



## Projekt studie Registru pasivní infrastruktury

### Výstup II Studie proveditelnosti



Český telekomunikační úřad

Objednatel:

Český telekomunikační úřad

Zpracovatel:

eNovation s.r.o.

Duben 2015

Verze 2.0

# Obsah

1	Úvod .....	5
1.1	Zpracovatel výstupu .....	5
1.2	Manažerské shrnutí .....	5
2	Výchozí stav, zdůvodnění realizace projektu a analýza jeho potřebnosti .....	8
2.1	Popis stávající situace .....	8
2.2	Poptávka po realizaci projektu .....	8
2.3	Analýza a definice přínosů projektu .....	9
2.4	Cílové skupiny projektu .....	9
2.5	Návaznost projektu na relevantní strategie .....	10
2.5.1	Návaznost na evropské strategie .....	10
2.5.2	Návaznost na české strategie .....	11
2.5.3	Analýza požadavků na eGovernment .....	13
3	Popis projektu a jeho aktivit a etap .....	15
3.1	Cíle projektu .....	15
3.2	Hlavní aktivity a etapy a další charakteristiky projektu .....	15
3.3	Investor projektu .....	17
3.4	Způsob řešení variantního zpracování v rámci studie .....	17
3.4.1	Nulová varianta .....	17
3.4.2	Investiční varianty .....	18
3.5	Významná specifika projektu .....	19
3.6	Publicita projektu .....	19
4	Management projektu a projektový tým .....	20
4.1	Způsob řízení projektu .....	20
4.2	Procesy při řízení projektu .....	21
4.2.1	Kompetence a zodpovědnosti Řídící rady projektu .....	21
4.2.2	Komunikace a koordinace projektového týmu .....	22
4.2.3	Kontrola, monitorování a reporting o stavu projektu .....	22
4.2.4	Podpora projektového řízení a řízení vývoje .....	22
4.3	Projektový tým, činnosti a kompetence členů týmu .....	23
4.4	Vybavení týmu pro realizaci projektu .....	23
5	Technické a technologické řešení projektu .....	24
5.1	Přehled požadavků na řešení RPI .....	24
5.1.1	Přehled zdrojů požadavků .....	24
5.1.2	Seznam požadavků na návrh RPI .....	25
5.2	Základní charakteristiky RPI .....	35
5.3	Procesní model RPI .....	36
5.3.1	Dotčené subjekty .....	36
5.3.2	Hlavní procesy RPI .....	38
5.3.3	Správa dat RPI .....	39
5.3.4	Přebírání informací o pasivní infrastruktuře .....	43
5.3.5	Přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích .....	44
5.3.6	Zpracování žádosti o povolení stavebních prací .....	45
5.3.7	Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací .....	46
5.3.8	Poskytování informací o pasivní infrastruktuře .....	48

5.3.9	Poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích .....	50
5.3.10	Zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře .....	52
5.3.11	Zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy.....	54
5.3.12	Registrace, autorizace a autentizace.....	55
5.3.13	Vztah procesů a dotčených subjektů .....	56
5.3.14	Procesy rozvojové varianty .....	65
5.4	Model business funkcí.....	67
5.4.1	Základní hierarchie business funkcí.....	67
5.4.2	Popis business funkcí .....	67
5.4.3	Vztah funkcí a procesů .....	71
5.5	Datový model RPI .....	73
5.5.1	Diagramy datových prvků .....	73
5.5.2	Definice datových prvků.....	74
5.6	Vymezení služeb poskytovaných a konzumovaných systémem .....	78
5.7	Architektonický rámec RPI .....	80
5.7.1	Diagram hlavních komponent .....	80
5.7.2	Popis architektonických komponent.....	80
5.7.3	Zdůvodnění navržené architektury.....	82
5.8	Prvotní naplnění systému daty.....	84
5.8.1	Přehled zdrojů dat o pasivní infrastruktuře .....	84
5.8.2	Stav datových zdrojů.....	84
5.8.3	Popis procesu prvotního plnění .....	87
5.9	Zajištění provozu systému .....	90
5.9.1	Správce a provozovatel RPI .....	90
5.9.2	Variety správce RPI .....	90
5.9.3	Variety provozního zajištění RPI.....	90
5.9.4	Provozní parametry pilotního a ostrého provozu .....	92
5.9.5	Navrhované metriky systému.....	93
6	Způsob zajištění projektu .....	94
6.1	Přehled variant .....	94
6.2	Návrh kritérií pro výběr optimální varianty .....	94
6.3	Hodnocení variant .....	95
6.3.1	Nulová varianta .....	95
6.3.2	Investiční varianta .....	95
6.4	Výběr optimální varianty a jeho zdůvodnění .....	96
7	Zajištění investičního (dlouhodobého) majetku.....	97
7.1	Struktura investičního majetku v projektu .....	97
7.2	Specifikace nákladů na dlouhodobý investiční majetek.....	97
7.2.1	HW a komunikační infrastruktura .....	97
7.2.2	Základní SW.....	97
7.2.3	APV systému RPI.....	98
7.2.4	Konsolidovaná data pasivní infrastruktury .....	98
7.3	Struktura nákladů na provoz systému.....	98
7.4	Specifikace provozních nákladů .....	98
7.4.1	Podpora provozu APV .....	98
7.4.2	Podpora provozu základního SW .....	98

7.4.3	Podpora provozu HW .....	98
7.4.4	Personální náklady týmu provozovatele .....	98
7.5	Doložení vlastnických vztahů .....	99
8	Harmonogram realizace projektu včetně rozpočtového harmonogramu .....	100
8.1	Časový plán jednotlivých činností a fází projektu .....	100
8.2	Položkový rozpočet projektu .....	104
9	Finanční a ekonomická analýza .....	106
9.1	Finanční analýza .....	106
9.1.1	Přehled o finančních hodnotách etap .....	106
9.1.2	Přehled nákladů v investiční etapě v druhovém členění .....	106
9.1.3	Přehled nákladů v provozní etapě v druhovém členění .....	106
9.1.4	Finanční plán investiční a provozní etapy .....	107
9.1.5	Vyhodnocení finanční analýzy .....	107
9.2	Ekonomická analýza .....	109
9.2.1	Vymezení všech zainteresovaných subjektů a jejich členění .....	109
9.2.2	Popis investiční a nulové varianty .....	109
9.2.3	Určení relevantních nákladů a přínosů ve všech fázích projektu .....	110
9.2.4	Popis nákladů a přínosů nezahrnovaných do CBA .....	111
9.2.5	Převod ocenitelných nákladů a přínosů na hotovostní toky .....	111
9.2.6	Vyhodnocení finanční analýzy .....	112
9.2.7	Interpretace výsledku a rozhodnutí o přijatelnosti investice, financovatelnosti a udržitelnosti .....	112
10	Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu .....	113
10.1	Institucionální rovina .....	113
10.2	Finanční rovina .....	113
10.3	Provozní rovina .....	114
10.4	Shrnutí podmínek udržitelnosti projektu .....	114
11	Analýza a řízení rizik .....	115
12	Vliv projektu na životní prostředí a vliv projektu na rovné příležitosti .....	118
12.1	Vliv projektu na životní prostředí .....	118
12.2	Vliv projektu na rovné příležitosti .....	118
13	Zhodnocení projektu na základě výsledků studie .....	119
14	Upozornění a doporučení .....	120
15	Použité zdroje .....	121
16	Pojmy a zkratky .....	123
16.1	Použité pojmy .....	123
16.2	Význam použitých zkratek .....	124

# 1 Úvod

## 1.1 Zpracovatel výstupu

Zpracovatel Výstupu II – Studie proveditelnosti RPI

Organizace	eNovation s.r.o., <a href="http://www.enovation.cz">www.enovation.cz</a>
Hlavní kontakt:	Miloš Ciniburk za pracovní tým eNovation Jiří Pavlíček za řídicí výbor projektu Studie RPI
E-mail	<a href="mailto:milos.ciniburk@enovation.cz">milos.ciniburk@enovation.cz</a>

## 1.2 Manažerské shrnutí

Výstup II obsahuje studii proveditelnosti Registru pasivní infrastruktury (RPI)<sup>1</sup>, jehož realizace je předpokladem pro informační zabezpečení Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/61/EU ze dne 15. května 2014 o opatřeních ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací (dále jen SCR). Vzhledem ke stavu přípravy projektu RPI je studie po dohodě se zadavatelem v některých kapitolách zjednodušena (jedná se o kapitoly 4 a 7 – 10). Tyto kapitoly je možné dopracovat po konzultacích se správcem RPI, který v době dokončování studie nebyl určen.

Cílem studie je předložit k posouzení zejména následující výsledky:

- varianty realizace RPI, jejich hodnocení a doporučení optimální varianty, podle které bude navrženo řešení RPI, a posléze realizován RPI,
- návrh řešení RPI jako informačního systému veřejné správy (ISVS) podle doporučené optimální varianty,
- možné varianty a doporučení týkající se správce a provozovatele RPI.

V přístupu k variantám realizace RPI jsme objektivizovali výčet variant a jejich popis (kapitola 3.4), formulovali jsme formální kritéria pro hodnocení variant (kapitola 6.2) a podle těchto kritérií jsme provedli jejich hodnocení (kapitola 6.3). Doporučená varianta je v kapitole 6.4 označena jako optimální, z pohledu funkčnosti se jedná o základní variantu.

Nad variantami řešení RPI jsme uvažovali z několika hledisek:

- z hlediska významu systému definovaného zákonem o kybernetické bezpečnosti (kritická informační infrastruktura nebo významný informační systém),
- z hlediska rozsahu funkčnosti, přičemž klíčovými pro specifikovanou funkčnost jsou procesy definované v SCR a v ní definovaná jejich povinnost resp. nepovinnost (minimální pokrytí požadavků SCR byl základní požadavek zadavatele),
- podle stupně souladu se strategií eGovernmentu České republiky (ČR), zejména v oblasti využívaných sdílených služeb (využívání sdílených služeb představuje značné úspory nákladů na budování RPI, na zvýšení bezpečnosti systému a v neposlední řadě je dalším krokem ke zvyšování efektivity veřejné správy – v případě projektu RPI například snadnější implementací procesů rozvojové varianty).

Na základě hodnocení variant doporučujeme realizovat jako optimální variantu řešení RPI variantu s následujícími vlastnostmi:

- RPI bude realizován jako významný informační systém z pohledu zákona o kybernetické bezpečnosti,
- RPI bude realizován v základní funkční variantě s tím, že systém bude architektonicky vystavěn tak, aby byl připraven na doplnění funkčnosti rozšířené a postupně i rozvojové varianty,
- RPI bude využívat sdílené služby eGovernmentu.

---

<sup>1</sup> Komplex dvou systémů, Jednotné informační místo (JIM) a Registr pasivní infrastruktury (RPI), jejichž vztah je podrobně popsán v kapitole 5.7, je v následujícím textu nazýván zjednodušujícím zaužívaným termínem RPI. Pokud je podstatné, aby byly rozlišeny tyto systémy jednotlivě (a to zejména při komunikaci s okolím, které probíhá prostřednictvím JIM), je tato skutečnost v textu studie výslovně uvedena.

Nejvýznamnější a obsahově nejrozsáhlejší je kapitola 5 studie, která obsahuje návrh řešení RPI. Návrh vychází z požadavků, které jsou vymezeny v kapitole 5.1. Tyto požadavky definují procesy, které jsou předmětem návrhu řešení RPI. Návrh řešení ve svém procesním modelu popisuje rozšířenou variantu, tedy i implementaci procesu, který je ze SCR nepovinný (jedná se o proces Zpracování žádosti o povolení stavebních prací). V tabulce požadavků v kapitole 5.1.2 jsou nepovinné požadavky označeny prioritou „V“. Základní charakteristiky řešení jsou zobrazeny v kapitole 5.2 v přehledné tabulce typu „canvas“.

Procesní model je prezentován v kapitole 5.3. Na závěr kapitoly 5.3, v kapitole 5.3.14 je uveden výčet „nice to be“ procesů. Implementace těchto procesů je součástí rozvojové varianty.

Procesy budou realizovány funkcemi RPI. Nejvyšší stupeň hierarchie business funkcí a jejich vztah k procesům je předmětem kapitoly 5.4. Model business funkcí vymezuje základní vlastnosti aplikačního programového vybavení (APV), které bude implementováno v rámci projektu RPI.

Procesy užívají nebo produkují data. Kapitola 5.5 obsahuje datový model, který je v oblasti sítí definován SCR a dále doplněn na základě potřeb procesního modelu. Datový model je popsán na úrovni datových prvků a vztahů mezi nimi. Prostorová data, která budou sloužit jako podklad pro zobrazování prostorových dat o pasivní infrastruktuře, budou získávána službami z veřejných datových zdrojů - mapových serverů.

Navrhované řešení RPI bude poskytovat služby veřejné správy, zejména informace podnikatelům v elektronických komunikacích (EK), a také bude některé sdílené služby veřejné správy využívat. Kapitola 5.6 obsahuje přehled poskytovaných služeb a také existujících a plánovaných sdílených procesních služeb eGovernmentu.

Součástí navrhovaného řešení je také návrh architektonického rámce na úrovni aplikačních komponent. Tento návrh včetně zdůvodnění je obsahem kapitoly 5.7. Nezbytnou a velmi diskutovanou součástí navrhovaného řešení je návrh prvotního plnění RPI daty v kapitole 5.8. Základním předpokladem úspěšné a včasné realizace projektu RPI je využití územně analytických podkladů (ÚAP)- dat, která poskytují provozovatelé sítí.<sup>2</sup>

Celé řešení RPI je navrženo tak, aby jednak pokrylo rozšířenou funkční variantu RPI, jednak aby bylo snadno rozšiřitelné o implementaci procesů rozvojové funkční varianty bez jakýchkoliv koncepčních problémů.

Posledním výsledkem studie, zdaleka ovšem ne svým významem, je diskuse o správci a provozovateli RPI. Ta je provedena v kapitolách 5.9.2 a 5.9.3. Po vyhodnocení variant, jehož součástí byla i sémantická analýza souvisejících právních předpisů, doporučujeme tuto variantu:

- správcem RPI je Český telekomunikační úřad (ČTÚ),
- provozovatelem RPI je samostatný subjekt vybraný správcem RPI na základě veřejné soutěže.

Součástí studie je také finanční a ekonomická analýza, provedená pouze v obecné rovině v kapitole 9, která vychází z hrubých odhadů nákladů na investiční majetek (kapitola 7) a dalších nákladů (kapitola 8.2). Ekonomická analýza je ochuzena o vyčíslení socioekonomických přínosů, kvantifikaci těchto přínosů se nám bohužel nepodařilo objektivně provést. Kapitola 10 obsahuje hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu, samozřejmě je ovlivněna neúplností výsledků analýzy nákladů a přínosů.

Projekt budování RPI a jeho další provoz je zatížen mnoha riziky. Jejich výčet, popis, závažnost a návrh způsobu eliminace uvádíme v kapitole 11. Cílem návrhu řešení RPI prezentovaného ve studii je umožnit řešitelům v průběhu projektu tato i případná další rizika co nejvíce eliminovat, a dosáhnout tak hlavních cílů definovaných SCR.

Vliv projektu na životní prostředí a vliv projektu na rovné příležitosti jsme popsali v kapitole 12. V kapitole 13 shrnujeme čtyři hlavní výsledky, kterých projekt RPI po úspěšné realizaci dosáhne:

- splnění požadavků SCR a hlavního cíle v ní definovaného: usnadnit a podnítit zavádění vysokorychlostních sítí EK podporou společného využívání existující pasivní infrastruktury a usnadněním efektivnějšího budování nové pasivní infrastruktury, aby bylo možné tyto sítě zavádět s nižšími náklady,
- shromáždění a konsolidace datového fondu týkajícího se pasivní infrastruktury na území celé ČR – podpora projektů digitální mapy veřejné správy (DMVS) krajů, včetně udržitelnosti těchto projektů,

---

<sup>2</sup> Data o pasivní infrastruktuře jsou podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 500/2006 Sb. součástí ÚAP.

- postavení kvalitního funkčního a architektonického základu pro možný rozvoj RPI až na úroveň registru technické infrastruktury (RTI),
- implementace řešení RPI v souladu se zákonem o kybernetické bezpečnosti, se strategií eGovernmentu a významný příspěvek k rozvoji a ke zkvalitnění služeb veřejné správy.

S cílem podpořit úspěšné dosažení uvedených výsledků jsme v kapitole 14 uvedli doporučení a upozornění jak zadavateli studie, tak budoucímu správci RPI.

## 2 Výchozí stav, zdůvodnění realizace projektu a analýza jeho potřeby

### 2.1 Popis stávající situace

Členské státy Evropské unie (EU) si kladou ambiciózní cíle v oblasti rozvoje EK, elektronických služeb a internetového připojení. Vzhledem k tomu, že rozvoj EK v Česku je relativně pomalý a ČR v některých ukazatelích (např. v počtu domácností s připojením k internetu) zaostává za průměrem EU, jak je uvedeno ve strategii Digitální Česko v. 2.0 - Cesta k digitální ekonomice (dále jen Digitální Česko v. 2.0)<sup>3</sup>, je třeba klást důraz na zavedení takových opatření, která by umožnila cíle kladené evropskou legislativou naplnit.

Ve strategii Digitální agenda pro Evropu – Digitální růst pro Evropu (dále jen Digitální agenda pro Evropu) se upozorňuje na potřebu opatření, jejichž cílem je snížit náklady na zavádění širokopásmového připojení na celém území EU, včetně řádného plánování a koordinace a snižování administrativní zátěže. V této souvislosti jsou zapotřebí značné počáteční investice ze strany členských států, jež by umožnily sdílení pasivní infrastruktury.

Snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí EK by rovněž přispělo k dosažení digitalizace veřejného sektoru, což by kromě snížení nákladů na veřejnou správu a zvýšení účinnosti služeb poskytovaných občanům přineslo digitální pákový efekt pro všechna odvětví hospodářství.

Aktuální stav využívání EK a informačních a komunikačních technologií (IKT) v ČR (dle strategie Digitální Česko v. 2.0) a dokumentu Národní plán rozvoje sítí NGA:

- pokračuje pokles počtu pevných telefonních linek,
- ČR nadále zaostává za průměrem EU v ukazateli počtu domácností s připojením k internetu,
- k internetu je dlouhodobě připojeno 96 % podniků s deseti a více zaměstnanci (podniky využívají zejména internetové bankovníctví, volání přes internet (VoIP), školení zaměstnanců),
- ČR nadále **ztrácí (a tuto ztrátu prohlubuje) v případě dostupnosti vysokorychlostního internetu ve venkovských oblastech** (V ČR dostupnost 2,8 %, v EU 18 %).

Jak je uvedeno v dokumentu Digitální Česko v. 2.0, z veřejně dostupných údajů Českého statistického úřadu (ČSÚ) a ČTÚ vyplývá, že v ČR je velmi nízká hustota optických sítí. Tento stav se dle údajů Digitálního Česka (data z let 2011 a 2012) a aktuálnějšího dokumentu Národní plán rozvoje sítí NGA (data z roku 2013 a 2014) nelepší, v některých oblastech dokonce ČR zaostává více. Také tempo výstavby přístupových sítí nové generace (NGA sítí) v ČR je velmi pomalé. Minulé regulační zásahy státu i ČTÚ nemotivovaly velké operátory dostatečně k investicím do vysokorychlostních sítí. Rozvoj optické sítě je tak spíše doménou lokálních operátorů, kteří začínali jako komunitní poskytovatelé bezdrátového připojení ve středně velkých obcích. Problematické jsou především malé obce a lokality s nízkou koncentrací obyvatel, neboť návratnost investic pro soukromý sektor je mimo lokality s vysokou koncentrací obyvatel velmi omezená.

Dle dokumentu Digitální Česko v. 2.0 je zřejmé, že pro investice do pevných optických sítí v řídkce osídlených regionech bude nutná spoluúčast státu, což by mělo zároveň pozitivně motivovat soukromé investice. Mechanismus spoluúčasti státu však musí být nastaven po pečlivé analýze a veřejné konzultaci s dotčenými subjekty, aby veřejné investice v konečném důsledku neomezily konkurenci.

Musí být rovněž respektován evropský i národní rámec týkající se pravidel veřejné podpory. Nicméně i po zkušenostech ze zahraničí je zřejmé, že čistě tržní mechanismy nedokáží přinést celoplošné pokrytí území státu.

### 2.2 Poptávka po realizaci projektu

Členské státy EU schválily v Digitální agendě pro Evropu cíle pro širokopásmový internet, a to konkrétně vybavit do roku 2013 základním širokopásmovým připojením všechny obyvatele Evropy a zajistit, aby do roku 2020 měli všichni obывatelé Evropy přístup k vysokorychlostnímu internetu

---

<sup>3</sup> Na základě výsledků šetření publikovaných ČSÚ a ČTÚ v dokumentu „Informace o vývoji trhu elektronických komunikací se zaměřením na rok 2011 a vybrané ukazatele prvního pololetí 2012“ a dále podle průzkumu Ministerstva zemědělství provedeného v roce 2011.



(rychlejší než 30 Mbit/s), a aby nejméně polovina domácností v EU měla internetové připojení rychlejší než 100 Mbit/s.

Dle SCR vyžaduje zavádění pevných i bezdrátových vysokorychlostních sítí EK v celé EU značné investice, jejichž významnou část představují náklady na stavební práce. Hlavní část těchto nákladů lze přičíst neefektivnosti v procesu zavádění, související s využitím existující pasivní infrastruktury (jako jsou kabelovody, potrubí, šachty, rozvodné skříně, sloupy, stožáry, antény, věže a jiné podpůrné konstrukce), překážkám souvisejícím s koordinací stavebních prací, nepřiměřeným finančním nárokům na náhradu omezení užívání vlastnických práv a za využívání veřejných prostranství a překážkám týkajícím se budování sítí uvnitř budov, což má za následek značné finanční překážky, zejména ve venkovských oblastech.

Jedním z úkolů vytyčených v rámci Digitální agendy pro Evropu, které jsou podrobně definovány v SCR, je zavést taková opatření, která zvýší efektivitu využití existující infrastruktury a sníží náklady při provádění nových stavebních prací. Opatření by měla poskytnout významný příspěvek k zajištění rychlého a rozsáhlého budování vysokorychlostních sítí EK za současného zachování účinné hospodářské soutěže, aniž by to mělo nepříznivý dopad na bezpečnost, zajištění a bezproblémový provoz existující veřejné infrastruktury.

Vytvoření RPI je jedním ze základních nástrojů k dosažení cílů strategie Digitální agenda pro Evropu a její implementace pro ČR - strategie Digitální Česko v. 2.0.

## 2.3 Analýza a definice přínosů projektu

Hlavní přínosy RPI jsou definovány SCR a praxí v území každého členského státu. V ČR se jedná především o zajištění evidence pasivní infrastruktury a možnost sdílení pasivní infrastruktury a s tím spojené úspory na straně investičních nákladů do výstavby NGA.

Náklady na stavební práce pro budování pasivní infrastruktury představují 50 až 80 % celkových nákladů na výstavbu přístupových sítí. Sdílení pasivní infrastruktury může výrazně snížit tyto náklady. V současné době však neexistuje relevantní registr této infrastruktury a informace o její existenci buď neexistují vůbec, nebo jsou ve formě, která znemožňuje jejich praktické využití.

Účelem tohoto registru není duplikovat některé zdroje informací, ale efektivně využívat stávající dostupné informace o prvcích pasivní infrastruktury, které budou podle potřeby doplněny a následně veřejně sdíleny. Doplněvané informace budou získány z odpovědí provozovatelů sítí na žádosti o poskytnutí informací o pasivní infrastruktuře v průběhu provozu RPI. Informace vložené do registru povedou k podstatnému snížení nákladů na budování sítí a urychlení jejich výstavby. To mimo uvedených efektů umožní i menším podnikatelským subjektům vstup na trh.

Tento registr musí být také budován tak, aby se mohl stát základem komplexního postupně budovaného RTI, zahrnujícího veškerou technickou infrastrukturu vhodnou ke sdílení.

Budování RPI by tak mělo přispět k zásadnímu zvýšení efektivity v mnoha oblastech správy, provozu a především rozvoje síťové infrastruktury. Přínosy RPI nesouvisí jen se státní správou nebo majiteli a provozovateli sítí. Vybudování a provoz RPI budou přínosné i pro občany a firmy.

Definovat lze následující přínosy realizace projektu RPI:

1. výrazná redukce nákladů na výstavbu vysokorychlostních sítí EK sdílením zdrojů,
2. akcelerace realizace nových typů služeb a zkrácení dodávky služeb EK,
3. minimalizace zemních prací,
4. zvyšování efektivity – výrazný nárůst využití vysokorychlostních přístupových sítí, snížení provozních nákladů,
5. snížení ceny služeb EK,
6. podpora procesů územního plánování a stavebního řádu,
7. zamezení rizika dvojího financování sítě z veřejných prostředků v jedné lokalitě,
8. možnost tvorby strategie výstavby síťové infrastruktury v rámci větších území,
9. realizace inteligentního nástroje podporující rozvoj dotační politiky v této oblasti.

## 2.4 Cílové skupiny projektu

Realizace projektu RPI prostupuje veřejnou i komerční sférou. Pro vznik informačního systému RPI je důležitá účast veřejné správy, zejména dotčených resortů Ministerstva průmyslu a obchodu ČR

(MPO), Ministerstva pro místní rozvoj ČR (MMR) a Ministerstva vnitra ČR (MV), případně dalších ústředních správních úřadů (ÚSÚ), jako např. ČTÚ i jiných subjektů veřejné správy.

Charakteristika jednotlivých vazeb na RPI uceleně představuje působnost RPI z pohledu stěžejních subjektů veřejné správy a podnikatelské sféry, včetně beneficentů, kterými jsou mimo výše zmiňované subjekty v konečném důsledku především samotní občané ČR.

Na cílové skupiny, které budou realizací projektu ovlivněny, lze nahlížet z různých pohledů - z pohledu beneficentů, uživatelů, správců či tvůrců legislativy. Jednotlivým cílovým skupinám tak nevzniknou pouze benefity ve smyslu využívání služeb a informací z RPI, ale také právními předpisy dané povinnosti – předávat do RPI data, umožňovat přístup k vlastní pasivní infrastruktuře, vyvíjet, spravovat a provozovat RPI, připravit právní předpisy aj.

Charakteristika beneficentů, kteří těží z realizace RPI, je uvedena v analýze nákladů a přínosů (CBA) projektu RPI.

Mezi cílové skupiny, které budou realizací projektu RPI dotčeny, patří:

- podniky zajišťující (a oprávněné zajišťovat) veřejné komunikační sítě,
- provozovatelé a vlastníci všech sítí,
- správci prostorových dat ve veřejné správě,
- stavební úřady,
- držitelé práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy,
- provozovatel RPI,
- správce RPI,
- další orgány veřejné správy,
- EU,
- veřejnost (firmy a občané) – uživatelé veřejně dostupných služeb EK.

## 2.5 Návaznost projektu na relevantní strategie

### 2.5.1 Návaznost na evropské strategie

Stěžejní strategií Evropské unie pro období let 2014 – 2020 je Evropa 2020: Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění (dále jen Evropa 2020). Tato strategie předložila sedm stěžejních iniciativ, které by se měly stát katalyzátorem pokroku.

Iniciativou, ze které vychází myšlenka vybudování RPI, je Digitální program pro Evropu – pro urychlení rozvoje vysokorychlostního internetu a využití jednotného digitálního trhu domácnostmi a podniky. Hlavním cílem je zajistit udržitelný hospodářský a sociální přínos jednotného digitálního trhu, založeného na rychlém a superrychlém internetu a interoperabilních aplikacích, se širokopásmovým připojením pro všechny obyvatele do roku 2013, s přístupem k výrazně rychlejšímu internetu (nad 30 Mbit/s) do roku 2020 a s nejméně polovinou evropských domácností s internetovým připojením rychlejším než 100 Mbit/s.

Jako hlavní úkol si Komise stanovila záměr zajistit stabilní právní rámec, který bude stimulovat investice do otevřené a konkurenceschopné infrastruktury pro vysokorychlostní internet a do souvisejících služeb. Jedním z výsledků je SCR.

Na vnitrostátní úrovni se členské státy zavázaly:

- vypracovat operační strategie pro vysokorychlostní internet a zaměřit veřejné financování (včetně strukturálních fondů) na oblasti, které nejsou plně pokryty soukromými investicemi,
- vytvořit právní rámec pro koordinaci veřejných prací, aby se snížily náklady na plošné zavedení sítí,
- podporovat rozmístění a využívání moderních, přístupných služeb na internetu (např. eGovernment, zdravotnické služby on-line, inteligentní domácnost, počítačové dovednosti, bezpečnost).

Z této iniciativy Evropy 2020 vznikla klíčová evropská strategie týkající se informačních a komunikačních technologií a infrastruktury: Digitální agenda pro Evropu, která byla vypracována s cílem definovat klíčovou roli, kterou bude používání IKT muset hrát, pokud chce Evropa uspět ve svých ambicích stanovených do roku 2020.

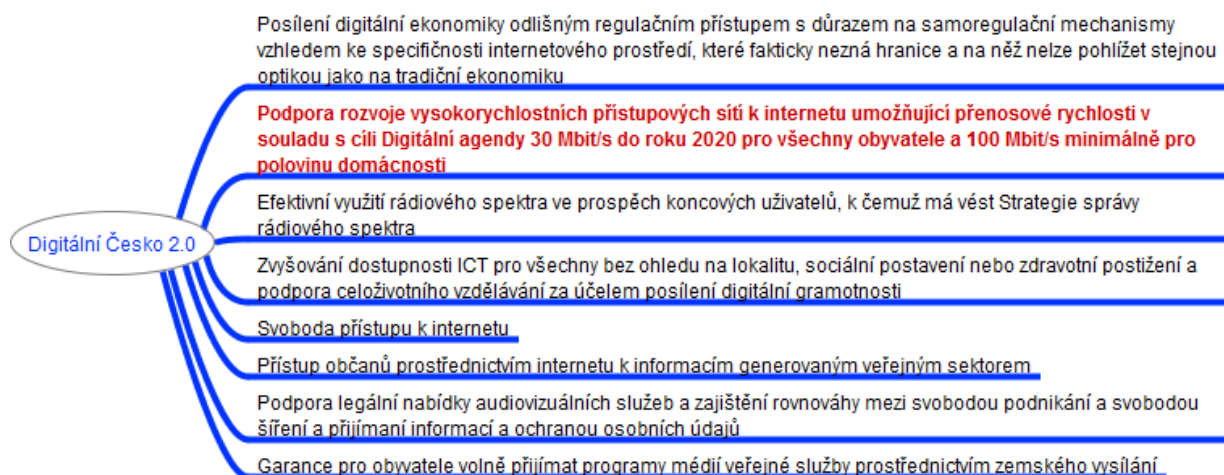
Cílem této agendy je stanovit postup pro maximální využití sociálních a hospodářských možností IKT, zejména internetu, který je zásadní pro hospodářskou a sociální činnost: pro obchodování, práci, hru, komunikaci i možnost svobodného vyjadřování. Úspěšné provedení této agendy podníká inovace a hospodářský růst a zlepší každodenní život jak pro občany, tak i pro podniky.

Cíle Digitální agendy pro Evropu a jejich hierarchie jsou uvedeny na následujícím obrázku. Cíle, se kterými souvisí vytvoření RPI, jsou zvýrazněny červeně.

## 2.5.2 Návaznost na české strategie

Hlavní strategií ČR, která se zabývá přístupem k internetu a s tím související infrastrukturou, je Digitální Česko v. 2.0. Jejím základním východiskem je předpoklad, že vysokorychlostní přístup k internetu je součástí základní infrastruktury společnosti. Bez této základní infrastruktury je nemožná efektivní realizace podnikatelských záměrů. Bez vyspělé internetové infrastruktury není konkurenceschopnost ČR v EU i ve světě dlouhodobě udržitelná. Cenově dostupné a zároveň dostatečně rychlé připojení k internetu je pro většinu obyvatel ČR základním prostředkem pro získávání informací, audiovizuálního obsahu nebo nástrojem k učení nebo komunikaci a přispívá rovněž k rozvoji elektronizace veřejných služeb nebo k naplnění vize digitálního občanství.

Cíle strategie Digitální Česko v. 2.0 jsou uvedeny na následujícím obrázku. Cíl, se kterým souvisí vytvoření RPI, je zvýrazněn červeně.



Prostředkem ke splnění tohoto cíle jsou investice do budování přístupových sítí nové generace (NGA sítí), s čímž souvisí i vytvoření RPI a dokončení přípravy operačního programu, který bude zahrnovat i podporu výstavby infrastruktury pro vysokorychlostní přístup k internetu.

Rozvojem infrastruktury vysokorychlostních sítí se zabývá také Digitální strategie krajů: Strategie rozvoje informačních a komunikačních technologií regionů ČR v letech 2013 – 2020. Ta má jako priority zlepšení dostupnosti vysokorychlostního internetu a rozvoj síťové infrastruktury především v odlehlejších, tržně a infrastrukturně postižených oblastech ČR (bílá místa), budování či připojení k otevřené platformě broadbandové sítě EK, rozvoj konceptu otevřených sítí nové generace (NGA, NGN), zlepšení podnikatelských podmínek, možnost souběhu se sítěmi veřejné správy (transportní sítě pro NGA), veřejně přístupný internet.

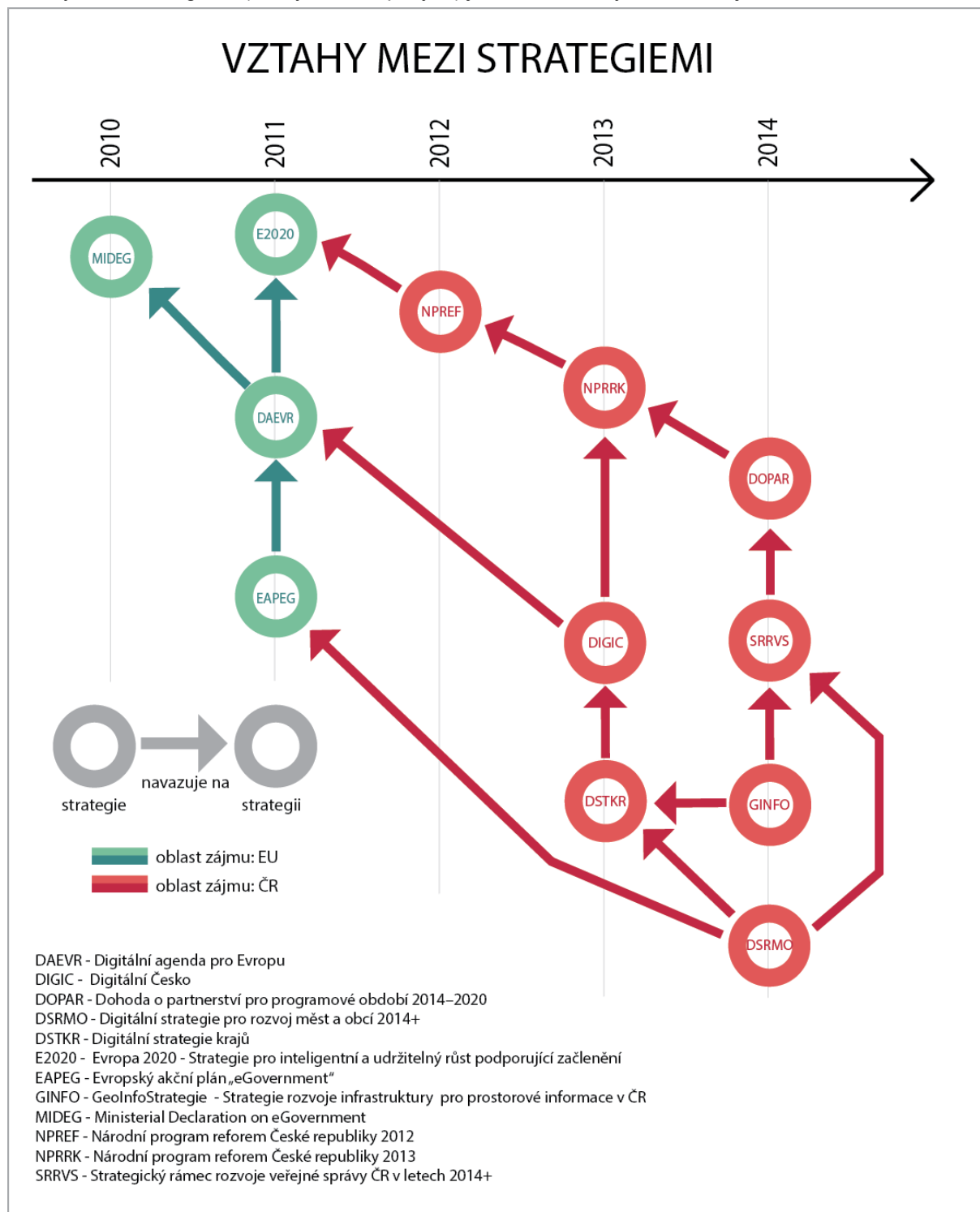
Na úrovni obcí se tématu věnuje Digitální strategie pro rozvoj měst a obcí 2014+: Strategie využití informačních a komunikačních technologií pro moderní správu měst a obcí v ČR v letech 2014 – 2020. Součástí jejího akčního plánu v oblasti technické infrastruktury je strategický cíl „tam, kde je to potřebné a přístupné z hlediska veřejné podpory, rozvíjet infrastrukturu za účelem zvýšení dostupnosti on-line služeb pro občany“.

V rámci vytvoření RPI bude budováno JIM tak, aby bylo v souladu s konceptem úplného elektronického podání, jehož realizace je jedním z opatření směřujících ke splnění specifického cíle Strategického rámce rozvoje veřejné správy na období 2014-2020 - „Dobudování funkčního rámce eGovernmentu“.

RPI bude také v souladu se Strategií rozvoje infrastruktury pro prostorové informace do roku 2020 (GeoInfoStrategií). Při vytváření SP byla zdrojem informací také ucelená pracovní verze Národního plánu rozvoje sítí nové generace ze dne 26. 11. 2014, který připravuje MPO.

Prostorová data zprostředkovává také Národní geoportál INSPIRE. Přestože se Národní geoportál INSPIRE a RPI částečně tematicky překrývají, je mezi nimi několik rozdílů. V RPI budou řešeny i další činnosti, které se zpřístupňováním prostorových dat přímo nespojují, např. zpracování žádostí o přístup k pasivní infrastruktuře, podpora řešení sporů, podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací apod. V RPI také nebudou vznikat nová prostorová data.

Vztahy mezi strategiemi (českými i evropskými) jsou znázorněny na následujícím obrázku.



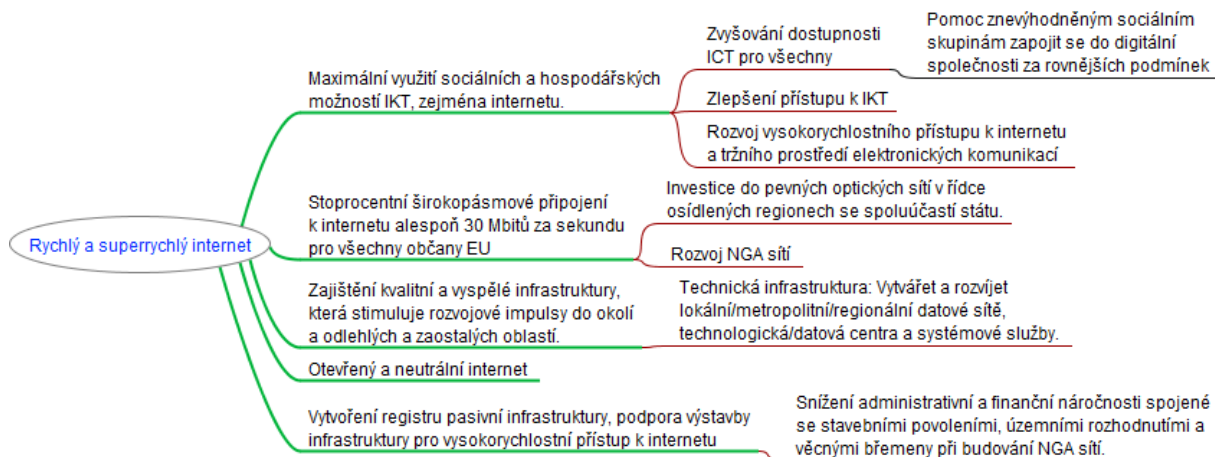
### 2.5.3 Analýza požadavků na eGovernment

V rámci projektu Efektivní tvorba a implementace vládních strategií v oblasti eGovernmentu byl definován seznam požadavků na cílový stav eGovernmentu ČR v roce 2020. Zdrojem požadavků byly cíle, cílové stavy a aktivity českých a evropských strategií týkajících se eGovernmentu, konzultace s pracovníky odboru Hlavního architekta eGovernmentu na MV ČR a zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti.

Požadavky týkající se oblasti rychlého a superrychlého internetu jsou uvedeny v následující tabulce.

Název požadavku	Strategie
Rychlý a superrychlý internet	Digitální agenda pro Evropu
Maximální využití sociálních a hospodářských možností IKT, zejména internetu.	Digitální agenda pro Evropu
Zvyšování dostupnosti IKT pro všechny	Digitální Česko v. 2.0
Pomoc znevýhodněným sociálním skupinám zapojit se do digitální společnosti za rovnějších podmínek	Digitální agenda pro Evropu
Zlepšení přístupu k IKT	Dohoda o partnerství pro programové období 2014-2020
Rozvoj vysokorychlostního přístupu k internetu a tržního prostředí elektronických komunikací	Digitální Česko v. 2.0
Stoprocentní širokopásmové připojení k internetu alespoň 30 Mbit/s pro všechny občany EU	Digitální agenda pro Evropu
Investice do pevných optických sítí v řídce osídlených regionech se spoluúčastí státu.	Digitální Česko v. 2.0
Rozvoj NGA sítí	Digitální Česko v. 2.0
Zajištění kvalitní a vyspělé infrastruktury, která stimuluje rozvojové impulsy do okolí a odlehlých a zaostalých oblastí.	Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR
V rámci technické infrastruktury vytvářet a rozvíjet lokální/metropolitní/regionální datové sítě, technologická/datová centra a systémové služby.	Digitální strategie pro rozvoj měst a obcí 2014+
Otevřený a neutrální internet	Digitální agenda pro Evropu
Vytvoření RPI, podpora výstavby infrastruktury pro vysokorychlostní přístup k internetu	Digitální Česko v. 2.0
Snížení administrativní a finanční náročnosti spojené se stavebními povoleními, územními rozhodnutími a věcnými břemeny při budování NGA sítí.	Digitální Česko v. 2.0

Požadavky byly uspořádány do hierarchického modelu požadavků, viz následující obrázek.



Z modelu je patrné, že vytvoření RPI je jednou z klíčových aktivit, která přispěje k rozvoji eGovernmentu ČR a splnění obecného cíle Digitální agendy pro Evropu: zajistit udržitelný hospodářský a sociální přínos jednotného digitálního trhu, založeného na rychlém a superrychlém internetu a interoperabilních aplikacích.

## 3 Popis projektu a jeho aktivit a etap

### 3.1 Cíle projektu

Cílem projektu vybudování RPI je usnadnit a podnítit zavádění vysokorychlostních sítí EK podporou společného využívání existující pasivní infrastruktury a usnadněním efektivnějšího budování nové pasivní infrastruktury, aby bylo možné tyto sítě zavádět s nižšími náklady. Tento cíl byl definován v čl. 1 odst. 1 SCR.

Splnění cíle projektu podpoří dosažení cílů Digitální agendy pro Evropu a strategie Digitální Česko v. 2.0, které se týkají širokopásmového připojení k internetu:

- Rychlé širokopásmové připojení do roku 2020: 100% pokrytí širokopásmového připojení o rychlostech 30 Mbit/s nebo vyšších pro všechny občany EU.
- Superrychlé širokopásmové připojení do roku 2020: 50 % evropských domácností by mělo mít připojení o rychlosti přesahující 100 Mbit/s.

### 3.2 Hlavní aktivity a etapy a další charakteristiky projektu

Přípravu a realizaci projektu je možno rozdělit do několika etap. Následující harmonogram je orientační, vyplývá z nutnosti zahájení provozní etapy ke dni 1. 1. 2017 dle čl. 3 odst. 4 SCR.

Hlavní etapy a fáze projektu:

1. obecná příprava projektu: do 30. 6. 2015
2. iniciační etapa: 1. 7. 2015 – 30. 9. 2015
3. realizační etapa:
  - a. přípravná fáze: 1. 10. 2015 – 31. 12. 2015
  - b. implementační fáze: 1. 1. 2016 – 31. 5. 2016
  - c. pilotní a ověřovací fáze: 1. 6. 2016 - 31. 12. 2016
4. provozní etapa: od 1. 1. 2017

Termíny uvedené výše závisejí na mnoha okolnostech, například na termínu a způsobu transpozice SCR do českých právních předpisů. Domníváme se ovšem, že zpoždění zahájení realizační etapy oproti výše uvedenému termínu by přineslo obrovská rizika týkající se termínu zahájení provozní etapy nebo kvality vytvořeného řešení.

Vlastnímu řešení projektu předchází obecná příprava projektu, která spočívá v analýzách potřeb a hledání vhodných cest řešení identifikovaných problémů. V této fázi již probíhá vytvoření Studie Registru pasivní infrastruktury, jehož výstupem jsou dva dokumenty: Výstup I - Komplexní analýza obsahu a vazeb Registru pasivní infrastruktury a Výstup II - Studie proveditelnosti.

Na obecnou přípravu bude navazovat iniciační etapa (předprojektová příprava) spočívající ve vypracování projektového záměru. Bude provedena a dokončena potřebná příprava projektu, návrh personálních, systémových smluvních a administrativních podmínek pro realizaci projektu. Budou realizována výběrová řízení například na dodavatele právních služeb, dodavatele architektury informačního systému apod.

Protože se předpokládá možnost využití dotací pro financování projektu, měla by tato etapa být dokončena před vyhlášením výzvy příslušného operačního programu (Integrovaný operační program – IROP, operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost - OP PIK). Předběžný harmonogram výzev pro Integrovaný regionální operační program na rok 2015 aktualizovaný ke dni 10. 12. 2014 je uveden v následující tabulce.

Identifikace specifického cíle		Zaměření výzvy		Typ výzvy	Termín výzvy
Prioritní osa	Specifický cíl	Podporované aktivity	Příjemci		Předpokládané datum vyhlášení výzvy
3	SC 3.2: Zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím rozvoje využití a kvality systémů IKT	Dobudování informačních a komunikačních systémů veřejné správy a realizace bezpečnostních opatření podle zákona o kybernetické bezpečnosti	organizační složky státu, příspěvkové organizace organizačních složek státu, státní organizace, kraje a jimi zakládané organizace, obce a jimi zakládané organizace	Průběžná	6/2015
		Rozšíření, propojení a konsolidace datového fondu veřejné správy a jeho efektivní a bezpečné využívání dle jednotlivých agend	OSS, příspěvkové organizace OSS, státní organizace, kraje a jimi zakládané organizace, obce a jimi zakládané organizace	Průběžná	8/2015
3	SC 3.3: Podpora pořizování a uplatňování dokumentů územního rozvoje	Územní plány	Obce	Průběžná	6/2015
		Územní studie	obce, kraje	Průběžná	7/2015
		Regulační plány	Obce	Průběžná	8/2015



Realizační etapa bude zahájena nastavením systému managementu projektu, vypracováním podrobného technického řešení architektem projektu, provedením výběru implementátora realizace technického řešení projektu a dalších potřebných dodavatelů služeb, bude ustaven realizační tým projektu a zahájena realizace a řízení projektu realizačním týmem, proběhnou vývojové, implementační, integrační a další potřebné realizační práce a dodávky (infrastruktura pro projekt a zejména provozní fázi, práce nad datovou bází, školení, atd.). Součástí realizační etapy bude zajištění publicity projektu dle pravidel výzvy.

Realizační etapa bude rozdělena do tří fází: přípravná fáze, implementační fáze a pilotní a ověřovací fáze.

Přípravná fáze bude zahrnovat přípravu související legislativy, výběr zpracovatele návrhu architektury RPI, zpracování žádosti o dotaci a zpracování studie proveditelnosti a CBA analýzy projektu RPI.

Během implementační fáze bude dle zadání definovaného v zadávací dokumentaci veřejné zakázky na implementátora RPI a podrobné projektové dokumentaci za kontinuálního dohledu a řízení definovanými rolami naprogramován RPI a nakoupeno potřebné HW a SW vybavení a provedeno testování funkčnosti systému. Konečným milníkem této fáze je akceptace vyvinutého řešení následovaná startem pilotního provozu.

Pilotní a ověřovací fáze poslouží pro finální naplnění RPI relevantními daty a řízené odladění fungování implementovaného systému. Konečným milníkem této fáze je akceptace odladěného a ověřeného řešení a následné spuštění ostrého provozu.

Provozní etapa projektu bude zahájena přechodem na rutinní provoz RPI.

### 3.3 Investor projektu

Doporučujeme, aby správcem RPI byl ČTÚ. Diskuse je provedena v kapitole 5.9.2. Investorem je tedy Česká republika – Český telekomunikační úřad.

Úplný úřední název	Česká republika – Český telekomunikační úřad
Zkrácený název	ČTÚ
Právní forma	Český telekomunikační úřad byl zřízen zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů, ke dni 1. květnu 2005, jako ústřední správní úřad pro výkon státní správy ve věcech stanovených zákonem, včetně regulace trhu a stanovování podmínek pro podnikání v oblasti elektronických komunikací a poštovních služeb.
IČO	701 06 975
DIČ	CZ70106975 (osoba identifikovaná k dani)
ID datové schránky	a9qaats
Oficiální adresa	Sokolovská 58/219, Praha 9 - Vysočany
Adresa pro doručování	Poštovní příhrádka 02, 225 02 Praha 025
Telefon	224 004 111
Fax	224 004 830
Email	podatelna@ctu.cz
Internet	http://www.ctu.cz

### 3.4 Způsob řešení variantního zpracování v rámci studie

V této kapitole je uveden přehled možných variant řešení systému RPI. Kromě nulové varianty zvažujeme několik investičních variant, které jsou navrženy z několika níže zmíněných hledisek. Zde je uveden pouze výčet variant, v kapitole 6 je uvedeno jejich hodnocení a doporučení.

#### 3.4.1 Nulová varianta

Nulová varianta předpokládá, že projekt nebude realizován. Bude tedy zachován současný stav. S ohledem na skutečnost, že povinnost zavést RPI vyplývá ze SCR, tato varianta nebude dále zvažována.

### 3.4.2 Investiční varianty

Všechny investiční varianty předpokládají vybudování RPI, a tím dosažení cíle definovaného SCR: usnadnit a podnitit zavádění vysokorychlostních sítí EK podporou společného využívání existující fyzické infrastruktury a usnadněním efektivnějšího budování nové fyzické infrastruktury, aby bylo možné tyto sítě zavádět s nižšími náklady.

Varianty jsou posuzovány ze tří hledisek:

- podle významu systému definovaného zákonem o kybernetické bezpečnosti,
- podle rozsahu funkčnosti,
- podle stupně souladu se strategií eGovernmentu ČR.

#### 3.4.2.1 Varianty podle významu systému definovaného zákonem o kybernetické bezpečnosti

S přihlédnutím k § 2 zákona 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti) je možné definovat následující varianty informačních systémů a infrastruktur:

1. Kritická informační infrastruktura (§ 2 odst. b)): prvek nebo systém prvků kritické infrastruktury v odvětví komunikační a informační systémy (dle § 2 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury) v oblasti kybernetické bezpečnosti.
2. Významný informační systém (§ 2 odst. d)): informační systém spravovaný orgánem veřejné moci, který není kritickou informační infrastrukturou a u kterého narušení bezpečnosti informací může omezit nebo výrazně ohrozit výkon působnosti orgánu veřejné moci.
3. Ostatní informační systémy, které nejsou zahrnuty v bodě 1 a 2.

#### 3.4.2.2 Varianty podle rozsahu funkčnosti

Podle toho, jaké procesy RPI podporuje, lze navrhnout 3 varianty řešení:

1. Základní varianta: zahrnuje všechny procesy, které jsou v SCR označeny jako povinné. Konkrétně se jedná o tyto hlavní procesy:
  - Správa dat RPI,
  - Přebírání informací o pasivní infrastruktuře,
  - Přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích,
  - Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací,
  - Poskytování informací o pasivní infrastruktuře,
  - Poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích,
  - Zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře,
  - Zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy.Jejich podrobný popis včetně odkazů na ustanovení SCR je uveden v kapitole 5.3. Kromě těchto procesů základní varianta zahrnuje proces registrace, autentizace a autorizace. Podpora tohoto procesu nevyplývá ze SCR, ale je klíčová pro samotné fungování systému.
2. Rozšířená varianta: zahrnuje všechny procesy základní varianty a dále proces
  - Zpracování žádosti o povolení stavebních prací,jehož podpora není dle čl. 7 odst. 2 SCR povinná.
3. Rozvojová varianta: realizuje všechny procesy rozšířené varianty a navíc procesy uvedené v kapitole 5.3.14:
  - Poskytování dat veřejné správě,
  - Poskytování dat odborné veřejnosti,
  - Evidence komunikačních sítí do úrovně vláken,

- Evidence sítí vlastněných státní správou a samosprávou,
- Evidence dalších typů sítí (rozšíření RPI na RTI),
- Konsolidace datové základny s Národní sadou prostorových objektů (NaSaPO), která má vzniknout podle GeoInfoStrategie,
- Poskytování informací z RPI (RTI) pro územní plánování a územní a stavební řízení,
- Vyjadřování k existenci sítí,
- Evidence cenových map k objektivizaci nákladů na využívání veřejných prostranství a dopadů věcných břemen.

### 3.4.2.3 Varianty podle stupně souladu se strategií eGovernmentu

Strategický rámec rozvoje veřejné správy ČR pro období 2014 – 2020 si jako jeden z cílů stanovil dobudovat přehledné, transparentní a současně flexibilní prostředí a podmínky právního a institucionálního charakteru pro plynulý rozvoj eGovernmentu a zajištění maximálního využití přínosů jeho fungování. Jednou z aktivit, která má přispět k naplnění tohoto cíle, je dobudování informačních a komunikačních systémů veřejné správy a realizace bezpečnostních opatření podle zákona o kybernetické bezpečnosti.

Jako míru souladu RPI se strategií eGovernmentu lze zvolit stupeň využívání sdílených služeb eGovernmentu ČR. Existují dvě krajní varianty:

1. Systém využívá sdílené služby.
2. Systém nevyužívá sdílené služby.

Podpora sdílených služeb je vyjádřena v tematickém cíli 2 Dohody o partnerství: zlepšení přístupu k IKT, využití a kvality IKT, konkrétně potřebou rozvoje v oblasti posílení tvorby (vývoje) a fungování IKT aplikací a služeb, včetně sdílených služeb zahrnujících budování a modernizaci datových center.

S širším využitím sdílených služeb počítá také Implementační plán pro strategický cíl 3: Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu.

## 3.5 Významná specifika projektu

Projekt RPI se od většiny ostatních projektů budujících IS eGovernmentu liší zejména v následujících aspektech.

1. RPI nemá definovaného správce.
2. Studie proveditelnosti RPI vzniká paralelně a nezávisle (!) na transpozici právního předpisu, který RPI vymezuje.
3. RPI bude obsahovat citlivá, neveřejná prostorová data s rozsahem celé republiky.
4. V doporučené variantě řešení bude RPI již při svém vzniku úzce integrován na služby eGovernmentu.

## 3.6 Publicita projektu

Publicita projektu bude zajištěna dle pravidel pro provádění informačních a propagačních opatření, která budou definována v příslušné výzvě operačního programu.

## 4 Management projektu a projektový tým

Kapitola 4 je podle dohody zpracována pouze obecně, vychází z obecně užívaných metodik. Bude konkretizována po konzultacích se správcem RPI, který v době dokončování studie nebyl určen.

### 4.1 Způsob řízení projektu

Metodika projektového řízení vychází z mezinárodních doporučení, tzv. „best practises“, jako je např. Project Management Body of Knowledge (PMBOK), který vydal Project Management Institut, dále z metodik vztahujících se k řízení rizik (identifikace rizik, analýza pravděpodobnosti vzniku a dopadu), metod plánování (CPM, PERT, atd.), SW nástrojů pro tvorbu harmonogramů, sledování úkolů, sledování finančních toků apod. Výhodou tohoto přístupu je, že jde o řízený proces, tj. tento proces neběží intuitivně, ale podle definovaných pravidel, které zajišťují, aby dosažení cíle bylo v požadovaném rozsahu, nákladech, čase, kvalitě a spokojenosti zákazníka. Metodika je koncipovaná tak, aby kontinuálně garantovala úspěšný provoz informačního systému. To znamená, že definuje všechny potřebné klíčové aktivity v průběhu celého životního cyklu projektu, který pokrývá vývoj od jeho vzniku, plánování, řízení až po nasazení do rutinního provozu s následným servisem a podporou pro zákazníka.

Použitá metodika projektu zabezpečuje:

- pokrytí všech požadavků zákazníka,
- nasazení informačního systému do provozu v požadovaném čase, kvalitě a definovaném rozpočtu,
- průběžné sledování vývoje řešení,
- identifikaci a eliminaci rizik,
- garanci úspěšného provozu informačního systému,
- informovanost projektových týmů.

Základním nástrojem plánování a řízení projektu je projektový plán, který popisuje cíl a rozsah projektu, rizika, harmonogram úloh, činností a souvisejících milníků, definuje organizační strukturu projektu, finanční plán, potřebu lidských zdrojů, stanovuje vhodný způsob komunikace, požadavky na součinnost. Po odsouhlasení zúčastněnými stranami se považuje za platný organizační a řídicí dokument, závazný pro všechny účastníky projektu.

Základním věcným nástrojem sledování časové osy je odsouhlasený časový harmonogram, který se skládá z fází a úkolů. Dokument je prvotně definovaný ve fázi plánování projektu, a od doby schválení považovaný za prostředek sledování průběhu implementace a plnění časového rozsahu činností, jejich pořadí, návazností, trvání a dosáhnutí milníků. Harmonogram je důležitým nástrojem kontroly odchylek skutečnosti vůči plánu, na základě kterých jsou vyhodnocované finanční a časové dopady na realizaci a progres řešení.

Plánování zdrojů a jejich přiřazení do rolí na konkrétní etapě projektu je řízenou aktivitou, jejímž výsledkem je alokování potřebného množství kvalifikovaných pracovníků v daném čase tak, aby výstupy byly dodané včas a v požadované kvalitě.

Finanční plán zahrnuje pravidelné a průběžné sledování nákladů k zjišťování odchylek od plánu, zabezpečení přesného zaznamenávání změn v kontextu časových období a informování zodpovědných osob o aktuálním stavu finančních ukazatelů.

Organizační struktura je dokumentem, který definuje role v rámci projektu směrem dovnitř společnosti, směrem k zákazníkovi i k třetím stranám a obsazení rolí konkrétními pracovníky. Součástí je stanovení zodpovědností a kompetencí všech složek ve struktuře. Struktura je definovaná následovně:

- Vrcholovým řídicím orgánem projektu je řídicí rada projektu, která jako dohlížecí a kontrolní orgán zabezpečuje řízení na nejvyšší úrovni. Dohlíží na časový rozvrh projektu, na práci projektového týmu, i na skupiny uživatelů tak, aby byly splněné cíle projektu a potřeby procesů. Rada projektu má povinnost sledovat plnění důležitých bodů plánu projektu, sledovat plnění nákladů a výnosů projektu na základě informací od vedoucích projektů, přijímat rozhodnutí a plnit úkoly v případě, že přesahují kompetence vedoucích projektu.
- Výkonným orgánem projektu je projektový tým, který zabezpečuje realizaci dodávky a implementaci úloh podle dohodnutého časového plánu. Hlavním koordinačním a řídicím pracovníkem projektového týmu je vedoucí projektu.

V komunikačních pravidlech projektu jsou definována také pravidla, nástroje a postupy, které zabezpečí efektivní, spolehlivou a jednoznačnou komunikaci všech zúčastněných stran na projektu. Poskytuje detailní popis metod, používaných pro sběr a uložení různých typů informací, distribuční strukturu, která definuje, komu jsou určeny jaké informace (zprávy, harmonogramy, zápisy,...), jejich popis, úroveň podrobnosti, použité konvence, metody přístupu k informacím (úložiště, archivace,...), formu a obsah dokumentů, rozlišuje a popisuje formální a neformální komunikaci. Formální komunikace probíhá zpravidla na úrovni vedoucích projektů, kteří dále v případě potřeby delegují součinnost na své pracovníky. Po delegování součinnosti probíhá vzájemná komunikace výkonných pracovníků pro vyjasnění řešené problematiky. Formálními dokumenty jsou smlouvy a jejich dodatky, zápisy z oficiálních střeťnutí, pracovních porad, harmonogramy, různá písemná oznámení a protokoly (předávací, akceptační). Neformální pracovní komunikace probíhá zpravidla na úrovni členů pracovních týmů. Uvedením v zápise (např. v zápise z pracovní rady) se stane závaznou.

Řízení rizik zahrnuje identifikaci rizikových faktorů, událostí anebo činností, které představují hrozbu pro dohodnuté nebo plánované aktivity na projektu ve smyslu informací, aplikací, dostupnosti lidských zdrojů, harmonogramu dodávek, atd., které mohou způsobit nežádoucí stavy, jakými jsou např. překročení rozpočtu projektu, překročení časového plánu, nesplnění požadavků zákazníka kladených na kvalitu výstupních produktů a jiné.

Nástroji kontroly řízení projektu jsou též pravidelné schůzky týmů, v rámci kterých jsou odsouhlasené všechny problémové otázky. Slouží na kontrolu úkolů projektu a úkolů pracovních týmů v rámci harmonogramu, informování o postupu prací, informování o úkolech pro nesledující období, na eskalaci problémů, na zadávání nových úkolů a na koordinaci mezi jednotlivými pracovními týmy. Jde o střeťnutí na nejvyšší úrovni a na úrovni vedoucích projektů s přizvanými členy realizačních týmů podle potřeby.

Definuje se plán monitorování průběhu a stavu projektu - audit projektu, kontrolní dny projektu, milníky projektu a způsob jejich kontroly.

## 4.2 Procesy při řízení projektu

Základní kompetence a zodpovědnosti v rámci organizace projektu jsou definované pro role v projektovém týmu. Konkrétní osoby mohou v projektu a jeho etapách zastávat různé role.

Nejčastěji jsou to pracovní role:

- garant za vedení,
- člen řídicí rady projektu,
- vedoucí projektu (VP) - projektový manažer,
- garant vývoje,
- garant modulu,
- členové realizačního týmu – implementační specialisté.

### 4.2.1 Kompetence a zodpovědnosti Řídicí rady projektu

Řídicí rada projektu (RRP) má práva:

- schvalovat výstupní dokumenty a produkty projektu,
- měnit odsouhlasené dokumenty na základě návrhu vedoucího projektu,
- uložit úkol členovi řídicí rady projektu a VP.

RRP zodpovídá:

- každý člen RRP je zodpovědný za úspěch projektu po stránce věcné i časové,
- předseda RRP primárně zodpovídá za integritu všech prací souvisejících s projektem vůči vedení,
- RRP operativně řeší všechny problémy, které vzniknou v průběhu projektu a přesahují rámec kompetencí VP, případně rozhoduje v případě, že VP nejsou schopni najít společné řešení. Rozhodnutí přijímá RRP jednomyslně, tj. se zněním musí souhlasit všichni přítomní členové RRP. V případě, že RRP není schopná přijmout rozhodnutí, požádá o řešení statutárních zástupce obou stran.

RRP má povinnost:

- sledovat plnění důležitých bodů plánu projektu, na základě informací od VP,

- sledovat plnění nákladů a výnosů projektu na základě informací od VP,
- přijímat rozhodnutí a plnit úlohy v případě, že přesahují kompetence VP.

#### 4.2.2 Komunikace a koordinace projektového týmu

Komunikace je zpravidla na úrovni VP, kteří dále v případě potřeby delegují součinnost na své spolupracovníky. Po delegování součinnosti probíhá vzájemná komunikace výkonných pracovníků pro vyjasnění řešené problematiky.

Běžná pracovní komunikace probíhá na úrovni členů projektového týmu. Má nezávazný charakter a až uvedením v zápise se stane závaznou. Vykonává se osobním nebo telefonickým rozhovorem nebo zasíláním e-mailů a faxových zpráv.

#### 4.2.3 Kontrola, monitorování a reporting o stavu projektu

Základním nástrojem na kontrolu a řízení projektu jsou kontrolní dny (KD), v rámci kterých jsou odsouhlasené všechny problémové otázky. Podepsáním zápisu z KD obě strany deklarují souhlas s uvedenými závěry. V rámci zápisů z KD je vedena evidence společných úkolů, jejichž plnění si obě strany odsouhlasí. KD se zúčastňují VP a přizvaní členové RRP a projektového týmu.

Základním nástrojem na koordinaci jsou pracovní porady (PP), v jejichž rámci mají být odsouhlasené všechny úkoly a zodpovězené odborné a věcné otázky. Konají se po dohodě VP obou stran. Program, vedení, jako i zápis z PP zabezpečuje VP, na jehož podnět se schůzka uskutečňuje. V rámci zápisů z PP je vedena evidence společných úkolů, jejichž plnění si obě strany odsouhlasí na začátku každé PP. PP se zúčastňují VP a přizvaní členové projektového týmu.

Reporting o stavu projektu je zabezpečovaný pomocí pravidelné zprávy o stavu projektu, prostřednictvím které je dokumentovaný průběh projektu v jednotlivých obdobích celého životního cyklu projektu.

Zpráva o stavu projektu zabezpečuje:

- poskytnutí informací v čase (v jakém bodě se projekt nachází),
- měření postupu na projektu (co bylo vykonané, co je rozpracované, jaké problémy a rizika se vyskytly),
- výhled budoucího stavu a postupu (např. v oblasti obchodní a smluvní činnosti).

#### 4.2.4 Podpora projektového řízení a řízení vývoje

Technické vybavení podporující schopnost spolehlivě plnit předmět zakázky lze rozdělit na aplikační podporu projektového řízení a podporu technického řízení vývoje.

Podpora projektového řízení:

- stránka projektu (Project Site) jako centrální místo pro řízení projektové dokumentace a základních informací o projektu a dodávaném informačním systému,
- systém na řízení vývojových projektů, používaný na plánování a sledování věcného a časového plnění projektu,
- hotline jako systém pro zadávání požadavků a chyb s evidencí nahlášených požadavků a chyb včetně stavu jejich řešení dostupnou v režimu 24/7.

Podpora řízení vývoje:

Během projektu je využíván Systém správy verzí na řízení prvků konfiguračního managementu.

Infrastrukturu projektu tvoří:

- vývojové prostředí - slouží pro vývoj informačního systému,
- testovací prostředí - slouží na testování dodávaného informačního systému,
- implementační prostředí - slouží na přípravu dodávky informačního systému,

## 4.3 Projektový tým, činnosti a kompetence členů týmu

Na projektu se budou podílet následující projektové role:

### Projektový manažer

Projektový manažer řídí a spravuje proces implementace projektu. Jako vedoucí pracovník má zodpovědnost za řízení a správu projektu, za dodržení jasné vize cílů projektu a za motivaci týmu k jejich dosahování. Musí zajistit správný časový průběh, zdroje a takové pořadí prací, aby v daném časovém i finančním rámci vznikly požadované předávané výstupy. Řídí projekt den po dni. Musí plánovat a organizovat práci a zajistit její vyhodnocování tak, aby projekt dodržel plánovaný termín a rozpočet. Musí rovněž přehodnotit plán, pokud zdroje nejsou k dispozici tak, jak se očekávalo.

### Hlavní architekt

Hlavní architekt je zodpovědný za architekturu celého informačního systému, za správnost, efektivnost a spolehlivost navržené architektury, za dodržení základních požadavků na systém v průběhu detailního návrhu a implementace.

Definuje základní rysy návrhu systému, navrhuje aplikační rámec jednotlivých částí systému. V průběhu celého projektu řídí a koordinuje všechny činnosti související s technologií. Architekt musí mít přehled o celém systému bez potřeby detailních znalostí jednotlivých částí.

### Analytik informačních systémů

Úlohou analytika je zjistit požadavky zadavatele na systém a systemizovat je pomocí modelu procesů, požadavků a případů užití, analytického modelu tříd, datového modelu a modelu komponent vyjádřených v diagramech a jejich popisu. Analytik dále odpovídá za vymezení jednotlivých postupů pomocí dynamických modelů a určení způsobu jejich implementace.

### Specialista na bezpečnost

Specialista na bezpečnost navrhuje bezpečnostní architekturu systému, dohlíží nad dodržováním bezpečnostních pravidel, zajišťuje testování systému z hlediska bezpečnosti, sleduje a vyhodnocuje logy a auditní záznamy, analyzuje a zpracovává bezpečnostní incidenty a školí uživatele systému na bezpečnost.

### Systémový architekt technologické infrastruktury

Systémový architekt technologické infrastruktury navrhuje hardwarovou architekturu systému v koordinaci s hlavním architektem systému a na základě maximálních požadavků na HW a na základě uživatelských požadavků - musí zajistit, aby byl seznam požadavků na HW konzistentní, úplný a správný. HW navrhuje s ohledem na další omezení, jako jsou náklady a harmonogram s cílem efektivně využít na trhu dostupnou nabídku HW komponent.

### Vývojový pracovník

Vývojový pracovník programuje a testuje systém na základě detailního návrhu s cílem předat výsledek v požadovaném termínu a kvalitě. V souladu s firemními pravidly pro programování a testování vyvíjejí a testují systém v příslušném programovacím jazyku podle potřeb architektury systému. Zajišťují řešení a opravy chybových stavů, vytvářejí programovou dokumentaci.

## 4.4 Vybavení týmu pro realizaci projektu

S ohledem na složení týmu a jeho specifické úlohy při realizaci projektu budou v průběhu iniciační etapy projektu specifikovány požadavky na podporu práce členů projektového týmu potřebným vybavením, zejména drobným hmotným a nehmotným majetkem, a to jak pro dobu řešení projektu, tak pro ověřování, akceptace a pilotní provoz.

Současně budou identifikovány potřeby následně sestaveného týmu, který bude zajišťovat provozní fázi projektu a bude vybaven pro zahájení a zajišťování provozu RPI.

## 5 Technické a technologické řešení projektu

Návrh technického a technologického řešení projektu vychází z následujících skutečností:

- Funkcionalita navrženého RPI vychází ze SCR a celý návrh i z dalších požadavků, jejichž seznam je uveden v kapitole 5.1.
- SCR vymezuje procesy, které mají být zabezpečeny pro podporu výstavby širokopásmového připojení k internetu, z těchto procesů vychází procesní model RPI.
- SCR vymezuje minimální data poskytovaná o pasivní infrastruktuře, z těchto dat vychází datový model RPI.
- Navržená architektura vychází ze strategie eGovernmentu, architektonických vzorů pro informační systém ÚSÚ a z případů ověřené praxe.
- Volba datových zdrojů pro prvotní naplnění RPI vychází z možností daných termíny zprovoznění RPI a z dostupných datových zdrojů na území ČR.

### 5.1 Přehled požadavků na řešení RPI

#### 5.1.1 Přehled zdrojů požadavků

- SCR – Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/61/EU ze dne 15. května 2014 o opatřeních ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací,
- Strategie eGovernmentu (Strategický rámec rozvoje veřejné správy),
- GeoInfoStrategie,
- ZD - Zadávací dokumentace.

Požadavky z výše uvedených zdrojů byly konzultovány s pracovníky ČTÚ, ti však zařazení žádných svých dalších požadavků, které by ovlivňovaly návrh RPI, nepožadovali.



## 5.1.2 Seznam požadavků na návrh RPI

Význam sloupců v tabulce seznamu požadavků:

- P. č. – pořadové číslo požadavku,
- Popis požadavku – text vysvětlující požadavek,
- Zdroj požadavku – ve sloupci je uveden zdroj (dokument, právní předpis apod.), ze kterého požadavek pochází,
- Priorita požadavku – sloupec nabývá dvou hodnot: P – povinný požadavek (je realizován v základní variantě), V - volitelný požadavek (je realizován v rozšířené variantě)<sup>4</sup>,
- Způsob řešení – je-li požadavek řešen konkrétními procesy z procesního modelu, pak jsou uvedeny číselné odkazy na hlavní procesy RPI, které daný požadavek řeší. Nelze-li přiřadit řešení požadavku ke konkrétním procesům, pak je ve sloupci uveden způsob řešení.

Přehled číselného označení hlavních procesů RPI:

Č. procesu	Název procesu
5.3.3	Správa dat RPI
5.3.4	Přebírání informací o pasivní infrastruktuře
5.3.5	Přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích
5.3.6	Zpracování žádosti o povolení stavebních prací
5.3.7	Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací
5.3.8	Poskytování informací o pasivní infrastruktuře
5.3.9	Poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích
5.3.10	Zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře
5.3.11	Zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy
5.3.12	Registrace, autentizace a autorizace

---

<sup>4</sup> Základní funkční varianta zahrnuje všechny procesy, které vyplývají z požadavků označených v SCR jako povinné. Může se stát, že nepovinný požadavek ze SCR je řešen procesem základní varianty, pokud je proces vyžadován jiným, povinným požadavkem.

P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
1	Členské státy zajistí, aby každý provozovatel sítě měl právo nabízet podnikům zajišťujícím nebo oprávněným zajišťovat síť elektronických komunikací přístup ke své fyzické infrastruktuře pro účely budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací. <sup>5</sup>	čl. 3 odst. 1 SCR	P	5.3.4
2	Členské státy mohou naproti tomu stanovit právo provozovatelů veřejných komunikačních sítí nabízet přístup k jejich fyzické infrastruktuře pro účely budování jiných sítí než sítí elektronických komunikací.	čl. 3 odst. 1 SCR	V	5.3.4
3	Členské státy zajistí, aby na základě písemné žádosti podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační síť měl každý provozovatel sítě povinnost vyhovět všem přiměřeným žádostem o přístup ke své fyzické infrastruktuře pro účely budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací, a to za spravedlivých a přiměřených podmínek včetně ceny. Taková písemná žádost specifikuje prvky projektu, pro něž se požaduje přístup, včetně konkrétního časového rámce.	čl. 3 odst. 2 SCR	P	5.3.10
4	Členské státy vyžadují, aby každé odepření přístupu bylo založeno na objektivních, transparentních a přiměřených kritériích, jako jsou: a) technická vhodnost fyzické infrastruktury, k níž bylo požádáno o přístup, pro uložení jakéhokoli prvku vysokorychlostních sítí elektronických komunikací podle odstavce 2.	čl. 3 odst. 3a SCR	P	5.3.10
5	Členské státy vyžadují, aby každé odepření přístupu bylo založeno na objektivních, transparentních a přiměřených kritériích, jako jsou: b) dostupnost prostoru k uložení prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací podle odstavce 2, včetně budoucích potřeb provozovatele sítě ohledně prostoru, které jsou dostatečně prokázány.	čl. 3 odst. 3b SCR	P	5.3.10
6	Členské státy vyžadují, aby každé odepření přístupu bylo založeno na objektivních, transparentních a přiměřených kritériích, jako jsou: c) otázky týkající se bezpečnosti a veřejného zdraví.	čl. 3 odst. 3c SCR	P	5.3.10
7	Členské státy vyžadují, aby každé odepření přístupu bylo založeno na objektivních, transparentních a přiměřených kritériích, jako jsou: d) integrita a bezpečnost kterékoli sítě, zejména kritické infrastruktury jednotlivých států.	čl. 3 odst. 3d SCR	P	5.3.10
8	Členské státy vyžadují, aby každé odepření přístupu bylo založeno na objektivních, transparentních a přiměřených kritériích, jako jsou: e) riziko závažné interference plánovaných služeb elektronických komunikací s poskytováním jiných služeb prostřednictvím stejné fyzické infrastruktury.	čl. 3 odst. 3e SCR	P	5.3.10

<sup>5</sup> Do popisu požadavku, jehož zdrojem je SCR, jsou záměrně uvedeny přesné citace jejich ustanovení bez dalších úprav.

P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
9	Členské státy vyžadují, aby každé odepření přístupu bylo založeno na objektivních, transparentních a přiměřených kritériích, jako jsou: f) dostupnost použitelných alternativních prostředků pro velkoobchodní přístup k fyzické infrastruktuře sítě poskytnutých provozovatelem sítě a vhodných k poskytování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací za předpokladu, že tento přístup je nabízen za spravedlivých a přiměřených podmínek.	čl. 3 odst. 3f SCR	P	5.3.10
10	Členské státy zajistí, aby provozovatel sítě uvedl důvody zamítnutí do dvou měsíců ode dne přijetí úplné žádosti o přístup.	čl. 3 odst. 3 SCR	P	5.3.10
11	V případě, kdy byl odepřen přístup nebo kdy do dvou měsíců od data obdržení žádosti o přístup nebylo dosaženo dohody o konkrétních podmínkách včetně ceny, členské státy zajistí, aby kterákoli ze stran byla oprávněna předložit věc příslušnému vnitrostátnímu orgánu pro řešení sporů.	čl. 3 odst. 4 SCR	P	5.3.10
12	Členské státy vyžadují, aby vnitrostátní orgán pro řešení sporů uvedený v odstavci 4 vydal, s řádným ohledem na zásadu proporcionality, závazné rozhodnutí ve věci sporu zahájeného podle odstavce 4, včetně stanovení spravedlivých a přiměřených podmínek i cen, je-li to na místě. Vnitrostátní orgán pro řešení sporů vyřeší spor v nejkratší možné době a v každém případě do čtyř měsíců ode dne přijetí úplné žádosti s výjimkou mimořádných okolností, aniž je dotčena možnost kterékoli ze stran předložit věc soudu. Týká-li se spor přístupu k infrastruktuře poskytovatele sítě elektronických komunikací a je-li vnitrostátní orgán pro řešení sporů vnitrostátním regulačním orgánem, zohlední případně cíle stanovené v článku 8 směrnice 2002/21/ES. Jakákoli cena stanovená orgánem pro řešení sporů zajistí, aby poskytovatel přístupu měl přiměřenou možnost náhrady svých nákladů a zohlednit dopad požadovaného přístupu na obchodní plán poskytovatele přístupu, včetně investic realizovaných provozovatelem sítě, který byl o přístup požádán, zejména do fyzických infrastruktur využívaných k poskytování vysokorychlostních služeb elektronických komunikací.	čl. 3 odst. 5 SCR	P	5.3.10
13	Pro účely žádosti o přístup k fyzické infrastruktuře v souladu s čl. 3 odst. 2 členské státy zajistí, aby každý podnik zajišťující nebo oprávněný zajišťovat veřejné komunikační sítě měl na vyžádání právo na přístup k následujícímu souboru minimálních informací o existující fyzické infrastruktuře kteréhokoli provozovatele sítě: a) umístění a trasování; b) druh a současné využití infrastruktury a c) kontaktní místo.	čl. 4 odst. 1 SCR	P	5.3.8
14	Členské státy zajistí, aby podnik žádající o přístup specifikoval oblast, v níž plánuje budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací. Členské státy mohou	čl. 4 odst. 1	P	5.3.8

P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
	umožnit přístup k minimálním informacím, které mají být omezeny, pouze je-li to považováno za nutné v zájmu bezpečnosti a integrity sítí, národní bezpečnosti, veřejného zdraví nebo bezpečnosti, důvěrnosti nebo provozního či obchodního tajemství.	SCR		
15	Členské státy mohou požadovat, aby každý subjekt veřejného sektoru, jenž je na základě svých úkolů držitelem částí minimálních informací uvedených v odstavci 1 a týkajících se fyzické infrastruktury provozovatele sítě v elektronické podobě, zpřístupnil tyto části informací elektronickými prostředky prostřednictvím jednotného informačního místa do 1. ledna 2017,	čl. 4 odst. 2 SCR	V	5.3.3
16	a členské státy po takových subjektech veřejného sektoru požadují, aby je na požádání zpřístupnily podnikům zajišťujícím nebo oprávněným zajišťovat veřejné komunikační sítě, aniž jsou dotčena omezení podle odstavce 1.	čl. 4 odst. 2 SCR	P	5.3.8
17	Veškeré aktualizace těchto informací a jakékoli nové prvky minimálních informací uvedených v odstavci 1, které subjekt veřejného sektoru obdrží, se zpřístupní jednotnému informačnímu místu do dvou měsíců ode dne jejich přijetí. Je-li třeba zaručit spolehlivost poskytnutých informací, lze tuto lhůtu prodloužit maximálně o jeden měsíc.	čl. 4 odst. 2 SCR	P	5.3.3
18	Minimální informace, které jsou zpřístupněny jednotnému informačnímu místu podle odstavce 2, se prostřednictvím jednotného informačního místa neprodleně zpřístupní v elektronické podobě za přiměřených, nediskriminačních a transparentních podmínek. Členské státy zajistí, aby byl přístup k minimálním informacím podle tohoto odstavce prostřednictvím jednotného informačního místa umožněn do 1. ledna 2017.	čl. 4 odst. 3 SCR	P	5.3.3
19	Nejsou-li minimální informace uvedené v odstavci 1 k dispozici prostřednictvím jednotného informačního místa, členské státy vyžadují, aby provozovatelé sítí tyto informace zpřístupnili na základě konkrétní písemné žádosti podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě. V této žádosti se specifikuje oblast, v níž je plánováno budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací. Přístup k informacím se poskytne do dvou měsíců od obdržení písemné žádosti za přiměřených, nediskriminačních a transparentních podmínek, aniž jsou dotčena příslušná omezení podle odstavce 1.	čl. 4 odst. 4 SCR	P	5.3.8
20	Na základě konkrétní písemné žádosti podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě členské státy vyžadují, aby provozovatelé sítí vyhověli přiměřeným žádostem o průzkum na místě týkajícím se konkrétních prvků jejich fyzické infrastruktury. V této žádosti se specifikují prvky sítě dotčené v souvislosti s budováním prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací. Průzkum na místě týkající se specifikovaných prvků sítě se povolí do jednoho měsíce od data obdržení	čl. 4 odst. 5 SCR	P	5.3.8

P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
	písemné žádosti za přiměřených, nediskriminačních a transparentních podmínek, aniž jsou dotčena příslušná omezení podle odstavce 1.			
21	Členské státy zajistí, aby v případě sporu vzniklého v souvislosti s právy a povinnostmi stanovenými v tomto článku měla kterákoli strana právo obrátit se ve věci sporu na vnitrostátní orgán pro řešení sporů. Vnitrostátní orgán pro řešení sporů plně zohlední zásadu proporcionality a vydá závazné rozhodnutí k vyřešení sporu v nejkratší možné době a v každém případě do dvou měsíců, s výjimkou mimořádných okolností, aniž je dotčena možnost kterékoli ze stran předložit věc soudu.	čl. 4 odst. 6 SCR	P	5.3.8
22	Členské státy zajistí, aby podniky zajišťující nebo oprávněné zajišťovat veřejné komunikační sítě, které obdrží přístup k informacím podle tohoto článku, přijaly vhodná opatření pro zajištění zachování důvěrnosti a provozního a obchodního tajemství.	čl. 4 odst. 8 SCR	P	5.3.8
23	Členské státy zajistí, aby každý provozovatel sítě měl právo sjednávat dohody o koordinaci stavebních prací s podniky zajišťujícími nebo oprávněnými zajišťovat sítě elektronických komunikací s cílem budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací.	čl. 5 odst. 1 SCR	P	5.3.7
24	Členské státy zajistí, aby každý provozovatel sítě provádějící přímo nebo nepřímo stavební práce zcela nebo částečně financované z veřejných prostředků vyhověl všem přiměřeným žádostem podniků zajišťujících nebo oprávněných zajišťovat veřejné komunikační sítě o koordinaci stavebních prací s cílem budování prvků vysokorychlostní sítě elektronických komunikací, a to za transparentních a nediskriminačních podmínek. Těmto žádostem se vyhoví, pokud: a) si to nevyžádá žádné dodatečné náklady, mimo jiné z důvodu dalšího prodloužení, pro původně plánované stavební práce; b) to nebrání kontrole nad koordinací prací a c) je žádost o koordinaci podána co nejdříve a v každém případě nejpozději jeden měsíc před předložením konečného projektu příslušným orgánům k udělení povolení. Členské státy mohou stanovit pravidla pro rozdělení nákladů souvisejících s koordinací stavebních prací.	čl. 5 odst. 2 SCR	P	5.3.7
25	Pokud není dohody o koordinaci stavebních prací podle odstavce 2 dosaženo do jednoho měsíce od obdržení formální žádosti o jednání, členské státy zajistí, aby kterákoli ze stran měla právo předložit věc příslušnému vnitrostátnímu orgánu pro řešení sporů.	čl. 5 odst. 3 SCR	P	5.3.7
26	Členské státy zajistí, aby vnitrostátní orgán pro řešení sporů uvedený v odstavci 3 vydal, s řádným ohledem na zásadu proporcionality, rozhodnutí k vyřešení sporu zahájeného podle odstavce 3, včetně stanovení spravedlivých a nediskriminačních podmínek a	čl. 5 odst. 4 SCR	P	5.3.7

P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
	poplatků, je-li to na místě.			
27	Vnitrostátní orgán pro řešení sporů vyřeší spor v nejkratší možné době a v každém případě do dvou měsíců ode dne přijetí úplné žádosti, s výjimkou mimořádných okolností, aniž je dotčena možnost kterékoli ze stran předložit věc soudu.	čl. 5 odst. 4 SCR	P	5.3.7
28	V zájmu sjednávání dohod o koordinaci stavebních prací uvedených v článku 5 členské státy vyžadují, aby kterýkoli provozovatel sítě na základě konkrétní písemné žádosti podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě zpřístupnil následující minimální informace o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích týkajících se jeho fyzické infrastruktury, pro něž bylo buď uděleno povolení, nebo povolovací řízení probíhá, nebo se první žádost příslušným orgánům o udělení povolení plánuje v následujících šesti měsících: a) umístění a druh prací; b) dotčené prvky sítě; c) předpokládaný termín zahájení prací a doba jejich trvání a d) kontaktní místo.	čl. 6 odst. 1 SCR	P	5.3.9
29	V žádosti podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě se specifikuje oblast, v níž je plánováno budování prvků vysokorychlostní sítě elektronických komunikací.	čl. 6 odst. 1 SCR	P	5.3.9
30	Provozovatelé sítí do dvou týdnů od data obdržení písemné žádosti poskytnou požadované informace za přiměřených, nediskriminačních a transparentních podmínek.	čl. 6 odst. 1 SCR	P	5.3.9
31	Členské státy mohou umožnit přístup k minimálním informacím, které mají být omezeny, pouze je-li to považováno za nutné v zájmu bezpečnosti a integrity sítí, národní bezpečnosti, veřejného zdraví nebo bezpečnosti, důvěrnosti nebo provozního a obchodního tajemství.	čl. 6 odst. 1 SCR	P	5.3.9
32	Provozovatel sítě může žádost podle odstavce 1 zamítnout, pokud: a) požadované informace zveřejnil v elektronické podobě, nebo b) je přístup k těmto informacím zajištěn prostřednictvím jednotného informačního místa.	čl. 6 odst. 2 SCR	P	5.3.9
33	Členské státy zajistí, aby provozovatel sítě zpřístupnil požadované minimální informace uvedené v odstavci 1 prostřednictvím jednotného informačního místa.	čl. 6 odst. 3 SCR	P	5.3.5
34	Členské státy zajistí, aby v případě sporu vzniklého v souvislosti s právy a povinnostmi stanovenými v tomto článku měla kterákoli strana právo obrátit se ve věci sporu na vnitrostátní orgán pro řešení sporů. Vnitrostátní orgán pro řešení sporů plně zohlední zásadu proporcionality a vydá závazné rozhodnutí k vyřešení sporu v nejkratší možné	čl. 6 odst. 4 SCR	P	5.3.9

P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
	době a v každém případě do dvou měsíců, s výjimkou mimořádných okolností, aniž je dotčena možnost kterékoli ze stran předložit věc soudu.			
35	Členské státy zajistí, aby všechny příslušné informace týkající se podmínek a postupů platných pro udělování povolení pro stavební práce nezbytné pro účely budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací, včetně jakýchkoliv informací týkajících se výjimek platných pro tyto prvky, pokud jde o některá nebo veškerá povolení požadovaná podle vnitrostátních právních předpisů byly přístupné prostřednictvím jednotného informačního místa.	čl. 7 odst. 1 SCR	P	5.3.3
36	Členské státy mohou stanovit, že každý podnik zajišťující nebo oprávněný zajišťovat veřejné komunikační sítě má právo předkládat elektronickými prostředky a prostřednictvím jednotného informačního místa žádosti o povolení požadovaná pro stavební práce, která jsou nezbytná za účelem budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací.	čl. 7 odst. 2 SCR	V	5.3.6
37	Členské státy přijmou nezbytná opatření, aby zajistily, že aniž jsou dotčeny jiné konkrétní lhůty nebo povinnosti stanovené k zajištění řádného průběhu řízení nebo odvolacího řízení, platné pro postupy související s udělováním povolení v souladu s vnitrostátními právními předpisy nebo právními předpisy Unie, příslušné orgány povolení udělí či zamítnou do čtyř měsíců ode dne přijetí úplné žádosti. Členské státy mohou stanovit, že tuto lhůtu lze ve výjimečných a řádně odůvodněných případech prodloužit. Jakékoliv prodloužení bude co nejkratší, aby bylo možné povolení udělit či zamítnout. Každé odmítnutí musí být řádně odůvodněno na základě objektivních, transparentních, nediskriminačních a přiměřených kritérií.	čl. 7 odst. 3 SCR	P	5.3.6
38	Členské státy mohou zajistit, aby každý podnik zajišťující nebo oprávněný zajišťovat veřejné komunikační sítě, kterému v důsledku nedodržení lhůt platných podle odstavce 3 vznikla škoda, měl právo na náhradu škody v souladu s vnitrostátními právními předpisy.	čl. 7 odst. 4 SCR	V	5.3.6
39	Členské státy zajistí, aby všechny nově postavené budovy, pro něž byla žádost o stavební povolení podána po 31. prosinci 2016, byly v místě koncového uživatele, včetně prvků těchto budov ve spoluvlastnictví, vybaveny fyzickou infrastrukturou uvnitř budovy, připravenou pro vysokorychlostní připojení, až do koncových bodů sítě. Stejná povinnost platí v případě významné renovace, pro niž byla žádost o stavební povolení podána po 31. prosinci 2016.	čl. 8 odst. 1 SCR	P	Zajištění mimo RPI v rámci RÚIAN
40	Členské státy zajistí, aby všechny nově postavené vícebytové budovy, pro něž byla žádost o stavební povolení podána po 31. prosinci 2016, byly vybaveny přístupovým bodem. Stejná povinnost platí v případě významné renovace týkající se vícebytových budov, pro něž byla žádost o stavební povolení podána po 31. prosinci 2016.	čl. 8 odst. 2 SCR	P	Zajištění mimo RPI v rámci RÚIAN

P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
41	Budovy vybavené v souladu s tímto článkem jsou způsobilé k získání dobrovolného označení „připraveno pro širokopásmové připojení“ v těch členských státech, které se pro zavedení takového označení rozhodly.	čl. 8 odst. 3 SCR	P	Zajištění mimo RPI v rámci RÚIAN
42	Členské státy mohou pro určité kategorie budov, zejména budovy s jedním bytem, nebo významné renovace, stanovit výjimky z povinností stanovených v odstavcích 1 a 2, pokud je splnění těchto povinností nepřiměřené, například z hlediska nákladů pro jednotlivé vlastníky nebo společenství vlastníků nebo z hlediska druhů budov, jako jsou zvláštní kategorie památek, historické budovy, rekreační obydlí, vojenské budovy či jiné budovy využívané pro účely národní bezpečnosti. Tyto výjimky se řádně odůvodní. Zúčastněným stranám je poskytnuta příležitost vyjádřit se v přiměřené lhůtě k návrhům výjimek. Každá taková výjimka se oznámí Komisi.	čl. 8 odst. 4 SCR	P	Zajištění mimo RPI v rámci RÚIAN
43	Členské státy zajistí, aby s výhradou odst. 3 prvního pododstavce měl každý poskytovatel veřejných komunikačních sítí právo zavést na vlastní náklady až k přístupovému bodu svou síť.	čl. 9 odst. 1 SCR	P	5.3.11
44	Členské státy zajistí, aby s výhradou odst. 3 prvního pododstavce měl každý poskytovatel veřejných komunikačních sítí právo na přístup ke kterékoli existující fyzické infrastruktuře uvnitř budovy za účelem budování vysokorychlostní sítě elektronických komunikací, pokud je duplikace technicky nemožná nebo ekonomicky neefektivní.	čl. 9 odst. 2 SCR	P	5.3.11
45	Členské státy zajistí, aby kterýkoliv držitel práva k užívání přístupového bodu a fyzické infrastruktury uvnitř budovy splňoval veškeré odůvodněné žádosti o přístup od poskytovatelů veřejných komunikačních sítí za spravedlivých a nediskriminačních podmínek, včetně ceny, je-li to na místě.	čl. 9 odst. 3 SCR	P	5.3.11
46	Pokud není dohody o přístupu uvedené v odstavci 1 nebo 2 dosaženo do dvou měsíců od obdržení formální žádosti o přístup, členské státy zajistí, aby každá strana měla právo předložit věc příslušnému vnitrostátnímu orgánu pro řešení sporů, aby posoudil dodržení požadavků stanovených v uvedených odstavcích. Vnitrostátní orgán pro řešení sporů plně zohlední zásadu proporcionality a vydá závazné rozhodnutí k vyřešení sporu v nejkratší možné době a v každém případě do dvou měsíců, s výjimkou mimořádných okolností, aniž je dotčena možnost kterékoli ze stran předložit věc soudu.	čl. 9 odst. 3 SCR	P	5.3.11
47	Vnitrostátní orgán pro řešení sporů určený členským státem podle odstavce 1 musí být právně samostatný a funkčně nezávislý na kterémkoliv provozovateli sítě. Členské státy mohou umožnit vnitrostátnímu orgánu pro řešení sporů účtovat poplatky na pokrytí nákladů souvisejících s plněním úkolů, které mu byly svěřeny.	čl. 10 odst. 2 SCR	P	5.3.7, 5.3.8, 5.3.9, 5.3.10, 5.3.11
48	Členské státy jmenují jeden nebo více příslušných orgánů na celostátní, regionální nebo	čl. 10 odst. 4	P	5.3.6, 5.3.8, 5.3.9



P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
	místní úrovni pro výkon funkcí jednotného informačního místa uvedených v člancích 4, 6 a 7. S cílem pokrýt náklady na plnění těchto funkcí členské státy mohou umožnit účtování poplatků za užívání jednotných informačních míst.	SCR		
49	Doporučený způsob vytvoření a následného zajištění provozu RPI musí ve fázi vytvoření i ve fázi provozu plně respektovat požadavek minimalizace finanční a administrativní zátěže jak pro státní správu, tak pro soukromý sektor při zachování stoprocentní funkčnosti registru.	ZD, kap. 1.2	P	Návrh minimálního systému procesů, <sup>6</sup> návrh efektivního informačního systému <sup>7</sup>
50	Doporučený způsob vytvoření a následného zajištění provozu RPI musí také plně zohledňovat další budoucí rozvoj systému, tedy zejména možnost výhledového rozšíření o informace o síťové infrastruktuře a nabízených službách (vybudování RPI je prvním krokem ke komplexnímu zmapování telekomunikačního trhu), a to včetně sběru takových dat.	ZD, kap. 1.2	P	Návrh otevřeného systému procesů
51	Napojení doporučené varianty registru na další informační systémy veřejné správy (Geoportál, Digitální mapa veřejné správy).	ZD, kap. 1.2	P	Návrh architektury, který podporuje proces komunikace s dalšími informačními systémy.
52	Využití centrálních technologických a infrastrukturních služeb eGovernmentu poskytovaných národními datovými centry, zejména služeb CMS 2.0, Service Desk, Help Desk a zálohování.	Strategie eGovernmentu	P	Návrh architektury
53	Využití sdílených aplikačních služeb eGovernmentu, zejména služeb autentizace	Strategie	P	Návrh architektury

<sup>6</sup> Minimální systém procesů je v tomto případě takový systém, že (1) obsahuje všechny procesy, které plní povinné požadavky ze SCR, (2) obsahuje další procesy, které zabezpečují fungování RPI jako informačního systému a (3) neobsahuje žádné další procesy.

<sup>7</sup> Návrh efektivního informačního systému v případě RPI znamená zejména (1) všechny prvky modelu informačního systému RPI podporují právě jen procesy z minimálního systému procesů, (2) po pokrytí funkcí realizující procesy je v nejvyšší míře využito sdílených služeb eGovernmentu a (3) je zvolena varianta provozovatele RPI, která minimalizuje náklady na provoz systému.

P. č.	Popis požadavku	Zdroj požadavku	Priorita požadavku	Způsob řešení s odkazy na procesy
	jednotného identitního prostoru (JIP) a napojení na základní registry (ZR).	eGovernmentu		
54	Využití služby strukturované výměny dat přes eGON Service Bus, pomocí které budou nejen konzumována data, ale také poskytována data ostatním oprávněným informačním systémům veřejné správy.	Strategie eGovernmentu	P	Návrh architektury

## 5.2 Základní charakteristiky RPI

Základní charakteristiky Registru pasivní infrastruktury			
<p><b>Dotčené subjekty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podniky zajišťující veřejné komunikační sítě</li> <li>• provozovatelé sítí</li> <li>• držitelé práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy</li> <li>• správci prostorových dat ve veřejné správě (ČÚZK, kraje, obce)</li> <li>• stavební úřady</li> <li>• správce RPI</li> <li>• provozovatel RPI</li> <li>• uživatelé RPI</li> <li>• orgán pro řešení sporů</li> <li>• správce ISDS</li> <li>• správce Czech POINT</li> <li>• správce eGSB</li> </ul> <p><b>Potenciální další uživatelé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>státní správa (správce NaSaPO, ČÚZK, MPO, MŽP, MMR, MV)</i></li> <li>• <i>územní samospráva</i></li> <li>• <i>odborná veřejnost (geodeti, projektanti, architekti)</i></li> </ul>	<p><b>Procesy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přebírání informací o pasivní infrastruktuře</li> <li>• přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích</li> <li>• poskytování informací o pasivní infrastruktuře</li> <li>• poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích</li> <li>• zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře</li> <li>• zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy</li> <li>• podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací</li> <li>• správa dat RPI</li> <li>• registrace, autentizace a autorizace</li> <li>• <i>zpracování žádosti o povolení stavebních prací</i></li> </ul>	<p><b>Datové prvky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznamy dotčených subjektů</li> <li>• sítě</li> <li>• budovy</li> <li>• stavby</li> <li>• žádosti</li> <li>• dohody</li> <li>• nabídky</li> <li>• poplatky</li> <li>• podkladové mapy</li> </ul>	<p><b>Způsob komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• portál RPI</li> <li>• datové schránky</li> <li>• přepážka</li> <li>• Czech POINT</li> <li>• služby veřejné správy (eGSB)</li> <li>• B2B služby</li> </ul>
		<p><b>Datové zdroje</b></p> <p>Prvotní plnění i aktualizace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÚAP</li> <li>• DTM krajů a obcí</li> <li>• RÚIAN</li> </ul> <p>Služby pro polohopis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• katastrální mapy</li> <li>• ZABAGED</li> <li>• ortofoto ČÚZK</li> <li>• <i>NaSaPO</i></li> </ul>	
<p><b>Hlavní přínosy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• redukce nákladů na výstavbu vysokorychlostních sítí EK sdílením zdrojů</li> <li>• akcelerace realizace nových typů služeb a zkrácení dodávky služeb EK,</li> <li>• minimalizace zemních prací</li> <li>• výrazný nárůst využití vysokorychlostních přístupových sítí, snížení provozních nákladů,</li> <li>• snížení ceny služeb elektronických komunikací,</li> <li>• zamezení rizika dvojího financování sítě v jedné lokalitě</li> <li>• zvýšení vazeb v oblasti trhu služeb elektronických komunikací vedoucí k posílení tržního prostředí,</li> <li>• <i>podpora procesů územního rozvoje a stavebního řádu,</i></li> <li>• <i>možnost tvorby strategie výstavby síťové infrastruktury v rámci větších území,</i></li> <li>• <i>realizace inteligentního nástroje podporující rozvoj dotační politiky v této oblasti</i></li> </ul>		<p><b>Související právní předpisy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• směrnice EP a Rady 2014/61/EU (Směrnice)</li> <li>• zákon č. 183/2006 Sb. a vyhláška č. 500/2006 Sb. (stavební zákon a vyhláška k němu)</li> <li>• zákon č. 111/2009 Sb. (o ZR)</li> <li>• zákon č. 500/2004 Sb. (Správní řád)</li> <li>• zákon č. 380/2009 Sb. (o právu na informace, transpozice INSPIRE)</li> <li>• zákon č. 200/1994 Sb. (o zeměměřictví)</li> <li>• zákon č. 127/2005 Sb. (o elektronických komunikacích)</li> <li>• právní předpis vznikající transpozicí SCR</li> <li>• zákon č. 181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti</li> <li>• další právní předpisy</li> </ul>	

Legenda
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prvky zapsané stylem Bold charakterizují základní funkční variantu</li> <li>• prvky zapsané stylem <b><i>Bold Italic</i></b> charakterizují rozšířenou variantu</li> <li>• prvky zapsané stylem <b><i>Bold Italic a šedě</i></b> charakterizují rozvojovou variantu</li> </ul>

Kvůli přehlednosti obsahuje tento model typu canvas výběr hlavních prvků v daných oblastech. Úplný výčet prvků a jejich podrobný popis je uveden v následujících kapitolách studie.

## 5.3 Procesní model RPI

Důležitou oblastí návrhu RPI je vymezení procesů, které budou RPI podporovány. Od podporovaných procesů se odvíjí všechny ostatní oblasti modelu – datový model (kromě datových prvků přímo specifikovaných v SCR), funkční model a také základní architektura systému.

Model procesů je z pohledu povinností daných SCR minimální: všechna procesní ustanovení SCR jsou uvedena v seznamu požadavků v kapitole 5.1.2 a jsou realizována pomocí některého z hlavních procesů navrženého modelu. Naopak, všechny navržené procesy jsou buď přímou reakcí na požadavky SCR, nebo doplňují systém procesů (procesy Správa dat RPI a Registrace, autentizace a autorizace) tak, aby byl celý systém realizovatelný a schopný provozu.

### 5.3.1 Dotčené subjekty

Seznam dotčených subjektů je uveden v následující tabulce. Podrobný popis jejich činností a další návaznosti jsou uvedeny v následujících kapitolách.

Dotčený subjekt	Popis
Podnik zajišťující veřejné komunikační síť	Podnik zajišťující nebo oprávněný zajišťovat veřejné komunikační síť (v diagramech je kvůli čitelnosti používán zkrácený název). Jedná se o podnik, který síť EK zřizuje, provozuje, dohlíží na ni nebo ji zpřístupňuje a je oprávněn tyto činnosti vykonávat.
Provozovatel sítě	Podnik zajišťující nebo oprávněný zajišťovat veřejné komunikační síť, jakož i podnik, který zajišťuje pasivní infrastrukturu určenou k poskytování služeb dle čl. 2 odst. 1 SCR.
Správce prostorových dat ve veřejné správě	Úřad veřejné správy, který poskytuje data do RPI. Patří sem Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), Zeměměřický úřad, krajské úřady, Magistrát hlavního města Prahy, obecní úřady obcí s rozšířenou působností, obecní úřady, které vedou digitální technickou mapu.
Stavební úřad <sup>8</sup>	Úřad definovaný dle § 11 až 17 zákona č. 183/2006 Sb. Úřad řeší spory, které se týkají stavebních prací. Vysvětlení viz poznámka pod čarou. Další možností orgánů řešících tyto typy sporů jsou i jiné úřady. Konkrétní úřad (úřady) budou určeny transpozicí SCR.
Provozovatel RPI	Provozovatel informačního systému veřejné správy definovaný v § 2 odst. d) zákona č. 365/2000 Sb.
Držitel práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy	Vlastník budovy nebo jiný subjekt s právem k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy.
Správce RPI	Správce informačního systému veřejné správy definovaný v § 2 odst. c) zákona č. 365/2000 Sb.

<sup>8</sup> Z čl. 2 odst. 1 SCR vyplývá, že provozovatelem sítě se rozumí podnik zajišťující nebo oprávněný zajišťovat veřejné komunikační síť, jakož i podnik, který zajišťuje fyzickou infrastrukturu určenou k poskytování:

- 1) služeb výroby, přepravy nebo distribuce
  - a) plynu;
  - b) elektrické energie včetně veřejného osvětlení;
  - c) vytápění;
  - d) vody;
- 2) dopravních služeb včetně železnic, silnic, přístavů a letišť.

Jedná se tedy o poměrně široké a různorodé oblasti činností. Stejně tak dohled vykonávají různé orgány. Bylo by tak možné uvažovat, že pro každou ze shora uvedených oblastí by byl vnitrostátním orgánem řešícím spory jiný vnitrostátní orgán, což by ovšem ve výsledku podle nás vedlo k příliš složité úpravě řešení sporů.

Proto navrhujeme, aby spory týkající se stavebních prací řešily stavební úřady. Lze ale doporučit, aby se nejednalo o prvoinstanční stavební úřady, ale jim nadřazené úřady - krajské úřady. Právní úprava je obsažena buď ve správním řádu, popř. ve stavebním zákoně.

V ostatních sporech se opět jeví jako možný vnitrostátní orgán řešící spor víceméně pouze správce RPI, který vede příslušné databáze související se SCR.

Dále se domníváme, že pro tyto případy půjde použít § 141 správního řádu, který upravuje sporné řízení (za předpokladu, že nebude vytvořena speciální právní úprava pro tyto případy). Tato řízení by vedly výše zmíněné úřady.

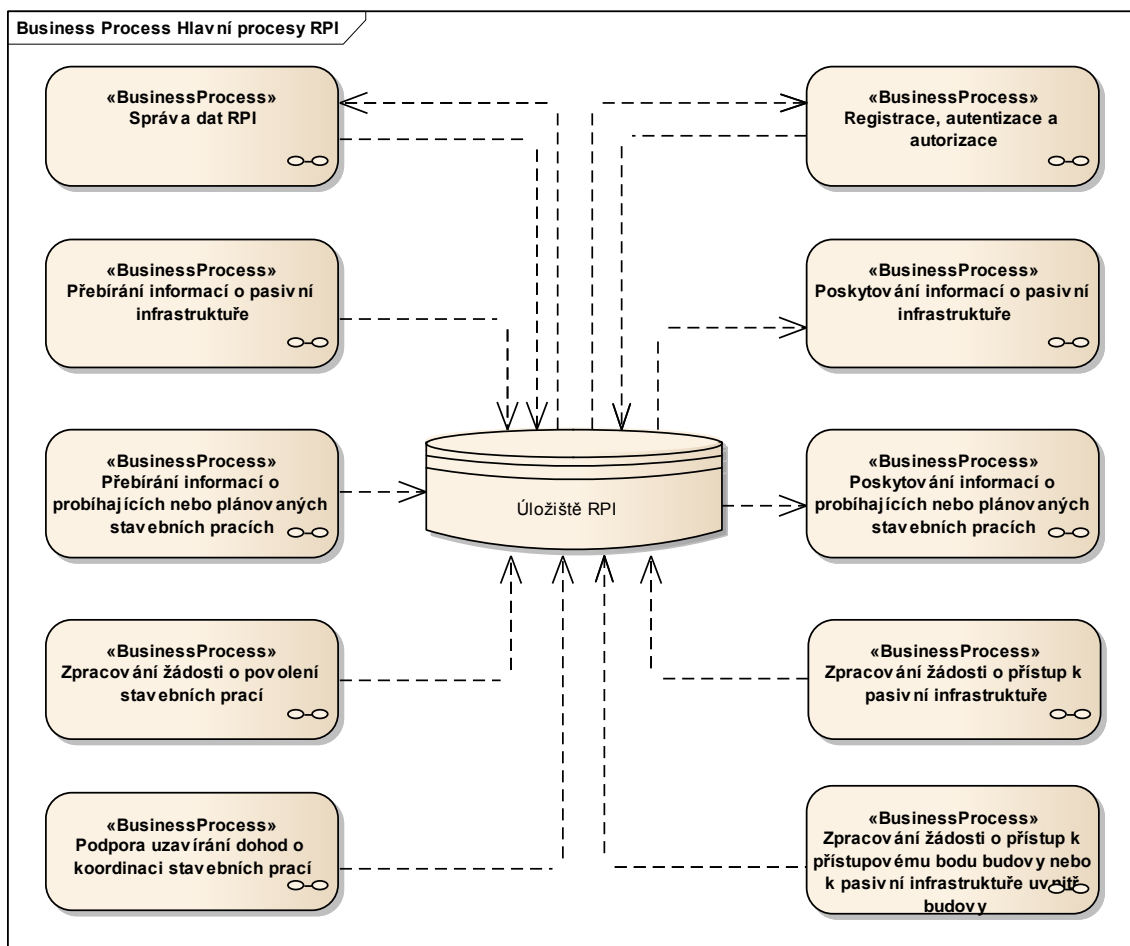
<b>Dotčený subjekt</b>	<b>Popis</b>
Uživatelé RPI	Všichni registrovaní uživatelé RPI
Orgán pro řešení sporů	Vnitrostátní orgán definovaný v čl. 10 SCR. Orgán řeší spory, které se týkají poskytování informací a přístupu k pasivní infrastruktuře.
Správce ISDS	Ministerstvo vnitra ČR
Správce Czech POINT	Ministerstvo vnitra ČR
Správce eGSB	Ministerstvo vnitra ČR

### 5.3.2 Hlavní procesy RPI

Pro podporu agendy RPI je navrženo deset hlavních procesů:

- Správa dat RPI,
- Přebírání informací o pasivní infrastruktuře,
- Přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích,
- Zpracování žádosti o povolení stavebních prací,
- Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací,
- Poskytování informací o pasivní infrastruktuře,
- Poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích,
- Zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře,
- Zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy,
- Registrace, autentizace a autorizace.

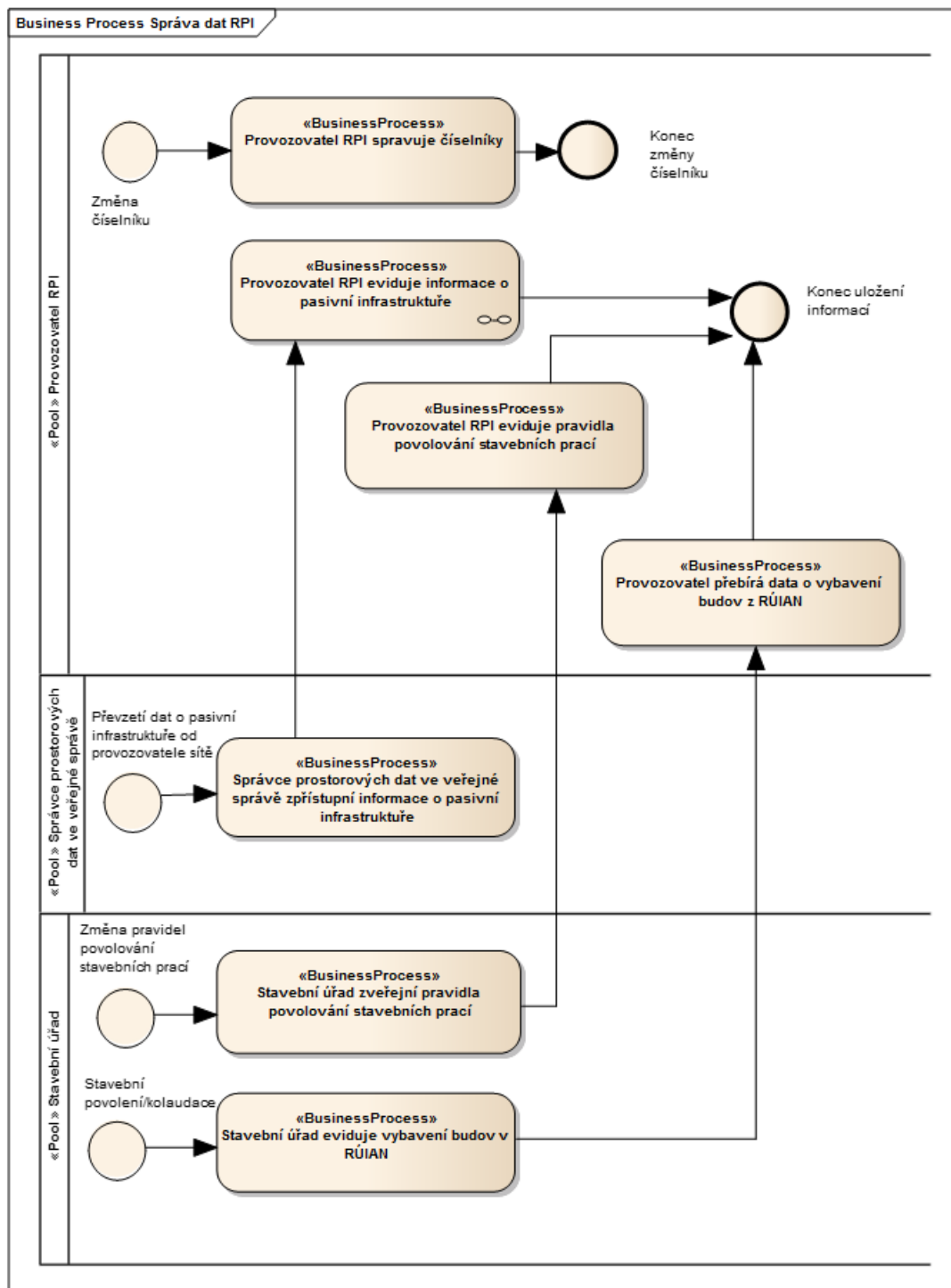
Vztah těchto procesů k datům RPI lze znázornit následujícím jednoduchým procesním diagramem.<sup>9</sup> Čárkované orientované čáry mezi procesy a úložištěm znázorňují toky dat mezi procesy a úložištěm.



Jak je vidět z diagramu (ikona řetězu v pravém spodním rohu každého procesu), procesy v diagramu jsou kompozitní elementy. Tyto procesy jsou v následujících kapitolách popsány podrobněji včetně procesního diagramu pro každý hlavní proces.

<sup>9</sup> Celý model RPI je uložen v repository CASE Enterprise Architect (<http://www.sparxsystems.com/>), Také diagramy jsou kresleny v prostředí tohoto CASE nástroje.

### 5.3.3 Správa dat RPI



Ve výše uvedeném diagramu je znázorněn proces Správa dat RPI<sup>1011</sup>, který se skládá ze tří podprocesů ukládání dat, která nepochází od provozovatelů sítí, do datového úložiště RPI. Jedná se o následující data:

<sup>10</sup> V tomto i v následujících procesních diagramech je použita zjednodušená notace BPMN (blíže viz <http://www.bpmn.org/>). Zjednodušení se týká toho, že sekvenční toky jsou kresleny i mezi pooly (není využíváno toků typu zpráva). Dalším zjednodušením je to, že z i do procesních bloků vede více sekvenčních toků, což nahrazuje prvky typu paralelní gateway. Obě zjednodušení jsou použita s cílem zpřehlednit diagramy.

- Data o pasivní infrastruktuře, která předávají správci prostorových dat ve veřejné správě podle čl. 4 odst. 2 SCR.
- Data o fyzickém vybavení budov podle čl. 8 odst. 1 a 2 SCR. Navrhujeme, aby byl o tato data rozšířen obsah základního Registru územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN), a aby tato data pořizovaly do RÚIAN stavební úřady.
- Statické informace týkající se podmínek a postupů platných pro udělování povolení pro stavební práce nezbytné pro účely budování prvků vysokorychlostních sítí EK, včetně jakýchkoliv informací týkajících se výjimek platných pro tyto prvky, pokud jde o některá nebo veškerá povolení požadovaná podle vnitrostátních právních předpisů, podle čl. 7 odst. 1 SCR.

Tento proces se netýká prvotního naplnění RPI daty, proces prvotního plnění je popsán v kapitole 5.8.3.

Kromě těchto tří podprocesů zahrnuje proces Správa dat RPI ještě podproces Provozovatel RPI spravuje číselníky.

Vzhledem k tomu, že proces Provozovatel RPI eviduje informace o pasivní infrastruktuře (viz výše uvedený diagram) představuje značné nároky na pracnost a specializaci personálu provozovatele RPI, je tento proces dále rozpracován v další úrovni podrobnosti na následujícím aktivním diagramu<sup>12</sup>. Shodný proces bude realizován v rámci podprocesu Provozovatel RPI eviduje informace o pasivní infrastruktuře a o nabídce přístupu k pasivní infrastruktuře v úložišti RPI.

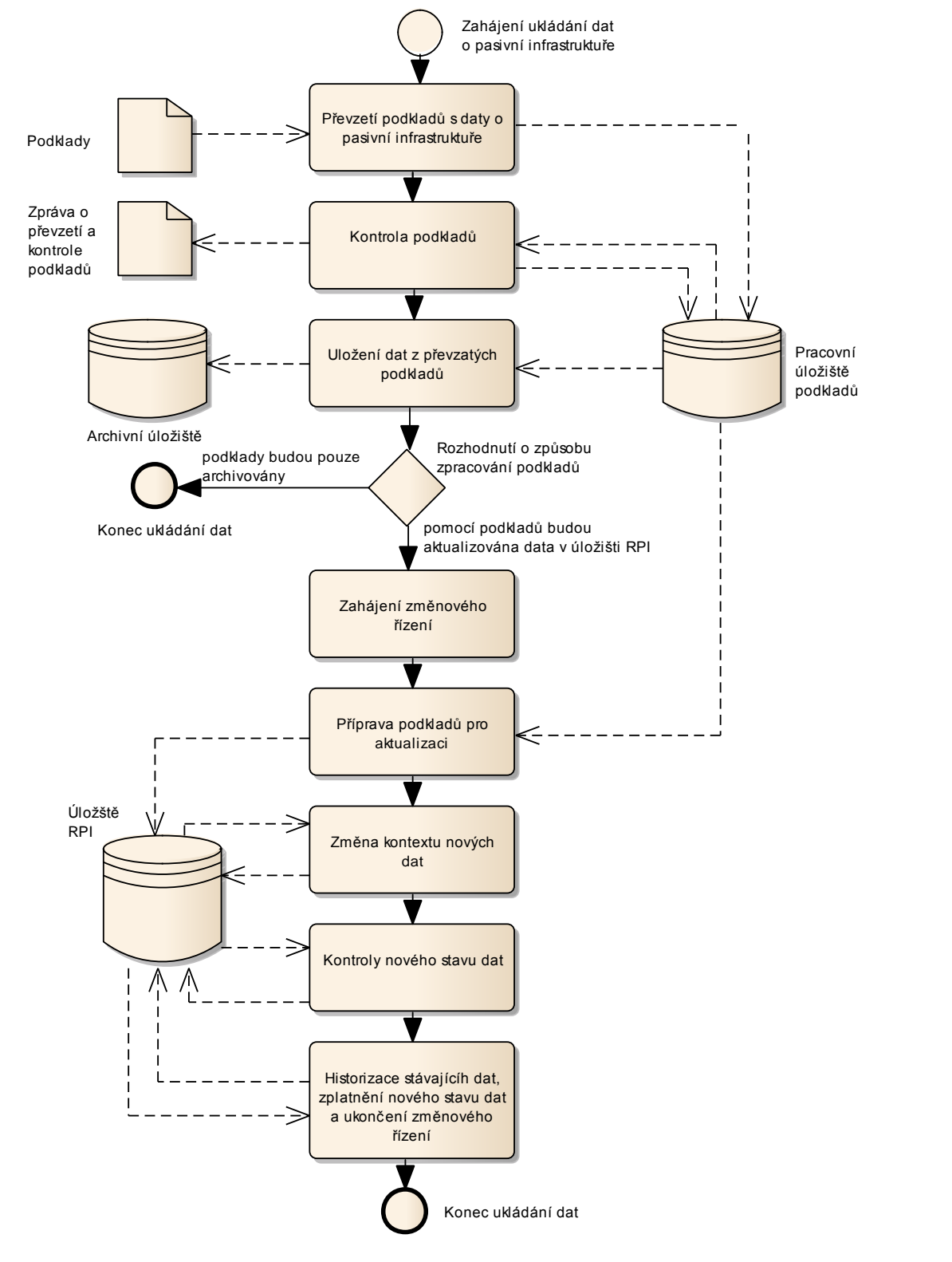
---

<sup>11</sup> Vzhledem k podrobnosti procesního modelu a přehlednosti diagramů jsou v procesních diagramech modelovány pouze hlavní sekvenční toky. Konkrétní popis procesů řešení sporů, kontrolní činnosti či doplňování neúplných podkladů je nad rámec podrobnosti studie.

<sup>12</sup> Aktivitní diagram je kreslen také v notaci BPMN.



Business Process Provozovatel RPI eviduje informace o pasivní infrastruktuře



Správce dat RPI (jedna z rolí provozovatele RPI) převezme podklady s daty o pasivní infrastruktuře a uloží je do pracovního úložiště. Provede formální kontrolu dat a metadat a ověří, jestli tato data jsou na takové úrovni kvality, aby jimi mohla být aktualizována databáze pasivní infrastruktury v RPI. Posoudí podklady z následujících hledisek:

- aktuálnost dat,
- přesnost dat,

- úplnost dat za dané území (v území, které je deklarováno v metadatech).

Vypracuje zprávu o kontrole podkladů a podklady ve zdrojové podobě uloží do archivního úložiště.

Výsledky kontroly podkladů slouží mimo jiné pro rozhodnutí správce dat, zda podklady budou nebo nebudou sloužit pro aktualizaci dat pasivní infrastruktury v RPI.

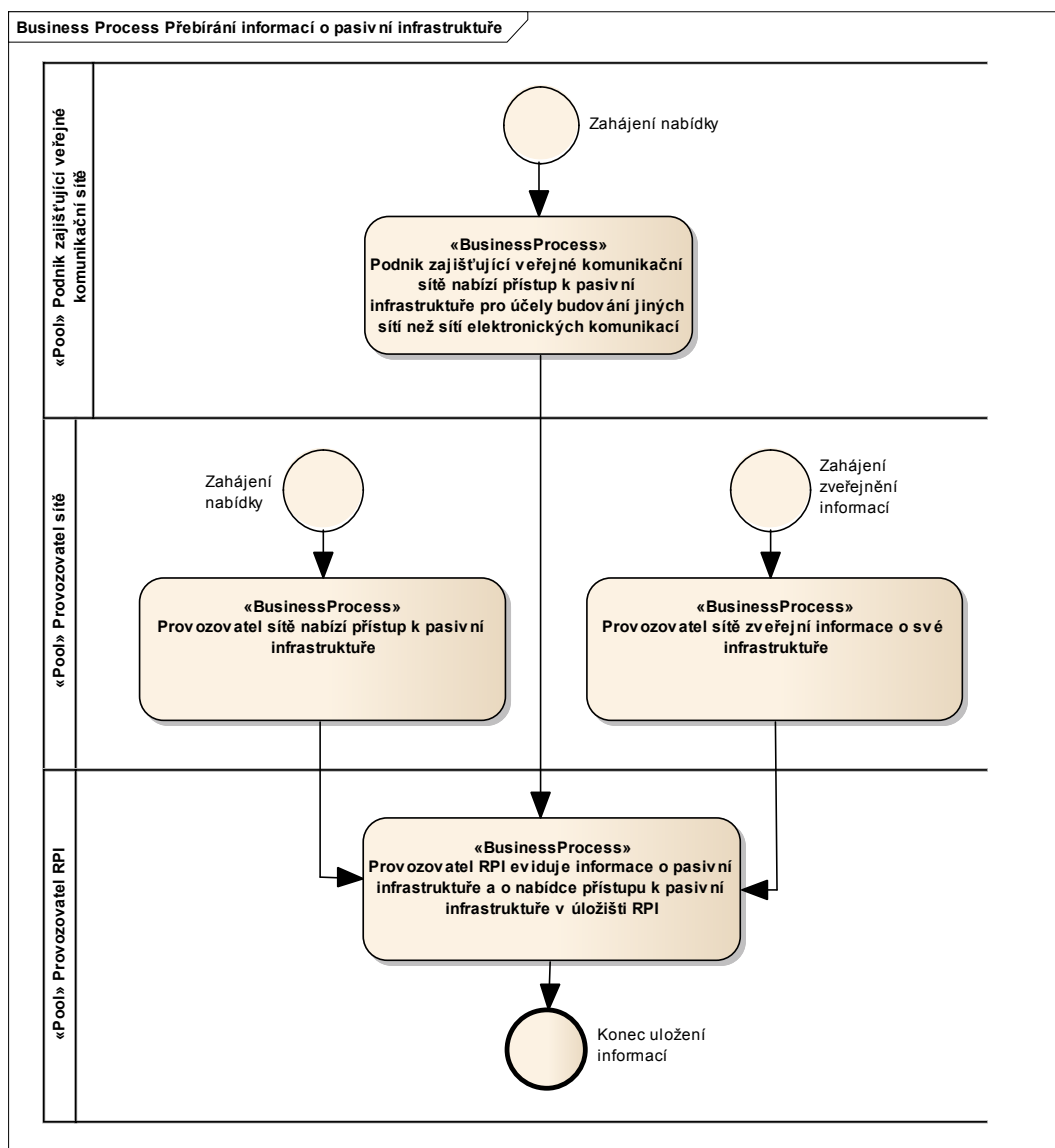
V kladném případě zahájí správce dat změnové řízení, které je realizováno dlouhou optimistickou transakcí<sup>13</sup>. Podklady s daty o pasivní infrastruktuře importuje do prostředí úložiště RPI, transformuje je do datového modelu a porovná se stávajícím stavem dat. V případě potřeby provede změnu dat tak, aby je bylo možné bez problému navázat na stávající data. Provede kontroly včetně topologických kontrol. Systém kontrol je řízený parametry a je otevřený proto, aby bylo možné přidávat nebo ubírat kontroly. Kontroly jsou prováděny dávkově.

Po úspěšných kontrolách správce dat převede stávající data, která jsou nahrazena novými daty, do historie a ukončí změnové řízení. Průběh celého změnového řízení je protokolován.

---

<sup>13</sup> Dlouhá transakce je transakce, která přesahuje jedno sezení (session) u počítače, optimistická transakce je transakce, která nezamyká objekty dotčené transakcí a řeší případné kolize změny těchto objektů ve více transakcích (viz např. [http://en.wikipedia.org/wiki/Optimistic\\_concurrency\\_control](http://en.wikipedia.org/wiki/Optimistic_concurrency_control)).

### 5.3.4 Přebírání informací o pasivní infrastruktuře

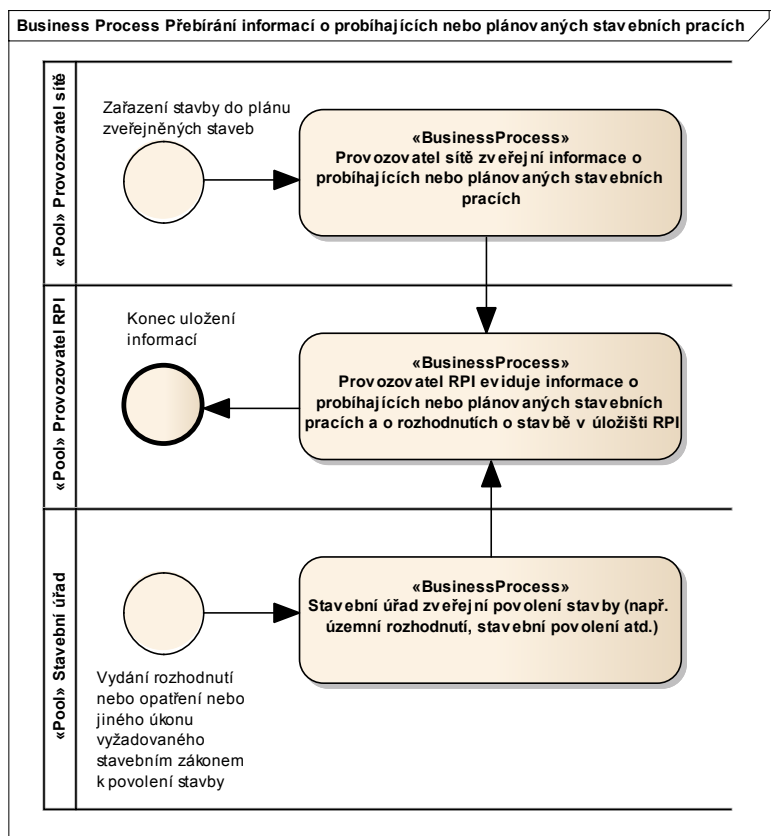


Proces umožňuje provozovateli sítě zveřejnit informace o své pasivní infrastruktuře nebo nabídnout přístup ke své pasivní infrastruktuře podle čl. 3 odst. 1 SCR. Obdobně podnik zajišťující nebo oprávněný zajišťovat veřejné komunikační síť (v diagramech kvůli přehlednosti uváděn jako podnik zajišťující veřejné komunikační síť) má možnost nabízet přístup k pasivní infrastruktuře pro účely budování jiných sítí, než sítí EK, podle čl. 3 odst. 1 SCR.

Informace o nabídkách přístupu nebo o pasivní infrastruktuře jsou převzaty ve standardizovaném formátu a provozovatel RPI zajistí uložení těchto informací v úložišti RPI.

Informace o pasivní infrastruktuře budou publikovány v rámci procesu Poskytování informací o pasivní infrastruktuře (kap. 5.3.8).

### 5.3.5 Přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích



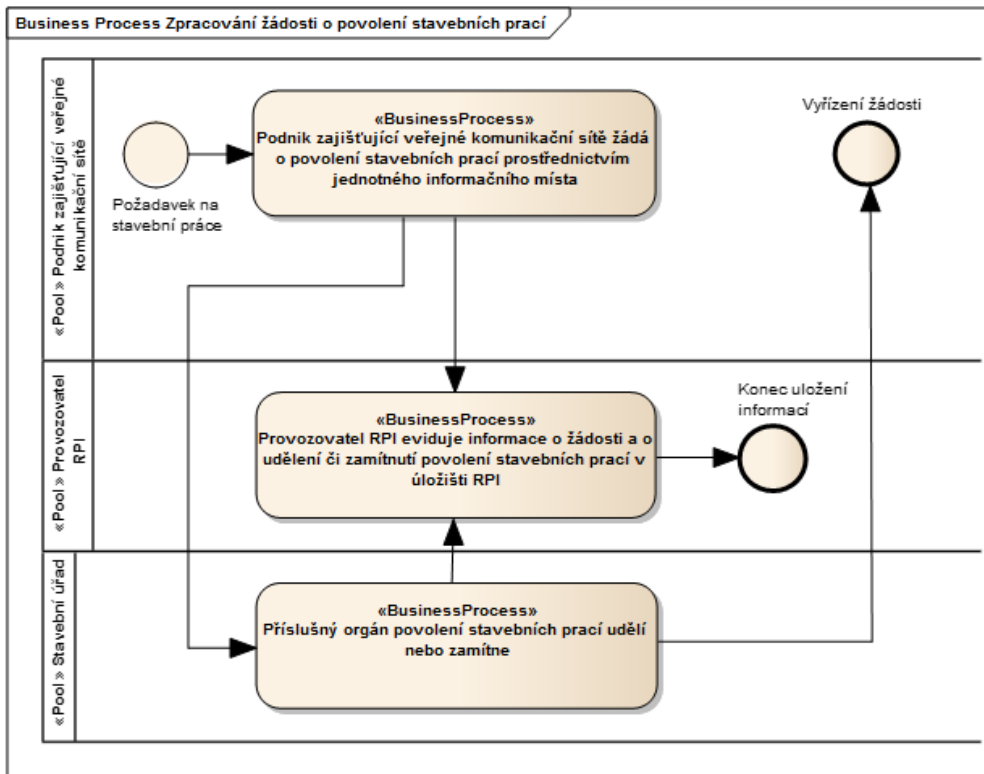
Proces umožňuje provozovateli sítě zveřejnit informace o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích podle čl. 6 odst. 3 SCR. Dále umožňuje stavebnímu úřadu zveřejnit povolení stavby (např. územní rozhodnutí, stavební povolení, atd.).

Tyto informace jsou převzaty ve standardizovaném formátu a provozovatel RPI zajistí jejich uložení v úložišti RPI.

Uvedené informace budou publikovány v rámci procesu Poskytování informací o stavebních pracích (kap. 5.3.9).

V případě, že bude realizována rozšířená varianta RPI zahrnující proces Zpracování žádostí o povolení stavebních prací popsany v kapitole 5.3.6, a podnik zajišťující veřejné komunikační sítě využije možnost zažádat o povolení stavby prostřednictvím JIM, nebude zveřejňovat povolení stavby stavební úřad, ale tato povolení budou evidována v rámci zmíněného procesu.

### 5.3.6 Zpracování žádosti o povolení stavebních prací



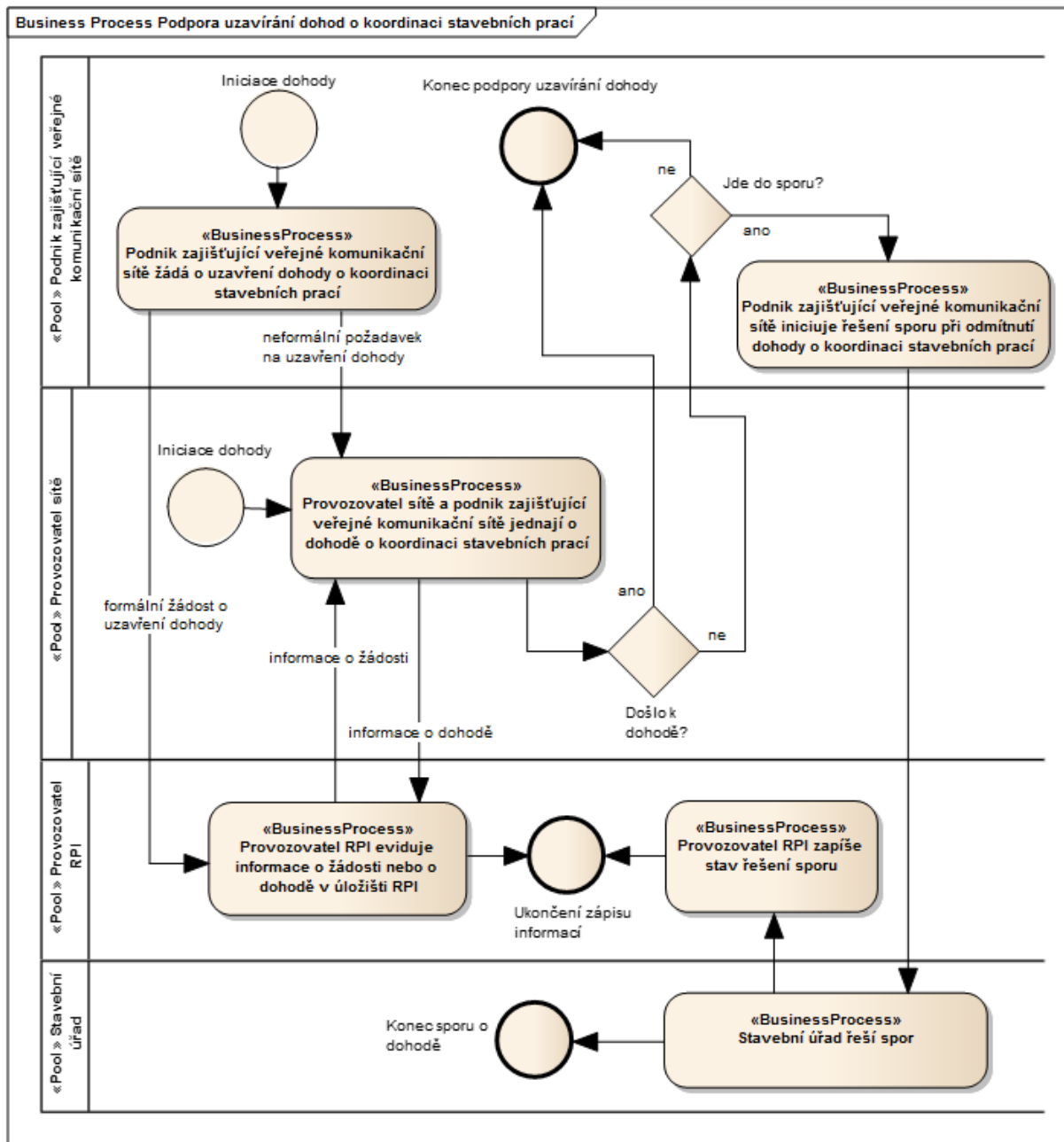
Proces se týká žádosti podniku zajišťujícího veřejné komunikační sítě o povolení požadovaná pro stavební práce, která jsou nezbytná za účelem budování prvků vysokorychlostních sítí EK, podle čl. 7 odst. 2. SCR. Tento podnik může mít právo předkládat žádosti elektronickými prostředky a prostřednictvím JIM (v této části procesu není jeho podpora podle čl. 7 odst. 2 SCR povinná).

V případě, kdy podnik zajišťující veřejné komunikační sítě žádá prostřednictvím JIM o povolení stavebních prací, jsou vyvolány dva paralelní toky dat: jeden do RPI, kam se uloží informace o žádosti, druhý přímo na příslušný stavební úřad. Toky jsou paralelní, aby nedocházelo ke zpoždění žádostí jejich průchodem přes RPI.

Příslušné orgány povolení udělí či zamítnou, a to do čtyř měsíců ode dne přijetí úplné žádosti. V případě nedodržení této lhůty je možné podniku zajišťujícímu veřejné komunikační sítě přiznat právo na náhradu škody v souladu podle čl. 7 odst. 4 SCR.

Informace o žádosti a o udělení nebo zamítnutí povolení stavebních prací uloží provozovatel RPI v úložišti RPI.

### 5.3.7 Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací



Tento proces se týká dohody o koordinaci stavebních prací, kterou mohou podle čl. 5 odst. 1 SCR uzavřít provozovatel sítě a podnik zajišťující veřejné komunikační síť.

Podnik zajišťující veřejné komunikační síť má možnost požádat o uzavření dohody o koordinaci stavebních prací dvěma způsoby: prostřednictvím RPI nebo neformální cestou mimo RPI. V případě, že se podnik zajišťující veřejné komunikační síť rozhodne o uzavření dohody požádat prostřednictvím RPI, je systémem automaticky vygenerována žádost, která je odeslána provozovateli sítě. Následuje jednání o dohodě mezi provozovatelem sítě a podnikem zajišťujícím veřejné komunikační síť, jeho výsledek je zapsán do RPI. Ve druhém případě, kdy podnik zajišťující veřejné komunikační síť požádá o uzavření dohody mimo RPI, je do RPI uložena pouze výsledná informace o dohodě.

Provozovatel sítě provádějící přímo nebo nepřímo stavební práce zcela nebo částečně financované z veřejných prostředků by měl vyhovět všem přiměřeným žádostem těchto podniků o koordinaci stavebních prací s cílem budování prvků vysokorychlostní sítě EK za podmínek uvedených v čl. 5 odst. 2 SCR.

Pokud k dohodě nedojde, řeší případný spor stavební úřad. Řešení sporu musí proběhnout v nejkratší možné době a v každém případě do dvou měsíců ode dne přijetí úplné žádosti, s výjimkou

mimořádných okolností, aniž je dotčena možnost kterékoli ze stran předložit věc soudu. Stavební úřad vydá rozhodnutí k vyřešení sporu, včetně stanovení spravedlivých a nediskriminačních podmínek a poplatků, je-li to na místě. V rámci procesu je hlídána lhůta pro řešení sporu stavebním úřadem.

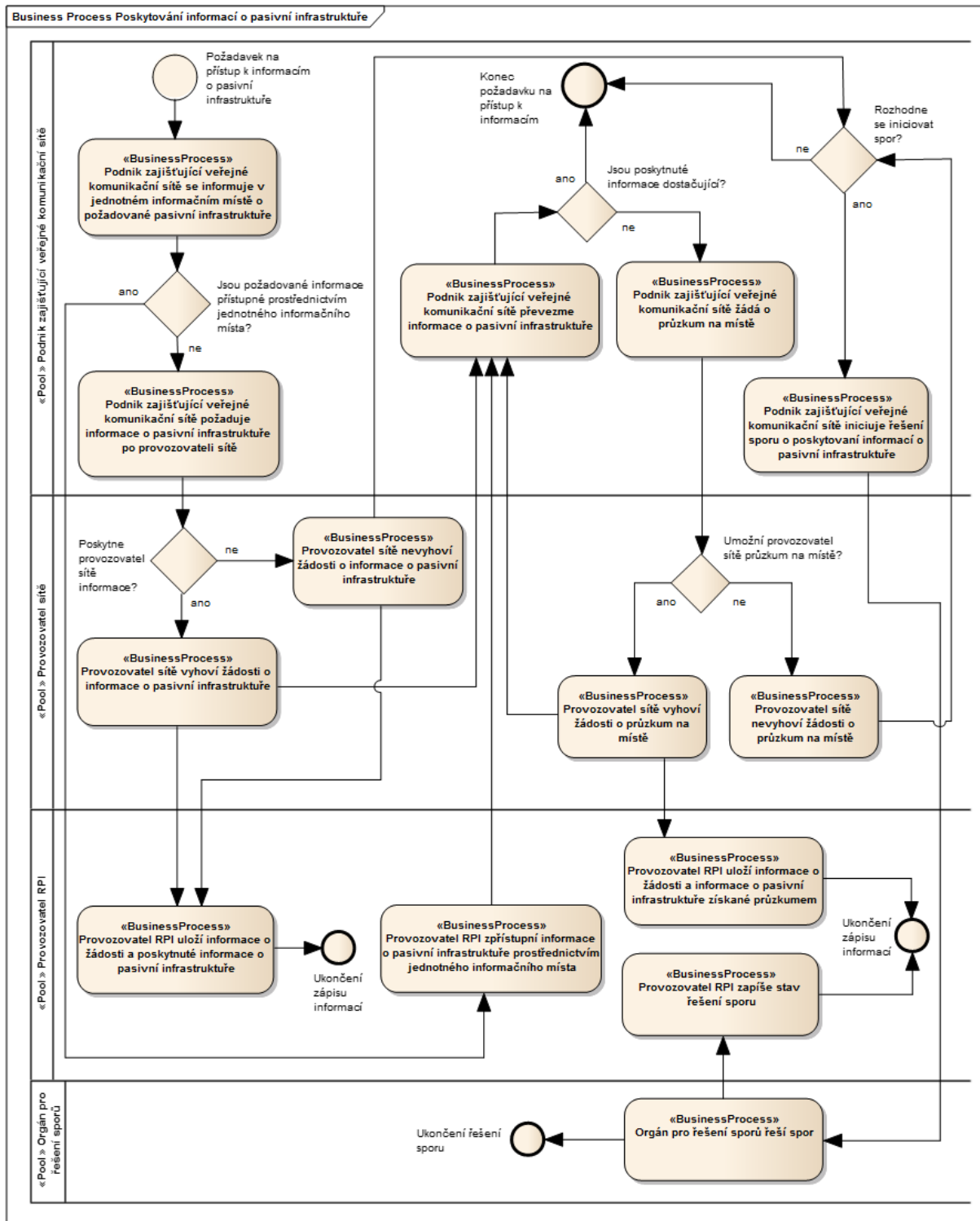
Pro zachování přehlednosti diagramu v něm nejsou zakresleny sekvenční toky vedoucí k obnově řízení v případě kladného vyřízení sporu. V případě rozhodnutí o vyřízení sporu ve prospěch uzavření dohody spolu provozovatel sítě a podnik zajišťující veřejné komunikační sítě znovu jedná o dohodě o koordinaci stavebních prací.

Pokud se nejedná o povinný subjekt dle čl. 5 odst. 2 SCR, není v RPI podporováno samotné uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací a mohou být pouze poskytnuty informace o nepovinném subjektu.

Informace o žádosti, dohodě a stavu řešení sporu uloží provozovatel RPI v úložišti RPI.

Za využití JIM mohou být dle čl. 10 odst. 4 SCR účtovány poplatky.

### 5.3.8 Poskytování informací o pasivní infrastruktuře



Dle čl. 4 odst. 1 SCR má každý podnik zajišťující veřejné komunikační síť právo na přístup k informacím o existující pasivní infrastruktuře provozovatele sítě.

Podnik žádající o informace specifikuje oblast, v níž plánuje budování prvků vysokorychlostních sítí EK. Pokud jsou požadované informace přístupné prostřednictvím JIM, poskytne provozovatel RPI žadateli tyto informace. Pokud nejsou požadované informace tímto způsobem přístupné, zpřístupní informace na základě písemné žádosti podniku provozovatel sítě, a to do dvou měsíců od obdržení písemné žádosti podle čl. 4 odst. 4 SCR. Požadované informace budou zpřístupněny v dohodnutém standardním formátu, aby bylo možné data zpracovat na vstupu do úložiště v RPI.



Provozovatel sítě vyhoví i přiměřených žádostem o průzkum na místě týkající se konkrétních prvků pasivní infrastruktury podle čl. 4 odst. 5 SCR. Výsledky průzkumu jsou se souhlasem provozovatele sítě uloženy v úložišti RPI.

Pokud provozovatel sítě vyhoví žádosti nebo pokud jsou informace poskytnuty prostřednictvím JIM, podnik převezme informace a proces končí. Informace o žádosti i o pasivní infrastruktuře uloží provozovatel RPI do úložiště RPI.

Pokud provozovatel sítě žádosti nevyhoví, může se žadatel obrátit na orgán pro řešení sporů podle čl. 4 odst. 6 SCR. Orgán pro řešení sporů může mít právo účtovat poplatky na pokrytí nákladů souvisejících s řešením sporu dle čl. 10 odst. 2 SCR. Po vyřešení sporu proces končí. Informace o stavu řešení sporu uloží provozovatel RPI do úložiště RPI.

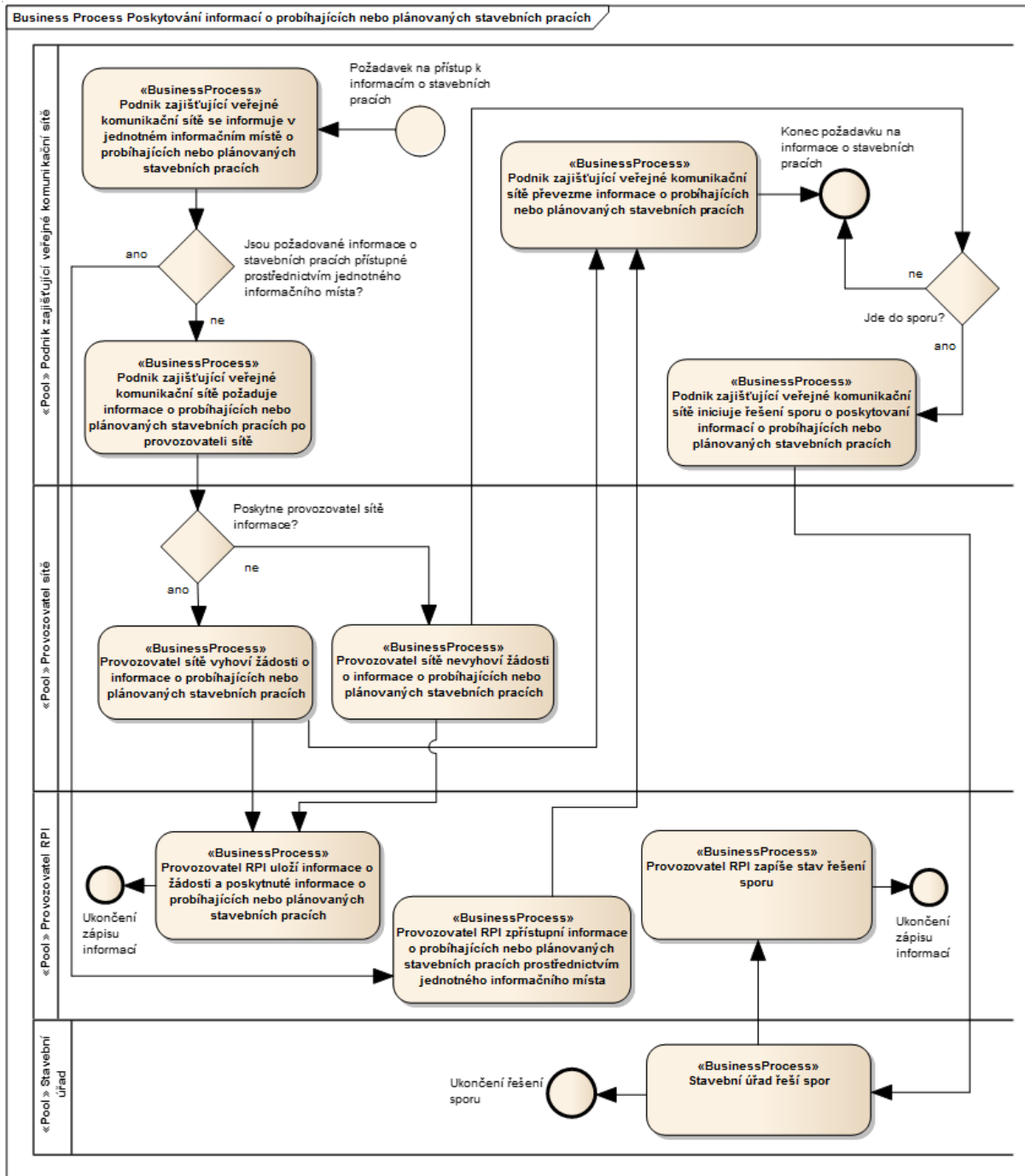
Pro zachování přehlednosti diagramu v něm nejsou zakresleny sekvenční toky vedoucí k obnově řízení v případě kladného vyřízení sporu. V případě rozhodnutí o vyřízení sporu ve prospěch poskytnutí informací o pasivní infrastruktuře provozovatel sítě vyhoví žádosti o informace.

Podniky zajišťující veřejné komunikační sítě, které obdrží přístup k informacím o pasivní infrastruktuře, musí přijmout vhodná opatření pro zajištění zachování důvěrnosti a provozního a obchodního tajemství. Text s upozorněním na tuto povinnost bude součástí výstupu s poskytnutými informacemi.

Za užívání JIM mohou být dle čl. 10 odst. 4 SCR účtovány poplatky.

Z důvodu zachování přehlednosti nebyla v diagramu podrobněji rozebrána činnost - Podnik zajišťující veřejné komunikační sítě převezme informace o pasivní infrastruktuře. Tato činnost v sobě zahrnuje možné doplnění chybějících informací provozovatelem sítě v případě, že informace o jeho pasivní infrastruktuře uložené v RPI nejsou dostatečné.

### 5.3.9 Poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích



Dle čl. 6 odst. 1 SCR má každý podnik zajišťující veřejné komunikační síť právo na přístup k informacím o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích.

Kromě informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích budou zpřístupněna i rozhodnutí o stavbě (územní rozhodnutí, stavební povolení) získaná v procesu 5.3.5 Přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích popsaném v kapitole 5.3.5.

Podnik žádající o informace o stavebních pracích specifikuje oblast, v níž plánuje budování prvků vysokorychlostních sítí EK. Pokud jsou informace přístupné prostřednictvím JIM, poskytne provozovatel RPI žadateli tyto informace. Pokud nejsou požadované informace tímto způsobem přístupné, je vytvořena písemná žádost odeslaná provozovateli sítě, který by měl do dvou týdnů od data obdržení písemné žádosti požadované informace zpřístupnit. Pokud nebudou v JIM dostupné

žádné informace, i když podnik žádající informace z jiných zdrojů o území nějaké informace má, bude odkázán na územně příslušnou ORP.

Pokud provozovatel sítě vyhoví žádosti nebo pokud jsou informace poskytnuty prostřednictvím JIM, podnik převezme informace a proces končí. Informace o žádosti i o stavebních pracích uloží správce RPI do úložiště RPI.

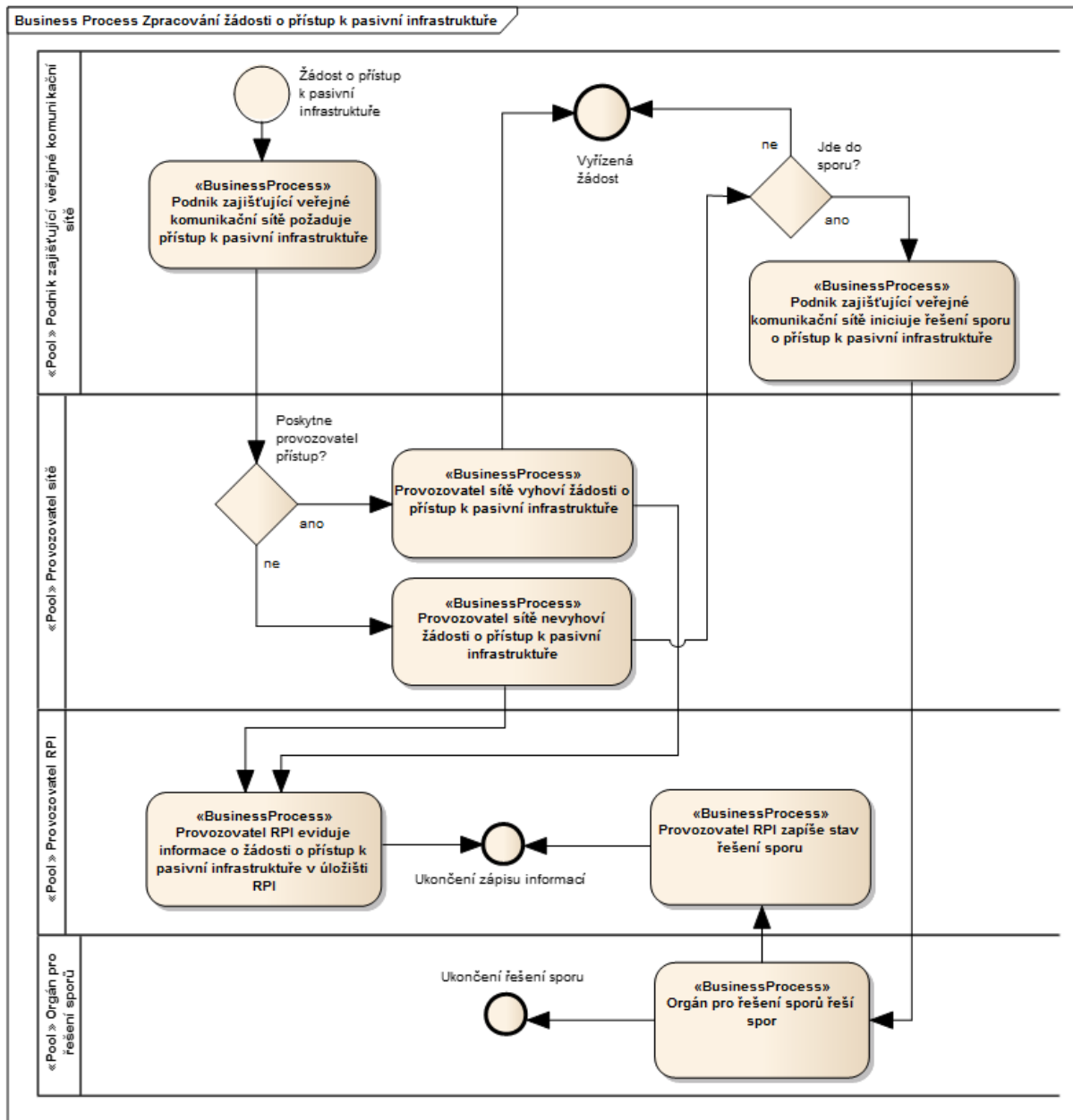
Pokud provozovatel sítě žádosti nevyhoví, může se žadatel obrátit na stavební úřad, který vydá závazné rozhodnutí k vyřešení sporu v nejkratší možné době a v každém případě do dvou měsíců, s výjimkou mimořádných okolností, aniž je dotčena možnost kterékoli ze stran předložit věc soudu. Stavební úřad může mít právo účtovat poplatky na pokrytí nákladů souvisejících řešením sporu dle čl. 10 odst. 2 SCR. Po vyřešení sporu proces končí. Informace o stavu řešení sporu uloží provozovatel RPI do úložiště RPI.

Pro zachování přehlednosti diagramu v něm nejsou zakresleny sekvenční toky vedoucí k obnově řízení v případě kladného vyřízení sporu. V případě rozhodnutí o vyřízení sporu ve prospěch poskytnutí informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích provozovatel sítě vyhoví žádosti o informace.

Provozovatel sítě může žádost zamítnout pouze za podmínek uvedených v čl. 6 odst. 2 SCR.

Za užívání JIM mohou být dle čl. 10 odst. 4 SCR účtovány poplatky.

### 5.3.10 Zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře



Proces zabezpečuje evidenci žádosti podniku zajišťujícího veřejné komunikační síť o přístup k pasivní infrastruktuře provozovatele sítě podle čl. 3 odst. 2 SCR za účelem budování vysokorychlostní sítě EK. Každé případné odepření přístupu musí být založeno na objektivních, transparentních a přiměřených kritériích uvedených v čl. 3 odst. 3 SCR a důvody zamítnutí uvede provozovatel sítě do dvou měsíců ode dne přijetí úplné žádosti o přístup.

Podnik žádající o přístup k pasivní infrastruktuře specifikuje oblast, v níž plánuje budování prvků vysokorychlostních sítí EK. Provozovateli sítě je odeslána žádost o přístup k jeho pasivní infrastruktuře, ke které je povinen se vyjádřit v zákonné lhůtě. Pokud provozovatel sítě žádosti vyhoví, je informace o povolení přístupu evidována v RPI a proces končí.

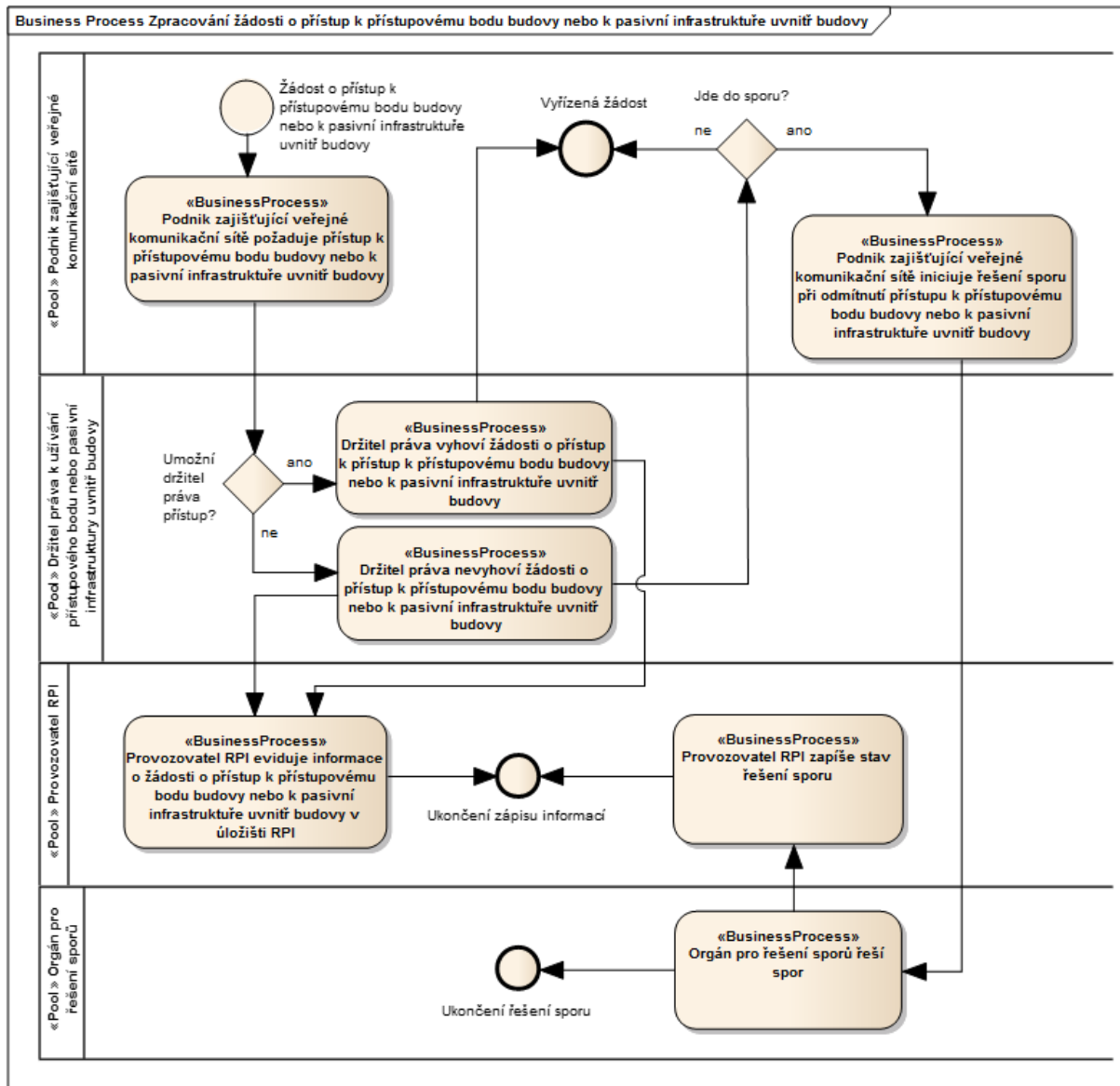
V případě, že provozovatel sítě žádosti nevyhoví nebo nezareaguje v zákonné lhůtě, se žadatel může obrátit na orgán pro řešení sporů, který vyřeší spor v nejkratší možné době a v každém případě do čtyř měsíců ode dne přijetí úplné žádosti s výjimkou mimořádných okolností, aniž je dotčena možnost kterékoli ze stran předložit věc soudu. Orgán pro řešení sporů může mít právo účtovat poplatky na pokrytí nákladů souvisejících s řešením sporu dle čl. 10 odst. 2 SCR. Po vyřešení sporu proces končí.

Pro zachování přehlednosti diagramu v něm nejsou zakresleny sekvenční toky vedoucí k obnově řízení v případě kladného vyřízení sporu. V případě rozhodnutí o vyřízení sporu ve prospěch poskytnutí přístupu k pasivní infrastruktuře provozovatel sítě vyhoví žádosti o přístup.

Žádosti, jejich stav a stav řešení sporu eviduje provozovatel RPI v úložišti RPI.

Za využití JIM mohou být dle čl. 10 odst. 4 SCR účtovány poplatky.

### 5.3.11 Zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy



Proces zabezpečuje evidenci žádosti o přístup podniku zajišťujícího veřejné komunikační sítě k přístupovému bodu budovy podle čl. 9 odst. 1 SCR nebo ke kterékoli existující pasivní infrastruktuře uvnitř budovy podle čl. 9 odst. 2 SCR za účelem budování vysokorychlostní sítě EK. Držitel práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy vyhoví všem odůvodněným žádostem za spravedlivých a nediskriminačních podmínek podle čl. 9 odst. 3 SCR.

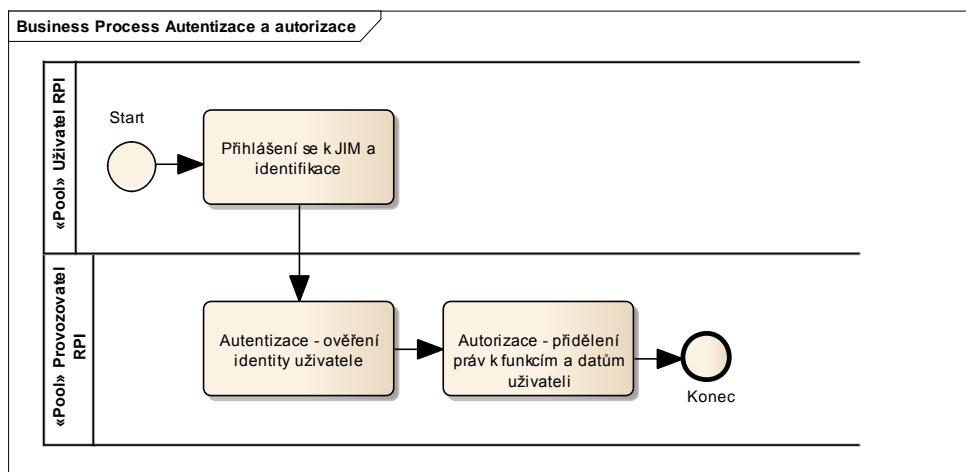
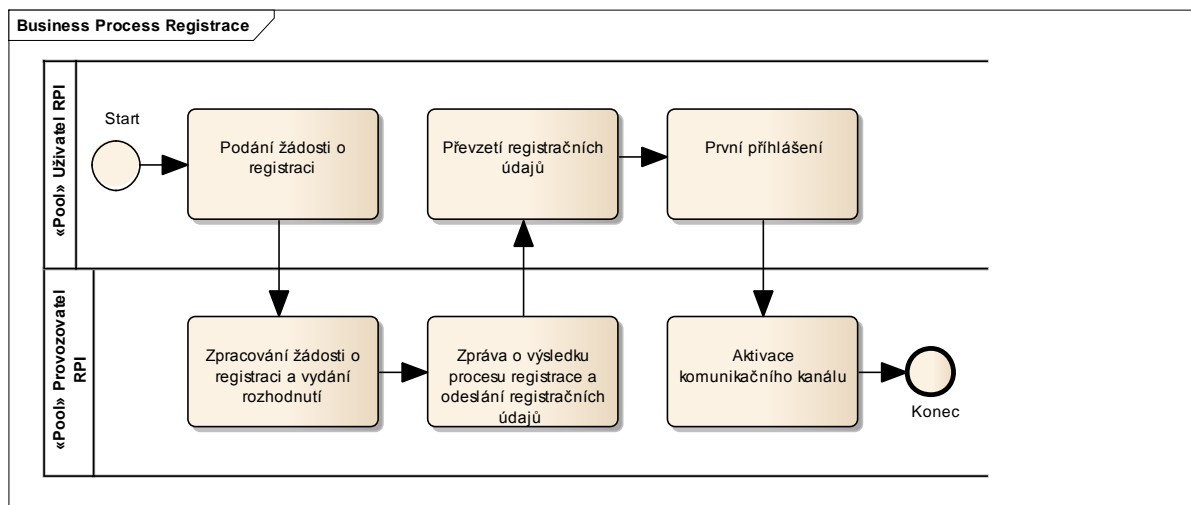
Podnik žádající o přístup specifikuje budovy, k jejichž infrastruktuře požaduje přístup. Držiteli práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy je odeslána žádost o přístup, ke které je povinen se vyjádřit v zákonné lhůtě. Pokud držitel práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy žádosti vyhoví, je informace o povolení přístupu evidována v RPI a proces končí.

V případě, že držitel práva žádosti nevyhoví nebo nezareaguje v zákonné lhůtě, se žadatel může obrátit na orgán pro řešení sporů podle čl. 9 odst. 3 SCR. Orgán pro řešení sporů může mít právo účtovat poplatky na pokrytí nákladů souvisejících řešením sporu dle čl. 10 odst. 2 SCR. Po vyřešení sporu proces končí.

Pro zachování přehlednosti diagramu v něm nejsou zakresleny sekvenční toky vedoucí k obnově řízení v případě kladného vyřízení sporu. V případě rozhodnutí o vyřízení sporu ve prospěch poskytnutí přístupu k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy držitel práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy vyhoví žádosti o přístup.

Žadosti, jejich stav a stav řešení sporu eviduje provozovatel RPI v úložišti RPI.  
 Za využití JIM mohou být dle čl. 10 odst. 4 SCR účtovány poplatky.

### 5.3.12 Registrace, autorizace a autentizace



Registrace je jednorázová akce, která bude vyžadována před prvním přístupem k portálu a dalším komunikačním kanálům JIM. V rámci registrace fyzické osoby musí dojít ke ztotožnění fyzické osoby s účtem v systému (k jednorázové autentizaci s použitím údajů důvěryhodně svázaných s fyzickou osobou). To platí i pro fyzickou osobu, která je pověřena zastupovat právnickou osobu. Účelem ztotožnění je prvotní důvěryhodné ověření, že osoba, která se přihlašuje do systému pomocí uvedeného účtu, je osoba, za kterou se vydává. V rámci registrace pro právnické osoby musí být zajištěno, aby se k portálu a dalším komunikačním kanálům JIM mohla přihlásit tzv. pověřená osoba.

Autentizace je opakovaná akce, kterou musí uživatel (systém) provádět pro provolání služby nebo vytvoření autentizovaného sezení (session). Autentizace je ověření totožnosti přihlašujícího se uživatele. Autentizaci je možné provést na základě znalosti (uživatelské jméno, heslo) nebo na základě využití autentizačního nástroje (osobní certifikát, one time password – OTP).

Autorizace spočívá v přidělení přístupových práv autentizovanému uživateli. Autorizaci lze zajistit členstvím v roli nebo ve skupině rolí.

Součástí procesu Registrace, autorizace a autentizace bude i správa uživatelských rolí.

### 5.3.13 Vztah procesů a dotčených subjektů

V následující tabulce je přehledně vyznačen vztah mezi hlavními procesy RPI a dotčenými subjekty, které vykonávají činnosti, ze kterých se daný proces skládá. Činnost označená světle modrou barvou je prováděna v hlavním procesu, činnost označená tmavě modrou barvou podporuje hlavní proces.

Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy									
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	požadují informace o pasivní infrastruktuře po provozovateli sítě			A							
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	žádají o průzkum na místě			A							
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	požadují informace o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích				A						
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	požadují přístup k pasivní infrastruktuře					A					
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	žádají o povolení stavebních prací prostřednictvím JIM								A		
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	informují se v JIM o požadované pasivní infrastruktuře			A							
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	informují se v JIM o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích				A						



Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy									
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	přebírají informace o pasivní infrastruktuře			A							
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	přebírají informace o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích				A						
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	požadují přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy						A				
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	žádají o uzavření dohody s provozovateli sítí o koordinaci stavebních prací							A			
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	nabízejí přístup k pasivní infrastruktuře pro účely budování jiných sítí než sítí elektronických komunikací	A									
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	iniciují řešení sporů při odmítnutí dohody o koordinaci stavebních prací							A			
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	iniciují řešení sporu o poskytování informací o pasivní infrastruktuře			A							
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	iniciují řešení sporů o poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích				A						
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	iniciují řešení sporů o přístup k pasivní infrastruktuře					A					

Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy									
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI
podniky zajišťující veřejné komunikační sítě	iniciují řešení sporů při odmítnutí přístupu k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy						A				
provozovatelé sítí	sjednávají dohody s podniky zajišťujícími veřejné komunikační sítě o koordinaci stavebních prací							A			
provozovatelé sítí	nabízejí přístup k pasivní infrastruktuře	A									
provozovatelé sítí	vyhoví žádosti o informace o pasivní infrastruktuře			A							
provozovatelé sítí	nevyhoví žádosti o informace o pasivní infrastruktuře			A							
provozovatelé sítí	vyhoví žádosti o průzkum na místě			A							
provozovatelé sítí	nevyhoví žádosti o průzkum na místě			A							
provozovatelé sítí	vyhoví žádostem o informace o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích				A						
provozovatelé sítí	nevyhoví žádostem o informace o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích				A						

Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy									
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI
provozovatelé sítí	vyhoví žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře					A					
provozovatelé sítí	nevyhoví žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře					A					
provozovatelé sítí	zveřejňují informace o své infrastruktuře	A									
provozovatelé sítí	zveřejňují informace o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích		A								
správci prostorových dat ve veřejné správě	zpřístupňují data o pasivní infrastruktuře										A
stavební úřady	udělují povolení nebo zamítají žádost o povolení stavebních prací								A		
stavební úřady	evidují vybavení budov v RÚIAN										A
stavební úřady	zveřejňují pravidla povolování stavebních prací										A
stavební úřady	zveřejňují povolení stavby (např. územní rozhodnutí, stavební povolení atd.)		A								

Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy									
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI
stavební úřady	řeší spory v dohodách o koordinaci stavebních prací							A			
stavební úřady	řeší spory při neposkytnutí informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích				A						
orgán pro řešení sporů	řeší spory při neposkytnutí informací o pasivní infrastruktuře, včetně sporů o neumožnění místního šetření			A							
orgán pro řešení sporů	řeší spory při odmítnutí přístupu k pasivní infrastruktuře					A					
orgán pro řešení sporů	řeší spory při odmítnutí přístupu k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy nebo k přístupovému bodu budovy						A				
držitelé práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy	vyhoví žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy						A				
držitelé práva k užívání přístupového bodu nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy	nevyhoví žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy						A				
provozovatel RPI	eviduje informace o žádosti nebo o dohodě o koordinaci stavebních prací							A			

Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy									
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI
provozovatel RPI	eviduje informace o žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře					A					
provozovatel RPI	eviduje informace o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích a o rozhodnutích o stavbě		A		A						
provozovatel RPI	eviduje pravidla povolování stavebních prací										A
provozovatel RPI	přebírá data o vybavení budov z RÚIAN										A
provozovatel RPI	eviduje informace o pasivní infrastruktuře	A		A							A
provozovatel RPI	eviduje informace o nabídce přístupu k pasivní infrastruktuře	A									
provozovatel RPI	eviduje informace o žádostech o poskytnutí informací o pasivní infrastruktuře			A							
provozovatel RPI	eviduje informace o žádostech o poskytnutí informací o stavebních pracích				A						
provozovatel RPI	eviduje informace o žádostech o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy						A				

Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy									
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI
provozovatel RPI	eviduje informace o žádosti a o udělení či zamítnutí povolení stavebních prací									A	
provozovatel RPI	eviduje informace o pasivní infrastruktuře získané průzkumem			A							
provozovatel RPI	zpřístupňuje informace o pasivní infrastruktuře			A							
provozovatel RPI	zapisuje stav řešení sporu			A	A	A	A	A			
provozovatel RPI	zpřístupňuje informace o stavebních pracích				A						
provozovatel RPI	spravuje číselníky										A
provozovatel RPI	zpracovává žádosti o registraci a vydání rozhodnutí									A	
provozovatel RPI	zasílá zprávy o výsledku procesu registrace a odesílá registrační údaje									A	
provozovatel RPI	aktivuje komunikační kanál									A	

Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy										
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI	
provozovatel RPI	autentizuje (ověřuje identitu) uživatele										A	
provozovatel RPI	autorizuje (přiděluje práva k funkcím a datům) uživatele										A	
uživatelé RPI	podávají žádost o registraci										A	
uživatelé RPI	přebírají registrační údaje										A	
uživatelé RPI	provádějí první přihlášení do JIM										A	
uživatelé RPI	přihlašují se do JIM a identifikují se										A	
správce ISDS	poskytuje komunikační kanál do a z RPI			A	A	A	A	A	A			
správce Czech POINT	poskytuje komunikační kanál do RPI			A	A	A	A		A			
správce Czech POINT	poskytuje komunikační kanál z RPI			A	A	A	A		A			

Dotčené subjekty	Činnosti	Hlavní procesy									
		přebírání informací o pasivní infrastruktuře	přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	poskytování informací o pasivní infrastruktuře	poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	zpracování žádosti o povolení stavebních prací	registrace, autentizace a autorizace	správa dat RPI
správce eGSB	poskytuje komunikační kanál do RPI								A		A
správce eGSB	poskytuje komunikační kanál z RPI								A		



### 5.3.14 Procesy rozvojové varianty

V této kapitole uvádíme výčet (nice to be) procesů, které sice nevycházejí přímo ze SCR, ale o kterých je zhotovitel přesvědčen, že jejich realizace je v zájmu společnosti. Při návrhu procesů byl vzat v úvahu Poziční dokument ICT UNIE Digitální Česko 2.0: Výstavba vysokorychlostních přístupových sítí.

Jedná se o tyto procesy:

- **Poskytování dat veřejné správě:**  
Rozsáhlý a ověřený datový zdroj o pasivní infrastruktuře, kterým RPI bude, bude možné využít pro rozmanité potřeby veřejné správy: pro podporu procesů územního rozvoje a stavebního řádu, pro podporu IZS, pro tvorbu strategie výstavby, pro podporu výstavby síťové infrastruktury v rámci větších území, pro podporu dotační politiky v této oblasti, apod.
- **Poskytování dat odborné veřejnosti:**  
Data z RPI bude možné poskytovat za úplatu i odborné veřejnosti: geodetům, projektantům, architektům a dalším zájmovým skupinám. Proces poskytování dat bude rozšířen o poskytování dat za úplatu.
- **Evidence sítí EK do úrovně vláken:**  
Evidence volných i obsazených vláken veřejných i neveřejných sítí EK.
- **Evidence sítí vlastněných státní správou a samosprávou:**  
Ve vlastnictví státní správy a samosprávy je značné množství pasivní infrastruktury „netelekomunikačního charakteru“ a také infrastruktura optických kabelů vybudovaná za účelem propojení jednotlivých úřadů. V současnosti neexistuje žádná databáze, kde by tyto sítě byly evidovány a nabízeny k využití pro budování sítí EK.
- **Evidence dalších typů sítí (rozšíření RPI na RTI):**  
RPI bude možné rozšířit na registr všech typů sítí (RTI). Cílový stav: do tohoto registru (na jedno místo) poskytují provozovatelé sítí svá data o veškeré infrastruktuře, nejlépe službami. Pro další využití ve veřejné správě jsou data dále distribuována.
- **Konsolidace datové základny s Národní sadou prostorových objektů (NaSaPO), která má vzniknout podle GeoInfoStrategie:**  
Vzhledem k tomu, že RPI bude realizován dříve než NaSaPO, může být RPI využit jako datový zdroj pro naplnění části datových sad NaSaPO<sup>14</sup>. Po náběhu NaSaPO do produkčního provozu bude NaSaPO naopak základním zdrojem aktuálních dat pro RPI. Návrh datových struktur RPI bude v implementační etapě přizpůsoben návrhu datových struktur NaSaPO, pokud budou v té době známy<sup>15</sup>.
- **Poskytování informací z RPI (RTI) pro územní plánování a územní a stavební řízení:**  
Poskytování informací z RPI (RTI) pro územní plánování a územní a stavební řízení je podproces procesu Poskytování dat veřejné správě. Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, vymezuje možnost definovat v územních plánech celkovou koncepci infrastruktury včetně veřejně prospěšných opatření, nicméně praxe tomu ve většině případů neodpovídá. Ve stávajících územních plánech je jen zcela výjimečně definováno vytvoření koridorů pro sítě EK včetně přípojných bodů všech objektů. Vzhledem k tomu, že tato data budou obsažena v RPI, je možné je pro územní plánování využít.
- **Vyjadřování k existenci sítí:**

<sup>14</sup> RPI bude obsahovat všechna data o pasivní infrastruktuře na jednom místě. Bude shromažďovat i data získaná z odpovědí provozovatelů sítí na konkrétní dotazy. Alespoň některá data mohou sloužit jako zdroj pro NaSaPO.

<sup>15</sup> Vazba RPI na GeoInfoStrategii se týká těchto oblastí:

- Podpora strategického cíle č. 1: Zajištění garantovaných služeb veřejné správy pro správu a efektivní využívání prostorových informací pro činnosti veřejné správy a další široké využití celou společností (kapitola 5.6 Studie)
- Podpora specifického 2.5: Integrovat informační systémy spravující či využívající prostorové informace prostřednictvím sdílených služeb na národní integrační platformu pro prostorové informace
- Podpora strategického cíle 3: Zkvalitňování a další rozvoj datového fondu prostorových dat pro jejich využívání veřejnou správou a celou společností
- Po vzniku národní sady prostorových objektů (NaSaPO) budou objekty NaSaPO zdrojem pro RPI (případně RTI) – problém v tomto posledním bodě spočívá v termínech: RPI musí s těmi daty, která jsou k dispozici, fungovat od 1. 1. 2017.

Vytvoření portálu pro veřejnost, na kterém získá informace o existenci jednotlivých typů sítí ve vymezené lokalitě (na základě ověřené praxe již existujících a využívaných portálů).

- Evidence cenových map k objektivizaci nákladů na využívání veřejných prostranství a dopadů věcných břemen:

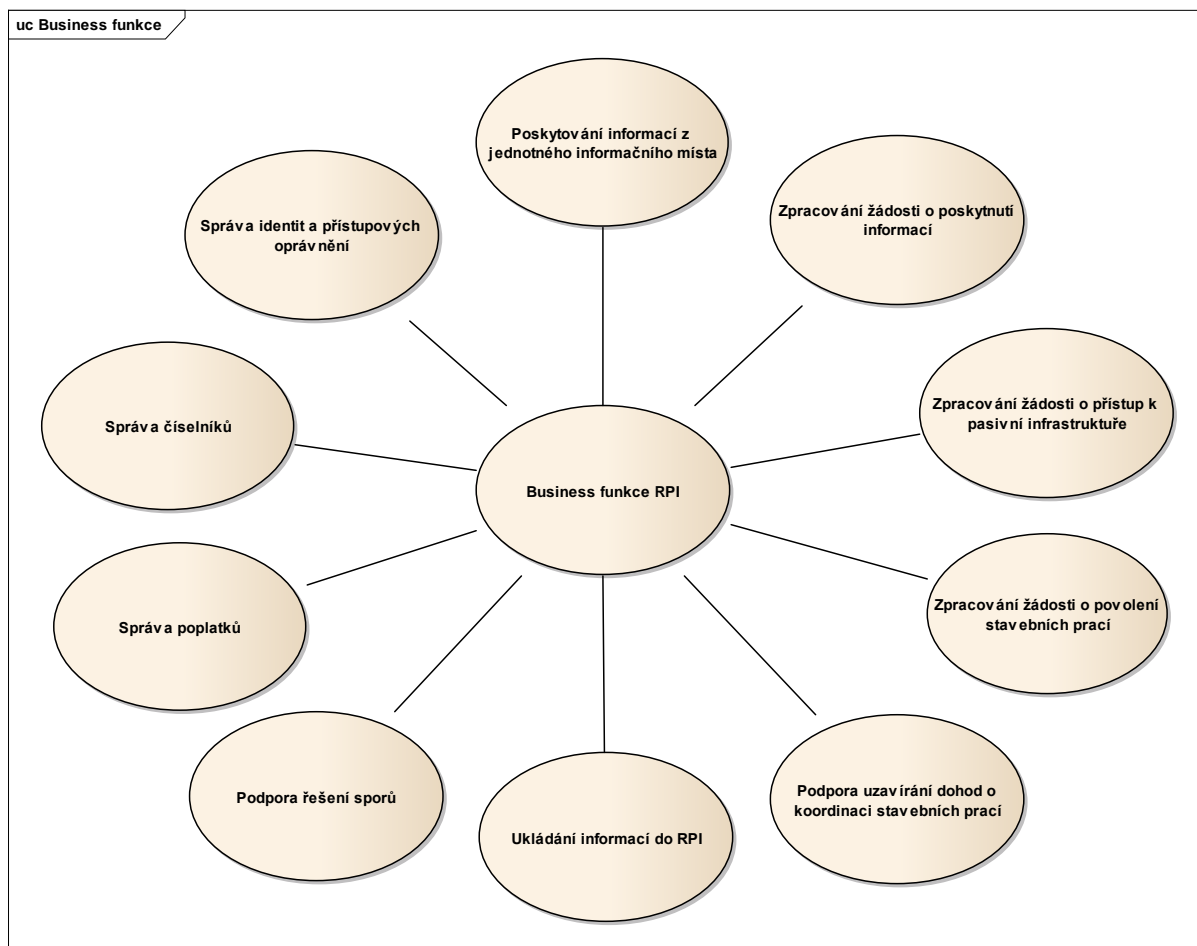
V současnosti neexistuje jednotná metodika pro výpočet výše úhrady vypořádání věcných břemen na ostatních plochách – komunikacích a ostatních veřejných statcích a tato úhrada se řádově liší mezi různými místy ČR. Sjednocení metod výpočtu výše náhrady a zveřejnění cenových map usnadní kalkulaci nákladů na stavbu.

Některé procesy, například procesy Poskytování dat veřejné správě a Poskytování dat odborné veřejnosti, nevynucují žádné další náklady na implementaci RPI a jen minimální nárůst nákladů na provoz RPI. Důvodem je skutečnost, že tyto procesy mohou být zahrnuty do procesu Poskytování informací o pasivní infrastruktuře, který je podporován i v základní variantě.

## 5.4 Model business funkcí

### 5.4.1 Základní hierarchie business funkcí

Následující diagram<sup>16</sup> znázorňuje základní hierarchii business funkcí, tedy funkcí, pomocí kterých bude RPI zabezpečovat procesy popsané v procesním modelu.



### 5.4.2 Popis business funkcí

#### 5.4.2.1 Poskytování informací z jednotného informačního místa

Systém bude oprávněným subjektům poskytovat informace z JIM, které se týkají:

- pasivní infrastruktury (minimální poskytované informace jsou definovány v čl. 4 odst. 1 SCR),
- přístupového bodu a infrastruktury uvnitř budovy,
- plánovaných a probíhajících stavebních prací,
- dalších dat uchovávaných v publikační databázi (DB) RPI (výběr z datových prvků a jejich atributů – viz kapitola 5.5).

Informace budou poskytovány pomocí Portálu RPI a dalšími komunikačními kanály, které jsou popsány v kapitole 5.7.

Poskytování dat, která jsou lokalizována v území (pasivní infrastruktura, stavební práce), bude realizováno na základě výběru ze zadané oblasti. Poskytování informací bude protokolováno.

<sup>16</sup> Pro modelování business funkcí jsou použity prvky typu use case.

#### **5.4.2.2 Zpracování žádosti o poskytnutí informací**

JIM bude zprostředkovávat žádosti oprávněných subjektů o poskytování informací, které oprávněné subjekty požadují v případech, kdy nejsou informace dostupné v JIM. Jedná se o

- žádosti o poskytnutí informací o pasivní infrastruktuře od provozovatelů sítí,
- žádosti o povolení průzkumu pasivní infrastruktury na místě provozovateli sítí,
- žádosti o poskytnutí informací o plánovaných nebo probíhajících stavebních pracích od provozovatelů sítí,
- žádosti o poskytnutí informací o přístupovém bodu a infrastruktuře uvnitř budovy od držitelů práva k užívání přístupového bodu budovy nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy.

Žádosti budou podávány všemi realizovanými komunikačními kanály (viz kapitola 5.7), včetně elektronického podání. Bude evidován stav žádostí, včetně uzavřených žádostí. Žádosti budou zpracovávány v elektronické spisové službě (ESS) a evidovány v systému pro správu dokumentů (DMS). Postup poskytování informací z JIM i na žádost je popsán v procesech Poskytování informací o pasivní infrastruktuře a Poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích.

#### **5.4.2.3 Zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře**

JIM bude zprostředkovávat žádosti oprávněných subjektů o přístup k pasivní infrastruktuře provozovatelům sítí nebo žádosti o přístup k přístupovému bodu a infrastruktuře uvnitř budovy držitelům práva k užívání přístupového bodu budovy nebo pasivní infrastruktury uvnitř budovy. Žádosti budou podávány oprávněnými subjekty elektronickým podáním všemi realizovanými komunikačními kanály (viz kapitola 5.7). Bude evidován stav žádostí, včetně uzavřených žádostí. Žádosti budou zpracovávány v ESS a evidovány v DMS.

#### **5.4.2.4 Zpracování žádosti o povolení stavebních prací**

JIM bude oprávněným subjektům zprostředkovávat elektronicky podané žádosti o povolení stavebních prací. Tyto žádosti budou jednak odeslány příslušnému stavebnímu úřadu, jednak evidovány v RPI. Žádosti budou podávány oprávněnými subjekty elektronickým podáním všemi realizovanými komunikačními kanály (viz kapitola 5.7). Bude evidován stav žádostí, včetně uzavřených žádostí. Žádosti budou zpracovávány v ESS a evidovány v DMS.

#### **5.4.2.5 Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací**

JIM bude evidovat stav dohod o koordinaci stavebních prací mezi provozovateli sítí a podniky zajišťujícími veřejné komunikační sítě, včetně zprostředkovávání žádostí těchto podniků o dohodu o koordinaci stavebních prací. Tyto dohody budou zpracovávány v ESS a evidovány v DMS.

#### **5.4.2.6 Ukládání informací do RPI**

Tato funkce se skládá z následujících aktivit (podfunkcí):

- přebírání, kontroly<sup>17</sup>, konsolidace a ukládání informací o pasivní infrastruktuře z datového zdroje ÚAP z ORP a krajských úřadů,
- přebírání, kontroly, konsolidace a ukládání informací o pasivní infrastruktuře z datového zdroje DTM z obcí a krajských úřadů,
- přebírání, kontroly, konsolidace a ukládání informací o pasivní infrastruktuře od provozovatelů sítí,
- přebírání a ukládání informací o přístupovém bodu a infrastruktuře uvnitř budovy z RÚIAN, (RPI bude konzumovat službu „Poskytování informací o přístupových bodech a prvcích infrastruktury komunikačních sítí budov“),
- přebírání a ukládání informací o plánovaných nebo probíhajících stavebních pracích od provozovatelů sítí (předávaných jednak jako odpověď na žádost oprávněného subjektu, jednak dobrovolně provozovateli přímo do RPI),

---

<sup>17</sup> Konkrétní návrh kontrol zde i v dalších funkcích není předmětem studie proveditelnosti, ale až dalších analytických fází projektu (detailního návrhu řešení RPI).

- přebírání a ukládání informací o plánovaných nebo probíhajících stavebních pracích od stavebních úřadů,
- pravidelné i ad hoc spouštěné dávkové kontroly dat v produkční DB (další kontroly jsou součástí zpracování každého vstupu dat),
- konverze dat z produkční do publikační DB.

Datové prvky a jejich atributy, které jsou referenčními údaji podle zákona č. 111/2009 Sb., budou ověřovány v systému ZR.

Činnost systému při zpracování výše uvedených funkcí je protokolována, v systému je pamatována historie dat.

Za kvalitu dat v RPI zodpovídá primárně zdroj dat (fikce kvality dat), garantuje ji provozovatel RPI, který případná nekvalitní data musí reklamovat u zdroje dat. Za kvalitu konsolidace dat zodpovídá provozovatel RPI.

#### 5.4.2.7 Podpora řešení sporů

JIM zprostředkuje oprávněným subjektům podání návrhu na řešení sporu k orgánům řešícím spory. Následující typy sporů bude řešit určený orgán pro řešení sporů:

- spory při neposkytnutí informací o pasivní infrastruktuře, včetně sporu o neumožnění místního šetření,
- spory při odmítnutí přístupu k pasivní infrastruktuře,
- spory při odmítnutí přístupu k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy nebo k přístupovému bodu budovy.

Další typy sporů budou řešit příslušné stavební úřady:

- spory v dohodách o koordinaci stavebních prací,
- spory při neposkytnutí informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích.

JIM bude evidovat stav řešení sporu. Podání budou zpracovávána v ESS a evidována v DMS.

#### 5.4.2.8 Správa číselníků

V rámci činností JIM bude probíhat správa interních i externích číselníků.

Interní číselníky budou aktualizovány v rámci business funkcí JIM, externí budou z externích zdrojů přebírány do interních kopií a budou z těchto zdrojů aktualizovány. Číselníky z externích zdrojů mohou být doplňovány o hodnoty zjištěné v rámci provozu JIM, při aktualizaci z externích zdrojů bude prováděna jejich konsolidace. Do číselníku, který je přebírán z externího zdroje, je možné v rámci interní aktualizace například vložit nový záznam (adresu, budovu), který v externím zdroji z nějakého důvodu není. Takto vložený záznam bude označen jako vložený, tedy ponese informaci o tom, že není převzat z externího číselníku. Při další aktualizaci číselníku z externího zdroje je nutné tento stav konsolidovat.

Přehled číselníků je uveden v následující tabulce.

Číselník	Typ	Zdroj	Možnost interní aktualizace
Budova	Externí	RÚIAN	ano
Adresa	Externí	RÚIAN	ano
Katastrální území	Externí	RÚIAN	ne
Obec	Externí	RÚIAN	ne
Vlastník budovy	Externí	RÚIAN	ne
Část obce	Externí	RÚIAN	ne
Podnik zajišťující veřejné komunikační síť	Externí	MOSS	ne
Provozovatel sítě	Interní		ano
Typ sítě	Interní		ano
Subjekt veřejného sektoru	Externí	ROS	ne

Číselník	Typ	Zdroj	Možnost interní aktualizace
Orgán řešící spory (stavební úřad)	Externí	ROS	ne
Typ poplatku	Interní		ano

#### 5.4.2.9 Správa identit a přístupových oprávnění

Správa identit a přístupových oprávnění se zabývá registrací, autentizací a autorizací oprávněných subjektů – uživatelů JIM. Registrace je aktivita, která je vyžadována před prvním přístupem k JIM. V rámci registrace fyzické osoby musí dojít ke ztotožnění fyzické osoby s existujícím účtem v JIM nebo k založení tohoto účtu. Autentizace je aktivita, která musí být provedena pro volání služby přes některý komunikační kanál nebo při vytvoření autentizovaného sezení (session) na portále RPI. Autentizace je ověření totožnosti přihlašujícího se uživatele. Autorizace je přidělení přístupových práv autentizovanému uživateli. Autorizaci lze zajistit členstvím v roli nebo ve skupině rolí.

Autentizace uživatelů JIM bude využívat sdílené služby eGovernmentu, které budou vytvořeny podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 910/2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ESPP. Jedná se o služby

- Národní identitní služba subjektu práva - právnických osob,
- Národní identitní služba subjektu práva - fyzických osob.

Dalšími funkcemi patřícími do této základní funkce jsou funkce vytvoření role (skupiny rolí) a přidělení práv této roli, a také zařazení konkrétního uživatele do role oprávněným uživatelem (uživatel, který má oprávnění tuto operaci provést).

#### 5.4.2.10 Správa poplatků

Dle čl. 10 odst. 4 SCR mohou být za používání JIM účtovány poplatky. Poplatky bude vyměřovat a evidovat provozovatel RPI, výše poplatků bude stanovena tak, aby přispěla k pokrytí předpokládaných nákladů spojených s provozem JIM. Poplatky budou účtovány za následující činnosti:

- zpracování žádosti o dohodu o koordinaci stavebních prací,
- zpracování žádosti o poskytnutí informací o pasivní infrastruktuře,
- zpracování žádosti o povolení průzkumu pasivní infrastruktury na místě,
- zpracování žádosti o poskytnutí informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích,
- zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře,
- zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy,
- zprostředkování podání k řešení všech typů sporů.

### 5.4.3 Vztah funkcí a procesů

Vztah business funkcí a business procesů je záležitostí konkrétních analytických přístupů. Tento vztah závisí na umístění procesu v hierarchické struktuře procesů a na umístění funkce v hierarchické struktuře funkcí. Proces na vyšší hierarchické úrovni může být realizován pomocí funkcí nižší hierarchické úrovně. Naopak, funkce vyšší hierarchické úrovně mohou být zajišťovány procesy na nižší hierarchické úrovni. Ve studii byl zvolen přístup s upřednostněním hierarchie procesů, protože SCR má procesní charakter. Následující tabulka znázorňuje, jak se business funkce podílejí na realizaci jednotlivých procesů první hierarchické úrovně. Tento vztah je v tabulce označen písmenem A.

Hlavní procesy	Business funkce									
	Poskytování informací z jednotného informačního místa	Zpracování žádosti o poskytnutí informací	Zpracování žádosti o přístup k fyzické infrastruktuře	Zpracování žádosti o povolení stavebních prací	Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	Ukládání informací do RPI	Podpora řešení sporů	Správa číselníků	Správa identit a přístupových oprávnění	Správa poplatků
Správa dat RPI						A		A		
Přebírání informací o pasivní infrastruktuře						A				
Přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích						A				
Poskytování informací o pasivní infrastruktuře	A	A					A			A
Poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích	A	A					A			A
Zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře	A		A				A			A
Zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy	A		A				A			A
Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací	A				A		A			A

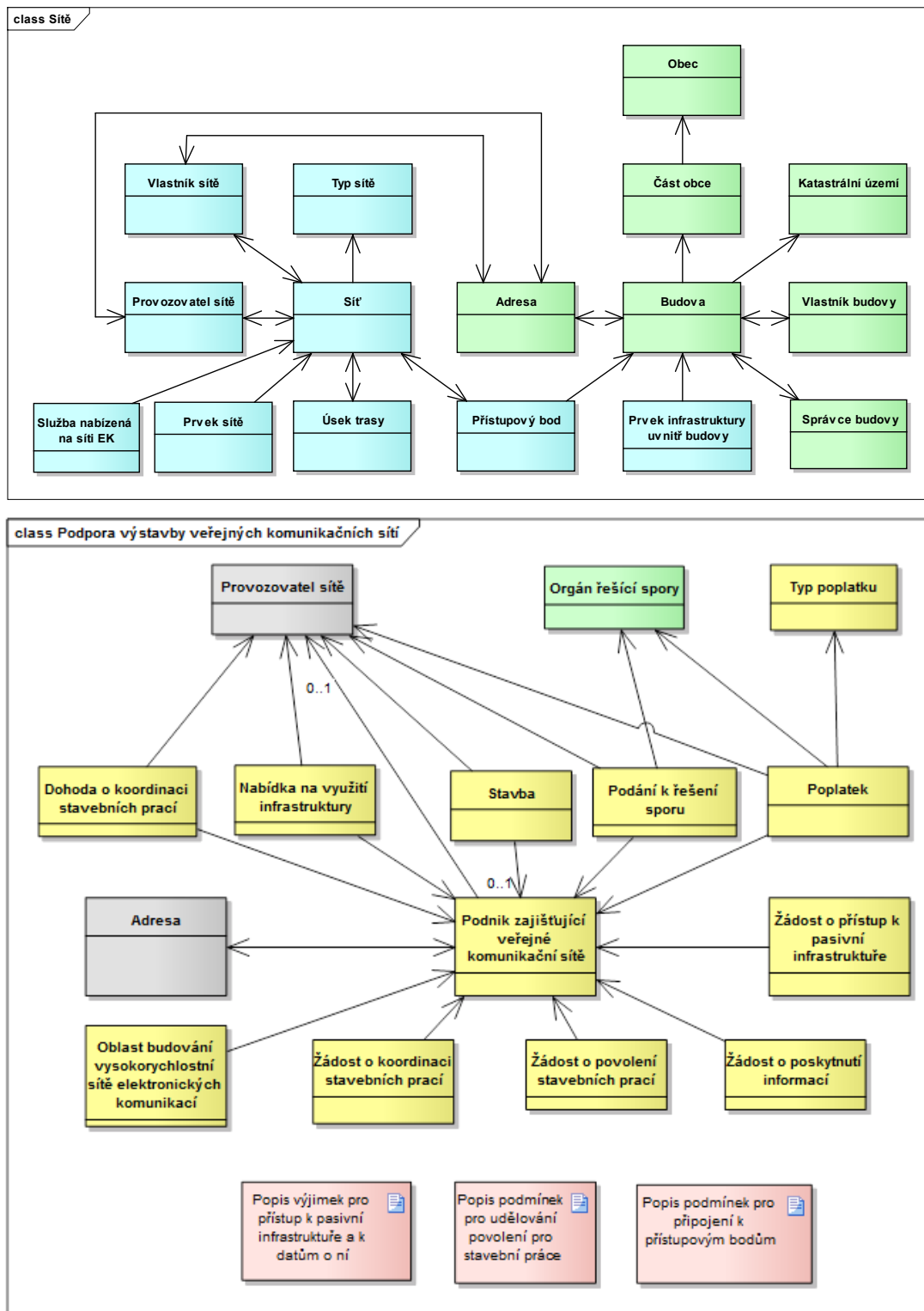
Zpracování žádosti o povolení stavebních prací				A						
Registrace, autentizace a autorizace									A	



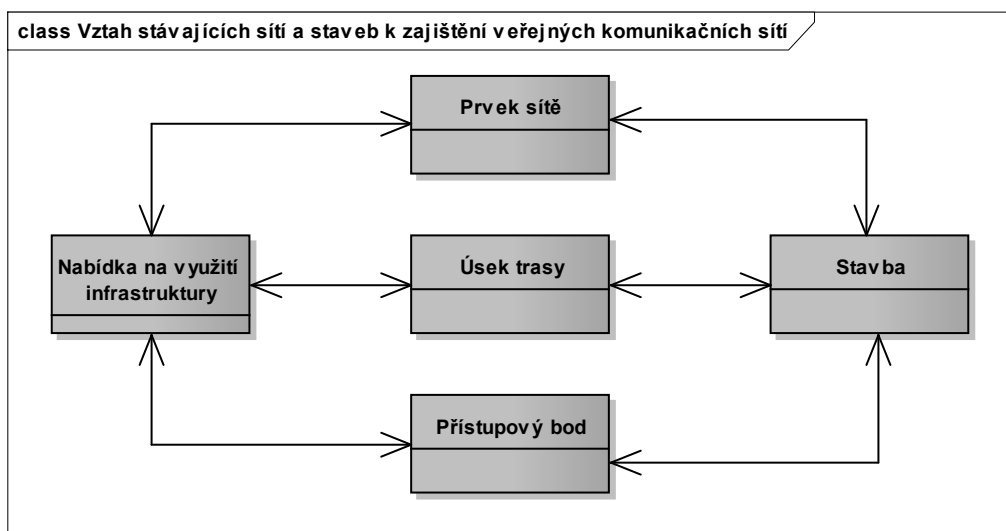
## 5.5 Datový model RPI

### 5.5.1 Diagramy datových prvků

V této kapitole uvádíme diagramy datových prvků konceptuálního datového modelu RPI<sup>18</sup>.



<sup>18</sup> Pro znázornění konceptuálního datového modelu je použit diagram tříd. Třídy reprezentují entity (v rámci této úrovně modelu dále nezpůsobně datové prvky, nemají tedy atributy). Vztahy mezi entitami jsou znázorněny orientovanými asociacemi, přičemž jednosměrná orientace zobrazuje vztah 1:n, obousměrná asociace vztah m:n.



Ve výše uvedených diagramech reprezentují obdélníky (třídy v diagramech UML) datové prvky (entity) modelu. Vztahy mezi datovými prvky jsou označeny orientovanými úsečkami. Barevně jsou odlišeny oblasti datových prvků.

Modré podbarvení se týká datových prvků, které souvisejí se sítěmi, jejich provozovateli a vlastníky, žluté podbarvení se týká datových prvků, které souvisejí s výstavbou komunikačních sítí. Zeleně podbarvené datové prvky označují číselníky.

Šedě jsou označeny datové prvky, které se vyskytují i v jiném diagramu a které jsou v diagramu přítomny v šedém podbarvení pouze pro zobrazení vztahů mezi datovými prvky.

Speciální datové prvky – artefakty, které reprezentují statická data přítomná na portálu RPI, jsou v diagramu Podpora výstavby veřejných komunikačních sítí podbarveny světle červeně a označeny ikonou dokumentu.

## 5.5.2 Definice datových prvků

Datový prvek	Definice
Budova	Nadzemní stavba, spojená se zemí pevným základem, která je prostorově soustředěna a navenek převážně uzavřena obvodovými stěnami a střešní konstrukcí (zákon č. 256/2013 Sb., § 2 písm. l).
Adresa	Adresa budovy (z RÚIAN), podniku zajišťujícího veřejné komunikační sítě, provozovatele sítě nebo vlastníka sítě.
Katastrální území	Katastrální území je technická jednotka, kterou tvoří místopisně uzavřený a v katastru společně evidovaný soubor nemovitostí (zákon č. 256/2013 Sb., § 2 písm. h).
Obec	Obec je základním územním samosprávným společenstvím občanů; tvoří územní celek, který je vymezen hranicí území obce (zákon č. 128/2000 Sb., § 1).
Vlastník budovy	Fyzická nebo právnická osoba, která je zapsaná jako vlastník budovy v katastru nemovitostí.
Správce budovy	Fyzická nebo právnická osoba, která je pověřena vlastníkem budovy spravovat budovu.
Část obce	Část obce je evidenční jednotka vytvářená budovami s čísly popisnými a čísly evidenčními přidělenými v jedné číselné řadě, která leží v jednom souvislém území (zákon č. 128/2000 Sb., § 27 odst. 2).
Nabídka na využití infrastruktury	Dokument nebo autorizovaný strukturovaný záznam v RPI, kterým provozovatel sítě uplatňuje právo nabízet podnikům zajišťujícím nebo oprávněným zajišťovat sítě elektronických komunikací přístup ke své fyzické infrastruktuře pro účely budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací (SCR, článek 3 odst. 1).

Datový prvek	Definice
	Dokument nebo autorizovaný strukturovaný záznam v RPI, kterým provozovatel veřejných komunikačních sítí uplatňuje právo nabízet přístup ke své fyzické infrastruktuře pro účely budování jiných sítí než sítí elektronických komunikací (SCR, článek 3 odst. 2).
Dohoda o koordinaci stavebních prací	Dohoda o koordinaci stavebních prací (týkajících se pasivní infrastruktury) mezi poskytovatelem sítě a podnikem zajišťujícím nebo oprávněným zajišťovat sítě elektronických komunikací s cílem budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací (SCR, článek 5 odst. 1).
Podnik zajišťující veřejné komunikační sítě	Podnik, který síť elektronických komunikací zřizuje, provozuje, dohlíží na ni nebo ji zpřístupňuje, případně je oprávněn tyto činnosti vykonávat.
Poplatek	Poplatek na pokrytí nákladů spojených s řešením sporů a s užíváním JIM.
Provozovatel sítě	Podnik zajišťující nebo oprávněný zajišťovat veřejné komunikační sítě, jakož i podnik, který zajišťuje fyzickou infrastrukturu určenou k poskytování: a) služeb výroby, přepravy nebo distribuce plynu, elektrické energie včetně veřejného osvětlení, vytápění, vody včetně odstraňování nebo čištění odpadních a kanalizačních vod a odvodňovacích systémů b) dopravních služeb včetně železnic, silnic, přístavů a letišť (SCR, článek 2 odst. 1).
Síť	Nadzemní a podzemní vedení technické infrastruktury (například vodovody, vodojemy, kanalizace, stavby ke snížení ohrožení území živelními nebo jinými pohromami, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, energetické vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě a elektronické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě, produktovody).
Prvek infrastruktury uvnitř budovy	Fyzická infrastruktura nebo zařízení v místě koncového uživatele, včetně prvků ve spoluvlastnictví, určené k uložení kabelových nebo bezdrátových přístupových sítí, pokud jsou tyto přístupové sítě schopny poskytovat služby elektronických komunikací a propojovat přístupový bod budovy s koncovým bodem sítě (SCR, článek 2 odst. 7).
Prvek sítě	Samostatně evidovaná část sítě.
Přístupový bod	Fyzický bod umístěný uvnitř budovy či mimo ni přístupný pro podniky zajišťující nebo oprávněné zajišťovat veřejné komunikační sítě, jehož prostřednictvím je umožněno připojení k fyzické infrastruktuře uvnitř budovy, připravené pro vysokorychlostní připojení (SCR, článek 2 odst. 11).
Úsek trasy	Trasa je směrové a výškové koordinované sjednocení podzemních vedení technického vybavení, ukládaných do společného výkopu. Úsek trasy je samostatně evidovaná část trasy.
Typ poplatku	Číselník typů poplatků.
Typ sítě	Číselník typů sítí. Typ sítě je definován způsobem využití sítě. Způsoby využití sítě jsou následující: - síť elektronických komunikací, tj. přenosové systémy, a popřípadě i spojovací nebo směrovací zařízení a jiné prostředky, které umožňují přenos signálů po okruzích, rádiovými, optickými nebo jinými elektromagnetickými prostředky, včetně družicových sítí, pevných okruhově nebo paketově komutovaných, včetně internetu) a mobilních pozemních sítí, sítí pro rozvod elektrické energie v rozsahu, v jakém jsou používány pro přenos signálů, sítí pro rozhlasové a televizní vysílání a sítí kabelové televize, bez ohledu na typ přenášené informace (Směrnice EP a Rady 2002/21/ES,

Datový prvek	Definice
	<p>článek 2 písm. a)  - veřejná komunikační síť, tj. síť elektronických komunikací, která slouží zcela nebo převážně k poskytování veřejně přístupných služeb elektronických komunikací (Směrnice EP a Rady 2002/21/ES, článek 2 písm. d).  - infrastruktura určená k poskytování služeb výroby, přepravy nebo distribuce plynu, elektrické energie včetně veřejného osvětlení, vytápění, vody, včetně odstraňování nebo čištění odpadních a kanalizačních vod, a odvodňovacích systémů (SCR, článek 2 odst. 1 a).  - infrastruktura určená k poskytování dopravních služeb včetně železnic, silnic, přístavů a letišť (SCR, článek 2 odst. 1 b).</p>
Vlastník sítě	Fyzická nebo právnická osoba, která disponuje doklady prokazujícími její vlastnické právo, pokud nelze toto právo ověřit v katastru nemovitostí.
Služba nabízená na síti elektronických komunikací	Služba elektronických komunikací obvykle poskytovaná za úplat, která spočívá zcela nebo převážně v přenosu signálů po sítích elektronických komunikací, včetně telekomunikačních služeb a přenosových služeb v sítích používaných pro rozhlasové vysílání, s výjimkou služeb poskytujících obsah nebo vykonávajících redakční dohled nad obsahem přenášeným prostřednictvím sítí a služeb elektronických komunikací (Směrnice EP a Rady 2002/21/ES, článek 2, písm. c).
Stavba	Veškerá stavební díla, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání. Za stavbu se považuje také výrobek plnící funkci stavby (zákon č. 183/2006 Sb., § 2 odst. 3).
Subjekt veřejného sektoru	Státní, regionální nebo místní orgán, veřejnoprávní subjekt nebo sdružení vytvořené jedním nebo několika takovými orgány nebo jedním nebo několika takovými veřejnoprávními subjekty (SCR, článek 2 odst. 5).
Orgán řešící spory	Číselník úřadů veřejné správy (stavebních úřadů), které řeší spory vznikající v procesech RPI.
Oblast budování vysokorychlostní sítě elektronických komunikací	Vymezení oblasti formou označení trasy nebo tras, případně úseku trasy nebo polygonem.
Žádost o poskytnutí informací	<p>a) Písemná žádost podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě o přístup k souboru minimálních informací o pasivní infrastruktuře provozovatele sítě. V žádosti je specifikována oblast, v níž je plánováno budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací (SCR, článek 4 odst. 1 a 4).</p> <p>b) Písemná žádost podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě o zpřístupnění souboru minimálních informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích týkajících se pasivní infrastruktury provozovatele sítě. V žádosti je specifikována oblast, v níž je plánováno budování prvků vysokorychlostní sítě elektronických komunikací (SCR, článek 6 odst. 1).</p> <p>c) Písemná žádost podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě o průzkum na místě týkajícím se konkrétních prvků jejich infrastruktury provozovatele sítě (SCR, článek 4 odst. 5). V žádosti jsou specifikovány prvky sítě dotčené v souvislosti s budováním prvků vysokorychlostních sítí EK.</p>

Datový prvek	Definice
Žádost o povolení stavebních prací	Žádost podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě, předložená elektronickými prostředky a prostřednictvím JIM, o povolení požadovaná pro stavební práce, která jsou nezbytná za účelem budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací (SCR, článek 7 odst. 2).
Žádost o přístup k pasivní infrastruktuře	a) Písemná žádost podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě o přístup k pasivní infrastruktuře provozovatele sítě pro účely budování prvků vysokorychlostních sítí elektronických komunikací (SCR, článek 3 odst. 2). b) Žádost poskytovatele veřejných komunikačních sítí o přístup ke kterékoli existující fyzické infrastruktuře uvnitř budovy za účelem budování vysokorychlostní sítě elektronických komunikací, pokud je duplikace technicky nemožná nebo ekonomicky neefektivní. Žádost je směřována na držitele práva k užívání přístupového bodu a fyzické infrastruktury uvnitř budovy (SCR, článek 9 odst. 2 a 3).
Žádost o koordinaci stavebních prací	Žádost podniku zajišťujícího nebo oprávněného zajišťovat veřejné komunikační sítě o koordinaci stavebních prací s provozovatelem sítě (provádějícím přímo nebo nepřímo stavební práce zcela nebo částečně financované z veřejných prostředků) s cílem budování prvků vysokorychlostní sítě elektronických komunikací (SCR, článek 5 odst. 2).
Podání k řešení sporu	Zahájení sporného řízení na návrh účastníka (zákon č. 500/2004 Sb., § 141).

## 5.6 Vymezení služeb poskytovaných a konzumovaných systémem

Při vymezení služeb poskytovaných a využívaných (konzumovaných) RPI využíváme metodiky, kterou je modelována a dokumentována architektura systémů eGovernmentu ČR. Ta vychází ze čtyřvrstvého modelu služeb veřejné správy:

- procesní služby,
- aplikační a datové služby,
- infrastrukturní služby,
- technologické služby.

Každá z těchto vrstev poskytuje a konzumuje služby. Poskytované služby mohou být sdíleny jinými ISVS, což velmi významně zvyšuje efektivitu jejich budování, snižuje náklady a zvyšuje jejich výslednou kvalitu.

Vzhledem k úrovni podrobnosti, která je vyžadována pro popis architektury ve studii proveditelnosti, zůstaneme u procesní vrstvy a procesních služeb. JIM bude poskytovat následující procesní služby:

- příjem a zpracování elektronického podání:
  - zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře,
  - zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy,
  - zpracování žádosti o uzavření dohody o koordinaci stavebních prací,
  - zpracování žádosti o povolení stavebních prací.
- poskytování informací:
  - poskytování informací o pasivní infrastruktuře,
  - poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích.

JIM bude využívat následující procesní služby eGovernmentu. Služby, které jsou plánované k realizaci v následujícím programovém období, jsou označeny zkratkou TO-BE:

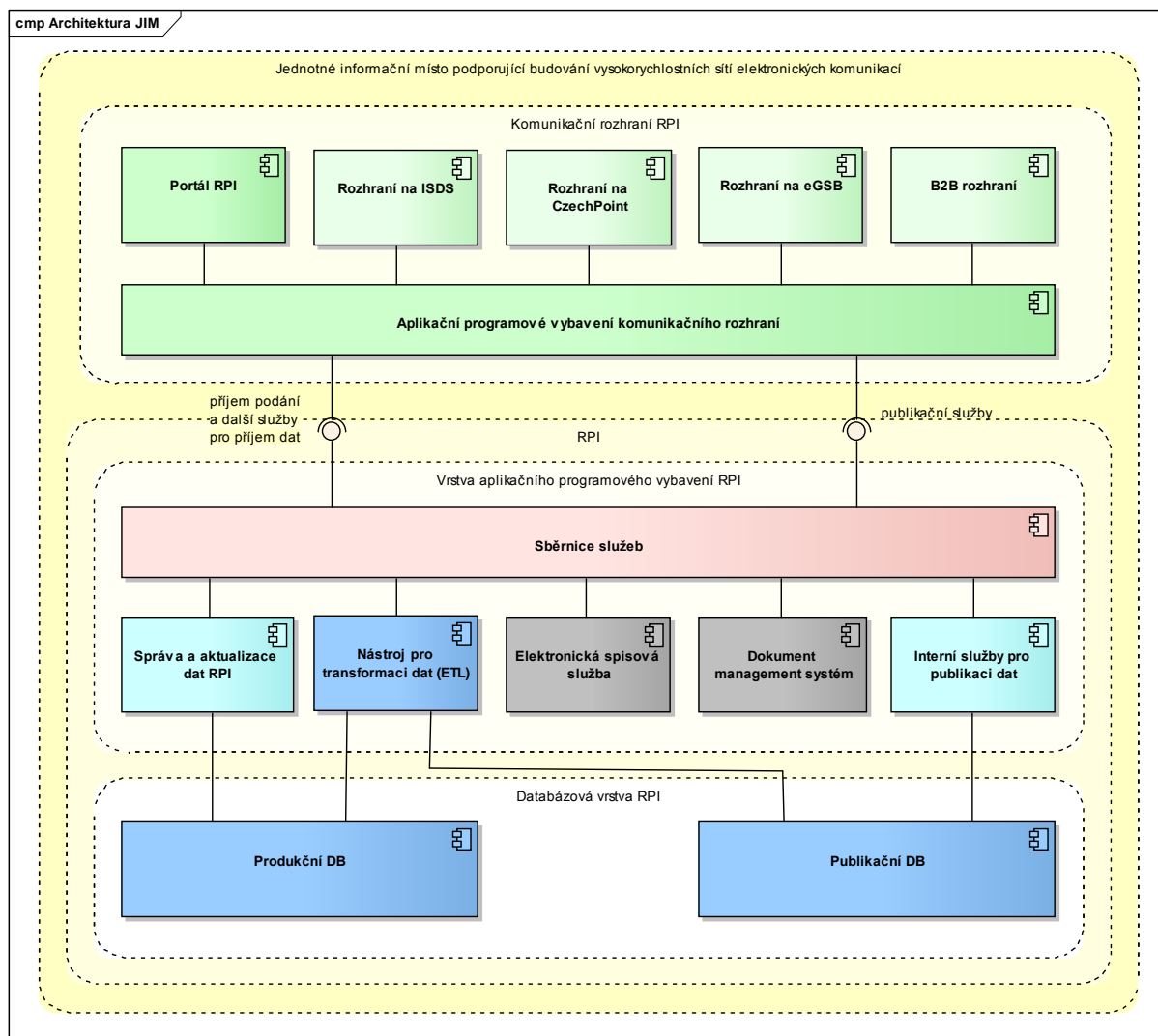
- poskytování referenčních údajů o územních prvcích ze ZR RÚIAN (včetně dat o budovách, přístupového bodu k budově a infrastruktury uvnitř budovy),
- poskytování referenčních údajů o identitě fyzických i právnických osob ze ZR ROS,
- poskytování referenčních údajů o identitě obyvatel ze ZR ROB,
- poskytování referenčních údajů o identitě fyzických i právnických osob z Evidence jiných fyzických osob,
- notifikace o změnách údajů ze ZR,
- služba eGSB - poskytování údajů agendových informačních systémů (AIS) v návaznosti na referenční údaje ZR (TO-BE),
- služba eGSB - poskytování údajů subjektům práva (TO-BE),
- služby centrálního místa služeb (CMS),
- služby Czech POINT,
- služby doručování dokumentů prostřednictvím datových schránek,
- eIDAS služba jednotného kontaktního místa pro elektronickou identifikaci, autentizaci a podpis (TO-BE),
- Národní identitní služba subjektu práva - právnických osob (TO-BE),
- Národní identitní služba subjektu práva - fyzických osob (TO-BE),
- služby NDC - Provoz hostovaných systémů v Národním datovém centru (TO-BE),
- služby poskytování prostorových dat z Geoportálu ČÚZK:
  - prohlížečská služba WMS - katastrální mapy,
  - prohlížečská služba WMS - ZABAGED ®,
  - prohlížečská služba WMS – Geonames,
  - prohlížečská služba pro Územní jednotky,
  - prohlížečská služba WMS - Správní a katastrální hranice ČR,
  - prohlížečská služba WMS – Ortofoto,

- prohlížečící služba WMS - ZM 10,
- prohlížečící služba WMS - Přehledové mapy ČR.

## 5.7 Architektonický rámec RPI

Následující kapitola obsahuje architektonický model systému RPI<sup>19</sup>. Jedná se o aplikační komponenty navrhovaného systému.

### 5.7.1 Diagram hlavních komponent



### 5.7.2 Popis architektonických komponent

Název	Popis
Jednotné informační místo pro budování vysokorychlostních sítí EK (JIM)	Systém podporující agendu, která vyplývá ze SCR.
Komunikační rozhraní RPI	Systém, který podporuje komunikaci RPI s okolím.
RPI	Registr pasivní infrastruktury, systém pro ukládání a zpracování dat o pasivní infrastruktuře. Skládá se z aplikačního programového vybavení (APV), které podporuje procesy uvnitř RPI a z databázových úložišť, která obsahují data RPI.

<sup>19</sup> Pro znázornění architektonického rámce RPI je použit diagram komponent.



Název	Popis
Vrstva aplikačního programového vybavení RPI	APV podporující procesy zpracování a ukládání dat RPI, součást RPI.
Databázová vrstva RPI	Databázová úložiště pro produkční a publikační databázi RPI. Návrh dvou DB vyplývá z bezpečnostních, výkonnostních a dalších provozních důvodů.
Portál RPI	Portál zabezpečující komunikaci JIM s okolím.
Rozhraní na ISDS	Komponenta, která zabezpečuje obousměrnou komunikaci s Informačním systémem datových schránek (ISDS).
Rozhraní na Czech POINT	Komponenta, která zabezpečuje obousměrnou komunikaci se systémem Czech POINT.
Rozhraní na eGSB	Komponenta komunikačního rozhraní RPI, která zabezpečuje obousměrnou komunikaci se systémem eGON Service Bus pro podporu komunikace se subjekty veřejné správy.
B2B rozhraní	Komponenta, která zabezpečuje komunikaci s konkrétními externími informačními systémy.
Aplikační programové vybavení komunikačního rozhraní	APV pro podporu procesů realizovaných na komunikačním rozhraní RPI.
Sběrnice služeb	Sběrnice, která řídí zpracování služeb ve vrstvě APV RPI, základní prvek servisně orientované architektury. Pomocí služeb spolu komunikují jednotlivé komponenty APV.
Správa a aktualizace dat RPI	Klient k produkční DB, který podporuje správu a aktualizaci dat, příjem podání a dalších dat, která přicházejí přes komunikační rozhraní RPI. Využívá mapové služby (WMS, WMTS, WFS) pro zobrazení podkladových map, které poskytují správci prostorových dat ve veřejné správě. Klient bude provádět také správu uživatelů a jejich rolí a správu číselníků.
Nástroj pro transformaci dat (ETL)	Komponenta, která převádí data z produkční do publikační DB
Elektronická spisová služba (ESS)	Komponenta, která bude realizována standardním systémem ESS provozovatele RPI. Je externí komponentou RPI.
Dokument management systém (DMS)	Komponenta, která bude realizována standardním systémem DMS provozovatele RPI. Je externí komponentou RPI.
Interní služby pro publikaci dat	Systém služeb, které publikují data z publikační DB.
Produkční DB	Datové úložiště, ve kterém budou data RPI ukládána, aktualizována, kontrolována i jinak zpracovávána. Podporuje dlouhé transakce.
Publikační DB	Datové úložiště, které bude sloužit k publikaci v něm uložených dat.
Přijem podání a další služby pro příjem dat	Systém služeb pro příjem podání a dalších dat z komunikačních kanálů RPI.
Publikační služby	Systém služeb pro publikaci dat komunikačními kanály.

### 5.7.3 Zdůvodnění navržené architektury

Robustní architektura, prezentovaná v kapitole 5.7.1, je navržená tak, aby vyhovovala variantám RPI, doporučeným v kapitole 6. Zdůvodnění vyžadují její následující vlastnosti:

- oddělení komunikačního rozhraní RPI od samotného RPI,
- uložení dat do databáze,
- návrh dvou úložišť – produkční a publikační databáze,
- volba servisně orientované architektury,
- vzájemné oddělení komunikačních kanálů (Portál RPI, Rozhraní na ISDS, Rozhraní na Czech POINT, Rozhraní na eGSB (eGON service bus), B2B rozhraní).

V rámci zdůvodnění architektury jsou vymezeny také alternativní varianty, které nebyly v architektuře navrženy. Teoretický celkový počet variant, diskutovaných v kapitolách 5.7.3.1 až 5.7.3.5 je 32 (2<sup>5</sup>).

#### 5.7.3.1 Oddělení komunikačního rozhraní RPI od samotného RPI

Navržená architektura je ve výše uvedeném komponentním diagramu rozdělena do dvou subsystémů:

- RPI, který obsahuje datová úložiště a prostředky pro práci nad těmito daty včetně podpory role provozovatele RPI v jeho účasti na business procesech RPI,
- komunikační rozhraní, kterým komunikuje RPI s okolím.

Informace mezi těmito dvěma subsystémy budou přenášet služby pro příjem elektronického podání a další služby pro příjem dat a publikační služby.

V diskusích se zadavatelem bylo konstatováno, že oba tyto subsystémy tvoří JIM - jednotné informační místo (single information point) definované SCR.

Relativně velká nezávislost RPI na komunikačním rozhraní má tyto výhody:

- oba systémy se dají vybudovat postupně,
- bezpečnost komunikace s okolím,
- provozní robustnost, snadnější provádění změn,
- soulad s principy eGovernmentu,
- soulad se zákonem o kybernetické bezpečnosti.

Z těchto důvodů byla alternativní varianta, která spočívá v začlenění komunikace RPI s okolím do komponenty spravující RPI, zamítnuta.

#### 5.7.3.2 Uložení dat do databáze

Pro uložení dat je navržena DB, protože je to obvyklý a efektivní způsob ukládání dat se standardizovaným přístupem k nim. Alternativní možnost – ukládání dat do souborového systému – byla zamítnuta, protože neumožňuje efektivní standardizovaný přístup k datům.

#### 5.7.3.3 Návrh dvou úložišť pro uložení dat

Pro uložení dat byla navržena dvě úložiště, protože princip existence dvou úložišť (produkční a publikační DB) vychází z ověřené praxe architektury robustních informačních systémů. V praxi ČR můžeme jmenovat například Integrovaný informační systém České správy sociálního zabezpečení (ČSSZ) nebo Informační systém katastru nemovitostí (ISKN) provozovaný ČÚZK.

V produkční databázi jsou spravována data. Jsou v ní ukládána, aktualizována, historizována<sup>20</sup>, archivována.

Publikační databáze slouží pro publikování a poskytování dat zejména externím uživatelům, případně veřejnosti. Publikační databáze je pravidelně aktualizována daty z produkční databáze (ve výše uvedeném diagramu je tento proces realizován komponentou Nástroj pro transformaci dat).

Výhody dvou úložišť spočívají zejména v následujících vlastnostech systému:

---

<sup>20</sup> Tj. po změně nebo logickém zrušení ponechána v systému s příznakem neplatných dat tak, aby byla přístupná dále pro funkce systému.

- Možnost optimalizace výkonnosti (publikační databáze může vyžadovat jinou konfiguraci než produkční, zatížením publikační databáze nejsou dotčeny procesy probíhající nad daty produkční databáze).
- Provádění změn v jedné databázi a v procesech nad ní se nedotkne druhé databáze a jejích procesů.
- Bezpečnější přístup k datům s možností nepřenášet do publikační databáze citlivá data.

Alternativní varianta – využití jediné instance databáze pro publikaci i správu dat - byla z těchto důvodů zamítnuta. Robustní systém uložení dat je vhodný také z pohledu dalšího rozvoje RPI, který je ve studii stručně popsán v rozvojových variantách.

#### 5.7.3.4 Volba servisně orientované architektury

Navržená architektura vychází z principů SOA (Service Oriented Architecture, architektura informačního systému orientovaná na služby).

SOA přináší přínosy z mnoha hledisek. Z hlediska účinnosti integrace jsou to:

- možnost efektivního propojení různorodých aplikací a technologií,
- odstranění redundancí datových toků,
- bezproblémová spolupráce s důležitými infrastrukturními částmi třetích stran, např. systémy pro správu identit a řízení přístupu, adresářové služby.

Z hlediska efektivity dalšího vývoje je to zejména:

- omezení nákladů na vývoj,
- zkrácení doby nutné pro nasazení nových komponent systému,
- rychlá aplikace změn - mění se orchestrace, nikoliv kódy aplikací.

Z hlediska efektivity provozu:

- zkrácení doby nasazení nových aplikací a služeb,
- přehlednost a jednoduchost správy a řízení systému,
- jednoduché dosažení souladu s politikami – např. bezpečnostními,
- sledování metrik provozu systému v reálném čase.

Alternativní variantou je vybudování systému, jehož jednotlivé komponenty komunikují po dvojicích spolu navzájem. Existuje pak mnoho rozhraní, což je z pohledu dalšího rozvoje systému a podpory jeho provozu neefektivní.

#### 5.7.3.5 Oddělená komunikační rozhraní

Komunikační rozhraní (portál RPI, eGSB - eGON service bus, B2B rozhraní, rozhraní na CzechPoint, na ISDS – Informační systém datových schránek, viz diagram v kapitole 5.7.1) jsou navržena jako oddělená. Důvodem je možnost postupného zprovoznění jednotlivých kanálů tak, jak bude postupně vyvíjen a implementován RPI. Kromě efektivního postupného nasazení s minimem dopadů na okolní subsystémy RPI umožní oddělení kanálů také jejich efektivní provoz, údržbu a další rozvoj. Alternativní varianta: komunikace se všemi výše uvedenými systémy pomocí jednoho kanálu – Portálu RPI – byla z uvedených důvodů zamítnuta.

## 5.8 Prvotní naplnění systému daty

### 5.8.1 Přehled zdrojů dat o pasivní infrastruktuře

	Stručný popis
DTM obcí	Dopravní infrastruktura, podzemní objekty, technická infrastruktura, případně další objekty DTM podle přílohy k vyhlášce č. 233/2010 Sb., o základním obsahu technické mapy obce.
ÚAP ORP	Územně analytické podklady (ÚAP) pořizované obcemi s rozšířenou působností (ORP) podle vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb.
DMVS krajů – vrstva DTM	Vrstva DTM vzniká v současné době ve třech krajích (Plzeňský, Karlovarský, Zlínský) a připravuje se v Libereckém a Olomouckém kraji. Vrstva pasivní infrastruktury vzniká převzetím dat od spolupracujících provozovatelů sítí.
DMVS krajů – vrstva ÚAP	ÚAP, které kraj přebírá z ORP a formálně je konsoliduje (jednotný datový formát, jednotná metadata).

Data do RPI by neměla být v ideálním případě plněna ze sekundárních zdrojů (zdrojů, ve kterých data nevznikají, ale jsou do nich převedena), kde jsou již upravena a transformována pro zcela jiné účely. Za správnost, úplnost a aktuálnost dat zodpovídá vždy vlastník či správce síťové infrastruktury, nemůže jím tedy být zprostředkovatel, tedy např. ORP. Předávání dat je třeba nastavit takovým způsobem, který nezvýší administrativní zátěž a nedojde k navýšení počtu subjektů, kterým vlastník či správce data předává. Zajištění mechanismu sdílení dat mezi jednotlivými subjekty veřejné správy musí zajistit stát.

### 5.8.2 Stav datových zdrojů

#### 5.8.2.1 Územně analytické podklady

Data o sítích v digitální podobě mají v současné době k dispozici všechny ORP. ÚAP jsou pravidelně aktualizovány na základě nových údajů o území a průzkumů území a každé 2 roky pořizuje pořizovatel jejich úplnou aktualizaci dle § 28 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. V každém z krajů existuje návod pro ORP, jak pořizovat data ÚAP a v jaké podobě je předávat na krajský úřad, neexistuje však předepsaný formát dat, kterým předávají data do ÚAP provozovatelé sítí.<sup>21</sup>

Součástí předávaných dat jsou také metadata k nim, tzv. pasporty, které obsahují informace o zdroji dat a o jejich kvalitě.

#### Odhad počtu prvků v typech sítí<sup>22</sup>

Následující tabulka obsahuje odhad počtu prvků sítí v ÚAP ORP, které poskytli provozovatelé sítí v průměrném kraji (z pohledu sídelní struktury a plochy kraje). V tabulce nejsou uvedeny typy sítí, jejichž počet prvků je nevýznamný.

Typ sítě	Odhad počtu prvků
Zásobování elektrickou energií	100 000
Kanalizace	150 000
Veřejná komunikační síť	450 000
Zásobování pitnou vodou <sup>23</sup>	350 000

<sup>21</sup> Podle §27, odst. 3 zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) Údaje o území poskytuje pořizovateli orgán veřejné správy, jím zřízená právnická osoba a vlastník dopravní a technické infrastruktury (dále jen "poskytovatel údajů") především v digitální formě bezodkladně po jejich vzniku nebo po jejich zjištění, přitom zodpovídá za jejich správnost, úplnost a aktuálnost. Pokud by došlo ke zkreslení těchto dat, je to chyba zpracování na příslušné ORP nebo kraji a jako taková musí být řešena. Pro prvotní plnění budou provedeny kontroly souladu vstupních a zpracovaných dat.

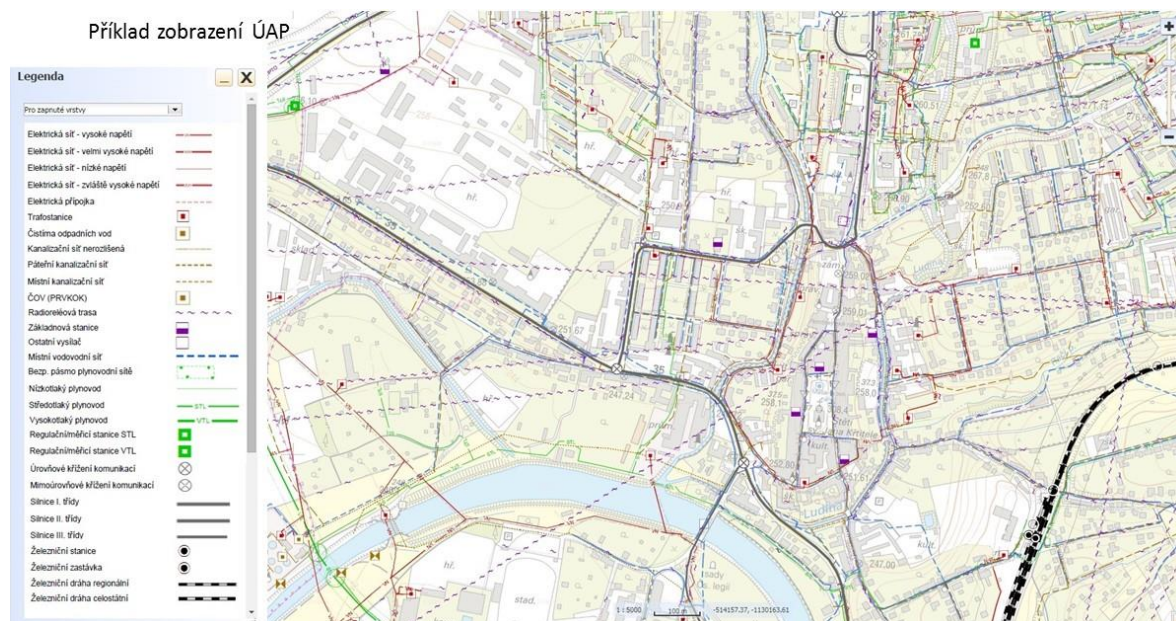
<sup>22</sup> Odhady vycházejí z počtu prvků v úložišti informačního systému ÚAP konkrétního kraje.

<sup>23</sup> Tato data nepodléhají SCR.

Typ sítě	Odhad počtu prvků
Zásobování plynem	150 000
Zásobování teplem	50 000
<b>Celkem</b>	<b>1 250 000</b>

Prvky sítí jsou definovány výčtem, který je uveden v Příloze č. 1 vyhlášky č. 500/2006 Sb.

Příklad zobrazení ÚAP na výřezu mapy středního měřítka:



### 5.8.2.2 Digitální technické mapy obcí a krajů

Dalším potenciálním zdrojem dat je digitální technická mapa (DTM) obce, jejíž základní obsah je definován ve vyhlášce č. 233/2010 Sb. Protože není dostupná evidence, ve kterých obcích je vedena DTM, provedli jsme z dostupných datových zdrojů kvalifikované odhady: údaje známé za některá území byly - s přihlédnutím ke struktuře území - aproximovány na celou ČR. Podle nich v současné době DTM vede do 10% obcí z celkového počtu obcí a tato mapa pokrývá do 20% území z celkové plochy všech obcí.

V rámci DMVS je DTM vedena v některých krajích. V současné době je zahájeno budování DTM v kraji Plzeňském a Karlovarském, pokročilý stav budování s téměř stoprocentním pokrytím území kraje je v kraji Zlínském.

Data DTM jsou kvalitním zdrojem dat o pasivní infrastruktuře pro plnění do RPI, zejména co se týká jejich přesnosti. Doporučujeme proto, aby v těch lokalitách, kde existuje aktuální DTM, která nevznikla převzetím dat z ÚAP, byla data ÚAP postupně aktualizována daty DTM.

### 5.8.2.3 Prvotní naplnění daty z ÚAP

Vysvětlení našeho přístupu k prvotnímu naplnění RPI uvádíme formou otázek a odpovědí.

#### **Proč byla zvolena data ÚAP pro prvotní naplnění (ale i pro průběžnou aktualizaci) RPI?**

Data ÚAP (přesněji ta jejich část, která obsahuje informace o pasivní infrastruktuře) byla zvolena, protože je to jediný zákonem garantovaný zdroj, který obsahuje data o pasivní infrastruktuře na celém území ČR. Dalším důvodem je skutečnost, že data o sítích v ÚAP, dosáhla za sedm let budování ÚAP kvality, která je využitelná v RPI.

#### **Proč nebyly zvoleny jiné zdroje?**

Digitální technické mapy (DTM) obcí nebo krajů nebyly zvoleny pro prvotní naplnění RPI proto, že pokrývají jen malou část území ČR.

Data z evidencí provozovatelů sítí, která jsou primárními daty pro ÚAP, a jako taková by byla velmi vhodná, nebyla zvolena proto, že existovala obava z dlouhých a tvrdých jednání se soukromými provozovateli sítí o hromadném poskytnutí dat. Obdobná jednání těchto subjektů se zástupci krajů o poskytnutí dat pro DTM krajů v rámci projektů Digitální mapy veřejné správy (DMVS) byla dlouhá a neúspěšná. Termín spuštění RPI požadovaný SCR je 1. 1. 2017 a riziko dlouhých jednání příliš ohrožuje splnění tohoto termínu. Navržený model RPI nicméně podporuje možnost, že provozovatel sítě dobrovolně předá svá data o pasivní infrastruktuře do RPI.

Data z Národní sady prostorových objektů (NaSaPO), která podle GeoInfoStrategie bude zdrojem dat pro RPI, vznikne v delším časovém horizontu, než je 1. 1. 2017.

Jiné celoplošné zdroje dat o pasivní infrastruktuře neexistují.

#### **Postačují ta data ÚAP, která se týkají pasivní infrastruktury, ke splnění požadavků SCR?**

Nepostačují. Neobsahují ani minimální informace požadované SCR, avšak návrh řešení RPI ve studii předpokládá, že provozem RPI, registrováním odpovědí provozovatelů sítí na žádosti subjektů podnikajících v EK a informací v těchto odpovědích obsažených, budou data o pasivní infrastruktuře v území postupně zpřesňována. Data mohou být postupně zpřesňována i pomocí DTM obcí, které mohou – po dohodě s obcemi a dalšími subjekty zainteresovanými na DTM obce – vstupovat do RPI.

Již po prvotním naplnění daty z ÚAP bude ovšem RPI umět odpovědět na otázku, které sítě se v daném území nacházejí.

#### **Nebrání využití dat ÚAP pro tyto potřeby právní předpisy?**

V současné době to české právní předpisy (stavební zákon) neumožňují. SCR ovšem umožňuje, aby data ÚAP byla pro potřeby RPI využita. Možnost jejich využití je tedy otázkou transpozice SCR do našich právních předpisů.

#### **Jaký je ideální cílový stav v roce 2020+?**

Existuje RPI rozšířený na RTI. Do tohoto registru (na jedno místo) poskytují provozovatelé sítí svá data o pasivní infrastruktuře, nejlépe službami. Pro další využití ve veřejné správě jsou data dále distribuována.

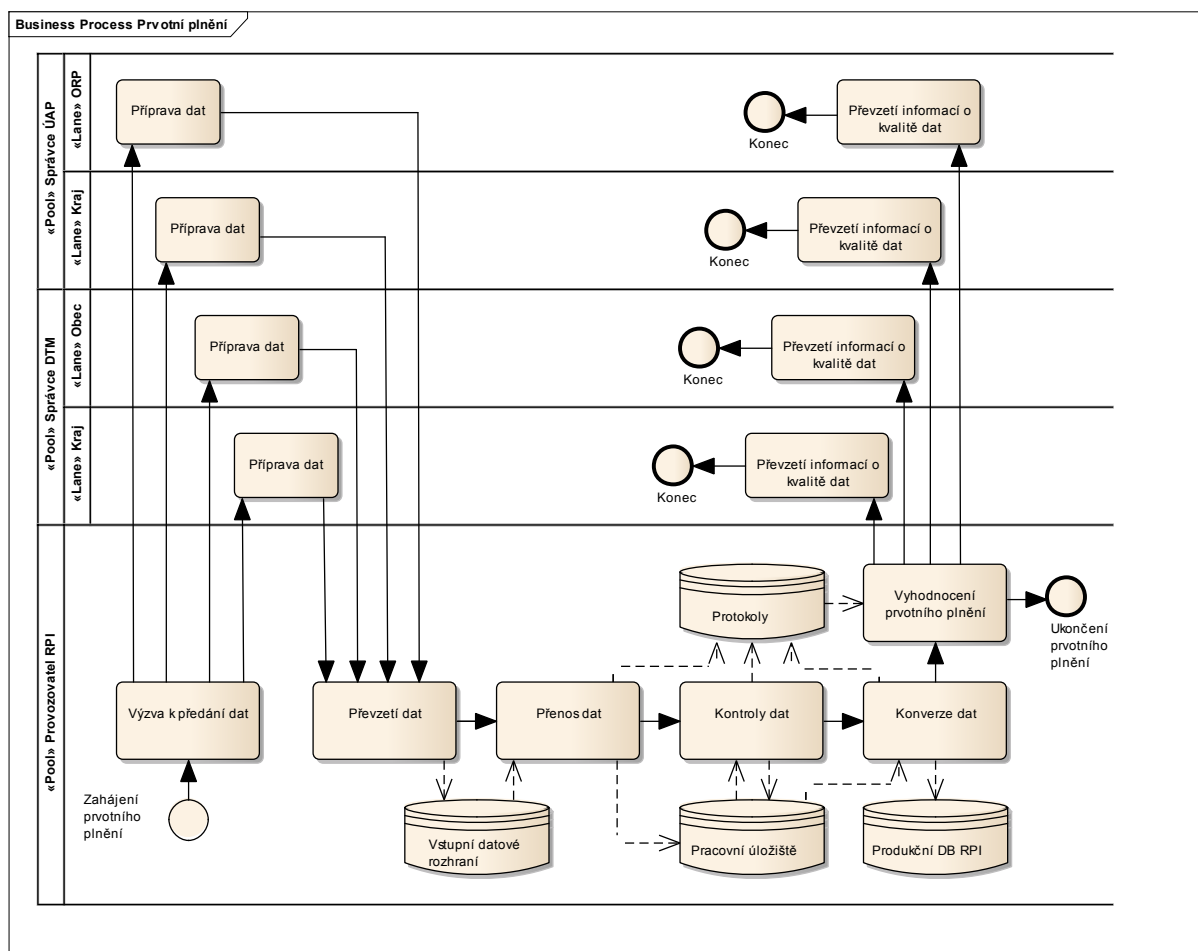
## 5.8.3 Popis procesu prvotního plnění

### 5.8.3.1 Procesní diagram prvotního plnění

Postup prvotního naplnění RPI daty se bude skládat z těchto kroků:

- zahájení prvotního plnění,
- podrobná analýza datových zdrojů,
- detailní návrh prvotního naplnění daty, definice pravidel a parametrů prvotního naplnění,
- implementace datového modelu a SW prostředků pro prvotní plnění dat,
- testování prvotního plnění RPI daty na dohodnutém vzorku dat,
- zkušební prvotní naplnění s cílem ověřit, zda všechna data budou akceptovatelná úložištěm RPI,
- ostré naplnění RPI daty,
- ukončení prvotního plnění.

Procesy prvotního naplnění RPI daty lze znázornit následujícím diagramem:



### 5.8.3.2 Popis aktivit v procesu prvotního plnění

#### Výzva k předání dat

Provozovatel RPI vyzve správce příslušných informačních systémů, které disponují ÚAP a DTM, k předání dat. Správci konkrétních systémů jsou vyzváni na základě podrobné analýzy kvality datových zdrojů, který je prvním krokem po zahájení přípravy procesu prvotního plnění RPI daty.

#### Příprava dat

Prostředky stávajících informačních systémů (export databáze, export funkcí informačních systémů, apod.) vytvoří příslušný provozovatel informačního systému požadovanou datovou sadu v dohodnutém formátu. Data předá provozovateli RPI.

#### Převzetí dat

Provozovatel RPI převezme data od provozovatele příslušného informačního systému a uloží je do vstupního datového rozhraní.

#### Přenos dat

Přenos, kontroly a konverze dat jsou dávkové automatické aktivity, které realizuje provozovatel RPI. Průběh těchto aktivit je protokolován. Přenosem jsou data ze vstupního rozhraní přenesena do pracovního úložiště, jehož datový model se bude blížit datovému modelu cílové produkční DB RPI. Tato aktivita je realizována rychle a jsou při ní minimalizovány případné ztráty dat. Tím jsou poskytnuta všechna data pro kontroly v následující aktivitě. Pokud při přenosu dojde k chybě, bude muset být celý proces s největší pravděpodobností opakován.

#### Kontroly dat

Kontroly dat budou prováděny podle pravidel definovaných v rámci detailního návrhu prvotního naplnění RPI daty. V prvních fázích bude prováděno plnění dat zkušebně: jedním z cílů těchto zkušebních kroků je vyladit požadavky na kvalitu dat a komunikaci se správci datových zdrojů.

Systém kontrol bude vytvořen jako otevřený. Pro prvotní plnění RPI daty bude připraven seznam typů chyb se závažnostmi a s doporučenou reakcí na daný typ chyby.

V rámci kontrol bude vyhodnocena kvalita různých datových sad nebo jejich částí, které pokrývají shodná území. Do následující konverze budou vstupovat data s vyšší kvalitou.

Kontroly jsou prováděny dávkově v pořadí a s parametry určenými v souboru metadat, která provádění kontrol budou řídit.

#### Konverze dat

Konverze dat převede automaticky data z pracovního úložiště přesně definovaným postupem do úložiště cílového systému – produkční databáze RPI. Konvertována budou ta data, která budou kontrolami označena jako vhodná pro konverzi.

Cílem této aktivity je provést efektivní a rychlou konverzi dat.

#### Vyhodnocení prvotního naplnění – interní a externí verifikace

Po ukončení konverze dat bude provedeno vyhodnocení prvotního naplnění RPI daty s cílem rozhodnout o jeho úspěšnosti nebo neúspěšnosti. Konečné rozhodnutí provede odpovědný pracovník správce RPI. Podkladem pro rozhodnutí je zpráva, kterou připraví provozovatel RPI a která bude vycházet z následujících zdrojů:

- a) Protokoly prvotního plnění s výpisy chyb a výsledků *interní verifikace*. Interní verifikace je systém algoritmů, které kontrolují nezávisle na vlastním algoritmu přenosu nebo konverze vlastnosti dat na vstupu a na výstupu z procesního kroku. Příklad: počet instancí datových prvků, hodnoty důležitých atributů, apod. Chyby zjištěné interní verifikací jsou obvykle chybami SW pro prvotní plnění a po vyloučení chyb interní verifikace při testování tohoto SW dodavatelem by se chyby SW již neměly vyskytovat. Budou se nadále vyskytovat jen chyby vstupních dat.



- b) Výsledky *externí verifikace*. Externí verifikace je dohodnutý pracovní postup, kterým se porovnají (obvykle namátkově) data na vstupu do prvotního plnění a data na výstupu z prvotního plnění. Pracovní postupy externí verifikace jsou připraveny v rámci detailního návrhu prvotního plnění tak, aby mohl odpovědný pracovník správce RPI v dobré víře rozhodnout o úspěchu (nebo neúspěchu) prvotního plnění.

Pokud budou existovat relevantní data, která neprojdou kontrolami a konverzemi při prvotním plnění, rozhodne odpovědný pracovník provozovatel RPI o dalším postupu.

Pokud budou zjištěny chyby v datech již naplněných do RPI, například v důsledku nedostatečných kontrol, mohou nastat dva případy:

- úprava procesu prvotního plnění (například doplnění kontrol) a opakování tohoto procesu,
- opravy dat RPI speciálními postupy.

## 5.9 Zajištění provozu systému

### 5.9.1 Správce a provozovatel RPI

Podle § 2 písm. c) zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy je správcem ISVS subjekt, který podle zákona určuje účel a prostředky zpracování informací a za informační systém odpovídá. Podle § 3 odst. 2 tohoto zákona jsou správci ISVS ministerstva, jiné správní úřady a územní samosprávné celky.

Podle § 2 písm. d) tohoto zákona provozovatelem ISVS subjekt, který provádí alespoň některé informační činnosti související s informačním systémem. Provozováním ISVS může správce pověřit jiné subjekty, pokud to jiný zákon nevyklučuje.

RPI bude podle definice zákona č. 365/2000 Sb., § 3 odst. 1 informačním systémem veřejné správy.

Správce RPI bude definován v transpozici SCR, diskuse možností je uvedena v následující kapitole. Provozovatelem RPI bude buď orgán veřejné správy, nebo privátní subjekt. Tyto možnosti jsou diskutovány v kapitole 5.9.3.

### 5.9.2 Varianty správce RPI

K diskusi jsou následující varianty ústředního správního úřadu, kterému může být transpozicí SCR dána kompetence pro roli správce RPI. Jedná se o

- Český telekomunikační úřad (ČTÚ), který má k předmětu RPI nejbliže,
- Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO), které má gesci za transpozici SCR,
- Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových (ÚZSVM) s využitím analogie Centrálního registru administrativních budov (CRAB),
- nově zřízený subjekt vzniklý ze zákona, který bude vytvořen na základě transpozice SCR.

Zhotovitel navrhuje, aby správcem RPI byl ČTÚ. Důvodem je skutečnost, že cílem RPI je podpořit rozvoj vysokorychlostního internetu, ke kterému má ČTÚ z existujících ústředních orgánů státní správy nejbliže. Tento návrh je dále podpořen sémantickou analýzou právních předpisů. Sémantická analýza vychází z identifikací právních předpisů, ve kterých se vyskytují vybraná slova a slovní spojení<sup>24</sup>. Finální rozhodnutí musí obsahovat transpoziční zákon SCR.

### 5.9.3 Varianty provozního zajištění RPI

#### 5.9.3.1 Provozovatelem RPI je správce RPI

RPI provozuje správce RPI a poskytuje jeho služby jako orgán státu. SCR připouští, že za služby může, v případě legislativní úpravy, vybírat správní poplatek.

<sup>24</sup>Pro sémantickou analýzu byla zvolena následující slova a slovní spojení týkající se předmětu projektu RPI.

síť	komunikační síť telekomunikační síť datová síť veřejná komunikační síť síť elektronických komunikací
sítě	datové sítě komunikační sítě veřejné komunikační sítě sítě elektronických komunikací inženýrské sítě telekomunikační sítě
infrastruktura	fyzické infrastruktury technická infrastruktura technické infrastruktury veřejné technické infrastruktury
komunikace	elektronická komunikace telekomunikace
prvky sítě	
internet	
přístupové body	

#### Výhody

- provoz RPI a jeho služby přímo kontroluje správce,
- z poplatků za služby RPI má příjem stát,
- možnost využívání sdílených služeb eGovernmentu bez dalších legislativních úprav.

#### Nevýhody

- nutnost změny organizační struktury správce a vznik nového útvaru pro provoz RPI,
- nutnost kvalitního specializovaného personálu, který bude provádět činnosti provozovatele RPI (detailně jsou popsány v procesním modelu, týká se zejména procesu Správa dat v RPI),
- náklady na vývoj a provoz budou čerpány z rozpočtu ČTÚ, bude nutné navýšení rozpočtu oproti stávajícímu.

Pokud by správcem RPI byl ČTÚ, musí být návrh a implementace RPI v souladu s informační strategií ICT ČTÚ (<https://www.ctu.cz/ctu-online/projekty-spolufinancovane-z-eu/strategie-rozvoje-is-ctu.html>).

### 5.9.3.2 Provozovatelem RPI je správcem zřízená organizace

Správce RPI zřídí samostatnou právnickou osobu pro provoz a poskytování služeb RPI.

#### Výhody

- provoz RPI a jeho služby kontroluje správce (zprostředkovaně, nicméně zcela),
- implementaci i provoz RPI je možné financovat z rozpočtu nově zřízené organizace,
- možnost využívání sdílených služeb eGovernmentu bez dalších legislativních úprav,
- příjmy z poplatků mohou být příjmem zřízené organizace a umožní jejich využití pro pokrytí nákladů.

#### Nevýhody

- vysoké fixní náklady existence samostatné organizace,
- nezbytnost kvalitního specializovaného personálu.

### 5.9.3.3 Provozovatelem RPI je samostatný subjekt

Správce RPI uzavře na základě veřejné zakázky smlouvu s vybraným subjektem o provozu RPI a poskytování služeb. V případě legislativní úpravy bude provozovatel vybírat poplatek dle vlastního ceníku (odsouhlaseného správcem RPI).

#### Výhody

- optimalizace nákladů na implementaci i provoz RPI,
- provoz RPI je možné financovat z prostředků provozovatele,
- pokud správce RPI uzavře s jedním vybraným subjektem zároveň smlouvu o implementaci i provozu RPI, může být i implementace systému financována z prostředků provozovatele.

#### Nevýhody

- nutnost legislativních úprav při využívání sdílených služeb eGovernmentu,
- nutnost prosazení modelu, který není v ČR obvyklý.

### 5.9.3.4 Možnosti outsourcingu některých činností provozovatele RPI

Provozovatel RPI může některé své činnosti delegovat na další subjekty. Pokud se provozovatel k outsourcingu rozhodne, doporučujeme zvolit jej pro činnosti procesu - Provozovatel RPI eviduje informace o pasivní infrastruktuře, případně správu komunikačního rozhraní RPI nebo správu datových úložišť RPI.

### 5.9.3.5 Doporučení pro stanovení provozovatele RPI

Doporučujeme dvě varianty stanovení provozovatele RPI. Jejich pořadí odpovídá prioritě varianty z pohledu optimalizace nákladů a kvality provozu.

1. Provozovatelem RPI je samostatný subjekt

- a. V tomto případě nedoporučujeme, aby to byl provozovatel sítě nebo podnik zajišťující síť EK. Důvodem je potenciální konflikt zájmů těchto subjektů zahrnutých v rolích dotčených subjektů v procesech RPI.
  - b. V tomto případě nedoporučujeme, aby provozovatel RPI zároveň implementoval systém RPI. Důvodem je nezbytná otevřenost systému a nezávislost na provozovateli z komerční sféry
  - c. V tomto případě doporučujeme, aby smlouva na provozovatele RPI byla uzavírána na dobu určitou.
2. Provozovatelem RPI je správce RPI. V tomto případě doporučujeme, aby byly činnosti vyžadující specializovaný odborný personál zajištěny formou outsourcingu.

#### **5.9.4 Provozní parametry pilotního a ostrého provozu**

Vzhledem k rozsahu systému a specifikům projektu navrhujeme postupovat metodou pilotního projektu. V pilotním provozu navrhujeme sledovat následující parametry:

- pokrytí území ČR daty o pasivní infrastruktuře,
- aktuálnost dat o pasivní infrastruktuře,
- podíl poskytnutí informací prostřednictvím JIM,
- počet evidovaných žádostí o povolení stavebních prací,
- počet evidovaných žádostí o přístup k pasivní infrastruktuře,
- doba odezvy na portále,
- doba odezvy na klientu správy dat,
- doba odezvy B2B kanálů,
- počet uživatelských transakcí,
- doba aktualizace publikační DB z produkčních dat,
- obsazenost datových úložišť,
- udržovatelnost,
- spolehlivost,
- dostupnost,
- doba provozu helpdesku,
- doba odezvy na připomínky v helpdesku.

Navržené provozní parametry budou přeneseny do obsahu příslušných pravidel SLD a SLA pro provoz a podporu systému v datových centrech. Parametry budou ověřeny a zpřesněny v rámci pilotního provozu systému.

V následném produkčním provozu budou platit stejné parametry jako v pilotním provozu. Pro pilotní provoz systému (subsystému/modulu/aplikací) může být uplatněna dohoda o snížení nebo neuplatňování sankcí za porušení dohody SLA v pilotním provozu. Naměřené provozní údaje z pilotního provozu budou využity k vyhodnocení pilotního provozu, a případně ke zpřesnění hodnot provozních parametrů.

## 5.9.5 Navrhované metriky systému

Stanovení metrik pro RPI je možné provést v podrobnosti odpovídající současné úrovni rozpracování návrhu.

ID	Typ <sup>25</sup>	Název metriky	Popis
1	P	Pokrytí území ČR daty o pasivní infrastruktuře	Podíl ORP, od kterých jsou k dispozici data ÚAP
2	P	Aktuálnost dat o pasivní infrastruktuře	Podíl aktuálních dat ÚAP z ORP
3	P	Podíl poskytnutí informací prostřednictvím JIM	Podíl úspěšných poskytnutí informací o pasivní infrastruktuře prostřednictvím JIM
4	P	Počet evidovaných žádostí o povolení stavebních prací	Trend – narůstající počet evidovaných žádostí o povolení stavebních prací v prvních pěti letech provozu
5	P	Počet evidovaných žádostí o přístupu k pasivní infrastruktuře	Trend – narůstající počet evidovaných žádostí o přístupu k pasivní infrastruktuře v prvních pěti letech provozu
6	A	Doba odezvy na portále	Doba odezvy na portále pro minimálně 95% dotazů
7	A	Doba odezvy na klientu správy dat	Doba odezvy na klientu správy dat minimálně 90% dotazů
8	A	Doba odezvy B2B kanálů	Doba odezvy B2B kanálů správy dat minimálně 90% dotazů
9	A	Počet uživatelských transakcí	Minimální počet souběžných uživatelských transakcí
10		Doba aktualizace publikační DB z produkčních dat	Maximální doba aktualizace publikační DB z produkčních dat pomocí ETL procesu
11	M	Dostupnost	Doba provozu systému ve tvaru počet dní v týdnu/počet hodin za den
12	M	Spolehlivost	Podíl provozu systému v době dostupnosti za jeden měsíc bez plánovaných odstávek
13	M	Doba provozu helpdesku	Doba, ve které je on-line přístupný helpdesk
14	M	Doba odezvy na připomínky v helpdesku	Maximální doba první odezvy na záznam v helpdesku v provozní době helpdesku

Požadované hodnoty a způsob jejich měření budou doplněny po odsouhlasení metrik v dalších analytických fázích projektu.

<sup>25</sup> P – měření procesů

A – měření aplikací

M – měření podpory

## 6 Způsob zajištění projektu

Variety řešení projektu RPI vycházejí z těchto skutečností:

- Návrh investiční varianty je posuzován ze tří hledisek (význam informačního systému definovaný zákonem o kybernetické bezpečnosti, rozsah funkčnosti, soulad s eGovernmentem).
- Varianty jsou hodnoceny podle navržených kritérií.
- Na základě hodnocení variant je vybrána optimální varianta.

### 6.1 Přehled variant

Vymezení variant řešení je uvedeno v kapitole 3.4. Jedná se o následující varianty:

- nulová varianta,
- investiční varianta,
  - podle významu informačního systému definovaného zákonem o kybernetické bezpečnosti:
    - kritická informační infrastruktura,
    - významný informační systém,
    - jiný informační systém.
  - podle rozsahu funkčnosti:
    - základní varianta,
    - rozšířená varianta,
    - rozvojová varianta,
  - podle stupně souladu se strategií eGovernmentu:
    - systém využívá sdílené služby,
    - systém nevyužívá sdílené služby.

Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a navazující vyhlášky (Vyhláška č. 316/2014 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a Vyhláška č. 317/2014 Sb. o významných informačních systémech a jejich určujících kritériích) stanovují od 1. 1. 2015 povinnosti správců informačních systémů v oblastech bezpečnostních opatření, rozsahu jejich zavedení, dokumentace typů a kategorií kybernetických bezpečnostních incidentů, náležitostí a způsobů hlášení kybernetických bezpečnostních incidentů, náležitostí oznámení o provedení reaktivních opatření a jejich výsledků. Uplatnění požadavků zákona o kybernetické bezpečnosti ovlivňuje významným způsobem architekturu informačního systému, což je důvod, pro který bylo hledisko významu RPI podle zákona o kybernetické bezpečnosti zařazeno mezi hlediska, která budou posuzována v investiční variantě.

Rozsah funkčnosti – od zabezpečení procesů, které jsou povinné ze SCR, až po podporu nejruznějších procesů rozvojové (nice to be) varianty – je základním hlediskem, ze kterého je nutné posuzovat každý informační systém. Požadovaná funkčnost systému vymezuje jednotlivé prvky na všech architektonických úrovních systému a vztahy mezi nimi.

Soulad se strategií eGovernmentu (vyjádřené ve Strategickém rámci rozvoje veřejné správy na období 2014-2020 a v připravovaném Národním architektonickém plánu) je důležitým hlediskem, které zasazuje budoucí RPI jako ISVS do jeho okolí. Požadavky eGovernmentu definují zásadně ty prvky RPI, které budou komunikovat s okolím. Architektura RPI je podrobně diskutována v kapitole 5.7.

### 6.2 Návrh kritérií pro výběr optimální varianty

Optimální varianta bude vybrána na základě kritérií, které budou uplatňována v tomto pořadí:

1. splnění povinných ustanovení SCR,
2. splnění požadavků zákona o kybernetické bezpečnosti,
3. soulad se strategií eGovernmentu,
4. minimalizace nákladů na provoz RPI,

5. minimalizace nákladů na implementaci RPI,
6. splnění nepovinných ustanovení SCR,
7. uspokojení dalších společenských požadavků a potřeb.

## **6.3 Hodnocení variant**

### **6.3.1 Nulová varianta**

Nulová varianta, ve které nebude realizován RPI, je jistě optimální z pohledu kritérií č. 4 a 5, nicméně odporuje dalším kritériím.

### **6.3.2 Investiční varianta**

#### **6.3.2.1 Varianty podle významu systému definovaného zákonem o kybernetické bezpečnosti**

##### **6.3.2.1.1 Kritická informační infrastruktura**

Kritická informační infrastruktura (§ 2 odst. b) zákona č. 181/2014 Sb.) je prvek nebo systém prvků kritické infrastruktury v odvětví komunikační a informační systémy (dle § 2 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury) v oblasti kybernetické bezpečnosti.

Systém RPI nemá vlastnosti, které by podle zákona č. 181/2014 Sb. vyžadovaly jeho zařazení mezi systémy kritické infrastruktury.

##### **6.3.2.1.2 Významný informační systém**

Významný informační systém (§ 2 odst. b) zákona č. 181/2014 Sb.) je informační systém spravovaný orgánem veřejné moci, který není kritickou informační infrastrukturou, a u kterého narušení bezpečnosti informací může omezit nebo výrazně ohrozit výkon působnosti orgánu veřejné moci, v tomto případě tedy působnost správce RPI v agendách souvisejících s RPI.

Systém RPI splňuje vlastnosti významného informačního systému podle zákona č. 81/2014 Sb.

##### **6.3.2.1.3 Jiný informační systém**

Jiný informační systém je informační systém, který z pohledu zákona č. 181/2014 Sb. není ani kritickou informační infrastrukturou, ani významným informačním systémem.

Jak je uvedeno v předcházející kapitole, systém RPI splňuje vlastnosti významného informačního systému podle zákona č. 81/2014 Sb.

#### **6.3.2.2 Varianty dle funkčního rozsahu**

##### **6.3.2.2.1 Základní funkční varianta**

Základní funkční varianta zahrnuje všechny procesy, které vyplývají z požadavků označených ve SCR jako povinné. Může se stát, že nepovinný požadavek ze SCR je řešen procesem základní varianty, pokud je proces vyžadován jiným, povinným požadavkem. Konkrétně se jedná o tyto hlavní procesy:

- správa dat RPI,
- přebírání informací o pasivní infrastruktuře,
- přebírání informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích,
- podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací,
- poskytování informací o pasivní infrastruktuře,
- poskytování informací o probíhajících nebo plánovaných stavebních pracích,
- zpracování žádosti o přístup k pasivní infrastruktuře,
- zpracování žádosti o přístup k přístupovému bodu budovy nebo k pasivní infrastruktuře uvnitř budovy.

Kromě těchto procesů základní varianta zahrnuje proces Registrace, autentizace a autorizace. Podpora tohoto procesu nevyplývá ze SCR, ale je klíčová pro samotné fungování systému.

Základní funkční varianta splňuje kritérium č. 1.

#### **6.3.2.2.2 Rozšířená funkční varianta**

Rozšířená funkční varianta zahrnuje všechny procesy základní varianty a dále proces Zpracování žádosti o povolení stavebních prací, jehož podpora není dle čl. 7 odst. 2 SCR povinná.

Tato varianta splňuje kritéria č. 1 a č. 6, odporuje však kritériím č. 4 a č. 5.

#### **6.3.2.2.3 Rozvojová funkční varianta**

Rozvojová funkční varianta realizuje všechny procesy rozšířené varianty a navíc procesy uvedené v kapitole 5.3.14. Tato varianta splňuje kritéria č. 1, č. 6 a č. 7, implementace některých z těchto procesů však významně odporují kritériím č. 4 a 5.

### **6.3.2.3 Varianty dle využití sdílené služby eGovernmentu**

#### **6.3.2.3.1 RPI využívá sdílené služby eGovernmentu**

Sdílené služby eGovernmentu, které může využívat RPI, jsou uvedeny v kapitole 5.6. Tato vlastnost systému splňuje kritérium č. 3 a zároveň podporuje splnění kritérií č. 2, č. 4 a č. 5.

#### **6.3.2.3.2 RPI nevyužívá sdílené služby eGovernmentu**

RPI, který nebude využívat sdílené služby eGovernmentu, jednak nesplní kritérium č. 3, jednak bude muset realizovat služby na vlastní náklady, a tedy bude odporovat kritériím č. 4 a 5.

## **6.4 Výběr optimální varianty a jeho zdůvodnění**

Zhotovitel doporučuje jako optimální variantu řešení RPI Investiční variantu s následujícími vlastnostmi:

- RPI bude realizován jako významný informační systém z pohledu zákona o kybernetické bezpečnosti,
- RPI bude realizován v základní funkční variantě s tím, že systém bude architektonicky vystaven tak, aby byl připraven na doplnění funkčnosti rozšířené a postupně i rozvojové varianty,
- RPI bude využívat sdílené služby eGovernmentu.

Výběr optimální varianty je zdůvodněn v hodnocení jednotlivých dílčích investičních variant v kapitole 6.3.2. Za úvahu stojí funkční rozšíření optimální varianty o implementaci těch procesů, které nekladou žádné nebo kladou malé nároky na náklady na implementaci a provoz RPI.



## 7 Zajištění investičního (dlouhodobého) majetku

Investiční majetek a odhady cen jeho jednotlivých položek vycházejí z následujících zdrojů:

- navržená architektura RPI, která je popsána v kapitole 5.7,
- procesní a funkční model RPI, které jsou popsány v kapitole 5.3 a 5.4,
- datový model RPI, který je popsán v kapitole 5.5,
- vymezení služeb poskytovaných informačním systémem RPI, které jsou popsány v kapitole 5.6,
- způsob prvotního naplnění RPI daty, který je popsán v kapitole 5.8,
- rozsah uchovávaných dat, který je popsán v kapitole 5.8,
- odhady pracnosti vytvoření a implementace APV na základě analýzy hierarchické struktury činností, viz kapitola 8.2,
- odhady nákladů na nákup HW a základního SW na základě cen v době vyhotovení studie (31. 1. 2015)
- odhadu pracnosti a nákladů jednotlivých rolí týmu provozovatele RPI v období produkčního provozu RPI.

Odhady výše uvedených položek byly provedeny expertním odhadem. Vzhledem ke stavu přípravy projektu RPI je studie po dohodě se Zadavatelem v této kapitole zjednodušena.

### 7.1 Struktura investičního majetku v projektu

Seznam dlouhodobého majetku, který bude pořízen v průběhu projektu, je uveden v následující tabulce. Jsou do ní zařazeny i výdaje, které s pořízením dlouhodobého majetku souvisejí (dle zákona č. 586/1992 Sb.).

Položka investičního majetku	Doba životnosti	Termín dodávky	Způsob pořízení	Cena* [Kč]**
HW a komunikační infrastruktura	Více než 5 let	Implementační fáze realizační etapy	Dodavatel určený VZ	11 800 000
Základní SW	Více než 5 let	Implementační fáze realizační etapy	Dodavatel určený VZ	24 800 000
APV systému RPI	Více než 5 let	Implementační fáze realizační etapy	Dodavatel určený VZ	64 700 000
Konsolidovaná data pasivní infrastruktury	Více než 5 let	Ověřovací fáze realizační etapy	Dodavatel určený VZ	10 800 000
<b>Celkem</b>				<b>112 100 000</b>

\*Cenové údaje jsou určeny hrubým odhadem, který nezávisí na konkrétní technologii. Přesnější údaje bude možné stanovit v dalších fázích přípravy projektu.

\*\*Ceny jsou uvedeny bez daně z přidané hodnoty (DPH).

### 7.2 Specifikace nákladů na dlouhodobý investiční majetek

V této kapitole jsou popsány jednotlivé položky z tabulky uvedené v předcházející kapitole.

#### 7.2.1 HW a komunikační infrastruktura

Přesný popis této položky bude doplněn v dalších fázích projektu RPI. Jedná se o HW vybavení produkčního i testovacího prostředí.

#### 7.2.2 Základní SW

Přesný popis této položky bude doplněn v dalších fázích projektu RPI. Jedná se o vybavení produkčního i testovacího prostředí základním SW.

### 7.2.3 APV systému RPI

APV systému RPI se skládá z následujících modulů:

- Poskytování informací z jednotného informačního místa,
- Zpracování žádosti o poskytnutí informací,
- Zpracování žádosti o přístup k fyzické infrastruktuře,
- Zpracování žádosti o povolení stavebních prací,
- Podpora uzavírání dohod o koordinaci stavebních prací,
- Ukládání informací do jednotného informačního místa,
- Podpora řešení sporů,
- Správa číselníků,
- Správa identit a přístupových oprávnění.

Funkční specifikace modulů je popsána v kapitole 5.4.

Architektura systému je popsána v kapitole 5.7.

### 7.2.4 Konsolidovaná data pasivní infrastruktury

Konsolidovaná data pasivní infrastruktury (podle čl. 4 odst. 1 SCR) budou naplněná z datových zdrojů ORP a krajů. V rámci prvotního plnění budou provedeny kontroly a konsolidace těchto dat tak, jak je popsáno v kapitole 5.8.

Vzhledem k daným termínům a pokrytí celého území ČR dodavatel zvolil variantu využít ÚAP, což umožňuje SCR. V návrhu je uvažováno i dobrovolné poskytnutí dat jednotlivými správci sítí v rámci procesu Přebírání informací o pasivní infrastruktuře.

## 7.3 Struktura nákladů na provoz systému

V následující tabulce je uveden odhad ročních provozních nákladů.

Provozní náklad	Celkem Kč za rok
Podpora provozu APV	9 705 000
Podpora provozu základního SW	3 100 000
Podpora provozu HW	3 025 000
Personální náklady týmu provozovatele RPI	10 500 000
<b>Celkem</b>	<b>26 330 000</b>

## 7.4 Specifikace provozních nákladů

V této kapitole jsou popsány jednotlivé položky z tabulky z předcházející kapitoly.

### 7.4.1 Podpora provozu APV

Odhad roční podpory vytvořeného APV systému RPI. Součástí podpory je helpdesk s dohodnutými reakčními dobami (viz kapitola 5.9.5) a reakce na připomínky a chyby.

### 7.4.2 Podpora provozu základního SW

Odhad roční podpory základního SW v testovacím i v produkčním prostředí.

### 7.4.3 Podpora provozu HW

Odhad roční podpory HW v testovacím i v produkčním prostředí.

### 7.4.4 Personální náklady týmu provozovatele

Mzdové náklady na činnosti provozovatele při provozu RPI. Jedná se o tyto role:

- vedoucí provozu (1 člr),
- specialista IT (2 člr),
- provozní pracovník (2 člr),
- operátor správy dat (2 člr),
- vedoucí operátor aktualizace prostorových dat (1 člr),
- operátor aktualizace prostorových dat (6 člr).

Odhadovaná pracovní síla činí celkem 14 člr. Odhad mzdových nákladů provozovatele RPI je odvozen z odhadu průměrných ročních mzdových nákladů 750 000 Kč.

## **7.5 Doložení vlastnických vztahů**

K okamžiku podání žádosti o dotaci musí být prokazatelně uspořádány vlastnické/nájemní vztahy k nemovitostem, které jsou předmětem realizace projektu, podle konkrétních pravidel příslušného operačního programu.

## 8 Harmonogram realizace projektu včetně rozpočtového harmonogramu

Harmonogram realizace projektu vychází z následujících skutečností:

- povinnost zahájit provozní etapu ke dni 1. 1. 2017, která je daná SCR,
- expertní odhad minimální doby trvání implementační a pilotní a ověřovací fáze realizační etapy při výběru kvalitního dodavatele a vytvoření kvalitních týmů na straně správce a provozovatele RPI.

V harmonogramu není záměrně použita relativizace termínů (zahájení projektu v čase  $T_0$  a vztáhnutí začátku a konce jednotlivých činností k tomuto času). Pro zdůraznění kritického termínu 1. 1. 2017 jsou uvedeny konkrétní termíny.

Položkový rozpočet projektu v kapitole 8.2 vychází ze stejných zdrojů jako kapitola 7. Výčet zdrojů je již uveden v odkazované kapitole.

### 8.1 Časový plán jednotlivých činností a fází projektu

Projekt je rozdělen do následujících etap a jejich fází. Harmonogram je navržen pro doporučenou variantu správce RPI (správce RPI = ČTÚ) a pro variantu provozovatele RPI s nejvyšší doporučenou prioritou (provozovatel RPI = samostatný subjekt).

Etapa	Fáze	Zahájení	Ukončení
iniciační etapa		1. 7. 2015	30. 9. 2015
realizační etapa	přípravná fáze	1. 10. 2015	31. 12. 2015
	implementační fáze	1. 1. 2016	31. 5. 2016
	pilotní a ověřovací fáze	1. 6. 2016	31. 12. 2016
provozní etapa		1. 1. 2017	31. 12. 2021

Termín zahájení iniciační etapy je navržen jako nejzazší možný termín jejího zahájení. Pozdější termín způsobí termínové problémy v dalších etapách projektu. Pokud by se podařilo dosáhnout dřívějšího termínu zahájení iniciační etapy, bude takto získaný čas věnován na zvětšení časového rozsahu přípravné a implementační fáze realizační etapy, a tím na eliminaci rizika Kritické termíny harmonogramu vytvoření a zprovoznění RPI. Vzhledem k tomu, že se práce na transpozici SCR opožďují oproti plánovanému harmonogramu, je možné, že bude harmonogram změněn. Termín zahájení provozní etapy je stanoven v SCR.

V následující tabulce je uveden harmonogram realizace projektu.

Etapa	Fáze	Činnost	Zahájení	Ukončení	Délka trvání
iniciační		vypracování projektového záměru	1. 7. 2015	31. 7. 2015	1 měsíc
		návrh opatření pro realizaci projektu <sup>26</sup>	1. 7. 2015	31. 7. 2015	1 měsíc
		výběrové řízení na dodavatele architektury systému	1. 7. 2015	30. 9. 2015	3 měsíce
		výběr provozovatele RPI	1. 7. 2015	30. 9. 2015	3 měsíce
realizační	přípravná	příprava související legislativy	1. 10. 2015	31. 12. 2015	3 měsíce
		zpracování žádosti o dotaci <sup>27</sup>	1. 10. 2015	31. 10. 2015	1 měsíc
		dopracování studie proveditelnosti včetně analýzy přínosů a nákladů (CBA)	1. 10. 2015	31. 10. 2015	1 měsíc
		nastavení systému managementu projektu <sup>28</sup>	1. 10. 2015	15. 10. 2015	0,5 měsíce

<sup>26</sup> Návrh plánu aktivit včetně harmonogramu, který povede k realizaci projektu.

<sup>27</sup> Pokud by nebyla využita dotace, parametry projektu by se nezměnily. Došlo by k úspoře času v přípravné fázi projektu.

<sup>28</sup> Určení hlavních principů vedení projektu na straně správce RPI, ustavení základních řídicích struktur projektu a jejich personálního obsazení.

Etapa	Fáze	Činnost	Zahájení	Ukončení	Délka trvání	
		vypracování podrobného technického řešení architektem projektu	1. 10. 2015	31. 12. 2015	3 měsíce	
		provedení výběru implementátora realizace technického řešení projektu	1. 10. 2015	31. 12. 2015	3 měsíce	
		ustavení realizačního týmu projektu	1. 10. 2015	31. 12. 2015	3 měsíce	
	implementační		práce na projektu realizačního týmu správce RPI	1. 1. 2016	31. 5. 2016	5 měsíců
			vývojové, implementační, integrační a další potřebné realizační práce a dodávky	1. 1. 2016	31. 5. 2016	5 měsíců
			nákup potřebného HW vybavení	1. 1. 2016	31. 3. 2016	3 měsíce
			nákup potřebného SW vybavení	1. 1. 2016	31. 3. 2016	3 měsíce
			testování funkčnosti systému	1. 1. 2016	31. 5. 2016	5 měsíců
			školení pracovníků správce RPI	1. 5. 2016	15. 5. 2016	0,5 měsíce
			akceptace vyvinutého řešení	16. 5. 2016	31. 5. 2016	0,5 měsíce
	pilotní ověřovací a		zajištění publicity projektu dle pravidel výzvy	1. 1. 2016	31. 5. 2016	5 měsíců
			práce na projektu týmu správce RPI	1. 6. 2016	31. 12. 2016	7 měsíců
			finální naplnění RPI relevantními daty	1. 6. 2016	31. 12. 2016	7 měsíců
			školení pracovníků správce RPI	1. 11. 2016	30. 11. 2016	1 měsíc
provozní		akceptace odladěného a ověřeného řešení	1. 12. 2016	31. 12. 2016	1 měsíc	
		spuštění ostrého provozu	1. 1. 2017	1. 1. 2017		
		podpora provozu APV za 1 rok	1. 1. 2017	31. 12. 2021	5 let	
		podpora provozu základního SW za 1 rok	1. 1. 2017	31. 12. 2021	5 let	
		podpora provozu HW za 1 rok	1. 1. 2017	31. 12. 2021	5 let	
		práce na projektu týmu provozovatele RPI	1. 1. 2017	31. 12. 2021	5 let	

Harmonogram jednotlivých činností je znázorněn také v následujícím diagramu:

P. č.	Název etapy / činnosti	2015						2016												2017	...	2021	
		VII-15	VIII-15	IX-15	X-15	XI-15	XII-15	I-16	II-16	III-16	IV-16	V-16	VI-16	VII-16	VIII-16	IX-16	X-16	XI-16	XII-16	I-17	...	XII-21	
	Iničiační etapa																						
1	vypracování projektového záměru	x																					
2	návrh opatření pro realizaci projektu	x																					
3	výběrové řízení na dodavatele architektury systému	x	x	X																			
4	výběr provozovatele RPI	x	x	X																			
	Realizační etapa - přípravná fáze																						
5	příprava související legislativy				x	x	x																
6	zpracování žádosti o dotaci				x																		
7	dopracování studie proveditelnosti včetně analýzy přínosů a nákladů (CBA)				x																		
8	nastavení systému managementu projektu				x																		
9	vypracování podrobného technického řešení architektem projektu				x	x	x																
10	provedení výběru implementátora realizace technického řešení projektu				x	x	x																
11	ustavení realizačního týmu projektu				x	x	x																
	Realizační etapa - implementační fáze																						
12	práce na projektu realizačního týmu správce RPI							x	x	x	x	x											
13	vývojové, implementační, integrační a další potřebné realizační práce a dodávky							x	x	x	x	x											

P. č.	Název etapy / činnosti	2015						2016												2017	...	2021	
		VII-15	VIII-15	IX-15	X-15	XI-15	XII-15	I-16	II-16	III-16	IV-16	V-16	VI-16	VII-16	VIII-16	IX-16	X-16	XI-16	XII-16	I-17	...	XII-21	
14	nákup potřebného HW vybavení							x	x	x													
15	nákup potřebného SW vybavení							x	x	x													
16	testování funkčnosti systému							x	x	x	x	x											
17	školení pracovníků správce RPI												x										
18	akceptace vyvinutého řešení													x									
19	zajištění publicity projektu dle pravidel výzvy							x	x	x	x	x											
	Realizační etapa - pilotní a ověřovací fáze																						
20	práce na projektu týmu správce RPI												x	x	x	x	x	x					
21	finální naplnění RPI relevantními daty												x	x	x	x	x	x					
22	školení pracovníků správce RPI																	x					
23	akceptace odladěného a ověřeného řešení																		x				
	Provozní etapa																						
24	spuštění ostrého provozu																			x			
25	podpora provozu APV za 1 rok																			x	x	x	
26	podpora provozu základního SW za 1 rok																			x	x	x	
27	podpora provozu HW za 1 rok																			x	x	x	
28	práce na projektu týmu provozovatele RPI																			x	x	x	

## 8.2 Položkový rozpočet projektu

V následující tabulce je uveden expertní odhad rozpočtu jednotlivých činností. Odhad vychází z navržené hierarchické struktury činností (Work Breakdown Structure často zkracováno na WBS) a z přiřazení zdrojů na tyto činnosti. Konkrétní hodnoty jsou odhadnuty na základě zkušeností s projekty obdobného typu. Mzdové náklady správce RPI vycházejí z částky 62 500 Kč za jeden člověkoměsíc (člm).

Etapa	Fáze	Činnost	Pracnost správce RPI v člm	Mzdové náklady správce RPI	Náklady na dodavatele	Náklady celkem			
iniciační		vypracování projektového záměru	4	250 000		250 000			
		návrh opatření pro realizaci projektu	2	125 000		125 000			
		výběrové řízení na dodavatele architektury systému	2	125 000		125 000			
		výběr provozovatele RPI	2	125 000		125 000			
realizační	přípravná	příprava související legislativy	2	125 000	2 000 000	2 125 000			
		zpracování žádosti o dotaci	1	62 500		62 500			
		dopracování studie proveditelnosti včetně analýzy přínosů a nákladů (CBA)	2	125 000	500 000	625 000			
		nastavení systému managementu projektu	1	62 500		62 500			
		vypracování podrobného technického řešení architektem projektu	2	125 000	4 000 000	4 125 000			
		provedení výběru implementátora realizace technického řešení projektu	1	62 500		62 500			
		ustavení realizačního týmu projektu	1	62 500		62 500			
	implementační		práce na projektu realizačního týmu správce RPI	20	1 250 000		1 250 000		
			vývojové, implementační, integrační a další potřebné realizační práce a dodávky		0	64 700 000	64 700 000		
			nákup potřebného HW vybavení		0	11 800 000	11 800 000		
			nákup potřebného SW vybavení		0	24 800 000	24 800 000		
			testování funkčnosti systému	10	625 000		625 000		
			školení pracovníků správce RPI	2	125 000		125 000		
			akceptace vyvinutého řešení	1	62 500		62 500		
			zajištění publicity projektu dle pravidel výzvy	2	125 000		125 000		
			pilotní ověřovací	a	práce na projektu týmu správce RPI	28	1 750 000		1 750 000
					finální naplnění RPI relevantními daty	1	62 500	10 800 000	10 862 500



Etapa	Fáze	Činnost	Pracnost správce RPI v člm	Mzdové náklady správce RPI	Náklady na dodavatele	Náklady celkem
		školení pracovníků správce RPI	4	250 000		250 000
		akceptace odladěného a ověřeného řešení	2	125 000		125 000
provozní		spuštění ostrého provozu		0		0
		podpora provozu APV za 1 rok		0	9 705 000	9 705 000
		podpora provozu základního SW za 1 rok		0	3 100 000	3 100 000
		podpora provozu HW za 1 rok		0	3 025 000	3 025 000
		práce na projektu týmu provozovatele RPI	168	10 500 000		10 500 000

Celkové náklady projektu v jeho jednotlivých etapách a fázích jsou shrnuty v následující tabulce.

Etapa, fáze	Pracnost správce RPI v člm	Mzdové náklady správce RPI	Náklady na dodavatele	Náklady celkem
celkem iniciační etapa	10	625 000	0	625 000
celkem realizační etapa, přípravná fáze	10	625 000	6 500 000	7 125 000
celkem realizační etapa, implementační fáze	35	2 187 500	101 300 000	103 487 500
celkem realizační etapa, pilotní a ověřovací fáze	35	2 187 500	10 800 000	12 987 500
celkem realizační etapa	80	5 000 000	118 600 000	123 600 000
celkem provozní etapa za 1 rok provozu	168	10 500 000	15 830 000	26 330 000

## 9 Finanční a ekonomická analýza

Finanční a ekonomická analýza vychází z následujících zdrojů:

- Vymezení investičních a provozních nákladů v kapitole 7
- Položkový rozpočet projektu v kapitole 8.2

Finanční i ekonomická analýza je provedena pro navrženou optimální variantu, která je vymezena v kapitole 6.4. Vzhledem k tomu, že při vytváření této verze studie proveditelnosti není známa výše poplatků, jejichž struktura je uvedena v kapitole 5.4.2.10, nejsou příjmy za poplatky zaneseny ani do finanční, ani do ekonomické analýzy.

### 9.1 Finanční analýza

#### 9.1.1 Přehled o finančních hodnotách etap

Základní přehled o finančních hodnotách etap projektu je uveden v následující tabulce.

Číslo	Popis etapy / fáze	Zahájení etapy	Ukončení etapy	Náklady etapy
1	Iničiační etapa	1. 7. 2015	30. 9. 2015	625 000
2	Realizační etapa – přípravná fáze	1. 10. 2015	31. 12. 2015	7 125 000
3	Realizační etapa – implementační fáze	1. 1. 2016	31. 5. 2016	103 487 500
4	Realizační etapa – pilotní a ověřovací fáze	1. 6. 2016	31. 12. 2016	12 987 500
	Investiční etapa celkem			124 225 000
3	Provozní etapa	1. 1. 2017	31. 12. 2021	131 650 000

#### 9.1.2 Přehled nákladů v investiční etapě v druhovém členění

V následující tabulce jsou uvedeny náklady v druhovém členění.

P.č.	Položka	Cena [Kč]
1	HW a komunikační infrastruktura	11 800 000
2	Základní SW	24 800 000
3	APV systému RPI	64 700 000
4	Konsolidovaná data pasivní infrastruktury	10 800 000
5	Personální zajištění projektu	5 500 000
6	Další náklady přípravné fáze	6 500 000
7	Publicita projektu	125 000
	<b>Celkem</b>	<b>124 225 000</b>

Ceny jsou uvedeny bez DPH. Do položky „Další náklady přípravné fáze“ je zahrnuta příprava související legislativy, dopracování studie proveditelnosti a vypracování podrobného technického řešení architektem projektu.

#### 9.1.3 Přehled nákladů v provozní etapě v druhovém členění

V následující tabulce jsou uvedeny náklady v druhovém členění.

P.č.	Položka	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
1	Podpora provozu APV	9 705 000	9 705 000	9 705 000	9 705 000	9 705 000	48 525 000
2	Podpora provozu základního SW	3 100 000	3 100 000	3 100 000	3 100 000	3 100 000	15 500 000
3	Podpora provozu HW	3 025 000	3 025 000	3 025 000	3 025 000	3 025 000	15 125 000
4	Personální náklady týmu provozovatele RPI	10 500 000	10 500 000	10 500 000	10 500 000	10 500 000	52 500 000
	<b>Celkem</b>	<b>26 330 000</b>	<b>26 330 000</b>	<b>26 330 000</b>	<b>26 330 000</b>	<b>26 330 000</b>	<b>131 650 000</b>

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

## 9.1.4 Finanční plán investiční a provozní etapy

Předpokládaný průběh příjmů a výdajů v investiční a provozní fázi shrnuje následující tabulka. V příjmech nejsou uvažovány poplatky za užívání JIM. Ty budou doplněny do další verze SP po stanovení jejich výše.

P. č.	Položka	Investiční fáze			Provozní fáze			Celkem
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Provozní výdaje</b>								
1	Podpora provozu APV		9 705 000	9 705 000	9 705 000	9 705 000	9 705 000	48 525 000
2	Podpora provozu základního SW		3 100 000	3 100 000	3 100 000	3 100 000	3 100 000	15 500 000
3	Podpora provozu HW		3 025 000	3 025 000	3 025 000	3 025 000	3 025 000	15 125 000
4	Personální náklady týmu provozovatele RPI		10 500 000	10 500 000	10 500 000	10 500 000	10 500 000	52 500 000
<b>Provozní výdaje celkem</b>			26 330 000	26 330 000	26 330 000	26 330 000	26 330 000	131 650 000
<b>Investiční výdaje</b>								
1	HW a komunikační infrastruktura	11 800 000						11 800 000
2	Základní SW	24 800 000						24 800 000
3	APV systému RPI	64 700 000						64 700 000
4	Konsolidovaná data pasivní infrastruktury	10 800 000						10 800 000
5	Personální zajištění projektu	5 500 000						5 500 000
6	Další náklady přípravné fáze	6 500 000						6 500 000
7	Publicita projektu	125 000						125 000
<b>Investiční výdaje celkem</b>		124 225 000						124 225 000
<b>Celkem příjmy</b>		0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem výdaje</b>		124 225 000	26 330 000	26 330 000	26 330 000	26 330 000	26 330 000	255 875 000
<b>Finanční cash flow</b>		-124 225 000	-26 330 000	-26 330 000	-26 330 000	-26 330 000	-26 330 000	-255 875 000

## 9.1.5 Vyhodnocení finanční analýzy

### 9.1.5.1 Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů

Pro posouzení finanční efektivity investice jsou používána následující kritéria:

- Čistá současná hodnota NPV (Net Present Value) je součet současné hodnoty budoucích hotovostních toků plynoucích z investice a hotovostního toku v nulovém roce (investičních výdajů).  
Čistá současná hodnota v roce  $r$  je  $NPV_y = CF_y / (1 + d)^y$ , kde  
-  $CF_y$  je hotovostní tok plynoucí z investice v roce  $y$   
-  $d$  je diskontní sazba, předpokládáme hodnotu  $d = 0,05$   
 $NPV = NPV_0 + NPV_1 + NPV_2 + NPV_3 + NPV_4 + NPV_5$

- Vnitřní výnosové procento IRR (Internal Rate on Return) je taková výše diskontní sazby, při které bude čistá současná hodnota za uvažované časové období rovna 0  
 $IRR = d$ , při kterém je  $NPV_0 + NPV_1 + NPV_2 + NPV_3 + NPV_4 + NPV_5 = 0$
- Index návratnosti  $I_r$  je podíl současné hodnoty projektu na hotovostním toku nultého období (na investičních výdajích)  
 $I_r = NPV/I$ , kde  
 NPV je čistá současná hodnota a  
 $I$  = je velikost investičních výdajů v nultém období ( $I = -CF_0$ )
- Doba návratnosti (DN) je délka období, za které se kumulované hotovostní toky vyrovnají počáteční investici, tedy kdy platí  
 $CF_0 + CF_1 + \dots + CF_{DN} = 0$

#### Výpočet ukazatele čistá současná hodnota

$$NPV = -238\,220\,121 \text{ Kč}$$

#### Výpočet ukazatele vnitřní výnosové procento

Vzhledem k tomu, že nelze odhadnout příjmy projektu a všechny hotovostní toky jsou tedy záporné, nelze určit takovou hodnotu  $IRR = d$ , při které je součet  $NPV_0 + NPV_1 + NPV_2 + NPV_3 + NPV_4 + NPV_5$  roven 0.

#### Výpočet ukazatele index návratnosti

$$I_r = -1,9$$

Hodnota je zaokrouhlena na jedno desetinné místo.

#### Výpočet ukazatele doba návratnosti

Vzhledem k tomu, že nelze odhadnout příjmy projektu a všechny hotovostní toky jsou tedy záporné, nelze DN spočítat.

#### 9.1.5.2 Závěry finanční analýzy

Projekt je z finančního hlediska hodnocen jako nevýnosný, především proto, že finanční analýza nezahrnuje potenciální příjmy z poplatků.

Čistá současná hodnota projektu za dobu jeho udržitelnosti dosahuje hodnoty -238 220 121 Kč.

## 9.2 Ekonomická analýza

### 9.2.1 Vymezení všech zainteresovaných subjektů a jejich členění

Projekt RPI má v základní funkční variantě následující beneficienty<sup>29</sup>:

- podniky zajišťující nebo oprávněné zajišťovat veřejné komunikační sítě,
- provozovatelé sítí,
- Česká republika,
- veřejnost.

Konkrétní popis přínosů pro vyjmenované beneficienty je uveden v tabulce v následující kapitole.

### 9.2.2 Popis investiční a nulové varianty

Investiční varianta

Existuje JIM, díky kterému jsou na jednom místě přístupné informace o pasivní infrastruktuře na území ČR. Podniky zajišťující nebo oprávněné zajišťovat veřejné komunikační sítě využívají JIM při plánování výstavby sítí EK. Zvýšila se efektivita využití existující infrastruktury, snížily náklady a zmenšily překážky při provádění nových stavebních prací.

Nulová varianta

V oblasti budování komunikačních sítí v ČR zůstává stávající situace. Zavádění pevných i bezdrátových vysokorychlostních sítí EK vyžaduje značné investice, jejichž významnou část představují náklady na stavební práce. Neexistuje jedno místo, ve kterém by byly shromážděny informace o technické infrastruktuře různých provozovatelů sítí.

#### Situace beneficiéntů při nulové a při investiční variantě

Beneficiént	Situace při nulové variantě	Situace při investiční variantě
Podniky zajišťující nebo oprávněné zajišťovat veřejné komunikační sítě	Vysoké náklady na výstavbu vysokorychlostních sítí EK. Ekonomická nevýhodnost budování sítí EK mimo hustě zastavěné oblasti.	Redukce nákladů na výstavbu vysokorychlostních sítí EK.
Provozovatelé sítí	Nevyužívání možností koordinace prací při výstavbě sítí.	Distribuce nákladů na výstavbu a údržbu sítí.
Česká republika	Neplnění závazků daných SCR.	Splnění závazku vůči EU. Zvýšení konkurenceschopnosti ČR v EU i ve světě díky dostupnějšímu přístupu k vysokorychlostnímu internetu.
Veřejnost	Menší dostupnost vysokorychlostního připojení k internetu.	Větší dostupnost vysokorychlostního připojení k internetu, a to i v odlehlých, tržně a infrastrukturně postižených oblastech ČR. Rychlejší zavádění vysokorychlostního připojení k internetu pro domácnosti v ČR.

<sup>29</sup> Analýza nákladů a přínosů projektu (CBA) chápe pojem beneficiént jako osobu (fyzickou i právnickou), která má prospěch z daného projektu.

### 9.2.3 Určení relevantních nákladů a přínosů ve všech fázích projektu

V následující tabulce uvádíme přehled celospolečenských přínosů. Přínosy nejsou v této fázi přípravy RPI objektivně kvantifikovatelné.

P.č.	Položka	C/B <sup>30</sup>	Nulová varianta	Investiční varianta	Přírůstek
1	Výrazná redukce nákladů na výstavbu vysokorychlostních sítí EK sdílením kapacit	B			Nekvantifikovatelné
2	Snížení provozních nákladů	B			Nekvantifikovatelné
3	Snížení ceny služeb EK	B			Nekvantifikovatelné
4	Akcelerace realizace nových typů služeb	B			Nekvantifikovatelné
5	Zkrácení dodávky služeb EK	B			Nekvantifikovatelné
6	Minimalizace zemních prací	B			Nekvantifikovatelné
7	Podpora rozhodování při krizových situacích a při záchranných akcích v rámci IZS	B			Nekvantifikovatelné
8	Výrazný nárůst využití vysokorychlostních přístupových sítí	B			Nekvantifikovatelné
9	Podpora procesů územního plánování a stavebního řádu	B			Nekvantifikovatelné
10	Zamezení rizika dvojího financování sítě v jedné lokalitě	B			Nekvantifikovatelné
11	Možnost tvorby strategie výstavby síťové infrastruktury v rámci větších území	B			Nekvantifikovatelné
12	Realizace inteligentního nástroje podporující rozvoj dotační politiky v této oblasti	B			Nekvantifikovatelné

<sup>30</sup> C/B = Cost/Benefit, Náklady/Přínosy.

## 9.2.4 Popis nákladů a přínosů nezahrnovaných do CBA

Z položek uvedených v předcházející kapitole považujeme všechny položky za neocenitelné. V následující tabulce uvádíme jejich popis.

P.č.	Položka	C/B <sup>31</sup>	Popis
1	Výrazná redukce nákladů na výstavbu vysokorychlostních sítí EK sdílením kapacit	B	Využíváním již existujících prvků pasivní infrastruktury a koordinací stavebních prací dojde k redukci nákladů.
2	Snížení provozních nákladů	B	Snížení provozních nákladů vyplývá z možnosti společné údržby pasivní infrastruktury několika provozovatelů sítí.
3	Snížení ceny služeb EK	B	Snížení ceny služeb EK by mělo být důsledkem snížením nákladů na výstavbu sítí.
4	Akcelerace realizace nových typů služeb	B	Snížení ceny služeb EK povede k realizaci nových typů služeb.
5	Zkrácení dodávky služeb EK	B	Využíváním již existujících prvků pasivní infrastruktury se urychlí vybudování sítě EK v dané lokalitě.
6	Minimalizace zemních prací	B	Využíváním již existujících prvků pasivní infrastruktury k vybudování sítí EK se sníží potřeba budování nové technické infrastruktury.
7	Podpora rozhodování při krizových situacích a při záchranných akcích v rámci IZS	B	Informace o pasivní infrastruktuře budou dostupné na jednom místě pro složky IZS.
8	Výrazný nárůst využití vysokorychlostních přístupových sítí	B	Snížení nákladů na budování sítí EK umožní jejich vybudování i v oblastech, kde by jinak náklady přesáhly očekávané výnosy, čímž naroste počet obyvatel, kteří budou moci využívat vysokorychlostní připojení k internetu.
9	Podpora procesů územního rozvoje a stavebního řádu	B	RPI může v budoucnu být efektivním zdrojem dat pro územní plánování. Může poskytovat podklady pro rozhodování stavebních úřadů v agendě stavebního řádu.
10	Zamezení rizika dvojího financování sítě v jedné lokalitě	B	Informace o již existujících sítích EK a o probíhajících či plánovaných stavebních pracích budou uloženy na jednom místě a zpřístupněny subjektům, které by o budování sítě EK v dané lokalitě měly zájem.
11	Možnost tvorby strategie výstavby síťové infrastruktury v rámci větších území	B	RPI bude významným datovým zdrojem pro analýzy, které umožní tvorbu efektivních strategií ve větších územích.
12	Realizace inteligentního nástroje podporující rozvoj dotační politiky v této oblasti	B	RPI umožní evidovat výstavbu sítí z veřejných prostředků, sledovat efektivitu dotační politiky a plánovat její rozvoj.

## 9.2.5 Převod ocenitelných nákladů a přínosů na hotovostní toky

Vzhledem k tomu, že žádné přínosy se nepodařilo objektivně ocenit, nelze žádné přínosy převést na hotovostní toky.

<sup>31</sup> C/B = Cost/Benefit, Náklady/Přínosy.

## 9.2.6 Vyhodnocení finanční analýzy

### 9.2.6.1 Výpočet kriteriálních ukazatelů

Vzhledem k tomu, že nedošlo ke změně hotovostních toků, je výpočet kriteriálních ukazatelů (čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index návratnosti, doba návratnosti) shodný s výpočtem těchto ukazatelů provedeným ve finanční analýze.

### 9.2.6.2 Citlivostní analýza

Citlivostní analýzou lze zjistit faktory, které mají největší vliv na dosažené výsledky finanční nebo CBA analýzy. V našem případě budeme zkoumat vliv změny výdajů ve výši 1% na ukazatel čisté současné hodnoty NPV.

Nejcitlivější položky jsou výdaje na APV systému RPI, personální náklady provozovatele RPI a náklady na podporu provozu APV.

P.č.	Položka	Celkem	NPV původní	Změna položky o 1%	Změna absolutní NPV	Změna relativní v %	
<b>Provozní výdaje</b>							
1	Podpora provozu APV	9 705 000	-238 220 121	9 802 050	-238 640 296	0,18	
2	Podpora provozu základního SW	3 100 000		3 131 000	-238 354 335	0,06	
3	Podpora provozu HW	3 025 000		3 055 250	-238 351 087	0,05	
4	Personální náklady týmu provozovatele RPI	10 500 000		10 605 000	-238 674 716	0,19	
<b>Investiční výdaje</b>							
1	HW a komunikační infrastruktura	11 800 000		-11 918 000	-238 338 121	0,05	
2	Základní SW	24 800 000		25 048 000	-238 468 121	0,10	
3	APV systému RPI	64 700 000		65 347 000	-238 867 121	0,27	
4	Konsolidovaná data pasivní infrastruktury	10 800 000		10 908 000	-238 328 121	0,05	
5	Personální zajištění projektu	5 500 000		5 555 000	-238 275 121	0,02	
6	Další náklady přípravné fáze	6 500 000	6 565 000	-238 285 121	0,03		
7	Publicita projektu	125 000	126 250	-238 221 371	0,00		
<b>Socioekonomické přínosy</b>		0		0	-238 220 121	0	
<b>Socioekonomické náklady</b>		0		0	-238 220 121	0	

## 9.2.7 Interpretace výsledku a rozhodnutí o přijatelnosti investice, financovatelnosti a udržitelnosti

Z výše vypočtených ukazatelů lze říci, že projekt je ekonomicky nerentabilní. Situace se může změnit, pokud se podaří vyčíslit alespoň některé socioekonomické přínosy.

Čistá současná hodnota projektu dosahuje hodnoty -238 220 121 Kč.

Pro zvětšení čisté současné hodnoty projektu je vhodné optimalizovat položky zjištěné citlivostní analýzou.



## 10 Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu

Efektivita a udržitelnost je klíčovou vlastností projektu RPI. Z jednoho (optimistického) pohledu hledáme ve studii všechny možnosti, jak zajistit a prokázat efektivitu a udržitelnost projektu RPI. Naopak z druhého (pesimistického) pohledu se snažíme najít všechna rizika, která mohou efektivitu a udržitelnost projektu RPI ohrozit. Shrnutí obou našich pohledů přinášíme v závěru této kapitoly.

Udržitelnost projektu je možné posoudit ve třech rovinách:

- institucionální,
- finanční,
- provozní.

### 10.1 Institucionální rovina

V institucionální rovině můžeme shrnout hlavní aspekty do následujících bodů:

- způsob a termín transpozice SCR do českých právních předpisů,
- určení správce RPI,
- určení (výběr) provozovatele RPI,
- určení orgánů, které budou řešit spory, vyskytnou-li se v procesech RPI.

V zájmu realizace a udržitelnosti musí správce RPI téměř okamžitě podniknout následující kroky:

- obsadit roli gestora projektu,
- obsadit roli hlavního manažera projektu,
- obsadit další role v týmu správce RPI,
- vytvořit pravidelně pracující orgán – řídicí výbor projektu,
- podniknout další kroky, které jsou uvedeny v harmonogramu v kapitole 8.1 této studie.

### 10.2 Finanční rovina

Finanční rovina určuje zásadní pohled na efektivitu a udržitelnost projektu. Tento pohled vychází z několika skutečností.

- Investiční etapa i provozní etapa projektu RPI jsou poměrně nákladné.
- Projekt RPI nebude jak v investiční etapě, tak zpočátku ani v provozní etapě generovat příjmy.
- Pokud se v průběhu provozní etapy rozhodne správce RPI uplatnit možnosti dané SCR, které se týkají poplatků za užívání JIM, nebudou tyto poplatky zcela krýt náklady na provoz RPI.
- Investiční fáze projektu bude financována z dotací evropských fondů a spoludotována z rozpočtu ČR.

Pro zabezpečení efektivity a udržitelnosti projektu z finančního pohledu musí správce RPI jednak zajistit financování nákladů na provoz RPI, jednak minimalizovat náklady na vytvoření a zejména na provoz RPI.

K minimalizaci nákladů na provoz RPI doporučujeme vytvořit konkurenční prostředí pro vytvoření a provoz RPI.

- Oddělit výběr dodavatele systému RPI od výběru provozovatele RPI, oba výběry provádět formou veřejných výběrových řízení.
- Vybrat dodavatele RPI, který pro RPI dodá a implementuje otevřené prostředí takové, aby provoz a provozní podporu RPI nemusel provádět pouze dodavatel systému, ale každý kompetentní externí subjekt splňující podmínky výběrového řízení.
- Vytvořit takové řešení RPI, které bude využívat stávající i budoucí sdílené služby eGovernmentu.
- Pokud bude správce RPI zároveň provozovatelem RPI, outsourcovat vybrané činnosti, zejména správu prostorových dat RPI, externími subjekty.

- Vytvořit takové prostředí, aby bylo umožněno provádět správu prostorových dat RPI několika externím správčům (ať už paralelně na rozděleném území, nebo postupně v čase)<sup>32</sup>.
- Iniciovat vytvoření systému partnerů projektu RPI z řad úřadů veřejné správy, komerčních subjektů i odborné veřejnosti s cílem prosadit splnění cílů RPI, a zajistit spolufinancování provozu RPI a zejména implementaci podpory procesů z rozvojové varianty RPI (viz kapitola 5.3.14).

### 10.3 Provozní rovina

Z provozního pohledu je pro zabezpečení udržitelnosti projektu nezbytné následující:

- zajistit fungování týmů správce, provozovatele a dodavatelů,
- vytvořit otevřené prostředí pro provoz RPI,
- průběžně monitorovat a vyhodnocovat výstupy projektu, zejména ty, které budou definovány jako indikátory ve výzvě,
- definovat a monitorovat splnění metrik provozu RPI, jejichž návrh je uveden v kapitole 5.9.5,
- sledovat, jak jsou plněna kritéria kvality dat z externích zdrojů, sledovat, jak je rozložena kvalita dat v území, analyzovat příčiny nekvalitních dat a navrhnout a přijmout opatření k nápravě kvality dat.

### 10.4 Shrnutí podmínek udržitelnosti projektu

Existují čtyři základní podmínky udržitelnosti projektu:

- rychlé určení správce RPI,
- vytvoření prostředí pro otevřené vytvoření a provoz RPI,
- sledování a minimalizace nákladů na provoz RPI při udržení kvality dat v RPI,
- brzké rozšíření základní funkční varianty RPI o další procesy rozvojové varianty a zainteresovat tak na užívání RPI další subjekty veřejného a soukromého sektoru.

---

<sup>32</sup> Pokud bude umožněno spravovat data systému RPI několika různými subjekty, například tak, že mezi ně bude rozděleno území České republiky do oblastí, ve kterých budou spravovat data, dojde k tlaku na cenu správy dat. Další možností, jak snižovat cenu, je výběr správčů dat na kratší časové úseky.

## 11 Analýza a řízení rizik

Projekt návrhu a přípravy RPI zasahuje do mnoha souvisejících sfér veřejné správy i podnikatelského prostředí. Jeho vlastnosti jsou dány SCR, nicméně mnohé procesy jsou v rámci národního legislativního zázemí unikátní. Projekt RPI je vázán termíny, které předurčují jeho úvodní úlohu v případě rozsáhlých projektů vycházejících z GeoInfoStrategie. Status iniciačního projektu přináší významná rizika pro soulad s nově tvořeným legislativním prostředím RPI.

Riziko	Charakteristika	Závažnost rizika	Pravděpodobnost, že riziko nastane <sup>33</sup>	Návrh opatření
Termín transpozice SCR	Transpozice SCR může být dokončena v termínu, který nevyhovuje termínu dokončení projektu RPI a zahájení produkční etapy provozu RPI.	Riziko s kritickým dopadem	velká	Ovlivnění termínu transpozice formou návrhu legislativních změn a dalšími aktivitami budoucího správce RPI.
Kritické termíny harmonogramu vytvoření a zprovoznění RPI	Harmonogram vytvoření a zprovoznění RPI je již v této chvíli napjatý. Hrozí nedodržení termínu spuštění produkčního provozu stanoveného SCR na 1. 1. 2017.	Riziko s kritickým dopadem	velká	Zkrácení přípravné fáze na nezbytné minimum a zvýšená intenzita prací v této fázi. Výběr kvalitního dodavatele RPI a provozovatele RPI. Dohled nad kvalitním řízením projektu. Dřívější zahájení iniciační etapy.
Určení správce RPI	Není určen správce RPI. Pozdní termín určení správce může vést ke zpoždění prací na RPI.	Riziko s kritickým dopadem	velká	Včasné určení správce RPI tak, aby mohla být zahájena iniciační etapa v navrženém nebo dřívějším termínu.
Neúspěch při získání dotací pro financování projektu	V souvislosti s konkrétními pravidly výzvy příslušného operačního programu může dojít k problémům se splněním podmínek pro získání finančních prostředků.	Riziko s kritickým dopadem	malá	Pečlivá příprava žádosti o poskytnutí finančních prostředků z operačního programu.
Kooperace státní správy	RPI je projektem, na kterém se různým způsobem podílí více orgánů státní správy. Nedostatky v kooperaci přinesou zvýšené časové a finanční náklady.	Riziko s kritickým dopadem	střední	Vedení projektu implementace RPI napříč dotčenými orgány státní správy.
Změny stavebního	Do konce roku připravuje MMR novelu stavebního zákona. ÚAP, které jsou podle	Závažné riziko	střední	Realizace projektu v souladu s obecnými záměry novely. Návrh RPI dostatečně

<sup>33</sup> Neuvádíme přesná čísla, ale pouze tři stupně pravděpodobnosti: malá, střední, velká. Přiřazení stupně konkrétnímu riziku je provedeno expertním odhadem na základě zkušeností Zhotovitele a na základě situace v relevantních oblastech, které se týkají projektu, v době vytvoření studie (k 31. 1. 2015).

Riziko	Charakteristika	Závažnost rizika	Pravděpodobnost, že riziko nastane <sup>33</sup>	Návrh opatření
zákona	platné verze stavebního zákona povinni předávat provozovatelé sítí na ORP, tvoří podle analýzy datových zdrojů základní datový zdroj pro informace o pasivní infrastruktuře v RPI. Rizikem je nyní neidentifikovatelná změna zákona.			otevřený tak, aby mohl být změnám legislativy přizpůsoben za adekvátních nákladů. Požadavek zachovat stávající povinnosti provozovatelů sítí poskytovat pořizovatelům ÚAP údaje o území, resp. data, pro potřeby pořizování ÚAP.
Příprava eGovernmentu	Znění eGovernmentu pro současné programové období je finalizováno a bude rozepsáno do jednotlivých programů a výzev. Podle poslední verze dokumentu je připravena část pokrývající investice do síťové infrastruktury veřejné správy. Pravidla eGovernmentu mohou významně ovlivnit pravidla RPI.	Závažné riziko	střední	Realizace projektu, který splňuje strategické cíle eGovernmentu a může být přizpůsoben změnám nové legislativy za adekvátních nákladů.
Kvalita dat a její ochrana	Stavební zákon ustanovuje povinnost provozovatelům sítí předávat data pro ÚAP. V případě nedůsledného plnění těchto povinností bude snižována kvalita stěžejních datových zdrojů.	Závažné riziko	malá	Pravidelné kontroly datových zdrojů v rámci projektu implementace RPI a v rámci provozu RPI podle popisu v kapitole 5.3.3. Využívání sankcí k uplatňování požadavků na kvalitu dat.
Kvalita dat klíčového zdroje ÚAP	ORP zpracovávají data z ÚAP podle jednotné metodiky v rámci kraje, která však nezaručuje jednotný formát vstupu do RPI, protože zdrojová data pro ÚAP jsou předávána v různých formátech a v různé kvalitě.	Závažné riziko	malá	Definice závazného formátu dat ÚAP a formálních požadavků na kvalitu těchto dat ze strany MMR.
Určení provozovatele RPI	Provozovatel RPI bude nedostatečně finančně a personálně vybaven.	Závažné riziko	malá	Výběr provozovatele RPI jako samostatného subjektu na základě veřejné soutěže.
Bezpečnost dat	RPI bude obsahovat citlivá, neveřejná prostorová data s pokrytím území celé republiky.	Závažné riziko	malá	Implementace RPI jako významného informačního systému z hlediska zákona o kybernetické bezpečnosti.

Riziko	Charakteristika	Závažnost rizika	Pravděpodobnost, že riziko nastane <sup>33</sup>	Návrh opatření
Neúplnost pokrytí území daty o sítích	Datové zdroje stanovené pro prvotní plnění RPI daty nemusí v požadované kvalitě pokrývat celé území ČR.	Střední riziko	malá	Převzetí dat a jejich postupné zkvalitňování pomocí výzev a sankcí uplatňovaných na poskytovatele dat.
Neexistence některých služeb eGovernmentu	Návrh RPI předpokládá, že některé funkce budou realizovány pomocí sdílených služeb eGovernmentu. V kapitole 5.6 jsou tyto služby označeny jako TO-BE. Tyto služby nemusí být v provozu v termínech přiměřených implementaci a provozu RPI.	Střední riziko	střední	Dočasná realizace služeb vlastními prostředky.
Neochota subjektů poskytovat data	V případě, že transpozice SCR nebude obsahovat sankce při nedodržení nařízení – např. při řešení sporů a sankce pro neposkytování dat.	Střední riziko	střední	Začlenění sankcí do transpozice SCR.

## **12 Vliv projektu na životní prostředí a vliv projektu na rovné příležitosti**

### **12.1 Vliv projektu na životní prostředí**

Projekt RPI plně respektuje nařízení Rady ES č. 1083/2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti ohledně základních horizontálních témat, tedy udržitelného rozvoje a rovných příležitostí.

Projekt RPI není primárně namířen ke zlepšování situace v oblasti životního prostředí, nicméně v působení na jeho kvalitu lze očekávat pozitivní vliv.

Až na zanedbatelné nároky na spotřebu elektrické energie, které budou dále sníženy využíváním infrastrukturních sdílených služeb eGovernmentu, nemá projekt ve své investiční fázi negativní vliv na životní prostředí – nevytváří externality.

V provozní fázi bude mít projekt pozitivní dopad na životní prostředí, neboť umožní lepší kooperaci zúčastněných subjektů (podniků zajišťujících sítě EK, provozovatelů a vlastníků sítí, subjektů provádějících stavební práce, vlastníků budov aj.), povede k efektivnějšímu využívání stávající technické infrastruktury a v důsledku dojde ke snížení rozsahu prováděných stavebních prací, které mají vliv na kvalitu ovzduší a lokálního životního prostředí.

Elektronizace agendy RPI povede k omezení cestování účastníků procesů, tedy snižuje náklady vynaložené na dopravu, spotřebu pohonných hmot, omezuje množství emisí v ovzduší aj., dále povede k úspoře spotřebního materiálu, jako je papír apod.

Positivní vliv bude mít projekt i na trvale udržitelný rozvoj. Jedná se především o celospolečenské přínosy, které plynou z provozu RPI, jako je zvýšení životního standardu obyvatel prostřednictvím zvýšení dostupnosti internetu (zvyšuje životní komfort a vede k lepší informovanosti a vzdělanosti obyvatelstva) či snížení nákladů na EK (zvýšení efektivity zavádění sítí elektronických komunikací povede ke snížení provozních nákladů).

Zlepšení a zefektivnění komunikace mezi subjekty podnikajícími v oboru EK a vlastníky či provozovateli sítí také rozšíří možnosti tvorby strategie výstavby síťové infrastruktury v rámci větších území.

### **12.2 Vliv projektu na rovné příležitosti**

Svým charakterem tento projekt nespadá mezi aktivity, kterých se problematika rovných příležitostí dotýká bezprostředně. V jeho rámci nicméně nebudou prováděny žádné aktivity, které by během své realizace či ve svém výsledku vedly k nerovnému či diskriminačnímu přístupu definovanému v čl. 16 nařízení Rady ES č. 1083/2006, tedy z hlediska pohlaví, rasy nebo etnického původu, náboženského vyznání nebo světového názoru, zdravotního postižení, věku nebo sexuální orientace.

Ve fázi sestavování projektového týmu bude výběr pro obsazení pozic v projektovém týmu respektovat základní principy rovných příležitostí.

Vizí EU je digitální ekonomika s udržitelnými ekonomickými a sociálními přínosy, které jsou založeny na moderních on-line službách a rychlém internetovém připojení. Vysoce kvalitní digitální infrastruktura je základem prakticky všech odvětví moderní a inovativní ekonomiky a má strategický význam pro sociální a územní soudržnost. Všichni občané, jakož i soukromý a veřejný sektor, musí proto dostat stejnou příležitost být součástí digitální ekonomiky.

Vytvoření databáze informací z oblasti budování sítí EK a informací o pasivní infrastruktuře a její zpřístupnění bez rozdílu všem subjektům prostřednictvím RPI povede k zajištění rovných příležitostí při sdílení dostupné a plánované pasivní infrastruktury za účelem budování sítí EK.

Vysoce kvalitní digitální infrastruktura je základem prakticky všech odvětví moderní a inovativní ekonomiky a má strategický význam pro sociální a územní soudržnost. Všichni občané, jakož i soukromý a veřejný sektor musí proto dostat příležitost být součástí digitální ekonomiky.

## 13 Zhodnocení projektu na základě výsledků studie

Studie proveditelnosti projektu a v ní specifikované a zdůvodněné řešení projektu je plně v souladu s požadavky SCR a s akceptovanými strategiemi, které jsou relevantní pro projekt RPI (zejména Digitální agenda pro Evropu, Digitální Česko v. 2.0, Strategický rámec rozvoje veřejné správy a připravovaný Národní architektonický plán eGovernmentu ČR, Digitální strategie krajů, Digitální strategie měst a obcí a v neposlední řadě GeoInfoStrategie).

Hlavní výsledky projektu RPI lze shrnout do pěti bodů:

- splnění požadavků SCR a hlavního cíle v ní definovaného: usnadnit a podnitit zavádění vysokorychlostních sítí EK podporou společného využívání existující pasivní infrastruktury a usnadněním efektivnějšího budování nové pasivní infrastruktury, aby bylo možné tyto sítě zavádět s nižšími náklady,
- vytvoření JIM pro přístup k informacím o pasivní infrastruktuře,
- shromáždění a konsolidace datového fondu týkajícího se pasivní infrastruktury na území celé ČR – podpora projektů DMVS krajů (včetně udržitelnosti těchto projektů),
- postavení kvalitního funkčního a architektonického základu pro možný rozvoj RPI až na úroveň RTI,
- implementace řešení RPI v souladu se zákonem o kybernetické bezpečnosti, se strategií eGovernmentu a významný příspěvek k rozvoji a ke zkvalitnění služeb veřejné správy.

V rámci zpracování studie jsme provedli legislativní dekompozici SCR a identifikovali procesy, které jsou vymezeny procesními ustanoveními SCR jako povinné. Takto identifikované procesy jsme doplnili dalšími procesy (Správa dat v RPI a Registrace, autentizace a autorizace), bez kterých je provoz RPI (a každého informačního systému) nemyslitelný. Definujeme-li datový, funkční a architektonický model informačního systému, který zabezpečí všechny tyto procesy, vznikne model základní funkční varianty RPI. Tento model navrhujeme implementovat. Tím plníme další požadavek, který vyplývá ze ZD studie proveditelnosti, a to, aby navržený systém splňoval právě jen povinné požadavky SCR.

SCR zmiňuje i další proces, který však není povinný - proces Zpracování žádosti o povolení stavebních prací, který jsme ve studii zahrnuli do rozšířené funkční varianty. Vzhledem k tomu, že tento proces odpovídá záměrům eGovernmentu v oblasti úplného elektronického podání, zařadili jsme jej do procesního modelu.

Další procesy, které by bylo velmi vhodné podporovat, ale které odporují požadavku minimalizace systému, jsou součástí rozvojové varianty. Jejich postupnou implementaci doporučujeme. Procesním modelem se zabývá kapitola 5.3, funkční podporou procesů budoucími moduly systému kapitola 5.4.

Důležitým aspektem smysluplného fungování RPI je jeho datové zabezpečení. Vzhledem k tomu, že podle stavebního zákona existuje v ČR povinnost provozovatelů sítí poskytovat data o sítích pro územně analytické podklady obcím s rozšířenou působností, nabízí se (samozřejmě po patřičných legislativních úpravách) možnost využít tato data jako zdroj prvotního naplnění registru. Nezbytné jsou kontroly a konsolidace dat. Navrhujeme, aby tato data byla v RPI postupně zpřesňována aktuálními daty DTM krajů i obcí. Platí ale i obrácený postup: kvalitní datová základna RPI může být dalším podnětem pro budování vrstvy DTM krajů a tolik potřebného přesného polohopisu - účelové mapy povrchové situace. A navíc, datová základna RPI, která musí vzniknout nejpozději v roce 2016, může být impulsem i zdrojem dat pro budování Národní sady prostorových objektů (NaSaPO) podle GeoInfoStrategie. Datovým modelem se zabývá kapitola 5.5, prvotním plněním systému daty kapitola 5.8.

Návrh řešení RPI, který předkládáme ve studii, je návrhem robustního systému. Návrh je založen na principech SOA, jsou navržena oddělená úložiště pro správu a pro publikaci dat a také oddělené komunikační rozhraní RPI od samotného RPI. Vše je založeno na ověřené praxi v architektuře robustních informačních systémů. Architekturu RPI a jejími hlavními aplikačními komponentami RPI včetně zdůvodnění se zabývá kapitola 5.7.

Návrh architektury využívá architektonického vzoru informačního systému ÚSÚ, vytvořeného v rámci přípravy Národního architektonického plánu eGovernmentu ČR. Využívá sdílené služby eGovernmentu, což výrazně sníží náklady jak na vybudování, tak na provoz RPI. RPI ovšem poskytuje také své vlastní služby, kterými přispívá do balíku procesních služeb veřejné správy: Příjem a zpracování elektronického podání a Poskytování informací. Poskytovanými i využívanými službami se zabývá kapitola 5.6.

## 14 Upozornění a doporučení

Zhotovitel studie proveditelnosti sestavil následujících deset doporučení a upozornění zadavateli studie a budoucímu správci RPI.

1. Doporučujeme zadavateli, aby předložil výsledky studie k připomínkám vybraným úřadům státní správy, samosprávy a zástupcům odborné veřejnosti.
2. Doporučujeme zadavateli, aby zadal vytvoření další verze nebo rozšíření studie, která bude reagovat na stav transpozice SCR nejpozději po schválení transpozice vládou.
3. Doporučujeme zadavateli, aby v další verzi studie byly podrobněji rozpracovány ty procesy rozvojové funkční varianty, jejichž význam ukáže připomínkování stávající verze studie proveditelnosti.
4. Doporučujeme zadavateli, aby co nejdříve zahájil kroky, které povedou k určení správce RPI a provozovatele RPI, případně k určení způsobu výběru provozovatele RPI, a k určení orgánů řešících spory, které budou vznikat v procesech popsanych ve studii.
5. Doporučujeme zadavateli, aby neprodleně uplatnil požadavky na legislativní změny vyplývající ze studie proveditelnosti u řešitele transpozice SCR, kterou neměl zhotovitel k dispozici, a zahájil nezbytné kroky, které povedou ke změně právních předpisů v souladu s návrhem řešení RPI.
6. Upozorňujeme zadavatele, že harmonogram realizace projektu RPI je již v tuto dobu (leden 2015) napjatý, což může mít za následek zpoždění nebo nekvalitní řešení RPI.
7. Doporučujeme budoucímu správci RPI, aby neprodleně po svém určení ustavil tým projektu RPI a zahájil další kroky vedoucí k realizaci RPI.
8. Doporučujeme budoucímu správci RPI, aby navázal úzké pracovní kontakty s architekty eGovernmentu a aby RPI budoval v souladu se strategickými plány eGovernmentu.
9. Doporučujeme budoucímu správci RPI, aby připravil otevřené prostředí pro realizaci projektu RPI a aby při výběru dodavatele RPI upřednostnil kvalitu řešení a čas.
10. Doporučujeme budoucímu správci RPI, aby v průběhu projektu RPI pečlivě monitoroval stav projektu, řídil jeho rizika, průběžně kontroloval kvalitu řešení RPI a aby stanovil dostatečně časté milníky projektu tak, aby byl dodržen závazný termín spuštění produkčního provozu RPI.



## 15 Použité zdroje

1. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/61/EU ze dne 15. května 2014 o opatřeních ke snížení nákladů na budování vysokorychlostních sítí elektronických komunikací.
2. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/21/ES ze dne 7. března 2002 o společném předpisovém rámci pro sítě a služby elektronických komunikací (rámcová směrnice).
3. Směrnice Rady 98/83/ES ze dne 3. listopadu 1998 o jakosti vody určené k lidské spotřebě.
4. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES.
5. Nařízení rady (ES) č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1999.
6. Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů.
7. Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti).
8. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).
9. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
10. Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech.
11. Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád.
12. Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí.
13. Zákon č. 380/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.
14. Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením.
15. Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích).
16. Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon).
17. Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení).
18. Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb.
19. Vyhláška č. 233/2010 Sb., o základním obsahu technické mapy obce.
20. Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury. Norma ČSN 73-7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení.
21. Strategický rámec rozvoje veřejné správy na období 2014-2020, MV ČR, srpen 2014, a jeho připravované implementační plány.
22. Státní politika v elektronických komunikacích - Digitální Česko ze dne 19. 1. 2011.
23. Digitální Česko v. 2.0 - Cesta k digitální ekonomice ze dne 21. 5. 2014.
24. EVROPA 2020: Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění ze dne 3. 3. 2010.
25. Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Digitální agenda pro Evropu ze dne 26. 8. 2010.
26. Dohoda o partnerství pro programové období 2014–2020 ze dne 11. srpna 2014.
27. Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v České republice do roku 2020 (GeoInfoStrategie) z dne 17. září 2014.
28. Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 – 2020: Implementační plán pro strategický cíl 3: Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu, verze 2 k 19. 11. 2014.
29. Digitální strategie krajů: Strategie rozvoje informačních a komunikačních technologií (ICT) regionů ČR v letech 2013 – 2020.

30. Digitální strategie pro rozvoj měst a obcí 2014+: Strategie využití informačních a komunikačních technologií (ICT) pro moderní správu měst a obcí v ČR v letech 2014 – 2020.
31. Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR ze dne 11. 1. 2010.
32. Poziční dokument ICT UNIE Digitální Česko 2.0: Výstavba vysokorychlostních přístupových sítí.
33. Ucelená pracovní verze Národního plánu rozvoje sítí nové generace ze dne 26. 11. 2014

## 16 Pojmy a zkratky

### 16.1 Použité pojmy

Pojem	Definice
<b>Canvas</b>	Canvas (z angličtiny "plátno") je jednoduchý způsob, jak přehledně na jednom obrázku (plátně) vymezit prvky i složitých systémů a vztahy mezi nimi. Pojem canvas se využívá také v oboru informačních technologií v oblasti uživatelského rozhraní. Příklad využití canvas je v například Osterwalderově business modelu, viz <a href="http://businessmodelgeneration.com/canvas/bmc">http://businessmodelgeneration.com/canvas/bmc</a> .
<b>Czech POINT</b>	Český Podací Ověřovací Informační Národní Terminál slouží jako asistované místo výkonu veřejné správy, umožňující komunikaci se státem prostřednictvím jednoho místa tak, aby „obíhala data ne občan“.
<b>Datová sada</b>	Datovou sadou se rozumí 1: identifikovatelná kolekce dat 2: data tvořící logický celek v rámci určitého informačního systému (On-line slovník VÚGTK, <a href="https://www.vugtk.cz/slovník/1242_sada-dat-datova-sada">https://www.vugtk.cz/slovník/1242_sada-dat-datova-sada</a> ).
<b>Geonames</b>	Geonames je databáze geografických jmen České republiky. Je vedena v podobě bezešvé databáze pro celé území ČR v centralizovaném informačním systému spravovaném Zeměměřickým úřadem. Geonames je součástí informačního systému zeměměřictví a patří mezi informační systémy veřejné správy.
<b>Jednotné informační místo</b>	Jednotným informačním místem (JIM) se rozumí komplex vlastního RPI a komunikačního rozhraní k RPI. Součástí je přístupové místo / místa ke službám RPI. Přístupové místo je základním komunikačním rozhraním umožňujícím správu přístupů ke službám a informacím v RPI.
<b>Komise</b>	Evropská komise.
<b>Metadata</b>	Metadata se rozumí data, která popisují struktury a obsahy sad prostorových dat, prostorové služby a jiné složky informačního systému; umožňují a usnadňují jejich vyhledávání, třídění a používání (GeoInfoStrategie, kap. 1.4).
<b>Pasivní infrastruktura (fyzická infrastruktura)</b>	Pasivní infrastrukturou se rozumí jakýkoli prvek sítě, který je určen k uložení jiných prvků sítě, aniž by se sám stal aktivním prvkem sítě, jako jsou potrubí, stožáry, kabelovody, inspekční komory, vstupní šachty, rozvodné skříně, budovy nebo vstupy do budov, antény, věže a sloupy; kabely, včetně nenasvícených optických vláken, jakož i prvky sítí používané v současné době k poskytování vody určené k lidské spotřebě podle definice uvedené v čl. 1, odst. 2 Směrnice Rady 98/83/ES, nejsou fyzickou infrastrukturou ve smyslu SCR (čl. 2, odst. 2). Pro účely této studie je význam pojmu pasivní infrastruktura a fyzická infrastruktura totožný. Pojem fyzická infrastruktura je používán v souvislosti s citací SCR. SCR pojem pasivní infrastruktura nepoužívá.
<b>Projekt RPI</b>	Projektem RPI se rozumí realizace a vytvoření RPI v rozsahu minimálně dle požadavků SCR, v návaznosti na dokument Výstup I – Vstupní analýza a zejména s ohledem na Výstup II – Studie proveditelnosti.

## 16.2 Význam použitých zkratek

Zkratka	Význam
AIS	Agendový informační systém
APV	Aplikační programové vybavení
B2B (rozhraní)	Komponenta zabezpečující komunikaci s konkrétními externími informačními systémy
CBA	Analýza nákladů a přínosů (cost-benefit analýza)
CF	Hotovostní tok
CMS	Centrální místo služeb
CPM	Metoda kritické cesty (Critical Path Method) - patří mezi základní deterministické metody síťové analýzy. Jejím cílem je stanovení doby trvání projektu na základě délky tzv. kritické cesty. Umožňuje usnadnit efektivní časovou koordinaci dílčích, vzájemně na sebe navazujících činností v rámci projektu.
CRAB	Centrálního registr administrativních budov
člm	Člověkoměsí
člr	Člověkorok
ČR	Česká republika
ČSSZ	Česká správa sociálního zabezpečení
ČSÚ	Český statistický úřad
ČTÚ	Český telekomunikační úřad
ČÚZK	Český ústav zeměměřický a katastrální
DB	Databáze, datové úložiště
DMS	Systém pro správu dokumentů (Document management systém)
DMVS	Digitální mapa veřejné správy
DN	Doba návratnosti
DPH	Daň z přidané hodnoty
DTM	Digitální technická mapa
eGON	Zkratka eGovernmentu
eGSB	eGON Service Bus - sběrnice pro komunikaci AIS a ZR, specializované univerzální komunikační propojení mezi jednotlivými AIS veřejné správy a ISZR
eIDAS	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES
EK	Elektronické komunikace
EP	Evropský parlament
ES	Evropské společenství
ESS	Elektronická spisová služba
ETL	Nástroj pro transformaci dat (ETL je zkratka slov extract, transform, load)
EU	Evropská unie
HW	fyzicky existující technické vybavení počítače
ID	Jednoznačný identifikátor (prvku, požadavku apod.) pomocí přirozeného čísla
IKT	Informační a komunikační technologie (v názvech dokumentů někdy uváděno jako ICT)
Ir	Index návratnosti
IROP	Integrovaný regionální operační program
IRR	Vnitřní výnosové procento

ISDS	Informační systém datových schránek
ISKN	Informační systém katastru nemovitostí
ISVS	Informační systém veřejné správy
ISZR	Informační systém základních registrů
IZS	Integrovaný záchranný systém
JIM	Jednotné informační místo
JIP	Jednotný identitní prostor, součást centrály Czech POINT
KD	Kontrolní den
MF	Ministerstvo financí ČR
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR
MOSS	Mini One Stop Shop, zvláštní režim jednoho správního místa zavedený od 1. 1. 2015 pro poskytovatele vybraných služeb, včetně telekomunikačních služeb
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
MV	Ministerstvo vnitra ČR
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
NaSaPO	Národní sada prostorových objektů
NDC	Národní datové centrum
NGA (sítě)	Přístupové sítě nové generace (kabelové přístupové sítě, které sestávají zcela nebo zčásti z optických prvků a které jsou schopné dodávat služby širokopásmového přístupu s dokonalejšími vlastnostmi)
NGN (sítě)	Vysokorychlostní paketové sítě nové generace, které slučují vlastnosti telefonních a datových sítí
NPV	Čistá současná hodnota
OP PIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
ORP	Obec s rozšířenou působností.
PERT	Metoda PERT (Program Evaluation and Review Technique) -jedna ze standardních metod síťové analýzy. Metoda PERT je zobecněním metody kritické cesty CPM.
PMBOK	Metodika projektového řízení (Project Management Body of Knowledge)
PP	Pracovní porada
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob
RPI	Registr pasivní infrastruktury
RRP	Řídící rada projektu
RTI	Registr technické infrastruktury
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
SLA	Dohoda o úrovni poskytovaných služeb (Service Level Agreement). SLA představuje formalizovaný popis služby, kterou poskytuje dodavatel služby jejímu konzumentovi.
SLD	Dohoda o úrovni poskytovaných služeb (obdoba SLA) tam, kde není jasný protějšek na straně zákazníka (konzumenta služby)
SOA	Architektura informačního systému orientovaná na služby (Service Oriented Architecture)
SP	Studie proveditelnosti
SW	programové vybavení počítače
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚSÚ	Ústřední správní úřad, resp. Ústřední orgány státní správy

Zkratky jsou používány v obvyklé podobě v souladu se stylistickými zvyklostmi. Tam, kde by byl text dle zpracovatele obtížněji čitelný, nejsou zkratky používány nebo jsou použity zkratky v kombinaci s běžným významem označením daného pojmu.