

# **Studie proveditelnosti pro projekt „Digitální mapa veřejné správy Jihomoravského kraje“**

## **Příloha žádosti č.1**

**Zpracovatel: Jihomoravský kraj  
Žerotínovo nám. 3/5  
601 82 Brno**

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>11</b>
1.1	ZÁKLADNÍ INFORMACE K PROJEKTU .....	11
1.2	NÁVAZNOST NA TYPIZOVANÉ PROJEKTY .....	12
1.3	ÚČEL, PRO KTERÝ JE FEASIBILITY STUDY ZPRACOVÁNA A K JAKÉMU DATU.....	12
1.4	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PŘEDKLADATELE PROJEKTU, KONTAKTNÍ OSOBY .....	13
1.5	INVESTOR .....	13
1.6	CÍLOVÉ SKUPINY PROJEKTU .....	14
<b>2</b>	<b>REKAPITULACE VÝSLEDKŮ STUDIE.....</b>	<b>15</b>
2.1	MANAŽERSKÝ SOUHRN – STRUČNÝ OBSAH, VÝSLEDKY A ZÁVĚRY JEDNOTLIVÝCH KAPITOL .....	15
<b>3</b>	<b>SOUČASNÝ STAV A HISTORIE PROJEKTU .....</b>	<b>17</b>
3.1	STRATEGIE A CÍLE .....	17
3.2	NÁVAZNOST NA EGOVERNMENT STRATEGII KRAJE .....	17
3.3	NÁVAZNOST NA CENTRÁLNÍ PROJEKTY A SLUŽBY .....	20
3.4	INFORMACE O VÝVOJI PROJEKTU A O JEHO SOUČASNÉM STAVU.....	21
3.5	CHARAKTERISTIKA PROJEKTU .....	22
3.6	VARIANTY ŘEŠENÍ.....	24
3.7	ETAPY PROJEKTU .....	25
3.8	NÁVAZNOSTI NA DALŠÍ PROJEKTY A VÝZVY V RÁMCI IOP .....	27
3.9	NÁVAZNOSTI NA DALŠÍ PROJEKTY ŽADATELE .....	27
<b>4</b>	<b>ANALÝZA POPTÁVKY A KONCEPCE MARKETINGU .....</b>	<b>29</b>
4.1	ANALYTICKÁ ČÁST .....	29
4.1.1	<i>Analýza poptávky výstupů projektu.....</i>	<i>29</i>
4.1.2	<i>Definice nabídky výstupů projektu.....</i>	<i>30</i>
4.2	NÁVRHOVÁ KONCEPČNÍ ČÁST .....	30
4.2.1	<i>Marketingová strategie.....</i>	<i>31</i>
4.2.2	<i>Marketingový mix.....</i>	<i>32</i>
4.2.3	<i>Koncepce odbytu .....</i>	<i>33</i>
<b>5</b>	<b>MATERIÁLOVÉ VSTUPY POTŘEBNÉ K PROJEKTOVÉ ČINNOSTI .....</b>	<b>34</b>
5.1	CHARAKTERISTIKA A POPIS DOSTUPNOSTI HMOTNÝCH DODÁVEK POTŘEBNÝCH K PROVOZOVÁNÍ SLUŽEB .....	34
5.2	NÁVRH ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ, PARAMETRŮ A KRITÉRIÍ VÝZVY VEŘEJNÉ ZAKÁZKY .....	34
<b>6</b>	<b>LOKALITA A OKOLÍ.....</b>	<b>35</b>
6.1	UMÍSTĚNÍ PROJEKTU .....	35
6.2	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V JEHO OKOLÍ .....	36

6.3	STAV TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY .....	37
6.3.1	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů .....	37
6.3.1.1	Datový sklad .....	37
6.3.1.2	Systém řízení přístupových práv .....	37
6.3.1.3	Aplikace pro aktualizaci dat .....	37
6.3.1.4	Metainformační systém .....	38
6.3.1.5	Prezentační služby .....	38
6.3.1.6	Služby výdeje dat .....	39
6.3.1.7	Monitoring .....	39
6.3.2	Účelová katastrální mapa .....	40
7	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	42
7.1	NÁSTROJE PRO TVORBU A ÚDRŽBU ÚZEMNĚ ANALYTICKÝCH PODKLADŮ .....	42
7.1.1	Vlastní koncept řešení .....	42
7.1.1.1	Návrh a popis architektury řešení .....	43
7.1.1.2	Architektonická koncepce .....	44
7.1.1.3	Vlastní návrh řešení .....	44
7.1.1.3.1	Server pro publikaci webových služeb .....	44
7.1.1.3.2	Modul katastru nemovitostí .....	45
7.1.1.3.3	Výdejní modul .....	47
7.1.1.3.4	Webová aplikace pro prohlížení webových služeb .....	47
7.1.1.3.5	Modul pro práci s metadaty .....	49
7.1.2	Naplnění požadavků typizovaného projektu .....	51
7.1.3	Požadovaný rozvoj stávajícího řešení .....	51
7.2	ÚČELOVÁ KATASTRÁLNÍ MAPA .....	53
7.2.1	Požadavky na řešení .....	53
7.2.1.1	Obsah ÚKM .....	53
7.2.1.2	Metadata .....	53
7.2.2	Vlastní koncept řešení .....	54
7.2.2.1	Pravidla pro tvorbu ÚKM Jihomoravského kraje .....	55
7.2.2.2	Technická specifikace ÚKM .....	56
7.2.3	Naplnění požadavků typizovaného projektu .....	59
7.3	POROVNÁNÍ VARIANT TECHNOLOGICKÝCH ŘEŠENÍ .....	60
7.3.1	Výhody a nevýhody jednotlivých řešení .....	61
7.3.2	Analýza technických a bezpečnostních rizik .....	61
7.4	DOPORUČENÍ A UPŘESNĚNÍ PRO ÚČELY ZADÁVACÍ DOKUMENTACE A REALIZAČNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	62
7.4.1	Specifikace zadání technického řešení .....	62
7.4.2	Požadavky na implementaci, školení a technickou podporu .....	62
7.5	PROVOZNÍ ZAJIŠTĚNÍ PROJEKTU .....	65
7.5.1	Údaje o provozním zajištění SW a datových komponent .....	65
7.5.2	Údržba a nákladovost oprav .....	65

<b>8</b>	<b>ORGANIZACE A REŽIJNÍ NÁKLADY .....</b>	<b>66</b>
8.1	ORGANIZAČNÍ MODEL INVESTIČNÍ FÁZE .....	66
8.2	PROVOZNÍ MODEL .....	66
8.3	ROLE VŠECH ORGANIZACÍ V PROJEKTU .....	66
8.4	ORGANIZACE VÝBĚROVÝCH ŘÍZENÍ .....	67
8.5	PRÁVNÍ OPATŘENÍ NUTNÁ PRO REALIZACI PROJEKTU .....	70
8.6	POPIS OBSAHU RELEVANTNÍCH PROVOZNÍCH SMĚRNIC .....	71
<b>9</b>	<b>LIDSKÉ ZDROJE, VLASTNÍCI A ZAMĚSTNANCI.....</b>	<b>72</b>
9.1	SPECIFIKACE FUNKCÍ A POZIC PROJEKTOVÉHO TÝMU V INVESTIČNÍ A PROVOZNÍ FÁZI PROJEKTU .....	72
9.2	POŽADAVKY NA KVALIFIKACI, KOMPETENCE A ODPOVĚDNOSTI .....	75
<b>10</b>	<b>REALIZACE PROJEKTU, ČASOVÝ PLÁN .....</b>	<b>79</b>
10.1	SOUHRNNÝ PŘEHLED ČASOVÝCH A NÁKLADOVÝCH CHARAKTERISTIK PROJEKTU.....	79
10.2	HARMONOGRAM ČINNOSTÍ PROJEKTU VE FÁZI PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTU .....	79
10.3	HARMONOGRAM POSTUPU DALŠÍCH SOUVISEJÍCÍCH PROJEKTŮ .....	80
<b>11</b>	<b>FINANČNÍ ANALÝZA PROJEKTU, FINANČNÍ PLÁN .....</b>	<b>81</b>
11.1	ZAJIŠTĚNÍ DLOUHODOBÉHO MAJETKU .....	81
11.2	ŘÍZENÍ PRACOVNÍHO KAPITÁLU .....	81
11.3	PŘEHLED CELKOVÝCH NÁKLADŮ V INVESTIČNÍ FÁZI .....	82
11.4	PŘEHLED CELKOVÝCH NÁKLADŮ V PROVOZNÍ FÁZI .....	83
11.5	PŘÍJMY PROVOZNÍ FÁZE .....	83
11.6	FINANČNÍ PLÁN INVESTIČNÍ A PROVOZNÍ FÁZE .....	83
11.7	PŘEHLED FINANCOVÁNÍ PROJEKTU .....	83
11.8	VÝPOČTY A VYHODNOCENÍ FINANČNÍCH UKAZATELŮ .....	84
11.9	ZÁVĚRY FINANČNÍ ANALÝZY .....	84
<b>12</b>	<b>EKONOMICKÁ ANALÝZA PROJEKTU .....</b>	<b>85</b>
12.1	ZÁVĚRY EKONOMICKÉ ANALÝZY A DOPORUČENÍ VARIANTY .....	85
<b>13</b>	<b>ANALÝZA RIZIK .....</b>	<b>86</b>
13.1	RIZIKA PROJEKTU V INVESTIČNÍ A V PROVOZNÍ FÁZI A OPATŘENÍ PRO JEJICH ŘEŠENÍ ČI ZMÍRNĚNÍ.....	86
<b>14</b>	<b>UDRŽITELNOST PROJEKTU .....</b>	<b>89</b>
14.1	INSTITUCIONÁLNÍ ROVINA .....	89
14.2	FINANČNÍ ROVINA .....	89
14.3	PROVOZNÍ ROVINA .....	90
<b>15</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>91</b>
15.1	SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ .....	91



15.2	VYJÁDRĚNÍ K REALIZOVATELNOSTI A FINANČNÍ RENTABILITĚ PROJEKTU .....	91
15.3	POPIS POSTUPU NÁVAZNÝCH PROJEKTŮ.....	92
15.4	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ .....	92

## SEZNAM ZKRATEK

<b>apod.</b>	a podobně
<b>atd.</b>	a tak dále
<b>č.</b>	číslo
<b>ČJ</b>	číslo jednací
<b>dtto</b>	rovněž, stejně, o řádek výš
<b>resp.</b>	respektive
<b>Sb.</b>	sbírka zákonů
<b>tj.</b>	to jest
<b>tzn.</b>	to znamená
<b>vč.</b>	včetně
<b>zejm.</b>	zejména
<b>CAF</b>	Common Assesment Framework (společný hodnotící rámec)
<b>CAS</b>	Garantované úložiště
<b>CBA</b>	Cost Benefit Analysis (analýza nákladů a přínosů)
<b>CF</b>	Cash flow (peněžní tok)
<b>CMS</b>	Centrální místo služeb
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>DKM</b>	Digitální katastrální mapa
<b>DTM</b>	Digitální technická mapa
<b>DMVS</b>	Digitální mapa veřejné správy
<b>DS</b>	Datový sklad
<b>DTM</b>	Digitální technická mapa
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>ESS, ESPS</b>	Elektronická spisová služba
<b>EZS</b>	Elektrický zabezpečovací systém
<b>FIRR</b>	Finanční vnitřní míra výnosnosti
<b>FRR</b>	Vnitřní výnosové procento
<b>GB</b>	Gigabyte
<b>GIS</b>	Geografický informační systém
<b>HW</b>	Hardware
<b>HZS</b>	Hasičský záchranný sbor
<b>ICT</b>	Informační a komunikační technologie
<b>IOP</b>	Integrovaný operační program
<b>IS</b>	Informační systém
<b>IDS</b>	Intrusion Detection System (detektory rozpoznávající napadení či pokusy o napadení koncových stanic)

<b>IP</b>	Internet Protocol (datový protokol)
<b>IPS</b>	Intelligent Protection System (inteligentní systém ochrany)
<b>ISDS</b>	Informační systém datových schránek
<b>ISVS</b>	Informační systém veřejné správy
<b>ISZR</b>	Informační systém základních registrů
<b>IZS</b>	Integrovaný záchranný systém
<b>JMK</b>	Jihomoravský kraj
<b>KDS</b>	Krajská digitální spisovna
<b>KDR</b>	Krajský digitální repozitář
<b>KDU</b>	Krajské digitální úložiště
<b>KIVS</b>	Komunikační infrastruktura veřejné správy
<b>KM</b>	Katastrální mapa
<b>KM-D</b>	Katastrální mapa digitalizovaná (v S-SK)
<b>KMD</b>	Katastrální mapa digitalizovaná (v S-JTSK)
<b>KrÚ</b>	Krajský úřad
<b>Mbps</b>	Megabit za sekundu
<b>MMR</b>	Ministerstvo pro místní rozvoj
<b>MV ČR</b>	Ministerstvo vnitra České republiky
<b>NDA</b>	Národní digitální archiv
<b>OPLZZ</b>	Operační program lidské zdroje a zaměstnanost
<b>ORP</b>	Obec s rozšířenou působností
<b>PO</b>	Příspěvková organizace
<b>ROB</b>	Registr obyvatel
<b>ROS</b>	Registr osob
<b>RPP</b>	Registr práv a povinností
<b>RUIAN</b>	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
<b>RU</b>	Prostor v slaboproudém rozvaděči typu rack pro fyzickou instalaci zařízení, např. serveru
<b>RURÚ</b>	Rozbor udržitelného rozvoje území
<b>ŘO IOP</b>	Řídící orgán integračního operačního programu
<b>SA</b>	Smart Administration (efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby)
<b>S-JTSK</b>	Souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální
<b>SLA</b>	Service level agreement (dohoda o garantované úrovni kvality služeb)
<b>SW</b>	Software
<b>SP</b>	Studie proveditelnosti
<b>TC</b>	Technologické centrum
<b>TC ORP</b>	Technologické centrum na úrovni ORP
<b>TC C</b>	Centrální technologické centrum, část CMS zajišťující společné služby pro TC kraje a TC ORP

**ÚAP**

Územně analytické podklady

**ÚKM**

Účelová katastrální mapa

**ŽP**

Životní prostředí

## Seznam pojmů

Architektura SOA	Servisově orientovaná architektura
CRR	Continuous Remote Replication (kontinuální vzdálená replikace)
CDP	Continuous Data Protection (kontinuální ochrana dat)
DB	Databáze
DNS	Domain Name Server (hierarchický systém doménových jmen)
Exploit	Škodlivý program
FC	Fibre Channel (gigabitové komunikační rozhraní)
Firewall	Bezpečnostní zařízení zabezpečující provoz mezi sítěmi
FTP	File Transport Protocol (protokol aplikační vrstvy)
HA Agent	Kontrolní SW
HSM	Hierarchical Storage Management (hierarchická správa úložných prostorů)
http	Internetový protokol
ITIL	Standard pro řízení IT služeb
LAN	Local Area Network (lokální síť)
Malware	Zákeřný software
Mainternace	Údržba, podpora
Model OSI	Norma pro standardizaci počítačových sítí
NTP	Network Time Protocol (služba přesného času)
open source	SW s otevřeným zdrojovým kódem
P2P	Peer to peer (druh architektury počítačových sítí)
Redundace	Prostředek ke zvyšování spolehlivosti a odolnosti proti chybám
RFC	Standarty popisující internetové protokoly, systémy atd.
SAN	Storage Area Network (oddělená datová síť od LAN, WAN, atd.)
Single point of failure (SPOF)	Část, slabé místo systému, při jejíž poruše systém přestává pracovat
SMTP	Server odchozí pošty
SNMP	Simple Network Management Protocol (součást sady internetových protokolů)
Storage	Úložiště dat
Switch	Přepínač
VMware	Vizualizační SW
WAN	Wide Area Network (počítačová síť, která pokrývá rozlehlé geografické území)
Workflow	Průběh pracovní operace, technologický postup
XML	Rozšiřitelný značkovací jazyk

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Objektivně ověřitelné indikátory .....	23
Tabulka 2 Indikátory výstupu a jejich kvantifikace.....	24
Tabulka 3 SWOT analýza.....	31
Tabulka 4 Stav k říjnu 2009.....	40
Tabulka 5 Struktura výkresu DGN.....	58
Tabulka 6 Výhody a nevýhody jednotlivých řešení ÚAP.....	60
Tabulka 7 Členové projektového týmu .....	73
Tabulka 8 Investiční náklady projektu .....	79
Tabulka 9 Přehled celkových nákladů v investiční fázi .....	82
Tabulka 10 Náklady v provozní fázi.....	83
Tabulka 11 Struktura financování projektu (v Kč).....	83
Tabulka 12 Analýza rizik projektu v jednotlivých fázích jeho realizace .....	86

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Správní členění JMK.....	36
Obrázek 2 Ukázka Webového klienta s rozšířením modulu katastru nemovitostí.....	46
Obrázek 3 GeoMedia v popředí s nástrojem Import vfk.....	47
Obrázek 4 Minimalistické zobrazení .....	48
Obrázek 5 Ukázka možnosti připojit externí mapovou službu do Webového klienta .....	49
Obrázek 6 Ukázka rozhraní vyhledávací služby – reálná implementace pro ČÚZK.....	50
Obrázek 7 Ukázka statistických výstupů rozvoje Geoportálu .....	51
Obrázek 8 Harmonogram realizace.....	80

# 1 Úvod

Studie proveditelnosti zpracovává záměr budování digitální mapy veřejné správy. Východiskem pro zpracování studie proveditelnosti byly dokument „eGovernment strategie Jihomoravského kraje“.

Předkládaný projekt **Digitální mapa veřejné správy Jihomoravského kraje** je subprojektem typizovaného projektu Technologického centra Jihomoravského kraje.

Rada JM se dlouhodobě zabývá informatizací KrÚ rozvojem ICT znalostí v území Jihomoravského kraje. Ministerstvo vnitra ČR vyhlásilo v lednu 2010 novou výzvu č. 08 Integrovaného operačního programu, která rozšířila původní oblasti vybudování technologického centra a rozvoj spisové služby oblastmi digitalizace a ukládání dat, datové sklady, digitálně technické mapy nebo vnitřní integrace úřadu. Rada Jihomoravského kraje na své 64. schůzi, konané 25. 3. 2010, schválila usnesením č. 4366/10/R 64 projektový záměr na projekt Jihomoravského kraje „eGovernment v kraji, část výzvy I.-VI.“ (dále také „projekt“) s cílem podání žádosti o podporu v rámci kontinuální výzvy č. 08 Integrovaného operačního programu, prioritní osy 2, oblasti intervence 2.1 – Zavádění ICT v územní veřejné správě vyhlášené dne 29. ledna 2010 (dále také „Výzva č. 08“). Zastupitelstvo JMK na 13. zasedání konaném dne 29.4 v bodě č. 28 schválilo usnesení č. 781/10/Z13 – Financování projektů ICT připravovaných pro žádost o podporu ze strukturálních fondů EU k realizaci typových projektů eGovernmentu.

Projekt „Rozvoj eGovernmentu v Jihomoravském kraji“ si klade za cíl vytvořit podmínky potřebné k naplnění legislativních požadavků vyplývajících ze zavádění eGovernmentu ve veřejné správě a naplnit příležitosti, které současné informační a komunikační technologie přináší pro rozvoj celého regionu. Projekt souvisí s celkovou realizací strategie zavádění eGovernmentu v ČR a je založen na typových projektech, které zajistí jednotný způsob jeho provedení ve všech krajích. Projekt je zaměřen zejména na využití informačních a telekomunikačních technologií k zefektivnění činnosti KrÚ JMK, snížení finančních nároků na chod administrativy a zajištění transparentního výkonu veřejné správy. Druhým a stejně významným momentem je přiblížení a zkvalitnění veřejných služeb občanovi, včetně služeb poskytovaných organizacemi kraje a zajištění jejich maximální dostupnosti a kvality.

Rada Jihomoravského kraje rozhodla o zpracování studií proveditelnosti pro jednotlivé oblasti výzvy č. 08, které budou respektovat výše uvedené požadavky JMK.

## 1.1 Základní informace k projektu

### Název a rozsah projektu:

Digitální mapa veřejné správy Jihomoravského kraje

Výše předpokládané investice: 20 000 000, – Kč (Cena je včetně DPH)

### Zpracovatel Studie proveditelnosti:

Název organizace: Jihomoravský kraj

IČ: 70888337

Sídlo: Brno, Žerotínovo nám. 3/5, PSČ: 601 82  
Telefon: 541 651 341  
Kontaktní osoba: Ing. Ivo Minařík, odbor regionálního rozvoje  
E-mail: MINARIK.IVO@kr-jihomoravsky.cz

## Řešitelský tým

RNDr. František Horka

Ing. Radek Černobila

Ing. Radim Wylegala

Za JIHOMORAVSKÝ KRAJ:

Ing. Bc. Jiří Crha – ředitel krajského úřadu JMK

Ing. Jan Forbelský – vedoucí odboru informatiky

Ing. Ivo Minařík – vedoucí odboru regionálního rozvoje

Ing. Miloš Pydych – odbor regionálního rozvoje

Ing. Tomáš Knotek – odbor regionálního rozvoje

Ing. Miroslav Blažek – oddělení správy serverů a sítě

Ing. Pavel Machač – oddělení správy serverů a sítě

Ing. Roman Vrba – oddělení uživatelské podpory

Mgr. Krejčová - oddělení strategického rozvoje

## 1.2 Návaznost na typizované projekty

Předkládaný projekt se drží rámce definovaného typizovanými projektovými záměry „Účelová katastrální mapa“ a „Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů“.

## 1.3 Účel, pro který je Feasibility Study zpracována a k jakému datu

Studie proveditelnosti je zpracována, aby:

- popsala záměr budování digitální technické mapy JMK,
- prokázala, že pro samotný projekt byla vybrána ekonomicky nejvýhodnější varianta,
- prokázala udržitelnost projektu a schopnosti jeho financování po ukončení finanční podpory ze strukturálních fondů,
- prokázala reálnost plánovaného rozpočtu,
- prokázala opodstatněnost jednotlivých způsobilých výdajů co do druhu a velikosti.

Dokumentace je zpracována za účelem žádosti o finanční podporu v rámci výzvy č. 8 IOP v oblasti podpory 2.1 - Zavádění ICT v územní veřejné správě - Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích. Studie proveditelnosti je zpracována k datu 5. 11. 2010.



## 1.4 Identifikační údaje předkladatele projektu, kontaktní osoby

Název organizace: Jihomoravský kraj  
Zastoupená: Mgr. Michalem Haškem, hejtmanem Jihomoravského kraje  
IČ: 70888337  
DIČ: CZ70888337  
Sídlo: Žerotínovo nám. 3/5, 601 82, Brno  
Telefon: + 420 541 651 342  
Fax: + 420 541 651 349  
E-mail: orr@kr-jihomoravsky.cz  
Web: <http://www.kr-jihomoravsky.cz>  
Kontaktní osoba: Ing. Ivo Minařík

## 1.5 Investor

Název organizace: Jihomoravský kraj  
Zastoupená: Mgr. Michalem Haškem, hejtmanem Jihomoravského kraje  
IČ: 70888337  
DIČ: CZ70888337  
Sídlo: Žerotínovo nám. 3/5, 601 82, Brno  
Telefon: + 420 541 651 342  
Fax: + 420 541 651 349  
E-mail: orr@kr-jihomoravsky.cz  
Web: <http://www.kr-jihomoravsky.cz>  
Kontaktní osoba: Ing. Ivo Minařík

Důvod a způsob založení Jihomoravského kraje upravuje zákon č. 129/2000 Sb. o krajích (krajské zřízení), ze dne 12. dubna 2000. Kraj je územním společenstvím občanů, které má právo na samosprávu.

Kraj je veřejnoprávní korporací, která má vlastní majetek a vlastní příjmy vymezené zákonem a hospodaří za podmínek stanovených zákonem podle vlastního rozpočtu. Kraj vystupuje v právních vztazích svým jménem a nese odpovědnost z těchto vztahů vyplývající. Kraj je samostatně spravován zastupitelstvem kraje; dalšími orgány kraje jsou rada kraje, hejtman kraje a krajský úřad. Orgánem kraje je též zvláštní orgán kraje zřízený podle zákona. Kraj pečuje o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů. Kraj spravuje své záležitosti samostatně. Státní orgány mohou do samostatné působnosti zasahovat, jen vyžaduje-li to ochrana zákona, a jen způsobem, který stanoví zákon. Rozsah samostatné působnosti může být též omezen zákonem. Státní správu, jejíž výkon byl zákonem

svěřen orgánům kraje, vykonávají orgány kraje jako svou přenesenou působnost (§ 29 a 30). Kraj je při výkonu státní správy správním obvodem. Kraj je povinen zabezpečit výkon přenesené působnosti. Kraj při výkonu samostatné působnosti a přenesené působnosti chrání veřejný zájem.

Jihomoravský kraj vznikl současně s ostatními 13 českými kraji 1. ledna 2001 na základě legislativy přijaté v roce 2000. Jihomoravský kraj (rozloha 7 196 km<sup>2</sup>, 1 147 146 obyvatel k 31. 12. 2008 podle předběžných výsledků ČSÚ, 159 obyvatel/km<sup>2</sup>) se nachází na jihovýchodě České republiky. Jako většina krajů ČR je příhraničním regionem, kde na jihu sousedí s rakouskou spolkovou zemí Niederösterreich a na jihovýchodě se slovenskými kraji Trnavským a Trenčinským. Jihomoravský kraj sousedí od západu na východ s Jihočeským krajem, s krajem Vysočina, Pardubickým, Olomouckým a Zlínským krajem. Jihomoravský kraj zahrnuje území sedmi okresů, a to Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav, Hodonín, Vyškov a Znojmo. Na základě vyhlášky č. 513/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 564/2002 Sb., o stanovení území okresů ČR, došlo s účinností od 1. 1. 2007 ke změně okresu u 26 obcí Jihomoravského kraje. Smyslem bylo sladění území okresů se správními obvody obcí s rozšířenou působností. Do okresu Hodonín přešla 1 obec, zbývajících 25 obcí přešlo do okresu Brno-venkov. Jihomoravský kraj je tedy tvořen 673 obcemi, které jsou soustředěny do 34 obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem a do je překrývajících 21 obvodů obcí s rozšířenou působností (ORP Blansko, ORP Boskovice, ORP Brno, ORP Břeclav, ORP Bučovice, ORP Hodonín, ORP Hustopeče, ORP Ivančice, ORP Kuřim, ORP Kyjov, ORP Mikulov, ORP Moravský Krumlov, ORP Pohořelice, ORP Rosice, ORP Slavkov u Brna, ORP Šlapanice, ORP Tišnov, ORP Veselí nad Moravou, ORP Vyškov, ORP Znojmo, ORP Židlochovice).

Správním centrem Jihomoravského kraje je druhé největší město ČR, město Brno (370 592 obyvatel k 31. 12. 2008). Na území kraje se nachází celkem 49 obcí se statutem města, město Brno je statutárním městem. Na město Brno navazuje významná suburbánní zóna (ve statistikách řazena do neměstského (venkovského) prostoru, proto má kraj nižší podíl obyvatelstva ve městech nežli průměr ČR). Dojížděku částečně zajišťuje rozšiřující se veřejný Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje.

## 1.6 Cílové skupiny projektu

Cílovými skupinami projektu Digitální mapy Jihomoravského kraje:

- Kraje
- Obce
- Zřizované a zakládané organizace kraje a obcí
- Veřejnost
- Úřady územního plánování a krajské úřady
- Poskytovatelé údajů o území

## 2 Rekapitulace výsledků studie

### 2.1 Manažerský souhrn – stručný obsah, výsledky a závěry jednotlivých kapitol

Úvodní kapitoly (1-3) zasazují projekt do širšího rámce elektronizace veřejné správy a to jak z pohledu Jihomoravského kraje, tak z pohledu celostátního.

V **úvodu** studie jsou identifikováni zpracovatelé studie, investor a předkladatel projektu. Rovněž je zde definován účel zpracování studie proveditelnosti a zejména cílové skupiny projektu.

**Druhá kapitola** studie (Rekapitulace výsledků studie) rekapituluje obsah a výsledky jednotlivých kapitol studie.

**Třetí kapitola** popisuje současný stav a historii projektu, stanovuje cíle projektu a definuje návaznosti na centrální projekty a služby a Studii eGovernmentu Jihomoravského kraje. Cílem projektu je:

- Zajistit adekvátní využívání ICT, vytvořit základní registry veřejné správy tak, aby bylo možné bezpečné sdílení dat orgány veřejné moci a zároveň byl umožněn oprávněný přístup k údajům vedeným v těchto registrech.
- Zlepšit vertikální i horizontální komunikaci ve veřejné správě, zajistit podmínky pro spolupráci různých úrovní veřejné správy.
- Prosazovat eGovernment s důrazem na bezpečný a jednoduchý přístup k veřejným službám prostřednictvím sítě Internet, připravit právní úpravu, která zajistí elektronizaci procesních úkonů ve veřejné správě, zrovnoprávní formu listinnou s formou elektronickou, umožní bezpečnou komunikaci mezi úřady a veřejností a optimalizuje interní procesy veřejné správy s využitím ICT.

**Čtvrtá kapitola** analyzuje poptávku po výstupech projektu a to na základě míry využívání současného řešení, skutečností zjištěných při analýze interní poptávky. Je vyvozena marketingová strategie, marketingový mix i koncepce odbytu projektu.

**Pátá kapitola** se věnuje materiálovým vstupům potřebným k projektové činnosti. V této fázi projektu se předpokládá využití hardware budoucího technologického centra kraje.

V **šesté kapitole** je popsáno umístění projektu (lokalita), zmíněn nulový dopad projektu na životní prostředí a stručně popsán stav technické infrastruktury.

**Sedmá kapitola** tvoří jádro studie. Je zde specifikováno technické provedení projektu a navrženy možné varianty realizace a jejich srovnání. Navržené řešení je v souladu s požadavky definovanými typizovaným projektem.

**Osmá kapitola** rozebírá projekt z hlediska jeho organizace. Identifikuje základní funkční role na straně nositele projektu. Z hlediska zainteresovaných subjektů jsou identifikovány a popsány role nositele projektu, dodavatele, partnerské instituce coby konzumenta výstupů a poskytovatele dat.

**Devátá kapitola** se věnuje požadavkům na lidské zdroje z hlediska zabezpečení investiční i provozní fáze projektu. V kapitole jsou obsaženy návrhy a požadavky na složení, kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti těchto týmů.

**Desátá kapitola** rozpracovává nákladové charakteristiky projektu a časový harmonogram a uvádí je do souladu s typizovaným projektem. Definované oblasti jsou rozděleny do dílčích položek zejména z hlediska pořízení licencí softwarových produktů, práce na implementaci a školení.

**Jedenáctá kapitola** definuje finanční analýzu a plán projektu, identifikuje hodnotu a strukturu pořizovaného majetku a způsob financování. Celková plánovaná investiční náročnost projektu je 20 mil. Kč. Garant projektu (kraj) uhradí 15 % z celkových nákladů investiční fáze, tedy dle odhadu 3 mil Kč, z vlastních zdrojů. Ostatní náklady budou přímo hrazeny v rámci finanční podpory projektu.

Efektivita projektu analyzovaná ve **dvanácté kapitole** je společná pro všechny oblasti výzvy řešené společně v žádosti a spočívá v definování beneficentů a přínosů, které povedou k zefektivnění dotčených procesů a potenciálu lepšího cílení jak operativního řízení kraje a krajského úřadu, tak strategického řízení a z něho vyplývající další úspory na zkvalitnění poskytovaných veřejných služeb.

Z analýzy rizik ve **třinácté kapitole** vyplynulo, že největším potenciálním problémem je nedostatečná spolupráce dotčených stran při realizaci projektu a podcenění časové náročnosti.

Na základě výstupů **čtrnácté kapitoly** udržitelnost projektu je minimálně 5 let po ukončení investiční fáze. Z výsledků studie a shrnutí v **patnácté kapitole** vyplývá, že projekt je proveditelný, finančně efektivní a společensky přínosný, a to při přijatelné úrovni rizika, a tedy je vhodný k realizaci.

## 3 Současný stav a historie projektu

### 3.1 Strategie a cíle

Strategický rámec eGovernment služeb v Jihomoravském kraji vychází ze stanovené strategie efektivní veřejné správy dané dokumentem **EFEKTIVNÍ VEŘEJNÁ SPRÁVA A PŘÁTELSKÉ VEŘEJNÉ SLUŽBY** - Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015, dále v návaznosti na ní realizovanými nebo připravovanými legislativními změnami (zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů a návrhy zákonů o základních registrech veřejné správy a jednotlivých registrů) a rozpracovanými aktivitami, zejména Ministerstvem vnitra ČR a jednotlivými kraji, promítnutých do návrhu typizovaných projektů samospráv a dále pak z Informační koncepce krajského úřadu Jihomoravského kraje.

Digitální mapa veřejné správy (DMVS) je projekt, jehož výstupem bude ucelené digitální mapové dílo velkého měřítka v rozsahu celého území České republiky, které bude sloužit jako základní referenční podklad pro agendy veřejné správy. Cílem DMVS je podpořit:

- výkon agend veřejné správy, při jejichž výkonu jsou prostorová data využívána,
- prezentaci výstupů z agend veřejné správy ve vazbě na území,
- grafickou interpretaci popisných údajů ISVS, například RÚIAN.

### 3.2 Návaznost na eGovernment strategii kraje

Jako podklad pro dokument „eGovernment strategie Jihomoravského kraje“ sloužila „Informační a bezpečnostní strategie IT Krajského úřadu Jihomoravského kraje“, která byla zpracována v r.2009. Tento dokument je systémově i obsahově úzce provázán s dokumentem „Informační koncepce Krajského úřadu Jihomoravského kraje“ ze dne 1. 1. 2009. Dále pak provedená Analýza požadavků na zajištění služeb rozvoje eGovernmentu v kraji a na ORP, která byla uskutečněna v souladu s požadavky Krajského úřadu, s požadavky vlády České republiky deklarované v dokumentu **Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby**, dále pak v souladu s plánovanými výzvami z IOP pro kraje a s Výzvou č. 6 Rozvoj služeb eGovernmentu v obcích a i v souladu s platnou legislativou.

V dokumentu jsou popsány základní cíle rozvoje eGovernment služeb v kraji. Byl vymezen strategický cíl kraje Efektivní správa věcí veřejných a globální cíle eGovernment služeb v kraji - zajistit rovnovážný a efektivní rozvoj eGovernment služeb v území. Strategie se zaměřuje na zajištění lepších technických nástrojů (hardware, software) i služeb a informací pro uživatele informačního systému kraje, což umožní úředníkům lepší sdílení informací a zpřehlední stávající papírové procesy. Z pohledu klienta úřadu či zřizované organizace dojde ke zvýšení kvality služeb, včetně větší rychlosti řešení jeho požadavků.

Jihomoravský kraj v současnosti realizuje projekt „Geoportál územního plánování“, který svými parametry z velké části splňuje cíle projektu „Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů“, jeho předpokládané výstupy a přínosy. V realizační části bude kladen důraz zejména na podmínky užití, vycházejí z příslušných ustanovení:

- zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon),
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE).

Sledované jevy a údaje o území jsou přístupné pouze pořizovateli ÚAP a příslušnému poskytovateli, pořizovatel je může použít jen pro územně plánovací činnost, založení a vedení technické mapy a pro činnost projektanta územně plánovací dokumentace a územní studie.

V současnosti projekt „Geoportál územního plánování“ splňuje vzhledem k architektuře tyto služby a možnosti jejich rozšíření:

- registrační (povinná)
  - Splňuje registrační služby sloužící k registraci uživatelů (subjektů) pro případ přístupu k neveřejné části.
  - Nově bude zohledněna vazba na registr práv a povinností.
- vyhledávací (povinná)
  - Splňuje vyhledávání údajů o území pomocí metadat. Metadata jsou vztažena k souborům prostorových dat a službám založených na prostorových datech. Vyhledávací služby jsou poskytovány bezplatně.
- prohlížeč (povinná)
  - Splňuje zobrazování souborů prostorových dat. Jsou zpřístupněny formou „vlastní“ klientské aplikace.
- stahování dat (povinná)
  - Splňuje stahování dat, které procesně navazují na služby vyhledávací a prohlížeč. Využívají se v případě potřeby fyzického stažení dat v rozsahu licence (oprávnění subjektů) vyplývající ze stavebního zákona. Služby stahování dat jsou neveřejné (vazba na registrační služby), nikoli placené. Data jsou připravena nejčastěji ve formátu poskytovatele a v předem zveřejněných formátech, a to společně s metadaty a pasporty údajů o území.
  - Pro služby stahování se nejčastěji používá přímý přístup k datům prostřednictvím WFS a WCS nebo připravení exportní dávky.
- transformační (volitelná)
  - Splňuje transformační služby nezbytné pro dosahování interoperability. Nejčastěji se v souvislosti s transformačními službami hovoří o transformaci prostorových dat mezi různými souřadnicovými systémy.

- umožňující spuštění služeb založených na prostorových datech (volitelná).
- Předpokládá se rozšíření volaných služeb založených na prostorových datech.

Mezi povinné moduly v případě projektu ÚAP patří:

- datový sklad

Projekt digitální mapy Jihomoravského kraje má, z pohledu hodnocení prováděného podle vrcholů HEXAGONu, dopad do všech vrcholů:

- *legislativa*

Jedná se podpůrný prvek, kdy jeho existence definuje mantinely pro funkčnost a flexibilitu veřejného sektoru. Tato oblast je ovlivňována především na národní úrovni. (zákon o základních registrech, územně analytických podkladů a územně plánovací dokumentace, zákon o územním plánování a stavebním řádu).

- *organizace*

Předkládaný projekt bude mít pozitivní dopad v organizaci v rámci veřejné správy. Spolupráce mezi subjekty veřejné správy je jak na vertikální úrovni - projekt dopadá do úrovně centrální (ČÚZK/RÚIAN, MVČR/RPP apod.), regionální (Jihomoravský kraj) a místní (obce), tak i horizontální (sousední kraje využívající datové sady stejného datového obsahu a pravidel tvorby a aktualizace).

Dopad do vrcholu Organizace odpovídá popisu ze Smart Administration, projekt naplňuje principy:

- efektivnost vynakládaných prostředků - data nejsou pořizována nebo zjišťována na různých úrovních, ale jsou dostupná prostřednictvím služeb od příslušných garantů informací,
- komunikace a koordinace - je zajištěna prostřednictvím partnerství mezi subjekty veřejné správy a státní správy,

- *občan*

Občan je asi nejdůležitějším prvkem hexagonu, protože on je klientem veřejné správy a tak je na něj třeba nahlížet. Je nutné mu co možná nejvíce usnadnit styk s úřady a co možná nejméně znepříjemňovat život nadbytečnou regulací. Zároveň je třeba veřejnou správu v maximální možné míře pro občana zprůhlednit, učinit ji otevřenou a umožnit tak občanům participovat na jejích rozhodnutích a kontrolovat její fungování.

- *úředník*

Úředník hraje důležitou roli v celém procesu efektivní veřejné správy. Proto je důležité, aby došlo k nastavení vhodných pracovních podmínek pro činnost zaměstnanců veřejné správy.

Pozitivní dopad projektu na úředníka spočívá zejména v:

- zvýšení kvality a efektivity práce - dostupné datové sady budou využity pro zpracování případů v rámci agend VS,
- pozitivním vnímání veřejné správy, což v důsledku přinese zvýšený morální kredit zaměstnanců veřejné správy.

- *technologie*

Předkládaný projekt bude mít pozitivní dopad na zvýšení elektronizace veřejné správy (automatizace postupů, tvorba ICT infrastruktury). Toto opatření je chápáno jako podpůrná služba



s cílem zkvalitnit služby občanům, snížit administrativní náročnost veřejných služeb (a to nejen ve vztahu k úředníkům, ale především k občanům), zefektivnit procesy a standardizovat ICT v prostředí VS.

- *finance*

Předkládaný projekt má na vrchol Finance pozitivní dopad - zajišťuje synergický efekt z pohledu investic a provozních nákladů na pořízení integračních a provozních systémů, zajištění jejich aktualizace a zpřístupnění a sdílení mezi partnery. Realizací projektu dojde k:

- zefektivnění vynakládání veřejných prostředků související s efektivnějším pořízením, aktualizací a správou dat nejen po kapacitní (lidské) stránce, ale také s ohledem na provozní nároky zajišťované prostřednictvím budované architektury na bázi služeb,
- cílenému a dlouhodobému plánování v oblasti vynakládání veřejných prostředků (existence dlouhodobé provozní smlouvy s jasně specifikovaným rozsahem poskytovaných služeb, nastaveným procesem akceptace a vazbou na platební kalendář).

### 3.3 Návaznost na centrální projekty a služby

Vybrané připravované nebo probíhající centrální projekty, se svými rozsahy a dopady dotýkají i projektu digitální mapy veřejné správy Jihomoravského kraje, zejména s ohledem na předpokládané využití infrastruktury pro provozování jejich částečných funkcionalit nebo využití jejich určitých služeb. Některé z nich nejsou dosud definovány tak, aby bylo možno vazbu zcela vymezit. Jedná se zejména o informační systém základních registrů (ISZR) a centrální místo služeb – viz dále.

#### Základní registry veřejné správy

Současná roztržitost, nejednotnost a multiplicity ve vedení klíčových databází potřebných pro všechny ISVS, neumožňuje jejich sdílení a přebírání dat. Tato skutečnost nutí správce zmíněných systémů pořizovat si potřebná data z dostupných datových zdrojů individuálně. Prostředkem pro nápravu tohoto nevyhovujícího stavu je adekvátní úprava legislativy. (Zákona o centrálních registrech VS, č. 111/2009 Sb.).

Registry ve své cílové podobě a funkcionalitách vytvoří jednotný, vzájemně provázaný a ucelený systém. Tento systém umožní čerpat a sdílet data v dané oblasti z jediného datového zdroje, který bude spolehlivě a transparentně aktualizovaný, s patřičnou úrovní zabezpečení.

V současné době není zcela zřejmá architektura základních registrů ve smyslu správy a distribuce systémů.

#### CMS/KIVS

*Komunikační infrastruktura veřejné správy (KIVS)* je zabezpečená centrálně na bázi IP. Provozuje ji pro své potřeby stát s cílem zajištění potřebných hlasových a datových služeb pro subjekty veřejné



správy.

Technologická centra ORP a K jsou s CMS jednotně propojena pomocí připojení ke KIVS.

*Centrální místo služeb* (CMS) je v rámci KIVS jediným místem, kde dochází k výměně dat mezi centrálními informačními systémy. Zároveň je jediným centrálním místem, kde je KIVS připojen k veřejné síti Internet a k dalším sítím, jako např. neveřejné datové sítě provozované v rámci EU.

Hlavní funkcí je zabezpečit provoz:

**a) Generických služeb:**

- Adresářové služby
- Identity management
- Jmenné služby DNS – zajišťují překlad IP adres na jména v prostředí eGON center
- Služba přesného času NTP – zajišťuje synchronizaci přesného času jednotlivých eGON center s CMS.

**b) Dalšíh centralizovaných služeb:**

Poštovní server – poskytuje služby pro uživatele, kteří nemají vlastní poštovní server

Antivir – odvirovávání dat, která přicházejí do eGON centra prostřednictvím CMS na úrovni protokolu HTTP, FTP, SMTP a provádí detekci virů v jazycích Java a ActiveX.

Centrální dohledový systém – zajišťuje kontrolu dostupnosti eGON center a umožňuje jejich správu.

## **Datové schránky**

Cílem zákona č. 300/2008 Sb. je vytvoření optimálních podmínek pro elektronickou komunikaci jak mezi občany a úřady, tak mezi úřady navzájem, včetně sledování vývoje podání uvnitř úřadů. Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů byl vyhlášen ve Sbírce zákonů dne 19. srpna 2008 jako zákon č. 300/2008 Sb.

Projekt datových schránek ovlivňuje projekt vnitřní integrace úřadu pouze na úrovni propojení elektronické spisové služby.

## **3.4 Informace o vývoji projektu a o jeho současném stavu**

Projekt byl původně schválen usnesením č. **11737/08/R 180**

- a) schvaluje přípravu projektu „Business Intelligence - Datové sklady“,
- b) schvaluje přípravu projektu „Geoportál Jihomoravského kraje“,

Bylo zrušeno níže uvedeným usnesením č. **4366/10/R 64**.

Rada Jihomoravského kraje na své 64. schůzi, konané 25. 3. 2010, schválila usnesením č. **4366/10/R 64** projektový záměr na projekt Jihomoravského kraje „eGovernment v kraji, část výzvy I.-VI.“ (dále také „projekt“) s cílem podání žádosti o podporu v rámci kontinuální výzvy č. 08 Integrovaného operačního programu, prioritní osy 2, oblasti intervence 2.1 – Zavádění ICT v územní veřejné správě vyhlášené dne 29. ledna 2010 (dále také „Výzva č. 08“).

Rada Jihomoravského kraje na své 65. schůzi konané dne 14.4.2010 rozhodla usnesením č. **4453/10/R 65** o zahájení zadávacího řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu „**Zpracování žádosti k projektu „eGovernment v kraji, část výzvy I.-VI.**“ (dále také „Veřejná zakázka“), která je součástí projektu „eGovernment v kraji, část výzvy I.-VI.“ k předložení do Integrovaného operačního programu, prioritní osy 2, oblasti intervence 2.1 – Zavádění ICT v územní veřejné správě.

Zastupitelstvo JMK na 13 zasedání konaném dne 29.4 v bodě č. 28 schválilo usnesení č. **781/10/Z13** – Financování projektů ICT připravovaných pro žádost o podporu ze strukturálních fondů EU k realizaci typových projektů eGovernmentu.

### 3.5 Charakteristika projektu

Projekt „Digitální mapa veřejné správy“ (DMVS) zastřešuje projekty v oblasti prostorových informací, jejichž smyslem je zajištění dostupnosti garantovaných jednotných prostorových dat pro veřejnou správu a veřejnost. Rozhodnutí o vytvoření a nastavení principů aktualizace DMVS bylo učiněno podepsáním Memoranda o spolupráci mezi MV, MŽP, MMR, MZe, ČÚZK, SMO, AK (Memorandum o spolupráci při přípravě, řešení, testování a realizaci projektu DMVS). Strany se shodly na účelnosti a prospěšnosti záměru vybudovat (jako rychlé řešení nepříznivé situace v oblasti prostorových dat) digitální mapové dílo sestavené z tematických vrstev:

- digitálních ortofotomap,
- katastrálních map (existujících DKM, KMD a KM-D),
- ÚKM,

Základními uživateli DMVS budou subjekty veřejné správy a složky Integrovaného záchranného systému České republiky (IZS) a výstupů z DMVS i občané a podnikatelské subjekty.

Tvorba DMVS není součástí projektu RUIAN, RUIAN bude jedním z informačních systémů, které ji budou využívat. Nad DMVS budou zobrazovány územní prvky a územně evidenční jednotky územní identifikace z RUIAN.

Cílem DMVS je zajistit a podpořit:

- garantovaná, jednotná data pro konzistentní výkon příslušných agend veřejné správy v území,
- transparentnost výkonu veřejné správy,
- dostupnost dat pro veřejnost, tedy podnikatelské subjekty i občany,
- propojení příslušných procesů veřejné správy a souvisejících životních situací v územně tematickém kontextu,
- optimalizaci služeb veřejné správy,
- návaznost na evropské projekty (INSPIRE, PSI, GMES, SEIS).

#### Členění projektu, indikátory:

**Tabulka 1 Objektivně ověřitelné indikátory**

	Výstup	Objektivně ověřitelné indikátory	Povinný výstup typizovaného projektu
<b>Digitální mapa veřejné správy</b>	Účelová katastrální mapa	1. Vybudované datové úložiště ÚKM naplněné Účelovou katastrální mapou pokrývající celé území kraje (150117 - Podíl registrů místní veřejné správy napojených na centrální registry) 2. Uzavřený smluvní vztah na aktualizaci ÚKM 3. Aktualizovaná ÚKM do okamžiku spuštění RUJAN	ano
	Digitální technická mapa	Existence služeb vyhledávacích, prohlížečích a služeb stahování dat (150114 – Nově plně elektrizované agendy místní veřejné správy)	ne
	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů	Existence služeb vyhledávacích, prohlížečích a služeb stahování dat (150114 – Nově plně elektrizované agendy místní veřejné správy)	ano

**Zdroj:** MV ČR

**Klíčovou aktivitou** je tedy umožnit efektivní pořizování vstupních dat, zvýšit transparentnost výkonu veřejné správy vůči veřejnosti a v důsledku zkvalitnit a zefektivnit vlastní činnost úřadu.

### Indikátory výstupu

Indikátory jsou zaneseny v systému Benefit7+. Žadatel si při vyplňování žádosti zvolí indikátor, který se týká jeho projektu a doplní výslednou hodnotu tak, aby odpovídala výši stanovené v Integrovaném operačním programu (popis indikátorů včetně číselného kódu a cílových hodnot je uveden níže).

Žadatel je povinen indikátory projektu dodržet, tzn. je nutné naplnit zvolenou cílovou hodnotu. Pokud během realizace projektu nastane situace, že může dojít ke změnám projektu, které mohou ovlivnit výslednou hodnotu indikátoru, postupuje příjemce v souladu s Příručkou pro žadatele a příjemce a změnu neprodleně ohlásí zprostředkujícímu subjektu.

**Tabulka 2 Indikátory výstupu a jejich kvantifikace**

Kód nár. číselníku	Indikátor	Měrná jednotka	Zdroj	Hodnota 2005	Indikativ. cíl 2015 – Cíl Konvergence
150114	Počet úřadů s provedenou integrací ICT	počet	ŘO IOP	0	1
150200	Počet vybudovaných datových úložišť pro potřeby elektronizace veřejné správy	počet	ŘO IOP	0	1

**Zdroj:** MV ČR

**Zprostředkující subjekt:**

Ministerstvo vnitra (Odbor strukturálních fondů MV)

### 3.6 Varianty řešení

Byly zvažovány následující varianty řešení:

**Nulová varianta** – předpokládá zachování stávajícího stavu a bude zachována stávající míra integrace krajského úřadu.

*Výhody*

- nulová investice a provozní náklady (úspora materiálových, finančních, lidských zdrojů),
- odpadá riziko, že dotace nebude přidělena,
- Jihomoravský kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu.

*Nevýhody*

- Zbrzdění rozšiřování geoportálu
- Nebude aktualizována účelová katastrální mapa
- Neproplacení již provedených investic

**Investiční varianta** – projekt bude realizován v minimálním potřebném rozsahu.

*Výhody*

- bude realizována Digitální mapa veřejné správy - účelová katastrální mapa, nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů

*Nevýhody*

- povinnost zajistit udržitelnost

Jelikož rozšiřování DMVS je pro JMK velmi důležitá oblast, byla zvolena **investiční varianta**.

## 3.7 Etapy projektu

Projekt je rozdělen do následujících fází:

### Předinvestiční fáze

#### 1.1.2009 – 30.11.2010

- **Výběr varianty řešení** – v této etapě žadatel provedl důkladné posouzení řešení z hlediska technické náročnosti a nákladů na jeho realizaci.
- **Sestavení projektového týmu** – žadatel sestavil kvalitní projektový tým, jasně specifikoval úkoly a odpovědnosti jednotlivých členů týmu. Dále byl nastaven systém řízení a fungování týmu.
- **Výběrové řízení na zpracovatele Studie proveditelnosti a žádosti o dotaci**
- **Zpracování žádosti o dotaci** – nedílnou součástí přípravné etapy bylo zpracování žádosti do IOP včetně všech povinných příloh.
- **Zajištění financování** – žadatel zajistil dostatečné prostředky pro financování výdajů spojených s realizací Projektu.
- **Schválení žádosti o dotaci Radou** – žadatel zajistit schválení předložení žádosti o dotaci Radou LK

### Investiční fáze

#### Etapa č. 1 - od 1.1.2009– do 30.11.2011

- **Výběrová řízení** – v rámci projektu proběhla již 2 VŘ a proběhnou další výběrová řízení na dodávky SW, HW, implementačních prací a dalších služeb
- **Uzavření smluvního vztahu s dodavatelem**
- **Administrace projektu** – publicita, monitoring projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

#### Etapa č. 2 – od 1.10.2011- do 31.3.2012

- **Vývoj/dodávka SW řešení** – dodavatel vzešlý z výběrového řízení provede implementaci potřebného software.
- **Implementace SW** – Bude provedena implementace zbývajících částí systému
- **Zaškolení pracovníků** – dodavatelé SW provedou v investiční fázi projektu zaškolení pracovníků, kteří budou s tímto SW pracovat.
- **Testovací provoz** – po implementaci SW a zaškolení pracovníků proběhne u žadatele zkušební provoz.
- **Doladění systému** – na základě provedeného testovacího provozu bude společně s dodavatelem doladěn celý systém tak, aby bezchybně fungoval.

- **Penetrační testy** – s ohledem na zajištění maximální bezpečnosti provozovaných výstupů projektu budou provedeny penetrační testy. Penetrační testy budou předmětem projektu Technologické centrum kraje.
- **Administrace projektu** – publicita, monitoring projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

### **Etapu č. 3 – od 1.4.2012 – do 30.9.2012**

- **Vývoj/dodávka SW řešení** – dodavatel vzešlý z výběrového řízení provede implementaci potřebného software.
- **Implementace SW** – Bude provedena implementace zbývajících částí systému
- **Zaškolení pracovníků** – dodavatelé SW provedou v investiční fázi projektu zaškolení pracovníků, kteří budou s tímto SW pracovat.
- **Testovací provoz** – po implementaci SW a zaškolení pracovníků proběhne u žadatele zkušební provoz.
- **Doladění systému** – na základě provedeného testovacího provozu bude společně s dodavatelem doladěn celý systém tak, aby bezchybně fungoval.
- **Penetrační testy** – s ohledem na zajištění maximální bezpečnosti provozovaných výstupů projektu budou provedeny penetrační testy. Penetrační testy budou předmětem projektu Technologické centrum kraje.
- **Administrace Projektu** – monitoring projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

### **Etapu č. 4 – od 1.10.2012- do 30.4.2013**

- **Vývoj/dodávka SW řešení** – dodavatel vzešlý z výběrového řízení provede implementaci potřebného software (Portál úředníka a DMS).
- **Implementace SW** – Bude provedena implementace zbývajících částí systému
- **Zaškolení pracovníků** – dodavatelé SW provedou v investiční fázi projektu zaškolení pracovníků, kteří budou s tímto SW pracovat.
- **Testovací provoz** – po implementaci SW a zaškolení pracovníků proběhne u žadatele zkušební provoz.
- **Doladění systému** – na základě provedeného testovacího provozu bude společně s dodavatelem doladěn celý systém tak, aby bezchybně fungoval.
- **Penetrační testy** – s ohledem na zajištění maximální bezpečnosti provozovaných výstupů projektu budou provedeny penetrační testy. Penetrační testy budou předmětem projektu Technologické centrum kraje.
- **Administrace projektu** – monitoring projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

### **Provozní fáze**

#### **od 1.5.2013 – 30.4.2018 fáze udržitelnosti**

- **Provozování nové technologie** – pořízený SW bude využíván pro poskytování služeb žadatele po celou dobu udržitelnosti projektu.

- **Publicita projektu** – v rámci provozní etapy bude zajištěna publicita dle pravidel IOP.
- **Monitoring a reporting projektu** - v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

### 3.8 Návaznosti na další projekty a výzvy v rámci IOP

#### Technologické centrum

Projekt TC kraje vůči DMVS je nezbytný pro vytvoření potřebného technologického a běhového zázemí hlavně v oblasti datové a výpočetní kapacity.

#### Projekt vnitřní integrace úřadu

Vnitřní integrace úřadu zajistí delegování práv a oprávnění centrálního správce identit uživatelů a propojení se základními registry.

#### Datové sklady

Mohou sloužit jako zdroj analytických dat případně prezentační platformu o informacích z území.

### 3.9 Návaznosti na další projekty žadatele

#### Výzva č. 40 OP LZZ Vzdělávání v eGon Centrech krajů a obcí s rozšířenou působností

Jihomoravský kraj předložil do výzvy č. 40 OP LZZ projekt "Vzdělávání v eGon centru Jihomoravského kraje". Hlavním cílem projektu je realizace vzdělávacího programu, jež zajistí vzdělávací potřeby vyplývající z implementace eGovernmentu do veřejné správy při dodržení podmínek daných závaznými vzorovými vzdělávacími programy. Vzdělávání bude realizováno prostřednictvím škoolitelů v "eGONcentru" kraje a bude určeno pro osoby dotčené implementací eGovernmentu tj. zaměstnance Jihomoravského kraje zařazené do Krajského úřadu, volené zastupitele a zaměstnance příspěvkových organizací. V rámci projektu proběhnou E-learningové a prezenční kurzy, které jsou nabízeny ve výukovém prostředí LMS ELEV Institutem pro místní správu Praha pro zaměstnance KrÚ JMK a PO JMK.

Předpokládaná doba realizace je 3/2010 – 2/2013, celkový rozpočet je 2 725,2 tis. Kč.

#### Výzva č.42 OP LZZ Posilování institucionální kapacity a efektivnosti KrÚ JMK a jeho příspěvkových organizací

Projekt je zaměřen na zefektivnění řízení a administrace projektů připravovaných a realizovaných Jihomoravským krajem, dále na zpracování koncepčních dokumentů potřebných pro úspěšné

plánování rozvoje území Jihomoravského kraje a také na rozvoj zaměstnanců Krajského úřadu Jihomoravského kraje v těchto oblastech. Jednou z aktivit projektu Rozvoj projektového řízení a strategického plánování na Krajském úřadu Jihomoravského kraje je i rozvoj projektového řízení.

V rámci této aktivity bude zajištěno:

- Prohloubení a zkvalitnění aplikace modelu CAF na KrÚ JMK a zavedení modelu CAF ve vybraných PO JMK
- Strategické a procesní řízení na KrÚ JMK
- Aplikace projektového řízení na KrÚ JMK a v příspěvkových organizacích JMK

Realizace projektu je od 5/2010 do 4/2013, celkový rozpočet je 14 739,9 tis. Kč.



## 4 Analýza poptávky a koncepce marketingu

Kapitola Analýza poptávky a koncepce marketingu se zabývá analýzou poptávky a nabídky, která bude sloužit jako podklad pro vytvoření marketingové strategie, marketingového mixu a popisu koncepcí odbytu.

### 4.1 Analytická část

Aby mohla být formulována poptávka po službách digitální mapy, je třeba znát, kdo bude cílovou skupinou segmentu. Mezi klíčové segmenty služeb budou patřit:

- Krajský úřad, především zaměstnanci úřadu, kteří pracují s jednotlivými agendami a aplikacemi informačního systému,
- zřizované organizace Jihomoravského kraje,
- centrální orgány - stát prostřednictvím distribuovaných řešení, jako jsou např. základní registry.

#### 4.1.1 Analýza poptávky výstupů projektu

U poptávky zajištění služeb zákaznickými segmenty byly zohledněny následující vstupy:

- Analýza aktuálního stavu vnitřního chodu úřadu ve vazbě na využívání ICT, která je popsána v samostatném dokumentu a je přílohou studie proveditelnosti.
- eGovernment strategie Jihomoravského kraje.
- Typizovaný projektový záměr „Účelová katastrální mapa“ a „Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů“
- Informační strategie Jihomoravského kraje
- Příručka pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci Integrovaného operačního programu pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1, „ROZVOJ SLUŽEB EGOVERNMENTU V KRAJÍCH“, včetně souvisejících příloh.

### 4.1.2 Definice nabídky výstupů projektu

Definice nabídky výstupů vychází z výstupů definovaných v jednotlivých typizovaných projektových záměrech, ze současného stavu projektů a z poptávky cílových skupin.

Nabídka výstupů projektu Účelová katastrální mapa (ÚKM) zahrnuje:

- ÚKM na území kraje, na kterém dosud není DKM, KMD nebo KM-D.
- Začleňování aktualizovaných souborů vektorizovaného obrazu KM 2x ročně, do doby dokončení RUIAN, po dobu udržitelnosti projektu.
- Poskytování dat ÚKM a mapových služeb ÚKM kraje pro potřeby cílových skupin

Nabídka výstupů projektu Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů (ÚAP) zahrnuje:

- Portál ÚAP obsahující mapové kompozice k prohlížení, služby k řízené distribuci a možnost efektivního vyhledávání na základě metadat.

## 4.2 Návrhová koncepční část

Na základě výše uvedené analytické části byla v rámci marketingové strategie zpracována SWOT analýza, která poukazuje na problematické nebo silné oblasti informatizace kraje, a ze které byly definovány jednotlivé cíle pro další rozvoj informačních systémů Jihomoravského kraje, vytváření vazeb mezi těmito systémy, a to i v návaznosti na centrální projekty informatizace celé veřejné správy České republiky.

## 4.2.1 Marketingová strategie

SWOT analýza byla vypracována za účelem identifikace faktorů ovlivňujících realizaci a provozuschopnost projektu.

**Tabulka 3 SWOT analýza**

silné stránky	slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odborné znalosti pracovníků informatiky</li> <li>Podrobně definované požadavky na rozvoj IS odborným týmem (garanty zodpovědnými za řešení jednotlivých oblastí)</li> <li>Vybavenost IT technikou</li> <li>Kvalitní podpora uživatelů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nejasnosti ohledně vyhlášení dalších typizovaných projektů</li> <li>Nedostatečná komunikační (síťová) infrastruktura na území Jihomoravského kraje</li> <li>Chybí kontrolní mechanismy a zpětná vazba.</li> <li>Přetrvání roztržitosti SW architektury a tím zvýšení nároků na údržbu a nebezpečí roztržitosti datového fondu</li> <li>Legislativní změny a soulad ICT s procesy veřejné správy</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>Využívání možností ICT pro rozvoj eGovernmentu v území</li> <li>Využití outsourcingu ICT</li> <li>Provozování aplikací vybraných řešení na infrastruktuře</li> <li>Umožnění realizace dalších typizovaných projektů</li> <li>Využívání digitální formy dokumentů</li> <li>Další rozvoj GIS</li> <li>Vzdělávání zaměstnanců</li> <li>Využití finančních zdrojů mimo rozpočet Jihomoravského kraje (dotace)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nedostatečné finanční prostředky pro implementaci potřebných změn</li> <li>Zakonzervování současného stavu řešení ICT.</li> <li>Snaha o centralizované řízení krajů státem formou legislativních nařízení – odebrání pravomocí krajským úřadům</li> <li>Nepochopení a podcenění role ICT jako prostředku pro efektivnější řízení úřadu a regionu</li> <li>Pořizování dat nekoordinovaně a duplicitně</li> <li>Nevyjasněné finanční krytí projektu</li> </ul>

**Zdroj:** Eunice Consulting a.s.

Marketingová strategie má za úkol popsat způsob dosažení výše uvedených cílů pro definované segmenty klientů.

**Důležitým faktem projektu je poskytnout svým klientům kvalitní a dostupné služby svým klientům, specifikované v rámci SLA.**

Služby musí být zajištěny v odpovídající kvalitě (jedná se o dostupnost služby, doba její odezvy, doba jejího zprovoznění při jejím výpadku, atd.).

## 4.2.2 Marketingový mix

Marketingový mix obsahuje a konkretizuje všechny kroky, které organizace dělá, aby vzbudila poptávku po produktu.

Tyto kroky jsou rozděleny do čtyř proměnných:

1. **Produkt** (služba) - uspokojuje požadavky klienta.

Produktem (službou) sada jasně definovaných služeb pro jasně definovaný zákaznický segment.

### **Výčet služeb vnitřní integrace úřadu:**

- Zkvalitnění a zefektivnění chodu úřadu
- Portál úředníka s moduly efektivní organizace práce
- Příprava rozhraní k centrálním registrům
- Jednotné přihlašování do IS

### **Centrální projekty**

Jedním z hlavních cílů projektu je propojení s budovanými centrálními registry a portálem veřejné správy.

2. **Cena** - hodnota vyjádřená v penězích, za kterou se produkt prodává (služba poskytuje). Provoz digitální mapy úřadu bude neziskový.
3. **Místo** - jak a kde se bude produkt prodávat (služba nabízet), včetně distribučních cest, jejich dostupnosti. Dostupnost bude v rámci regionu Jihomoravského kraje.
4. **Propagace** - jak se spotřebitel (zákaznický segment) o produktu dozví. Tato část je důležitá i ve vazbě na prezentaci výsledků projektu financovaného ze strukturálních fondů Evropské unie.

Na základě Nařízení Komise (ES) č. 846/2009 ze dne 1. září 2009 je Jihomoravský kraj povinen informovat veřejnost o podpoře, kterou obdržel nebo obdrží z Integrovaného operačního programu. Jihomoravský kraj se bude řídit dle přílohy č. 3 výzvy č. 08 – Pravidla pro provádění informačních a propagačních opatření.

Aby byla propagace poskytovaných služeb efektivní, je třeba se zaměřit na správný segment klientů. Propagace služeb projektu je zaměřena na následující klientské segmenty:

- krajský úřad
- organizace zřizované Jihomoravským krajem
- centrální orgány, stát
- EU (primárně z důvodu čerpání dotace na projekt)

### **Krajský úřad**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb projektu jsou předpokládány:

- Webový portál Krajského úřadu Jihomoravského kraje
- Interní jednání, meetingy, konference - kde budou předávány aktuální informace o projektu

### **Organizace zřizované Jihomoravským krajem**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb projektu obcím a organizacím jsou předpokládány:

- Osobní jednání cílené na konkrétní klienty - kde budou prezentovány aktuální informace o službách projektu, o možnostech jeho rozšiřování, apod.
- Webový portál Jihomoravského kraje - obsahující základní informace o projektu včetně nabízených služeb formou reklamy.

### **Centrální orgány, stát**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb projekty státu jsou předpokládány:

- Webový portál Krajského úřadu Jihomoravského kraje a MV ČR - zveřejnění informací o projektu, případové studie, apod.
- Prezentace a aktivní účast na konferencích a odborných seminářích za účelem prosazování myšlenek a zkušeností s nasazování digitální mapy.
- Publikování v tisku, odborných časopisech.

### **EU**

Symbole Evropské unie a Integrovaného operačního programu musí být nedílnou součástí veškerých informačních a propagačních materiálů týkajících se projektů financovaných z prostředků Evropské unie.

## **4.2.3 Koncepce odbytu**

Digitální mapa veřejné správy je budována za účelem zkvalitnění dostupnosti služeb při řešení životních situací, jak je popsáno v předchozích kapitolách.

## **5 Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti**

### **5.1 Charakteristika a popis dostupnosti hmotných dodávek potřebných k provozování služeb**

Pro poskytování služeb digitální mapy veřejné správy musí být vybudovaná potřebná technologická architektura a infrastruktura. Ta musí být dostatečně robustní, škálovatelná, bezpečná, stabilní, vysoce dostupná, konfigurovatelná a odolná proti výpadkům, neboť se jedná o uchování citlivých dat.

### **5.2 Návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky**

#### **Předmět zakázky**

- Pořízení Geoportálu – VŘ již proběhlo v roce 2009
- Dodávky části ÚKM a ÚAP – proběhnou dvě výběrová řízení

**Hodnotící kritéria budou optimálně stanovena vybranou firmou zastupující zadavatele ve spolupráci se zadavatelem.**

## 6 Lokalita a okolí

### 6.1 Umístění projektu

#### Poloha kraje

Jihomoravský kraj (rozloha 7 196 km<sup>2</sup>, 1 147 146 obyvatel k 31. 12. 2008 podle předběžných výsledků ČSÚ, 159 obyvatel/km<sup>2</sup>) se nachází na jihovýchodě České republiky. Jako většina krajů ČR je příhraničním regionem, kde na jihu sousedí s rakouskou spolkovou zemí Niederösterreich a na jihovýchodě se slovenskými kraji Trnavským a Trenčinským. Sousedí od západu na východ s Jihočeským krajem, s krajem Vysočina, Pardubickým, Olomouckým a Zlínským krajem. Centrem kraje je statutární město Brno, které je významným střediskem justice, ekonomickým a správním centrem, městem univerzit a veletržním centrem střední Evropy s dlouholetou tradicí pořádání veletrhů, za nimiž ročně přijíždí přes jeden milión lidí z celého světa. Výhodou kraje je vynikající dopravní dostupnost a strategická poloha na křižovatce transevropských silničních a železničních dálkových tras, které jsou důležitými tepnami spojujícími západní Evropu s východní a severní s jižní. Letiště Brno-Tuřany se s více než půl milionem odbavených cestujících v roce 2008 řadí na druhé místo mezi letišti v ČR. Každý den jsou odbavovány přímé lety do Londýna a Prahy, dvakrát týdně linka do Moskvy. Zejména v letní sezóně je odbavováno přes 20 charterových destinací.

Jihomoravský kraj patří k regionům s výrazným ekonomickým potenciálem. Zejména v posledních letech roste počet podnikatelských subjektů v oblasti počítačové technologie, telekomunikací, vývoje softwaru a ostatních hi-tech oborů. Jihomoravský kraj výrazně podporuje rozvoj technologických a biotechnologických inkubátorů určených pro začínající firmy.

Na vysoké úrovni je i jihomoravské zemědělství – zemědělská půda tvoří 60% výměry regionu, z níž 83% připadá na ornou půdu. Specialitou jižní Moravy je především vinohradnictví evropské úrovně (v kraji je situováno přes 90% plochy vinic z celé ČR), pro kraj je typické množství malých producentů vína a vinných sklepů. Silnou tradici zde má pěstování ovoce a zeleniny. Severní oblasti kraje jsou významným centrem lesnictví a produkce dřeva.

**Rozloha:** 719 555 ha

**Počet obyvatel:** cca 1 140 000 obyvatel

**Hustota osídlení:** cca 157 obyvatel/km<sup>2</sup>

**Počet obcí:** 673

**Počet měst:** 49

**Okresy:** 7 (Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav, Hodonín, Vyškov, Znojmo)

**Statutární města:** Brno (cca 370.000 obyvatel)

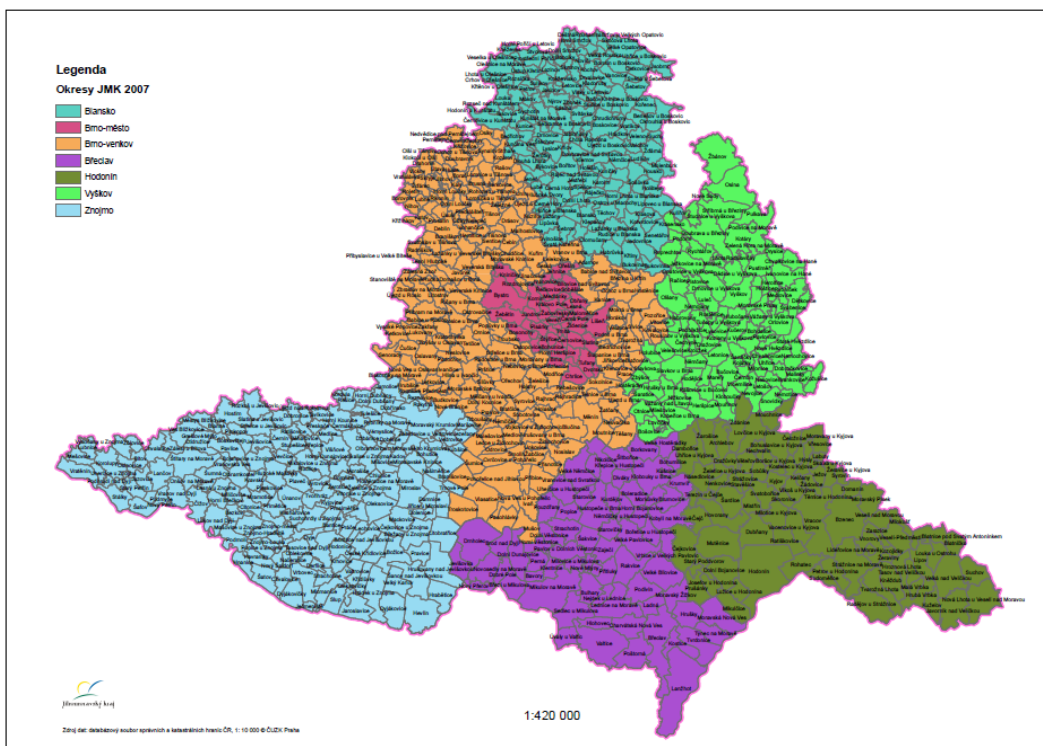
**Počet obcí s rozšířenou působností:** 21

**Počet obcí s pověřeným obecním úřadem:** 34

**Nejvyšší bod:** Čupec (819 m n. m.), okres Hodonín

**Nejnižší bod:** soutok řek Moravy a Dyje u Lanžhota (150 m n. m.)

## Obrázek 1 Správní členění JMK



**Sídlo Krajského úřadu je v budově na adrese:**

Žerotínovo nám. 3/5

601 82 Brno

## 6.2 Životní prostředí v jeho okolí

Předpokládaný dopad projektu na životní prostředí nebude po jeho realizaci negativní. Projekt proto nevyžaduje odborné posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí, zda je realizován v chráněné oblasti, v oblasti zranitelné nitráty, v ochranném pásmu vod, na území vymezeném NATURA 2000 apod.

V první předinvestiční etapě nebude docházet k negativnímu ani pozitivnímu vlivu na životní prostředí. V investiční etapě nebudou prováděny žádné závažné stavební úpravy. Tím pádem nebude docházet k překračování požadované meze hluchosti a k znečišťování životního prostředí. Nezbytnou podmínkou provozování technologického centra je jeho zásobování elektrickou energií. Protože ale bude pořizována nová technologie, která má nižší energetickou náročnost než technologie stávající, která bude navíc v průběhu realizace a udržitelnosti zcela nahrazena, nebude docházet k negativnímu ani pozitivnímu vlivu na životní prostředí, neboť nebude docházet k navyšování spotřeby elektrické energie. Navíc všechna obměňovaná technologie bude ekologicky likvidována. V poinvestiční provozní etapě neočekáváme žádné negativní vlivy na životní prostředí.



## 6.3 Stav technické infrastruktury

### 6.3.1 Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů

Řešení informačního systému ÚAP je součástí Geoportálu, který je koncipován jako komplexní a přitom modulární systém postavený na otevřené a výkonnostně škálovatelné technologii GeoMedia společnosti Intergraph. Geoportál vedle dat ÚAP v úzké vazbě efektivně řeší také harmonizaci a publikaci dat ÚKM.

Všechny nabízené aplikace jsou vyvíjeny v souladu s globálními požadavky směrnice INSPIRE a schválenými prováděcími pravidly k této směrnici.

Geoportál je navržen tak, aby zajistil požadavky odboru územního plánování a stavebního řádu KrÚ JMK, zejména na správu, publikaci a distribuci datových sad, správu metadat, publikaci standardních mapových služeb, ale také na aplikace pro specializované aplikační úlohy a on-line editaci geodat.

#### 6.3.1.1 Datový sklad

Datový sklad je postaven na RDBMS Oracle, která zajišťuje uložení geometrických vlastností dat v datovém typu MDSYS\_SDOGeometry, který respektuje standard OGC Standard Features Specification for SQL.

Pro kontroly, konsolidaci a harmonizaci dat slouží nástroj „Modul harmonizace dat“.

Data ze zdrojových produkčních databází jsou pravidelně a automatizovaně harmonizována, optimalizována a přenášena pro publikaci do „Publikační databáze“ pomocí nástroje Geoportal Extract Transform Load (ETL).

Nástroj ETL poskytuje možnost automatické aktualizace metadat – metadata jsou aktualizována společně s vlastními daty. Tím je zaručena integrita dat a metadat publikovaných Geoportálem.

#### 6.3.1.2 Systém řízení přístupových práv

Přístupová práva k webovým aplikacím a službám jsou konfigurována a řízena v aplikaci Administrátorský modul.

#### 6.3.1.3 Aplikace pro aktualizaci dat

Pro aktualizaci dat slouží jak nástroj ETL, tak i Editační modul. Nástroj ETL se používá k hromadným, dávkovým a periodicky se opakujícím aktualizacím. Editační modul je tenkým klientem, který komunikuje s aplikačním serverem prostřednictvím internetového připojení, slouží pro přímou editaci dat v RDBMS a umožňuje editaci jak grafických tak i popisných údajů (atributů) nad mapovým podkladem.

Editovaná data ze zdrojové databáze jsou současně připojena i do mapového podkladu (webové služby), takže ihned po uložení editovaných změn se změny promítnou do překreslené mapy. Pokud je stejná editovaná vrstva připojena i do veřejného portálu zobrazí se změny provedené na

neveřejném editačním portálu ihned veřejnosti.

#### **6.3.1.4 Metainformační systém**

Metainformační systém Geoportálu se skládá z aplikace pro tvorbu a správu metadat (Metadata Editor), z aplikace pro vyhledávání v metadatech (Klient vyhledávací katalogové služby) a ze samotných vyhledávacích služeb.

#### **Klient vyhledávací katalogové služby**

Webová aplikace, která umožňuje vyhledávání v metadatech podle parametrů a specifikací daných prováděcími pravidly INSPIRE pro metadata. Aplikace se může připojit na libovolný server, který poskytuje metadata v podobě katalogové služby dle OGC specifikace CS-W.

Metadata je možné vyhledávat zadáním hledaného výrazu, pomocí klíčových slov s využitím předdefinovaných seznamů.

V rozšířeném režimu je možné vyhledávání upřesnit zadáním datumu platnosti dat, výběrem kategorie (klasifikací dat) nebo také prostorovým omezením.

Klient umožňuje přímé zobrazení mapy v aplikaci Webový klient, pokud jsou v metadatech nalezeny informace potřebné k připojení služby (zejm. adresa služby.)

#### **Metadata editor**

Metadata Editor je webový klient, který slouží primárně pro vyplňování a aktualizaci metadatových záznamů. Tento editor podporuje všech 22 jazyků používaných v Evropské unii a jeho další unikátní vlastností je možnost pracovat s vícero metadatovými profily, které si zákazník nadefinuje pro svou potřebu.

Při vyplňování metadat je uživatel veden aplikací a ta mu umožňuje vytvořit nový záznam nebo aktualizovat záznam stávající. Aplikace podporuje práci s vícero profily.

Editor je plně kompatibilní s požadavky směrnice INSPIRE a jejími prováděcími pravidly i normami ISO 19115 a 19119. Při vyplňování konkrétních položek metadat je možné zapnout automatickou validaci, která zajišťuje to, že uživatel uloží jen záznam, který je plně v souladu s předepsanými normami a specifikacemi.

#### **6.3.1.5 Prezentační služby**

Webový klient je snadno konfigurovatelná webová aplikace určená pro prohlížení dat publikovaných WMS a CSW servery. Tato aplikace používá na pozadí celou řadu dalších služeb pro zvýšení komfortu uživatele (vyhledávání, transformace souřadnic, proxy dotazy na capabilities a pod.)

Mezi základní vlastnosti aplikace patří:

- intuitivní ovládání dle zvyklostí a pravidel pro současnou tvorbu webových aplikací,
- komfortní nástroje pro práci s mapou
- podpora neomezeného množství souřadných systémů (pro zobrazení mapy jsou k dispozici všechny systémy, které jsou průnikem všech souřadnicových systémů)

podporovaných připojenými servery),

- neomezené množství připojení a řazení WMS (interních i externích),
- vyhledávání prvků,
- integrované vyhledávání metadat
- podpora IE, Mozilla Firefox, Google Chrome
- podpora OGC specifikací WMS 1.0.0.,1.1.0.,1.1.1,1.3.0
- podpora autentifikovaných WMS pro zabezpečení přístupu k vybraným datovým sadám

#### **6.3.1.6 Služby výdeje dat**

Služby stahování dat jsou v Geoportálu realizovány v aplikaci Výdejní modul. Jedná se o aplikaci v prostředí Webového klienta umožňující výběr a export dat přímo na straně serveru. Výběr dat provádí uživatel interaktivně na základě přidělených práv a prostorových omezení. Data vyexportovaná v požadovaném formátu je pak možné ze serveru stáhnout jako komprimovaný soubor. U vybraných datových sad je součástí exportního souboru také passport automaticky generovaný na základě metadat centrálně spravovaných modulem pro správu metadat.

#### **6.3.1.7 Monitoring**

Monitoring Geoportálu je součástí Administrátorského modulu.

## 6.3.2 Účelová katastrální mapa

**Tabulka 4 Stav k říjnu 2009**

KP	celý kraj počet k.ú	počet k.ú. DKM 1/2010	počet k.ú. KMD 1/2010	počet k.ú KM-D 1/2010	počet k.ú UKM 10/2008	počet čDKM	počet pč UKM (stav rok2009)
Brno	48	38	-	-	10	1	50823
Brno Venkov	227	88	-	11	128	19	197639
Boskovice	116	18	3	16	79	2	68322
Blansko	59	31	-	1	27	7	39932
Břeclav	23	16	-	-	7	3	51212
Hustopeče	29	9	-	1	19	9	66157
Mikulov	17	6	-	3	8	8	30081
Kyjov	46	17	-	6	23	3	65436
Hodonín	44	22	-	6	16	5	93382
Vyškov	108	27	-	24	57	19	88188
Znojmo	133	25	-	32	76	28	124918
MKRU	41	9	3	1	28	7	31145
<b>suma</b>	<b>891</b>	<b>306</b>	<b>6</b>	<b>101</b>	<b>478</b>	<b>111</b>	<b>907235</b>

V současnosti má Jihomoravský kraj k dispozici 4. aktualizaci účelových katastrálních map odevzdanou 9.3.2010 s následujícími technickými parametry:

Počet kat. území - UKM	BRME (UKM_2010/01)	: 10
Počet kat. území – UKM)	JMK (UKM_2009/10)	: 468 – počet parcel KN 856412
Počet kat. území – DKM	(DKM_2010/01)	: 306
Počet kat. území – KMD	(DKM_2010/01)	: 6
Počet kat. území – KM-D	(DKM_2010/01)	: 101P

### Přesnost díla

Katastrální mapy budou transformovány tak, aby splnily kritérium základní střední souřadnicové chyby :

a) mapové listy měřítek 1:1000	tř.př. VI	zákl.střed. souř. chyba 21 cm
b) mapové listy měřítek 1:2000	tř.př. VII	zákl.střed. souř. chyba 42 cm
c) mapové listy měřítek 1:2880 a jiné	tř.př. VIII	zákl.střed. souř. chyba 1,00m

transformační protokol ( ve formátu \*.TXT program IRASB).

Technické podmínky prací se řídily příslušnými ustanoveními platných předpisů:

- Zákon č.200/94 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 344/92 Sb. Katastrální zákon ČR ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.26/2007 ve znění pozdějších předpisů
- Návod pro obnovu katastrálního operátu ČÚZK č.j.21/1997-23 (v technické zprávě uváděn jako „Návod“)
- Struktura a výměnný formát digitální katastrální mapy ve znění pozdějších předpisů
- Pokyny č. 32 pro skenování katastrálních map a grafických operátů dřívějších pozemkových evidencí.

Celé dílo vzniklo při úzké spolupráci s katastrálním úřadem pro Jihomoravský kraj.

## 7 Technické řešení

Geoportál ÚP jako internetová aplikace zajistí publikování (dálkový přístup) vybrané ÚPD a ÚPP formou mapových kompozic. Bude poskytovat vybraná digitální data prostřednictvím výdejního modulu, pomocí webových mapových služeb a zpřístupní je bez ohledu na aplikační GIS software uživatelů. Nad vybranými daty umožní v rámci modulárního řešení editaci a analýzy. Geoportál by měl také sloužit zejména k evidenci (metadatový modul) a správě dat ÚAP na úrovni kraje a publikaci. Slouží k soustavnému a komplexnímu zjišťování a vyhodnocování stavu a vývoje území kraje. ÚKM je souhrnný název pro digitální bezešvou podobu vektorového obrazu KM umístěného v S-JTSK, který zahrnuje všechna katastrální území v územním obvodu příslušného kraje mimo území s digitální katastrální mapou (DKM) a katastrální mapou digitalizovanou (KMD a KM-D).

### 7.1 Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů

#### 7.1.1 Vlastní koncept řešení

Geoportál bude navržen tak, aby primárně zajišťoval požadavky odboru územního plánování a stavebního řádu KrÚ JMK. Zejména se jedná o požadavky vyplývající z nové legislativy v oblasti územního plánování a tvorby ÚPD a ÚPP na úrovni kraje i jednotlivých obcí na území JMK. Základními dílčími cíli řešení geoportálu jsou:

- publikace, správa a poskytování vybraných datových sad z definovaných odborných oblastí;
- správa metadat zejména pro oblast územního plánování (ÚAP) se zaměřením na centrální správu metadat ÚAP pro celý KrÚ JMK;
- poskytování vybraných služeb pro potřeby odboru ÚP a dalších odborných útvarů KrÚ JMK:
  - Vybrané mapové služby (publikace a zobrazování mapových kompozic v prostředí portálu),
  - Poskytování vybraných datových sad – výdajový modul dat,
  - Základní přehledové a podkladové analýzy pro RURÚ a další využití,
  - Specializované problémově orientované aplikační úlohy pro podporu rozhodovacích procesů specializovaných agend veřejné správy,
  - Editace vybraných dat;
- Informační část (odkazy na legislativu, dat. modely, aktuality...)

Pro specifikaci části datového obsahu a funkčnosti geoportálu jsou určující zejména ÚAP a ZÚR.

### **7.1.1.1 Návrh a popis architektury řešení**

Navržené řešení Geoportálu ÚP musí zachovat a využít stávající systém uložení datových zdrojů JMK. Data v databázích a souborových datových zdrojích budou zachována tak, aby byla nadále využívána stávajícím způsobem prostřednictvím aplikací, které jsou v rámci Jihomoravského kraje používány. Jedná se zejména o aplikace softwarové platformy ESRI. Pro potřeby publikace budou vybraná data ze stávajících databází pravidelně a automatizovaně harmonizována a optimalizována. V případě dat uložených v souborovém systému (ÚAP, ZÚR, ÚS), budou tato data vyčištěna a upravena do podoby odpovídající potřebám pro publikaci.

K ukládání geodat určených k publikaci na internetu je v dnešní době používán MS SQL Server 2005 v kombinaci s ESRI ArcSDE 9.3.

Geodata určená pro publikaci v rámci projektu Geoportál ÚP JMK mohou být ukládána i načítána ze stávajícího prostředí.

Aktualizace a načítání nových dat bude řešeno takovým způsobem, aby při jejím průběhu nedošlo k přerušení činnosti Geoportálu.

Nebude omezen přístup ke stávajícím datům a databázím, včetně správy a údržby. Načtení dat pro převod a aktualizace bude umožněno z jednoho či více zdrojů. Načítání, optimalizace dat pro publikaci či výdej a uložení zpracovaných dat do cílových struktur bude možno administrátorsky konfigurovat.

Geoportál územního plánování musí být koncipován jako komplexní a přitom modulární systém postavený na otevřené a výkonnostně škálovatelné technologii GeoMedia společnosti Intergraph.

Mezi hlavní přínosy navrženého řešení patří:

- zlepšení dostupnosti a využitelnosti geodat ÚP v rámci KrÚ JMK,
- zajištění interoperability aplikací Geoportálu tak, aby byly ochráněny investice do stávajících softwarových licencí,
- zjednodušení stávajícího procesu aktualizace dat (větší míra automatizace, on-line editace),
- efektivní správa, aktualizace, publikace a tvorba metadat dle požadovaných standardů INSPIRE a OGC,
- kvalitnější poskytování služeb veřejnosti v oblasti poskytování geodat v podobě informací publikovaných prostřednictvím webových aplikací = zajištění moderního dálkového přístupu k datům,
- možnost využití webových služeb poskytovaných externími organizacemi (např. ČÚZK, CENIA, ostatní KrÚ, apod.),
- zajištění platformy pro specializované problémově orientované aplikační úlohy pro

podporu rozhodovacích procesů specializovaných agend veřejné správy,

- soulad řešení s implementačními pravidly INSPIRE a souvisejícími prováděcími pravidly a „Guideline“ dokumenty.

### **7.1.1.2 Architektonická koncepce**

Z hlediska architektury je řešení postaveno na webovém řešení Geoportál Intergraph, které jako svou aplikační platformu využívá technologii GeoMedia WebMap. Tato technologie umožňuje pomocí datových konektorů využívat přímo všechny dostupné datové zdroje (databáze, CAD výkresy, shp soubory) včetně webových mapových služeb – tím je zaručena velmi snadná integrace do prostředí stávajících informačních systémů a interoperabilita potřebná pro komunikaci s ostatními institucemi.

Z hlediska uživatelských aplikací je Geoportál Intergraph postaven na jednotném grafickém rozhraní, které představuje pro uživatele jednotný způsob ovládání ve všech modulech – uživatel tak vnímá Geoportál jako jednu kompaktní aplikaci.

Navržené řešení je už z hlediska použitých softwarových komponent otevřené, a to jak z pohledu možných úprav a doplňování funkcionality, tak i z pohledu rozšiřování datových formátů a webových služeb. Společnost Intergraph je strategickým členem Open Geospatial Consortia a má své zástupce v drafting týmech, které vytvářejí prováděcí pravidla pro implementaci INSPIRE, a proto garantuje ve svých řešeních maximální míru interoperability a vyvíjí geoportálová řešení v souladu s požadavky této směrnice a jejích prováděcích pravidel.

### **7.1.1.3 Vlastní návrh řešení**

#### **7.1.1.3.1 Server pro publikaci webových služeb**

Mapový server pro intranet je postaven na software GeoMedia WebMap a slouží zejména k publikaci datových sad webovými službami. Dílčí části mapového serveru zajišťují publikaci podle konkrétních specifikací:

**WMS server** - umožňuje zpřístupnění datových sad formou standardních služeb OGC WMS. Poskytuje služby kompatibilní se specifikací OGC WMS do verze 1.3.0. včetně.

Server pracuje v režimech:

- Neautentifikovaný
- Autentifikovaný:
  - Bez omezení.
  - Prostorové omezení obecným polygonem.
  - Omezení časem, konkrétní IP adresou.

Samozřejmou součástí WMS serveru je také implementace nepovinných parametrů:



- Metoda GetFeature info v XML a HTML,
- podpora rastrových výstupů ve formátech PNG, JPG
- kaskádová legenda,
- piktogramy (automaticky vytvořené symboly) legendy,
- podpora neomezeného množství souřadných systémů.

Každý dotaz na generování mapy prostřednictvím WMS může být detailně logován – pro účely monitoringu i z důvodu zabezpečení.

**WFS server** - publikuje data dle specifikace OGC WFS. Rozdíl WFS oproti WMS je v tom, že zatímco WMS přenáší rastr, WFS přenáší data samotná ve formátu GML.

**KML/KMZ server** – publikuje data v podobě webových 3D služeb ve formátu OGC KML

**Catalog server** - Katalogové služby poskytované v rámci tohoto portálu splňují plně požadavky INSPIRE pro metadata. Pro publikaci je použit aktuální standard OGS CSW 2.0.2.

Služba je postavena tak, aby umožňovala publikovat jakékoliv metadatové záznamy odpovídající ISO 19115, není tedy žádný problém publikovat metadata dle svého vlastního profilu nebo podle profilu doporučeného INSPIRE.

**Webová služba KN** – tato webová služba publikuje data katastru nemovitostí. Grafická data podle specifikace WMS a negrafická (SPI) standardní webovou službou jejímž výstupem je xml nebo html. Tato služba je základem pro integraci těchto klíčových dat do prostředí ostatních aplikací používaných úřadem.

**WPS server** – tento server bude v první etapě zajišťovat především transformaci souřadnicových systémů přijímaných mapových služeb podle principů Web Processing Services (WPS). V dalších etapách projektu bude využíván modulem pro analýzu dat s jehož pomocí bude možno provádět zjednodušené gridové a vektorové analýzy.

#### 7.1.1.3.2 Modul katastru nemovitostí

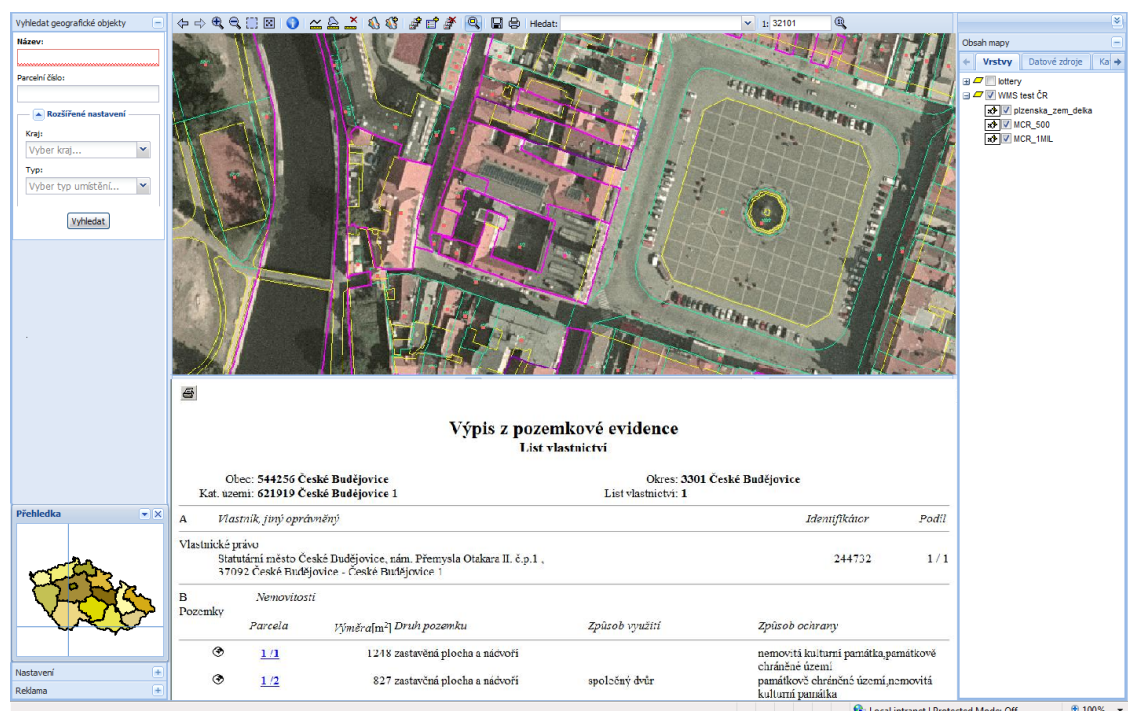
Součástí navrženého řešení je začlenění modulu Katastr (KN - Katastr nemovitostí), který přinese možnost zobrazovat prostorové i popisné údaje Katastru nemovitosti společně s dalšími mapovými podklady.

Navrhované řešení obsahuje tyto části:

- aplikační server KN,
- modul tenkého klienta KN (prohlížení v prostředí webového prohlížeče),
- Import VFK – specializovaný nástroj pro uložení a pravidelné aktualizace dat KN z formátu VFK ČÚZK do databáze včetně definičních bodů parcel a věcných břemen

Serverová část je realizována jako speciální služba poskytující údaje z dat KN uložených v databázi ve struktuře, která je identická s ISKN.

Klientskou část představuje modul rozšiřující Webového klienta pro prohlížení o záložku „Katastr“.



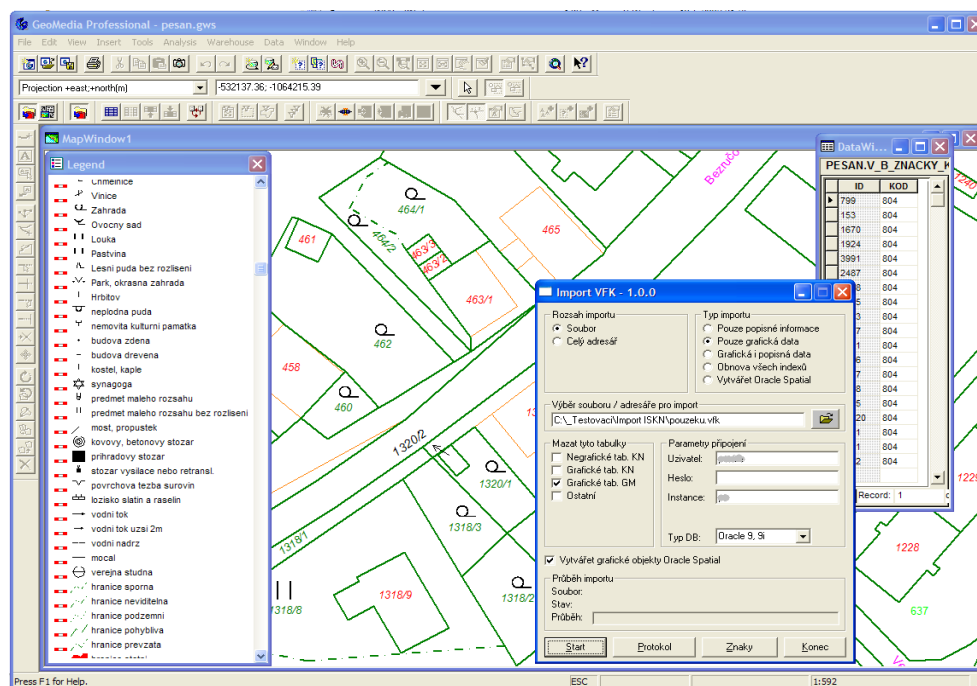
**Obrázek 2 Ukázka Webového klienta s rozšířením modulu katastru nemovitostí**

**Import vfk** - aplikace import vfk je specializovaný nástroj pro importování dat výměnného formátu katastru. Tento nástroj umožňuje importovat jak SPI tak SGI.

Při importu SGI jsou automaticky v prostředí RDBMS vytvořeny plošné geometrické objekty parcel, které jsou přímo využívány pro zpřístupnění GIS klientům a k publikaci mapovými službami.

Import vfk umí zpracovávat jak jednorázové kompletní soubory tak i změnové věty (rozdílová data).

Nástroj má jednoduché uživatelské rozhraní a umožňuje automatickou aktualizaci DKM vlastními silami správci GIS úřadu.



**Obrázek 3 GeoMedia v popředí s nástrojem Import vfk**

#### 7.1.1.3.3 Výdejní modul

Výdejní modul je aplikace v prostředí Webového klienta umožňující výběr a export dat přímo na straně serveru. Výběr dat provádí uživatel interaktivně na základě přidělených práv a prostorových omezení. Data vyexportovaná v požadovaném formátu je pak možné ze serveru stáhnout jako komprimovaný soubor. U vybraných datových sad bude součástí exportního souboru také passport automaticky generovaný na základě metadat centrálně spravovaných modulem pro správu metadat.

Grafické rozhraní aplikace je obdobné s aplikací Webový klient s tím, že obsahuje funkce specifické právě pro výběr a výdej dat.

Základními prvky rozhraní jsou:

**Mapové okno** – se základními ovládacími prvky pro pohyb v map; lišta nástrojů (měření délky a plochy, odečet souřadnic, tisk), Legenda se seznamem mapových vrstev a jejich skupin (s možností zapnutí/vypnutí), možnost zobrazení atributů k prvkům

#### 7.1.1.3.4 Webová aplikace pro prohlížení webových služeb

Webový klient je snadno konfigurovatelná webová aplikace určená pro prohlížení dat publikovaných WMS a CSW servery. Tato aplikace používá na pozadí celou řadu dalších služeb pro zvýšení komfortu uživatele (vyhledávání, transformace souřadnic, proxy dotazy na capabilities a pod.)

Mezi základní vlastnosti aplikace patří:

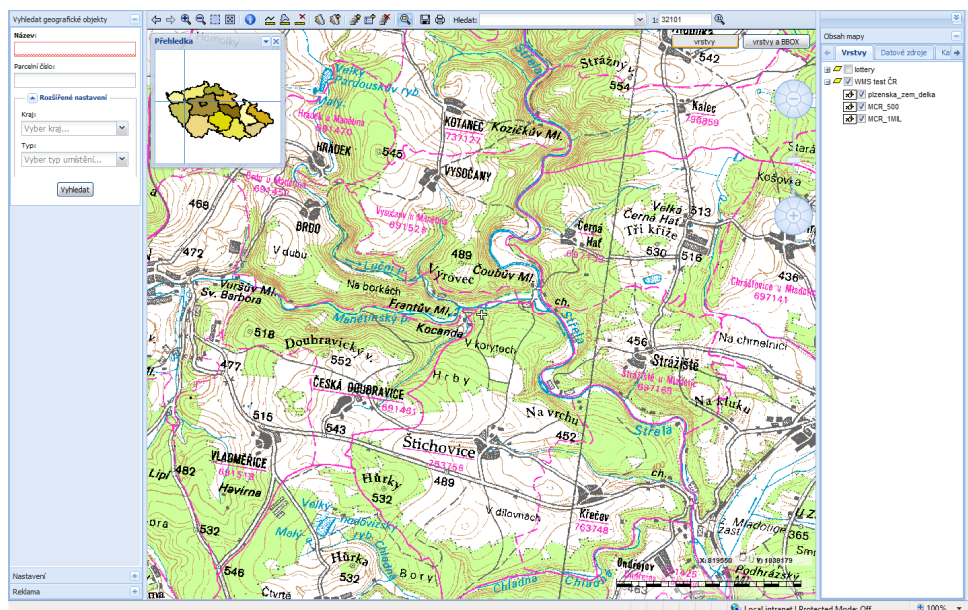
- intuitivní ovládání dle zvyklostí a pravidel pro současnou tvorbu webových aplikací,
- komfortní nástroje pro práci s mapou

- podpora neomezeného množství souřadných systémů (pro zobrazení mapy jsou k dispozici všechny systémy, které jsou průnikem všech souřadnicových systémů podporovaných připojenými servery),
- neomezené množství připojení a řazení WMS (interních i externích),
- vyhledávání prvků,
- integrované vyhledávání metadat
- podpora IE, Mozilla Firefox, Google Chrome
- podpora OGC specifikací WMS 1.0.0.,1.1.0.,1.1.1,1.3.0
- podpora autentifikovaných WMS pro zabezpečení přístupu k vybraným datovým sadám

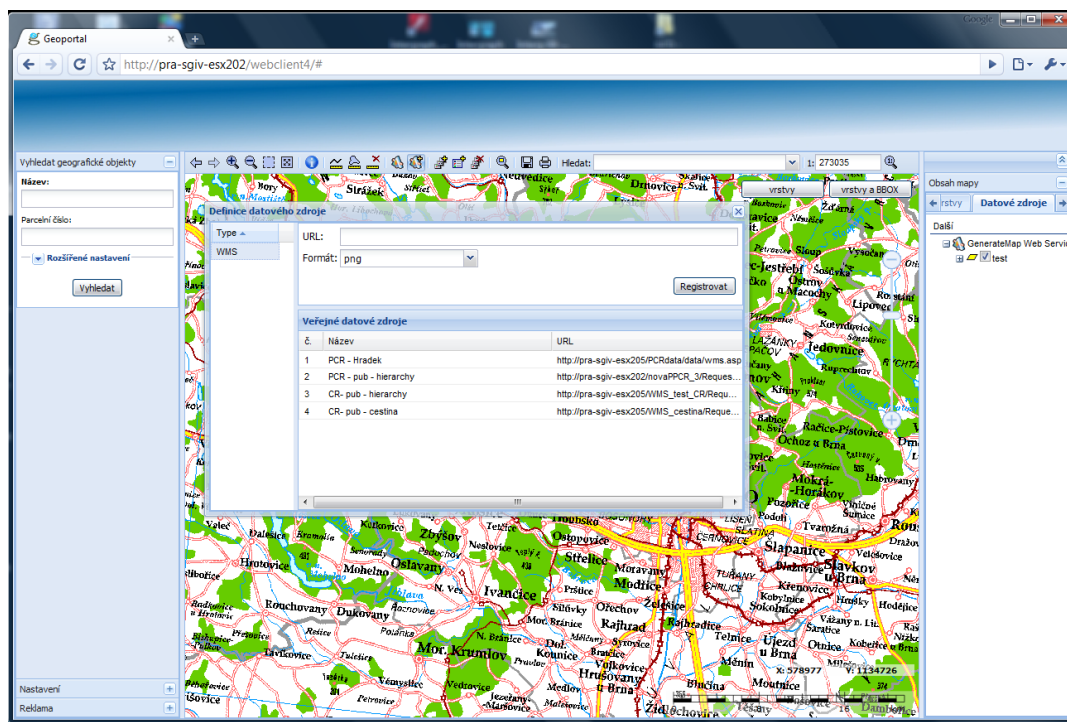
### Mapové okno

Mapové okno slouží k zobrazování map, mapových kompozic, tříd prvků, výsledků dotazů a analýz. Obsahuje navigační nástroj pro snadné ovládání zobrazené mapy (měřítko, posun) a také tlačítka pro snadné a rychlé přepínání předvolených mapových kompozic. Obsahuje nástrojovou lištu s ikonami pro nejčastěji používané funkce.

Data budou zobrazovaná a publikovaná prostřednictvím Geoportálu ÚP v rozsahu definovaném v Příloze č.1. „Technická a funkční specifikace plnění“ k Zadávací dokumentaci veřejné zakázky Geoportál územního plánování JMK.



**Obrázek 4 Minimalistické zobrazení**



**Obrázek 5 Ukázka možnosti připojit externí mapovou službu do Webového klienta**

Výše specifikované řešení s využitím nástroje ETL zabezpečuje:

- stálou aktuálnost dat a metadat v publikační databázi (nástroj ETL aktualizuje automaticky data ve zvolených intervalech ze stávajících produkčních a pracovních databází),
- trvalou dostupnost publikační databáze (nástroj ETL provádí aktualizace bez přerušení dostupnosti publikační databáze),
- možnost přistupovat ke stávajícím datům a databázím jako dosud, včetně provádění jejich správy a údržby.

#### 7.1.1.3.5 Modul pro práci s metadaty

Nástroje pro práci s metadaty jsou navrženy tak, že umožňují jak snadné začlenění stávajících dat spravovaných v rámci stávajících aplikací úřadu, tak i jednoduchou integraci na úrovni katalogových služeb postavených na ISO normách a OGC specifikacích.

#### **Klient vyhledávací katalogové služby**

Webová aplikace, která umožňuje vyhledávání v metadatech podle parametrů a specifikací daných prováděcími pravidly INSPIRE pro metadata. Aplikace se může připojit na libovolný server, který poskytuje metadata v podobě katalogové služby dle OGC specifikace CS-W.

Metadata je možné vyhledávat zadáním hledaného výrazu, pomocí klíčových slov s využitím předdefinovaných seznamů.

V rozšířeném režimu je možné vyhledávání upřesnit zadáním datumu platnosti dat, výběrem kategorie (klasifikací dat) nebo také prostorovým omezením.



Klient umožňuje přímé zobrazení mapy v aplikaci Webový klient, pokud jsou v metadatech nalezeny informace potřebné k připojení služby (zejm. adresa služby.)

### Metadata o produktech

**Kde hledat:**  
☒ V názvu  
☐ V textu

**Typ vyhledávání:**  
☒ Obsahuje výraz  
☐ Přesné znění

**Parametry vyhledávání:**  
[Rozšířené](#)  
[Zjednodušené](#)

Hledané výraz(y):

Hledané klíčové slovo:

Časový rozsah (rrrr-mm-dd):  
od:    
do:

Podle vybrané kategorie:  
boundaries

☒ Hledat ve zvoleném výjezu mapy

wLong:  sLat:  eLong:  nLat:

Výběr prostorového omezení pro vyhledávání:

Vyhledat

Zrušit

**Obrázek 6 Ukázka rozhraní vyhledávací služby – reálná implementace pro ČÚZK**

### Editace a správa metadat

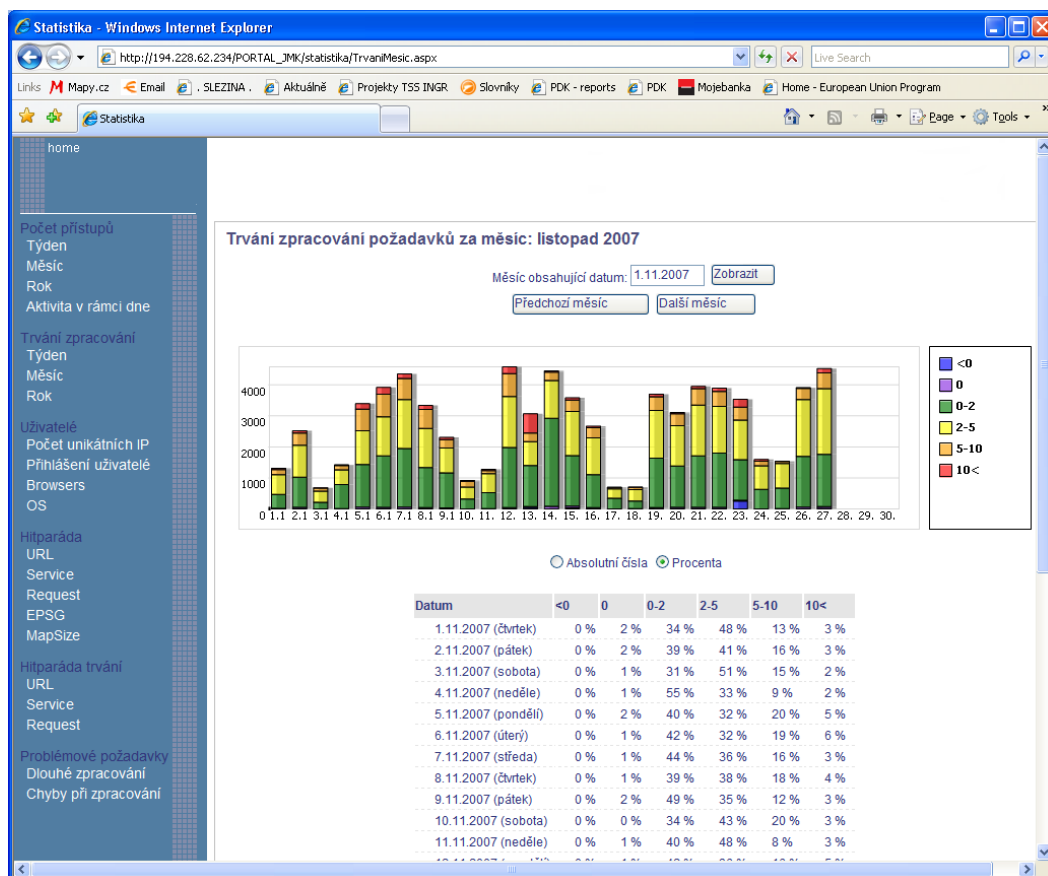
Aktualizace (ISO) metadat datových sad bude probíhat dvěma způsoby:

- manuální aktualizace
- automatická aktualizace

Metadata k datům a datovým sadám bude možno tvořit a editovat prostřednictvím rozhraní CSW, v praxi nejčastěji Metadatovým editorem. Druhou možností je také import metadat ze stávajících úložišť metadat, které podporují ISO normy a nebo publikují metadata v podobě katalogové služby. Další možností je výše zmíněná automatická aktualizace některých údajů prostřednictvím ETL a začlenění detailních metadat.

### Generování statistických výstupů

Součástí Administrátorského prostředí jsou funkce na tvorbu statistických sestav a výstupů týkajících se provozu mapových služeb. Aplikace umožňuje tvořit výstupy ve formátu HTML, uvedené na obrázku níže, pro sledování činnosti uživatelů mapových služeb a sledování výkonnosti mapových služeb.



**Obrázek 7 Ukázka statistických výstupů Geoportálu**

## 7.1.2 Naplnění požadavků typizovaného projektu

Projekt je naplněn v oblasti UAP. Kompletní řešení je navrženo a rozšířeno tak, aby bylo připraveno na zpracování a publikaci dat ÚAP z ORP.

## 7.1.3 Požadovaný rozvoj stávajícího řešení

Kompletní řešení musí být verifikováno a rozšířeno tak, aby bylo připravené na zpracování a publikaci dat ÚAP z ORP.

### Datový sklad

V současné podobě datový sklad obsahuje jen aktuální stav dat, tedy neexistuje vedení historie dat a příslušných metadat. Zároveň nejsou součástí datového modelu objekty pro vedení informací o vlastnictví dat (pasporty). Nástroje pro správu dat je zapotřebí rozšířit o plné verzování obsahu včetně provázanosti na metadata. Je třeba vytvořit rozhraní pro průběžnou aktualizaci dat, které bude přistupovat k datovému skladu prostřednictvím autorizovaných operací a bude tak zajištěno vedení informací o autorství i schválení jednotlivých prvků

Další rozšíření se bude týkat objemu dat s ohledem na zpracovávání dat z ORP.

Nástroje pro kontroly, čištění a konsolidaci dat bude vhodné doplnit o pokročilý GIS software.

### **Aplikace pro aktualizace dat**

Stávající řešení poskytuje nástroje pro On-line editace dat (Editační klient) i pro dávkovou aktualizaci dat (ETL). V obou případech bude zapotřebí úpravy, která zajistí pro uživatele s příslušnými právy editace v režimu dlouhých transakcí (návrh budoucího stavu). Režim dlouhých transakcí umožní oddělit vlastní editaci od fáze jejího finálního potvrzení do databáze, které může provést jen uživatel s odpovídajícími právy.

Dávková aktualizace dat bude rozšířena o webové rozhraní pro upload souborů a formální validaci datového modelu takto uploadovaných dat.

Editační klient musí být rozšířen o nástroje podpory aktualizace dat ÚAP, zejména se jedná o:

- nástroje pro práci s pasporty území
- provázání dat a pasportů s metadaty
- editace dat do dlouhé transakce, vytváření projektů editace, kde se prvky nejprve rozpracují, pak odešlou k potvrzení a teprve po schválení se stávají platným obsahem datového skladu.
- Rozhraní pro podporu procesu vzdálené editace – zakládání a schvalování projektů, monitoring.

Nově navrhujeme využít paralelně s tenkým klientem i nástroje smart klienta. Tento klient rovněž aktualizuje data ve vzdáleném datovém skladu prostřednictvím webové služby, ale současně využívá lokální cache pro větší ergonomii a efektivitu práce. Klient je pro uživatele reprezentován GIS aplikací se standardním ovládáním nikoliv internetovým prohlížečem.

### **Metainformační systém**

Současný metainformační systém plně vyhovuje požadavkům INSPIRE a pro účely IS ÚAP bude nutné doplnit nástroj pro elektronické vyplnění pasportu v podobě elektronického formuláře a začlenění přímé vazby mezi pasportem a metadatovými záznamy (optimálně rozšířením metadatového profilu o jednoznačný identifikátor pasportu). Stejně jako v případě ostatních dat v datovém skladu bude nutné zajistit verzování a vedení historie metadat.

### **Prohlížeč služby (prezentační modul)**

V souladu s implementací profilů pro jednotlivé skupiny uživatelů bude vhodné doplnit stávající aplikaci pro prohlížení webových služeb o zjednodušené rozhraní, které bude poskytovat přehledně a intuitivně odpovídající předem nakonfigurovaný mapový obsah.

### **Služby stahování dat (výdej dat)**

Stávající postup při výdeji dat v sw aplikaci Výdejní modul navrhujeme doplnit o krok při kterém uživatel potvrdí licenční ujednání, jehož obsah bude reflektovat práva ke stahovaným datům v souladu s požadavky 123/1998.



## 7.2 Účelová katastrální mapa

Vychází z typizovaného projektového záměru „Účelová katastrální mapa“.

Vektorizace účelových katastrálních map (dále jen ÚKM) obcí na území Jihomoravského kraje, jako územně technického podkladu ve smyslu zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění (dále jen stavební zákon) a č. 500/2006 Sb., Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti. Dále je požadován převod současně existujících digitálních katastrálních map poskytovaných Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním (dále jen DKM) obcí na území Jihomoravského kraje /vzniklých od 1.6.2004 do doby zahájení zakázky / do formátu shapefile (ESRI) dle předepsané struktury a transformace do souřadného systému S-JTSK.

V průběhu projektu by měla být uzavřena dohoda s katastrálním úřadem za účelem předávání potřebných podkladů.

### 7.2.1 Požadavky na řešení

#### 7.2.1.1 Obsah ÚKM

Obsah ÚKM je stanoven v rozsahu zpracování vrstev:

- hranice katastrálních území,
- hranice parcel,
- vnitřní kresba v rámci parcel,
- značky budov,
- místní a pomístní názvy,
- parcelní čísla stavebních parcel,
- parcelní čísla pozemkových parcel.

#### 7.2.1.2 Metadata

K ÚKM budou zpracována metadata v souladu se směrnicí INSPIRE a prováděcími pravidly ke směrnici INSPIRE. Jakmile bude veden datový sklad pro RUIAN, pak metadata pro ÚKM vytvoří ČÚZK obdobně jako pro KM.

Kraj pořídí metadata za datový soubor ÚKM. Po dobu aktualizace krajem bude aktualizován metadatový záznam celého datového souboru.

V momentě převzetí aktualizace ČÚZK budou metadata vedena na jednotlivé datové prvky.

## 7.2.2 Vlastní koncept řešení

Technické parametry projektu jsou stanoveny následovně:

- ÚKM bude prostorově referencována do S-JTSK.
- Vektorizace obsahu katastrální mapy proběhne v datovém rozsahu specifikovaném v Pravidlech pro tvorbu ÚKM Jihomoravského kraje.
- ÚKM budou respektovat vektorové obrazy hranic katastrálních území, zpracované ČÚZK.
- V územích mimo DKM/KMD bude ÚKM dána do územního bezešvého souladu s těmito díly tak, že v místech styku DKM/KMD a ÚKM budou pro zachování bezešvosti brány jako prioritní průběhy hranic katastrálních území z ČÚZK a okolní kresba ÚKM jim bude přizpůsobena (katastrální hranice ČÚZK zajistí bezešvou ÚKM a soulad s DKM/KMD). Vymezuující hranice katastrálních území a dalších územně správních jednotek jsou součástí RUIAN.
- KM-D nebudou až do doby jejich převedení na KMD v bezešvém souladu s ÚKM.
- V územích s vytvořenou vektorovou mapou obce (vytvořenou na její náklady), provizorně nahrazující funkčnost vektorové katastrální mapy v území, kde je katastrální mapa vedena na plastové fólii, bude tato (na žádost obce) do ÚKM převzata tak, že:
  - její obsah bude upraven do datového modelu ÚKM,
  - v místech styku DKM/KMD a ÚKM budou pro zachování bezešvosti upraveny průběhy katastrálních hranic a nejbližší parcely v ÚKM.
- ÚKM bude zpracována ve formátech:
  - DGN (MicroStation), kdy výkres bude topologicky čistý (bez duplicit, volných konců, křížení linií), v každé parcele bude právě jedno parcelní číslo a pro každé katastrální území bude vytvořen samostatný soubor,
  - SHP (ArcGIS), kdy výsledná katastrální mapa bude souborem bezešvých polygonů za celé katastrální území a bude doplněná o jednoznačný identifikátor parcely PAR\_ID.
- Rastrový formát CIT bude použit jako vstupní podklad pro vektorizaci dat pro ÚKM, rastry budou obsahovat původní a transformované rastry včetně transformačních protokolů.

- Pro prvotní a další naplnění datového skladu ÚKM v resortu ČÚZK bude využit formát NVF. Pro předávání dat z resortu ČÚZK bude možné využít výměnný formát katastru NVF, mapové služby a rastrový formát CIT.
- Výsledná data budou členěna v adresářové struktuře podle okresu a k.ú. Označení jednotlivých k.ú. názvem a číselným kódem FSÚ bude zvoleno dle ČÚZK.
- Pro předávání dat z resortu ČÚZK v rámci vzorového projektu bude možné využít výměnný formát katastru NVF, mapové služby a rastrový formát CIT.
- Součástí díla bude technická zpráva s popisem způsobu vytvoření díla a datové soubory metadat k jednotlivým souborům v rozsahu k.ú., typ (zdroj) mapy, kvalita, datum vytvoření.

### **7.2.2.1 Pravidla pro tvorbu ÚKM Jihomoravského kraje**

Pravidla pro tvorbu ÚKM Jihomoravského kraje stanovují způsob tvorby ÚKM Jihomoravského kraje a její aktualizace do doby než dojde ke zprovoznění RUIAN, poté přechází aktualizace ÚKM do jiného režimu.

### **Způsob provádění tvorby a aktualizace ÚKM Jihomoravského kraje**

Na tvorbě a aktualizaci se podílí Jihomoravský kraj, Zpracovatel ÚKM Jihomoravského kraje a Katastrální úřad pro Jihomoravský kraj. Za koordinaci aktualizace a za úhradu činnosti Zpracovatele ÚKM Jihomoravského kraje odpovídá Jihomoravský kraj.

### **Podklady pro tvorbu a aktualizaci**

Podklady pro tvorbu a pro aktualizaci zajišťuje Katastrální úřad pro Jihomoravský kraj.

Katastrální úřad pro Jihomoravský kraj zajišťuje:

- a) Evidování čísel mapových listů KN, na kterých došlo ke změně parcelního čísla nebo ke změně průběhu hranice parcel
- b) Odstraňování nesouladů zjištěných při předcházející aktualizaci ÚKM

### **Zpracovateli budou jako podklad předány:**

Pro tvorbu ÚKM:

- rastrové soubory analogových katastrálních map ve formátu CIT (maskované, připojené, transformované do S-JTSK)
- rastrové soubory analogových katastrálních map ve formátu JPG (nemaskované, nepřipojené, netransformované)
- vektorové hraniční polygony obrazů hranic katastrálních území v analogové katastrální mapě
- data SPI z území s analogovou katastrální mapou ve formátu NVF
- data SGI z KM-D ve formátu VKM
- data SGI z DKM a KMD ve formátu NVF z k.ú., které sousedí s k.ú. s analogovou mapou

- naskenované mapy BPK

Pro aktualizaci ÚKM:

- rastrové soubory analogových katastrálních map ve formátu CIT (maskované, připojené, transformované do S-JTSK), pouze z mapových listů, ve kterých došlo od poslední aktualizace ke změně, změněné vektorové hraniční polygony obrazů hranic katastrálních území v analogové katastrální mapě
- data SPI z území s analogovou katastrální mapou ve formátu NVF
- data SGI z KM-D ve formátu VKM data SGI z DKM a KMD ve formátu NVF z k.ú., které sousedí s k.ú. s analogovou mapou

### Předání vytvořené a aktualizované ÚKM Jihomoravského kraje

Struktura předávaných dat:

**KKKK** čtyřpísmenný název katastrálního pracoviště

**Nnnnnn,,,,** název katastrálního území

#### RASTRY

xxxxxxx.cit poskytnuté rastrové soubory ve formátu CIT

#### HRANICE

SSSSSS.DGN výkres vektorového hraničního polygonu (název k.ú.dle FSÚ)

#### ÚKM

SSSSSS.DGN výkres ÚKM ve formátu DGN (název k.ú.dle FSÚ)

SSSSSS.SHP výkres ÚKM ve formátu ArcGIS (název k.ú.dle FSÚ)

SSSSSS.VFK výkres ÚKM ve formátu NVF ) název k.ú.dle FSÚ)

#### METADATA

SSSSSS.TXT soubor metadat

#### NESOULADY

chybejici.txt parcely, které nejsou ve výkresu

prebytecne.txt parcely, které nejsou v SPI

fiktivni.txt parcely, které nejsou v SPI - fiktivní parcelní čísla

proslucky.txt duplicitní parcelní čísla - včetně tzv. prosluček

vícekrat.txt parcely, které mají v 1 parcele více parcelních čísel

#### TECHNICKÁ\_ZPRAVA

### 7.2.2.2 Technická specifikace ÚKM

- ÚKM bude prostorově referencována do S-JTSK.
- ÚKM budou respektovat vektorový hraniční polygon hranic katastrálních území, zpracovaný ČÚZK, jakož i hranice katastrálních území z DKM a KMD.
- ÚKM bude zpracována ve formátech:

- DGN (MicroStation), kdy výkres bude topologicky čistý (bez duplicit, volných konců, křížení linií), v každé parcele bude právě jedno parcelní číslo a pro každé katastrální území bude vytvořen samostatný soubor,
- SHP (ArcGIS), kdy výsledná katastrální mapa bude souborem bezešvých polygonů za celé katastrální území a bude doplněná o položku PAR\_ID.
- Výsledná data budou členěna v adresářové struktuře podle okresu a k.ú. Označení jednotlivých k.ú. názvem a číselným kódem FSÚ bude zvoleno dle ČÚZK.
- Součástí díla bude technická zpráva s popisem způsobu vytvoření díla a metadatovým popisem k jednotlivým souborům v rozsahu k.ú., typ (zdroj) mapy, kvalita, datum vytvoření a souboru) a soubor s uvedením zjištěných nesouladů mezi ÚKM a SPI KN.

## Technická specifikace výkresu DGN ÚKM

**Tabulka 5 Struktura výkresu DGN**

Struktura DGN	vrstva	barva	tloušťka	font	Výška textu	Šířka textu
Katastrální hranice	13	3	3			
Hranice parcel	1	2	1			
Vnitřní kresba	4	4	0			
Místní názvosloví	15	5	0	1	3.4	2.38
Parcelní čísla stavební	19	3	0	23	1.7	1.5
Parcelní čísla pozemková	18	4	0	23	1.7	1.5
Pomocné parcelní číslo a šipka	16	0	0,1	23		

Další prvky, které jsou obsahem standardní DKM – značky kultur, bodové pole, energetická vedení, ... nejsou obsahem ÚKM.

### Podrobnější specifikace

- Každá parcela musí být uzavřena a v každé parcele musí být vloženo právě jedno parcelní číslo, přičemž vztahový bod textu musí být vždy umístěn v parcele.
- Pokud parcelní číslo přesahuje přes hranici parcely, je nutné ho natočit, aby se hranice nedotýkala nebo zmenšit maximálně o 1/3 (1.139 a 1,005), definiční bod musí být vždy v parcele.
- Není-li možné i přesto parcelní číslo do parcely umístit, zobrazí se definiční parcelní číslo zmenšené na velikost 0.1 a provede se zobrazení pomocného parcelního čísla v normální velikosti mimo parcelu včetně šipky.
- ÚKM obsahuje pouze typ čáry linie, používání oblouku, kružnice nebo křivky je nepřipustné
- Soubor obsahuje pouze prvky, které leží uvnitř hranic příslušného katastrálního území
- Musí být zajištěna topologická čistota kresby minimálně v rozsahu duplicit, křížení a volných konců linií, jakož i kontrola struktury výkresu a parcelních čísel

### Zásady pro vektorizaci kresby

- ÚKM musí respektovat vektorový hraniční polygon hranic katastrálních území, není možné vytvářet nové lomové body, je možné pouze vkládat body na linii.
- Pro zachování bezešvosti bude okolní kresba ÚKM přizpůsobena vektorovému hraničnímu polygonu úpravou průběhu nejbližší parcely v ÚKM nebo v případě významnějších deformací kresby dílčími transformacemi.
- Obdobně bude postupováno v případech, kdy zdrojovým podkladem pro ÚKM bude vektorová mapa obce.
- Linie na styku rastrových obrazů sousedních mapových listů je nutné vyrovnávat
- Pravoúhlé budovy je nutné zobrazovat pravoúhle (nelépe za použití nástrojů)

- Nekreslit zbytečně krátké linie (kreslit lomové body jen v těch místech, kde je kreslil kartograf, když vytvářel mapu)
- Na rovné linii provádět vyrovnání mezilehlých bodů na linii
- Správnost zobrazení každé parcely je vhodné kontrolovat odečtením výměry získané z výkresu s údajem v SPI.

### **Pozemkový katastr stav**

Jihomoravský kraj hodlá projekt rozšířit o volitelným doplňkem projektu ÚKM - pořízení Pozemkový katastr stavu (není součástí datového fondu ÚKM a ani není součástí sdílení s ČÚZK).

### **7.2.3 Naplnění požadavků typizovaného projektu**

Projekt je naplněn v oblasti UKM, předpokládá pravidelné aktualizace dat UKM.

## 7.3 Porovnání variant technologických řešení

**Tabulka 6 Výhody a nevýhody jednotlivých řešení ÚAP**

Řešení	Výhody	Nevýhody
<b>ArcData</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytuje komponenty pro realizaci celého rozsahu řešení</li> <li>• Garance rozvoje technologické platformy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nemá referenci na celé řešení</li> <li>○ Méně výkonné řešení při aktualizaci dat</li> <li>○ Proprietární uložení prostorových dat (tzv. ESRI BLOB) v relační databázi</li> </ul>
<b>Asseco CE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snadná možnost komunikace s externími systémy</li> <li>• Využívání nativních možností databáze pro ukládání prostorových dat (SDO Geometry) a pro práci s transakcemi a historií</li> <li>• Reference jako SW pro aktualizaci rozsáhlého systému (ZABAGED)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nemá referenci na řešení na krajských úřadech</li> <li>○ Jednostranné zaměření na databázi ORACLE</li> </ul>
<b>Georeal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytuje komponenty pro realizaci celého rozsahu řešení</li> <li>• Rozšíření funkčnosti na střední vrstvě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nemá referenci na celé řešení</li> <li>○ Méně výkonné řešení při aktualizaci dat</li> <li>○ Proprietární uložení prostorových dat (tzv. ESRI BLOB) v relační databázi</li> </ul>
<b>Geovap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Řešení ověřené na krajském úřadě (Zlínský kraj)</li> <li>• Výkonné ukládání dat a přístup k datům přes mapový server</li> <li>• Zkušenosti se správou DTMa ÚAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Uzavřené řešení, neověřená možnost komunikace s jinými systémy</li> <li>○ Historie dat je vedena pouze časovými řezy</li> </ul>
<b>Gepro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Řešení ověřené na mnoha obcích</li> <li>• Zkušenosti se správou DTM a ÚAP</li> <li>• Možnost rozšiřování modulárního řešení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nemá referenci na řešení na krajských úřadech</li> </ul>
<b>Intergraph (Gefos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využívání nativních možností databáze MS Server nebo ORACLE pro ukládání prostorových dat</li> <li>• Kompatibilní s požadavky INSPIRE</li> <li>• Reference jako Geoportál pro Zeměměřický úřad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Řešení nevyužívá nativní prostředky DB řešení historie a transakcí</li> <li>○ Uzavřené řešení, o produktech Intergraph nejsou snadno dostupné informace</li> </ul>



### 7.3.1 Výhody a nevýhody jednotlivých řešení

Při porovnávání nabídek jednotlivých potenciálních dodavatelů je nutné zohlednit nabízenou technologii i z hlediska současného know-how a zkušeností pracovníků krajského úřadu pro zajištění fungování a rozvoje řešení v provozní fázi projektu a zaměřit se tak na návratnost již vynaložených investic a celkových nákladů na vlastnictví.

### 7.3.2 Analýza technických a bezpečnostních rizik

Každá aplikace (IS, registr) je zranitelná, bezpečnostní politika IS pouze snižuje pravděpodobnost uplatnění hrozeb a úrovně zranitelnosti. Provozovatel je povinen při provozování aplikací (systémů) a správě dat uložených v TC zajišťovat ochranu a bezpečnost informací. Bezpečnost informací tvoří systém opatření, jejichž cílem je zajistit důvěrnost, integritu a dostupnost informací, s nimiž tyto aplikace nakládají, a prosadit odpovědnost správců a uživatelů za prováděnou činnost.

Cíle bezpečnosti informací TC musí být stanoveny v rámci studie proveditelnosti, v části popisující bezpečnostní politiku TC ve smyslu ustanovení §5a odst. 1 a §5b zákona č. 365/2000 Sb1., a ustanovení §10 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 529/2006 Sb2.

## 7.4 Doporučení a upřesnění pro účely zadávací dokumentace a realizační projektové dokumentace

Při zadávání veřejných zakázek souvisejících s realizací projektu je příjemce povinen postupovat v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění a v případě zakázek nespádajících do režimu zákona se řídí Závaznými postupy pro zadávání veřejných zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespádajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v programovém období 2007 2013, schválenými usnesením vlády č. 48 ze dne 12. ledna 2009, nebo v souladu se svými vnitřními předpisy, jsou-li přísnější.

### 7.4.1 Specifikace zadání technického řešení

V rámci projektu bude realizována z Digitální mapa veřejné správy účelová katastrální mapa a nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů.

### 7.4.2 Požadavky na implementaci, školení a technickou podporu

Vybraný dodavatel ve spolupráci s jeho subdodavateli provede kompletní implementaci. V průběhu implementace bude prováděno testování jednotlivých komponent.

Dodavatel bude při implementaci dodržovat zásady projektového řízení.

Součástí implementace bude odpovídající školení v nezbytně nutném rozsahu, dle požadavku objednatele.

Implementační dodavatel prokáže odborné předpoklady pro implementaci a zkušenosti s implementovanými technologiemi.

**Jelikož realizátor bude mít v průběhu realizace přístup k neveřejným datům, měl by se smluvně zavázat proti jejich zneužití a nevynášení dat mimo informační infrastrukturu Krajského úřadu.**

#### Technická podpora

Dodavatel zajistí odpovídající kvalitu technické podpory pro veškeré technologické celky, aby byla splněna podmínka provozu po minimální dobu trvání projektu. Technická podpora by měla být dedikovaná jako Singl point of contact. Dodavatel musí disponovat dostatečným týmem odborných specialistů a dostupným servisním zajištěním.

**Požadavky na dodavatele ÚAP**

Zadávací řízení bude realizováno jako otevřené řízení dle § 21 a), § 27 Zákona 137/2006 Sb.

- 1) Základní kvalifikační předpoklady v rozsahu § 53 Zákona
- 2) Profesní kvalifikační předpoklady dle § 54 Zákona
  - a) Výpis z obchodního rejstříku, pokud je v něm zapsán, nebo výpis z jiné obdobné evidence, pokud je v něm zapsán
  - b) Doklad k oprávnění k podnikání podle zvláštních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu veřejné zakázky. Dodavatel musí prokázat oprávnění k podnikání v těchto oblastech
    - poskytování software
    - zpracování dat
- 3) Ekonomické kvalifikační předpoklady dle § 55 Zákona
  - a) Dodavatel musí doložit pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě v souvislosti s plněním veřejné zakázky s pojistnou částkou ve výši alespoň 50 mil. Kč.
  - b) Dodavatel musí předložit údaje o celkovém obratu zjištěného podle zvláštních právních předpisů v každém z předcházejících tří let alespoň ve výši 150 mil. Kč
- 4) Technické kvalifikační předpoklady dle § 56 Zákona
  - a) Seznam významných služeb obdobného charakteru poskytnutých dodavatelem v posledních třech letech
  - b) Osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci alespoň deseti zaměstnanců dodavatele či jiných osob podílejících se na plnění zakázek podobného charakteru s profesní praxí každého z pracovníků alespoň 5 let v oboru

**Požadavky na dodavatele ÚKM**

- 1) Základní kvalifikační předpoklady v rozsahu § 53 Zákona 137/2006 Sb.
- 2) Profesní kvalifikační předpoklady dle § 54 Zákona
  - a) Výpis z obchodního rejstříku, pokud je v něm zapsán, nebo výpis z jiné obdobné evidence, pokud je v něm zapsán
  - b) Doklad k oprávnění k podnikání podle zvláštních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu veřejné zakázky. Dodavatel musí prokázat oprávnění k podnikání v těchto oblastech
    - výkon zeměměřických činností
    - zpracování dat
  - c) Doložení odborné způsobilosti osob, jejichž prostřednictvím dodavatel odbornou způsobilost zabezpečuje
    - Úředně oprávněného zeměměřického inženýra dle § 13, odst. 1, písm. a), b) zákona č. 200/1994 Sb. v platném znění
- 3) Ekonomické kvalifikační předpoklady dle § 55 Zákona
  - a) Dodavatel musí doložit pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě v souvislosti s plněním veřejné zakázky s pojistnou částkou ve výši alespoň 5 mil. Kč.
  - b) Dodavatel musí předložit údaje o celkovém obratu zjištěném podle zvláštních právních předpisů v každém z předcházejících tří let alespoň ve výši 10 mil. Kč
- 4) Technické kvalifikační předpoklady dle § 56 Zákona

- a) Seznam významných služeb obdobného charakteru poskytnutých dodavatelem v posledních třech letech
- b) Osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci alespoň pěti zaměstnanců dodavatele či jiných osob podílejících se na plnění zakázek podobného charakteru s profesní praxí každého z pracovníků alespoň 5 let v oboru

## 7.5 Provozní zajištění projektu

### 7.5.1 Údaje o provozním zajištění SW a datových komponent

Jelikož je projekt zaměřen na budování nových věcí, je vhodné, aby ve výběrovém řízení byla požadována co nejdelší možná záruční doba. Minimální doba záruky by měla být shodná s udržitelností projektu, tedy 5 let. Záruka by měla být součástí nabídkové ceny a neměla by se stát součástí provozních nákladů. Záruka by měla být podpořena servisní smlouvou.

V projektu bude uzavřen servisní kontrakt s dodavatelem na služby nezbytné k zajištění úrovně poskytování služeb 24 x 7 vyžadována podle zásad ITIL.

Komponenty servisní podpory:

- Servis
  - nepravidelné návštěvy u uživatelů dle jimi vyvolané potřeby.
- Konzultace
  - zajištění školení a konzultací uživatelům, operátorům a administrátorům
- Rozvoj

**poskytnutí odborníků na specializované odborné práce na úrovni projektu**

### 7.5.2 Údržba a nákladovost oprav

Projekt nebude generovat žádné další výdaje na údržbu.

## 8 Organizace a režijní náklady

### 8.1 Organizační model investiční fáze

Garantem budování digitální mapy veřejné správy úřadu Jihomoravského kraje je krajský úřad, který také bude vykonávat všechny činnosti související s organizací výběrového řízení na realizátora digitální mapy veřejné správy a bude investorem celého projektu.

### 8.2 Provozní model

Provozovatelem DMVS Jihomoravského kraje bude krajský úřad. Provozní fáze bude zajišťována projektovým týmem, který je uveden v kapitole 9 i s popisem funkcí jednotlivých členů projektového týmu.

Rozsah služeb souvisejících údržbou bude předmětem smluv o servisu a podpoře mezi provozovatelem a dodavatelem řešení vybraného na základě veřejné soutěže. Reinvestice budou následně řešeny samostatnými výběrovými řízeními a samostatnými dodávkami.

### 8.3 Role všech organizací v projektu

V projektu rozlišujeme 3 skupiny organizací, které se podílejí na vzájemné spolupráci během trvání projektu.

#### 1. Koordinátor

V rámci projektu vystupuje jako koordinátor Jihomoravský kraj, ostatní instituce vystupují jako partneři. Jako samostatnou roli pak předpokládáme roli České republiky.

*Postavení koordinátora v rámci projektu:*

řídící role projektu garant poskytovaných služeb zajišťuje provoz, servis a dohled zadavatel veřejných soutěží přebírá dodávky zajišťuje metodickou podporu uživatelům provádí školení

#### 2. Uživatel

Uživateli v rámci projektu jsou organizace zřizované krajem, zaměstnanci KrÚ Jihomoravského kraje.

#### 3. Česká republika

Česká republika prostřednictvím Ministerstva vnitra ČR vystupuje v projektu jako konceptor a realizátor eGovernment v ČR prostřednictvím strategie realizace Smart Administration v období 2007-2015. Dále v návaznosti na realizované nebo připravované legislativní změny (zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů a návrhy zákonů o základních registrech veřejné správy a jednotlivých registrů) a operační programy vytváří podmínky pro realizaci včetně finanční podpory.

## 8.4 Organizace výběrových řízení

Jihomoravský kraj počítá s 2 VŘ v režimu nadlimitní veřejné zakázky.

Při zadávání veřejných zakázek souvisejících s realizací projektu se bude postupovat v souladu s Příručkou pro žadatele a příjemce na TC.

Při zadávání veřejných zakázek souvisejících s realizací projektu je příjemce povinen postupovat v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění a v případě zakázek nespádajících do režimu zákona se řídí Závaznými postupy pro zadávání veřejných zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespádajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v programovém období 2007 -2013, schválenými usnesením vlády č. 48 ze dne 12. ledna 2009.

### **Postup pro zadávání veřejných zakázek dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách**

Při zadávání veřejných zakázek je žadatel/příjemce povinen při realizaci projektu uskutečňovat zadávání veřejných zakázek v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

Žadatel/příjemce je povinen vybrat dodavatele pro realizaci projektu v souladu se zákonem o veřejných zakázkách a průběh výběru dodavatele náležitě dokladovat dle platného zákona.

Každý zadavatel je povinen v souvislosti se zadáváním veřejné zakázky dodržovat zásady transparentnosti, rovného zacházení a zákazu diskriminace.

Žadatel/příjemce je povinen uzavírat smlouvy či objednávky s dodavatelem zboží, prací a služeb výhradně v písemné podobě. Výdaje žadatele/příjemce uskutečněné bez písemné smlouvy nejsou způsobilé, s výjimkou případů, kdy takové písemné ujednání uzavřít nelze. Žadatel/příjemce je povinen zabezpečit (např. formou smluvního ustanovení), aby smluvní dodavatel vyhotovil a žadateli/příjemci odevzdal účetní doklady za každou dodávku v potřebném počtu stejnopisů, aby žadatel/příjemce byl schopen splnit svoji povinnost prokázat způsobilé výdaje.

Zadavatel nesmí rozdělit předmět zakázky, aby došlo ke snížení předpokládané hodnoty pod finanční limity stanovené v ustanovení § 12 zákona.

Pokud se bude jednat o výběrové řízení podle zákona o veřejných zakázkách, žadateli/ příjemci je doporučeno pozvat OSF jako pozorovatele na zasedání hodnotící komise nejpozději 7 kalendářních dnů před jeho konáním. Žadateli/příjemci je rovněž doporučeno předložit OSF zápis z jednání komise a smlouvu s dodavatelem.

### **Postup pro zadávání veřejných zakázek, které nespadají do režimu zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách:**

Žadatelé/příjemci, kteří nejsou zadavateli veřejných zakázek podle zákona č. 137/2006 Sb., jsou

povinni při výběru dodavatele pro realizaci projektu postupovat v souladu se Závaznými postupy pro zadávání zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespádajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 sb., o veřejných zakázkách, v programovém období 2007-2013, které byly schváleny usnesením vlády č. 48 ze dne 12. ledna 2009.

Zakázky dle předpokládané hodnoty dělíme na zakázky malého rozsahu a zakázky vyšší hodnoty:

**zakázkou malého rozsahu** je zakázka, jejíž předpokládaná hodnota nedosahuje v případě zakázek na dodávky a služby hodnoty 2 000 000 Kč bez DPH;

**zakázkou s vyšší hodnotou** je zakázka, jejíž předpokládaná hodnota činí v případě zakázky na dodávky a služby nejméně 2 000 000 Kč bez DPH.

**Zakázky malého rozsahu** jsou v IOP odstupňovány do tří kategorií.

Zadavatel se při hodnocení musí řídit pouze nabídkami uchazečů a hodnotit je podle předem stanovených kritérií. Zadavatel musí respektovat výsledek hodnocení a uzavřít smlouvu s vítězným uchazečem. Zadavatel je oprávněn zrušit výběrové řízení v souladu.

Zadavatel je vždy povinen posuzovat pouze vhodné nabídky dodavatelů. Za vhodné nelze považovat nabídky nepřijatelné dle § 22 odst. 1 písm. a) až f) zákona č. 137/2006 Sb., to je nabídky:

nevhodné, kterými jsou nabídky nesplňující požadavky zadavatele na předmět plnění zakázky;

- které nesplnily zadávací podmínky z hlediska jiných požadavků zadavatele než na předmět plnění zakázky;
- u kterých uchazeč neprokázal splnění kvalifikace (pokud byla pro danou kategorii zakázky vyžadována);
- které jsou v rozporu s platnými právními předpisy;
- které obsahují upravené podmínky plnění rozpočtu s požadavky zadavatele nebo neodůvodněnou mimořádně nízkou nabídkovou cenu (rozhodne zadavatel);
- nebo které byly podány po uplynutí lhůty pro podání nabídek.



Zadavatel je povinen zachovat stejný přístup k informacím o zakázce všem uchazečům. V případě poskytnutí dodatečných informací některému z uchazečů na jeho vyžádání se stejné informace poskytnou i všem známým dalším uchazečům o zakázku.

Zakázka podle Závazných postupů:

- musí být realizována na základě písemné smlouvy mezi zadavatelem a jedním či více dodavateli, jejímž předmětem je úplatné poskytnutí dodávek či služeb, a musí obsahovat všechny povinné náležitosti ,
- nemusí být realizována na základě písemné smlouvy nebo písemné objednávky, pokud jde o zakázku malého rozsahu 1. kategorie.

Zadavatel nesmí rozdělit předmět zakázky, aby došlo ke snížení předpokládané hodnoty pod finanční limity.

Zadavatel je povinen informovat OSF o změnách, které nastaly v průběhu výběrového řízení nebo realizace zakázky prostřednictvím hlášení o pokroku, resp. monitorovací zprávy.

O průběhu výběrového řízení musí zadavatel uchovávat dokumentaci pro kontrolu ze strany OSF či dalšího orgánu, a to zejména:

- doklady o zahájení výběrového řízení – text výzvy, resp. oznámení o zahájení výběrového řízení;
- rozhodnutí zadavatele o složení hodnotící komise (komise pro otevírání obálek), resp. jmenování pověřené osoby zadavatele;
- text nabídek předložených uchazeči na základě výzvy či podaného oznámení;
- zápis (protokol) o posouzení a hodnocení podaných nabídek;
- rozhodnutí zadavatele o přidělení zakázky;
- smlouva uzavřená s vybraným dodavatelem;
- text oznámení o výsledku výběrového řízení zasláný všem uchazečům, kteří podali nabídku

## 8.5 Právní opatření nutná pro realizaci projektu

Příjemce dotace má povinnost realizovat projekt v souladu se schválenou verzí projektu a při dodržení příslušných právních předpisů ES a ČR. Ty jsou definovány v Příručce pro žadatele a příjemce dotace. Jsou to zejména:

- 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,
- Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1080/2006 ze dne 5. července 2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj a o zrušení nařízení (ES) č. 1783/1999,
- Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 ze dne 8. prosince 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj,
- Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění.
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů,
- Strategie Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby – usnesení vlády č. 757/2007

- Usnesení vlády č. 536/2008 o strategických projektových záměrech pro čerpání finančních prostředků ze strukturálních fondů EU v rámci Smart Administration,
- Usnesení vlády č. 927/2007 o zřízení Grémia pro regulační reformu a efektivní veřejnou správu,
- Usnesení vlády č. 854/2008 ke Strategii rozvoje služeb pro informační společnost,
- Metodika finančních toků a kontroly programů spolufinancovaných ze strukturálních fondů, Fondu soudržnosti a Evropského rybářského fondu,
- Metodická příručka způsobilých výdajů pro programy spolufinancované ze strukturálních fondů a Fondu soudržnosti na programové období 2007-2013,
- Vyhláška č. 560/2006 Sb., o účasti státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku,
- Vyhláška MF č. 52/2008 Sb., kterou se stanoví zásady a termíny finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy nebo Národním fondem,
- Vyhláška MF č. 165/2008, kterou se stanoví rozsah a struktura údajů pro vypracování návrhu zákona o státním rozpočtu a termíny jejich předkládání.

## 8.6 Popis obsahu relevantních provozních směrnic

Provozní směrnice musí obsahovat pravidla organizační a administrativní povahy, různé procedury v oblasti fyzické a personální bezpečnosti a práce s dokumenty tak, jak jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti. Je nutné zpracovat směrnici zahrnující interakci se správcí systému zejména identifikaci a autentizaci (akce uživatele, pravidla pro hesla, akce správy – prvotní přidělení hesla, seznamy uživatelů ať už interních či externích), audit (akce správce - kontrola a uchovávání auditních záznamů, ošetřování incidentů), řízení přístupu (akce správce i uživatelů v oblasti nastavování přístupových práv, pravidla pro vlastnická práva), akce uživatele a správce vyžadované v oblasti zálohování, akce uživatele a správce v oblasti komunikační bezpečnosti apod. Provozní směrnice musí pamatovat také na realizaci opatření z hlediska bezpečnostních funkcí z oblasti počítačové bezpečnosti náhradními opatřeními.

## 9 Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci

Jihomoravský kraj je jedním z významných a zkušených realizátorů projektů spolufinancovaných ze zdrojů Evropské unie, případně jiných dotačních zdrojů. V období 2007 - 2013 se nabízí všem žadatelům včetně Jihomoravského kraje neopakovatelná možnost pro čerpání prostředků z EU na své rozvojové projekty.

### 9.1 Specifikace funkcí a pozic projektového týmu v investiční a provozní fázi projektu

V rámci projektu byl vytvořen projektový tým, jehož úkolem je zajištění hladkého a bezproblémového chodu projektu, efektivní komunikace při plánování, organizování, řízení a kontrole projektu apod. Členové projektového týmu se skládají z pracovníků krajského úřadu.

#### Priority projektového týmu

- hladký a bezproblémový chod projektu
- zajištění financování projektu
- získání dotace na projekt
- dodržení harmonogramu projektu

#### Základní struktura projektového týmu je následující:

- Hlavní koordinátor projektu
- Manažer projektového týmu – technický dozor
- Manažer projektového týmu - administrátor dotace
- Systémový architekt
- Aplikační architekt
- Finanční manažer
- Administrátor dotace
- Administrátor dotace – monitoring
- Administrátor dotace – technický dozor
- Právní poradenství
- Odborný konzultant

#### Výměna a zprostředkování informací

Jednání projektového týmu se koná pravidelně na základě stanovené frekvence (stanoví se na začátku projektu - v úvodních dvou letech nejméně 1x měsíčně, v provozní fázi eventuelně méně často). Jednání projektového týmu je dokumentováno zápisem, který na závěr každého jednání schválí Projektový manažer. Vzhledem ke komplexnosti projektu a k tomu, že v různých fázích realizace se na něm budou podílet různé subjekty (subdodavatelé), bude členství v Projektovém týmu buď trvalé, nebo dočasné. Dočasní členové budou mít pouze poradní a konzultační funkci, stálí členové budou mít právo podílet se na rozhodování Projektového týmu.

### Zastupitelnost

Členové projektového týmu nemají, dle následující tabulky, konkrétního zástupce, ten bude jmenován vedoucím příslušného odboru.

**Tabulka 7 Členové projektového týmu**

Role	Funkce	Jméno a příjmení	Podíl úvazku na projektu	Zkušenosti ( Phare, ISPA, SROP,...)
<b>Hlavní koordinátor projektu</b>	Ředitel krajského úřadu JMK	Ing. Bc. Jiří Crha	0,01	zkušenosti s realizací projektů realizovaných v rámci krajského úřadu JMK
<b>Manažer projektového týmu – technický dozor</b>	vedoucí odboru informatiky	Ing. Jan Forbelský	0,10	Na pozici vedoucího odboru informatiky KrÚ JMK získány zkušenosti s řízením a realizací projektů JMK v oblasti ICT v rámci zavádění informatizace na území JMK.
<b>Manažer projektového týmu - administrátor dotace</b>	vedoucí odboru regionálního rozvoje	Ing. Ivo Minařík	0,10	Na pozici vedoucího odboru regionálního rozvoje JMK získány zkušenosti s řízením realizace projektů JMK. Znalost principů projektového řízení a dlouholetá praxe s investiční výstavbou a dotačními tituly SF EU např. OPPI, SROP, ROP, IOP, OPVaVpI, OPŽP.
<b>Administrátor dotace</b>	vedoucí	Ing. Miloš Pydych	0,15	Na pozici vedoucího oddělení rozvojových programů ORR

Role	Funkce	Jméno a příjmení	Podíl úvazku na projektu	Zkušenosti ( Phare, ISPA, SROP,...)
				JMK získány zkušenosti s administrací projektů JMK. Znalost principů projektového řízení a praxe s administrací investičních projektů v rámci dotačních titulů SF EU např. ROP, IOP a příprava projektů v rámci dotačních titulů OPPI, OPVaVpI.
<b>Administrátor dotace - monitoring</b>	referent	Ing. Tomáš Knotek	0,20	Znalost principů projektového řízení a praxe s projekty v rámci dotačního titulu ROP Jihovýchod.
<b>Administrátor dotace – technický dozor</b>	vedoucí	Ing. Miroslav Blažek	0,30	Na pozici správce informačních systémů KrÚ JMK získány zkušenosti s realizací projektů EU např. „Vysokorychlostního internetu pro obce“ v rámci SROP.
<b>Systémový architekt</b>		Ing. Pavel Machač	0,30	Na pozici správce informačních systémů KrÚ JMK získány zkušenosti se zaváděním hardware a software při výstavbě informační infrastruktury KrÚ JMK.
<b>Aplikační architekt</b>		Ing. Roman Vrba	0,30	Na pozici vedoucího oddělení uživatelské podpory odboru informatiky KrÚ JMK získány zkušenosti s implementací aplikačního software při výstavbě informační infrastruktury KrÚ JMK.
<b>Finanční manažer</b>	finanční manažer	Ing. Hana Krásenská	0,50	Zkušenosti s vedením finanční agendy investičních

Role	Funkce	Jméno a příjmení	Podíl úvazku na projektu	Zkušenosti ( Phare, ISPA, SROP,...)
				projektů se zaměřením na ICT.
<b>Právní poradenství</b>	právník	Mgr. Krejčová	0,10	Zkušenosti s přípravou materiálů souvisejících s realizací projektů schvalovaných v orgánech kraje (RJMK a ZJMK).
<b>Právní poradenství – veřejné zakázky</b>	právník	Služba bude realizována cestou výběrového řízení: „Výkon zadavatelských činností – eGon .....“	---	Zkušenosti s realizací veřejných zakázek malého rozsahu a veřejných zakázek dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.
<b>Odborný konzultant</b>	Odborný pracovník	externí služba	0,50	dlouholeté zkušenosti se zaváděním systémové a aplikační architektury a její integrace do infrastruktury veřejné správy, bude řešeno dodavatelsky

## 9.2 Požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti

V rámci této podkapitoly jsou vymezeny kompetence a odpovědnosti jednotlivých členů projektového týmu.

### Hlavní koordinátor projektu

Koordinace činností realizace projektu. Předkládá materiál o projektu statutárnímu orgánu Jihomoravského kraje včetně informací o pokroku v projektu. Hlavní koordinátor bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,01.

Hlavní koordinátor projektu předkládá materiál o projektu statutárnímu orgánu Jihomoravského kraje včetně informací o pokroku v projektu. Předpokládá se u něj zkušenosti s realizací projektů realizovaných v rámci krajského úřadu JMK

### Manažer projektového týmu – technický dozor:

Manažer projektového týmu – technický dozor bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na

projektu 0,1. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s řízením rozsáhlých projektů s řízením a realizací projektů JMK v oblasti ICT v rámci zavádění informatizace na území JMK.

Manažer projektového týmu – technický dozor koordinuje ve spolupráci s manažerem projektového týmu - administrátor dotace činnosti celého projektového týmu z pohledu splnění povinností příjemce dotace. Dále řídí a kontroluje činnost technické části projektového týmu a zodpovídá za splnění technické části realizace projektu. Zodpovídá za technickou část procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Zabezpečuje technické podklady pro zpracování monitorovacích dokumentů. Komunikuje se zprostředkujícím subjektem programu, zabezpečuje monitoring a publicitu projektu.

### **Manažer projektového týmu - administrátor dotace**

Manažer projektového týmu – administrátor dotace bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,1. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s řízením realizace projektů financovaných z EU. Znalost principů projektového řízení a dlouholetá praxe s dotačními tituly SF EU.

Manažer projektového týmu – administrátor dotace koordinuje ve spolupráci s manažerem projektového týmu – technický dozor činnosti celého projektového týmu z pohledu splnění povinností příjemce dotace. Dále řídí a kontroluje činnost administrace dotace a zodpovídá za splnění povinností související s monitorovacími hlášeními, žádostmi o platby a celkovými plněním podmínek dotační smlouvy. Zodpovídá za administrativní část procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost, čerpání a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Komunikuje se zprostředkujícím subjektem programu, zabezpečuje monitoring a realizaci povinné publicity projektu.

### **Administrátor dotace**

Administrátor dotace bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,15. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s realizací projektů financovaných z EU. Znalost principů projektového řízení a praxe s dotačními tituly SF EU.

Administrátor dotace ve spolupráci s Administrátorem dotace – technický dozor koordinuje činnosti administrace dotace s cílem dosažení účelu projektu dle dotační smlouvy z pohledu splnění povinností příjemce dotace.

Administrátor dotace ve spolupráci s manažerem projektového týmu – administrátor dotace plní povinnosti příjemce dotace. Koordinuje činnosti administrace a zodpovídá za splnění povinností související s monitorovacími hlášeními, žádostmi o platby a celkovými plněním podmínek dotační smlouvy. Komunikuje a konzultuje postup realizace projektu s řídícím a zprostředkujícím orgánem programu. Zajišťuje podklady k doložení procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost, čerpání a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Zodpovídá za monitoring projektu a informační povinností vzhledem k řídícímu a zprostředkujícímu orgánu a realizaci povinné publicity projektu.

### **Administrátor dotace – monitoring**

Administrátor dotace – monitoring bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,2. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s administrací projektů EU ve veřejné správě.

Administrátor dotace – monitoring ve spolupráci s Administrátorem dotace zpracovává dokumenty a podklady dle dotační smlouvy z pohledu splnění povinností příjemce dotace.



Zpracovává monitorovací hlášení, žádosti o platby a dokumenty a poklady dle plnění podmínek dotační smlouvy. Konzultuje postup administrace projektu se zprostředkujícím orgánem programu. Zpracovává podklady k doložení procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost, čerpání a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Zpracovává monitoring projektu a realizuje informační povinnosti vzhledem k řídicímu a zprostředkujícímu orgánu včetně realizace povinné publicity projektu.

### **Administrátor dotace – technický dozor**

Administrátor dotace – technický dozor bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,3. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s realizací projektů EU se zaměřením na zavádění ICT ve veřejné správě.

Administrátor dotace – technický dozor ve spolupráci s Administrátorem dotace koordinuje činnosti technické části projektu s cílem dosažení účelu projektu dle dotační smlouvy z pohledu splnění povinností příjemce dotace.

Administrátor dotace – technický dozor ve spolupráci s manažerem projektového týmu – technický dozor plní povinnosti příjemce dotace. Koordinuje činnosti technické části dotace a zabezpečuje plnění povinností související s technickými indikátory realizace projektu dle podmínek dotační smlouvy. Ve spolupráci se Systémovým a Aplikačním architektem komunikuje a konzultuje postup technické realizace projektu se zprostředkujícím orgánem programu. Zajišťuje podklady k doložení procesu zadávání zakázek, sleduje způsobilost, čerpání a efektivitu výdajů, časový harmonogram projektu. Zodpovídá za předání podkladů o plnění technických indikátorů pro monitoring projektu a informační povinnost a realizaci povinné publicity projektu v rámci technické části projektu.

### **Systémový architekt:**

Systémový architekt bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,3. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi se zaváděním hardware a software při výstavbě informační infrastruktury ve veřejné správě.

Komplexně zodpovídá za definici konceptu, designu a realizaci řešení systémové architektury IT projektu tak, aby splňovaly povinné služby, monitorovací ukazatele dotace a cíle projektu dle dotační smlouvy a toto definuje jako podklad pro výběrová řízení. Spolupracuje s dodavateli při plnění dodávek a odborně garantuje plnění veřejných zakázek. Vyhotovuje předávací protokoly k dodávkám. Úzce spolupracuje s aplikačním architektem. Zpracovává a předává podklady pro administraci projektu vzhledem k dotaci.

Zpracovává technické části specifikace pro výběrová řízení.

### **Aplikační architekt**

Aplikační architekt bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,3. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s implementací aplikačního software při výstavbě informační infrastruktury ve veřejné správě.

Komplexně zodpovídá za definici konceptu, designu a realizace řešení aplikační architektury IT projektu tak, aby splňovaly povinné služby, monitorovací ukazatele dotace a cíle projektu dle dotační smlouvy a toto definuje jako podklad pro výběrová řízení. Spolupracuje s dodavateli při plnění dodávek a odborně garantuje plnění veřejných zakázek a vyhotovuje předávací protokoly k dodávkám.

Úzce spolupracuje se systémovým architektem. Zpracovává a předává podklady pro administraci projektu vzhledem k dotaci.

Zpracovává technické části specifikace pro výběrová řízení.

### **Finanční manažer**

Finanční manažer bude zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,5. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s vedením finanční agendy investičních projektů se zaměřením na ICT.

Odpovídá za finanční operace v rámci projektu, komunikuje se zprostředkujícím subjektem o procesech a formě finančních toků, sleduje plnění rozpočtu projektu, zodpovídá za náležitosti účetních dokladů dle podmínek programu, spolupracuje na monitoringu projektu. Připravuje žádosti o platbu včetně souvisejících příloh a podkladů.

### **Právní poradenství**

Právní poradenství bude zajišťováno zaměstnancem KrÚ JMK s podílem úvazku na projektu 0,1. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi s přípravou materiálů souvisejících s realizací projektů schvalovaných v orgánech kraje (RJMK a ZJMK).

Zpracovává a připravuje materiály pro rozhodování statutárních orgánů JMK související s přípravou a realizací projektu.

### **Právní poradenství – veřejné zakázky**

Právní poradenství – veřejné zakázky bude zajišťováno cestou výběrového řízení: „Výkon zadavatelských činností – eGon .....“. Kvalifikační požadavky budou definovány v rámci zadávací dokumentace pro veřejnou zakázku v minimálním rozsahu zkušeností s realizací veřejných zakázek malého rozsahu a veřejných zakázek dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

Organizuje výběrová řízení dle harmonogramu realizace veřejných zakázek projektu a připravuje podklady pro materiály k projednání ve statutárních orgánech JMK související s přípravou a realizací projektu.

### **Odborný konzultant**

Odborný konzultant bude zaměstnancem KrÚ JMK (DPČ) s podílem úvazku na projektu 0,5. Požadavkem bude osoba se zkušenostmi se zaváděním systémové a aplikační architektury a její integrací do infrastruktury veřejné správy.

Komplexně zodpovídá za odbornou správnost definování konceptu, designu a realizace řešení systémové a aplikační architektury IT projektu a toto odborně garantuje v rámci definice jako podklad pro výběrová řízení. Spolupracuje se systémovým a aplikačním architektem při plnění dodávek a odborně garantuje plnění veřejných zakázek. Spolupracuje na vyhotovování předávacích protokolů k dodávkám.

## 10 Realizace projektu, časový plán

### 10.1 Souhrnný přehled časových a nákladových charakteristik projektu

**Tabulka 8 Investiční náklady projektu**

	Nákup
<b>Investice</b>	
účelová katastrální mapa	8.415.310,00
nástroje na tvorbu a údržbu UAP	8.549.260,00
Implementace	1.638.180,00
<b>Celkem</b>	<b>18.602.750,00</b>

Zdroj: JMK

### 10.2 Harmonogram činností projektu ve fázi přípravy a realizace projektu

Harmonogram projektu je rozdělen do následujících etap:

**Etapa předinvestiční (1)**- která spočívá v přípravě projektu, v napsání projektové dokumentace včetně Studie proveditelnosti, v rozhodnutí na základě Studie proveditelnosti a dalších projektů o realizaci projektu, zpracování a podání žádosti o dotaci

**Etapa investiční (2)**- tato etapa je samotná realizace projektu, výběr realizátora digitální mapy pomocí výběrového řízení, dodávka technologie a zkušební provoz

**Etapa poinvestiční (3)** - jedná se o běžný reálný provoz po celou dobu udržitelnosti projektu



## **11 Finanční analýza projektu, finanční plán**

### **11.1 Zajištění dlouhodobého majetku**

V průběhu investiční etapy bude pořízen nehmotný investiční majetek uvedený v tabulce č.8.

Majetek pořízený v rámci investiční etapy zůstane beze změny po celou dobu využívání projektu. Majetek nebude odepisován, takže stavy majetku na konci jednotlivých období provozní etapy se nebudou měnit.

Krytí majetku bude zajištěno z rozpočtu Jihomoravského kraje a z dotace Integrovaného operačního programu (IOP).

### **11.2 Řízení pracovního kapitálu**

Provozní fáze nebude vyžadovat vytváření žádných zásob či podobných položek, pro zajištění provozu budou potřeba jen běžné úhrady provozních nákladů (opravy/údržba, mzdy apod.). Vzhledem k objemu v porovnání s aktivy kraje se nebude jednat o zásadní stálý nárůst oběžných aktiv a není tedy nutné se specificky zabývat řízením pracovního kapitálu.

## 11.3 Přehled celkových nákladů v investiční fázi

Níže uvádíme náklady v investiční fázi projektu.

**Tabulka 9 Přehled celkových nákladů v investiční fázi**

Celkové náklady projektu (v CZK)						
Typy nákladů		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Celkové náklady
1	Hlavní způsobilé výdaje - náklady na stavební část a nákup technologií					
1.1	Zabezpečení výstavby (inženýrská činnost)					
1.2	Pořízení pozemků					
1.3	Pořízení staveb					
1.5	Stavební část stavby					
2	Hlavní způsobilé výdaje - dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek					
2.1	Nákup dlouhodobého hmotného majetku					
2.2	Nákup dlouhodobého nehmotného majetku	4.866.640	8.825.710	4.910.400		18.602.750
2.3	Nákup drobného dl. hmotného či nehmotného majetku					
3	Hlavní způsobilé výdaje - Publicita projektu					
3.1	Nákup informačních tabulí, pamětních desek					
3.2	Ostatní náklady na propagaci a publicitu				70.000	70.000
4	Hlavní způsobilé výdaje - řízení projektu					
4.1	Osobní náklady (vč. odvodů soc. a zdrav. pojištění)					
4.1.1.	odborný garant					
4.1.2	projektový tým	16.908	11.271	11.271	13.150	52.600
4.2	Cestovné (cestovné, stravné, nocležné)					
4.3	Nákup služeb a materiálu na řízení projektu	20.000				20.000
5	Hlavní způsobilé výdaje - nákup služeb					
5.1	Náklady na poradenství - finanční, technické, ekonomické, právní at.	100.000	100.000	100.000	100.000	400.000
5.2	Výběrová řízení - zadávací dokumentace	747.250				747.250
5.3	Výdaje na studie, posudky, analýzy	107.400				107.400
6	Způsobilé výdaje celkem					
7	Nezpůsobilé výdaje celkem					
7.1	DPH, kdy je nárok na odpočet na vstupu (vyplní jen plátce DPH)					
7.2	Ostatní nezpůsobilé výdaje					
8	Příjmy získané během realizace projektu plynoucí z činnosti, které jsou dotovány					
9	Celkové náklady projektu bez příjmů					20.000.000
<b>Celkové náklady</b>						<b>20.000.000</b>

**Zdroj:** Eunice Consulting, a.s.

Po dobu 5 let je kalkulováno v projektu se zárukou v rámci projektu. Je třeba brát v úvahu, že jde o dlouhodobý nehmotný majetek, který bude mít podporu dodavatelů i v příštích letech, tzn. bude stále aktualizován, čímž se jeho opotřebení významně zpomalí.

## 11.4 Přehled celkových nákladů v provozní fázi

Provozní fáze vychází částečně z celkových nákladů investiční fáze, některé náklady jsou však kalkulovány dle skutečného odhadu. Náklady provozní fáze jsou kalkulovány na dobu udržitelnosti projektu, tzn. v délce pěti let od 1. 5. 2013 do 30. 4. 2018.

**Tabulka 10 Náklady v provozní fázi**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Celkem
<b>Upgrade DMVS</b>	466.667	700.000	700.000	700.000	700.000	233.333	<b>3.500.000</b>
<b>Celkem</b>	466.667	700.000	700.000	700.000	700.000	233.333	<b>3.500.000</b>

**Zdroj:** Eunice Consulting a.s.

## 11.5 Příjmy provozní fáze

V provozní fázi projekt nepředpokládá při stávajících investicích žádné příjmy.

## 11.6 Finanční plán investiční a provozní fáze

Finanční plán investiční a provozní fáze je totožný s výše uvedenými rozpočty, neboť projekt negeneruje příjmy a nemá žádné další nepeněžní nevyjádřené náklady.

## 11.7 Přehled financování projektu

Krytí majetku bude zajištěno z dotace Integrovaného operačního programu (IOP) a ze spolufinancování žadatele. Následující tabulka uvádí celkovou strukturu financování projektu.

**Tabulka 11 Struktura financování projektu (v Kč)**

položka	investiční fáze		provozní fáze	
dotace EU	85 %	17 000 000 Kč		
vlastní spolufinancování	15 %	3 000 000 Kč	100 %	3 500 000 Kč
<b>celkové krytí projektu</b>		<b>20 000 000 Kč</b>		<b>3 500 000 Kč</b>
<b>výdaje projektu</b>		<b>20 000 000 Kč</b>		<b>3 500 000 Kč</b>
rozdíl		0,00		0,00

**Zdroj:** JMK

## 11.8 Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů

Následující kapitoly budou popsány souhrnně za všechny studie výzvy č. 08.

## 11.9 Závěry finanční analýzy

Projekt negeneruje žádné příjmy, tudíž se z finančního hlediska jedná o nenávratnou investici. Cílem projektu není přímá generace zisku, ale veřejná služba. Hodnota investice je vyjádřena především její užitností pro cílové skupiny, kterými jsou především krajský úřad, organizace zřizované krajem a centrální orgány. Projekt představuje nový technologicky vyspělý aplikační systém, který bude součástí centrálních projektů rozvoje eGovernmentu v České republice.



## 12 Ekonomická analýza projektu

Ekonomická i finanční analýza projektu je zpracována souhrnně pro všechny typové projekty předkládané jednou žádostí v rámci 8. Výzvy Integrovaného operačního programu. Ekonomickou analýzu nelze zpracovat samostatně pro projekt, neboť provázanost jednotlivých aktivit je zřejmá a komplexní informatizace Jihomoravského kraje navazující na centrální projekty musí mít uzavřený okruh hodnocení. Projekt navíc využívá infrastrukturu ostatních typových projektů, ať už Technologického centra, nebo Vnitřní integrace a bez těchto konsekvencí by bylo hodnocení nelogické a metodicky nesprávné. Pro CBA analýzu byla použita metodika Evropské komise, Generálního ředitelství pro regionální politiku, ze které vychází i metodika Ministerstva pro místní rozvoj. Ekonomická a finanční analýza je přílohou č. 1 souhrnné studie proveditelnosti.

### 12.1 Závěry ekonomické analýzy a doporučení varianty

Na základě výsledků analýzy nákladů a přínosů můžeme konstatovat, že generované socioekonomické toky projektu jsou dostatečné pro realizaci investice v hodnoceném období. Dosažené hodnoty kritériálních ukazatelů NPV, DN, IRR a NPV/I jsou dostatečné a vysoce překračují limitní srovnávací hodnoty.

Hodnoty jsou vysoké dostatečně a projekt je rezistentní na výkyvy. Citlivostní analýza prokázala dostatečně vysoké hodnoty všech parametrů i při zvýšení investice, nákladů a diskontní sazby.

S ohledem na stávající postup všech projektů SA se rizika realizace projektu jeví jako zcela nevýznamná. Povinnosti kraje zabezpečit předmětnou věcnou stránku a agendu vyplývají ze zákona a dalších předpisů.

Technicky projekt nevybočuje nijak z běžné řady v oblasti implementace ICT, organizačně také není mimo běžné limity a složitosti. Rizika technická a operační jsou akceptovatelná a lze je ošetřit běžnými smluvními a organizačními instrumenty.

## 13 Analýza rizik

### 13.1 Rizika projektu v investiční a v provozní fázi a opatření pro jejich řešení či zmírnění

Úspěšná realizace projektu je podmíněna řadou vnějších i vnitřních faktorů, a může být proto ohrožena vznikem řady rizik, jejichž analýza je provedena v následující kapitole. Identifikovaná rizika jsou členěna dle jejich časového dopadu do jednotlivých fází projektu a jsou vyhodnocena z pohledu pravděpodobnosti výskytu příslušného rizika a z hlediska závažnosti jeho negativního dopadu na realizaci a dosahování cílů. Byla použita bodovací stupnice 1 - 3 body, kdy 3 body představují vysokou pravděpodobnost (resp. závažnost dopadu), 2 body střední a 1 bod nízkou.

Relativní významnost daného rizika pro úspěšnou realizaci a udržitelnost projektu je dána součinem těchto dvou hodnot. Bodové zhodnocení výskytu a závažnosti jednotlivých rizik pak bylo stanoveno expertním odhadem na základě empirických zkušeností s realizací projektů financovaných ze strukturálních fondů EU či obdobných projektů. Výsledná hodnota obou těchto parametrů byla potom určena jako prostý průměr hodnot se zaokrouhlením na celá čísla dle matematických pravidel.

**Tabulka 12 Analýza rizik projektu v jednotlivých fázích jeho realizace**

Specifikace rizika	Výskyt rizika	Závažnost rizika	Významnost
<b>Příprava projektu</b>			
<b>Nedostatečné zapojení partnerů a relevantních subjektů vzhledem k nutnosti zajištění integrovaného přístupu k přípravě projektu</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Chybný výběr priorit a aktivit ve vztahu k naplňování cílů prioritní osy v rámci daného tématu	1	3	3
Výběr nevhodných projektů z hlediska dosahování jeho cílů a naplňování stanovených indikátorů	1	3	3
<b>Nereálné nastavení cílů a monitorovacích indikátorů</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Nereálné nastavení časového harmonogramu a plánu finančního čerpání projektu</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Neschválení projektu	1	3	3

<b>Realizace projektu</b>			
<b>Délka volebního období a možná změna priorit nové vlády</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Živelné katastrofy a jiná rizika vis maior vyvolávající nutnost přednostní realizace jiných investic než projektů digitální mapy	1	2	2
Nezajištění vlastního podílu spolufinancování ze strany Krajského úřadu Jihomoravského kraje	1	3	3
<b>Nezajištění prostředků na případné vyvolané investice či jiné nezpůsobilé náklady podmiňující realizaci projektu, které nebyly předem známy</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Nedostatečná koordinace projektových a řídicích prací	1	2	2
Chybný projektový management na úrovni jednotlivých činností v rámci projektu	1	2	2
<b>Neplnění cílů a monitorovacích indikátorů v důsledku zpoždování realizace projektu</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Neplnění cílů a monitorovacích indikátorů v důsledku ekonomických, sociálních, politických, demografických či jiných změn (zejména v národním či nadnárodním měřítku – např. ekonomická recese apod.)	1	3	3
<b>Udržitelnost projektu</b>			
Nezajištění dostatečných finančních prostředků pro provoz a udržitelnost objektů, zařízení či veřejných prostranství jako výstupů realizace projektu	1	2	2
Živelné katastrofy, trestné činy a další rizika vis maior, které povedou k poškození či zničení pořízené infrastruktury a dalších výstupů projektu	1	2	2
Nespuštění dalších projektů eGovernmentu využívajících infrastrukturu	1	3	3
Nedostatečná poptávka ze strany potenciálních klientů a cílových skupin, nedostatečné využití vybudované infrastruktury	1	3	3

**Zdroj:** Eunice Consulting a.s.

Z výše provedené analýzy rizik projektu vyplývá, že většinu rizik je z hlediska závažnosti dopadu na tento strategický dokument nutno považovat za vysoce či středně významnou, naproti tomu převažující část rizik je charakteristická jen nízkou či střední mírou výskytu.

Tyto skutečnosti jsou dány na jedné straně značným významem předkládaného projektu jako jedné z klíčových součástí „eGovernmentu do území“, s níž je spojeno čerpání relativně velkého objemu finančních prostředků, a na straně druhé stabilitou a spolehlivostí Jihomoravského kraje jako předkladatele projektu.

Z hlediska dosažené významnosti je za výrazná třeba považovat rizika přesahující svou dosaženou výší hodnotu 3 (tj. rizika s hodnotou významnosti 4 – 9, v tabulce jsou označena tučně).

Z tohoto důvodu patří mezi nejzávažnější rizika v rámci přípravy projektu možnost nereálného nastavení cílů, indikátorů, časového harmonogramu či finančního plánu. Rizika ve fázi přípravy projektu se v celé řadě případů v plné míře projeví až při jeho vlastní realizaci. Z tohoto důvodu je zde proto třeba klást důraz především na předcházení vzniku těchto rizik, neboť tato rizika mohou významným způsobem ohrozit naplnění vize a dosažení specifických cílů projektu.

Ve fázi realizace jsou nejpodstatnějšími riziky nezajištění prostředků na případné vyvolané investice či jiné nezpůsobilé náklady podmiňující realizaci projektu, které nebyly předem známy a neplnění cílů či monitorovacích indikátorů v důsledku zpoždování realizace projektu.

*Zmírnění rizik* je zabezpečeno nastavením funkčního systému implementační struktury s jednoznačně vymezenými odpovědnostmi, informačními toky a několikastupňovou kontrolou a koordinací aktivit a pravidelným monitorováním projektu jako celku, které v případě potřeby umožní relativně flexibilní reakci na vzniklý problém a jeho možné následky v projektovém i celkovém měřítku.

Ve fázi udržitelnosti projektu je jako nejvýznamnější riziko chápána nedostatečná poptávka ze strany potenciálních klientů a cílových skupin a nedostatečné využití vybudované infrastruktury. Při vzniku daného rizika je třeba se soustředit na možné rozšíření použitelnosti dané infrastruktury či rozšíření poskytovaných služeb v závislosti na aktuálních potřebách uživatelů této infrastruktury při dodržení technických parametrů dané infrastruktury a všech podmínek poskytnuté dotace.

## 14 Udržitelnost projektu

Projekt není realizován za účelem tvorby zisku a navíc ani negeneruje žádné příjmy. Jeho provozní náklady budou hrazeny z vlastních zdrojů žadatele, čímž bude zajištěna udržitelnost výsledků a výstupů projektu. Projekt má význam díky svým ekonomickým přínosům, které značně převyšují hodnotu původní investice a je tak vhodný pro podporu z Integrovaného operačního programu. Udržitelnost je doba, po kterou musí příjemce podpory udržet výstupy projektu. Projekt musí být udržitelný po dobu 5 let od ukončení projektu. Následující kapitoly se v souladu s povinnou strukturou studie proveditelnosti detailněji zabývají udržitelnosti projektu v rovinách:

- Institucionální
- Finanční
- Provozní

Projektový tým bude z hlediska následných kontrol ze strany řídicího orgánu či vnějších nezávislých kontrol včetně kontrol z EU zpracovávat na základě zajištěných podkladů Monitorovací hlášení s žádostí o platbu, Závěrečné monitorovací zprávy, Monitorovací zprávy o zajištění udržitelnosti projektu.

### 14.1 Institucionální rovina

*Krajský úřad plní úkoly:*

- v samostatné působnosti, které mu uložily volené orgány kraje (rada a zastupitelstvo). Tyto úkoly zákon označuje za výkon samostatné působnosti.
- v přenesené působnosti státní správy - v rámci této působnosti jsou nadřízeným orgánem krajského úřadu centrální orgány státní správy (především příslušná ministerstva), které krajskému úřadu ukládají úkoly
- v rámci výkonu státní správy.

Z tohoto pohledu je kraj zodpovědným za projekt. Jeho vybudováním se Jihomoravský kraj zavazuje, minimálně po dobu udržitelnosti projektu (stanovena na 5 let) bude poskytovat služby digitální mapy svým klientům. Po celou dobu udržitelnosti bude vlastníkem projektu Jihomoravský kraj.

### 14.2 Finanční rovina

Analýza byla provedena použitím standardního simulačního modelu z řady tzv. dynamických modelů, který umožňuje výběr ekonomicky optimální varianty projektových záměrů v daných, nebo i prognózovaných podmínkách s respektováním faktoru času. Hodnocení je pak provedeno porovnáním kapitálových výdajů a případných příjmů v horizontu plánované životnosti investice pomocí diskontování sald čistého cash flow na současnou hodnotu.

Pro odpovídající výpočet čisté současné hodnoty projektu (anglická zkratka NPV – net present value) je nutné stanovit vhodnou diskontní úrokovou míru. Správná úroková míra by měla vyjadřovat mezní cenu kapitálu, tj. náklady kapitálu na pořízení investice. Investiční projekty místních samospráv

financované z veřejných rozpočtů si nekladou za cíl finanční zhodnocení prostředků, ale slouží k rozvoji a obnově veřejných statků. Pro potřeby tohoto projektu sazby stanovené Evropskou komisí pro plánovací období 2007-2013, které stanovují sazbu 5 % pro diskontování finančních toků a 5,5 % pro diskontování toků plynoucích z celospolečenských přínosů a nákladů.

Výsledek finanční analýzy projektu, ukazatel finanční vnitřní míry návratnosti FRR, je kalkulován z investičního cash flow projektu a to z důvodu, že příjmy finanční příjmy projekt vytváří především na straně obcí a ne na straně realizátora projektu, a tyto příjmy následně do projektu nevstupují.

Výsledkem finanční analýzy je tedy následující: ukazatel vnitřní míry návratnosti FIRR je menší než 0, tzn., že projekt negeneruje dostatečnou výši přímých příjmů (žádné příjmy), které by pokryly vstupní investiční náklady.

S ohledem na **charakter projektu, jehož primárním cílem není generovat příjmy**, ale zpřístupnit občanům veřejnou správu, je třeba zvážit důležitost a vypovídací schopnost ukazatelů a posoudit, zda je u takového projektu smysluplné finanční toky hodnotit. Hodnocení má smysl pouze ve vazbě na CBA analýzu, která započítává do finančních toků celospolečenské přínosy, čímž prokazuje rentabilitu, vhodnost a význam projektu.

## 14.3 Provozní rovina

Udržitelnost projektu z provozního hlediska se týká především zajištění:

- Vyčlenění a udržení kvalitního projektového týmu

Z technologického hlediska bude nutné zajistit pravidelnou obnovu a upgrade pořízených technologií tak, aby technologické centrum bylo schopno poskytovat plánované služby. **Udržitelnost projektu** po celou dobu projektu zajistí **technická architektura**, specifikovaná v kapitole 7. Obnova a upgrade se týkají také potřebných softwarových licencí. Na konci lhůty udržitelnosti projektu bude veškerý HW, tak SW na stejné, či vyšší úrovni, než původně nakoupený. Udržitelnost projektu bude zajištěna také **pravidelným servisem a údržbou** těchto zařízení. Veškeré náklady spojené s provozem tohoto centra budou financovány z *rozpočtu kraje*. Při pořizování nového hardwarového i softwarového vybavení budou dodrženy všechny podmínky pro zadávání veřejných zakázek dle IOP a dle podmínek pro zadávání veřejných zakázek.

Základem udržitelnosti projektu z provozní roviny je **vyčlenění dostatečného množství kvalifikovaných pracovníků** jak ze strany krajského úřadu, tak ze strany dodavatele řešení pro zajištění provozu vnitřní integrace úřadu kraje.

Krajský úřad má sestavený kvalitní projektový a realizační tým, který má s realizací obdobných projektů dlouhodobé zkušenosti. Podrobný popis jednotlivých kvalifikovaných pracovníků projektového a realizačního týmu je uveden v kap. 9.

## 15 Závěr

### 15.1 Shrnutí výsledků

Provedená **analýza nákladů a přínosů (CBA)** projektu **prokázala** v uvedeném ekonomickém okruhu hodnocení jeho plnou opodstatněnost a logiku. Realizace má celospolečenský smysl a pozitivní státní, regionální i skupinový dopad. Z analýzy nákladů a přínosů nevyplývají žádná omezení pro realizaci projektu.

**Studie proveditelnosti** spolu s ostatními technicko-ekonomickými podklady **dokládá** technickou **realizovatelnost** investice i její finanční, ekonomickou a obchodní životaschopnost.

Vysoký stupeň souladu se zájmy ostatních dotčených účastníků, stejně jako dosavadní pilotní provoz a řada odborných posouzení a analýz dávají dobrý předpoklad realizace velice přínosného projektu, který je součástí státní strategie elektronizace veřejné správy v ČR.

### 15.2 Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu

Z výše provedené analýzy rizik projektu vyplývá, že většinu rizik je z hlediska závažnosti dopadu na tento strategický dokument nutno považovat za vysoce či středně významnou, naproti tomu převažující část rizik je charakteristická jen nízkou či střední mírou výskytu.

Tyto skutečnosti jsou dány na jedné straně značným významem předkládaného projektu jako jedné z klíčových součástí eGovernmentu a „Smart Administration“, s níž je spojeno čerpání relativně velkého objemu finančních prostředků, a na straně druhé stabilitou a spolehlivostí Jihomoravského kraje jako předkladatele projektu.

Ve fázi realizace jsou nejpodstatnějšími riziky nezajištění prostředků na případné vyvolané investice či jiné nezpůsobilé náklady podmiňující realizaci projektu, které nebyly předem známy a neplnění cílů či monitorovacích indikátorů v důsledku zpoždování realizace projektu. Předcházení těmto rizikům je zabezpečeno nastavením funkčního systému implementační struktury s jednoznačně vymezenými odpovědnostmi, informačními toky a několikastupňovou kontrolou a koordinací aktivit a pravidelným monitorováním projektu jako celku, které v případě potřeby umožní relativně flexibilní reakci na vzniklý problém a jeho možné následky v projektovém i celkovém měřítku.

## 15.3 Popis postupu návazných projektů

Pro realizaci jednotlivých výše uvedených služeb vedoucích k naplnění vize eGovernment služeb ve Jihomoravském kraji byl stanoven následující postup podle předpokládaných priorit:

**Datový sklad**

**Pořízení či upgrade stávající elektronické spisové služby**

**Projekty digitální mapy veřejné správy**

**Digitalizace a ukládání dat**

## 15.4 Závěry a doporučení

Projekt je součástí rozvoje eGovernmentu v území a patří do Smart Administration – vize vlády České republiky, jak uspořádat veřejnou správu. Zjednodušení a zefektivnění vztahu občan/firma – státní správa je logickým cílem této vize. Projekt je důležitý především jako podpora centrálním projektů CMS – KIVS, ISDS a projektům základních registrů.

Na základě výše uvedeného v analýze nákladů a přínosů, výsledků finanční analýzy, hodnocení Studie proveditelnosti, s oporou o metodické postupy a politiky IOP konstatujeme, že projekt má smysl, celospolečenský pozitivní vliv, a proto

### **DOPORUČUJEME**

jeho realizaci a poskytnutí podpory z Integrovaného operačního programu 2007-2013, prioritní osy 2.1.