

# Studie proveditelnosti

## projektu

### “Rozvoj služeb eGovernmentu na území Karlovarského kraje – část I. až VI.”

Operační program:

**IOP – Integrovaný operační program**

Prioritní osa:

**2 Zavádění ICT v územní veřejné správě**

Oblast podpory:

**2.1 Zavádění ICT v územní veřejné správě**

Cíl podpory:

**Konvergence**

## Verze dokumentu

Následující tabulka obsahuje informace o verzi dokumentu:

Verze	Datum	Popis změny v dokumentu
1.0	20. 8. 2010	První draft, zpracováno do jednoho komplexního dokumentu
1.1	22.8.2010	Aktualizace a finální úpravy dokumentu
1.6	28.8.2010	Verze připravená k akceptaci, nutné doplnit aktuální finanční údaje a aktualizovat výpočty finanční a ekonomické
2.0	30.8.2010	Finální verze po zpracování připomínek KK
2.1	31.8.2010	VARIANTNÍ STUDIE
3.0	4.9.2010	Zpracování změn z 3.9.2010 a příprava ke schválení
3.1	5.9.2010	Úpravy oblasti TCK
3.6	8.9.2010	Úpravy dokumentu pro lepší přehlednost
3.7	12.9.2010	Zpracování připomínek
4.0	20.9.2010	Drobné úpravy

**Tabulka 1: Verze dokumentu**

## Poděkování

Autoři děkují za pomoc při práci na této analýze všem pracovníkům úřadu Karlovarského kraje a pracovníkům dalších organizací a společností, kteří připravili podklady pro tuto Studii a bez jejichž spolupráce a vstřícnosti by tuto analýzu nebylo možné vytvořit. Speciální poděkování patří Ing.Ivanu Kocmichovi a týmu oddělení informatiky KU KK za jejich vstřícnost a vytrvalost ve spolupráci se zpracovatelem.

Michal Mundl

Předseda představenstva

CWE a.s.

## Obsah

1	Úvod.....	11
1.1	Základní informace o projektu.....	11
1.2	Návaznost na typizované projekty .....	11
1.3	Účel, pro který je studie proveditelnosti zpracována .....	11
1.4	Identifikační údaje o zadavateli/žadateli.....	13
1.5	Investor .....	13
1.6	Cílové skupiny projektu .....	13
2	Rekapitulace výsledků studie.....	15
2.1	Manažerský souhrn-stručný obsah, výsledky a závěry jednotlivých kapitol.....	15
2.2	Studií doporučená varianta .....	18
2.2.1	Studií doporučená varianta – Elektronická spisová služba (SSL) .....	18
2.2.2	Studií doporučená varianta - Digitální mapa veřejné správy (DMVS) .....	19
2.2.3	Studií doporučená varianta - Digitalizace a ukládání dat (DA) .....	20
2.2.4	Studií doporučená varianta - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT) .....	21
2.2.5	Studií doporučená varianta - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH).....	22
2.2.6	Studií doporučená varianta - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK) ....	22
2.3	Finanční hodnocení.....	24
2.4	Ekonomické hodnocení.....	25
2.5	Rizika projektu.....	25
3	Současný stav a historie projektu.....	27
3.1	Strategie a cíle .....	27
3.1.2	Vazba na strategické dokumenty na úrovni ČR.....	32
3.1.3	Vazba projektu na Strategii realizace Smart Administration.....	32
3.1.4	Vazba na strategii rozvoje služeb pro informační společnost v ČR.....	36
3.1.5	Vazba na prioritní osy a oblasti intervence Integrovaného operačního programu.....	38
3.1.6	Vazba na program rozvoje Karlovarského kraje 2007 – 2013.....	40
3.1.7	Vazba na primární a sekundární funkce kraje .....	43
3.1.8	Vazba na koncepci informatizace Karlovarského kraje .....	46
3.1.9	Umístění projektu v Hexagonu .....	47
3.2	Návaznost na eGovernment strategii kraje.....	50
3.3	Návaznost na centrální projekty a služby.....	52
3.3.1	Datové schránky .....	52
3.3.2	INSPIRE.....	52

3.3.3	Základní registry veřejné správy .....	53
3.3.4	Portál veřejné správy .....	53
3.4	Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu.....	54
3.4.1	Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Digitální mapa veřejné správy (DMVS).....	54
3.4.2	Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Digitalizace a ukládání dat (DA) 55	
3.4.3	Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT).....	55
3.4.4	Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH).....	58
3.4.5	Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK) .....	60
3.5	Charakteristika projektu.....	61
3.5.1	Základní údaje o projektu .....	61
3.5.2	Lokalita projektu .....	62
3.5.3	Účel projektu .....	62
3.5.4	Klíčové aktivity.....	66
3.5.5	Rozsah projektu .....	69
3.5.6	Předpokládané výstupy .....	70
3.5.7	Očekávané přínosy.....	74
3.5.8	Objektivně ověřitelné indikátory.....	77
3.6	Varianty řešení.....	78
3.6.1	Varianty řešení - Digitální mapa veřejné správy (DMVS).....	78
3.6.2	Varianty řešení - Digitalizace a ukládání dat (DA).....	80
3.6.3	Varianty řešení - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT).....	88
3.6.4	Varianty řešení - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH).....	90
3.6.5	Varianty řešení - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK) .....	90
3.6.6	Kritéria a metoda hodnocení variant .....	91
3.7	Etapy projektu.....	93
3.8	Návaznosti na další projekty žadatele.....	93
4	Analýza poptávky a koncepce marketingu.....	94
4.1	Analytická část .....	94
4.2	Výsledky analýzy zájmu ORP a PO a obcí o služby eGovernmentu poskytované krajem ....	94
4.2.1	Výsledky šetření u příspěvkových organizací (PO) Karlovarského kraje.....	94
4.2.2	Výsledky šetření u obcí v Karlovarském kraji (bez ORP) .....	94

4.2.3	Výsledek dotazníkového šetření ORP a jednání s informatiky i tajemníky ORP.....	98
4.2.4	Analytická část - Digitální mapa veřejné správy (DMVS) .....	100
4.2.5	Analytická část - Digitalizace a ukládání dat (DA).....	102
4.2.6	Analytická část - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT) .....	103
4.2.7	Analytická část - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH) .....	105
4.2.8	Analytická část - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK).....	105
4.3	Návrhová koncepční část.....	108
4.3.1	Návrhová koncepční část - Digitální mapa veřejné správy (DMVS).....	108
4.3.2	Návrhová koncepční část - Digitalizace a ukládání dat (DA).....	110
4.3.3	Marketingová strategie .....	110
4.3.4	Marketingový mix .....	110
4.3.5	Koncepce odbytu .....	112
4.3.6	Návrhová koncepční část - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT).....	112
4.3.7	Návrhová koncepční část - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH).....	116
4.3.8	Návrhová koncepční část - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK) ....	118
5	Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti .....	121
5.1	Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti .....	121
5.1.1	Charakteristika a popis dostupnosti hmotných dodávek potřebných k provozování služeb	121
5.1.2	Návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky pro realizaci projektu.....	122
6	Lokalita a okolí.....	127
6.1	Umístění projektu.....	127
6.2	Životní prostředí v jeho okolí.....	128
6.3	Stav technické infrastruktury .....	129
7	Technické řešení.....	132
8	Organizace a režijní náklady .....	133
8.1	Organizační model investiční fáze .....	133
8.2	Provozní model.....	133
8.3	Role všech organizací v projektu.....	133
8.4	Organizace výběrových řízení .....	134
8.5	Právní opatření nutná pro realizaci projektu .....	135
8.6	Popis obsahu relevantních provozních směrnic.....	136
9	Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci .....	141
9.1	Specifikace funkcí a pozic projektového týmu v investiční a provozní části projektu.....	141

9.1.1	Metodika řízení projektu.....	141
9.1.2	Organizační struktura projektu.....	143
9.1.3	Základní role a odpovědnosti.....	143
9.2	Požadavky na kvalifikace, kompetence a odpovědnost.....	145
9.2.1	Zkušenosti členů projektového týmu.....	151
10	Realizace projektu, časový plán.....	152
10.1	Realizace projektu, časový plán.....	152
10.1.1	Souhrnný přehled časových a nákladových charakteristik projektu.....	152
10.1.2	Harmonogram činnosti projektu ve fázi přípravy a realizace projektu.....	157
11	Finanční analýza projektu, finanční plán.....	160
11.1	Zajištění dlouhodobého majetku .....	160
11.2	Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek) – vymezení struktury a velikosti oběžného majetku.....	161
11.3	Přehled celkových nákladů v investiční fázi.....	162
11.4	Přehled celkových nákladů v provozní fázi (problematika servisních podmínek, amortizace).....	164
11.5	Příjmy provozní fáze .....	165
11.6	Finanční plán investiční a provozní fáze .....	165
11.6.1	Plán průběhu nákladů a výnosů v realizační fázi.....	165
11.6.2	Plán průběhu nákladů a výnosů v provozní fázi .....	166
11.6.3	Plán průběhu cash-flow (příjmů a výdajů).....	166
11.6.4	Plánované stavy majetku .....	167
11.7	Přehled financování projektu.....	167
11.8	Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů .....	168
11.8.1	Současná hodnota (PV - Present Value).....	168
11.8.2	Čistá současná hodnota (NPV – Net Present Value).....	168
11.8.3	Index rentability .....	169
11.8.4	Vnitřní výnosové procento (IRR – Internal Rate of Return).....	169
11.8.5	Doba návratnosti (DN).....	170
11.9	Závěry finanční analýzy .....	170
12	Ekonomická analýza projektu.....	171
12.1	Ekonomické vyhodnocení projektu.....	171
12.1.1	Sociálně ekonomická analýza nákladů a užitku.....	171
12.1.2	Citlivostní analýza.....	178
12.2	Doporučení vybrané varianty .....	179
12.3	Závěry ekonomické analýzy.....	179

13	Analýza rizik.....	180
13.1	Rizika projektu v investiční a v provozní fázi a opatření pro jejich řešení či zmírnění .	180
14	Udržitelnost projektu .....	186
14.1	Institucionální rovina .....	186
14.2	Finanční.....	187
14.3	Provozní .....	187
15	Závěrečné zhodnocení projektu.....	188
15.1	Shrnutí výsledků.....	188
15.2	Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu.....	188
15.3	Popis postupu návazných projektů.....	189
15.4	Závěry a doporučení.....	190
16	Seznam použitých zkratk a pojmů.....	191

## Přílohy

Příloha č. 1: Elektronická spisová služba (SSL) – studie proveditelnosti

Příloha č. 2: Digitální mapa veřejné správy (DMVS) – technické řešení

Příloha č. 3: Digitalizace a ukládání dat (DA) – technické řešení

Příloha č. 4: Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT) – technické řešení

Příloha č. 5: Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence – technické řešení (DWH) – technické řešení

Příloha č. 6: Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK) – technické řešení

Příloha č. 7: Rozpočet a harmonogram

Příloha č. 8: Projektový tým

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Verze dokumentu.....	2
Tabulka 2: Identifikace předkladatele projektu.....	13
Tabulka 3: Finanční hodnocení projektu - finanční analýza.....	24
Tabulka 4: Vazba na tematickou strategii Smart administration .....	36
Tabulka 5: Cíle vládní strategie rozvoje služeb pro informační společnost.....	37
Tabulka 6: Principy realizace strategie vládní strategie rozvoje služeb pro informační společnost. .....	37
Tabulka 7: Měřítko realizace vládní strategie rozvoje služeb pro informační společnost.....	38



Tabulka 8: Vazba strategie na prioritní osy a oblasti intervence Integrovaného operačního programu.....	38
Tabulka 9: Využitelné indikátory pro oblast intervence pro jednotlivé projektové záměry .....	40
Tabulka 10: Realizační nástroje v rámci opatření C2 – ICT infrastruktura .....	42
Tabulka 11: Soulad opatření programu rozvoje Karlovarského kraje s projektovými záměry Strategie .....	43
Tabulka 12: Primární a sekundární cíle informatiky v Karlovarském kraji vyplývající z podpory primárních a sekundárních funkcí kraje. ....	45
Tabulka 13: Vazba projektových záměrů budování eGovernmentu na primární a sekundární cíle informatiky v Karlovarském kraji. ....	45
Tabulka 14: Strategické cíle budování informatiky v Karlovarském kraji. ....	46
Tabulka 15: Vazba projektových záměrů budování eGovernmentu na strategické cíle budování informatiky v Karlovarském kraji. ....	47
Tabulka 16: Strategické principy budování informatiky v Karlovarském kraji. ....	47
Tabulka 17: Hodnotící tabulka souladu projektu se Strategií realizace Smart Administration – umístění projektu v Hexagonu.....	50
Tabulka 19: Priority pro rozvoj projektů.....	51
Tabulka 20: Návaznosti projektu na základní registry veřejné správy a centrální projekty .....	53
Tabulka 21: Základní charakteristika IS KÚ .....	58
Tabulka 21: Plnění cílů projektu jednotlivými projektovými záměry .....	63
Tabulka 22: Výběrová řízení .....	67
Tabulka 23: Aktivity projektu – implementace řešení .....	68
Tabulka 24: Rozsah projektu .....	70
<b>Tabulka 25: Výstupy projektu</b> .....	71
Tabulka 25: Předpokládané výstupy projektu DWH.....	73
Tabulka 25: Využitelné indikátory pro oblast intervence pro jednotlivé projektové záměry .....	78
Tabulka 27: Objektivně ověřitelné indikátory projektu .....	78
Tabulka 31: Příklad matice pro hodnocení zvažovaných variant metodou Delphi.....	92
Tabulka 33: Výsledek dotazníkového šetření obcí – oblast GIS .....	97
Tabulka 34: Výsledek dotazníkového šetření ORP .....	99
Tabulka 32: Nabídka výstupů projektu .....	103
<b>Tabulka 35: Náklady na dlouhodobý majetek</b> .....	160
Tabulka 36: Přehled celkových investičních nákladů projektu v investiční fázi.....	162
Tabulka 37: Struktura celkových náklad .....	163
Tabulka 38: Přehled celkových provozních nákladů projektu v investiční i provozní fázi .....	164
Tabulka 39: Náklady projektu (rozpočet projektu) v jednotlivých letech.....	165
Tabulka 40: Podrobný přehled celkových nákladů projektu v investiční fázi .....	165

Tabulka 41: Kompletní přehled cash-flow projektu.....	166
Tabulka 42: Plánované stavy majetku (tis. Kč) .....	167
Tabulka 43: Finanční hodnocení projektu - finanční analýza .....	170
Tabulka 44: Citlivostní analýza - změna celkových investičních nákladů.....	178
Tabulka 45: Citlivostní analýza - změna celkových ekonomických přínosů.....	179
Tabulka 46: Finanční hodnocení projektu - finanční analýza .....	188

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Efektivní správa .....	48
Obrázek 2: Výsledky šetření mezi 125 oslovenými obcemi (bez ORP) Karlovarského kraje (1)....	95
Obrázek 3: Výsledky šetření mezi 125 oslovenými obcemi (bez ORP) Karlovarského kraje (2)....	95
Obrázek 4: Schéma marketingového mixu.....	114
Obrázek 5: Administrativní členění kraje.....	128
<b>Obrázek 6: Vývoj počtu obyvatel v Karlovarském kraji .....</b>	<b>128</b>
Obrázek 7: Schéma síťové infrastruktury.....	130
<b>Obrázek 8: Rámcová metodika řízení projektu .....</b>	<b>141</b>
Obrázek 9: Organizační struktura projektu .....	143
Obrázek 10: Harmonogram .....	159

# 1 Úvod

## 1.1 Základní informace o projektu

Předkládaný projekt „Rozvoj služeb eGovernmentu Karlovarského kraje – část I. až VI.“, řeší oblast rozvoje ICT služeb v rámci iniciativy Smart Administration. Projekt umožní reálný rozvoj konceptu eGovernmentu a prostřednictvím vytvořené infrastruktury umožní provozovat služby potřebné pro obce a města celého regionu. Projekt realizuje části I. až VI. výzvy č. 8 Integrovaného operačního programu vyhlášeného Ministerstvem vnitra ČR dne 29. ledna 2010.

Implementace eGovernmentu vyžaduje vytvoření, provoz a údržbu infrastruktury pro zpracování klíčových dat regionu prostřednictvím aplikací a systémů jako jsou spisové služby, datové sklady, digitální mapy veřejné správy (DMVS) atd. Díky tomuto projektu získají výstupy na úrovni krajů a ORP výrazně regionální charakter. Projekt rozpracovává a vymezuje podmínky realizace v souladu se strategickými záměry a paralelně s běžícími aktivitami směřujícími k naplnění cílů Strategie Smart Administration.

Projekt „Rozvoj služeb eGovernmentu Karlovarského kraje“ 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 KÚ KK, snížení finančních nároků na chod administrativy a zajištění transparentního výkonu veřejné správy a na přiblížení a zkvalitnění veřejných služeb občanovi, včetně služeb poskytovaných organizacemi kraje a zajištění jejich maximální dostupnosti a kvality.

## 1.2 Návaznost na typizované projekty

Projekt respektuje parametry a požadavky uvedené v typizovaných projektových záměrech, které jsou přílohami Výzvy č. 8. Jednotlivé části typizovaných projektových záměrů byly rozpracovány a upraveny na konkrétní podmínky Karlovarského kraje a jsou součástí tohoto dokumentu a jeho příloh.

## 1.3 Účel, pro který je studie proveditelnosti zpracována

Cílem této studie je posouzení realizovatelnosti, přínosů a rizik projektu „Rozvoj služeb eGovernmentu Karlovarského kraje – část I. až VI.“, po stránce technické i ekonomické, který je připravován krajem ve spolupráci se zpracovatelem studie.

Projektový záměr popisuje vytvoření elektronické spisové služby, digitální technické mapy včetně digitální katastrální mapy a nástrojů pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů, provedení digitalizace a řešení ukládání dat, datových skladů, manažerských informačních

systémů a nástrojů Business Intelligence, technologického centra kraje včetně komunikační infrastruktury a v neposlední řadě integraci celého úřadu tak, aby byla vytvořená informační infrastruktura implementována do chodu úřadu a byla rovněž kompatibilní s národní infrastrukturou (např. s KIVS, základními registry, Registrem práv a povinností a v souladu s právními předpisy).

Na základě podkladů dodaných žadatelem a jednotlivými subjekty účastníckými se plánovaného projektu byly analyzovány všechny možnosti a faktory realizace projektu. Ve spolupráci se žadatelem a cílovými skupinami projektu byl zpřesněn charakter projektu a zpracován tak, aby projekt odpovídal požadavkům a pravidlům daným výzvou, operačním programem a naplňoval skutečné potřeby kraje.

Studie proveditelnosti obsahuje podrobné zdůvodnění projektu, určení cílových skupin, návaznost na legislativu a strategie v národním a mezinárodním měřítku. Zvýšená pozornost je věnována souladu projektu s principy Smart Administration a eGovernment, podrobnému popisu současného stavu a popisu návaznosti předkládaného projektu na předchozí aktivity žadatele z této oblasti.

Přílohy č.1 až č.6 studie proveditelnosti podrobně popisují technické a technologické řešení projektu a také posouzení a vyhodnocení možných variantních řešení. Samostatná kapitola studie se věnuje organizačnímu a personálnímu zabezpečení projektu v návaznosti na harmonogram projektu a jeho etapizaci.

Významnou součástí studie proveditelnosti je tzv. cost-benefit analýza (CBA), jejímž účelem je zodpovědět otázku přínosů a nákladů projektu. CBA je přehlednou, transparentní a komplexní metodou analýzy socioekonomických přínosů a nákladů a je tedy velmi vhodným nástrojem k vyhodnocení ekonomické návratnosti projektu. Socioekonomická analýza (na rozdíl od analýzy finanční) k tokům nákladů a výnosů navíc přidává i socioekonomické náklady a přínosy, jejichž příjemcem není jen nositel projektu, ale i všechny další subjekty, kterých se projekt reálně týká a je pro ně relevantní.

Závěrečné kapitoly studie se zabývají zhodnocením a opatřeními k eliminaci rizik doprovázejících projekt v celém jeho životním cyklu a závěrečným zhodnocením projektu.

Tato studie proveditelnosti byla zpracována jako povinná příloha žádosti o dotaci pro projekt „Rozvoj služeb eGovernmentu Karlovarského kraje“. Projekt bude předložen do 8. výzvy – Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích, prioritní osy 2. Zavádění ICT v územní veřejné správě - Cíl Konvergence, konkrétně oblast podpory „2.1 – Zavádění ICT v územní veřejné správě“.

## 1.4 Identifikační údaje o zadavateli/žadatelí

Identifikace předkladatele projektu	
Název zadavatele	Krajský úřad Karlovarského kraje
Právní forma	Kraj
IČ/DIČ	70891168 / CZ70891168
Oficiální adresa	Závodní 353/88 360 21 Karlovy Vary
Kontaktní adresa	Závodní 353/88 360 21 Karlovy Vary
Oficiální www stránka	<a href="http://www.kr-karlovarsky.cz">www.kr-karlovarsky.cz</a>
Kontaktní osoba pro projekt	Ing.Ivan Kocmich
Tel.	353 502 111
Fax	353 331 509
E-mail	<a href="mailto:posta@kr-karlovarsky.cz">posta@kr-karlovarsky.cz</a>

Tabulka 2: Identifikace předkladatele projektu

## 1.5 Investor

Investorem a provozovatelem celého projektu je Karlovarský kraj. Za zpracování žádosti a monitoring realizace projektu je zodpovědný Odbor informatiky.

## 1.6 Cílové skupiny projektu

Na základě definovaných projektových studií, dotazníkového průzkumu a podpůrných projektů byly definovány koncové uživatelské skupiny projektu.

**Hlavními cílovými skupinami** uživatelů výstupů projektu jsou:

- Veřejnost, občané Karlovarského kraje, podnikatelé;
- Vrcholový management Karlovarského kraje, měst a obcí;
- Krajský úřad Karlovarského kraje a jeho odbory;
- Krajem zřizované organizace (PO) ;
- Organizace zřizované městy a obcemi Karlovarského kraje;
- Města a obce Karlovarského kraje;
- Centrální orgány a instituce státní správy.

**Dalšími významnými cílovými skupinami** jsou:

- ČÚZK, Katastrální úřad (y);
- Složky IZS (HZS, Záchraná služba);
- Ostatní krajské úřady, Magistrát hl.města Prahy;
- Další subjekty veřejné správy (stavební úřady, úřady územního plánování);
- Poskytovatelé údajů o území (v rámci územně analytických podkladů);
- Správci a provozovatelé sítí (komerční společnosti i obce);
- Geodeti a projektanti.

Specifickou cílovou skupinu určuje projektový záměr a je uvedena v následující tabulce:

Projekty a jejich cílové skupiny	Ostatní krajské úřady, Magistrát hl.města Prahy	Krajem zřizované a zakladané organizace	Města a obce Karlovarského kraje	Organizace zřizované městy a obcemi Karlovarského kraje	ČÚZK, Katastrální úřady	Krajský úřad Karlovarského kraje a jeho odbory	Veřejnost	Další subjekty veřejné správy (stavební úřady, ..)	Poskytovatelé údajů o území	Správci a provozovatelé sítí	Centrální orgány a instituce státní správy	Složky IZS (HZS, Policie, ZSL)	Geodeti, projektanti technické infrastruktury
Elektronická spisová služba	•	•	•			•							
Digitální technická mapa		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Účelová katastrální mapa	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů	•		•		•		•	•	•	•	•	•	•
Digitalizace a ukládání	•	•	•	•	•								
Datové sklady a nástroje Business Intelligence	•	•	•			•	•	•	•	•			
Integrace krajského úřadu	•	•				•							
Technologické centrum kraje	•		•			•							

Tabulka 1: Cílové skupiny projektu

V rámci implementace eGovernmentu na území kraje bude zájemcům z řad organizací Karlovarský kraj zajišťovat podporu v oblasti projektového managementu, technologií, provozu a vzdělávání. Konkrétně poradenství v souvislosti s výzvami o finanční podporu a její administraci či koordinaci jednotlivých etap implementace v návaznosti na vývoj Strategie implementace eGovernmentu. Kraj je schopen zajistit školení pracovníků, poskytnout školitele a školící místnost.

V oblasti technologií předpokládá kraj úzkou spolupráci v rámci metodické a odborné spolupráce při dalším rozvoji Technologického centra kraje a ORP, s ohledem na jednotnou platformu, datovou základnu a společné funkcionality systémů GIS, elektronické spisovny, spisových služeb, datových úložišť a dalších aplikačních a datových služeb.

## 2 Rekapitulace výsledků studie

Předmětem studie proveditelnosti je popis řešení problematiky vytvoření elektronické spisové služby, digitální technické mapy, digitální katastrální mapy a nástrojů pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů, digitalizace a ukládání, datových skladů, manažerských informačních systémů a nástrojů Business Intelligence, vnitřní integraci úřadu a vybudování technologického centra kraje a komunikační infrastruktury. Implementace popsaného řešení je podpořena aktuální výzvou č. 08 z Integrovaného operačního programu ze strukturálních fondů Evropské unie, která umožňuje získat dotaci do výše 85% uznatelných nákladů na projekt.

Tato Studie proveditelnosti je zpracována na základě dokumentů výzvy č. 08 IOP a v souladu s ostatními dokumenty Ministerstva vnitra České republiky, které byly vydané v době platnosti Výzvy.

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

Rozsah a obsah studie proveditelnosti odpovídá doporučené osnově, která je součástí souvisejících dokumentů v rámci Výzvy č. 08 Integrovaného operačního programu „Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích“ pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1.

Problematika vytvoření Elektronické spisové služby (SSL) je vzhledem k odlišnosti požadované struktury studie proveditelnosti zpracována formou samostatné přílohy (Příloha č. 1).

**Úvodní část** studie je zaměřena na účel, pro který je studie vypracována. Dále popisuje cílové skupiny projektu a identifikuje také předkladatele a garanta projektového záměru.

**Druhá kapitola** obsahuje manažerský souhrn, studií doporučenou variantu a závěry z finančního vyhodnocení a ekonomického vyhodnocení projektu. Dále jsou popsány závěry z analýzy rizik.

**Třetí kapitola** popisuje současný stav a historii projektu, definuje základní cíle a přínosy projektu. Zabývá se variantami dalšího rozvoje projektu, popisuje etapy řešení a návaznost na další projekty. Rovněž obsahuje klíčové aktivity projektu, rozsah projektu, předpokládané výstupy a očekávané přínosy. Jsou specifikovány objektivně ověřitelné indikátory. V této části se věnuje studie také vazbě na další projekty v rámci iniciativy Smart Administration na celostátní i regionální úrovni.

**Čtvrtá kapitola** se zabývá analýzou poptávky a koncepce marketingu a analýzou poptávky výstupů projektu. Bezprostředně vychází z míry využívání současného řešení a vlivu současných i budoucích potřeb úřadu. Ta je podkladem pro vytvoření následné marketingové strategie a marketingového mixu orientované na definované cílové skupiny.

**Pátá kapitola** se zabývá charakteristikou hmotných dodávek potřebných pro provozování služeb a návrhu základních požadavků, parametrů a kritérií při organizaci výběrových řízení pro realizaci projektu včetně předmětu zakázky, technického zadání, požadavků na zpracování nabídkové ceny, obsahové členění a formu zpracování nabídky a jejího předložení.

**Šestá kapitola** definuje umístění projektu v lokalitě, charakterizuje dopad projektu na životní prostředí v jeho okolí. Popisuje veškeré kladné i negativní vlivy, které plynou z realizace projektu v jeho jednotlivých etapách a v provozní fázi.

**Sedmá kapitola**, která je zpracována formou příloh (přílohy č. 2 až 6) k tomuto dokumentu za jednotlivé oblasti výzvy, popisuje technické řešení projektu, představuje vlastní koncept řešení a návrh a popis architektury řešení. Uvádí další relevantní variantní návrhy technického řešení v komplexním pohledu tj. hardware/software/data a popisuje způsob naplnění požadavků typizovaného projektu. Jsou porovnávány varianty jednotlivých technologických řešení včetně srovnání nabídky jednotlivých dodavatelů. V rámci zdůvodnění výběru technického řešení jsou uvedeny výhody a nevýhody jednotlivých řešení a je provedena analýza technických a bezpečnostních rizik. Pro realizaci projektu je uvedeno doporučení a upřesnění pro účely zadávací dokumentace a realizační projektové dokumentace, které obsahuje specifikaci zadání technického řešení a požadavky na implementaci, školení a technickou podporu. Kapitola se dále věnuje provoznímu zajištění projektu a specifikuje potřebné energetické a materiálové toky, požadavky na záruky a servis, předpokládanou údržbu a nákladnost oprav. Uvádí očekávanou životnost jednotlivých zařízení. Popisuje provozní zajištění SW a datových komponent a případné změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení.

**Osmá kapitola** popisuje organizace projektu, definuje organizační model investiční fáze, provozní model a roli všech organizací v projektu. Dále popisuje způsob zajištění organizace výběrových řízení, právní opatření nutných pro realizaci projektu a obsah relevantních provozních směrnic.

**Devátá kapitola** se zabývá lidskými zdroji jak v investiční, tak i provozní fázi projektu, specifikací funkcí a pozic projektového týmu v investiční a provozní části projektu, požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnost. Je definován projektový tým i požadavky na zkušenosti členů projektového týmu.

**Desátá kapitola** se zabývá realizací a časovým plánem projektu, uvádí souhrnný přehled časových a nákladových charakteristik projektu a stanovuje harmonogram činnosti projektu ve fázi přípravy a realizace projektu. Projekt počítá s investiční fází v období 2011-2013 a s obdobím provozu 2014-2018.

**Jedenáctá kapitola** obsahuje finanční analýzu projektu a finanční plán. V rámci kapitoly je definován způsob zajištění dlouhodobého majetku, řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek) včetně vymezení struktury a velikosti oběžného majetku. Jsou vyčísleny celkové náklady v investiční fázi i celkové náklady v provozní fázi, pozornost je věnována problematice servisních podmínek a amortizace. Příjmy provozní fáze pokud existují jsou zahrnuty v relevantních kalkulacích. Dále je stanoven finanční plán investiční a provozní fáze, přehled financování projektu. Jsou provedeny výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů a na konci kapitoly je uveden závěr finanční analýzy.

Kapitola konstatuje že z finančního hlediska se jedná o nerentabilní projekt, který je dán jeho charakterem veřejné služby, které nejsou zpoplatněny a projekt tedy negeneruje žádné příjmy.

**Dvanáctá kapitola** obsahuje ekonomické vyhodnocení projektu a je provedena sociálně ekonomická analýza nákladů a užitku. Vliv jednotlivých kritérií na celkové vyhodnocení je prozkoumán v rámci citlivostní analýzy. Kapitola obsahuje doporučení vybrané varianty a závěr ekonomické analýzy.



Provedená ekonomická analýza dokazuje že pokud se do ekonomických nákladů zahrnou příjmy z pozitivních efektů projektu a tyto příjmy se vhodným způsobem zkonkretizují, potom lze prokázat že se jedná o projekt, který má socioekonomický přínos a měl by být realizován.

**Třináctá kapitola** - Analýza rizik - identifikuje rizika v investiční a v provozní fázi, která mohou realizaci projektu ohrozit a předkládá návrhy opatření na jejich eliminaci či zmírnění.

Na základě analýzy rizik během investiční a provozní fáze lze konstatovat, že projekt neobsahuje závažná rizika (tedy rizika s vyšší celkovou mírou než střední (8)). Pro středně závažná rizika jsou definována účinná opatření a musí jim být věnována zvýšená pozornost v realizační i provozní fázi projektu. Některá rizika nejsou spojena ani tak s finanční, technickou nebo projektovou stránkou ale spíše s osvětou a marketingem přínosů projektu na straně některých cílových skupin. Tímto rizikem je přímo ovlivněna efektivita a celková smysluplnost projektu. Vhodným opatřením je vhodná podpora a marketing přínosů projektu ze strany vedení úřadu. Pro všechna identifikovaná rizika byla stanovena účinná opatření, která zajistí úspěšnou realizaci projektového záměru a která minimalizují případná hrozící nebezpečí.

**Čtrnáctá kapitola** se zabývá udržitelností projektu v institucionální rovině a přezkoumává finanční i provozní hlediska. Udržitelnost projektu je doba, po kterou musí příjemce podpory zajistit a udržet výstupy projektu. V tomto případě se jedná o realizaci projektu a jeho provozování.

Efekty projektu budou udrženy v nezměněné podobě po dobu 60 měsíců od implementace. Nedodržení závazku udržitelnosti je považováno za porušení podmínek pro poskytnutí příspěvku, což může vést i k požadavku na jeho vrácení.

Projekt není realizován za účelem tvorby zisku a nengeneruje 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.

**Patnáctá kapitola** shrnuje výsledky projektu, obsahuje vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu, popisuje postup návazných projektů a závěry a doporučení studie proveditelnosti.

Projekt je součástí rozvoje eGovernmentu v území a patří rovněž do strategie 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 projektům CMS – KIVS, ISDS a projektům základních registrů.

Projekt je v souladu se strategickými dokumenty na úrovni kraje i ČR, zejména je v plném souladu se strategií Smart Administration, kterou naplňuje ve všech stanovených oblastech (vrcholech Hexagonu).

Projekt nevykazuje žádná rizika, která by mohla ohrozit jeho realizaci, přesto však byly v kapitole 13 - „Analýza rizik a citlivostní analýza“ vymezeny oblasti, kterým by měla být v rámci přípravy a realizace projektu věnována maximální pozornost. V průběhu realizace a následného provozu projektu doporučuje zpracovatel studie projektovému manažerovi dále **důsledně pracovat s katalogem rizik**, sledovat jeho aktuální stav včetně naplňování jednotlivých rizik a případně revidovat navrhovaná opatření k ošetření rizik). Součástí tohoto procesu by měla být i neustálá aktualizace katalogu rizik a identifikace případných nových rizik.

## 2.2 Studií doporučená varianta

Následující podkapitoly popisují shrnutí doporučených variant jednotlivých oblastí, detailní informace jsou uvedeny v přílohách č. 1 až č.6 tohoto dokumentu.

### 2.2.1 Studií doporučená varianta – Elektronická spisová služba (SSL)

Studie uvažuje celkem čtyři varianty pro řešení oblasti I. tj elektronické spisové služby. Jedná se o tyto možnosti:

- 1) Nulová varianta
- 2) Samostatná instance spisové služby provozovaná na vlastní infrastrukturu
- 3) Hostované řešení nabízené komerčními subjekty
- 4) Hostované řešení poskytované v rámci TC kraje

Pro školy a školská zařízení s výjimkou mateřských škol dále platí od 1.7.2010 povinnost vést spisovou službu v elektronické podobě. Ostatní zřizované a zakládané organizace kraje mohou vést spisovou službu i v podobě listinné. Avšak i v tomto případě musí zajistit příjem a evidenci elektronických dokumentů dle stanovených pravidel a jejich následné uchování. Z těchto důvodů nulová varianta, tzn. ponechání současného stavu bez elektronické spisové služby, nepřipadá v úvahu.

Další tři varianty byly detailně popsány a porovnány na základě podmínek vyžadovaných pro zajištění eSSL a na základě celkových nákladů na realizaci a provoz služby.

**Na základě srovnání vlastností a celkových nákladů na pořízení a provoz byla jako ekonomicky nejvýhodnější varianta vybrána varianta: Hostovaná spisová služba provozovaná v TC kraje.**

Řešení v podobě hostingu poskytovaného v rámci TC kraje se z nabízených možných variant jeví pro dotčené organizace jako nejvýhodnější. A to z toho důvodu, že TC poskytuje jednotlivým organizacím veškeré IT zázemí (HW, SW, infrastruktura, zálohování, IT specialisté atd.), které je pro ně z hlediska efektivity pořízení a provozu a z hlediska vynaložených nákladů nedosažitelné. Dále mohou využít i dodatečné služby, které vyplývají z tohoto hromadného provozování unifikované spisové služby: jednotné supportní prostředí s možností sdílení informací mezi organizacemi, společně uskutečňovaná uživatelská školení včetně tvorby jednotných metodik, větší možnosti při prosazování změnových požadavků do vývoje spisové služby příp. s nižšími náklady, atd. Některé činnosti tedy nemusí být multiplikovány. Pro jednotlivé organizace může být nevýhodou pouze to, že unifikovaná spisová služba jim nemusí zcela, především uživatelským rozhraním a rozsahem funkcí, vyhovovat. Z tohoto důvodu je nutné ve výběrovém řízení zvolit takovou spisovou službu, která nabízí i další nezávislé volitelné moduly, které si může každá organizace bez ohledu na další okolnosti vybrat a používat.

Detailní informace ohledně Elektronické spisové služby, jsou uvedeny v příloze č. 1 tohoto dokumentu.

## 2.2.2 Studií doporučená varianta - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Z provedené analýzy vyplývá, že pro rozsah věcného a finančního rámce daný Strategií Karlovarského kraje pro oblast eGovernmentu (kapitola 3.2. Digitální mapa veřejné správy) a při respektování požadavků typizovaných projektových záměrů Ministerstva vnitra nebylo pro ÚKM nalezeno více reálných variant řešení. Pro oblast DTM a ÚAP existují dílčí varianty řešení, které jsou vyhodnoceny v kapitolách 2.3.9 a 2.4.8 v Příloze č.2.

Z hlediska rozhodování o realizaci projektu DMVS jako takového lze provést porovnání dvou základních variant:

- **Varianta 1 – nulová varianta** – srovnávací varianty, která popisuje, co nastane, pokud projekt nebude realizován, tato varianta by znamenala zachování stávajícího postupu budování technologického zázemí GIS kraje, správy a publikování mapových dat a nenaplnění cílů iniciativy eGovernment a Výzvy č.8
- **Varianta 2 – investiční varianta** – je varianta, která uvažuje s realizací variant vybraných v jednotlivých oblastech jako doporučená varianta k realizaci.

Obě varianty byly porovnány v následující tabulce:

Výhody	Nevýhody
<b>Varianta 1– nulová varianta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nulové náklady pro kraj,</li> <li>• odpadá riziko, že dotace nebude přidělena,</li> <li>• kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nevyužití finančních prostředků z EU,</li> <li>• rozvoj těch služeb a aplikací, které v současnosti kraj zajišťuje nebo je povinen zajišťovat zejména v rámci ÚAP, bude závislý pouze na prostředcích kraje</li> <li>• absence rozhodující motivace pro ostatní partnery z oblasti veř. správy i soukromých firem pro efektivní pořízení a správu obecně potřebných mapových dat a na ně navázaných služeb,</li> <li>• nedojde k navýšení služeb kraje pro veřejnost.</li> </ul>
<b>Varianta 2 – investiční varianta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kraj získá nová mapová díla pro činnost svou a dalších orgánů veřejné správy i komerčních partnerů projektu</li> <li>• nová mapová díla umožní kvalitnější rozhodování kraje, především v oblasti správy majetku</li> <li>• kraj získá nové nástroje a vylepšení stávajících nástrojů pro správu a publikování mapových dat a metadat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• náklady pro kraj na zajištění provozu</li> </ul>

**Tabulka 2: Varianty řešení – DMVS**

Z porovnání nulové a investiční varianty a s přihlédnutím k důvodům výběru variant v oblasti DTM a UAP je zřejmé, že nulová varianta by znamenala zachování současného stavu a nepřispěla

by žádaným způsobem k naplnění strategických cílů projektu. Investiční varianta je uvažována ve finanční a ekonomické analýze projektu (kapitola 11 a 12) a vykazuje výrazné socioekonomické přínosy. Z těchto důvodů **je doporučeno realizovat Variantu 2 – investiční variantu.**

### 2.2.3 Studií doporučená varianta - Digitalizace a ukládání dat (DA)

Použije-li se pro archivní úložiště jakýkoliv typ technologie, musí systémy KDS / KDR spolu se systémem archivního úložiště každopádně zajistit tyto vlastnosti:

- trvalou garanci neměnnosti obsahu uložených archivních informačních balíčků AIP a jejich zajištění proti pozměnění obsahu třetí osobou
  - musí zajistit systém archivního úložiště
- zajištění ukládání a vyhledávání (čtení) archivních balíčků identifikovaných jménem, nikoliv jejich umístěním v úložišti
  - musí zajistit systém archivního úložiště
- automatické vytváření optimálně 4 identických kopií AIP (2 v jedné lokalitě, 2 v jiné lokalitě) a jejich AUTOMATICKOU periodickou kontrolu na kontrolní součet a AUTOMATICKÉ náhrady těch balíčků AIP, které byly zjištěny jako poškozené z těch identických kopií, které jako poškozené identifikovány nebyly
  - automatické vytváření více kopií musí zajistit systém archivního úložiště
  - automatickou periodickou kontrolu balíčků na kontrolní součet musí zajistit systém KDS / KDR
  - po odhalení chybového balíčku systémem KDS / KDR musí nastat komunikace mezi systémem KDS /KDR a systémem archivního úložiště a systém archivního úložiště musí poškozený archivní balíček nahradit jinou správnou kopií
- umožnění plánovaných kompletních periodických upgradů celého archivního úložiště v přelomových okamžicích celosvětového vývoje způsobů datové archivace, kdy se se veškeré AIP převedou do zcela nového archivního úložiště.
  - systém KDS / KDR překopíruje veškeré archivní balíčky do zcela nového úložiště

Variantní návrhy garantovaného archivního úložiště použitého pro KDS a KDR jsou následující:

#### **Varianta 1 - úložiště typu CAS**

CAS (Content-Addressable Storage) je nová kategorie automatizovaných síťových paměťových úložišť určených k dlouhodobému ukládání neměnného obsahu s podstatně delší dobou životnosti v porovnání s transakčními daty. Aplikace přistupují k úložišti typu CAS pomocí množiny API (aplikačních programových rozhraní). Primární přístupovou metodou je vyhrazené API, které podporuje práci s metadaty a využívá ostatních pokročilých vlastností úložiště CAS. Alternativně můžeme přistupovat k úložišti CAS více tradičními metodami, jako například pomocí protokolů NAS, FTP a HTTP, ovšem za cenu omezené funkcionality. Úložiště CAS poskytují on-line přístup k archivovaným datům s fixním obsahem, chrání jejich autenticitu jako WORM (Write-Once, Read-Many) a to za ceny TCO (Total Cost of Ownership) srovnatelné s páskami. Technologicky jsou systémy CAS většinou založeny na systémech RAIN (Redundant Array of Independent Nodes). Každá jednotka RAIN obsahuje procesor, software, a několik disků. Několik jednotek RAIN tvoří systém CAS. Celý CAS pak má své vlastní řízení, které zajišťuje redundantní definovatelné uložení na několik jednotek RAIN. Jednotky RAIN jsou většinou za provozu zaměnitelné ("hot swap"). Díky samokonfigurovatelnosti a vnitřním procesům kontroly konzistence dat a automatickým opravám případných výpadků se snižuje výrazným způsobem

potřeba správy úložiště a tím celkové TCO. Disky jednotek RAIN se v případě nečinnosti zastavují, což významně přispívá k jejich dlouhodobé životnosti i k úspoře elektrické energie.

### Varianta 2 - úložiště typu NAS

NAS (Network attached storage) je navrženo pro usnadnění spolupráce programů využívajících sdílení souborů. NAS zařízení se skládá z tzv. NAS hlavy nebo též tzv. NAS boxu, která představuje rozhraní mezi samotným diskovým zařízením a počítačovou sítí. NAS hlava řídí souborový systém na diskových zařízeních. Klient se připojuje na NAS hlavu, která má přidělenou IP adresu. NAS hlava převezme požadavek od klienta, zpracuje ho a získá data z diskového pole. Tato data poté NAS hlava pošle zpět klientovi. Tím je zajištěna plná transparentnost. Klientovi se celé NAS zařízení jeví jako jeden fyzický disk.

#### Zhodnocení:

Pro KDS / KDR je optimální úložiště typu CAS, protože je přímo pro tento účel zkonstruováno, ale je dražší variantou, nežli úložiště typu NAS. Systém typu NAS vyžaduje větší provozní podporu systémovými pracovníky. S ohledem na ekvivalentní vlastnosti obou variant je **doporučena varianta 2 – úložiště typu NAS**, protože se jedná o variantu s nižšími pořizovacími náklady.

## 2.2.4 Studii doporučená varianta - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)

Při řešení vnitřní integrace úřadu přicházejí v úvahu pouze dvě varianty řešení. Protože integrace se zabývá propojením stávajících systémů a optimalizací jejich chodu, tak není možná varianta dodávky nového systému.

### Varianta 1 - nulová varianta

První možnou variantou řešení integrace krajského úřadu je zachovat současný stav ICT na současné HW a SW úrovni. Z hlediska datového i z hlediska integrace úřadu a to vnější i vnitřní se jeví tato varianta jako nedostatečná protože s sebou nese všechny nedostatky současného stavu.

### Varianta 2 - využití stávajících technologií

Integrace úřadu spočívá v maximálním využití současné SW, operační a aplikační technologie při zásadní modernizaci a rozšíření kapacit. Z analýzy současného stavu a z porovnání s požadavky typového projektu vyloučeny již popisované subprojekty této varianty. Tato varianta - „Rozšíření a modernizace současných kapacit“ se jeví jako investičně přijatelná při naplnění záměrů eGON a umožní optimalizaci využití datových zdrojů při vnější i vnitřní integraci KIS KÚKK.

VARIANTA	VÝHODY	NEVÝHODY
<b>Varianta 1 – nulová varianta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výhody této varianty spočívají v nízkých investičních nákladech a zachování provozních nákladů na současné úrovni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nejsou zavedeny nástroje IAM</li> <li>Není dostatečná kapacita Data skladu pro naplnění požadavků na obsah, rozsah a kvalitu dat</li> <li>Nejsou vytvořeny předpoklady integrace ani nasazeny její</li> </ul>

		<p>nástroje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zásadní nevýhodou je nerealizace záměrů eGON a pokračování v obtížně integrovatelném stavu operačního, provozního a aplikačního prostředí</li> <li>- Nevyužití možnosti dotace z IOP</li> </ul>
<b>Varianta 2 – využití stávajících technologií</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Využití předchozích investic do softwarových technologií</li> <li>- Možnosti využití financování ze strukturálních fondů</li> <li>- Řešení může být optimálnější než současný stav (vyšší koncentrace kvalifikované pracovní síly)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Náklady spojené s investicí do technologií a implementace</li> <li>- Vyšší provozní náklady</li> </ul>

**Tabulka 3: Varianty integrace úřadu - porovnání**

Za neoptimálnější považujeme variantu 2 – využití stávajících technologií kdy dojde k zásadní modernizaci a rozšíření služeb ICT KÚKK, protože nulová varianta principálně nemění současný stav a nijak nepřispívá k naplnění strategických cílů iniciativy eGovernment a Výzvy č.8. Z tohoto důvodu **doporučujeme realizovat variantu 2 – využití stávajících technologií.**

## 2.2.5 Studií doporučená varianta - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH)

V oblasti **HW** se předpokládá jeho pořízení v rámci krajských technologických center.

V oblasti **SW** se předpokládá pořízení infrastrukturních komponent (operační systém, portál, apod.) v rámci krajských technologických center, speciální SW (databáze, SW pro podporu řešení metadat atp.) v rámci tohoto projektu.

Potenciální **Datový obsah Datového skladu** je detailně popsán v příloze č.5.

Protože řešení datového skladu neobsahuje dodávky hardwarových ani softwarových technologií a jedná se o vytvoření datového skladu, zpracování datových oblastí a zavedení portálu **nebylo uvažováno s variantním řešením.**

## 2.2.6 Studií doporučená varianta - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)

Zajištění dostupnosti služeb technologického centra s požadovanou dobou odezvy je možné buď vybudováním redundantních datových center, nebo vybudováním jednoho „super centra“, které bude mít zajištěnou dostupnost. Zkušenosti s realizací datových center po celém světě ukazují, že realizace pomocí redundantních datových center je efektivnější.

Je navrhováno, aby obě datová centra byla realizována v objektech vlastněných KK. KÚ KK má k dispozici dostatek kvalifikovaného personálu pro zajištění provozu. Je garantovaná dostupnost lokalit po celou dobu životnosti projektu.

Budování komunikační infrastruktury bude realizováno ve dvou fázích – v první fázi bude vybudována páteřní síť a připojena vybrané lokality, v druhé fázi budou připojeny ostatní lokality.

Přiřazení serverů aplikacím je možné buď jedna aplikace na jeden fyzický server, což je značně neefektivní; nebo více aplikací na jednom fyzickém serveru, to však přináší komplikace v případě aktualizací a zavádí závislosti mezi aplikacemi; nebo pomocí virtualizace, kde je jeden fyzický server sdílený několika aplikacemi oddělenými do virtuálních serverů. Virtualizace nabízí lepší využití výpočetního výkonu, snadnější realizaci vysoké dostupnosti, abstrakci hardwarové vrstvy, odolnosti vůči výpadkům a rozdělování zátěže.

Přiřazení fyzického serveru aplikacím přináší garantovaný výkon dané aplikaci, na druhou stranu komplikuje realizaci vysoké dostupnosti a odolnosti vůči výpadkům. Vyžaduje vybudování clusterovaných řešení, které jsou složitá k provozování. Z tohoto důvodu doporučujeme realizovat virtualizovanou infrastrukturu.

Datové úložiště je možné realizovat jako:

- Jeden rozsáhlý systém s vícevrstvou organizací,
- Několik menších úložišť s různými parametry.

Rozsáhlé systémy datových úložišť nabízí lepší poměr cena/výkon, lepší redundanci a snadnější údržbu a provoz.

Několik menších úložišť je levnějších, je možné libovolně přidávat další a další úložiště podle potřeb projektu. Přidáváním dalších úložišť však většinou exponenciálně roste složitost administrace, zálohování a celkově provozu. Proto doporučujeme realizovat datové úložiště jako jeden rozsáhlý strukturovaný systém.

**Serverová infrastruktura** pro provoz aplikací může být realizována jako:

- Samostatné servery,
- Blade řešení.

Samostatné servery nabízí větší variabilitu HW konfigurace. Jejich připojení k datovému úložišti a do síťové infrastruktury je náročnější, protože každý server se připojuje individuálně. Tím stoupá počet aktivních portů v SAN i LAN.

Blade servery nabízí větší využitelnost prostoru. Všechny servery jsou zpravidla stejné a plně tak naplňují koncepci „cloud-u“. Jejich připojení k SAN i LAN je v režii Blade šasi, což přispívá k přehlednosti datového centra a snižuje náklady na jeho provoz a údržbu.

**Virtualizaci** je možné realizovat pomocí několika platforem. V současnosti v rámci Karlovarského kraje je nejrozšířenější VMWare/vSphere, který je využíván ve třech z pěti ORP. Alternativou je použití MS Hyper-V, který je součástí operačního systému MS Windows Server. S touto platformou mají pracovníci informatiky KÚ KK zatím jen malou zkušenost. Třetí platformou je Xen Citrix. Platforma Xen Citrix je svou podstatou založenou na paravirtualizaci, vhodná k virtualizaci

upravených nixových systémů. Pro virtualizaci windows systémů není ideální a v prostředí kraje je s ní malá zkušenost.

Z pohledu zajištění služby zálohování kritických aplikací ORP je podstatná kompatibilita s jejich prostředím vybudovaným na technologii VMWare/vSphere.

#### **Varianta 1: Vlastní komunikační infrastruktura**

Řešení je založeno na vlastnictví min páru optických vláken v každé lokalitě (s možnou výjimkou SÚS Dolní Rychnov) a jejich zasíťování prostřednictvím dodaných aktivních prvků. Přístup k síti KIVS je realizován v lokalitě primárního datového centra přes vlastní optickou infrastrukturu. Nad celým řešením bude implementován zákaznický dohledový systém. Z pohledu zabezpečení sítě je v každé lokalitě s agregací navržena VPN/FW karta a v primárním i záložním datovém centru VPN/FW karta spolu s SSL VPN modulem. V primárním a záložním datovém centru a v lokalitách s agregací je nezbytné osazení aktivních prvků redundantním napájením z důvodu zabezpečení vysoké dostupnosti těchto, z pohledu funkčnosti sítě, kritických lokalit. Aktivní prvky v datových center musí být připraveny pro možnost doplnění IPS modulu.

#### **Varianta 2: Pronájem komunikační infrastruktury**

Řešení může být založeno na koupi služby o garantované rychlosti a dostupnosti v každé lokalitě. Tato varianta je z technologického pohledu srovnatelná s variantou odkupu páru optických vláken. Z pohledu bezpečnosti KÚ přichází o možnost vlastních řešení, nicméně výběrem vhodného poskytovatele lze bezpečnost přenosů smluvně garantovat. Z pohledu služeb provozovaných nad takto vybudovanou sítí lze konstatovat, že nepřináší vyšší přidanou hodnotu oproti řešení ve variantě odkupu páru vláken, neboť služby jsou realizovány až na úrovni aktivních prvků. Tyto by byly v případě varianty budování optických kabelů totožné. Nevýhodou této varianty je zejména její finanční náročnost v čase – v tuto chvíli uvažujeme o době udržitelnosti 60 měsíců a takto již není výhodná.

## **2.3 Finanční hodnocení**

Vyhodnocení efektivity projektu bylo provedeno prostřednictvím všech čtyř základních kritériálních ukazatelů finanční analýzy, kdy výsledky finanční analýzy jsou uvedeny v následující tabulce, přičemž finanční analýza projektu byla provedena v horizontu 5 let (dobou udržitelnosti projektu) a v souladu s použitou diskontní sazbou ve výši 5 %.

<b>NPV</b>	-243,426,963 Kč
<b>NPV/I</b>	-1.701
<b>IRR</b>	nelze určit
<b>Doba návratnosti</b>	nelze určit

**Tabulka 3: Finanční hodnocení projektu - finanční analýza**



Vzhledem k charakteru projektu je dosažená **hodnota NPV ve výši -241.426.963,- Kč** dána investičními výdaji projektu a také předpokládanými provozními náklady v průběhu provozu projektu (sledované období 5 let).

Ze stejného důvodu vychází i **hodnota indexu NPV/I záporně a činí - 1,701**.

Ukazatele vnitřního výnosového procenta a doby návratnosti nebylo možno vzhledem k záporné hodnotě vypočítat a z hlediska čistě finančního pohledu nelze návratnosti projektu dosáhnout.

## 2.4 Ekonomické hodnocení

**Vyhodnocení efektivity projektu bylo provedeno prostřednictvím kritériálních ukazatelů ekonomické analýzy**, které jsou uvedené v kapitole 12.1.1.18, přičemž ekonomická analýza projektu byla provedena v horizontu 5 let s použitou diskontní sazbou ve výši 5 %.

Vzhledem k charakteru projektu je dosažená **hodnota ENPV ve výši 14.069.372 Kč** dána investičními výdaji projektu a také předpokládanými provozními náklady v průběhu provozu projektu (sledované období 5 let).

**Index ziskovosti ENPV / I** dosahuje s ohledem na čistou kladnou ekonomickou hodnotu výše **0,072** a prokazuje rovněž jednoznačně efektivnost projektu z hlediska socioekonomických přínosů.

**Ukazatel ekonomické míry návratnosti** je významně vyšší než socioekonomická diskontní sazba a činí **7,44 %**, **doba návratnosti činí 6,2 roku**.

Výše uvedené skutečnosti v komparaci s výsledky ekonomické analýzy potvrzují **nekomerční charakter projektu**, ve kterém jeho **hlavní přínosy vycházejí z jeho socioekonomických přínosů pro definované beneficianty**.

## 2.5 Rizika projektu

Riziky projektu se podrobně zabývá kapitola 13 této studie. V rámci analýzy rizik byla identifikována řada rizik v těchto základních oblastech: projektová, technická, finanční a právní. Na základě analýzy rizik během investiční a provozní fáze lze konstatovat, že projekt neobsahuje závažná rizika (tedy rizika s vyšší celkovou mírou než střední (8)). Pro středně závažná rizika jsou definována účinná opatření a musí jim být věnována zvýšená pozornost v realizační i provozní fázi projektu.

Z kategorie projektových rizik se jedná o riziko nekvalitního projektového týmu, toto riziko lze eliminovat tak, že vedení týmu bude zajišťovat projektový manažer, který má s realizací investičních akcí dlouholeté zkušenosti, členové pracovního týmu budou vhodně zvoleni s ohledem na charakter projektu a projektové řízení definuje způsob vedení projektu, stanovuje kompetence i komunikaci v rámci projektu.

Z kategorie technických rizik je středně závažné riziko možnosti nedostatků v projektové dokumentaci. Toto riziko lze snížit na minimum důkladným zvážením a výběrem platformy,

čerpáním z vlastních zkušeností s projekty a komunikací s ostatními kraji, které mají již zkušenosti s danou problematikou. Dalším opatřením je výběr odborného dodavatele pro zpracování projektové dokumentace.

Z kategorie finančních rizik bylo jako středně závažné riziko identifikováno možnost nepřidělení dotace ze SF EU, to lze snížit na minimum při kvalitním zpracování žádosti o spolufinancování a využitím zkušeného externího zpracovatele žádosti. V investiční i provozní fázi projektu se pak jedná o riziko nedostatku finančních prostředků, to lze eliminovat dostatečnou alokací vlastních zdrojů žadatele.

Z kategorie právních rizik se jedná o riziko nejistého právního statutu Krajského digitálního repozitáře a úložiště – to lze minimalizovat sledováním a oponováním připravovaného zákona, ukládáním kopií digitálních archiválií předávaných NDA, smluvním zakotvením vztahu s původci a badateli a zhotovením právního auditu závazkových vztahů.

Součástí projektu musí být i vypracování plánu resp. metodiky, která zajistí neustálou aktualizaci analýzy rizik. Pro bezproblémový provoz je nezbytné formalizovat bezpečnostní pravidla ať pro fyzické zajištění tak i pro ICT a personál. Pro tuto oblast je doporučeno použít normu ČSN ISO/IEC 27001. Na problematiku vlastní digitální archivace je doporučeno provést interní analýzu rizik pomocí specializovaných nástrojů.

Pro všechna identifikovaná rizika byla stanovena účinná opatření, která zajistí úspěšnou realizaci projektového záměru a která minimalizují případná hrozící nebezpečí.

## 3 Současný stav a historie projektu

Tato kapitola obsahuje informace ke strategickému rámci, ve kterém je projekt zasazen, definici současného stavu spolu s popisem a metrikou cílového stavu.

### 3.1 Strategie a cíle

Záměrem realizace projektu je budování lokální části e-Governmentu, která přispěje ke **zvýšení výkonnosti státní správy**, což by mělo přispět především ke zjednodušení činností veřejnosti při styku s veřejnou správou. Cestou k dosažení tohoto cíle je podpora činností správních úřadů při plnění úkolů státní správy a samosprávy vytvořením pravidel komunikačního prostředí odpovídajících charakteru a obsahu úloh plněných státními orgány. Tato pravidla podpoří žádanou výměnu informací a budou nutnou podmínkou pro spolupráci jednotlivých informačních systémů ve veřejné správě.

„E-Government“ představuje transformaci vnitřních a vnějších vztahů veřejné správy pomocí informačních a komunikačních technologií s cílem optimalizovat interní procesy. Jejím cílem je pak rychlejší, **spolehlivější a levnější poskytování služeb veřejné správy** nejširší veřejnosti a zajištění větší otevřenosti veřejné správy ve vztahu ke svým uživatelům.

Velmi důležitým principem je také **vymezení procesně-správního charakteru činnosti správních úřadů** a jeho odrazu ve funkcích informačních systémů, v zohlednění vzájemných vztahů vyplývajících z právního rámce fungování a zabezpečení předávání dat na základě stanovených práv a povinností.

#### Cíle projektu

Globálním cílem projektu je prostřednictvím kvalitních a efektivních služeb veřejné správy na území Karlovarského kraje zaměřených zejména na hlavní cílové skupiny uživatelů podpořit:

- **Rozvoj Karlovarského kraje, jeho ekonomiky, konkurenceschopnosti a zkvalitnění podnikatelského prostředí.**
- **Uspokojení potřeb a zvýšení kvality života občanů v regionu Karlovarského kraje.**
- **Zefektivnění a zkvalitnění činnosti veřejné správy na území kraje.**
- **Rozvoj demokratických principů.**

Všechny projekty realizace eGovernmentu v Karlovarském kraji jsou primárně zaměřeny na vytvoření prostředí, v němž informační a komunikační technologie v kombinaci s organizačními a procesními změnami umožní zlepšení a zkvalitnění poskytovaných služeb, rozvoj demokratických principů a posílení podpory veřejných politik.

Strategie a cíle projektu jsou dále rozpracovány a upřesněny. Vazba jednotlivých projektových záměrů částí I. až VI. na strategické cíle budování informatiky v Karlovarském kraji v rámci budování eGovernmentu je znázorněna v následující tabulce:

Primární a sekundární cíle informatiky v Karlovarském kraji		Digitální mapa veřejné správy				Digitalizace a ukládání	Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Integrace krajského úřadu	Technologické centrum kraje (TC)
		Elektronická spisová služba	Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje tvorby a údržby územně analytických podkladů				
CP1	Vybudování potřebného aplikačního vybavení	•	•	•	•	•	•	•	
CP2	Informační a prezentační systém	•	•	•	•			•	
CP3	Tvorba a využívání společné datové základny					•	•	•	•
CP4	Zajištění řízení v samosprávné působnosti kraje	•	•	•	•		•	•	
CP5	Řízení projektů a finančních toků	•					•	•	
CP6	Krizové řízení a havarijní plánování		•	•	•			•	•
CP7	Komunikační infrastruktury a efektivní komunikace	•	•	•	•	•	•	•	•
CP8	Rozvoj a standardizace informačních technologií		•	•	•	•		•	
CP9	Integrace technologií, aplikací a informačních systémů		•	•	•	•	•	•	•
CS1	Funkční a integrovaný systém oběhu dokumentů	•				•		•	
CS2	Integrovaný informační a komunikační systém	•				•		•	
CS3	Ekonomický systém	•					•	•	
CS4	Navzájem integrované základní systémy	•				•		•	•
CS5	Geografický informační systém		•	•	•		•		

**Tabulka 4: Vazba projektového záměru na strategické cíle**

Hlavním cílem části I. - elektronická spisová služba je zpřístupnění elektronické spisové služby PO Karlovarského kraje, zajištění efektivní správy a řízení oběhu dokumentů. Dále elektronická spisová služba zabezpečí zaručí osobní zodpovědnost za jednotlivé dokumenty i za provedené činnosti, umožní jednoznačnou identifikaci dokumentů včetně jejich snadného dohledání a okamžité zjištění aktuálního stavu zpracování dokumentů.

Pro školy a školská zařízení s výjimkou mateřských škol dále platí od 1.7.2010 povinnost vést spisovou službu v elektronické podobě – cíl je tedy také zajistit tuto zákonnou povinnost. Ostatní zřizované a zakládané organizace kraje mohou vést spisovou službu i v podobě listinné. Avšak i v tomto případě musí zajistit příjem a evidenci elektronických dokumentů dle stanovených pravidel a jejich následné uchování.

Hlavní cíle části II. - digitální mapa veřejné správy - jsou specifikovány v popisu projektu publikovaném ministerstvem vnitra pod názvem Projekt digitální mapy veřejné správy. Hlavním cílem projektu DMVS je zajistit garantované jednotné digitální vektorové mapové podklady pro

konzistentní výkon příslušných agend veřejné správy v území, včetně následné správy užitých digitálních vektorových podkladů. Zpřístupněním jednotných, aktuálních, garantovaných digitálních mapových podkladů subjektům veřejné správy, podnikatelským subjektům i občanům bude významným způsobem podpořena elektronizace těch agend veřejné správy, které pracují s prostorovými daty, a bude také podpořena transparentnost výkonu veřejné správy. Budou rozšířeny možnosti pro další optimalizaci služeb veřejné správy.

Část III. – digitalizace a ukládání - vychází ze skutečnosti, že již několik let vzniká v agendách veřejné správy na jednotlivých úrovních státní správy i samosprávy velké množství elektronických dokumentů a dat nejrůznějších typů, které jsou uchovávány na nejrůznějších typech nosičů. Některé mají historický význam a potřebují zvláštní péči, aby se dochovaly jako svědectví minulosti, ale z důvodu nedostatečné péče původce plynoucí i z nejasných pravidel pro jejich dlouhodobé uchovávání zbytečně mizí. Díky legislativě se v současnosti elektronické dokumenty zrovnoprávňují s papírovými a to ve všech fázích jejich životního cyklu. Z tohoto důvodu je nezbytné podpořit celý životní cyklus elektronických dokumentů a dat včetně zajištění ukládání.

Mezi hlavní cíle části III. patří:

- Vytvoření a udržování SW nástrojů digitalizace a ukládání dat a dokumentů na území kraje jako službu KÚ, poskytovanou organizacím kraje, městům a obcím a jejich organizacím a v definovaném rozsahu jako veřejnou informační službu.
- Vytvoření standardního systému digitalizace a ukládání dokumentů územních samospráv.
- Vytvoření základní báze uložených dat a dokumentů. Ochrana kulturního dědictví.

Tyto cíle je možno v rámci projektu „Digitalizace a ukládání“ realizovat následovně:

- Oblast úředních dokumentů Kraje
  - Vybudovat Krajskou Digitální Spisovnu (KDS) jako jeden systém rozdělený na logické části podle původců, přičemž každá tato logická část bude sloužit pro střednědobé až dlouhodobé (dle skartačních lhůt) ukládání uzavřených elektronických spisů a dokumentů vytvořených v jednotlivých elektronických spisových službách (ERMS) vybraných původců na území Kraje. KDS umožní provádět vzdáleně skartační řízení nad uloženými dokumenty a spisy prostřednictvím příslušného rozhraní
- Oblast regionálního kulturního dědictví
  - Vybudovat krajskou digitalizační jednotku a na ní průběžně digitalizovat listinné dokumenty regionálního kulturního dědictví
  - Vybudovat Krajský digitální repozitář (KDR) a do něj na neomezenou dobu průběžně ukládat digitalizované dokumenty regionálního kulturního dědictví
  - Zpřístupnit digitalizované dokumenty regionálního kulturního dědictví veřejnosti
- Oblast záchrany digitálních dat
  - Vybudovat Krajské Digitální Úložiště (KDÚ) a do něj průběžně ukládat veškerá digitální data nejrůznějšího původu, kterým hrozí zničení, jsou v současnosti

nečitelná či to jsou data produkovaná vybranými informačními systémy na území Kraje, u nichž je ukládací kapacita vyčerpána

Hlavními cíli části IV. – vnitřní integrace úřadu - je na základě analýzy zajištění procesů vnitřní integrace úřadu a současně zajištění vnější integrace v nejširším možném rámci – s obcemi, se zřizovanými organizacemi, se základními registry veřejné správy a navrhnout optimální a efektivní postup implementace následujících dílčích komponent provozního systému:

- kvalitu dat s nejvyššími nároky na jejich bezpečné uložení a uchovávání,
- kapacitu agendových aplikací s cílem jejich zásadní integrace,
- bezpečnost a strukturovanost přístupů do systému a jednotlivých aplikací.

Hlavním cílem části V. – datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje BI - je vytvořit datový sklad kraje jako veřejnou informační službu organizacím, městům a obcím kraje a veřejnosti v definovaném rozsahu. Realizací projektu dojde ke zrychlení a zkvalitnění informačních procesů souvisejících s rozvojem regionu a veřejných služeb. Cílem pořízení a implementace datových skladů, analytických a prezentačních nástrojů je:

- Prohloubit a rozšířit užívání informačních nástrojů a informačního potenciálu směrem k obcím, příspěvkovým organizacím, občanům kraje, zaměstnancům a manažerům kraje,
- Zvýšit využitelnost a výtěžnost hodnoty krajských informací,
- Zkvalitnit a zrychlit rozhodovací procesy veřejné správy kraje,
- Uspořit veřejné prostředky a zvýšit efektivitu krajských úřadů zejména v oblasti zpracovávání dat – automatizace a unifikace dotčených procesů,
- Vytvoření standardního referenčního podkladu pro rozhodování v agendách samospráv, měření efektivity procesů (strategií, priorit) spojených s rozvojem regionu.

Hlavním cílem části VI. – technologické centrum kraje - je vybudování technologické a komunikační infrastruktury pro provoz systémů:

- Spisových služeb včetně pracovních datových úložišť, elektronické spisovny a rozhraní na datové schránky ve vazbě na implementaci zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů,
- Typových projektů samospráv,
- Systémových služeb a dalších aplikací provozovaných pro potřeby samosprávy měst a obcí,
- Centrálních projektů, zejména pro implementaci potřebných komponent základních registrů.

### 3.1.1.1 Strategie realizace SMART ADMINISTRATION

Vláda vytyčila základní směřování ke zkvalitňování veřejné správy ve strategii Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby – Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015.

V kontextu projektu technologických center jsou zásadní stanovené strategické cíle:

- Zefektivnit činnost úřadů veřejné správy, snížit finanční nároky na chod administrativy a zajistit transparentní výkon veřejné správy, což souvisí především s:
  - Vytvářením synergických efektů v budování komplexní infrastruktury v rámci regionu (úroveň kraje, ORP, obce a zřizovaných organizací),
  - Vytvářením standardizovaných prostředí s možností virtualizace,
  - Vytvářením standardizovaných typových aplikací (z pohledu minimálních nároků na funkcionalitu).
- Přiblížit veřejné služby občanovi, zajistit jejich maximální dostupnost a kvalitu, což souvisí především s návaznými projekty, tzv. „Regionálními službami Technologických center“ jako jsou:
  - Zřízení nebo update stávající spisové služby na krajích či obcích a Integrace vnitřního chodu úřadu, což souvisí s možností efektivního zjišťování stavu podání a vyřizování případu (vazba na projekt CzechPOINT@home),
  - Digitální mapa veřejné správy, což souvisí s dostupností mapových podkladů v oblasti účelových katastrálních map, technických map a územně analytických podkladů,
  - Digitalizace a ukládání dat, včetně zpřístupnění dokumentů z oblasti knižních fondů a periodik nebo dokumentů významných svým obsahem či původem pro kulturní, politické, náboženské či jiné oblasti,
  - CzechPOINT@home (portál občana jakožto systém podporující elektronickou komunikaci veřejnosti s VS na lokální – místní úrovni; součástí jsou zpracované životní situace s návazností na elektronické formuláře, rezervační systém schůzek na příslušném úřadě, zjištění stavu podání).

Výše uvedené projekty jsou rozpracovány v dokumentech vycházejících právě ze strategie Smart Administration, především se jedná o Strategii implementace eGovernment v území.

### 3.1.1.2 Strategie implementace eGovernment v území

Dokument MV ČR definuje záměry státu při implementaci eGovernmentu v území, a to formou soustavy typových projektů, které je možné a důležité realizovat, aby byly všechny základní strategické dokumenty naplněny. Projekty jsou koncipovány v souladu s Integrovaným operačním programem a Operačním programem lidské zdroje a zaměstnanost. Tím naplňují požadavek odstranění územních disparit vývoje informatizace ČR. Technologická centra poskytnou pro následující projekty infrastrukturu na úrovni TC kraje, a v míře definované konkrétním realizačním projektem i na úrovních TC ORP.

### 3.1.1.3 Strategie rozvoje služeb pro „informační společnost“

Strategie rozvoje služeb pro „informační společnost“ navazuje na analytické poznatky, rozvíjí a specifikuje cíle v oblasti podpory eGovernment a racionalizace využívání ICT veřejnou správou. Z pohledu koncepce budování TC Karlovarského kraje je zásadní stanovení cíle v oblasti infrastruktury:

- „Vybudování robustní, bezpečné a efektivní infrastruktury, schopné zprostředkovat přístup k datovým zdrojům s potenciálem dalšího rozvoje“.

### 3.1.2 Vazba na strategické dokumenty na úrovni ČR

Projekt má vazbu na následující strategické dokumenty na úrovni ČR:

- Strategie „Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby“ (Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015) – soulad se Strategií realizace Smart Administration v období 2007–2015 je uveden v samostatné podkapitole.
- Strategie rozvoje služeb pro informační společnost - základním cílem Strategie rozvoje služeb pro informační společnost schválené Radou vlády pro informační společnost dne 7. 8. 2008 je transformovat postupy používané ve veřejné správě tak, aby využívaly moderních ICT, což zásadním způsobem zjednoduší komunikaci firem a občanů s veřejnou správou i mezi subjekty veřejné správy navzájem.
- Strategie implementace eGovernmentu v území – tato strategie má následující cíle:
  - vytvořit na úrovni krajů a obcí technologické a personální zázemí pro fungování eGovernmentu,
  - administrovat a propagovat eGovernment a Smart Administration (SA) na úrovni krajů a obcí,
  - vytvořit na úrovni krajů a obcí systém vzdělávání v oblasti eGovernmentu.

### 3.1.3 Vazba projektu na Strategii realizace Smart Administration

Předkládaný projekt navazuje na vládní dokument Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby, Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015, který uvádí ve svém úvodu základní vizi do roku 2015:

Veřejná správa v ČR je primárně pojata jako služba občanovi, naplňuje principy dobrého vládnutí, funguje efektivně a výkonně.

Veřejné služby jsou klientsky orientovány, naplňují očekávání občanů, fungují hospodárně a flexibilně reagují na potřeby občanů.

Veřejná správa a veřejné služby přispívají ke zvyšování konkurenceschopnosti české ekonomiky a zvyšování kvality života obyvatel ČR.

Stanovený globální cíl „Prostřednictvím zefektivnění fungování veřejné správy a veřejných služeb podpořit socio-ekonomický růst ČR a zvýšit kvalitu života občanů“ se dále rozpadá na strategické cíle a jim příslušné specifické cíle:

Zkvalitnit tvorbu a implementaci politik.



Racionalizovat administrativní procedury s cílem zajistit jejich větší efektivitu a transparentnost, minimalizovat byrokratické prvky uvnitř veřejné správy (organizační re-engineering zahrnující přezkoumání stávajících struktur a agend a re-designing kompetencí a funkcí).

Zavést systém strategického plánování ve státní správě a zajistit jeho provázanost na finanční řízení.

Zlepšit a zjednodušit regulatorní prostředí a vytvořit atraktivní prostředí pro podnikatele, domácí i zahraniční investory:

Provést analýzu stávajících regulací s cílem identifikovat a odstranit nadbytečnou regulaci.

Reformovat legislativní proces s cílem učinit tvorbu regulace transparentní, zavést hodnocení dopadu regulace.

Zefektivnit činnost úřadů veřejné správy, snížit finanční nároky na chod administrativy a zajistit transparentní výkon veřejné správy:

Zavést systémy řízení kvality a sledování výkonnosti na úřadech veřejné správy.

Zajistit adekvátní využívání ICT, vytvořit centrální registry veřejné správy tak, aby bylo možné bezpečné sdílení dat orgány veřejné moci a zároveň byl občanům umožněn oprávněný přístup k údajům vedeným v těchto registrech.

Zlepšit vertikální i horizontální komunikaci ve veřejné správě, zajistit synergické působení různých úrovní veřejné správy.

Zavést jednotný systém řízení lidských zdrojů ve veřejné správě, jasně nastavit motivační prvky a odpovědnost úředníků, prosazovat moderní vzdělávací a náborovou politiku.

Důsledně prosazovat preventivní i represivní opatření v boji s korupcí.

Modernizovat a restrukturalizovat daňovou a celní správu zvýšením efektivity v legislativní, organizační, personální a materiální oblasti, zvýšením kvality řízení a managementu v úřadech daňové správy a posílením transparentnosti a otevřenosti úřadů daňové a celní správy.

Přiblížit veřejné služby občanovi, zajistit jejich maximální dostupnost a kvalitu:

Prosazovat e-Government s důrazem na bezpečný a jednoduchý přístup k veřejným službám prostřednictvím sítě internetu, 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 informačních komunikačních technologií.

Vybudovat síť kontaktních míst veřejné správy, univerzálního místa pro fyzické a právnické osoby, kde bude možné z jednoho místa činit veškerá podání vůči orgánům veřejné správy, získávat veškeré ověřené údaje vedené v dostupných centrálních registrech a evidencích a získávat informace o průběhu všech řízení, která jsou s danou osobou či o jejich právech a povinnostech orgány veřejné moci vedena.

Zavést kontinuální sledování kvality veřejných služeb, včetně zjišťování klientské spokojenosti.

Prosazovat principy konkurence ve veřejných službách při garanci minimálních standardů.

Zkvalitnit činnost justice, zavést systém elektronické justice vč. dokončení všech návazných projektů vedoucích k zefektivnění práce justice a zlepšení komunikace justice jak s odbornou, tak i laickou veřejností.



Následující tabulka znázorňuje vazbu předkládaného projektu a ostatních projektových záměrů v rámci projektu „Rozvoj služeb eGovernmentu Karlovarského kraje“ a jejich významnost vzhledem k výše uvedeným strategickým a specifickým cílům iniciativy Smart Administration.

Znak cíle a znění cíle	Elektronická spisová služba	Digitální mapa veřejné správy			Digitalizace a ukládání	Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Integrace krajského úřadu	Technologické centrum kraje (TC)
		Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů				
<b>A. Zkvalitnit tvorbu a implementaci politik.</b>								
<b>A1</b> Racionalizovat administrativní procedury s cílem zajistit jejich větší efektivitu a transparentnost, minimalizovat byrokratické prvky uvnitř veřejné správy (organizační re-engineering zahrnující přezkoumání stávajících struktur a agend a re-designing kompetencí a funkcí)	X	-	-	-	-	X	X	X
<b>A2</b> Zavést systém strategického plánování ve státní správě a zajistit jeho provázanost na finanční řízení	-	-	-	-	-	X	-	-
<b>B. Zlepšit a zjednodušit regulatorní prostředí a vytvořit atraktivní prostředí pro podnikatele, domácí i zahraniční investory</b>								
<b>B1</b> Provést analýzu stávajících regulací s cílem identifikovat a odstranit nadbytečnou regulaci	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>B2</b> Reformovat legislativní proces s cílem učinit tvorbu regulace transparentní, zavést hodnocení dopadu regulace	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C. Zefektivnit činnost úřadů veřejné správy, snížit finanční nároky na chod administrativy a zajistit transparentní výkon veřejné správy</b>								
<b>C1</b> Zavést systémy řízení kvality a sledování výkonnosti na úřadech veřejné správy	X	-	-	-	-	X	-	-
<b>C2</b> Zajistit adekvátní využívání ICT, vytvořit centrální registry veřejné správy tak, aby bylo možné bezpečné sdílení dat orgány veřejné moci a zároveň byl občanům umožněn oprávněný přístup k údajům vedeným v těchto registrech.	-	X	X	-	-	X	X	X
<b>C3</b> Zlepšit vertikální i horizontální komunikaci ve veřejné správě, zajistit synergické působení různých úrovní veřejné správy	X	X	X	X	-	X	X	X
<b>C4</b> Zavést jednotný systém řízení lidských zdrojů ve veřejné správě, jasně nastavit motivační prvky a odpovědnost úředníků, prosazovat moderní vzdělávací a náborovou politiku	-	-	-	-	-	-	X	-
<b>C5</b> Důsledně prosazovat preventivní i represivní opatření v boji s korupcí	-	-	-	-	-	X	-	-
<b>C6</b> Modernizovat a restrukturalizovat daňovou a celní správu zvýšením efektivity v legislativní, organizační, personální a materiální oblasti,	-	-	-	-	-	-	-	-

zvýšením kvality řízení a managementu v úřadech daňové správy a posílením transparentnosti a otevřenosti úřadů daňové a celní správy								
<b>D. Přiblížit veřejné služby občanovi, zajistit jejich maximální dostupnost a kvalitu</b>								
<b>D1</b> Prosazovat e-Government s důrazem na bezpečný a jednoduchý přístup k veřejným službám prostřednictvím sítě internetu, 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 informačních komunikačních technologií.	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>D2</b> Vybudovat síť kontaktních míst veřejné správy, univerzálního místa pro fyzické a právnické osoby, kde bude možné z jednoho místa činit veškerá podání vůči orgánům veřejné správy, získávat veškeré ověřené údaje vedené v dostupných centrálních registrech a evidencích a získávat informace o průběhu všech řízení, která jsou s danou osobou či o jejich právech a povinnostech orgány veřejné moci vedena.	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>D3</b> Zavést kontinuální sledování kvality veřejných služeb, včetně zjišťování klientské spokojenosti.	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>D4</b> Prosazovat principy konkurence ve veřejných službách při garanci minimálních standardů.	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>E. Zkvalitnit činnost justice</b>								
<b>E1</b> Zavést systém elektronické justice vč. dokončení všech návazných projektů vedoucích k zefektivnění práce justice a zlepšení komunikace justice jak s odbornou, tak i laickou veřejností	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabulka 4: Vazba na tematickou strategii Smart administration**

Navržený projektový záměr vytvořený v souladu s výzvou 08 k předkládání žádostí o finanční podporu v rámci Integrovaného operačního programu na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích je plně v souladu se strategickými cíli a specifickými cíli realizace Smart administration.

### 3.1.4 Vazba na strategii rozvoje služeb pro informační společnost v ČR

Rady vlády pro informační společnost připravená Strategie rozvoje služeb pro informační společnost si klade za cíl změnit veřejnou správu tak, aby byla občanovi plnohodnotným partnerem v podmínkách informační společnosti a aby vyhovovala nárokům spontánně vznikající informační společnosti – tedy takového hospodářského a společenského uspořádání, v němž rozhodující část ekonomických i soukromých aktivit lidí představuje nakládání s informacemi. Vláda si touto strategií vytýčila za úkol systém služeb, který bude stát informační společnosti poskytovat – reformovat veřejnou správu a služby poskytované státem a samosprávami.

Strategie rozvoje služeb pro informační společnost vytyčuje náročnou vizi: **ČR jako jedna z pěti nejlepších zemí EU v úrovni rozvoje eGovernmentu.**

Cíle uvedené v této strategii jsou uvedeny v následující tabulce:

Zaměření cíle	Cíl	Popis cíle
Občan	Elektronická komunikace s veřejnou správou	Umožnění komfortní, bezpečné a důvěryhodné elektronické komunikace s veřejnou správou na všech úrovních a v maximu životních situací
Infrastruktura	Konsolidovaná datová základna	Konsolidovaná datová základna, využitelná pro konstrukci informačního obsahu a aplikací
	Zákony v oblasti eGovernmentu	Ucelený balík zákonů jako právní základ a opora eGovernmentu
	Robustní, bezpečná a efektivní infrastruktura	Robustní, bezpečná a efektivní infrastruktura, schopná zprostředkovat přístup k datovým zdrojům s potenciálem dalšího rozvoje
	Sada klíčových aplikací	Sada klíčových aplikací usnadňující řešení běžných životních situací, podnikání a komunikaci se státní administrativou (s přesahem do komerční sféry)
	Snížení administrativních nákladů	Snížení administrativních nákladů spojených s chodem veřejné správy v souvislosti se zaváděním e-Governmentu o 20 % do roku 2013

**Tabulka 5: Cíle vládní strategie rozvoje služeb pro informační společnost.**

Principy realizace strategie vládní strategie rozvoje služeb pro informační společnost jsou uvedeny v následující tabulce:

Princip	Popis principu
Zaměření na občana	Ve středu pozornosti nesmí být úřad, ale občan
Zaměření na výsledky	Vytvoření zřetelného užítku pro občana
Hospodárnost	Hodnota vnímaná občanem převyšuje vynaložené náklady

**Tabulka 6: Principy realizace strategie vládní strategie rozvoje služeb pro informační společnost.**

Ve Strategii rozvoje služeb pro informační společnost jsou vytyčeny kontrolní body z pohledu infrastruktury, které je možno chápat jako předpoklady realizace této strategie. Těmito body jsou:

Existence platného uceleného balíku zákonů pro podporu elektronizace veřejné správy (ukončený legislativní proces).

Existence datových schránek pro elektronickou komunikaci občanů se státem.

Existence konsolidovaných základních registrů (ROB, ROS, RÚIAN, RPP) na jednotné technologické bázi s definovaným datovým modelem.

Existence funkční infrastruktury pro dlouhodobé uchovávání a archivaci elektronických dokumentů.

Existence univerzálních kontaktních míst veřejné správy ve virtuální i fyzické formě.

Zabezpečený přístup občanů ke klíčovým datům prostřednictvím základních aplikací; možnost řešení běžných životních situací a získání odpovědí na základní otázky pomocí služeb eGovernmentu.

Pro úspěšnost realizace strategie byla stanovena sada měřítek, která jsou vedena úspěšností naplňování strategie z pozice občana (viz následující tabulka):

Měřítko		Popis měřítka
M1	Zlepšení a zjednodušení komunikace	Cítí občan podstatné zlepšení a zjednodušení komunikace se státní správou při řešení každodenních životních situací?
M2	Zjednodušené poskytování informací	Je občanovi umožněno, aby poskytoval státní správě všechny vyžadované informace pouze jednou a pohodlně, nebo musí tutéž informaci poskytovat vícekrát různým úřadům?
M3	Využívání služeb	Využívá občan nabízené služby spontánně, nebo ho odrazují neodstraněné překážky?
M4	Důvěra ve služby	Má občan stejnou (ne-li větší) důvěru v elektronickou formu komunikace se státem ve srovnání s klasickou „papírovou“ formou?
M5	Redukce nákladů	Došlo v souvislosti se zavedením eGovernmentu k výrazné redukci administrativních nákladů na výkon veřejné správy?
M6	Oběh dat	Je naplněna vize „Obíhají data, nikoli občan“?

**Tabulka 7: Měřítko realizace vládní strategie rozvoje služeb pro informační společnost.**

Navržený soubor projektových záměrů vytvořených v souladu s výzvou 08 v rámci Integrovaného operačního programu na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích je plně v souladu se Strategii rozvoje služeb pro informační společnost v ČR a to ve všech výše uvedených cílech.

### 3.1.5 Vazba na prioritní osy a oblasti intervence Integrovaného operačního programu

Cílem Integrovaného operačního programu na období 2007 – 2013 je modernizace a zefektivnění činnosti a procesů v oblasti veřejné správy a navazujících veřejných služeb a územního rozvoje jako předpokladu pro vytvoření moderní občanské společnosti a zvýšení konkurenceschopnosti regionů a ČR jako celku.

Číslo prioritní osy / oblasti intervence	Název prioritní osy/oblasti intervence
2	Zavádění ICT v územní veřejné správě – Cíl Konvergence
2.1	Zavádění ICT v územní veřejné správě

**Tabulka 8: Vazba strategie na prioritní osy a oblasti intervence Integrovaného operačního programu.**

Cílem oblasti intervence 2.1 je dosažení rychlejšího a spolehlivějšího poskytování veřejných služeb nejširší veřejnosti; prostřednictvím elektronické správy pak umožnit občanům a podnikatelským subjektům jednoduše a rychle komunikovat s úřady územní samosprávy.

Oblast intervence 2.1 Integrovaného operačního programu se zaměřuje na modernizaci územní veřejné správy (v cíli Konvergence) a zkvalitnění a zefektivnění služeb veřejné správy prostřednictvím vyššího využití informačních a komunikačních technologií (ICT) v území, podporujících komplexní informatizaci a rozvoj informačních systémů v orgánech územní veřejné

správy. Územní veřejná správa je tvořena subjekty místní samosprávy na úrovni krajů (13 krajů bez hl. města Prahy) a obcí (cca 6 240 obcí, z toho 205 obcí s rozšířenou působností). Dostupnost relevantních informací ve správném čase v jednotlivých obcích a krajích předpokládá mj. kvalitní technologickou a komunikační infrastrukturu s odpovídajícím zabezpečením proti možnosti zneužití zpracovávaných, využívaných či přenášovaných dat. Systematická tvorba a uchování dat a informací je předpokladem aktivizace regionálních zdrojů a jedním z rozhodujících základů znalostní společnosti.

Podpora se v rámci oblasti intervence 2.1 soustředí na vytvoření podmínek pro zavádění, rozvoj a podporu služeb elektronické veřejné správy (eGovernment) na regionální a místní úrovni veřejné správy, s vysokou mírou využití moderních informačních a komunikačních technologií jako prostředku pro zkvalitnění výkonu činností územních orgánů veřejné správy. Cílem eGovernmentu je modernizace a automatizace zejména vnitřních procesů vedoucí k rychlejšímu a spolehlivějšímu poskytování služeb veřejné správy veřejnosti a zároveň k výrazné redukci nákladů. Zlepšování úrovně poskytování elektronické veřejné správy se, kromě umožnění efektivnější komunikace mezi organizačními útvary veřejné správy (back office), projeví především ve vytváření podmínek pro rozšíření a zjednodušení komunikace veřejnosti (tedy občanů, podniků i neziskových organizací) s územní veřejnou správou (front office). Územní správa však prozatím disponuje pouze minimem interaktivních aplikací, přičemž nejsou řešeny ani základní služby, jako např. administrace žádostí (správních podání), přijímaných a řešených orgány územní správy.

Podporované aktivity a konkrétní projekty oblasti intervence 2.1 IOP významným způsobem přispějí ke zvýšení institucionální kapacity, kvality, efektivnosti a transparentnosti veřejné správy a jejích služeb, tedy atributů, naplňujících především čtvrtý specifický cíl OP LZZ. Součástí těchto podmínek jsou i dostupné transakční a on-line správní agendy a služby veřejné správy na místní úrovni. Služby veřejné správy musí být pro uživatele jednoduché a musí být dostupné všem skupinám obyvatel v území. Zabezpečení přijatelné dostupnosti a kvality služeb veřejné správy pro občany musí být nezbytně podpořeno prostřednictvím stanovených standardů veřejných služeb. Oblast intervence proto zajistí, aby zavádění informačních systémů v územní veřejné správě bylo v souladu s koordinovanou standardizací vytvářenou v rámci celé prioritní osy 1. Cílem podpory je v konečném účinku zvýšit efektivitu územní veřejné správy, vytvořit podmínky pro zvýšení kvality a transparentnosti služeb poskytovaných veřejnou správou veřejnosti, zejména občanům, v území.

Podpora projektových záměrů v rámci výzvy 08 k předkládání žádostí o finanční podporu v rámci Integrovaného operačního programu na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích je zdůvodňována těmito argumenty:

- nedostatečné využívání moderních ICT v územní veřejné správě,
- neznalost a nízká míra využívání metod a modelů fungování elektronické veřejné správy (eGovernment),
- špatná infrastrukturní vybavenost pro šíření vysokorychlostního připojení k internetu,
- velký podíl dosud nedigitalizovaných dat,
- roztržité, nejednoznačné a nedostatečně popsané datové zdroje územní veřejné správy,
- chybějící standardy pro výměnu a sdílení dat mezi subjekty veřejné správy,
- malá nabídka služeb na úrovni interakcí a transakcí,
- nedostatečné zabezpečení informačních sítí a služeb,

- nedostatečná informovanost veřejnosti o možnostech, které jim eGovernment nabízí,
- nedostatečná počítačová gramotnost.

Pro oblast intervence 2.1 Zavádění ICT v územní veřejné správě je definována skupina indikátorů výstupů projektů. Úspěch výsledků dosažitelných v rámci jednotlivých projektových záměrů definovaných v rámci této strategie je měřitelný dle vybraných indikátorů uvedených v následující tabulce.

Indikátor výstupů	Technologické centrum kraje (TC)	Elektronická spisová služba	Digitální mapa veřejné správy					Integrace krajského úřadu
			Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů	Digitalizace a ukládání	Datové sklady a nástroje Business Intelligence	
Podíl registrů místní veřejné správy napojených na centrální registry	-	-	X	X	-	-	-	X
Podíl lokálních sítí zapojených do KIVS	X	-	-	-	-	-	-	X
Podíl regionálních portálů integrovaných s Portálem veřejné správy	-	-	-	-	-	-	-	X
Nové plně elektronizované agendy místní veřejné správy	-	-	-	-	-	-	-	-
Podíl digitalizovaných dokumentů	-	-	X	X	X	X	-	-
Počet úřadů se zavedeným systémem elektronické spisové služby a elektronicky řízeným oběhem dokumentů	X	X	-	-	-	-	-	-
Počet vybudovaných datových úložišť pro potřeby elektronizace veřejné správy	-	-	-	-	-	X	X	-
Počet úřadů s provedenou integrací ICT	X	-	-	-	-	-	-	X

**Tabulka 9: Využitelné indikátory pro oblast intervence pro jednotlivé projektové záměry**

Vzhledem k tomu, že výstupem této strategie Karlovarského kraje pro oblast eGovernmentu je soubor projektových záměrů v souladu s výzvou 08 k předkládání žádostí o finanční podporu v rámci Integrovaného operačního programu na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích, **strategie Karlovarského kraje pro oblast eGovernmentu je plně v souladu s prioritními osami a oblastmi intervence Integrovaného operačního programu, a to konkrétně prioritní osou č. 2 a oblastí intervence č. 2.1** a výstupy jednotlivých projektových záměrů v ní definované jsou měřitelné danými indikátory.

### 3.1.6 Vazba na program rozvoje Karlovarského kraje 2007 – 2013

Oblasti informačních a komunikačních technologií se věnuje rovněž Program rozvoje Karlovarského kraje 2007 – 2013. Z provedené socioekonomické analýzy Karlovarského kraje vyplynula nižší úroveň počítačové gramotnosti a využívání informačních komunikačních technologií v domácnostech. Program rozvoje spatřuje jako jednu z příčin této situace to, že v řídicí osídlených oblastech kraje stále ještě není plně dokončena digitalizace pevné telefonní sítě.



Příhraniční a méně osídlené oblasti se z toho důvodu ještě potýkají s nedostatečnou dostupností vysokorychlostního internetu v technologii DSL a tudíž mají i zhoršené podmínky pro přístup k informačním technologiím. Příмым důsledkem je pak menší vybavenost domácností informačními a komunikačními technologiemi a nižší informační gramotnost, které ve srovnání s ostatními regiony patří spíše mezi horší průměr ČR. Program rozvoje Karlovarského kraje 2007 – 2013 mezi hlavními nedostatky veřejné správy na regionální úrovni uvádí:

- málo, resp. nedostatečně využívané informační a komunikační technologie ve veřejné správě,
- a nedostatečné prosazování a implementování eGovernmentu.

V oblasti modernizace veřejné správy program rozvoje Karlovarského kraje vymezuje jako reakci na výše uvedené identifikované nedostatky dvě základní rozvojové potřeby z oblasti informačních a komunikačních technologií, a to:

- podporu komunikace a koordinace mezi samosprávou a státní správou za využití moderních metod řízení a ICT ,
- zlepšování využití ICT ve veřejné správě.

Vyšší úroveň využívání komunikačních technologií má zajistit lepší spolupráci mezi krajským úřadem a obcemi s rozšířenou působností a obcemi s pověřeným obecním úřadem a současně přinést prospěch orgánům územní samosprávy i podnikatelům a obyvatelstvu při vzájemné komunikaci. Aktualizace Programu rozvoje Karlovarského kraje 2007 – 2013 provedená v roce 2009 uvádí ve své strategické části **dvě opatření**, která jsou **přímo zaměřena na rozvoj informačních a komunikačních technologií**:

- Opatření B2 – Veřejná správa;
- Opatření C2 – ICT infrastruktura.

### 3.1.6.1 Opatření B2 – Veřejná správa

Modernizace veřejné správy a další postup Karlovarského kraje v souladu s reformou veřejné správy povede ke zvýšení efektivity fungování správy kraje a obcí. Rezervy fungování územní veřejné správy byly identifikovány v:

- zvýšení efektivity řízení díky ICT,
- ve využívání informačních a komunikačních technologií ve veřejné správě a elektronických služeb ve veřejné správě a organizací zřizovaných subjekty veřejné správy (vč. elektronických služeb jako např. eGovernmentu, digitalizace, GIS),
- v pořízení a verifikaci, údržbě a aktualizaci, sdílení a zabezpečení elektronických dat,
- v komunikaci úřadů s veřejností,
- v komunikaci a spolupráci ústřední státní správy a územní veřejné správy,
- v kvalitě řízení a managementu úřadů,
- v zavádění moderních metod řízení v územní veřejné správě v kraji (manažerské řízení, nákladové účetnictví),
- ve zvyšování kvalifikace, znalostí a odbornosti zaměstnanců úřadů a organizací zřizovaných úřady, e-learning.

### 3.1.6.2 Opatření C2 - ICT Infrastruktura

Zavádění informačních a komunikačních technologií, zvyšování informační gramotnosti nejširších vrstev obyvatelstva a podpora eGovernmentu povede ke zkvalitnění a zefektivnění výkonu veřejné správy na území kraje. Kvalitní komunikační infrastruktura je jednou ze základních podmínek pro rozvoj ekonomických aktivit i správy. Internet představuje poměrně značný rozvojový potenciál pro oblasti ležící mimo velká správní centra kraje nabízející kvalitní přírodní podmínky pro život obyvatel, a to především v návaznosti na nově vznikající pracovní místa, k jejich obsazení není nutná fyzická přítomnost zaměstnance na pracovišti. Rozsah jednotlivých realizačních nástrojů definovaných v rámci opatření C2 je dán následující tabulkou.

Odpovědnost	Realizační nástroje v rámci opatření C2 – ICT infrastruktura
Přímá kompetence Karlovarského kraje	Podpora zavádění širokopásmových přípojek do obcí (pokrytí bezdrátovým internetem)
	Podpora zavádění vysokorychlostních přípojek pro PO Karlovarského kraje
	Podpora zavádění komunikační infrastruktury veřejné správy
	Realizace centrálních technologií pro podporu veřejné správy na území kraje (GIS, registry, datový sklad)
Koordinační kompetence kraje	Zřizování míst, příp. center veřejného přístupu k internetu
	Budování metropolitních sítí
	Podpora realizace projektů eGovernmentu v obcích Karlovarského kraje.
Přímá kompetence ostatních subjektů	Zvyšování počítačové gramotnosti, zřizování míst, případně center veřejného přístupu k internetu a zavádění širokopásmových přípojek do obcí
	Zavádění technicky nejvyspělejších prostředků informačních a komunikačních technologií

**Tabulka 10: Realizační nástroje v rámci opatření C2 – ICT infrastruktura**

### 3.1.6.3 Soulad opatření C2 a B2 s projektovými záměry Strategie eGovernmentu

Následující tabulka znázorňuje, jak jednotlivé definované projektové záměry podporují opatření, která byla stanovena v rámci programu rozvoje Karlovarského kraje pro roky 2007-2013.

Znak cíle a znění cíle	Elektronická spisová služba	Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů	Digitalizace a ukládání	Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Integrace krajského úřadu	Technologické centrum kraje (TC)
Opatření B2 – Veřejná správa								

zvýšení efektivity řízení díky ICT	-	-	-	-	-	X	X	X
využívání informačních a komunikačních technologií a elektronických služeb ve veřejné správě a organizací zřizovaných subjekty veřejné správy (vč. elektronických služeb jako např. eGovernmentu, digitalizace, GIS)	X	X	X	X	X	X	X	X
pořízení a verifikaci, údržbě a aktualizaci, sdílení a zabezpečení elektronických dat	X	X	X	X	X	X	X	X
komunikace úřadů s veřejností	X	-	-	-	-	X	X	-
Komunikace a spolupráci ústřední státní správy a územní veřejné správy	X	-	-	-	-	X	X	-
kvalita řízení a managementu úřadů	-	-	-	-	-	X	-	-
zavádění moderních metod řízení v územní veřejné správě v kraji (manažerské řízení, nákladové účetnictví)	-	-	-	-	-	X	-	-
zvyšování kvalifikace, znalostí a odbornosti zaměstnanců úřadů a organizací zřizovaných úřady, e-learning.	-	-	-	-	-	X	-	-
<b>Opatření C2 - ICT Infrastruktura</b>								
Podpora zavádění širokopásmových přípojek do obcí (pokrytí bezdrátovým internetem)	-	-	-	-	-	-	-	X
Podpora zavádění vysokorychlostních přípojek pro PO Karlovarského kraje	-	-	-	-	-	-	-	X
Podpora zavádění komunikační infrastruktury veřejné správy	-	-	-	-	-	-	X	X
Realizace centrálních technologií pro podporu veřejné správy na území kraje (GIS, registry, datový sklad)	-	X	X	X	X	X	X	X
Zřizování míst, příp. center veřejného přístupu k internetu	-	-	-	-	-	-	X	-
Budování metropolitních sítí	-	-	-	-	-	-	-	X
Podpora realizace projektů eGovernmentu v obcích Karlovarského kraje	-	-	-	-	-	-	X	X
Zvyšování počítačové gramotnosti, zřizování míst, případně center veřejného přístupu k internetu a zavádění širokopásmových přípojek do obcí	-	-	-	-	-	-	X	X
Zavádění technicky nejvyspělejších prostředků informačních a komunikačních technologií	-	X	X	X	X	X	X	X

**Tabulka 11: Soulad opatření programu rozvoje Karlovarského kraje s projektovými záměry Strategie**

### 3.1.7 Vazba na primární a sekundární funkce kraje

V souladu se zákonem č. 129/2000 Sb., o krajích plní i Karlovarský kraj své funkce. Jsou to jednak funkce **primární**, tedy **v samostatné i přenesené působnosti**, a funkce **sekundární**, které **zajišťují samotnou činnost krajského úřadu**. Provádění těchto funkcí je nutno efektivním a účelným způsobem podpořit prostředky informačního systému. Ze zákona o krajích vyplývají následující základní oblasti samosprávné působnosti kraje:

- komplexního územního rozvoj,
- sociální péče,
- životního prostředí,

- doprava a spoje,
- výchova a vzdělávání,
- kulturního rozvoj,
- ochrana veřejného pořádku,
- hospodaření kraje a péče o majetek kraje.

V těchto definovaných oblastech jsou definovány tyto primární funkce:

- přenesený výkon státní správy a výkon samosprávy na území kraje – statutární činnost úřadu,
- péče o rozvoj území kraje, územní plánování,
- podpora prosperity kraje, podnikání a soukromého sektoru,
- podpora demokratických a samosprávných principů, účast občanů kraje v procesu řízení a správy kraje,
- zajištění svobodného přístupu občanů k informacím.

Pro informatiku v oblasti podpory aktivit primárních funkcí kraje vyplývají primární cíle a obdobně v oblasti podpory aktivit sekundárních funkcí kraje, zejména provozní funkce úřadu, vnitřního toku financí, řízení a zpracování informací, vyplývají sekundární cíle, viz následující tabulka:

	Cíl	Název cíle	Popis cíle
Primární cíle	CP1	Vybudování potřebného aplikačního vybavení	Vybudování kvalitní datové základny a potřebného aplikačního vybavení úřadu pro efektivní podporu definovaných primárních funkcí.
	CP2	Informační a prezentační systém	Informační a prezentační systém kraje.
	CP3	Tvorba a využívání společné datové základny	Tvorba a využívání společné datové základny, datového skladu a základních datových registrů.
	CP4	Zajištění řízení v samosprávné působnosti kraje	Zajištění operativního, strategického i taktického řízení rozvoje oblastí v samosprávné působnosti kraje.
	CP5	Řízení projektů a finančních toků	Řízení projektů a finančních toků na území kraje, realizace a koordinace projektů EU, více zdrojové financování.
	CP6	Krizové řízení a havarijní plánování	Krizové řízení a havarijní plánování na území kraje.
	CP7	Komunikační infrastruktury a efektivní komunikace	Podpora rozvoje komunikační infrastruktury kraje a efektivní komunikace všech subjektů kraje s důrazem na rozvoj komunikace s občanem.
	CP8	Rozvoj a standardizace informačních technologií	Podpora rozvoje informačních technologií na území kraje a jejich standardizace.
	CP9	Integrace technologií, aplikací a informačních systémů	Funkční, technologická a datová integrace technologií a programových aplikací úřadu a informačních systémů na území kraje.
Sekundární cíle	CS1	Funkční a integrovaný systém oběhu dokumentů	Funkční systém oběhu dokumentů a jeho integrace s provozními aplikacemi a s aplikacemi zabezpečujícími statutární činnost úřadu.
	CS2	Integrovaný informační a komunikační systém	Kvalitní informační a komunikační systém (intranet) plně integrovaný s datovou základnou úřadu.

Cíl	Název cíle	Popis cíle
CS3	Ekonomický systém	Ekonomický systém, systém tvorby rozpočtu a systém správy majetku.
CS4	Navzájem integrované základní systémy	Navzájem integrované systémy tvorby, správy a ukládání dokumentů, evidence smluv, usnesení rady a zastupitelstva, veřejných zakázek, úkolů a projektů.
CS5	Geografický informační systém	Geografický informační systém a jeho aplikace pro prezentaci dat, modelování a simulaci jevů a dějů.

**Tabulka 12: Primární a sekundární cíle informatiky v Karlovarském kraji vyplývající z podpory primárních a sekundárních funkcí kraje.**

Vazba jednotlivých projektových záměrů budování eGovernmentu na strategické cíle budování informatiky v Karlovarském kraji je patrná z následující tabulky:

Primární a sekundární cíle informatiky v Karlovarském kraji		Digitální mapa veřejné správy				Digitalizace a ukládání	Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Integrace krajského úřadu	Technologické centrum kraje (TC)
		Elektronická spisová služba	Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje tvorby a údržby územně analytických podkladů				
CP1	Vybudování potřebného aplikačního vybavení	•	•	•	•	•	•	•	
CP2	Informační a prezentační systém	•	•	•	•			•	
CP3	Tvorba a využívání společné datové základny					•	•	•	•
CP4	Zajištění řízení v samosprávné působnosti kraje	•	•	•	•		•	•	
CP5	Řízení projektů a finančních toků	•					•	•	
CP6	Krizové řízení a havarijní plánování		•	•	•			•	•
CP7	Komunikační infrastruktury a efektivní komunikace	•	•	•	•	•	•	•	•
CP8	Rozvoj a standardizace informačních technologií		•	•	•	•		•	
CP9	Integrace technologií, aplikací a informačních systémů		•	•	•	•	•	•	•
CS1	Funkční a integrovaný systém oběhu dokumentů	•				•		•	
CS2	Integrovaný informační a komunikační systém	•				•		•	
CS3	Ekonomický systém	•					•	•	
CS4	Navzájem integrované základní systémy	•				•		•	•
CS5	Geografický informační systém		•	•	•		•		

**Tabulka 13: Vazba projektových záměrů budování eGovernmentu na primární a sekundární cíle informatiky v Karlovarském kraji.**

Soubor projektových záměrů vytvořených v souladu s výzvou 08 k předkládání žádostí o finanční podporu v rámci Integrovaného operačního programu na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích je plně v souladu se všemi primárními i sekundárními strategickými cíli budování informatiky v Karlovarském kraji, které vyplývají z funkcí, které Karlovarský kraj ze zákona č. 129/2000 Sb., o krajích plní.

### 3.1.8 Vazba na koncepci informatizace Karlovarského kraje

V dokumentu Koncepcie informatizace Karlovarského kraje jsou uvedeny následující **strategické cíle** budování informatiky v Karlovarském kraji:

Cíl	Název cíle	Popis cíle
S1	Rovný přístup k informacím	Zabezpečení rovného přístupu k informacím bez ohledu na sociální a geografické rozdíly
S2	Stimulace přílivu investorů a zvýšení transparentnosti ekonomického prostředí	Stimulace přílivu investorů a zvýšení transparentnosti ekonomického prostředí zejména zlepšením dostupností informací o aktuální situaci a možnostech investic a zefektivněním komunikace s veřejnou správou
S3	Zvyšování informační gramotnosti	Zvyšování informační gramotnosti občanů, podnikatelů i pracovníků veřejné správy na území kraje
S4	Podpora efektivního výkonu veřejné správy	Zefektivnění výkonu veřejné správy formou podpory procesního řízení a přechodu na manažerské řízení veřejné správy
S5	Podpora reformy veřejné správy	Podpora reformy veřejné správy prostřednictvím uplatnění moderních informačních a komunikačních technologií, internetových a intranetových aplikací pro výkon veřejné správy, podpora informatizace pověřených obecních úřadů a obcí kraje
S6	Budování eGovernmentu	eGovernment, tj. elektronická veřejná správa s vybudovanou kvalitní komunikační infrastrukturou zabezpečující interní komunikaci mezi jednotlivými subjekty veřejné správy vytvářející prostředí pro rychlé a jednoduché zabezpečení informací a služeb občanům

**Tabulka 14: Strategické cíle budování informatiky v Karlovarském kraji.**

Vazba jednotlivých projektových záměrů budování eGovernmentu na strategické cíle budování informatiky v Karlovarském kraji je patrná z následující tabulky:

Strategický cíl budování informatiky v Karlovarském kraji	Elektronická spisová služba	Digitální mapa veřejné správy			Digitalizace a ukládání	Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Integrace krajského úřadu	Technologické centrum kraje (TC)
		Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje tvorby a údržby územně analytických podkladů				
S1	Rovný přístup k informacím	•	•	•	•			•
S2	Stimulace přílivu investorů a zvýšení transparentnosti ekonomického prostředí		•	•	•		•	
S3	Zvyšování informační gramotnosti		•	•	•			
S4	Podpora efektivního výkonu veřejné správy	•	•	•	•	•	•	
S5	Podpora reformy veřejné správy	•	•	•	•	•	•	
S6	Budování	•	•	•	•	•	•	•

eGovernmentu									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Tabulka 15: Vazba projektových záměrů budování eGovernmentu na strategické cíle budování informatiky v Karlovarském kraji.**

V dokumentu Koncepce informatizace Karlovarského kraje jsou dále uvedeny následující základní požadavky na návrh informačního systému, které je možno považovat za **strategické principy** budování informatiky v Karlovarském kraji:

Princip	Název principu	Popis principu
P1	Strategická orientace	Informační systém musí být schopen podporovat dosažení strategických cílů organizace
P2	Funkční spektrum	Informační systém musí pokrývat všechny požadavky na funkce informačního systému, které jsou ve shodě se strategickými cíli organizace
P3	Integrovanost	Informační systém musí být integrován z hlediska funkčního, datového, programového vybavení, hardwarového a uživatelského rozhraní
P4	Otevřenost	Systém musí být schopen přijímat další technologické a softwarové komponenty a datové zdroje
P5	Spolehlivost a bezpečnost	Systém musí minimalizovat počet výpadků a chyb a zároveň zajišťovat maximální ochranu informací

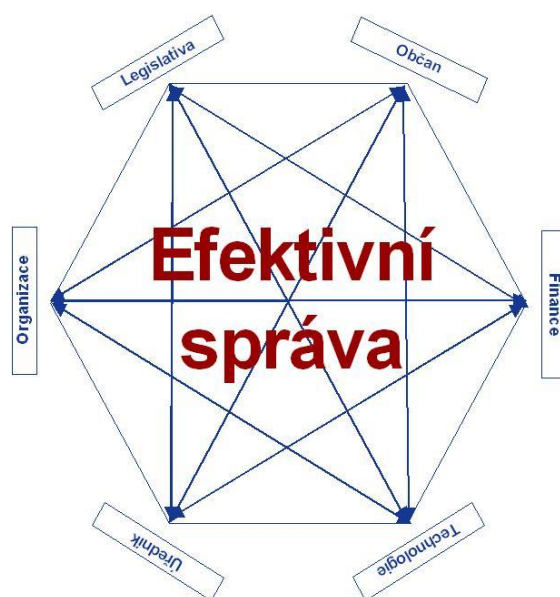
**Tabulka 16: Strategické principy budování informatiky v Karlovarském kraji.**

**Soubor projektových záměrů vytvořených v souladu s výzvou 08 k předkládání žádostí o finanční podporu v rámci Integrovaného operačního programu na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích zohledňuje všechny strategické principy budování informatiky v Karlovarském kraji a podporuje všechny uvedené cíle.**

### 3.1.9 Umístění projektu v Hexagonu

Cílem strategie je zajistit koordinovaný a efektivní způsob zlepšování veřejné správy a veřejných služeb prostřednictvím zajištění koordinace a synergického působení intervencí realizovaných v rámci operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost, Integrovaného operačního programu a národních zdrojů. Strategie zároveň vytváří rámec pro koordinaci veškerých procesů směřujících k efektivní veřejné správě a přátelským veřejným službám pomocí komplexního a systematického přístupu, což se odráží v tzv. Hexagonu veřejné správy s následně uvedenými vrcholy.

Na úrovni vyhodnocení souladu s Hexagonem efektivní veřejné správy (dále jen „Hexagon“) je vymezen rozsah souladu pro všechny jeho vrcholy, přičemž musí být naplněn soulad nebo alespoň neutrální vazba se všemi šesti vrcholy Hexagonu.



**Obrázek 1:** Efektivní správa

**Občan** – dopad, který bude mít projekt pro občany (snížení byrokratické zátěže, zjednodušení plnění povinností stanovených zákonem apod.). V případě tohoto projektu lze vrchol Hexagonu rozšířit i o podnikatelské a další subjekty a je tedy možné použít souhrnné označení „Klienti veřejné služby“.

**Úředník** – důsledky, které implementace projektu bude mít pro úředníky ve veřejné správě (požadavky na kvalifikaci, snížení/zvýšení počtu, apod.).

**Legislativa** – dopad projektu na legislativu (např. zjednodušení legislativního prostředí, novelizace existujících právních předpisů, potřeba nové právní úpravy apod.).

**Technologie** – přínos projektu pro využití moderních ICT ve veřejné správě, elektronizace stávajících agend, návaznost na další projekty související se zaváděním eGovernmentu v ČR.

**Organizace** – úroveň veřejné správy, na které bude mít projekt dopad; změny v organizaci výkonu veřejné správy, které projekt přinese.

**Finance** – finanční nároky projektu, dopady projektu na veřejné finance, náklady subjektů mimo veřejnou správu.

Vzhledem k závěrům vládní strategie „Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby (Smart Administration)“ je nutné posuzovat účel projektu také z hledisek definovaných ve schématu Smart Administration.

Vrchol hexagonu	Zhodnocení souladu se Strategií SA	Vliv
Občan	<ul style="list-style-type: none"> <li>zvýšení úrovně poskytovaných služeb</li> <li>zvýšení transparentnosti výkonu</li> </ul>	Pozitivní



Vrch ol hexa gonu	Zhodnocení souladu se Strategií SA	Vliv
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvýšení dostupnosti dat, informací a služeb</li> <li>• úspora času díky zefektivnění fungování kraje</li> </ul>	í v l i v
Úřed ník	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozvoji IT infrastruktury v souvislosti s poskytováním veřejných služeb</li> <li>• zlepšení pracovních podmínek pro úředníky prostřednictvím pořízení lepšího materiálně-technického vybavení</li> <li>• zefektivnění práce</li> <li>• snížení multiplicity úkonů</li> <li>• snížení administrativní zátěže spojené s využíváním ICT</li> </ul>	Pozi tiv ní v l i v
Legis lativa	<p>Z hlediska legislativního se jedná především o naplnění zákonů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě,</li> <li>• č. 300/ 2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů,</li> <li>• č. 480/2004 Sb., o některých službách informační společnosti a o změně některých zákonů (zákon o některých službách informační společnosti), ve znění pozdějších předpisů,</li> <li>• č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů,</li> <li>• č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,</li> <li>• č. 133/2000 Sb., o evidenci obyvatel a rodných číslech a o změně některých zákonů (zákon o evidenci obyvatel), ve znění pozdějších předpisů.</li> </ul>	Neu trál ní v l i v
Tech nolo gie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vybudování moderní, robustní a škálovatelné ICT infrastruktury</li> <li>• modernizace vybavení</li> <li>• rozvoj řešení založených na principech GIS</li> <li>• efektivnější vzájemná komunikace mezi jednotlivými koncovými prvky subjektů</li> <li>• vyšší úroveň bezpečného přenosu informací mezi jednotlivými subjekty</li> <li>• jednotný servis, správa a monitoring infrastruktury.</li> <li>• sjednocení datových základů, které budou stejné pro celou ČR</li> <li>• umožnění přístupu k dalším robustním ICT řešením budovaným státní správou</li> </ul>	Pozi tiv ní v l i v

Vrch ol hexa gonu	Zhodnocení souladu se Strategií SA	Vliv
Orga nizac e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• optimální fungující vnitřní systém úřadu</li> <li>• snazší evidence, zpracování a distribuce dat</li> <li>• synergický efekt podpory strategií na různých úrovních správy</li> <li>• vytvoření standardního systému digitalizace a ukládání dokumentů</li> <li>• vytvoření metadatového systému</li> </ul>	Pozi tivn í vliv
Finan ce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvýšení výkonu za nižší nebo stávající náklady</li> <li>• snížení nákladů na archivaci dokumentů</li> <li>• využití příležitosti spolufinancovat investici do potřebné infrastruktury z prostředků EU</li> <li>• navrhované řešení je ekonomicky efektivní</li> </ul>	Pozi tivn í vliv

**Tabulka 17: Hodnotící tabulka souladu projektu se Strategií realizace Smart Administration – umístění projektu v Hexagonu**

Projekt má jednoznačně pozitivní vliv na vrchol technologie, zároveň pozitivně ovlivňuje i všechny ostatní vrcholy Hexagonu a splňuje tedy hlavní vizi Smart Administration spočívající v komplexnosti a provázanosti vrcholů Hexagonu. Splnění těchto kritérií je zároveň významnou známkou kvality projektu, neboť je zřejmé, že splňuje základní požadavky na kvalitu projektů SA. Strategické cíle SA a cíle projektu jsou v rovnováze.

### 3.2 Návaznost na eGovernment strategii kraje

Strategie rozvoje eGovernmentu v Karlovarském kraji je zpracována jako klíčový strategický dokument a zároveň jako povinná příloha pro podání žádosti pro každý projekt výzvy číslo 08 IOP. Dokument strategie definuje priority dalšího rozvoje služeb eGovernmentu v Karlovarském kraji a je základním strategickým dokumentem rozvoje informačních a komunikačních technologií v regionu. Na jejím základě budou vznikat další konkrétní strategické a taktické dokumenty a budou realizovány konkrétní projekty. Cílem není postihnout do detailu kompletní problematiku informatizace území Karlovarského kraje, ale nastínit základní východiska, priority, směry rozvoje a stěžejní nástroje realizace tak, aby byly v souladu se záměry rozvoje Karlovarského kraje definovanými v Programu rozvoje Karlovarského kraje i se základními tezemi rozvoje eGovernmentu v České Republice a EU.

V dokumentu Strategie rozvoje eGovernmentu jsou shrnuty současné východiska a představy o rozvoji služeb a naplnění cílů eGovernmentu a mimo jiné tento dokument slouží jako podklad pro detailní projektové záměry pro budování potřebné technické infrastruktury a realizaci

elektronických služeb vycházejících z Výzvy č. 08 „Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích“ v rámci Integrovaného operačního programu.

Výzva IOP č. 08 na „Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích“ umožní Karlovarskému kraji zahájit proces realizace dílčích projektů směřujících k realizaci vizí a cílů definovaných touto strategií. Jejich naplnění se neobejde bez aktivní účasti dalších subjektů veřejné správy na území kraje, zejména pak obcí s rozšířenou působností (ORP). Při definici jednotlivých projektových záměrů je proto kladen velký důraz na vytvoření prostředí pro vzájemnou spolupráci těchto subjektů a jejich aktivního zapojení do procesu informatizace Karlovarského kraje.

Pro realizaci jednotlivých stanovených cílů vedoucích k naplnění vize služeb eGovernmentu v Karlovarském kraji byly stanoveny konkrétní projektové záměry kraje s následujícím **pořadím priorit**:

Priorita	Projektový záměr
1	Zřízení Technologického centra a realizace komunikační infrastruktury Karlovarského kraje
2	Realizace hostované elektronické spisové služby, negarantovaného úložiště dat a garantovaného úložiště dokumentů, Systému krajské digitální spisovny (KDS), Systému krajského digitálního repozitáře (KDR), Systému krajského digitálního úložiště (KDÚ)
3	Integrace vnitřního systému úřadu a integrace s vnějším okolím (ISVS)
4	Digitální technická mapa (součást Digitální mapy veřejné správy)
5	Účelová katastrální mapa (součást Digitální mapy veřejné správy)
6	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů (portál ÚAP) (součást Digitální mapy veřejné správy)
7	Datové sklady a nástroje BI
8	Digitalizace a ukládání dat pro KDR

**Tabulka 18:** Priority pro rozvoj projektů

Největší pozornost je věnována budování technologického centra kraje. Cílem projektu je vytvořit robustní, škálovatelné a rozšiřitelné technologické provozní prostředí pro provozování potřebných technologií a programových aplikací, schopné bezpečně přenášet, uchovávat a zpracovávat velká množství dat, která bude možno poskytovat potřebným uživatelům. Nedílnou součástí projektu technologických center by měla být také investice do komunikační infrastruktury, zajištění nezbytného připojení ke KIVS, propojení technologických center v Karlovarském kraji a připojení dalších subjektů na území kraje. Velmi důležitým požadavkem je požadavek bezpečnosti a provozní spolehlivosti navrhovaných řešení.

Rozbor jednotlivých strategických cílů a provedená analýza zájmu u vybraných cílových skupin ukazuje, že řada problémů informatizace regionu může být efektivně řešena ve spolupráci Karlovarského kraje a ORP, obcí II. a I. stupně a dalších součástí veřejné správy regionu a ostatních partnerů a proto v jednotlivých projektových záměrech je zohledňována právě tato synergie.

Předkládaný projekt je plně v souladu se Strategií rozvoje eGovernmentu v Karlovarském kraji se silnou vazbou na ni i na další v ní definované projekty, zejména pak projekt Technologického centra kraje.

### 3.3 Návaznost na centrální projekty a služby

Vybrané připravované, nebo probíhající centrální projekty, se svými rozsahy a dopady dotýkají i vytvoření elektronické spisové služby, digitální technické mapy včetně digitální katastrální mapy a nástrojů pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů, datových skladů, manažerských informačních systémů a nástrojů Business Intelligence, technologického centra kraje a v neposlední řadě integraci celého úřadu.

V podkapitolách níže jsou popisovány centrální projekty a služby s vazbou na tento projekt.

#### 3.3.1 Datové schránky

Cílem zákona o eGovernmentu 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 TC svým nárokem na funkcionalitu a kapacitu aplikací, které s ním mají přímou vazbu – zejména spisová služba a úložiště dokumentů.

#### 3.3.2 INSPIRE

Infrastruktura pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE) je iniciativou Evropské komise. Stejnojmenná směrnice Evropské komise a Rady si klade za cíl vytvořit evropský legislativní rámec potřebný k vybudování evropské infrastruktury prostorových informací. Stanovuje obecná pravidla pro založení evropské infrastruktury prostorových dat, a to zejména k podpoře environmentálních politik a politik, které životní prostředí ovlivňují. Hlavním cílem INSPIRE je poskytnout větší množství kvalitních a standardizovaných prostorových informací pro vytváření a uplatňování politik Společenství na všech úrovních členských států.

Základní principy INSPIRE:

- data jsou sbírána, vytvářena a spravována na takové úrovni, kde se tomu tak děje nejefektivněji,
- možnost bezpečně kombinovat prostorová data z různých zdrojů a sdílet je mezi mnoha uživateli a aplikacemi,
- prostorová data jsou vytvářena na jedné úrovni státní správy a sdílena jejími dalšími úrovněmi,
- prostorová data jsou dostupná za podmínek, které nebudou omezovat jejich rozsáhlé využití,
- snadnější vyhledávání dostupných prostorových dat, vyhodnocení vhodnosti jejich využití pro daný účel a zpřístupnění informace, za jakých podmínek je možné tato data využít.

### 3.3.3 Základní registry veřejné správy

V současné době není zcela zřejmá architektura základních registrů ve smyslu správy a distribuce systémů, nicméně se předpokládá provozování v zatím nespecifikovaném módu v prostředí TCK. V tuto chvíli jsou k dispozici globální (nikoliv detailní) architektury základních registrů a globální architektury jednotlivých základních registrů a je tedy možné integraci úřadu směřovat dle těchto dokumentů k optimálnímu zajištění komunikace se základními registry

Z hlediska řešeného projektu, tedy vazeb na základní registry, jsou podstatné tyto skutečnosti:

- základní registry budou pro agendové informační systémy jediným zdrojem pro identifikaci a lokalizaci údajů o občanech a dalších entitách systému,
- centrální registry – integrace úřadu vytváří optimální podmínky pro tvorbu zdrojových dat pro aplikace RPP.

Název aktivity	Identifikace základního registru nebo centrálního projektu
Datové sklady a Business Intelligence	Projekt Centrálního datového úložiště pod gescí ČSÚ
	Registr osob (ROS)
	Registr obyvatel (ROB)
Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů	Registr územní identifikace adres a nemovitostí (RÚIAN)
Účelová katastrální mapa	
Digitální technická mapa	
Integrace krajského úřadu	Registr práv a povinností (RPP)
Digitalizace a ukládání	Projekt vytvoření Národní digitální knihovny

**Tabulka 19: Návaznosti projektu na základní registry veřejné správy a centrální projekty**

### 3.3.4 Portál veřejné správy

Hlavním informačním zdrojem celého systému služeb v rámci eGovernmentu v ČR je Portál veřejné správy, jehož pilotní verze byla spuštěna v říjnu 2003 a ostrý provoz byl zahájen v roce 2004.

Portál veřejné správy slouží jako jednotná vstupní brána do elektronického úředního světa České republiky pro občany, podniky i instituce, kteří jeho prostřednictvím mohou komunikovat s veřejnou správou. Na jediném místě soustřeďuje Portál všechny potřebné informace o úřadech státní správy a samosprávy a zajišťuje dálkový a bezplatný přístup k aktuálním a ověřeným informacím a službám veřejné správy, včetně elektronických transakcí. Smyslem projektu je v souladu s programy a cíli Evropské unie v oblasti elektronické veřejné správy přispět ke zjednodušení administrativy, usnadnit komunikaci občanů či podnikatelů s veřejnou správou, zajistit jednoduchou a dálkově přístupnou výměnu ověřených informací a posílit transparentnost a důvěru ve veřejnou správu.

Portál dnes v části informační obsahuje úplný adresář veřejné správy, českou i evropskou legislativu, databázi podrobných návodů řešení více než 300 konkrétních úředních agend,

elektronický Obchodní věstník, náhled do katastru nemovitostí, přehled veřejných zakázek, novinky z jednotlivých resortů aj.

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

V následujících subkapitolách je stručně popsán vývoj a současných stav jednotlivých částí projektu.

#### 3.4.1 Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Projekt se zabývá realizací Digitální mapy veřejné správy, která má být rychlým řešením nepříznivé situace v oblasti prostorových dat v digitální podobě a umožnit efektivnější elektronizaci těch agend veřejné správy, při jejichž výkonu jsou prostorová data využívána (viz Memorandum o spolupráci při přípravě, řešení, testování a realizaci projektu DMVS).

V současnosti je na Katastrálním úřadu Karlovarského kraje dostupných přibližně 45% katastrálních území v digitálním vektorovém formátu v kvalitě DKM či KMD. Do konce roku 2010 má Katastrální úřad v plánu dosáhnout vektorový formát DKM u 50% katastrálních území a do konce roku 2011 u dalších 10% katastrálních území. Zbývající část vektorizace má být hotova do konce roku 2015.

Podle údajů uvedených obcemi v dotaznících krajského úřadu vedou některé z nich vlastní účelovou katastrální mapu: Aš, Cheb, Kraslice, Karlovy Vary, Dasnice, Chodov, Jáchymov, Jindřichovice, Krajková, Lázně Kynžvart, Locket, Stráž nad Ohří, Štědrá, Valeč, Valy a Vrbice. Celkově se jedná o 106 katastrálních území, z nichž nebude do konce roku 2011 vektorizováno do DKM 47 z nich. Z dotazníků nelze určit, zda kvalita těchto účelových KM odpovídá požadavkům na ÚKM ani jak často jsou obcemi aktualizovány.

Kraj přebírá dostupná data z katastrálního úřadu (nejen ve formátech DKM, KMD) a zpracovává je do datového skladu vlastními nástroji.

Podle dotazníkového průzkumu krajského úřadu vede v nějaké podobě vlastní DTM 6 ze 7 ORP a dalších 8 obcí. Ze 14 obcí udržujících vlastní DTM však 8 uvedlo, že data nelze poskytnout do společné DTM kraje (mezi nimi i město Karlovy Vary). Z dotazníků nelze určit kvalitu ani obsah či datový model údajů vedených v DTM obcí. Není znám ani mechanismus jejich aktualizace.

Proto byli po konzultaci s vedoucím Oddělení GIS krajského úřadu dotázáni přímo tři hlavní zpracovatelé těchto map pro RP a další obce. Z poskytnutých informací vyplývá, že ORP jsou pokryta DTM prakticky ze 100%, u ostatních obcí se pokrytí pohybuje od 5% do 60% zastavěné části.

Všechna jimi zpracovávaná data obsahují základní metadata – zdroj, datum poslední aktualizace a polohovou přesnost, a to na úrovni jednotlivých geometrií. Datové modely se řídí vyhláškami jednotlivých ORP a jsou v rámci každého zpracovatele víceméně stejné.

Rozsah aktualizace se pohybuje u mapy polohopisné situace (uliční čáry) kolem 10% měsíčně a u dat inženýrských sítí nepatřících největším správcům (ČEZ, RWE, O2) do 5% měsíčně. Představuje

to pracnost cca 30 člověkodnů/ měsíc. Lze předpokládat, že po zahrnutí dat účelového polohopisu poskytnutého zmíněnými správci sítí, se pracnost navýší až na 50 člověkodnů/ měsíc.

Územně analytické podklady jsou v souladu se zákonem pořízeny pro celé území kraje na obou úrovních – obecní (ÚAPo) i krajské (ÚAPk) – v digitální podobě. Pořizovateli ÚAPo jsou obecní úřady obcí s rozšířenou působností (ORP) a ÚAPk krajský úřad. Ti data shromažďují, aktualizují a zpřístupňují.

Data jsou všemi ORP i krajským úřadem pořizována v jednotném datovém modelu spravovaném krajským úřadem a jsou soustředována v jednotném datovém úložišti ÚAP na krajském úřadu. Aktualizovaná data předávají ORP a krajský úřad do datového úložiště ÚAP průběžně. Vše je ošetřeno smlouvou mezi obcemi s rozšířenou působností a Karlovarským krajem v rámci projektu KOPAS ÚAP KK (Koordinované Pořízení a Správa Územně Analytických Podkladů na území Karlovarského Kraje).

Data jsou předávána spolu s metadaty ve formátu ESRI SHP. Metadata zpracovávají pracovníci RR kraje a jsou pak dostupná v aplikaci MICKA.

Pokud se týká technologií pro poskytování mapových služeb a obecně pro zpracování geografických dat, disponuje krajský úřad těmito GIS technologiemi:

- serverové - ArcGIS Server
- desktopové ArcGIS Desktop
- geodatový sklad ArcSDE

Pro některé aplikace je využíván mapový server WebMap.

### **3.4.2 Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Digitalizace a ukládání dat (DA)**

V současnosti se projekt nachází v přípravné fázi, ve které byla v souladu s Výzvou IOP č. 8 Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích zpracována tato studie proveditelnosti a na jejím základě připravena žádost o finanční podporu.

### **3.4.3 Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)**

Projekt historicky vychází ze situace při vytváření krajských samospráv, kdy v rámci budování informatizace kraje byly vytvořeny základní dokumenty, jejichž cílem bylo nastavit základní rámec podpory ICT technologií na území kraje a krajského úřadu. Mezi hlavní materiály patřily především:

- Koncepce komplexní informatizace krajských úřadů (MV ČR, 2002),
- Koncepce informatizace Karlovarského kraje (Karlovarský kraj, 2005).

Dalším významným mezníkem bylo převzetí některých funkcí rušených okresních úřadů, které zčásti přešly na obce s rozšířenou působností (ORP) a zčásti na kraj a krajský úřad.

To, že informační a komunikační technologie hrají zásadní význam při budování efektivní veřejné správy a rozvoje regionu, je zřejmé i z aktualizace Programu rozvoje Karlovarského kraje 2007 – 2013 provedené v roce 2009, která uvádí ve své strategické části dvě opatření, jež jsou přímo zaměřena na rozvoj informačních a komunikačních technologií:

- Opatření B2 – Veřejná správa,
- Opatření C2 – ICT infrastruktura.

Zpracování studie proveditelnosti zároveň vychází z dokumentů:

- Studie proveditelnosti vytvořené pro ORP v rámci Karlovarského kraje,
- Strategie Karlovarského kraje pro oblast eGovernmentu.

Závěry z dosud provedených dílčích analýz současného stavu, která je aktivitou přípravné fáze projektu jsou zejména v dokumentu „Strategie Karlovarského kraje pro oblast eGovernmentu“. Analytická činnost hodnotící současný stav řízení krajského úřadu a ICT podporu jednotlivých agend bude pokračovat i v rámci projektu „Technologické centrum KÚKK“ a je právě součástí navrhovaných aktivit Integrace krajského úřadu.

Karlovarský kraj začal s budováním svých informačního systému současně s ustanovením a vznikem krajů v roce 2000. V prvních letech budování tohoto systému bylo hlavním úkolem zabezpečení základních potřeb pracovníků krajského úřadu, radních, zastupitelů, zabezpečení funkcí základních vazeb na občany kraje, orgány a organizace kraje, centrální orgány a ministerstva. Za pomoci MVČR byly realizovány první a druhá etapa informatizace krajských úřadů, během kterých byly zajištěny základní funkce IS krajského úřadu.

#### **Postupně byly realizovány zejména tyto činnosti:**

- zabezpečení vybavení jednotlivých pracovišť prostředky výpočetní techniky (počítače, tiskárny, další periferie...),
- vybudování komunikační infrastruktury (lokální počítačová síť úřadu, připojení na Internet včetně jeho zabezpečení, systém elektronické pošty včetně elektronické podatelny úřadu) a technologického zázemí informačního systému (servery zabezpečující provoz počítačové sítě a jejich technologií),
- realizace základních databází a registrů informačního systému,
- zabezpečení základního softwaru kancelářských aplikací (Word, Excel, PowerPoint) včetně školení uživatelů,
- zajištění základních provozních aplikací úřadu (ekonomický systém, systém PAM, docházkový systém, stravovací systém, systém spisové služby, intranet, systém právních informací ASPI, HelpDesk, autodoprava, ...),
- zabezpečení činnosti programových aplikací pro výkon přenesené působnosti a to jak lokálních aplikací provozovaných v informačním systému úřadu, tak i přístupu k externím informačním systémům centrálních orgánů a ministerstev,
- zajištění základních programových aplikací pro výkon samostatné působnosti kraje, vybudování geografického informačního systému včetně portálu GIS a zabezpečení datové základny tohoto systému,



- realizace publikačního systému na technologii Microsoft CMS a vybudování Internetového portálu kraje,
- vybudování systému podpory Zastupitelů Karlovarského kraje (materiály zastupitelstva na CD, připojení na Internet, informační portál pro zastupitele, systém právních informací),
- zabezpečení provozu informačního systému jako celku z hlediska spolehlivosti a bezpečnosti (zálohování, antivirová ochrana, monitoring a diagnostiky provozu IS), včetně vybudování odboru informatiky,

Krajský úřad Karlovarského kraje zabezpečuje i některé další služby podporující PO Karlovarského kraje, obce v kraji a další cílové skupiny. Jedná se zejména o následující projekty:

**Jednotný systém provozních agend PO Karlovarského kraje** (účetnictví, personalistika a mzdy). V tomto projektu byly sjednoceny základní provozní agendy příspěvkových organizací a data z účetních systémů jsou v pravidelných měsíčních intervalech sehrávána do databází úřadu. Z těchto dat jsou pak generovány manažerské výstupy a slouží také jako podklad pro zabezpečení kontrolní činnosti úřadu.

**Právní portál Karlovarského kraje** – ve spolupráci s firmou ASPI byl vybudován právní portál obsahující právní předpisy a umožněn přístup všem příspěvkovým organizacím KK a obcím v Karlovarském kraji.

**Školský portál Karlovarského kraje** – zhruba polovina středních škol – příspěvkových organizací Karlovarského kraje - využívá řešení Škola on Line realizované ve spolupráci s firmou CCA. Tento portál zajišťuje podporu výukových procesů na školách a zabezpečuje informovanost rodičů žáků.

**Registr oznámení** – pro podporu obcí v kraji a splnění požadavků zák.č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, byl ve spolupráci s firmou BMI realizován tento registr, který v současné době využívá 61 obcí Karlovarského kraje.

**Turistický portál Karlovarského kraje** – řešení realizované na informačním portálu Karlovarského kraje na technologii SharePoint obsahující informace pro návštěvníky kraje. Portál je provozován v šesti jazykových mutacích (angličtina, němčina, italština, francouzština, španělština a ruština).

**Cykloportál Karlovarského kraje** – informační portál orientovaný na podporu cykloturistiky v kraji, informace a cyklotrasách a souvisejících službách, plánovač cyklotras.

**Webové prezentace obcí Karlovarského kraje** – obcím je dán k dispozici publikační systém informačního portálu KK, připravena základní struktura webu a grafické řešení a jeden pracovník obce je proškolen v publikování. Nedílnou součástí těchto řešení je i elektronická podatelna. Tuto možnost v současné době využívá 18 obcí.

**Webové prezentace příspěvkových organizací Karlovarského kraje** působících zejména v sociální oblasti. Příspěvkovým organizacím je dán k dispozici publikační systém informačního portálu KK, připravena základní struktura webu a grafické řešení a jeden pracovník organizace je proškolen v publikování.

**Rozšíření systému nákladového účetnictví na oblast dopravy** – správy a údržby silnic v Karlovarském kraji – tento projekt je v současné době realizován a má zabezpečit základní manažerské informace z této oblasti. Tuto možnost v současné době využívá 9 organizací.

**Vyhledávací studie nádrží III. A IV. kategorie** – vyhledání a zobrazení malých vodních nádrží Karlovarského kraje.

**Digitalizované vnější havarijní plány** – práce s digitalizovanými havarijními plány firem Hexion a.s. a Sokolovská uhelná, a.s. a LINDE Sokolovská, s.r.o.

**Územní plánování** – Evidence pasportů - sledování a evidence pasportů a poskytovatelů, které jsou součástí územního plánování, jako součást územně analytických podkladů.

**Výdejní modul dat ÚAP (Územně analytických podkladů)** - automatický výdejní portál pro data ÚAP. Na základě autentizace uživatele je možné volit jaká data, na jaké území a v jakém formátu budou data z centrálního geodatabazového skladu exportována. Veškerá činnost je logována a data dle požadavku jsou zazipována a nabídnuta danému uživateli ke stažení. Aplikace je vytvořená ve FLEX Builderu jako FLASH aplikace.

**Datový model ÚAP** – aplikace pro práci s datovým modelem ÚAP - metodické pokyny pro práci s datovým modelem, resp.pro práci s daty ÚAP.

**Subjekty kritické infrastruktury** – evidence a další využití subjektů kritické infrastruktury v Karlovarském kraji.

#### **a další klientské aplikace WebPortálu GIS**

Počet uživatelů	315 +45 (zastupitelé)
Počet serverů	25
Počet NB	71+45(zastupitelé)
Počet počítačů	352
Počet programových aplikací	48

**Tabulka 20: Základní charakteristika IS KÚ**

V průběhu realizace projektu se předpokládá prohloubení a systémové zefektivnění – integrace informací o stavu elektronizace jednotlivých agend krajského úřadu, jejich provázání s agendami ORP a případné existenci jednotné platformy ICT řešení. Dále informace o přístupu k službám eGON a jejich napojení na jednotlivé integrační body.

### **3.4.4 Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH)**

Rada Karlovarského kraje svým usnesením č. RK 50/01/07 schválila zahájení přípravy realizace informačního systému nákladového účetnictví Karlovarského kraje jako první fáze budování

datového skladu kraje. Následovalo zpracování projektového záměru, analýzy a studie proveditelnosti. Datový sklad byl realizován v 6 etapách:

- První etapa – zpracování realizační dokumentace, procesní analýza a pořízení HW a SW datového skladu - ukončeno 7. 7. 2008.
- Druhá etapa – rozbor rozpočtů a zdrojů dat a zpracování metodiky - realizováno v období 14. 3. 2008 – 25. 8. 2008.
- Třetí etapa – Úprava stávajícího ekonomického systému – v období 21. 7. 2008 - 27. 10. 2008
- Čtvrtá etapa – Vytěžování dat z provozních systémů a externích zdrojů, analýza, vyhodnocování a vytvoření prezentační vrstvy – v období 7. 7. 2008 – 6. 1. 2009
- Pátá etapa – Zkušební a ověřovací provoz – 6. 1. 2009 – 13. 7. 2009
- Šestá etapa – Rozšířený zkušební a ověřovací provoz – 7. 7. 2009 – 14.9.2009

Karlovarský kraj disponuje v současnosti základní funkcionalitou Business Inteligence – Datový sklad a na něj navazujícím manažerským informačním systémem, který je využíván především jako reportovací nástroj nákladového účetnictví. Zdrojem dat pro datový sklad je ekonomický systém kraje a příspěvkových organizací a vstupní formuláře založené na technologii 602XML Forms. Karlovarský kraj poskytuje v současnosti standardní i ad-hoc reporty na žádost uživatelů v těchto oblastech nákladového účetnictví:

- Nákladové účetnictví (dle rozpočtových položek, programů, funkčních míst a procesů)
- Spotřeby energie
- Rezervní a investiční fondy
- Využití spisové služby kraje
- Reporty rozpočtu a čerpání
- Reporty „Veřejné finanční podpory“
- Rozvaha kraje
- Daňové příjmy kraje
- Výkazy příspěvkových organizací - doklady, porovnání, rozvaha, výsledovka
- Akce příspěvkových organizací
- Majetek kraje
- Reporty z účetnictví krajské nemocnice
- Poměr daňových příjmů ke schválenému rozpočtu
- Porovnání příjmů z vybraných položek

#### **Současně používaná softwarová platforma:**

Databázový server: MS SQL SERVER 2005

Analytický server:	MS SQL SERVER 2005 – Analysis Services
Transformace dat:	MS SQL SERVER 2005 - Integration Services
Prezentační vrstva:	MS SQL SERVER 2005 – Reporting Services MS PerformacePoint Server
Tvorba sestav:	MS Visual Studio 2005

#### **Kvantitativní rozsah datového skladu:**

Počet datových tržišť:	1
Počet standardních reportů:	30
Počet ad-hoc reportů:	10
Počet datových kostek:	cca 20
Historie v tržišti:	data z ekonomického systému cca 10 let, ostatní 1-2 roky
Velikost databáze:	cca 15 GB

#### **Využívání datového skladu:**

V současné době je využíván datový sklad v podobě reportů interně, cca 15 zaměstnanci krajského úřadu. Další pracovník se zabývá ekonomickými analýzami a rozborů.

### **3.4.5 Informace o vývoji projektu a jeho současném stavu - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)**

Karlovarský kraj začal s budováním svého informačního systému současně s ustanovením a vznikem krajů v roce 2000. Stávající TC Karlovarského kraje je umístěno v datovém centru (dále DC) v jedné z budov KÚ KK a jeho stav popisují následující body:

- V kraji neexistuje komunikační infrastruktura na úrovni kraje (mimo internet), která by umožnila ORP a PO přistupovat k aplikacím v TC Karlovarského kraje,
- Přístup k internetu je u jednotlivých ORP a PO řešen individuálně a nekoordinovaně,
- Síťová infrastruktura lokální sítě je zajištěna 2 Cisco přepínači,
- DC provozuje agendy a aplikace pro potřeby KÚ KK, ale bez rozšíření a posílení není schopno zabezpečit provoz aplikací i pro ORP a PO,
- Část serverů je virtualizovaných pomocí platformy VMWare s licencí pro vysokou dostupnost a odolnosti vůči výpadkům,
- Virtualizované servery jsou připojeny pomocí FC adaptérů redundantně k datovému úložišti,
- Datové úložiště poskytuje cca 14 TB dostupné kapacity a je odolné proti výpadkům hardware,

- DC nemá záložní lokalitu, která by zajišťovala provoz aplikací a agend v případě jeho výpadku,
- DC nemá dostatečnou rezervu ve výkonu v oblasti klimatizačních jednotek pro další plánované rozšíření technické infrastruktury,
- Pro SW produkty od firmy Microsoft využívá KÚ KK licenční smlouvu MS Enterprise Agreement.

## 3.5 Charakteristika projektu

Následující kapitoly obsahují údaje o jednotlivých částech projektu z pohledu jeho vymezení (účel, rozsah), umístění, předepsaných výstupů a očekávaných přínosů.

### 3.5.1 Základní údaje o projektu

#### 3.5.1.1 Základní údaje o projektu - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Projekt DMVS bude realizován Karlovarským krajem na základě odsouhlasené „Strategie Karlovarského kraje pro oblast eGovernmentu“ (2010) v rozsahu Účelová katastrální mapa, Digitální technická mapa a Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů a v souladu s typizovanými projekty v rámci Výzvy č.8.

Projekt DMVS bude lokalizován v TC Karlovarského kraje. Bude věcně rozdělen na 3 samostatné subprojekty:

- Účelová katastrální mapa – vytvoření mapového díla
- Digitální technická mapa - vytvoření mapového díla a nastavení mechanismů jeho údržby
- Geoportál DMVS, který obsahuje realizaci Nástrojů pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů, a koncepčně řeší zpřístupnění všech geograficky lokalizovaných dat Karlovarského kraje cílovým skupinám uživatelů.

#### 3.5.1.2 Základní údaje o projektu - Digitalizace a ukládání (DA)

Projekt Digitalizace a ukládání vychází z typizovaného projektového záměru Digitalizace a ukládání, který je součástí Výzvy IOP č. 8 Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích.

Cílem projektu je vytvoření a udržování SW nástrojů digitalizace a ukládání dat a dokumentů na území kraje jako službu KÚ, poskytovanou organizacím kraje, městům a obcím a jejich organizacím a v definovaném rozsahu jako veřejnou informační službu, dále vytvoření standardního systému digitalizace a ukládání dokumentů územních samospráv a vytvoření základní báze uložených dat a dokumentů.

#### 3.5.1.3 Základní údaje o projektu – Vnitřní integrace úřadu (INT)

Cílem projektu je upravit informační a procesní systém územně samosprávného celku tak, aby fungoval efektivně a byl eGON ready (on-line zdrojem kvalitních informací pro základní registry, např. při budoucím zápisu rozhodnutí příslušného orgánu veřejné moci do Registru práv a povinností).

Projekt vnitřní integrace úřadu vychází z typizovaného projektového záměru Integrace krajského úřadu, který je součástí Výzvy IOP č. 8 Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích.

#### 3.5.1.4 Základní údaje o projektu – Datové sklady a nástroje Business Intelligence (DWH)

Projekt datových skladů, manažerských informačních systémů a nástrojů Business Intelligence vychází z typizovaného projektového záměru Datové sklady a nástroje Business Intelligence, který je součástí Výzvy IOP č. 8 Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích.

Cílem projektu je vytvořit datový sklad kraje jako veřejnou informační službu organizacím, městům, obcím kraje a veřejnosti v definovaném rozsahu. Realizací projektu dojde ke zrychlení a zkvalitnění informačních procesů souvisejících s rozvojem regionu a veřejných služeb. Základem řešení bude jednotný informační portál a nová funkčnost jak v oblasti strukturovaných, tak i nestrukturovaných dat.

#### 3.5.1.5 Základní údaje o projektu – Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)

Předkládaný projekt řeší oblast Zřízení technologického centra na úrovni kraje (TCK), která je součástí projektu „Rozvoj služeb eGovernmentu Karlovarského kraje“. Projekt umožní reálný rozvoj konceptu eGovernmentu a prostřednictvím vytvořené komunikační infrastruktury umožní provozovat služby potřebné pro obce a města celého regionu. Projekt realizuje část VI. výzvy č. 8 Integrovaného operačního programu vyhlášeného Ministerstvem vnitra ČR dne 29. ledna 2010 a vychází z typizovaného projektového záměru Technologická centra krajů, který je součástí Výzvy IOP č. 8 Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích.

### 3.5.2 Lokalita projektu

#### 3.5.2.1 Umístění projektu

Územím dopadu projektu je celý Karlovarský kraj, místem realizace je Krajský úřad Karlovarského kraje popř. území KK. V rámci členění užívaném pro statistické vyhodnocování EU se jedná o NUTS III.

Detailní popis umístění projektu je uveden v kapitole 6.1.

#### 3.5.2.2 Životní prostředí v jeho okolí

Předpokládaný dopad projektu na životní prostředí bude po jeho realizaci neutrální.

Detailní popis umístění projektu dopadu na životní prostředí je uvedeno v kapitole 6.2.

### 3.5.3 Účel projektu

Účelem realizace projektu je podpora záměrů a cílů iniciativy eGovernment vytvořením prostředí pro poskytování služeb veřejné správy s definovanou kvalitou a eliminace slabých stránek identifikovaných v rámci Výzvy č.8.

Slabá stránka identifikovaná Výzvou č.8

Tec  
hno  
čká  
spis  
ová

Digitální mapa  
veřejné správy

auza  
ce a  
náš  
roje  
Busi  
kraj  
skéh

			Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů			
Nedostatečné využívání moderních ICT v územní veřejné správě	X	X	X	X	X	X	X	X
Neznalost a nízká míra využívání metod a modelů fungování elektronické veřejné správy (eGovernment),	X	X	-	-	-	-	-	X
Špatná infrastrukturní vybavenost pro šíření vysokorychlostního připojení k internetu	X	-	-	-	-	-	-	-
Velký podíl dosud nedigitalizovaných dat	X	-	X	X	X	X	-	-
Roztříštěné, nejednoznačné a nedostatečně popsané datové zdroje územní veřejné správy	-	-	X	X	X	X	-	-
Chybějící standardy pro výměnu a sdílení dat mezi subjekty veřejné správy	X	X	-	-	-	X	-	X
Malá nabídka služeb na úrovni interakcí a transakcí	-	-	X	X	X	X	X	X
Nedostatečné zabezpečení informačních sítí a služeb	X	-	-	-	-	-	-	X
Nedostatečná informovanost veřejnosti o možnostech, které jim eGovernment nabízí	<b>Publicita projektu</b>							
Nedostatečná počítačová gramotnost	<b>Školení v rámci projektu, vzdělávání v navazujících projektech OP LZZ</b>							

**Tabulka 21: Plnění cílů projektu jednotlivými projektovými záměry**

### 3.5.3.1 Účel projektu - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Účel projektu je specifikován v popisu projektu publikovaném ministerstvem vnitra pod názvem Projekt digitální mapy veřejné správy (zpracovala RNDr. Eva Kubátová, manažerka projektu DMVS, odbor realizace projektů eGovernment Ministerstva vnitra, V Praze dne 10. 11. 2009): „Hlavním cílem projektu DMVS je zajistit garantované jednotné digitální vektorové mapové podklady pro konzistentní výkon příslušných agend veřejné správy v území, včetně následné správy užitých digitálních vektorových podkladů. Zpřístupněním jednotných, aktuálních, garantovaných digitálních mapových podkladů subjektům veřejné správy, podnikatelským subjektům i občanům bude významným způsobem podpořena elektronizace těch agend veřejné správy, které pracují s prostorovými daty, a bude také podpořena transparentnost výkonu veřejné správy. Budou rozšířeny možnosti pro další optimalizaci služeb veřejné správy.“

Cílem DMVS tedy 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 (např. RÚIAN)

### Účelová katastrální mapa

Cílem účelové katastrální mapy (KM) je vytvořit a aktualizovat digitální vektorové mapové dílo s obsahem KM pokrývající území kraje a podnítit rozvoj řešení založených na principech GIS. ÚKM bude součástí DMVS a spolu budou tvořit jednotný referenční podklad, využitelný pro agendy veřejné správy, nad kterým se budou zobrazovat územní prvky a územně evidenční jednotky RÚIAN.

### **Digitální technická mapa**

Cílem aktivity je vytvořit důvěryhodný podklad pro agendu veřejné správy související s územním plánováním, správou a údržbou majetku či plánováním investic. V rámci aktivity by měla vzniknout finanční, procesní, personální a technologická synergie mezi státní správou, územní samosprávou a správci inženýrských sítí.

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

Tato aktivita doplňuje výše popisované aktivity DMVS a ÚKM. Cílem aktivity je:

- Zefektivnit procesy při poskytování údajů o území, zejména údajů v digitální podobě,
- Vytvořit nástroje pro ukládání a správu sledovaných jevů a údajů o území, o stavu a vývoji území, hodnotách území, limitech a záměrech na provedení změn v území,
- Vytvořit nástroje pro ukládání a správu metadat ke sledovaným jevům a údajům o území,
- Založit systematické správy pasportů o území,
- Zajistit přímou vazbu na projekt DTM,
- Zefektivnit a zkvalitnit zpřístupnění ÚAP obcí a krajů v rozsahu a způsobem umožňujícím dálkový přístup.

#### **3.5.3.2 Účel projektu - Digitalizace a ukládání (DA)**

Oblast intervence 2.1 IOP se zaměřuje na modernizaci územní veřejné správy a zkvalitnění a zefektivnění služeb veřejné správy prostřednictvím vyššího využití informačních a komunikačních technologií v území, podporujících komplexní informatizaci a rozvoj informačních systémů v orgánech územní veřejné správy. Tento projekt se zaměřuje na následující slabé stránky:

- velký podíl dosud nedigitalizovaných dat;
- prudký vzrůst počtu nových "digital born" dokumentů v oblasti veřejné správy i regionální kultury a neexistující způsob jejich střednědobého až trvalého uchování (podle jejich typů)

#### **3.5.3.3 Účel projektu – Vnitřní integrace úřadu (INT)**

Cílem aktivity je upravit informační a procesní systém Krajského úřadu Karlovarského kraje územně samosprávného celku tak, aby fungoval a byl „eGON ready“ (aby byl on-line zdrojem kvalitních informací pro základní registry, např. při budoucím zápisu rozhodnutí příslušného orgánu do Registru práv a povinností). Tato aktivita si klade za cíl umožnit efektivní pořizování vstupních dat, zvýšit transparentnost výkonu veřejné správy vůči veřejnosti a zkvalitnit vlastní



činnost úřadu. Aktivita je zaměřena na dílčí projekty vnitřní integrace a vnější integrace ICT prostředí a jeho aplikační a agendové podpory.

Projekt bude rovněž podporovat práci úředníků a zaměstnanců úřadů sjednocením jejich pracovního počítačového prostředí a také postupnou standardizací procesů vykonávaných jednotlivými orgány veřejné moci.

#### 3.5.3.4 Účel projektu – Datové sklady a nástroje Business Intelligence (DWH)

Oblast intervence 2.1 IOP se zaměřuje na modernizaci územní veřejné správy a zkvalitnění a zefektivnění služeb veřejné správy prostřednictvím vyššího využití informačních a komunikačních technologií v území, podporujících komplexní informatizaci a rozvoj informačních systémů v orgánech územní veřejné správy.

Tento projekt se zaměřuje na následující slabé stránky:

- nedostatečné využívání moderních ICT v územní veřejné správě;
- roztržitěné, nejednoznačné a nedostatečně popsané datové zdroje územní veřejné správy;

Hlavním účelem projektu je zmírnit nebo eliminovat tyto slabé stránky a to především pomocí:

- Přesunu způsobu analýzy dat - se od prostého reportingu do oblasti Business Intelligence. Pojmeme Business Intelligence (BI) obecně rozumíme takové aplikace, které poskytují historické, současné a prediktivní zobrazení informací z různých oblastí lidské činnosti, s využitím již získaných dat v datovém skladu. Běžné funkce BI zahrnují OLAP, reporting, podporu analýz, přehledové zobrazení (dashboard, balanced scorecard), dolování dat, řízení výkonnosti a prediktivní analýzy.
- Vytvoření a udržování datového skladu kraje jako veřejnou informační službu organizacím, městům a obcím kraje a veřejnosti v definovaném rozsahu,
- Zrychlení a zkvalitnění informačních procesů souvisejících s rozvojem regionů a veřejných služeb,
- Prohloubení a rozšíření užívání informačních nástrojů a informačního potenciálu směrem k obcím, příspěvkovým organizacím, občanům kraje, zaměstnancům a manažerům kraje,
- Zvýšení využitelnosti a výtěžnosti hodnoty krajských informací,
- Zkvalitnění a zrychlení rozhodovacích procesů veřejné správy kraje,
- Úspore veřejných prostředků a zvýšení efektivity krajských úřadů zejména v oblasti zpracovávání dat – automatizace a unifikace dotčených procesů,
- Vytvoření standardního referenčního podkladu pro rozhodování v agendách samospráv, měření efektivity procesů (strategií, priorit) spojených s rozvojem regionu.

#### 3.5.3.5 Účel projektu – Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)

Cílem projektu je vytvořit robustní, škálovatelné a rozšiřitelné technologické provozní prostředí pro zpracování potřebných aplikací, schopné přenášet, uchovávat a zpracovávat bezpečně velké množství dat, které bude možno flexibilně prezentovat potřebným uživatelům. Dílčím cílem je

navrhnout optimální a efektivní postup implementace následujících dílčích komponent provozního systému:

- Přenosové sítě a jejich propojení do komunikační infrastruktury veřejné správy (KIVS).
- Optimální kapacitu výpočetního výkonu, řešenou s využitím moderních technologií.
- Kvalitní provozní parametry, včetně potřebného systému zálohování.
- Kvalitu dat s nejvyššími nároky na jejich bezpečné uložení a uchování.

Tento projekt buduje TC KÚ KK ve dvou nezávislých krocích. Prvním je vybudování prostředí pro provoz aplikací, informačních systémů a ukládání dat spojených s rozvojem eGovernmentu. Jedná se o dostatečný výkon serverové infrastruktury se zajištěním vysoké dostupnosti a odolnosti vůči výpadkům a dále pak o vybudování strukturovaného datového úložiště pro běžící aplikace jako spisová služba, digitální archiv a taky garantovaného úložiště s dostatečnou kapacitou a zálohováním.

Druhým krokem je vybudování komunikační infrastruktury mezi KÚ KK, vybranými ORP a PO s cílem zajistit přístup ORP do KIVS, CMS a ke službám TCK.

### 3.5.4 Klíčové aktivity

Následující kapitoly obsahují základní specifikaci klíčových aktivit projektu. Podrobný rozpad, načasování a provázání všech klíčových aktivit je uveden a detailněji popsán v kapitole 10 Realizace projektu, časový plán. Detaily jednotlivých činností managementu projektu jsou uvedeny v kapitole 8 a v kapitole 9. Detailní informace týkající se výběrových řízení, implementace řešení, testovacího a rutinního provozu jsou uvedeny v přílohách č.1 až č.6 pro každou oblast projektu samostatně.

#### 3.5.4.1 Aktivita 1: Management projektu

Management projektu je horizontální aktivita, která trvá po celou dobu vlastní realizace projektu. Projektovému managementu je v rámci Studie proveditelnosti věnována samostatná kapitola č.8. Úkolem projektového managementu je zejména celková koordinace projektových aktivit, kontrola naplňování cílů/indikátorů projektu a časového harmonogramu, dodržování pravidel typu podpory, komunikace s řídicím orgánem, příprava monitorovacích zpráv, žádostí o platbu i závěrečná zpráva. Nedílnou součástí projektového managementu je rovněž průběžná kontrola rozpočtu a rizik a monitoring vývoje domácích i zahraničních projektů zaměřených na obdobnou problematiku a spolupráce s řešitelskými týmy. Součástí aktivity je i zajištění publicity projektu. Na konci projektu pak bude projektový management poslední běžící aktivitou, ve které budou provedeny veškeré ukončovací práce, vyhodnocení a závěrečný reporting. Projektový tým je uveden v příloze č.8.

#### 3.5.4.2 Aktivita 2: Příprava projektu

Jedná se o úvodní aktivitu projektu, která intenzivně probíhá od ledna 2010. V rámci přípravy byla zpracována Strategie eGovernmentu Karlovarského kraje a zpracována žádost včetně studie proveditelnosti. V průběhu předprojektové přípravy je sestaven projektový tým, rozděleny odpovědnosti za jednotlivé oblasti přípravy projektu, a provedena vnitřní reorganizace s cílem vytvoření podmínek pro realizaci projektu v podmínkách Karlovarského kraje. Jsou analyzovány zahraniční zkušenosti v této oblasti i v oblasti jednotlivých dílčích technologických celků. Jsou rovněž zahájeny konzultace s řídicím orgánem Integrovaného operačního programu. Jsou

vypracovány dílčí analytické studie, které posoudily projekt z mnoha nezbytných úhlů pohledu (prostorová náročnost, personální náročnost, technické parametry jednotlivých komponent apod.). Jsou shromážděny informace nezbytné k vytvoření podrobnějšího rozpočtu projektu.

### 3.5.4.3 Aktivita 3: Výběrová řízení

Vzhledem k tomu, že podstatná část projektu bude realizována subdodavatelsky, je správná realizace výběrových řízení bezpodmínečnou podmínkou úspěšné realizace projektu. V rámci Aktivit 3 budou realizována následující výběrová řízení:

Předmět	Předpokládané vyhlášení výběrového řízení	Předpokládané ukončení výběrového řízení	Předpokládaná cena s DPH	Předpokládaný způsob výběrového řízení
Projektové řízení	1Q.2011	2Q.2011	6,840,000 Kč	Nadlimitní VZ
Publicita	1Q.2011	2Q.2011	240,000 Kč	VZ malého rozsahu
Implementace SSL a integrace spisovny	1Q.2011	2Q.2011	3,182,000 Kč	Podlimitní VZ
Dodávka a implementace DMVS	4Q.2010	1Q.2011	24,938,000 Kč	Nadlimitní VZ
Digitalizační služby a dodávka vybavení KDJ	1Q.2011	2Q.2011	2,984,000 Kč	Podlimitní VZ
Vytvoření a údržba krajských dlouhodobých úložišť	1Q.2011	2Q.2011	17,400,000 Kč	Nadlimitní VZ
Integrace úřadu s ISZR	1Q.2011	2Q.2011	15,458,000 Kč	Nadlimitní VZ
Integrace úřadu - portál úředníka	1Q.2012	2Q.2012	2,840,000 Kč	Podlimitní VZ
Základní datový sklad kraje, transformační mechanismy a analytická vrstva	2Q.2011	3Q.2011	15,000,000 Kč	Nadlimitní VZ
Dodávka TCK	1Q.2011	2Q.2011	36,498,000 Kč	Nadlimitní VZ
Komunikační infrastruktura	1Q.2011	2Q.2011	30,000,000 Kč	Nadlimitní VZ
<b>CELKEM</b>			<b>155,380,000 Kč</b>	

Tabulka 22: Výběrová řízení

Výběrová řízení budou realizována v souladu s platnou legislativou, zejména Zákonem č.137/2006 Sb. o veřejných zakázkách. Na realizaci výběrových řízení se budou podílet jak zaměstnanci žadatele, tak i zaměstnanci partnera projektu (formou spolupráce na formulaci požadavků na dodavatele a technických specifikací). Parametry výběrových řízení jsou uvedeny v přílohách č.1. až č.6 a v žádosti o podporu.

### 3.5.4.4 Aktivita 4: Implementace řešení

Vlastní implementace řešení bude realizována prostřednictvím dodavatelů vybraných na základě výběrových řízení. Na implementaci řešení aktivity budou úzce spolupracovat zaměstnanci IT oddělení Karlovarského kraje.

Podrobný popis činností pro realizaci projektu závisí na použitých technologiích a je uveden v přílohách č.1 až 6 této Studie proveditelnosti. V rámci jednotlivých částí budou realizovány tyto aktivity:

<b>Část I. - SSL</b>
Implementace spisové služby včetně školení
Integrace dlouhodobé spisovny
<b>Část II. - DMVS</b>

Účelová katastrální mapa
Prvotní pořízení ÚKM
aktualizace ÚKM
Digitální technická mapa
Prvotní naplnění Digitální technické mapy
Pořízení dat pasportu komunikací
Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů (ÚAP)
Dodávka Geoportálu DMVS
<b>Část III. - DA</b>
Realizace KDS
Implementace KDS
Realizace KDR
Implementace KDR
Realizace KDÚ
Implementace KDÚ
Realizace KDJ
Implementace KDJ
<b>Část IV. - INT</b>
Integrace úřadu s ISZR
Zpracování procesní analýzy, vyhodnocení existujících podkladů
Implementace a úpravy sw
Integrace úřadu - portál úředníka
Implementace a úpravy sw
<b>Část V. - DWH</b>
Základní datový sklad kraje
Tvorba prezentační vrstvy
Upgrade stávajícího řešení
Tvorba nových datových tržišť
Školení administrátorů
Uživatelské školení
Software - transformační mechanismy a analytická vrstva - nestrukturovaná data a nástroje kvality
Implementace, instalace a konfigurace
Školení administrátorů
<b>Část VI. - TCK</b>
Dodávka a konfigurace serverů
Dodávka a konfigurace datového úložiště, připojení serverů
Propojení datových center a zprovoznění TC
Vybudování páteřní KI
Propojení KI do vybraných lokalit

**Tabulka 23: Aktivity projektu – implementace řešení**

### 3.5.4.5 Aktivita 5: Testovací provoz

V rámci testovacího provozu budou testovány a optimalizovány všechny procesy a bude zahájen pilotní provoz a testování systému. V rámci aktivity bude zpracována uživatelská dokumentace a administrátorská dokumentace. V průběhu pilotního provozu dojde ke školení administrátorů

pro zajištění správu a provozu všech instalovaných produktů včetně detailního přenosu know-how během výstavby řešení, bude zabezpečeno školení veškerého personálu.

### 3.5.4.6 Aktivita 6: Rutinní provoz

Rutinní provoz bude spuštěn následně po akceptaci výsledků testovacího provozu. V rámci rutinního provozu bude rovněž poskytována provozní podpora implementovaného řešení.

## 3.5.5 Rozsah projektu

Položka	Popis
<b>Kdo projekt realizuje</b>	<i>KU Karlovarského kraje</i>
<b>Kde bude projekt realizován</b>	<i>Karlovarský kraj</i>
<b>Kdy bude projekt realizován</b>	<i>01/2011-12/2013</i>
<b>Cílové skupiny projektu</b>	Krajský úřad Organizace krajem zřizované či zakládané Obce Organizace obcemi zřizované či zakládané Stát Občané, podnikatelé, investoři
<b>Cíl projektu</b>	Vytvoření a udržování Technologického centra kraje část I. až VI. jako veřejnou informační službu organizacím, městům a obcím kraje a veřejnosti v definovaném rozsahu.
<b>Rozsah řešení a klíčové aktivity</b>	Rozsah řešení je daný technickým řešením uvedeným v kapitole 7, klíčové aktivity jsou uvedeny v kapitole 3.5.4
<b>Legislativní a normativní rámec projektu</b>	Dokument Strategie Karlovarského kraje pro oblast eGovernmentu znění výzvy č.08 IOP a její závazné přílohy zákon č.111/2009 Sb., o základních registrech veřejné správy zákon č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy (ISVS), ve znění zákona č. 81/2006Sb. č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů dílčí zákony, kterými se kraje řídí při výkonu svých agend
<b>Způsob financování projektu</b>	85% způsobilých výdajů ze SF EU v rámci IOP prioritní osa 2 15 % způsobilých výdajů a nezpůsobilé výdaje z veřejných prostředků (vlastní rozpočet kraje)

## Tabulka 24: Rozsah projektu

### 3.5.6 Předpokládané výstupy

Základními výstupy projektu jsou:

- připravenost agendových informačních systémů žadatele na komunikaci se základními registry prostřednictvím Integrovaných bodů přístupů k eGON službám
- dovybavení potřebnými SW komponenty, nebo upgrade stávajících
- integrace SW komponent pro výkon agend a jejich elektronizaci – dáno řešením jednotného agendového systému
- optimalizace rolí jednotlivých uživatelů ICT při zajištění agend vykonávaných žadatelem
- zajištění úpravy ICT komponent či uceleného řešení dle procesů probíhajících v rámci působnosti žadatele
- prezentace poskytovaných služeb prostřednictvím portálu, včetně integrace na Portál veřejné správy

Konkrétní výstupy projektu jsou uvedeny v přehledové tabulce:

Výstupy projektu/atributy	Technologické centrum kraje (TC)	Elektronická spisová služba	Digitální mapa veřejné správy					Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Integrace krajského úřadu
			Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů	Digitalizace a ukládání			
Studie proveditelnosti	X	X	X	X	X	X	X	X	
Analýza současného stavu IT	X	X	X	X	X	X	X	X	
Analýza aktuálního stavu vnitřního chodu úřadu ve vazbě na ICT	-	-	-	-	-	-	-	X	
Výzva a zadávací dokumentace pro výběrová řízení, zápis /protokol hodnotící komise	X	X	X	X	X	X	X	X	
Smlouvy s dodavateli	X	X	X	X	X	X	X	X	
Elektronická spisová služba, negarantované úložiště	X	X	-	-	-	X	-	-	
DTM na území kraje	X	-	X	-	-	-	-	-	
Fungující vnitřní systém úřadu	X	-	-	-	-	-	-	X	
Existence služeb vyhledávacích, prohlížečích a služeb sloužících ke stahování dat	-	-	-	-	X	-	-	-	

Vybudované datové úložiště ÚKM naplněné Účelovou katastrální mapou pokrývající celé území kraje	X	-	-	X	-	X	-	-
Portál ÚAP obsahující mapové kompozice k prohlížení, služby k řízené distribuci a možnost efektivního vyhledávání na základě metadat	X	-	-	-	X	-	-	-
Implementace technologie datového skladu kraje a nástrojů Business Intelligence	X	-	-	-	-	X	X	-
Pořízení datových tržišť – statistika, ekonomika, služby	-	-	-	-	-	-	X	-
Krajská digitalizační jednotka	-	-	-	-	X	X	-	-
Krajská digitální spisovna	-	-	-	-	-	X	-	-
Krajský digitální depozitář	-	-	-	-	-	X	-	-
Krajské digitální úložiště	-	-	-	-	-	X	-	-
Dokumentace hardwaru a softwaru	X	X	-	-	X	X	X	X
Uživatelská dokumentace	X	X	X	X	-	-	-	-
Administrátorská dokumentace	X	X	X	X	X	X	X	X
Definice SLA prostředí	X	-	-	-	-	X	X	-
Hlášení o pokroku projektu, monitorovací zprávy	X	X	X	X	X	X	X	X

**Tabulka 25: Výstupy projektu**

### 3.5.6.1 Předpokládané výstupy - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Výstupy projektu jsou:

- Digitální mapa ÚKM – datový sklad a mapové služby.
- Digitální technická mapa – datový sklad a mapové služby.
- Jednotný datový sklad ÚAP včetně nástrojů pro správu a aktualizaci dat ÚAP.
- Vytvořený a naplněný metadatový systém.
- Geoportál pro zpřístupnění geografických dat ÚKM, DTM a ÚAP, jejich metadat a navázaných geoprostorových služeb Karlovarského kraje.

### 3.5.6.2 Předpokládané výstupy - Digitalizace a ukládání dat (DA)

Základními výstupy projektu jsou:

- dovybavení potřebnými SW komponenty, nebo upgrade stávajících

- zajištění úpravy ICT komponent či uceleného řešení dle procesů probíhajících v rámci působností žadatele

Výstupem projektu je:

- Krajská digitalizační jednotka
- Krajská digitální spisovna
- Krajský digitální repozitář
- Krajské digitální úložiště
- Hlášení o pokroku projektu, monitorovací zprávy

### 3.5.6.3 Předpokládané výstupy - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)

Očekávaným výstupem je připravenost AIS na registry, úprava ICT komponent IS KÚ, dovybavení IS KÚ, prezentace poskytovaných služeb na portálu

Výstupem projektu je úprava vnitřního prostředí úřadu pro naplnění nutné vazby na Základní registry, zejména na Registr práv a povinností a vnitřní integrace všech SW komponent optimálně do jednoho uceleného informačního celku.

Výstupem projektu je:

- Analýza aktuálního stavu vnitřního chodu úřadu ve vazbě na ICT
- Fungující vnitřní systém úřadu

### 3.5.6.4 Předpokládané výstupy - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH)

	Předpokládané výstupy projektu:				
<b>Aktivita:</b>	transformační vrstva	analytická vrstva	prezentační vrstva - interní	prezentační vrstva - externí	data (elektronizované agendy)
<b>Základní datový sklad kraje</b>	ETL procesy (upgrade stávajících a implementace nových)  databáze datového skladu  databázový server	analytický server  multidimenzionální objekty a struktury (či obdobný způsob uložení dat)	základní reporting  základní analytický nástroj	rozhraní založené na Web Services – katalog  základní reporting	metadata  regionální statistické tržiště  ekonomik a a rozpočet úřadu



	evidenční systém metadat				registry skladu  doprava
<b><u>Další datová tržiště</u></b>	ETL procesy	multidimenzionální objekty a struktury (či obdobný způsob uložení dat)	začlenění do základního datového skladu	začlenění do základního datového skladu	další možná datová tržiště (viz datový obsah)
<b><u>Prezentační vrstva a pokročilé nástroje BI</u></b>	X	X	Integrovaný interní analytický portál  pokročilý analytický software	Integrovaný externí analytický portál  možnost multidimenzionální analýzy na webu (tvorba pohledů)	X

**Tabulka 26: Předpokládané výstupy projektu DWH**

Výstupem projektu je:

- Základní datový sklad kraje
- Další datová tržiště
- Instalované softwarové nástroje DWH a BI
- Interní a externí portál

### 3.5.6.5 Předpokládané výstupy - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)

Výstupem projektu je technologické centrum kraje se dvěma datovými centry zajišťující vysokou dostupnost služeb provozovaných v TC a KI umožňující ORP a OP přístup k službám TC, KIVS a internetu.

Výstupem projektu je:

- Síťová infrastruktura
- Datové centrum
- Serverová infrastruktura
- Serverová virtualizace
- Datové úložiště

- Garantované úložiště
- Replikace dat a obnova provozu po výpadku
- Zálohování a obnova dat
- Systém dodávky elektrické energie

### 3.5.7 Očekávané přínosy

#### 3.5.7.1 Očekávané přínosy - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Základními přínosy realizovaného projektu budou:

- Dostupné aktuální digitální vektorové mapové dílo s obsahem katastrální mapy pokrývající celé území kraje a propojené na data ISKN.
- Dostupné aktuální digitální vektorové mapové dílo s obsahem Digitální technické mapy pokrývající celé území kraje s důrazem na intravilány.
- Dostupné jednotné aktuální digitální mapové dílo s obsahem ÚAP pokrývající celé území kraje.
- Metainformační systém obsahující informace o dostupných digitálních mapových podkladech, vlastnících a poskytovatelích dat, kvalitě, platnosti a využitelnosti dat.
- Služby pro vyhledání prostorových dat, zobrazení prostorových dat, stahování dat nebo jejich částí, transformační služby.
- Služby pro vzdálenou aktualizaci prostorových dat.

#### 3.5.7.2 Očekávané přínosy - Digitalizace a ukládání dat (DA)

Přínosy pro Kraj se budou projevovat nejen po dobu trvání projektu, ale především dlouhodobě což je hlavní význam tohoto projektu. Trvalými očekávanými přínosy projektu jsou především:

- vytvoření koncepčního systému digitalizace, ukládání a zpřístupnění digitálních dokumentů Karlovarského kraje s dlouhodobou perspektivou fungování
- trvalá záchrana listinných fondů regionálního kulturního dědictví, jimž hrozí zničení z důvodu rozpadu papíru jak z důvodu jeho již špatného stavu, tak z důvodu opotřebením dokumentů způsobené jejich opakovaným vypůjčováním
- trvalý provoz KDJ zajišťující digitalizaci jak vybraných knižních fondů, tak fondů periodik
  - zkušenosti pracovníků digitalizační jednotky se mohou využít i na jiných digitalizačních pracovištích Kraje formou zaškolení či metodické pomoci těmto pracovištím
- sofistikovaná dohledatelnost digitálních dokumentů a jejich vzdálené zpřístupnění

- úřední dokumenty uložené v KDS zpřístupněny podle přístupových práv oprávněným původcům a v rámci skartačního řízení i oprávněným pracovníkům Národního digitálního archivu
- fondy regionálního kulturního dědictví uložené v KDR s omezeními danými autorskými právy a ochranou osobních údajů zpřístupněny veřejnosti přes internet
- fondy regionálního kulturního dědictví uložené v KDR bez omezení zpřístupněny veřejnosti v rámci intranetu jednotlivých knihoven v Kraji
- koncepční dlouhodobé nebo trvalé uchovávání jak "digital born" dokumentů (to je těch, které přímo digitálně vznikly), tak digitalizovaných dokumentů a to jak z oblasti úředních dokumentů, tak z oblasti regionálního kulturního dědictví

Lze očekávat, že objem těchto dokumentů bude značně vzrůstat a bez realizace tohoto projektu by problémy spojené s vyřešením této situace mohly brzy narůst do naprosto neřešitelného stavu (přeplněná datová úložiště systémů ERMS a nejrůznějších agendových informačních systémů, chaos v obsahu těchto úložišť, nejrůznější nečitelné souborové formáty,...).

- KDS je schopna řešit tyto problémy v oblasti úředních dokumentů tím, že
  - je schopna absorbovat veškeré digitální dokumenty z řady systémů elektronických spisových služeb a agendových systémů v Kraji okamžitě po uzavření těchto dokumentů či spisů v těchto systémech
  - původci ve spolupráci s pracovníky Národního digitálního archivu budou moci **vzdáleně** v KDS provádět řádná skartační řízení, takže velké datové objemy se redukuje zákonným způsobem. Lze dodržet dlouhé skartační lhůty (desítky let) některých druhů dokumentů, aniž by vznikly problémy s uchováváním těchto dokumentů. Trvalá existence KDS (viz model OAIS) překlenuje řadu generací nejrůznějších ERMS u původců.
- KDR je schopen řešit tyto problémy v oblasti kulturních dokumentů tím, že
  - dlouhodobě ukládá a zpřístupňuje výstupy KDJ
  - umožňuje zpřístupnění vybraných fondů veřejnosti zasíláním příslušných digitálních dokumentů do prezentačních systémů Kramerius či Manuskriptorium
  - kulturní instituce Kraje vybírají a ukládají do KDR podle odborných archivářských hledisek taková nově vzniklá "digital born" díla regionálního významu, která mají být trvale uchována. Jedná se např. o tyto typy dokumentů:
    - obsah vybraných webových stránek
    - vybrané fotografie
    - vybraná multimediální díla

- KDÚ řeší hrozící problémy zničení jakýchkoliv institucionálních elektronických dat tím, že
  - tato data v sobě střednědobě uloží
  - předá je zpět příslušné instituci potom, co si tato instituce zřídí nové vhodné úložiště
  - může opatřovat tato data základními popisnými metadaty
  - jestliže podle charakteru dat usoudí, že se jedná o elektronické dokumenty patřící do ERMS určitého původce, předá mu je
  - jestliže podle charakteru dat usoudí, že se jedná o elektronické dokumenty regionálního kulturního charakteru, mohou být postoupeny archiváři KDR k posouzení jejich uložení v tomto repozitáři

### 3.5.7.3 Očekávané přínosy - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)

Očekávané přínosy jsou tyto:

- optimálně fungující systém úřadu,
- připravenost ICT na registry,
- optimálně nastavené ICT podporující logicky realizované procesy v organizaci,
- zajištění snížení administrativní zátěže spojené s využíváním ICT a její optimální a efektivní správa.

### 3.5.7.4 Očekávané přínosy - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH)

Sjednocení a propojení dat jednotlivých aplikací úřadu i externích data do jedné integrační platformy s cílem zveřejnění maximálního množství informací o činnosti úřadu občanům i institucím.

Očekávané přínosy projektu Datové sklady a nástroje BI jsou především následující:

- Zrychlení a zkvalitnění informačních procesů souvisejících s rozvojem regionů a veřejných služeb,
- Výrazné zvýšení dohledatelnosti informací,
- Prohloubení a rozšíření užívání informačních nástrojů a informačního potenciálu směrem k obcím, příspěvkovým organizacím, občanům kraje, zaměstnancům a manažerům kraje,
- Zvýšení využitelnosti a výtěžnosti krajských informací,
- Zkvalitnění a zrychlení rozhodovacích procesů veřejné správy kraje,
- Uspoření veřejných prostředků a zvýšení efektivity KÚ zejména v oblasti zpracování dat,
- Vytvoření standardního referenčního podkladu pro rozhodování v agendách samospráv, měření efektivity procesů (strategií, priorit) spojených s rozvojem regionu,

- Zrychlením získání dat vzniká možnost s danými kapacitami zvládnout větší objem práce s nižší pracností. KÚ tak získává prostor pro zvládnutí vyššího objemu práce se stávajícími kapacitami.

### 3.5.7.5 Očekávané přínosy - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)

Přínosy realizace technologického centra kraje v sobě zahrnují všechny přínosy oblastí I. až V. protože bez realizace TCK by zmíněné části nemohli existovat. Dalšími přínosy je výkonné a bezpečné prostředí pro provoz aplikací a informačních systémů provozovaných KÚ KK, vyšší efektivita provozu TC z důvodu vyšší technologické integrace a vyspělosti, úspora nákladů využíváním TC jako záložního úložiště a DC pro ORP a OP. Rychlé propojení ORP a OP s TC KÚ KK a jejich přístup do KIVS. Úspora nákladů na provoz linek pro přístup k KIVS a internetu samostatnými ORP a OP.

### 3.5.8 Objektivně ověřitelné indikátory

Objektivně ověřitelné indikátory byly vybrány ze seznamu uvedeného v Příručce pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci IOP, pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1, výzvy číslo 08 – Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích, Příloha č. 2 – Indikátory Prioritní osy 2, Oblast intervence: 2.1 – Zavádění ICT v územní veřejné správě, IOP. Úspěch výsledků dosažitelných v rámci jednotlivých projektových záměrů definovaných v rámci této strategie je měřitelný dle vybraných indikátorů uvedených v následující tabulce:

Indikátor výstupů	Technologické centrum kraje (TC)	Elektronická spisová služba	Digitální mapa veřejné správy				Digitalizace a ukládání	Datové sklady a nástroje Business Intelligence	Integrace krajského úřadu
			Digitální technická mapa	Účelová katastrální mapa	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů				
Podíl registrů místní veřejné správy napojených na centrální registry	-	-	X	X	-	-	-	X	
Podíl lokálních sítí zapojených do KIVS	X	-	-	-	-	-	-	-	
Podíl regionálních portálů integrovaných s Portálem veřejné správy	-	-	-	-	-	-	-	X	
Nové plně elektronizované agendy místní veřejné správy	-	-	-	-	-	-	-	-	
Podíl digitalizovaných dokumentů	-	-	X	X	X	X	-	-	
Počet úřadů se zavedeným systémem elektronické spisové služby a elektronicky řízeným oběhem dokumentů	X	X	-	-	-	-	-	-	
Počet vybudovaných datových úložišť pro potřeby elektronizace veřejné správy	-	-	-	-	-	X	X	-	
Počet úřadů s provedenou integrací ICT	X	-	-	-	-	-	-	X	

**Tabulka 27: Využitelné indikátory pro oblast intervence pro jednotlivé projektové záměry**

Pro jednotlivé oblasti pak byly stanoveny následující indikátory projektu:

Objektivně ověřitelné indikátory	Stávající hodnota	Cílová hodnota
<b>SSL – elektronická spisová služba</b>		
Počet úřadů se zavedeným systémem elektronické spisové služby a elektronicky řízeným oběhem dokumentů	0	1
<b>DMVS - Digitální technická mapa</b>		
Nové plně elektronizované agendy místní veřejné správy	0	3
<b>Digitalizace a ukládání dat (DA)</b>		
Podíl digitalizovaných dokumentů	0%	20%
<b>Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)</b>		
Počet úřadů s provedenou integrací ICT	0	1
<b>Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH)</b>		
Počet vybudovaných datových úložišť pro potřeby elektronizace veřejné správy	0	3
<b>Zřízení technologického centra na úrovni kraje (TCK)</b>		
Podíl lokálních sítí zapojených do KIVS	1	7

**Tabulka 28: Objektivně ověřitelné indikátory projektu**

## 3.6 Varianty řešení

### 3.6.1 Varianty řešení - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Z provedené analýzy (viz. Příloha č.2 – Digitální mapa veřejné správy (DMVS) – technické řešení) vyplývá, že pro rozsah věcného a finančního rámce daný Strategií Karlovarského kraje pro oblast eGovernmentu (kapitola 3.2. Digitální mapa veřejné správy) a při respektování požadavků typizovaných projektových záměrů Ministerstva vnitra pro ÚKM, DTM a ÚAP, nebylo pro projekt DMVS nalezeno více reálných (realizovatelných) variant řešení. Případné varianty dílčích částí projektu jsou uvedeny a vybrány v Příloze č.2 v Analýze požadavků na řešení služeb DMVS.

Technologické varianty v principu možné jsou a vyplývají z porovnání nabídek geoportálů, ale takovou změnu nedoporučujeme s ohledem na krajem již realizované investice do technologií ESRI a dopady na lidské zdroje a cenu.

Další informace ohledně variant řešení jsou uvedeny v příloze č.2.

Z hlediska rozhodování o realizaci projektu DMVS jako takového lze provést porovnání dvou základních variant:

- **nulové** – srovnávací varianty, která popisuje, co nastane, pokud projekt nebude realizován, tato varianta by znamenala zachování stávajícího postupu budování technologického zázemí GIS kraje, správy a publikování mapových dat.
- **investiční** – popisující přínosy a zátěže vyvolané realizací projektu

Výhody	Nevýhody
<b>Varianta 0 – nulová varianta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nulové náklady pro kraj,</li> <li>• odpadá riziko, že dotace nebude přidělena,</li> <li>• kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nevyužití finančních prostředků z EU,</li> <li>• rozvoj těch služeb a aplikací, které v současnosti kraj zajišťuje nebo je povinen zajišťovat zejména v rámci ÚAP, bude závislý pouze na prostředcích kraje</li> <li>• absence rozhodující motivace pro ostatní partnery z oblasti veř. správy i soukromých firem pro efektivní pořízení a správu obecně potřebných mapových dat a na ně navázaných služeb,</li> <li>• nedojde k navýšení služeb kraje pro veřejnost.</li> </ul>
<b>Varianta 1 – investiční varianta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kraj získá nová mapová díla pro činnost svou a dalších orgánů veřejné správy i komerčních partnerů projektu</li> <li>• nová mapová díla umožní kvalitnější rozhodování kraje, především v oblasti správy majetku</li> <li>• kraj získá nové nástroje a vylepšení stávajících nástrojů pro správu a publikování mapových dat a metadat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• náklady pro kraj na zajištění provozu</li> </ul>

**Tabulka 5: Varianty řešení - DMVS**

Lze také uvažovat o realizaci či nerealizaci jednotlivých subprojektů:

Subprojekty **ÚKM** a **Nástroje pro tvorbu a údržbu ÚAP** jsou povinnými součástmi DMVS, takže v případě nerealizace kteréhokoliv z nich by nebylo možné na realizaci zbývajících částí využít finanční prostředky EU.

Subprojekt **DTM** není povinnou součástí, v tomto případě by jeho nerealizace, tj. nulová varianta přinesla

### **Výhody**

- nulové náklady pro kraj,
- kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu

### **Nevýhody**

- nevyužití finančních prostředků z EU
- data a služby DTM by byly suplovány pouze daty a službami dostupnými v rozsahu ÚAP
- pořízení pasportu komunikací, který kraj potřebuje pro hospodaření na komunikacích, by musel kraj hradit ze svého rozpočtu, přičemž předpokládaná cena tohoto pasportu převyšuje cenu 15% podílu kraje na vybudování celé DMVS s fin. podporou EU.

## **3.6.2 Varianty řešení - Digitalizace a ukládání dat (DA)**

V této kapitole jsou uvedeny všechny identifikované smysluplné alternativy jednotlivých částí projektu. Každá alternativa bude v následujících podkapitolách popsána a pro každou část projektu bude vybrána optimální varianta s ohledem na:

- legislativní požadavky;
- povinné výstupy dané typizovaným projektem;
- Strategii rozvoje eGovernmentu v Karlovarském kraji;
- současný stav jednotlivých podprojektů.

### **3.6.2.1 Krajská digitální spisovna (KDS)**

Novela archivního zákona předepisuje původcům pečovat o dokumenty v elektronické podobě a předávat digitální archiválie po uplynutí skartační lhůty do NDA. Jednou z možností, jak dodržet tuto zákonnou povinnost je vybudování KDS. Krajská digitální spisovna je nástroj pro dlouhodobé uložení úředních dokumentů a spisů vzniklých jako produkt činnosti původců. Její vytvoření je povinným výstupem projektů podávaných do výzvy č. 08 části „Digitalizace a ukládání“.

S ohledem na požadavky uvedené v dokumentu „Digitalizace a ukládání, typizovaný projektový záměr“ byly vydefinovány dva možné přístupy k řešení KDS – nulová a investiční varianta:

#### **Varianta 0 – nulová varianta**

Varianta 0 (tzv. „nulová varianta“) je srovnávací variantou a popisuje, co nastane, pokud podprojekt nebude realizován. Nebudování KDS znamená, že všichni původci dle zákona č. 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, budou povinni tuto službu zajistit vlastními silami. Pro kraj (z pohledu investora) tato varianta znamená vybudování „malé verze“ digitální spisovny pro potřeby orgánů kraje, zřizovaných a zakládaných organizací kraje. O dotaci z výzvy č.08 v rámci IOP by ovšem nebylo možné žádat.

Obce v území kraje a jimi zřízené a založené organizace budou nuceny pro splnění legislativních požadavků vybudovat nezávisle na kraji vlastní digitální spisovny.

#### **Výhody**

- nižší investiční i provozní náklady kraje;
- rychlejší a snadnější implementace než u celokrajského řešení;
- odpadá riziko, že dotace nebude přidělena;



- kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu a nezodpovídá za data cílové skupiny (kromě KÚ);
- kraj nepochybně zodpovědnost za uložení dokumentů jiných původců.

### ***Nevýhody***

- vysoké celkové náklady cílové skupiny;
- nebude možno žádat o finanční podporu z EU na ostatní podprojekty části III výzvy (KDS je povinnou službou);
- kraj bude nucen digitální spisovnu zajistit ve srovnatelném rozsahu minimálně pro vlastní dokumenty.

### **Varianta 1 – Vybudování KDS pro celý kraj v rozsahu podle typizovaného projektu**

Pokud se kraj rozhodne pro vybudování KDS s využitím finančních zdrojů EU, je KDS povinná splňovat požadavky dané typovým projektovým záměrem Digitalizace a ukládání. Především je nutné splňovat legislativní požadavky ČR (zákon č. 499/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a Národní standard pro elektronické spisové služby) a zajistit napojení KDS na NDA, aby bylo možné předávat digitální archiválie po uplynutí jejich skartační lhůty do NDA.

Funkčnost KDS musí být v souladu se standardem OAIS (Open Archive Information System – norma ISO 14721:2003) a podporovat plánování ochrany uložených dat (Preservation Planning). Musí podporovat práci s balíčky AIP a jejich řízené ukládání, tj. konzistentní uložení metadat a obsahu archivních balíčků současně do archivního systému a systému správy dat podle standardu OAIS. Systém musí plně odpovídat požadavkům NSESS

### ***Výhody***

- robustnost tohoto řešení zabezpečuje dlouhodobé uložení všech uložených dokumentů a jejich ochranu v čase;
- možnost využití finančních prostředků z EU;
- z pohledu veřejné správy jako celku významně nižší finanční náročnost než při budování několika digitálních spisoven na území kraje;
- zvýšení nabídky služeb do území poskytovaných krajem.

### ***Nevýhody***

- vyšší náročnost při spolupráci všech původců na území kraje;
- kraj nese finanční zátěž provozu digitální spisovny (minimálně po dobu udržitelnosti projektu);
- zodpovědnost kraje za celý projekt a nutnost garance udržitelnosti
- kraj zodpovídá za uložené dokumenty ostatních původců.

### ***Závěr***

Byla zvolena varianta 1 – vybudování KDS, z pohledu celého území má nejnižší ekonomické náklady a zároveň nejvyšší přínos. Navíc při ní dochází k synergickým efektům při zajištění požadavků daných zákonem a zvýšením nabídky služeb do území přispívá k naplnění strategie SA (Smart Administration).

### 3.6.2.2 Krajský digitální repozitář (KDR)

Digitální repozitář je dlouhodobé úložiště digitalizovaných dokumentů, primárně určené pro uložení kulturního dědictví regionálního významu. Jedná se převážně o digitalizované knihy a a regionální periodika. Do KDR se mohou dále ukládat např. digitalizované monografie, , historické mapy, a mnohé další zdroje kulturního dědictví.

Mimo digitalizovaných objektů se sem mohou ukládat i t.zv. "digital born" dokumenty regionálního kulturního charakteru, což mohou být webové stránky, audio a video záznamy .

Listinné dokumenty je důležité digitalizovat, protože mnohé z nich jsou poškozené nebo ve stavu, kdy se vlivem používání rozpadají a stávají se nečitelnými. Cílem jejich digitalizace a uložení v digitálním repozitáři je jejich záchrana a jejich zpřístupnění badatelům a veřejnosti. Pokud budou k dispozici tyto dokumenty a objekty v digitální podobě, bude možné jejich originály uchovávat na místech vhodnějších pro uskladnění a nebude je nutné půjčovat, čímž se zvýší jejich životnost.

Digitální repozitář má zajistit uložení kopií těchto digitalizovaných dokumentů a objektů „navždy“, bezpečně, v nezměněné podobě a musí zajistit jejich přenositelnost na nové technologie a formáty. Dále musí být v souladu se standardem OAIS, shodovat se s provozem archivu dle směrnice PLATTER a logicky navazovat na projekt Národní digitální knihovny. Musí podporovat práci s balíčky AIP a jejich řízené ukládání, tj. konzistentní uložení metadat a obsahu archivních balíčků současně do archivního systému a systému správy dat podle standardu OAIS.

Dle průzkumu trhu a možností krajů byly navrženy nulová a jedna investiční možnost řešení KDR:

#### **Varianta 0 – nulová varianta**

Varianta 0 (tzv. „nulová varianta“) je srovnávací variantou a popisuje, co nastane, pokud podprojekt nebude realizován. Kraj ze zákona neručí za zachování hodnot kulturního dědictví regionu, tedy není jeho povinností budovat KDR. Zodpovědnost za zabezpečení uložení digitalizovaného obsahu nesou vlastníci či správci fondů kulturního dědictví.

#### **Výhody**

- nulové náklady pro kraj;
- odpadá riziko, že dotace nebude přidělena;
- kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu KDR.

#### **Nevýhody**

- nedojde k navýšení služeb kraje pro veřejnost;
- v dlouhodobém horizontu vysoká možnost ztráty digitalizovaných a špatně uložených dat;
- neexistence podmínek a motivace pro nastartování procesu digitalizace v kraji;
- nevyužití finančních prostředků z EU.

#### **Varianta 1 – Vybudování KDR využívajícího archivního systému v rámci garantovaného úložiště**

Systém krajského digitálního repozitáře KDR využívá (tak jako systém krajské digitální spisovny KDS) k dlouhodobému bezpečnému ukládání archivních balíčků archivního systému v rámci garantovaného úložiště TCK.

Pro zpřístupnění vybraných fondů pro veřejnost budou exportovány příslušné dokumenty do prezentačních systémů Kramerius a Manuskriptorium, které vyvíjí Národní knihovna a které jsou k dispozici bez omezení zdarma pod open source licencí.

### **Výhody**

- robustnost tohoto řešení zabezpečuje přístup ke všem uloženým datům v neomezeném čase;
- řešení zabezpečuje ochranu dat proti ztrátě, nečitelnosti, poškození;
- jednoduchým způsobem umožňuje přístup a nastavení přístupových práv k datům pro širokou veřejnost a badatele;
- možnost využití finančních prostředků z EU;
- zvýšení kvality a dostupnosti veřejných služeb poskytovaných krajem v oblasti ochrany a zpřístupnění kulturního dědictví regionu
- podpora dodavatele řešení.

### **Nevýhody**

- vysoká investiční náročnost tohoto řešení;
- vysoké provozní náklady systému;
- náročnost na HW a SW.

### **Závěr**

Z pohledu projektu byla zvolena varianta 1 z několika podstatných důvodů:

- rozpad kyselého papíru hrozí řadě dokumentů, především fondům starých periodik či knih. Bez jejich digitalizace by je vůbec nebylo možno půjčovat veřejnosti a nakonec by se samy zcela rozpadly
- systémy zpřístupnění Kramerius či Manuscriptorium, do nichž bude KDR exportovat uživatelské kopie digitalizovaných dokumentů, umožní vzdálený přístup k digitalizovaným dokumentům jak veřejnosti tak badatelům a navíc inteligentní vyhledávání dokumentů
- Systém KDR umožní uložení digitalizovaných dokumentů i "digital born" dokumentů po neomezenou dobu, což u listinných dokumentů z výše uvedených důvodů (opotřebení při půjčování, samovolný rozpad papíru) neplatí

#### **3.6.2.3 Krajské digitální úložiště (KDU)**

Krajské digitální úložiště slouží k ukládání předem obecně nespecifikovaných dat, které potřebuje cílová skupina uložit nebo zálohovat na bezpečné místo. Jedná se například o zálohy a logy IS, kamerové záznamy, zdravotnickou dokumentaci apod. Úložiště neslouží pro přímé ukládání provozních dat původců/uživatelů, ale pro dlouhodobé uložení výstupních dat (typicky IS).

#### **Varianta 0 – nulová varianta**

Varianta 0 (tzv. „nulová varianta“) je srovnávací variantou a popisuje, co nastane, pokud podprojekt KDU nebude realizován. V tomto případě si uložení, dostupnost a zálohování dat cílová skupina řeší vlastním způsobem.

### **Výhody**

- nulové náklady pro kraj;
- kraj nepřebírá odpovědnost za uložená data

- odpadá riziko, že dotace nebude přidělena;
- kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu KDU.

### ***Nevýhody***

- nedojde k navýšení služeb kraje pro cílovou skupinu, která si tím pádem musí zajistit uložení dat individuálně;
- možnost ztráty digitalizovaných a špatně uložených dat.

### **Varianta 1 – Vybudování KDU**

Systém KDU bude realizován jako systém katalogu, který bude umožňovat evidenci veškerých importovaných dat a jejich ukládání do souborového systému v negarantovaném úložišti TCK. Podmínkou je, aby zvolený souborový systém byl určený pro archivaci obsahu a byl dimenzován pro uložení potřebného objemu dat (desítky až stovky TB).

### ***Výhody***

- efektivní správa dokumentů a dat v úložišti;
- široké možnosti nastavení uživatelských práv a přístupů;
- uživatelsky přívětivý přístup k uloženým datům;
- kvalitní archivace všech typů dat;
- rychlé a jednoduché ovládání systému;

### ***Nevýhody***

- vyšší pořizovací a provozní náklady;
- kraj nese zodpovědnost za uložená „cizí“ data.

### ***Závěr***

Pro další rozpracování byla zvolena Varianta 1 – vybudování KDU. Tím dojde k vytvoření centrálního řízeného úložiště dat, nastavení pravidel pro ukládání a řízení přístupů, omezení odpovědnosti původců dat za jejich uložení.

### **3.6.2.4 Krajská digitalizační jednotka (KDJ)**

Krajská digitalizační jednotka je pracoviště, určené k digitalizaci fondů, identifikovaných jako vhodných k digitalizaci. Zařízení tohoto pracoviště se skládá ze samotných skenerů a výpočetní techniky pro následné zpracování skenů a pořizování metadat.

K řešení krajské digitalizační jednotky byly zváženy nulová a dvě investiční varianty.

#### **Varianta 0 –vůbec nedigitalizovat**

Tato varianta nepočítá s budováním krajské digitalizační jednotky. Fondy určené k digitalizaci je možné buď digitalizovat jednorázově formou služby, prozatím nedigitalizovat nebo nechat cílové skupiny, aby si digitalizaci zajistily vlastními prostředky.

Vzhledem k tomu, že lze předpokládat, že současný trend vzrůstajícího tlaku na digitalizaci bude pokračovat, je tato varianta víceméně pouze odsunutím rozhodnutí o pořízení digitalizační linky na pozdější dobu.

### ***Výhody***

- nulové náklady;
- nulové požadavky na lidské zdroje a prostor;

#### ***Nevýhody***

- nevyužití finančních prostředků z EU;
- nemožnost digitalizovat;
- odsunutí problému digitalizace na později.

#### **Varianta 1 – pouze outsourcing**

Tato varianta vůbec nepočítá s budováním krajské digitalizační jednotky.

Digitalizace fondů určených k digitalizaci proběhne formou služby a bude zakoupena od externího dodavatele.

Tato varianta předpokládá zajištění digitalizace většiny krajského fondu formou nákupu služby. Digitalizace dokumentů bude zaměřena především na dokumenty, které vznikly v minulosti.

Tato varianta nepočítá s přírůstkovou digitalizací v budoucnu. Případná další digitalizace bude řešena až ve chvíli, kdy tato potřeba vznikne, nejpravděpodobněji spoluprací s jiným krajem nebo dalším objednaním digitalizační služby.

Od outsourcingové firmy se však požaduje, aby fondy nepřevážela na své digitalizační pracoviště, ale aby digitalizovala vždy v prostorách, kde je fond uskladněn.

#### ***Výhody***

- velká rychlost digitalizace;
- není potřeba vlastních prostor pro digitalizační linku, ani lidské zdroje pro její obsluhu;
- možnost využití finančních prostředků z EU;
- nulové provozní náklady.

#### ***Nevýhody***

- finančně nákladnější v porovnání s digitalizací ve vlastní režii;
- nutnost kvalitního smluvního zajištění;
- problematická digitalizace dodatečných fondů v provozní fázi projektu.

#### **Varianta 2 – Vybudování krajské digitalizační jednotky v plném rozsahu**

Vybudování krajské digitalizační jednotky v této variantě počítá s nákupem následujících skenerů:

- 1 kamerový knižní skener (pro ruční skenování menších i větších formátů knih a dokumentů do formátu dvojstrany A2)
- 1 portálový velkoformátový kombinovaný skener formátu A1 (pro ruční skenování vzácných listin a s přídatnou kolébkou pro skenování velmi vzácných knih velkého rozměru)
- bubnový velkoformátový skener A0+ (pro plány a mapy)

Jednotka bude určena pro digitalizaci většiny knihovního fondu a dokumentů, identifikovaných v regionu.

K digitalizační jednotce je zapotřebí pořídit adekvátní HW a SW pro zpracování skenů a metadat a úpravu obrázků.

Předpokládá se možnost, po etapách přemístit digitalizační jednotku do míst, kde se digitalizují fondy.

Krajská digitalizační linka vyžaduje obsluhu adekvátního počtu vyškolených zaměstnanců.

Tato varianta předpokládá tento počet pracovníků:

- 2 – 4 pracovníci kteří pracují se skenery a provádí technické zpracování naskenovaných dokumentů
- 2 pracovníci, kteří opatřují naskenované objekty metadaty
- 2 pracovníci logistiky (příprava objektů na skenování ke skenerům, zpětné zařazování objektů na jejich původní místa

Minimálně jeden zaměstnanec by měl být knihovníkem a minimálně jeden pracovník obsluhy měl by mít dobrou znalost práce s digitalizační technikou a s výpočetní technikou včetně znalosti formátu XML (pořizování metadat). U ostatních zaměstnanců je minimální požadavek základní znalost práce s digitální technikou.

#### ***Výhody***

- Vysoká kapacita digitalizační linky po celou dobu realizace i provozu projektu;
- Možnost využití finančních prostředků z EU na investici a mzdy v realizační fázi projektu;
- Nejehospodárnější využití kapacit v případě, že digitalizační linka bude plně využita.

#### ***Nevýhody***

- provozní náklady spojené s provozem linky;
- pořizovací náklady linky
- nutnost zajištění vhodných prostor a kvalifikovaných pracovníků
- neehospodárné využití prostředků ve chvíli, kdy nebude digitalizační linka vhodně využita

### **Varianta 3 – Vybudování krajské digitální jednotky v omezeném rozsahu v kombinaci s outsourcingem**

#### **Nákup pouze:**

- 1 kamerový knižní skener (pro ruční skenování menších i větších formátů knih a dokumentů do formátu dvojstrany A2)

Skenovací doba požadovaných fondů se oproti variantě 1 prodlouží, některé fondy nebude možno vlastními silami skenovat, protože jsou většího formátu než A2 a bude nutno použít služeb outsourcingu.

K digitalizační jednotce je zapotřebí pořídit, tak jako u varianty 2, adekvátní vybavení pro zpracování skenů a metadat a úpravu obrázků.

Tato varianta předpokládá tento počet pracovníků:

- 1 - 2 pracovníci kteří pracují se skenerem a provádí technické zpracování naskenovaných dokumentů
- 1 pracovník, který opatřuje naskenované objekty metadaty případně i dle potřeby zpracovává naskenované dokumenty

- 1 pracovník logistiky (příprava objektů na skenování ke skenerům, zpětné zařazování objektů na jejich původní místa)

Minimálně jeden zaměstnanec by měl být knihovníkem a minimálně jeden pracovník obsluhy měl by mít dobrou znalost práce s digitalizační technikou a s výpočetní technikou včetně znalosti formátu XML (pořizování metadat). U ostatních zaměstnanců je minimální požadavek základní znalost práce s digitální technikou.

#### **Výhody**

- nižší pořizovací i provozní náklady oproti variantě 2;
- možnost využití finančních prostředků z EU na investici a mzdy v realizační fázi projektu.
- lepší vytížení pořízené digitalizační techniky

#### **Nevýhody**

- Takto koncipovaná KDJ bude kapacitně omezená a časy digitalizace se prodlouží
- Nebude možné na této jednotce skenovat velké formáty.

#### **Závěr**

Zvolená varianta je investiční varianta 3 - kombinace s outsourcingem

Tato varianta byla vybrána z následujících důvodů

- ideální snížení pořizovacích nákladů pořízením pouze jednoduché digitalizační linky (pouze 1 skener) a využitím outsourcingu pro digitalizaci velkých formátů, kterých je relativně velmi málo
- jednodušší mobilita jednoduché digitalizační linky (1 středně velký skener, provozní úložiště skenovací linky, aplikační server digitalizačního SW, 3 pracovní stanice, kabeláž) která je požadována při jejím stěhování mezi různými lokalitami s uloženými fondy
- nezávislost na externí firmě, protože menší formáty jsou majoritní částí fondů

#### **3.6.2.5 Shrnutí**

V předchozích podkapitolách jsou popsány všechny identifikované smysluplné alternativy jednotlivých částí projektu, každá alternativa je popsána a pro každou část projektu je vybrána optimální varianta. Z jednotlivých částí, které byly vybrány pro realizaci, nyní sestavíme dvě varianty celého projektu – nulovou a investiční.

#### **Nulová varianta**

Varianta 0 (tzv. „nulová varianta“) je srovnávací variantou a popisuje, co nastane, pokud podprojekt nebude realizován.

Nebudování KDS znamená, že všichni původci dle zákona č. 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, budou povinni tuto službu zajistit vlastními silami. Pro kraj (z pohledu investora) tato varianta znamená vybudování „malé verze“ digitální spisovny pro potřeby orgánů kraje, zřizovaných a zakládaných organizací kraje. O dotaci z výzvy 08 v rámci IOP by ovšem nebylo možné žádat. Obce v území kraje a jimi zřízené a založené organizace budou nuceny pro splnění legislativních požadavků vybudovat nezávisle na kraji vlastní digitální spisovny. Obdobná je i situace kolem nevybudování KDR.

Pokud nebude realizován podprojekt KDU, tak si uložení, dostupnost a zálohování dat, která by byla uložena v KDU (typicky zálohy a logy IS, kamerové záznamy, zdravotnickou dokumentaci apod.) cílová skupina řeší vlastním způsobem.

V případě, že nebude realizován podprojekt digitalizace krajského fondu, digitalizaci si budou řešit vlastníci fondu vlastními prostředky dle svých finančních možností.

## **Investiční varianta**

### **KDS**

Pro investiční variantu počítáme s vybudováním KDS tak, aby pokryla potřeby celého území kraje. KDS je povinná splňovat požadavky dané typovým projektovým záměrem Digitalizace a ukládání. Především je nutné splňovat legislativní požadavky ČR (zákon č. 499/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a zajistit napojení KDS na NDA, aby bylo možné předávat digitální archiválie po uplynutí jejich skartační lhůty do NDA.

### **KDR**

Vybudováním KDR bude zajištěna záchrana knižního fondu jemuž by jinak hrozil zánik z důvodu opotřebení při půjčování nebo samovolného rozpadu papíru. Současně tato varianta umožní vzdálený přístup k digitalizovaným dokumentům jak veřejnosti tak badatelům a navíc inteligentní vyhledávání dokumentů prostřednictvím existujících systémů Kramerius a Manuskriptorium

### **KDÚ**

KDU lze vybudovat jako souborový systém, nad nímž je vybudován katalog. Tento systém nabízí funkcionalitu pro evidenci uložených dat a zároveň tato aplikace řídí přístup k dokumentům, podle nastaveného autorizačního konceptu.

### **KDJ**

Většina fondů (do formátu A2) bude digitalizována v KDJ vlastními silami. Malá část – velkoformátové dokumenty - bude digitalizována pomocí outsourcingu specializovanou externí firmou specializovanou na digitalizaci.

Další informace ohledně varianty řešení jsou uvedeny v příloze č.3.

## **3.6.3 Varianty řešení - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)**

**První – „Nulová varianta“** - první možnou variantou řešení integrace krajského úřadu je zachovat současný stav zajištění ICT na současné HW a SW úrovni.

- Výhody této varianty spočívají v nízkých investičních nákladech a zachování provozních nákladů na současné úrovni;
- Zásadní nevýhodou je derealizace záměrů eGON a pokračování v obtížně integrovatelném stavu operačního, provozního a aplikačního prostředí;

Varianta s sebou nese všechny nedostatky současného stavu



**Druhá varianta řešení** integrace úřadu spočívá v maximálním využití současné SW, operační a aplikační technologie při zásadní modernizaci a rozšíření kapacit. Z analýzy současného stavu a z porovnání s požadavky typového projektu vyplynuly následující kroky této varianty:

- Analýza procesů a agend
- Implementace nástroje pro řízení interních požadavků TcK a KU – Service Desk
- Implementace systému pro autentifikaci a autorizaci uživatelů (Identity a Access management - IAM)
- Implementace integračního nástroje v kategorii middlewaru a připojení k centrálním ISVS

Tuto variantu lze souhrnně nazvat „Rozšíření a modernizace současných kapacit“

Výhody této varianty:

- Využívá současného SW a aplikačního prostředí;
- Nevytváří enormní tlak na investice do nových technologií a aplikací;
- Je zvládnutelná v relativně krátkém čase;
- Vytváří podmínky pro následnou integraci agendových informačních systémů;
- Je zvládnutelná současnými kapacitami úřadu a externích dodavatelů;
- Odpovídá typovým zadáním a tím vytváří podmínky vnější i vnitřní integrace.

Nevýhody této varianty:

- Předpokládá zásadní investici do HW a datových skladů;
- Je podmíněná kvalitou a zvládnutím ostatních investic projektu;
- Předpokládá získání prostředků na všechny části TC z IOP i z vlastních zdrojů kraje.

### **Třetí varianta**

Nákup outsourcing všech služeb TC od externího dodavatele.

Výhody této varianty:

- Financování se rozloží do delší doby;
- Nebudou tak vysoké počáteční investiční výdaje;
- Řešení může být optimálnější než současný stav (vyšší koncentrace kvalifikované pracovní síly.

Nevýhody této varianty:

- Ztráta možnosti dotace z IOP;
- Pokles tlaku na kvalifikovanost Odboru informatiky;
- Závislost na dodavateli po dlouhou dobu;
- Cena služeb může být zásadně vyšší než v případě vlastní investice a provozu.

Za neoptimálnější považujeme druhou variantu, kdy dojde k zásadní modernizaci a rozšíření služeb ICT KÚKK.

Další informace ohledně varianty řešení jsou uvedeny v příloze č.4.

### 3.6.4 Varianty řešení - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH)

Níže jsou vyjmenovány 3 varianty možností řešení.

- A. **Nulová varianta - zachovat současný stav** a nerealizovat další rozvoj DWH a BI. V současné době je využíván datový sklad v podobě reportů zaměstnanci krajského úřadu. Současný systém využívá softwarovou platformu MS SQL 2005 a obsahuje datového tržiště „Nákladové účetnictví“.
- B. **Upgrade stávajícího řešení DWH a BI** a rozšíření o další datová tržiště a další analytické nástroje. Povýšení současné softwarové platformy na novější technologii. Rozšíření datového skladu o další datová tržiště – viz kapitola 7.
- C. **Nové kompletní vybudování DWH a BI** na technologicky vyspělé platformě a řadou datových tržišť.

Další informace ohledně varianty řešení jsou uvedeny v příloze č.5.

### 3.6.5 Varianty řešení - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)

Primární lokalitou bude datové centrum v areálu KÚ KK, záložní datové centrum bude v prostorách Krajské nemocnice KK. Tyto dvě lokality jsou od sebe vzdálené jen 6 km, takže z hlediska rychlosti přenosu informací se budou jevit jako jedno velké datové centrum. To umožňuje přesun dat a služeb mezi datovými centry v reálném čase. Obě datová centra budou vybavena dostatečnou klimatizační technikou tak, aby i v případě výpadku jedné z jednotek byla zachována schopnost dostatečného chlazení datového centra.

**Komunikační infrastruktura** bude propojovat ORP a další subjekty, které budou zapojeny do TC, a může být tvořena:

- Optickými vlákny,
- Metalickými spoji,
- Rádiovými spoji,
- Kombinací technologií podle potřeby a nákladů.

Optická vlákna nabízí nejlepší investici do budoucna, jelikož je možné navyšovat přenosové rychlosti a kapacitu podle dostupné technologie a bez potřeby výměny optického vlákna.

Metalické spoje jsou levnější z hlediska materiálu, jejich přenosová kapacita je však značně omezená. Pro vyšší přenosové rychlosti a kapacity se metalické spoje v současnosti už téměř vůbec nepoužívají.

Rádiové spojení má své opodstatnění v případě, že není možné zrealizovat propojení optickými vlákny z důvodu fyzických nebo technických překážek, např. přírodní překážky, nemožnost zemních prací apod.

Dle předběžných průzkumů je jedinou lokalitou, kde je vhodnější použít rádiový spoj SÚS Sokolov, Dolní Rychnov.

V současnosti nejsou známy žádné smysluplné technologické alternativy.

**Serverová infrastruktura** pro provoz aplikací může být realizována jako:

- Samostatné servery,
- Blade řešení.

Samostatné servery nabízí větší variabilitu HW konfigurace. Jejich připojení k datovému úložišti a do síťové infrastruktury je náročnější, protože každý server se připojuje individuálně. Tím stoupá počet aktivních portů v SAN i LAN.

Blade servery nabízí větší využitelnost prostoru. Všechny servery jsou zpravidla stejné a plně tak naplňují koncepci „cloud-u“. Jejich připojení k SAN i LAN je v režii Blade šasi, což přispívá k přehlednosti datového centra a snižuje náklady na jeho provoz a údržbu.

**Virtualizaci** je možné realizovat pomocí několika platforem. V současnosti v rámci Karlovarského kraje je nejrozšířenější VMWare/vSphere, který je využíván ve čtyřech z pěti ORP. Alternativou je použití MS Hyper-V, který je součástí operačního systému MS Windows Server. S touto platformou mají pracovníci informatiky KÚ KK zatím jen malou zkušenost. Třetí platformou je Xen Citrix. Platforma Xen Citrix je svou podstatou založenou na paravirtualizaci, vhodná k virtualizaci upravených nixových systémů. Pro virtualizaci windows systémů není ideální a v prostředí kraje je s ní malá zkušenost.

Z pohledu zajištění služby zálohování kritických aplikací ORP je podstatná kompatibilita s jejich prostředím vybudovaným na technologii VMWare/vSphere.

Další informace ohledně varianty řešení jsou uvedeny v příloze č.6.

### 3.6.6 Kritéria a metoda hodnocení variant

Vzhledem k obtížné kvantifikaci jednotlivých variant, která by vyžadovala jejich podrobné rozpracování, které není při přípravě projektu časově a nákladově únosné, se projektový tým v některých případech rozhodl aplikovat pro výběr vhodné varianty kvalitativní metodu založenou na metodě expertního odhadu a metodě Delphi ([http://en.wikipedia.org/wiki/Delphi\\_method](http://en.wikipedia.org/wiki/Delphi_method)). Použití této metody odstraňuje náklady spojené s detailním rozpracováním jednotlivých variant do úrovně, kdy by bylo možné porovnávat jednotlivé technické a technologické parametry a vlastnosti daných řešení, ale přitom zachovává hlavní specifické úhly pohledu, které jsou rozhodující pro volbu optimální varianty. Umožňuje hodnocení variant pomocí různých kritérií, která byla definována skupinovým způsobem s účastí většiny členů projektového týmu v přípravné fázi projektu tak, aby zohledňovala zásadní aspekty vhodnosti a použitelnosti cílového řešení.

Pokud nebylo možné použít metodu hodnocení Delphi, bylo využito srovnání jednotlivých variant a na základě srovnání došlo k jejich vyhodnocení.

Kritéria použitá pro kvalitativní hodnocení vhodnosti jednotlivých alternativ jsou vždy uvedena u daného hodnocení, může se jednat např. o:

- Míra naplňování „Strategie Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby (Smart Administration) v období 2007–2015“
- Záruka splnění požadované funkcionality
- Zajištění možnosti integrace systému s dalšími systémy (např. Portál)
- Dostupnost vhodných technologií
- Ověřenost vhodných technologií v praxi
- Časová náročnost implementace

Zásadním požadavkem při použití metody Delphi je vhodná kompozice týmu expertů, kteří poskytnou svá hodnocení daných variant podle určených kritérií. V tomto týmu je nutno zaručit odbornou kompetentnost a nestrannost zúčastněných expertů. Expertní tým hodnotí varianty podle daných kritérií anonymně a nezávisle.

Expertní tým hodnotí několik zvažovaných variant dle výše stanovených kritérií ve formě bodového ohodnocení se škálou 0 až 5, kde hodnocení 0 představuje stav, kdy daná varianta nevyhovuje příslušnému kritériu, a hodnocení 5 znamená ideální hodnocení varianty. Tak byla zajištěna kvantifikace kvalitativních hodnocení a umožněno statistické vyhodnocení výsledků. Experti uvádí svá hodnocení ve formě tabulky, jejíž příklad je zobrazen níže.

Číslo	Kritéria	Varianta A	Varianta B	Varianta C
1	Míra naplňování „Strategie Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby (Smart Administration) v období 2007–2015“			
2	Záruka splnění požadované funkcionality			
3	Zajištění možnosti integrace systému s dalšími systémy (např. portál )			
4	Dostupnost vhodných technologií			
5	Ověřenost vhodných technologií v praxi			
6	Časová náročnost implementace			

**Tabulka 29: Příklad matice pro hodnocení zvažovaných variant metodou Delphi**

Po obdržení vyplněných hodnotících tabulek od všech expertů provedl zpracovatel studie proveditelnosti statistickou analýzu výsledků, bylo uspořádáno 2. kolo nezávislého hodnocení a dále byl zorganizován mítink nad výsledky hodnocení se všemi zúčastněnými experty (consensus meeting). Konsenzuálním způsobem byla všemi zúčastněnými experty určena optimální varianta.

### 3.7 Etapy projektu

Projekt je obecně členěn na investiční a provozní část. Investiční část je rozdělena na tři etapy, po jednotlivých letech 2011, 2012 a 2013. Detailní harmonogram je uveden v kapitole 10.

### 3.8 Návaznosti na další projekty žadatele

Projekt má návaznost zejména na následující realizované či připravované projekty kraje:

1. Datové tržiště pro Krajskou správu a údržbu silnic Karlovarského kraje – sleduje stav prostředků určených pro správu a údržbu silnic, důvody vynakládání těchto prostředků, výstupy pomocí map, atd. – zdroj dat zejména pro tržiště Doprava
2. Datové tržiště „Nákladové účetnictví“ – zdroj dat pro tržiště Ekonomika a rozpočet
3. Provozní evidence úřadu - ePusa, KEVIS – zdroj dat pro tržiště Registry datového skladu
4. Jednotný ekonomický systém PO – zdroj dat zejména pro tržiště Příspěvkové organizace
5. Ekonomický systém úřadu (GINIS) – zdroj dat zejména pro datové tržiště Ekonomika a rozpočet
6. Spisová služba (Athena) – zdroj dat pro datové tržiště Spisová služba
7. Územně identifikační registr ÚIR - zdroj dat pro tržiště Registry datového skladu
8. Vzdělávání v eGon Centru Karlovarského kraje – projekt v rámci OP LZZ
9. Aplikace moderních metod zvyšování výkonnosti, kvality, efektivity a transparentnosti v Karlovarském kraji – projekt v rámci OP LZZ
10. Personální audit KÚ KK – projekt v rámci OP LZZ

## 4 Analýza poptávky a koncepce marketingu

### 4.1 Analytická část

Analytická část se zabývá analýzou poptávky na výstupy a definicí základních výstupů projektu.

### 4.2 Výsledky analýzy zájmu ORP a PO a obcí o služby eGovernmentu poskytované krajem

#### 4.2.1 Výsledky šetření u příspěvkových organizací (PO) Karlovarského kraje

Z 81 oslovených příspěvkových organizací Karlovarského kraje vyplnilo dotazník 56 organizací (t.j. 69,13%).

Za podstatný výstup z hlediska správného nastavení funkcí TCK lze považovat výsledek analýzy zájmu o využití informačních služeb TC, který je v dané chvíli u PO půl na půl a tento výsledek bude podrobně prověřen při analýze v rámci projektu Integrace KÚ.

Z provedené analýzy u PO Karlovarského kraje vyplývá, že největší zájem je o hostovanou spisovou službu včetně metodické podpory jejího provozování. Připojení k internetu je u většiny PO dostatečné, výjimku tvoří PO v některých, okrajových, oblastech Karlovarského kraje, kde bude zapotřebí tuto situaci řešit ve spolupráci s hlavními poskytovateli internetového připojení v území kraje. PO v daný okamžik nemají představu o technických nárocích na komunikační infrastrukturu potřebnou pro používání služeb TCK, to ale neznamená že tato poptávka nebude v dohledné době existovat. Zájem PO o využívání centrálních služeb elektronické pošty nebyl příliš velký (23%), nicméně zkušenosti s elektronickou komunikací s PO přesto podporují realizaci tohoto záměru.

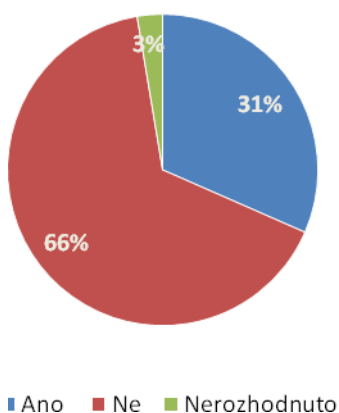
Z dalších služeb poskytovaných technologickým centrem je zájem o službu digitalizace (muzea, knihovny) – tato problematika byla s jednotlivými organizacemi v Karlovarském kraji projednávána ve spolupráci s Krajskou knihovnou Karlovarského kraje. O využívání dalších služeb poskytovaných technologickým centrem je zájem malý.

Výsledky šetření však jsou ovlivněny malou publicitou ohledně možností využívání služeb a jejich přínosu pro úřady a pro občany, dále naprosto minimální marketingovou podporou iniciativy eGovernment ze strany centrálních orgánů. Tato situace se pravděpodobně změní po realizaci projektu a postupnému zavádění eGovernmentu v ČR.

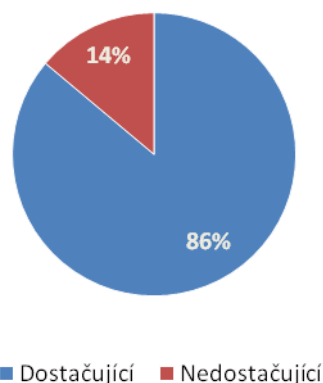
#### 4.2.2 Výsledky šetření u obcí v Karlovarském kraji (bez ORP)

Z celkového počtu 125 oslovených obcí (bez ORP) dotazník vyplnilo 38 obcí (t.j. 30,4%). Výsledky šetření jsou znázorněny v následujících grafech a rekapitulační tabulce.

Zájem obcí o zálohování v TC

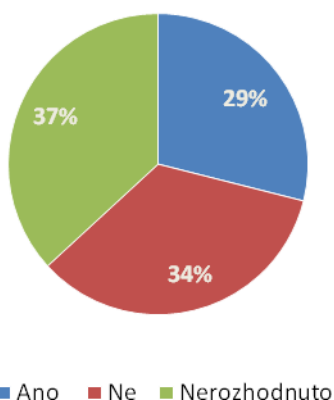


Spokojenost obcí s připojením k internetu



**Obrázek 2:** Výsledky šetření mezi 125 oslovenými obcemi (bez ORP) Karlovarského kraje (1)

Zájem obcí o využití informačních služeb z technologického centra



**Obrázek 3:** Výsledky šetření mezi 125 oslovenými obcemi (bez ORP) Karlovarského kraje (2)

Z provedené analýzy zájmu obcí o využití služeb technologického centra kraje vyplývá, že s výjimkou povinně zabezpečované služby digitální spisovny, je zájem zejména o služby GIS. Možnost využití dalších typů úložišť naráží zejména na nedostatečné přenosové kapacity komunikační infrastruktury. V otázce využití manažerských informací z datového skladu si ve většině případů jednotlivé obce zatím nedovedou představit, jakým způsobem by datové sklady umístěné v TC Kraje využívaly, jaká data a jakým způsobem by se do datových skladů ukládaly. Dá se očekávat, že využití a rozvoj controllingových nástrojů a datového skladu manažerských informací bude zpočátku využívána zejména Karlovarským krajem, později s vývojem iniciativy SA a postupnou elektronizací státní správy, cíleným marketingem a dostatečným vzděláním v této oblasti bude zájem obcí přibývat.

Zájem byl však projeven o využívání geodatového skladu a to zejména v oblasti ÚKM a ÚAP, kde je struktura využívaných dat zřejmá a systémy GIS obcí tato data již používají. V oblasti digitalizace

se zájem Karlovarského kraje soustředí na digitalizaci kulturního dědictví kraje, kde úloha obcí není příliš významná.

Stav IT v obcích ověřený dotazníkovým šetřením a jednáními s tajemníky obcí je souhrnně zachycen v rekapitulační tabulce.

Obec	provozujete GIS ? (ano-ne)	jaký	vlastní správa GIS	udržujete vlastní VKM	máte vlastní DTM	poskytnete DTM data do DMVS	využijete centrální (geo)datový sklad	zájem podílet se na tvorbě DMVS - aplikace	zájem podílet se na tvorbě DMVS - data
Aš	a	Misys		a	a	a	a	a	a
Boží Dar	a	Misys	ext	a	a	a	a	n	n
Bublava	a	Misys	ext	n	n	n	n	n	n
Bukovany	a	Misys	ext	a	a				
Dalovice	a	Misys	ext						
Dasnice			ext	a	a		a		
Dolní Nivy					a				
Drmoul	n								
Chodov (u Sokolova)	a	vlastní	a	a	a	a	n	a	a
Jáchymov	a	Misys	ext	a	a	n	a	n	a
Jindřichovice	a	Misys	ext	a	n	n		n	n
Josefov	a	Misys	ext		n			n	n
Krajková	a	Misys	ext	a	n	a	a	n	n
Křižovatka	n			n	n		a	a	a
Lázně Kynžvart	n		ext	a	n		n	n	a
Loket	a	Misys	ext	a	a	n	a	n	n
Lomnice	n			n	n				
Milíkov	n				n				
Nová Role	a	Misys	ext	n	a	n	n	n	n
Pernink	a		ext	n		n			



Obec	provozujete GIS ? (ano-ne)	jaký	vlastní správa GIS	udržujete vlastní VKM	máte vlastní DTM	poskytnete DTM data do DMVS	využijete centrální (geo)datový sklad	zájem podílet se na tvorbě DMVS - aplikace	zájem podílet se na tvorbě DMVS - data
Plesná	a	Misys	ext	n	n			a	a
Sadov	a	Misys	ext				a	n	n
Skalná	a		ext	n	n	n	n	n	n
Smolné Pece	n		ext	n	n	n	n	n	n
Staré Sedlo	n		n				a	n	n
Stráž nad Ohří	a	Misys	ext	a	n		a	a	a
Stružná	a	Misys	n	n	n	n	n	n	n
Štědrá	a	Misys	ext	a	n	n	a	a	a
Tatrovice	n			n	n		a	n	n
Teplá	a	Misys	ext	a		a	a	a	
Toužim		Misys	ext	n	n	n		n	n
Třebeň	n			n	n	n	a	n	n
Valeč	a	Munis	ext	a		a	a		
Valy	a	Misys	ext	a	a				
Vlkovice	a		vlast	n	a	n	a	a	a
Vrbice	a	Misys	ext	a	a	n	n	n	n
Vysoká Pec	a	Misys	ext	n	n			n	n
Zádub-Závišín	a	Munis	ext	n	n	n	n	n	n

**Tabulka 30: Výsledek dotazníkového šetření obcí – oblast GIS**

### 4.2.3 Výsledek dotazníkového šetření ORP a jednání s informatiky i tajemníky ORP

Jednání probíhala průběžně, nejprve na úrovni tajemníků ORP s ředitelem krajského úřadu, poté na úrovni informatiků ORP a kraje, kde byly jednotlivé záměry prezentovány a prodiskutovány. Dotazníkový průzkum pak byl proveden pouze pro potvrzení předjednaných záměrů. Výsledky jsou shrnuty v následující tabulce.

	Budete budovat TC ORP?	Plánujete poskytovat spisovou službu obcím?	Kolika?	Integrace SSL ORP a obcí s garantovaným úložištěm v TC K?	Objem dat uložený do GÚ /rok	Máte nasazený prostředky pro správu identit?	Zvažujete nasazení virtualizačních technologií?	Jakých?	Jakou databázovou technologii budete mít v TC?	Zvažujete využití služby zálohování funkcionalit TC ORP v TC K?	Souhlasíte s umístěním koncových zařízení komunikační infrastruktury kraje ve vašich TC ORP?	Přijímáte využívat společnou komunikační infrastrukturu kraje pro přístup ke službám poskytovaných z CMS/KIVS.	Jaký GIS SW provozujete	Máte vlastní správu GIS?	Používáte ArcGIS Desktop?	Máte zájem využít licence z KK (využitím licenčního serveru)?	Budete využívat geodatový sklad?	Používáte, využíváte ve vašem IS vektorové (účelové) katastrální mapy (ÚKM) z jiných zdrojů?	Máte vlastní digitální technickou mapu města?	Byla by možnost poskytnout vaše data do portálu DTM?	Budete mít zájem využívat, případně se i podílet na vytvoření jednotné dopravní sítě v rámci KK?	Budete mít zájem o spolupráci při vytváření (aktualizaci) společných metodik upravujících funkce informačních systémů v KK?	Budete mít zájem o HelpDesk, který by řešil problematiku společně využívaných služeb?
Cheb	A	A	16	A	0,5 TB	N	A	VMware	MSSQL 2007		A	A	MISYS	N	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Kraslice	A	A		A	200GB	N	A	vSphere 4	MSSQL 2005	A	A	A		A	A	A	A	A	N		A	A	A

Mariánské Lázně	A	N			2TB	N	A	vSphere4	MSSQL 2005	A	A	A		N	N		A	N	A		A	A	A
Ostrov	A	A	4	A	2TB	N	A	Xen	Oracle 8	N	A	A	MISYS	A	A	N	A	N	A	A	A	A	A
Aš	A	A	4	A	100GB	N	A	vSphere4	MSSQL 2007	A	A	A	MISYS	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Karlovy Vary	A	A	17		200GB	N	A	vSphere4	MSSQL 2007	N	A	A		A	A	A	N	A	A	N	A	N	A
Sokolov	A	A	17	A	6GB	N	A	vSphere4	MSSQL 2007	A	A	A	Geop	A	A	A	A	N	A		A	A	A

**Tabulka 31: Výsledek dotazníkového šetření ORP**

Všechny ORP v Karlovarském kraji mají zájem o budování technologického centra ORP, žádost o dotaci podaly všechny ORP s výjimkou Mariánských Lázní, která však zamýšlejí budovat technologické centrum z vlastních finančních prostředků.

Všechny ORP s výjimkou Mariánských Lázní zamýšlejí poskytovat hostovanou aplikaci spisová služba obcím ve svém správním obvodu a zamýšlí integrovat tuto aplikaci s KDS.

Všechny ORP mají zájem o realizaci vysokorychlostní komunikační infrastruktury kraje a propojení s TC kraje, propojení do KIVS a využívání služeb CMS.

Všechny ORP chtějí při realizaci TC ORP využít virtualizační technologie a v případě možnosti většina z nich chce využít možnosti zálohování dat i funkcí klíčových aplikací ORP v TC kraje.

Velký zájem je o využití GIS technologií, dat i o realizaci pasportu jednotné dopravní sítě v rámci kraje a o spolupráci při jejím budování.

Zájem je o společnou tvorbu metodik GIS a o využívání společné aplikace HelpDesk.

V oblasti využití managerských informací z datového skladu i digitalizace je situace obdobná jako u ostatních obcí v Karlovarském kraji.

#### **4.2.4 Analytická část - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)**

Analýza poptávky na výstupy a definice hlavních výstupů byla provedena na základě těchto podkladů:

- Memorandum o spolupráci při přípravě, řešení, testování a realizaci projektu DMVS mezi MV, MŽP, MMR, Mze, ČÚZK, SMO ČR a AK ČR
- Projekt Digitální mapy veřejné správy (MV ČR)
- Typizované projektové záměry projektů ÚKM, DTM a Nástroje pro tvorbu a údržbu ÚAP (MV ČR)
- Strategie rozvoje eGovernmentu v Karlovarském kraji
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE)
- dotazníkové šetření ORP a obcí provedené Karlovarským krajem
- konzultace s pracovníky Oddělení geografických informačních systémů Odboru informatiky Karlovarského kraje

##### **4.2.4.1 Analýza poptávky výstupů projektu**

Z analýzy vyplývá poptávka zejména těchto výstupů:

- Aktualizovaná bežešvá mapa s obsahem katastrální mapy – pro kraj, obce a jimi zřizované a zakládané organizace
- Aktualizovaná mapa s obsahem povrchové situace a objekty inženýrských sítí – pro orgány státní správy na území kraje (především pro orgány v oblastech dopravy, životního

prostředí, územního plánování, stavební úřady, pozemkové úřady), pro složky IZS, správce inženýrských sítí, projektanty a geodety

- Aktuální a kompletní pasport pozemních komunikací – především pro kraj k zajištění efektivní správy komunikací, dále pro obce, složky IZS, projektanty a další
- Jednotné zpřístupnění ÚAP kraje a obcí – pro úřady územního plánování, krajský úřad, obce, poskytovatele údajů i pro veřejnost
- Zpřístupnění územně plánovací dokumentace kraje i obcí - pro úřady územního plánování, krajský úřad, obce, investory i pro veřejnost
- Přehled o dostupných geoprostorových datech, jejich zdroji, kvalitě a aktuálnosti včetně možnosti vyhledávání – pro všechny cílové skupiny
- Nástroje pro získávání digitálních dat z vymezeného území – pro úřady územního plánování, krajský úřad, obce, správce inženýrských sítí a poskytovatele údajů ÚAP
- Aplikace pro on-line vyhledávání a prohlížení dat DMVS – pro všechny cílové skupiny
- Mapové služby nad daty DMVS pro použití v již provozovaných aplikacích GIS – především pro ORP a obce provozující GIS, pro aplikace IZS (resp. krizového řízení), výhledově pro správce sítí
- Aplikace pro on-line aktualizace (editace) dat - pro úřady územního plánování, krajský úřad, správce inženýrských sítí, poskytovatele údajů ÚAP, projektanty a geodety

#### 4.2.4.2 Definice nabídky výstupů projektu

Na základě uvedené poptávky a v souladu s typizovanými projekty při zohlednění priorit kraje je deinována tato nabídka základních výstupů:

- Datový sklad obsahující:
  - ÚKM + DKM v bezešvém provedení
  - účelovou mapu polohopisné situace pro DTM
  - data o průběhu a objektech inženýrských sítí pro DTM
  - data pasportu pozemních komunikací pro DTM
  - data ÚAP
  - rastrové obrazy územně plánovací dokumentace
  - metadata ke všem uvedeným datům
- Geoportál DMVS nabízející tyto aplikace a komponenty:
  - webová aplikace pro prohlížení dat a jednoduchou editaci
  - komponenta Katastru nemovitostí
  - editační modul pro hromadnou editaci dat
  - mobilní klienty
  - metainformační systém a vyhledávací služby
  - exportní modul pro výdej dat

- komponenty pro řízení přístupových práv, administraci a statistiky
- integrační rozhraní se službami pro komunikaci s okolními systémy

#### 4.2.5 Analytická část - Digitalizace a ukládání dat (DA)

Analýza poptávky po výstupech projektu zohledňuje následující vstupy (dokumenty):

- Typizovaný projektový záměr Digitalizace a ukládání;
- Příručka pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci IOP pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1, „Na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích“, včetně souvisejících příloh;
- Strategie rozvoje eGovernmentu v Karlovarském kraji.

Poptávka po službách projektu je zaměřena na:

- zmapování kulturního dědictví regionu vhodného k digitalizaci z důvodu sizingu KDJ a KDR
- zmapování objemu úředních digitálních dokumentů , jejich datového objemu a trendu nárůstu počtu těchto dokumentů v budoucnosti z důvodu sizingu KDS ;;
- zmapování potřeb digitalizace úředních dokumentů
- potřeba původců úředních dokumentů v Kraji využívat KDS
- potřeba kulturních institucí v Kraji využívat KDR
- potřeba subjektů v Kraji využívat KDÚ.

##### 4.2.5.1 Analýza poptávky výstupů projektu

Poptávka státu a kraje i ORP vyplývá ze Strategie implementace eGovernment do území a spočívá v potřebě existence regionální infrastruktury. Poptávka občanů a podnikatelských subjektů po elektronických službách roste adekvátně s nárůstem počtu uživatelů internetu.

V rámci analýzy trhu byl proveden průzkum zájmu cílové skupiny o výstupy projektu, byly osloveny odbory KÚ, které vznesly požadavky za sebe i potřeby organizací kraje, které spadají do jejich gesce. Enormní zájem o řešení dané problematiky je především ze strany knihoven, které mají také nejlépe zmapovaný svůj fond. Orgány veřejné správy pak nejvíce zajímala možnost využití krajské digitální spisovny.

##### 4.2.5.2 Definice nabídky výstupů projektu

Ne všechny služby poptávané v kapitole 4.1.1 je nutné nebo reálné (z pohledu funkčního, technického, legislativního nebo ekonomického) v rámci projektu realizovat. Z tohoto důvodu je zařazena kapitola definující nabídku výstupů projektu – nabízené služby tak mohou být částečně odlišné od služeb poptávaných.

Na základě zpracování analýzy poptávky výstupů projektu vyplývá následující nabídka služeb projektu:

**Službu KDS** pro kraj, ZZO kraje, všechny obce na území kraje a ZZO obcí (bezplatně)

**Službu KDR** pro kraj, ZZO kraje, všechny obce na území kraje a ZZO obcí (bezplatně)

**Službu KDU** pro kraj, ZZO kraje, obce na území kraje a ZZO obcí (bezplatně do přidělené kapacity)

**Službu KDJ** pro kraj, ZZO kraje, obce na území kraje a ZZO obcí zahrnující provoz knižního skeneru pro formáty do A2 (primárně pro potřebu knihovny, volnou kapacitu bezplatně pro ostatní)

**Službu digitalizace** pro cílové skupiny projektu, které o ni projeví zájem, a to

- Skenování dokumentů formou externí služby pro skenování formátů A1-A0 (primárně pro potřeby území)

Výstup projektu	Služba	Kapacita
KDS	Služba KDS	15 TB
KDR	Služba KDR	30 TB
KDU	Služba KDU	50 TB
KDJ	Služba pro digitalizaci – timing služby viz * níže	cca 1 275 000 stránek
Digitalizované a uložené dokumenty	Digitalizace knižních fondů a dokumentů formou služby	cca 8 000 stránek

**Tabulka 32: Nabídka výstupů projektu**

\* Při přednostní digitalizaci knižních fondů možno do 5-ti let zdigitalizovat celkem 680 tisíc stran, což činí 53% celkového předpokládaného digitalizovaného objemu knih i periodik.

#### 4.2.6 Analytická část - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)

Na základě předběžné analýzy záměrů TC KÚKK a provedeného marketingu poptávky oslovených potenciálních řešitelů k funkcionalitě možných řešení v rámci projektu „vnitřní integrace úřadu“ bylo koncipováno řešení funkcí TC.

Záměr Integrace krajského úřadu se po vyhodnocení poptávky obcí, ORP a zřizovaných organizací soustředí na integraci vnitřní, tj. vytvoření podmínek pro integraci dat z různých agendových aplikací, management přístupů do systému a aplikací, identity management, Service Desk apod. a vnější integrace se zaměřuje na integraci s portálem veřejné správy, integraci dat na centrální sběrné místo v TC KÚKK, integraci se základními registry veřejné správy a vytvoření podmínek a předpokladů pro integraci s centrálními IS podle potřeby. Záměry integrace jsou tedy následující:

- a. Záměr zpracovat analýzu
- b. Záměr implementovat identitní systém
- c. Záměr implementovat integrační nástroj
- d. Záměr implementovat portál úředníka a portál občana

Názory dodavatelů z nabídek a workshopů, které zatím proběhly vnitřní diskuzí Odboru informatiky a jsou připraveny k projednání záměrů a jejich limitů a rizik s ostatními organizačními útvary KÚKK.

Jedná se v této fázi analýzy o kvalifikovaný záměr k posouzení v rámci realizace projektu VIÚ. Předběžná zpráva z analýzy z pohledu současných možností ICT si neklade za cíl být konečným řešením, ale je kvalifikovanou vstupní materií k jednání se správci jednotlivých agend úřadu a jakýmsi konkretizovaným koncepčním záměrem.

Doporučení a věcné záměry jsou uspořádána z pohledu funkcionality KIS (komplexního informačního systému KÚKK) do jednotlivých modulů.

Uvažuje se s podporou workflow při změnách organizační struktury. Kromě toho však modul obsahuje prvky, které jsou podmínkou pro úspěšnou “vnější” integraci úřadu. V zásadě se eviduje organizační struktura spisové služby a částečná evidence je také v AD.

#### 4.2.6.1 Analýza poptávky výstupů projektu

Poptávka státu a kraje i ORP vyplývá ze Strategie implementace eGovernment do území a spočívá v nutnosti existence regionální infrastruktury. Poptávka občanů a podnikatelských subjektů po elektronických službách roste adekvátně s nárůstem počtu uživatelů internetu.

V rámci mapování stavu připravenosti podání žádosti a stavu jednotlivých projektů, které bylo provedeno v termínu od 21. dubna 2010 do 5. května 2010, byla zjišťována poptávka a rozsah plánovaných projektů podávaných v rámci 08. výzvy ve všech krajích České republiky. Z výsledku této analýzy vyplynulo, že všechny kraje plánují využít maximální alokované částky a v maximální možné míře využít realizace všech klíčových aktivit tak, aby výstupem bylo komplexní Technologické centrum kraje.

V podmínkách Karlovarského kraje byly analyzovány požadavky těchto subjektů:

- Krajem zřizovaných příspěvkových organizací (PO)
- Obcí
- Obcí s rozšířenou působností (ORP)

Detailní informace o výsledku šetření jsou uvedeny v kapitole 4.2.1 až 4.2.3.

#### 4.2.6.2 Definice nabídky výstupů projektu

Požadované výstupy projektu Integrace KÚKK plně vyhovují požadavkům na výstupy dle typizovaného projektu. Konkrétní výstupy a jejich pokrytí jednotlivými subprojekty jsou uvedené v následující tabulce:

Požadovaný Výstup dle Typizovaného projektu Výzvy č.8.	Povinný výstup	Subprojekt dle Studie proveditelnosti KUKK
<b>Analýza současného stavu systému řízení úřadu a návrh realizace jeho úprav</b>	ano	<b>Analýza současného stavu, oponentura a sjednocení existujících procesů a agend se záměry Integrace úřadu.</b> Výstupem subprojektu bude akceptovaný dokument Analýzy.
<b>Autorizace, identifikace a autentizace konkrétního úředníka</b>	ano	<b>Implementace systému pro autentifikaci a autorizaci uživatelů - Identity a Access management, řízení organizační struktury</b> Výstupem subprojektu bude mezi jinými i naimplementovaný systém správy uživatelů IAM, který bude umožňovat autorizaci, autentizaci a identifikaci uživatelů. Systém IAM bude přebírat data z personálního systému KÚKK jako autoritativního zdroje údajů o užívatelích.
Integrace personálního systému s identitním a autorizačním systémem úřadu	ne	
Integrace IS úřadu na centrální sběrné místo údajů o veřejné správě	ne	<b>Implementace integračního nástroje a připojení k ISZR, Integrace agend.</b>



<b>Integrace s Portálem veřejné správy</b>	<b>ano</b>	Výstupem subprojektu bude naimplementovaný nástroj pro integraci aplikací, lokální AIS připojené pomocí integračního nástroje k základním registrům, PVS a dalším centrálním IS.
IS integrované se základními registry	ne	
Integrace s dalšími centrálními informačními systémy dle potřeby	ne	
Pořízení, implementace a integrace dalších informačních systémů	ne	<b>Implementace nástroje pro řízení interních požadavků TCK a nástroje pro řízení požadavků z portálu veřejné správy (formuláře)</b>

**Tabulka 6: Naplnění požadavků typizovaného projektu**

## 4.2.7 Analytická část - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH)

### 4.2.7.1 Analýza poptávky výstupů projektu

S růstem počtu uživatelů internetu roste i poptávka občanů, obcí, ORP a dalších subjektů po elektronických službách poskytovaných krajským úřadem. Tuto poptávku lze z velké části uspokojovat právě prostředky datového skladu a nástroji BI. Karlovarský kraj disponuje v současnosti základní funkcionalitou Business Intelligence – Datový sklad a na něj navazujícím manažerským informačním systémem, který je využíván především jako reportovací nástroj nákladového účetnictví tvořený standardními i ad-hoc reporty na žádost uživatelů z oblasti nákladového účetnictví. Ambicí krajského úřadu je přechod k využívání skutečných nástrojů BI.

Analýzu poptávky výstupů tak charakterizuje zejména:

- Poptávka po jednotném externím a interním webovém informačním portálu,
- Snaha o udržení nízkých nákladů na pořízení a provoz datového skladu,
- Udržení provozu následujících 5 let (60 měsíců)

### 4.2.7.2 Definice nabídky výstupů projektu (poptávkové řízení)

Základními výstupy projektu je:

- Vytvořit jednotný a komfortní přístup interních uživatelů k datům datového skladu a využití nástrojů BI prostřednictvím interního informačního portálu,
- Zajistit komfortní přístup externích uživatelů k vybraným datům datového skladu prostřednictvím externího informačního portálu,
- Vytvořit webový katalog služeb pro připojení aplikací partnerů a externích uživatelů

## 4.2.8 Analytická část - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)

Předmětem této kapitoly je analýza poptávky a nabídky služeb TC kraje. Pro efektivní analýzu je potřeba co nejpřesněji definovat cílovou skupinu konzumentů služeb.

Z pohledu aktivit TC můžeme mezi hlavní konzumenty služeb zařadit:

- Krajský úřad,
- Příspěvkové organizace,
- ORP,
- Zakládáné a zřizované organizace ORP,
- Obce,
- Stát (prostřednictvím distribuovaných řešení, jako jsou např. základní registry),
- Občané (čerpající služby typu životní situace prostřednictvím samoobslužných kanálů).

#### 4.2.8.1 Analýza poptávky výstupů projektu

Pro zjištění poptávky služeb TC byly použity následující podklady:

- Strategie eGovernmentu Karlovarského kraje,
- Analýza IS KÚ KK,
- Dokument MV ČR „Technologická centra krajů a obcí s rozšířenou působností, včetně spisových služeb (Koncept a východiska)“,
- „Návrh strategie implementace eGovernmentu v území v1.2“,
- Dokument vlády ČR „EFEKTIVNÍ VEŘEJNÁ SPRÁVA A PŘÁTELSKÉ VEŘEJNÉ SLUŽBY“,
- Příručka pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci Integrovaného operačního programu pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1, „Rozvoj služeb eGovernmentu v regionech“, včetně souvisejících příloh,
- Výsledky průzkumu požadavků ORP a PO na služeb TC.

Z analýzy poptávky na služby TC vyplývá (viz kapitola 4.2.3) :

- Všechny ORP v Karlovarském kraji mají zájem o budování technologického centra ORP, žádost o dotaci podaly všechny ORP s výjimkou Mariánských Lázní, která však zamýšlejí budovat technologické centrum z vlastních finančních prostředků.
- Všechny ORP s výjimkou Mariánských Lázní zamýšlejí poskytovat hostovanou aplikaci spisová služba obcím ve svém správním obvodu a zamýšlí integrovat tuto aplikaci s KDS.
- Všechny ORP mají zájem o realizaci vysokorychlostní komunikační infrastruktury kraje a propojení s TC kraje, propojení do KIVS a využívání služeb CMS.
- Všechny ORP chtějí při realizaci TC ORP využít vizualizační technologie a v případě možnosti většina z nich chce využít možnosti zálohování dat i funkcí klíčových aplikací ORP v TC kraje.
- Velký zájem je o využití GIS technologií, dat i o realizaci pasportu jednotné dopravní sítě v rámci kraje a o spolupráci při jejím budování.
- Zájem je o společnou tvorbu metodik GIS a o využívání společné aplikace HelpDesk.

- V oblasti využití manažerských informací z datového skladu i digitalizace je situace obdobná jako u ostatních obcí v Karlovarském kraji.

#### **4.2.8.2 Definice nabídky výstupů projektu (poptávkové řízení)**

Z analýzy poptávky výstupu projektů tedy lze definovat nabídku, která bude pro potenciální zákazníky nejatraktivnější. Jedná se o:

- Vysokorychlostní propojení ORP a PO a připojení do KIVS,
- Vysokorychlostní připojení k TC KÚ KK a možnost využívání zdrojů v TC pro zálohování a zajištění vysoké dostupnosti,
- Spolupráce na tvorbě GIS,
- Společné využívání některých aplikací (HelpDesk, CMS)

## 4.3 Návrhová koncepční část

Návrhová koncepční část obsahuje marketingovou strategii, tj. popis základních vlastností služeb interního a externího portálu a marketingový mix.

### 4.3.1 Návrhová koncepční část - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Návrhová koncepční část obsahuje marketingovou strategii, tj. popis základních vlastností služeb interního a externího portálu a marketingový mix.

#### 4.3.1.1 Marketingová strategie

Hlavní cílem marketingová strategie investora je dosažení co největšího stupně podílu elektronického způsobu poskytování služeb co nejširšímu okruhu zákazníků. Z tohoto hlediska lze poskytované služby DMVS rozdělit na interní (zákazníkem jsou pracovníci krajského úřadu) a externí (kde zákazníky jsou ostatní právní subjekty, organizace zřizované a zakládáné krajem, obce, zakládáné a zřizované organizace obcí, stát a občané).

#### 4.3.1.2 Marketingový mix

##### 4.3.1.2.1 Nabízený produkt

Produktem projektu jsou jasně definované služby DMVS pro jasně definovaný zákaznický segment (cílovou skupinu).

Služby budou poskytovány min. od počátku roku 2013 do konce roku 2017.

Popis technické architektury a řešení pro poskytování služeb je popsáno v kapitole 7 technické řešení.

##### 4.3.1.2.2 Cena a cenová politika

Služba bude pro všechny cílové skupiny poskytována zdarma. Podmínkou pro čerpání dotace na realizaci projektu je jeho neziskovost. To znamená, že pokud by v budoucnu byla stanovena cena za poskytování vybraných služeb, nesmí dojít k převýšení jejich provozních nákladů.

##### 4.3.1.2.3 Marketingová logistika, zabezpečení provozu

Produkt bude koncovým zákazníkům nabízen z jednoho místa, které je lokalizováno v prostorách krajského úřadu v jeho IT infrastruktuře. K distribuci služeb bude využito již existující sítě LAN a existujícího připojení k internetu.

##### 4.3.1.2.4 Publicita

Propagace projektu je zacílena na cílové skupiny, pro které je daný produkt určen.

## Kraj

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb DMVS jsou předpokládány:

- Intranet - obsahující základní údaje o projektu budování a implementace služeb,

- Webový portál kraje - obsahující základní informace o DMVS včetně nabízených služeb,
- Interní jednání, meetingy, workshopy - kde budou předávány aktuální informace o službách DMVS, o jejich rozšiřování apod.

### **Obce a organizace**

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

- Kampaň - oslovení obcí a organizací cílenou nabídkou za účelem uzavření smluvního vztahu.
- Osobní jednání cílené na konkrétní uživatele - kde budou prezentovány aktuální informace o službách DMVS, možnostech jeho rozšiřování, apod.
- Webový portál kraje, ORP - obsahující základní informace o DMVS včetně nabízených služeb formou reklamy.

### **Stát**

Klíčové prostředky propagace DMVS jsou předpokládány:

- Jednání s MV ČR o hostování centrálních aplikací včetně uzavření smlouvy.
- Webový portál MV ČR - zveřejnění informací o projektu, případové studie, apod.
- Prezentace a aktivní účast na konferencích a odborných seminářích (např. konference ISSS) za účelem prosazování myšlenek budování DWH a nástrojů BI.
- Publikování v tisku, odborných časopisech.

### **Občané**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb DMVS občanům jsou předpokládány:

- Webový portál kraje - zveřejnění vybraných informací zaměřených na občany (např. dostupnost a spolehlivost služeb včetně IT podpory řešení životních situací, apod.).
- Publikování v tisku, odborných časopisech s informacemi o projektu a poskytovaných službách občanům.

Mimo vlastní propagaci produktu je třeba dodržet pravidla publicity definovaná čl. 9 nařízení Komise (ES) č.1828/2006, tj. bude zajištěno označení všech připojených míst informací o projektu a jeho financování s využitím fondů EU. Písemné výstupy a prezentace budou opatřeny vizuální identitou EU a IOP.

#### **4.3.1.3 Koncepce odbytu**

Za hlavní uživatele lze považovat následující skupiny:

- Kraj
- Organizace zřizované či zakládané krajem
- Obce
- Organizace zřizované či zakládané obcí

- Stát
- Podnikatelé, živnostníci, investoři
- Občané - veřejnost

Aby bylo možné zajistit provozování DMVS v rámci celého kraje, je nezbytné zajistit součinnost všech organizací, které se podílejí na jeho výstavbě. Za tímto účelem dojde k uzavření smluv o spolupráci vymezujících práva a povinnosti jednotlivých subjektů.

Zejména se jedná o tyto oblasti:

- při vzájemném poskytování služeb,
- při dalším provozu a rozvoji projektů.

## 4.3.2 Návrhová koncepční část - Digitalizace a ukládání dat (DA)

### 4.3.2.1 Marketingová strategie

Hlavní marketingová strategie investora směřuje především k dosažení co největšího stupně podílu elektronického způsobu poskytování služeb co nejširšímu spektru zákazníků. Projekt tedy spadá do kategorie veřejně prospěšných projektů.

Cílem marketingové strategie je popsat způsob dosažení výše uvedených cílů pro definované segmenty zákazníků. Podle cílového segmentu zákazníků lze služby poskytované v rámci TCK rozdělit na interní (kde je primárním zákazníkem kraj) a externí (kde jsou primárními zákazníky organizace zřizované a zakládány krajem, obce, zakládány a zřizované organizace obcí, stát a občané).

Mezi poskytované služby patří:

- Krajská digitální spisovna – jako povinná služba;
- Krajský digitální repozitář;
- Krajské digitální úložiště;
- Služba digitalizace kulturního dědictví regionu a úředních dokumentů.

Z pohledu kraje jde o definování kvalitních a dostupných služeb v rámci SLA (jako je dostupnost služby, doba její odezvy, doba jejího zprovoznění při jejím výpadku, atd.) čemuž musí odpovídat robustní, bezpečná a do budoucna rozšiřitelná infrastruktura a architektura informačního systému.

### 4.3.2.2 Marketingový mix

Marketingový mix je ekonomický pojem, který vyjadřuje možné nástroje používané organizací k umístění jejich produktů na trhu, přizpůsobení nabídky dle přání zákazníka. V rámci státní správy je marketingový mix ovlivněn legislativní mocí, tj. možností umístění produktu nařídít. V případě projektu je nutno s marketingovými nástroji pracovat v plné šíři, a to se 4 proměnnými, které jsou popsány v následujících podkapitolách.

### 4.3.2.3 Nabízený produkt

Produktem projektu jsou jasně definované služby pro jasně definovaný zákaznický segment (cílovou skupinu).

Služby budou poskytovány min. od poloviny roku 2012 do poloviny roku 2017.

Popis technické architektury a řešení pro poskytování služeb je popsáno v kapitole 7. Technické řešení.

#### 4.3.2.4 Cena a cenová politika

Služba bude pro všechny cílové skupiny poskytována zdarma. Podmínkou pro čerpání dotace na realizaci projektu je jeho neziskovost. To znamená, že pokud by v budoucnu byla stanovena cena za poskytování vybraných služeb, nesmí dojít k převýšení jejich provozních nákladů.

#### 4.3.2.5 Marketingová logistika, zabezpečení provozu

Produkt bude koncovým zákazníkům nabízen z jednoho místa, které je lokalizováno v prostorách krajského úřadu vyhovujícího požadavkům dokumentů typizovaných projektů k Technologickému centru kraje. V případě KDJ může dojít k jejímu dočasnému přesunu do jednotlivých lokalit kde jsou umístěny dokumenty určené k digitalizaci, ale u nichž by jejich přesun do prostor krajského úřadu mohl vést k jejich poškození.

#### 4.3.2.6 Publicita

Propagace projektu je zacílena na cílové skupiny, pro které je daný produkt určen.

##### **Kraj**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb projektu jsou předpokládány:

- Intranet - obsahující základní údaje o projektu budování a implementace služeb.
- Webový portál kraje - obsahující základní informace o projektu včetně nabízených služeb.
- Zpravodaj – informace o projektu.
- Interní jednání, meetingy, workshopy - kde budou předávány aktuální informace o službách projektu, o jejich rozšiřování apod.

##### **Obce a organizace**

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

- Kampaň - oslovení obcí a organizací cílenou nabídkou za účelem uzavření smluvního vztahu (SLA).
- Osobní jednání cílené na konkrétní zákazníky - kde budou prezentovány aktuální informace o službách a infrastruktuře projektu, možnostech jeho rozšiřování, apod.
- Webový portál kraje, ORP - obsahující základní informace o projektu včetně nabízených služeb formou reklamy.

##### **Stát**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb projektu státu jsou předpokládány:

- Jednání s MV ČR o hostování centrálních aplikací, včetně jednání o uzavření SLA.
- Webový portál MV ČR - zveřejnění informací o projektu, případové studie, apod.
- Prezentace a aktivní účast na konferencích a odborných seminářích (např. konference ISSS) za účelem prosazování myšlenek budování řešení pro digitalizaci a ukládání.
- Publikování v tisku, odborných časopisech.

## Občané

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb projektu občanům jsou předpokládány:

- Webový portál kraje - zveřejnění vybraných informací zaměřených na občany (např. dostupnost a spolehlivost služeb včetně IT podpory řešení životních situací, apod.).
- Publikování v tisku, odborných časopisech s informacemi o projektu a poskytovaných službách občanům.

Mimo vlastní propagaci produktu je třeba dodržet pravidla publicity definovaná čl. 9 nařízení Komise (ES) č.1828/2006, tj. bude zajištěno označení všech připojených míst informacemi o projektu a jeho financování s využitím fondů EU. Písemné výstupy a prezentace budou opatřeny vizuální identitou EU a IOP.

### 4.3.2.7 Koncepce odbytu

Za hlavní uživatele lze považovat následující skupiny:

- Kraj
- Organizace zřizované či zakládané krajem
- Obce
- Organizace zřizované či zakládané obcí
- Stát
- Podnikatelé, živnostníci, investoři
- Občané - veřejnost

Aby bylo možné zajistit synergii jednotlivých poskytovaných služeb v rámci celého území a při realizaci řešení pro digitalizaci a ukládání provozujících tyto služby, je nezbytné zajistit součinnost všech organizací, které se podílejí na jejich výstavbě. Za tímto účelem dojde k uzavření smluv o spolupráci vymezujících práva a povinnosti jednotlivých subjektů.

Zejména:

- při přípravě a zadávání společných veřejných zakázek v rámci projektů,
- při nakládání se společným majetkem,
- při vzájemném poskytování služeb,
- při dalším provozu a rozvoji projektů.

### 4.3.3 Návrhová koncepční část - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)

V této části se Studie proveditelnosti soustředí na výsledky dotazníkových šetření a projednání záměrů vybudování Technologického centra Karlovarského kraje s okruhy jeho „potencionálních zákazníků a uživatelů“.



#### 4.3.3.1 Marketingová strategie

Na základě předběžné analýzy záměrů TC KÚKK a provedeného marketingu poptávky oslovených potencionálních řešitelů k funkcionalitě možných řešení v rámci projektu „vnitřní integrace úřadu“. Názory dodavatelů z nabídek a workshopů, které zatím proběhly vnitřní diskuzí Odboru informatiky a jsou připraveny k projednání záměrů a jejich limitů a rizik s ostatními organizačními útvary KÚKK.

V této fázi analýzy se jedná o kvalifikovaný záměr k posouzení v rámci realizace projektu VIÚ. Předběžná zpráva z analýzy z pohledu současných možností ICT si neklade za cíl být konečným řešením, ale je kvalifikovanou vstupní materií k jednání se správci jednotlivých agend úřadu a jakýmsi konkretizovaným koncepčním záměrem.

Doporučení a věcné záměry jsou uspořádána z pohledu funkcionality KIS (komplexního informačního systému KÚKK) do jednotlivých modulů.

Hlavní marketingová strategie investora směřuje především k dosažení co největšího stupně podílu elektronického způsobu poskytování služeb co nejširšímu spektru zákazníků. Projekt tedy spadá do kategorie veřejně prospěšných projektů.

Cílem marketingové strategie je popsat způsob dosažení výše uvedených cílů pro definované segmenty zákazníků. Podle cílového segmentu zákazníků lze služby poskytované v rámci TCK rozdělit na interní (kde je primárním zákazníkem kraj) a externí (kde jsou primárními zákazníky organizace zřizované a zakládány krajem, obce, zakládány a zřizované organizace obcí, stát a občané).

Z pohledu kraje jde o definování kvalitních a dostupných služeb v rámci SLA (jako je dostupnost služby, doba její odezvy, doba jejího zprovoznění při jejím výpadku, atd.) čemuž musí odpovídat robustní, bezpečná a do budoucna rozšiřitelná infrastruktura a architektura informačního systému.

#### 4.3.3.2 Externí služby aplikace

- Přístup k eGON službám
- Integrace na centrální projekty, zejména ZR
- Adresářové služby
- Identity management
- Elektronická spisová služba, včetně negarantovaného úložiště - úložiště nevyřízených a neuzavřených spisů zajišťuje službu pro vlastní kraj a příspěvkové organizace kraje a ORP s možností rozšíření služby i pro obce I. a II. stupně a další organizace.
- Ukládání a digitalizace dat – úložiště specializovaných projektů, zejména v oblasti správy datových zdrojů, které tvoří paměť kraje, města nebo obce.
- Digitální mapa veřejné správy:
  - Účelová katastrální mapa
  - Územně analytické podklady a územně plánovací dokumentace
  - Digitální technická mapa
- Datové sklady a manažerské informační systémy

#### 4.3.3.3 Marketingový mix

Marketingový mix je ekonomický pojem, který vyjadřuje možné nástroje používané organizací k umístění jejich produktů na trhu, přizpůsobení nabídky dle přání zákazníka. V rámci státní správy je marketingový mix ovlivněn legislativní mocí, tj. možností umístění produktu nařídít. V případě projektu je nutno s marketingovými nástroji pracovat v plné šíři, a to se 4 proměnnými:

#### Schéma marketingového mixu



**Obrázek 4: Schéma marketingového mixu**

#### 4.3.3.4 Nabízený produkt

Produktem projektu jsou jasně definované služby informačního systému (integrováný informační systém) pro jasně definovaný zákaznický segment (cílovou skupinu).

Služby budou poskytovány min. od počátku roku 2014 do konce roku 2018.

Popis technické architektury a řešení pro poskytování služeb integrovaného informačního systému je popsáno v kapitole Technické řešení.

#### 4.3.3.5 Cena a cenová politika

Služba bude pro všechny cílové skupiny poskytována zdarma. Podmínkou pro čerpání dotace na realizaci projektu je jeho neziskovost. To znamená, že pokud by v budoucnu byla stanovena cena za poskytování vybraných služeb, nesmí dojít k převýšení jejich provozních nákladů.

#### 4.3.3.6 Marketingová logistika, zabezpečení provozu

Produkt bude koncovým zákazníkům nabízen z jednoho místa, které je lokalizováno v prostorách krajského úřadu vyhovujících požadavkům dokumentů typizovaných projektů k Technologickému centru kraje. K distribuci služeb bude využito již existující sítě LAN.

#### 4.3.3.7 Publicita

Propagace projektu je zacílena na cílové skupiny, pro které je daný produkt určen.

## Kraj

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb TCK jsou předpokládány:

- Intranet - obsahující základní údaje o projektu budování a implementace služeb.
- Webový portál kraje - obsahující základní informace o TC včetně nabízených služeb.
- Zpravodaj – informace o projektu TC.
- Interní jednání, meetingy, workshopy - kde budou předávány aktuální informace o službách TC, o jejich rozšiřování apod.

## Obce a organizace

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

- Kampaň - oslovení obcí a organizací cílenou nabídkou za účelem uzavření smluvního vztahu (SLA).
- Osobní jednání cílené na konkrétní zákazníky - kde budou prezentovány aktuální informace o službách a infrastruktuře TC, možnostech jeho rozšiřování, apod.
- Webový portál kraje, ORP - obsahující základní informace o TC včetně nabízených služeb formou reklamy.

## Stát

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb TC státu jsou předpokládány:

- Jednání s MV ČR o hostování centrálních aplikací, včetně jednání o uzavření SLA.
- Webový portál MV ČR - zveřejnění informací o projektu, případové studie, apod.
- Prezentace a aktivní účast na konferencích a odborných seminářích (např. konference ISSS) za účelem prosazování myšlenek budování robustních TC.
- Publikování v tisku, odborných časopisech.

## Občané

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb TC občanům jsou předpokládány:

- Webový portál kraje - zveřejnění vybraných informací zaměřených na občany (např. dostupnost a spolehlivost služeb včetně IT podpory řešení životních situací, apod.).
- Publikování v tisku, odborných časopisech s informacemi o projektu a poskytovaných službách občanům.

Mimo vlastní propagaci produktu je třeba dodržet pravidla publicity definovaná čl. 9 nařízení Komise (ES) č.1828/2006, tj. bude zajištěno označení všech připojených míst informacemi o projektu a jeho financování s využitím fondů EU. Písemné výstupy a prezentace budou opatřeny vizuální identitou EU a IOP.

### 4.3.3.8 Koncepce odbytu

Za hlavní uživatele lze považovat následující skupiny:

- Kraj
- Organizace zřizované či zakládané krajem
- Obce
- Organizace zřizované či zakládané obcí
- Stát
- Podnikatelé, živnostníci, investoři
- Občané - veřejnost

Aby bylo možné zajistit synergii jednotlivých poskytovaných služeb v rámci celého území a při budování Technologických center provozujících tyto služby, je nezbytné zajistit součinnost všech organizací, které se podílejí na jejich výstavbě. Za tímto účelem dojde k uzavření smluv o spolupráci vymezujících práva a povinnosti jednotlivých subjektů.

#### **4.3.4 Návrhová koncepční část - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence (DWH)**

##### **4.3.4.1 Marketingová strategie**

Hlavní cílem marketingová strategie investora je dosažení co největšího stupně podílu elektronického způsobu poskytování služeb co nejširšímu okruhu zákazníků. Z tohoto hlediska lze poskytované služby datového skladu a nástrojů BI rozdělit na interní (zákazníkem jsou pracovníci krajského úřadu) a externí (kde zákazníky jsou organizace zřizované a zakládané krajem, obce, zakládané a zřizované organizace obcí, stát a občané). Uživatelé získávají informace prostřednictvím informačního portálu, který umožňuje konzistentní a komfortní způsob práce se strukturovanými i nestrukturovanými daty, umožňuje zobrazovat a analyzovat data, OLAP objekty a mapy.

##### **4.3.4.2 Interní služby analytického portálu**

Interní analytický portál je z hlediska interního koncového uživatele jednotným místem pro přístup k informacím a měl by splňovat následující požadavky:

- Přístup k předem definovaným reportům
- Přístup k analytickým datovým kostkám prostřednictvím excelu či jiného analytického nástroje
- Možnost personalizace dle potřeb jednotlivých uživatelů
- Automatické rozesílání sestav
- Odběr novinek na portálu
- Přístup k pokročilé analytické aplikaci pro vybrané uživatele analytiky
- Využití dat obsažených v DWH s geografickým systémem

##### **4.3.4.3 Externí analytický portál**

Externí informační portál je z hlediska externího koncového uživatele jednotným místem pro přístup k informacím a měl by splňovat následující požadavky:

- Přístup k předem definovaným reportům
- Možnost tvorby vlastních pohledů na data a jejich export
- Jednotný přístup k metadatům datových zdrojů výstupů a vyhledávání v metadatech
- Odběr novinek na portálu
- Rozhraní pro spolupráci externích analytických a geografických systémů
- Katalog webových služeb pro automatickou formu předávání dat

#### 4.3.4.4 Marketingový mix

##### 4.3.4.4.1 Nabízený produkt

Produktem projektu jsou jasně definované služby datového skladu a nástrojů BI pro jasně definovaný zákaznický segment (cílovou skupinu).

Služby budou poskytovány min. od počátku roku 2012 do konce roku 2017.

Popis technické architektury a řešení pro poskytování služeb je popsáno v kapitole 7 Technické řešení.

##### 4.3.4.4.2 Cena a cenová politika

Služba bude pro všechny cílové skupiny poskytována zdarma. Podmínkou pro čerpání dotace na realizaci projektu je jeho neziskovost. To znamená, že pokud by v budoucnu byla stanovena cena za poskytování vybraných služeb, nesmí dojít k převýšení jejich provozních nákladů.

##### 4.3.4.4.3 Marketingová logistika, zabezpečení provozu

Produkt bude koncovým zákazníkům nabízen z jednoho místa, které je lokalizováno v prostorách krajského úřadu v jeho IT infrastruktuře. K distribuci služeb bude využito již existující sítě LAN a existujícího připojení k internetu.

##### 4.3.4.4.4 Publicita

Propagace projektu je zacílena na cílové skupiny, pro které je daný produkt určen.

#### Kraj

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb DWH a BI jsou předpokládány:

- Intranet - obsahující základní údaje o projektu budování a implementace služeb,
- Webový portál kraje - obsahující základní informace o DWH a nástrojích BI včetně nabízených služeb,
- Zpravodaj - informace o DWH a nástrojích BI,
- Interní jednání, meetingy, workshopy - kde budou předávány aktuální informace o službách DWH a nástrojích BI, o jejich rozšiřování apod.

#### Obce a organizace

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb DWH a BI obcím a organizacím jsou předpokládány:

- Kampaň - oslovení obcí a organizací cílenou nabídkou za účelem uzavření smluvního vztahu.
- Osobní jednání cílené na konkrétní uživatele - kde budou prezentovány aktuální informace o službách DWH a nástrojích BI, možnostech jeho rozšiřování, apod.
- Webový portál kraje, ORP - obsahující základní informace o DWH a nástrojích BI včetně nabízených služeb formou reklamy.

#### Stát

Klíčové prostředky propagace DWH a nástrojů BI jsou předpokládány:

- Jednání s MV ČR o hostování centrálních aplikací včetně uzavření smlouvy.
- Webový portál MV ČR - zveřejnění informací o projektu, případové studie, apod.
- Prezentace a aktivní účast na konferencích a odborných seminářích (např. konference ISSS) za účelem prosazování myšlenek budování DWH a nástrojů BI.
- Publikování v tisku, odborných časopisech.

### **Občané**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb DWH a nástrojů BI občanům jsou předpokládány:

- Webový portál kraje - zveřejnění vybraných informací zaměřených na občany (např. dostupnost a spolehlivost služeb včetně IT podpory řešení životních situací, apod.).
- Publikování v tisku, odborných časopisech s informacemi o projektu a poskytovaných službách občanům.

Mimo vlastní propagaci produktu je třeba dodržet pravidla publicity definovaná čl. 9 nařízení Komise (ES) č.1828/2006, tj. bude zajištěno označení všech připojených míst informací o projektu a jeho financování s využitím fondů EU. Písemné výstupy a prezentace budou opatřeny vizuální identitou EU a IOP.

#### **4.3.4.5 Koncepce odbytu**

Za hlavní uživatele lze považovat následující skupiny:

- Kraj
- Organizace zřizované či zakládané krajem
- Obce
- Organizace zřizované či zakládané obcí
- Stát
- Podnikatelé, živnostníci, investoři
- Občané - veřejnost

Aby bylo možné zajistit provozování DWH a nástrojů BI v rámci celého kraje, je nezbytné zajistit součinnost všech organizací, které se podílejí na jeho výstavbě. Za tímto účelem dojde k uzavření smluv o spolupráci vymezujících práva a povinnosti jednotlivých subjektů.

#### **4.3.5 Návrhová koncepční část - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)**

Ve svém marketingu se projekt musí zaměřit na ty služby, které mají největší přínos pro jejich uživatele, tak aby vzrůstal zájem o jejich využívání a tím zhodnocení investovaných prostředků. Interní odběratel (KÚ KK) si je dostatečně vědom přínosů z vybudování TC a tak se marketing může soustředit na ORP a OP, které mohou mít z TC prospěch.

#### 4.3.5.1 Marketingová strategie

KÚ KK jako provozovatel TC musí definovat základní služby a jejich garantovanou úroveň, které nabídne ORP a OP, a které budou uspokojovat potřeby, které ORP a OP specifikovali v poptávkovém řízení. Tyto služby musí být poskytnuty jako první, aby došlo k naplnění uspokojení základních požadavků ORP a OP.

Jako druhý krok je potřeba definovat služby, které budou pro ORP a OP prospěšné.

Ve třetím kroku je potřeba definovat nové služby, které vzniknou jako výsledek synergického efektu vzájemného propojení KÚ KK, ORP a OP. Nebo služby, které budou identifikovány jako příležitosti pro další využití komunikační infrastruktury.

#### 4.3.5.2 Marketingový mix

Obsahuje a konkretizuje všechny kroky, které organizace dělá, aby vzbudila poptávku po produktu.

Tyto kroky jsou rozděleny do čtyř oblastí:

- Produkt (služba) - uspokojuje požadavky zákazníka,
- Cena - hodnota vyjádřená v penězích, za kterou se produkt prodává (služba poskytuje),
- Místo - jak se bude produkt prodávat (služba nabízet), včetně distribučních cest, jejich dostupnosti, atd.,
- Propagace - jak se spotřebitel (konzument služby) o produktu dozví.

Následující kapitoly popisují jednotlivé oblasti marketingového mixu.

##### **Produkt**

Produktem v marketingovém mixu TC je komunikační infrastruktura a technologické zázemí.

##### **Místo**

Komunikační infrastruktura je k dispozici na území Karlovarského kraje a technologické zázemí bude dostupné všem, kteří budou ke komunikační infrastruktuře připojeni. V širším smyslu však bude TC působit na území celé ČR díky svému napojení na KIVS a díky napojení na internet i celosvětově. Tím je dáno místo, na které může marketing působit.

##### **Cena**

Jelikož se jedná o neziskový projekt, budou veškeré služby nabízeny zdarma. Přínosem projektu je rozvoj eGovernmentu, zpřístupnění veřejné správy občanům, větší dostupnost informací mezi subjekty veřejné správy a větší dostupnost informací veřejné správy vůči externím subjektům.

##### **Propagace**

Na tyto skutečnosti by se měla zaměřit i propagace projektu s cílem zapojit do něj co nejvíce subjektů a co nejvíce služeb, tak aby skupina cílových uživatelů byla co největší.

#### 4.3.5.3 Koncepce odbytu

Za hlavní uživatele TC lze považovat následující skupiny:

- Kraj,
- Organizace zřizované či zakládáné krajem,
- Obce,
- Organizace zřizované či zakládáné obcí,
- Stát,
- Podnikatelé, živnostníci, investoři,
- Občané – veřejnost.

Aby bylo dosaženo co největšího odbytu poskytovaných služeb v rámci celého území, je nezbytné zajistit součinnost všech organizací, které se podílí na výstavbě TC. S tímto cílem dojde k uzavření smluv o spolupráci mezi jednotlivými subjekty při přípravě a zadávání společných veřejných zakázek v rámci projektů, nakládání se společným majetkem, vzájemném poskytování služeb a při dalším provozu a rozvoji projektů.



# 5 Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti

## 5.1 Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti

### 5.1.1 Charakteristika a popis dostupnosti hmotných dodávek potřebných k provozování služeb

Pro poskytování služeb projektu musí být vybudována potřebná technologická architektura a infrastruktura. Ta musí být dostatečně robustní, škálovatelná, bezpečná, stabilní, vysoce dostupná, konfigurovatelná a odolná proti výpadkům.

Technická architektura musí umožňovat optimálně rozdělovat potřebné systémové zdroje a zátěž mezi jednotlivé provozované aplikace a informační systémy. Aplikace a informační systémy provozované v rámci řešení projektu budou realizovány jako vícevrstvé.

Technická architektura a infrastruktura musí být koncipována tak, aby bylo možné v případě potřeby přistoupit k jejímu rozšíření.

Dále je třeba vzít v úvahu další hmotné dodávky:

- lidské zdroje,
- potřebné energie.

V rámci projektu jsou však nutné ještě další materiálové vstupy, které nejsou přímou součástí dodávky, ale je nutné s nimi počítat, jako jsou následující:

#### **Materiál:**

- kancelářské potřeby,
- prvky pro opravu a obnovu technických zařízení,
- materiál pro technickou údržbu;

#### **Služby:**

- energie – elektrická energie na provoz HW,
- služby (práce) zaměstnanců,
- služby dodavatele modulů aplikací,
- služby dodavatele technologie a softwarového vybavení,
- služby lektorů a školitelů,
- externí odborné služby spojené s realizací projektu: zpracování projektové dokumentace, zadávací řízení, administrace;

Převážně se jedná o běžně dostupné materiálové dodávky a služby, u kterých není kladen zvláštní požadavek na výjimečnost (kancelářské potřeby, energie, služby pracovníků, atp.).

Požadavky na jednotlivá řešení oblastí I. až VI. jsou definovány v kapitole 7, kde je popsáno technické řešení včetně komplexního respektování konceptu architektury.

## **5.1.2 Návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky pro realizaci projektu**

Výběrová řízení se budou řídit zákonem 137/ 2006 Sb., o veřejných zakázkách, usnesením vlády č. 48/2009 a metodikou výzvy č. 08 IOP. Zadavatelem všech veřejných zakázek je Investor projektu.

### **5.1.2.1 Předmět zakázky**

Vzhledem k rozsahu projektu je předpokládáno vyhlášení více výběrových řízení. Obsah výběrového řízení bude reflektovat potřeby k naplnění jednotlivých klíčových aktivit projektu.

### **5.1.2.2 Technické zadání**

Požadavky na řešení jsou definovány v kapitole 7, kde je popsáno technické řešení včetně komplexního respektování konceptu architektury.

Součástí požadavku na řešení je:

- Zpracování prováděcího projektu, včetně detailní analýzy,
- Zpracování dokumentace skutečného stavu,
- Zpracování popisu pravidelné údržby systému,
- Dodávka potřebného SW a HW včetně technické podpory (součástí bude odpovídající školení v nezbytně nutném rozsahu)
- Implementace řešení
- Dodávka ostatních služeb potřebných pro realizaci projektu

### **5.1.2.3 Požadavky na zpracování nabídkové ceny**

Požadavky na zpracování nabídkové ceny:

- Nabídková cena bude zpracována v souladu s výzvou k předložení nabídek.
- Nabídková cena bude uvedena v CZK.
- Nabídková cena bude uvedena v členění: nabídková cena bez daně z přidané hodnoty (DPH), samo-statně uvedené DPH a následně nabídková cena včetně DPH.
- Celková cena plnění bez DPH je stanovena jako nejvýše přípustná. Pokud by došlo ke změně sazby DPH, bude tato sazba a výše ceny s DPH příslušně upravena.
- Součástí nabídkové ceny bude i cena instalace, kompletní zprovoznění systému a základní zaškolení obsluhy pro práci s jednotlivými zařízeními a SW.

Cenová kalkulace bude zpracována následovně:

- Celková cena řešení (členěná na jednotlivé položky),
- Cena údržby řešení (servisní smlouva a „maintenance“). Cena bude uvedena od ukončení realizace do uplynutí doby udržitelnosti.

#### **5.1.2.4 Požadavky k obsahovému členění a formě zpracování nabídky a jejího předložení.**

Nabídka bude předložena v jednom originále v písemné formě, v českém jazyce a jedenkrát v elektronické podobě na CD/DVD. Nabídka nebude obsahovat přepisy a opravy, které by mohly zadavatele uvést v omyl.

Všechny listy nabídky včetně příloh budou řádně očíslovány vzestupnou číselnou řadou.

Dodavatelé, kteří podávají nabídku společně, předloží originál nebo ověřenou kopii listiny (např. smlouvy o sdružení), z níž vyplývá, že všichni tito dodavatelé budou vůči zadavateli a jakýmkoliv třetím osobám z jakýchkoliv závazků vzniklých v souvislosti s plněním předmětu veřejné zakázky či vzniklých v důsledku prodlení či jiného porušení smluvních nebo jiných povinností v souvislosti s plněním předmětu veřejné zakázky zavázáni společně a nerozdílně.

Uchazeč závazně použije pořadí dokumentů specifikované v následujících bodech tohoto článku zadávací dokumentace:

- Krycí list nabídky – budou v něm uvedeny následující údaje: základní identifikační údaje zadavatele a uchazeče, nabídková cena, datum a podpis oprávněné osoby jednat jménem nebo za uchazeče;
- Doklady k prokázání kvalifikace – uchazeč je povinen prokázat splnění kvalifikace ve lhůtě pro podání nabídek.

##### **5.1.2.4.1 Základní kvalifikační předpoklady § 53**

Splnění základních kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel v nabídce předložením buď aktuálním výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů, nebo:

- „Výpisu z evidence Rejstříku trestů“ (od statutárního orgánu nebo od všech členů statutárního orgánu dodavatele) dle § 53 odst. 1 písm. a) a b) zákona.
- „Potvrzení příslušného finančního úřadu“ ve vztahu ke spotřební dani
- „Čestného prohlášení“ dle § 53 odst. 1 písm. f) zákona.
- „Potvrzení příslušného orgánu či instituce“ k § 53 odst. 1 písm. h) zákona.

##### **5.1.2.4.2 Profesionální kvalifikační předpoklady § 54**

Splnění profesionálních kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel v nabídce předložením:

- „Výpisu z obchodního rejstříku“, pokud je v něm zapsán, či výpisu jiné obdobné evidence, pokud je v ní zapsán. V případě, že dodavatel není v uvedených výpisech zapsán, sdělí toto v nabídce.
- „Dokladu o oprávnění k podnikání“ podle zvláštních právních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu veřejné zakázky, zejména dokladu prokazujícím příslušné živnostenské oprávnění či licenci.

#### 5.1.2.4.3 Ekonomické a finanční kvalifikační předpoklady dle § 55

Při posuzování finančních a ekonomických kritérií doporučujeme následující požadavky na dodavatele:

- „Údaj o celkovém obratu“ dosaženého dodavatelem s ohledem na předmět plnění veřejné zakázky za poslední tři účetní období. V každém Zadavatel požaduje, aby celkový realizovaný obrat dodavatelem v každém účetním období odpovídal rozsahu, povaze a významu realizované oblasti, tato skutečnost bude prokázána čestným prohlášením dodavatele;
- pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění obecné odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě, s minimální výší pojistného plnění ve výši odpovídající rozsahu, povaze a významu realizované oblasti;

#### 5.1.2.4.4 Technické kvalifikační předpoklady § 56

Splnění technických kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel v nabídce předložením minimálně 3-5 významných služeb v oblasti předmětu plnění veřejné zakázky s následujícími parametry:

- alespoň některé takových služeb by musely být poskytnuty objednateli, který je subjektem veřejné správy;
- předmětem služby byla:

Nasazení technologie a agend vyžaduje značné znalosti a klade značně vysoké nároky na jednotlivé zdroje dodavatele. Proto by měl dodavatel disponovat dostatečným množstvím certifikovaných pracovníků, kteří zaručují nejvyšší jakost provedeného řešení a zároveň vynikající znalostní bázi, a to alespoň v následujících rolích:

- Vedoucí projektu implementátora - má mezinárodně uznávaný certifikát projektového řízení (PMI, IPMA, PRINCE2 apod.), zkušenost s řízením obdobných projektů, alespoň tříletou praxi a VŠ vzdělání
- Manažer kvality dodavatele s odpovídající kvalifikací.
- Specialisté na danou oblast – odpovídající počet, s potřebnou kvalifikací

Dodavatel musí disponovat alespoň certifikátem ISO 9001 pro návrh, vývoj, zhotovení, servis SW a zpracování dat informačních systémů a SW aplikací, vydaného podle českých technických norem akreditovanou osobou.

#### 5.1.2.4.5 Forma splnění kvalifikace

Uchazeč je povinen prokázat splnění kvalifikace ve všech případech doklady předloženými v originále nebo úředně ověřenými kopiemi těchto dokladů. Doklady prokazující splnění základních kvalifikačních předpokladů a výpis z obchodního rejstříku nesmějí být k poslednímu dni, ke kterému má být prokázáno splnění kvalifikace, starší než 90 kalendářních dnů.

Postup zadavatele při posouzení kvalifikace:

- Zadavatel resp. zadavatelem pověřená hodnotící či zvláštní komise posoudí prokázání splnění kvalifikace dodavatele z hlediska požadavků zadavatele stanovených v souladu se zákonem.
- Zadavatel může požadovat po dodavateli, aby písemně objasnil předložené informace či doklady nebo předložil další dodatečné informace či doklady prokazující splnění kvalifikace, s výjimkou případů, kdy splnění příslušné části kvalifikace nebylo dodavatelem prokázáno vůbec. Dodavatel je povinen splnit tuto povinnost v přiměřené lhůtě stanovené zadavatelem.
- Dodavatel, který nesplní kvalifikaci v požadovaném rozsahu nebo nesplní povinnost informovat zadavatele o změně své kvalifikace, musí být zadavatelem vyloučen z účasti v zadávacím řízení. Zadavatel bezodkladně písemně oznámí dodavateli své rozhodnutí o jeho vyloučení z účasti v zadávacím řízení s uvedením důvodu.

#### **5.1.2.4.6 Obchodní podmínky**

Uchazeč předloží v rámci své nabídky návrh smlouvy o dílo, který bude zahrnovat veškeré požadavky zadavatele uvedené v zadávací dokumentaci včetně obchodních podmínek.

Smlouva bude podepsána oprávněnou osobou uchazeče. Nepodepsaná smlouva je nepodepsanou nabídkou ve smyslu zákona, uchazeč bude v takovém případě vyloučen z účasti na zadávacím řízení pro nesplnění podmínek zadání. Tabulka obsahuje podmínky, které se musí promítnout do připravované smlouvy o dílo.

#### **5.1.2.4.7 Závazný harmonogram implementace**

Ukončení realizace díla podle navrženého harmonogramu v kapitole Realizace projektu, časový plán od podepsání smlouvy o dílo.

#### **5.1.2.4.8 Platební podmínky**

Zadavatel nebude poskytovat zálohy.

Daňový doklad bude vystaven do 14 kalendářních dnů po převzetí předmětu plnění. Doba splatnosti daňových dokladů je stanovena na 30 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu odběrateli. Platby budou probíhat výhradně v CZK a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.

#### **5.1.2.4.9 Záruční lhůta**

Dodavatel odpovídá za vady dodávky po dobu záruční lhůty, které je stanovena v délce 24 měsíců.

#### **5.1.2.4.10 Způsob hodnocení nabídek**

Základním hodnotícím kritériem pro zadání veřejné zakázky je ekonomická výhodnost nabídky.



**INTEGROVANÝ  
OPERAČNÍ  
PROGRAM**



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY



## 6 Lokalita a okolí

### 6.1 Umístění projektu

Územím dopadu projektu je celý Karlovarský kraj, místem realizace je Krajský úřad Karlovarského kraje. V rámci členění užívaném pro statistické vyhodnocování EU se jedná o NUTS III.

Karlovarský kraj se nachází na západě území České republiky a vznikl rozdělením kraje Západočeského na Plzeňský a Karlovarský. Na severu a západě uzavírá území republiky státní hranicí s Německem, na východě sousedí s Ústeckým krajem a na jihu s krajem Plzeňským. **Jeho rozloha je 3314 km<sup>2</sup>, což činí 4,25% rozlohy České republiky.** Spolu s Ústeckým krajem tvoří oblast soudružnosti Severozápad, tzv. NUTS 2.

**Kraj tvoří 3 okresy – chebský, karlovarský a sokolovský a celkem se zde nachází 132 obcí, které jsou dále členěny do 518 částí. Svou rozlohou (3 314 km<sup>2</sup>) se Karlovarský kraj řadí k těm nejmenším, zaujímá pouze 4,2 % území ČR.** Nejrozsáhlejší z okresů je karlovarský (46 % rozlohy kraje) s největším počtem obcí (54) a největším podílem žijících obyvatel v kraji (38,9 %). Okresy Sokolov a Cheb jsou, co do počtu obcí a rozlohy, srovnatelné. V kraji je celkem 37 měst. Ve městech karlovarského okresu ke dni 31. 12. 2008 žilo celkem 99 131 osob. Ve městech sokolovského okresu žilo k tomuto datu 76 617 obyvatel a ve městech chebského okresu 80 925 obyvatel. K 31. 12. 2008 žilo v obcích Karlovarského kraje celkem 308 403 obyvatel, což představuje 2,9 % obyvatel České republiky. Nejlidnatějším okresem je okres karlovarský, kde žilo celkem 119 923 obyvatel, z nichž 51,0 % (61 169) bylo žen.



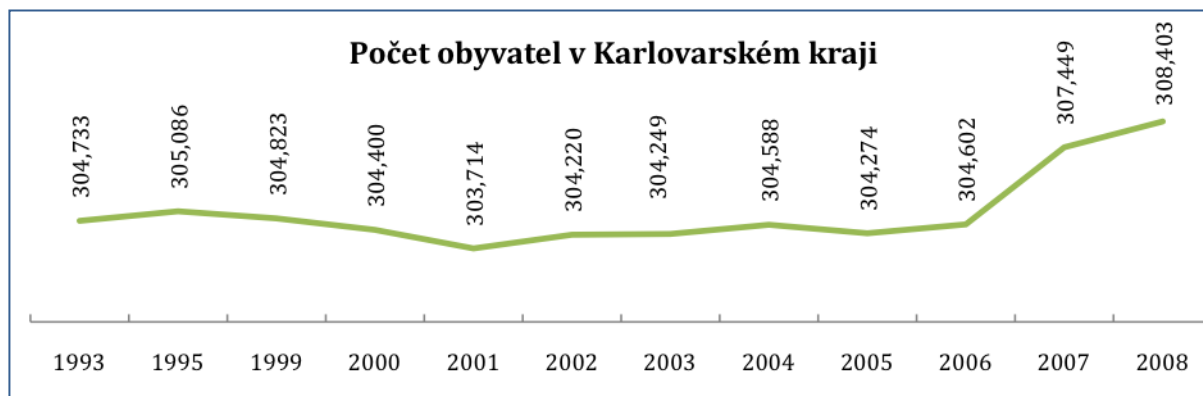
**Obrázek 5: Administrativní členění kraje**

Obce	1993	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Počet obcí</b>	130	131	131	132	132	132	132	132	132	132	132	132
<b>Počet obyvatel</b>	304 733	305 086	304 823	304 400	303 714	304 220	304 249	304 588	304 274	304 602	307 449	308 403

**Tabulka 7: Počty obcí a obyvatel v Karlovarském kraji [Zdroj:ČSÚ]**

Okresy		2006	2007	2008
<b>Sokolov</b>	Rozloha [km <sup>2</sup> ]	754	754	754
	Počet obcí	38	38	38
	Počet obyvatel	93 113	93 081	93 028
<b>Cheb</b>	Rozloha [km <sup>2</sup> ]	933	1 046	1 046
	Počet obcí	39	40	40
	Počet obyvatel	93 735	95 203	95 452
<b>Karlovy Vary</b>	Rozloha [km <sup>2</sup> ]	1 628	1 515	1 515
	Počet obcí	55	54	54

**Tabulka 8: Statistika okresů Karlovarského kraje**



**Obrázek 6: Vývoj počtu obyvatel v Karlovarském kraji**

## 6.2 Životní prostředí v jeho okolí

Předpokládaný dopad projektu na životní prostředí bude po jeho realizaci neutrální. 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 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 hlučnosti 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 navýšení spotřeby elektrické energie, všechna obměňovaná technologie bude ekologicky likvidována odbornou firmou.

V provozní etapě neočekáváme žádné negativní vlivy na životní prostředí.

### 6.3 Stav technické infrastruktury

Karlovarský kraj v současnosti nedisponuje žádnou komunikační infrastrukturou na úrovni kraje, která by umožňovala ORP a příspěvkovým organizacím přistupovat k agendám a zdrojům KÚ KK mimo veřejnou síť (Internet).

Jednotlivé ORP a příspěvkové organizace si zabezpečují přístup k internetu samostatně a nekoordinovaně. Toto řešení je nejenom nákladné, ale taky nenabízí garantovaný přístup a může být snadným cílem případných útoků.

Z technologického hlediska je datové centrum dobře vybaveno k provozu agend a aplikací pro potřeby KÚ KK. V případě zabezpečování provozu aplikací na celokrajské úrovni je potřeba vybavení DC posílit.

Některé servery jsou na hranici své životnosti a jejich obnova je plánovaná v rámci pravidelné obnovy HW. V rámci obnovy HW je plánovaný rozvoj virtualizované infrastruktury. Virtualizační infrastruktura (Virtualizační servery HP BladeSystem c7000 a Datové úložiště HP EVA 4400) je dobře navržena a může být využita při rozvoji DC na TC.

Stávající Datové úložiště je vybudováno na jednotce HP EVA 4400, která je osazena třemi policemi po 14-ti 146 GB FC disky a jednou policí se 14-ti 1 TB SATA disky. Celková dostupná kapacity je 14,5 TB, s toho je používaných zhruba 10TB. Jednotka má 4 roky a její údržba je řešena smlouvou nad rámec standardní záruky. Jednotka je osazena dvěma řadiči a připojena ke dvěma 8-portovým FC přepínačům Brocade. Toto zapojení poskytuje odolnost vůči výpadkům hardware.

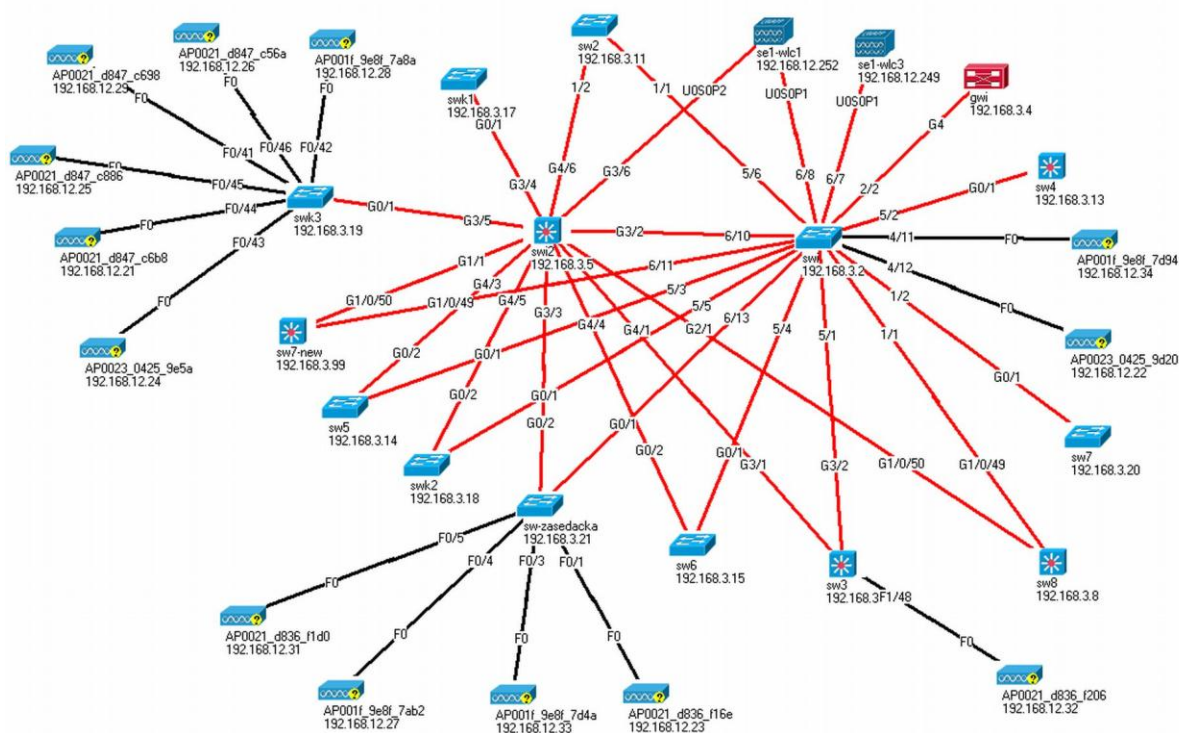
Technologicky je datové úložiště vhodné pro další provoz. Životnost současného datového úložiště a BladeSystemu lze očekávat cca. 7-8 let. Smluvní podpora zařízení starších 5-ti let není ekonomicky rentabilní (je výhodnější pořídit nové zařízení). Bez smluvní podpory lze zařízení využít pro služby, u který lze akceptovat i několikadenní (byť málo pravděpodobné) výpadky, resp. pro služby pro které je k dispozici technologie vysoké dostupnosti. Zařízení může být využito jako: Disková cache pro D2D2T zálohování, nebo jako úložiště pro data, která jsou průběžně replikována; testování aplikací a systémů; dočasné či pomocné služby (migrace, importy atd.)

Čtyři virtualizační servery osazeny v HP BladeSystem c7000 poskytují celkem 8 procesorů s dohromady 32 jádry a 40 GB operační paměti. HP BladeSystem je vybaveno interními FC přepínači, které poskytují redundantní připojení serverů k Datovému úložišti.

Samotné DC nemá sekundární DR lokalitu, kde by bylo možné provozovat aplikace a agendy v případě výpadku primární lokality, která je v prostorách KÚ KK. Postupný nárůst technologií používaných v DC vedl k tomu, že stávající DC nemá dostatečný výkon klimatizačních jednotek. Dodávka elektrického proudu je řešena dostatečně pomocí dvou nezávislých okruhů, přičemž druhý okruh je jištěný nepřerušitelným zdrojem napájení a dieselovým generátorem.

Kromě virtualizačního prostředí jsou v stávající infrastruktuře k dispozici další servery, které bude nutné obměnit z důvodu jejich fyzického věku. Tyto servery zabezpečují i některé klíčové služby např. Firewall (od společnosti CheckPoint), databázový cluster (MS SQL), spisová služba (Athena).

Infrastruktura lokální sítě je tvořena serverovou farmou složenou ze dvou přepínačů Cisco 3750 na úrovni přístupové vrstvy. Distribuční vrstva je tvořena čtyřmi zařízeními Cisco Catalyst 4xxx, z nichž dva jsou v režimu failover (nutný fyzický zásah) a poskytují společný komunikační bod pro propojení s perimetrovým modulem (objekt KUKK A). Zbývající zařízení jsou nasazena s kombinovanou funkcí a zajišťují připojení ostatních objektů v areálu (objekt KUKK B, D). Na dalším místě (objekt KU KK C) jsou použity tři zařízení Cisco 2950 s duálními uplinky ke dvojici core přepínačů. V síti KUKK se intenzívně využívají virtuální LAN.



**Obrázek 7: Schéma síťové infrastruktury**

Virtualizace je vybudována na platformě VMWare a řízená VMWare vCentre s licencí pro vysokou dostupnost a odolnosti vůči výpadkům. Pro všechny produkty VMWare jsou zakoupeny licence.

KÚ KK úřad má přístup k licenční smlouvě MS Enterprise Agreement, ze které využívá licence pro MS Office, MS SQL, MS SharePoint, MS Exchange, MS Windows Server.

Stávající diesel agregát má v současné době dostatečnou výkonovou rezervu – cca 60 kVA na to, aby v případě dlouhodobého výpadku dodávky elektrické energie dodával výkon potřebný pro provoz celého datového centra s odpovídajícími parametry pro jejich činnost.

Pro vybudování datového centra je plánována nová místnost v budově B tak, aby výstavba TC nijak neovlivnila stávající provoz IT oddělení KÚ KK.

Dodávka energie do areálu KÚ KK je dostatečná pro zřízení nové místnosti.

Projekt DMVS podporuje elektronickou komunikaci na úrovni veřejné správy i při styku veřejné správy s občany a komerčním sektorem.

DMVS bude využívat technickou infrastrukturu Technologického centra Karlovarského kraje, které je mj. zřizováno i za tímto účelem. Plánované HW i SW vybavení bude pro provoz DMVS dostatečné.

Komunikace mezi partnery projektu DMVS bude zajištěna prostřednictvím Internetu. Protože jedním z hlavních cílů realizace TC kraje je vybudování zabezpečené vysokorychlostní datové sítě na území Karlovarského kraje, lze předpokládat, že budou vytvořeny podmínky pro přenosy dat a kapacita telekomunikačních sítí nebude limitujícím faktorem.

Geoportál DMVS bude využívat GIS technologii, pro správu dat je možné využít stávajících licencí ESRI ArcGIS Desktop a doplnit 4 další licence, pro publikování dat a provoz geoportálu DMVS je s ohledem na počet procesorových jader serveru (2x4) nutno dokoupit jednu licenci ESRI ArcGIS Server Enterprise Standard.

## 7 Technické řešení

Technické řešení jednotlivých částí projektu je pro svou obsáhlost rozděleno do příloh tohoto dokumentu:

Příloha č. 1: Část I. - Elektronická spisová služba (SSL)

Příloha č. 2: Část II. - Digitální mapa veřejné správy (DMVS)

Příloha č. 3: Část III. - Digitalizace a ukládání dat (DA)

Příloha č. 4: Část IV. - Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS (INT)

Příloha č.5: Část V. - Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje BI (DWH)

Příloha č. 6: Část VI. - Zřízení technologického centra na úrovni kraj (TCK)

## 8 Organizace a režijní náklady

### 8.1 Organizační model investiční fáze

Garantem budování projektu je krajský úřad, který také bude vykonávat všechny činnosti související s organizací výběrového řízení na dodavatele řešení a bude investorem celého projektu.

Organizaci projektu bude zajišťovat projektový tým – jeho struktura a způsob činnosti je popsána v kapitole 9, personální složení projektového týmu je uvedeno v příloze č.8.

### 8.2 Provozní model

Provozovatelem projektu bude krajský úřad. Provozní fáze bude zajišťována projektovým týmem, který je uveden v kapitole 9 i s popisem funkcí jednotlivých členů projektového týmu. Běžný provoz systému DMVS v rozsahu funkčnosti Geoportálu bude zajišťován pracovníky Odboru informatiky krajského úřadu, především Oddělení GIS. Správu dat DTM kraje bude zajišťovat vybraný dodavatel. Provoz ostatních systémů zajišťuje oddělení informatiky popř. externí dodavatel služeb.

Rozsah služeb nad tento rámec bude předmětem smluv o servisu a podpoře mezi provozovatelem a dodavatelem řešení vybraného na základě veřejné soutěže.

Rozsah služeb souvisejících údržbou projektu 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 rolí organizací, kteří se podílejí na vzájemné spolupráci během trvání projektu.

#### 1. Koordinátor

V rámci projektu vystupuje jako koordinátor krajský úřad, 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

Uživatelé v rámci projektu jsou organizace zřizované krajem, obcemi a obce I. a II. stupně a jimi zřizované organizace.

## 3. Česká republika

Česká republika prostřednictvím Ministerstva vnitra ČR vystupuje v projektu jako tvůrce a realizátor eGovernmentu v ČR prostřednictvím realizace strategie Smart Administration v období 2007-2015, dále v návaznosti na ní realizovaných nebo připravovaných legislativních změn (zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů a návrhy zákonů o základních registrech veřejné správy a jednotlivých registrů) a operačních programů vytváří podmínky pro realizaci včetně finanční podpory.

Další organizace/role v projektu jsou:

### Katastrální úřad

Je partnerem projektu:

- zajišťuje podklady (data) a definuje technické podmínky pro vytvoření ÚKM
- po jejím převzetí aktualizuje ÚKM
- poskytuje pravidelně kompletní data SGI a SPI území kraje pro aktualizaci DMVS
- 

### Správci technických sítí

Jsou jednak partnerem projektu, zajišťují zpracování a aktualizaci dat sítí pro DTM DMVS a zároveň jsou konzumentem služeb DMVS.

## 8.4 Organizace výběrových řízení

Při zadávání veřejných zakázek souvisejících s realizací projektu se bude postupovat v souladu s Příručkou pro žadatele a příjemce Výzvy č.08.

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, schváleným usnesením vlády č. 48 ze dne 12. ledna 2009 nebo svými vnitřními předpisy, jsou-li přísnější.

Jestliže má žadatel/příjemce zpracované přísnější interní postupy pro zadávání veřejných zakázek, je povinen ověřovat jejich soulad s obecně závaznými předpisy, řídit se jimi, informovat o nich a poskytnout je OSF.

O průběhu výběrového řízení musí zadavatel uchovávat dokumentaci pro kontrolu ze strany CRR či dalšího orgánu, a to zejména (viz článek 15 Závazných postupů):

- doklady o zahájení výběrového řízení – text výzvy, resp. oznámení o zahájení výběrového řízení;
- zadávací dokumentaci, pokud byla vypracována jako samostatný dokument;

- rozhodnutí zadavatele o složení hodnotící komise (komise pro otevírání obálek), resp. jmenování pověřené osoby zadavatele;
- písemné prohlášení členů hodnotící komise o nepodjatosti ve vztahu k veřejné zakázce;
- text nabídek předložených uchazeči na základě výzvy či podaného oznámení;
- zápis (protokol) o posouzení a hodnocení podaných nabídek;
- rozhodnutí zadavatele o přidělení zakázky;
- smlouvu uzavřenou s vybraným dodavatelem;

## 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, a v souladu s pravidly Výzvy č.8 jak jsou definovány v Příručce pro žadatele a příjemce dotace.

Jedná se zejména o:

- 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,
- 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,

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 během provozu. Vzhledem k předpokládanému modelu provozu 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 uchování 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.

### Současný stav

Současná provozní a bezpečnostní dokumentace IS spravovaných KÚKK prošla revizí v rámci atestace výpočetního střediska podle §6 zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. Odpovědným řídicím a kontrolním orgánem je ředitel krajského úřadu, je



ustanoven bezpečnostní správce a vedoucím pracovníkem odpovědným za provoz technologie a aplikací je vedoucí Odboru informatiky KÚKK.

Provozní směrnice nově vytvořeného TC musí být odvozeny z existující bezpečnostní politiky Karlovarského kraje (ve vazbě na celostátní aplikace a registry) a vlastních bezpečnostních pravidel KÚ Karlovarského kraje, rozpracovaných na konkrétní podmínky TCK jeho technologické a komunikační struktury, prostorových a provozních podmínek, aplikačním prostředí a oprávněnosti přístupů k datům. Provozní směrnice jsou vymezením práv a povinností při provozování TCK a v něm spravovaných aplikací a dat.

Směrnice musí doplnit existující politiku zejména o bezpečnostní provozní procedury, které musí být dodržovány, organizační opatření a odpovědnost osob. Musí předepsat pravidla chování směrem k jednotlivým partnerům projektu. Provozní směrnice musí definovat i pravidla organizační a administrativní povahy, různé procedury v oblasti fyzické a personální bezpečnosti a práce s dokumenty tak, jak jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti během provozu.

Vzhledem k předpokládanému modelu provozu 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 vizualizovaných 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.

Obsah provozních směrnic:

- Stručný popis řešení, jeho rozsahu, umístění, napojení na externí systémy, jeho funkčnosti.
- Údaj, v jakém bezpečnostním provozním módu systém pracuje a jaký je nejvyšší stupeň utajení informací v systému zpracovávaných a ukládaných.
- Funkce (role) zavedené v systému pro výkon správy bezpečnosti IS a činnosti, které zajišťují.
- Postup pro zařazení osoby do seznamu oprávněných osob a pro její vyřazení, kdo o zařazení/ vyřazení rozhoduje, kdo vede seznam uživatelů.
- Jmenný seznam uživatelů/správců, s uvedením přístupových práv konkrétních osob (skupin uživatelů).
- Schválená základní konfigurace, odpovědnost za dodržování konfigurace HW a SW, systém řízení konfigurace (schvalování změn, aktualizace).
- Fyzické zabezpečení.
- Pravidla pro správu vizualizace a provozních záznamů IS.
- Procedury vztahující se k provádění údržby.
- Postup při haváriích.

Část provozu TCK bude zajištěna externími subjekty se kterými je nutné v rámci smluvních vztahů uzavřít tzv. SLA (Service level agreement) tedy smlouvu o úrovni poskytovaných služeb a zajišťuje určitou garantovanou úroveň služeb, u nichž objednatel předpokládá, že budou k dispozici nepřetržitě.

### **Vymezení předmětu smlouvy**

Základním principem klasické SLA je komplexní převzetí odpovědnosti za činnost systémového řešení nebo určitých aplikací, přičemž smlouva zakotvuje tzv. garanci dostupnosti, což je hodnota vyjádřená v procentech a určující garantovanou dostupnost a funkčnost poskytované služby, dále vymezení způsobu ověřování této hodnoty, úpravu přípustných výluk poskytované služby (tzv. servisní okno), úpravu výpadků zaviněných jinými dodavateli, úpravu měření výpadků a předkládání pravidelných reportů naměřených hodnot.

U tzv. servisních oken by kvalitní smlouva měla jednak řešit případy, zda vůbec, popřípadě v jaké lhůtě je poskytovatel služby povinen ohlásit využití servisního okna, popřípadě v jakých případech tak není povinen učinit.

Výpočet ceny za zajištění garantované dostupnosti a případné slevy z ceny, popřípadě smluvní pokuty jsou upraveny v přílohách, protože úzce souvisí se způsobem výpočtu samotného parametru dosažené dostupnosti.

Smlouva samotná obsahuje pouze platební podmínky.

### **Podmínky garance dostupnosti**

V rámci vymezení předmětu smlouvy by měl poskytovatel nejlépe v technické příloze dostatečně přesně popsat, jaké služby a činnosti objednatele jsou pro dosažení sjednaného stupně dostupnosti zcela zásadní a kritické, respektive na jakých aplikacích a službách je dosažení jím garantovaného stupně dostupnosti závislé.

Výpadky způsobené nesplněním uvedených podmínek se poté nepovažují

V rámci vymezení předmětu smlouvy by měl poskytovatel nejlépe v technické příloze dostatečně přesně popsat, jaké služby a činnosti objednatele jsou pro dosažení sjednaného stupně dostupnosti zcela zásadní a kritické, respektive na jakých aplikacích a službách je dosažení jím garantovaného stupně dostupnosti závislé.

Výpadky způsobené nesplněním uvedených podmínek se poté nepovažují za prodlení na straně poskytovatele a nejsou započítávány do měření parametrů dostupnosti.

### **Odpovědnost za škodu**

Jelikož jedním ze základních závazků SLA je odstraňování závad (incidentů), je nezbytné sjednat dobu odezvy v závislosti na druhu a charakteru závady. Dalším prvkem je doba řešení a odstranění závady, smluvní pokuty či v krajním případě možnost odstoupení od smlouvy.

### **Ukončení smluvního vztahu**

Ukončení jakéhokoliv smluvního vztahu dohodou je nejčastěji tzv. dvoustranný právní úkon, takže se dvě smluvní strany dohodnou na ukončení smlouvy k určitému datu nebo s okamžitou platností.

Takovou dohodu lze sjednat vždy, jde o projev smluvní volnosti stran. Výpověď je jednostranný úkon, v českém právu obvykle není podmíněna porušením smlouvy - smlouva po dobu trvání výpovědní doby (lhůty) běží dál, po uplynutí této doby končí.

Smlouva by měla obsahovat některé z následujících podmínek:

1. Zhotovitel zajistí pravidelnou přítomnost jednoho nebo dvou servisních pracovníků a to pravidelně 5 pracovních dnů v týdnu (pokud jde o pracovní den) v době od 6 hod do 17 hod, na požádání objednatele držet pohotovost v pracovní dny v době 17 hod - 23 hod a ve dnech pracovního klidu 8 hod - 16 hod.
2. Pracovníci zhotovitele budou v zaměstnaneckém poměru u zhotovitele. Ve výjimečných případech, kdy objednatel vyžaduje specifické práce či objem překročí krátkodobě obvyklou mez, může na dodávku prací využít dodávek třetí strany s tím, že objednatel bude o této skutečnosti informován písemně nebo elektronickou poštou a objednatel s tímto postupem vyjádří stejným způsobem souhlas.
3. Zhotovitel se zavazuje, že případné požadavky uživatelů na servisní činnosti bude provádět pouze po odsouhlasení pověřeným pracovníkem IT. Zhotovitel se zavazuje, že nebude v prostorách objednatele řešit soukromé požadavky uživatelů na opravy, dodávky či rozšíření výpočetní techniky.
4. Obecně budou požadavky na servisní zásah servisním pracovníkům předávány při pravidelných návštěvách. Seznam servisních požadavků je pracovníkům zhotovitele předáván pracovníkem IT zpravidla písemnou formou, výjimečně ústně, pokud jde o akutní zásah vyžadující rychlou reakci.
5. Při požadavku na servis v době mimo běžnou pracovní dobu (6:00-17:00) tj. odpolední, noční hodiny, sobota, neděle, svátky je odběratel povinen zajistit přivolanému servisnímu pracovníkovi přístup k zařízení v tuto dobu.
6. Objednatel se zavazuje, že od zhotovitele převezme a zaplatí dílo za podmínek stanovených v této smlouvě, nebude-li písemně stanoveno jinak a zhotovitel se zavazuje, že provede dílo za podmínek stanovených v této smlouvě, nebude-li písemně stanoveno jinak.
7. Dojde-li na základě vzájemně odsouhlaseného dodatku ke smlouvě o dílo k dodávce prací nad rámec smlouvy, budou vícepráce účtovány jednotkovými cenami dle nabídky zhotovitele pro předmět smlouvy.
8. Objednatel provedené práce překontroluje, budou-li odpovídat sjednaným podmínkám, převezme a zaplatí. Podkladem pro vystavení faktury bude soupis provedených a odsouhlasených prací a dodávek (předávací protokol) za fakturované období, uvedený v předávacím protokolu, podepsaný pověřeným zástupcem objednatele. Objednatel není povinen zaplatit práce, které budou oprávněně reklamovány pro vady (materiálu, provedení apod.) a to až do doby řádného vyřízení reklamace. Reklamací se pro tyto účely myslí zápis o uvedených skutečnostech v montážním deníku podepsaném zástupcem objednatele.

9. Použité materiály musí přesně odpovídat schválenému projektu, výrobní nebo předané dokumentaci. Jakékoli změny musí být předem písemně odsouhlaseny zápisem do montážního deníku nebo dodatkem ke smlouvě. V této změně musí být vyčísleny případné úspory nebo vícenáklady.
10. Práce jsou časově prováděny dle potřeby objednatele. Zhotovitel a objednatel (jejich pověřený zástupce) při předání staveniště vzájemně odsouhlasí, pokud se nedohodnou jinak, harmonogram prací.
11. Škody vzniklé v důsledku nedodržení platných norem a předpisů způsobené zhotovitelem objednateli, uhradí zhotovitel po jejich vyúčtování v plném rozsahu.

## 9 Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci

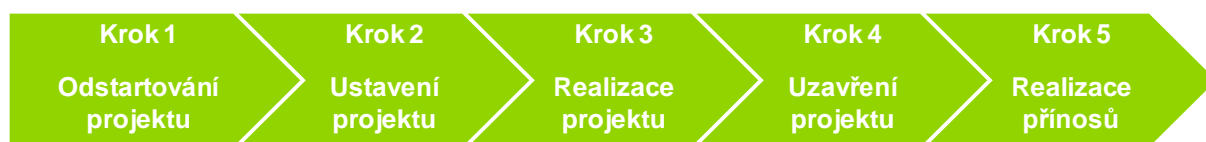
### 9.1 Specifikace funkcí a pozic projektového týmu v investiční a provozní části projektu

Investorem a vlastníkem projektu je Karlovarský kraj. Projekt je realizován dodavatelsky na základě výběrového řízení. Nezbytným předpokladem pro úspěšný průběh celé investiční akce je kvalitní složení projektového týmu. Konkrétní složení projektového týmu je uvedeno v příloze č.8.

#### 9.1.1 Metodika řízení projektu

Metodika pro řízení projektu a projektový tým jsou zpracovány podle všeobecně platných standardů a doporučených metodik. Jedná se zejména o následující:

- Metodika „Project in Controlled Environments (PRINCE)“ a její druhá verze PRINCE2, která je de facto standardem řízení vládních a soukromých projektů ve Spojeném království,
- Metodika PrincEgon2, která je pro potřeby řízení projektů Smart Administration odvozená od předchozí metodiky,
- Metodika Project Cycle Management s jádrovou metodikou Logical framework approach doporučená Evropskou komisí pro projektové řízení.



**Obrázek 8: Rámcová metodika řízení projektu**

V rámci **kroku 1** byly zahájeny přípravné práce k projektu a byl ustaven základní projektový tým. Došlo rovněž k výběru poskytovatele služeb při přípravě žádosti o dotaci z Integrovaného operačního programu.

V současné době se projekt nachází **v kroku 2** a jsou prováděny následující aktivity:

- Zpracování návrhu cílového stavu projektu.
- Zpracování studie proveditelnosti projektu.
- Zpracování žádostí o finanční podporu z IOP.

V následném **kroku 3** bude provedeno:

- Výběr dodavatelů dle pravidel stanovených v programové dokumentaci IOP.
- Vytížení pracovních zdrojů.
- Pravidelné plánování a vyhodnocování výsledků práce a finanční pozice projektu.
- Monitorování a vyhodnocování rizik projektu.
- Předávání zpráv o postupu projektu voleným orgánům žadatele a partnerům projektu.

- Vyhodnocování odchylek a přijímání adekvátních opatření k řádnému průběhu projektových prací.
- Přizpůsobování projektových aktivit tak, aby výsledky projektu reagovaly na aktuální situaci a vývoj projektu.
- Realizování všech povinností příjemců finančních prostředků v rámci IOP dle aktuální verze Příručky pro příjemce a dalších metodických materiálů (publicita a propagace projektu, zajištění archivace, apod.).

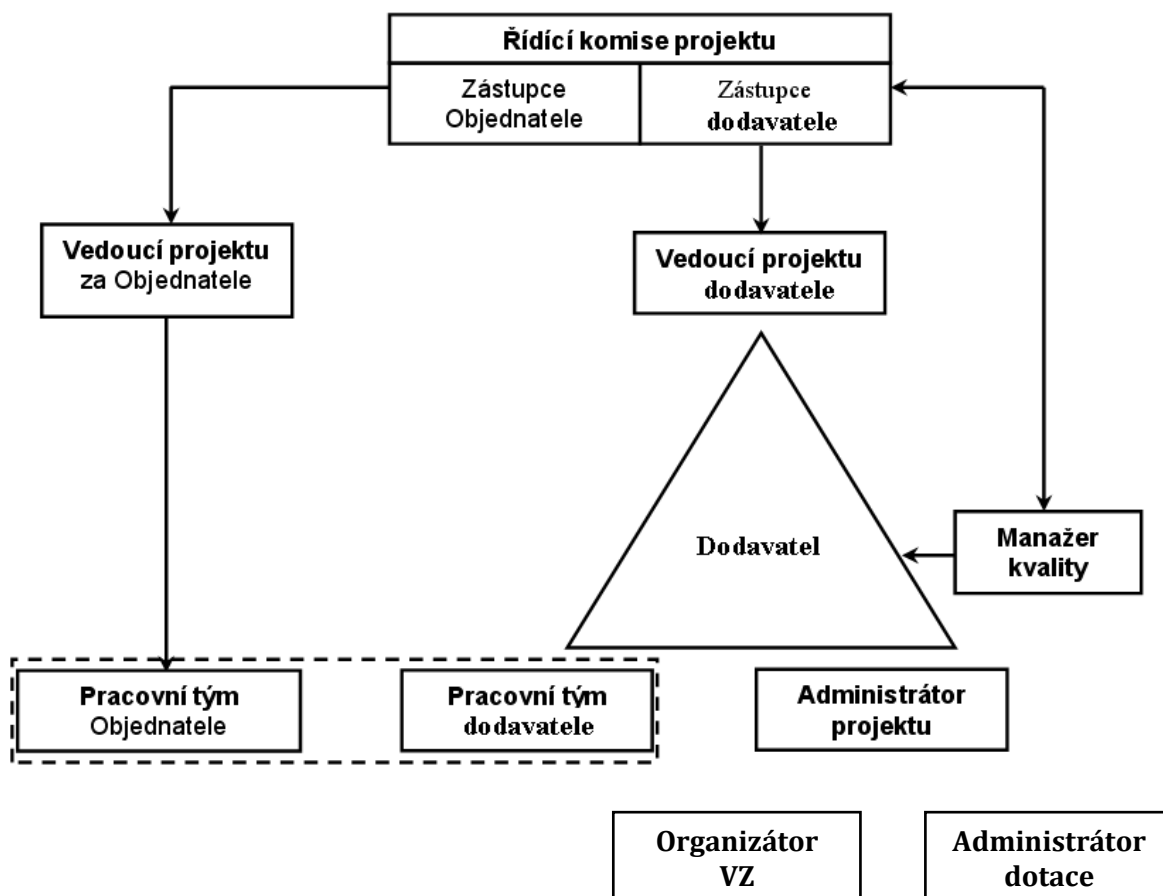
V rámci **kroku 4** bude provedeno:

- Vyhodnocení výstupů projektu dle Příručky pro příjemce.
- Vyhodnocení výstupů projektu (včetně monitorovacích indikátorů).
- Zajištění provozování infrastruktury vzniklé v rámci projektu.
- Zpracování návrhu na další rozvoj projektu.

V posledním **kroku 5** bude pravidelně zajišťováno následující:

- Vyhodnocování přínosů projektu ze zdrojů uvedených v projektu v období udržitelnosti.
- Zaznamenávání změnových požadavků projektu a jejich pravidelné vyhodnocování.

## 9.1.2 Organizační struktura projektu



Obrázek 9: Organizační struktura projektu

## 9.1.3 Základní role a odpovědnosti

### Řídící komise projektu

Řídící komise je vrcholným orgánem projektu. Skládá se z vrcholných zástupců obou stran. Rozhoduje konsensuálně.

Řídící komise je odpovědná za provádění následujících činností:

- pravidelné seznámení se stavem projektu,
- rozhodování o akceptaci výstupů projektu,
- řešení výjimečných situací,
- rozhodování o změnách s dopadem na dohodnutý rámec či rozsah projektu.

### *Vedoucí projektu za dodavatele*

---

Vedoucí projektu za dodavatele odpovídá za provádění následujících procesů řízení projektu:

- řízení postupu prací,
- řízení problémů vzniklých v rámci projektu,
- řešení těchto problémů vzniklých v rámci projektu,
- předávací a akceptační řízení,
- zajištění kvality - řízení požadavků,
- řízení rizik,
- ve stanovených milnících životního cyklu projektu překládá Řídící komisi Zprávu o stavu projektu.

### *Vedoucí projektu za Objednatele*

---

Vedoucí projektu za Objednatele odpovídá za:

- poskytnutí stanovené součinnosti ze strany Objednatele, vyplývající ze smlouvy o dílo,
- řízení této součinnosti,
- za komunikaci s dotčenými organizacemi zapojených do tohoto projektu,
- za řízení klíčových problémů na straně Objednatele, vzniklých v rámci projektu,
- za řešení těchto problémů.

### *Manager kvality*

---

Úkolem osoby, která v rámci organizační struktury projektu plní roli Manažera kvality (řídící proces Zajištění kvality – project review), je v pravidelných časových intervalech, resp. v přesně definovaných kontrolních bodech projektu, stanovených v návaznosti na jeho životní cyklus, kontrolovat:

- Zda administrativní příprava a řízení projektu odpovídá vybrané metodice,
- zda byly veškeré požadavky Objednatele skutečně promítnuty do činností prováděných v rámci projektu a do jeho harmonogramu,
- zda byly tyto činnosti / úkoly splněny v požadované kvalitě,
- zda byly / jsou tyto činnosti / úkoly plněny dle harmonogramu,
- zda jsou (správně) prováděny definované řídicí procesy projektu (řízení postupu prací, řízení problémů vzniklých v rámci projektu, akceptační řízení, změnové řízení a řízení rizik projektu).

Manažer kvality je nebo může být členem Řídící komise projektu.



### *Administrátor projektu*

---

Administrátor projektu je zodpovědný za vedení projektové dokumentace, podporuje komunikace a věcnou koordinaci projektových týmů.

### *Pracovní tým za dodavatele*

---

Pracovní tým provádí činnosti vedoucí ke splnění definovaných požadavků Objednatele. Tyto činnosti provádí dle harmonogramu projektu.

### *Pracovní tým za Objednatele*

---

Poskytuje potřebnou součinnost ze strany Objednatele. Tuto součinnost poskytuje dle harmonogramu projektu.

### *Administrátor dotace*

---

Administrátor dotace je zodpovědný za řádné vyřizování a správu dokumentace a činností s tím spojených.

### *Organizátor veřejných zakázek*

---

Odpovídá za koordinaci a řádný průběh veřejných zakázek.

## **9.2 Požadavky na kvalifikace, kompetence a odpovědnost**

V rámci této podkapitoly jsou vymezeny kompetence a odpovědnosti jednotlivých členů projektového týmu. Všichni členové realizačního týmu mají dlouhodobé zkušenosti s přípravou, realizací a provozem obdobných projektů včetně projektů spolufinancovaných z fondů EU.

### **Projektový manažer**

V rámci přípravné fáze projektu je projektový manažer hlavním administrátorem přípravné fáze a je odpovědný za tyto činnosti:

- návrh složení projektového týmu,
- vytvoření charakteru a aktivit projektu a harmonogramu projektových příprav řízení, práce projektového týmu,
- koordinace spolupráce s jednotlivými zainteresovanými subjekty,
- sledování a řízení přípravy projektu a sledování výsledků,
- svolávání a řízení schůzek projektového týmu (zahájení projektu, schůzky ke stavu projektu, schůzky se budou uskutečňovat pravidelně cca jednou týdně, popř. dle potřeby),

- kontrola naplňování harmonogramu a cílů akce,
- obhajoba záměru před orgány města,
- delegování potřebných úkolů a kontrola jejich plnění,
- odpovědnost za věcnou správnost potřebných smluv a žádostí,
- odpovědnost za kompletaci přípravné dokumentace projektu podle specifických podmínek příslušného externího zdroje či dle platné legislativy,
- příprava podkladů pro zpracování žádosti o dotaci včetně jejich příloh (koordinace při zajištění příloh),
- příprava návrhu smlouvy o partnerství,
- příprava materiálů pro radu kraje a zastupitelstvo kraje,
- identifikace rizik a návrhy předběžných opatření,
- identifikace nejvhodnějších forem publicity a marketingu,
- spolupráce při zabezpečování zdrojů pro financování projektu,
- zajištění řešení problémů na projektu bez zbytečného odkladu,
- informování orgánů města o vývoji projektu,
- odpovědnost za kontrolu úplnosti a správnosti údajů předávaných žadatelem ke zpracování a za kontrolu jejich zpracování v případě přípravy žádosti o financování (eventuelně jiných podkladů) externí společností
- komunikace s administrátorem dotačního programu,
- zajišťování podkladů pro výběrové řízení na zpracovatele žádosti včetně povinných příloh,
- spolupráce při tvorbě podkladů pro výběrové řízení na realizátora.

V rámci realizační fáze projektu je projektový manažer odpovědný za tyto činnosti:

- vedení a koordinace práce projektového týmu,
- koordinace spolupráce s jednotlivými zainteresovanými subjekty,
- svolávání a řízení schůzek projektového týmu (schůzky se budou uskutečňovat pravidelně cca jednou týdně, popř. dle potřeby),
- zajištění průběžné komunikace a spolupráce s poskytovatelem dotace,
- dohled nad plněním podmínek Smlouvy o poskytnutí dotace,
- kontrola dodržování harmonogramu a rozpočtu projektu,
- dohled nad celkovou realizací projektu, koordinace jednotlivých aktivit a kroků realizace projektu,
- příprava materiálů pro radu kraje a zastupitelstvo kraje,

- sledování vzniku případných rizik a zavádění předběžných opatření či řešení vzniklých obtíží ve spolupráci s ostatními členy projektového týmu,
- koordinace zabezpečení publicitních opatření a základní propagace výstupů projektu,
- účast na průběžných (interim) kontrolách ze strany řídicího orgánu či vnějších nezávislých kontrolách,
- zpracování Monitorovacích hlášení s žádostí o platbu/bez platby a změnových listů,
- zpracování závěrečné monitorovací zprávy.

V rámci provozní fáze projektu je projektový manažer odpovědný za tyto činnosti:

- svolávání a řízení schůzek projektového týmu (schůzky probíhají čtyřikrát ročně či dle potřeby),
- koordinace spolupráce s jednotlivými zainteresovanými subjekty,
- kontrola dodržování závazků vyplývajících ze Smlouvy o poskytnutí dotace, které se vztahují k době udržitelnosti,
- spolupráce při následných (ex-post) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách,
- sledování vzniku případných rizik a zavádění předběžných opatření či řešení vzniklých obtíží ve spolupráci s ostatními členy projektového týmu,
- zpracování monitorovací zprávy o zajištění udržitelnosti projektu.

### **Finanční manažer**

V rámci přípravné fáze projektu je finanční manažer odpovědný za tyto činnosti:

- aktivní příprava ekonomických podkladů potřebných k předložení žádosti o dotaci,
- aktivní spolupráce při poskytování informací nutných pro zpracování žádosti o dotaci,
- identifikace rizik a předběžných opatření v oblasti financí – podávání návrhů na jejich eliminaci,
- spolupráce při zpracování Studie proveditelnosti a žádosti,
- poskytování metodické pomoci při sestavování rozpočtu projektu,
- metodické vedení a kontrola finančního rozpočtu projektu,
- působení jako poradce ve vztahu k projektovému manažerovi,
- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu,
- spolupráce s jednotlivými zainteresovanými subjekty.
- V rámci realizační fáze projektu je finanční manažer odpovědný za tyto činnosti:
- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu,

- dohled nad dodržením rozpočtové kázně v rámci projektu,
- monitoring plnění rozpočtu projektu,
- příprava rozpočtových opatření k projektu,
- zpracování účetních dokladů v souladu s požadavky na projekt,
- evidence movitého majetku nabytého v rámci projektu,
- zabezpečování pojištění majetku v součinnosti s odborem financí a vypořádání případných vzniklých škod,
- spolupráce při průběžných (interim) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách,
- zodpovědnost za zajištění podkladů pro Monitorovací hlášení s žádostí o platbu/bez platby,
- působení jako poradce ve vztahu k projektovému manažerovi, spolupráce při zajišťování podkladů pro zpracování Monitorovací zprávy s žádostí o platbu/bez platby,
- spolupráce při průběžných (interim) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.

V rámci provozní fáze projektu je finanční manažer odpovědný za tyto činnosti:

- zpracování účetních dokladů v souladu s požadavky na projekt,
- evidence movitého majetku nabytého v rámci projektu,
- zabezpečení pojištění majetku v součinnosti s odborem financí a vypořádání případných vzniklých škod,
- spolupráce při následných (ex-post) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách,
- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu,
- spolupráce s jednotlivými zainteresovanými subjekty,
- zodpovědnost za zajištění podkladů pro zpracování monitorovacích zpráv o zajištění udržitelnosti projektu,
- působení jako poradce ve vztahu k projektovému manažerovi.

### **Expert v oblasti veřejných zakázek**

V průběhu přípravné fáze projektu je expert v oblasti veřejných zakázek odpovědný zejména za realizaci těchto činností:

- příprava a kontrola výběrového řízení ve fázi přípravné – výběr zpracovatele žádosti,
- spolupráce na přípravě žádosti o dotaci a jejích příloh,

- poskytování konzultací v oblasti veřejných zakázek vztahující se k předkládanému projektu,
- působení jako poradce projektového manažera,
- příprava materiálů pro radu města,
- tvorba a uchování zadávací dokumentace,
- zabezpečení celého procesu zadávání veřejné zakázky,
- posuzování návrhů smluv,
- poskytování metodické a odborné pomoci při uzavírání smlouvy s dodavatelem,
- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu, jejichž náplň zahrnuje také problematiku veřejných zakázek.

V průběhu realizační fáze projektu je expert v oblasti veřejných zakázek odpovědný zejména za realizaci těchto činností:

- působení jako poradce projektového manažera (schůzky dle aktuálních potřeb),
- příprava materiálů pro radu města,
- uchování dokumentace pro výběrová řízení,
- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu, jejichž náplň zahrnuje také problematiku veřejných zakázek,
- zajišťování podkladů pro zpracování Monitorovací zprávy s žádostí o platbu/bez platby,
- poskytování metodické a odborné pomoci v právní oblasti,
- spolupráce při průběžných (interim) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.

V průběhu provozní fáze projektu je expert v oblasti veřejných zakázek odpovědný zejména za realizaci těchto činností:

- spolupracuje při následných (ex-post) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.

### **Odborný garant**

V průběhu přípravné fáze projektu je odborný garant odpovědný za realizaci těchto činností:

- vytváření koncepce projektu a koordinace činností v koncepční fázi projektu,
- spolupráce při tvorbě projektové dokumentace,
- spolupráce na přípravě žádosti o dotaci a jejích příloh,
- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu,

- příprava a spolupráce na přípravě materiálů pro orgány kraje,
- koordinace činností směrem k partnerovi,
- spolupráce na zajištění publicity projektu.

V průběhu realizační fáze projektu je odborný garant odpovědný za realizaci těchto činností:

- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu,
- příprava a spolupráce na přípravě materiálů pro radu kraje,
- koordinace činností směrem k dodavateli,
- kontrola plnění požadavků pro úspěšnou realizaci projektu,
- spolupráce na zajištění publicity projektu,
- spolupráce na administraci projektu,
- spolupráce při zajištění pokladů pro zpracování Monitorovacích zpráv s žádostí o platbu/bez platby a Závěrečné monitorovací zprávy,
- spolupráce při průběžných (interim) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.

V průběhu provozní fáze projektu je odborný garant odpovědný za realizaci těchto činností:

- účast na schůzkách projektového týmu,
- spolupráce na zajištění publicity projektu,
- koordinace činnosti směrem k partnerovi,
- dohled nad účelným a hospodárným využíváním majetku pořízeného v rámci projektu v souladu s cíli a účelem projektu,
- spolupráce při následných (ex-post) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.

### **Technický konzultant**

V průběhu přípravné fáze projektu je technický konzultant odpovědný zejména za realizaci těchto činností:

- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu,
- spolupráce na přípravě harmonogramu realizace projektu.
- V průběhu realizační fáze projektu je technický konzultant odpovědný zejména za realizaci těchto činností:
- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu,
- spolupráce na plnění harmonogramu realizace projektu,

- spolupráce při průběžných (interim) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.

V průběhu provozní fáze projektu je technický konzultant odpovědný zejména za realizaci těchto činností:

- účast na pravidelných schůzkách projektového týmu,
- odpovědnost za dohled nad provozem projektu,
- spolupráce na organizaci a zajištění základní propagace výstupů projektu,
- spolupráce při následných (ex-post) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.

### **9.2.1 Zkušenosti členů projektového týmu**

Všichni členové realizačního týmu zadavatele i vybraného dodavatele musí mít dlouhodobé zkušenosti s přípravou, realizací a provozem obdobných projektů a někteří musí mít rovněž zkušenosti z projektů spolufinancovaných z fondů EU.

Další informace o členech realizačního týmu jsou uvedeny v příloze č.8.

# 10 Realizace projektu, časový plán

## 10.1 Realizace projektu, časový plán

### 10.1.1 Souhrnný přehled časových a nákladových charakteristik projektu

Celkové náklady projektu							Rozdělení v letech (s DPH)		
Položka	Typy nákladů	Poznámka	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena s DPH	Celkové náklady s DPH	2011	2012	2013
1	Hlavní způsobilé výdaje - náklady na stavební část a nákup technologií		0	0	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2	Hlavní způsobilé výdaje - dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek		dle spec.položky	dle spec.položky	NA	147,916,000 Kč	66,804,000 Kč	74,103,000 Kč	7,009,000 Kč
2.1	Nákup dlouhodobého hmotného majetku		dle spec.položky	dle spec.položky	NA	66,800,000 Kč	45,500,000 Kč	21,300,000 Kč	0 Kč
2.1 SSL	Část I. - SSL	Využívá HW/SW prostředí v rámci části VI. - TCK				0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1 DMVS	Část II. - DMVS	Využívá HW/SW prostředí v rámci části VI. - TCK				0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1 DA	Část III. - DA	Částečně využívá HW/SW prostředí v rámci části VI. - TCK				1,800,000 Kč	1,800,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.DA.1	Kamerový knižní (univerzální) skener do formátu A2		ks	1.00	1,320,000 Kč	1,320,000 Kč	1,320,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.DA.2	Standardní aplikační server		ks	1.00	170,000 Kč	170,000 Kč	170,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.DA.3	Standardní datový fileservr s kapacitou do 2 TB		ks	1.00	220,000 Kč	220,000 Kč	220,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.DA.4	Standardní PC		ks	3.00	30,000 Kč	90,000 Kč	90,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1 INT	Část IV. - INT	Využívá HW/SW prostředí v rámci části VI. - TCK				0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč



<b>2.1 DWH</b>	<b>Část V. - DWH</b>	Využívá HW/SW prostředí v rámci části VI. - TCK				<b>0 Kč</b>	<b>0 Kč</b>	<b>0 Kč</b>	<b>0 Kč</b>
<b>2.1 TCK</b>	<b>Část VI. - TCK</b>					<b>65,000,000 Kč</b>	<b>43,700,000 Kč</b>	<b>21,300,000 Kč</b>	<b>0 Kč</b>
2.1.TCK.1	virtualizační servery	včetně instalace	ks	12.00	332,000 Kč	3,984,000 Kč	3,984,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.TCK.2	SAN infrastruktura	včetně instalace	ks	4.00	529,000 Kč	2,116,000 Kč	2,116,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.TCK.3	Zálohovací knihovna	včetně instalace	ks	1.00	2,120,000 Kč	2,120,000 Kč	2,120,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.TCK.4	Zálohovací server	včetně instalace	ks	1.00	238,000 Kč	238,000 Kč	238,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.TCK.5	Rack	včetně instalace	ks	2.00	221,000 Kč	442,000 Kč	442,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.TCK.6	Storage	včetně instalace	ks	1.00	23,500,000 Kč	23,500,000 Kč	13,500,000 Kč	10,000,000 Kč	0 Kč
2.1.TCK.7	UPS a klimatizace	včetně instalace	komplet	2.00	1,300,000 Kč	2,600,000 Kč	1,300,000 Kč	1,300,000 Kč	0 Kč
2.1.TCK.8	Komunikační infrastruktura KK - I.fáze	včetně instalace	komplet	1.00	20,000,000 Kč	20,000,000 Kč	20,000,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.1.TCK.9	Komunikační infrastruktura KK - II.fáze	včetně instalace	komplet	1.00	10,000,000 Kč	10,000,000 Kč	0 Kč	10,000,000 Kč	0 Kč
<b>2.2</b>	<b>Nákup dlouhodobého nehmotného majetku</b>					<b>81,116,000 Kč</b>	<b>21,304,000 Kč</b>	<b>52,803,000 Kč</b>	<b>7,009,000 Kč</b>
<b>2.2 SSL</b>	<b>Část I. - SSL</b>	Spisová služba pro zřizované a zakládané organizace				<b>3,182,000 Kč</b>	<b>2,182,000 Kč</b>	<b>1,000,000 Kč</b>	<b>0 Kč</b>
2.2.SSL.1	Licence spisové služby		ks	78.00	19,000 Kč	1,482,000 Kč	1,482,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2.SSL.2	Implementace spisové služby včetně školení		ks	1.00	700,000 Kč	700,000 Kč	700,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2.SSL.3	Integrace dlouhodobé spisovny		ks	1.00	1,000,000 Kč	1,000,000 Kč	0 Kč	1,000,000 Kč	0 Kč
<b>2.2 DMVS</b>	<b>Část II. - DMVS</b>					<b>24,938,000 Kč</b>	<b>3,624,000 Kč</b>	<b>14,305,000 Kč</b>	<b>7,009,000 Kč</b>
2.2.UKM	Účelová katastrální mapa					4,489,000 Kč	3,624,000 Kč	865,000 Kč	0 Kč
2.2.UKM.1	Prvotní pořízení ÚKM	1	komplet	1.00	3,624,000 Kč	3,624,000 Kč	3,624,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2.UKM.2	Aktualizace ÚKM	1	komplet	1.00	865,000 Kč	865,000 Kč	0 Kč	865,000 Kč	0 Kč
2.2.DTM	Digitální technická mapa					9,840,000 Kč	0 Kč	9,840,000 Kč	0 Kč
2.2.DTM.1	Prvotní naplnění Digitální technické mapy	1	komplet	1.00	3,960,000 Kč	3,960,000 Kč	0 Kč	3,960,000 Kč	0 Kč
2.2.DTM.2	Pořízení dat pasportu komunikací	1	komplet	1.00	5,880,000 Kč	5,880,000 Kč	0 Kč	5,880,000 Kč	0 Kč

2.2.UAP	Nástroje pro tvorbu a údržbu územně analytických podkladů (ÚAP)					10,609,000 Kč	0 Kč	3,600,000 Kč	7,009,000 Kč
2.2.UAP.1	Dodávka Geoportálu DMVS	bude realizován na 2 částí, ale bude to 1 licence	ks	2.00	3,600,000 Kč	7,200,000 Kč	0 Kč	3,600,000 Kč	3,600,000 Kč
2.2.UAP.2	Doplnění licencí ESRI		komplet	1.00	3,409,000 Kč	3,409,000 Kč	0 Kč	0 Kč	3,409,000 Kč
<b>2.2 DA</b>	<b>Část III. - DA</b>					<b>18,200,000 Kč</b>	<b>12,000,000 Kč</b>	<b>6,200,000 Kč</b>	<b>0 Kč</b>
2.2.KDS	Realizace KDS					7,700,000 Kč	4,500,000 Kč	3,200,000 Kč	0 Kč
2.2.KDS.1	Licence SW pro KDS	licence je počítána na objem dat 12 TB	ks	1.00	4,500,000 Kč	4,500,000 Kč	4,500,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2.KDS.2	Implementace KDS		ks	1.00	3,200,000 Kč	3,200,000 Kč	0 Kč	3,200,000 Kč	0 Kč
2.2.KDR	Realizace KDR					9,200,000 Kč	6,700,000 Kč	2,500,000 Kč	0 Kč
2.2.KDR.1	Licence SW pro KDR	licence je počítána na objem dat 30 TB	ks	1.00	6,700,000 Kč	6,700,000 Kč	6,700,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2.KDR.2	Implementace KDR			1.00	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	0 Kč	2,500,000 Kč	0 Kč
2.2.KDU	Realizace KDÚ					500,000 Kč	300,000 Kč	200,000 Kč	0 Kč
2.2.KDU.1	Licence SW pro KDÚ	licence je neomezená	ks	1.00	300,000 Kč	300,000 Kč	300,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2.KDU.2	Implementace KDÚ			1.00	200,000 Kč	200,000 Kč	0 Kč	200,000 Kč	0 Kč
2.2.KDJ	Realizace KDJ					800,000 Kč	500,000 Kč	300,000 Kč	0 Kč
2.2.KDJ.1	Licence SW pro úpravy skenů	licence je neomezená	ks	1.00	500,000 Kč	500,000 Kč	500,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2.KDJ.2	Implementace KDJ			1.00	300,000 Kč	300,000 Kč	0 Kč	300,000 Kč	0 Kč
<b>2.2 INT</b>	<b>Část IV. - INT</b>					<b>18,298,000 Kč</b>	<b>2,000,000 Kč</b>	<b>16,298,000 Kč</b>	<b>0 Kč</b>
2.2.INT.1	Integrace úřadu s ISZR					15,458,000 Kč	2,000,000 Kč	13,458,000 Kč	0 Kč
2.2.INT.1a	Zpracování procesní analýzy, vyhodnocení existujících podkladů		ks	1.00	2,000,000 Kč	2,000,000 Kč	2,000,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.2.INT.1b	SW licence pořízené z projektu	2CPU/8CORE	komplet	1.00	4,958,000 Kč	4,958,000 Kč	0 Kč	4,958,000 Kč	0 Kč
2.2.INT.1c	Implementace a úpravy sw		komplet	1.00	8,500,000 Kč	8,500,000 Kč	0 Kč	8,500,000 Kč	0 Kč
2.2.INT.2	Integrace úřadu - portál úředníka					2,840,000 Kč	0 Kč	2,840,000 Kč	0 Kč
2.2.INT.2a	SW licence pořízené z projektu	SP + upgd.50 CAL + OCS and CAL + 602 + Amoss GOV	multilicence	1.00	1,875,000 Kč	1,875,000 Kč	0 Kč	1,875,000 Kč	0 Kč

2.2.INT.2b	Implementace a úpravy sw		komplet	1.00	965,000 Kč	965,000 Kč	0 Kč	965,000 Kč	0 Kč
<b>2.2 DWH</b>	<b>Část V. - DWH</b>					<b>15,000,000 Kč</b>	<b>0 Kč</b>	<b>15,000,000 Kč</b>	<b>0 Kč</b>
2.2.DWH.1	Základní datový sklad kraje					7,401,000 Kč	0 Kč	7,401,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3a	Pořízení licencí nových verzí produktů	1	ks	1.00	2,062,000 Kč	2,062,000 Kč	0 Kč	2,062,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3b	Tvorba prezentační vrstvy		ks	1.00	2,040,000 Kč	2,040,000 Kč	0 Kč	2,040,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3c	Upgrade stávajícího řešení		ks	1.00	840,000 Kč	840,000 Kč	0 Kč	840,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3d	Tvorba nových datových tržišť		ks	1.00	2,280,000 Kč	2,280,000 Kč	0 Kč	2,280,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3e	Školení administrátorů		ks	1.00	36,000 Kč	36,000 Kč	0 Kč	36,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3f	Uživatelské školení		ks	1.00	143,000 Kč	143,000 Kč	0 Kč	143,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.2	Data - další možná datová tržiště					6,181,000 Kč	0 Kč	6,181,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.2a	Tvorba nových datových tržišť	1	ks	1.00	6,181,000 Kč	6,181,000 Kč	0 Kč	6,181,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3	Software - transformační mechanismy a analytická vrstva - nestrukturovaná data a nástroje kvality					618,000 Kč	0 Kč	618,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3a	Analýza, implementace, instalace a konfigurace řešení kvality dat - Metodika zajištění základní báze dat, management validního sběru, hodnocení efektivity		ks	1.00	600,000 Kč	600,000 Kč	0 Kč	600,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.3b	Školení administrátorů		ks	1.00	18,000 Kč	18,000 Kč	0 Kč	18,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.4	Software - prezentační vrstva a další nástroje BI - pokročilé nástroje					800,000 Kč	0 Kč	800,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.4a	Propojení BI a GIS	1	ks	1.00	400,000 Kč	400,000 Kč	0 Kč	400,000 Kč	0 Kč
2.2.DWH.4b	Pokročilý analytický nástroj		ks	1.00	400,000 Kč	400,000 Kč	0 Kč	400,000 Kč	0 Kč
<b>2.2 TCK</b>	<b>Část VI. - TCK</b>					<b>1,498,000 Kč</b>	<b>1,498,000 Kč</b>	<b>0 Kč</b>	<b>0 Kč</b>
2.21	Zálohovací Software			1.00	1,498,000 Kč	1,498,000 Kč	1,498,000 Kč	0 Kč	0 Kč
2.3	Nákup drobného dl. hmotného či nehmotného majetku					0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
3	Hlavní způsobilé výdaje - Publicita projektu					<b>240,000 Kč</b>	<b>80,000 Kč</b>	<b>80,000 Kč</b>	<b>80,000 Kč</b>
3.1	Povinná publicita projektu		ks	3.00	80,000 Kč	240,000 Kč	80,000 Kč	80,000 Kč	80,000 Kč

4	Hlavní způsobilé výdaje - řízení projektu					<b>9,252,000 Kč</b>	<b>3,084,000 Kč</b>	<b>3,084,000 Kč</b>	<b>3,084,000 Kč</b>
4.1	Osobní náklady (vč. odvodů soc. a zdrav. pojištění)	Odhad	člověkoden	720.00	3,000 Kč	2,160,000 Kč	720,000 Kč	720,000 Kč	720,000 Kč
4.2	Cestovné (cestovné, stravné, nocležné)	Odhad	1	36.00	7,000 Kč	252,000 Kč	84,000 Kč	84,000 Kč	84,000 Kč
4.3	Nákup služeb na řízení projektu	Projektový management - vedení projektu	člověkoden	720.00	9,500 Kč	6,840,000 Kč	2,280,000 Kč	2,280,000 Kč	2,280,000 Kč
5	Hlavní způsobilé výdaje - nákup služeb					<b>1,392,000 Kč</b>	<b>1,008,000 Kč</b>	<b>0 Kč</b>	<b>384,000 Kč</b>
5.1	Zpracování eGovernment strategie KK	Realizováno 7/2010	komplet	1.00	300,000 Kč	300,000 Kč	300,000 Kč	0 Kč	0 Kč
5.2	Zpracování žádosti a studie proveditelnosti	Realizováno 8/2010	komplet	1.00	708,000 Kč	708,000 Kč	708,000 Kč	0 Kč	0 Kč
5.3	Služba digitalizace dokumentů A1-A0	V rámci DA	ks	8,000.00	48 Kč	384,000 Kč	0 Kč	0 Kč	384,000 Kč
6	Způsobilé výdaje celkem					<b>158,800,000 Kč</b>	<b>70,976,000 Kč</b>	<b>77,267,000 Kč</b>	<b>10,557,000 Kč</b>
7	Nezpůsobilé výdaje celkem					0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
7.1	DPH, kdy je nárok na odpočet na vstupu (vyplní jen plátce DPH)		NA	0.00	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
7.2	Ostatní nezpůsobilé výdaje		NA	0.00	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
8	Příjmy získané během realizace projektu plynoucí z činností, které jsou dotovány								
<b>9</b>	<b>Celkové náklady projektu bez příjmů</b>					<b>158,800,000 Kč</b>	<b>70,976,000 Kč</b>	<b>77,267,000 Kč</b>	<b>10,557,000 Kč</b>

## 10.1.2 Harmonogram činnosti projektu ve fázi přípravy a realizace projektu

Aktivita	2010				2011				2012				2013				2014 až 2017
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
<b>Společné pro všechny části</b>																	
Příprava projektu																	
Publicita																	
Projektové řízení																	
<b>Část I. - SSL</b>																	
Příprava VŘ na hostovanou eSSL pro zřizované a zakládané organizace																	
Výběrové řízení																	
Implementace, školení eSSL																	
Zkušební provoz																	
Integrace s KDS																	
Fáze provozu eSSL																	
<b>Část II. - DMVS</b>																	
Příprava výběrového řízení																	
Výběrové řízení																	
Tvorba ÚKM																	
Aktualizace ÚKM																	
Vytvoření a prvotní naplnění DTM (ÚMPS)																	
Dodávka pasportu komunikací DTM																	
Dodávka jednotlivých modulů geoportálu DMVS																	
Pilotní poloprovoz geoportálu DMVS																	

Doplňování dat DTM (data inž. sítí)																		
Správa dat a geoportálu DMVS																		
<b>Část III. - DA</b>																		
Příprava výběrových řízení																		
Výběrová řízení																		
Dodávka a implementace řešení KDS, KDR, KDÚ, KDJ																		
Zkušební provoz																		
Provoz DA																		
<b>Část IV. - INT</b>																		
Příprava 1. výběrového řízení "Integrace úřadu s ISZR"																		
Realizace 1. výběrového řízení																		
Zpracování procesní analýzy																		
Implementace systému IdM, identifikace úředníka																		
Implementace integračního nástroje, integrace s ISZR																		
Příprava 2. výběrového řízení na "Integrace úřadu - portál úředníka"																		
Realizace 2. výběrového řízení																		
Dodávka řešení "Integrace úřadu - portál úředníka"																		
Plný provoz																		
<b>Část V. - DWH</b>																		
Příprava projektu a výběr dodavatele																		
Detailní analýza																		
Upgrade stávajícího stavu																		
Zpracování nového obsahu																		
Testovací provoz																		

Plný provoz																			
<b>Část VI. - TCK</b>																			
Příprava projektu a výběr dodavatele																			
Realizace TC																			
Realizace propojení TC a ORP – páteřní síť Karlovy Vary – Sokolov - Cheb																			
Realizace propojení TC a ORP – ostatní lokality																			
Testovací provoz TC																			
Ukončení testovacího / zahájení produktivního provozu																			
Produkční provoz																			

**Obrázek 10: Harmonogram**

# 11 Finanční analýza projektu, finanční plán

## 11.1 Zajištění dlouhodobého majetku

Pro realizaci projektu je nezbytné pořídit investice ve struktuře a cenách uvedených v následující tabulce. Veškeré investiční výdaje tvoří uznatelné výdaje projektu. Provoz projektu je plánován na pět let. Předpokládáme, že morální i technická životnost jednotlivých investičních částí je minimálně 5 let, proto nepředpokládáme dodatečné reinvestice. Po uplynutí doby udržitelnosti projektu bude provedena pravděpodobně výměna morálně a technicky zastaralých částí a provoz bude pokračovat.

	2011	2012	2013	Celkem
Stavební náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Osobní náklady	720,000 Kč	720,000 Kč	720,000 Kč	2,160,000 Kč
Cestovné	84,000 Kč	84,000 Kč	84,000 Kč	252,000 Kč
Služby a ostatní provozní náklady	3,368,000 Kč	2,360,000 Kč	2,744,000 Kč	8,472,000 Kč
Publicita	80,000 Kč	80,000 Kč	80,000 Kč	240,000 Kč
Řízení projektu	2,280,000 Kč	2,280,000 Kč	2,280,000 Kč	6,840,000 Kč
Ostatní služby	1,008,000 Kč	0 Kč	384,000 Kč	1,392,000 Kč
Drobný hmotný/nehmotný majetek	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Dlouhodobý hmotný investiční majetek	45,500,000 Kč	21,300,000 Kč	0 Kč	66,800,000 Kč
Část I. - SSL	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Část II. - DMVS	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Část III. - DA	1,800,000 Kč	0 Kč	0 Kč	1,800,000 Kč
Část IV. - INT	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Část V. - DWH	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Část VI. - TCK	43,700,000 Kč	21,300,000 Kč	0 Kč	65,000,000 Kč
Technologické centrum	23,700,000 Kč	11,300,000 Kč	0 Kč	35,000,000 Kč
Komunikační infrastruktura	20,000,000 Kč	10,000,000 Kč	0 Kč	30,000,000 Kč
Dlouhodobý nehmotný investiční majetek	21,304,000 Kč	52,803,000 Kč	7,009,000 Kč	81,116,000 Kč
Část I. - SSL	2,182,000 Kč	1,000,000 Kč	0 Kč	3,182,000 Kč
Část II. - DMVS	3,624,000 Kč	14,305,000 Kč	7,009,000 Kč	24,938,000 Kč
Část III. - DA	12,000,000 Kč	6,200,000 Kč	0 Kč	18,200,000 Kč
Část IV. - INT	2,000,000 Kč	16,298,000 Kč	0 Kč	18,298,000 Kč
Část V. - DWH	0 Kč	15,000,000 Kč	0 Kč	15,000,000 Kč
Část VI. - TCK	1,498,000 Kč	0 Kč	0 Kč	1,498,000 Kč
<b>Majetek CELKEM</b>	<b>66,804,000 Kč</b>	<b>74,103,000 Kč</b>	<b>7,009,000 Kč</b>	<b>147,916,000 Kč</b>

Tabulka 33: Náklady na dlouhodobý majetek



## Určení celkové výše nákladů

Celková výše nákladů projektu činí 158 800tis. Kč vč. DPH, kdy do těchto nákladů postupně vstupují jednotlivé, dále uvedené náklady. Samotné náklady na pořízení dlouhodobého majetku včetně souvisejících služeb činí celkem 148 134 tis. Kč včetně DPH.

### 11.1.1.1 Podmínky pořízení majetku

Veškerý dlouhodobý majetek (hmotný i nehmotný) bude pořízen v průběhu realizační fáze projektu na základě výběrových řízení, která budou provedena v souladu s podmínkami zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, pravidly a metodikou Integrovaného operačního programu a souvisejících dokumentů a vnitřních předpisů žadatele, vždy v platném znění.

Výběrová řízení budou vyhlášena a následně realizována v souladu s předloženým harmonogramem projektu a žadatel při jejich vypisování a následném výběru nejvhodnější nabídky bude respektovat pravidla transparentnosti, rovného přístupu, nediskriminace a ekonomické efektivity.

### 11.1.1.2 Oběh účetních dokladů

Za oběh účetních dokladů v rámci realizace projektu bude zodpovědný finanční manažer projektu ve spolupráci s odbornými útvary žadatele. Finanční manažer projektu pak bude zajišťovat finanční řízení projektu, archivaci účetních dokladů a přípravu podkladů pro jednotlivé monitorovací zprávy a žádosti o platbu.

Samotný oběh účetních dokladů se bude řídit vnitřními předpisy žadatele a bude v souladu s požadavky Integrovaného operačního programu a příslušné výzvy včetně plnění požadavků na archivaci a podmínky publicity.

### 11.1.1.3 Nakládání s majetkem

Veškerý majetek pořízený v rámci projektu bude ve výlučném vlastnictví žadatele. Majetek pořízený v průběhu realizace projektu bude pojištěn proti běžným pojistným rizikům v souladu s platnými právními normami včetně požadavků IOP a interními předpisy žadatele pro pojišťování majetku. S ohledem na charakter projektu bude vyžadováno i pojištění dodavatele, případně dodavatelů ve formě pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě (žadateli), a to formou stanovení adekvátní výše kvalifikačního předpokladu v rámci výběrového řízení.

Údržba pořízeného majetku bude zajišťován převážně ze strany dodavatele, přičemž součástí výběrových řízení budou požadavky na záruční dobu v co nejdelším rozsahu a zajištění pozáručního servisu.

Servisní podmínky budou součástí hodnotících kritérií v rámci výběrových řízení.

## 11.2 Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek) – vymezení struktury a velikosti oběžného majetku

V realizační fázi budou vznikat pouze závazky spojené s realizací jednotlivých aktivit projektu ze strany dodavatele - realizátora. Doby splatnosti závazků se budou řídit platnými pravidly pro

čerpání dotací z programu IOP a podmínkami uzavřené smlouvy s dodavatelem, případně dodavateli a která bude zohledňovat i interní předpisy žadatele.

V průběhu provozní fáze budou s ohledem na charakter projektu vznikat závazky spojené s provozem. Řízení závazků v provozní fázi bude v kompetenci finančního manažera projektu. Materiál bude v realizační i provozní fázi pořizován v nezbytném rozsahu pro realizaci a následný provoz projektu.

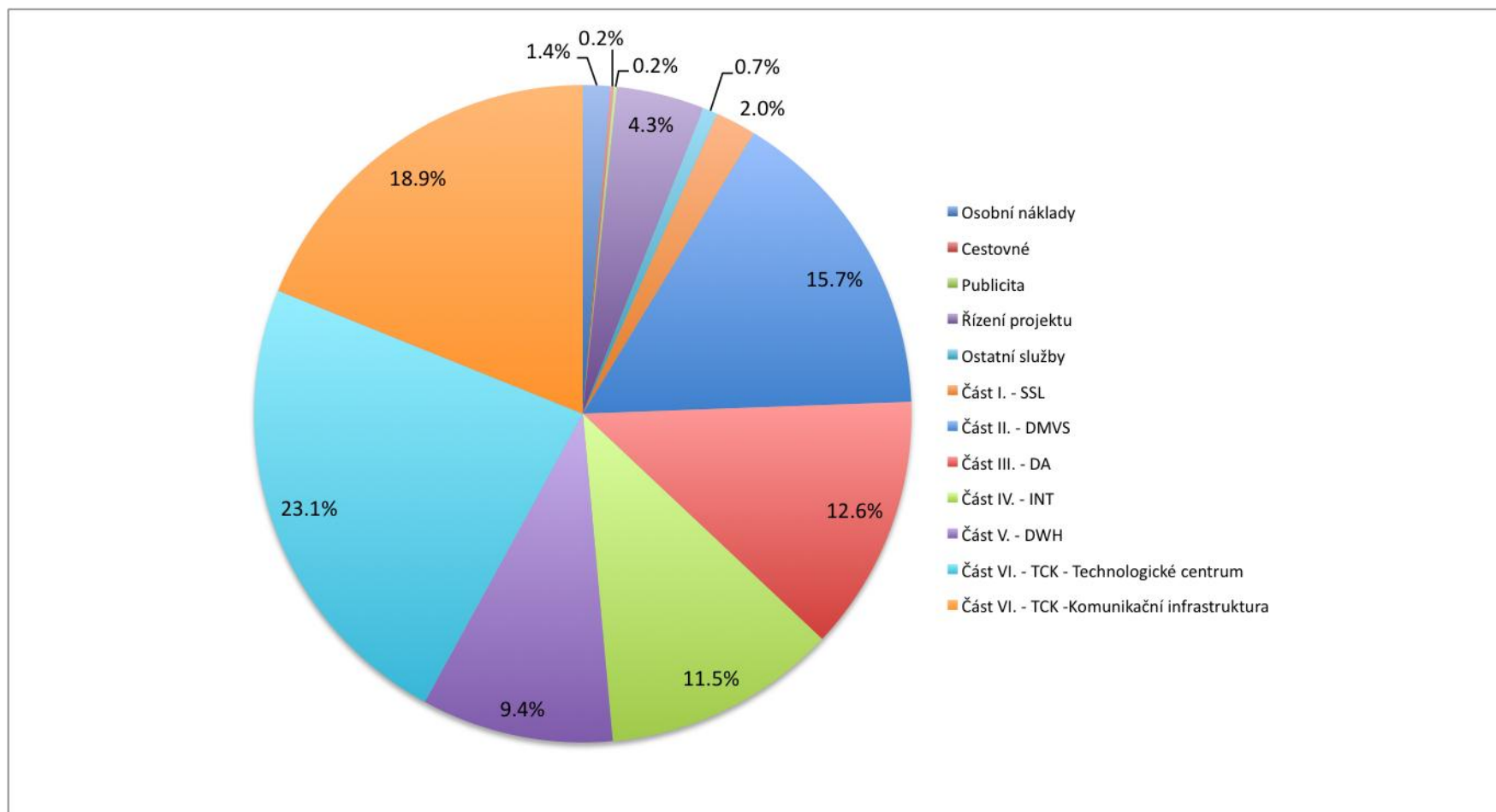
### 11.3 Přehled celkových nákladů v investiční fázi

Celkové náklady v investiční fázi činí 158 800 tis. Kč vč. DPH, a to v následující základní struktuře:

DRUH NÁKLADU	Celkem
Stavební náklady	0 Kč
Osobní náklady	2,160,000 Kč
Cestovné	252,000 Kč
Služby a ostatní provozní náklady	8,472,000 Kč
Publicita	240,000 Kč
Řízení projektu	6,840,000 Kč
Ostatní služby	1,392,000 Kč
Drobný hmotný/nehmotný majetek	0 Kč
Dlouhodobý hmotný investiční majetek	66,800,000 Kč
Část I. - SSL	0 Kč
Část II. - DMVS	0 Kč
Část III. - DA	1,800,000 Kč
Část IV. - INT	0 Kč
Část V. - DWH	0 Kč
Část VI. - TCK	65,000,000 Kč
Technologické centrum	35,000,000 Kč
Komunikační infrastruktura	30,000,000 Kč
Dlouhodobý nehmotný investiční majetek	81,116,000 Kč
Část I. - SSL	3,182,000 Kč
Část II. - DMVS	24,938,000 Kč
Část III. - DA	18,200,000 Kč
Část IV. - INT	18,298,000 Kč
Část V. - DWH	15,000,000 Kč
Část VI. - TCK	1,498,000 Kč
<b>INVESTIČNÍ VÝDAJE CELKEM</b>	<b>158,800,000 Kč</b>

Tabulka 34: Přehled celkových investičních nákladů projektu v investiční fázi

Provozní náklady v investiční fázi jsou uvedeny v tabulce přehledu celkových nákladů projektu v investiční i provozní fázi. Provozní náklady budou hrazeny z interních zdrojů investora.



**Tabulka 35: Struktura celkových náklad**

## 11.4 Přehled celkových nákladů v provozní fázi (problematika servisních podmínek, amortizace)

Náklady v provozní fázi projektu zahrnují náklady na běžnou údržbu technologie, maintenance poplatky, zajištění provozu atp.

DRUH NÁKLADU	Investiční etapa		Provozní etapa					Celkem
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Stavební náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Osobní náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Cestovné	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Služby a ostatní provozní náklady	500,000 Kč	18,250,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	126,250,000 Kč
Část I. - SSL	500,000 Kč	500,000 Kč	500,000 Kč	500,000 Kč	500,000 Kč	500,000 Kč	500,000 Kč	3,500,000 Kč
Část II. - DMVS	0 Kč	0 Kč	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	12,500,000 Kč
Část III. - DA	0 Kč	6,000,000 Kč	6,000,000 Kč	6,000,000 Kč	6,000,000 Kč	6,000,000 Kč	6,000,000 Kč	36,000,000 Kč
Část IV. - INT	0 Kč	3,000,000 Kč	3,000,000 Kč	3,000,000 Kč	3,000,000 Kč	3,000,000 Kč	3,000,000 Kč	18,000,000 Kč
Část V. - DWH	0 Kč	1,750,000 Kč	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	2,500,000 Kč	14,250,000 Kč
Část VI. - TCK	0 Kč	7,000,000 Kč	7,000,000 Kč	7,000,000 Kč	7,000,000 Kč	7,000,000 Kč	7,000,000 Kč	42,000,000 Kč
Technologické centrum	0 Kč	4,864,000 Kč	4,864,000 Kč	4,864,000 Kč	4,864,000 Kč	4,864,000 Kč	4,864,000 Kč	29,184,000 Kč
Komunikační infrastruktura	0 Kč	2,136,000 Kč	2,136,000 Kč	2,136,000 Kč	2,136,000 Kč	2,136,000 Kč	2,136,000 Kč	12,816,000 Kč
Drobný hmotný/nehmotný majetek	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Dlouhodobý hmotný investiční majetek	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Dlouhodobý nehmotný investiční majetek	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
<b>PROVOZNÍ VÝDAJE CELKEM</b>	<b>500,000 Kč</b>	<b>18,250,000 Kč</b>	<b>21,500,000 Kč</b>	<b>21,500,000 Kč</b>	<b>21,500,000 Kč</b>	<b>21,500,000 Kč</b>	<b>21,500,000 Kč</b>	<b>126,250,000 Kč</b>

Tabulka 36: Přehled celkových provozních nákladů projektu v investiční i provozní fázi

## 11.5 Příjmy provozní fáze

V rámci provozu projektu nebudou vznikat žádné příjmy.

## 11.6 Finanční plán investiční a provozní fáze

### 11.6.1 Plán průběhu nákladů a výnosů v realizační fázi

S dlouhodobým majetkem, který se v průběhu projektu stane majetkem investora - žadatele, bude nakládáno v souladu s platnými právními předpisy upravujícími hospodaření krajů jako vyšších územněsprávních celků.

Následující tabulka obsahuje rozpočet projektu v podrobném členění včetně vymezení nákladů na jednotlivé aktivity projektu (ty jsou zvýrazněny kurzívou) včetně časového hlediska – členění na jednotlivé roky:

DRUH NÁKLADU	2011	2012	2013	Celkem
<b>INVESTIČNÍ VÝDAJE CELKEM</b>	<b>70,976,000 Kč</b>	<b>77,267,000 Kč</b>	<b>10,557,000 Kč</b>	<b>158,800,000 Kč</b>

Tabulka 37: Náklady projektu (rozpočet projektu) v jednotlivých letech

Následující tabulka obsahuje rozpočet projektu v podrobném členění včetně vymezení nákladů na jednotlivé aktivity projektu (ty jsou zvýrazněny kurzívou).

DRUH NÁKLADU	2011	2012	2013	Celkem
Osobní náklady	720,000 Kč	720,000 Kč	720,000 Kč	<b>2,160,000 Kč</b>
Cestovné	84,000 Kč	84,000 Kč	84,000 Kč	<b>252,000 Kč</b>
Publicita	80,000 Kč	80,000 Kč	80,000 Kč	<b>240,000 Kč</b>
Řízení projektu	2,280,000 Kč	2,280,000 Kč	2,280,000 Kč	<b>6,840,000 Kč</b>
Ostatní služby	1,008,000 Kč	0 Kč	384,000 Kč	<b>1,392,000 Kč</b>
<i>Část I. - SSL</i>	2,182,000 Kč	1,000,000 Kč	0 Kč	<b>3,182,000 Kč</b>
<i>Část II. - DMVS</i>	3,624,000 Kč	14,305,000 Kč	7,009,000 Kč	<b>24,938,000 Kč</b>
<i>Část III. - DA</i>	13,800,000 Kč	6,200,000 Kč	0 Kč	<b>20,000,000 Kč</b>
<i>Část IV. - INT</i>	2,000,000 Kč	16,298,000 Kč	0 Kč	<b>18,298,000 Kč</b>
<i>Část V. - DWH</i>	0 Kč	15,000,000 Kč	0 Kč	<b>15,000,000 Kč</b>
<i>Část VI. - TCK - Technologické centrum</i>	25,198,000 Kč	11,300,000 Kč	0 Kč	<b>36,498,000 Kč</b>
<i>Část VI. - TCK -Komunikační infrastruktura</i>	20,000,000 Kč	10,000,000 Kč	0 Kč	<b>30,000,000 Kč</b>
<b>INVESTIČNÍ VÝDAJE CELKEM</b>	<b>70,976,000 Kč</b>	<b>77,267,000 Kč</b>	<b>10,557,000 Kč</b>	<b>158,800,000 Kč</b>

Tabulka 38: Podrobný přehled celkových nákladů projektu v investiční fázi

### 11.6.2 Plán průběhu nákladů a výnosů v provozní fázi

Náklady uvedené podrobně v kapitole 11.6.4 začnou vznikat od ukončení realizační fáze projektu, v letech 2012 a 2013 už ale bude nutné provozovat část systému a hradit provozní náklady. Roční náklady v provozní části projektu budou zahrnovat náklady na:

- servis a údržbu HW,
- update SW,
- v některých částech personální zajištění provozu.

S ohledem na charakter projektu nebudou v průběhu provozní fáze realizovány výnosy.

### 11.6.3 Plán průběhu cash-flow (příjmů a výdajů)

V realizační ani provozní fázi nebudou realizovány žádné výnosy a tedy ani příjmy. Přehled cashflow obsahuje údaje o celkovém i kumulovaném cashflow, uvažovaný diskontní faktor a celkové diskontované cashflow projektu.

Náklady	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Investiční náklady projektu</b>	70,976,000 Kč	77,267,000 Kč	10,557,000 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
<b>Provozní náklady projektu</b>	0 Kč	500,000 Kč	18,250,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč
<b>Celkové CF projektu</b>	-70,976,000 Kč	-77,767,000 Kč	-28,807,000 Kč	-21,500,000 Kč	-21,500,000 Kč	-21,500,000 Kč	-21,500,000 Kč	-21,500,000 Kč
<b>Kumulované CF projektu</b>	-70,976,000 Kč	-148,743,000 Kč	-177,550,000 Kč	-199,050,000 Kč	-220,550,000 Kč	-242,050,000 Kč	-263,550,000 Kč	-285,050,000 Kč
<b>Diskontní faktor</b>	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.7462	0.7107	0.6768
<b>Celkové DCF projektu</b>	-67,596,190 Kč	-70,536,961 Kč	-24,884,570 Kč	-17,688,103 Kč	-16,845,813 Kč	-16,043,631 Kč	-15,279,649 Kč	-14,552,046 Kč
<b>Kumulované DCF projektu</b>	-67,596,190 Kč	-134,914,286 Kč	-153,374,366 Kč	-163,758,928 Kč	-172,806,696 Kč	-180,621,437 Kč	-187,300,065 Kč	-192,933,060 Kč

Tabulka 39: Kompletní přehled cash-flow projektu

## 11.6.4 Plánované stavy majetku

Plánované stavy majetku budou reflektovat postupný vstup jednotlivých nákladů. Veškerý majetek bude mít charakter dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Plánované stavy majetku jsou uvedeny na konci daného období (kalendářního roku):

	2011	2012	2013	Celkem
<b>Majetek CELKEM</b>	<b>66,804,000 Kč</b>	<b>74,103,000 Kč</b>	<b>7,009,000 Kč</b>	<b>147,916,000 Kč</b>

Tabulka 40: Plánované stavy majetku (tis. Kč)

## 11.7 Přehled financování projektu

Financování projektu se předpokládá v souladu s podmínkami IOP ve struktuře:

Položka	Podíl
Podpora ze strukturálních fondů	85%
Vlastní zdroje	15%

## 11.8 Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů

V rámci finanční analýzy budou využity standardní kriteriální ukazatele v souladu s Metodickou příručkou pro zpracování Studie proveditelnosti autora Ing. Patrika Siebera.

### 11.8.1 Současná hodnota (PV - Present Value)

Současná hodnota - je součet všech budoucích toků (cash-flow) plynoucích z investice převedených na jejich současnou hodnotu. Převod na současnou hodnotu se provádí diskontováním budoucích toků.

$$PV_t = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

kde:

- $PV_t$  je současná hodnota všech hotovostních toků vyplývajících z projektu od období 1 až do období „n“,
- $r$  je diskontní sazba,
- $t$  je symbol konkrétního období,
- $n$  je poslední hodnocené období (období konce životnosti projektu).

### 11.8.2 Čistá současná hodnota (NPV – Net Present Value)

Čistá současná hodnota je součet současných hodnot budoucích hotovostních toků plynoucích z investice a investičních výdajů.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

kde:

- NPV je čistá současná hodnota investice,
- $CF_t$  je hotovostní tok plynoucí z investice v období  $t$ ,
- $r$  je diskontní sazba,
- $t$  je období (roky) od 0 do  $n$ .



### 11.8.3 Index rentability

Index rentability vyjadřuje podíl čisté současné hodnoty projektu na investičních

$$NPV / I = \frac{(PV + CF_0)}{(-CF_0)} = \frac{CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{(-CF_0)}$$

výdajích:

kde:

- NPV je čistá současná hodnota investice,
- PV je současná hodnota investice,
- I je velikost investičních výdajů v nultém období,
- $CF_t$  je hotovostní tok plynoucí z investice v období t,
- $CF_0$  je hotovostní tok plynoucí z investice v období 0 (obvykle = - investice),
- r je diskontní sazba,
- t je období (roky) od 0 do n.

### 11.8.4 Vnitřní výnosové procento (IRR – Internal Rate of Return)

Na principu výpočtu čisté současné hodnoty je založena i kvantifikace vnitřního výnosového procenta - IRR (Internal Rate of Return). Je to výnosová míra projektu vyjádřená v procentech, při které se současná hodnota očekávaných peněžních příjmů z investice rovná čisté současné hodnotě kapitálových výdajů na investici vynaložených. Je to taková výnosová míra projektu, při níž se čistá současná hodnota rovná nule, tedy:

$$NPV = 0 \quad \text{resp.} \quad \sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+i)^j} = I$$

kde:

- $CF_j$  je hotovostní tok plynoucí z investice v období t,
- r je diskontní sazba,
- j je období (roky) od 0 do n.
- I jsou investiční náklady

### 11.8.5 Doba návratnosti (DN)

Vyjadřuje počet let, která jsou zapotřebí k tomu, aby se kumulované prognózované hotovostní toky vyrovnaly počáteční investici. Pro výpočet byl použit následující vzorec:

$$KV = \sum_{i=1}^{DN} (CF_i)$$

kde:

- KV jsou kapitálové výdaje,
- DN je doba návratnosti,
- $CF_j$  je hotovostní tok plynoucí z investice v období t.

Návratnost je dána tím rokem životnosti investičního projektu, v němž platí uvedená rovnost. Pro větší přesnost bývá dopočítán i měsíc návratnosti.

### 11.9 Závěry finanční analýzy

Vyhodnocení efektivity projektu bylo provedeno prostřednictvím všech čtyř základních kritériálních ukazatelů finanční analýzy, kdy výsledky finanční analýzy jsou uvedeny v následující tabulce, přičemž finanční analýza projektu byla provedena v horizontu 5 let (dobou udržitelnosti projektu) a v souladu s použitou diskontní sazbou ve výši 5 %.

<b>NPV</b>	-243,426,963 Kč
<b>NPV/I</b>	-1.701
<b>IRR</b>	nelze určit
<b>Doba návratnosti</b>	nelze určit

**Tabulka 41: Finanční hodnocení projektu - finanční analýza**

Vzhledem k charakteru projektu je dosažená **hodnota NPV ve výši -243.426.963,- Kč** dána investičními výdaji projektu a také předpokládanými provozními náklady v průběhu provozu projektu (sledované období 5 let).

Ze stejného důvodu vychází i **hodnota indexu NPV/I záporně a činí - 1,701.**

Ukazatele vnitřního výnosového procenta a doby návratnosti nebylo možno vzhledem k záporné hodnotě vypočítat a z hlediska čistě finančního pohledu nelze návratnosti projektu dosáhnout.

## 12 Ekonomická analýza projektu

### 12.1 Ekonomické vyhodnocení projektu

#### 12.1.1 Sociálně ekonomická analýza nákladů a užítku

##### 12.1.1.1 Území dopadu

**Hlavní celospolečenské přínosy (a současně náklady) budou realizovány na území kraje, ale vzhledem ke skladbě beneficiantů bude území dopadu širší, a to zejména na úrovni České republiky díky dostupnosti služeb poskytovaných i mimo území kraje.**

##### 12.1.1.2 Beneficienti

V této kapitole jsou vymezeny **všechny cílové skupiny, kterým přinese realizace projektu přínosy** a které se vymezují pojmem **beneficienti**. Bude zde uveden kompletní okruh adresátů pozitivních přínosů z uskutečnění projektu.

Hlavní beneficienty, na které bude mít realizace projektu vliv, lze vymezit následovně:

- Kraj
- Zaměstnanci kraje – krajského úřadu
- Obce s rozšířenou působností v kraji
- Zaměstnanci obcí s rozšířenou působností v kraji
- Organizace založené nebo zřizované krajem
- Obyvatelé kraje
- Další klienti služeb kraje (krajského úřadu)
- Další subjekty veřejné správy
- Stát

##### 12.1.1.3 Ocenitelné přínosy a náklady

V následujících tabulkách jsou uvedeny ocenitelné přínosy (benefity) a náklady (újmy) vyvolané projektem, v následující podkapitole je pak provedena jejich kvantifikace a převod na finanční vyjádření.

Benefit (přínos)	Specifikace benefitu
Vznik nových pracovních míst, resp. udržení stávajících	Dojde ke vzniku, resp. udržení pracovních míst, jednak v přímé souvislosti s realizací projektu, tak i nepřímo (u dodavatelů služeb v rámci provozu i během investiční fáze projektu).
Úspora času zaměstnanců kraje a organizací kraje	Díky realizaci projektu dojde ke zrychlení práce zaměstnanců kraje a organizací zřizovaných nebo založených krajem a úspoře času u významné části jejich aktivit.
Úspora času uživatelů služeb kraje (krajského úřadu)	Díky realizaci projektu dojde k úspoře času na straně uživatelů služeb kraje (krajského úřadu), zejména občanů, ale i firem a dalších klientů kraje a jeho organizací.

## Specifikace ocenitelných přínosů – benefitů

Újma (náklad)	Specifikace újmy (nákladu)
Náklady na administrativní zajištění projektu	Kvůli realizaci projektu a zajištění jeho provozu a následné udržitelnosti dojde ke zvýšení administrativní zátěže na straně kraje.

**Tabulka 9: Specifikace ocenitelných nákladů – újem**

### 12.1.1.4 Neocenitelné přínosy a náklady

V následujících přehledech jsou uvedeny neocenitelné nebo jen velmi obtížně ocenitelné přínosy (benefity) a náklady (újmy) vyvolané projektem.

#### Neocenitelné přínosy

- Zvýšení kvality a rychlosti služeb poskytovaných krajem.
- Přístup k jednotlivým dostupným aplikacím a programům z koncových míst (z jednotlivých organizací kraje).
- Efektivnější vzájemná komunikace mezi organizacemi (kraj x jeho organizace) i uživateli.
- Vyšší úroveň bezpečnosti přenosu dat a informací.
- Sjednocení datových základen.
- Umožnění přístupu k dalším ICT řešením budovaným krajem.
- Zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti vytvořením a provozováním robustní platformy - snižují se rizika výpadků, neprůchodnosti či nedostupnosti dat a aplikací, které by jinak každá organizace musela řešit sama.

#### Neocenitelné náklady (újmy)

- Vyšší organizační a administrativní náročnost na dohled nad realizací a udržitelností projektu.

### 12.1.1.5 Vyčíslitelné celospolečenské přínosy a újmy a jejich kvantifikace

V následujících podkapitolách jsou uvedeny jednotlivé přínosy a užitky u beneficiantů a nositelů újmy s jejich kvantifikací.

#### Úspory státu v důsledku nově vzniklých nebo udržovaných pracovních míst

**Kvantifikace benefitu:** Na základě výpočtů Ministerstva práce a sociálních věcí činí náklady státu na jednoho nezaměstnaného 170 000 Kč/rok včetně ušlého daňového příjmu státu. Efekt tohoto benefitu je počítán jako tato částka násobená počtem nově vzniklých nebo udržovaných pracovních míst a dobou udržitelnosti pracovních míst.

Po dobu realizace projektu (investiční fáze) vzniknou nebo budou udržena minimálně 4 pracovní místa, resp. úvazky u dodavatele zajišťujícího komplexní realizaci projektu. Tento benefit bude započten pouze v období realizace projektu, tedy v období 2011-2013.

Úspory státu – realizační fáze:  $4 * 170\ 000 = 680\ 000,-$  Kč ročně.

Další nově nepřímo vzniklá nebo udržená pracovní místa lze identifikovat s ohledem na využití outsourcingu servisu, správy a dohledu nad realizací projektu – vznik, resp. udržení pracovních míst u dodavatele těchto služeb.

V rámci výpočtu jsou započtena všechna nově vzniklá nebo udržená pracovní místa (resp. úvazky) nepřímo vzniklá nebo udržená v návaznosti na realizaci projektu. Jedná se celkem o 4 pracovní místa, resp. úvazky po dobu udržitelnosti projektu.

Úspory státu – nepřímo vytvořená/udržená místa:  $4 * 170\ 000 = 680\ 000,-$  Kč ročně.

### Úspora času zaměstnanců kraje a jeho organizací

Díky realizaci projektu dojde ke zrychlení práce zaměstnanců kraje i jeho organizací a úspoře času u významné části jejich aktivit. Při výpočtu hodnoty benefitu vycházel zpracovatel z následujících údajů:

Vstupní parametr	Hodnota parametru	Jednotka
Počet zaměstnanců	313	osob
Časový fond práce celkem	625 416	hod.
Z toho % fondu dotčeného přínosy projektu	50	%
Časový fond dotčený přínosy projektu	312 708	hod.
Průměrná úspora časového fondu díky realizaci projektu	34	%
Průměrné celkové náklady zaměstnance/hod.	300	Kč/hod.
Úspora času zaměstnanců kraje a jeho organizací	32 834	tis. Kč

Celková úspora času zaměstnanců kraje a jeho organizací: **32 834 tis. Kč ročně.**

V následujících letech je u tohoto benefitu použit koeficient 1,02.

### Úspora času uživatelů služeb kraje a jeho organizací

Díky realizaci projektu dojde k úspoře času na straně uživatelů služeb kraje a jeho organizací, které budou do projektu zapojeny, a to zejména občanů, ale i firem a dalších klientů.

Při výpočtu hodnoty benefitu vycházel zpracovatel z následujících údajů:

Vstupní parametr	Hodnota parametru	Jednotka
Počet poskytnutých služeb, na které bude mít projekt vliv	300 000	
Průměrná doba poskytovaných služeb	50	minut
Zrychlení poskytovaných služeb díky realizace projektu	40	%
Celková úspora času v hodinách	100 000	hod
Průměrná hodnota jedné ušetřené hodiny	200	Kč/hod.
Úspora času uživatelů služeb	20 000	tis. Kč

Celková úspora času uživatelů služeb kraje a jeho organizací:	<b>20 000 tis. Kč ročně.</b>
---	------------------------------

V následujících letech je u tohoto benefitu použit koeficient 1,02.

#### Vyšší náklady na administrativní zajištění projektu

V důsledku realizace projektu dojde ke zvýšení administrativní zátěže na straně krajského úřadu:

Nárůst nákladů na administrativní zajištění projektu: <b>300 tis. Kč ročně.</b>
---

V následujících letech je u tohoto benefitu použit koeficient 1,02.

### 12.1.1.6 Kvantifikace celospolečenských dopadů v čase

V rámci následujících tabulek jsou vyčísleny přínosy a újmy uvedené v kapitole 11.5.1; je uveden jejich převod na finanční tok v jednotlivých letech realizační a provozní fáze s uvažovaným sledovaným horizontem 5 let.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vznik/udržení nových pracovních míst	680,000 Kč	680,000 Kč	680,000 Kč	680,000 Kč	680,000 Kč	680,000 Kč	680,000 Kč	680,000 Kč
Úspora času zaměstnanců kraje a jeho organizací	0 Kč	0 Kč	22,983,800 Kč	32,834,000 Kč	33,490,680 Kč	34,160,494 Kč	34,843,703 Kč	35,540,578 Kč
Úspora času uživatelů služeb kraje a jeho organizací	0 Kč	0 Kč	16,800,000 Kč	24,000,000 Kč	24,480,000 Kč	24,969,600 Kč	25,468,992 Kč	25,978,372 Kč
<b>Vyšší náklady na administrativní zajištění projektu</b>	<b>-300,000 Kč</b>	<b>-306,000 Kč</b>	<b>-312,120 Kč</b>	<b>-318,362 Kč</b>	<b>-324,730 Kč</b>	<b>-331,224 Kč</b>	<b>-337,849 Kč</b>	<b>-344,606 Kč</b>
<b>Celkem</b>	<b>380,000 Kč</b>	<b>374,000 Kč</b>	<b>40,151,680 Kč</b>	<b>57,195,638 Kč</b>	<b>58,325,950 Kč</b>	<b>59,478,869 Kč</b>	<b>60,654,847 Kč</b>	<b>61,854,344 Kč</b>

Tabulka 10: Ocenění benefitů a újmy

### 12.1.1.7 Podklady pro ekonomické hodnocení

Jako první krok byl proveden převod údajů o cash-flow z finanční části analýzy a byly do něj zahrnuty oceněné přínosy a náklady, bylo provedeno diskontování všech vstupních veličin v jednotlivých letech pomocí diskontního faktoru a vypočítán diskontovaný ekonomický cashflow.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Investiční náklady projektu</b>	70,976,000 Kč	77,267,000 Kč	10,557,000 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
<b>Provozní náklady projektu</b>	0 Kč	500,000 Kč	18,250,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč	21,500,000 Kč
<b>Benefity a újmy</b>	380,000 Kč	374,000 Kč	40,151,680 Kč	57,195,638 Kč	58,325,950 Kč	59,478,869 Kč	60,654,847 Kč	61,854,344 Kč
<b>Celkové CF projektu</b>	<b>-70,596,000 Kč</b>	<b>-77,393,000 Kč</b>	11,344,680 Kč	35,695,638 Kč	36,825,950 Kč	37,978,869 Kč	39,154,847 Kč	40,354,344 Kč
<b>Kumulované CF projektu</b>	<b>-70,596,000 Kč</b>	<b>-147,989,000 Kč</b>	<b>-136,644,320 Kč</b>	<b>-100,948,682 Kč</b>	<b>-64,122,732 Kč</b>	<b>-26,143,863 Kč</b>	13,010,984 Kč	53,365,328 Kč
<b>Diskontní faktor</b>	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.7462	0.7107	0.6768
<b>Celkové ekonomické DCF projektu</b>	<b>-67,234,286 Kč</b>	<b>-70,197,732 Kč</b>	9,799,961 Kč	29,366,889 Kč	28,854,096 Kč	28,340,417 Kč	27,826,619 Kč	27,313,408 Kč
<b>Kumulované ekonomické DCF projektu</b>	<b>-67,234,286 Kč</b>	<b>-134,230,385 Kč</b>	<b>-118,038,501 Kč</b>	<b>-83,050,731 Kč</b>	<b>-50,241,838 Kč</b>	<b>-19,508,953 Kč</b>	9,246,663 Kč	36,119,754 Kč

Tabulka 11: Nediskontované ekonomické cash-flow projektu (tis. Kč)

### 12.1.1.8 Výpočet kritériálních ukazatelů

Následně byl proveden výpočet jednotlivých kritériálních ukazatelů, který je uveden v souhrnné tabulce:

<b>Ekonomická čistá současná hodnota ENPV</b>	14,069,372 Kč
---	---------------



<b>Index ekonomické rentability ENPV/I</b>	0.072
<b>Ekonomické vnitřní výnosové procento IRR</b>	7.44%
<b>Diskontovaná doba návratnosti</b>	6,2

**Tabulka 12: Kriteriační ukazatele ekonomického hodnocení projektu**

**Čistá ekonomická současná hodnota** činí **14.069.372 Kč** a představuje celkový čistý přínos projektu pro společnost a zahrnuté beneficienty.

**Index ziskovosti ENPV / I** dosahuje s ohledem na čistou kladnou ekonomickou hodnotu výše **0,072** a prokazuje rovněž jednoznačně efektivnost projektu z hlediska socioekonomických přínosů. Lze jej interpretovat tak, že **na každou jednu investovanou korunu přinese projekt 0,072 Kč v podobě socioekonomických přínosů**.

**Ukazatel ekonomické míry návratnosti** je významně vyšší než socioekonomická diskontní sazba a činí **7,44 %**.

**Doba návratnosti** činí **6,2 roku** a demonstruje tak **poměrně rychlou realizaci přínosů plynoucích z projektu**.

## 12.1.2 Citlivostní analýza

Analýza citlivosti je postup, který zkoumá proměnlivé a nejisté předpoklady investičního záměru a zejména pak vliv jejich změn na určitý výsledný ukazatel. V případě tohoto projektu byl s ohledem na jeho nekomerční charakter zkoumán vliv na rozhodující (kriteriální) ukazatel - ekonomickou čistou současnou hodnotu, který je klíčovým vstupem do ostatních ukazatelů tj. index ekonomické rentability, ekonomická míra návratnosti, doba ekonomické návratnosti.

Smysl analýzy citlivosti lze spatřovat v identifikaci zásadních předpokladů a proměnných a ukazuje, kde by byla případně dodatečná (upřesňující) informace nejužitečnější a pomáhá odhalit robustnost („spolehlivost“) prognózy.

V rámci citlivostní analýzy byla provedena analýza pro rizikový faktor „změna investičních nákladů během realizace projektu“ a pro rizikový faktor „změna ekonomických přínosů“, který je závislý na úspěšné realizaci projektu.

Změna parametru - celkové investiční náklady	Hodnota parametru	Změna sledovaného kritéria - ENPV	
		ABS	%
30%	206,440,000 Kč	-29,818,557 Kč	-310%
20%	190,560,000 Kč	-15,150,318 Kč	-207%
10%	174,680,000 Kč	-482,080 Kč	-103%
0%	158,800,000 Kč	14,186,158 Kč	0%
-10%	142,920,000 Kč	28,854,397 Kč	103%
-20%	127,040,000 Kč	43,522,635 Kč	207%
-30%	111,160,000 Kč	58,190,874 Kč	310%

Tabulka 42: Citlivostní analýza - změna celkových investičních nákladů

Z citlivostní analýzy týkající se faktoru „změna investičních nákladů během realizace projektu“ je zřejmé že se jedná o velmi citlivý faktor, který při změně o 10% způsobí změnu hodnoty ENPV o více jak 100%. Rizika, která zahrnují možnosti navýšení investičních nákladů jsou uvedena včetně opatření pro jejich eliminaci popř. omezení na přijatelnou úroveň v kapitole 13.

Změna parametru - celkové nediskontované ekonomické přínosy	Hodnota parametru	Změna sledovaného kritéria - ENPV	
		ABS	%
15%	389,177,627 Kč	52,810,609 Kč	272%
10%	372,256,861 Kč	39,935,792 Kč	182%
5%	355,336,094 Kč	27,060,975 Kč	91%
0%	338,415,328 Kč	14,186,158 Kč	0%
-5%	321,494,561 Kč	1,311,342 Kč	-91%
-10%	304,573,795 Kč	-11,563,475 Kč	-182%

-15%	287,653,029 Kč	-24,438,292 Kč	-272%
------	----------------	----------------	-------

**Tabulka 43: Citlivostní analýza - změna celkových ekonomických přínosů**

Z citlivostní analýzy týkající se faktoru „změna ekonomických přínosů“ je zřejmé že se jedná o velmi citlivý faktor, který při změně o pouhých 5% způsobí změnu hodnoty EPNV o 91%. Rizika, která zahrnují možnosti snížení ekonomických přínosů jsou uvedena včetně opatření pro jejich eliminaci popř. omezení na přijatelnou úroveň v kapitole 13.

## 12.2 Doporučení vybrané varianty

S ohledem na fakt, že tento projekt zahrnuje všechny oblasti výzvy tj. oblast I. až VI. v rámci kterých jsou provedena srovnání jednotlivých variant – viz. přílohy č.1 až 6, kapitoly 2.2 a 3.6 - včetně doporučení konkrétní varianty, je zde možné pouze potvrdit na základě uvedených finančních a ekonomických analýz včetně citlivostní analýzy, že zvolená řešení a jejich finančně ekonomické aspekty jsou optimálně zvolenou variantou.

## 12.3 Závěry ekonomické analýzy

**Vyhodnocení efektivity projektu bylo provedeno prostřednictvím kritériálních ukazatelů ekonomické analýzy**, které jsou uvedené v kapitole 12.1.1.18, přičemž ekonomická analýza projektu byla provedena v horizontu 5 let s použitou diskontní sazbou ve výši 5 %.

Vzhledem k charakteru projektu je dosažená **hodnota ENPV ve výši 14.069.372 Kč** dána investičními výdaji projektu a také předpokládanými provozními náklady v průběhu provozu projektu (sledované období 5 let).

**Index ziskovosti ENPV / I** dosahuje s ohledem na čistou kladnou ekonomickou hodnotu výše **0,072** a prokazuje rovněž jednoznačně efektivnost projektu z hlediska socioekonomických přínosů.

**Ukazatel ekonomické míry návratnosti** je významně vyšší než socioekonomická diskontní sazba a činí **7,44 %**, **doba návratnosti činí 6,2 roku**.

Výše uvedené skutečnosti v komparaci s výsledky ekonomické analýzy potvrzují **nekomerční charakter projektu**, ve kterém jeho **hlavní přínosy vycházejí z jeho socioekonomických přínosů pro definované beneficienty**.

**Na základě výsledků kritériálních ukazatelů finanční i ekonomické analýzy je možno konstatovat, že projekt „Rozvoj služeb eGovernmentu v Karlovarském kraji“ je jednoznačně efektivní a dosahuje významných socioekonomických přínosů a lze ho proto doporučit k financování z Integrovaného operačního programu.**

## 13 Analýza rizik

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

V následující tabulce je uveden seznam potenciálních rizik, která mohou nastat v průběhu přípravy a realizace projektu a při vlastním následném provozu. Tabulka je členěna na investiční část, tj. část přípravy a realizace projektu a na část provozní. U každého identifikovaného rizika je definován jeho dopad na projekt, míra dopadu rizika, pravděpodobnost jeho výskytu a stupeň významnosti.

Cílem analýzy rizik je vypracovat přehled možných rizik, jejich členění a analýzu z pohledu pravděpodobnosti jejich výskytu a závažnosti jejich dopadů. Dále jsou pak rizika přiřazena činitelům, kteří jsou schopni omezit vznik rizika nebo jejich následky, případně tato rizika sdílet nebo vyloučit. Cílem řízení rizik je zvýšit pravděpodobnost úspěchu záměru a minimalizovat případná hrozící nebezpečí.

Pro stanovení úrovně rizik - míra dopadu na projekt - (U) byla použita následující číselná klasifikace odpovídající slovnímu vyjádření:

Číselná klasifikace	Úroveň ( míra dopadu )rizika
1	Úroveň rizika zanedbatelná
2	Úroveň rizika přípustná
3	Úroveň rizika nežádoucí
4	Úroveň rizika nepřipustná

**Tabulka 13: Úroveň rizika**

Pro stanovení pravděpodobnosti výskytu rizika (P) byla použita následující číselná klasifikace odpovídající slovnímu vyjádření:

Číselná klasifikace	Pravděpodobnost výskytu rizika
1	Nízká
2	Střední
3	Vysoká

**Tabulka 14: Pravděpodobnost výskytu**

Na základě kombinace úrovně rizika a míry pravděpodobnosti byl pro každé riziko stanoven stupeň významnosti rizika (V) .

Způsob eliminace rizik spočívá ve výběru nejvhodnějšího postupu pro zvládnání příslušného rizika. Zvládnání rizika spočívá obecně ve snižování jeho dopadu anebo pravděpodobnosti jeho výskytu. Pro kritická rizika se stanovují generické taktiky k jejich zvládnutí výběrem jedné z dále uvedených metod: vyloučení rizika, snížení rizika, přenos rizika a přijetí rizika.

Smyslem základní taktiky je především uvědomění si základního směru (resp. možnosti) pro snižování významnosti rizika. Pro zvolenou taktiku zvládnání rizika je zapotřebí následně stanovit

konkrétní opatření (činnosti). Uvedenými opatřeními jsou různé procesy a postupy, které jsou založeny na aktivním ovlivňování rizika – snižování potenciálních dopadů a pravděpodobnosti jejich vzniku prostřednictvím přijatých opatření a zajišťovacích systémů.

### 13.1.1.1 Rizika investiční fáze

Riziko	Dopad	U	P	V	Opatření
<b>R1 Projektová rizika</b>					
Nekvalitní projektový tým	Neefektivní fungování projektového týmu. Ohrožení přípravy a realizace projektu.	4	2	8	Vedení týmu bude zajišťovat projektový manažer, který má s realizací investičních akcí dlouholeté zkušenosti. Členové pracovního týmu budou vhodně zvoleni s ohledem na charakter projektu. Projektové řízení definuje způsob vedení projektu, stanovuje kompetence i komunikaci v rámci projektu.
Nedostatečná koordinace prací v průběhu realizace projektu	Zpoždění zahájení provozu. Riziko snížení kvality dodaných prací/ nedosažení nebo omezení funkčnosti.	4	1	4	Koordinace prací v průběhu realizace bude zajišťovat vedoucí projektu ve spolupráci s administrátorem, ty zajistí dohled na dodavatele a spolu s pracovním týmem, vytvoří podmínky pro kvalitní koordinaci. V projektu je stanovena řídicí komise projektu, která dostává pravidelné informace o stavu a má potřebné kompetence pro rozhodování o případných změnách nebo pro řešení výjimečných situací.
Nedostatečná kapacita lidských zdrojů	Nedostatečný dohled nad realizací projektu. Zpoždění/chyby způsobené přetížením projektové týmu.	3	2	6	Organizace projektu vhodným způsobem kombinuje členy pracovního týmu stávající interní kapacitou spolu s kapacitou dodavatele. Požadavky na počet, kvalifikaci a zkušenosti externích členů týmu budou součástí parametrů pro výběr dodavatele.
Dodatečné změny v projektu	Mohou významně ovlivnit termín realizace projektu a kvalitu projektu	2	2	4	Před zadáním vypracování projektové dokumentace žadatel důkladně zváží rozsah záměru.
<b>R2 Technická rizika</b>					
Nedostatky v projektové dokumentaci (příprava projektu), nevhodně zvolená platforma	Problematické poskytování základních funkcí datového skladu – nedosažení stanovených závazných indikátorů.	4	2	8	Důkladné zvážení a výběr platformy. Vlastní zkušenosti, komunikace s ostatními kraji, které mají již zkušenosti s danou problematikou. Výběr odborného dodavatele pro zpracování projektové dokumentace.
Výběr nekvalitního dodavatele	Ohrožení kvality výstupu projektu a prodloužení doby realizace. Riziko zvýšených nákladů (dodatečných) na nápravu stavu.	3	1	3	Při výběrovém řízení bude kladen důraz na kvalitu a zkušenosti dodavatele. Součástí podmínek zadávacího řízení budou odpovídající kvalifikační předpoklady, požadavek na realizované projekty, reference od zákazníků, certifikace QA, atp.
Nedodržení termínů realizace	Zpoždění zahájení provozu nebo jiných navazujících částí projektu. Nedodržení termínů realizace uvedených v žádosti o	3	2	6	Postup projektu bude monitorován projektovým týmem a řídicím výborem. Porušení dojednaného harmonogramu bude řešeno smluvní pokutou na základě uzavřené smlouvy o dílo.

Riziko	Dopad	U	P	V	Opatření
	spolufinancování projektu ze SF EU.				
Technické problémy při realizaci	Možnost ohrožení termínů, kvality a/nebo funkčnosti.	3	2	6	Navrhované řešení vychází z tzv. best practices. Zajistit si metodickou pomoc od NDA, NDK.  V rámci kvalifikačních kritérií požadovat doložit technickou znalost nebo garantovanou podporu ze strany dodavatele systému, který bude připojován.
Prostory pro umístění TC KÚKK nebudou připraveny v dostatečném předstihu	Ohrožení realizace projektu.	4	1	4	Aktivně přistupovat k přípravě prostor technologického centra ORP.  Přizpůsobit harmonogram projektu budování TC KÚKK vzhledem k jeho případným úpravám.
Síťová konektivita mezi TC KÚKK a jeho zákazníky není postačující	Omezení v kvalitě a dostupnosti poskytovaných služeb	3	1	3	Odhadnout potřebný datový tok mezi technologickým centrem ORP a jeho zákazníky a v případě, že propustnost nebude dostatečná, zahájit aktivity zaměřené na její posílení.
Vyhrazené systémové zdroje nebudou dostatečné	Omezení produkčního prostředí s dopady na odezvu, dostupnost a spolehlivost systémů.	3	1	3	Alokovat dostatečnou kapacitní rezervu technologického centra kraje pro produkční prostředí. Zajistit průběžný monitoring stavu systémových zdrojů.
Zvolení nestandardního modelu ukládání a správy dokumentů	Problémy s kompatibilitu, omezení možnosti dalšího rozvoje.	3	2	6	Rozbor s pracovníky Národního archivu resp. Národní knihovny.  Použití celosvětově i lokálně srozumitelného modelu OAIS.
<b>R3 Finanční rizika</b>					
Nepřidělení dotace ze SF EU	Skokové zvýšení nároků na financování projektu z vlastních zdrojů žadatele - projekt by nebylo možné realizovat.	4	2	8	Vysoce kvalitní zpracování žádosti. Využití zkušeného externího zpracovatele žádosti a příloh.
Nedostatek finančních prostředků v přípravné a realizační fázi	Projekt by nebylo možné realizovat.	4	2	8	Příprava a alokace vlastní zdrojů financování pro navrhované projekty v dostatečné výši.
Neproplacení všech uznatelných nákladů	Zvýšení nároků na financování projektu z vlastních zdrojů žadatele.	3	2	6	Všechna výběrová řízení budou předem konzultována s CRR. Pro výběr dodavatelů bude zajištěn administrátor veřejných zakázek se zkušenostmi s realizací výběrových řízení pro projekty financované z IOP.
Navýšení cen technologií a dalších vstupů	Zvýšení celkových nákladů projektu.	3	1	3	KÚ KK má alokovány vlastní zdrojů financování pro navrhované projekty v dostatečné výši.
<b>R4 Právní rizika</b>					
Nedodržení podmínek při realizaci projektu	Zvýšení nároků na kofinancování/ v případě hrubého	4	1	4	Realizaci projektu bude koordinovat a řídit administrátor projektu se zkušenostmi s projekty financovanými z IOP. Kvalitní projektový tým.

Riziko	Dopad	U	P	V	Opatření
financovaného z IOP	porušení vrácení dotace				Sledování průběhu projektu řídicím výborem.
Nedodržení podmínek výběrových řízení	Zvýšení nároků na financování projektu z vlastních zdrojů žadatele.	3	2	6	Všechna výběrová řízení budou předem konzultována s CRR. Pro výběr dodavatelů bude zajištěn administrátor veřejných zakázek se zkušenostmi s realizací výběrových řízení pro projekty financované z IOP.
Odchýlení se při realizaci projektu od schválené verze	V případě, že by žadatel neprojednal řádně případné změny projektu s poskytovatelem dotace, musel by přidělenou dotaci nebo její část vrátit. V případě navýšení nákladů nebo jejich nezpůsobilosti navýšit objem spolufinancování.	3	1	3	Důkladný monitoring realizace projektu včetně možných změn projektu oproti verzi schválené v rámci žádosti. Projednání všech změn v předstihu se zprostředkujícím subjektem.
Nedostatečné zajištění bezpečnosti informací	Zneužití informací, porušení Zákona o ochraně osobních údajů.	3	1	3	Určit standardy zajištění bezpečnosti informací a určit zodpovědnou osobu. Začlenit problematiku archivace a ukládání do bezpečnostního projektu pro TCK. Prověřování dostupných informací a reportů za účasti širšího sboru odpovědných pracovníků. Proaktivní přístup.
Nejistý právní statut Krajského digitálního repozitáře a úložiště	Právní nejistota.	4	2	8	Oponování připravovaného zákona, ukládání kopií digitálních archiválií předávaných NDA. Smluvní zakotvení vztahu s původci a badateli. Zhotovení právního auditu závazkových vztahů.
Nedostatečná politická podpora projektu	Nedostatek legislativně-právní podpory	4	1	4	Realizovat kampaň zacílenou na politiky kraje, za účelem vysvětlení důležitosti a prospěšnosti budování TC KÚKK.

Tabulka 15: Rizika – investiční fáze

### 13.1.1.2 Rizika provozní fáze

Riziko	Dopad	U	P	V	Opatření
<b>R1 Projektová rizika</b>					
Nedostatek kvalifikované a kvalitní pracovní síly v provozní fázi.	Ohrožení běžného provozu a udržitelnosti projektu	3	1	3	Provoz projektu budou zajišťovat zaměstnanci žadatele, kteří mají dlouholetou praxi v oboru.
Fluktuace zaměstnanců zapojených do provozu projektu.	Nedostatečně kvalitní personální zajištění fungování.	2	2	4	Žadatel disponuje kvalifikovanou a kvalitní pracovní silou, která zaručuje zastupitelnost jednotlivých pracovníků. Zaměstnanci budou dále odměňováni různými benefity.

Riziko	Dopad	U	P	V	Opatření
Nedostatek poptávky po výstupech projektu.	Realizace projektu by ztratila smysl a projekt by nebyl udržitelný. Riziko ztráty (vrácení) dotace a uhrazení projektu z vlastních zdrojů žadatele.	3	2	6	Existuje prokazatelná poptávka po výstupech projektu.
Nedodržení závazných indikátorů.	Nedodržení podmínek projektu.	4	1	4	Závazné indikátory byly stanoveny na základě definovaných záv.indikátorů v rámci Výzvy č.á a vycházejí z reálných předpokladů, které byly důsledně zvažovány v předinvestiční fázi.
<b>R2 Technická rizika</b>					
Zanedbání aktualizace systému jak po technické, metodické nebo legislativní stránce	Nekompabilita systému, omezení funkčnosti.	3	2	6	Zajištění supportu a maintenance od dodavatelů jednotlivých součástí. Zajistit si metodickou pomoc od NDA, NDK. Účastnit se odborných akcí (školení, kongresů apod.) Být alespoň pasivně zapojen do členství v odborných organizacích. Sledování připravované legislativy a plánování rozvoje.
<b>R3 Finanční rizika</b>					
Nedostatek finančních prostředků v provozní fázi	Ohrožení udržitelnosti výsledků projektu. Riziko vrácení dotace ze SF EU.	4	2	8	Žadatel disponuje dostatečnou výší vlastních zdrojů.
Růst provozních nákladů v provozní fázi projektu.	Zvýšení provozní náročnosti daného projektu.	3	2	6	Zvýšené náklady na vstupy během provozní fáze budou pokryty z vlastních zdrojů žadatele.
<b>R4 Právní rizika</b>					
Nenaplnění dodavatelských smluv v provozní fázi projektu.	Ohrožení běžného provozu.	3	2	6	V případě neplnění dodavatelských smluv žadatel uplatní sankční podmínky, které budou v těchto smlouvách zakotveny včetně soudních řízení.
Nedostatečná politická podpora projektu	Nedostatek legislativně-právní podpory	4	1	4	Realizovat kampaň zacílenou na politiky kraje, za účelem vysvětlení důležitosti a prospěšnosti budování TC KÚKK.

**Tabulka 16: Rizika – provozní fáze**

Z kategorie projektových rizik se jedná o riziko nekvalitního projektového týmu, toto riziko lze eliminovat tak, že vedení týmu bude zajišťovat projektový manažer, který má s realizací investičních akcí dlouholeté zkušenosti, členové pracovního týmu budou vhodně zvoleni s ohledem na charakter projektu a projektové řízení definuje způsob vedení projektu, stanovuje kompetence i komunikaci v rámci projektu.



Z kategorie technických rizik je středně závažné riziko možnosti nedostatků v projektové dokumentaci. Toto riziko lze snížit na minimum důkladným zvážením a výběrem platformy, čerpáním z vlastních zkušeností s projekty a komunikací s ostatními kraji, které mají již zkušenosti s danou problematikou. Dalším opatřením je výběr odborného dodavatele pro zpracování projektové dokumentace.

Z kategorie finančních rizik bylo jako středně závažné riziko identifikována možnost nepřidělení dotace ze SF EU, to lze snížit na minimum při kvalitním zpracování žádosti o spolufinancování a využitím zkušeného externího zpracovatele žádosti. V investiční i provozní fázi projektu se pak jedná o riziko nedostatku finančních prostředků, to lze eliminovat dostatečnou alokací vlastních zdrojů žadatele.

Z kategorie právních rizik se jedná o riziko nejistého právního statutu Krajského digitálního repozitáře a úložiště – to lze minimalizovat sledováním a oponováním připravovaného zákona, ukládáním kopií digitálních archiválií předávaných NDA, smluvním zakotvením vztahu s původci a badateli a zhotovením právního auditu závazkových vztahů.

Součástí projektu musí být i vypracování plánu resp. metodiky, která zajistí neustálou aktualizaci analýzy rizik. Pro bezproblémový provoz je nezbytné formalizovat bezpečnostní pravidla ať pro fyzické zajištění tak i pro ICT a personál. Pro tuto oblast je doporučeno použít normu ČSN ISO/IEC 27001. Na problematiku vlastní digitální archivace je doporučeno provést interní analýzu rizik pomocí specializovaných nástrojů.

Na základě analýzy rizik během investiční a provozní fáze lze konstatovat, že projekt neobsahuje závažná rizika (tedy rizika s vyšší celkovou mírou než střední (8)). Pro středně závažná rizika jsou definována účinná opatření a musí jim být věnována zvýšená pozornost v realizační i provozní fázi projektu.

## 14 Udržitelnost projektu

Udržitelnost projektu je doba, po kterou musí příjemce podpory zajistit a udržet výstupy projektu. V tomto případě se jedná o realizaci projektu a jeho provozování.

Efekty projektu budou udrženy v nezměněné podobě po dobu 60 měsíců od implementace. Nedodržení závazku udržitelnosti je považováno za porušení podmínek pro poskytnutí příspěvku, což může vést i k požadavku na jeho vrácení.

Projekt není realizován za účelem tvorby zisku a 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.

Projektový tým bude dle vývoje a skutečného stavu projektu zpracovávat a předkládat vyhlášovateli výzvy monitorovací zprávy o udržitelnosti projektu za každý rok.

### 14.1 Institucionální rovina

Podle článku 99 Ústavy České republiky je kraj územní jednotka vykonávající samosprávu a státní správu. Kraj vznikl na základě ústavního zákona č. 347/1997.

Dále podle § 18 odst. 1 občanského zákoníku má způsobilost mít práva a povinnosti fyzické a právnické osoby, kdy podle § 18 odst. 2 písm. c) občanského zákoníku je právnickou osobou jako jednotka územní samosprávy. Právní subjektivita kraje je tedy dána výše uvedenými právními normami. Kraj vznikl ze zákona a nezapisuje se do obchodního rejstříku.

Samostatná působnost (§ 2 odst. 1 a dále § 14 a násl. zákona č. 129/2000 Sb., o krajích, ve znění pozdějších předpis, dále jen zákon o krajích"), je oprávnění kraje spravovat vlastními rozhodnutími věci týkající se dispozic s jeho majetkem a jeho správy, rozpočtu kraje, rozvoje kraje, spolupráce kraje s obcemi, ostatními kraji, jinými právními a fyzickými osobami a územními samosprávnými celky jiných států a úpravy práv povinností právnických a fyzických osob na území kraje obecně závaznými vyhláškami. Při výkonu samostatné působnosti je kraj vázán zákony a jinými právními předpisy vydanými na základě zákona. Samostatnou působnost kraje vykonává zastupitelstvo kraje, příp. rada (§ 35 a 36 a § 59 zákona o krajích). Krajský úřad plní úkoly v samostatné působnosti uložené mu zastupitelstvem a radou a napomáhá činnosti výborů zřízených zastupitelstvem a komisí zřízených radou (§ 66 zákona o krajích).

Z tohoto pohledu je kraj orgánem zodpovědným za realizaci TCK a dalších projektů, které TCK využívají. Jeho vybudováním se kraj zavazuje minimálně po dobu udržitelnosti projektu (stanovena na 5 let), že bude poskytovat výstupy projektu svým zákazníkům. Po celou dobu udržitelnosti bude vlastníkem projektu.

Prioritou Karlovarského kraje je udržení a rozvíjení Technologického centra a využití efektů této investice pro rozvoj koncepce eGovernmentu na území kraje. Nedodržení závazku udržitelnosti může vést k porušení podmínek pro dotace a k její případnému vrácení. Karlovarský kraj předpokládá, a rozpočtová analýza to potvrzuje, že efekty projektu budou udrženy a provozovány

minimálně 60 měsíců od implementace technologického centra ORP. Po uplynutí této doby se předpokládá, že TC ORP bude (po obměnách) pracovat dále.

## 14.2 Finanční

Jak je uvedeno v kapitole Finační analýza - Příjmy provozní fáze, předkládaný projekt nebude generovat příjmy ani zisk. Investiční etapa bude financována rozpočtově z dotace IOP a finančních prostředků Karlovarského kraje, provozní etapa z rozpočtu Karlovarského kraje. Karlovarský kraj má na provoz TC vyčleněny adekvátní rozpočty a v rozpočtovém výhledu pro dobu udržitelnosti počítá s rezervací příslušných výdajů ve svých ročních rozpočtech.

Provoz projektu bude po dobu udržitelnosti vyžadovat provozní náklady spojené především s údržbou, opravami a personálními náklady na řízení projektu. Tyto náklady budou hrazeny z rozpočtu kraje, kde budou potřebné projekty vyhrazeny.

Finanční analýza prokázala přiměřenost investičních i provozních nákladů projektu a jeho udržitelnost po dobu 5 let.

## 14.3 Provozní

Udržitelnost projektu z provozního hlediska se týká především zajištění:

- Údržby a obnovy pořízených technologií,
- Vyčlenění a udržení kvalitního projektového týmu.

Z technologického hlediska bude nutné zajistit pravidelnou obnovu a upgrade pořízených technologií tak, aby bylo možné poskytovat plánované služby. Udržitelnost projektu po celou dobu projektu zajistí technická architektura specifikovaná v bodě 7. Obnova a upgrade se týkají také potřebných softwarových licencí. Na konci lhůty udržitelnosti projektu bude veškerý HW i SW na stejné, či vyšší úrovni, než původně nakoupený. Veškeré vybavení zůstane v majetku žadatele po celou dobu udržitelnosti projektu. 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.

KÚKK má smluvně pokrytý provoz celého systému. Základem udržitelnosti projektu z provozní roviny je vyčlenění dostatečného množství kvalifikovaných pracovníků jak ze strany kraje, tak ze strany dodavatele řešení pro zajištění provozu. Za realizaci projektu a jeho provoz v souladu s uvedenými záměry je zodpovědný Karlovarský kraj a jeho krajský úřad. Úřad má vytvořenou standardní organizační strukturu – Odbor ICT k zajištění hlavních úkolů projektu a provozování jeho výstupů po celou dobu udržitelnosti. Odpovědnou osobou za projekt je Ředitel krajského úřadu.

## 15 Závěrečné zhodnocení projektu

### 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 a ekonomickou 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 komplexní státní strategie elektronizace veřejné správy v ČR.

### 15.2 Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu

Celková výše nákladů projektu činí 158 800tis. Kč vč. DPH, náklady na pořízení dlouhodobého majetku včetně souvisejících služeb činí celkem 148 134 tis. Kč včetně DPH. Náklady na provoz v investiční fázi činí 18 750 tis. Kč vč. DPH, náklady na provoz v provozní fázi činí 107 500 tis. Kč vč. DPH.

Vyhodnocení efektivity projektu bylo provedeno prostřednictvím všech čtyř základních kritériálních ukazatelů finanční analýzy, kdy výsledky finanční analýzy jsou uvedeny v následující tabulce, přičemž finanční analýza projektu byla provedena v horizontu 5 let (dobou udržitelnosti projektu) a v souladu s použitou diskontní sazbou ve výši 5 %.

NPV	-243,310,177 Kč
NPV/I	-1.684
IRR	nelze určit
Doba návratnosti	nelze určit

Tabulka 44: Finanční hodnocení projektu - finanční analýza

Vzhledem k charakteru projektu je dosažená **hodnota NPV ve výši -241.426 963,- Kč** dána investičními výdaji projektu a také předpokládanými provozními náklady v průběhu provozu projektu (sledované období 5 let).

Ze stejného důvodu vychází i **hodnota indexu NPV/I záporně a činí - 1,684.**

Ukazatele vnitřního výnosového procenta a doby návratnosti nebylo možno vzhledem k záporné hodnotě vypočítat a z hlediska čistě finančního pohledu nelze návratnosti projektu dosáhnout.

Dosažené hodnoty kritériálních ukazatelů ekonomické analýzy (ENPV a EIRR, NPV/I i doby ekonomické návratnosti), které jsou pro hodnocení projektu relevantní, jsou ale více než dostatečné a překračují limitní srovnávací hodnoty.

<b>Ekonomická čistá současná hodnota ENPV</b>	14,069,372 Kč
<b>Index ekonomické rentability ENPV/I</b>	0.072
<b>Ekonomické vnitřní výnosové procento IRR</b>	7.44%
<b>Diskontovaná doba návratnosti</b>	6,2

**Tabulka 17: Kritériální ukazatele ekonomického hodnocení projektu**

**Čistá ekonomická současná hodnota** činí **14.069.372Kč** a představuje celkový čistý přínos projektu pro společnost a zahrnuté beneficienty.

**Index ziskovosti ENPV / I** dosahuje s ohledem na čistou kladnou ekonomickou hodnotu výše **0,073** a prokazuje rovněž jednoznačně efektivnost projektu z hlediska socioekonomických přínosů. Lze jej interpretovat tak, že **na každou jednu investovanou korunu přinese projekt 0,073 Kč v podobě socioekonomických přínosů**.

**Ukazatel ekonomické míry návratnosti** je významně vyšší než socioekonomická diskontní sazba a činí **7,47 %**.

**Doba návratnosti činí 6,2 roku** a demonstruje tak **poměrně rychlou realizaci přínosů plynoucích z projektu**.

Na základě výsledků analýzy nákladů a přínosů lze konstatovat, že generované socioekonomické toky projektu jsou více než dostatečné pro společenskou návratnost investice v hodnoceném období.

### 15.3 Popis postupu návazných projektů

V rámci Výzvy č.11 IOP se bude připravovat projektový záměr v souladu s uvedenou výzvou. Projekty financované z OP LZZ postupují dle vlastních harmonogramů a etap, které jsou uvedeny v projektové dokumentaci k příslušnému projektu.

## 15.4 Závěry a doporučení

Projekt je součástí rozvoje eGovernmentu v území a patří rovněž do strategie 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 projektům CMS – KIVS, ISDS a projektům základních registrů.

Projekt je v souladu se strategickými dokumenty na úrovni kraje i ČR, zejména je v plném souladu se strategií Smart Administration, kterou naplňuje ve všech stanovených oblastech (vrcholech Hexagonu).

Projekt nevykazuje žádná rizika, která by mohla ohrozit jeho realizaci, přesto však byly v kapitole 13 - „Analýza rizik a citlivostní analýza“ vymezeny oblasti, kterým by měla být v rámci přípravy a realizace projektu věnována maximální pozornost. V průběhu realizace a následného provozu projektu doporučuje zpracovatel studie projektovému manažerovi dále **důsledně pracovat s katalogem rizik**, sledovat jeho aktuální stav včetně naplňování jednotlivých rizik a případně revidovat navrhovaná opatření k ošetření rizik). Součástí tohoto procesu by měla být i neustálá aktualizace katalogu rizik a identifikace případných nových rizik.

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, kapitoly 2.1.

## 16 Seznam použitých zkratek a pojmů

Zkratka/pojem	Popis
AIS	Automatický identifikační systém (Automatic Identification System)
APV	Aplikační a programové vybavení
ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů
B	Bajt (byte)
BI	Business Intelligence
CEDR	Centrální evidence dotací ze státního rozpočtu
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
CZK	Česká koruna, Kč
DBS	Databáze (Data base)
DPH	Daň z přidané hodnoty
DWH	Datové sklady
eGovernment	Vládní projekt
ePUSA	Elektronický portál územních samospráv ČR
ETL	Extract, transform, and load
EU	Evropská unie
EUROSTAT	Evropský statistický úřad
GINIS	Název produktu
GIS	Geografický informační systém (Geographic information system)
GUI	Grafické uživatelské rozhraní
HW	Hardware
HZS	Hasičský záchranný sbor
ICT	Informační a komunikační technologie
IS	Informační systém/-y
IT	Informační technologie

Zkratka/pojem	Popis
IOP	Integrovaný operační program
IZS	Integrovaný záchranný systém
Kč	Korun českých
KEVIS	Krajský evidenční informační systém
KPI	Klíčový ukazatel výkonnosti
KROK	Databáze dat ČSÚ z krajů a okresů
KSÚS	Krajská správa a údržba silnic
KÚ	Krajský úřad
MF	Ministerstvo financí
MOS	Databáze dat ČSÚ z obcí
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MV ČR	Ministerstvo vnitra ČR
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci
OLAP	Technologie uložení dat, která umožňuje uspořádat velké objemy dat tak, aby byla data přístupná uživatelům zabývajícím se analýzou obchodních trendů a výsledků
ORP	Obec s rozšířenou působností
OS	Operační systém
PO	Příspěvková organizace
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
RES	Registr ekonomických subjektů
SF	Strukturální fondy EU
SLA	Dohoda o úrovni poskytovaných služeb (Service level agreement)
SÚS	Správa a údržba silnic
SW	Software
TCK	Technologické centrum kraje
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚIR	Územně identifikační registr
UZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VS	Veřejná správa



Zkratka/pojem	Popis
VŠ	Vysoká škola
WS	Webové služby

**Tabulka 18: Seznam použitých zkratk a pojmů**