

# Studie proveditelnosti

## Část III. - Digitalizace a ukládání

**Žadatel:** **Královéhradecký kraj**  
Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové

Kontaktní osoba  
žadatele: *Ing. Bohumil Pecold, vedoucí oddělení informatiky*

**Zpracovatel:** **CORTIS Consulting s.r.o.**  
Teslova 3, 301 00 Plzeň  
*Ing. Tomáš Kuba*  
*Ing. Petra Lavičková*  
*Matěj Havel*

**Datum vydání:** **30. 8. 2010 (verze 1.01)**

**Podmínky užití:** Copyright © 2010 CORTIS Consulting s.r.o.  
Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována žádným způsobem bez písemného souhlasu majitelů autorských práv. Autorská a jiná díla odvozená z tohoto díla podléhají ochraně autorských práv vlastníků.  
Dokument obsahuje informace chráněné autorskými právy.

cortis consulting



# Obsah

<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>7</b>
<b>TABULKA PRO HODNOTITELE .....</b>	<b>8</b>
<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>9</b>
1.1 Základní informace k projektu .....	9
1.2 Návaznost na typizované projekty .....	9
1.3 Účel zpracování .....	9
1.4 Identifikační údaje předkladatele, kontaktní osoby .....	9
1.5 Investor .....	10
1.6 Cílové skupiny projektu .....	10
<b>2 REKAPITULACE VÝSLEDKŮ STUDIE .....</b>	<b>11</b>
<b>3 SOUČASNÝ STAV A HISTORIE PROJEKTU .....</b>	<b>13</b>
3.1 Strategie a cíle .....	13
3.1.1 Vazba na globální strategii .....	13
3.1.1.1 Vazba na Hexagon veřejné správy .....	13
3.1.2 Vazba na cíle IOP .....	14
3.2 Návaznost na eGovernment strategii kraje .....	15
3.3 Návaznost na centrální projekty a služby .....	15
3.4 Informace o vývoji projektu, současný stav .....	16
3.4.1 Digitalizace .....	16
3.4.2 Ukládání .....	16
3.5 Charakteristika projektu .....	16
3.5.1 Základní údaje o projektu .....	17
3.5.2 Lokalita .....	17
3.5.3 Účel projektu .....	18
3.5.4 Klíčové aktivity .....	18
3.5.5 Rozsah projektu .....	18
3.5.6 Předpokládané výstupy projektu .....	19
3.5.7 Očekávané přínosy .....	19
3.5.8 Cíle projektu .....	20
3.5.9 Objektivně ověřitelné indikátory .....	20
3.6 Varianty řešení .....	21
3.6.1 Krajská digitální spisovna (KDS) .....	21
3.6.2 Krajský digitální repozitář (KDR) .....	22
3.6.3 Krajské digitální úložiště (KDU) .....	25
3.6.4 Digitalizace krajského fondu .....	28
3.6.5 Krajská digitalizační jednotka (KDJ) .....	30
3.6.6 Shrnutí .....	32
3.7 Etapy projektu .....	32
3.8 Návaznost na další projekty a výzvy v rámci IOP .....	35
3.8.1 Technologické centrum Královéhradeckého kraje .....	35
3.9 Návaznost na další projekty žadatele .....	36
3.9.1 Výzva č. 40 - Vzdělávání v eGonCentrech krajů a obcí s rozšířenou působností .....	36
3.9.2 Výzva č. 42 Předkládání individuálních projektů v oblasti podpory 4.1 - Zvýšení kvality řízení v úřadech územní veřejné správy .....	36
<b>4 ANALÝZA POPTÁVKY A KONCEPCE MARKETINGU .....</b>	<b>38</b>
4.1 Analytická část .....	38

4.1.1	<i>Analýza poptávky výstupů projektu</i>	38
4.1.2	<i>Výsledky dotazníkového šetření</i>	38
4.1.3	<i>Celkové požadavky cílové skupiny na kapacity úložišť</i>	42
4.1.4	<i>Specifikace datových fondů na území kraje, které je potřeba digitalizovat</i>	42
4.1.5	<i>Definice nabídky výstupů projektu</i>	44
4.2	<i>Návrhová koncepční část</i>	45
4.2.1	<i>Marketingová strategie</i>	45
4.2.2	<i>Marketingový mix</i>	45
4.2.3	<i>Koncepce odbytu</i>	46
<b>5</b>	<b>MATERIÁLOVÉ VSTUPY POTŘEBNÉ K PROJEKTOVÉ ČINNOSTI</b>	<b>48</b>
5.1	<i>Charakteristika a popis dostupnosti hmotných dodávek</i>	48
5.2	<i>Návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky na realizaci projektu</i>	48
<b>6</b>	<b>LOKALITA A OKOLÍ</b>	<b>49</b>
6.1	<i>Umístění projektu</i>	50
6.2	<i>Životní prostředí v okolí</i>	50
6.3	<i>Stav technické infrastruktury</i>	51
6.3.1	<i>Vybavení místnosti pro digitalizační jednotku</i>	51
<b>7</b>	<b>TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>52</b>
7.1	<i>Vlastní koncept řešení</i>	52
7.1.1	<i>Návrh a popis architektury řešení</i>	52
7.1.1.1	<i>Celková softwarová architektura úložišť</i>	52
7.1.1.2	<i>Softwarová architektura KDS</i>	52
7.1.1.3	<i>Softwarová architektura KDU</i>	54
7.1.1.4	<i>Technologická architektura řešení</i>	56
7.1.1.5	<i>Požadavky na kapacity Technologického centra kraje</i>	57
7.1.1.6	<i>Implementace subsystému KDS</i>	57
7.1.1.7	<i>Implementace subsystému KDU</i>	58
7.1.2	<i>Návrh řešení digitalizace</i>	58
7.1.2.1	<i>Služba digitalizace knih</i>	58
7.1.2.2	<i>Služba digitalizace dokumentů</i>	60
7.1.2.3	<i>Pořízení digitalizační jednotky</i>	61
7.1.2.4	<i>Koordinace postupu digitalizace</i>	62
7.1.3	<i>Naplnění požadavků typizovaného projektu</i>	63
7.2	<i>Porovnání variant technologických řešení</i>	64
7.2.1	<i>Krajská digitální spisovna</i>	65
7.2.2	<i>Krajský digitální repozitář</i>	66
7.2.3	<i>Krajské digitální úložiště</i>	66
7.2.4	<i>Digitalizované a uložené dokumenty</i>	67
7.2.5	<i>Krajská digitalizační jednotka</i>	68
7.3	<i>Doporučení a upřesnění pro účely zadávací dokumentace a realizační projektové dokumentace</i>	69
7.4	<i>Provozní zajištění projektu</i>	70
7.4.1	<i>Potřebné energetické a materiálové toky</i>	70
7.4.2	<i>Záruky a servis</i>	70
7.4.3	<i>Údržba a nákladnost oprav</i>	70
7.4.4	<i>Údaje o životnostech jednotlivých zařízení</i>	70
7.4.5	<i>Údaje o provozním zajištění SW a datových komponent</i>	71
7.4.6	<i>Změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení</i>	71
<b>8</b>	<b>ORGANIZACE A REŽIJNÍ NÁKLADY</b>	<b>72</b>
8.1	<i>Organizační model investiční fáze</i>	72

8.2	Provozní model .....	72
8.3	Role všech organizací v projektu.....	72
8.4	Organizace výběrových řízení .....	74
8.5	Právní opatření nutná pro realizaci projektu .....	74
8.6	Popis obsahu relevantních provozních směrnic .....	75
<b>9</b>	<b>LIDSKÉ ZDROJE, VLASTNÍCI A ZAMĚSTNANCI.....</b>	<b>76</b>
9.1	Specifikace funkcí a pozic projektového týmu.....	76
9.1.1	<i>Bližší specifikace jednotlivých funkcí v rámci projektového týmu .....</i>	<i>78</i>
9.2	Požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti.....	82
<b>10</b>	<b>REALIZACE PROJEKTU, ČASOVÝ PLÁN.....</b>	<b>83</b>
10.1	Souhrnný přehled časových a nákladových charakteristik projektu .....	83
10.2	Harmonogram činností projektu ve fázi přípravy a realizace projektu .....	83
<b>11</b>	<b>FINANČNÍ ANALÝZA PROJEKTU, FINANČNÍ PLÁN .....</b>	<b>86</b>
11.1	Zajištění dlouhodobého majetku.....	86
11.2	Řízení pracovního kapitálu.....	86
11.3	Přehled celkových nákladů v investiční fázi .....	87
11.4	Přehled celkových nákladů v provozní fázi .....	90
11.5	Příjmy provozní fáze .....	91
11.6	Finanční plán investiční a provozní fáze .....	91
11.7	Přehled financování projektu .....	93
11.8	Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů.....	95
11.8.1	<i>Náklady a příjmy nulové varianty .....</i>	<i>95</i>
11.8.2	<i>Cash flow jednotlivých variant .....</i>	<i>96</i>
11.9	Závěry finanční analýzy.....	97
<b>12</b>	<b>EKONOMICKÁ ANALÝZA PROJEKTU .....</b>	<b>98</b>
12.1	Ekonomické vyhodnocení projektu .....	98
12.1.1	<i>Sociálně ekonomická analýza nákladů a užitku .....</i>	<i>98</i>
12.1.2	<i>Vymezení všech zainteresovaných subjektů.....</i>	<i>98</i>
12.1.3	<i>Identifikace socioekonomických důsledků projektu .....</i>	<i>98</i>
12.1.4	<i>Výpočet kritériálních ukazatelů, celkový ekonomický peněžní tok.....</i>	<i>102</i>
12.1.5	<i>Citlivostní analýza .....</i>	<i>104</i>
12.2	Aktivity snižující riziko nežádoucích změn hodnot identifikovaných proměnných .....	105
12.3	Doporučení vybrané varianty .....	105
12.4	Závěry ekonomické analýzy .....	105
<b>13</b>	<b>ANALÝZA RIZIK .....</b>	<b>106</b>
13.1	Rizika investiční fáze a opatření na jejich zmírnění .....	106
13.1.1	<i>Projektová rizika .....</i>	<i>106</i>
13.1.2	<i>Technická a realizační rizika.....</i>	<i>106</i>
13.1.3	<i>Legislativní a organizační rizika .....</i>	<i>107</i>
13.1.4	<i>Ekonomická a investiční rizika.....</i>	<i>107</i>
13.2	Rizika provozní fáze a opatření na jejich zmírnění .....	108
13.2.1	<i>Projektová rizika .....</i>	<i>108</i>
13.2.2	<i>Technická a realizační rizika.....</i>	<i>108</i>
13.2.3	<i>Legislativní a organizační rizika .....</i>	<i>108</i>
13.2.4	<i>Ekonomická a investiční rizika.....</i>	<i>109</i>
<b>14</b>	<b>UDRŽITELNOST PROJEKTU .....</b>	<b>110</b>
14.1	Institucionální rovina .....	110
14.2	Finanční rovina .....	110

14.3	Provozní rovina .....	110
<b>15</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>112</b>
15.1	Shrnutí výsledků .....	112
15.2	Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu.....	113
15.3	Popis postupu návazných projektů.....	113
15.4	Závěry a doporučení .....	113

## Seznam zkratek

Zkratka	Definice
AIP	Archive Information Package
CAS	Content adresable storage
CF	Cash flow
CSW	Catalogue Service for Web (standard OGC)
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DMS	Document Management System
ECM	Enterprise Content Management
FTP	File transfer protokol
ICT	Informační a komunikační technologie
IOP	Integrovaný operační program
ISDS	Informační systém datových schránek
KDJ	Krajská digitalizační jednotka
KDR	Krajský digitální repozitář
KDS	Krajská digitální spisovna
KDU	Krajské digitální úložiště
KÚ	Krajský úřad
MV	Ministerstvo vnitra ČR
NDA	Národní digitální archiv
NDK	Národní digitální knihovna
OAIS	Open Archival Information System
OP LZZ	Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost
PDF	Portable document format
SA	Smart Administration
SIP	Submission Information Package
SVK HK	Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové

*Tabulka 1: Seznam zkratek.*

## Tabulka pro hodnotitele

Z důvodu rychlejšího a přehlednějšího nalezení jednotlivých výběrových kritérií je uveden jejich seznam společně s odkazem, kde lze tato kritéria ve Studii proveditelnosti nalézt.

Hodnocený parametr	Kapitola ve Studii proveditelnosti <sup>1</sup>
Zdůvodnění projektu	
Zdůvodnění projektového záměru	3.4, 3.5, 3.8, Benefit
Vazba na tematickou strategii (Smart Administration)	3.1, 3.2, Benefit
Kvalita projektu	
Umístění projektu v hexagonu	3.1.1.1
Volba klíčových aktivit	3.5, 3.7, 10.2
Provázanost projektu s OP LZZ	3.9, Benefit
Kvantifikace cílových hodnot	3.5.1-8, 3.5.9, Benefit
Ekonomický dopad	2, 11.9, 12.4
Technické parametry řešení	7
Vazba projektu na centrální řešení	3.3
Řešení realizace projektu	
Projektový tým a jeho začlenění v organizační strukturu	9.1, 9.2, Benefit
Finanční náročnost projektu	11.3, 11.4, 11.6, Benefit
Partnerství – reálnost a vhodnost zapojení partnerů	8.1, Benefit
Identifikace rizik, návrhy opatření	13
Udržitelnost projektu	11.9, 14
Horizontální kritéria	
Rovné příležitosti	Benefit
Udržitelný rozvoj	Benefit

**Tabulka 2: Přehled hodnotících kritérií.**

<sup>1</sup> V případě, že výběrová kritéria nejsou ve Studii proveditelnosti uvedena (např. z důvodu, že osnova studie proveditelnosti zahrnutí těchto kritérií nepožaduje), jsou kritéria uvedena a podrobně popsána ve vlastní žádosti Benefit7+.



# 1 Úvod

Tato studie proveditelnosti byla vytvořena společností CORTIS Consulting s.r.o. v úzké spolupráci s Královéhradeckým krajem, který je zároveň žadatelem o poskytnutí finanční podpory. Byla zpracována v období červen - srpen 2010.

Studie je zpracována v souladu s Přílohou č. 1 – vzorové osnovy studie proveditelnosti (Příručka pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci IOP pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1) kontinuální výzvy číslo 08.

## 1.1 Základní informace k projektu

Název projektu: Digitalizace a ukládání  
Garant projektu: Královéhradecký kraj  
Lokalita: Královéhradecký kraj  
Trvání realizační fáze: 27 měsíců  
Doba udržitelnosti: 60 měsíců  
Rozpočet projektu: 34 927 520 Kč včetně DPH (způsobilé – tj. investiční a neinvestiční náklady)

## 1.2 Návaznost na typizované projekty

Projekt Digitalizace a ukládání Královéhradeckého kraje navazuje na jednotlivé typizované subprojekty definované v rámci Výzvy číslo 08 IOP. Projekt vychází z typizovaného projektového záměru Digitalizace a ukládání. Z ostatních typizovaných projektů v rámci Výzvy číslo 08 IOP pak úzce navazuje na projekt Technologická centra krajů, kde využívá pro provoz svých služeb garantovaného úložiště.

## 1.3 Účel zpracování

Studie proveditelnosti je zpracována za účelem:

- specifikace záměru realizace projektu Digitalizace a ukládání z hlediska stávajícího stavu řešené problematiky i jejího budoucího vývoje;
- prokázání, že pro samotný projekt, byla vybrána nejlepší a ekonomicky nejvýhodnější varianta;
- prokázání správnosti a reálnosti plánovaného rozpočtu;
- prokázání opodstatněnosti jednotlivých způsobilých výdajů co do druhu a velikosti;
- prokázání udržitelnosti projektu a schopnosti žadatele pokračovat v jeho financování po ukončení finanční podpory ze strukturálních fondů;
- podání žádosti o poskytnutí finanční podpory (jako nutná příloha).

## 1.4 Identifikační údaje předkladatele, kontaktní osoby

Název organizace: Královéhradecký kraj  
IČ: 70889546  
Adresa: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové  
Telefon: +420 495 817 111  
Fax: +420 495 817 336  
e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz  
Web: www.kr-kralovehradecky.cz  
Kontaktní osoba: Ing. Bohumil Pecold, vedoucí projektového týmu,  
telefon: +420 495 817 140, email: bpecold@kr-kralovehradecky.cz

## 1.5 Investor

Investor je shodný s předkladatelem žádosti o finanční podporu.

## 1.6 Cílové skupiny projektu

- **Královéhradecký kraj;**
- **Zřizované a zakládané organizace kraje (celkem 152):**
  - **Zřizované**
    - Doprava (1)
    - Kultura (10)
    - Sociální věci (16 domovů důchodců + 9 ústavů soc. péče)
    - Školství (59 středních škol + 26 speciálních škol + 13 školských zařízení)
    - Zdravotnictví (5)
    - Ostatní (1)
  - **Zakládané**
    - Doprava (2)
    - Majetkoprávní (1)
    - Zdravotnictví (6)
    - Životní prostředí a zemědělství (1)
- **ORP na území kraje a obce v jejich správním území:**
  - ORP Broumov a 13 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Dobruška a 25 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Dvůr Králové nad Labem a 27 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Hořice a 29 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Hradec Králové a 80 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Jaroměř a 14 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Jičín a 76 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Kostelec nad Orlicí a 22 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Náchod a 36 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Nová Paka a 4 obce ve správním území ORP;
  - ORP Nové Město nad Metují a 12 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Nový Bydžov a 22 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Rychnov nad Kněžnou a 32 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Trutnov a 30 obcí ve správním území ORP;
  - ORP Vrchlabí a 15 obcí ve správním území ORP;
- **Zřizované a zakládané organizace ORP a obcí (celkem 536)<sup>2</sup>.**

---

<sup>2</sup> Zdroj: Registr organizací RARIS ([www.info.mfcr.cz/raris](http://www.info.mfcr.cz/raris)).

## 2 Rekapitulace výsledků studie

Studie proveditelnosti detailně popisuje a řeší investiční záměr Královéhradeckého kraje na vybudování a provozování krajské digitální spisovny, krajského digitálního repozitáře, krajského digitálního úložiště, krajské digitalizační jednotky a zajištění digitalizace a uložení dokumentů na území kraje. Tento investiční záměr je podpořen aktuální výzvou č. 08 z Integrovaného operačního programu ze strukturálních fondů Evropské unie, kde její III. část umožňuje získat dotaci do výše 85% uznatelných nákladů na projekt.

Studie proveditelnosti předpokládá následující rozsah projektu:

**Krajskou digitální spisovnu (KDS)** doporučuje Studie proveditelnosti vybudovat jako robustní systém dlouhodobého ukládání dat podle standardu OAIS<sup>3</sup>, umístěný v Technologickém centru kraje. KDS bude sloužit k uložení vyřízených a uzavřených dokumentů a spisů v elektronické podobě ze spisové služby po dobu trvání jejich skartační lhůty, která je v některých případech až desítky let. Podle požadavků typizovaného projektu bude KDS bezplatně k dispozici kraji, zakládaným a zřizovaným organizacím kraje, obcím a zakládaným a zřizovaným organizacím obcí na území kraje. KDS je nutná pro splnění legislativních požadavků, které na původce klade novelizovaný zákon o archivnictví a spisové službě<sup>4</sup>.

**Krajský digitální repozitář (KDR)** doporučuje Studie proveditelnosti nebudovat z důvodů velmi vysokých investičních i provozních nákladů takového řešení v porovnání s přínosem.

**Krajské digitální úložiště (KDU)** doporučuje Studie proveditelnosti vybudovat jako velkokapacitní souborové úložiště se základní funkcionalitou DMS systému. KDU bude sloužit k středně až dlouhodobému bezpečnému uložení dat, jako jsou zálohy informačních systémů, projektová dokumentace, digitalizované dokumenty mimo ty patřící do KDS apod. KDU bude také umístěno v Technologickém centru kraje. Kapacita KDU bude primárně nabídnuta k dispozici kraji, vybraným zakládaným a zřizovaným organizacím kraje a obcím s rozšířenou působností, jejich prostřednictvím pak případně i dalším obcím a zakládaným a zřizovaným organizacím obcí na území kraje.

**Krajskou digitalizační jednotku (KDJ)** doporučuje Studie proveditelnosti vybudovat v omezeném rozsahu a spojit tak klad digitalizace ve vlastní režii a digitalizaci formou služby. Většina historického fondu se tak bude digitalizovat formou služby, zbytek fondu a přírůstky se budou již digitalizovat na pořízené KDJ.

**Digitalizaci a uložení dokumentů** doporučuje Studie proveditelnosti zajistit kombinací digitalizace formou služby a digitalizací ve vlastní režii. Služba bude poskytnuta především krajské knihovně pro digitalizaci jejích fondů, následně pak obcím a zřizovaným a zakládaným organizacím kraje a obcí na území kraje do vyčerpání finančního limitu. Obce na území kraje a zřizované a zakládané organizace budou moci využít centrálně vysoutěžených výhodnějších cen a pokračovat tak v digitalizaci za své prostředky nad rámec rozpočtu projektu.

**Investiční náklady** na projekt jsou vyčísleny na **celkem 34,9 milionu Kč**, kde výše dotace činí 29,7 milionu Kč a spoluúčast kraje je 5,2 milionu Kč. **Provozní náklady** jsou hrazeny z rozpočtu kraje a jsou vyčísleny na cca **2,2 milionu Kč za rok**. Studie proveditelnosti nepředpokládá participaci uživatelů služeb na financování provozu.

**Realizační fáze projektu** bude zahájena **v říjnu 2010** a ukončena **v prosinci 2013**.

**Projekt Digitalizace a ukládání Královéhradeckého kraje tato Studie proveditelnosti doporučuje k realizaci.**

---

<sup>3</sup> Open Archive Information System

<sup>4</sup> zákon č. 499/2004 Sb. o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Tato Studie proveditelnosti je zpracována na základě závazných oficiálních dokumentů výzvy 08 IOP, a především po mnohonásobných konzultacích s Centrem pro regionální rozvoj a v souladu se všemi doplňujícími FAQ dokumenty Ministerstva vnitra České republiky, které byly vydány v době platnosti Výzvy.

## 3 Současný stav a historie projektu

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

Kapitola *Současný stav a historie projektu* popisuje, jaké jsou cíle projektu, jak je doložena potřeba jejich plnění, hlavní přínosy vzhledem k cílům uvedeným ve výzvě, jak projekt přispívá k naplnění SA a na ni navazující strategické dokumenty.

### 3.1 Strategie a cíle

#### 3.1.1 Vazba na globální strategii

Strategický rámec projektu *Digitalizace a ukládání* vychází ze stanovené strategie efektivní veřejné správy dané dokumentem „*Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby – Strategie realizace Smart Administration v období 2007 – 2015*“, dále ze *Strategie rozvoje služeb pro informační společnost v ČR na období 2008 – 2012* a z dokumentu *Integrovaný operační program na období 2007 – 2013*.

**Předkládaný projekt odpovídá výše uvedeným dokumentům, naplňuje jimi stanovené cíle a lze tak konstatovat, že má silnou vazbu na strategii *Smart Administration* a její cíle.**

##### 3.1.1.1 Vazba na Hexagon veřejné správy

Rozsah projektu je hodnocen z pohledu jeho dopadů do jednotlivých vrcholů Hexagonu veřejné správy.

Těžiště projektu je ve vrcholu technologie, projekt má však vliv i na všechny ostatní vrcholy.

*Obrázek 1: Hexagon veřejné správy.*

**Předkládaný projekt má z pohledu hodnocení prováděného podle vrcholů Hexagonu veřejné správy pozitivní dopad do všech jeho vrcholů.**

#### Technologie

Nárůst podílu digitalizovaných dokumentů a vybudování digitálních úložišť přispěje k efektivnějšímu získávání podkladů pro rozhodování ve veřejné správě. Z pohledu vrcholu technologie je zásadní, že systém je budován:

- jako otevřený, na bázi SOA architektury,
- s definovaným a popsaným rozhraním (na bázi webových služeb) umožňujícího komunikaci s okolím,
- tak, aby výstupy bylo možno integrovat s informačním systémem kraje, se systémem datových schránek příp. Czech POINT.

Předkládaný projekt bude mít pozitivní dopad na:

- zvýšení elektronizace veřejné správy (digitalizace dokumentů). Toto opatření je chápáno jako podpůrná služba s cílem zkvalitnit služby občanům, snížit administrativní náročnost veřejných služeb (a to nejen ve vztahu k úředníkům, ale především k občanům), zefektivnit procesy a standardizovat ICT v prostředí VS.

#### Občan

Dopad na občana je výrazný zejména při realizaci KDR. Občan výstupy projektu bude schopen získat elektronicky, především náhledy digitalizovaných knih uložených v KDR přes portál.

Projekt bude mít pozitivní dopad na:

- usnadnění přístupu občana ke kulturnímu dědictví regionu (přístup širší veřejnosti k mnohem většímu objemu historických zdrojů, snížení transakčních nákladů),
- lepší otevřenost veřejné správy vůči občanům (dostupnost komplexních, konzistentních a aktuální informací).

### Úředník

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

- garantovanému dlouhodobému uchování uzavřených spisů,
- snadnějšímu přístupu úředníků k uzavřeným spisům.

### Organizace

Předkládaný projekt bude mít pozitivní dopad na organizace v rámci veřejné správy. Podpora jednotlivých činností je zajišťována na úrovni, kde se její realizace jeví jako nejvhodnější (kompetence, kapacity, znalost apod. – z tohoto důvodu jsou různé povinné služby poskytovány na různých úrovních pro různé klienty, v případě předkládaného projektu lze zmínit např. provoz krajské digitální spisovny, krajského digitálního repozitáře atd.;

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

- efektivnost vynakládání prostředků - data nejsou pořizována nebo zjišťována na různých úrovních, ale jsou dostupná prostřednictvím služeb od příslušných garantů informací,
- komunikace a koordinace - je zajištěna prostřednictvím partnerství mezi subjekty veřejné správy a státní správy,
- využití spolupráce se subjekty mimo veřejnou správu,
- využití služeb napříč veřejnou správou umožňuje naplnit zásadu „obíhají informace, nikoliv občan“.

### Finance

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

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

### Legislativa

Jedná se podpůrný prvek, kdy jeho existence definuje mantinely pro funkčnost a flexibilitu veřejného sektoru. Tato oblast je ovlivňována především na národní úrovni. Vybudování infrastruktury bude využito pro naplnění požadavků vyplývajících z legislativy a to především v oblasti spisové služby (novela zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové, zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů).

#### **3.1.2 Vazba na cíle IOP**

Cílem IOP 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.

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

Předkládaný projekt je plně v souladu s cíli Integrovaného operačního programu, prioritní osy 2 a oblasti podpory 2.1 - Zavádění ICT v územní veřejné správě.

Strategický rámec projektu Digitalizace a ukládání vychází ze stanovené strategie efektivní veřejné správy dané dokumentem Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby - Strategie realizace Smart Administration v období 2007 - 2015. Vlastní projekt Digitalizace a ukládání je součástí Intervence 2.1 Zavádění ICT v územní veřejné správě Integrovaného operačního programu (IOP).

Předkládaný projekt přispěje k naplnění cíle IOP, kterým 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.

Cílem oblasti intervence 2.1 je dosažení rychlejšího a spolehlivějšího poskytování veřejných služeb nejširší veřejnosti a prostřednictvím elektronické správy pak umožnit občanům a podnikatelským subjektům jednoduše a rychle komunikovat s úřady územní samosprávy. K naplnění tohoto cíle na území žadatele přispívají všechny tři části projektu.

Projekt přispěje k naplnění specifického cíle Zvýšit úroveň služeb elektronické veřejné správy na regionální a místní úrovni.

### 3.2 Návaznost na eGovernment strategii kraje

Strategie rozvoje eGovernmentu v Královéhradeckém kraji je zpracována jako klíčový strategický dokument a zároveň jako povinná příloha pro podání žádosti pro každý typový projekt výzvy číslo 08 IOP. Dokument strategie definuje priority dalšího rozvoje eGovernmentových služeb v Královéhradeckém kraji a to společně s harmonogramem realizace jednotlivých dílčích kroků.

Předkládaný projekt je plně v souladu se Strategií rozvoje eGovernment v Královéhradeckém 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 projektu Digitalizace a ukládání Královéhradeckého kraje, zejména s ohledem na předpokládané využití infrastruktury pro provozování jejich částečných funkcionalit nebo využití jejich určitých služeb. Některé z nich nejsou dosud definovány tak, aby bylo možno vazbu zcela vymezit. Jedná se zejména o Národní digitální archiv a Národní digitální knihovnu. I přes tuto nejistotu lze konstatovat, že navržené řešení umožní plynulý rozvoj celého systému.

Vazbu na **regionální a centrální projekty** zobrazuje následující tabulka:

Část projektu	Vazba na regionální projekty	Vazba na centrální projekty
KDS	Elektronická spisová služba kraje, Elektronické spisové služby ORP, Technologické centrum kraje	Národní digitální archiv
KDU	Technologické centrum kraje, Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS	-
Digitalizované a uložené dokumenty	Technologické centrum kraje, Doplnit případný digitalizační projekt za knihovnu, archiv	Národní digitální knihovna, Program VISK 7 – Kramerius

KDJ	Technologické centrum kraje, Projekt digitalizace SVK HK z VISK7	Národní digitální knihovna, Program VISK 7 – Kramerius
-----	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

*Tabulka 3: Vazba projektu na regionální a centrální projekty.*

### 3.4 Informace o vývoji projektu, současný stav

V současné chvíli je projekt v přípravné fázi, ve které byla zpracována tato studie proveditelnosti a na jejím základě je připravena žádost o finanční podporu. Další kroky zatím nebyly provedeny.

#### 3.4.1 Digitalizace

Krajská knihovna již provádí postupnou digitalizaci svého fondu, především periodik. Využívá k tomu 4 roky staré zařízení Context COPYmate 18, což je stolní skener formátu A2. Zařízení zatím funguje, blíží se však hranici své životnosti.



*Obrázek 2: Stávající skener Context COPYmate 18*

#### 3.4.2 Ukládání

Na kraji ani na obcích neexistuje žádné dlouhodobé elektronické úložiště, podobné KDS nebo KDR.

Většina obcí, především těch větších, již používá elektronickou spisovou službu, dokumenty však donedávna obíhaly především v listinné podobě. Příchodem datových schránek se velmi významně zvedl počet dokumentů ve spisové službě, které nemají svůj předobraz v listinné podobě a po jejich vyřízení a uzavření spisu by měly být předány do elektronické spisovny. Některým z nich již koncem tohoto roku uplyne skartační lhůta.

Krajská knihovna dosud výsledky digitalizace ukládala do úložiště Národní knihovny, to však bylo možné jen pro publikace národního významu. Digitalizované knihy a periodika regionálního významu zatím také není kam ukládat.

### 3.5 Charakteristika projektu

V agendách veřejné správy, a to na jednotlivých úrovních státní správy i samosprávy, vzniká již několik let velké množství elektronických dokumentů a dat nejrůznějších typů uchovávaných na nejrůznějších typech nosičů.



Některé z nich mají historický význam a potřebují zvláštní péči, aby se dochovaly jako svědectví minulosti. Bohužel řada z nich se již nedochová z důvodu nedostatečné péče původce plynoucí i z nejasných pravidel pro jejich dlouhodobé uchovávání. A tak řada těchto vzácných dokumentů, elektronických záznamů a dat mizí zbytečně v propasti „digitálního temna“. V současnosti se díky legislativě elektronické dokumenty zrovnoprávňují s papírovými a to ve všech fázích jejich životního cyklu. Je nutné podpořit celý životní cyklus elektronických dokumentů a dat včetně zajištění ukládání. Kromě digitálních dokumentů je nutné bezpečně po neomezenou dobu zajistit také digitalizované dokumenty, vytvářené jednak pro umožnění snadnějšího přístupu badatelů k nim, ale také jako náhrady ohrožených nebo zanikajících fyzických podkladů. Projekt Digitalizace a ukládání, jako subprojekt typizovaného projektu Technologického centra kraje (dále TC K) zajistí proces digitalizace a ukládání na všech úrovních samosprávy, rozpracovává a vymezuje podmínky realizace, v souladu se strategickými záměry a paralelně běžícími aktivitami směřující k naplnění cílů Strategie Smart Administration. Základní HW komponenty vytváří projekt Technologická centra kraje.

**Cíle projektu:** Vytvořit a udržovat zejména SW nástroje digitalizace a ukládání dat a dokumentů na území kraje jako službu KÚ, organizací kraje, městům a obcím a jejich organizacím a v definovaném rozsahu jako veřejnou informační službu.

**Cílové skupiny:** Krajský úřad, organizace kraje, města a obce, jejich organizace, veřejnost.

**Předpokládané výstupy:** Krajská digitalizační jednotka, krajská digitální spisovna, krajské digitální úložiště, digitalizovaná a bezpečně dlouhodobě uložená data a dokumenty, publikované digitální dokumenty.

**Očekávané přínosy:** Vytvoření standardního systému digitalizace a ukládání dokumentů územních samospráv. Vytvoření základní báze uložených dat a dokumentů. Ochrana kulturního dědictví.

**Náležitosti žádosti:** Studie proveditelnosti včetně detailní analýzy digitalizovaných a ukládaných fondů.

### 3.5.1 Základní údaje o projektu

V agendách veřejné správy, a to na jednotlivých úrovních státní správy i samosprávy, vzniká již několik let velké množství elektronických dokumentů a dat nejrůznějších typů uchovávaných na nejrůznějších typech nosičů. Některé z nich mají historický význam a potřebují zvláštní péči, aby se dochovaly jako svědectví minulosti. Bohužel řada z nich se již nedochová z důvodu nedostatečné péče původce plynoucí i z nejasných pravidel pro jejich dlouhodobé uchovávání. A tak řada těchto vzácných dokumentů, elektronických záznamů a dat mizí zbytečně v propasti „digitálního temna“. V současnosti se díky legislativě elektronické dokumenty zrovnoprávňují s papírovými a to ve všech fázích jejich životního cyklu. Je nutné podpořit celý životní cyklus elektronických dokumentů a dat včetně zajištění ukládání.

Kromě digitálních dokumentů je nutné bezpečně po neomezenou dobu zajistit také digitalizované dokumenty, vytvářené jednak pro umožnění snadnějšího přístupu badatelů k nim, ale také jako náhrady ohrožených nebo zanikajících fyzických podkladů. Projekt Digitalizace a ukládání, jako subprojekt typizovaného projektu TC K zajistí proces digitalizace a ukládání na všech úrovních samosprávy, rozpracovává a vymezuje podmínky realizace, v souladu se strategickými záměry a paralelně běžícími aktivitami směřující k naplnění cílů Strategie Smart Administration. Základní HW komponenty vytváří projekt TC K.

### 3.5.2 Lokalita

Územím dopadu projektu je celý Královéhradecký kraj.

Místem realizace je Statutární město Hradec Králové, konkrétně

- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové,
- Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové, Hradecká 1250/2, 500 03 Hradec Králové.

### 3.5.3 Účel projektu

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;
- nedostatečné využívání moderních ICT v územní veřejné správě;
- roztříštěné, 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 dat, informačních sítí a služeb;
- nedostatečná počítačová gramotnost.

Účelem projektu je zmírnit nebo eliminovat tyto slabé stránky.

### 3.5.4 Klíčové aktivity

Jednotlivé aktivity projektu, jejich logika, načasování a způsob provedení přímo naplňují koncepční dokument „Digitalizace a ukládání“ a Příručku pro žadatele a příjemce k výzvě č. 08, dojde k:

- vytvoření projektového záměru;
- zpracování Studie proveditelnosti jako povinné přílohy žádosti o přidělení finanční podpory;
- zpracování a předložení žádosti o udělení finanční podpory;
- příprava a realizace výběrového řízení na dodavatele;
- vlastní proces implementace;
- rutinní provoz služeb po definovanou dobu udržitelnosti projektu.

Podrobný rozpad, načasování a provázání všech klíčových aktivit je uveden a detailněji popsán v kapitole 10 *Realizace projektu, časový plán*.

### 3.5.5 Rozsah projektu

Položka	Popis
Realizátor projektu	Královéhradecký kraj
Území dopadu projektu	Královéhradecký kraj
Cílové skupiny projektu	Královéhradecký kraj Zřizované a zakládané organizace kraje ORP na území kraje a obce v jejich správním území Zřizované a zakládané organizace ORP a obcí
Cíl projektu	Cílem projektu je vytvoření a údržba nástrojů digitalizace a ukládání dat na území kraje, zejména pak: <ul style="list-style-type: none"><li>• Vytvoření krajské elektronické spisovny (KDS),</li><li>• Vytvoření krajského digitálního úložiště (KDU),</li><li>• Vytvoření krajské digitalizační jednotky (KDJ),</li><li>• Digitalizované a uložené dokumenty.</li></ul>

Položka	Popis
Rozsah řešení a klíčové aktivity	<p>Rozsah projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• krajská digitální spisovna,</li> <li>• krajské digitální úložiště,</li> <li>• krajská digitalizační jednotka,</li> <li>• digitalizované a uložené dokumenty.</li> </ul> <p>Klíčové aktivity:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoření projektového záměru;</li> <li>• zpracování Studie proveditelnosti;</li> <li>• zpracování a předložení žádosti o udělení finanční podpory;</li> <li>• příprava a realizace výběrových řízení;</li> <li>• vlastní proces implementace úložišť a poskytování služby digitalizace;</li> <li>• rutinní provoz služeb po definovanou dobu udržitelnosti projektu (60 měsíců).</li> </ul>
Legislativní a normativní rámec projektu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumenty Strategie SA v programovém období 2007-2015,</li> <li>• Strategie rozvoje služeb pro IS,</li> <li>• znění výzvy č. 08 IOP a její závazné přílohy,</li> <li>• zákon č.111/2009 Sb., o základních registrech veřejné správy,</li> <li>• zákon č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách,</li> <li>• dílčí zákony, kterými se kraje řídí při výkonu svých agend.</li> </ul>
Způsob financování projektu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 85% způsobilých výdajů ze SF EU v rámci IOP prioritní osa 2,</li> <li>• 15 % způsobilých výdajů a nezpůsobilé výdaje z veřejných prostředků (vlastní rozpočet kraje).</li> </ul>

**Tabulka 4: Rozsah projektu.**

### 3.5.6 Předpokládané výstupy projektu

Předpokládanými výstupy projektu jsou:

- krajská digitální spisovna,
- krajské digitální úložiště,
- digitalizované a uložené dokumenty.
- krajská digitalizační jednotka,

U následujících výstupů typizovaného projektu bylo doporučeno, že nebudou realizovány:

- krajský digitální repozitář.

### 3.5.7 Očekávané přínosy

Očekávanými přínosy jsou:

- Vytvoření standardního systému digitalizace a ukládání dokumentů územních samospráv.
- Vytvoření základní báze uložených dat a dokumentů.
- Ochrana kulturního dědictví.

### 3.5.8 Cíle projektu

Cílem projektu je vytvoření a údržba nástrojů digitalizace a ukládání dat na území kraje, zejména pak:

- **Digitalizované a uložené dokumenty** – podpora procesu digitalizace, zpracování, popisu, ukládání a zpřístupnění dokumentů, dosažení digitalizace minimálně 20% identifikovaného fondu kraje
- **Krajská digitalizační jednotka** – pořízení technologií pro digitalizaci - skenery a další SW/HW nástroje pro digitalizaci kulturního dědictví a úředních dokumentů,
- **Vytvoření krajské elektronické spisovny (KDS)** – nástroj pro uložení úředních dokumentů a spisů vzniklých jako produkt činnosti původců,
- **Vytvoření krajského digitálního úložiště (KDU)** – ukládá jiná data a dokumenty, která pocházejí z činnosti informačních systémů orgánů veřejné správy a je třeba je z nejrůznějších důvodů střednědobě až dlouhodobě ochránit proti ztrátě (zdravotní dokumentace, geodeta, záznamy z kamerových systémů, údaje z provozu informačních systémů důležité pro jejich audit, data síťového provozu apod.)

### 3.5.9 Objektivně ověřitelné indikátory

Objektivně ověřitelné indikátory byly navrženy dle 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 a v souladu s doporučením pro použití monitorovacích indikátorů PO 2.1 pro potřeby výzvy IOP 08 vydaném odborem strukturálních fondů MV ČR.

Výše a objem plánovaných hodnot indikátorů projektu byla volena s ohledem na reálnost jejich dosažení.

Část Výzvy 08	III. Část – Digitalizace a ukládání dat
Název indikátoru	Podíl digitalizovaných dokumentů
Kód nár. číselníku	150112
Stávající hodnota (%)	0
Cílová hodnota (%)	20 <sup>5</sup>
Plánované dosažení	31.12.2013

Tabulka

5:

Indikátory

projektu.

<sup>5</sup> Rozsah identifikovaného krajského fondu je uveden v kapitole 4.1.3.

## 3.6 Varianty řešení

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 Královéhradeckém kraji;
- současný stav jednotlivých prodprojektů.

### 3.6.1 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 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 neponese 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 na vlastní náklady ve srovnatelném rozsahu minimálně pro dokumenty, kde je kraj původcem, případně pro své zřizované a zakládané organizace.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 10 mil Kč (kompletně hrazené z rozpočtu kraje) – nezahrnuje náklady ostatních původců na území kraje
- roční provozní náklady – 1 mil Kč

### 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 řízení ukládání, tj. konzistentní uložení metadat a obsahu archivních balíčků současně do archivního systému a systému správy dat podle standardu OAIS. Systému 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.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 10 mil Kč (z rozpočtu kraje hrazeno 15%)
- roční provozní náklady – 1 mil Kč

### Závěr

**Je doporučena 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.**

### **3.6.2 Krajský digitální repozitář (KDR)**

Digitální repozitář je dlouhodobé úložiště digitalizovaných dokumentů, primárně určené pro uložení kulturního dědictví regionálního významu. Jedná se převážně o regionální periodika, monografie, mikrofilmy, audio a video záznamy, historické mapy, sbírkové předměty a mnohé další zdroje kulturního dědictví.

Tyto dokumenty a objekty 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 řízení 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 tři investiční možnosti 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:**

- minimální náklady pro kraj (zahrnují pouze nalezení náhradního řešení pro uložení digitalizovaných dokumentů);
- 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.

##### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 0 Kč
- roční provozní náklady – 0 Kč

#### Varianta 1 – Vybudování KDR pořízením samostatného komerčního LTP řešení

Tato varianta počítá s nákupem plnohodnotného řešení LTP (Long-Time Perservation) systému pro potřeby celého území kraje (orgány kraje, jím zřizované a zakládané organizace, obce a jimi zřizované a zakládané organizace). Tento systém musí vycházet z národních standardů OAIS (Open Archival Information System) a musí se řídit platnými legislativními ustanoveními (např. autorským zákonem). Úložiště bude zřízeno v technologickém centru kraje s ohledem na dostatečné kapacity tohoto úložiště.

Z pohledu životního cyklu těchto systémů je nezbytné provádět dohled nad obnovou těchto systémů a umožnit přístupnost dat v nich uložených v každém čase. Také je nutné zajistit ochranu uložených dat proti závislosti na uloženém formátu. V modelu OAIS se touto činností zabývá část nazývaná „Perservation Planning“. Tato služba monitoruje a zaznamenává změny, které by mohly ovlivnit přístupnost a čitelnost dat uložených v tomto úložišti a navrhuje aktualizace a změny procedur a politik OAIS a pro přizpůsobení se těmto změnám (např. změna formátu uložených dat apod.). LTP systém dále musí zaručit neměnnost dat, která spravuje a uchovává.

Pro nahlížení veřejnosti by byl využit systém Kramerius, který vyvíjí Národní knihovna a který je k dispozici bez omezení zdarma pod open source licencí.

##### **Výhody:**

- robustnost tohoto řešení zabezpečuje přístup ke všem uloženým datům v 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;
- kapacita tohoto řešení převyšuje potřeby kraje – pořízení tohoto řešení pro potřeby jednoho kraje není hospodárné;
- náročnost na HW a SW.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 10-15 mil Kč (z rozpočtu kraje hrazeno 15%)
- roční provozní náklady – 1 mil Kč

#### **Varianta 2 – Vybudování společného komerčního LTP řešení pro KDS i KDR**

Tato varianta je modifikací varianty 1 s tím rozdílem, že se předpokládá využití jednoho produktu (a jednoho fyzického úložiště) pro KDS i KDR.

#### **Výhody:**

- stejné jako u varianty 1, kromě toho větší hospodárnost investice i provozu společného řešení.

#### **Nevýhody:**

- stejné jako u varianty 1, pouze nižší náklady na pořízení a provoz (využití synergie);
- složitost řešení.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 5 mil Kč (z rozpočtu kraje hrazeno 15%)
- roční provozní náklady – 0,5 mil Kč

#### **Varianta 3 – Vybudování nezbytné části funkcionality KDR jako dočasného řešení**

Pořízení plnohodnotného LTP systému je i při využití dotace z IOP finančně velmi náročné a při předpokládaných objemech uložených digitalizovaných dokumentů je neefektivní budovat robustní KDR na úrovni kraje.

Další možností proto je namísto robustních komerčních LTP systémů využít jiné úložiště, vybudované např. v rámci KDU nebo s využitím open source řešení a digitalizované dokumenty a objekty dočasně ukládat tam.

Prostředky, které by vyžadovalo vybudování a zajištění a provozu plnohodnotného LTP systému, je pak možné ušetřit a v budoucnu použít na financování centrálně provozovaného repozitáře, až bude takový k dispozici. Vhodný repozitář vznikne v projektu Národní digitální knihovny, je však třeba již nyní zahájit jednání o možnosti využití repozitáře NDK. Možnou alternativou je případné využití komerčního repozitáře.

K dispozici je několik řešení, která jsou vyvíjena jako open source, typicky na bázi licence GNU GPL a jejich licence je tedy k dispozici zdarma. Příkladem možného open source řešení je repozitář Fedora.

Jako nejvhodnější se zatím jeví systém Kramerius, jehož nová verze 4 je vyvíjena Národní knihovnou právě nad úložištěm Fedora. Ten by byl využit nejen pro nahlížení, ale i jako úložiště. Zároveň by garantoval kontrolu správnosti a úplnosti vkládaných metadat.



Tato varianta řeší pouze dočasné uložení. Je proto důležité, aby ve střednědobém horizontu bylo nalezeno dlouhodobé úložiště, které splňuje všechny požadavky LTP systému a kam budou digitalizovaná data následně předána.

**Výhody:**

- velmi nízké (v podstatě nulové) investiční náklady;
- možnost přizpůsobení tohoto systému vlastnímu prostředí;
- zvýšení kvality a dostupnosti veřejných služeb poskytovaných krajem v oblasti ochrany a zpřístupnění kulturního dědictví regionu;
- ponechává otevřenou cestu k jednání o centrálním úložišti na úrovni NDK.

**Nevýhody:**

- nevyužití finančních prostředků výzvy 08 na toto úložiště – vzhledem k nulové pořizovací ceně a vysokým provozním nákladům nemá smysl pořizovat tento typ úložiště z dotace;
- není zajištěna dlouhodobost uložení digitalizovaných dat – významná část funkcionality LTP systému bude zcela chybět nebo ji bude nutné zajišťovat organizačně, bez podpory systému;
- zodpovědnost kraje za uložená data.

**Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – řádově stovky tisíc Kč
- roční provozní náklady – řádově desítky tisíc Kč

**Závěr**

**Z pohledu projektu je doporučena varianta 0 – podprojekt KDR nerealizovat. Varianty 1 a 2 mají velmi vysoké investiční i provozní náklady, které by převýšily maximální částku rezervovanou krajem na projekt Digitalizace a ukládání. Varianta 3 je finančně dostupná, ovšem výstup plně neodpovídá požadavkům typového projektu, daný indikátor by tedy nebyl naplněn a náklady by byly neuznatelné.**

**Zpracovatel studie proveditelnosti v rámci projektu doporučuje podprojekt KDR nerealizovat a zvážit přípravu jiného projektu, v rámci kterého by byla dále rozpracována varianta 3 – Vybudování nezbytné části funkcionality KDR s využitím open source řešení.**

**Pořízení KDR je i při využití dotace z IOP finančně velmi náročné a je poměrně neefektivní budovat robustní KDR na úrovni kraje. Bude proto vybudováno finančně nenáročné úložiště, které zajistí bezpečné uložení ve střednědobém horizontu. Do té doby se předpokládá nalezení vhodného dlouhodobého řešení na centrální úrovni. Tato varianta znamená nevyužití dotace na budování KDR.**

### **3.6.3 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.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 0 Kč
- roční provozní náklady – 0 Kč

#### **Varianta 1 – Vyhrazení diskového prostoru v rámci TC K**

KDU lze realizovat pouhým vyhrazením diskového prostoru v rámci diskového pole, pořízeného v rámci realizace TC K. Na tomto prostoru lze zřídit jednoduchý souborový server s přístupem přes webového klienta nebo přes některý obecný protokol (CIFS, NFS, FTP aj.).

Každé instituci, která se připojí ke KDU, bude přidělena určitá část tohoto prostoru, kam bude moci ukládat data dle svého uvážení. Nad tímto řešením lze postavit pouze jednoduchý systém přihlašování a nastavení práv uživatelů, postavený nad obecným open source řešením sdílení (např. FTP server nad GNU/Linux jádrem).

Tato varianta je finančně nejméně nákladnou, nabízí dostatečné řešení pro zálohu a ukládání dat institucím na území kraje.

#### **Výhody:**

- nižší investice než u DMS - nákup pouze HW rozšíření diskového prostoru;
- jednoduché přidělení diskového prostoru;
- nízké nároky na údržbu, nastavení a provozování úložného prostoru.

#### **Nevýhody:**

- minimální možnosti správy úložiště, především nastavení uživatelských práv a přístupů – tj. nevhodné pro desítky (stovky) uživatelů;
- neefektivní správa dat;
- větší nároky na personální a organizační zabezpečení úložiště;
- omezená možnost kontroly dat;
- kraj nese zodpovědnost za uložená „cizí“ data.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – pod 1 mil Kč (řádově stovky tisíc Kč) – nezahrnuje cenu diskového prostoru
- roční provozní náklady – pod 1 mil Kč (řádově desítky tisíc Kč)

#### **Varianta 2 – Vybudování KDU nad funkcionalitou DMS**

KDU lze vybudovat nad funkcionalitou DMS (Document Management System) resp. ECM (Enterprise Content Management) systému. Tento systém nabízí širokou funkcionalitu pro zpracování dokumentů a zároveň tato aplikace řídí přístup k dokumentům, podle nastaveného autorizačního konceptu, čímž je zamezeno zneužití informací při jejich sdílení. DMS/ECM systém umožňuje efektivně spravovat a sdílet jakékoli dokumenty, nebo informace. Základem tohoto systému je centrální úložiště, nad kterým běží právě systém DMS/ECM. Přístup do DMS/ECM systému je možné zjistit přes webové rozhraní nebo přes těžkého klienta instalovaného lokálně.

V rámci této části výzvy by byla pořízena pouze licence a základní implementace DMS/ECM. Jiné projekty by pak mohly využít tento systém jako základ a rozšířit jeho funkcionalitu pro své potřeby, např. projekt vnitřní integrace úřadu. Tento přístup přinese významné synergické efekty, především finanční.

Podmínkou je, aby zvolený DMS/ECM systém byl určený pro archivaci obsahu a byl dimenzován pro uložení potřebného objemu dat (desítky až stovky TB).

Tato varianta předpokládá, že určitá část dat bude ukládána mimo DMS. Půjde o data, jejichž uložení v DMS není z nějakého důvodu žádoucí, typicky tam, kde jde o ukládání velkých souborů, nad kterými není nutná žádná funkcionality (např. zálohy IS). Pro tyto případy bude použit stejný způsob uložení jako ve variantě 1.

#### **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 dokumentů;
- podpora MoReq2 a správy záznamů;
- rychlé a jednoduché ovládání systému;
- takto pořízený DMS/ECM systém lze využít i pro jiné projekty.

#### **Nevýhody:**

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

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 4-10 mil Kč (podle zvoleného rozsahu implementace DMS) – nezahrnuje cenu diskového prostoru
- roční provozní náklady – cca 1 mil Kč

#### **Varianta 3 – Vybudování KDU nad funkcionalitou NAS**

KDU lze vybudovat také formou pořízení Network Attached Storage (NAS) řešení nad diskovým úložištěm TC K. NAS řešení nabízejí širší funkce správy sdílení a poskytování diskového prostoru na úrovni souborového systému. Toto řešení např. v kombinaci s ILM/HSM softwarem poskytuje dostatečné funkce pro řešení úloh KDU.

Lze řešit i vhodným výběrem technologie CAS, která v sobě obsahuje i inteligentní NAS funkcionalitu.

#### **Výhody:**

- efektivní správa diskového prostoru;
- stabilita a jednoduchost řešení;
- podpora množství standardizovaných přístupových formátů a rozhraní;
- kvalitní archivace všech typů dokumentů;
- rychlé a jednoduché ovládání systému.

#### **Nevýhody:**

- vyšší pořizovací a provozní náklady;
- horší možnosti nastavení uživatelských práv a přístupů;
- většina produktů na trhu váže na diskový systém konkrétního výrobce;
- kraj nese zodpovědnost za uložená „cizí“ data.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 4-8 mil Kč (podle zvoleného rozsahu) – zahrnuje cenu diskového prostoru, zde nelze vlastní řešení oddělit od hardware
- roční provozní náklady – cca 1 mil Kč

### Závěr

Pro další rozpracování je doporučena varianta 2 – vybudování KDU pomocí DMS. Tím dojde k vytvoření centrálního řízeného úložiště, nastavení pravidel pro ukládání a řízení přístupů, omezení odpovědnosti za ukládaná data na původce dat. Tato varianta také umožní na bázi autorizačního konceptu využití Knowledge Managementu. Přístup uživatelů je komfortní z různých prostředí. Zhodnotí se investice do DMS.

### **3.6.4 Digitalizace krajského fondu**

Samotná digitalizace je zaměřena na zpracování dokumentů pro potřebu fungování úřadů a dále na záchranu, ochranu a zpřístupnění dokumentů z oblasti knižních fondů, stavebních spisoven, zdravotnických spisoven nebo dokumentů významných svým obsahem či původem pro kulturní, politické, náboženské či jiné oblasti, kterým hrozí nebezpečí fyzického poškození či rozpadu v důsledku jejich častého používání.

#### Varianta 0 – nulová varianta

Varianta 0 (tzv. „nulová varianta“) je srovnávací variantou a popisuje, co nastane, pokud podprojekt digitalizace krajského fondu nebude realizován. V tomto případě si digitalizaci budou řešit vlastníci fondu vlastními prostředky, jak tomu je doposud.

#### **Výhody:**

- velmi nízké náklady pro kraj – zajišťuje digitalizaci pouze vlastního fondu v omezeném rozsahu;
- odpadá riziko, že dotace nebude přidělena;
- kraj se nezavazuje k udržení výstupů projektu.

#### **Nevýhody:**

- nedojde k navýšení služeb kraje pro cílovou skupinu;
- možnost nenávratného poškození předloh dříve, než budou digitalizovány.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 0 Kč
- roční provozní náklady – 0 Kč

#### Varianta 1 – Digitalizace pouze formou služby

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 objednávkou digitalizační služby.

#### **Výhody:**

- velká rychlost digitalizace;
- není potřeba vlastních prostor pro digitalizační linku a dočasný sklad archiválií, 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.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 10 mil Kč (bude využita maximální částka výzvy)
- roční provozní náklady – 0 Kč

#### **Varianta 2 – Digitalizace ve vlastní režii**

Tato varianta předpokládá zajištění digitalizace krajského fondu pracovníky kraje, řešení předpokládá vybudování krajské digitální jednotky s dostatečnou kapacitou. Ta bude zřízena v takovém rozsahu, aby ve fázi realizace zajistila digitalizaci minimálně 20% stávajícího fondu.

V této variantě budou z uзнatelných nákladů projektu hrazeny lidské zdroje (obsluha linky) po dobu realizace projektu a pořízení software pro zpracování skenovaného obrazu a metadat, potřebného pro provoz linky.

#### **Výhody:**

- z dlouhodobého hlediska nižší náklady na digitalizaci;
- možnost digitalizace i po ukončení realizační etapy;
- možnost využití finančních prostředků z EU.

#### **Nevýhody:**

- vysoké investiční náklady;
- vysoké provozní náklady – servis skenerů, náklady na lidské zdroje;
- velké nároky na prostory – samotná digitalizační linka, příruční sklad fondů k digitalizaci.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 4-5 mil Kč
- roční provozní náklady – cca 2 mil Kč

#### **Varianta 3 – Kombinace digitalizace formou služby a digitalizace ve vlastní režii**

Tato varianta předpokládá kombinaci předchozích dvou variant – tedy pořízení krajské digitální jednotky v omezeném rozsahu a vedle toho zajištění části digitalizace formou služby.

Rozdělení může být podle typu skenovaného materiálu, např. digitalizaci knih zajistit vlastními prostředky a digitalizaci dokumentů a velkých formátů formou služby.

#### **Výhody:**

- z dlouhodobého hlediska nižší náklady na digitalizaci v porovnání s digitalizací čistě formou služby;
- omezená možnost digitalizace i po ukončení realizační etapy;
- možnost využití finančních prostředků z EU.
- velká rychlost digitalizace (kombinace vlastního digitalizačního pracoviště a služby);
- nižší provozní náklady v porovnání s vybudováním digitalizační linky pro plnou kapacitu.

#### **Nevýhody:**

- vyšší investiční náklady než v případě zajištění digitalizace formou služby;
- provozní náklady na servis skenerů a náklady na lidské zdroje v provozní fázi projektu;
- nároky na prostory – samotná digitalizační linka, příruční sklad fondů k digitalizaci;
- nutnost kvalitního smluvního zajištění;
- problematická digitalizace dodatečných fondů v provozní fázi projektu u těch typů dokumentů, pro které nebude pořízena digitalizační linka.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 5-6 mil Kč
- roční provozní náklady – cca 1 mil Kč

#### Závěr

**Je doporučena varianta 3 – Kombinace digitalizace formou služby a digitalizace ve vlastní režii, která plně vyhovuje potřebám kraje. Většina krajského fondu bude digitalizována formou služby a vedle toho bude část digitalizace (především přírůstková digitalizace knihovny) zajištěna vlastními silami.**

**Důvodem byl především požadavek kraje zajistit v rámci projektu také přírůstkovou digitalizaci při zachování minimálních provozních nákladů.**

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

Krajská digitalizační jednotka je pracoviště, určené k digitalizaci fondů, identifikovaných jako vhodných k digitalizaci. Zřízení tohoto pracoviště se skládá z nákupu samotných skenerů a výpočetní techniky pro následné zpracování skenů a jejich metadat.

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

#### Varianta 0 – nulová varianta

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.

#### **Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 0 Kč
- roční provozní náklady – 0 Kč

#### Varianta 1 – Vybudování krajské digitální jednotky v plném rozsahu

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

- velkoformátový skener (2A0);
- velkokapacitní robotický knižní skener;
- dokumentový skener A3 s automatickým podavačem.

Jednotka bude určena pro digitalizaci většiny knihovního fondu a dokumentů, identifikovaných v regionu. Tato varianta nepředpokládá skenování formou služby nebo jen v malém rozsahu jako doplněk.

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

Krajská digitalizační linka vyžaduje obsluhu adekvátního počtu vyškolených zaměstnanců. 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:**

- kapacita KDJ bude s velkou pravděpodobností po naskenování knihovního fondu nevyužita, bude nutné hledat další využití;
- vyšší provozní náklady spojené s provozem linky;
- nevyužitou kapacitu digitalizační linky nelze využít komerčně (po dobu udržitelnosti nemůže být provoz ziskový);
- nutnost zajištění vhodných prostor a kvalifikovaných pracovníků, kterými kraj nyní nedisponuje;
- neehospodárné využití prostředků ve chvíli, kdy bude digitalizační linka nevhodně navržena nebo nebude využita.

**Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 5-7 mil Kč (podle typu pořízených skenerů)
- roční provozní náklady – cca 1-2 mil Kč

**Varianta 2 – Vybudování krajské digitální jednotky v omezeném rozsahu**

Vybudování krajské digitalizační jednotky v této variantě předpokládá nákup jednoho knižního skeneru rozměru A2.

Jednotka bude určena pro přírůstkovou digitalizaci knih a periodik, pokud nebudou digitalizovány formou služby, kterou tato varianta předpokládá jako hlavní. Jedná se především o zpracování materiálu vyžadujícího zvláštní zacházení, případně pro přírůstkovou digitalizaci v budoucnu. Vzhledem k tomu, že jednotka bude využívána převážně pro potřeby SVK HK, je navrženo její umístění v prostorách SVK HK.

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

**Výhody:**

- nižší pořizovací i provozní náklady;
- kapacita KDJ bude pravděpodobně plně využita i v budoucnu;
- možnost využití finančních prostředků z EU na investici a mzdy v realizační fázi projektu.

**Nevýhody:**

- Takto koncipovaná KDJ bude kapacitně omezená;
- Nebude možné na této jednotce skenovat běžné dokumenty ani velké formáty.

**Odhadovaná finanční náročnost**

- investiční náklady – 1-2 mil Kč
- roční provozní náklady – cca 400 tis. Kč

## Závěr

Je doporučena varianta 2 – Vybudování krajské digitální jednotky v omezeném rozsahu, která má nižší investiční i provozní náklady a vhodně se doplňuje s digitalizací formou služby. Většina historického fondu se bude digitalizovat formou služby, zbytek fondu a přírůstky se budou již digitalizovat na pořízené KDJ. Jedná se především o historický fond SVK HK.

### 3.6.6 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 doporučeny pro realizaci, nyní sestavíme dvě varianty celého projektu – nulovou a investiční.

#### 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 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.

**Nebudování KDR** znamená, že zodpovědnost za zabezpečení uložení digitalizovaného obsahu ponесou vlastníci či správci fondů kulturního dědictví.

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.

#### Varianta 1 – investiční varianta

Pro investiční variantu počítáme s **vybudováním KDS** tak, aby pokryla potřeby celého území kraje. KDS je povinna 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.

Tato investiční varianta **nepředpokládá budování KDR**.

**KDU** lze vybudovat jako sofistikovaný DMS (Document Management System). Tento systém nabízí širokou funkcionalitu pro zpracování dokumentů a zároveň tato aplikace řídí přístup k dokumentům, podle nastaveného autorizačního konceptu, čímž je zamezeno zneužití informací při jejich sdílení.

**Digitalizace krajského fondu** určených k digitalizaci proběhne z části formou služby, která bude zakoupena od externího dodavatele. Zbytek fondu včetně přírůstků bude digitalizován v KDJ, budované v rámci projektu.

## 3.7 Etapy projektu

Předinvestiční a investiční fáze projektu budou realizovány v rámci tří etap. Etapou projektu se rozumí technicky, finančně a časově nezávislá fáze projektu, která je logicky kontrolovatelná.



Etapa	Trvání	Náklady
I. Etapa	05/2010 – 12/2011	2 522 560
II. Etapa	01/2012 – 12/2012	19 353 480
III. Etapa	01/2013 – 12/2013	13 051 480

*Tabulka 6: Náklady a doba trvání jednotlivých etap, uvedeno v Kč.*

#### I. Etapa

V první etapě proběhne zpracování studie proveditelnosti a žádosti o finanční podporu, příprava a realizace všech výběrového řízení kromě VŘ na rozšíření diskové kapacity TC K. Dále bude nakoupeno vybavení pro KDJ a začne být poskytována cílové skupině služba digitalizace. Výdajem etapy jsou též mzdové náklady na metodika a koordinátora procesu digitalizace.

S etapou jsou spojeny tyto výdaje:

I. Etapa	Výdaj
Výdaje na studii proveditelnosti	132 000
Knižní skener A2	600 000
Pracovní stanice	100 000
Publicita projektu	50 000
Digitalizace knižních fondů	771 000
Digitalizace dokumentů	497 000
Zpracování veřejných zakázek	70 000
Zpracování žádosti o dotaci	120 000
Řízení projektu	50 000
Rozvod datové sítě, zastínění oken	20 000
Metodik a koordinátor procesu digitalizace	112 560
<b>Celkem</b>	<b>2 522 560</b>

*Tabulka 7: I. Etapa – výdaje, uvedeno v Kč.*

#### II. Etapa

V druhé etapě proběhne instalace a konfigurace KDS a KDU včetně základního školení. Po skončení této etapy bude zahájen ověřovací provoz KDS a KDU. Poskytování služby digitalizace bude v této etapě pokračovat. Výdajem etapy jsou též mzdové náklady na metodika a koordinátora procesu digitalizace a obsluhu skenovací linky.

S etapou jsou spojeny tyto výdaje:

II. Etapa	Výdaj
Krajská digitální spisovna	10 000 000
Document Management Systém (DMS)	5 000 000
Digitalizace knižních fondů	2 314 000
Digitalizace dokumentů	1 491 000
Řízení projektu	50 000
Metodik a koordinátor procesu digitalizace	337 680
Obsluha skenovací linky	160 800

II. Etapa	Výdaj
<b>Celkem</b>	<b>19 353 480</b>

*Tabulka 8: II. Etapa – výdaje, uvedeno v Kč.*

### III. Etapa

V třetí etapě bude probíhat ověřovací provoz KDS a KDU. Ověřovací provoz je aktivitou mezi zahájením užívání (provozu) výstupu projektu a mezi ověřením všech parametrů stanovených pro užívání (provoz). Dochází k nastavení a vyzkoušení všech prvků v podmínkách užívání a k dlouhodobému prokázání naplnění cílů projektu a definovaných indikátorů. V rámci ověřovacího provozu začnou cílové skupiny využívat výstupy projektu, počítáme s výdajem na metodickou podporu a konfiguraci nově připojených subjektů. Po ukončení ověřovacího provozu již služby budou garantované a k dispozici celé cílové skupině. Poskytování služby digitalizace bude v této etapě také pokračovat, na konci etapy by mělo být digitalizováno minimálně 20% identifikovaného fondu. Proběhne také VŘ na rozšíření diskové kapacity TC K a dále implementace této diskové kapacity. Výdajem etapy jsou též mzdové náklady na metodika a koordinátora procesu digitalizace a obsluhu skenovací linky.

S etapou jsou spojeny tyto výdaje:

III. Etapa	Výdaj
Rozšíření diskové kapacity CAS v TC K	5 500 000
Rozšíření diskové kapacity TIER2 v TC K	590 000
Rozšíření diskové kapacity TIER3 v TC K	106 000
Krajská digitální spisovna	1 500 000
Document Management Systém (DMS)	1 000 000
Digitalizace knižních fondů	2 315 000
Digitalizace dokumentů	1 492 000
Řízení projektu	50 000
Metodik a koordinátor procesu digitalizace	337 680
Obsluha skenovací linky	160 800
<b>Celkem</b>	<b>13 051 480</b>

*Tabulka 9: III. Etapa – výdaje, uvedeno v Kč.*

Harmonogram projektu, jeho rozdělení do etap a jejich délka jsou popsány v kapitole 10.2 *Harmonogram činností projektu ve fázi přípravy a realizace projektu.*



Obrázek 3: Členění projektu.

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

Projekt je plně v souladu s Integrovaným operačním programem, prioritní osou 2 - Zavádění ICT v územní veřejné správě. Tato prioritní osa se zaměřuje na zavádění informačních a komunikačních technologií do státní správy, vytváření komunikačních sítí a elektronických databází. Cílem je zavést služby elektronické veřejné správy, vytvořit systém bezpečného sdílení dat a zajistit oprávněný přístup orgánům veřejné správy i občanům k těmto datům. Prioritní osa je programově navázána po stránce „tvrdých“ projektů na komplexní strategii zefektivňování veřejné správy „Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby“ (Strategie realizace Smart Administration v letech 2007 - 2015).

Projekt je připravován s ohledem na další podporované aktivity IOP, pro které vytváří nezbytné technologické zázemí. Do těchto aktivit patří zejména implementace dalších typových projektů výzvy 08 IOP, především:

- elektronická spisová služba – návaznost na KDS;
- digitální mapa veřejné správy – KDU jako možné úložiště historizovaných dat;
- datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence – KDU jako možné úložiště historizovaných dat;
- vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS – možné využití společné DMS/ECM platformy pro KDU.
- technologické centrum kraje – využití, případně rozšíření kapacit TC K;

#### 3.8.1 Technologické centrum Královéhradeckého kraje

Projekt technologických center (TC) je součástí projektu regionálních center, která mají složku technologickou, vzdělávací a administrativní. Takto pojatá centra se stávají výrazným nositelem a šířitelem znalostí konceptu eGovernment. Vlastní technologická centra jsou budována s cílem poskytnout infrastrukturu pro:

- typizované projekty (Elektronická spisová služba, Digitální mapa veřejné správy, Digitalizace a ukládání dat, Vnitřní integrace úřadu a integrace s ISVS, Datové sklady, manažerské informační systémy a nástroje Business Intelligence);
- aplikace samospráv;
- centrální projekty (zejména pro implementaci potřebných komponent základních registrů);
- aplikace systémového charakteru (systémových služeb a dalších aplikací) provozovaných pro potřeby kraje, samosprávy měst a obcí.

Technická architektura je budována jako robustní, škálovatelná, bezpečná, stabilní, vysoce dostupná, konfigurovatelná a odolná proti výpadkům, umožňující provoz klíčových aplikací a informačních systémů, v nepřetržitém režimu, tj. 7 dní v týdnu a 24 hodin denně.

Technická architektura umožňuje optimálně rozdělovat potřebné systémové zdroje a zátěž mezi jednotlivé provozované aplikace a informační systémy.

Pro projekt Digitalizace a ukládání je zásadní poskytnutí infrastruktury TC v rozsahu:

- úložných kapacit diskového prostoru;
- databázových serverů;
- aplikačních serverů.

Předmětem projektu digitalizace je i rozšíření kapacit Technologického centra kraje v prokazatelně nezbytně nutné míře.

Konkrétní návrh řešení je předmětem studie proveditelnosti Technologického centra Královéhradeckého kraje. Náklady na infrastrukturu jsou alokovány v rámci projektu TC K.

Projekt je v přípravné fázi.

### 3.9 Návaznost na další projekty žadatele

Královéhradecký kraj dále předpokládá realizaci i projektů v rámci výzev OP LZZ, které mají určitou vazbu na TC K.

Jedná se zejména následující:

#### 3.9.1 Výzva č. 40 - Vzdělávání v eGonCentrech krajů a obcí s rozšířenou působností

V rámci tohoto projektu bude vytvořeno eGON Centrum kraje, které bude zajišťovat bezplatně školení (prostřednictvím vlastních školitelů proškolených Institutem pro místní správu Praha s bezplatným využitím centrálního eLearningového výukového prostředí Institutu pro místní správu Praha) pro vlastní úředníky, vlastní zaměstnance, členy zastupitelstva kraje a zaměstnance zřizovaných organizací, kteří budou plnit úkoly spojené s jednotlivými prvky eGovernmentu.

Projekt je v realizaci.

#### 3.9.2 Výzva č. 42 Předkládání individuálních projektů v oblasti podpory 4.1 - Zvýšení kvality řízení v úřadech územní veřejné správy

V rámci této výzvy Královéhradecký kraj podal žádost o finanční podporu na projekt „Smart kraj“. Cílem projektu je posílit efektivní územní veřejnou správu a veřejné služby v Královéhradeckém kraji, zlepšit kvalitu managementu krajského úřadu a jeho řízení, zkvalitnit vzdělávání a další rozvoj úředníků a řízení procesů na krajském úřadě. Těchto cílů chce žadatel dosáhnout vytvořením a implementací vize a strategie krajského úřadu, zpracováním funkčních strategií - komunikační, marketingové, personální, IS/ITa finanční. V rámci optimalizace řízení krajského úřadu provede analýzu procesů a vytvoří procesní mapy řídicích a hlavních procesů úřadu.

Část aktivit projektu bude věnována vzdělávání lidských zdrojů a to v oblasti strategického managementu, vzdělávání v modelu CAF a vzdělávání v projektovém řízení. Součástí klíčových aktivit projektu bude i provedení dvou průzkumů spokojenosti veřejnosti se službami poskytovanými krajským úřadem žadatele a zaměstnanců s řízením úřadu. Aktivita projektu jsou přenositelné na ostatní instituce veřejné správy.

Projekt je určen cílové skupině zaměstnanců krajského úřadu KHK, voleným zastupitelům KHK a zaměstnancům příspěvkové organizace žadatele Centrum EP. Cílovou skupinou z širšího pohledu výstupů projektu budou

všichni zaměstnanci krajského úřadu a zaměstnanci zřizovaných a založených organizací KHK, kteří pocítí zkvalitnění řízení a managementu krajského úřadu žadatele.

Projekt je v realizaci.

## 4 Analýza poptávky a koncepce marketingu

Tato kapitola analyzuje poptávku ORP, obcí a zřizovaných organizací po možných službách digitalizace a dlouhodobého ukládání a nabídku těchto a dalších služeb ze strany kraje. Analýza slouží jako výchozí bod pro vlastní definici marketingové strategie, marketingového mixu a popisu koncepce odbytu.

### 4.1 Analytická část

Analýza potřeby digitalizace a ukládání datových fondů na území kraje byla provedena prioritně s ohledem na potřeby měst a obcí v oblasti KDS a KDR tak, aby umožnila sestavit časový a kapacitní plán digitalizace a ukládání.

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 Královéhradeckém kraji.

Analýza byla provedena kombinací dotazníkového a místního šetření. Obcím s rozšířenou působností byly rozeslány dotazníky a následně s nimi byla uspořádána společná schůzka (workshop). V rámci krajského úřadu byly písemně osloveny všechny odbory a s vybranými z nich proběhlo osobní jednání.

Poptávka po službách projektu je zaměřena na:

- zmapování kulturního dědictví regionu vhodného k digitalizaci;
- zmapování objemu, typu úředních dokumentů, které je potřeba digitalizovat;
- požadavky na ukládání digitálních dokumentů z oblasti kulturního dědictví regionu do KDR;
- zmapování typů a počtů eSpSl v území a objemů dat, které budou ukládány do KDS;
- potřeba subjektů v kraji využívat krajského digitálního úložiště.

#### 4.1.1 Analýza poptávky výstupů projektu

V rámci analýzy trhu byl proveden průzkum zájmu cílové skupiny o výstupy projektu, osloveno bylo 15 obcí s rozšířenou působností, které vyplňovaly dotazník nejen za sebe, ale také za obce a ZZO ve svém správním území. Dále 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.

**Vyplněné dotazníky za všechna ORP na území kraje jsou v elektronické podobě připojené k této Studii jako vyjádření jejich stanoviska ke kapacitám pro digitalizaci fondů a kapacitám KDS.**

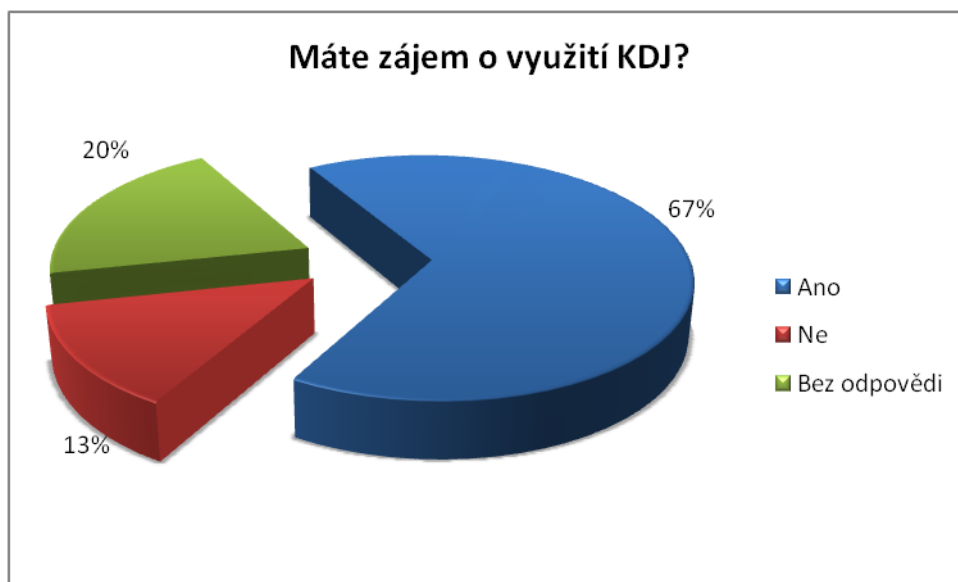
#### 4.1.2 Výsledky dotazníkového šetření

##### Současný stav digitalizace v území

V současné době digitalizuje 7 z 12 ORP, které se zúčastnily dotazníkového šetření. Ty, které digitalizují, využívají především kancelářské skenery do velikosti A3, pro uložení naskenovaných dokumentů využívají vlastní servery, případně ukládají přímo do elektronické spisové služby. Digitalizuje se většinou došlá pošta a smlouvy.

#### Poptávka po využití krajské digitální jednotky

**Z řad ORP** o využití KDJ projevilo zájem deset z nich, KDJ by využily pro digitalizaci stavebního archivu, školské dokumentace, matričního archivu a dokumentace jednotlivých odborů. Častý byl však požadavek, aby digitalizace proběhla na místě, bez odvozu materiálu k digitalizaci mimo prostory svého uskladnění a aby digitalizace byla personálně zajištěna krajem nebo dodavatelem služby.



*Obrázek 4: Zájem ORP o využití KDJ.*

**Z odborů krajského úřadu** má zájem o využití KDJ odbor školství, poptává digitalizaci výročních zpráv, účetních výkazů, podklady o financování evropských projektů. Jedná se odhadem o **3 000 stran ročně**. Odbor životního prostředí a zemědělství chce digitalizovat plány péče o ZCHÚ, inventarizační průzkumy území, vyhodnocení efektu prováděných managementových opatření (fotodokumentace) v rozsahu **několik tisíc stran ročně**. Odbor vnitra a krajský živnostenský úřad poptává digitalizaci druhopisů matričních knih a sbírek listin o objemu **zhruba 38 000 stran ročně**.

Největší objem materiálů k digitalizaci předložila **Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové**, která koordinovala zpracování požadavků na digitalizaci i z městských knihoven a muzeí kraje. Požadavky předložily následující subjekty:

- Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové
- Muzeum východních Čech v Hradci Králové – společenskovední knihovna
- Knihovna Regionálního muzea a galerie v Jičíně
- Knihovna Muzea Podkrkonoší v Trutnově
- Správa Krkonošského národního parku. Krkonošské muzeum – knihovna, Vrchlabí
- Městské muzeum v Jaroměřích
- Knihovna města Hradce Králové
- Knihovna V. Čtvrťka v Jičíně
- Městská knihovna v Kostelci nad Orlicí

Tyto subjekty mají zájem o digitalizaci **500 000** stran knih v následujícím členění:

Počet svazků celkem	2 444
z toho svazků periodik	1 829
toho svazků monografií	615
Přepočteno na běžné metry	70
Počet stran celkem	500 000

z toho pro ruční obracení stránek	204 952
z toho pro automatizované obracení stránek	295 048
z toho formát A2 a větší	9 118
z toho A3	107 637
z toho A4	119 062
z toho A5	264 183
Zvláštní zacházení (počet kusů)	29

**Tabulka 10: Požadavky na digitalizaci Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové.**

#### Krajská digitální spisovna (KDS)

O využití KDS mají zájem všechny ORP, které se do dotazníkového šetření zapojily. Vzhledem k tomu, že novela archivního zákona předepisuje původcům pečovat o dokumenty v elektronické podobě a předávat digitální archiválie po uplynutí skartační lhůty do NDA, předpokládáme, že KDS budou využívat i ostatní ORP v kraji.

Proto byly počty dokumentů, uváděné v dotaznících, rozpočteny přes vážený průměr i na ORP, které dotazník neodevzdaly v termínu nebo na otázku neodpověděly (v tabulce prázdná pole). Použitou vahou byl počet obcí ve správním území ORP.

OBEC	Počet obcí	počty dokumentů za			
		ORP	obce	ZZO ORP	ZZO obcí
Broumov	13	40 000	12 000	4 500	5 100
Dobruška	25	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
Dvůr Králové nad Labem	27	40 000	30 000	20 000	5 000
Hořice	29	3 500	180	90	90
Hradec Králové	80	40 000	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
Jaroměř	14	5 000	500	250	500
Jičín	76	200 000	200 000	4 000	4 000
Kostelec nad Orlicí	22	40 000	40 000	neuvedeno	neuvedeno
Náchod	36	75 000	75 000	15 000	10 000
Nová Paka	4	25 000	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
Nové Město nad Metují	12	700	200	150	50
Nový Bydžov	22	200	100	20	20
Rychnov nad Kněžnou	32	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
Trutnov	30	18 000	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
Vrchlabí	15	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno
Dokumentů na 1 obec v území	1	1 725	1 078	227	136
CELKEM dokumentů	437	753 931	471 188	99 240	59 362
<b>1 383 721</b>					
<b>CELKEM GB (odhad)</b>		1 473 GB	920 GB	194 GB	116 GB
		<b>2 703 GB</b>			

**Tabulka 11: Počet dokumentů ve spisové službě a jejich velikostí z dotazníků**

Výsledkem je odhadovaný roční nárůst za obce a ZZO obcí celkem 1,4 milionu dokumentů s celkovou kapacitou 2,7 TB. Při výpočtu byly vzaty v potaz všechny odpovědi.

K tomu byl připočten odhadovaný počet dokumentů za kraj a jeho ZZO. Předpokládaný roční přírůstek dokumentů za kraj a ZZO kraje je 400 tisíc dokumentů. Odhad počtu dokumentů ZZO kraje byl stanoven expertním odhadem na základě znalosti výsledků jiných krajů.

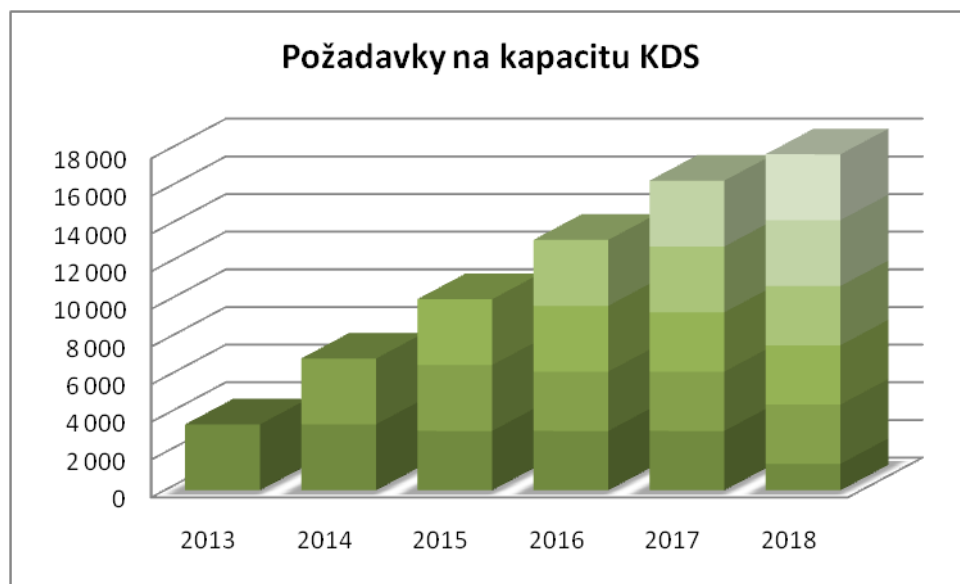


Celkově byl nárůst dokumentů, předávaných do KDS, byl tak stanoven na **cca 1,8 milionu dokumentů ročně**.

Celkový odhadovaný objem nárůstu těchto dat je **cca 3,5 TB za rok**. Tento objem je navrhován s bezpečnou rezervou.

Uvedené počty se shodují s expertním odhadem a jsou srovnatelné s výsledky jiných krajů.

Podle zkušeností je cca 10% dokumentů s úložní dobou do 2 let a dalších cca 50% s úložní dobou do 5 let. Tento fakt byl zohledněn při výpočtu celkové kapacity KDS na konci doby udržitelnosti projektu. Výsledkem výpočtu je **předpokládaná výsledná kapacita 17,8 TB v roce 2018**.



*Obrázek 5: Požadavky na kapacitu KDS za celé území po dobu udržitelnosti projektu, uvedeno v GB.*

Na základě těchto údajů byla pro KDS navržena iniciální kapacita 8,5 TB, která bude pokryta kapacitou pořizovanou v rámci TC K. V roce 2013 pak proběhne v rámci projektu Digitalizace a ukládání rozšíření diskové kapacity o dalších 8,5 TB. Toto rozšíření by pak vzhledem k očekávané rezervě v odhadech mělo vystačit až do konce doby udržitelnosti projektu. Pokud se v průběhu provozní fáze prokáže, že kapacita úložiště přestává dostačovat, bude dodatečná kapacita pořizena z rozpočtu kraje.

#### Krajský digitální repozitář (KDR)

Služby KDR poptaly pouze tři ORP a Krajská knihovna. Ze strany ORP je zájem ukládat kroniky města, informační měsíčníky, historické listiny a fotografie.

Krajská knihovna má pak zájem o uložení digitalizovaných knih. Pro digitalizaci bylo uvedeno 500 000 stran, k tomu je již nyní digitalizováno jiným způsobem dalších cca 170 000 stran. Pro výpočet objemu dat byly použity kalkulace a odhady Národní knihovny, podle nichž vychází celkový objem uvedených dat na cca 11 TB.

Vzhledem k rozhodnutí nebudovat KDR však tyto kapacity nebyly brány v potaz.

#### Krajské digitální úložiště (KDU)

O služby KDU má zájem pět ORP. Ukládat chtějí převážně geodata, provozní data IS a zálohy IS v řádech desítek až stovek GB. Požadovaný roční přírůstek je odhadován na cca 0,5 TB, předpokládané doby uložení se pohybují od 5 do 20 let.

Do KDU by také měly patřit některé dokumenty a data, které ORP nesprávně řadily do požadavků na úložnou kapacitu KDR. Jedná se o stovky GB.

Další ORP, které v dotaznících požadavek na kapacitu KDU neuvedly, na společném jednání s krajem následně vyjadřovaly zájem o trvalou omezenou kapacitu úložiště v řádech cca stovek GB na ORP.

Z odborů má o kapacity KDU zájem odbor školství, svoji potřebu kapacity odhaduje na 11 GB ročně. Odbor vnitra a krajský živnostenský úřad požaduje kapacitu s přírůstkem 90 GB ročně. Odbor zdravotnictví vyjádřil předběžný zájem o úložiště pro data o velikosti jednotek TB, pokud však kraj tuto kapacitu nenabídne, počítá s vybudováním vlastního úložiště v rámci zdravotnického holdingu.

**Na základě těchto údajů byla jako vhodná kapacita KDU navržena iniciální kapacita 20 TB s předpokládaným ročním přírůstkem potřebné kapacity 3 TB. Na konci udržitelnosti projektu je tedy odhadovaná kapacita cca 40 TB.**

#### 4.1.3 Celkové požadavky cílové skupiny na kapacity úložišť

Na základě dotazníkového šetření byly navrženy tyto požadavky na kapacity úložišť:

iniciální			na konci doby udržitelnosti		
KDS	KDR	KDU	KDS	KDR	KDU
8,5 TB	-	20TB	15 TB	-	40 TB

*Tabulka 12: Požadavky na kapacity úložišť, uvedeno v TB.*

#### 4.1.4 Specifikace datových fondů na území kraje, které je potřeba digitalizovat

Z dotazníkového šetření vyplynuly tyto požadavky cílových skupin na digitalizaci datových fondů:

Subjekt	Popis zdroje	Počet stran
Broumov	Plány ze stavebních archivů	15 000
Broumov	Historické územní plány a další staré mapy a plány	750
Broumov	Unikátní knihy regionální literatury (knihovna, muzeum) - archiválie	8 000
Broumov	Školská dokumentace (karty žáků, třídní knihy a výkazy, atd.)	25 000
Broumov	Archiv živnostenského odboru	15 000
Broumov	Osobní spisy klientů (Pečovatelská služba)	15 000
Broumov	Osobní spisy zaměstnanců/mzdové listy	19 500
Hořice	Stavební archivy	237 600 <sup>6</sup>
Hořice	Matriční archivy	108 000 <sup>7</sup>
Jičín	Vybrané výkresy odboru územního plánování	500
Jičín	Vybrané knihy odboru kultury	4 000
Jičín	Vybrané stavební plány ze stavebních archivů (Ruční digitalizace v Jičíně)	200 000

<sup>6</sup> Údaj byl v dotazníkovém šetření uveden v m3, pro účely studie byl převeden na počet stran v poměru 1 m3 odpovídá cca 48 000 listů ekvivalentu A4. Odhadujeme 50% objemu formátu A4 a 50% objemu formátu A2-A0 (každý objemově odpovídá cca 10 x A4 ekvivalent).

<sup>7</sup> Údaj byl v dotazníkovém šetření uveden v m3, pro účely studie byl převeden na počet stran v poměru 1 m3 odpovídá cca 24 000 listů ekvivalentu A4 (jedná se o knihy, proto je odhadován poloviční počet listů než u dokumentů).

Subjekt	Popis zdroje	Počet stran
Jičín	Vybrané dokumenty MěÚ Jičín a dalších 5 stavebních úřadů (Ruční digitalizace v Jičíně)	500 000
Nová Paka	Stavební úřad	100 000
Nová Paka	Živnostenský úřad	15 000 <sup>8</sup>
Nová Paka	Matriční knihy	5 000 <sup>9</sup>
Hradec Králové	Dokumenty živnostenského úřadu	150 000
Kostelec nad Orlicí	Dokumentace škol	5 000
Nové Město nad Metují	Vybrané stavební plány ze stavebního archivu ORP	300 000
Nové Město nad Metují	Vybrané spisy a projektové dokumentace ze stavebního archivu ORP	100 000
Nové Město nad Metují	Staré (historické) mapové podklady	100
Nový Bydžov	Vybrané stavební plány, archiv Odboru investic	10 000
Nový Bydžov	Archiválie Muzea, tisky, knihy, fotografie	10 000
Nový Bydžov	Matriční knihy	5 000
Rychnov nad Kněžnou	Kroniky města	4 000
Rychnov nad Kněžnou	Archív stavebního úřadu	132 000 <sup>10</sup>
Rychnov nad Kněžnou	Obrazové archívy pamětníků z Rychnovska – foto, pohledy	10 000 <sup>11</sup>
Krajská knihovna	Vybraný knižní fond	500 000
<b>Celkem</b>	-	<b>2 494 450</b>

**Tabulka 13: Identifikovaný fond na území kraje vhodný pro digitalizaci.**

Zvýše uvedené tabulky vyplývá poptávka po skenování různých typů dokumentů a materiálů, následující tabulka uvádí souhrn fondu k digitalizaci podle typu podkladů skenování.

Typ, formát	Skenovací zařízení	Počet stran
Knihy A3 - A5	Robotický nebo ruční knižní skener A3	600 400
Kniha A2, příp. větší <sup>12</sup>	Ruční knižní skener A2 nebo velkoplošný skener	36 600
List A5 - A3	Dokumentový skener s automatickým podavačem	1 188 000
List A2 - A0	Ruční velkoplošný skener	669 450
<b>Celkem</b>	-	<b>2 494 450</b>

<sup>8</sup> Počet nebyl v dotazníkovém šetření zjištěn, proto byl kvalifikovaně odhadnut zpracovatelem studie proveditelnosti.

<sup>9</sup> Počet nebyl v dotazníkovém šetření zjištěn, proto byl kvalifikovaně odhadnut zpracovatelem studie proveditelnosti.

<sup>10</sup> Počet byl v dotazníkovém šetření zjištěn v bm (běžný metr), pro účely studie byl převeden na počet stran v poměru 1 bm odpovídá cca 8000 listů ekvivalentu A4. Odhadujeme 50% objemu formátu A4 a 50% objemu formátu A2-A0 (každý objemově odpovídá cca 10 x A4 ekvivalent). Z tohoto počtu je podle odborného odhadu vhodných k digitalizaci cca 10%.

<sup>11</sup> Počet nebyl v dotazníkovém šetření zjištěn, proto byl kvalifikovaně odhadnut zpracovatelem studie proveditelnosti.

<sup>12</sup> Rozměr u knih byl uváděn pouze u fondu knihovny. U zbytku byl poměr odhadnut na 80% A3 a menší + 20% A2 a větší

**Tabulka 14: Identifikovaný fond na území kraje dle typu, formátu a způsobu skenování.**

Z výše uvedené analýzy vyplývají následující závěry:

- Významný počet stran tvoří dokumenty do velikosti A3, které lze ve většině případů skenovat automatizovaně. Tyto dokumenty jsou však rozmístěny po území kraje. Často jsou součástí spisů, které obsahují i velké formáty (stavební plány), které nelze oddělit. Část ORP uvedla, že tyto spisy nemůže uvolnit pro skenování mimo místo uložení.
- Druhou největší skupinou jsou velké formáty A2 a více. Jedná se typicky o stavební plány nebo mapy. Podle namátkového zjišťování část z nich je (nebo může být) ve špatném stavu.
- Třetí významnou skupinou jsou knihy (zahrnuje monografie i periodika). Většina z nich je formátu A3 nebo menší. Z větších formátů převládá A2, formáty A1 nebo větší jsou vzácné.
- Z knih cca 80% tvoří fond knihovny, který je dobře identifikovaný, nejlépe připravený na digitalizaci a je možné jej digitalizovat externě. Tato skupina proto bude považována za prioritní.

**Z celkového fondu digitalizace, který byl zjištěn z poptávky po této službě, se kraj do konce realizační fáze projektu zavazuje digitalizovat minimálně 20 % tohoto fondu, tj. cca 500 tisíc stran. Prioritou přitom bude digitalizace knižních formátů.**

#### 4.1.5 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 KDU** pro kraj, ZZO kraje, obce na území kraje a ZZO obcí (bezplatně do krajem přidělené kapacity)
- **Službu KDJ** pro kraj, ZZO kraje, obce na území kraje a ZZO obcí zahrnující provoz ručního knižního skeneru pro formáty do A2 (primárně pro potřebu knihovny, volnou kapacitu pro ostatní)
- **Službu digitalizace** pro cílové skupiny projektu, které o ni projeví zájem, a to
  - **Skenování knih** formou externí služby v rozsahu cca 5,4 milionu Kč, což odpovídá cca 600 000 stranám formátu A5-A3 (primárně pro potřeby knihovního fondu)
  - **Skenování dokumentů** formou externí služby v rozsahu cca 3,5 milionu Kč, což odpovídá cca 600 000 stranám formátu A4-A3 a cca 100 000 stranám formátu A2-A0 (primárně pro potřeby území)

Výstup projektu	Služba	Kapacita
KDS	Služba KDS	17 TB
KDU	Služba KDU	40 TB
KDJ	Služba pro digitalizaci	cca 500 stran/den
Digitalizované a uložené dokumenty	Digitalizace knižních fondů a dokumentů formou služby	cca 8,9 milionů Kč (cca 1 300 000 stran)

**Tabulka 15: Nabídka výstupů projektu.**

V rámci přípravy studie proveditelnosti nebylo reálné shromáždit dostatek informací k tomu, aby mohl být sestaven přesný časový plán především pro oblast digitalizace, bylo rozhodnuto, že bude zřízena pozice koordinátora digitalizace, která ve spolupráci s krajskou knihovnou a s obcemi s rozšířenou působností zajistí koordinaci procesu digitalizace v území po dobu realizace projektu.

## 4.2 Návrhová koncepční část

### 4.2.1 Marketingová strategie

Cílem marketingové strategie je popsat způsob dosažení cílů pro definované segmenty zákazníků. Důležitým faktem při realizaci projektu je poskytnout svým zákazníkům jasně definovaný rámec kvalitních a dostupných služeb.

Mezi poskytované služby a aplikace patří:

- **krajská digitální spisovna – jako povinná služba;**
- **krajské digitální úložiště;**
- **služba digitalizace kulturního dědictví regionu a úředních dokumentů.**

K současnému datu nebyla definovaná strategie propagace projektu, významnější marketingovou aktivitou bylo prezentování projektu na setkání workshopu ORP a kraje 18. 6. 2010, dotazníkové šetření na všech ORP v červnu 2010.

Garant projektu bude provádět a dohlížet na zajištění propagace projektu přidáním publicity podle pravidel výzvy, bude-li projekt spolufinancován ze strukturálních fondů.

### 4.2.2 Marketingový mix

Marketingový mix je soubor taktických marketingových nástrojů, které firmě umožňují upravit nabídku podle přání zákazníků na cílovém trhu. Obsahuje a konkretizuje všechny kroky, které organizace vykonává, aby vzbudila poptávku po produktu. Tyto kroky jsou rozděleny do čtyř proměnných:

#### Produkt

Produktem je v pojetí projektu sada definovaných služeb pro definovaný zákaznický segment. V rámci kapitoly 4.1 jsou specifikovány jednotlivé zákaznické segmenty a nabízené služby. Sada služeb bude provozována na robustní, bezpečné a do budoucna rozšiřitelné infrastruktuře a architektuře. Tato architektura bude připravena provozovat služby v režimu 5x12 včetně garantování vysokého stupně zabezpečení. Udržitelnost celé infrastruktury a architektury řešení je předpokládána minimálně po dobu 60 měsíců. Pravidla o poskytování a garantování služeb budou součástí SLA mezi jejich poskytovatelem a konzumentem.

#### Cena

Služby projektu budou nabízeny zdarma. Podmínkou pro čerpání dotace z fondu EU na projekt je jeho neziskovost. To znamená, že pokud je stanovena cena za poskytování vybraných služeb, nesmí dojít k převýšení jejich provozních nákladů. Ty jsou zohledněny v samostatné kapitole 11.

#### Místo

KDS, KDR a KDU budou umístěny v TC K, tj. v prostorách KÚ Královéhradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové. Veškeré poskytované služby těchto úložišť budou obsluhovány z jednoho místa, tj. infrastruktura je lokalizována do jednoho centra. Krajská digitalizační jednotka bude umístěna v budově Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové, Hradecká 1250/2, 500 03 Hradec Králové.

## Propagace

Aby byla propagace poskytovaných služeb projektu efektivní, je třeba ji zacílit na správný segment zákazníků. Cílem propagace je získat zájem u potenciálního zákazníka využívat služeb projektu. Z důvodů velmi podobného charakteru přístupu k poskytovaným službám je možné následující zákaznické segmenty, pro účely propagace služeb, sloučit v jeden, a to „*obce a organizace*“. Jde o zákaznické segmenty uvedené v bodě 1.6.

### **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 – budou prezentovány aktuální informace o službách a infrastruktuře TC K, o možnostech jeho rozšiřování, provozních nákladech apod.;
- Webový portál KÚ Královéhradeckého kraje – obsahující základní informace o projektu včetně nabízených služeb.

### **Občané**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb projektu občanům jsou předpokládány:

- Webový portál KÚ Královéhradeckého kraje – zveřejnění vybraných informací zaměřené na občany (především možnost přístupu k digitalizovanému obsahu kulturního dědictví);
- Publikování v tisku, odborných časopisech s informacemi o projektu a poskytovaných službách občanům.

### **Další organizace v oblasti KÚ**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb projektu dalším organizacím v regionu jsou předpokládány:

- Webový portál KÚ Královéhradeckého kraje – zveřejnění informací o projektu, nabídka služeb, případové studie apod.;
- Prezentace a aktivní účast na odborných přednáškách a konferencích za účelem prezentace služeb projektu a případových studií;
- Publikování v odborných časopisech zaměřené na vybraný sektor.

## **4.2.3 Koncepce obydlí**

Projekt je realizován za účelem poskytování služeb zákazníkům, uvedeným v bodě 1.6. Mezi základní poskytované služby projektu patří výstupy uvedené v bodě 4.2.1.

Prosazování strategie eGovernmentu do území je budováno v duchu strategických dokumentů Královéhradeckého kraje a MVČR.

Za účelem poskytování služeb projektu bude s jednotlivými jeho zákazníky sepsána SLA o podmínkách jejich čerpání, včetně specifikace odpovědnosti za jejich poskytování. Standardní SLA by měla obsahovat následující údaje:

- **Základní specifikace, podmínky a pravidla**
  - Kategorie příjemců služeb;
  - Přesné vymezení počtu a umístění příjemců dané kategorie;
  - Popis služeb;
  - Objem poskytovaných služeb;
  - Poskytovatel – bližší určení;
  - Měření – postup, způsob, periodičita, odpovědnost a vykazování výsledků;
  - Ověřování – postup, způsob, periodičita, odpovědnost;

- Určení a způsobu realizace podpory (kupř. fyzicky na místě, vzdáleně apod.);
- Pravidla pro změny služby;
- Práva a povinnosti obou stran – podmínky součinnosti;
- Ostatní podmínky pro realizaci SLA (bezpečnost, právo informovanosti, apod.);
- **Tvrdé metriky**
  - Dostupnost;
  - Běžná a maximální přípustná (kritická) doba odezvy na požadavek – tzv. incident (v členění na jednotlivé typy požadavků, jako je kupř. hlášení poruchy aplikace, poruchy hardware, apod.);
  - Běžná a maximální přípustná (kritická) doba řešení požadavků (v členění na jednotlivé typy požadavků a zařízení);
- **Měkké metriky**
  - Ostatní metriky pro danou službu (kvalitativní ukazatele typu "potvrzení realizovaného školení a prezenční listina", "hodnocení lektora školení", "hodnocení účastníka školení", apod.).

## 5 Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti

Předmětem kapitoly je charakteristika a popis dostupných hmotných dodávek potřebných k provozování služeb a návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky na realizaci projektu.

### 5.1 Charakteristika a popis dostupnosti hmotných dodávek

Pro zajištění dostupnosti služeb bude využita robustní architektura technologického centra kraje.

Na tomto místě je uveden základní přehledový výčet hmotných dodávek pro realizaci projektu:

- Digitalizační technika (skenery);
- Rozšíření kapacit diskových úložišť CAS a TIER2;
- PC pro zpracování digitalizovaného obrazu a metadat.

Podrobný seznam hmotných dodávek je uveden v *Příloze č. 1 – Zadávací dokumentace* a může být použit jako podklad pro zadávací dokumentaci.

Dále je nutné uvažovat další dodávky pro zajištění služeb digitalizace a ukládání, kterými jsou:

- příprava prostor pro digitalizační jednotku;
- lidské zdroje pro zajištění provozu a udržitelnosti projektu.

### 5.2 Návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky na realizaci projektu

Veřejné zakázky budou realizovány v souladu s:

- zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách,
- Příručkou pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci IOP pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1, přílohy č. 7 – Limity a pravidla pro zadávání zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespadajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

Obsah zadávací dokumentace těchto veřejných zakázek je navržen v *Příl Příloze č. 1 – Zadávací dokumentace*.

Je doporučeno, aby uvedené veřejné zakázky byly vhodně spojeny s veřejnými zakázkami na ostatní části výzvy 08.



## 6 Lokalita a okolí

Královéhradecký kraj leží v severovýchodní části Čech. Hranici kraje tvoří z více než jedné třetiny státní hranice s Polskem v délce asi 208 km. Se sousedními Libereckým a Pardubickým krajem tvoří oblast Severovýchod, která patří mezi tři největší oblasti v republice jak rozlohou, tak počtem obyvatel. Posledním sousedem je kraj Středočeský. Krajská metropole Hradec Králové je od hlavního města Prahy vzdálená 112 km.



*Obrázek 6: Mapa Královéhradeckého kraje.*

Rozlohou 4 759 km<sup>2</sup> zaujímá Královéhradecký kraj šest procent rozlohy České republiky a řadí se na 9. místo v pořadí krajů. Je pátým krajem s nejvyšším podílem zemědělské půdy i lesních pozemků. K 31. 12. 2008 představovala zemědělská půda 58,6 % celkové rozlohy kraje, podíl orné půdy činil 40,4 % a lesy pokrývaly území z 31,0 %. Rozlohou je největší okres Trutnov, který tvoří téměř čtvrtinu rozlohy kraje, za ním následuje okres Rychnov nad Kněžnou s 20,6 % a zbytek území se rovnoměrně zhruba po 18 % dělí mezi tři zbývající okresy.

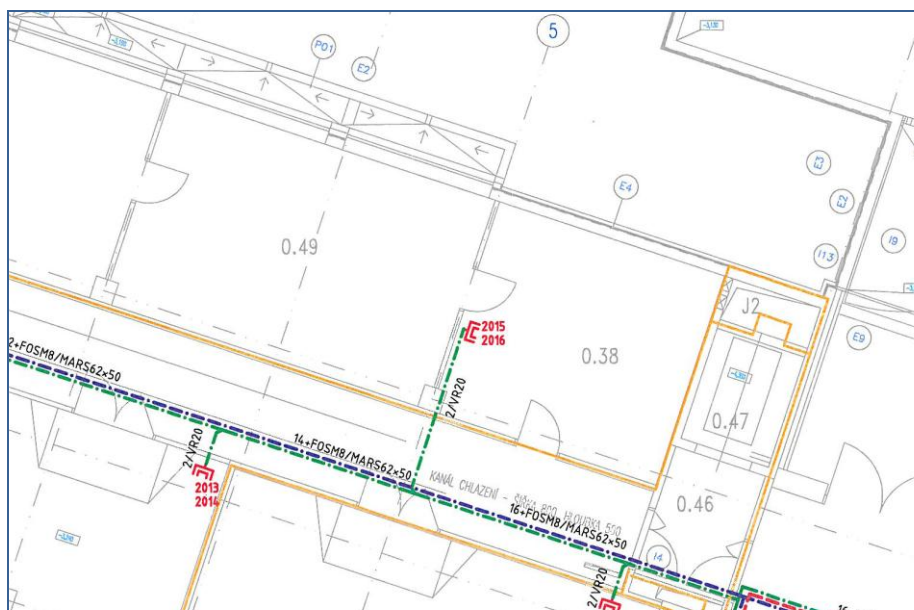
Území kraje je po provedené reformě státní správy od 1. 1. 2000 tvořeno pěti okresy - Hradec Králové, Jičín, Náchod, Rychnov nad Kněžnou a Trutnov. K 1. 1. 2007 došlo ke změně hranic okresů Hradec Králové a Rychnov nad Kněžnou o tři obce. Obce Jílovice, Ledce a Vysoký Újezd přešly z okresu Rychnov nad Kněžnou do okresu Hradec Králové a došlo tak ke sladění hranic správních obvodů obcí s rozšířenou působností s hranicemi území okresů.

V Královéhradeckém kraji bylo k 1. 1. 2003 zřízeno 15 správních obvodů obcí s rozšířenou působností a 35 správních obvodů obcí s pověřeným úřadem. Pověřené obecní úřady spravují obce v území, které je skladebné do okresů i do správních obvodů obcí s rozšířenou působností.<sup>13</sup>

## 6.1 Umístění projektu

KDS a KDU budou umístěny v TC K, tj. v prostorách KÚ Královéhradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové. Veškeré poskytované služby těchto úložišť budou obsluhovány z jednoho místa, tj. infrastruktura je lokalizována do jednoho centra.

Krajská digitalizační jednotka bude umístěna v budově Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové, Hradecká 1250/2, 500 03 Hradec Králové, konkrétně v místnostech 0.38 a 0.49 v 1. podzemním podlaží, viz plán.



Obrázek 7: Plán 1.PP knihovny, místnosti 0.38 a 0.49

Územím dopadu projektu je celý kraj, místem realizace je Statutární město Hradec Králové.

## 6.2 Životní prostředí v okolí

Projekt má na životní prostředí neutrální vliv. Během digitalizace a ukládání nedojde vinou projektu ke zhoršení ani ke zlepšení životního prostředí. Předpokladem pro toto tvrzení je skutečnost, že budované KDS, KDR a KDU bude dimenzováno s dostatečným diskovým prostorem a dostatečnou propustností komunikační infrastruktury, aby do něj mohly být postupně (případně ihned po vybudování) přesouvány služby provozované ve stávající IT infrastruktuře krajského úřadu. Po přesunutí budou odpovídající technické prostředky stávající IT infrastruktury odstaveny. Díky tomu, že navrhované moderní technologie TC budou mít nižší spotřebu elektrické energie, dá se předpokládat, že celková energetická bilance IT infrastruktury zůstane zachována, tzn., že nedojde k navýšení spotřeby elektrické energie.

V rámci realizace projektu nebudou prováděny žádné stavební úpravy, pouze drobné zásahy do interiéru zvolené místnosti (rozvod datové sítě, zastínění oken). Tím pádem nebude realizací tohoto projektu docházet k překračování požadované meze hluchosti, ani k znečišťování životního prostředí.

<sup>13</sup> Zdroj: Oficiální web Královéhradeckého kraje <http://www.kr-kralovehradecky.cz/>

## 6.3 Stav technické infrastruktury

Informační a komunikační technologie představují v současné době jeden ze základních pracovních nástrojů veřejné správy a během posledních desetiletí se staly nedílnou součástí naší každodenní existence.

Elektronická komunikace je jedním ze základních a nezbytných předpokladů pro celkový růst ekonomiky a svou infrastrukturou vytváří podmínky pro vznik a fungování tzv. informační společnosti.

Rozvoj ICT přináší především obecně vyšší dostupnost dat na provozní úrovni a rozšiřuje možnosti moderního řízení a kontroly. Prioritní osy, které vytvářejí možnost pozitivního ovlivnění regionálního rozvoje prostřednictvím ICT a zároveň zohledňují specifické potřeby v oblasti rozvoje informační společnosti, jsou:

- infrastruktura,
- služby systému,
- data,
- podpora řízení a rozvoje;
- vzdělávání.

V Královéhradeckém kraji vzniká v rámci výzvy 08 projekt vybudování Technologického centra kraje, který zajistí podmínky pro provoz systémů a služeb, pořizovaných v rámci tohoto projektu.

### 6.3.1 Vybavení místnosti pro digitalizační jednotku

Pro provoz digitalizační jednotky bude nutné provést následující stavební úpravy:

- Ovladatelné zastínění oken kvůli minimalizaci slunečního záření v místnosti 0.49 (žaluzie nebo rolety);
- Instalovat rozvody datové sítě i v místnosti 0.49 (nyní jen v místnosti 0.38).

Pro provedení těchto úprav není nutné stavební povolení ani stavební ohlášení.



příjem dat do úložiště asynchronně v rámci procesu, který se skládá z několika kontrolních a transformačních procedur.

Systém digitálního archivu i digitální spisovny se skládá z těchto softwarových komponent:

#### Vstupní modul

- **Příjem dat**  
Zajišťuje komunikaci s původcem, autentizaci, autorizaci a uložení přijatých balíčků SIP do pracovního úložiště.
- **Kontrola kvality vstupních dat (kontrola datové struktury, kontrola na obsah škodlivého kódu)**  
Kontroluje formální strukturu balíčků a přítomnost virů a jiného škodlivého obsahu balíčků. V rámci tohoto modulu je zřízena i tzv. karanténní zóna pro zajištění spolehlivosti kontrol.
- **Řízení příjmu**  
Kontrola popisných a technických metadat, kontrola přípustnosti souborových formátů, kontrola struktury balíčku SIP a vzájemného provázání balíčků.
- **Generování balíčků AIP**  
Automatické doplnění zejména technických metadat, konverze formátů metadat, možnost manuálního doplnění metadat, vstupní migrace formátů včetně generování náhledů pro prezentaci dat archivu v určeném formátu.
- **Řízení ukládání**  
Zajišťuje konzistentní uložení metadat a obsahu archivních balíčků současně do archivního systému, systému správy dat a systému pro přístup.

#### Modul správy dat

- **Evidence číselníků**  
Zajišťuje ukládání a přístup k číselníkům používaným v rámci vstupní kontroly a vyhledávání. Jedná se zejména o tyto číselníky - původci, klasifikace, povolené souborové formáty, kategorizace dokumentů podle kritérií přístupnosti, požadavků na zachování důvěryhodnosti, doby uložení.
- **Evidence přijímaných a uložených balíčků.**  
Zajišťuje vedení a přístup ke katalogu uložených dokumentů včetně stavu příjmu a uložení.
- **Evidence kontroly konzistence.**  
Uložení kontrolních součtů jednotlivých uložených balíčků AIP na aplikační úrovni pro účely periodické kontroly konzistence uloženého obsahu nezávisle na vlastnostech použitého archivního úložiště (CAS/NAS).
- **Evidence procesů skartace a archivace.**  
Informace o stavu skartace a informace o stavu jednotlivých balíčků AIP zařazených do skartačního řízení.

#### Archivní systém

- **Zajišťuje vlastní důvěryhodné uložení obsahu balíčků AIP**
- **Je implementováno primárně prostřednictvím technologie CAS (v případě vybraných klasifikací dokumentů v subsystému KDS i technologie NAS).**

#### Modul administrace

- **Řízení procesu příjmu**  
Pro administrátora zajišťuje přehled o stavu příjmu balíčků SIP, umožňuje řešení problémů se strukturou a obsahem balíčků při příjmu.
- **Řízení procesů migrace**  
Spouštění migrace souborových formátů v uložených balíčcích a přehled o provedených migracích.

- **Skartační řízení**  
Příprava návrhu a jeho schvalování, provedení skartace, případně exportu do Národního digitálního archivu (případně do jiného dlouhodobého úložiště) v definovaném formátu.
- **Správa kontroly konzistence**  
Přehled o průběhu ověřování kontrolních součtů a o nalezených problémech s uložením balíčků AIP.
- **Správa číselníků**  
Zajišťuje pro administrátory původce a archivu aktualizaci a čtení číselníků používaných v rámci vstupní kontroly a vyhledávání.
- **Ukládání transakčních záznamů.**  
Pro účely auditu zaznamenává veškeré provedené operace nad uloženými balíčky (příjem, kontrola, transformace, ukládání, čtení). Uložené záznamy jsou zároveň ukládány do úložiště ve formě AIP.
- **Přístup k transakčním záznamům**  
Zobrazení transakčních záznamů pro účely auditu.

#### Přístupový modul

- **Zabezpečení přístupu a autentizace uživatelů.**  
Zajištění přístupu uživatelů k uloženým metadatům a dokumentům.
- **Autorizace - omezení přístupů na základě klasifikace dokumentu, původce, uživatelských skupin a rolí uživatelů.**  
Modul povolí přístup ke čtení obsahu nebo metadat podle rolí přihlášeného uživatele a oprávnění příslušného balíčku.
- **Vyhledání uložených balíčků na základě zvolených metadat.**
- **Zobrazení náhledů a distribuce uložených dokumentů ve formě DIP**  
výběr dokumentů a jejich zaslání oprávněnému uživateli ve standardizované podobě
- **Provádění transakčních záznamů o přístupu k jednotlivým uloženým balíčkům**
- **Programové rozhraní API na externí portál pro přístup**  
Systém eviduje veškeré přístupy k uloženým dokumentům a archivuje je.

#### **7.1.1.3 Softwarová architektura KDU**

Typizovaný projekt definuje KDU jako úložiště, sloužící k přímému, rychlému ukládání dat vybraných kategorií po dohodě s původci.

Data mají být ukládána přímo ve formě souborů a povinně neobsahují popisná metadata v jednotně stanoveném formátu. Mimo zajištění spolehlivého uložení a zálohy obsahu datových souborů KDU typicky nemá zajišťovat žádné další obslužné operace sloužící k zajištění konzistence, důvěryhodnosti a přístupnosti obsahu.

Z provedeného dotazníkového průzkumu vyplynulo, že skupina dat, která je ve veřejné správě v kraji potřeba dlouhodobě ukládat, je poměrně široká. Pro některá data, jako jsou sekundární zálohy informačních systémů, skutečně není potřeba, aby úložiště nabízelo funkcionalitu nad rámec běžného souborového systému (NFS, CIFS, FTP aj.).

Pro některé typy dat je však vhodné, aby úložiště nabízelo kromě vlastního uložení i další funkcionalitu, jako je např. fulltextové vyhledávání nebo řízení uživatelských oprávnění. Tuto funkcionalitu typicky nabízí DMS systémy, někdy také označované jako ECM (Enterprise Content Management).

Typická data, která mohou být ukládána v KDU:

- dokumenty ORP a obcí (mimo uzavřených spisů ve spisové službě, které budou uloženy v KDS)

- stavební plány (stavební archivy)
- zdravotní dokumentace kompatibilní s PACS
- staré tisky, fotografie, 2D a 3D skeny předmětů (pokud nebudou uloženy v KDR)
- státní maturity, srovnávací testy, přijímací řízení, agendy školy a fotografie pro školy a školská zařízení
- fotodokumentace, videodokumentace, studie a projektové dokumentace pro ZZO obcí i kraje

Z uvedeného je patrné, že z velké části jde o velké množství menších souborů, u kterých je pravděpodobné, že s nimi uživatelé budou potřebovat alespoň příležitostně aktivně pracovat přímo v úložišti.

Proto bylo doporučeno, aby hlavní část subsystému KDU byla postavena nad podmnožinou funkcionality DMS systému. Funkcionalita DMS bude využita u těch dat, kde se předpokládá větší množství menších souborů, u kterých se předpokládá častější přístup a je pravděpodobné využití DMS funkcionality. Typicky se jedná o fotografie, elektronické dokumenty (mimo těch uložených v KDS) atp.

Kromě výhod, které přinese využití DMS systému pro KDU, se tím vytváří prostor pro možné další rozšíření využití DMS platformy i pro operativní činnosti a práci s živými dokumenty.

Doplňkově bude pro některé typy souborů vybudováno úložiště typu FTP/NFS. Toto úložiště bude využito tam, kde využití DMS funkcionality není vhodné, typicky u velkých souborů, ke kterým budou minimální přístupy, např. u záloh informačních systémů nebo záznamů kamerového systému.

Vybraný obsah může být kvůli vysokým požadavkům na bezpečnost uložen přímo v garantovaném úložišti typu CAS, případně mohou být do CAS zapisován kontrolní hashe dat, ukládaných do DMS části.

Z pohledu softwarové architektury se tedy bude jednat o tři typy úložišť, která budou používána vedle sebe.

#### Požadavky na KDU

##### **Předpokládaný rozsah využití funkcionality a přínosy DMS, které budou využity pro KDU:**

- Bezpečnost – z pohledu dostupnosti, důvěrnosti a integrity uložených dokumentů
- Připojení libovolných metadat k souborům, včetně povinnosti vyplnění vybraných atributů, možnost vynucení standardů
- Organizace dokumentů/dat do přehledné struktury, případně s možností sdružování do logických (virtuálních) celků;
- Efektivní kontextové vyhledávání dokumentů podle metadat, případně i fulltextově;
- Vytváření dynamických pohledů a reportů uložených data (statistika);
- Zaznamenávání historie práce s dokumenty pro účely auditu;
- Řízení uživatelských přístupových oprávnění s možností delegování administrátorských práv
- Práce s dokumenty pomocí více rozhraní (HTTP/S, S/FTP, CIFS, WebDAV)
- Administrace modelu více organizací (logická úložiště, objemové kvóty, autonomní správa uživatelů)
- Ukládání kontrolních součtů (hash) do bezpečného úložiště (např. CAS, WORM) mimo vlastní data
- Podpora hromadného importu, exportu a migrace dat na jiný HW

##### **Výhodou je (nepovinné)**

- Podpora technik ILM a HSM pro ukládání dat
- Integrace s MS Active Directory, případně Identity Management systémy / LDAP
- Podpora elektronických podpisů a časových razítek

#### Vnitřní členění logických úložišť KDU

Systém KDU bude rozdělen na jednotlivé logické segmenty úložiště. Tyto logické segmenty budou definovány v katalogu KDU a na jejich základě bude vytvořena logická struktura úložiště. Pro každý segment bude definován typ ukládaných dat, formát datových souborů, ukládací politika, původce datových souborů a



přístupová pravidla. Segment bude samostatně upravovatelný z pohledu místa uložení a z pohledu řízení přístupových práv.

V katalogu KDU jsou evidovány jednotlivé logické segmenty úložiště těmito parametry:

- Název logického segmentu a textový popis významu uložených dat
- Původce dat v logickém segmentu, jeho kontaktní osoby
- Definice typu ukládaných dat a formátu datových souborů v rámci logického segmentu
- Typ úložiště segmentu (DMS nebo FTP/NFS nebo CAS)
- Definice přístupového protokolu
- Způsob řízení životnosti dat v logickém segmentu
- Definice ukládací politiky požadovaného způsobu uložení s ohledem na rychlost přístupu (má vliv na konfiguraci HSM).
- Definice skupin uživatelů oprávněných k přístupu k souborům daného logického segmentu.
- Podrobný popis souborových formátů (dokumentace, standard), kdo standard vydal a udržuje, kdo jiný standard ještě používá.
- Předpisy/normy podle kterých je třeba zajistit bezpečnost dat (osobní data, data chráněná autorským zákonem) v jednotlivých logických segmentech.
- Způsob kryptování, periodicitu obměny kryptovacích klíčů, dostupnost a způsob zajištění dostupnosti klíčů pro vybrané logické segmenty úložiště.

Vzhledem k tomu, že pro přístup do DMS části KDU bude sloužit rozhraní DMS systému, není nutné umísťovat data na TIER3 úložiště typu NAS, ale může být uloženo na TIER2 infrastruktury SAN, které bude provozováno v geografickém clusteru. U FTP části úložiště se také předpokládá aplikační vrstva, která zajistí základní řízení přístupu k diskové kapacitě, která bude alokována na SAN vrstvě TIER2. To umožňuje standardizaci a vyšší otevřenost a rozšiřitelnost řešení při zachování nižších nákladů (řešení využije standardního úložiště TC K). Bude pouze nutné rozšířit TIER2 vrstvu o odpovídající kapacitu.

Vybraný obsah může být kvůli vysokým požadavkům na bezpečnost uložen v garantovaném úložišti typu CAS. V této chvíli je množství těchto dat považováno za zanedbatelné, proto není potřeba navrhovat rozšíření kapacity CAS úložiště pro potřeby KDU.

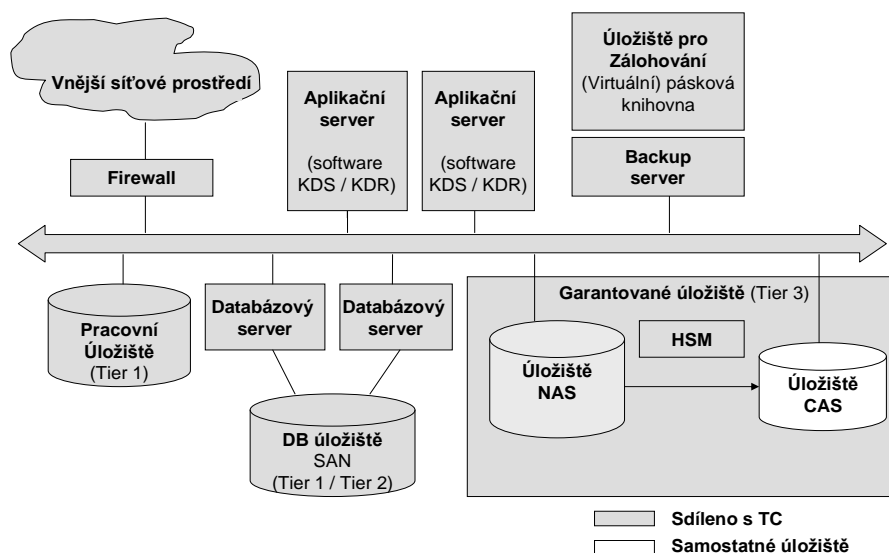
#### 7.1.1.4 Technologická architektura řešení

Systém bude v maximální možné míře využívat HW a SW vybavení nasazené v rámci projektu TC K.

V rámci tohoto projektu budou využity následující technologické části TC K:

- Aplikační servery pro obslužný SW subsystémů KDS a KDU;
- Databázové servery využívané aplikacemi subsystému KDS a KDU;
- Úložiště TIER1 a TIER2 – pracovní prostory serverů a databáze subsystémů KDS a KDU;
- Úložiště TIER2 – úložiště pro subsystém KDU, předpokládá se zajištění HA replikací úložiště na dvě geografické lokality;
- Úložiště TIER3 – úložiště typu CAS pro subsystém KDS a vybraná data subsystému KDU, předpokládá se zajištění HA replikací úložiště na dvě geografické lokality;
- Systém zálohování TC K pro systémy a pracovní prostory serverů a databáze;
- Síťová infrastruktura TC K a zabezpečení přístupu z Internetu;
- Identifikace a autentizace uživatelů.





Obrázek 9: Technologické schéma.

#### 7.1.1.5 Požadavky na kapacity Technologického centra kraje

- **Disková kapacita TIER0 a TIER1** – odhadovaná potřebná kapacita KDS a KDU by měla být z hlediska dimenzování TC K zanedbatelná, **není proto uvažováno její navýšení**;
- **Disková kapacita TIER2** – odhadovaná potřebná kapacita především pro potřeby KDU je **40 TB**, je **proto uvažováno navýšení TC K o tuto kapacitu**;
- **Disková kapacita CAS** – odhadovaná potřebná kapacita především pro potřeby KDS je **17 TB**, je proto uvažováno **navýšení TC K o tuto kapacitu**;
- **Servery** – vzhledem k velké variabilitě požadavků nabízených řešení bude možné upřesnit požadavky na aplikační a databázové servery až v okamžiku výběru konkrétního řešení. V této chvíli lze rámcově předpokládat následující potřebu serverů pro produktivní provoz:
  - **KDS** – 2ks aplikační server
  - **KDS** – 2ks databázový server
  - **KDU** – 2ks aplikační server DMS
  - **KDU** – 2ks databázový server DMS
  - **KDU** – 2ks webový server DMS
  - **KDU** – 2ks aplikační server FTP/NFS

Všechny uvedené servery jsou předpokládány jako virtuální v odhadované konfiguraci 4xCPU, 16 GB RAM, 200 GB HDD, OS Microsoft Windows 2008 Server x64, v případě databáze pak Microsoft SQL Server 2008.

Takovou výpočetní kapacitou bude vzhledem k virtualizaci serverů TC K disponovat, **není proto uvažováno navýšení**. V případě, že dodané řešení bude vyžadovat vyšší nároky, jiný počet nebo druh licencí nebo nebude možné z nějakého důvodu servery provozovat na virtualizované infrastruktuře, bude požadováno rozšíření potřebného hardware a licencí po dodavateli jako součást dodávky.

#### 7.1.1.6 Implementace subsystému KDS

Subsystém KDS bude využívat specifické softwarové vybavení, implementující příjem a správu dokumentů v intencích modelu OAIS. Tento software bude instalovaný na aplikačních serverech TC K, přičemž se předpokládá využít i virtualizace těchto serverů.

K obsluhým aplikacím KDS, umístěným na aplikačních serverech, bude možný vnější přístup pro jednotlivé původce dokumentů, kteří budou komunikovat prostřednictvím zabezpečeného kanálu (https) v rámci klientských aplikací a poskytovaných webových služeb.

Pro správu obslužných dat a metadat uložených balíčků subsystému KDS bude využit databázový server a záložní databázový server podle potřeb těchto aplikací.

Pro účely důvěryhodného uložení balíčků AIP subsystému KDS, obsahujících obsah dokumentů a jejich metadata, bude obslužnou aplikací použito přímo úložiště typu CAS, jehož obsah bude kompletně replikován v záložní lokalitě. Obslužná aplikace pracuje s daty uloženými v CAS i po jejich uložení (čtení obsahu po vyžádání, procesy pro zajištění důvěryhodnosti a konzistence).

Bylo rozhodnuto, že úložiště CAS bude využito pro všechny dokumenty subsystému KDS.

#### 7.1.1.7 Implementace subsystému KDU

Pro vybrané původce bude ve formě KDU zřízen zabezpečený přístup k jim přiděleným logickým úložištím.

Pro tento účel bude využito primárně úložiště SAN TIER2. Pro vybrané kategorie uložených dat (například s požadavkem na uložení typu WORM) může být obsah přesunut do úložiště CAS, které může být takto využíváno současně se subsystémem KDS. Do úložiště CAS budou také ukládány hash kódy dokumentů, případně další informace, vyžadující bezpečné uložení (přístupové a auditní logy atd.).

Na základě popisu jednotlivých typů logických segmentů v katalogu KDU budou pro jednotlivé adresáře úložiště definovány tyto vlastnosti:

- Administrace modelu více organizací (logická úložiště, objemové kvóty, autonomní správa uživatelů)
- autorizace přístupu do úložiště, včetně řízení uživatelských přístupových oprávnění s možností delegování administrátorských práv
- uzamykání souborů (využití WORM vlastností NAS a CAS);
  - pravidla pro přesun souborů mezi úrovněmi uložení, případně uložení v CAS.
- Připojení libovolných metadat k souborům, včetně povinnosti vyplnění vybraných atributů, možnost vynucení standardů
- kontextové vyhledávání dokumentů podle metadat a fulltextu, s ohledem na přístupová práva;
- Vytváření dynamických pohledů a reportů uložených data (statistika);
- Zaznamenávání historie práce s dokumenty pro účely auditu, možnost ukládání historie do CAS;
- Ukládání kontrolních součtů (hash) do bezpečného úložiště (např. CAS, WORM) mimo vlastní data
- Práce s dokumenty pomocí více rozhraní (HTTP/HTTPS, FTP/SFTP, CIFS, WebDAV)
- Podpora hromadného importu, exportu a migrace dat na jiný HW

#### 7.1.2 Návrh řešení digitalizace

Digitalizace bude zajištěna primárně formou služby, a to jednak pro digitalizaci knih a knižního fondu a jednak pro digitalizaci dokumentů. Důvodem pro oddělení těchto dvou skupin jsou rozdílné požadavky na dodavatele i digitalizační techniku – dodavatel schopný zajistit výhodné skenování dokumentů nemusí být schopen skenovat knihy nebo jen za nevýhodných podmínek a obráceně.

Navrhované řešení v tomto projektu předpokládá pořízení digitalizační techniky v malém rozsahu, především pro zajištění doplňkové digitalizace, především knih formátu A2, svazků ve špatném stavu, případně pro přírůstkovou digitalizaci po ukončení realizační fáze projektu.

##### 7.1.2.1 Služba digitalizace knih

První službou, která bude pořízena v rámci projektu, je digitalizace knih, tedy fondů, zahrnujících knižní monografie a periodika.

Většinu identifikovaných knih a periodik, vhodných pro digitalizaci tvoří fond krajské knihovny. Kromě toho byly k digitalizaci zařazeny vybrané kroniky obcí, část fondů městských knihoven nebo staré matriční knihy. Cílem digitalizace knih je především zpřístupnit tyto fondy laické a odborné veřejnosti (badatelům), případně zachránit kulturní dědictví, tam kde se svazky rozpadají vlivem špatného stavu, kyselého papíru aj.

Předpokládá se uzavření rámcové smlouvy na dobu realizace projektu tj. do prosince 2013. Za tuto dobu musí být digitalizovány všechny výše uvedené svazky s dostatečnou rezervou, zpracovatel proto musí disponovat odpovídající kapacitou.

Služba bude soutěžena jako rámcová, s limitem na celkovou čerpanou částku, dodavatel bude uvedenými cenami vázán i pro obce na území kraje a pro zakládané a zřizované organizace kraje a obcí. Smlouva bude obsahovat pevný ceník za jednotlivé služby, které bude možné objednávat libovolně až do vyčerpání celé částky.

Služba bude poptána s těmito parametry:

- Krajem bude v rámci projektu poptáván následující rozsah, který bude předpokladem pro určení soutěžní ceny:
  - rozsah 2000 svazků periodik a 600 svazků monografií, celkem 600 000 stran;
  - 99% fondu velikost jedné stránky A5 až A3, 1% fondu velikost A2 nebo větší;
  - 80% lze zpracovat automatizovaně (roboticky otáčené stránky),
  - 50% rozlišení 600dpi plnobarevně, 50% rozlišení 300dpi ve stupních šedi;
  - Zpracovatel provede digitalizaci ve svých prostorách, materiály k digitalizaci mu budou předávány a digitalizované výstupy přebírány v jednotlivých dávkách v prostorách zadavatele cca 1x měsíčně;
  - Výstupem budou
    - archivní skeny – celá dvoustrana bez úprav, plné rozlišení v bezztrátovém nebo málo ztrátovém formátu – JPEG2000 lossless, TIFF (pro sken a úpravy), JPG, PDF
    - náhledové skeny – každá strana zvlášť, s ořezem a úpravami, ztrátový formát – JPEG2000 lossy, JPG, PDF
  - Služba bude zahrnovat naskenování a technické zpracování obrazu, tj. ořez, narovnání, vyvážení barev a OCR;
  - součástí služby primárně **nebude**:
    - zpracování metadat (technických a odborných);
    - digitalizace materiálů, které vyžadují zvláštní zacházení
- Služby bude možno objednat dle smluvního ceníku i v jiném složení až do finančního limitu. Součástí ceníku budou tyto další služby:
  - Zpracování metadat podle jednotlivých standardů, vyžadovaných Národní knihovnou:
    - popisná metadata MODS, MARCXML, Dublin Core
    - administrativní metadata PREMIS, MIX
    - technická metadata PREMIS, MIX
    - strukturální metadata METS
    - OCR soubory METS ALTO, ALTO XML, TXT, PDF
  - digitalizace materiálů, které jsou ve špatném stavu a vyžadují zvláštní zacházení
  - restaurování materiálů ve špatném stavu, odkyselení papíru aj.
  - zřízení dočasné skenovací linky pro digitalizaci na místě (je nutné zajistit odpovídající prostory cca 80-100 m<sup>2</sup>), včetně možnosti zajistit režimové pracoviště v případě práce s chráněnými informacemi
  - inventarizace zpracovávaných materiálů a jejich příprava pro archivaci
  - zhotovení fyzických kopií materiálu (papírové kopie, přefocení na film)
- Zpracovatel musí být pojištěn proti případné ztrátě, krádeži či zničení digitalizovaných materiálů;
- Typicky se jedná o veřejné materiály bez nutnosti ochrany informací, smlouva nebude klást důraz na mlčenlivost zpracovatele.

### 7.1.2.2 Služba digitalizace dokumentů

Druhou službou, která bude pořízena v rámci projektu, je digitalizace jiných než knižních dokumentů. Jedná se typicky jednak o běžné úřední dokumenty formátu A3/A4, jednak o velké formáty (mapy, stavební plány) do velikosti A0. Typickým případem jsou stavební archivy obcí, archivy živnostenských úřadů nebo školské archivy. Dokumenty jsou buď nesvázané, nebo svázané jednoduchou rozebíratelnou vazbou (typicky spojení sešívačkou).

Cílem této digitalizace je zajistit digitální náhledy umožňující zamezit nebo minimalizovat práci s fyzickou předlohou, případně zachránit dokumenty a spisy ve špatném stavu.

Opět se předpokládá uzavření rámcové smlouvy na dobu realizace projektu tj. do prosince 2013. Za tuto dobu musí být digitalizovány všechny výše uvedené dokumenty s dostatečnou rezervou, zpracovatel proto musí disponovat odpovídající kapacitou.

Služba bude soutěžena jako rámcová, s limitem na celkovou čerpanou částku, dodavatel bude uvedenými cenami vázán i pro obce na území kraje a pro zakládané a zřizované organizace kraje a obcí. Smlouva bude obsahovat pevný ceník za jednotlivé služby, které bude možné objednávat libovolně až do vyčerpání celé částky.

- Krajem bude v rámci projektu poptáván následující rozsah:
  - Rozsah 600 tisíc stránek A4-A3 a 100 tisíc stránek A2-A0
  - většina dokumentů je zařazena do spisů a šanonů jako nesvázaná, po vyjmutí je lze většinou zpracovat automatizovaně (podavač);
  - Typické rozlišení 600dpi ve stupních šedi u A4/A3, 300dpi plnobarevně nebo ve stupních šedi u A2-A0;
  - Zpracovatel provede digitalizaci ve svých prostorách, materiály k digitalizaci mu budou předávány a digitalizované výstupy přebírány v jednotlivých dávkách v prostorách zadavatele cca 1x měsíčně;
  - Výstupem budou
    - primárně náhledové skeny – s ořezem a úpravami, formát PDF nebo PDF/A (vícestránkový)
    - v omezeném množství archivní skeny – bez úprav, plné rozlišení v bezztrátovém nebo málo ztrátovém formátu – JPEG2000 lossless, TIFF (pro sken a úpravy), JPG, PDF
  - Služba bude zahrnovat naskenování a technické zpracování obrazu, tj. ořez, narovnání, vyvážení barev a OCR;
- Služby bude možno objednat dle smluvního ceníku i v jiném složení až do finančního limitu. Součástí ceníku budou tyto další služby:
  - Zpracování metadat podle jednotlivých standardů, vyžadovaných Národní knihovnou:
    - popisná metadata MODS, MARCXML, Dublin Core
    - administrativní metadata PREMIS, MIX
    - technická metadata PREMIS, MIX
    - strukturální metadata METS
    - OCR soubory METS ALTO, ALTO XML, TXT, PDF
  - digitalizace materiálů, které jsou ve špatném stavu a vyžadují zvláštní zacházení
  - restaurování materiálů ve špatném stavu, odkyselení papíru aj.
  - zřízení dočasné skenovací linky pro digitalizaci na místě (je nutné zajistit odpovídající prostory cca 80-100 m<sup>2</sup>), včetně možnosti zajistit režimové pracoviště v případě práce s chráněnými informacemi
  - inventarizace zpracovávaných materiálů a jejich příprava pro archivaci
  - zhotovení fyzických kopií materiálu (papírové kopie, přefocení na film)
- Zpracovatel musí být pojištěn proti případné ztrátě, krádeži či zničení digitalizovaných materiálů;

- Typicky se jedná o neveřejné materiály, na které se vztahuje nějaký stupeň ochrany informací (osobní údaje, správní řízení, daňové řízení), služba proto vyžaduje smluvní zajištění mlčenlivosti zpracovatele pod odpovídající pokutou.

### 7.1.2.3 Pořízení digitalizační jednotky

V rámci projektu bude pořízen

1. knižní skener s manuálním otáčením listů
2. pracovní stanice pro skenování a primární úpravu skenů
3. pracovní stanice pro zpracování obrazu a přípravu metadat
4. software pro zpracování obrazu
5. software pro přípravu metadat

#### Knižní skener

- **Technické parametry skeneru**
  - Planetární skener s knižní kolíbkou;
  - Plocha skenování do formátu A2;
  - Vyrovnávací zařízení pro tloušťku publikace až 10 cm;
  - Barevné režimy: černobíle, 8bit stupně šedé, 24bit barevně;
  - Rozlišení až 600 dpi plnobarevně;
  - Automatická korekce zakřivení stran;
  - Automatické centrování;
  - Automatické vymazání stínů a palců;
  - Rozdělení neskenovaných dvoustran;
  - Otáčení obrazu;
  - Preferováno přítlačné sklo nebo jiný způsob fixování a vyrovnání předlohy;
  - Automatický osvit;
  - Rozhraní: SCSI-2, USB2;
  - Ovladač typu TWAIN;
  - Knižní kolébka pro poškozené svazky nebo svazky citlivé na manipulaci
- Záruka a servisní smlouva po dobu udržitelnosti projektu. Tato servisní smlouva musí zajistit pravidelnou profylaxi tj. vyčištění, rekalibraci, seřízení zařízení cca každých čtvrt roku (případně jinou periodu, kterou doporučí dodavatel);
- Dodavatel nebo výrobce musí provozovat servisní středisko v ČR s dostatečnou kapacitou techniků
- **Skenovací software**
  - pracuje v operačním systému Windows XP nebo vyšší
  - umožňuje ovládání scanneru přes rozhraní TWAIN
  - umožňuje nastavení parametrů skenování podle předlohy (text-foto-kresba, tmavší/světlejší papír, kontrastní/šedý text atd.)
  - umožňuje různá nastavení kvality obrázku, musí umožňovat 600 dpi

#### Pracovní stanice pro skenování a primární úpravu skenů

Předpokládá se výkonná pracovní stanice s dostatečným množstvím výpočetního výkonu a operační paměti (4GB), velkým (1 TB) harddiskem, dvěma velkými displeji (2x24") s možností kalibrace barev a možností otočení na výšku.

Předpokládá připojení skeneru.

### Pracovní stanice pro zpracování obrazu a přípravu metadat

Předpokládá se výkonná pracovní stanice s dostatečným množstvím výpočetního výkonu a operační paměti (4GB), velkým (1 TB) harddiskem, dvěma velkými displeji (2x24") s možností kalibrace barev a možností otočení na výšku.

- **Software pro zpracování obrázků**

- pracuje v operačním systému Windows XP nebo vyšší
- umí vyrovnat zvlněný text
- umí nastavit parametry obrázku (jas, kontrast, rozlišení, barvy, ...)
- umožňuje automatický ořez, který
  - umí výřez podle okrajů stránek
  - umí natočit výřez podle textu
- výsledek automatického ořezu se dá upravit manuálně
- automatický ořez se dá vypnout úplně
- poslední nastavený ořez se dá bez nutnosti znovu zadávání použít na další obrázek
- umožňuje určit ořezy pro více obrázků a provést je bez nutnosti zásahu uživatele
  - ve stejné kvalitě a ve stejné nebo vyšší rychlosti jako při ovládání uživatelem
  - počet takto zpracovaných obrázků počet musí být bez omezení, anebo aspoň s omezením umožňujícím 24h efektivní práci bez zásahu uživatele
- musí umět importovat, tj. zpracovávat i obrázky z jakéhokoliv skenovacího SW

- **Software pro tvorbu metadat**

- Předpokládá se využití Metadatového editoru, který je jako open source vyvíjen Moravskou zemskou knihovnou, v kombinaci s OCR software.
  - architektura klient/server – možnost práce více uživatelů v síti
  - umožňuje indexaci podle libovolně zvolených polí
  - umožňuje práci s OCR (vyčítání textu z celého obrázku nebo u definovaných oblastí – např. čísla stránek)
  - stránkování dokumentu je možno měnit (zejména vkládat a odebírat stránky) bez nutnosti přečíslovávat celý dokument
  - umožňuje export metadat do XML včetně exportu obrazových dat
  - umožňuje import metadat z XML a obrazových souborů (formát TIFF, JPG a DJVU, PDF s jsou-li i OCR texty pak i s možností jejich importu)
  - možnost práce z více pracovních stanic současně
  - umí pracovat podle definovaného DTD a XML schema a vytvářet technická a administrativní metadata podle definovaných technických standardů Národní knihovny (<http://digit.nkp.cz>)
  - komunikace Z39-50 (načítání bibliografických údajů do metadat)
- OCR software

#### **7.1.2.4 Koordinace postupu digitalizace**

Pro zajištění postupu digitalizace se navrhuje, aby ředitel krajského úřadu jmenoval pracovní skupinu, která stanoví a bude dále řídit priority digitalizace a schvalovat harmonogram digitalizace. Členy skupiny budou zástupci vybraných odborů krajského úřadu a vybraných zřizovaných a zakládaných organizací kraje. Na setkání pracovní skupiny budou zváni i zástupci obcí s rozšířenou působností.

Za vlastní operativní koordinaci samotné digitalizace a provoz krajské digitalizační jednotky bude zodpovědný **koordinátor digitalizace**. Ten bude komunikovat s cílovou skupinou projektu, která o digitalizaci fondu projevila zájem, zajišťovat hladký průběh procesu digitalizace a připravenost částí fondu k digitalizaci v požadovaném termínu.

Náplní práce koordinátora bude především:

- Komunikace s cílovou skupinou;
- Sběr požadavků cílové skupiny, jejich posouzení;
- Koordinace cílové skupiny při přípravě fondu k digitalizaci;
- Operativní řízení harmonogramu digitalizace a zajištění jeho plnění;
- Komunikace s dodavateli služby digitalizace, objednávání služby, akceptace dodané služby;
- Kontrola dodržování pravidel odběru služby;
- Řešení reklamací vůči dodavatelům služby.

### 7.1.3 Naplnění požadavků typizovaného projektu

**Tento projekt plně respektuje požadavky typizovaného projektu.**

V dalším textu je uvedeno srovnání tohoto projektu s požadavky typizovaného projektu.

Požadavky typizovaného projektu jsou rozdělené na pět částí. Tedy KDS, KDR, KDU, krajská digitalizační jednotka a digitalizace a ukládání dokumentů. K těmto částem je uvedeno naplnění požadavků typizovaného projektu:

- **Krajská digitální spisovna**
  - Bude vytvořena KDS jako LTP systém postavený nad modelem OAIS, která bude nabídnuta k bezplatnému využití zdarma obcím a jimi zřizovaným organizacím;
  - indikátor – vytvoření KDS – bude naplněn;
  - projekt v souladu s typizovaným projektem předpokládá rozšíření kapacit CAS úložiště TC K v nezbytně nutném rozsahu;
  - ***požadavky typizovaného projektu jsou pro tuto část naplněny v plném rozsahu.***
- **Krajský digitální repozitář**
  - *KDR jako nepovinná část nebude z projektu pořizován.*
- **Krajské digitální úložiště**
  - Typizovaný projekt doporučuje jednoduché úložiště souborového typu, postavené nad TIER3 typu NAS; tento projekt předpokládá sofistikovanější úložiště typu DMS, které bude data ukládat do TIER2;
  - indikátor – vytvoření KDU – bude naplněn;
  - projekt v souladu s typizovaným projektem předpokládá rozšíření kapacit TIER2 vrstvy TC K v nezbytně nutném rozsahu;
  - ***požadavky typizovaného projektu jsou pro tuto část naplněny v plném rozsahu.***
- **Krajská digitalizační jednotka**
  - Bude pořízen knižní skener A2 s manuálním otáčením listů s patřičným IT vybavením;
  - indikátor – vytvoření KDJ – bude naplněn;
  - ***požadavky typizovaného projektu jsou pro tuto část naplněny v plném rozsahu.***
- **Digitalizace a ukládání dat**
  - Digitalizace bude v souladu s typizovaným projektem zajištěna formou služby;
  - Indikátor – digitalizace 20% fondu připraveného k digitalizaci v rámci kraje – bude splněn;
  - ***požadavky typizovaného projektu jsou pro tuto část naplněny v plném rozsahu.***

#### Nabízené služby do území dle typizovaného projektu

Z pohledu služeb do území musí projekt v oblasti digitalizace mimo jiné jako povinnou službu zajistit kapacity pro digitalizaci fondů obcí a jimi zřizovaných nebo zakládaných organizací specifikovaných v rámci studie proveditelnosti s doloženým stanoviskem všech ORP na území kraje – ***tento požadavek bude splněn objednáním služby digitalizace, která bude nabídnuta k využití těm ORP, které o digitalizaci projeví zájem.***

Z pohledu služeb do území musí projekt v oblasti ukládání jako povinnou službu zajistit kapacity KDS a KDR (pokud je zřizován) pro obce a jimi zřizované nebo zakládané organizace specifikované v rámci studie proveditelnosti s doloženým stanoviskem všech ORP – ***tento požadavek bude splněn nabídnutím kapacity KDS obcím a jejich organizacím (KDR zřizován nebude).***

## 7.2 Porovnání variant technologických řešení

V této kapitole je provedeno srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů, jsou uvedeny výhody a nevýhody jednotlivých řešení a jsou analyzována technologická a bezpečnostní rizika.



### 7.2.1 Krajská digitální spisovna

Nabídka	Řešení	Výhody	Nevýhody	Rizika
<b>Nabídka č. 1</b> IBM Česká republika, spol. s r.o.	<b>IBM FileNET</b> DMS řešení pro KDS+KDR	Kapacitně dostatečně dimenzované řešení Implementátor v ČR	Závislost na hardware jednoho výrobce Řešení nesplňuje základní podmínky, např. soulad s OAIS Řešení nemá referenci jako LTP systém Řešení nepokrývá některé důležité části funkcionality	Riziko značných víceprací pro dosažení shody s požadavky, kladenými na KDS Navržené řešení není stavěno na dlouhodobé ukládání Lokalizace produktu Implementátor nemá zkušenosti se spisovou službou ve veřejné správě
<b>Nabídka č. 2</b> GORDIC spol. s r.o.	<b>Tessella SDB</b> LTP řešení pro KDS+KDR	Nabídka splňuje požadavky KDS Kapacitně dostatečně dimenzované řešení	Nabídka předpokládá pouze společnou implementaci KDS a KDR Výrobce nemá zastoupení v ČR Některé funkce (časové razítko aj.) bude nutné vyvinout Velmi dlouhý předpokládaný čas na implementaci	V ČR dosud není implementace tohoto systému, ani implementační partner Vývoj některých funkcí může prodloužit a/nebo zdražit implementaci Lokalizace produktu
<b>Nabídka č. 3</b> ICZ a.s.	<b>ICZ DESA</b> LTP řešení pro KDS a KDS+KDR	Nabídka splňuje požadavky KDS Kapacitně dostatečně dimenzované řešení Řešení je vyvinuté na míru KDS Řešení je vyvíjeno v ČR	Nové řešení, dosud nemá dokončenou implementaci	V ČR dosud není implementace tohoto systému
<b>Nabídka č. 4</b> MULTIDATA Praha, spol. s r.o.	<b>ExLibris Rosetta</b> LTP řešení pro KDR	Kapacitně dostatečně dimenzované řešení Implementátor v ČR	Ačkoli je řešení schopno pokrýt funkcionality KDS, nabídka možnost využití řešení pro KDS neobsahovala V ČR dosud není implementace tohoto systému	V ČR dosud není implementace tohoto systému Některé funkce (časové razítko aj.) bude nutné vyvinout Lokalizace produktu Implementátor nemá zkušenosti se spisovou službou ve veřejné správě

Tabulka 16: Srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů – KDS.

Nabídky odpovídají tomu, že dlouhodobé ukládání je poměrně mladý obor a v ČR dosud nebyly systémy obdobného rozsahu implementovány, vzhledem k tomu byly i nabídkové ceny považovány za nadhodnocené. Nabídky potvrdily realizovatelnost KDS.

### 7.2.2 Krajský digitální repozitář

Nabídky překvapivě jednoznačně nepotvrdily předpoklad, že pořízení KDR na společném základu s KDS přinese významnou úsporu nákladů.

I z tohoto důvodů studie nepředpokládá, že bude KDR v projektu pořizován. Nabídky proto nebyly hodnoceny.

### 7.2.3 Krajské digitální úložiště

Nabídka	Řešení	Výhody	Nevýhody	Rizika
<b>Nabídka č. 1a</b> GORDIC spol. s r.o.	<b>Oracle URM</b> DMS řešení	Nabídka splňuje velkou většinu požadavků Odpovídající cena	Podporu některých funkcionalit je nutno doplnit uživatelským vývojem	Ukládání objektů do databáze může pro velké objemy dat zpomalit přístupy Uživatelský vývoj není v nabídce naceněn, může znamenat i větší výdaje
<b>Nabídka č. 1b</b> GORDIC spol. s r.o.	<b>OpenText</b> DMS řešení	Nabídka splňuje velkou většinu požadavků Odpovídající cena licencí	Podporu některých funkcionalit je nutno doplnit uživatelským vývojem Vyšší cena implementace Vysoké nároky na HW	Uživatelský vývoj není v nabídce naceněn, může znamenat i větší výdaje Licence je omezena na počet uživatelů
<b>Nabídka č. 2</b> ORACLE Czech s.r.o.	<b>Oracle URM</b> DMS řešení	Nabídka splňuje velkou většinu požadavků Odpovídající cena	Podporu některých funkcionalit je nutno doplnit uživatelským vývojem	Ukládání objektů do databáze může pro velké objemy dat zpomalit přístupy Uživatelský vývoj není v nabídce naceněn, může znamenat i větší výdaje
<b>Nabídka č. 3</b> AutoCont CZ a.s.	<b>IBM SONAS</b> HW řešení	Nabídka splňuje velkou většinu požadavků Cena zahrnuje i diskovou kapacitu	HW řešení – vyžaduje nákup NAS pole konkrétního dodavatele Vyšší cena	Dodavatel NAS nemusí být shodný s dodavatelem zbytku technologie TC K – možná nekompatibilita Možný problém s integrací na Identity Management TC K
<b>Nabídka č. 4</b> IXTENT s.r.o.	<b>OpenText</b> DMS řešení	Nabídka splňuje velkou většinu požadavků Odpovídající cena licencí	Podporu některých funkcionalit je nutno doplnit uživatelským vývojem Vyšší cena implementace Vysoké nároky na HW	Nabídka předpokládá plnohodnotnou implementaci DMS Licence je omezena na počet uživatelů
<b>Nabídka č. 5</b> TOVEK, spol. s r.o.	<b>Autonomy RM</b> DMS řešení	Nabídka splňuje velkou většinu požadavků Soulad se standardem MoReq2	Velmi vysoká cena licencí	Licence je omezena na počet uživatelů (i když navržena s dostatečnou kapacitou)
<b>Nabídka č. 6</b> SAPCON, a.s.	<b>ECM Documentum</b> DMS řešení	Nabídka splňuje velkou většinu požadavků	Vyšší cena	Licence je omezena na počet uživatelů

<b>Nabídka č. 7</b> AiP Safe s.r.o.	<b>SAFE DMS</b> DMS řešení	Nabídka splňuje velkou většinu požadavků Nízká cena Nízké nároky na HW	Licence jsou omezeny na konkurenční přístupy	Licence je omezena na počet uživatelů a počet konkurenčních přístupů
----------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

*Tabulka 17: Srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů – KDU.*

Řešení KDU prostřednictvím funkcionality DMS je proveditelné, nicméně většina nabídek předpokládala plnou implementaci systému a tomu odpovídala i cena implementace. Podmínkou využití DMS jako KDU je proto jasné omezení rozsahu implementované funkcionality v zadávací dokumentaci.

## 7.2.4 Digitalizované a uložené dokumenty

		Jednotka	Nabídka 1	Nabídka 2	Nabídka 3	<i>Předpokl. cena do studie</i>
<b>Knihy a periodika</b>	Rozměr A5 až A3, 600dpi plnobarevně	Kč/strana bez DPH	12,90*	5,10*	6,05*	<b>8,00</b>
	Rozměr A5 až A3, 300dpi ve stupních šedi	Kč/ strana bez DPH	9,90*	4,00*	4,90*	<b>6,00</b>
<b>Dokumenty</b>	Rozměr A3 až A4, 600dpi stupně šedi	Kč/ strana bez DPH	2,90	3,65	3,25	<b>2,00</b>
	Rozměr A2-A0, 300dpi plnobarevně nebo ve stupních šedi	Kč/ strana bez DPH	31,20	47,30	31,20	<b>24,00</b>

*Tabulka 18: Srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů – digitalizace formou služby.*

\* Uvedené ceny nezahrnují některé další poplatky za zpracování OCR, manipulaci, práci s poškozenými tisky, přípravu metadat atd. Tyto služby všechny oslovené firmy nabízejí, cení se buď procentem z ceny, nebo pevnou částkou za stránku. Typicky je za tyto služby účtována přírážka cca 0,50-1,5Kč/stranu za automatické OCR a 3-5 Kč/stranu za zpracování metadat.

Pokud byly v nabídkách uvedeny ceny za různé množství kategorií, byly ceny počítány pro množství 1 milion stran.

Pro další potřebu stanovení nákladů ve studii proveditelnosti byly navrženy ceny, které jsou uvedené v pravém sloupci. Cena za digitalizaci knih nezahrnuje automatické OCR a zpracování metadat. Některé odhady cen byly stanoveny mimo rozsah, uvedený v nabídkách, a to na základě dalších jednání s možnými dodavateli. Příklad, že se nepodaří tyto odhadované ceny dosáhnout, je jako riziko projektu popsáno v kapitole 13.

Obecně lze říci, že nabídky potvrdily proveditelnost digitalizace fondu kraje formou služby v rámci předpokládaného rozpočtu.

### 7.2.5 Krajská digitalizační jednotka

Krajská digitalizační jednotka	Investice v Kč včetně DPH
Velkoplošný skener do formátu A0 s knižní kolébkou (ProServ ScannTech, Planscan, CONTEX, ELSYST ENGINEERING ATLAS)	1 500 000 Kč až 2 500 000 Kč
<b>Ruční knižní skener do formátu A2 (BookEye, ProServ ScannTech, ELSYST ENGINEERING ATLAS, Konica-Minolta)</b>	<b>650 000 Kč až 1 100 000 Kč</b>
Robotický skener (4DigitalBooks, Kirtas KABIS, Quidenus, Treventus)	2 500 000 Kč až 5 000 000 Kč

*Tabulka 19: Srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů – digitalizace formou služby.*

Oslovené firmy většinou nabídly ceníkové ceny, které byly vzájemně srovnatelné. Nabídka produktů v této oblasti není příliš rozsáhlá, proto se většina nabízených modelů opakovala ve více nabídkách. Cena pravidelné údržby se pohybuje většinou okolo 10% z pořizovací ceny.

V kategorii „ruční knižní skener do formátu A2“ jsou nabídky podle katalogových hodnot víceméně srovnatelné. Rozdíly v cenách jsou dány i tím, že součástí některých cen je i implementace a zaškolení obsluhy. Rozdíly v kvalitě se však mohou projevit až ve chvíli testování skeneru v reálném provozu. Je proto doporučeno, aby si zadavatel v rámci veřejné soutěže vyžádal zapůjčení nabízeného zařízení nebo aby mu byla umožněna referenční návštěva, kvůli možnosti otestovat zařízení.

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

V rámci přípravné fáze projektu již proběhlo výběrové řízení na zpracování této studie proveditelnosti v květnu 2010 výzvou „Zpracování Studie proveditelnosti projektu Digitalizace a ukládání Královéhradeckého kraje“. Tato veřejná zakázka byla realizována dle Zákona o veřejných zakázkách<sup>14</sup> jako veřejná zakázka malého rozsahu.

Vlastní projekt Digitalizace a ukládání bude vzhledem k výši zakázky a dle Zákona o veřejných zakázkách řešen jako nadlimitní veřejná zakázka v otevřeném řízení. V rámci projektu se předpokládá **realizace tří nadlimitních veřejných zakázek**, které budou členěny do částí, v následujícím rozsahu:

- 1) **Veřejná zakázka na digitalizační služby a dodávku vybavení KDJ**
  - a) Služba digitalizace knižního fondu
  - b) Služba digitalizace dokumentů
  - c) Dodávka skenerů, dodávka skenovacího software, dodávka pracovních stanic
- 2) **Veřejná zakázka na vytvoření a údržbu krajských dlouhodobých úložišť**
  - a) Dodávka a implementace KDS
  - b) Dodávka a implementace KDU
- 3) **Veřejná zakázka na rozšíření kapacity TC K**
  - a) Dodávka rozšíření kapacity diskového pole CAS
  - b) Dodávka rozšíření kapacity diskového pole TIER2
  - c) Dodávka rozšíření kapacity TIER3 v TC K

Důvodem rozdělení veřejných zakázek je vzájemný posun v čase jednotlivých částí plnění.

**Rozsah předmětu veřejných zakázek** je dán technickým řešením projektu (viz kapitola 7.1). Podrobná specifikace požadavků na řešení, jeho implementaci, školení a technickou podporu pro potřeby zadávací dokumentace je uvedena v *Příloze č. 1 – Zadávací dokumentace*.

**Zadávací dokumentace veřejné zakázky** musí obsahovat požadavky specifikace technického řešení, která je popsána v kapitole 7.1 a v *Příloze č. 1 – Zadávací dokumentace* a musí splňovat i podmínky SF EU – výzvy IOP č. 08.

**Realizační dokumentace** bude vypracována na základě konkrétní dodávky vyhlášené veřejné zakázky na vytvoření a údržbu krajských dlouhodobých úložišť.

**Technickou podporu** bude zajišťovat dodavatel řešení. Proto musí být požadavkem na dodavatele dostatečné technické i personální zázemí, zkušenosti s technickou podporou a prokázaná schopnost zajistit podporu provoz řešení dlouhodobě a kvalitně.

Kromě výše popsaných veřejných zakázek bude dále dle Zákona o veřejných zakázkách vypsáno **výběrové řízení malého rozsahu I. kategorie na zajištění publicity projektu**.

---

<sup>14</sup> zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů

## 7.4 Provozní zajištění projektu

Provoz jednotlivých komponent projektu bude zajišťovat Královéhradecký kraj, buď vlastními zaměstnanci, nebo s pomocí externí firmy.

Požadavky na provozní zajištění jsou definované v oblastech energetických a materiálových toků, záruky a servisu, údržby, životnosti a provozní náročnosti.

### 7.4.1 Potřebné energetické a materiálové toky

**Energetické toky** zahrnují pouze napájení digitalizační jednotky, kde je spotřeba srovnatelná s jinou běžnou kancelářskou technikou tj. zanedbatelná. Jiné energetické toky nejsou pro tento projekt uvažovány, zbytek systému bude provozován v prostředí Technologického centra.

**Významným materiálovým tokem** bude předávání podkladů k digitalizaci dodavateli služby Ostatní materiálové toky jsou zanedbatelné, jedná se pouze o běžný administrativní spotřební materiál.

### 7.4.2 Záruky a servis

Záruční doba bude sjednána minimálně na dobu 24 měsíců ode dne předání předmětu k užívání.

Dodavatel ve své nabídce specifikuje:

- proces reklamace,
- reakční doby,
- požadavky na součinnost,
- další práva a povinnosti dodavatele i zadavatele.

U úložiště KDS bude nad rámec běžné záruky a podpory sjednána servisní smlouva na konzultační a metodickou podporu po dobu udržitelnosti projektu.

U skeneru, který bude součástí krajské digitalizační jednotky, bude sjednána servisní smlouva na pravidelnou údržbu po dobu udržitelnosti projektu.

### 7.4.3 Údržba a nákladnost oprav

Údržba a odstranění nedostatků budou prováděny v rámci záruční doby. Na všechny HW komponenty, pořizované v rámci tohoto projektu, bude uzavřena servisní smlouva, aby byl zajištěn odborný servis těchto zařízení po dobu udržitelnosti projektu.

### 7.4.4 Údaje o životnostech jednotlivých zařízení

KDS a KDU budou provozovány v prostředí TC K, životnost jednotlivých zařízení proto není v rámci projektu relevantní, je dána životností HW technologií, na kterém jsou úložiště provozována. Projekt předpokládá, že životnost těchto technologií přesahuje dobu udržitelnosti projektu.

V případě pracovních stanic je jejich technologická životnost také delší, než je doba udržitelnosti projektu. Je však možné, že z důvodů morálního zastarávání nebo dodržení standardů bude nutné je vyměnit za novější ještě před uplynutím doby udržitelnosti. V tom případě budou nové pracovní stanice pořízeny z rozpočtu kraje.

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

Provoz bude zajištěn výše navrhovaným způsobem servisu. Délka trvání záruční doby je nastavena min. na standardních 24 měsíců. Činnosti nad rámec záruky budou pokryty provozní smlouvou mezi Královéhradeckým krajem a dodavatelem řešení. Veškeré náklady budou plně hrazeny krajem.

SW komponenty, klíčové pro zajištění chodu KDS a KDU budou pokryty smlouvou o podpoře, která bude obsahovat právo na nové verze i technickou podporu výrobce (nebo výrobcem certifikované servisní organizace) a to nejméně po dobu udržitelnosti projektu. V případě KDS bude smlouva zahrnovat zajištění souladu s platnou legislativou po celou dobu platnosti.

Ostatní SW komponenty budou pořízeny v takových verzích, aby je výrobce podporoval bezplatně minimálně po dobu udržitelnosti projektu. Podporou se zde rozumí minimálně poskytování bezpečnostních a funkčních oprav (patchů) a přístup k databázi známých řešených problémů.

#### 7.4.6 Změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení

U KDS a KDU se jedná o softwarová řešení, u kterých nedochází k opotřebení.

HW technologie, pořizované v rámci tohoto projektu, mají víceméně konstantní provozní náročnost po dobu životnosti, která přesahuje dobu udržitelnosti. Provozním opotřebením se nezvyšuje se spotřeba elektrické energie ani náročnost údržby či profylaxe.

## 8 Organizace a režijní náklady

### 8.1 Organizační model investiční fáze

**Garantem projektu** Digitalizace a ukládání je Královéhradecký kraj.

**Partnerem** projektu je Krajská knihovna v Hradci Králové. Mezi krajem a partnerem bude uzavřena partnerská smlouva.

**Dalšími významnými subjekty pro realizaci projektu** jsou **obce s rozšířenou působností** – Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Nová Paka, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov, Rychnov nad Kněžnou, Trutnov, Vrchlabí. Tyto subjekty budou významnými konzumenty služeb projektu.

Mezi krajem a jednotlivými ORP budou uzavřeny smlouvy o poskytování služeb.

V případech, kdy při realizaci projektu bude vhodné zadat veřejnou zakázku pro více smluvních stran současně a zároveň jednou z těchto smluvních stran bude Královéhradecký kraj, bude veřejná zakázka realizována v režimu centrálního zadavatele, kdy veškeré úkony za zadavatele bude činit Královéhradecký kraj, a to na základě smlouvy mezi zúčastněnými subjekty.

**Královéhradecký kraj nepředpokládá spolufinancování realizace projektu partnery či konzumenty služeb.**

### 8.2 Provozní model

Provozovatelem projektu bude Královéhradecký kraj, kdy zástupci provozu jsou členy projektového týmu.

Jako možné modely spolufinancování provozu projektu v rozsahu předpokládaných budovaných služeb byly vypsány následující dva:

1. Provoz projektu bude zajištěn z prostředků kraje, nepředpokládá se spolufinancování provozu konzumenty služeb.
2. Provoz projektu bude zajištěn z prostředků kraje a jednotliví konzumenti služeb se budou určitou měrou podílet na financování nákladů spojených s poskytováním služeb.

**Jako model financování byl zvolen model č. 1, tedy zajištění provozu projektu pouze z prostředků kraje.**

### 8.3 Role všech organizací v projektu

Na realizaci projektu se bude podílet následující subjekty:

- Královéhradecký kraj;
- Krajská knihovna v Hradci Králové;
- zřizované a zakládané organizace kraje;
- obce s rozšířenou působností na území kraje;
- ostatní obce na území kraje;
- zakládané a zřizované organizace obcí na území kraje;
- stát.



### **Role kraje jako garanta projektu**

- Zpracuje studii proveditelnosti projektu.
- Realizuje zpracování plánovaných prací v oblasti digitalizace a ukládání dat (vlastními silami, organizací zřízenou nebo zakládanou krajem, nákupem služby), především
  - vybuduje krajskou digitální spisovnu,
  - vybuduje krajské digitální úložiště,
  - zajistí digitalizaci fondů formou služby, v případě zájmu vypíše veřejnou zakázku jako centrální zadavatel.
- Plní funkci správce úložišť KDS a KDU v rámci kraje.
- Zajistí organizační vazbu na partnery projektu.
- Ve spolupráci s krajskou knihovnou a s obcemi s rozšířenou působností koordinuje proces digitalizace.
- Zajistí rozhraní pro realizaci automatizovaných vazeb na systémy úložišť (zejména KDS).

### **Role krajské knihovny jako hlavního partnera projektu**

- Působí jako metodický dohled a odborný garant procesu digitalizace.
- Ve spolupráci s krajem koordinuje proces digitalizace, především směrem k městským knihovnám a institucím „paměti kraje“ (muzea, galerie, soukromé archivy aj.)
- Poskytuje svá data a fondy ke zpracování podle harmonogramu a obsahu definovaného ve studii proveditelnosti projektu.

### **Role ostatních zakládaných a zřizovaných organizací kraje**

- Poskytují svá data a fondy ke zpracování podle harmonogramu a obsahu určeného krajem jakožto koordinátorem procesu digitalizace.
- Realizují zpracování plánovaných prací v oblasti digitalizace a ukládání dat dle dohody s krajem.
- Užívají krajské digitální úložiště v přiděleném rozsahu.
- Napojí svoji elektronickou spisovou službu na KDS a předávají do ní vyřízené a uzavřené dokumenty a spisy v elektronické podobě.

### **Role obcí s rozšířenou působností jako konzumentů služeb**

- Poskytují svá data a fondy ke zpracování podle harmonogramu a obsahu určeného krajem jakožto koordinátorem procesu digitalizace.
- Realizují zpracování plánovaných prací v oblasti digitalizace a ukládání dat dle dohody s krajem.
- Užívají krajské digitální úložiště v přiděleném rozsahu.
- Napojí svoji elektronickou spisovou službu na KDS a předávají do ní vyřízené a uzavřené dokumenty a spisy v elektronické podobě.
- Ve spolupráci s krajem koordinují výše uvedené činnosti směrem k obcím a ke zřizovaným a zakládaným organizacím obcí ve svém správním obvodu, především
  - Průběžná aktualizace harmonogramu digitalizace,
  - operativní koordinace procesu digitalizace,
  - napojení el. spisových služeb, hostovaných v TC ORP, na KDS.

### **Role ostatních obcí, role zřizovaných a zakládaných organizací obcí**

- Poskytují svá data a fondy ke zpracování podle harmonogramu a obsahu určeného krajem a ORP jakožto koordinátory procesu digitalizace.
- Realizují zpracování plánovaných prací v oblasti digitalizace a ukládání dat dle dohody s krajem a ORP.

- Užívají krajské digitální úložiště v přiděleném rozsahu.
- Napojí svoji elektronickou spisovou službu na KDS a předávají do ní vyřízené a uzavřené dokumenty a spisy v elektronické podobě.

#### **Role státu**

- Zajistí potřebné standardy systému zejména pro ukládání a předávání dat a metadat, především v oblasti kulturního dědictví (KDR) a v oblasti spisové služby (KDS).
- Přebírá vstupy z KDS do NDA dle dohodnutých procesů a standardů.
- Ukládá a zpřístupňuje data a fondy, zpracované na národní úrovni.
- Využívá služeb projektu dle dalších dohod.

## **8.4 Organizace výběrových řízení**

Při zadávání veřejných zakázek souvisejících s realizací projektu se bude postupovat v souladu s:

- Zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění;
- Závaznými postupy pro zadávání veřejných zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespádajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v programovém období 2007 – 2013, schválenými usnesením vlády č. 48 ze dne 12. ledna 2009);
- Přílohou č. 7 – Limity a pravidla pro zadávání veřejných zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU (příloha příručky pro žadatele).

Zadavatel v souvislosti se zadáváním veřejné zakázky dodrží zásady transparentnosti, rovného zacházení a zákazu diskriminace.

Zadavatel nebude rozdělovat předmět zakázky s cílem snížit předpokládané hodnoty pod finanční limity stanovené v ustanovení § 12 zákona o veřejných zakázkách.

Veřejná zakázka na službu digitalizace může být vypsána v režimu centrálního zadavatele podle § 3 zákona o veřejných zakázkách, bude-li ze strany partnerů projektu o tuto možnost zájem. Mezi partnery a krajem bude v tom případě před vypsáním centrální veřejné zakázky uzavřena smlouva o centrálním zadávání, případně budou ustanovení o centrálním zadávání součástí partnerské smlouvy. Části plnění, vysoutěžené pro jiné zadavatele než kraj, nebudou zahrnuty mezi uznatelné náklady projektu.

## **8.5 Právní opatření nutná pro realizaci projektu**

Podmínkou realizace projektu je sada právních opatření. Zásadními opatřeními jsou:

- usnesení Rady Královéhradeckého kraje:
  - schválení záměru účasti na projektech v rámci výzev Vzdělávací centra krajů a ORP, Technologická centra a elektronické spisové služby krajů a ORP a Implementace Smart Administration - usnesení Rady Královéhradeckého kraje č. RK/16/678/2009;
  - schválení záměru Královéhradeckého kraje na realizaci projektů výzvy IOP č. 08 na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích - usnesení Rady Královéhradeckého kraje č. RK/5/305/2010;
  - schválení eGovernment strategie Královéhradeckého kraje - usnesení Rady Královéhradeckého kraje č. RK/6/373/2010;
  - schválení zadávací dokumentace na vypsání veřejné zakázky na zpracování studie proveditelnosti projektu Digitalizace a ukládání – usnesení Rady Královéhradeckého kraje č. RK/8/473/2010;

- přidělení veřejné zakázky na zpracování studie proveditelnosti projektu Digitalizace a ukládání – usnesení Rady Královéhradeckého kraje č. RK/10/581/2010;
- Schválení záměru předložit projekty do 8. výzvy IOP na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích
- usnesení Zastupitelstva Královéhradeckého kraje
  - Schválení záměru účasti na projektech v rámci výzvy IOP č. 08 na rozvoj služeb eGovernmentu v krajích – usnesení Zastupitelstva Královéhradeckého kraje č. ZK/12/842/2010;
  - Usnesení Zastupitelstva Královéhradeckého kraje na příjem dotace;
- smlouva o poskytnutí dotace mezi Královéhradeckým krajem a Ministerstvem vnitra České republiky;
- uzavřené smlouvy s vybranými dodavateli na základě veřejných soutěží;
- uzavřená partnerská smlouva se Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové.

Následně bude připravena typová smlouva, kterou kraj uzavře s jednotlivými konzumenty služeb KDS, KDU a digitalizace.

## 8.6 Popis obsahu relevantních provozních směrnic

Projekt vyžaduje vznik nebo úpravu následujících dokumentů:

- Aktualizace provozní směrnice ICT krajského úřadu;
- Aktualizace provozní směrnice TC K (pokud vznikne);
- provozní řád KDS, který bude součástí smlouvy s konzumenty služby KDS;
- provozní řád KDU, který bude součástí smlouvy s konzumenty služby KDU.

## 9 Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci

V následujících kapitolách je popsáno složení projektového týmu projektu, včetně zodpovědnosti jednotlivých členů týmu za výkon konkrétních aktivit v průběhu přípravné, realizační a provozní fáze. Při návrhu složení a struktury projektového týmu byl kladen důraz na:

- odbornost a odborná způsobilost navrhovaných členů,
- zkušenosti z realizace obdobných projektů,
- zastupitelnost jednotlivých rolí.

Jednotlivé role týmu jsou tedy zabezpečeny adekvátně tak, aby byla zajištěna úspěšná realizace projektu.

### 9.1 Specifikace funkcí a pozic projektového týmu

#### Přípravná fáze projektu

Projektový tým pracuje, zajišťuje, koordinuje a nese zodpovědnost za přípravu projektu, veškerých podkladů potřebných k podání žádosti, samotné projektové dokumentace, zpracování a podání žádosti o poskytnutí finanční pomoci.

V případě přípravné fáze projektu disponuje projektový tým kvalitním personálním zázemím, vytváří koncepci a má rozhodovací pravomoc v zásadních otázkách, zajišťuje veškeré činnosti spojené s přípravou projektu. V rámci přípravy projektu konzultuje jeho rozsah s pracovníky, kteří budou administrovat dotčené dotační programy, řídí činnost zpracovatelů projektové dokumentace, koordinuje jednání s potenciálními partnery projektu, podnikateli ve službách i dalšími zainteresovanými subjekty.

Případné spory řeší z pozice své funkce vedoucí projektového týmu v rámci pravidelného jednání projektového týmu. Vedoucí týmu určí konkrétní osobu, která bude odpovědná za řešení konkrétního sporu, určí termín, do kterého musí být spor vyřešen. Z důvodu zajištění bezproblémového a včasného předávání informací budou informace z průběhu příprav projektu zajišťovány též písemnou formou.

#### Fáze realizace a provozní fáze

V průběhu realizační fáze projektový tým disponuje kvalitním personálním zázemím, má rozhodovací pravomoc v podstatných otázkách, zajišťuje veškeré činnosti spojené s realizací projektu, v rámci kterého konzultuje rozsah prováděných činností s pracovníky administrujícími dotčené dotační programy a monitoruje průběhy výběrových řízení. Realizační tým též koordinuje a kontroluje činnost dodavatele, řeší finanční záležitosti související s projektem, zodpovídá za řádné a včasné vyhotovení průběžných monitorovacích zpráv o realizaci projektu, žádosti o platbu a závěrečné zprávy.

Dodavatel projektu odpovídá za hospodárnou realizaci dodávek podle zpracované projektové dokumentace a platných zákonů, vyhlášek, státních a oborových norem. V průběhu dodávky služeb bude postupovat tak, aby nedošlo k narušení životního prostředí, aby nebylo poškozeno stávající ani nově pořízované vybavení a aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví zaměstnanců úřadu. Vybraný dodavatel musí disponovat řádně kvalifikovanými pracovními silami pro zajištění kvality dodávky i dodržení harmonogramu. Kvalifikace zaměstnanců musí odpovídat požadovaným pracím (zejména v oblasti implementace dodávaného řešení).

Případné spory řeší z pozice své funkce vedoucí projektu. Spory jsou řešeny v rámci pravidelného jednání realizačního týmu, rovněž i v rámci pravidelných kontrolních dnů realizace projektu. Vedoucí projektu určí osobu odpovědnou za řešení konkrétního sporu, určí termín, do kdy musí být spor vyřešen. Pro zajištění

bezproblémového a včasného předávání informací budou informace z průběhu realizace projektu zajišťovány také písemnou formou.

Interní komunikace v organizaci žadatele bude probíhat formou průběžných porad, které budou svolávány v závislosti na postupu v realizaci projektu. Komunikace se zapojenými subjekty a dodavateli bude probíhat formou pravidelných schůzek.

**Projektový tým má složení:**

Funkce v rámci projektového týmu	Člen projektového týmu	Zástupce	Zapojení ve fázi projektu
	Funkce v rámci organizace	Funkce v rámci organizace	
Gestor projektu	Bc. Lubomír Franc	-	Přípravná
	hejtman	-	Realizační Provozní
Garant projektu	Ing. Bohumil Pecold	Ing. Martin Kořínek, Ph.D.	Přípravná
	vedoucí odd. informatiky, KÚ KHK	vedoucí odb. informatiky, KÚ KHK	Realizační Provozní
Projektový manažer	Ing. Jana Štěrbová	Ing. Zdenka Fofová	Přípravná
	Centrum EP, p.o., vedoucí úseku technických a infrastrukturních projektů	Centrum EP, p.o., projektový manažer	Realizační Provozní
Finanční manažer	Jitka Morávková	Ing. Irena Králová	Přípravná
	Účetní, KÚ KHK	vedoucí oddělení účetní evidence odboru ekonomického, KÚ KHK	Realizační Provozní
Právník projektu	Mgr. Jitka Bučková	Mgr. Petr Adámek	Přípravná
	Právník, KÚ KHK	vedoucí odd. právního a legislativního, KÚ KHK	Realizační Provozní
Metodik a koordinátor procesu digitalizace	Nové pracovní místo	Mgr. Andrea Pokorná	Realizační Provozní
	Studentská a vědecká knihovna v HK, systémový knihovník	Studentská a vědecká knihovna v HK, rekonverze starých tisků	
Pracovník skenovací linky	Mgr. Lucie Jirků	Mgr. Andrea Pokorná	Realizační Provozní
	Studentská a vědecká knihovna v HK, systémový knihovník	Studentská a vědecká knihovna v HK, rekonverze starých tisků	

Funkce v rámci projektového týmu	Člen projektového týmu	Zástupce	Zapojení ve fázi projektu
	Funkce v rámci organizace	Funkce v rámci organizace	
Metodik spisové služby	Mgr. Štěpánka Blažková	Miloslava Dymešová	Přípravná
	vedoucí odd. vnitřní správy, KÚ KHK	referent odd. vnitřní správy, KÚ KHK	Realizační Provozní
Technický správce úložišť	Ing. Jaroslav Souček	Ing. Martin Hrubeš	Přípravná
	vedoucí úseku SDA, KÚ KHK	informatik úseku SDA, KÚ KHK	Realizační Provozní

Tabulka 20: Projektový tým.

### 9.1.1 Bližší specifikace jednotlivých funkcí v rámci projektového týmu

**Gestor projektu** je osoba primárně zodpovědná za kontrolu projektu na úrovni managementu kraje a propagaci projektu na formální úrovni, tedy v médiích, směrem k občanům či při formálních příležitostech.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propagace projektu</li> <li>• Kontrola projektu na úrovni managementu kraje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propagace projektu</li> <li>• Kontrola projektu na úrovni managementu kraje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propagace projektu</li> <li>• Kontrola projektu na úrovni managementu kraje</li> </ul>

**Garant projektu** je v kontextu projektu osoba, která vykonává činnosti odborného garanta a vedoucího projektu. Má komplexní znalost výstupů a vstupů projektu, hájí zájmy uživatelů finálního řešení (produktu/dodávky) a zodpovídá za kontrolu plnění technologických a technických parametrů díla a kvality dodávky. Bude také zodpovědný za realizaci projektu v souladu s pravidly programu IOP, Výzvy č. 08. Bude se spolupodílet na realizaci všech výběrových řízení a úzce spolupracovat s projektovým manažerem, komunikovat s partnery projektu (včetně poskytovatele dotace) a dodavateli jednotlivých technologií. Bude dohlížet na dodržování harmonogramu projektu z hlediska termínového i finančního plnění. Požadavkem na výkon této role jsou zkušenosti s projektovým vedením, zkušenost se supervizí a kontrolou projektů v obdobné oblasti, znalost problematiky strukturálních fondů, manažerské a komunikační schopnosti a detailní odborná znalost problematiky i navrhovaného řešení.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definice obsahu projektu</li> <li>• Spolupráce na přípravě a realizaci výběrových řízení veřejných zakázek</li> <li>• Podíl na zpracování Studie proveditelnosti</li> <li>• Koordinace jednotlivých</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spolupráce na přípravě a realizaci výběrových řízení veřejných zakázek</li> <li>• Kontrola plnění technologických parametrů díla, kvality dodávky</li> <li>• Ochrana zájmů koncových</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola zajištění technologických parametrů díla minimálně po dobu udržitelnosti projektu</li> <li>• Kontrola a dohled nad provozní fází projektu</li> <li>• Koordinace jednotlivých</li> </ul>

členů projektového týmu	zákazník/ůživatelů <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola procesních a technických standardů dodávek</li> <li>Kontrola plnění harmonogramu a termínů</li> <li>Průběžné hodnocení rizik projektu, popř. návrh a realizace opatření</li> <li>Účast při interních kontrolách</li> <li>Spolupráce při přípravě a předkládání monitorovacích, etapových, závěrečných zpráv a žádostí o platbu</li> </ul>	členů projektového týmu
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

**Projektový manažer** je zodpovědný za administraci projektu a to od podání žádosti až po ukončení projektu, tedy do uplynutí předepsané doby udržitelnosti projektu. V rámci výkonu role je zodpovědný za sledování plnění úkolů na úrovni vedení projektu, kompletní vedení dokumentace projektu včetně předkládání požadovaných monitorovacích/etapových/závěrečných zpráv. Mezi základní požadované dovednosti pro výkon této role patří zkušenosti s administrací větších projektů financovaných ze Strukturálních fondů EU.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
<ul style="list-style-type: none"> <li>Spolupráce při zpracování studie proveditelnosti</li> <li>Příprava a podání žádosti o poskytnutí dotace, včetně dodání potřebných podkladů/příloh</li> <li>Spolupráce při vypořádání připomínek (v rámci kontroly přijatelnosti a formální správnosti)</li> <li>Zajištění potřebných podkladů k podpisu smlouvy o poskytnutí dotace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Příprava, zpracování a předkládání oznámení o změnách v projektu a podkladů k nim</li> <li>Administrace projektu, tj. příprava a předkládání monitorovacích průběžných, etapových, závěrečných zpráv a žádostí o platbu a požadovaných příloh</li> <li>Účast při interních kontrolách, zajištění podkladů pro kontrolu, zajištění součinnosti dalších osob relevantních ke kontrole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola zajištění technologických parametrů díla minimálně po dobu udržitelnosti projektu</li> <li>Příprava a předkládání zpráv o udržitelnosti projektu, monitorovacích zpráv</li> </ul>

**Finanční manažer** projektu zajišťuje ekonomickou část spojenou s realizací projektu. V souladu s požadavky programu IOP je nutné v rámci výkonu role archivovat účetní doklady v souladu s pravidly programu IOP, připravovat podklady pro ekonomické a finanční ukazatele, podklady pro žádosti o platbu, provádět kontrolu a archivaci výkazů a aktivně spolupracovat v případě kontroly hospodaření projektu. Osoba vykonávající roli finančního manažera projektu musí mít osvojené znalosti vedení účetnictví dle platných právních norem a zkušenosti s vedením ekonomické části u jiných projektů financovaných ze strukturálních fondů EU.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odborná konzultace v průběhu zpracování Studie proveditelnosti a žádosti o finanční podporu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dohled nad vedením účetní evidence projektu, dohled nad projektem z ekonomického hlediska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dohled nad udržitelností projektu z ekonomického hlediska</li> <li>Příprava ekonomických podkladů k monitorovacím zprávám o udržitelnosti projektu</li> </ul>

**Právník projektu** je v kontextu projektu osobou, která bude v průběhu přípravy a realizace projektu poskytovat odborné konzultace v oblasti právního poradenství, zejména v případě výzev pro veřejné zakázky či problémů vzniklých v investiční fázi projektu. Předpokladem pro výkon této role jsou znalosti z oblasti práva, právní problematiky veřejných zakázek a zkušenosti z realizace obdobných projektů.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odborná konzultace realizovaných výběrových řízení v průběhu přípravy zadávacích dokumentací dle zákona o veřejných zakázkách</li> <li>Odborná konzultace návrhu plánovaných výběrových řízení v rámci investiční fáze projektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odborná konzultace realizovaných výběrových řízení v průběhu investiční fáze</li> <li>Konzultace problémů v průběhu investiční fáze z odborné oblasti</li> <li>Uzavírání smluv, kontrola jejich dodržování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konzultace a kontrola dodržování smluv s dodavateli</li> </ul>

**Metodik a koordinátor procesu digitalizace** odborně vede celý proces digitalizace a ukládání regionálního fondu do úložiště. Pracovník bude zodpovědný za přípravu knihovního fondu k digitalizaci a za tvorbu metadat, za koordinaci samotné digitalizace a krajské digitalizační jednotky a bude úzce spolupracovat s obsluhou digitalizační linky. Bude komunikovat s cílovou skupinou projektu, která o digitalizaci fondu projeví zájem, zajišťovat hladký průběh procesu digitalizace a připravenost částí fondu k digitalizaci v požadovaném termínu. Požadavkem na výkon této role je zkušenost z obdobných projektů, odborná znalost problematiky, zkušenost s prací knihovníka a základní znalost XML a manažerské a komunikační dovednosti na dobré úrovni.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikace s cílovou skupinou</li> <li>Definování harmonogramu digitalizace</li> <li>Koordinace cílové skupiny při přípravě fondu k digitalizaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dohled nad provozem KDJ</li> <li>Komunikace s cílovou skupinou</li> <li>Definování harmonogramu digitalizace</li> <li>Koordinace cílové skupiny při přípravě fondu</li> </ul>



Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajištění plnění harmonogramu koordinace</li> <li>• Příprava knih k digitalizaci</li> <li>• Kontrola skenů</li> <li>• Tvorba metadat</li> <li>• Ukládání dat do KDR</li> </ul>	k digitalizaci <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajištění plnění harmonogramu koordinace</li> <li>• Příprava knih k digitalizaci</li> <li>• Kontrola skenů</li> <li>• Tvorba metadat</li> <li>• Ukládání dat</li> </ul>

**Obsluha skenovací linky** provádí skenování krajského fondu, který připravil metodik a koordinátor procesu digitalizace. Na pracovníka nejsou kladeny zvláštní nároky.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skenování předloh</li> <li>• Tvorba technických metadat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skenování předloh</li> <li>• Tvorba technických metadat</li> </ul>

**Metodik spisové služby** je odborným garantem za ukládání dat do KDS. Osoba vykonávající roli metodika spisové služby musí mít základní povědomí o ukládání elektronických dokumentů a znalost legislativy v oblasti spisové služby a archivnictví.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odborná konzultace v průběhu zpracování Studie proveditelnosti a žádosti o finanční podporu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytuje metodickou podporu a poradenství cílové skupině</li> <li>• Komunikace s dodavatelem KDS</li> <li>• Metodický dohled nad KDS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytuje metodickou podporu a poradenství cílové skupině</li> <li>• Metodický dohled nad KDS</li> </ul>

**Technický správce úložišť** zodpovídá za funkčnost provozu systémů. Osoba vykonávající roli technického správce úložišť musí mít znalosti z oblasti správy ICT a základní povědomí o ukládání elektronických dokumentů.

Náplň činnosti:

Přípravná fáze	Investiční fáze	Provozní fáze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odborná konzultace v průběhu zpracování Studie proveditelnosti a žádosti o finanční podporu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytuje metodickou podporu a poradenství cílové skupině</li> <li>• zajištění rutinního provozu systému</li> <li>• zajištění podpory v rámci helpdesku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytuje metodickou podporu a poradenství cílové skupině</li> <li>• Metodický dohled nad KDS</li> </ul>

## 9.2 Požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti

S ohledem na plánované aktivity projektu, jejich význam a obsah jsou požadavky na odborný tým vysoké.

**Členové projektového týmu byli zvoleni tak, aby jejich odborná vybavenost a zkušenosti odpovídaly nárokům vykonávaných aktivit, jejich začlenění do projektového týmu bylo pro projekt jednoznačným přínosem, vedlo k úspěšnému dosažení plánovaných výstupů projektu a v případě potřeby byla zajištěna zastupitelnost klíčových pozic. Náplň činností při výkonu jednotlivých pozic respektuje potřeby projektu včetně komunikačních potřeb v rámci týmu i směrem k dodavatelům a veřejnosti.**

Navržený projektový tým je tedy kvalitní, dostatečně dimenzovaný s ohledem na případnou zástupnost jednotlivých členů (některé role však mohou být vykonávány jen jednou osobou). Počet členů týmu a jeho struktura kapacitně tedy odpovídá nárokům úspěšné realizace projektu a plánovaným výstupům projektu.

Jednotlivé role projektu jsou definovány tak, že jejich zajištění vyžaduje pouze určitou kapacitu jednotlivých členů. Role v projektovém týmu tak působí podle potřeby na stanovenou část své celkové kapacity. Alokované kapacity interních členů projektového týmu budou ve všech fázích projektu pokryty současnými pracovníky Královéhradeckého kraje včetně úhrady mzdových prostředků z rozpočtu Krajského úřadu kromě pozic:

- **metodik a koordinátor procesu digitalizace**, na kterou bude vybrán nový zaměstnanec a která bude v investiční fázi hrazena z projektu, v provozní fázi již z rozpočtu kraje.
- **obsluha skenovací linky**, na kterou bude vybrán nový zaměstnanec a která bude v investiční fázi hrazena z projektu, v provozní fázi již z rozpočtu kraje.

## 10 Realizace projektu, časový plán

V následujících kapitolách je popsán plánovaný harmonogram projektu v letech, včetně rozdělení do etap.

### 10.1 Souhrnný přehled časových a nákladových charakteristik projektu

Harmonogram realizace projektu je navržen s ohledem na časový rámec dalších projektů, které jsou předkládány v rámci Výzvy č. 08 – Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích. Jedná se o projekty vztahující se ke zbylým částem Výzvy č. 08.

Časová charakteristika projektu	
Fáze projektu	Období
Přípravná fáze	05/2010 – 08/2011
Realizační fáze	09/2011 – 12/2013
Doba udržitelnosti projektu	01/2014 – 12/2018

Tabulka 21: Časová charakteristika projektu.

V **přípravné a realizační fázi** projektu byly způsobilé výdaje vyčísleny na 34 927 520 Kč, tyto výdaje zahrnují investiční a neinvestiční výdaje (nákup majetku, služeb a náklady na lidské zdroje). Nezpůsobilé výdaje v přípravné a realizační fázi jsou 150 000 Kč a obsahují provozní výdaje na podporu a údržbu pořizovaného skeneru.

V **provozní fázi** projektu již způsobilé výdaje nejsou (v době udržitelnosti již není možné výdaje financovat z dotace IOP). Nezpůsobilé výdaje jsou odhadnuty ve výši 10 898 500 Kč a zahrnují provozní výdaje na podporu a údržbu nakupovaného SW a HW a náklady na lidské zdroje.

Nákladová charakteristika projektu		
Fáze projektu	Způsobilé výdaje celkem	Nezpůsobilé výdaje celkem
Přípravná fáze	252 000	0
Realizační fáze	34 675 520	150 000
Provozní fáze	0	10 898 500
<b>Celkem</b>	<b>34 927 520</b>	<b>11 048 500</b>

Tabulka 22: Nákladová charakteristika projektu, uvedeno v Kč.

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

Příprava a realizace projektu proběhne ve třech etapách. Harmonogram projektu a zapojení jednotlivých funkcí financovaných z projektu je zobrazen na následujícím obrázku.



Fáze projektu	přípravná fáze												realizační fáze																								provozní fáze								
Etapy projektu	1. ETAPA												2. ETAPA												3. ETAPA																				
Doba trvání projektu	2010						2011						2012						2013						2014		...	2018																	
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		10	11	12						
Výběrové řízení na zpracování Studie proveditelnosti																																													
Zpracování Studie proveditelnosti																																													
Zpracování a podání žádosti o finanční podporu																																													
Příprava VŘ na dodavatele služby digitalizace a KDJ, KDS, KDU																																													
Realizace výběrového řízení na dodavatele služby digitalizace a KDJ																																													
Realizace výběrového řízení na dodavatele KDS a KDU																																													
Instalace, konfigurace, školení KDS																																													
Ověřovací provoz KDS																																													
Instalace, konfigurace, školení KDU																																													
Ověřovací provoz KDU																																													
Instalace KDJ																																													
Provoz KDJ																																													
Realizace výběrového řízení na rozšíření diskové kapacity TC K																																													
Implementace dodatečné diskové kapacity do TC K																																													
Služba digitalizace																																													
Administrace projektu, zajištění publicity																																													
Provoz po dobu udržitelnosti projektu – 60 měsíců																																													
Administrace projektu, zajištění publicity																																													

Zapojení funkcí financovaných z projektu	2010						2011						2012						2013						2014		...	2018																	
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		10	11	12						
Metodik a koordinátor procesu digitalizace (úvazek 1)																																													
Metodik a koordinátor procesu digitalizace (úvazek 0,5)																																													
Obsluha skenovací linky (úvazek 0,5)																																													

Obrázek 10: Harmonogram činností projektu, zapojení funkcí financovaných z projektu.

## 11 Finanční analýza projektu, finanční plán

Finanční analýza se zaměřuje na přímé dopady projektu na rozpočet žadatele, popisuje plán hotovostních toků (příjmů a výdajů) projektu. Veškeré hodnoty uvedené ve finanční i ekonomické analýze jsou v reálných cenách roku 2010. Ceny jsou uváděny včetně DPH, protože žadatel o finanční podporu není plátcem DPH ve vztahu k aktivitám projektu. Výnosy a náklady jsou v našem případě současně příjmy a výdaji projektu.

Projekt Digitalizace a ukládání bude řešen v rámci finanční podpory IOP oblasti intervence 2.1 – Zavádění ICT v územní veřejné správě, kdy výše podpory je 85% pro investiční část, finanční spoluúčast garanta projektu (kraj) je 15%. Provozní náklady jsou hrazeny garantem projektu po dobu jeho udržitelnosti.

V podkapitolách 11.1 – 11.7 bude popisována pouze investiční varianta z kapitoly 3.6.6 bez zohlednění nulté varianty. V kapitole 11.8 budou spočteny hotovostní toky také pro nultou variantu a pro obě varianty spočteny finanční ukazatele projektu.

### 11.1 Zajištění dlouhodobého majetku

Pro realizaci projektu je nezbytné pořídit investice ve struktuře a cenách uvedené v následující tabulce. Jako počáteční investice je v první etapě (rok 2010-2011) pořízen veškerý dlouhodobý nehmotný majetek, dále bude v rámci projektu pořízeno rozšíření diskové kapacity v TC K a to ve třetí etapě projektu (v roce 2013). Veškeré investiční výdaje tvoří ustatelné 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 (prosinec 2018) bude provedena pravděpodobně výměna morálně a technicky zastaralých částí a provoz bude pokračovat. Pro potřeby výpočtu finančních ukazatelů bude v posledním roce provozu uvažován odprodej investičních celků za odhadnuté tržní ceny (jako zůstatková hodnota).

Druh nákladu	Celkové náklady
Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek	24 528 000
Nákup dlouhodobého hmotného majetku	6 896 000
Rozšíření diskové kapacity CAS v TC K	5 500 000
Rozšíření diskové kapacity TIER2 v TC K	590 000
Rozšíření diskové kapacity TIER3 v TC K	106 000
Knižní skener A2	600 000
Pracovní stanice	100 000
Nákup dlouhodobého nehmotného majetku	17 632 000
Krajská digitální spisovna	11 500 000
Document Management Systém (DMS)	6 000 000
Výdaje na studii proveditelnosti	132 000

Tabulka 23: Přehled pořizované dlouhodobého majetku, uvedeno v Kč.

### 11.2 Řízení pracovního kapitálu

Provozní fáze nebude vyžadovat vytváření zásob či podobných položek, pro zajištění provozu budou potřeba jen běžné úhrady provozních nákladů (energie, opravy / údržba apod.). Vzhledem k objemu v

porovnání s aktivy kraje se nebude jednat o zcela zásadní stálý nárůst oběžných aktiv a není tedy nutné se specificky zabývat řízením pracovního kapitálu.

### 11.3 Přehled celkových nákladů v investiční fázi

Náklady v investiční fázi projektu můžeme rozdělit dle výstupu projektu na náklady na KDS, KDU a ostatní výdaje, které nejsou zahrnuty v jednotlivých částech.

Výstup projektu	Celkové náklady projektu	Maximální uznatelné náklady dle typového projektu
Investiční a neinvestiční výdaje (způsobilé výdaje)		
KDS	11 500 000	15 000 000
KDU	6 000 000	20 000 000
KDJ	720 000	10 000 000
Digitalizované a uložené dokumenty	9 989 520	10 000 000
Ostatní výdaje	6 718 000	-
<b>Celkem</b>	<b>34 927 520</b>	<b>55 000 000</b>
Provozní výdaje (nezpůsobilé výdaje)		
KDS	0	-
KDU	0	-
KDJ	150 000	-
Digitalizované a uložené dokumenty	0	-
Ostatní výdaje	0	-
<b>Celkem</b>	<b>150 000</b>	<b>-</b>
<b>Celkové výdaje projektu</b>	<b>35 077 520</b>	<b>-</b>

Tabulka 24: Náklady na nákup dlouhodobého majetku dle výstupu projektu, uvedeno v Kč.

#### KDS

V části „KDS“ bude pořízen nástroj pro uložení úředních dokumentů a spisů vzniklých jako produkt činnosti původců.

Výstup projektu	Druh nákladu	Náklady
KDS	Investiční a neinvestiční výdaje	11 500 000
	SW Krajská digitální spisovna	11 500 000
	Provozní výdaje	0
	<b>Celkem</b>	<b>11 500 000</b>

Tabulka 25: Náklady na KDS – investiční fáze, uvedeno v Kč.

#### KDU

V části „KDU“ bude pořízen nástroj pro správu a ukládání dat a dokumentů.

Výstup projektu	Druh nákladu	Náklady
KDU	Investiční a neinvestiční výdaje	6 000 000
	Document Management System	6 000 000
	Provozní výdaje	0
	<b>Celkem</b>	<b>6 000 000</b>

*Tabulka 26: Náklady na KDU – investiční fáze, uvedeno v Kč.*

#### KDJ

V části „KDJ“ bude vybudováno digitalizační pracoviště, které se bude skládat z knižního skeneru pro skenování předloh do velikosti A2 a dvou pracovních stanic, na kterých se skeny budou zpracovávat. Dále bude upravena místnost, ve které se digitalizační jednotka bude nacházet (rozvod datové sítě, zastínění oken).

Výstup projektu	Druh nákladu	Náklady
KDJ	Investiční a neinvestiční výdaje	720 000
	Knižní skener A2	600 000
	Pracovní stanice	100 000
	Rozvod datové sítě, zastínění oken	20 000
	Provozní výdaje	150 000
	Podpora a údržba knižního skeneru A2	150 000
	<b>Celkem</b>	<b>870 000</b>

*Tabulka 27: Náklady na KDJ – investiční fáze, uvedeno v Kč.*

#### Digitalizované a uložené dokumenty

V části „Digitalizované a uložené dokumenty“ bude formou služby zajištěn proces digitalizace, zpracování a popis minimálně 20% identifikovaného krajského fondu (více v kapitole 4.1.3). Do této části projektu jsou ještě zařazeny osobní náklady na metodika a koordinátora procesu digitalizace a obsluhu skenovací linky.

Výstup projektu	Druh nákladu	Náklady
Digitalizované a uložené dokumenty	Investiční a neinvestiční výdaje	9 989 520
	Digitalizace knižních fondů	5 400 000
	Digitalizace dokumentů	3 480 000
	Metodik a koordinátor procesu digitalizace	787 920
	Obsluha skenovací linky	321 600
	Provozní výdaje	0
	<b>Celkem</b>	<b>9 989 520</b>

*Tabulka 28: Náklady na digitalizované a uložené dokumenty – investiční fáze, uvedeno v Kč.*

#### Ostatní výdaje, které nejsou zahrnuty v jednotlivých částech

Mezi ostatní výdaje zahrnujeme výdaje vztahující se ke všem částem projektu. Konkrétně se jedná o náklady rozšíření diskových úložišť, náklady na publicitu projektu, výdaje na zpracování studie proveditelnosti a náklady na nákup služeb řízení (administrace) projektu a zpracování veřejných zakázek.



Výstup projektu	Druh nákladu	Náklady
Ostatní způsobilé výdaje	Investiční a neinvestiční výdaje	6 718 000
	Rozšíření diskové kapacity CAS v TC K	5 500 000
	Rozšíření diskové kapacity TIER2 v TC K	590 000
	Rozšíření diskové kapacity TIER3 v TC K	106 000
	Publicita projektu	50 000
	Zpracování žádosti o dotaci	120 000
	Organizace veřejných zakázek	70 000
	Řízení projektu	150 000
	Výdaje na studii proveditelnosti	132 000
	<b>Provozní výdaje</b>	<b>0</b>
	<b>Celkem</b>	<b>6 718 000</b>

*Tabulka 29: Ostatní způsobilé výdaje – investiční fáze, uvedeno v Kč.*

### Osobní náklady

Závěrem této podkapitoly rozepíšeme všechny osobní náklady projektu včetně způsobu jejich odhadu.

V rámci projektu byly stanoveny následující funkce projektového týmu:

- Gestor projektu;
- Garant projektu;
- Projektový manažer;
- Finanční manažer;
- Právník projektu;
- Metodik a koordinátor procesu digitalizace;
- Obsluha skenovací linky;
- Metodik spisové služby;
- Technický správce úložišť.

Bližší specifikace jednotlivých funkcí v rámci projektového týmu včetně popisu činností je uvedena v kapitole 9.1.1.

U pracovníků na funkcích Gestor projektu, Garant projektu, Finanční manažer, Právník projektu, Metodik spisové služby a Technický správce úložišť předpokládáme nepříliš velké vytížení činnostmi ve vztahu k projektu, proto budou financovány čistě z rozpočtu žadatele a pro potřeby finanční analýzy je nebudeme uvažovat.

Z rozpočtu projektu jsou financováni pracovníci na pozicích Metodik a koordinátor procesu digitalizace a Obsluha skenovací linky.

Projektový management bude zajišťován formou služby od externího dodavatele a hrazen z projektu.

Uznatelné náklady na kapacitní požadavky jsou v rozsahu maximálně 4 úvazky ročně na kraj po dobu investiční fáze projektu, maximálně však 3 roky.

Přehled pracovních úvazků v investiční fázi pro jednotlivé pozice, dobu zapojení jednotlivých členů týmu, měsíční mzda a celkový náklad je uveden v následující tabulce.

Pracovní pozice	Pracovní úvazek v investiční fázi projektu	Doba zapojení člena týmu v investiční fázi projektu	Měsíční mzda pracovníka <sup>15</sup>	Mzdový náklad vč. odvodů na soc. a zdr. poj.
Metodik a koordinátor procesu digitalizace	1	28	21 000	<b>787 920</b>
Obsluha skenovací linky	0,5	24	20 000	<b>321 600</b>
<b>Celkem</b>	<b>1,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 109 520</b>

*Tabulka 30: Osobní náklady v investiční fázi projektu – investiční fáze, uvedeno v Kč.*

## 11.4 Přehled celkových nákladů v provozní fázi

V provozní fázi projektu předpokládáme dva druhy nákladů, osobní náklady a náklady na podporu a údržbu HW a SW. Dle výstupů projektu jsou náklady rozepsány dále.

### KDS

Provozní náklady KDS se budou skládat z podpory a údržby SW nástroje KDS.

Položka	2014	2015	2016	2017	2018
Podpora a údržba KDS	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000

*Tabulka 31: Náklady na KDS – provozní fáze, uvedeno v Kč.*

### KDU

Provozní náklady KDU se budou skládat z podpory a údržby DMS.

Položka	2014	2015	2016	2017	2018
Podpora a údržba DMS	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000

*Tabulka 32: Náklady na KDU – provozní fáze, uvedeno v Kč.*

### KDJ

Provozní náklady KDJ se budou skládat z podpory a údržby knižního skeneru.

Položka	2014	2015	2016	2017	2018
Podpora a údržba knižního skeneru A2	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000

*Tabulka 33: Náklady na KDJ – provozní fáze, uvedeno v Kč.*

<sup>15</sup> Jako měsíční sazba jednotlivých pracovníků byl použit medián hrubého měsíčního platu z Regionální statistiky ceny práce zveřejněné na Integrovaném portálu MPSV <http://portal.mpsv.cz/sz/stat/vydelky>.

### Digitalizované a uložené dokumenty

Provozními náklady služby „Digitalizované a uložené dokumenty“ jsou mzdové náklady na metodika a koordinátora procesu digitalizace (úvazek 0,5) a obsluhu skenovací linky (úvazek 0,5).

Položka	2014	2015	2016	2017	2018
Metodik a koordinátor procesu digitalizace	168 900	168 900	168 900	168 900	168 900
Obsluha skenovací linky	160 800	160 800	160 800	160 800	160 800

Tabulka 34: Náklady na KDJ – provozní fáze, uvedeno v Kč.

## 11.5 Příjmy provozní fáze

Předkládaný projekt nebude generovat příjmy.

## 11.6 Finanční plán investiční a provozní fáze

V následující tabulce je uveden finanční plán **předinvestiční a investiční fáze projektu**. Částky uvedené v tabulce jsou výdaje projektu a jsou uvedeny v letech, ve kterých výdaj vznikne (tj. bude zaplacen). Předinvestiční výdaje byly do plánu zahrnuty, protože se jedná o způsobilé výdaje projektu a žadatel je chce částečně financovat z dotace. Konkrétně se jedná o studii proveditelnosti. Tabulka je rozdělena na dvě části, investiční a neinvestiční výdaje jsou způsobilými výdaji projektu a budou z části (85%) financovány z dotace, provozní náklady jsou nezpůsobilými výdaji projektu a v žádosti o dotaci nebudou uvedeny.

Položka	2010	2011	2012	2013	Celkové náklady
<b>Investiční a neinvestiční výdaje</b>	<b>252 000</b>	<b>2 270 560</b>	<b>19 353 480</b>	<b>13 051 480</b>	<b>34 927 520</b>
Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek	132 000	700 000	15 000 000	8 696 000	24 528 000
Nákup dlouhodobého hmotného majetku	0	700 000	0	6 196 000	6 896 000
Rozšíření diskové kapacity CAS v TC K	0	0	0	5 500 000	5 500 000
Rozšíření diskové kapacity TIER2 v TC K	0	0	0	590 000	590 000
Rozšíření diskové kapacity TIER3 v TC K	0	0	0	106 000	106 000
Knižní skener A2	0	600 000	0	0	600 000
Pracovní stanice	0	100 000	0	0	100 000
Nákup dlouhodobého nehmotného majetku	132 000	0	15 000 000	2 500 000	17 632 000
Krajská digitální spisovna	0	0	10 000 000	1 500 000	11 500 000
Document Management Systém (DMS)	0	0	5 000 000	1 000 000	6 000 000
Výdaje na studii proveditelnosti	132 000	0	0	0	132 000
Publicita projektu	0	50 000	0	0	50 000
Ostatní náklady na propagaci a publicitu	0	50 000	0	0	50 000
Publicita projektu	0	50 000	0	0	50 000
Nákup služeb	120 000	1 408 000	3 855 000	3 857 000	9 240 000
Výdaje na ostatní služby	120 000	1 408 000	3 855 000	3 857 000	9 240 000
Digitalizace knižních fondů	0	771 000	2 314 000	2 315 000	5 400 000

Položka	2010	2011	2012	2013	Celkové náklady
Digitalizace dokumentů	0	497 000	1 491 000	1 492 000	3 480 000
Zpracování žádosti o dotaci	120 000	0	0	0	120 000
Organizace veřejných zakázek	0	70 000	0	0	70 000
Řízení projektu	0	50 000	50 000	50 000	150 000
Rozvod datové sítě, zastínění oken	0	20 000	0	0	20 000
<b>Ostatní způsobilé výdaje projektu</b>	<b>0</b>	<b>112 560</b>	<b>498 480</b>	<b>498 480</b>	<b>1 109 520</b>
Osobní náklady (vč. odvodů soc. a zdrav. pojištění)	0	112 560	498 480	498 480	1 109 520
Metodik a koordinátor procesu digitalizace	0	112 560	337 680	337 680	787 920
Obsluha skenovací linky	0	0	160 800	160 800	321 600
<b>Provozní výdaje</b>	<b>0</b>	<b>50 000</b>	<b>50 000</b>	<b>50 000</b>	<b>150 000</b>
Podpora a údržba knižního skeneru A2	0	50 000	50 000	50 000	150 000
<b>Příjmy projektu</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Celkové výdaje bez příjmů projektu</b>	<b>252 000</b>	<b>2 320 560</b>	<b>19 403 480</b>	<b>13 101 480</b>	<b>35 077 520</b>

Tabulka 35: Finanční plán předinvestiční a investiční fáze, uvedeno v Kč.

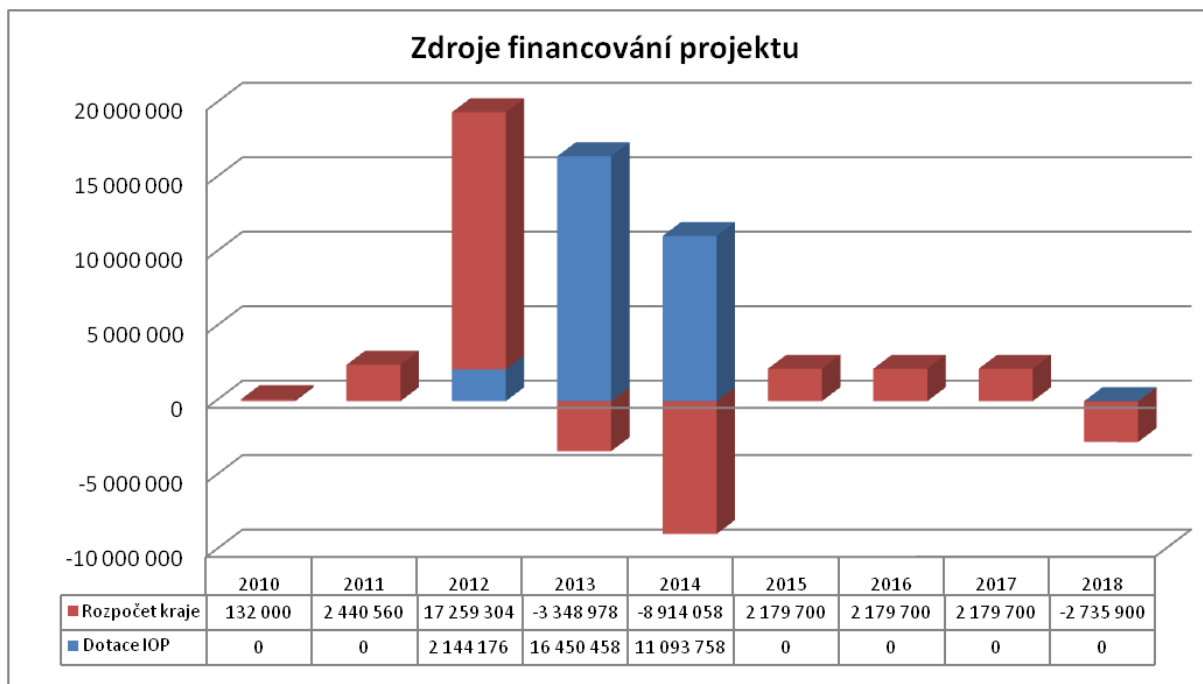
V **provozní fázi** projektu jsou uvažovány pouze osobní náklady a náklady na podporu a údržbu HW a SW. Finanční plán provozní fáze je v následující tabulce. V posledním roce provozu je uvedena zůstatková hodnota, která vyjadřuje zůstatkovou hodnotu majetku po skončení udržitelnosti projektu. Protože po uplynutí této doby předpokládáme, že nedojde k ukončení provozu a odprodeji majetku (proběhne reinvestice a provoz bude pokračovat), nebude zůstatková hodnota reálným příjmem projektu.

Položka	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Investiční a neinvestiční výdaje</b>	<b>329 700</b>	<b>329 700</b>	<b>329 700</b>	<b>329 700</b>	<b>329 700</b>
Osobní náklady (vč. odvodů soc. a zdrav. pojištění)	329 700	329 700	329 700	329 700	329 700
Metodik a koordinátor procesu digitalizace	168 900	168 900	168 900	168 900	168 900
Obsluha skenovací linky	160 800	160 800	160 800	160 800	160 800
<b>Provozní výdaje</b>	<b>1 850 000</b>	<b>1 850 000</b>	<b>1 850 000</b>	<b>1 850 000</b>	<b>1 850 000</b>
Podpora a údržba KDS	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
Podpora a údržba DMS	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Podpora a údržba knižního skeneru A2	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
<b>Příjmy projektu</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4 915 600</b>
Zůstatková hodnota	0	0	0	0	4 915 600
<b>Celkové výdaje bez příjmů projektu</b>	<b>2 179 700</b>	<b>2 179 700</b>	<b>2 179 700</b>	<b>2 179 700</b>	<b>-2 735 900</b>

Tabulka 36: Finanční plán provozní fáze, uvedeno v Kč.

## 11.7 Přehled financování projektu

Protože samotný projekt negeneruje příjmy, byl kladen velký důraz na zabezpečení finančních zdrojů nejen v investiční fázi, ale především v provozní fázi projektu. Dostatek likvidních prostředků po celou dobu realizace a udržitelnosti projektu je zaručen zajištěním dlouhodobého zdroje krytí záporných cash flow z rozpočtu žadatele a z dotace. Likvidita je dále podpořena uváženým navržením harmonogramu s dostatečným prostorem na jednotlivé aktivity projektu.



*Obrázek 11: Zdroje financování projektu, uvedeno v Kč.*

Investiční část projektu bude financována z rozpočtu žadatele (kraje) v rozsahu 15% a dále z dotace v rámci IOP v rozsahu 85% uznatelných nákladů. Provozní fáze bude pak hrazena z rozpočtu žadatele.

Struktura financování projektu je udržitelná a stabilní, protože není závislá na půjčkách na finančním trhu nebo příjmech z provozované činnosti. Předkládaný projekt nebude generovat žádné výnosy.

V následujících dvou tabulkách jsou uvedeny toky Cash flow. V první tabulce je uvedeno CF projektu, je konstruováno bez ohledu na zvolenou strukturu financování, tedy jinak řečeno, jaké by byly toky plynoucí z investice vlastníkoví při stoprocentním financování vlastníkem.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Příjmy projektu	0	0	0	0	0	0	0	0	4 915 600
Investiční náklady projektu	132 000	700 000	15 000 000	8 696 000	0	0	0	0	0
Neinvestiční náklady	120 000	1 570 560	4 353 480	4 355 480	329 700	329 700	329 700	329 700	329 700
Provozní náklady	0	50 000	50 000	50 000	1 850 000	1 850 000	1 850 000	1 850 000	1 850 000
Cash Flow bez vlivu financování (CF projektu)	-252 000	-2 320 560	-19 403 480	-13 101 480	-2 179 700	-2 179 700	-2 179 700	-2 179 700	2 735 900

*Tabulka 37: Cash Flow bez vlivu financování – CF projektu.*

Další tabulka ukazuje, jak bude projekt finančně výnosný z hlediska vlastníka projektu při zvolené struktuře financování. Kromě rozpočtu kraje bude zdrojem financování dotace. Projekt je realizován v rámci tří etap, proto dotace bude proplacena ve třech platbách, vždy po ukončení dané etapy.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Příjmy projektu	0	0	0	0	0	0	0	0	4 915 600
Investiční náklady projektu	132 000	700 000	15 000 000	8 696 000	0	0	0	0	0
Neinvestiční náklady	120 000	1 570 560	4 353 480	4 355 480	329 700	329 700	329 700	329 700	329 700
Provozní náklady	0	50 000	50 000	50 000	1 850 000	1 850 000	1 850 000	1 850 000	1 850 000
Dotace IOP	0	0	2 144 176	16 450 458	11 093 758	0	0	0	0
Cash Flow s vlivem financování (CF vlastníka)	-252 000	-27 273 100	13 075 085	-5 167 480	833 920	-3 808 100	-3 808 100	-3 808 100	964 900

*Tabulka 38: Cash Flow s vlivem financování – CF vlastníka.*

## 11.8 Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů

Než vypočteme finanční ukazatele projektu, je nutné vyčíslit CF nulové varianty projektu a zohlednit ho ve variantě první. Obě varianty projektu jsou popsány v kapitole 3.6.

### 11.8.1 Náklady a příjmy nulové varianty

Předpokládáme, že nulová varianta bude mít tyto nároky na rozpočet investora:

#### Náklad: Naplnění požadavků vyplývajících ze zákona č. 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Novela archivního zákona předepisuje původcům pečovat o dokumenty v elektronické podobě a předávat digitální archiválie po uplynutí skartační lhůty do NDA. Všichni původci dle zákona č. 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, budou povinni tuto službu zajistit vlastními silami. Pro kraj tato varianta znamená vybudování „malé verze“ digitální spisovny (DS) pro potřeby orgánů kraje, zřizovaných a zakládaných organizací kraje. Disková kapacita pro potřeby kraje bude zajištěna z projektu TC K.

Náklady pro kraj byly vyčísleny v jednotlivých letech následovně<sup>16</sup>:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DS kraje	0	10 000 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000

*Tabulka 39: Náklady naplnění požadavků vyplývajících ze zákona č. 499/2004 Sb. bez realizace projektu, uvedeno v Kč.*

#### Příjem: Zůstatková hodnota investice

V posledním roce provozu předpokládáme zůstatkovou hodnotu investice 2 000 000 Kč.

---

<sup>16</sup> Náklad na digitalizační spisovnu byl vyčíslen expertním odhadem zpracovatelské skupiny studie proveditelnosti, ceny diskové kapacity byly zjištěny z poptávkového řízení.

### 11.8.2 Cash flow jednotlivých variant

CF pro nulovou a investiční variantu jsou uvedeny v následujících tabulkách. Výdaje i příjmy investiční varianty byly poníženy o výdaje nulové varianty.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Finanční příjmy investora	0	0	0	0	0	0	0	0	2 000 000
Finanční výdaje investora	0	10 000 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
Cash flow	0	-10 000 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000	800 000
Diskontované cash flow	0	-9 523 810	-1 088 435	-1 036 605	-987 243	-940 231	-895 458	-852 818	541 471
Diskontované kumulované cash flow	0	-9 523 810	-10 612 245	-11 648 850	-12 636 093	-13 576 324	-14 471 783	-15 324 600	-14 783 129

*Tabulka 40: Cash flow nulové varianty, uvedeno v Kč.*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Finanční příjmy investora	0	0	0	0	0	0	0	0	2 915 600
Finanční výdaje investora	252 000	-7 439 440	18 203 480	11 901 480	979 700	979 700	979 700	979 700	979 700
Cash flow	-252 000	7 439 440	-18 203 480	-11 901 480	-979 700	-979 700	-979 700	-979 700	1 935 900
Diskontované cash flow	-252 000	7 084 950	-16 511 093	-10 280 946	-806 002	-767 621	-731 067	-696 254	1 310 293
Diskontované kumulované cash flow	-252 000	6 832 950	-9 678 143	-19 959 089	-20 765 091	-21 532 712	-22 263 779	-22 960 033	-21 649 740

*Tabulka 41: Cash flow investiční varianty, uvedeno v Kč.*



Nyní již máme hotovostní toky obou variant projektu v jednotlivých letech a můžeme tedy přejít k výpočtům finančních ukazatelů. Na tomto místě je nutné doplnit, že do cash flow nebyl zahrnut vliv inflace a všechny toky byly kalkulovány v reálné hodnotě. Pro potřeby finanční analýzy byla dlouhodobá reálná diskontní sazba pro diskontování hotovostních toků projektu stanovena ve výši 5% p.a.<sup>17</sup>

Ukazatel	Varianta 0	Varianta 1
NPV	-14 783 129 Kč	-21 649 740 Kč
IRR	Nelze určit	Nelze určit
NPV/I	Nelze určit (záporná hodnota)	Nelze určit (záporná hodnota)
Doba návratnosti	Není dosažena	Není dosažena

**Tabulka 42:** Ukazatele počítané z finančních toků.

Všechny počítané finanční ukazatele buď nelze určit, nebo mají zápornou hodnotu.

Popisovaný projekt negeneruje finanční příjmy, jeho účelem je poskytování veřejné služby, která má nefinanční benefity. Z tohoto důvodu nejsou výsledné hodnoty ukazatelů finanční analýzy pro odpověď, zda projekt realizovat, relevantní.

## 11.9 Závěry finanční analýzy

Hodnocený projekt je pro vlastníka finančně ztrátový a to i při započítání vlivu financování. Královéhradecký kraj bude muset počítat s vlastními výdaji pro udržení projektu v letech 2010 – 2018. Předinvestiční a investiční fáze projektu bude financována z rozpočtu žadatele v rozsahu 15% a dále z dotace v rámci IOP v rozsahu 85% uznatelných nákladů. Provozní fáze bude hrazena z rozpočtu žadatele.

**Projekt je za daných předpokladů finančně udržitelný a požadovaný výše podpory nepřevyšuje maximální výši podpory danou výzvou. Udržitelnost projektu plyne především z toho, že finanční zdroje na investici i provoz projektu jsou z veřejných zdrojů (státní rozpočet, EU), projekt není závislý na půjčkách na finančním trhu nebo příjmech z provozované činnosti (neexistují) a projekt je po všech stránkách efektivně navržen (legislativně, technicky a ekonomicky).**

<sup>17</sup> Dle Sieber P.: Finanční a socioekonomické hodnocení projektů. 2008

## 12 Ekonomická analýza projektu

Ekonomická analýza projektu vychází z finanční analýzy a dále ji rozvíjí o vyhodnocení socioekonomických vlivů, tedy vnějších faktorů vedoucích k přínosům a sociálním nákladům i mimo žadatele (tj. všech zainteresovaných subjektů). Tyto přínosy a náklady nejsou obsaženy ve finanční analýze, protože pro žadatele negenerují skutečné peněžní výdaje a příjmy. Závěrem kapitoly je zhodnocena vhodnost projektu k realizaci a provedena citlivostní analýza.

V rámci přechodu od finanční k ekonomické analýze byla provedena korekce fiskálních faktorů, všechny finanční toky projektu uvedené v této kapitole jsou tedy bez zdanění a dotací.

### 12.1 Ekonomické vyhodnocení projektu

K ekonomickému vyhodnocení projektu použijeme Cost-Benefit Analýzu (CBA), což je standardní technika určená ke kalkulaci nákladů a přínosů a slouží jako podklad pro kvalifikované rozhodování o projektech s nefinančními příjmy.

#### 12.1.1 Sociálně ekonomická analýza nákladů a užítku

Finanční analýza nám ukázala, že je projekt z finančního hlediska udržitelný a že se projekt investorovi nevyplatí z finančního hlediska realizovat. Zda se projekt vyplatí realizovat z hlediska celé společnosti, nám osvětlí socioekonomická analýza.

#### 12.1.2 Vymezení všech zainteresovaných subjektů

Vzhledem k účelu projektu vymezíme skupinu subjektů, kterých se projekt reálně dotkne. Dále definujeme seznam subjektů, které jsou relevantní z hlediska motivace investora a z pohledu poskytovatele dotace. Nalezením průniku obou seznamů získáme výsledný seznam beneficentů:

- Královéhradecká kraj,
- zřizované a zakládané organizace kraje,
- obce na území kraje,
- zřizované a zakládané organizace obcí na území kraje,
- NDK, NDA.

Pro tyto beneficenty jsou v následující kapitole identifikovány dopady, které jsou rozděleny na dopady ocenitelné a neocenitelné, tedy finančně ohodnotitelné a neohodnotitelné.

#### 12.1.3 Identifikace socioekonomických důsledků projektu

Protože nulová a vybraná investiční varianta jsou dobře popsány v kapitole 3.6.6, zde se jejich popisu již věnovat nebudeme.

Nyní popíšeme přínosy a náklady jednotlivých variant pro beneficenty projektu. V případě, kde je to možné, použijeme vyjádření ve finanční podobě. Většina dopadů není kvantifikována zejména s ohledem na zachování co nejvyšší možné míry objektivity studie, nezátížení odhadů subjektivními názory, nezkreslení výstupů a nezhodnocení studie jako celku. Tyto dopady jsou alespoň slovně okomentovány ve snaze popsat jejich význam a míru přínosu a byly vzaty v úvahu při konečném rozhodování o efektivnosti dané investice projektu. Tam, kde to však možné je, jsou dopady projektu prostřednictvím dostupných znalostí, podkladů a odborných zkušeností převedeny do podoby hotovostních toků.

## Varianta 0

### Náklad: Naplnění požadavků vyplývajících ze zákona č. 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Novela archivního zákona předepisuje původcům pečovat o dokumenty v elektronické podobě a předávat digitální archiválie po uplynutí skartační lhůty do NDA. Všichni původci dle zákona č. 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, budou povinni tuto službu zajistit vlastními silami. Pro kraj tato varianta znamená vybudování „malé verze“ digitální spisovny (DS) pro potřeby orgánů kraje, zřizovaných a zakládaných organizací kraje. Rozšíření diskové kapacity pro kraj nebude potřeba, po celou dobu udržitelnosti vystačí kapacity TC K. Obce na území kraje a jimi zřízené a založené organizace budou nuceny pro splnění legislativních požadavků vybudovat nezávisle na kraji vlastní digitální spisovny. Optimisticky budeme předpokládat, že digitální spisovnu a potřebnou diskovou kapacitu zajistí každé ORP v kraji pro potřeby své, svých ZZO, obcí a jejich ZZO v správním území ORP. Vzhledem k různému přístupu jednotlivých obcí budeme předpokládat postupnou realizaci digitálních spisoven na ORP (5 v roce 2012, 5 v roce 2013 a 5 v roce 2014).

Náklad pro kraj a ORP byl vyčíslen v jednotlivých letech následovně<sup>18</sup>:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DS kraje	0	8 333 333	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Disková kapacita pro potřeby kraje	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 × DS ORP	0	0	14 000 000	15 500 000	15 500 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Disková kapacita pro potřeby ORP	0	0	16 426 667	18 186 667	19 946 667	5 280 000	5 280 000	5 280 000	5 280 000

**Tabulka 43:** Náklady naplnění požadavků vyplývajících ze zákona č. 499/2004 Sb. bez realizace projektu, uvedeno v Kč.

<sup>18</sup> Investiční cena digitalizační spisovny byla vyčíslena expertním odhadem zpracovatelské skupiny studie proveditelnosti, ceny diskové kapacity byly zjištěny z poptávkového řízení.

#### Náklad: Bezpečné uložení výstupních dat

Uložení, dostupnost a zálohování dat jako jsou zálohy a logy IS, kamerové záznamy, zdravotnická dokumentace apod. si zainteresované subjekty řeší vlastním způsobem. Finančně nejdostupnějším způsobem bude pravděpodobně pro kraj a jeho ZZO záloha dat na TC K a pro ORP, obce a ZZO v území ORP záloha dat na TC ORP. Požadavky kraje a jeho ZZO jsou zde malé, proto budeme předpokládat, že si vystačíme se současně navrženou kapacitou TC K a nebudeme ji rozšiřovat. Nákladem tohoto řešení bude tedy pouze navýšení diskové kapacity negarantovaného úložiště všech TC ORP. Celková disková kapacita bude shodná s pořizovanou v investiční variantě projektu, pouze bude rozdělena mezi jednotlivá TC ORP. Navyšování diskové kapacity budeme konzervativně předpokládat rovnoměrně v letech 2012 – 2018.

Náklady pro kraj a ORP byly vyčíslen v jednotlivých letech následovně<sup>19</sup>:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Náklady kraje	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Náklady ORP	0	55 533	61 483	67 433	73 383	79 333	85 283	91 233	97 183

*Tabulka 44: Náklady na bezpečné uložení výstupních dat, uvedeno v Kč.*

#### Náklad: Digitalizace krajského fondu

Digitalizaci krajského fondu identifikovaného v kapitole 4.1 si budou řešit vlastníci fondu vlastními prostředky dle svých finančních možností. Předpokládáme, že digitalizace proběhne formou nákupu služby od komerčního subjektu a digitalizováno bude v období 2011 – 2018 celkem 16% fondu (2% ročně). Krajský fond byl zjištěn u ZZO kraje (především knihovna) a ORP.

Náklady pro kraj a ORP byly vyčíslen v jednotlivých letech následovně<sup>20</sup>:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Náklady ORP a ZZO kraje	0	440 583	440 583	440 583	440 583	440 583	440 583	440 583	440 583

<sup>19</sup> Ceny za diskovou kapacitu byly zjištěny v poptávkovém řízení.

<sup>20</sup> Ceny za digitalizaci jednotlivých typů a formátů byly zjištěny v poptávkovém řízení, objemy za jednotlivé beneficiety jsou uvedeny v kapitole 4.1.3.

*Tabulka 45: Náklady na digitalizaci krajského fondu, uvedeno v Kč.*

#### Varianta 1

##### **Náklad: Náklady realizace projektu**

Finanční náklady na realizaci projektu jsou podrobně rozepsány v kapitole 11.

##### **Přínos: Dlouhodobá ochrana národního kulturního dědictví**

Významným přínosem projektu je rovněž dlouhodobá ochrana národního kulturního dědictví. Krajské fondy obsahují řadu unikátních dokumentů nejrůznějších druhů, některé z nich jsou však bohužel již v dosti špatném technickém stavu a i přes úsilí pracovníků obou institucí reálně hrozí jejich nevratná degradace a v nejhorším případě i zánik.

Tento benefit není možné kvantifikovat ani vyjádřit finančně.

##### **Přínos: Příspěvek k rozvoji odvětví služeb a technologií ICT v ČR**

Dalším výrazným přínosem projektu bude jeho příspěvek k rozvoji odvětví služeb a technologií ICT v ČR. Tento obor se v budoucnu stane motorem růstu v evropských zemích včetně ČR. Toto průmyslové odvětví již v mnoha zemích překonalo obrat automobilového průmyslu a jeho potenciál je ještě mnohem vyšší. Projekt bude realizován za použití nejmodernějších a inovativních technologií a přispěje ke zvyšování kvalifikace a konkurenceschopnosti jak dodavatelů služeb, tak i zaměstnanců partnerů projektu z oddělení zabývajících se informačními technologiemi.

Tento benefit není možné kvantifikovat ani vyjádřit finančně.

##### **Přínos: Napojení KDS na NDA**

Technologické řešení KDS bude voleno tak, aby mohlo dojít k odesílání vybraných dat do NDA.

Tento benefit není možné kvantifikovat ani vyjádřit finančně.

##### **Přínos: Naplnění cílů Smart Administration**

Pořízení nástrojů pro KDS a KDU podpoří optimalizaci toků dat a spolupráci subjektů (uvnitř VS i s partnery), což je jedním z viditelných kroků naplňujících cíle strategie Smart Administration.

Tento benefit není možné kvantifikovat ani vyjádřit finančně.

**Přínos: Vazba na cíle IOP**

Předkládaný projekt přispěje k naplnění cíle IOP, kterým 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.

Projekt přispěje k naplnění specifického cíle Zvýšit úroveň služeb elektronické veřejné správy na regionální a místní úrovni.

Tento benefit není možné kvantifikovat ani vyjádřit finančně.

**Přínos: Efektivnější získávání podkladů pro rozhodování ve veřejné správě**

Nárůst podílu digitalizovaných dokumentů a vybudování KDS, KDU přispěje k efektivnějšímu získávání podkladů pro rozhodování ve veřejné správě.

Tento benefit není možné kvantifikovat ani vyjádřit finančně.

**Přínos: Podpora komunikace obec – KÚ**

Projekt významně podporuje komunikaci mezi obcemi a krajským úřadem. Tento přínos má také vedlejší pozitivní efekty v podobě optimalizace komunikace mezi těmito subjekty i v jiných oblastech.

Tento benefit není možné kvantifikovat ani vyjádřit finančně.

**12.1.4 Výpočet kritériálních ukazatelů, celkový ekonomický peněžní tok**

Na úvod této podkapitoly je vhodné doplnit, že do cash flow nebyl zahrnut vliv inflace a všechny toky byly kalkulovány v reálné hodnotě. V posledním roce udržitelnosti byla k investičním variantám přičtena zůstatková hodnota počáteční investice.

Strukturované porovnání nákladů a přínosů v jednotlivých letech pro všechny varianty je náplní následujících tabulek.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Finanční příjmy investora	0	0	0	0	0	0	0	0	1 517 595
Finanční výdaje investora	0	8 333 333	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Ostatní C&B	0	-496 117	-30 928 733	-34 194 683	-35 960 633	-8 799 917	-8 805 867	-8 811 817	-8 738 433
Cash flow	0	-8 829 450	-31 928 733	-35 194 683	-36 960 633	-9 799 917	-9 805 867	-9 811 817	-8 220 838
Diskontované cash flow	0	-8 369 147	-28 686 448	-29 972 273	-29 835 242	-7 498 253	-7 111 664	-6 745 004	-5 356 689
Diskontované kumulované cash flow	0	-8 369 147	-37 055 595	-67 027 868	-96 863 110	-104 361 363	-111 473 027	-118 218 031	-123 574 719

*Tabulka 46: Ekonomický peněžní tok pro variantu 0, uvedeno v Kč.*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Finanční příjmy investora	0	0	0	0	0	0	0	0	2 578 738
Finanční výdaje investora	214 200	-6 207 333	15 126 167	9 874 500	787 711	787 711	787 711	787 711	787 711
Ostatní C&B	0	496 117	30 928 733	34 194 683	35 960 633	8 799 917	8 805 867	8 811 817	8 738 433
Cash flow	-214 200	6 703 450	15 802 567	24 320 183	35 172 922	8 012 205	8 018 155	8 024 105	10 529 460
Diskontované cash flow	-214 200	6 353 981	14 197 854	20 711 400	28 392 171	6 130 413	5 815 134	5 516 065	6 860 984
Diskontované kumulované cash flow	-214 200	6 139 781	20 337 635	41 049 035	69 441 206	75 571 619	81 386 753	86 902 818	93 763 802

*Tabulka 47: Ekonomický peněžní tok pro variantu 1, uvedeno v Kč.*

Pro potřeby socioekonomické analýzy byla dlouhodobá reálná společenská diskontní sazba pro diskontování socioekonomických toků projektu stanovena ve výši 5,5% p.a.<sup>21</sup>

Vypočtené ukazatele<sup>22</sup> z ekonomického peněžního toku nulové a investiční varianty projektu jsou shrnuty v následující tabulce.

Ukazatel	Varianta 0 (nulová)	Varianta 1 (investiční)
ENPV	-123 574 719 Kč	93 763 802 Kč
ERR	Nelze určit	5 981,68%
EPV/I	Nelze určit (záporná hodnota)	3,82
Doba návratnosti	Není dosažena	0,00

*Tabulka 48: Ukazatele počítané z ekonomických toků.*

**Společenská čistá současná hodnota (ENPV)** projektu představuje kumulovanou hodnotu diskontovaných socio-ekonomických hotovostních toků po dobu realizace a provozu projektu. Varianta projektu je dle tohoto ukazatele přípustná, pokud její ENPV je větší než nula. Z navržených variant je dle tohoto ukazatele nulová varianta ekonomicky nepřípustná, investiční varianta je ekonomicky přípustná. Realizací tohoto projektu ve variantě 1 společnost reálně „zbohatne“ o 94 mil. Kč. Investiční varianta projektu je dle ENPV ekonomicky přípustná a lze ji doporučit k realizaci.

Podle ukazatele **vnitřní výnosové procento z ekonomického CF (ERR)** je projekt přijatelný, pokud výsledná hodnota ERR je větší než použitá reálná společenská diskontní sazba. Nulová varianta není rentabilní, proto u ní ERR nelze určit. Relativní rentabilita, kterou během svého života poskytne realizace předkládaného projektu (varianta 1), je ve výši 5 981,68%. Tedy také podle ukazatele ERR je do investiční varianty projektu vhodné investovat.

Dle **indexu ziskovosti EPV/I** jsou přijatelné projekty s hodnotou větší než nula. Index ziskovosti hodnotí investiční variantu projektu taktéž jako přijatelnou, relativní vyjádření obohacení společnosti je 3,82. Nulová varianta projektu je ekonomicky nepřijatelná.

**Doba návratnosti** (z diskontovaných toků) projektu udává počet let, která jsou zapotřebí k tomu, aby se kumulované diskontní hotovostní toky od prvního roku zahájení provozu vyrovnaly investici. Tato doba by měla být kratší než předpokládaná doba provozu. U nulové varianty doba návratnosti není dosažena. U investiční varianty doba, po kterou se bude investice vracet, je menší než nula, tedy projekt se navrátí ještě v investiční fázi projektu. Projekt se tedy navrátí dříve, než skončí jeho provozní fáze.

### 12.1.5 Citlivostní analýza

Postup pro provedení citlivostní analýzy byl následující:

<sup>21</sup> Dle Sieber P.: Finanční a socioekonomické hodnocení projektů. 2008

<sup>22</sup> Dle Kislingerová E. a kol.: Manažerské finance. Praha: C. CH. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-903-0



- Byly vyjádřeny zásadní předpoklady, obsažené v kalkulaci hotovostních toků pro celé sledované období.
- Postupně byl každý z těchto předpokladů změněn o 1% a pro každou tuto změnu zvlášť spočtena hodnota kritériálního ukazatele (ENPV).
- Pro každý takto změněný předpoklad byla spočtena procentní změna ukazatele.

Zkoumaný předpoklad	Změna ENPV [v %]
Snížení přínosů projektu o 1%	1,06%
Zvýšení nákladů na investici o 1%	0,27%
Zvýšení provozních nákladů o 1%	0,06%

*Tabulka 49: Citlivostní analýza.*

Z výše uvedené tabulky je patrné, že největší vliv na ENPV bude mít změna ceny přínosů projektu. Procentní změna tohoto parametru vyvolá změnu společenské čisté současné hodnoty o 1,06%. Výsledky projektu jsou tedy citlivé především na tento parametr. Pokud by se tedy snižovaly benefity projektu, ekonomická čistá současná hodnota projektu by se snižovala.

## 12.2 Aktivity snižující riziko nežádoucích změn hodnot identifikovaných proměnných

Na základě citlivostní analýzy byl determinován vliv základních parametrů na projekt z ekonomického hlediska. Na základě zjištěných informací je tedy nutné zejména:

- Přesná specifikace technické části řešení veřejných zakázek, aby nedocházelo ke změnovým požadavkům nad rámec smlouvy (a tedy ke vzniku víceprací).
- Realizace řádných výběrových řízení s cílem výběru dodavatele s nejnižší cenou realizace dodávky při dodržení všech požadovaných kvalitativních a technických parametrů.
- Řádné vedení projektu, kontrola plnění harmonogramu a výše čerpání finančních prostředků.
- Eliminace všech činností, které mohou způsobit prodlevy, zdržení, odsunutí realizace jednotlivých aktivit a tedy i prodražování realizace projektu jako celku.

## 12.3 Doporučení vybrané varianty

Investiční varianta projektu vyhověla ve všech ukazatelích, které byly vyhodnoceny v kapitole 12.1.1.4, a je tedy ekonomicky přijatelná a rentabilní. Oproti tomu nulová varianta projektu byla zamítnuta, proto je doporučeno investiční variantu projektu realizovat.

## 12.4 Závěry ekonomické analýzy

V kapitole Ekonomická analýza projektu byla porovnána investiční a nulová varianta projektu. **Investiční varianta byla potvrzena jako ekonomicky vhodná k realizaci.** Největším přínosem projektu je bezpochyby rozšíření škály nabízených služeb Královéhradeckým krajem směrem k subjektům veřejné správy na území kraje.

Nákup nových SW nástrojů umožní pracovníkům úřadu práci s moderními technologiemi a osvojení nových schopností a dojde k nabízení nových služeb (inovativnosti).

## 13 Analýza rizik

Kapitola popisuje potenciální rizika projektu během investiční a provozní fáze. Každému definovanému riziku je přiřazena pravděpodobnost jeho vzniku a hodnocení následného dopadu. Dále je uvedeno opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika a kritérium úspěchu.

### 13.1 Rizika investiční fáze a opatření na jejich zmírnění

#### 13.1.1 Projektová rizika

Popis rizika	Dopad	Pravděpo dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Nepřidělení dotace na projekt	Vysoký	Střední	Kvalitní a včasné zpracování a podání žádosti včetně všech povinných příloh. Příprava příloh ve stanovené struktuře.	Přidělení dotace
Termíny uvedené v harmonogramu projektu nebudou dodrženy	Vysoký	Vysoká	Alokovat dostatečné množství kvalitních kapacit, jak na straně dodavatele, tak zákazníka. Aktivně kontrolovat veškeré termíny harmonogramu a včas eskalovat a řešit možné zpoždění termínu.	Původní termíny harmonogramu projektu budou dodrženy.
Nebude zajištěna odpovídající součinnost interních pracovníků kraje	Střední	Střední	V dostatečném předstihu alokovat odpovídající kvalitní zdroje na straně kraje za účelem poskytnutí požadované součinnosti při dodávce řešení.	Nedojde k prodloužení harmonogramu projektu z důvodů neposkytnutí součinnosti interními pracovníky kraje.
Nedojde k alokaci dostatečného množství kvalitních pracovníků na straně dodavatele	Střední	Střední	Smluvně ošetřit kvalitní pracovníky dodavatele na základě jejich zkušeností při realizaci obdobných zakázek.	Nedojde k opoždění termínu realizace na straně dodavatele a projekt bude realizován v odpovídající kvalitě.

Tabulka 50: Projektová rizika investiční fáze.

#### 13.1.2 Technická a realizační rizika

Popis rizika	Dopad	Pravděpo dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Termín dodání jednotlivých technických komponent nebude dodržen	Střední	Střední	Aktivně, s dostatečným předstihem prověřovat veškeré termíny harmonogramu související s dodávkou HW. Včas eskalovat a řešit možné zpoždění termínu.	Nedojde k časovému posunu termínu dodání HW komponent.
Termín dodání jednotlivých softwarových licencí nebude dodržen	Střední	Nízká	Aktivně, s dostatečným předstihem, prověřovat veškeré termíny harmonogramu související s dodávkou SW licencí. Včas eskalovat a řešit možné zpoždění termínu.	Nedojde k časovému posunu termínu dodání SW licencí.
Vyhrazené systémové zdroje pro	Vysoký	Nízká	Alokovat dostatečnou kapacitní rezervu	Nenastane problém

Popis rizika	Dopad	Pravděpo- dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
provoz aplikací projektu nebudou dostatečné			technologického centra pro provoz aplikací projektu. Průběžně sledovat volné systémové zdroje technologického centra a v případě potřeby řešit jejich navýšení.	s přidělením požadovaných systémových zdrojů a potřebné diskové kapacity při implementaci řešení.
Disková kapacita CAS nebo TIER2 nebude dostatečná	Střední	Střední	Pravidelně sledovat využití diskového prostoru. V případě, že dojde k neočekávaně velkému nárůstu potřeb diskové kapacity ze strany cílové skupiny, využít opci a dokoupit diskovou kapacitu. Rezervování finančních prostředků v rozpočtu kraje, protože tato dodatečná kapacita bude hrazena pouze z rozpočtu kraje.	Pořízená disková kapacita CAS i TIER2 je dostatečná

**Tabulka 51: Technická a realizační rizika investiční fáze.**

### 13.1.3 Legislativní a organizační rizika

Popis rizika	Dopad	Pravděpo- dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Dojde k porušení podmínek dotace	Vysoký	Nízká	Organizačně, projektově a technicky zajistit, aby byly splněny veškeré podmínky pro poskytnutí dotace, zveřejněné na portále MV. Zajistit udržení podmínek po celou dobu udržitelnosti projektu.	Dotace je přidělena a vyplacena. Případná kontrola neshledala porušení podmínek, za kterých byla dotace přidělena – nedochází k vrácení dotace.
Nedostatečná politická podpora projektu	Střední	Nízká	Realizovat kampaň zacílenou na politiky města za účelem vysvětlení důležitosti a prospěšnosti projektu.	Realizace projektu.
Nezájem ze strany obcí, především ORP	Nízký	Nízká	Komunikovat se zástupci obcí (včetně politiků) užitečnost a prospěšnost zapojení ORP do projektu.	Zájem ze strany obcí, doložení smlouvou s ORP.

**Tabulka 52: Legislativní a organizační rizika investiční fáze.**

### 13.1.4 Ekonomická a investiční rizika

Popis rizika	Dopad	Pravděpo- dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Náklady na realizaci projektu nepřiměřeně přesáhnout náklady, spočítané v rámci studie proveditelnosti	Střední	Střední	Zajistit garanci cen nabídky v souladu s poskytnutou výší dotace. V případně odůvodněného nárůstu výdajů je nezbytné zajistit jejich pokrytí vlastními zdroji.	Investiční náklady na projekt nepřevyšují očekávané výdaje.
Dotace na projekt nebude poskytnuta	Vysoký	Nízká	Organizačně, projektově a technicky zajistit, aby byly splněny veškeré podmínky pro poskytnutí dotace, zveřejněné na portále MV. Alokace finančních prostředků z vlastního rozpočtu.	Dotace je přidělena a vyplacena.

Popis rizika	Dopad	Pravděpo dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Opce na diskovou kapacitu se nepovede	Střední	Střední	Vymezení dostatku času v harmonogramu na případné vypsání nového VŘ.	Kompletní zprovoznění diskové kapacity bude dokončeno před koncem plánované realizační fáze projektu.
Nepodaří se vysoutěžit dostatečně nízká cena za digitalizaci	Nízký	Nízká	Jasně definované podmínky veřejné zakázky bez rizik a nejasností pro dodavatele.	Za naplánovaný finanční rámec bude digitalizován předpokládaný rozsah.

*Tabulka 53: Ekonomická a investiční rizika investiční fáze.*

## 13.2 Rizika provozní fáze a opatření na jejich zmírnění

### 13.2.1 Projektová rizika

Popis rizika	Dopad	Pravděpo dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Nesplnění požadavků IOP na součinnost kraje v době udržitelnosti projektu pro projekty financované ze strukturálních fondů EU	Vysoký	Nízká	Zajištění propagace projektu, monitorovacích zpráv, hlášení o pokroku v požadované kvalitě a času.	Dotace zůstává na straně kraje v přidělené výši.
Nedostatečné kapacitní zajištění na straně KÚ v provozní fázi projektu	Vysoký	Střední	Vhodný návrh rolí (složení) realizačního týmu. Obsazení rolí lidmi s odpovídajícími kompetencemi a dostatečnou časovou kapacitou.	Projekt je připraven a realizován kompetentním a dostatečně dimenzovaným řešitelským týmem.

*Tabulka 54: Projektová rizika provozní fáze.*

### 13.2.2 Technická a realizační rizika

Popis rizika	Dopad	Pravděpo dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Nebude zajištěna odpovídající technická podpora po dobu udržitelnosti projektu	Střední	Nízká	Vyhradit dostatečné finanční zdroje na pokrytí nezbytné technické podpory ze strany dodavatele. Implementovat známé a prověřené technologie, které lze, alespoň částečně, spravovat vlastními zdroji.	Vzniklé závady jsou odstraněny včas.
Kapacita úložiště KDS se ukáže jako nedostatečná, bude vyčerpána	Vysoký	Nízká	Vyhradit finanční zdroje na nákup dalších kapacit garantovaného úložiště. Využít schopnosti LTP systémů komprimovat uložená data.	Kapacita úložiště KDS bude dostatečně dimenzována

*Tabulka 55: Technická a realizační rizika provozní fáze.*

### 13.2.3 Legislativní a organizační rizika

Popis rizika	Dopad	Pravděpo dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
--------------	-------	---------------------	--------------------------------------------	-------------------

Popis rizika	Dopad	Pravděpo dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Dojde k porušení podmínek dotace	Vysoký	Nízká	Organizačně, projektově a technicky zajistit, aby byly splněny veškeré podmínky pro poskytnutí dotace, zveřejněné na portále MV. Zajistit udržení podmínek po celou dobu udržitelnosti projektu.	Dotace je přidělena a vyplacena. Případná kontrola neshledala porušení podmínek, za kterých byla dotace přidělena – nedochází k vrácení dotace.
Nedostatečná politická podpora projektu	Střední	Nízká	Realizovat kampaň zacílenou na politiky města za účelem vysvětlení důležitosti a prospěšnosti projektu.	Realizace projektu.
Nezájem ze strany ORP	Nízký	Nízká	Komunikovat se zástupci ORP (včetně politiků) a vysvětlit užitečnost a prospěšnost projektu.	Zájem ze strany ORP doložený stanoviskem k projektu, podepsaná partnerská smlouva s krajem.
Odstoupení partnerů od smlouvy – ORP mohou během 5 let dostat výhodnou cenovou nabídku služeb od soukromé firmy. ORP mohou chtít odstoupit od smlouvy.	Vysoký	Střední	Zapojení jednotlivých zástupců ORP do projektu, ošetření smlouvou.	Setrvání všech partnerů, kteří uzavřeli s krajem dohodu o spolupráci, po celou dobu udržitelnosti projektu.
Ztráta nebo nečitelnost dat vlivem nedostatečného sledování vývoje technologií	Vysoký	Střední	Dlouhodobé sledování technologických trendů, změn formátů. Organizační provázanost na centrální projekty NDA a NDK.	Nedojde ke ztrátě dat, data i technologie budou včas a pravidelně ošetřována.

Tabulka 56: Legislativní a organizační rizika provozní fáze.

#### 13.2.4 Ekonomická a investiční rizika

Popis rizika	Dopad	Pravděpo dobnost	Opatření na eliminaci nebo zmírnění rizika	Kritérium úspěchu
Provozní náklady projektu nepřiměřeně přesáhnout náklady, spočítané v rámci studie proveditelnosti	Střední	Střední	Smluvně zajistit garanci cen. V případě odůvodněného nárůstu výdajů je nezbytné zajistit jejich pokrytí z vlastních zdrojů.	Provozní náklady projektu nepřevyšují očekávané provozní náklady projektu.

Tabulka 57: Ekonomická a investiční rizika provozní fáze.

## 14 Udržitelnost projektu

Tato kapitola si klade za cíl prokázat dlouhodobou udržitelnost projektu a podpořit tak rozhodnutí poskytovatele o přidělení finanční podpory ze Strukturálních fondů Evropské unie. Udržitelnost projektu je doba, po kterou musí příjemce podpory zajistit a udržet výstupy projektu. V tomto případě se jedná o vytvoření krajských digitálních úložišť a zajištění digitalizace zdrojů v území. **Doba udržitelnosti je stanovena na 60 měsíců.**

Nedodržení závazku udržitelnosti je považováno za porušení podmínek pro poskytnutí finanční podpory ze Strukturálních fondů Evropské unie, což může vést i k požadavku na její vrácení. Projekt negeneruje příjmy ani zisk a ani není za tímto účelem realizován. Provozní náklady projektu tak budou hrazeny z vlastních zdrojů žadatele, resp. veřejného rozpočtu Královéhradeckého kraje. Tím bude zajištěna udržitelnost výsledků a výstupů projektu. Projekt má význam díky svým ekonomickým přínosům, které převyšují hodnotu původní investice a je tak vhodný pro podporu z Integrovaného operačního programu.

Následující kapitoly se detailněji zabývají udržitelnosti projektu v rovinách:

- institucionální,
- finanční,
- provozní.

### 14.1 Institucionální rovina

Královéhradecký kraj byl zřízen zákonem č. 129/2000 Sb., o krajích, v rámci reformy veřejné správy. Jako takový může být zrušen pouze změnou zákona (tato legislativní změna se nepředpokládá).

Krajský úřad Královéhradeckého kraje plní úkoly v samostatné působnosti, které mu uložily volené orgány kraje (rada a zastupitelstvo). Tyto úkoly zákon označuje za výkon samostatné působnosti. Kromě toho zákon zná výkon přenesené působnosti státní správy. V rámci výkonu přenesené působnosti jsou nadřízeným orgánem Krajského úřadu centrální orgány státní správy (především příslušná ministerstva), které Krajskému úřadu ukládají úkoly v rámci výkonu státní správy.

Královéhradecký kraj je zodpovědný za vytvoření výstupů projektu. Po celou dobu udržitelnosti projektu bude kraj vlastníkem veškerého majetku pořízeného v rámci projektu.

### 14.2 Finanční rovina

Jak je uvedeno ve Finanční analýze projektu, předkládaný projekt nebude generovat žádné příjmy ani zisk. Investiční fáze projektu bude (v případě přidělení dotace) financována do výše 85% způsobilých výdajů z finanční podpory ze Strukturálních fondů Evropské unie – z Integrovaného operačního programu a dále z finančních prostředků Královéhradeckého kraje. Provozní fáze pak bude plně financována z rozpočtu kraje.

Kraj počítá s alokací a vyčleněním příslušných finančních částek ze svého rozpočtu na zajištění udržitelnosti projektu.

### 14.3 Provozní rovina

Základem udržitelnosti projektu z provozní roviny je vyčlenění dostatečného množství kvalifikovaných pracovníků jak ze strany Krajského úřadu, tak ze strany dodavatelů řešení. Královéhradecký kraj má sestavený kvalitní projektový tým, který má s realizací obdobných projektů dlouhodobé zkušenosti. Seznam jednotlivých

kvalifikovaných pracovníků projektového a realizačního týmu je uveden v kapitole 9 *Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci*.

Z technologického hlediska je nutné zajistit pravidelný servis a údržbu výstupů projektu a dále upgrade pořízených technologií (včetně pokrytí potřebných SW licencí). Veškerý upgrade hardware i software musí být na stejné nebo vyšší úrovni než původně nakoupený. Při pořizování nového hardwarového i softwarového vybavení budou dodrženy všechny podmínky pro zadávání veřejných zakázek dle IOP a dle podmínek vyplývajících ze zákona pro zadávání veřejných zakázek.

## 15 Závěr

Realizace eGovernment v Královéhradeckém kraji je jednou z priorit rozvoje regionu. Jedná se o dlouhodobý proces změn procesů a služeb poskytovaných veřejnou správou, realizovaný na všech úrovních – od obcí základního typu přes obce s pověřeným obecním úřadem až po obce s rozšířenou působností a kraj včetně zřizovaných a zakládaných organizací. Změny se projeví uvnitř těchto subjektů, ale i vně, zejména v oblasti způsobů komunikace s okolím. Aby povinné i nepovinné služby definované typizovanými projekty mohly být poskytovány na kvalitativně vyšší úrovni, je potřeba využít nejen možnosti, které nabízí prostředky ICT, ale také revidovat procesy, funkce či kompetence, spojené i se vzděláváním úředníků či politické reprezentace. Záměr takto budovat eGovernment v rámci Královéhradeckého kraje je plně v souladu se strategií na národní úrovni vyjádřené dokumentem EFEKTIVNÍ VEŘEJNÁ SPRÁVA A PŘÁTELSKÉ VEŘEJNÉ SLUŽBY pro období 2007 – 2015. V tuto chvíli se jedná o jedinečnou příležitost, kdy je možné vlastní záměry podpořit i finančně, a to prostřednictvím finančních zdrojů EU (operačních programů IOP a OP LZZ). Při využití finančních zdrojů je možné získat dotaci ve výši až 85% užitelných nákladů, což může sehrát významnou roli při rozhodování o realizaci výše představených investičních záměrů vedoucích k efektivnějšímu poskytování služeb.

Na tomto místě je také potřeba zmínit závazky, které sebou realizace a finanční podpora přináší. Tyto závazky je potřeba vnímat ve dvou rovinách, a to v rovině zajištění udržitelnosti projektu, na kterou se nevztahují dotační tituly (je financováno z rozpočtu Královéhradeckého kraje), a v rovině využití realizovaných řešení pro potřeby centrálních orgánů veřejné správy, které se týkají zejména využití výstupů směrem k NDK a NDA.

Rozsah a obsah studie proveditelnosti je dán závaznou osnovou, která je součástí příručky pro žadatele příjemce o finanční podporu v rámci výzvy Integrovaného operačního programu pro prioritní osu 2, oblast intervence 2.1. Studie proveditelnosti je zpracována na základě informací známých a dostupných do července 2010.

### 15.1 Shrnutí výsledků

Tato Studie proveditelnosti byla zpracována pro podprojekty:

- krajská digitální spisovna,
- krajské digitální úložiště,
- krajská digitalizační jednotka,
- digitalizace a ukládání dokumentů.

Cílem projektu je vytvoření a údržba nástrojů digitalizace a ukládání dat na území kraje, zejména pak:

- **Vytvoření krajské elektronické spisovny (KDS)** – nástroj pro uložení úředních dokumentů a spisů vzniklých jako produkt činnosti původců,
- **Vytvoření krajského digitálního úložiště (KDU)** – ukládá jiná data a dokumenty, která pocházejí z činnosti informačních systémů orgánů veřejné správy a je třeba je z nejrůznějších důvodů střednědobě až dlouhodobě ochránit proti ztrátě (zdravotní dokumentace, geodeta, záznamy z kamerových systémů, údaje z provozu informačních systémů důležité pro jejich audit, data síťového provozu apod.),
- **Krajská digitalizační jednotka (KDJ)** – pořízení technologií pro digitalizaci – skenery a další SW/HW nástroje pro digitalizaci kulturního dědictví a úředních dokumentů,
- **Digitalizované a uložené dokumenty** – proces digitalizace, zpracování, popisu, ukládání a zpřístupnění dokumentů.



Studie proveditelnosti projektu Digitalizace a ukládání je zpracovávána za účelem:

- specifikace projektového záměru,
- prokázání, že pro samotný projekt, byla vybrána nejlepší a ekonomicky nejvýhodnější varianta,
- prokázání správnosti a reálnosti plánovaného rozpočtu,
- prokázání opodstatněnosti jednotlivých způsobilých výdajů co do druhu a velikosti,
- prokázání udržitelnosti projektu a schopnosti jeho financování ze strany žadatele po ukončení finanční podpory ze Strukturálních fondů Evropské unie.

## 15.2 Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu

Ve studii proveditelnosti projektu Digitalizace a ukládání byly porovnávány pro každý podprojekt minimálně dvě samostatné varianty, ze kterých vyplynulo doporučení realizovat pořídit nástroj pro KDS a KDU a digitalizovat krajský fond. Naopak pro podprojekt KDR a KDJ bylo konstatováno, že bude zachován současný stav a v rámci projektu se realizovat nebudou.

Dle výsledků finanční analýzy je projekt za daných předpokladů finančně udržitelný a požadovaná výše podpory nepřevyšuje maximální výši podpory danou výzvou. Udržitelnost projektu plyne především z toho, že finanční zdroje na investici i provoz projektu jsou z veřejných zdrojů (státní rozpočet, EU), projekt není závislý na půjčkách na finančním trhu nebo příjmech z provozované činnosti (neexistují) a projekt je po všech stránkách efektivně navržen (legislativně, technicky a ekonomicky).

Dle výsledků socioekonomické analýzy lze doporučit předložené varianty řešení projektu jako společensky efektivní a realizovatelné. V navrhovaných variantách při uvedených vstupních podmínkách je socioekonomická čistá současná hodnota 15 mil Kč a doba návratnosti ještě v investiční fázi projektu.

Dle všech výše uvedených hodnot se **jedná o společensky velmi přínosný projekt.**

## 15.3 Popis postupu návazných projektů

Projekt Digitalizace a ukládání je součástí ucelené koncepce budování eGovernment v České republice a úzce souvisí s projektem Technologické centrum Královéhradeckého kraje. Ve studii jsou identifikovány oblasti, které jsou společné s výše uvedeným projektem.

## 15.4 Závěry a doporučení

Záměr projektu Digitalizace a ukládání zpracovatel Studie proveditelnosti **doporučuje k realizaci.**