

# **STUDIE PROVEDITELNOSTI PRO PROJEKT „NA ROZVOJ SLUŽEB EGOVERNMENTU V KRAJÍCH“**

## **Část výzvy III. – Digitalizace a ukládání dat**

### **Příloha žádosti č.1**

**Zpracovatel: EUNICE CONSULTING a.s.**

Se sídlem: Belgická 642/15, 120 00 PRAHA 2

IČ: 27073301

Zastoupen: Bc. Michalem Vrbou, předsedou představenstva

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>7</b>
1.1	Základní informace k projektu	7
1.2	Návaznost na typizované dokumenty	8
1.3	Účel, pro který je Feasibility Study zpracována a k jakému datu	9
1.4	Identifikační údaje předkladatele projektu, kontaktní osoby	9
1.5	Investor	10
1.6	Cílová skupina projektu	11
<b>2</b>	<b>Rekapitulace výsledků studie</b>	<b>12</b>
2.1	Manažerský souhrn – stručný obsah, výsledky a závěry jednotlivých kapitol	12
<b>3</b>	<b>Současný stav a historie projektu</b>	<b>15</b>
3.1	Strategie a cíle	15
3.2	Návaznost na eGovernment strategii kraje	16
3.3	Návaznost na centrální projekty a služby	17
3.4	Informace o vývoji projektu a o jeho současném stavu	17
3.5	Charakteristika projektu	18
3.6	Varianty řešení	20
3.7	Etapy projektu	21
3.8	Návaznosti na další projekty a výzvy v rámci IOP	23
<b>4</b>	<b>Analýza poptávky a koncepce marketingu</b>	<b>25</b>
4.1	Analytická část	25
4.1.1	Analýza poptávky výstupů projektu	25
4.1.2	Definice nabídky výstupů projektu	31
4.2	Návrhová koncepční část	31
4.2.1	Marketingová strategie	31
4.2.2	Marketingový mix	33
4.2.3	Koncepce odbytu	35
5.1	Charakteristika a popis dostupnosti hmotných dodávek potřebných k provozování služeb	36
5.2	Návrh základních požadavků, parametrů a kritérií výzvy veřejné zakázky na realizaci	36
	Výběrové řízení na zpracovatele SP	36
	Výběrové řízení na dodavatele služeb digitalizace	38
	Výběrové řízení na dodavatele datových úložišť KDS, KDR a KDU	40
<b>6</b>	<b>Lokalita a okolí</b>	<b>42</b>
6.1	Umístění projektu	42
6.2	Životní prostředí v jeho okolí	43
6.3	Stav technické infrastruktury	43
<b>7</b>	<b>Technické řešení</b>	<b>44</b>
7.1	Vlastní koncept řešení – návrh a popis architektury řešení	44
7.1.1	Návrh a popis architektury řešení	44
7.1.2	Variantní návrhy technického řešení – HW/SW, porovnání variant technologických řešení, výhody a nevýhody jednotlivých řešení	54
7.1.3	Naplnění požadavků typizovaného projektu	56
7.2	Porovnání variant technologického řešení	56
7.2.1	Srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů	56
7.2.2	Výhody a nevýhody jednotlivých řešení	59
7.2.3	Analýza technických a bezpečnostních rizik	59
7.3	Doporučení a upřesnění pro účely zadávací dokumentace a realizační projektové dokumentace	59
7.3.1	Specifikace zadání technického řešení	60
7.3.2	Požadavky na implementaci, školení a technickou podporu	64
7.4	Provozní zajištění projektu	65
7.4.1	Potřebné energetické a materiálové toky	65
7.4.2	Záruky a servis	65
7.4.3	Údržba a nákladnost oprav	65
7.4.4	Údaje o životnostech jednotlivých zařízení	66

7.4.5	Údaje o provozním zajištění SW a datových komponent .....	66
7.4.6	Změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení .....	66
8	Organizace a režijní náklady .....	67
8.1	Organizační model investiční fáze .....	67
8.2	Provozní model .....	67
8.3	Role všech organizací v projektu .....	67
8.4	Organizace výběrových řízení .....	68
8.5	Právní opatření nutná pro realizaci projektu .....	69
8.6	Popis obsahu provozních směrnic technologického centra a smluvních ujednání (návrh SLA) pro jednotlivé provozované části / subdodavatele .....	70
9	Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci .....	73
9.1	Specifikace funkcí a pozic projektového týmu v investiční a provozní fázi projektu .....	74
9.2	Požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti .....	75
10	Realizace projektu, časový plán .....	77
10.1	Souhrnný přehled nákladových charakteristik projektu .....	77
10.2	Harmonogram činností projektu ve fázi přípravy a realizace projektu .....	78
11	Finanční analýza projektu, finanční plán .....	79
11.1	Zajištění dlouhodobého majetku .....	79
11.2	Řízení pracovního kapitálu .....	79
11.3	Přehled celkových nákladů v investiční fázi .....	79
11.4	Přehled celkových nákladů v provozní fázi .....	81
11.5	Příjmy provozní fáze .....	82
11.6	Finanční plán investiční a provozní fáze .....	82
11.7	Přehled financování projektu .....	82
11.8	Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů .....	83
12	Ekonomická analýza projektu .....	84
13	Analýza rizik .....	85
13.1	Rizika projektu v investiční a v provozní fázi a opatření pro jejich řešení či zmírnění .....	85
14	Udržitelnost projektu .....	88
14.1	Institucionální rovina .....	88
14.2	Finanční rovina .....	88
14.3	Provozní rovina .....	89
15	Závěr .....	91
15.1	Shrnutí výsledků .....	91
15.2	Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu .....	91
15.3	Popis postupu návazných projektů .....	91
15.4	Závěry a doporučení .....	92

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Správní členění Olomouckého kraje .....	42
---	----

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Katalog služeb a výstupů .....	19
Tabulka 2 Indikátory výstupu .....	19
Tabulka 3 SWOT analýza .....	32
Tabulka 4 Balíčky souborů a jejich formáty .....	39
Tabulka 5 Formáty pro jednotlivé typy souborů .....	47
Tabulka 6 Formáty pro archivní a uživatelské kopie .....	48
Tabulka 7 Ceny za digitalizaci dokumentů .....	56
Tabulka 8 Podrobný rozpis cen za digitalizaci a vytvoření SIP balíčku .....	57
Tabulka 9 Členové projektového týmu a jejich zástupci .....	75
Tabulka 10 Složení projektového týmu .....	75
Tabulka 11 Investiční nákladová charakteristika projektu .....	77
Tabulka 12 Provozní nákladová charakteristika projektu .....	77
Tabulka 13 Harmonogram realizace .....	78
Tabulka 14 Plánované sestavy aktiv a pasiv v jednotlivých letech investiční etapy v tis. Kč. ....	79
Tabulka 15 Investiční nákladová charakteristika projektu .....	80
Tabulka 16 Zbytková hodnota investice .....	80
Tabulka 17 Provozní náklady .....	82
Tabulka 18 Struktura financování projektu (v Kč) .....	82
Tabulka 19 Analýza rizik projektu v jednotlivých fázích jeho realizace .....	85

## Seznam zkratek

apod. a podobně

atd. a tak dále

č. číslo

ČJ číslo jednací

resp. respektive

Sb. Sbírka zákonů

tj. to jest

tzn. to znamená

vč. včetně

zejm. zejména

AIP Archive Information Package

CAF Common Assessment Framework

CAS Content addressable storage

CBA Cost Benefit Analysis

CF Cash flow

CMS Centrální místo služeb

ČR Česká republika

DASTA Datový standard definovaný Ministerstvem zdravotnictví

DICOM Digital Imaging and Communications in Medicine

DIP Dissemination Information Package

DMVS Digitální mapa veřejné správy

DRAMBORA Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment

DS Datový sklad

DTM Digitální technická mapa

EU Evropská unie

ESS Elektronická spisová služba

FTP File transfer protokol

GB Gigabyte

GIS Geografický informační systém

GÚ Garantované úložiště

HSM Hierarchical Storage Management

HW Hardware

ICT Informační a komunikační technologie

IOP	Integrovaný operační program
IS	Informační systém
IDS	Intrusion Detection System
IP	Internet Protocol
IPS	Intelligent Protection System
ISDS	Informační systém datových schránek
ISVS	Informační systém veřejné správy
ISZR	Informační systém základních registrů
KDR	Krajský digitální repozitář
KDS	Krajská digitální spisovna
KDÚ	Krajské digitální úložiště
KIVS	Komunikační infrastruktura veřejné správy
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MV	Ministerstvo vnitra
MV ČR	Ministerstvo vnitra České republiky
NAS	Networked Attached Storage
NDA	Národní digitální archiv
NDK	Národní digitální knihovna
NFS	Network file systém
OAIS	Open Archival Information System
ORP	Obec s rozšířenou působností
OVM	Orgán veřejné moci
PACS	Picture Archiving and Communication Systém
PLATTER	PLanning Tool for Trusted Electronic Repositories
ŘO IOP	Řídící orgán integračního operačního programu
SA	Smart administrativ
SIP	Submission Information Package
SW	Software
TC	Technologické centrum
TC K	Technologické centrum na úrovni kraje
TC C	Centrální technologické centrum, část CMS zajišťující společné služby pro TC K a TC ORP
ÚKM	Účelová katastrální mapa
WORM	Write once, read many
ZOOÚ	Zákon o ochraně osobních údajů

# 1 Úvod

Studie proveditelnosti zpracovává projekt Rozvoj služeb Governmentu v krajích – část III. Digitalizace a ukládání dat.

## 1.1 Základní informace k projektu

**Název, rozsah a charakteristika projektu:** Digitalizace a ukládání dat

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 TCK) 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 KrÚ, organizacím kraje, městům a obcím a jejich organizacím a v definovaném rozsahu jako veřejnou informační službu.

**Cílové skupiny:** Krajské úřady, partnery projektu budou organizace kraje, města a obce, jejich organizace.

**Možné předpokládané výstupy:** Krajská digitalizační jednotka, krajská digitální spisovna, krajský digitální repozitář, 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.

### ***Zpracovatel Studie proveditelnosti:***

Název: EUNICE CONSULTING a.s.  
Sídlo: Belgická 642/15, 120 00 Praha 2  
provozovna Morava: Zarámí 4077, 760 01 Zlín  
IČO: 27073301 DIČ: CZ27073301  
Statutární orgán: Bc. Michal Vrba, předseda představenstva  
Telefon/Fax: sídlo a kancelář Praha: +420222511884  
kancelář Morava (Zlín) +420577615587  
Email: info@eunice.cz  
Webové stránky: www.eunice.cz

Výše předpokládané investice: 39.140.670,- Kč

### ***Řešitelský tým***

*Za EUNICE CONSULTING:*

Bc. Michal Vrba - předseda představenstva EUNICE CONSULTING a.s. a koordinátor projektu

Ing. Vladimír Soudný - EUNICE CONSULTING a.s. - specialista na finanční analýzy a CBA  
RNDr. František Horka - EUNICE CONSULTING a.s. – specialista vztahu IT , marketing a ekonomika  
Ing. Radek Černobila - EUNICE CONSULTING a.s. – specialista IT

*Za Olomoucký kraj:*

Ing. Zdeněk Dorazil - projektový manažer, odbor investic a evropských programů  
Mgr. Petr Turovský - člen týmu, odbor informačních technologií  
Ing. Bronislava Zuzaníková - finanční manažer, odbor investic a evropských programů  
PhDr. Pavel Pospěch - odborný garant projektového týmu, odbor kultury a památkové péče  
RNDr. Jitka Holásková - člen týmu, Vědecká knihovna v Olomouci

## **1.2 Návaznost na typizované dokumenty**

Studie plně navazuje na typizované projekty vytvořené pro číslo výzvy 8 Rozvoje eGovernmentu v krajích v rámci IOP:

- Technologické centrum
- Elektronická spisová služba
- Integrace krajského úřadu

V rámci návrhu řešení byl vždy kladen důraz zejména na splnění cílů definovaných v daném typizovaném projektu.

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

Studie proveditelnosti je zpracována, aby:

- popsala problematiku digitalizace a ukládání dat
- prokázala, že pro samotný projekt byla vybrána ekonomicky nejvýhodnější varianta,
- prokázala udržitelnost projektu a schopnosti jeho financování po ukončení finanční podpory ze strukturálních fondů,
- prokázala reálnost plánovaného rozpočtu,
- prokázala opodstatněnost jednotlivých způsobilých výdajů co do druhu a velikosti.

Dokumentace je zpracována za účelem žádosti o finanční podporu v rámci výzvy č. 08 IOP v oblasti podpory 2.1 - Zavádění ICT v územní veřejné správě - Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích a byla zpracována k datu 30.7.2010.

### **1.4 Identifikační údaje předkladatele projektu, kontaktní osoby**

Název: EUNICE CONSULTING a.s.  
Sídlo: Belgická 642/15, 120 00 Praha 2  
Provozovna Morava: Zarámí 4077, 760 01 Zlín  
Zastoupená: Bc. Michal Vrba, předseda představenstva  
IČO: 27073301  
DIČ: CZ27073301  
Telefon:  
sídlo a kancelář Praha: +420222511884  
kancelář Morava (Zlín): +420577615587

Fax: sídlo a kancelář Praha: +420222519871  
kancelář Morava (Zlín): +420577615587  
Email: info@eunice.cz  
Webové stránky: www.eunice.cz  
Kontaktní osoba: Bc. Michal Vrba, předseda představenstva

## 1.5 Investor

Název organizace: Olomoucký kraj  
Zastoupená: Ing. Martinem Tesaříkem, hejtmanem  
IČ: 60609460  
DIČ: CZ60609460  
Sídlo: Jeremenkova 40a, Olomouc, 779 11  
Telefon: +420 585 508 111  
Fax: +420 585 508 803  
E-mail: posta@kr-olomoucky.cz  
Web: www.kr-olomoucky.cz  
Kontaktní osoba: Mgr. Jiří Šafránek, vedoucí odboru informačních technologií KÚ OK

Olomoucký kraj vznikl na základě ústavního zákona č. 347/1997 Sb., o vytvoření vyšších územních samosprávných celků a o změně ústavního zákona č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Olomoucký kraj vznikl současně s ostatními 13 českými kraji 1. ledna 2001 na základě legislativy přijaté v roce 2000. Území kraje je vymezeno územími dřívějších okresů Olomouc, Přerov, Prostějov, Šumperk a Jeseník. Kromě dřívějších okresních měst vykonávají rozšířenou státní správu na území Olomouckého kraje ještě Hranice, Jeseník, Konice, Lipník nad Bečvou, Litovel, Mohelnice, Olomouc, Prostějov, Přerov, Šternberk, Šumperk, Uničov a Zábřeh. Olomoucký kraj má rozlohu **5 267 km<sup>2</sup>**. V Olomouckém kraji je 399 obcí, z toho 13 obcí s rozšířenou působností. Sídelním městem Olomouckého kraje je Statutární město Olomouc.

Stav obyvatelstva regionu ke dni 31. 12. 2009 byl 642 041 obyvatel, což Olomoucký kraj řadilo na 6. místo mezi kraji v České republice. Největší město Olomouc mělo k 1. 1. 2009 100 373 obyvatel. Dalšími významnými sídly jsou podle počtu obyvatel Prostějov a Přerov.

## 1.6 Cílová skupina projektu

Cílovými skupinami projektu jsou:

- Krajský úřad Olomouckého kraje,
- organizace zřizované Olomouckého krajem – jako uživatelé služeb,
- obce s rozšířenou působností se sídlem v Olomouckém kraji, jako potenciální partneři projektu a zároveň jako uživatelé služeb poskytovaných projektem,
- obce I. a II. stupně jako uživatelé služeb poskytovaných projektem,
- organizace zřizované obcemi Olomouckého kraje - jako uživatelé služeb projektu,
- občané,
- centrální orgány

### Seznam spolupracujících subjektů:

- Archeologické centrum Olomouc
- Lidová hvězdárna v Prostějově
- Muzeum Komenského v Přerově
- Muzeum Prostějovska v Prostějově
- Vědecká knihovna v Olomouci
- Vlastivědné muzeum Jesenicka
- Vlastivědné muzeum v Olomouci
- Vlastivědné muzeum v Šumperku

## 2 Rekapitulace výsledků studie

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

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

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

- Krajský úřad Olomouckého kraje,
- organizace zřizované Olomouckým krajem jako potenciální partneři projektu a zároveň jako uživatelé služeb poskytovaných projektem
- obce s rozšířenou působností se sídlem ve Olomouckém kraji jako potenciální partneři projektu a zároveň jako uživatelé služeb poskytovaných projektem,
- obce I. a II. stupně jako uživatelé služeb poskytovaných projektem,
- organizace zřizované obcemi Olomouckého kraje - jako uživatelé služeb projektu,
- občané,
- centrální orgány

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

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

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

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

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

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

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

**Osmá kapitola** rozebírá projekt z hlediska jeho organizace. Identifikuje základní funkční role na straně nositele projektu. Z hlediska zainteresovaných subjektů jsou identifikovány a popsány role nositele projektu, dodavatele, partnerské instituce coby konzumenta výstupů a poskytovatele dat. Pro organizaci výběrového řízení se doporučuje, aby byla provedena dvě výběrová řízení:

- Výběrové řízení na dodavatele služeb digitalizace
- Výběrové řízení na dodavatele datových úložišť KDS, KDR a KDU

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

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

**Jedenáctá kapitola** definuje finanční analýzu a plán projektu, identifikuje hodnotu a strukturu pořizovaného majetku a způsob financování. Celková plánovaná investiční náročnost projektu je 30 421 624 CZK. Garant projektu (kraj) uhradí 15 % z celkových nákladů investiční fáze, tedy dle odhadu 2 104 000 CZK, z vlastních zdrojů. Ostatní náklady budou přímo hrazeny v rámci finanční podpory projektu.

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

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

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

## 3 Současný stav a historie projektu

Projekt je plně v souladu s vyhlášenou výzvou č.08 Ministerstva vnitra ČR „Rozvoj služeb eGovernmentu v krajích“ (Prioritní osa 2 - Zavádění ICT v územní veřejné správě, Oblast podpory 2.1 - Zavádění ICT v územní veřejné správě.)

Projekt Rozvoj služeb Governmentu v krajích – Digitalizace a ukládání dat vychází z typizovaného projektu Digitalizace a ukládání dat, tak jak byl popsán v základních dokumentech vydaných MV ČR. Projekt navazuje na stanovenou celostátní Strategii realizace Smart Administration v období 2007–2015 a se zohledněním specifik Olomouckého kraje s ohledem na současný stav informatizace a realizovaných či připravovaných projektů.

### 3.1 Strategie a cíle

Strategický rámec projektu technologických center vychází ze stanovené strategie efektivní veřejné správy dané dokumentem EFEKTIVNÍ VEŘEJNÁ SPRÁVA A PŘÁTELSKÉ VEŘEJNÉ SLUŽBY - Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015, dále v návaznosti na ní realizovanými nebo připravovanými legislativními změnami (zákon č. 300/2008 Sb. o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů a zákon č. 111/2009 Sb. o základních registrech) a rozpracovanými aktivitami zejména Ministerstvem vnitra ČR a jednotlivých krajů promítnutých do návrhu typových projektů samospráv a dále pak ze strategie rozvoje informační technologie v rámci vlastního ORP.

**Účelem projektu** je zajistit důvěryhodnou správu elektronických dokumentů.

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

- **Krajská digitalizační jednotka** - 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
- **Vytvoření krajské digitální spisovny (KDS)** – garantované úložiště uzavřených spisů a dokumentů z elektronické spisové služby. Dokumenty a spisy uloženy po garantované dobu v podobě tzv. SIP balíčků
- **Vytvoření krajského digitálního repozitáře (KDR)** – ukládá dokumenty převážně z oblasti kulturního dědictví regionu. To znamená vše, co lze považovat za dokumenty, má význam pro zachycení historie regionu a dokumenty přitom nevznikly jako produkt činnosti orgánů veřejné moci (knihy, filmy, fotografie, digitalizované umělecké předměty a sbírky),

- **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.)

## 3.2 Návaznost na eGovernment strategii kraje

**Egovernment strategie v Olomouckém kraji** popisuje strategii a cíle rozvoje e-Government služeb v kraji, stručnou charakteristiku plánovaných i již probíhajících projektů na úrovni kraje a jejich propojení jak s projekty centrálními, tak i projekty na úrovni ORP. Součástí **Egovernment Strategie v Olomouckém kraji** je i provedení digitalizace dokumentů, pořízení digitalizační jednotky a vybudování digitálních úložišť **KDS a KDR**.

Jako podklad pro Egovernmentu Strategii v Olomouckém kraji sloužila **Informační koncepce** Olomouckého kraje, provedená Analýza požadavků na zajištění služeb rozvoje e-Governmentu v kraji a na ORP, která byla uskutečněna v souladu s požadavky Krajského úřadu, s požadavky vlády České republiky deklarované v dokumentu Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby, dále pak v souladu s plánovanými výzvami z IOP pro kraje a s Výzvou č. 6 Rozvoj služeb e-Governmentu v obcích a i v souladu s platnou legislativou, neboť účinnost jednotlivých zákonů, jako je např. zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je nutno respektovat.

Projekt má, z pohledu hodnocení prováděného podle vrcholů HEXAGONu, dopad do všech vrcholů:

- *Legislativa* – projekt naplňuje požadavky legislativy a umožní naplnění realizace řešení v oblasti spisové služby a archivace (zákon o archivnictví a spisové službě), datových schránek (zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů územně analytických podkladů a územně plánovací dokumentace (zákon o územním plánování a stavebním řádu)
- *Organizace* – projekt zvyšuje efektivitu poskytování služeb v oblasti archivnictví a knihovnictví a zkvalitňuje jejich výkon (nové formy poskytování k služeb pomocí informačních technologií), soustředěním a zpřístupněním bohatého materiálu zvyšuje efektivitu činností institucí
- *Občan* – projekt zajišťuje budoucí možné zpřístupnění digitálního kulturního dědictví a bohatou faktografii všem občanům diferencovaně podle jejich individuálních potřeb
- *Úředník* – projekt zvyšuje kvalitu řízení a kontroly činnosti zúčastněných institucí zavedením jednotných technologických postupů při digitalizaci, zpřístupňování digitálního obsahu a jeho dlouhodobé ochraně. Snadný přístup k digitalizovaným údajům podstatně zvyšuje efektivitu práce úředníků

- *Technologie* – díky realizaci projektu se ČR dostane na špičkovou technologickou úroveň v oblastech digitalizace a archivace digitálních dokumentů
- *Finance* – projekt představuje vyváženou intervenci ve smyslu poměru vynaložených prostředků a ekonomických přínosů

### 3.3 Návaznost na centrální projekty a služby

Následující podkapitoly obsahují vybrané projekty, které souvisí s projektem Digitalizace a ukládání dat.

Na celostátní úrovni se jedná o následující dva projekty:

#### 1. Projekt vytvoření Národní digitální knihovny

Projekt mají být součástí širší koncepce s názvem Česká digitální knihovna, která je tvořena velkým množstvím dalších digitálních dokumentů oborového, regionálního, institucionálního i jiného charakteru. Pouze některé z těchto zdrojů se kvalifikují jako nejcennější součást - jádro národního kulturního dědictví umístěné v Národní digitální knihovně. Za jeho vytvoření a uchování nese odpovědnost Národní knihovna ČR a Ministerstvo kultury. Za shromažďování, trvalé uchovávání (na centrálním datovém úložišti nebo lokálních datových úložištích) i zpřístupnění zdrojů mimo „jádro“ národního kulturního dědictví nesou odpovědnost resortně příslušná ministerstva, regiony, instituce atd. Projekt přímo souvisí s budováním KDR

#### 2. Projekt vytvoření Národního digitálního archivu

Pro příjem elektronických dokumentů od určených původců bude vybudováno pracoviště Národního digitálního archivu (NDA) Národního archivu ČR. Novela Archivního zákona předepisuje původcům předávat digitální archiválie po uplynutí skartační lhůty do NDA. Projekt přímo souvisí s budováním KDS.

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

Vládou ČR byla přijata dne 11. července 2007 (usnesení č. 757) Strategie efektivní veřejné správy a přátelské veřejné služby. Jejím cílem je efektivně fungující veřejná správa, která při hospodárném využívání prostředků v maximální možné míře usnadňuje život občanům i podnikatelské veřejnosti. Na tuto strategii navazují projekty Základní informatizace krajských úřadů (realizační projekty), Komplexní informatizace krajů, Strategie rozvoje informačních a komunikačních technologií (ICT) regionů ČR v letech 2007-13. Podstatným vstupem jsou výsledky průzkumu projektových záměrů provedeného Ministerstvem vnitra ČR, kdy byly v roce 2008 osloveny obce a kraje s dotazem na jejich potřeby týkající se elektronizace veřejné správy a jejich aktuální záměry v oblasti budování a rozvoje IS.

Olomoucký kraj si uvědomuje, že implementace eGovernment vyžaduje vytvoření, provoz a údržbu infrastruktury pro zpracování klíčových dat regionu prostřednictvím aplikací a systémů, jako jsou spisové služby, datové sklady, digitální mapy veřejné správy (DMVS) atd. V rámci této snahy budou podpořeny i aktivity v rámci digitalizace a ukládání dat pomocí využití prostředků ze strukturálních fondů. Tato snaha byla schválena v Programu rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2008, Priorita 4 Rozvoj dopravní a informační infrastruktury včetně návazných funkcí, 4.4. Rozvoj informačních a komunikačních technologií v soukromé a veřejné sféře a podpořena souhlasem ROK/ZOK (rada/zastupitelstvo Olomouckého kraje) s přípravou jednotlivých částí projektů, vč. eGovernment strategie. Rozhodnutí o podpoře projektu „Digitalizace a ukládání“ a příprava projektu byla rozhodnuta: UR/57/33/2007, UZ/20/60/2007, UR/12/47/2009 ze dne 7.5.2009, UZ/6/43/2009 ze dne 29.6.2009. „eGovernment strategie Olomouckého kraje“ byla schválena v ROK Rozhodnutím UR/41/54/2010 ze dne 3.6.2010.

Usnesení ROK č. UR/45/43/2010 ukládá ROK předložit projektovou žádost „Rozvoj služeb eGovernmentu v Olomouckém kraji“ do výzvy č. 08 Integrovaného operačního programu.

## 3.5 Charakteristika projektu

### Digitalizace a ukládání dat

#### Cíle projektu:

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

#### Cílové skupiny:

Krajský úřad, partnery projektu jsou organizace kraje, města a obce, jejich organizace.

#### Předpokládané výstupy:

Krajská digitalizační jednotka, krajská digitální spisovna, krajský digitální repozitář, 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.

#### Členění projektu, indikátory:

**Tabulka 1 Katalog služeb a výstupů**

Téma	Výstup	Objektivně ověřitelné indikátory	Minimální hodnota naplnění indikátoru	Povinný výstup typizovaného projektu	Max. doba realizace	Max. uznatelné náklady
Digitalizace a ukládání	Krajská digitální spisovna	plně elektrizovaná agenda místní veřejné správy - služba KDS	existuje	ano	2 roky	15 mil. Kč
Digitalizace a ukládání	Krajský digitální repozitář	plně elektrizovaná agenda místní veřejné správy - služba KDR	existuje	ne	2 roky	20 mil. Kč
Digitalizace a ukládání	Krajské digitální úložiště	plně elektrizovaná agenda místní veřejné správy - služba KDU	existuje	ne	2 roky	20 mil. Kč
Digitalizace a ukládání	Digitalizované a uložené dokumenty	nárůst podílu digitalizovaných dokumentů	min. 20 %	ne	3 roky	10 mil. Kč
Digitalizace a ukládání	Krajská digitalizační jednotka	existence krajské digitalizační jednotky	existuje	ne	2 roky	10 mil. Kč

Projekt Digitalizace a ukládání dat jako subprojekt typizovaného projektu Technologického centra kraje zajistí proces digitalizace a ukládání dat na všech úrovních samosprávy, rozpracovává a vymezuje podmínky realizace, v souladu se strategickými záměry a paralelně běžícími aktivitami směřující k naplnění cílů Smart Administration. Projekt Technologické centrum kraje vytváří základní HW komponenty pro projekt Digitalizace a ukládání dat.

### Indikátory výstupu

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

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

### Indikátory oblasti 2.1 a jejich kvantifikace:

**Tabulka 2 Indikátory výstupu**

Kód nár. číselníku	Indikátor	Měrná jednotka	Zdroj	Hodnota 2005	Indikativ. cíl 2015 – Cíl Konvergence
150112	Podíl digitalizovaných dokumentů	%	ŘO IOP	0	20
150200	Počet vybudovaných datových úložišť pro potřeby elektronizace veřejné správy	počet	ŘO IOP	0	1

Vysvětlení k popisu vybraných indikátorů :

**Počet vybudovaných datových úložišť pro potřeby elektronizace veřejné správy** – indikátor vyjadřuje počet vybudovaných a využívání datových úložišť pro potřeby územní veřejné správy (obcí a krajů). To zahrnuje poskytování služeb dalším subjektům veřejné správy podle definovaných podmínek a vazeb.

**Podíl digitalizovaných dokumentů** - indikátor vyjadřuje podíl nově digitalizovaných dokumentů k celkovému počtu dokumentů určených k digitalizaci.

#### **Zprostředkující subjekt:**

Ministerstvo vnitra (Odbor strukturálních fondů MV).

## **3.6 Varianty řešení**

Byly zvažovány tři varianty:

- **nulová varianta** - nerealizace projektu a tedy zachování současného stavu, nevybudování Krajské digitální spisovny a tedy nenaplnění zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, nevybudování garantovaných úložišť digitalizovaných dokumentů s rizikem postupné ztráty kulturního dědictví regionu a nevybudování dalších úložišť digitálních materiálů.

#### *Výhody*

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

#### *Nevýhody*

- nevybudování Krajské digitální spisovny, nezabezpečení Garantovaného úložiště uzavřených spisů pro území kraje
- nerealizace procesu digitalizace, riziko postupné ztráty kulturního dědictví regionu
- nevybudování Krajského digitálního repozitáře
- nevybudování Krajského digitálního úložiště.

- **minimální varianta** - naplnění podmínek č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a vybudování Krajské digitální spisovny (KDS)

#### *Výhody*

- existence Garantovaného úložiště uzavřených spisů,
- poskytování služeb KDS cílovým skupinám,

- spolufinancování uznatelných výdajů až do výše 85%.

#### *Nevýhody*

- povinnost zajistit udržitelnost
- nerealizace procesu digitalizace, riziko postupné ztráty kulturního dědictví regionu
- nevybudování Krajského digitálního repozitáře
- nevybudování Krajského digitálního úložiště,
- navýšení provozních nákladů.

**- plná investiční varianta** - pořízení digitalizační jednotky, digitalizace vybraných dokumentů a vybudování KDR a KDS

#### *Výhody*

- kvalitativní zlepšení služeb poskytovaných cílovým skupinám;
- existence Garantovaného úložiště uzavřených spisů,
- zdigitalizované a uložené historické dokumenty a soubory,
- existence digitalizační jednotky,
- existence Krajského digitálního repozitáře,
- existence Krajského digitálního úložiště,
- spolufinancování uznatelných výdajů až do výše 85%.

#### *Nevýhody*

- povinnost zajistit udržitelnost,
- navýšení provozních nákladů.

Jako nejvhodnější byla doporučena plná investiční varianta.

## **3.7 Etapy projektu**

### **Předinvestiční fáze (14.7.2009 – 30.9.2010)**

Náplní předinvestiční fáze je:

- **výběr varianty řešení** – v této etapě žadatel provedl důkladné posouzení řešení z hlediska technické náročnosti a nákladů na jeho realizaci.
- **sestavení projektového týmu** – žadatel sestavil kvalitní projektový tým, jasně specifikoval úkoly a odpovědnosti jednotlivých členů týmu. Dále byl nastaven systém řízení a fungování týmu.
- **Výběrové řízení na zpracovatele Studií proveditelnosti**
- **zpracování žádosti o dotaci** – nedílnou součástí přípravné etapy bylo zpracování žádosti do

IOP včetně všech povinných příloh.

- **zajištění financování** – žadatel zajistil dostatečné prostředky pro financování výdajů spojených s realizací Projektu.
- **schválení žádosti o dotaci Radou** – žadatel zajistit schválení předložení žádosti o dotaci Radě

### **Investiční fáze projektu (1.2.2010 - 31.12.2012)**

V investiční fázi Projektu, která bude trvat od února 2010 do prosince 2012, budou probíhat tyto aktivity a etapy:

#### **Etapa č. 1 (1.2.2010 – 30.9.2011)**

- **výběrová řízení** – v rámci Projektu proběhnou výběrová řízení na dodávky SW, implementačních prací a dalších služeb
- **uzavření smluvního vztahu s dodavateli**
- **uzavření nastavení vztahů s obcemi a s příspěvkovými organizacemi**
- **bude pořízena technologie v technologickém centru pro provoz KDS a KDR**

#### **Etapa č. 2 (1.10.2011 – 31.3.2012)**

- **dodávka SW řešení** – dodavatel vzešlý z výběrového řízení provede dodávku potřebného software.
- **zahájení digitalizace dokumentů**
- **implementace SW** – Bude provedena implementace systému
- **zaškolení pracovníků** – dodavatelé SW provedou v investiční fázi Projektu zaškolení pracovníků, kteří budou s tímto SW pracovat.

#### **Etapa č. 3 (1.4.2012 – 30.9.2012)**

- **digitalizace dokumentů**
- **testovací provoz** – po implementaci SW a zaškolení pracovníků proběhne u žadatele zkušební provoz.
- **doladění systému** – na základě provedeného testovacího provozu bude společně s dodavatelem doladěn celý systém tak, aby bezchybně fungoval.
- **penetrační testy** – s ohledem na zajištění maximální bezpečnosti provozovaných výstupů projektu budou provedeny penetrační testy. Penetrační testy budou předmětem projektu Technologické centrum kraje.

#### **Etapa č. 4 (1.10.2012 – 31.12.2012)**

- **dokončení digitalizace dokumentů**
- **publicita (propagace)** – nedílnou součástí investiční fáze je povinná publicita dle pravidel programu. Publicita bude předmětem projektu Technologického centra.
- **administrace Projektu** – monitoring Projektu a reporting v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

Tato etapa je samotná realizace projektu po přidělení dotace, dodávka funkcionalit, technologie

a ověřovací provoz.

### Provozní fáze (1.1.2013 - 31.12.2017)

V rámci provozní etapy Projektu budou probíhat tyto aktivity:

- **provozování nové technologie** – pořízený SW bude využíván pro poskytování služeb žadatele po celou dobu udržitelnosti projektu.
- **publicita Projektu** – v rámci provozní etapy bude zajištěna publicita dle pravidel IOP.
- **monitoring a reporting Projektu** - v souladu s požadavky poskytovatele dotace bude zajišťovat žadatel.

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

Projekt navazuje minimálně dva projekty IOP - výzva č. 06 pro ORP Rozvoj služeb eGovernment v obcích, jehož součástí je pořízení elektronické spisové služby pro obce a jejich příspěvkové organizace. Projekt počítá s přímou návazností na KDS - garantované úložiště uzavřených spisů.

Další projekt, který se týká jen statutárních měst, je výzva č. 09 Zajištění přenosu dat a informací v územní samosprávě, jejíž součástí je i Digitalizace archivů a problematika „document management“.

Tento projekt zajišťuje garantované uložení, ochranu a zpřístupnění dokumentů z oblasti knižních fondů, stavebních archivů, zdravotnických archivů nebo významných dokumentů svým obsahem či původem pro kulturní, politické, náboženské či jiné oblasti, kterým hrozí nebezpečí fyzického poškození či rozpadu v důsledku jejich častého používání formou digitalizace.

## 3.9 Návaznost na další projekty žadatele

Na úrovni kraje se jedná o projekt:

**Technologické centrum kraje (TCK)** bude sloužit pro provozování aplikací a systémů, ukládání dat a zajištění komunikace jak směrem k ostatním složkám státní správy, tak i k uživatelům. Na tento projekt tedy bude přímo navazovat projekt Digitalizace a ukládání dat.

Technologické centrum zahrnuje vrstvu datovou a aplikační a lze jej pro různé aplikace realizovat různými metodami, od stand-alone řešení pro každou aplikaci, až po užití virtualizačních technik, skýtajících možnosti efektivního provozu systému, avšak se zvýšenými nároky na komunikační infrastrukturu.

Cílem je zajištění co nejlepších podmínek provozu informačních systémů pro veřejnou správu na celém území kraje pokud možno sedm dní v týdnu a 24 hodin denně (7 x 24). Proto je potřeba nakupované technologie

a s nimi související podporu dimenzovat tak, aby tuto podmínku splňovaly.

**Elektronická spisová služba** zajišťuje příjem dokumentů, přípravu a vyřízení, uložení do negarantovaného úložiště, odesílání a spojování do spisů v rámci správního řízení či jiných odborných procesů organizací. Odhadovaná velikost negarantovaného úložiště je 3 TB. Jeho velikost závisí na typu spisové služby a počtu organizací kraje. Závěrečná fáze těchto procesů se většinou nazývá uzavření dokumentů. Uzavřený dokument se již nesmí měnit a pro jeho uchování je třeba s ním zacházet předepsaným způsobem. Listinné dokumenty se předávají do listinných spisoven. Elektronické dokumenty a spisy se po uzavření v elektronické spisové službě ukládají v podobě tzv. SIP balíčků do **krajské digitální spisovny**.

### **Vzdělávání v eGON centru Olomouckého kraje**

Hlavním cílem projektu je realizace vzdělávacího programu, jež zajistí vzdělávací potřeby vyplývající z implementace e-Governmentu do veřejné správy při dodržení podmínek daných závaznými vzorovými vzdělávacími programy. Vzdělávání bude realizováno prostřednictvím školitelů v "eGONcentru" kraje a bude určeno pro osoby dotčené implementací e-Governmentu tj. zaměstnance Olomouckého kraje zařazené do Krajského úřadu, volené zastupitele a zaměstnance příspěvkových organizací. Předpokládaná doba realizace je 1.6.2010 – 31.5.2012 rozpočet 2,710mil.; spolufinancování OPLZZ, výzva č.40.

### **Projektové a procesní řízení v Olomouckém kraji**

Projekt je zaměřen na zefektivnění řízení a administrace projektů připravovaných a realizovaných Olomouckým krajem, dále na zpracování koncepčních dokumentů potřebných pro úspěšné plánování rozvoje území Olomouckého kraje a také na rozvoj zaměstnanců Krajského úřadu Olomouckého kraje v těchto oblastech. Jednou z aktivit projektu Rozvoj projektového řízení a strategického plánování na Krajském úřadu Olomouckého kraje je i rozvoj projektového řízení. Předpokládaná doba realizace je 1.4.2010 – 31. 3. 2013 rozpočet 15mil., spolufinancování OPLZZ, výzva č.42.

## 4 Analýza poptávky a koncepce marketingu

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

### 4.1 Analytická část

Aby mohla být formulována poptávka po službách eGovernmentu v kraji, je třeba znát, kdo bude cílovou skupinou konzumentů služeb.

Mezi klíčové konzumenty služeb budou patřit:

- Krajský úřad
- organizace zřizované Olomouckým krajem
- obce I. , II. a III. stupně
- organizace zřizované obcemi
- stát
- občan

#### 4.1.1 Analýza poptávky výstupů projektu

Poptávka po výstupech projektu vyplývá v první řadě z hlediska legislativního daného zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na budované technologické centrum a pořízení elektronické spisové služby. Vzniká zde povinnost pro KÚ jako původce ukládat uzavřené spisy do digitální spisovny. Tato povinnost vzniká i všem ostatním původcům z veřejné správy na území kraje. Zákon definuje podmínky, které musí spisovna splňovat, ale nedefinuje, kdo má být jejím zřizovatelem. Protože v současné době neexistuje na úrovni Olomouckého kraje digitální spisovna, hrozí reálné nebezpečí nenaplnění zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě. Z uvedeného vyplývá silná potřeba zajistit garantované úložiště dat – Krajskou digitální spisovnu (KDS) pro potřeby KÚ a pro celý region kraje.

Digitalizace historických archivů uložených v depozitářích Národního archivu ČR. Z velké části jde o materiál význačné historické povahy, ke kterému není snadný fyzický přístup (listiny měst a obcí, městské knihy, kroniky, veduty, dobové fotografie atd.) nebo hrozí jejich zničení. Města a obce jsou historickým vlastníkem velmi významných archivních materiálů, které jsou často deponovány ve státních

archivech a tímto způsobem je lze zachovat i v digitální podobě a soustředit do digitálního úložiště kraje. Tyto dokumenty pak mohou využívat jak města a obce regionu, tak i občané a badatelé.

Dále je poptávka jak ze strany Národní knihovny ČR, tak ze strany kulturních organizací regionu (krajské a městské knihovny, muzea, galerie) po vybudování Krajského digitálního repozitáře (KDR) jako úložiště dokumentů, které nevznikly jako produkt činnosti orgánů veřejné moci (dokumenty převážně z oblasti kulturního dědictví regionu).

V rámci zjištění poptávky po digitalizaci a archivaci bylo provedeno dotazníkové šetření.

Toto šetření probíhalo u následujících institucí zřizovaných Olomouckým krajem:

- Archeologické centrum Olomouc
- Lidová hvězdárna v Prostějově
- Muzeum Komenského v Přerově
- Muzeum Prostějovska v Prostějově
- Vědecká knihovna v Olomouci (VKOL)
- Vlastivědné muzeum Jesenicka
- Vlastivědné muzeum v Olomouci
- Vlastivědné muzeum v Šumperku

Na základě strukturovaného dotazníku a jeho vyhodnocení byly stanoveny následující závěry, které slouží k vymezení poptávky po výstupech projektu.

Digitalizací a archivací elektronických dokumentů se zabývá ve větším rozsahu pouze VKOL, všichni ostatní aktéři dotazníkového šetření neprovádí digitalizaci obdobného rozsahu, ale pouze archivaci fotografických materiálů či malého vzorku dokumentů digitalizovaných na ručních skenerech (což se nedá považovat za rozsáhlou digitalizační činnost). Aktivity VKOL převyšují ostatní kulturní instituce, a proto bude vhodné i u nich nastavit alespoň základní pravidla digitalizačních procesů za využití běžně používaných standardů. VKOL, Muzeum Prostějovska a Vlastivědné muzeum Šumperk dle vlastního vyjádření provádí digitalizaci knižního fondu, nicméně pouze VKOL má k dispozici velký knižní skener a provádí digitalizaci většího množství dokumentů než zbývající dvě organizace, které provádí digitalizaci malého vzorku spisů.

Z pohledu prvků, které plánují jednotlivé instituce digitalizovat, lze mluvit především o Fondu moravikálních monografií 1801–1935, části fondu moravikálních periodik 1801–1989, starých tiscích, prvotiscích, starých mapách /vše VKOL/, trojrozměrné sbírkové předměty, staré tisky, archivní materiály, archeologický materiál, přírodniny (rostliny, kameny, zvířata, hmyz) v rozsahu cca 1 mil. ks má v plánu za zisku dostatku financí digitalizovat Vlastivědné muzeum Olomouc. Muzeum Prostějovska a Vlastivědné muzeum Šumperk chce pokračovat v digitalizaci knižního fondu.

Regionální sbírkové fondy obsahují i ohrožené plošné (2D) a trojrozměrné (3D) sbírkové předměty (ohrožení spočívá jednak ve frekvencii manipulace s nimi, především při jejich využívání badateli, jednak v přirozené a nevratné degradaci některých použitých materiálů). Digitalizace těchto sbírkových předmětů je vhodná a významná jak pro potřebu stálého zkvalitňování muzejní sbírkové dokumentace, tak v souvislosti s rostoucími požadavky na současnou úroveň jejich prezentace a zpřístupnění veřejnosti.

Vybrané sbírkové předměty jsou rozdílné svými rozměry, materiálem i stupněm poškození; při jejich digitalizaci a manipulaci s nimi je třeba zachovat veškeré požadavky na jejich ochranu (nicméně v rámci této výzvy není pravděpodobný nákup drahého 3D skeneru či podobného vybavení na kompletní digitalizaci muzejních exponátů).

V roce 2000 přijal Parlament České republiky zákon č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. Tento právní předpis, který nahradil někdejší zákon o muzeích a galeriích, stanoví práva a povinnosti vlastníků sbírek a zavádí centrální evidenci sbírek (CES) vedenou na Ministerstvu kultury. Ta je veřejně přístupným seznamem sbírek, vypovídajícím o bohatosti významné části movitého kulturního dědictví v České republice. Předpokládáme, že v budoucnu bude doplněn také obrazovými informacemi o sbírkách, jednotlivých sbírkových předmětech, o muzeích a galeriích, případně odkazy na další stránky.

V rámci regionu je poptávka po zřízení digitálního katalogu - evidence všech sbírkových předmětů organizací zřizovaných krajem či ORP. Tato evidence by umožnila přehlednější jednotlivých sbírkových fondů a tedy i odbornou práci s těmito fondy.

Současná digitalizace probíhá v omezené míře za využití vlastních lidských zdrojů a prostředků (především stolní skenery a digitální fotoaparáty), pouze VKOL má k dispozici knižní skener. Z toho důvodu veškeré snahy o digitalizaci narážely především na nedostatek finančních zdrojů a nedostatek technického vybavení. Z dotazníkového šetření vyplývá, že nejpoužívanějším zálohovacím médiem jsou CD,DVD disky a pevné disky, VKOL používá i disková pole a datové pásky. Žádný z aktérů dotazníků se nezabývá ochranou dat a jejich zabezpečením.

V oblasti HW a SW vybavení nelze mluvit o kvalitní technice pro provádění velkého množství digitalizačních úkonů, žádné z pracovišť není stavěno na to, aby dokázalo digitalizovat svoje sbírky a knižní fondy z vlastních technických a finančních zdrojů.

Není používán žádný specializovaný SW pro prezentaci výsledků, ani tvorbu metadat, tyto služby jsou (pokud už jsou využívány v případě VKOL) většinou dodávány externími subjekty.

Optimální představa dotazovaných institucí o finančním rozsahu na vybavení, digitalizaci a lidské zdroje se pohybuje v řádu cca 14,5 mil. Kč na potřebné vybavení k digitalizaci (knižní skenery atp.), cca 4 mil. Kč ročně na lidské zdroje na provádění digitalizace v kombinaci s cca 8 miliony na dodavatelskou externí

digitalizaci většího rozsahu (za využití velkých profesionálních řešení a velkoformátových robotických skenerů).

Samostatnou kapitolou pak by byla digitalizace a katalogizace archivních sbírek, které jsou v držení soukromých subjektů se vztahem k regionu, a kde hrozí případná velká ztráta těchto objektů např. při úmrtí držitele těchto archivů.

V rámci vnitřních procesů VKOL byl vybrán vhodný fond, který je možné digitalizovat s ohledem na zamezení případné duplicity ve vztahu k národním projektům. Jedná se konkrétně o Moravský povinný výtisk, Moravská regionální periodika, Staré mapy a atlasy, Prvotisky a Staré tisky, které mají následující charakteristiku a předpokládané podmínky k digitalizaci:

### **Moravika 19. století**

**Charakteristika:** Někdejší Univerzitní knihovna (předchůdkyně současné VKOL) disponovala od roku 1807 právem povinného výtisku z území Moravy, proto v současné době spravuje velmi rozsáhlý a celistvý fond mnohdy unikátních monografií moravské provenience. Tyto knihy jsou z velké části tištěny na kyselém papíru, který podléhá hydrolýze a velmi rychle degraduje. Digitalizace konzervačního fondu moravikálních monografií tak jednak přispěje k dlouhodobému uchování těchto dokumentů, ale v mnohém také usnadní přístup ke knihám, které ve velké části nejsou dostupné v žádné jiné paměťové instituci (pražská univerzitní knihovna měla právo povinného výtisku pouze na území Čech) a přitom představují jádro moravského písemnictví 19. století.

**Počet svazků:** 10 tis.

**Počet stran:** 3 mil.

**Odhad na prostor v TB:** 39 TB

**Stav zpracování svazků:** Všechny bohemikální monografie byly v minulých letech zpracovány formou přepisu původních katalogových záznamů do elektronického katalogu a lze je vyhledávat on-line.

**Fyzický stav:** Spíše špatný, poškozené vazby, křehký lámající se papír. S ohledem na fyzický stav lze většinou předpokládat hromadnou digitalizaci, jedná se o běžné formáty

.

### **Moravská regionální periodika**

**Charakteristika:** Na základě práva povinného výtisku spravuje VKOL také rozsáhlý fond periodik a titulů novinové povahy. Jde jednak o významné „celomoravské“ tituly vydávané především v Olomouci a Brně (Mährisches Tagblatt, Moravský deník, Tagesbote aus Mähren und Schlesien aj.) a dále o noviny, které vycházely na různých místech současného Olomouckého kraje (Prostějov, Šternberk, Přerov, Šumperk, Hranice atd.). Vybraná periodika pokrývají časový prostor od 2. pol. 19. století do 90. let 20. stol.

**Počet svazků:** přes 100 titulů, asi 3-4 tis. svazků

**Počet stran:** cca 4 mil. stran

**Odhad na prostor v TB: 52 TB**

**Stav zpracování svazků:** Všechna bohemikální periodika byla v minulých letech zapsána do elektronického katalogu a lze je vyhledávat online. Některé tituly už byly digitalizovány (Našinec, Moravská orlice, Lidové noviny, Die Neue Zeit).

**Fyzický stav:** Velmi špatný stav, nekvalitní, rozpadající se papír, poškozené vazby

**Staré mapy a atlasy**

**Charakteristika:** Staré mapy (mapy z 15.-18. století) představují velmi cennou a atraktivní část fondu VKOL. Jejich digitalizace nabízí příležitost přispět k jejich ochraně tím, že badatelům nebude nutno dávat ke studiu originály, takže bude možné relativně snadno předejít krádežím i jiným poškozením vzácných exemplářů. K digitalizaci připadají v úvahu především mapy ve starých atlasech, topografiích, cestopisech atd.

**Počet svazků:** velmi přibližně 400

**Počet stran:** 20 tis. i s výkladem (10 tis. mapových listů)

**Odhad na prostor v TB: 10 TB**

**Stav zpracování svazků:** Fondy dosud nebyly podrobně katalogizovány, k dispozici jsou proto v naprosté většině jen bibliografické záznamy knih bez údajů o jednotlivých mapách. Ruku v ruce s digitalizací tedy musí jít podrobná katalogizace atlasů a map.

**Fyzický stav:** Převážně dobrý, hrozí ovšem, že před digitalizací některých map bude nutno přistoupit k rozvázání celých svazků knih. Opětovné svázání by potom bylo vhodné spojit s komplexním restaurátorským zásahem, což může přinést dodatečné náklady.

**Prvotisky**

**Charakteristika:** Sbírka prvotisků (knih vydaných do roku 1500) VKOL patří mezi nejrozsáhlejší v Česku a lze v ní najít některé skutečně mimořádné dokumenty. Ze 68 známých prvotisků českého původu uchovává VKOL 12, přitom ve třech případech jde o světové unikáty. Knihovna vlastní také všechny tři známé olomoucké prvotisky z let 1499- 1500.

**Počet svazků:** přibližně 2 000

**Počet stran:** 400 tis.

**Odhad na prostor v TB: 10 TB**

**Stav zpracování svazků:** Všechny prvotisky mají zkrácené záznamy v elektronickém katalogu, záznamy nejsou kompletní, je potřeba je doplnit a opravit.

**Fyzický stav:** Převážně dobrý, některé exempláře mají poškozenou vazbu

**Poznámka:** S ohledem na fyzický stav lze většinou předpokládat hromadnou digitalizaci, jedná se o běžné formáty.

## Staré tisky

**Charakteristika:** Rozsáhlý fond starých tisků pokrývá všechny oblasti lidského poznání od 16. do 18. století. Obsahuje také řadu původně celistvých celků, jakými byly například knihovny louckého opata Gregoria Lambeka, hrabat ze Zástřizl, soubor knih dómského děkana Jiřího Jindřicha Maierwaldta, část rodové knihovny Ferdinanda Hoffmana z Grünpühelu nebo knihovna pánů z Vrbna či ze Žerotína. Fond je rozsáhlý a částečně se překrývá s jinými sbírkami obdobného rozsahu. Spíše než se vydat cestou plošné digitalizace má smysl usilovat o výběrovou digitalizaci na základě uživatelských požadavků, odborných posudků a detailních analýz jednotlivých celků.

**Počet svazků:** 60 tis.

**Počet stran:** 30 mil. (pro výběrovou digitalizaci tvoří kvalifikovaný odhad 10-30%)

**Odhad na prostor v TB:** až 394 TB

**Stav zpracování svazků:** všechny staré tisky byly katalogizovány formou přepisu katalogových záznamů, naprostá většina záznamů tedy vyžaduje revizi a doplnění

**Fyzický stav:** Při takto rozsáhlém fondu nelze generálně stanovit, stav je různý, některé knihy jsou ve výborném stavu, jiné v katastrofálním. Velmi vhodný by byl restaurátorský průzkum. Obecně lze ale říct, že kvalita papíru, na kterém byly staré tisky produkovány, výrazně převyšuje papír z pozdějších období.

## Tabulka zdrojů k digitalizaci

	Svazků /ks	stran	souborů	Objem [TB]
Moravika 19. století	10 000	3 000 000	12 000 000	39
Moravská regionální periodika	4 000	4 000 000	16 000 000	52
Staré mapy a atlasy	400	10 000	40 000	10
Prvotisky	2 000	400 000	1 600 000	10
Staré tisky	60 000	30 000 000	120 000 000	394
<b>Celkem</b>	<b>76 400</b>	<b>37 410 000</b>	<b>149 640 000</b>	<b>505</b>

## Archivní formáty digitalizovaných dat a jejich velikost

	Typ souboru	Formát	MB/File
MM	ModifiedMaster	JP2	12
OCR	TextFormat	ALTO XML	1
DMD XML	DescriptiveMetadata	XML	0,1
AMD XML	AdministrativeMetadata	XML	0,02
<b>Celkem</b>			<b>13,12</b>

## 4.1.2 Definice nabídky výstupů projektu

Jako výstup projektu budou vytvořeny nástroje pro digitalizace a ukládání dat na území kraje, zejména pak:

**Krajská digitalizační jednotka** - 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

**Vytvoření krajské elektronické spisovny (KDS)** – nástroj pro uložení úředních dokumentů a spisů vzniklých jako produkt činnosti původců,

**Vytvoření krajského digitálního repozitáře (KDR)** – ukládá dokumenty převážně z oblasti kulturního dědictví regionu. To znamená vše, co lze považovat za dokumenty, má význam pro zachycení historie regionu a dokumenty přitom nevznikly jako produkt činnosti orgánů veřejné moci (knihy, filmy, fotografie, digitalizované umělecké předměty a sbírky),

## 4.2 Návrhová koncepční část

### 4.2.1 Marketingová strategie

V rámci Studie byla provedená následující SWOT analýza, aby definovala stávající silné a slabé stránky, a příležitosti a hrozby. Z toho následně vychází marketingová strategie a koncepce projektu Digitalizace a ukládání dat:

**Tabulka 3 SWOT analýza**

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odborné znalosti pracovníků informatiky</li> <li>Odborné znalosti pracovníků zřizovaných organizací kraje</li> <li>Vybavenost IT technikou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legislativní změny a soulad ICT s procesy veřejné správy</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>Využívání možností ICT pro rozvoj eGovernmentu v území</li> <li>Vytvoření garantovaného úložiště dat</li> <li>Zachování kulturního dědictví</li> <li>Využívání digitální formy dokumentů</li> <li>Využití finančních zdrojů mimo rozpočet kraje (dotace)</li> <li>centrální a ekonomicky efektivní řešení problémů pro celou skupinu organizací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nedostatečné finanční prostředky pro implementaci potřebných změn</li> <li>Zakonzervování současného stavu řešení ICT</li> <li>Nepochopení a podcenění role ICT jako prostředku pro efektivnější řízení úřadu a regionu</li> <li>Ztráta kulturního dědictví regionu</li> </ul>

Na základě výše provedené SWOT analýzy byla zvolena marketingová strategie, jakým způsobem dosáhnout definovaných cílů. Ty budou dosaženy zejména

- vybudováním potřebné infrastruktury a programového vybavení pro popis a ukládání dokumentů
- vybudováním a provozem digitálních úložišť (KDS a KDR) pro zajištění dlouhodobé ochrany digitálních objektů včetně doprovodných metadat
- digitalizací vybraných dokumentů z tzv. kulturního dědictví regionu
- pořízením digitalizační jednotky
- rozvojem a integrací aplikací zajišťujících uživatelsky vřidné a diferencované zpřístupnění digitálních dat

Součástí strategie je i návaznost na ostatní části Výzvy č. 08, které jako celek tvoří komplexní řešení a zároveň efektivně eliminují potenciální rizika a nároky na zdroje, stabilitu a komplexnost navrženého řešení.

Vedle tohoto je součástí marketingové strategie být v souladu se stávající platnou legislativou a nařízením vlády České republiky.

## 4.2.2 Marketingový mix

*Marketingový mix je souhrn či spojení 4 základních marketingových nástrojů, které firma používá k tomu, aby usilovala o dosažení svých cílů. Tento model byl vyvinut Neilem Bordenem kolem roku 1949, kdy začal poprvé používat toto slovní spojení.*

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

Tyto kroky jsou rozděleny do čtyř proměnných:

- **Produkt** (služba) - uspokojuje požadavky zákazníka.
- **Cena** - hodnota vyjádřená v penězích, za kterou se produkt prodává (služba poskytuje).
- **Místo** - jak se bude produkt prodávat (služba nabízet), včetně distribučních cest, jejich dostupnosti, atd.
- **Propagace** - jak se spotřebitel (konzument služby) o produktu dozví.

### Produkt (služba)

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

Tyto služby budou mohou být realizovány postupně podle konkrétních projektů.

Produktem projektu budou digitalizovaná data (dokumenty a objekty) a úložiště těchto dat.

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.

V případě poskytování služeb cílovým zákazníkům - občanům budou pravidla pro jejich poskytování a garantování zveřejněna prostřednictvím dostupných informačních zdrojů, souvisejících s jejich poskytováním (např. v prostředí webového portálu Národní digitální knihovny).

### Cena

Podmínkou pro čerpání dotace z fondu EU na jeho výstavbu je jeho neziskovost. To znamená, že pokud by v budoucnu byla stanovena cena za poskytování vybraných služeb, nesmí dojít k převýšení jejich provozních

nákladů.

Ty jsou zohledněny v samostatné kapitole 12 Ekonomická analýza projektu

## **Místo**

Garantované úložiště i ostatní technologie bude součástí technologického centra kraje

## **Propagace**

Aby byla propagace poskytovaných služeb efektivní, je třeba se zaměřit na správný segment zákazníků.

Cílem propagace je získat zájem u potenciálního zákazníka využívat služeb digitalizace.

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:

- Krajský úřad
- Zřizované a zakládané organizace krajem
- Obce I. , II. a III. stupně
- Zřizované a zakládané organizace obcí I. ,II. a III. stupně

Propagace služeb digitalizace je dále zaměřena na následující zákaznické segmenty:

- stát
- občané
- EU (primárně z důvodu čerpání dotace)

## **Obce a organizace**

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

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

## **Stát**

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb digitalizace státu jsou předpokládány:

- Jednání s Národním archivem ČR a Národní knihovnou ČR o poskytovaných službách

- Webový portál MV ČR - zveřejnění informací o projektu, případové studie, apod.
- Prezentace a aktivní účast na konferencích a odborných seminářích (např. konference ISSS)
- Publikování v tisku, odborných časopisech.

## Občané

Klíčové prostředky propagace poskytování služeb občanům jsou předpokládány:

- Webový portál kraje - zveřejnění vybraných informací zaměřených na občany (např. dostupnost a spolehlivost).
- Publikování v tisku s informacemi o projektu a poskytovaných službách občanům.

## EU

Pravidla pro provádění informačních a propagačních opatření jsou uvedena v příloze č. 4 příručky pro žadatele a příjemce finanční podpory.

### 4.2.3 Koncepce odbytu

Projekt digitalizace a ukládání dat je budován za účelem poskytování služeb různým zákaznickým segmentům, jak je popsáno v předchozích kapitolách.

Z dotazníkového průzkumu se dospělo k závěru, že jak ze strany organizací zřizovaných krajem, tak ze strany ORP a jimi zřizovaných organizací je poptávka po digitalizaci dokumentů a po jejich ukládání..

Aby bylo možné zajistit synergii poskytovaných služeb v rámci celého území i státu, je nezbytné zajistit součinnost všech organizací, které se podílejí na užívání služeb a to včetně Národní knihovny ČR či Moravské zemské knihovny. Za tímto účelem dojde k uzavření smluv o spolupráci, vymezující práva a povinnosti jednotlivých subjektů.

Zejména:

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

Pro realizaci eGovernment služeb je ideální model smluvních vazeb mezi jednotlivými účastníky.

## 5 Materiálové vstupy potřebné k projektové činnosti

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

Pro poskytování služeb digitalizace a ukládání dat musí být vybudovaná potřebná technologická architektura a infrastruktura. Ta musí být dostatečně robustní, škálovatelná, bezpečná, stabilní, vysoce dostupná, konfigurovatelná a odolná proti výpadkům, neboť se jedná o uchování citlivých dat z kulturního dědictví a jejich ztrátou by došlo k nenapravitelným škodám. Technická architektura a infrastruktura musí být koncipována tak, aby v případě potřeby bylo možné přistoupit k jejímu rozšíření.

V rámci projektu Digitalizace a ukládání dat se počítá s nákupem HW a SW Krajské digitalizační jednotky a SW řešení pro KDS a KDR. S nákupem ostatního HW se počítá v části TC. V rámci tohoto projektu budou využity z části Technologického centra kraje servery včetně operačních systémů, dále disková pole a garantované úložiště CAS.

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

V projektu budou celkem čtyři výběrová řízení.

1 výběrové řízení již bylo uskutečněno a 3 výběrová řízení jsou plánována.

Výčet veřejných zakázek je popsán v podkapitolách níže.

#### Výběrové řízení na zpracovatele SP

- **Výběr zhotovitele studie proveditelnosti a příloh pro projekt**

**(veřejná zakázka malého rozsahu)**

Předmět poptávky byl řešen pomocí **zakázky malého rozsahu**.

- **Výběrové řízení na dodavatele služeb digitalizace**
- **Výběrové řízení na dodavatele digitalizační jednotky**
- **Výběrové řízení na dodavatele datových úložišť KDS, KDR**

## **Společné požadavky:**

### **Požadavky na zpracování nabídkové ceny**

- Nabídková cena bude zpracována v souladu s výzvou k předložení nabídek.
- Nabídková cena bude uvedena v CZK.
- Nabídková cena bude uvedena v členění: nabídková cena bez daně z přidané hodnoty (DPH), samostatně DPH a nabídková cena včetně DPH.
- Celková cena plnění bez DPH je stanovena jako nejvýše přípustná. Pokud by došlo ke změně sazby DPH, bude tato sazba a výše ceny s DPH příslušně upravena.

**Cenová kalkulace** bude zpracována následovně:

- celková cena řešení (členěná na jednotlivé položky)
- cena údržby řešení (servisní smlouva, záruka a podpora). Cena bude zahrnuta do jedné položky a bude kalkulována na dobu udržitelnosti projektu - tedy 5 roků

Součástí nabídkové ceny bude i cena instalace, kompletní oživení systému a základní zaškolení obsluhy pro práci s jednotlivými zařízeními a SW.

### **Základní kvalifikační předpoklady**

Splnění základních kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel v nabídce předložením buď aktuálního výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů, nebo:

- „Výpisu z evidence Rejstříku trestů“ (od statutárního orgánu nebo od všech členů statutárního orgánu dodavatele) /k § 53 odst. 1 písm. a) a b) zákona/.
- „Potvrzení příslušného finančního úřadu“ a ve vztahu ke spotřební dani
- „Čestného prohlášení“ /k § 53 odst. 1 písm. f) zákona/.
- „Potvrzení příslušného orgánu či instituce“ /k § 53 odst. 1 písm. h) zákona/.

### **Profesní kvalifikační předpoklady**

Splnění profesních kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel v nabídce předložením:

- „Výpisu z obchodního rejstříku“, pokud je v něm zapsán, či výpisu jiné obdobné evidence, pokud je v ní zapsán. V případě, že dodavatel není v uvedených výpisech zapsán, sdělí toto v nabídce.
- „Dokladu o oprávnění k podnikání“ podle zvláštních právních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu veřejné zakázky, zejména dokladu prokazujícím příslušné živnostenské oprávnění či licenci.

### **Ekonomické a finanční kvalifikační předpoklady**

Splnění ekonomických a finančních kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel v nabídce předložením:

- „Pojistné smlouvy“, jejímž předmětem je pojištění obecné odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě.
- Poslední zpracovanou rozvahou
- „Údaj o celkovém obratu“ dosaženého dodavatelem s ohledem na předmět plnění veřejné zakázky za poslední tři účetní období v každém Zadavatel požaduje, aby celkový realizovaný obrat dodavatelem v každém účetním období byl vyšší než 100 000 000 Kč a tento bude prokázán čestným prohlášením dodavatele.

### **Technické kvalifikační předpoklady**

Splnění technických kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel v nabídce předložením:

- Seznamu významných dodávek realizovaných dodavatelem v posledních třech letech v oblasti dodávky SW v hodnotě minimálně 6 000 000 Kč bez DPH za každou z nich do prostředí státní nebo veřejná správa.
- Certifikátů systému řízení jakosti vydaného podle českých technických norem (České technické normy řady ČSN EN ISO 9001:2001) akreditovanou osobou na oblast servisních služeb, řízení projektů, helpdesku v oblasti výpočetní techniky

Čestného prohlášení prokazujícího shodu požadovaného výrobku s technickými předpisy v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, že výrobky nabízené dodavatelem musí splňovat podmínky pro uvedení na trh podle českých, obecně závazných předpisů.

### **Platební podmínky**

- Zadavatel nebude poskytovat zálohy.
- Daňový doklad bude vystaven do 14 kalendářních dnů po převzetí předmětu plnění. Doba splatnosti daňových dokladů je stanovena na 90 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu odběrateli. Platby budou probíhat výhradně v CZK a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.

### **Záruční lhůta**

Dodavatel odpovídá za vady dodávky po dobu záruční lhůty, která je stanovena v min. délce 60 měsíců.

## **Výběrové řízení na dodavatele služeb digitalizace**

### **Technická specifikace**

Budou vytvořeny a dodány dva balíčky souborů - balíček Archivní kopie (Master Copy) a balíček uživatelské kopie (User Copy). Jednotlivé soubory balíčků a jejich formáty jsou popsány v následující tabulce:

**Tabulka 4 Balíčky souborů a jejich formáty**
**Archivní kopie - Master Copy**

	<b>Typ souboru</b>	<b>Formát</b>	<b>MB/File</b>
MM	Modified Master = Master Copy	JP2	12
OCR	Text Format	METS ALTO XML	1
DMD XML	Descriptive Metadata	XML	0,1
AMD XML	Administrative Metadata	XML	0,02

**Uživatelská kopie – User Copy**

	<b>Typ souboru</b>	<b>Formát</b>	<b>MB/File</b>
UC	User Copy	JP2	3
DMD XML	Descriptive Metadata	XML	0,1
AMD XML	Administrative Metadata	XML	0,02

**Akceptační kritéria**

Data budou předána na médiích definovaných zadavatelem.

Zadavatel provede kontrolu úplnosti předaných dat.

**Způsob hodnocení nabídek**

Základním hodnotícím kritériem pro zadání veřejné zakázky je ekonomická výhodnost nabídky.

Hodnotící kritéria

Celková cena – 100 %

**Závazný harmonogram**

Ukončení realizace díla do 12 měsíců od podepsání smlouvy o dílo.

**Výběrové řízení na dodavatele digitalizační jednotky**
**Technická specifikace**

- Robotický skener (formát až A2, min rozlišení 600 DPI)
- 1 ruční skenery (formát až 2A0, min rozlišení 600 DPI)
- SW na zpracování naskenovaných dat

## **Způsob hodnocení nabídek**

Základním hodnotícím kritériem pro zadání veřejné zakázky je ekonomická výhodnost nabídky.

Hodnotící kritéria

Celková cena – 100 %

## **Závazný harmonogram**

Ukončení realizace díla do 12 měsíců od podepsání smlouvy o dílo.

# **Výběrové řízení na dodavatele datových úložišť KDS a KDR**

## **Technická specifikace**

Technická specifikace je definovaná v kapitole 7.3.1.

## **Způsob hodnocení nabídek**

Základním hodnotícím kritériem pro zadání veřejné zakázky je ekonomická výhodnost nabídky.

Hodnotící kritéria

Celková cena – 100 %

## **Závazný harmonogram implementace**

Ukončení realizace díla do 6 měsíců od podepsání smlouvy o dílo.

## **Akceptační kritéria**

- jednoduchost obsluhy aplikace při denním používání
- kvalita zpracování dokumentace produktu
- náročnost administrace systému
- náročnost údržby aplikačního prostředí

Uchazeč v rámci výběrového řízení objednateli:

- předá v elektronické podobě dokumentaci produktu (která bude obsahovat minimálně uživatelskou a administrátorskou příručku)

- provede prezentaci produktu po uživatelské stránce v místě určeném objednatelem
- provede prezentaci administrace systému (součástí bude předvedení administrace jedné organizace, založení uživatele, přidělení práv a další úkony specifikované objednatelem)
- zpřístupní určeným osobám testovací prostředí aplikace na technických zařízeních uchazeče. Po dobu testování bude k dispozici konzultant dodavatele na telefonické a e-mailové dotazy.

Předání a převzetí bude provedeno na základě akceptačního protokolu.

## 6 Lokalita a okolí

### 6.1 Umístění projektu

#### *Poloha kraje*

**Olomoucký kraj se nachází** ve severovýchodní části České republiky. Na východě sousedí s Moravskoslezským krajem, na jihovýchodě se Zlínským krajem, na jihozápadě s Jihomoravským krajem a na západě s Pardubickým krajem a tvoří hranici s Polskem.

**Obrázek 1 Správní členění Olomouckého kraje**



Sídlo Krajského úřadu je v budově na adrese:

**Olomouc**

**Žilinská 7**

**779 00 Olomouc**

## 6.2 Životní prostředí v jeho okolí

### ***(dopad projektu na životní prostředí – popis veškerých kladných i negativních vlivů, které plynou z realizace projektu v jeho jednotlivých etapách a v provozní fázi)***

Předpokládaný dopad projektu na životní prostředí nebude po jeho realizaci negativní. Projekt proto nevyžaduje odborné posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí, zda je realizován v chráněné oblasti, v oblasti zranitelné nitráty, v ochranném pásmu vod, na území vymezeném NATURA 2000 apod. V první předinvestiční etapě nebude docházet k negativnímu ani pozitivnímu vlivu na životní prostředí. V investiční etapě nebudou prováděny žádné závažné stavební úpravy. Tím pádem nebude docházet k překračování požadované meze hlučnosti a k znečišťování životního prostředí. V poinvestiční provozní etapě neočekáváme žádné negativní vlivy na životní prostředí.

## 6.3 Stav technické infrastruktury

Stav současné technické infrastruktury Olomouckého kraje je popsán ve Studii proveditelnosti pro projekt „Technologické centrum Olomouckého kraje“, v projektu digitalizace a ukládání dat není se stávající technologií počítáno, ale bude nakoupena v rámci projektu nová technologie.

## 7 Technické řešení

Předmětem kapitoly je představení technického řešení navrženého dle požadavků části III. "Výzvy 08 IOP" - tj. technického řešení Digitalizace a ukládání dat.

### 7.1 Vlastní koncept řešení – návrh a popis architektury řešení

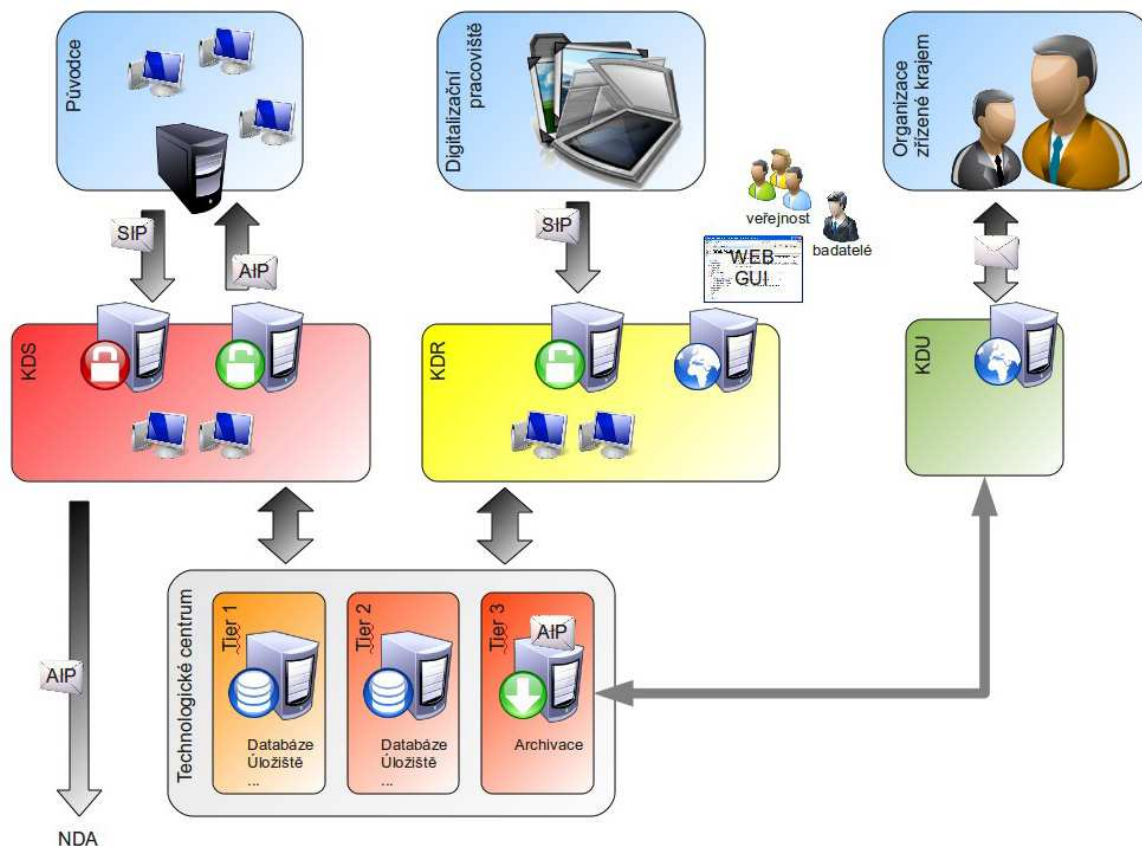
#### 7.1.1 Návrh a popis architektury řešení

Celé technologický proces digitalizování analogových objektů je rozdělen na následující základní částí, které na sebe vzájemně navazují:

- digitalizace
- dlouhodobého uložení digitalizovaných dokumentů (ukládání dat)
- zpřístupnění digitalizovaných dokumentů
- zajištění transformací digitálních dat a metadat

Projekt Digitalizace a ukládání dat počítá v rámci procesu digitalizace s realizací prvních dvou částí s tím, že budou v rámci projektu nastaveny všechny parametry tak, aby se mohly realizovat i zbývající procesy.

## Grafické znázornění Projektu Digitalizace a ukládání dat



## Digitalizace

Proces digitalizace zajišťuje provoz krajského digitalizačního pracoviště.

Toto pracoviště bude respektovat metodiku digitalizačních pracovišť zpracovanou Národní knihovnou ČR, včetně standardů pro výstupní datové formáty.

Předmětem tématu digitalizace dat v oblasti výdajů jsou pak především práce na digitalizaci dokumentů. Jde typicky o tyto činnosti:

- Vyhledávání a příprava fondů pro digitalizaci
- Příprava dokumentů
- Skenování a úprava digitálních obrazů
- Popis metadat a vyhledávání informačních zdrojů
- Práce s OCR
- Správa provozního úložiště a repozitáře

Výstupem projektu digitalizace je nárůst digitalizovaných dokumentů v kraji minimálně o 20% a naplněné úložiště Krajského digitálního repozitáře.

Pracoviště bude odpovědné za výběr a přípravu daného počtu svazků určených pro digitalizaci a směrování dokumentů buď na skenování, nebo dodatečné dílčí zpracování. Na pracovišti se bude kontrolovat fyzická konzistence dat u vybraných publikací a po provedené digitalizaci i korektnost propojovacích údajů na elektronické katalogy. V rámci přípravy budou vytvářena nebo shromažďována data (bibliografická metadata, identifikátory) využívaná dále v procesu skenování a zpracování dat a provedena základní rozhodnutí (typ dokumentu, způsob zpracování – barva, šedá škála). V případě digitalizace dokumentů 19. a první poloviny 20. stol. bude nutné provést kontrolu výskytu duplicitních exemplářů ve sbírkách všech spolupracujících organizací a rozhodnout o tom, který bude vybrán pro digitalizaci. Ostatní exempláře budou vyřazeny z procesu digitalizace. Současně s tím bude odstraňována duplicita záznamů v katalozích knihoven, pokud se vyskytne.

Pro kontrolu duplicity doporučujeme použít Registr digitalizace

Registr digitalizace<sup>1</sup> je společným projektem NK ČR, Knihovny Akademie věd a společnosti INCAD. Cílem projektu bylo vytvořit národní registr digitalizovaných dokumentů, který by sloužil k řízení digitalizačního workflow jednotlivých institucí, zamezil duplicitnímu zpracování a umožnil sdílení výsledků digitalizace. Eviduje tituly, které už byly digitalizovány nebo mikrofilmovány.

V oblasti uznatelných nákladů jde pak o pořízení SW na zpracování výstupů z krajské digitalizační jednotky:

- SW na zpracování naskenovaných dat
- Nástroje na převody formátů a grafické úpravy
- SW pro katalogizaci a tvorbu metadat
- Systémy OCR
- Systémy podpory workflow
- Integrace na primární evidenční systémy (např. knihovní a sbírkové)
- Systémy správy a konverze digitalizovaných 3D objektů
- personální náklady instituce a náklady na případnou dodávku digitalizace dokumentů (outsourcing).

Na tomto pracovišti se provádí převod – skenování analogových podkladů (papírových dokumentů či jiných předloh) do digitální podoby a příprava dat pro dlouhodobé uložení a prezentaci. Vstupem do digitalizačního pracoviště jsou vlastní analogové předlohy budoucích digitálních objektů. Po naskenování analogových předloh se provádí další úpravy naskenovaných obrazů (ořez apod.) a především kompletace informací o dokumentu – metadat. Nakonec je pro každý dokument vytvořen informační balíček (PSP – producer

<sup>1</sup> <http://www.registrdigitalizace.cz/>

submission package) zahrnující veškerá metadata náležející k dokumentu i vlastní naskenovaný obraz. Celý balíček PSP je na výstupu z digitalizačního pracoviště předán do garantovaného úložiště dat, kde se z něj stává balíček SIP (submission information package). Celý postup digitalizace je řízen pomocí modulu procesního řízení tak, aby v každém okamžiku bylo možno zjistit, v jakém stavu je digitalizace konkrétního objektu.

Služby spojené s procesem digitalizace lze dodat i formou outsourcingu.

### Výstupy digitalizace

Výstupem pracoviště digitalizace by měl být kompletně zpracovaný digitální dokument obsahující všechny typy metadat a požadovaných digitálních souborů:

- popisná metadata
- administrativní metadata
- strukturální metadata
- archivní obrazové soubory
- uživatelské obrazové soubory
- textové soubory

Základní fyzickou jednotkou bude soubor obsahující jednu stranu dokumentu, a to ve všech reprezentacích (archivní a uživatelský obrázek, text, atd.). K jednotlivým stránkám se budou vázat základní technická metadata

**Tabulka 5 Formáty pro jednotlivé typy souborů**

Typ souboru	Formát
Popisná metadata	MODS/MARCXML, DC
Administrativní metadata	PREMIS, MIX
Strukturální metadata	XML
Archivní obrazové soubory	JP2, TIFF, JPG
Uživatelské soubory	JP2, JPG, PDF, PDF HT
Textové soubory	ALTO XML, TXT, PDF

V následující tabulce jsou uvedeny formáty jednotlivých souborů předpokládané pro výstup z digitalizace. Ukládat se budou do archívu jak archivní kopie (Master Copy) tak uživatelské kopie (User Copy).

**Tabulka 6 Formáty pro archivní a uživatelské kopie**
**Archivní kopie – Master Copy**

	<b>Typ souboru</b>	<b>Formát</b>	<b>MB/File</b>
PM	Preservation Master	TIFF	Nebude ukládán
MM	Modified Master = Master Copy	JP2	12
OCR	Text Format	METS ALTO XML	1
DMD XML	Descriptive Metadata	XML	0,1
AMD XML	Administrative Metadata	XML	0,02

**Uživatelská kopie – User Copy**

	<b>Typ souboru</b>	<b>Formát</b>	<b>MB/File</b>
UC	User Copy	JP2	3
DMD XML	Descriptive Metadata	XML	0,1
AMD XML	Administrative Metadata	XML	0,02

**Poznámky:**

Originální soubor vzniklý skenováním (PM – Preservation Master, TIFF) nebude v systému ukládán. Bude ze systému vymazán po vytvoření souboru MM – Modified Master.

Master Copy (MC) je kopie, která se bude dlouhodobě ukládat jako zástupná kopie originálu. Obrazové rozlišení (min. 300dpi) nutné na dobrou čitelnost (popřípadě vytvoření OCR) textu. Bitová hloubka 24 bit ideálně (8R8G8B, tedy 8 bitů x 3 kanály = 24 bitů na každý obrazový bod) z důvodu lepší čitelnosti (popřípadě OCR). Pro řadu dokumentů bude ovšem z kapacitních (objem dat, rychlost skenování) důvodů nutné použít nižší bitovou hloubku. Při snížení bitové hloubky dochází k „smývání“ rozdílů mezi textem a např. průklepy, nečistotami, atd., proto je vhodné pečlivě zvážit, pro jaké skupiny dokumentů používat jakou bitovou hloubku.

Současný pohled na formát tzv. master copies ve světových knihovnách je takový, že se přechází k použití JPEG2000 a opouští se TIFF. Důvodem je velká úspora kapacit datových úložišť při zachování kvality. JPEG2000 bude také hlavním výstupem z digitalizačních linek NK ČR a MZK.

Uživatelská kopie (User Copy) je kopie, kde vlastní dokument je v úspornějším formátu než Master Copy postačujícím pro běžné zobrazení. Obsahuje obdobná metadata jako jeho archivní kopie.

Součástí projektu může být i pořízení Krajské digitalizační jednotky.

Přijatelným nákladem na vznik digitalizační jednotky je nákup příslušného HW a SW. Předpokládaná skladba prostředků pro realizaci digitalizační jednotky je následující:

- Robotický skener (formát až A2, min rozlišení 600 DPI)
- 1-2 ruční skenery (formát až 2A0, min rozlišení 600 DPI)
- 3D-4D skener
- Příprava vhodných prostor (eliminace negativních vlivů vnějšího světla, hluchost,...)
- Kapacity provozního úložiště (nejlépe rozšířením Technologického centra kraje)
- Základní Sw na zpracování naskenovaných dat

Výstupem projektu krajské digitalizační jednotky je realizace funkční jednotky jako služby pro následnou digitalizaci.

Významným a poměrně specifickým celkem je digitalizace notových záznamů, prováděná buď ručně přepisem, nebo scanováním. Specifikem tohoto typu dokumentů je to, že textová informace hraje jen sekundární roli. Běžné systémy jsou zaměřeny především na práci s textovými údaji a práci s hudební notací nepodporují. Nedá se říci, že by existoval jednoznačný a všeobecně uznávaný standard na počítačové uložení hudební notace. Většina existujících formátů je zaměřena na určitý konkrétní způsob práce s hudební notací. Lze zmínit formát MusiXTeX pro počítačovou sazbu not, formát MIDI pro komunikaci počítače s hudebními nástroji nebo Music XML, který má sice šanci stát se univerzálním formátem, ale v současné verzi je vhodný především pro západní hudební notaci počínaje 17. stoletím a vzhledem k jeho charakteru jej nelze použít při ruční tvorbě textové reprezentace notového záznamu. Mezinárodní sdružení hudebních knihoven, archivů a dokumentačních center IAML proto pro textovou reprezentaci hudební notace v bibliografických záznamech kodifikuje kódování Plaine & Easie, které navrhl v roce 1964 Barry S. Brook a které používá pro zápis hudebního incipitu mezinárodní organizace RISM (International Inventory of Musical Sources), založená již v roce 1952 s cílem souborně a celosvětově dokumentovat existující zdroje hudebních informací.

## **Ukládání dat - dlouhodobé uložení digitalizovaných dokumentů**

Cílem dlouhodobého uložení a ochrany dat, který zabezpečují tzv. digitální úložiště, je nejen technicky uložit a zachovat digitální dokumenty, ale rovněž zajistit technickou použitelnost a sémantickou srozumitelnost archivovaných digitálních dokumentů i po velmi dlouhé době budoucím uživatelům.

Zároveň budou uložené digitální objekty dále využívány, a tak musí být zajištěna nejen ochrana těchto objektů, ale také ochrana přístupu k těmto objektům při dodržení omezení vyplývajících z legislativy

vztahující se k autorským právům a dalších možných omezení pro jejich využití.

Dokumenty obvyklých (běžných) formátů (textové, obrazové, audio, video), pro které jsou nástroje na převedení do podoby vhodné pro dlouhodobé uložení běžně k dispozici, navrhujeme ukládat a dále spravovat v systému dlouhodobého úložiště.

Data komplexnějšího charakteru, pro která by převod do archivních balíčků byl nákladný nebo v dané době nemožný, navrhujeme pouze ukládat do digitálního úložiště. Uložení takovýchto dat do úložiště znamená odložení řešení problému dlouhodobé ukládání na pozdější dobu. Přitom předpokládáme, že čas potřebný pro vyřešení metod pro dlouhodobou archivaci těchto dat bude kratší, než je životnost příslušného softwaru či příslušného formátu.

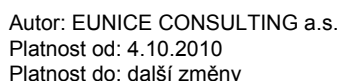
Rozdělením problematiky na dvě části máme možnost vyřešit dlouhodobé uložení jen těch dokumentů, u kterých je tento problém v současné době rozumně řešitelný a zároveň neztratit dokumenty a data u kterých trvalé uložení zatím není uspokojivě vyřešeno.

Úložiště budou vybudována podle standardu OAIS (ISO 14721:2003 – Open Archival Information System). Tento standard vymezuje základní koncepce archivu pro uložení elektronických dokumentů. Na základě této koncepce je budována většina digitálních archivů ve vyspělém světě. Standard především definuje hlavní funkce, které má archiv zajišťovat pro příjem, správu dat, archivní uložení, přístup, administraci a plánování uchovávání.

Vstupem do úložiště jsou informační balíčky s dokumenty a jejich metadaty. Tyto balíčky se po zkontrolování kvality a úplnosti a provedení příslušných úprav a doplnění uloží do dlouhodobého úložiště.

## Architektura OAIS

Zajištění dlouhodobého a důvěryhodného uložení dokumentů; jejich srozumitelnosti a čitelnosti i pro budoucí generace bude zabezpečovat systém digitalních úložišť vybudovaný podle v současnosti celosvětově nejčastěji přijímané modelu – referenčního rámce OAIS. Funkční schéma úložiště podle modelu OAIS je uvedeno na následujícím obrázku (Zdroj ČNK):



přípravy a finančního zajištění. V modelu OAIS se touto činností zabývá část nazývaná „**Preservation planning**“. Tato služba monitoruje změny vnějšího prostředí, které by mohly mít dopad na schopnost archivu chránit a udržet přístup k informacím v péči. Jako reakci na změny vytváří tato služba doporučení pro aktualizaci politik a procedur OAIS a pro přizpůsobení se těmto změnám (např. navrhuje změnit technický formát uložených souborů, který je ohrožen na jiný-nový formát. Připravuje a ověřuje i software pro migraci formátu.) Provozování této služby představuje jeden z podstatných nákladů na dlouhodobé uložení. Model OAIS je všeobecně odbornou veřejností přijímán i pro projekty Národní digitální archiv a Národní digitální knihovna, jejichž realizace se připravuje na celonárodní úrovni (nositeli projektů jsou Národní archiv ČR a Národní knihovna ČR). Oba tyto subjekty se budou dlouhodobě zabývat i činnostmi souvisejícími s „Preservation planning“. Obě instituce by tedy měly provádět sledování vývoje, přípravu SW, potřebného pro migraci doslouživších formátů, změny ukládacích technologií a vydávat pokyny a doporučení pro provedení migrací či změny technologie (např. typu média) pro dlouhodobé uložení svých dokumentů. Tyto pokyny by měly být obdobné i pro dlouhodobé uložení na krajské úrovni (KDS a KDR). Pokud by byl přijat tento postup „metodického řízení“ z NDA a NDK, mohly by se na krajské úrovni vydané pokyny a doporučení využít. To znamená například podle vydaného doporučení vybrat dokumenty s ohroženým formátem k migraci a tyto, přes migrační SW (získaný z NDA či NDK) převést do nového formátu a uložit je zpět do repozitáře. Tím by se náklady na digital preservation na krajské úrovni mohly podstatně zmenšit. Z tohoto důvodu doporučujeme najít či upravit pro vztah mezi Národním archivem ČR, provozujícím Národní digitální archiv, Národní knihovnou ČR provozující Národní digitální knihovnu a krajskými úřady provozujícími KDS a KDR rozumný právní resp. smluvní statut, který by výše zmíněné metodické řízení umožňoval.

V rámci projektu budou vytvořeny následující úložiště:

- **krajská digitální spisovna (KDS)** – garantované úložiště uzavřených spisů a dokumentů z elektronické spisové služby. Dokumenty a spisy uloženy po garantované dobu v podobě tzv. SIP balíčků
- **krajský digitální repozitář (KDR)** – ukládá dokumenty převážně z oblasti kulturního dědictví regionu. To znamená vše, co lze považovat za dokumenty, má význam pro zachycení historie regionu a dokumenty přitom nevznikly jako produkt činnosti orgánů veřejné moci (knihy, periodika a další tištěné dokumenty, zvukové a zvukově-obrazové dokumenty, filmy, fotografie, digitalizované umělecké předměty a sbírky)

### **Krajské digitální spisovna(KDS)**

Správu úředních dokumentů na úrovni kraje v době od uzavření (vyřízení) do skartace či vyřazení do Národního digitálního archivu zajistí Krajská digitální spisovna (KDS). Z právního pohledu bude KDS provozována především podle zákon č. 499/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, Národního standardu pro elektronické systémy spisové služby a další platné legislativy.

Platný archivní zákon č. 499/2004 Sb. určuje způsob nakládání s elektronickým dokumentem u původce obdobně jako je tomu u dokumentu v analogové (písemné) podobě. Elektronickému dokumentu by měl být ve specializovaném informačním systému původce přidělen skartační znak a skartační lhůta, po jejímž uplynutí tento dokument vstupuje do skartačního řízení, popř. může být (není-li např. stanovena skartační lhůta a skartační znak) posuzován mimo skartační řízení. Elektronický dokument s archivní hodnotou vybraný v rámci těchto řízení je převzat do příslušného akreditovaného archivu. Zde je uložen v originální podobě a zakonzervován bez možnosti změny. Zároveň na základě zvolené uchovávací strategie je udržována životaschopnost a čitelnost dokumentu.

### **Funkční popis krajské digitální spisovny**

1. V SSL původce dojde k uzavření spisu a rozhodnutí že dojde k jeho předání do KDS
2. SSL původce vytvoří balíček SIP obsahující povinná metadata a povolené formáty souborů
3. SSL původce pomocí webových služeb předá SIP balíček do KDS
4. KDS uloží SIP balíček do karanténního úložiště
5. KDS opakovaně provádí antivirovou kontrolu a kontrolu správnosti formátu a metadat. Tento proces trvá cca 2 – 3 týdny aby došlo k aktualizaci antivirového software (tím se zamezí infikaci hlavního úložiště neznámým virem)
6. Pokud SIP balíček projde všemi kontrolami, doplní pracovník KDS dodatečná metadata a ze SIP balíčku je vyroben AIP balíček, který putuje do garantovaného úložiště (např: EMC2 Centera. Hitachi)
7. KDS se o balíček AIP stará až do skartačního řízení (konverze formátů, přerazítkování, kontrola integrity, atd ...)
8. Když dojde k vypršení skartační lhůty je obeslán původce a NDA
9. Po skartaci jsou příslušná data odstraněna z repozitáře a vybrané dokumenty či spisy jsou přesunuty do NDA

### **Krajského digitální repozitář (KDR)**

Do KDR budou umístěny dokumenty, které nemají úřední charakter ani nevznikly činností nějakého úřadu. Jedná se například kulturní památky, cenné písemnosti a umělecká díla, fotografie, historické mapy, audio, video, časopisy a ostatní publikace vztahující se k regionu.

### **Funkční popis krajského digitálního repozitáře**

1. SIP balíčky vznikají v digitálním pracovišti formou outsourcingu, v knihovně nebo podobném pracovišti.
2. SIP balíček musí projít stejnou kontrolou (antivir, metadata, atd ...) jako balíček pořizovaný do KDS (možné využití služeb KDS)
3. Ze SIP balíčku se musí vytvořit AIP balíček a ten uložit do garantovaného úložiště (opět lze využít služeb

KDR)

4. Provozní metadata mohou být uložena v negarantovaném úložišti

**Podrobnější funkční specifikace je součástí typizovaného projektového záměru Digitalizace a ukládání.**

## **7.1.2 Variantní návrhy technického řešení – HW/SW, porovnání variant technologických řešení, výhody a nevýhody jednotlivých řešení**

V rámci realizace projektu Digitalizace a ukládání dat přicházejí v úvahu následující varianty, které splňují požadavky uživatelů a efektivního provozování aplikací

### **Digitalizace**

V procesu digitalizace jsou možné dvě varianty nebo jejich kombinace.

- **Digitalizace prováděná na vlastních prostředcích kraje**

V tomto případě je nezbytné pořízení příslušné technologie - Krajské digitalizační jednotky.

Pro digitalizaci historických dokumentů je potřeba specializované zařízení s odbornou obsluhou. Nákup tohoto zařízení by mohl být pořízen v rámci investice do Krajské digitalizační jednotky. Provoz této jednotky si však vyžádá vyškolení minimálně čtyř pracovníků po odborné úrovni, protože práce s historickými zdroji vyžaduje speciální znalosti a klade vysoké nároky na odbornost těchto pracovníků. Dále by bylo nezbytné zajištění provozu digitalizační jednotky minimálně po celou dobu udržitelnosti projektu. Digitalizační pracoviště by bylo zřízeno přímo v prostorách VKOL z důvodu velkého objemu digitalizovaných dokumentů, další infrastruktura by byla umístěna v TC v prostorách krajského úřadu

- **Digitalizace prováděná nákupem služeb (outsourcing)**

V tomto případě by veškeré služby spojené s digitalizací byly nakoupeny od specializované firmy.

Dokumenty by byly převezeny do prostor firmy a tam převedeny do digitální podoby několika způsoby - přímou digitalizací pomocí standardních či knižních skenerů z papírové předlohy nebo s využitím mikrofilmových skenerů po předchozím snímkování na mikrofilm.

Dokumenty jsou pak popisovány a doplňovány o informace s garantovanou verifikací správnosti v plně kompatibilních formátech, jsou popsány metadaty, tj. bibliografickými údaji od čísla stránky až po autora či vydavatele, dále je vytvořen převod pomocí technologie OCR do textových formátů a zpracování v požadovaném výstupním formátu. Na závěr jsou pak vytvořeny příslušné datové balíčky a zpracovaná zakázka je předána na požadovaném nosiči dat k uložení.

Pro digitalizaci historických materiálů je vhodné využít variantu nákupu digitalizačních služeb od specializovaných firem, které mají příslušné certifikáty pro zacházení s historickými zdroji.

Jako optimální se jeví kombinace obou variant, a to jak z důvodu ekonomického, tak i praktických. Ve výzvě jsou totiž obě varianty financované samostatně a kombinací obou variant by pak došlo i k vyššímu naplnění indikátorů. Navíc by zřízené digitalizační pracoviště vybavené digitalizační jednotkou sloužilo i k digitalizaci dalších regionálních zdrojů.

## **Ukládání dat**

### **Vytvoření krajské digitální spisovny (KDS)**

Protože se jedná o povinnou službu z hlediska Výzvy a i povinnost z hlediska legislativního (zákon č. 499/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů), v případě realizace projektu je jedinou variantou pořízení KDS.

### **Vytvoření krajského digitálního repozitáře (KDR) a vytvoření krajského digitálního úložiště (KDU)**

Protože se v obou případech nejedná o povinnou službu z hlediska Výzvy, jsou možné varianty pořízení či nepořízení těchto úložišť.

### **Varianty technického řešení digitálních úložišť**

Technické řešení digitálních úložišť je vázáno technickou specifikací tak, jak je uvedena v typovém dokumentu Digitalizace a ukládání a v návaznosti na doporučení Národní knihovny ČR a Národního archivu ČR. Návrh architektury aplikací použitých při implementaci KDS a KDR vychází ze standardního modelu OAIS. Technologie pro provoz systému digitálního úložiště, dlouhodobých úložišť a zpřístupňování informací se neustále mění a je nutné na tyto změny reagovat tak, aby systém zůstal životaschopný. V rámci životního cyklu systému je nezbytné provádět pravidelný dohled nad morálním zastaráváním technického řešení. Je nezbytné mít připravené takové postupy, aby bylo možno dostatečně včas spustit proces obnovy včetně přípravy a finančního zajištění. V modelu OAIS se touto činností zabývá část nazývaná „Preservation planning“. Tato služba monitoruje změny vnějšího prostředí, které by mohly mít dopad na schopnost archivu chránit a udržet přístup k informacím v péči. Jako reakci na změny vytváří tato služba doporučení pro

aktualizaci politik a procedur OAIS a pro přizpůsobení se těmto změnám (např. navrhuje změnit technický formát uložených souborů, který je ohrožen na jiný-nový formát. Připravuje a ověřuje i software pro migraci formátu.) Provozování této služby představuje jeden z podstatných nákladů na dlouhodobé uložení.

Dle doporučení ČNK a ČNA je tedy nutno, aby varianty všech systémů obsahovaly modul **Preservation planning**.

### 7.1.3 Naplnění požadavků typizovaného projektu

Návrh technického řešení plně odpovídá Typizovanému projektu Digitalizace a ukládání.

## 7.2 Porovnání variant technologického řešení

### 7.2.1 Srovnání nabídek jednotlivých dodavatelů

Byl proveden průzkum formou oslovení předběžné nabídky jak u firem, které provádějí digitalizaci, tak u firem, které dodávají SW řešení pro datová úložiště.

Pro proces digitalizace byly osloveny firmy, které již mají zkušenosti s převodem historických dokumentů do digitální podoby a mají i příslušná oprávnění.

Jedná se o následující firmy:

- Elsynt Engineering Vyškov  
[www.ee.cz](http://www.ee.cz)
- Microna - Věra Fialová Brno  
<http://www.microna.cz/>
- AMPACO ČR s.r.o.  
<http://www.ampacocr-dobravoda.axis4.info/>

Zjištěné ceny za digitalizaci záleží na formátu (A0 až A5) předlohy, zda se jedná o knihu nebo volný papír, na počtu kopií a na způsobu zpracování.

Podle cenových nabídek ale platí (min. 10 000 kopií) cena za dokument:

**Tabulka 7 Ceny za digitalizaci dokumentů**

Celkem scanování a zpracování	A6 - A4 24bit Color	A3 24bit Color	A2 24bit Color	A1 24bit Color	A0 24bit Color
Papírové dokumenty - volné listy - od 200 do 600dpi	16,05 Kč	17,15 Kč	42,75 Kč	80,75 Kč	145,75 Kč
Mapy, plakáty - od 300 do 600dpi	21,25 Kč	25,65 Kč	69,75 Kč	125,75 Kč	275,75 Kč
Knihy - od 300 do 600 dpi (podle formátu předlohy)	16,75 Kč	17,45 Kč	43,75 Kč		

Součástí ceny je vytvoření kompletního balíčku dle specifikace.

Cena za export na CD, DVD, externí disky 32,00 Kč /1GB.

**Tabulka 8 Podrobný rozpis cen za digitalizaci a vytvoření SIP balíčku**

Scanování souborů	A6 - A4 24bit Color	A3 24bit Color	A2 24bit Color	A1 24bit Color	A0 24bit Color
Kontrola dokumentů před skenováním (úplnost, poškození atd.)	0,80 Kč	0,80 Kč	0,80 Kč	0,80 Kč	0,80 Kč
Papírové dokumenty - volné listy - od 200 do 600dpi	2,80 Kč	3,50 Kč	8,00 Kč	25,00 Kč	70,00 Kč
Mapy, plakáty - od 300 do 600dpi	8,00 Kč	12,00 Kč	35,00 Kč	70,00 Kč	200,00 Kč
Knihy - od 300 do 600 dpi (podle formátu předlohy)	3,50 Kč	3,80 Kč	9,00 Kč		

Zpracování souborů					
Zpracování souboru (Ořez a narovnání, vyčištění, vyrovnaní bílé (300 dpi))	2,50 Kč	2,90 Kč	24,00 Kč	45,00 Kč	65,00 Kč
uložení do formátu JPEG, TIFF, CB 1BIT, PDF	0,15 Kč	0,15 Kč	0,15 Kč	0,15 Kč	0,15 Kč
Konverze do DjVu formátu	1,10 Kč	1,10 Kč	1,10 Kč	1,10 Kč	1,10 Kč
Konverze do MTIFF formátu	1,10 Kč	1,10 Kč	1,10 Kč	1,10 Kč	1,10 Kč
Popis dokumentu v dané struktuře (3 popisná pole)	2,50 Kč	2,50 Kč	2,50 Kč	2,50 Kč	2,50 Kč
Rozšíření metadat o dalších 1 - 5 polí	0,60 Kč	0,60 Kč	0,60 Kč	0,60 Kč	0,60 Kč
Rozšíření metadat o dalších 6 - 10 polí	0,50 Kč	0,50 Kč	0,50 Kč	0,50 Kč	0,50 Kč
Vystup do XML	2,70 Kč	2,70 Kč	2,70 Kč	2,70 Kč	2,70 Kč
Převod do OCR bez verifikace (fulltext) A4	1,30 Kč	1,30 Kč	1,30 Kč	1,30 Kč	1,30 Kč

Pro oblast datových úložišť jsou doporučeny a vyhovují příslušným požadavkům jen následující dva systémy:

### **Rosetta (ExLibris)<sup>2</sup>**

Systém Rosetta je škálovatelný (až pro desítky milionů digitálních objektů a petabytů úložného prostoru), flexibilní a rozšiřitelný (pomocí služeb třetích stran a využití API a web services), bezpečný (udrzuje tzv. audit trails, provádí pravidelné kontroly integrity apod.) a na standardech založený (včetně OAIS a TDR Trusted Digital Repository (TDR) certification checklist). Systém Rosetta je vyvíjen s jasnou představou a na základě roadmapy.

Platforma Rosetta propojuje procesy importu, správy, ochrany a dodávání. Tvorba workflow založená na pravidlech a otevřená architektura umožňují institucím používajícím Rosettu obohatit produkt plug-in nástroji a jinými aplikacemi přesně dle potřeb konkrétní instituce. Aplikace či nástroje je možno integrovat v rámci celého spektra funkcí systému.

<sup>2</sup> <http://www.exlibrisgroup.com/category/ExLibrisRosettaOverview>

- **Vkládání** – soubor API a software development kit (SDK) dává instituci možnost vytvořit a snadno a rychle integrovat „vstupní aplikaci“ na podporu strojového vkládání (více o nástrojích vytvořených Národní knihovnou Nového Zélandu viz níže).
- **Charakterizace** – externí nástroje třetích stran jako například JHOVE, DROID a nástroje pro antivirovou kontrolu jsou již přímo vestavěny do systému Rosetta. V případě potřeby či dalšího vývoje mohou být přidány i jiné nástroje.
- **Obohacení** – řešení importu založené na pravidlech a spravované na základě workflow umožňuje instituci začlenit do Rosetty široké spektrum nástrojů. To zahrnuje konvertory jako například nástroj pro převod z formátu AVI do MP3 či integraci externích systémů pro správu metadat (integrováný knihovní katalog, archivní systém atd.)
- **Dodávání** – SDK pro dodávání a šíření je tvořen skupinou nástrojů umožňujících jednoduchou integraci s lokálními systémy (např. DRM, E-Commerce a jiné vyhledávací nástroje).

Produkt Rosetta je používán v Národní knihovně Nového Zélandu, v roce 2010 bude zprovozněn v Národním archivu v Singapuru a v Bavorské státní knihovně.

### **SDB (Tessella)<sup>3</sup>**

Firma Tessella, jeden z předních producentů technologií pro digitální archivaci vyvinul systém SDB 'Safety Deposit Box' jako nástroj pro uložení a dlouhodobou ochranu digitálních informací a dokumentů. Systém odpovídá všem požadavkům na takovýto systém včetně standardů (OAIS apod.). Řešení je nastavitelné, škálovatelné jak do počtu dat tak i dokumentů.

SDB poskytuje řadu služeb napojitelných na současné informační systémy zákazníka jako je automatizace vstupních operací, bezpečné uložení digitálních objektů, bezpečné uložení metadat, nástroje pro plánování ochrany digitálních dat.

Tyto nástroje a služby může zákazník použít jako komplexní řešení, nebo po částech. Například může použít pouze nástroj pro plánování ochrany digitálních dat a napojit ho na svůj existující sklad, nebo může ukládat dokumenty do SDB a zachovat svůj stávající systém pro sběr dat.

Produkt SDB je používán v následujících institucích: Britská knihovna, Národní archiv Velké Británie, Národní archiv Nizozemska, Wellcome Library – Londýn a další.

Cena obou systému je zatím však stanovena s ohledem na pořízení těchto SW pro více krajů a tedy i více datových úložišť.

---

<sup>3</sup> <http://www.tessella.com/solutions-technologies/solutions/archiving-digital-preservation/>

## 7.2.2 Výhody a nevýhody jednotlivých řešení

Jednotlivá SW řešení jsou po technologické stránce srovnatelná. Výhodou či nevýhodou proto bude jednak cena jednotlivých řešení a dále pak možnost rozšíření o další moduly, např. o modul zveřejňování zdigitalizovaných dat apod.

## 7.2.3 Analýza technických a bezpečnostních rizik

Při analýze bezpečnostních a technických rizik je třeba se zabývat třemi oblastmi:

- technologie zajišťující **bezproblémový chod hardwarových prostředků IT**. Předpokladů pro jejich řádnou funkci je celá řada, patří mezi ně například nepřerušitelné napájení bez rušivých signálů, udržování teploty a vlhkosti prostředí v doporučeném rozmezí, elektromagnetické odstínění a další. Technologie, které vytvářejí toto základní prostředí pro IT zařízení, mají zcela zásadní vliv na dostupnost aplikací a dat. Souhrnně se označují jako **sít'ová kritická fyzická infrastruktura**
- fyzická **bezpečnost hardwarových prostředků IT**. Tato oblast sice nebývá vnímána jako hlavní zdroj ohrožení, avšak průzkumy ukazují, že se výrazným způsobem podílí na bezpečnostních incidentech IT. Patří do ní poruchy hardwaru, chyby obsluhy, krádeže zařízení nebo dat, která jsou zpravidla cennější než samotná IT zařízení, vnitřní nepovolený přístup, zneužití zařízení, přírodní katastrofa, požár a další. V podstatě jde o narušení hardwarových prostředků v místě jejich instalace, tj. v datovém sále nebo v serverovně.
- **datová a softwarová bezpečnost**, kterou veřejnost vnímá jako primární zdroj hrozeb pro IT. Sem patří takové fenomény jako spam, počítačové viry, softwarové chyby, chyby LAN a WAN, vnější nepovolený přístup a zneužití dat. Tuto oblast řeší softwaroví specialisté, avšak jen za předpokladu, že první a druhá oblast zabezpečení, tedy zajištění provozního prostředí a fyzické bezpečnosti IT zařízení, byly řádně ošetřeny. V praxi jde o spolehlivé napájení a chlazení zařízení. Jinými slovy musí správce datového centra zabránit škodám pocházejícím z tepelného přehřátí, zaplavení vodou, z nesprávné obsluhy nebo z odcizení.

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

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

## 7.3.1 Specifikace zadání technického řešení

### Specifikace digitalizace

#### Výstupní formáty digitalizovaných dat

Digitální data se vyskytují ve velmi různých formátech. Ne všechny formáty a jejich verze jsou vhodné pro dlouhodobou ochranu. Výstupní formáty v projektu musí respektovat požadavky ČND a ČNA. Formáty mohou ovlivnit nejen použitelnost archivovaných dokumentů, ale také náklady spojené s dlouhodobou ochranou, budoucí náklady na migraci, nároky na expertízu, nároky na mechanismy zpřístupnění atd.

V následující tabulce jsou uvedeny formáty souborů předpokládané pro výstup z digitalizace.

#### Předpokládané formáty výstupu digitalizace

##### Archivní kopie – uloženo v garantovaném úložišti

	Typ souboru	Formát	MB/File
PM	Preservation Master	TIFF	Nebude ukládán
MM	Modified Master = Master Copy	JP2	12
OCR	Text Format	METS ALTO XML	1
DMD XML	Descriptive Metadata	XML	0,1
AMD XML	Administrative Metadata	XML	0,02

##### Uživatelská kopie – uloženo v subsystému pro zpřístupnění

	Typ souboru	Formát	MB/File
UC	User Copy	JP2	3
DMD XML	Descriptive Metadata	XML	0,1
AMD XML	Administrative Metadata	XML	0,02

#### Poznámky:

Originální soubor vzniklý skenováním (PM – Preservation Master, TIFF) nebude v systému ukládán. Bude ze systému vymazán po vytvoření souboru MM – Modified Master.

Master Copy (MC) je kopie, která se bude dlouhodobě ukládat jako zástupná kopie originálu. Obrazové rozlišení (min. 300dpi) nutné na dobrou čitelnost (popřípadě vytvoření OCR) textu. Bitová hloubka 24 bit ideálně (8R8G8B, tedy 8 bitů x 3 kanály = 24 bitů na každý obrazový bod) z důvodu lepší čitelnosti (popřípadě OCR). Pro řadu dokumentů bude ovšem z kapacitních (objem dat, rychlost skenování) důvodů nutné použít nižší bitovou hloubku. Při snížení bitové hloubky dochází k „smýváním“ rozdílů mezi textem a např. průklepy, nečistotami, atd., proto je vhodné pečlivě zvážit, pro jaké skupiny dokumentů používat jakou bitovou hloubku.

Současný pohled na formát tzv. master copies ve světových knihovnách je takový, že se přechází k použití JPEG2000 a opouští se TIFF. Důvodem je velká úspora kapacit datových úložišť při zachování kvality. JPEG2000 bude také hlavním výstupem z digitalizačních linek NK ČR a MZK.

## Specifikace digitalizační jednotky

- Robotický skener (formát až A2, min rozlišení 600 DPI)
- 2 ruční skenery (formát až 2A0, min rozlišení 600 DPI)
- Základní SW na zpracování naskenovaných dat

## Specifikace digitálních úložišť

### Subsystémy KDS a KDR

Subsystémy KDS a KDR založené na principech OAIS přistupují k ukládaným dokumentům a spisům jako k balíčkům, obsahujícím předmětná data a současně jejich metadata za účelem dlouhodobého uložení. Podle fáze jejich životního cyklu se jedná o vstupní (SIP), archivní (AIP) a výstupní (DIP) balíčky.

Rozhraní pro přístup k těmto systémům je specificky navrženo pro příjem a výdej balíčků v příslušném formátu definovaném na základě standardů. Vzhledem k zajištění bezpečnosti a konzistence uložených dat probíhá příjem dat do úložiště asynchronně v rámci procesu, který se skládá z několika kontrolních a transformačních procedur.

Systém digitálního repozitáře 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. Struktura vstupních SIP balíčků může být doplněna dle příslušné metodiky např. o detailnější data typicky ze životního cyklu dokumentu (např. ve spisové službě).

#### 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 periodické obnovy časových razítek.

Zajišťuje evidenci historie obnovy časových razítek pro jednotlivé balíčky pro trvalé zajištění důvěryhodnosti uloženého obsahu.

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 ukládání.

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.

Řízení procesu časového razítkování.

Kontrola periodické obnovy časových razítek u uložených balíčků, případně i manuální spouštění obnovy razítek.

Skartační řízení

Příprava návrhu a jeho schvalování, provedení skartace, případně exportu do jiného archivu 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). Zaznamenané 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

Systém umožní 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.

## **Rozdíly ve funkčnosti KDS a KDR**

### **Vstupní modul**

Jiné standardy použité při kontrole a doplňování metadat.

V subsystému KDR se použijí standardy a metadata definovaná Národní knihovnou ČR, případně další, která budou dohodnuta s původci archivních balíčků (knihovní sbírky, muzejní exponáty atd.).

V subsystému KDS se použije „Národní standard pro elektronické systémy spisové služby“ definovaný MV ČR a schéma pro předávání dokumentů a jejich metadat do archivu, které je definováno v rámci tohoto standardu.

Obecně jiná konfigurace vstupních souborových formátů.

V subsystému KDS i KDR se využijí souborové formáty definované ve vyhlášce MV (vyhláška č. 191/2009 Sb.). V KDR navíc takové, které budou dohodnuty s původci archivních balíčků (knihovní sbírky, muzejní exponáty atd.).

Odlišné nastavení použití archivního úložiště (volba způsobu uložení CAS/NAS).

V subsystému KDS může být v některých případech (krátká skartační lhůta) použito úložiště typu NAS.

### **Modul správy dat a modul administrace**

V KDS probíhá zákonné skartační řízení. V subsystému KDR se provádí pouze interní skartační řízení.

V KDS probíhá opakovaná obnova časových razítek, v KDR probíhat nemusí.

Odlíšné nastavení přístupových oprávnění – u KDS jsou operace týkající se správy obsahu uložených dat delegována na pověřené správce původců (každý původce si spravuje svoji spisovnu), podobně přístup k uloženým dokumentům je pro uživatele původce. V KDR tyto operace typicky nevykonává přímo pracovník původce. Pro přístup k dokumentům v KDR je nutno mít nastavitelné politiky (obecně přístupné, omezení autorskými právy, osobních údajů a jiná omezení).

### **Přístupový modul**

Datové balíčky KDR budou zpřístupněny prostřednictvím snadno ovladatelného přístupového modulu větší množině uživatelů nebo veřejnosti.

Datové balíčky KDS budou zpřístupněny pouze omezené množině autorizovaných uživatelů původce.

## **7.3.2 Požadavky na implementaci, školení a technickou podporu**

Vybraný dodavatel ve spolupráci s jeho subdodavateli provede kompletní implementaci. Dodavatel bude při implementaci dodržovat zásady projektového řízení.

Součástí implementace bude odpovídající školení v nezbytně nutném rozsahu, dle požadavku objednatele. Na úrovni pracovníků krajského úřadu je doporučeno základní zaškolení do úrovně operátora instalovaných technologií. Implementace řešení bude důsledně podléhat pravidlům projektového řízení dle odsouhlasených metodik dodavatele. Celá implementace je detailně podchycena v rámci smluvního vztahu mezi dodavatelem a odběratelem. Úspěšná implementace je podmíněná efektivní součinností žadatele jak ze složek ICT odborností, tak zejména z řad uživatelů.

Hlavní okruhy související s implementací:

- Uzavření smlouvy o implementaci řešení
- Jmenování projektového týmu (strana dodavatele a odběratele)
- Odsouhlasení pravidel komunikace a kontaktních osob
- Odsouhlasení harmonogramu, etap a náplně
- Odsouhlasení kontrolních dnů, systémů protokolů, systému akceptace etap
- Princip změnového řízení formou dodatků ke smlouvě

Dodavatel zajistí odpovídající kvalitu technické podpory pro veškeré technologické celky, aby byla splněna

podmínka provozu po minimální dobu trvání projektu. Dodavatel musí disponovat dostatečným týmem odborných specialistů a dostupným servisním zajištěním. Technická podpora projektu „Digitalizace a ukládání dat“ bude zakotvena v servisní smlouvě a je vnímaná v těchto okruzích:

- SW maintenance standardních komerčních produktů použitých v projektu
- SW maintenance SW produktů vyvinutých a dodaných v rámci projektu
- Konzultace a poradenství v dohodnutém rozsahu
- Help-desk pro podporu uživatelů a sběr a hlášení incidentů provozovaného řešení

## **7.4 Provozní zajištění projektu**

### **7.4.1 Potřebné energetické a materiálové toky**

Jsou definovány ve studii pro TC, protože většina HW potřebného pro zabezpečení provozu datových úložišť bude pořízen z projektu TC a bude součástí TC.

### **7.4.2 Záruky a servis**

Protože pro většinu ICT zařízení se nevztahuje ustanovení Občanského zákoníku o záruční době min. 2 roky a většinou je záruční doba mnohem kratší, je dobré s tím počítat v případě výběrového řízení a požadovat co nejdelší možnou záruční dobu. Minimální doba záruky bude shodná s udržitelností projektu, tedy 5 let. Záruka bude součástí nabídkové ceny na HW a neměla by se stát součástí provozních nákladů. Záruka bude podpořena servisní smlouvou, tak, aby smlouva obsahovala SLA, kde by byly stanoveny vymahatelné garance včetně finančního postihu za nedodržení garance služeb.

V projektu bude uzavřen servisní kontrakt s dodavatelem na služby nezbytné k zajištění úrovně poskytování služeb 24x7 vyžadována podle zásad ITIL .

### **7.4.3 Údržba a nákladnost oprav**

V rámci nákladu je nutno počítat s pravidelnou revizí zařízení, výkonu jednotlivých zařízení (a to jak z oblasti ICT, tak i z oblasti fyzického zabezpečení jako náhradní zdroj energie, klimatizace, ochrana místnosti apod.),

likvidaci nevratného odpadu (spotřebního materiálu, použitých provozních náplní, opotřebovaných částí zařízení získaných preventivní výměnou nebo po opravě).

Část těchto nákladů by měla být součástí servisní smlouvy s dodavatelem technologií. Je ale nutno počítat s tím, že po ukončení záruky bude nutno uzavřít Pozáruční servisní smlouvu, což může znamenat zvýšení nákladů na provoz.

#### **7.4.4 Údaje o životnostech jednotlivých zařízení**

Všechna navrhovaná řešení mají životnost minimálně stejnou, jako je udržitelnost projektu.

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

Požadavky na provozní zajištění SW budou řešeny v souladu s kapitolou Záruky a servis. Provozní zajištění vychází z obvyklých pravidel užívání SW, dokumentu ICT koncept a zvyklostních požadavků uživatelů IS kraje

#### **7.4.6 Změny v provozní náročnosti vlivem opotřebení**

Tato opotřebení je nutno mít pokryta Záruční servisní smlouvou a Pozáruční servisní smlouvou.

## **8 Organizace a režijní náklady**

### **8.1 Organizační model investiční fáze**

Garantem projektu je kraj a bude investorem celého projektu.

### **8.2 Provozní model**

Provozní fáze bude zajišťována projektovým týmem, který je uveden v kapitole 9 i s popisem funkcí jednotlivých členů projektového týmu.

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

V rámci přípravné fáze a analytické činnosti byly vedeny úvahy nad způsobem financování provozní fáze projektu.

### **8.3 Role všech organizací v projektu**

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

#### **1. Koordinátor**

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

Postavení koordinátora v rámci projektu:

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

#### **2. Uživatel**

Uživatelé v rámci projektu jsou organizace zřizované Olomouckým krajem, ORP a obce I. a II. stupně a jimi zřizované organizace

Postavení uživatele v rámci projektu:

- využívání povinných služeb
- využívání nepovinných služeb
- využívání metodické podpory partnera

### 3. Česká republika

Česká republika prostřednictvím Ministerstva vnitra ČR vystupuje v projektu je konceptor a realizátor eGovernment v ČR prostřednictvím strategie realizace Smart Administration v období 2007-2015, dále v návaznosti na ní realizovanými nebo připravovanými legislativními změnami (zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů a návrhy zákonů o základních registrech veřejné správy a jednotlivých registrů) a operačních programů vytváří podmínky pro realizaci včetně finanční podpory.

## 8.4 Organizace výběrových řízení

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

Při zadávání veřejných zakázek souvisejících s realizací projektu je příjemce povinen postupovat v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění a v případě zakázek nespádajících do režimu zákona se řídí Závaznými postupy pro zadávání veřejných zakázek spolufinancovaných ze zdrojů EU, nespádajících pod aplikaci zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v programovém období 2007–2013, schváleným usnesením vlády č. 48 ze dne 12. ledna 2009 nebo svými vnitřními předpisy, jsou-li přísnější (směrnici č. 3/2006 Olomouckého kraje o zadávání veřejných zakázek).

Pro administraci a řízení veřejných zakázek bylo na krajském, úřadě Olomouckého kraje zřízeno oddělení „Oddělení veřejných zakázek“ spadající pod „Odbor investic a evropských programů“.

*Upozornění: Uvedené postupy se vztahují na celou dobu realizace projektu, tj. i na zakázky zahájené před vydáním Rozhodnutí.*

Jestliže má žadatel/příjemce zpracované přísnější interní postupy pro zadávání veřejných zakázek, je povinen ověřovat jejich soulad s obecně závaznými předpisy, řídit se jimi, informovat o nich a poskytnout je OSF.

*Organizace výběrových řízení může být zadána externí firmě.*

## 8.5 Právní opatření nutná pro realizaci projektu

Příjemce dotace má povinnost realizovat projekt v souladu se schválenou verzí projektu a při dodržení příslušných právních předpisů ES a ČR.

Ty jsou definovány v Příručce pro žadatele a příjemce dotace. Jsou to zejména:

- Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006 o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1999,
- Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1080/2006 ze dne 5. července 2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj a o zrušení nařízení (ES) č. 1783/1999,
- Nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 ze dne 8. prosince 2006, kterým se stanoví prováděcí pravidla k Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a k Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Evropském fondu pro regionální rozvoj,
- Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů,
- Strategie Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby – usnesení vlády č. 757/2007
- Usnesení vlády č. 536/2008 o strategických projektových záměrech pro čerpání finančních prostředků ze strukturálních fondů EU v rámci Smart Administration,

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

## **8.6 Popis obsahu provozních směrnic technologického centra a smluvních ujednání (návrh SLA) pro jednotlivé provozované části / subdodavatele**

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

**Zkratka SLA** (service level agreement) znamená smlouva o úrovni poskytovaných služeb a zajišťuje určitou garantovanou úroveň služeb, u nichž objednatel předpokládá, že budou k dispozici nepřetržitě.

### **Vymezení předmětu smlouvy**

Základním principem klasické SLA je komplexní převzetí odpovědnosti za činnost systémového řešení nebo určitých aplikací, přičemž smlouva zakotvuje tzv. garanci dostupnosti, což je hodnota vyjádřená v procentech

a určující garantovanou dostupnost a funkčnost poskytované služby, dále vymezení způsobu ověřování této hodnoty, úprava přípustných výluk poskytované služby, (tzv. servisní okno), úprava výpadků zaviněných jinými dodavateli, úprava měření výpadků a předkládání pravidelných reportů naměřených hodnot.

U tzv. servisních oken by kvalitní smlouva měla jednak řešit případy, zda vůbec, popřípadě v jaké lhůtě je poskytovatel služby povinen ohlásit využití servisního okna, popřípadě v jakých případech tak není povinen učinit.

Výpočet ceny za zajištění garantované dostupnosti a případné slevy z ceny, popřípadě smluvní pokuty jsou upraveny v přílohách, protože úzce souvisí se způsobem výpočtu samotného parametru dosažené dostupnosti.

Smlouva samotná obsahuje pouze platební podmínky.

### **Podmínky garance dostupnosti**

V rámci vymezení předmětu smlouvy by měl poskytovatel nejlépe v technické příloze dostatečně přesně popsat, jaké služby a činnosti objednatele jsou pro dosažení sjednaného stupně dostupnosti zcela zásadní a kritické, respektive na jakých aplikacích a službách je dosažení jím garantovaného stupně dostupnosti závislý.

Výpadky způsobené nesplněním uvedených podmínek se poté nepovažují za prodlení na straně poskytovatele a nejsou započítávány do měření parametrů dostupnosti.

### **Odpovědnost za škodu**

Jelikož jedním ze základních závazků SLA je odstraňování závad (incidentů), je nezbytné sjednat dobu odezvy v závislosti na druhu a charakteru závady. Dalším prvkem je doba řešení a odstranění závady, smluvní pokuty, či v krajním případě možnost odstoupení od smlouvy.

### **Ukončení smluvního vztahu**

Ukončení jakéhokoli smluvního vztahu dohodou je nejčastěji tzv. dvoustranný právní úkon, takže se dvě smluvní strany dohodnou na ukončení smlouvy k určitému datu nebo s okamžitou platností.

Takovou dohodu lze sjednat vždy, jde o projev smluvní volnosti stran.

Výpověď je jednostranný úkon, v českém právu obvykle není podmíněna porušením smlouvy - smlouva po dobu trvání výpovědní doby (lhůty) běží dál, po uplynutí této doby končí.

Smlouva by měla obsahovat některé z následujících podmínek:

1. Zhotovitel zajistí pravidelnou přítomnost jednoho nebo dvou servisních pracovníků a to pravidelně 5 pracovních dnů v týdnu (pokud jde o pracovní den) v době od 6 hod - 17 hod, na požádání objednatele držet hotovost v pracovní dny v době 17 hod - 23 hod a ve dnech pracovního klidu 8 hod - 16 hod.
2. Pracovníci zhotovitele budou v zaměstnaneckém poměru u zhotovitele. Ve výjimečných případech, kdy objednatel vyžaduje specifické práce či objem překročí krátkodobě obvyklou mez, může na dodávku

prací využít dodávek třetí strany s tím, že objednatel bude o této skutečnosti informován písemně nebo elektronickou poštou a objednatel s tímto postupem vyjádří stejným způsobem souhlas.

3. Zhotovitel se zavazuje, že případné požadavky uživatelů na servisní činnosti bude provádět pouze po odsouhlasení pověřeným pracovníkem IT. Zhotovitel se zavazuje, že nebude v prostorách objednatele řešit soukromé požadavky uživatelů na opravy, dodávky či rozšíření výpočetní techniky.
4. Obecně budou požadavky na servisní zásah servisním pracovníkům předávány při pravidelných návštěvách. Seznam servisních požadavků je pracovníkům zhotovitele předáván pracovníkem IT zpravidla písemnou formou, výjimečně ústně, pokud jde o akutní zásah vyžadující rychlou reakci.
5. Při požadavku na servis v době mimo běžnou pracovní dobu (6:00-17:00) tj. odpolední, noční hodiny, sobota, neděle, svátky je odběratel povinen zajistit přivolanému servisnímu pracovníkovi přístup k zařízení v tuto dobu.
6. Objednatel se zavazuje, že od zhotovitele převezme a zaplatí dílo za podmínek stanovených v této smlouvě, nebude-li písemně stanoveno jinak a zhotovitel se zavazuje, že provede dílo za podmínek stanovených v této smlouvě, nebude-li písemně stanoveno jinak.
7. Dojde-li na základě vzájemně odsouhlaseného dodatku ke smlouvě o dílo k dodávce prací nad rámec smlouvy, budou vícepráce účtovány jednotkovými cenami dle nabídky zhotovitele pro předmět smlouvy.
8. Objednatel provedené práce překontroluje, budou-li odpovídat sjednaným podmínkám převezme a zaplatí. Podkladem pro vystavení faktury bude soupis provedených a odsouhlasených prací a dodávek ( předávací protokol) za fakturované období, uvedený v předávacím protokolu, podepsaný pověřeným zástupcem objednatele. Objednatel není povinen zaplatit práce, které budou oprávněně reklamovány pro vady (materiálu, provedení a pod.) a to až do doby řádného vyřízení reklamace. Reklamací se pro tyto účely myslí zápis o uvedených skutečnostech v montážním deníku podepsaném zástupcem objednatele.
9. Použité materiály musí přesně odpovídat schválenému projektu, výrobní nebo předané dokumentaci. Jakékoli změny musí být předem písemně odsouhlaseny zápisem do montážního deníku nebo dodatkem ke smlouvě. V této změně musí být vyčísleny případné úspory nebo více náklady.
10. Práce jsou časově prováděny dle potřeby objednatele. Zhotovitel a objednatel (jejich pověřený zástupce) při předání staveniště vzájemně odsouhlasí, pokud se nedohodnou jinak, harmonogram prací.
11. Škody vzniklé v důsledku nedodržení platných norem a předpisů způsobené zhotovitelem objednateli, uhradí zhotovitel po jejich vyúčtování v plném rozsahu.

## 9 Lidské zdroje, vlastníci a zaměstnanci

Žadatel a investor projektu je Olomoucký kraj, které zastupuje Rada Olomouckého kraje. Rada Olomouckého kraje je současně zodpovědná za udržitelnost projektu minimálně po dobu pěti let udržitelnosti projektu. Statutární zástupce žadatele Olomouckého kraje je oprávněn podat Žádost o dotaci a provádět další administrativní kroky s tím související a současně má pověření k předkládání Oznámení o změně projektu.

### ORGANIZAČNÍ STRUKTURA KRAJSKÉHO ÚŘADU OLOMOUCKÉHO KRAJE K 31. 12. 2009

ředitel krajského úřadu Bc. Ing. Libor Kolář	tajemnice Ing. Vrbová					
kancelář hejtmána Ing. Niče	oddělení vnějších vztahů Ing. Brabcová, Ph.D.	oddělení tiskové I. Heger	oddělení krizového řízení A. Hložková	oddělení organizační T. Vyhnálková	oddělení cestovního ruchu A. Křetínská	oddělení PR a produkce
kancelář ředitele Mgr. Doleželová	oddělení hospo- dářské správy P. Číhal	oddělení personál. věcí a vzdělávání Ing. Plachá pověřena zastupováním	oddělení kontroly Bc. Punčochářová			
odbor majetkový a právní Mgr. Kamasová	oddělení správy majetku Mgr. Bartoň	oddělení právní JUDr. Neumannová, Ph.D.				
odbor správní a legislativní Mgr. Mazánková	oddělení správní Ing. Garlášky	oddělení přestupkové Mgr. Kiliánová	oddělení legislativy a dozoru Mgr. Calábková			
odbor informačních technologií Mgr. Šafránek	oddělení informač- ních systémů Mgr. Turovský, MBA	oddělení aplikací & podpory Mgr. Kaňák	oddělení technické a systémové Ing. Russnák			
odbor ekonomický Ing. Juřena	oddělení rozpočtu a financování Ing. Vítková	oddělení majetkové a správní Ing. Obrusník	oddělení účetnictví RNDr. Vaidová			
odbor strategického rozvoje kraje Ing. Puknerová	oddělení územního plánu a staveb, řádu Bc. Ing. Mazurová	oddělení regionál- ního rozvoje Ing. Novotná				
odbor životního pro- středí a zemědělství Ing. Veselý	oddělení lesnictví Ing. Musil	oddělení vodního hospodářství V. Kubišová	oddělení ochrany životního prostředí Ing. Ochmanová	oddělení ochrany přírody Ing. Švecová Honzáková	oddělení integro- vané prevence Mgr. Studený	
odbor školství, mládeže a tělovýchovy Mgr. Gajdůšek, MBA	oddělení organi- začně správní JUDr. Skopalová	oddělení krajského vzdělávání PhDr. Goš	oddělení mládeže a sportu Mgr. Švec	oddělení financování školství RNDr. Vlasák pověřen zastupováním	oddělení účetních analýz ve školství Ing. Maňáková	
odbor sociálních věcí PhDr. Čížiková	oddělení sociální pomoci Mgr. Bc. Vožka	oddělení sociálně- právní ochrany Mgr. Podivínský	oddělení sociálních služeb Mgr. Hemžská pověřena zastupováním	oddělení ekono- mické a právní Ing. Medková		
odbor zdravotnictví MUDr. Štefková	oddělení zdravotní péče Mgr. Bc. Vilímovská	oddělení správní Mgr. Hanák	oddělení financo- vání zdravotnictví Ing. Vrbecký, MBA			
odbor dopravy a sil- ničního hospodářství Ing. Kocourek	oddělení veřejné dopravy Mgr. Tomík	oddělení silničního hospodářství Ing. Růžička	oddělení silniční dopravy Ing. Suchánek	oddělení IDS T. Nedbal pověřen zastupováním		
odbor kultury a památkové péče PhDr. Garčí	oddělení kultury PhDr. Pospěch	oddělení památkové péče JUDr. Sedláčková				
odbor Krajský životnostenský úřad Bc. Ing. Pivoda						
úřad interního auditu Ing. Zahradníček						
odbor investic a evropských programů Ing. Kubín	oddělení přípravy a realizace investic Ing. Dlabal	oddělení veřejných zakázek Ing. Houserek	oddělení grantov- ých schemat Ing. Klvánová	oddělení projektového řízení Ing. Poles		

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

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

### **Priority projektového týmu**

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

### **Organizační zajištění**

Projektový tým vede a řídí vedoucí projektového týmu. V případě jeho nepřítomnosti bude vykonávat všechny jeho činnosti ustanovený zástupce.

Projektový tým se schází pravidelně jedenkrát za měsíc po celou dobu projektu, schůzky celého projektového týmu svolává projektový manažer e-mailem na adresy jednotlivých členů. Cílem schůzek je předání základních informací o vývoji projektu, upřesnění cílů projektu, harmonogramu jednotlivých činností, plnění úkolů ze strany členů projektového týmu a jejich následné kontroly. Obsah jednání bude zdokumentován v zápise, který bude všem členům zaslán na e-mail.

Při naplňování jednotlivých aktivit se budou setkávat operativně zapojení členové týmu podle jejich zapojení. Části projektového týmu (spolupracující osoby) svolává osoba odpovědná za splnění aktivity (úkolů). O výsledcích bude informovat odpovědná osoba projektového manažera a na pravidelné schůzce týmu ostatní členy týmu.

V případě, že nastanou nestandardní situace a projekt se bude odchýlovat od plánu, budou tyto situace řešeny bezodkladně osobami, které jsou do dané aktivity zapojeny spolu s projektovým manažerem, který bude seznámen se situací a variantami na řešení. Projektový manažer bude kontaktovat zaměstnance zprostředkujícího subjektu IOP a bude konzultovat vzniklou situaci, pokud metodický pokyn pro příjemce neřeší vzniklou situaci. Metodický pokyn pro příjemce, výsledek konzultace nebo rozhodnutí projektového manažera, budou východiskem pro řešení vzniklé situace.

### **Výměna a zprostředkování informací**

Informace budou předávány osobně na poradách členů týmu. Pravidelné měsíční schůzky se budou konat v místnosti na městském úřadu. Všichni členové mají zřízené e-mailové adresy a aktivně je využívají.

Výhodou této komunikace je, že je velmi rychlá, je možné komunikovat se všemi členy týmu bez ohledu na vzdálenost.

Při řešení náhlých situací bude využívána telefonická komunikace, osobní schůzky, elektronická komunikace. Plnění aktivit a řešení případných neshod a nesouladů je v kompetenci vedoucího projektového týmu.

### Zastupitelnost

- každý člen projektového týmu má svého zástupce

**Tabulka 9 Členové projektového týmu a jejich zástupci**

titul, jméno, příjmení	Název odboru KÚOK	Pozice v projektovém týmu
Ing. Zdeněk Dorazil	OIEP	projektový manažer
Mgr. Petr Turovský	OIT	člen týmu
Ing. Bronislava Zuzaníková	OIEP	finanční manažer
PhDr. Pavel Pospěch	OK	odborný garant projektového týmu
RNDr. Jitka Holásková	VKOL	člen týmu
Mgr. Miloš Korhoň	VKOL	člen týmu
Petr Číhal	KŘ	člen týmu

### Návaznost na kontaktní osobu

- kontaktní osobou je Ing. Zdeněk Dorazil, který je projektovým manažerem projektu

## 9.2 Požadavky na kvalifikaci, kompetence a odpovědnosti

**Tabulka 10 Složení projektového týmu**

funkce člena v rámci organiz.	popis činností členů projektového týmu v projektu	zapojení člena projektového týmu ve fázi
-------------------------------	---	--

Projektový manažer	Řídí práci projektového týmu při přípravě a zpracování žádosti o dotaci včetně jejích příloh a při realizaci projektu, svolává a vede pravidelné schůzky projektového týmu, kontroluje dodržování harmonogramu a rozpočtu projektu, naplňuje Podmínky Rozhodnutí o poskytnutí dotace, spolupracuje při výběrových řízeních, koordinuje zabezpečení publicitních opatření a základní propagace výstupů projektu, spolupracuje s řídicím orgánem, účastní se průběžných (interim) a následných (ex-post) kontrol ze strany řídicího orgánu či vnějších nezávislých kontrolách, zpracovává na základě zajištěných podkladů Monitorovací hlášení s žádostí o platbu/bez platby, Závěrečné monitorovací zprávy, Monitorovací zprávy o zajištění udržitelnosti projektu.	přípravná realizační udržitelnosti
Finanční manažer	Z pohledu finančního manažera spolupracuje při zpracování Studie proveditelnosti a žádosti, metodicky vede a kontroluje finanční rozpočet projektu, vede účetnictví a výkaznictví v souladu s požadavky na projekt, eviduje movité věci nabyté v rámci projektu, připravuje rozpočtové opatření k projektu, zabezpečuje v součinnosti s odborem financí pojištění majetku a vypořádání případných vzniklých škod, spolupracuje při průběžných (interim) a následných (ex-post) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.	přípravná realizační udržitelnosti
Odborný garant, IT	Z pohledu experta v oblasti IT spolupracuje při zpracování Studie proveditelnosti a žádosti, spolupracuje při přípravě podkladů pro zadávací dokumentaci, dohlíží na odbornou stránku projektu, spolupracuje na zajištění publicity projektu, dohlíží nad účelným a hospodárným využíváním majetku pořízeného v rámci projektu v souladu s cíli a účelem projektu, účastní se pravidelných schůzek projektového týmu, spolupracuje při průběžných (interim) a následných (ex-post) kontrolách ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách, spolupracuje na administraci projektu, zejména zodpovídá za zajištění pokladů pro Monitorovací hlášení s žádostí o platbu/bez platby, Závěrečné monitorovací zprávy, Monitorovací zprávy o zajištění udržitelnosti projektu, které se podávají každoročně po dobu 5 let od finančního ukončení projektu.	přípravná realizační udržitelnosti
Referent veřejných zakázek	Z pohledu experta v oblasti veřejných zakázek spolupracuje při zpracování Studie proveditelnosti a žádosti, má poradní funkce ve vztahu k projektovému manažerovi, zabezpečuje celý proces zadávání veřejných zakázek, spolupracuje při průběžných kontrolách (interim) ze strany řídicího orgánu či při vnějších nezávislých kontrolách.	přípravná realizační

## 10 Realizace projektu, časový plán

### 10.1 Souhrnný přehled nákladových charakteristik projektu

#### Odhad objemu digitalizovaných dokumentů Olomouckého kraje

	Typ souboru	Formát	MB/File	Počet souborů z projektu	Objem [TB]
MM	ModifiedMaster	JP2	12	4 000 000	48,00
OCR	TextFormat	ALTO XML	1	4 000 000	4,00
DMD XML	DescriptiveMetadata	XML	0,1	4 000 000	0,40
AMD XML	a	XML	0,02	4 000 000	0,08
Celkem			13,12		52,48

#### Tabulka 11 Investiční nákladová charakteristika projektu

<b>Digitalizace</b>	10 000 000 Kč
<b>Digitalizační jednotka</b>	9 200 000 Kč
<b>KDS</b>	9 000 000 Kč
<b>KDR</b>	9 716 670 Kč
<b>KDU</b>	0 Kč
<b>Celkem SW KDS - KDR</b>	18 716 670 Kč
<b>CELKEM</b>	37 916 670 Kč
Projektová dokumentace, odborné studie, posudky a analýzy, vč. studie proveditelnosti) do 5 %	394 000 Kč
Osobní náklady, publicita	830 000 Kč
<b>Celkem způsobilé výdaje</b>	<b>39 140 670 Kč</b>

#### Tabulka 12 Provozní nákladová charakteristika projektu

Podpora SW	1 700 000 Kč
Osobní náklady	1 600 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>3 300 000 Kč</b>

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

**Tabulka 13 Harmonogram realizace**

Fáze projektu		Přípravná fáze												Investiční fáze																								Provozní fáze								
Doba trvání projektu		2010												2011												2012												2013		...	2017					
		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	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	12	...	1	12				
Studie proveditelnosti																																														
	Výběrové řízení - Studie proveditelnosti																																													
	Zpracování Studie proveditelnosti																																													
Digitalizace a ukládání dat																																														
	Výběrové řízení - digitalizace																																													
	Dodávka služby digitalizace																																													
	Výběrové řízení – pořízení KDS, KDR																																													
	Dodávka SW a implementace																																													
	Školení pracovníků																																													
	Testovací provoz																																													
	Běžný provoz - udržitelnost																																													
Ostatní projektové činnosti																																														
	Propagace																																													
	Osobní náklady																																													
	Penetrační testy																																													

# 11 Finanční analýza projektu, finanční plán

## 11.1 Zajištění dlouhodobého majetku

V průběhu investiční etapy bude pořízen hmotný a nehmotný dlouhodobý majetek. V tabulce jsou uvedeny stavy aktiv a pasiv na konci investiční etapy. Neinvestiční náklady Projektu, které nebudou vstupovat do pořizovací ceny software, nejsou v tabulce uvedeny (osobní náklady, náklady na služby).

**Tabulka 14 Plánované sestavy aktiv a pasiv v jednotlivých letech investiční etapy v tis. Kč.**

Aktiva	2011-12	Pasiva	2011-12
Stálá aktiva	39 141	Cizí zdroje	33 270
Hardware	9 200	Dotace IOP	33 270
Software	18 717	Státní rozpočet	0
Ostatní		Vlastní zdroje	5 871
Oběžná aktiva	11 224		
Aktiva celkem	39 141	Pasiva celkem	39 141

Majetek pořízený v rámci investiční etapy zůstane beze změny po celou dobu využívání projektu. Majetek nebude odepisován, takže stavy majetku na konci jednotlivých období provozní etapy se nebudou měnit. Krytí majetku bude zajištěno ze státního rozpočtu ČR a z dotace Integrovaného operačního programu (IOP).

## 11.2 Řízení pracovního kapitálu

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

## 11.3 Přehled celkových nákladů v investiční fázi

Níže je v tabulce uveden přehled dlouhodobého majetku pořizovaného v rámci projektu. Členění jsme ponechali podle typu pořizovaného majetku včetně uvedené životnosti a záručních doby. V časové dimenzi tabulky je pak vidět postupné doplňování dlouhodobého majetku včetně reinvestice po skončení životnosti dlouhodobého majetku. V samostatné části tabulky jsou uvedeny pořizované softwarové licence, služby implementace a maintenance, neboť zvyšují hodnotu dlouhodobého majetku.

**Tabulka 15 Investiční nákladová charakteristika projektu**

<b>Digitalizace</b>	10 000 000 Kč
<b>Digitalizační jednotka</b>	9 200 000 Kč
<b>KDS</b>	9 000 000 Kč
<b>KDR</b>	9 716 670 Kč
<b>KDU</b>	0 Kč
<b>Celkem SW KDS - KDR</b>	18 716 670 Kč
<b>CELKEM</b>	37 916 670 Kč
Projektová dokumentace, odborné studie, posudky a analýzy, vč. studie proveditelnosti) do 5 %	394 000 Kč
Osobní náklady, publicita	830 000 Kč
<b>Celkem způsobilé výdaje</b>	<b>39 140 670 Kč</b>

Vzhledem k charakteru projektu jsou všechny náklady fixní povahy. Odpisy v investiční fázi nejsou uvedeny, protože žadatel majetek nebude odepisovat. Tabulka tudíž reprezentuje současně fixní náklady investiční etapy projektu.

V investiční fázi nebudou vznikat žádné výnosy. Náklady investiční etapy budou kryty z dotace z Integrovaného operačního programu a z rozpočtu žadatele.

Po dobu 5 let je kalkulováno v projektu se zárukou a pozáručním servisem v rámci projektu, zároveň jsou v projektu v provozní fázi kalkulovány reinvestice. Přestože organizace neodepisuje, je morální opotřebení a amortizace vyjádřena zbytkovou hodnotou investice stanovenou níže v tabulce:

**Tabulka 16 Zbytková hodnota investice**

<b>Rok</b>	<b>2010-2012</b>	<b>2017</b>
<b>Investice/Reinvestice</b>		
digit.jednotka	9 200 000 Kč	2 800 000 Kč
software	18 716 670 Kč	9 000 000 Kč
služby digitalizace	10 000 000 Kč	0 Kč
Ostatní	1 224 000 Kč	
<b>CELKEM</b>	<b>39 140 670 Kč</b>	<b>11 800 000 Kč</b>
Zůstatková hodnota investice		<b>11 800 000 Kč</b>

## 11.4 Přehled celkových nákladů v provozní fázi

Provozní fáze vychází částečně z celkových nákladů investiční fáze, některé náklady jsou však kalkulovány dle skutečného odhadu.

Náklady provozní fáze jsou kalkulovány na dobu udržitelnosti projektu, tzn. v délce pěti let od 1. 1. 2013 do 31. 12. 2017. Provozní náklady se po dobu udržitelnosti vzhledem k předpokládané nízké inflaci budou pohybovat v konstantní výši.

Dodavatelé SW ovšem většinu provozních nákladů do počáteční investice nezahrnují a je tedy nutno s těmito náklady počítat.

Jedná se hlavně o

- Update/upgrade
- Hot-line a HelpDesk pro potřebu objednatele
- Hot-line a HelpDesk pro potřebu všech uživatelů
- Výjezdní servis pro potřebu objednatele
- Administrace systému
- Údržba databáze

Pro potřeby studie byla započítána horní hranice servisních služeb.

Další provozní náklady, především osobní, budou spojeny s koordinací využívání a provozu Krajské digitalizační jednotky, KDR a KDS. Bude potřeba zajišťovat a řídit spolupráci kraje se zřizovanými a zakládanými organizacemi a obcemi, které budou využívat služeb KDS a KDR. Na straně druhé bude potřeba zajišťovat spolupráci s Národní knihovnou a Národním archivem a metodicky a funkčně zjišťovat soulad s projektem Národního digitální knihovny a Národního digitálního archivu. Významná část osobních nákladů bude alokována na zajišťování činností Preservation planningu, který je pro udržitelnost obsahu digitálních archivů klíčový. Osobní náklady si vyžádá také činnost digitalizačního pracoviště.

Digitalizační pracoviště bude odpovědné za výběr a přípravu daného počtu svazků určených pro digitalizaci a směřování dokumentů buď na skenování, nebo dodatečné dílčí zpracování.

Provozní náklady Digitalizačního pracoviště lze rozdělit do dvou částí, a to do nákladů na provoz (materiální náklady) a na osobní náklady.

Mezi materiální náklady patří např. spotřeba materiálu, kanc. potřeby, čisticí prostředky, spotřeba energie, vody, plynu, PHM, cestovné, ubytování, školení pracovníků.

Digitalizační pracoviště bude kontrolovat fyzická konzistence dat u vybraných publikací a po provedené digitalizaci i korektnost propojovacích údajů na elektronické katalogy. V rámci přípravy budou vytvářena nebo shromažďována data (bibliografická metadata, identifikátory) využívaná dále v procesu skenování a zpracování dat a provedena základní rozhodnutí (typ dokumentu, způsob zpracování – barva, šedá škála). V případě digitalizace dokumentů 19. a první poloviny 20. stol. bude nutné provést kontrolu výskytu

duplicitních exemplářů ve sbírkách všech spolupracujících organizací a rozhodnout o tom, který bude vybrán pro digitalizaci. Ostatní exempláře budou vyřazeny z procesu digitalizace.

#### **Tabulka 17 Provozní náklady**

Podpora SW	1 700 000 Kč
Osobní náklady	1 600 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>3 300 000 Kč</b>

### **11.5 Příjmy provozní fáze**

- V provozní fázi projekt nepředpokládá při stávajících investicích žádné příjmy.

### **11.6 Finanční plán investiční a provozní fáze**

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

V rámci této kalkulace byly hodnoceny jednotlivé náklady, ke kterým jde přistupovat jako k fixním a tvoří 8% hodnoty investice.

### **11.7 Přehled financování projektu**

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

**Tabulka 18 Struktura financování projektu (v Kč)**

Položka	Investiční fáze		Provozní fáze	
Dotace EU	85%	33 269 570 Kč		
Spolufinancování	15%	5 871 101 Kč	100%	3 300 000
<b>Celkové krytí projektu</b>		<b>39 140 670 Kč</b>		<b>3 300 000</b>
<b>Výdaje projektu</b>		<b>39 140 670 Kč</b>		<b>3 300 000</b>
Rozdíl		0		0

## 11.8 Výpočty a vyhodnocení finančních ukazatelů

Výpočty, vyhodnocení finančních ukazatelů a závěry finanční analýzy budou provedeny souhrnně za všechny studie výzvy č. 08.

## 12 Ekonomická analýza projektu

Výpočty, vyhodnocení ekonomických ukazatelů a závěry ekonomický analýzy budou provedeny souhrnně za všechny studie výzvy č. 08.

## 13 Analýza rizik

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

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

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

**Tabulka 19 Analýza rizik projektu v jednotlivých fázích jeho realizace**

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

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

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

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

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

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

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

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

## 14 Udržitelnost projektu

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

- Institucionální
- Finanční
- Provozní

### 14.1 Institucionální rovina

Olomoucký kraj vznikl na základě ústavního zákona č. 347/1997 Sb., o vytvoření vyšších územních samosprávných celků a o změně ústavního zákona č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Olomoucký kraj vznikl současně s ostatními 13 českými kraji 1. ledna 2001 na základě legislativy přijaté v roce 2000.

*Krajský úřad plní úkoly:*

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

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

### 14.2 Finanční rovina

Finanční a ekonomická analýza je přílohou č. 2 studie proveditelnosti a byla z důvodu logiky typových projektů předložena souhrnně, neboť projekty jsou navzájem propojeny a využívají navzájem své infrastruktury.

Analýza byla provedena použitím standardního simulačního modelu z řady tzv. dynamických modelů, který

umožňuje výběr ekonomicky optimální varianty projektových záměrů v daných, nebo i prognózovaných podmínkách s respektováním faktoru času. Hodnocení je pak provedeno porovnáním kapitálových výdajů a případných příjmů v horizontu plánované životnosti investice pomocí diskontování sald čistého cash flow na současnou hodnotu.

Pro odpovídající výpočet čisté současné hodnoty projektu (anglická zkratka NPV – net present value) je nutné stanovit vhodnou diskontní úrokovou míru. Správná úroková míra by měla vyjadřovat mezní cenu kapitálu, tj. náklady kapitálu na pořízení investice. Investiční projekty místních samospráv financované z veřejných rozpočtů si nekladou za cíl finanční zhodnocení prostředků, ale slouží k rozvoji a obnově veřejných statků. Pro potřeby tohoto projektu sazby stanovené Evropskou komisí pro plánovací období 2007 – 2013, které stanovují sazbu 5 % pro diskontování finančních toků a 5,5 % pro diskontování toků plynoucích z celospolečenských přínosů a nákladů.

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

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

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

## 14.3 Provozní rovina

Udržitelnost projektu z provozního hlediska se týká především zajištění:

- Údržby a obnovy pořízených technologií
- Vyčlenění a udržení kvalitního projektového týmu

Z technologického hlediska bude nutné zajistit pravidelnou obnovu a upgrade pořízených technologií tak, aby bylo schopno poskytovat plánované služby. Udržitelnost projektu po celou dobu projektu zajistí technická architektura, specifikovaná v bodě 7. Obnova a upgrade se týká také potřebných softwarových licencí. Na konci lhůty udržitelnosti projektu bude veškerý HW, tak SW na stejné, či vyšší úrovni, než původně nakoupený. Veškeré vybavení zůstane v majetku žadatele po celou dobu udržitelnosti projektu. Udržitelnost projektu bude zajištěna také pravidelným servisem a údržbou těchto zařízení. Veškeré náklady spojené

s provozem tohoto centra budou financovány z rozpočtu kraje. Při pořizování nového hardwarového i softwarového vybavení budou dodrženy všechny podmínky pro zadávání veřejných zakázek dle IOP.

Základem udržitelnosti projektu z provozní roviny je vyčlenění dostatečného množství kvalifikovaných pracovníků jak ze strany krajského úřadu, tak ze strany dodavatele.

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

## 15 Závěr

### 15.1 Shrnutí výsledků

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

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

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

### 15.2 Vyjádření k realizovatelnosti a finanční rentabilitě projektu

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

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

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

### 15.3 Popis postupu návazných projektů

Na celostátní úrovni se jedná o následující dva projekty:

## 1. Projekt vytvoření Národní digitální knihovny

## 2. Projekt vytvoření Národního digitálního archivu

Na úrovni kraje se jedná o projekt:

**Technologické centrum kraje (TCK)** bude sloužit pro provozování aplikací a systémů, ukládání dat a zajištění komunikace jak směrem k ostatním složkám státní správy, tak i k uživatelům. Na tento projekt tedy bude přímo navazovat projekt Digitalizace a ukládání dat.

## 15.4 Závěry a doporučení

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

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

### DOPORUČUJEME

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

Bc. Michal Vrba

Předseda představenstva