

# INTEGROVANÝ REGIONÁLNÍ OPERAČNÍ PROGRAM

## 26. VÝZVA

eGovernment I.

### **STUDIE PROVEDITELNOSTI**

# **Zefektivnění komunikace zdravotnické záchranné služby a zdravotnických zařízení Zlínského kraje**

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 22. srpna 2017

POČET STRAN STUDIE: 70

# 1 Obsah

<b>1</b>	<b>OBSAH</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ÚVODNÍ INFORMACE</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>ZÁKLADNÍ INFORMACE O ŽADATELI</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>CHARAKTERISTIKA PROJEKTU A JEHO SOULAD S PROGRAMEM</b> .....	<b>9</b>
4.1	MÍSTO REALIZACE PROJEKTU - POPIS CELOPLOŠNÉ DOSTUPNOSTI POŘÍZENÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU .....	9
4.2	POPIS CÍLOVÝCH SKUPIN PROJEKTU .....	10
4.3	POPIS CÍLŮ A VÝSLEDKŮ PROJEKTU A JEJICH VZTAHU K NAPLŇOVÁNÍ SC 3.2 A PODPOROVANÝCH AKTIVIT.....	11
4.4	POPIS SYNERGICKÝCH NEBO KOMPLEMENTÁRNÍCH VAZEB NA REALIZOVANÉ/ZREALIZOVANÉ ČI PLÁNOVANÉ PROJEKTY .....	12
<b>5</b>	<b>PODROBNÝ POPIS PROJEKTU</b> .....	<b>14</b>
5.1	VÝCHOZÍ STAV – POPIS VÝCHOZÍ SITUACE .....	14
5.2	ANALÝZA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ (SILNÉ A SLABÉ STRÁNKY) .....	14
5.3	SLEPT ANALÝZA FAKTORŮ OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ .....	16
5.4	SWOT ANALÝZA NA ZÁKLADĚ VÝSLEDKŮ ANALÝZY VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ A SLEPT ANALÝZY .....	18
5.5	VAZBA SWOT ANALÝZY NA CÍLE PROJEKTU .....	20
5.6	POPIS VAZBY PROJEKTU NA STRATEGICKÝ RÁMEC ROZVOJE VEŘEJNÉ SPRÁVY A JEHO IMPLEMENTAČNÍ PLÁNY A PROJEKTOVÉ OKRUHY .....	20
5.7	POPIS VAZBY PROJEKTU NA PLATNOU ZASTŘEŠUJÍCÍ RESORTNÍ STRATEGII .....	22
5.8	POPIS NULOVÉ (SROVNÁVACÍ) VARIANTY.....	24
5.9	POPIS VARIANTY ROZVOJE STÁVAJÍCÍHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU .....	24
5.10	ODŮVODNĚNÍ VARIANTY ROZVOJE STÁVAJÍCÍHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU .....	25
5.11	PODROBNÝ POPIS INVESTIČNÍ VARIANTY PROJEKTU .....	26
5.12	ČASOVÝ HARMONOGRAM REALIZACE PODLE ETAP .....	28
5.13	IDENTIFIKACE DOPADŮ PROJEKTU .....	29
5.14	NÁVAZNOST PROJEKTU NA DALŠÍ AKTIVITY ŽADATELE .....	30
<b>6</b>	<b>ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI REALIZACE PROJEKTU</b> .....	<b>31</b>
6.1	ODŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI PROJEKTU .....	31
<b>7</b>	<b>MANAGEMENT PROJEKTU A ŘÍZENÍ LIDSKÝCH ZDROJŮ</b> .....	<b>33</b>
7.1	ČINNOSTI A OSOBY (KVALIFIKACE, PRAXE) - POPIS PROJEKTOVÉHO TÝMU PODÍLEJÍCÍHO SE NA PŘÍPRAVĚ A REALIZACI PROJEKTU V PŘÍPRAVNÉ, REALIZAČNÍ A PROVOZNÍ FÁZI .....	33
<b>8</b>	<b>ŘEŠENÍ PROJEKTU</b> .....	<b>39</b>
8.1	ENTERPRISE ARCHITEKTURA PROJEKTU - PROKÁZÁNÍ DODRŽENÍ METODIK, STANDARDŮ A VZORŮ NÁRODNÍHO ARCHITEKTONICKÉHO PLÁNU VEŘEJNÉ SPRÁVY ČR .....	39
8.2	PŘEHLED PRVKŮ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ A JEJICH POZICE V KONTEXTU ENTERPRISE A APLIKAČNÍ ARCHITEKTURY ÚŘADU A NAVAZUJÍCÍCH SUBJEKTŮ VEŘEJNÉ SPRÁVY .....	40
8.3	PŘEHLED NAHRAZOVANÝCH PROCESŮ A TECHNOLOGICKÝCH PRVKŮ A ZAČLENĚNÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ DO STÁVAJÍCÍHO PROSTŘEDÍ ÚŘADU A EGOVERNMENTU .....	41
8.4	PODROBNĚJŠÍ ARCHITEKTURA ŘEŠENÍ PROJEKTU, JEHO FUNKČNÍ A NE-FUNKČNÍ SPECIFIKACE. ....	41
8.5	STANOVENÍ ÚROVNĚ DODÁVKY SLUŽEB REALIZOVANÝCH PROJEKTEM S DODRŽENÍM MINIMÁLNÍCH POŽADOVANÝCH STANDARDŮ .....	43
8.6	POPIS NÁSLEDNÉ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PODPORY REALIZOVANÉHO ŘEŠENÍ A ZPŮSOBU JEJÍHO ZAJIŠTĚNÍ .....	45
8.7	PODROBNÝ POPIS NOVÝCH FUNKCIONALIT V PŘÍPADĚ, ŽE SE LIŠÍ OD FUNKCIONALIT UVEDENÝCH V POPISU INDIKÁTORU „NOVÁ FUNKCIONALITA INFORMAČNÍHO SYSTÉMU“ .....	45
<b>9</b>	<b>DLOUHODOBÝ A OBĚŽNÝ MAJETEK</b> .....	<b>47</b>
9.1	DLOUHODOBÝ INVESTIČNÍ MAJETEK VSTUPUJÍCÍHO DO PROJEKTU .....	47
9.2	PLÁN INVESTIČNÍCH VÝDAJŮ V REALIZAČNÍ A PROVOZNÍ FÁZI PROJEKTU .....	47
9.3	OBĚŽNÝ MAJETEK V REALIZAČNÍ A PROVOZNÍ FÁZI PROJEKTU .....	48
<b>10</b>	<b>VÝSTUPY PROJEKTU</b> .....	<b>50</b>
10.1	PŘEHLED VÝSTUPŮ PROJEKTU A JEJICH KVANTIFIKACE .....	50
10.2	INDIKÁTORY .....	50
10.3	VAZBA INDIKÁTORŮ NA CÍLE PROJEKTU A PODPOROVANÉ AKTIVITY .....	51
10.4	OČEKÁVANÉ VÝZNAMNÉ MULTIPLIKAČNÍ EFEKTY PROJEKTU.....	52

---

<b>11</b>	<b>PŘIPRAVENOST PROJEKTU K REALIZACI .....</b>	<b>53</b>
11.1	TECHNICKÁ PŘIPRAVENOST .....	53
11.2	ORGANIZAČNÍ PŘIPRAVENOST .....	53
11.3	PLÁN ZDROJŮ FINANCOVÁNÍ .....	54
<b>12</b>	<b>FINANČNÍ ANALÝZA .....</b>	<b>55</b>
12.1	POLOŽKOVÝ ROZPOČET ZPŮSOBILÝCH VÝDAJŮ V REALIZAČNÍ FÁZI .....	55
12.2	PODROBNÉ ROZČLENĚNÍ ZPŮSOBILÝCH VÝDAJŮ PODLE STRUKTURY ROZPOČTU A PODLE JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ, TECHNOLOGIÍ, POŘÍZENÝCH ZAŘÍZENÍ .....	57
12.3	PLÁN CASH-FLOW V PROVOZNÍ FÁZI PROJEKTU V ČLENĚNÍ PO LETECH .....	57
12.4	VYHODNOCENÍ PLÁNU CASH-FLOW: .....	58
12.5	FINANČNÍ PLÁN PRO VARIANTNÍ ŘEŠENÍ PROJEKTU .....	58
12.6	VÝSLEDKY FINANČNÍ ANALÝZY .....	59
<b>13</b>	<b>ANALÝZA A ŘÍZENÍ RIZIK.....</b>	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>VLIV PROJEKTU NA HORIZONTÁLNÍ KRITÉRIA .....</b>	<b>66</b>
<b>15</b>	<b>ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ UDRŽITELNOSTI PROJEKTU.....</b>	<b>67</b>
15.1	POPIS ZAJIŠTĚNÍ UDRŽITELNOSTI .....	67
15.2	ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBNOSTI A NUTNOSTI DOTACE .....	67
15.3	KONEČNÝ STAV PO REALIZACI – VÝSTUPY A VÝSLEDKY VČETNĚ PERSONÁLNÍHO ZABEZPEČENÍ A UDRŽITELNOSTI .....	67
<b>16</b>	<b>ZPŮSOB STANOVENÍ CEN DO ROZPOČTU PROJEKTU .....</b>	<b>68</b>
<b>17</b>	<b>EXTERNÍ EFEKTY SOCIOEKONOMICKÉ ANALÝZY .....</b>	<b>70</b>

## Seznam použitých zkratk

Zkratka	Vysvětlení zkratky
AKČR	Asociace krajů ČR
AZV ČR	Agentura pro zdravotnický výzkum České republiky
CBA	Analýza nákladů a výnosů
ČR	Česká republika
ČSSZ	Česká správa sociálního zabezpečení
DASTA	Datový standard Ministerstva zdravotnictví ČR
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine - standard pro zobrazování, distribuci, skladování a tisk medicínských dat pořízených snímacími metodami
DMS	Document Management System, úložiště dokumentů
DU	Datové úložiště
DPH	Daň z přidané hodnoty
EA	Enterprise architektura, koncept modelování organizací
eH NCP	Národní kontaktní místo pro eHealth
EHR osoby	Vybraná data ze ZD osoby ve formě strukturovaných záznamů EHR. Obsah a forma EHR jsou definovány Standardy elektronického zdravotnictví.
EHR/PHR	Elektronický zdravotní záznam osoby – klienta zdravotních služebKZS
EIS	Ekonomický informační systém
eMeDOcS	exchange Medical Documents System, projekt buduje, rozšiřuje a udržuje komunikační infrastrukturu pro bezpečnou a důvěryhodnou výměnu zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli zdravotních služeb zdravotnickými zařízeními v rámci zdravotnického systému České republiky
EN 13606	Evropská technická norma zdravotnické informatiky
epSOS	Smart Open Services for European Patients, evropský projekt s cílem navrhnout a postavit servisní infrastrukturu, která zajistí přeshraniční interoperabilitu mezi systémy elektronických zdravotních záznamů v Evropě. Ukončen 2014.
EU	European Union, Evropská unie
eZD	ZD v elektronické podobě, elektronická zdravotnická dokumentace
EZD	Elektronická zdravotní dokumentace
GAČT	Grantová agentura České republiky
GDPR	EU General Data Protection Regulation
GIS	Geografický informační systém
HL7	Datový standard Health Level Seven
HPZ	Hromadné postižení zdraví
ICT	informační a komunikační technologie
IČP	Identifikační číslo pracoviště v rámci Zdravotnického zařízení v rámci Poskytovatele zdravotních služeb
IČZ	Identifikační číslo zdravotnického zařízení
IDRR	Integrované datové resortní rozhraní
Index EHR	Jednoznačný identifikátor záznamu EHR, určí formu, obsah, dotčené typy ve Vyhlášce o ZD
Index PHR	Jednoznačný identifikátor záznamu PHR, určí formu obsah, dotčené typy ve Vyhlášce o ZD
Index ZD	Jednoznačný identifikátor záznamu ZD

Zkratka	Vysvětlení zkratky
Index ZD/EHR/PHR	Centrální systém umožňující získání přehledu všech evidovaných indexů ZD, EHR, PHR osoby
INSPIRE	směrnice Evropské komise a Rady si klade za cíl vytvořit evropský legislativní rámec potřebný k vybudování evropské infrastruktury prostorových informací
IROP	Integrovaný regionální operační program
IS	Informační systém
ISVS	Informační systémy veřejné správy
IZS	Integrovaný zdravotnický systém
KIS	Klinický informační systém
KOP	Krizový operační postup
KÚ ZK	Krajský úřad Zlínského kraje
KZS	Klient zdravotních služeb – zobecňující pracovní pojem pro role pacienta, pojištěnce, občana, obvykle:
LIS	Laboratorní informační systém
MIS	Manažerský informační systém
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
MPI	Master Patient Index
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví ČR nebo jím pověřená organizace
NAP VS ČR	Národní architektonický plán veřejné správy ČR
NCPeH	Národní kontaktní místo elektronického zdravotnictví
NIA	Národní identitní autorita
NIS	Nemocniční informační systém
NIX-ZD	Národní systém pro výměnu zdravotnické dokumentace
NRP	Národní registr pojištěnců
OPLZZ	Operační program lidské zdroje a zaměstnanost
OPPA	Operační program Praha Adaptabilita
OPVK	Operační program vzdělávání pro konkurenceschopnost
pacient	Osoba, jíž je poskytována jakákoliv zdravotní služba
Pacientský souhrn, PS	Množina vybraných údajů z projektu epSOS
PACS	Picture archiving and communication system
PHR osoby	Přidané záznamy osoby samotné nebo od provozovatele EHR/PHR nebo z jiného zdroje
Pojištěnec	Účastník zdravotního pojištění (ČR, EU, další státy, s nimiž mají orgány zdravotního pojištění v ČR smlouvu)
Provozovatel EHR/PHR (PEHR)	Provozovatel služby (zejména uložení a zpřístupnění) datového úložiště EHR/PHR
PZS	Poskytovatel zdravotních služeb dle zákona č.372/2011 Sb.
ŘO	Řídící orgán
SC	Specifický cíl
SNOMED CT	Mezinárodní Systematizovaná nomenklatura medicíny – Klinická terminologie
SR	Státní rozpočet

Zkratka	Vysvětlení zkratky
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
SZÚ	Státní zdravotní ústav
T-D standard	Terapeutický a diagnostický standard léčebné péče
TF04, TF05	Projekty MZČR 2008 – Technická asistence, čtvrtý a pátý oddíl
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
VŘ	Výběrové řízení
VS	Veřejná správa
VSEZD	Národní systém výměny a sdílení elektronické zdravotní dokumentace (ZD/EHR/PHR), umožňující výměnu a sdílení elektronické zdravotní dokumentace (ZD, EHR, PHR) záznamů mezi oprávněnými osobami elektronickým způsobem
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna, též všeobecné zdravotní pojištění
Záznam ZD	Ucelený zápis do zdravotnické dokumentace o osobě, opatřený podpisem a časem (datum, čas) ošetřujícího zdravotnického pracovníka
ZD	Zdravotnická dokumentace dle zákona č. 372/2011 Sb. a vyhlášky č. 98/2012 Sb.
Zdravotní služba	Služba popsaná zákonem č. 372/2011 Sb.
ZK	Zlínský kraj
ZOS ZZS	Zdravotnické operační středisko zdravotnické záchranné služby
ZZ	Zdravotnické zařízení
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

## 2 Úvodní informace

Zpracovatelem této studie proveditelnosti je **společnost EU Via, a.s.**, která působí jako poradenská firma v oblasti strukturální a kohezní politiky EU. Společnost se zaměřuje na ucelenou pomoc při získání podpory z fondů EU a poskytování flexibilních a praktických služeb, které pomáhají propojit záměry klientů s odpovídajícím dotačním systémem. Společnost poskytuje komplexní služby související s přípravou a implementací projektů podporovaných z fondů EU, počínaje prvními projektovými návrhy, přes zpracování žádosti, připomínkování a schvalování žádosti na příslušných úrovních (ČR, EU), přípravu realizace projektu zahrnující mimo jiné i organizaci výběrových řízení a zpracování zadávací dokumentace až po koordinaci (monitoring, analýza rizik, finanční řízení, organizační struktura atd.) ve fázi realizace projektu a ve fázi jeho závěrečného vyhodnocení. Tým poradců má dlouholetou praxi z oblasti ekonomické, právní a technické, získané v tuzemsku i zahraničí a disponuje odbornými znalostmi mezinárodních standardů v investiční činnosti.

Obchodní jméno sídlo IČ DIČ	EU Via, a. s. Nad Budčankami 1841/17, 150 00 Praha 5 28244117 CZ28244117
Členové zpracovatelského týmu, jejich role a kontakty	Ing. et Ing. David Hubáček, vedoucí řešitelského týmu tel. +420 734 156 680, e-mail: david.hubacek@euvia.cz
Datum vypracování	22. srpna 2017

### 3 Základní informace o žadateli

**Žadatelem projektu** je Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, příspěvková organizace

Obchodní jméno sídlo IČ DIČ	Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, p.o. Peroutkovo nábřeží 434, 760 01 Zlín 62182137 CZ62182137
Jméno, příjmení a kontakt na statutárního zástupce	JUDr. Josef Valenta, ředitel josef.valenta@zszsk.cz
Jméno, příjmení a kontakt na kontaktní osobu pro projekt	Ing. Josef Sýkora tel. +420 577 056 930 e-mail: josef.sykora@zszsk.cz
Nárok na odpočet DPH na vstupu ve vztahu ke způsobilým výdajům projektu (Ano x Ne)	NE
Název projektu	Zefektivnění komunikace zdravotnické záchranné služby a zdravotnických zařízení Zlínského kraje

**Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, příspěvková organizace**, byla s účinností od 1. ledna 2004 zřízená Zlínským krajem a je tedy jednou ze 14-ti zdravotnických záchranných služeb v České republice.

Dnem 31. prosince 2003 zanikly okresní úřady a vzniklo Územní středisko zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje, jako nástupnická organizace všech samostatných záchranných služeb v okresech Zlín, Uherské Hradiště, Kroměříž a Vsetín. Dnem 1. dubna 2006 byl změněn název organizace na Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, p.o.

ZZS ZK se organizačně člení na 5 oblastí a disponuje celkem 16. výjezdovými základnami. Mezi poslední rekonstruované patří výjezdová základna ve Valašském Meziříčí a v roce 2015 nová výjezdová základna v Rožnově pod Radhoštěm.

Mezi hlavní cíle ZZS ZK patří zejména zajistit kvalitní a zdravotní péči v zájmu maximální spokojenosti pacienta. Vytvořit pro pracovní kolektivy motivující a přátelské pracovní prostředí v zájmu úsilí o co nejvyšší spokojenost, odbornou seberealizaci a týmovou spolupráci. Těchto cílů je a bude dosahováno také prostřednictvím využití vzájemně propojeného informačního systému v zájmu efektivního řízení společnosti a dokonalé informovanosti.



## 4 Charakteristika projektu a jeho soulad s programem

Účelem této kapitoly je poskytnout komplexní shrnující popis projektu. Projekt je rovněž zasazen do širšího kontextu ve smyslu dopadu na život obyvatel v regionu a rovněž ve smyslu návaznosti na strategické koncepční a rozvojové dokumenty na místní, regionální, národní i nadnárodní úrovni.

Jak již bylo zmíněno žadatelem předkládaného projektu je ZZS ZK. Podstatou projektu je vytvoření informačního systému, který umožní efektivní komunikaci a přenos informací v rámci mezi ZZS ZK a zdravotnickými zařízeními v kraji, čímž dojde ke značnému zefektivnění sdílení a zpracování dat. Konkrétně se jedná o pořízení informačního systému, který zajistí efektivní avizování pacientů od ZZS ZK do zdravotnických zařízení v kraji a následně efektivní svolávání lékařských týmů, čímž se zrychlí a zefektivní návaznost přednemocniční a nemocniční péče.

**Implementace moderních technologií použitých při realizaci projektu vytvoří předpoklady pro budoucí navázání na další projekty realizované v rámci celostátní koncepce eHealth.**

### 4.1 Místo realizace projektu - popis celoplošné dostupnosti pořízeného informačního systému

Výsledný projekt bude realizován v místě sídla žadatele, přičemž dopad projektu lze vztáhnout na **území nejen Zlínského kraje, ale předpokládá se rozsah i na další kraje České republiky**. Aktuálně se uvažuje s tím, že se budou avizovat pacienti do Jihomoravského kraje, a následně do olomouckého a Moravskoslezského kraje. Místem realizace projektu bude oficiální sídlo žadatele, tedy Peroutkovo nábřeží 434, 760 01 Zlín.

Celoplošná dostupnost výstupů projektu vyplývá z podstaty projektového záměru, kterým je zajištění efektivní komunikace a přenosu informací mezi ZZS ZK a ZZ v kraji - tedy oprávněným zdravotnickým subjektům i pacientům v zájmu zvýšení efektivity a kvality zdravotnické služby, ochrany zdraví pacientů a bezpečnosti sdílených dat. Zároveň je třeba v této souvislosti zmínit, že obdobný informační systém by se měl výhledově zavést ve všech krajích v rámci České republiky, což vyplývá z vládou přijaté Národní strategie elektronického zdravotnictví ČR 2016-2020. V současné době je obdobný systém využíván v pilotní verzi v nemocnici v Karlových Varech (počítá se s implementací projektu pro všechny nemocnice v rámci Karlovarského kraje; projekt byl předložen a doporučen k financování v rámci 26. výzvy IROP), Brně a dalších městech. Z uvedeného tak vyplývá, že avizování pacientů může být výhledově využíváno také mezi ZZS a nemocnicemi, které se nachází v jiných částech republiky.

Informační systém, který bude v rámci projektu pořízen, bude splněním podmínek v rámci Specifických pravidel pro žadatele a příjemce. Systém bude zajišťovat následující:

- **Celoplošná dostupnost**
  - zajištěna bude vytvořením komunikačního a informačního rozhraní umožňujícího sdílení informací mezi jednotlivými poskytovateli zdravotnických služeb
  - dále pak výhledově s napojením IS na služby centrální infrastruktury resortu zdravotnictví a Národního centra pro výměnu zdravotní dokumentace (NIX-ZD), případně dalších vhodných služeb poskytovaných příslušnou definovanou státní infrastrukturou pro výměnu či sdílení zdravotní dokumentace.
- **Zvýšená spolehlivost, bezpečnost, průchodnost provozních informačních systémů**
  - pořizovaný systém bude anonymní, kdy do systému budou zadávány výhradně informace o zdravotním stavu pacienta; systém tak de facto eliminuje hypotetickou možnost diskriminace při rozhodování nemocnice o (ne)přijetí pacienta

- **Elektronické vnitřní procesy**

- v rámci projektu dojde ke zjednodušení zavedených procesů, odbourání duplicit a chyb způsobených lidským faktorem, tímto způsobem dojde také ke zrychlení probíhajících procesů a tím ke zvýšení celkové efektivity.

## 4.2 Popis cílových skupin projektu

---

Hlavními cílovými skupinami projektu jsou občané a zaměstnanci ve veřejné správě. Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně široké určení cílových skupin, žadatel přistoupil k detailnějšímu popisu cílových skupin, které však tvoří podskupinu výše dvou uvedených skupin. Dle míry přínosu a využití výstupů projektu byly detailní cílové skupiny stanoveny následovně:

### 1. Občané - pacienti

Přínos projektu pro pacienty je jednoznačný a to díky efektivnější výměně informací o jejich zdravotním stavu. Díky této výměně informací dojde k minimalizaci časových prodlev, které v současné době v určité míře vznikají při předávání pacientů z jednoho zdravotnického zařízení (ZZS ZK) do zařízení navazujících (jednotlivá ZZ ZK). V případě na životě ohrožujících stavů se může jednat o cenné sekundy či minuty, které mohou mít významný dopad na úspěšnost následné léčby, v krajním případě mohou rozhodovat a životě pacientů. Součástí předkládaného projektu je také pořízení nového systému komunikace se sluchově a řečově postiženými občany/pacienty na území Zlínského kraje pomocí mobilní aplikace. Tento systém umožní zcela nový způsob intuitivní komunikace s dispečery ZZS ZK. Výsledkem tak bude efektivní a rychlá výměna informací s dopadem na rychlejší odezvu a pomoc ze strany složek IZS.

### 2. Zaměstnanci ve veřejné správě

- **Lékaři a ostatní zdravotničtí pracovníci, střední a odborný zdravotnický personál**

Cílovou skupinou jsou zaměstnanci zdravotnických zařízení. Jedná se o zdravotnický personál, zejména lékaře, ale také střední zdravotnický personál. Můžeme konstatovat, že pořízený informační systém jejich náročnou práci usnadňuje ve smyslu snadnější a rychlejší dostupnosti informací o zdravotním stavu pacientů, kteří jsou přiváženi záchrannou službou do nemocnice (v případě subsystemu „Avízo pacienta“), ale také ve smyslu cíleného přivolání konkrétního lékaře (v případě subsystemu „Svolávání lékařských týmů“), tak aby ve chvíli příjezdu pacienta byl k dispozici kompletní lékařský tým, který by mohl promptně zahájit léčbu a nedocházelo tak k situaci, kdy část svolaného týmu čeká ještě na dalšího specialistu, kterého se nepodařilo doposud přivolat.

- **Ostatní: Management ZOS ZZS ZK**

Z pohledu vedení ZOS ZZS ZK je přínos projektu spatřován zejména v efektivnějším vynakládání lidských zdrojů, kdy jednotlivý zdravotnický personál bude cíleně a bez

zbytečného odkladu vysílán k přivázejícím pacientům. Pro management ZOS ZZS ZK bude důležitým prvkem také modul Quality Management, který umožní zpracování a prezentaci těch dat z databáze informačního systému ZZS ZK, která umožňují vyhodnotit kvalitu práce krajského dispečinku záchranky a pracovat s dalším rozvojem zaměstnanců.

#### 4.3 Popis cílů a výsledků projektu a jejich vztahu k naplňování SC 3.2 a podporovaných aktivit

Se vzrůstajícími požadavky na dostupnost zdravotnických informací pro pacienty, poskytovatele zdravotních služeb i plátce vzrůstá nutnost systematického utřídění obrovského množství zdravotnických informací, které musí být rychle a bezpečně dostupné v místě potřeby.

Projekt „Zefektivnění komunikace zdravotnické záchranné služby a zdravotnických zařízení Zlínského kraje“ má tyto hlavní cíle:

ID cíle	Popis
<b>Cíl 1</b>	Zajištění snadného a integrovaného přístupu oprávněných osob ke komplexním informacím o poskytnutých zdravotních službách, zajištění dostupnosti služeb jednoduchými nástroji elektronické komunikace
<b>Cíl 2</b>	Zlepšení sdílení dat a komunikace mezi poskytovateli zdravotnických služeb
<b>Cíl 3</b>	Zvýšení efektivity, kvality, dostupnosti a bezpečnosti systému a poskytované péče
<b>Cíl 4</b>	Zajištění a rozvoj infrastruktury pro sdílení a poskytování zdravotních služeb

Realizace projektu představuje významný přínos v rámci elektronizace zdravotnického systému a celkové koncepce e-Health. Je tak plně v souladu se specifickým cílem IROP 3.2: Zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím rozvoje využití a kvality systémů IKT.

Cílem SC 3.2 je dosáhnout vysoké kvality služeb veřejné správy koordinovaným propojením a sdílením informací a dat VS, dokončením procesu elektronizace agend VS. Mezi klíčové oblasti dále patří zajištění specifických informačních a komunikačních systémů.

Důraz bude v souladu s principy digitální agendy EU v programovém období 2014–2020 kladen na potřeby uživatelů, zvýšení důvěry v elektronické transakce a bezpečnost dat, snižování administrativní zátěže, zjednodušení organizačních procesů a využívání dat VS.

Jedním ze strategických cílů je rozvoj elektronizace eHealth a dosažení významné míry interoperability zdravotnických systémů k podpoře sdílení informací, snížení nákladů a zvýšení efektivity a výkonnosti systému. Realizace aktivit přinese očekávanou změnu v podobě využívání dat veřejnou správou, snížení byrokratické a administrativní zátěže elektronizací procesů uvnitř VS, zvýšení důvěry vůči elektronickým transakcím prostřednictvím zabezpečení dat a datových sítí a dokončením jednotné elektronické identifikace, autentizace a autorizace na úrovni EU a konečně zvýšení akceschopnosti VS na různých úrovních v době mimořádných událostí.

Z analýzy potřeb vyplývá, že zvyšování kvality elektronických služeb a bezpečnosti je nezbytné pro zajištění odpovídající kvality služeb veřejné správy. Podpora elektronické komunikace VS s veřejností a mezi jednotlivými úředníky je jedním z přínosů eGovernmentu. Výsledkem projektu bude pořízený informační systém, obsahující tři podsystémy „Avízo pacienta“, „Svolávání lékařských týmů“ a „Úprava

dispečerského software“ - součástí něhož bude aplikace pro sluchově postižené a vyhodnocení kvality práce přes Quality Management.

Provázanost modulů aplikace pro sluchově postižené, avízo pacienta a následně vyhodnocení kvality práce přes Quality Management podporuje cílový stav plošné komunikace občana ve zdravotních nesnázích se ZZS ZK , následný převoz pacienta s avízem do zdravotnického zařízení, tak i následně vyhodnocení kvality poskytnuté péče.

Pořízený informační systém se všemi komponenty bude disponovat třemi novými funkcionalitami:

- celoplošná dostupnost na území Zlínského kraje a napojení na obdobné systémy fungující v ostatních krajích ČR
- zajištění provozní spolehlivosti a bezpečnosti
- dostupnost služeb veřejné správy

**Všechny výše uvedené cíle projektového záměru spadají do definice SC 3.2 a podporovaných aktivit.**

#### **4.4 Popis synergických nebo komplementárních vazeb na realizované/zrealizované či plánované projekty**

---

Žadatel v zájmu rozvoje vlastní instituce realizoval v minulosti mnohé projekty z národních, evropských i mimoevropských dotačních titulů. Kompletní výčet realizovaných projektů lze nalézt na <http://www.zszlin.cz/index.php> v sekci Zveřejňované informace - projekty. Obecně lze konstatovat, že na předkládaný projekt uvedené projekty navazují nepřímo, přesto žadatel bude využívat zkušeností získaných při jejich realizaci. Jedná se o následující projekty:

- Technologické vybavení Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje - období realizace 03/2014 - 11/2015
- ✓ Projekt Technologické vybavení Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje (e-Health) představoval zavedení eHealth služeb pro výměnu dat mezi ZZS ZK a zdravotnickými zařízeními.

Jednou z aktivit projektu bylo zavedení e-Health IT služeb pro výměnu dat mezi Zdravotnickou záchrannou službou Zlínského kraje p. o., Krajskou nemocnicí Tomáše Bati a eMeDocS kraje Vysočina. Celý projekt byl cca za 68 mil. Kč.

V rámci projektu byly realizovány následující dodávky a služby:

- HW pro komunikační uzel ISAC v počtu 2 kusy,
  - SW pro komunikační uzly napojené na projekt eMeDocS, na kterých byla nastavena licence na následující služby,
  - Emergency Card – emergency údaje pacienta,
  - výjezdová zpráva – elektronické předání výjezdové zprávy do NIS cílového ZZ,
  - náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS (poskytnutí pro ZZS).
- Standardizace krajského operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje p. o. - období realizace 10/2014 - 11/2015
    - Projekt Standardizace krajského operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje p. o. byl zaměřen na součinnost při budování a využití nové společné infrastruktury integrovaného záchranného systému (IZS). Cílem projektu bylo zvýšení efektivity operačního řízení Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje vybudováním informačního systému pro komunikaci s občanem v tísni a pro rychlé nasazení sil a prostředků. Napojení krajského operačního střediska na Národní informační systém umožnilo velmi rychlé spojení IZS s občanem odkudkoli i jinými formami než jen klasickým telefonním spojením.

- Celkový rozpočet 29 757 000,- Kč
- Technika pro Zdravotnickou záchrannou službu Zlínského kraje - období realizace 01/2016 - 03/2018
  - Za účelem zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof byla pořízena technika pro Zdravotnickou záchrannou službu Zlínského kraje (ZZS ZK). Jednalo se zejména o sanitní vozidla. Součástí byly i přístroje pro nepřímou srdeční masáž a pro umělou plicní ventilaci.
  - Celkový rozpočet 63 608 248,- Kč
- Vybavení pro školící střediska Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje - období realizace 05/2016 - 11/2018
  - Předmětem projektu bylo pořízení vybavení pro školící střediska Zdravotnické záchranné služby Zlínského kraje zaměřených na rozvoj dovedností, odborných znalostí a součinnost základních složek IZS při řešení mimořádných událostí.
  - Celkový rozpočet 8 550 707,- Kč

V rámci realizace projektu dojde k technologické přípravě vazby na další projekty v souladu s koncepcí a národní strategií e-Health.

Předkládaný projekt bezprostředně navazuje na již realizovaný projekt „Technologické vybavení ZZS Zlínského kraje (e-Health). Rozšiřuje plošnou dostupnost na celé území Zlínského kraje a rozšiřuje stávající funkcionalitu poskytovaných informací o zpětnou vazbu avizovaného pacienta z nemocnice do ZZS, možnosti změn příjmových míst ve zdravotnických zařízeních, následné svolávání lékařských týmů k pacientovi, možnosti objednávání sekundárních převozů pacientů. Detailní informace o nových funkcionalitách je uvedena v dalších částech studie.

## 5 Podrobný popis projektu

### 5.1 Výchozí stav – popis výchozí situace

V současné době existují v pilotním provozu v Krajské nemocnici T. Bati, a.s. 2 samostatné informační systémy „Avízo pacienta“ a Svolávání lékařských týmů“. Tyto systémy nejsou informačně propojeny, tudíž není možný přímý přenos dat z jednoho systému do druhého.

Provoz těchto systémů zajišťuje externí dodavatel, takže nejsou v současné době v majetku nemocnice potažmo ZZS ZK. Předkládaný projekt vyřeší situaci tak, že oba systémy bude vlastnit žadatel projektu ZZS ZK, který poskytne právo k užívání zdravotnickým zařízením ve ZK.

Jedním z hlavních nedostatků je fakt, že oba systémy fungují pouze v jediné nemocnici ve ZK. Zbývající nemocnice poskytující akutní lůžkovou péči však daným systémem ani v omezené míře nedisponují. Z toho vyplývá nemožnost elektronické komunikace mezi záchrannou službou a všemi nemocnicemi v kraji zároveň, což je mnohdy potřebné při rozhodování záchranné služby o umístění pacienta do konkrétního lůžkového zařízení (např. z důvodu ověřování kapacity zařízení). S tímto nedostatkem je spojena v současné době nedostatečná připravenost zdravotnických zařízení na mimořádné události a krizové situace v rámci krizového řízení.

I přes uvedené nedostatky je však současný informační systém, který běží v pilotním provozu, hodnocen velmi kladně a to jak pracovníky záchranné služby, tak pracovníky nemocnice (zejména lékaři a středním zdravotnickým personálem). Prostřednictvím něho dochází k urychlení přenosu informací zejména mezi záchrannou službou a nemocnicí a dále také optimalizuje proces (zejména z časového hlediska) přivolání příslušného specialisty na oddělení Emergency (i když v tomto směru má současný systém ještě rezervy).

V konečném důsledku z toho profituje pacient, kterému je díky tomu umožněna rychlejší a cílenější léčba, oproti situaci před zavedením stávajícího systému. To, že v některých případech rozhodují o životě pacienta právě sekundy a minuty, není třeba na tomto místě zdůrazňovat.

Zaměření projektu, jeho cíle i výstupy jsou v souladu s podmínkami programu a výzvy č. 26 IROP.

### 5.2 Analýza vnitřního prostředí (silné a slabé stránky)

Vnitřní prostředí žadatele je determinováno několika faktory, které mají bezprostřední vliv na efektivní fungování celé organizace. Jde o:

- Lidské zdroje,
- Technickou infrastrukturu,
- Organizaci a řízení,
- Marketing,
- Finanční situaci.

Analýza vnitřního prostředí (silné a slabé stránky)		
Faktor	Silné stránky	Slabé stránky
Lidské zdroje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilizovaný tým zdravotníků a lékařů</li> <li>• Benefity pro stávající zaměstnance</li> <li>• Systém dalšího vzdělávání zaměstnanců včetně stáží a odborných kurzů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatek lékařského personálu</li> </ul>
Technická infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozsáhlá investice do nových výjezdových základen</li> <li>• Stavební i přístrojová vybavenost výjezdových základen je, nebo brzy bude na špičkové moderní úrovni. To bude přínosem nejen pro pacienty, ale bude mít také pozitivní dopad na stabilizaci lidských zdrojů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V současné době můžeme spatřit deficit zejména v oblasti IT infrastruktury. Jejím posílení by jednoznačně mělo pozitivní vliv na: <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektivní přenos informací o pacientech mezi záchrannou službou a nemocnicemi</li> <li>- svolávání lékařských týmů</li> <li>- efektivní práci s výstupy moderního přístrojového vybavení.</li> <li>- sdílení výstupů lékařských vyšetření.</li> </ul> </li> </ul>
Organizace a řízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erudovaná a stabilizovaná organizační í struktura.</li> <li>• Definovaná řídicí struktura s vymezenou zodpovědností</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pod ZZS ZK spadá několik výjezdových základen. To sebou přináší zvýšené požadavky na řízení a přenos informací mezi pracovišti. S tím souvisí i relativně velký počet zaměstnanců různého druhu (lékařský, nelékařský, technický, administrativní atd.), což sebou může přinášet riziko nedostatečně efektivní komunikace mezi různými úseky.</li> </ul>
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing ZZS ZK zajišťuje zejména její tiskový mluvčí</li> <li>• Internetové stránky prezentující ZZS ZK poskytují veškeré informace pro pacienty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatečná propagace odborných zásahů</li> </ul>
Finanční situace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanční situace je stabilizovaná</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přestože je finanční situace nemocnice stabilizovaná, je patrný neustálý tlak na růst mezd</li> </ul>

### 5.3 SLEPT analýza faktorů okolního prostředí

Znalost vývoje okolního prostředí je významnou součástí úspěchu rozvoje. Na základě této znalosti totiž lze předvídat jeho chování a včas provést nutná opatření. Dochází tak k identifikaci potenciálních dopadů na interní fungování subjektu. Vlivy faktorů vnějšího prostředí, které bezprostředně ovlivňují organizaci, a mají zásadní význam na její fungování, jsou:

- Sociální faktory
- Legislativní/právní faktory
- Ekonomické faktory
- Politické faktory
- Technologické faktory

Cílem analýzy jednotlivých faktorů okolního prostředí je definovat důležité faktory vstupující do vzájemné interakce a zachytit, predikovat jejich dopady na projekt. Faktory, jež jsou analyzovány, spadají tedy do sociální, legislativní, ekonomické, politické a technologické roviny.

#### Sociální faktory

Segment sociálních faktorů, které lze označit za klíčové, je ovlivňován především strukturou obyvatelstva zejména z hlediska věkového rozložení. Dle výsledků analýzy Českého statistického úřadu bude do roku 2050 intenzivně přibývat osob starších 65 let, tedy osob vyžadujících zvýšenou zdravotnickou péči. V letech 2011-2017 je intenzivní nárůst způsoben přechodem silných poválečných ročníků přes hranici 65 let. Významnými sociálními faktory, které ovlivňují zavádění moderních technologií do segmentu zdravotnictví, jsou také zvyklosti pracovníků ve zdravotnictví (lékařů, manažerů, středního zdravotnického personálu apod.). Přehled sociálních faktorů:

- Věková struktura obyvatelstva,
- Zdravotní stav obyvatelstva,
- Životní styl a životní úroveň,
- Hodnotové postoje lidí,
- Kvalifikační struktura populace,
- Opatrnost, respekt, nedůvěra při zavádění nových technologií,
- Konzervativní přístup lékařů ke způsobu práce - např. centralizace diagnostiky v rámci regionu,
- Vazby lékařů na externí (i zahraniční) kolegy = inspirace. Účast lékařů na mezinárodních kongresech a potřeba komunikace,
- Obavy lékařů a manažerů ze sdílení dat.

#### Legislativní/právní faktory

Tato oblast představuje především zásahy a aktivity státních institucí a dalších orgánů státu v přímé nebo nepřímé návaznosti na řízení a ovlivňování státu a ekonomiky. V této souvislosti od 1. dubna 2011 nabyla účinnosti řada právních předpisů, které mají jak zákonnou, tak podzákonnou povahu, a které výrazně mění podmínky pro poskytování zdravotní péče a zdravotních služeb. Povinnost poskytovatelů zdravotních služeb definuje zákon č. 147/2016 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů.

Hlavními legislativními faktory jsou:



- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci
- Vyhláška č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách
- Vyhláška č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče
- Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci - upravující nakládání se zdravotnickou dokumentací
- Vyhláška č. 99/2012 Sb. o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb
- Vyhláška č. 101/2012 Sb., o podrobnostech obsahu traumatologického plánu jednodenní nebo lůžkové zdravotní péče a postupu při jeho zpracování a projednání
- Vyhláška č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče
- Vyhláška č. 104/2012 Sb., o posuzování nemocí z povolání
- Vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě
- Vyhláška č. 296/2012 Sb., o požadavcích na vybavení poskytovatele zdravotnické dopravní služby, poskytovatele zdravotnické záchranné služby a poskytovatele přepravy pacientů neodkladné péče dopravními prostředky a o požadavcích na tyto dopravní prostředky
- Vyhláška č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého
- Vyhláška č. 79/2013 Sb., o pracovně lékařských službách a některých druzích posudkové péče
- Vyhláška č. 391/2013 Sb. o zdravotní způsobilosti TV a sportu
- Vyhláška č. 373/2016, o předávání údajů do Národního zdravotnického informačního systému
- Nařízení vlády č. 148/2012 Sb., o stanovení výše úhrady nákladů na připravenost poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací ze státního rozpočtu
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách - podmínky poskytování zdravotních služeb.
- EU General Data Protection Regulation (GDPR) - evropská směrnice která upravuje práva a povinnosti pro zpracovatele osobních údajů. Začátek platnosti 5/2018.

### Ekonomické faktory

Vzhledem k tomu, že se pohybujeme v prostředí státní správy, je ekonomické prostředí ovlivněno politickým prostředím. Faktory ekonomického a politického prostředí se tedy často prolínají a vzájemně ovlivňují. Ekonomické faktory jsou především:

- Stav a fungování ekonomiky,
- Růst životní úrovně a průměrných mezd,
- Levné lidské zdroje v rámci zemí východní Evropy.
- Financování nemocnic ovlivňováno úhradovou vyhláškou.
- Snahy o úsporná opatření ovlivňují financování a inovace. Současně je však snaha o zvýšení efektivity a centralizaci péče.

### Politické faktory

Politické prostředí bude do budoucna ovlivňovat činnosti Ministerstva zdravotnictví, vládní rozhodnutí a také rozhodnutí institucí Evropské unie. Výkonná a zákonodárna moc bude společně

s právními předpisy EU významným způsobem ovlivňovat například podobu a obsah vyhlášek, právních předpisů, ale také například právních předpisů týkajících se ochrany práv pacientů atd.

#### Technologické faktory

Technologický rozvoj v oblasti lékařských technologií a také rozvoj informačních technologií zaznamenal v posledních letech velmi významný pokrok. Uplatnění moderní přístrojové lékařské techniky a nových lékařských postupů významně ovlivňuje rozhodování pacientů. Pro lékařský management zdravotnického zařízení se stává nezbytností sledovat vývoj v dané oblasti a zavádění nové technologie do lékařské praxe. Většina zdravotnických zařízení má mnoho procesů digitalizováno a technologicky se připravují na sdílení dat. Oblast ICT v současné době stojí na těchto pilířích:

- sociální síť
- cloud computing
- big data
- bezpečnost

To je trend, který se nevyhne ani ICT v segmentu zdravotnictví.

#### 5.4 SWOT analýza na základě výsledků analýzy vnitřního prostředí a SLEPT analýzy

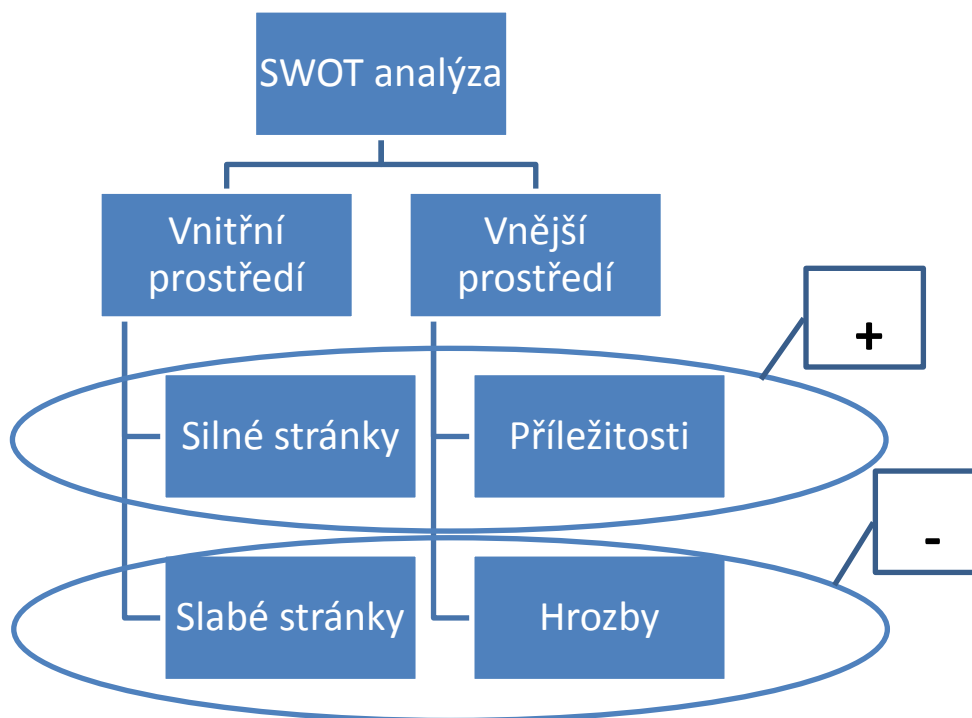
**SWOT analýza** je univerzální analytická technika používaná pro zhodnocení **vnitřních a vnějších faktorů** ovlivňujících úspěšnost každého projektového záměru.

V následující tabulce je uveden vliv vnitřního a vnějšího prostředí:

Vnitřní prostředí		Vnější prostředí	
Slabé stránky	Silné stránky	Hrozby	Příležitosti
Faktory technického rozvoje		S – sociální faktory	
Faktory provozu a řízení		L – legislativní faktory	
Faktory pracovních zdrojů.		E – ekonomické faktory	
Faktory finanční a rozpočtové		P – politické faktory	
		T – technologické faktory	

#### Vliv vnitřního a vnějšího prostředí

Na následujícím obrázku je uvedeno schéma SWOT analýzy:



Na základě provedení analýzy vnitřního prostředí a SLEPT analýzy lze shrnout zjištěné informace do SWOT analýzy a to dle následujícího schématu.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilizovaná finanční situace</li> <li>• stabilizovaný tým zdravotníků a lékařů</li> <li>• rozsáhlé investice do nových výjezdových základen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neefektivní komunikace mezi nemocnicemi a ZZS</li> <li>• nedostatek lékařského personálu</li> </ul>
Příležitosti	Ohrožení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilní či rostoucí poptávka po zdravotnických službách</li> <li>• zkvalitnění lékařské péče v celém Zlínském kraji</li> <li>• stabilizované legislativní prostředí pro oblast zdravotnictví</li> <li>• ožívování ekonomiky ČR</li> <li>• finanční provázanost se zřizovatelem- Zlínský kraj</li> <li>• možnost financování z Integrovaného regionálního operačního programu s možností předfinancování způsobilých výdajů a spolufinancování vlastního podílu z prostředků zakladatele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• viz SLEPT analýza</li> </ul>

## 5.5 Vazba SWOT analýzy na cíle projektu

Vazby SWOT analýzy na cíle projektu definují, jaký vliv mají faktory ze SWOT analýzy na stanovené cíle a naopak, jaký vliv mají dosažené cíle na faktory SWOT analýzy.

Následující tabulka definuje znaky, které jsou následně použity pro znázornění vazeb SWOT analýzy na cíle projektu.

SWOT	Znak	Význam vazby
Silné stránky (S)	S+	Pozitivní vliv na dosažení cíle
	S-	Negativní vliv na dosažení cíle
	S	Neutrální vliv na dosažení cíle, nebo vazba neexistuje
Slabé stránky (W)	W+	Snížení, nebo eliminace slabé stránky při dosažení cíle
	W-	Posílení slabé stránky při dosažení cíle
	W	Neutrální vliv na slabou stránku při dosažení cíle, nebo vazba neexistuje
Příležitosti (O)	O+	Pozitivní vliv na příležitost při dosažení cíle
	O-	Negativní vliv na příležitost při dosažení cíle
	O	Neutrální vliv na příležitost při dosažení cíle, nebo vazba neexistuje
Hrozby (T)	T+	Snížení, nebo eliminace hrozby při dosažení cíle
	T-	Posílení hrozby při dosažení cíle
	T	Neutrální vliv na hrozbu při dosažení cíle, nebo vazba neexistuje

## 5.6 Popis vazby projektu na Strategický rámec rozvoje veřejné správy a jeho implementační plány a projektové okruhy

Projekt je v souladu s implementačním plánem pro strategický cíl 3 Strategického rámce rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014-2020. Implementační plán pro strategický cíl 3 zahrnuje Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu.

Cílem **strategického cíle 3 Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu** je zvýšit dostupnost a transparentnost veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu a jejich vyšší efektivita.

Projekt vychází z Projektového **okruhu Strategického rámce č. 3.7 – Elektronizace odvětví: eHealth**.

Projekt „Zefektivnění komunikace zdravotnické záchranné služby a zdravotnických zařízení Zlínského kraje“ přímo navazuje na Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 – 2020, schválený usnesením Vlády č. 680/2014 ze dne 27. 8. 2014. Projekt má také vazbu na resortní strategii „Zdraví 2020 – Národní strategii ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí“. Uvedená strategie obsahuje Akční plán č. 11 - Elektronizace zdravotnictví, který formuluje čtyři strategické cíle.

1. Zvýšení zainteresovanosti občana na péči o vlastní zdraví, prevence

2. Zvýšení efektivity zdravotnického systému
3. Zvýšení kvality a dostupnosti zdravotních služeb
4. Vytvoření a rozvoj Informační infrastruktury a správa elektronického zdravotnictví

### Cíle Projektového okruhu Strategického rámce rozvoje veřejné správy č. 3.7 – eHealth:

Cíle daného projektového okruhu jsou:

- Poskytnout orgánům státní správy a samosprávy chybějící nástroje podporující lepší řízení a plánování v systému zdravotní péče na národní i regionální úrovni, včetně mimořádných situací,
- Umožnit vyřešit klíčový problém, a to bezpečné sdílení informací mezi poskytovateli zdravotní péče, informace o zdravotní péči pro pacienty, sdílení informací o preskripci, žádankách, čekacích listech na lékařské výkony, vzdálená konzilia apod.; tímto dojde k zásadnímu zvýšení kvality a efektivity poskytovaných služeb,
- Vybudovat základní informační infrastrukturu, nezbytnou pro řádné fungování procesů zdravotnictví, a to s využitím procesů a informačních služeb eGovernmentu,
- Podpořit vývoj a implementaci elektronických služeb v různých oblastech zdravotnictví, zejména pak v oblasti péče o chronické pacienty a v oblasti progresivních technologií, např. telemedicíny,
- Zvýšit bezpečnost a ochranu kritické infrastruktury v oblasti zdravotnictví a podpořit účinnější řešení situací integrovaného záchranného systému a medicíny katastrof.

### Řešené architektonické oblasti (vazba na architekturu):

- Dotvoření základní informační infrastruktury el. zdravotnictví dle principů budování agendových informačních systémů
- Vytváření sdílených služeb veřejného zdravotnictví, popis a formalizace služeb, vazby na legislativu
- Využívání sdílených služeb eGovernmentu
- Interoperabilita a přístup k datům, mapování datových zdrojů a toků dat
- Nastavení procesů komunikace mezi účastníky systému, přeshraniční komunikace
- Elektronická identita subjektu zdravotní péče a jeho identifikace v systému
- Elektronická identita poskytovatelů zdravotní péče
- Služby správy souhlasu
- Sdílení dat mezi poskytovateli zdravotní péče a občany (výměna zdravotní dokumentace, konzultace nad zdravotnickou dokumentací, eŽádanka, ePreskripce)

- Analytické nástroje pro vytěžování informací, měření kvality poskytované péče a efektivity systému
- Sdílené báze medicínských znalostí

## 5.7 Popis vazby projektu na platnou zastřešující resortní strategii

Projekt navazuje na tyto strategické dokumenty:

### 1. Evropa 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění

*Způsob naplnění:* Projekt zpřístupní data a informace zpracovávané TN veřejnosti a naplní tak jednu z oblastí této iniciativy, konkrétně podpoří rozmístění a využívání moderních, přístupných služeb na internetu.

*Webový odkaz na dokument:* [http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index_cs.htm)

### 2. Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 – 2020

*Způsob naplnění:* Realizace projektu je naplněním cílů Projektového okruhu č. 3.7 Elektronizace odvětví: eHealth.

*Webový odkaz na dokument:* <http://www.mvcr.cz/clanek/strategicky-ramec-rozvoje.aspx>

### 3. Zdraví 2020 – Národní strategii ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí

V obecné rovině se o elektronizaci zdravotnictví hovoří v kapitole č. 4.3 Prioritní oblast 3: Posilovat zdravotnické systémy zaměřené na lidi, zajistit použitelnost a dostupnost zdravotních služeb z hlediska příjemců, soustředit se na ochranu a podporu zdraví a na prevenci nemocí, rozvíjet kapacity veřejného zdravotnictví, zajistit krizovou připravenost, průběžně monitorovat zdravotní situaci a zajistit vhodnou reakci při mimořádných krizových situacích.

Jen o pár řádků níže je uvedeno:

Národní strategie vnímá základní zdravotní péči jako hlavní součást zdravotnických systémů 21.století. Primární péče by měla reagovat na dnešní potřeby vytvořením a podporou partnerského prostředí, které podněcuje lidi k účasti na nových metodách léčby a k lepší péči o vlastní zdraví. Plné využití nástrojů a inovací 21. století, jakými jsou komunikační technologie (digitální záznamy, telemedicína a elektronické zdravotnictví) a sociální media, může přispět k lepší a efektivnější péči. Důležitou zásadou je rovněž vnímání pacientů jako partnerů a plné přijetí odpovědnosti za výsledky jejich léčby.

Tato strategie je dále rozpracována do jednotlivých implementačních dokumentů - akčních plánů, které blíže specifikují konkrétní cíle, odpovědnost, ukazatele, termíny plnění pro klíčová prioritní témata. Z pohledu předkládaného projektu je relevantní AKČNÍ PLÁN Č. 11 - ELEKTRONIZACE ZDRAVOTNICTVÍ.([http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/akcni-plany-pro-implementaci-narodnistrategie-zdravi-2020\\_10814\\_3016\\_5.html](http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/akcni-plany-pro-implementaci-narodnistrategie-zdravi-2020_10814_3016_5.html)).

Hned v úvodním shrnutí (kapitola č. 1) je uvedeno, že elektronické zdravotnictví by mělo přinést:

Pacientům a občanům - snadný a rovný přístup k potřebným zdravotním službám, přesné informace o zdravotním stavu, prevenci, léčebných plánech a metodách, dostatek informací, nezbytných k správnému rozhodování o životním stylu, ochraně a podpoře zdraví, prevenci nemocí a čerpání zdravotní péče.

Lékařům, zdravotním sestřám a ostatním zdravotnickým profesionálům - dostupné, přesné a včasné informace o pacientech, dostupné a ověřené informace o ochraně a podpoře zdraví, prevenci nemocí a životním stylu, úplné a uspořádané přehledy o zdravotním stavu a léčbě pacientů, možnost snadné týmové komunikace a kooperace, silnou informační podporu při rozhodování, souhrnné a přehledně strukturované kolekce poznatků a výukových pomůcek k zajištění odborného růstu. V další části akčního plánu č. 11 Elektronizace zdravotnictví (kapitola č. 4.1.4 Revize předběžné vize a návrh soustavy definovaných cílů) jsou uvedeny strategické cíle a specifické cíle:

<i>Strategický cíl</i>	<i>Č.</i>	<i>Specifický cíl</i>
<i>Zvýšení zainteresovanosti občana i pacienta na vlastním zdraví, prevence</i>	<i>1,1</i>	<i>Ochrana a podpora zdraví, prevence a aktivace pacienta</i>
	<i>1,2</i>	<i>Hospitalizační a pohospitalizační péče</i>
	<i>1,3</i>	<i>Správa a léčení chronických nemocí - disease management</i>
	<i>1,4</i>	<i>Vzdělávání a informovanost</i>
<i>Zvýšení efektivity zdravotnického systému v ČR</i>	<b>2,1</b>	<b>Výměna a sdílení zdravotnické dokumentace</b>
	<i>2,2</i>	<i>ePreskripce</i>
	<i>2,3</i>	<i>Prediktivní analytika a podpora léčby a rozhodování</i>
	<b>2,4</b>	<b>Vyžádaná péče mezi poskytovateli</b>
	<i>2,5</i>	<i>eNeschopenka</i>
<i>Zvyšování kvality a bezpečnosti péče prostřednictvím sdílení informací a koordinací péče</i>	<b>3,1</b>	<b>Standardy a interoperabilita</b>
	<i>3,2</i>	<i>Telemedicína</i>
	<b>3,3</b>	<b>Koordinace péče</b>
	<i>3,4</i>	<i>Bezpečnost péče</i>
<i>Zlepšení dostupnosti a transparentnosti zdravotních služeb prostřednictvím nástrojů eHealth a eGovernmentu</i>	<b>4,1</b>	<b>Rozvoj infrastruktury pro poskytování zdravotních služeb</b>
	<i>4,2</i>	<i>Dostupnost péče</i>
	<b>4,3</b>	<b>Rovný přístup k informacím</b>

*Způsob naplnění:* Uvedená strategie obsahuje Akční plán č. 11 - Elektronizace zdravotnictví, který formuluje čtyři strategické cíle.

- 1) Zvýšení zainteresovanosti občana na péči o vlastní zdraví, prevence
- 2) Zvýšení efektivity zdravotnického systému
- 3) Zvýšení kvality a dostupnosti zdravotních služeb
- 4) Vytvoření a rozvoj Informační infrastruktury a správa elektronického zdravotnictví

Cíle projektu jsou v souladu s cíli dokumentu, neboť dojde k vytvoření jednotného IS se zabezpečením přenášení dat, který v důsledku povede k efektivitě zdravotního systému.

*Webový odkaz na dokument:* [http://www.mzcr.cz/verejne/dokumenty/zdravi-2020-narodni-strategie-ochrany-a-podpory-zdravi-a-prevence-nemoci\\_8690\\_3016\\_5.html](http://www.mzcr.cz/verejne/dokumenty/zdravi-2020-narodni-strategie-ochrany-a-podpory-zdravi-a-prevence-nemoci_8690_3016_5.html)

#### 4. Národní strategie elektronického zdravotnictví na období 2016-2020

*Způsob naplnění: Závazný dokument schválený vládou ČR, který formuluje jednotlivé cíle a opatření k realizaci a je výchozím materiálem, který určuje směr vývoje elektronizace zdravotnictví.*

Webový odkaz na dokument: [http://nsez.mzcr.cz/dokumenty/schvalena-narodni-strategie-elektronickeho-zdravotnictvi-na-obdobi-2016-2020\\_13051\\_31.html](http://nsez.mzcr.cz/dokumenty/schvalena-narodni-strategie-elektronickeho-zdravotnictvi-na-obdobi-2016-2020_13051_31.html)

\*\*\*

Předkládaný projekt je navázán na řadu tematických strategických dokumentů, je s těmito dokumenty v souladu a podporuje plnění jejich strategických cílů. Předkládaný projekt řeší jeden z úkolů vládou schválené Národní strategie, kde se explicitně hovoří o tom, že „Bude podporováno účinné propojování systému neodkladných služeb v přednemocniční neodkladné fázi, v nemocniční fázi (urgentní příjmy nemocnic a specializovaných center) a za mimořádných okolností a krizových stavů v rámci krizového managementu zdravotnictví“ a dále se hovoří o tom, že „Bude podporována tvorba a zavádění systémů opravdu účinného svolávání kompetentních osob, resp. týmů na všech potřebných úrovních za účelem řešení mimořádných a krizových situací.“

#### 5.8 Popis nulové (srovnávací) varianty

V případě, že by projekt nebyl realizován, nebyly by generovány benefity, které jsou s realizací projektu spojeny. Byl by tak zachován stávající stav, který však vykazuje několik nedostatků. Jedná se především o chybějící propojení informačních systémů „Avízo pacienta“ a „Svolávání lékařských týmů“ s územním omezením pouze na Krajskou nemocnici T. Bati, a.s. a nemožnost využití systému v rámci krizového řízení při řešení mimořádných událostí a absenci dalších nových funkcionalit systému.

#### 5.9 Popis varianty rozvoje stávajícího informačního systému

Z kapitoly č. 5.1 je možné dedukovat omezení (nedostatky) stávajícího systému. Jedná se zejména o:

- absenci informačního propojení systému
- chybějící celoplošná dostupnost na území Zlínského kraje
- nedostatečná připravenost zdravotnických zařízení na mimořádné události a krizové situace
- chybějící modul hodnocení kvality práce zdravotnického operačního střediska

Uvedené nedostatky se nabízejí k odstranění a to právě ve variantě rozvoje stávajícího informačního systému. V rámci projektu je tudíž plánováno pořízení informačního systému, který bude zahrnovat podsystém „Avízo pacienta“ a „Svolávání lékařských týmů“ a to ve všech nemocnicích s akutním lůžkovým fondem na území Zlínského kraje. Investiční varianta (tj. realizace projektu) tedy umožní zejména:

1. Propojení obou informačních systémů takovým způsobem, aby tok informací ze subsystému „Avízo pacienta“ byl automaticky využit v subsystému „Svolávání lékařských týmů“. Tím pádem by odpadlo duplicitní zadávání informací do systému. V praxi to bude znamenat, že příslušná nemocnice (resp. její dispečerské pracoviště nebo urgentní příjem) bude mít přímo k dispozici informaci ze zdravotního operačního střediska záchranné služby a bude jí moci okamžitě využít pro vlastní svolávání lékařských týmů v rámci příslušné nemocnice
2. Celoplošnou dostupnost na území Zlínského kraje. Projekt předpokládá zapojení všech nemocnic na území Zlínského kraje disponujících akutním lůžkovým fondem.



3. Využití informačního systému v rámci krizového řízení na území ZK a to např. v případě hromadných havárií, kdy nový systém umožní efektivní komunikaci mezi záchrannou službou a všemi nemocnicemi v kraji s akutními lůžky. To v konečném důsledku povede ke zvýšení připravenosti zdravotnických zařízení na mimořádné události a krizové situace. Současný pilotní projekt řeší avizování jednoho pacienta v běžném provozu zdravotnické záchranné služby a nemocnic. Rozšíření IS bude řešit situace, kdy dochází k mimořádným událostem spojeným s hromadným postižením zdraví, kdy je třeba avizovat větší či velké množství osob a navíc do více zdravotnických zařízení.
4. V oblasti krizového řízení dojde také ke zprovoznění „Krizových operačních postupů“ které vycházejí ze zpracovaných plánů krizové připravenosti zdravotnických zařízení (traumatologický, evakuační, pandemický plán aj.) a představují zásadní prvek v oblasti jejich krizové připravenosti na takové situace, jako jsou výpadky v dodávkách energií, vody, medicínálních plynů, vypuknutí požáru, případů evakuace, napadání osob, nálezů nebezpečných látek, mimořádné události s HPZ apod.
5. Rozšíření komunikačních kanálů pro svolávání lékařských týmů o čtvrtý stupeň vyrozumění - mobilní aplikaci, která doplní stávající komunikaci prostřednictvím SMS a hlasových zpráv a významně zrychlí celý proces komunikace uvnitř zdravotnických zařízení.
6. Nový systém komunikace se sluchově a řečově postiženými občany na území ZK pomocí mobilní aplikace umožní zcela nový způsob intuitivní komunikace s dispečery ZZS složky s dokonalejší identifikací místa komunikujícího postiženého občana s jednoduchým a snadným způsobem komunikace pro upřesnění dané situace. Výsledkem by měla být efektivní a rychlá výměna informací s dopadem na rychlejší odezvu a pomoc ze strany složek IZS.
7. Hodnocení kvality práce zdravotnického operačního střediska je významným prvkem managementu činnosti operačního střediska. Modul Quality Management umožňuje zpracování a prezentaci těch dat z databáze informačního systému ZZS Zlínského kraje, která umožňují vyhodnotit kvalitu práce krajského dispečinku ZZS a pracovat s dalším rozvojem zaměstnanců.

## 5.10 Odůvodnění varianty rozvoje stávajícího informačního systému

---

Důvody pro realizaci projektu jsme uvedli v předešlé subkapitole. Jednalo se o propojení informačních systémů, zajištění anonymity systémů, na území Zlínského kraje a využití pořizovaného systému v rámci krizového řízení.

Z analýzy vnitřního prostředí vyplývá, že existují silné stránky, které umožňují realizaci předkládaného projektu. Na druhé straně, existující slabé stránky nejsou tak významné, aby znemožnily či ohrozily realizaci projektu.

Stejně tak, i vnější faktory, a to ať sociální, legislativní, ekonomické, politické či technologické nebrání realizaci předkládaného projektu, spíše naopak, projekt je nastaven takovým způsobem, aby byl realizovatelný za stávajících podmínek vnějšího prostředí.

Z uvedeného můžeme dovodit, že varianta rozvoje stávajícího informačního systému je ve vztahu k SWOT analýze realizovatelná jak z pohledu vnitřního, tak i vnějšího prostředí.

Pokud jde o cíle projektu, z výše uvedeného vyplývá jednoznačná vazba rozvoje stávajícího informačního systému na cíle projektu. Cílem projektu je pořízení informačního systému obsahujícího 3 podsystémy „Avízo pacienta“, „Svolávání lékařských týmů“ a „Úprava dispečerského software“ - součástí něhož bude aplikace pro sluchově postižené a vyhodnocení kvality práce přes Quality Management.

Díky tomu bude umožněno sdílení informací mezi jednotlivými poskytovateli zdravotnických služeb po celém území Zlínského kraje. Zároveň, informační systém bude eliminovat výše uvedené nedostatky stávajícího informačního systému, který běží v pilotním provozu v Krajské nemocnici T. Bati, a.s.. Dojde tak k rozvoji stávajícího informačního systému (tj. investiční variantě), v rámci které dojde k propojení obou informačních systémů, zajištění anonymity pacientů, celoplošné dostupnosti, vyhodnocení kvality práce a v neposlední řadě také k využití informačního systému v rámci krizového řízení.

## 5.11 Podrobný popis investiční varianty projektu

---

V této kapitole je shrnut životní cyklus projektu, od fáze přípravné, až po fázi provozní.

### 5.11.1 Přípravné aktivity vztahující se k předložení žádosti o podporu

---

Počátkem přípravné fáze můžeme označit okamžik identifikace problému. K tomu došlo v polovině roku 2016 na základě podrobné analýzy dosavadního systému v pilotním provozu a po zkušenostech s pilotním systémem v Karlovarském kraji. Na základě toho byly zhodnoceny jak přínosy, tak nedostatky. Výsledkem bylo zjištění, že jsou systémy „Avízo pacienta“ a „Svolávání lékařských týmů“ jednoznačným přínosem a je žádoucí pracovat na jejich rozvoji ve smyslu jejich propojení, rozšíření o nové funkcionality včetně rozšíření po celém území Zlínského kraje.

Projektový rámec projektu „Zefektivnění komunikace zdravotnické záchranné služby a zdravotnických zařízení Zlínského kraje“ byl schválen dne 10.7.2017 usnesením číslo 0594/R17/17 Radou Zlínského kraje

Na základě schválení Projektového rámce Radou ZLK a zpracování podrobného popisu varianty rozvoje stávajícího informačního systému bylo možné přistoupit k přípravě žádosti o dotaci do Integrovaného operačního programu (26. výzva) a zpracování povinných příloh. Mezi zásadní dokument projektové přípravy můžeme označit tuto studii proveditelnosti. Zpracovatel studie proveditelnosti byl vybrán na základě poptávkového řízení (zakázka malého rozsahu do předpokládané hodnoty 400.000 Kč bez DPH). Dílo bylo plněno v průběhu měsíce července a srpna 2017. Souběžně s přípravou studie proveditelnosti započala příprava samotné žádosti o dotaci včetně dalších povinných a nepovinných příloh. Vyvrcholením přípravné fáze je podání žádosti o podporu v MS 2014+.

### 5.11.2 Popis realizace hlavních aktivit projektu

---

V této kapitole jsou uvedeny hlavní aktivity projektu. Výchozí podmínky k hlavním aktivitám jsou:

1. Hlavní aktivita je v souladu s článkem 2.2 SPPŽP
2. Hlavní aktivita tvoří více než 85 % způsobilých výdajů projektu,
3. Rozpočtové ceny na hlavní aktivitu vyplývají z průzkumu trhu, tj. výdaje na hlavní aktivitu v rozpočtu projektu odpovídají tržním cenám.

Hlavní projektovou aktivitou je Elektronizace odvětví e- Health.

V rámci této hlavní podporované aktivity bude pořízen informační systém, který umožní sdílení informací mezi poskytovateli zdravotní péče. Bude se jednat o 3 podsystémy „Avízo pacienta“, „Svolávání lékařských týmů“ a „Úprava dispečerského software“ - součástí něhož bude aplikace pro sluchově postižené a vyhodnocení kvality práce přes Quality Management.

Pořízený informační systém bude zajišťovat 3 nové funkcionality (celoplošná dostupnost, provozní spolehlivost a bezpečnost a dostupnost služeb veřejné správy). Z pohledu Implementačního plánu č. 3 Strategického rámce rozvoje veřejné správy se jedná o projektový okruh č. 3.7 eHealth. Popis způsobilých výdajů na hlavní aktivity je uveden v další části této studie. Z pohledu účetního se bude jednat o SW vybavení (viz kapitola Dlouhodobý majetek).

Hlavní aktivita projektu bude realizována dodavatelsky.

### 5.11.3 Popis realizace vedlejších aktivit projektu

---

Výchozí podmínky k vedlejším aktivitám projektu:

1. Náklady, a tedy rozpočet byly stanoveny na základě dřívějších zkušeností žadatele.
2. Nebyl prováděn průzkum trhu, protože jej SPPŽP pro vedlejší aktivity nevyžadují
3. Vedlejší aktivity nepřesahují 15 % celkových způsobilých výdajů
4. Vedlejší aktivity jsou v souladu s podporovanými aktivitami dle Specifických pravidel, kap. 2.2

Vedlejší podporované aktivity jsou:

- Pořízení studie proveditelnosti. Ta je zpracovávána v přípravné fázi projektu externím dodavatelem.
- Zpracování zadávacích podmínek k veřejné zakázce a organizace výběrového a zadávacího řízení
- Povinná publicita:
  - Po zahájení realizace projektu umístí žadatel na viditelném místě plakát o minimální velikost A3. Na něm bude uveden název projektu, hlavní cíl projektu a věta: Projekt Zefektivnění komunikace zdravotnické záchranné služby a zdravotnických zařízení Zlínského kraje je spolufinancován Evropskou unií.
  - Dále má žadatel povinnost na internetové stránky zveřejnit stručný popis projektu, jeho cíle, výsledky a informaci, že je na projekt poskytována finanční podpora z EU. V případě publicity se také předpokládá se zveřejněním tiskových zpráv o projektu.

### 5.11.4 Popis ukončení realizace projektu

---

Po implementaci informačního systému bude zahájen zkušební provoz, jehož cílem bude odstranění případných problémů s funkčností. Po předání potřebné dokumentace k informačního systému, úspěšném otestování systému ve zkušebním provozu a zaškolení osob obsluhy (administrátorů, správců a operátorů) dojde k faktickému předání z projektu do provozní správy, tedy přechodu do ostrého provozu. Předání a převzetí díla se předpokládá 03/2019. Ukončení realizace projektu bude do 30 dnů od předání a převzetí díla - do 30. 4. 2019.

### 5.11.5 Konečný stav po realizaci projektu

---

Po dokončení realizace projektu bude žadatel/příjemce vlastnit nový informační systém, který se bude skládat ze tří podsystémů „Avízo pacienta“, „Svolávání lékařských týmů“ a „Úprava dispečerského software“ - součástí něhož bude aplikace pro sluchově postižené a vyhodnocení kvality práce přes Quality Management. Tyto 3 podsystémy budou informačně propojeny, bude zajištěna anonymita pacientů, celoplošná dostupnost a v neposlední řadě také využitelnost v rámci krizového řízení.

Pořízený majetek bude ve vlastnictví žadatele/příjemce s tím, že uživatelské práva k informačnímu systému budou poskytnuta ostatním zdravotnickým zařízením v kraji.

## 5.12 Časový harmonogram realizace podle etap

Projekt bude realizován v rámci jediné etapy. Níže uvádíme předpokládaný harmonogram hlavních i vedlejších aktivit jediné etapy, tudíž i celého projektu.

### 5.12.1 Časová období, zvýraznění počátku a konce etapy, jejich náplň a návaznost

Projekt, resp. jediná etapa byla zahájena dne 14. 7. 2017. V souladu s textem výzvy se jedná o první právní úkon týkající se aktivit projektu, na které jsou vynaloženy způsobilé výdaje (vyhlášení zadávacího řízení na zpracovatele studie proveditelnosti).

Konec etapy (tedy i projektu) je stanoven do 30 dnů od předání a převzetí díla, tj. předpoklad do 30. 4. 2019.

Mezi těmito dvěma daty bude probíhat realizace projektu, konkrétně:

- Zpracování studie proveditelnosti a žádosti o dotaci
- Předložení žádosti o dotaci
- Hodnocení projektu a oznámení výsledku hodnocení
- Zpracování dokumentace k zadávacímu řízení na výběr dodavatele informačního systému
- Vyhlášení zadávacího řízení na dodavatele informačního systému, jeho vyhodnocení a uzavření smlouvy s vítězným dodavatelem
- Umístění plakátu o velikosti A3
- Dodávka informačního systému včetně implementace, školení obsluhy (administrátorů, správců a operátorů) a zkušebního provozu

Předpokládaný harmonogram projektu												
Projektová aktivita	2017											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Zahájení projektu – výběrové řízení na zpracovatele studie proveditelnosti												
Publicita projektu												
Zpracování studie proveditelnosti a žádosti o dotaci - předpoklad podání žádosti do 31. 8. 2017												
Kontrola přijatelnosti a formálních náležitostí projektu - do 35 pracovních dní od registrace žádosti												
Věcné hodnocení projektu - do 20 pracovních dní od ukončené kontroly přijatelnosti a formálních náležitostí												
Ex- ante analýza rizik - do 8 pracovních dní od ukončení věcného hodnocení												
Schválení žádosti o dotaci MMR												

Projektová aktivita	2018											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Výběr dodavatele na organizaci VZ na dodávku IS												
Publicita projektu												
Zpracování dokumentace k zadávacímu řízení (IS)												
Zadávací řízení (IS)												
Dodávka informačního systému včetně implementace, školení a zkušebního provozu												
Projektová aktivita	2019											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Publicita projektu												
Dodávka informačního systému včetně implementace, školení a zkušebního provozu												
Ukončení projektu												
Předložení zprávy o realizaci a žádosti o platbu												
Provozní fáze												
Ukončení financování projektu												

Po ukončení projektu bude muset žadatel/příjemce podat žádost o platbu a zprávu o realizaci a to do 20 pracovních dnů po ukončení etapy/projektu.

Provozní fáze započne v 04/2019 a bude trvat minimálně po celou dobu životnosti pořízeného informačního systému. Tato doba přesahuje jak dobu povinné pětileté udržitelnosti, tak délku referenčního období.

K ukončení financování projektu by pak mělo dojít nejpozději v 10/2019 (je automaticky nastaveno na 6 měsíců od ukončení realizace projektu). Od tohoto data bude zahájena udržitelnost projektu.

### 5.12.2 Hlavní termíny zahájení a ukončení realizace projektu

Termín zahájení projektu je 14. 7. 2017, kdy bylo vyhlášeno zadávací řízení na zpracovatele studie proveditelnosti.

Ukončení projektu, předpokládáme do 30. 4. 2019.

Dle výše uvedeného je harmonogram realizace projektu reálný a proveditelný.

### 5.13 Identifikace dopadů projektu

Realizace projektu bude mít přímý dopad na rozvoj podpory v poskytování zdravotních služeb s využitím prostředků informačních technologií. Výsledky projektu přinesou do českého zdravotnictví růst dostupnosti, kvality, bezpečí a efektivity.

### 5.13.1 Výčet a popis dopadů realizace a provozu projektu

---

V období samotné realizace projektu nepředpokládáme v souvislosti s projektem vznik ať již pozitivních či negativních dopadů. Dodávka informačního systému chod ZZS ZK ani ostatních poskytovatelů zdravotních služeb zapojených do projektu žádným způsobem nenaruší.

Dopady projektu se projeví až ve fázi provozní. Jednotlivé přínosy projektu jsou popsány v jiných částech studie. Konečný dopad realizace projektu se promítne na cílové skupiny:

- pacienti
- zdravotnický personál

Dopad na pacienty bude spočívat ve zkvalitnění lékařské péče, která se díky rychlejší a cílenější komunikaci mezi jednotlivými poskytovateli zdravotních služeb (zejména mezi záchrannou službou a nemocnicemi) zefektivní a urychlí, a to zejména v situacích různého stupně ohrožení života pacienta, tedy v situacích, kdy nedostatečná návaznost péče při předávání pacienta mezi jednotlivými poskytovateli může mít fatální následky. Můžeme tedy oprávněně hovořit o pozitivním vlivu realizace projektu na zdraví a život pacientů.

Z pohledu zdravotnického personálu, zejména lékařů a zdravotních sester projekt svou měrou přispěje k ulehčení, zefektivnění a zkvalitnění jejich práce, jelikož budou mít k dispozici kvalitativně i kvantitativně hodnotnější informace o stavu pacienta při jeho přebírání.

Žádný zásadní negativní dopad v provozní fázi projektu jsme neidentifikovali. Aby projekt přinášel deklarované přínosy, je třeba u pracovníků nemocnic a také pracovníků záchranné služby (administrátorů, správců a operátorů systému) neopomenout na potřebné zaškolení a seznámení se s fungováním informačního systému takovým způsobem, aby mohl být efektivně využíván. Školení administrátorů, správců a operátorů bude součástí dodávky informačního systému (realizační fáze projektu).

### 5.14 Návaznost projektu na další aktivity žadatele

---

Předkládaný projekt jistým způsobem navazuje na současné systémy „Avízo pacienta“ a „Svolávání lékařských týmů“, které provozuje v pilotním ověření externí subjekt v Krajské nemocnici T. Bati, a.s. O tom se zmiňujeme v předešlé části studie proveditelnosti.

## 6 Zdůvodnění potřebnosti realizace projektu

Hlavní a podstatnou změnou, která vznikne realizací předkládaného projektu je rozšíření systémů do všech zdravotnických zařízení v rámci kraje.

### 6.1 Odůvodnění potřebnosti projektu

Odůvodnění potřebnosti bylo nastíněno v části studie věnované popisu cílových skupin a podrobnému popisu projektu. Pilotní provoz části informačního systému je hodnocen jak zdravotnickým personálem, tak vedením ZZS ZK, tak i vedením nemocnice Krajské nemocnice T. Bati, a.s. velmi pozitivně. Je však žádoucí za účelem jeho efektivnějšího fungování oba systémy propojit, rozšířit o nové funkcionality, územně rozšířit tak, aby pokryl všechny nemocnice s akutním lůžkovým fondem ve Zlínském kraji a v neposlední řadě také umožnit jeho fungování v rámci krizového řízení. Pořizovaný informační systém bude anonymní, díky čemuž bude zabezpečeno rovné zacházení a nediskriminace příjmu pacientů nemocnicemi dle sociálního statusu, barvy pleti, atd.

Prostřednictvím podsystému „Avízo pacienta“ budou informace o aktuálním stavu přivázejícího pacienta elektronicky předány mezi záchrannou službou a příjmovým oddělením v nemocnici (např. Emergency nebo ambulance). Přenos informací tak bude nejen rychlý, ale také se bude minimalizovat riziko chybné komunikace mezi personálem zdravotnických zařízení. Údaje o pacientovi budou zadávány výběrem (volbou) z definovaných (přednastavených) symptomů. Zároveň dojde v rámci projektu k propojení s podsystémem „Svolávání lékařských týmů“, kdy na základě zadaných symptomů budou odesílány příslušným specialistům zprávy pomocí mobilní aplikace, SMS nebo hlasové zprávy, které je budou informovat o nutnosti jejich příchodu na příslušné příjmové oddělení nemocnice. Z lékařů dané specializace bude vybrán pouze jeden a to takový, který slouží v daném čase na svém pracovišti (např. internista) a dojde tak k zamezení duplicitních SMS zpráv více lékařům dané specializace současně. Celková komunikace mezi jednotlivými poskytovateli zdravotnických služeb (zejména záchranná služba a nemocnice) tak bude efektivnější, rychlejší a bude minimalizovat komunikační šum. Zároveň dojde k pořízení aplikace pro komunikaci se sluchově a řečově postiženými občany a modulu Quality Management umožňující zpracování a prezentaci těch dat z databáze informačního systému ZZS Zlínského kraje, která umožňují vyhodnotit kvalitu práce krajského dispečinku záchranky a pracovat s dalším rozvojem zaměstnanců.

Cílem projektu je tedy zajistit pro celé území Zlínského kraje pokrytí informačním systémem, který zajistí efektivní avizování pacientů od ZZS do jednotlivých krajských zdravotnických zařízení (konkrétně se jedná o Krajskou nemocnici T. Bati, a.s.; Uherskohradištskou nemocnici; Kroměřížskou nemocnici a Vsetínskou nemocnici; předpokládá se i postupné rozšíření do nemocnice ve Valašském Meziříčí) a následně efektivní svolávání lékařských týmů, čímž se zrychlí a zefektivní návaznost přednemocniční a nemocniční péče. Avizování pacientů bude prováděno do jednotlivých zdravotnických zařízení v kraji. Jak již bylo zmíněno projekt vychází z pozitivních zkušeností pilotního projektu avizování pacientů a svolávání lékařských týmů, které dnes realizují v užší formě ZZS Zlínského kraje a Krajská nemocnice T. Bati.

Hlavními přínosy projektu jsou:

- ✓ podstatné zrychlení komunikace mezi ZZS a ZZ; komunikace bude probíhat místo současného telefonického avizování pacientů elektronickou formou;

- ✓ odstranění komunikačních šumů mezi oběma organizacemi (směrem k ZZ jde od ZZS jednoznačná informace o charakteru a povaze postižení pacienta); Veškerá komunikace bude zajišťována zabezpečenými kanály (šifrování na stejné úrovni jako jsou bankovní aplikace pro internetové bankovníctví).
- ✓ ZZS dostane od nemocnice okamžitou zpětnou vazbu, tj. potvrzení přijetí pacienta na dané příjmové místo nebo přesměrování na jiné příjmové místo;
- ✓ ZZS bude mít k dispozici ze všech nemocnic on-line informace o volných lůžkách intenzivní péče včetně tzv. ventilovaných lůžek.
- ✓ zkvalitnění vlastní činnosti krajského operačního střediska ZZS zavedením modulu Quality Management;
- ✓ integrace nového systému komunikace se sluchově a řečově postiženými občany na území Zlínského kraje pomocí speciální aplikace umožní efektivní způsob intuitivní komunikace s dispečery ZZS
- ✓ zdravotnické zařízení získá přesnou a strukturovanou informaci o stavu pacienta a může tomu přizpůsobit přípravu na jeho přijetí;
- ✓ zrychlení přípravy nemocnice na přijetí pacienta, které povede k tomu, že na příjezd pacienta již čeká celý lékařský tým připravený řešit jeho zdravotní stav;
- ✓ zlepšení všeobecné informovanosti pracovníků ZZ na konkrétní typy mimořádných událostí a krizových situací

**Souhrnným přínosem projektu je očekávané zlepšení šance pacientů v celém kraji na rychlejší a efektivnější záchranu jejich života.**



## 7 Management projektu a řízení lidských zdrojů

### 7.1 Činnosti a osoby (kvalifikace, praxe) - popis projektového týmu podílejícího se na přípravě a realizaci projektu v přípravné, realizační a provozní fázi.

Již v přípravné fázi projektu byl sestaven projektový pracovní tým, který se podílel na komunikaci a přípravě podkladů pro projekt. Stejný tým se bude podílet i na realizaci, koordinaci a kontrole projektu. Do projektu byli zapojeni zástupci Zlínského kraje a firma zpracovávající náležitosti projektové žádosti o dotace.

Funkce v rámci realizačního týmu	Jméno a příjmení	Název zapojené organizace	Funkce v rámci organizace	Aktivity a odpovědnost členů realizačního týmu v jednotlivých fázích projektu		
				Přípravná, předinvestiční fáze projektu	Realizační, investiční fáze projektu	Fáze udržitelnosti, provozní fáze projektu
Garant projektu	JUDr. Josef Valenta	Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, p. o.	ředitel	Vrcholově odpovídá za přípravu předkládaného projektu, zprostředkovaně projektového týmu a jeho koordinace, komunikace se zainteresovanými stranami, statutární orgán žadatele. Disponuje všemi právy a povinnostmi investora projektu u veřejných zakázek realizovaných v rámci projektu a jménem investora projektu uzavírá smlouvy s externími dodavateli.	Vrcholově odpovídá za realizaci předkládaného projektu, zprostředkovaně projektového týmu a jeho koordinace, koordinace činnosti realizace projektu, statutární orgán příjemce. Disponuje všemi právy a povinnostmi investora projektu u veřejných zakázek realizovaných v rámci projektu a jménem investora projektu uzavírá smlouvy s externími dodavateli.	Odpovědnost za zajištění udržitelnosti projektu na straně ZZS ZK z pozice statutárního orgánu.
Projektový manažer a kontaktní osoba projektu	Ing. Josef Sýkora	Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, p. o.	provozně ekonomický náměstek	příprava a zpracování věcných podkladů pro zpracování žádosti, komunikace s poskytovatelem podpory a žadatelem projektu, příprava projektu	spolupráce při přípravě monitorovacích zpráv a hlášení, spolupráce při sledování a oznamování změn projektu	příprava a zpracování monitorovacích zpráv o udržitelnosti projektu, sledování dodržování pravidel publicity ve fázi udržitelnosti projektu
Finanční manažer a ekonom projektu	Ing. Josef Sýkora	Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, p. o.	provozně ekonomický náměstek	příprava rozpočtu, příprava a zpracování podkladů pro finanční odhad nákladů projektu	finanční management, spolupráce s externím dodavatelem	sledování udržitelnosti monitorovacích indikátorů projektu

					managementu a monitoringu projektu	
<b>Odborný expert</b>	Ing. Zdeněk Lorenc	Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, p. o.	vedoucí oddělení informatiky	příprava a zpracování podkladů pro finanční odhad nákladů projektu	spolupráce při přípravě monitorovacích zpráv	kontrola provozní fáze projektu
<b>Publicita projektu</b>	Petr Olšan, DiS.	Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, p. o.	tiskový mluvčí	nezúčastní se	dodržování a uplatňování pravidel publicity	nezúčastní se
<b>Externí zpracovatel Studie proveditelnosti</b>	EU Via, a.s.	outsourcing	outsourcing	příprava studie proveditelnosti	spolupráce při případném doplnění studie proveditelnosti	nezúčastní se

**Garant projektu** (JUDr. Josef Valenta - ředitel) - Garant projektu vrcholově odpovídá za přípravu předkládaného projektu, zprostředkování projektového týmu a jeho koordinace, komunikace se zainteresovanými stranami, statutární orgán žadatele.

Činnosti v přípravné fázi:

- Příprava a zpracování žádosti
- Příprava a zpracování povinných a nepovinných příloh projektu
- Komunikace se zřizovatelem organizace
- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Příprava projektu
- Účast na poradách k projektu

V realizační fázi bude vedoucí projektu působit především jako osoba dohlížející na průběh realizace záměru v souladu s žádostí o dotaci, řízení rizik projektu, sledování řádného chodu projektu. Dále bude zajišťovat činnosti v rámci udržitelnosti, zpracování předepsaných zpráv o udržitelnosti atd.

Činnosti v realizační fázi:

- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Provádění řízení rizik projektu
- Spolupráce při průběžné analýze projektu
- Zodpovědnost za hodnocení průběhu projektu
- Sledování řádného chodu projektu v souladu s harmonogramem
- Vedení porad o projektu, k jeho řízení a chodu
- Účast na kontrolách projektu
- Zodpovědnost za archivaci materiálů a archivaci dokumentace k projektu
- Kontrola podkladů pro žádosti o platbu
- Dohled nad financováním projektu a stavem rozpočtu Projektu

Činnosti v provozní fázi:

- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Sledování udržitelnosti monitorovacích indikátorů projektu
- Kontrola provozní fáze projektu při udržitelnosti projektu

**Garant projektu má mnohaleté zkušenosti s obdobnými projekty. Podílel se na přípravě projektů uvedených v kap. 4.4.**

**Projektový manažer a kontaktní osoba projektu** (Ing. Josef Sýkora - provozně ekonomický náměstek) - Projektový manažer a kontaktní osoba projektu nese zodpovědnost za činnost celého projektového

a realizačního týmu. Již v přípravné fázi se rozhodující měrou podílel společně s odborníky z různých oborů na přípravě a zpracování věcných podkladů pro žádost

Činnosti v přípravné fázi:

- Příprava a zpracování věcných podkladů pro zpracování žádosti
- Příprava a zpracování technických specifikací
- Příprava a zpracování rozpočtu
- Příprava a zpracování žádosti
- Příprava a zpracování povinných a nepovinných příloh projektu
- Příprava a zpracování podkladů pro finanční odhad nákladů projektu
- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Příprava projektu
- Účast na poradách k projektu

V realizační fázi bude vedoucí projektu působit především jako osoba dohlížející na průběh realizace záměru v souladu s žádostí o dotaci, řízení rizik projektu, sledování řádného chodu projektu. Dále bude zajišťovat činnosti v rámci udržitelnosti, zpracování předepsaných zpráv o udržitelnosti atd.

Činnosti v realizační fázi:

- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Spolupráce na aktivitách publicity
- Dodržování a uplatňování pravidel publicity
- Provádění řízení rizik projektu
- Spolupráce při průběžné analýze projektu
- Zodpovědnost za hodnocení průběhu projektu
- Sledování řádného chodu projektu v souladu s harmonogramem
- Spolupráce při přípravě monitorovacích zpráv a hlášení
- Věcná příprava monitorovacích zpráv všech typů (průběžné, závěrečná)
- Sledování správnosti a vyhodnocování naplňování monitorovacích indikátorů projektu
- Spolupráce při sledování a oznamování změn v projektu
- Administrace případných změn projektu a příprava podkladů pro rozhodnutí o poskytnutí dotace
- Vedení porad o projektu, k jeho řízení a chodu
- Účast na kontrolách projektu
- Vedení provozní korespondence
- Zodpovědnost za archivaci materiálů a archivaci dokumentace k projektu
- Kontrola podkladů pro žádosti o platbu
- Dohled nad financováním projektu a stavem rozpočtu Projektu

Činnosti v provozní fázi:

- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Sledování udržitelnosti monitorovacích indikátorů projektu
- Kontrola provozní fáze projektu při udržitelnosti projektu
- Příprava a zpracování monitorovacích zpráv o udržitelnosti projektu
- Sledování dodržování pravidel publicity ve fázi udržitelnosti projektu

Projektový manažer má mnohaleté zkušenosti s obdobnými projekty. Podílel se na přípravě projektů uvedených v kap. 4.4.

**Finanční manažer a ekonom projektu** (Ing. Josef Sýkora - provozně ekonomický náměstek) – Ve spolupráci s ostatními členy se podílel v přípravné fázi na přípravě ekonomických podkladů pro

zpracování žádosti, přípravě a zpracování rozpočtu projektu, povinných a nepovinných přílohách projektu.

Klíčovým úkolem a zodpovědností finančního manažera projektu je kontrola plnění rozpočtu v realizační fázi, zaúčtování pořizování majetku v souladu s žádostí o dotaci, příprava žádosti o platbu. Finanční manažer následně v provozní fázi ve spolupráci s ekonomem projektu připravuje podklady pro zprávy o udržitelnosti.

Činnosti v přípravné fázi:

- Příprava a zpracování ekonomických podkladů pro zpracování žádosti
- Příprava a zpracování rozpočtu
- Příprava a zpracování žádosti
- Příprava a zpracování povinných a nepovinných příloh projektu
- Příprava a zpracování podkladů pro finanční odhad nákladů projektu
- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Příprava projektu
- Účast na poradách k projektu

Činnosti v realizační fázi:

- Spolupráce při průběžné analýze projektu
- Zodpovědnost za hodnocení průběhu projektu
- Spolupráce při přípravě monitorovacích zpráv a hlášení
- Spolupráce při sledování a oznamování změn v projektu
- Účast na poradách k projektu
- Účast na kontrolách projektu
- Kontrola a zaúčtování položek
- Kontrola bankovních operací
- Kontrola podkladů pro žádosti o platbu
- Dohled nad financováním projektu a stavem rozpočtu projektu

Činnosti v provozní fázi:

- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Sledování udržitelnosti monitorovacích indikátorů projektu
- Kontrola provozní fáze projektu při udržitelnosti projektu
- Příprava a zpracování monitorovacích zpráv o udržitelnosti projektu
- Sledování dodržování pravidel publicity ve fázi udržitelnosti projektu

**Odborný expert** (Ing. Zdeněk Lorenc - vedoucí oddělení informatiky)

Tento odborník se podílel ve spolupráci s projektovým manažerem a jinými odborníky na přípravě věcných podkladů žádosti, přípravě technických specifikací a cenového průzkumu, zpracování žádosti a příloh. Zároveň spolu s ostatními zajišťuje podklady pro finančního manažera a základní údaje pro sledování plnění monitorovacích indikátorů. V rámci udržitelnosti se pak bude podílet na přípravě podkladů pro zpracování zprávy o udržitelnosti.

Činnosti v přípravné fázi:

- Příprava a zpracování věcných podkladů pro zpracování žádosti
- Příprava a zpracování rozpočtu
- Příprava a zpracování žádosti
- Příprava a zpracování povinných a nepovinných příloh projektu
- Příprava a zpracování podkladů pro finanční odhad nákladů projektu
- Příprava projektu

- Účast na poradách k projektu

Činnosti v realizační fázi:

- Spolupráce při průběžné analýze projektu
- Zodpovědnost za hodnocení průběhu projektu
- Sledování řádného chodu projektu v souladu s harmonogramem
- Spolupráce při přípravě monitorovacích zpráv a hlášení
- Věcná příprava monitorovacích zpráv všech typů
- Sledování správnosti a vyhodnocování naplňování monitorovacích indikátorů projektu
- Spolupráce při sledování a oznamování změn v projektu
- Administrace případných změn projektu a příprava podkladů pro rozhodnutí o poskytnutí dotace
- Účast na poradách k projektu
- Účast na kontrolách projektu

Činnosti v provozní fázi:

- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Sledování udržitelnosti monitorovacích indikátorů projektu
- Kontrola provozní fáze projektu při udržitelnosti projektu
- Příprava a zpracování monitorovacích zpráv o udržitelnosti projektu
- Sledování dodržování pravidel publicity ve fázi udržitelnosti projektu

Odborný expert má mnohaleté zkušenosti s obdobnými projekty. Podílel se na přípravě projektů uvedených v kap. 4.4.

**Tiskový mluvčí ZZS ZK (Petr Olšan, DiS.) + externí dodavatel opatření publicity** – podílí se zejména na zajištění povinné publicity projektu.

Činností v přípravné fázi se neúčastní.

Činnosti v realizační fázi:

- Dodržování a uplatňování pravidel publicity
- Spolupráce při přípravě monitorovacích zpráv a hlášení
- Spolupráce s vydáváním případných plánovaných tiskových zpráv

Činností v provozní fázi se neúčastní.

Tiskový mluvčí má za sebou mnohaleté zkušenosti s obdobnými projekty. Podílel se na přípravě projektů uvedených v kap. 4.4.

*Dalšími zapojenými subjekty v projektu jsou*

**Externí zpracovatel studie proveditelnosti – EU Via, a.s.** Ve spolupráci s ostatními členy se podílel na rozpočtu projektu, komunikaci s poskytovatelem podpory, přípravě projektu. V realizační fázi bude vybrán externí management a monitoring projektu a fáze udržitelnosti se zpracovatel žádosti již neúčastní.

Činnosti v přípravné fázi:

- Příprava a zpracování rozpočtu
- Příprava a zpracování povinné přílohy k žádosti - studie proveditelnosti
- Komunikace s poskytovatelem podpory
- Příprava projektu
- Účast na poradách k projektu

Činnosti v realizační fázi:

- V realizační fázi bude vybrán externí management a monitoring projektu, v této fázi bude zpracovatel žádosti k dispozici pro konzultace projektu

Činnosti v provozní fázi:

- Fáze udržitelnosti se neúčastní.

Externí zpracovatel žádosti má mnohaleté zkušenosti s obdobnými projekty. Podílel se na přípravě projektů financovaných z Integrovaného regionálního operačního programu.

Pro jednotlivé fáze projektu je utvořena pevná organizační struktura s přesně vymezenými povinnostmi, pravomocemi a odpovědností jednotlivých členů realizačního týmu. Složení realizačního týmu vystihuje výše uvedená tabulka s vymezením činností a odpovědnosti jednotlivých členů v jednotlivých fázích projektu.

Pro projektový tým jsou vytvořeny administrativní a technické podmínky ve všech fázích přípravy, realizace a udržitelnosti projektu. Finanční zajištění této technické a administrativní podpory je zajištěno pracovníky žadatele. Žadatel má dostatečné personální kapacity, příslušné prostory pro práci těchto zaměstnanců a dostatečné množství kancelářské techniky a vybavení.

**Dle výše uvedeného má žadatel projektu zajištěnou administrativní kapacitu pro přípravu, realizaci a udržitelnost projektu.**

## 8 Řešení projektu

### 8.1 Enterprise architektura projektu - prokázání dodržení metodik, standardů a vzorů Národního architektonického plánu veřejné správy ČR

Předkládaný projekt při tvorbě technického řešení vycházel z dostupných metodik, standardů a vzorů Národního architektonického plánu veřejné správy ČR a z modelů TOGAF, které jsou přizpůsobeny specifikům tohoto projektu. S ohledem na skutečnost, že modely TOGAF neobsahují model organizace stejného nebo obdobného typu jako je organizace žadatele, je v tomto dokumentu rámcově dodrženo rozdělení do čtyřvrstvé architektury, ale není dále rozlišováno mezi jednotlivými úrovněmi pohledů (detaily).

#### 8.1.1 Zasazení projektu do čtyřvrstvé architektury

V rámci návrhu projektu se vycházelo z čtyřvrstvého modelu služeb Veřejné správy ČR definovaného v dokumentu Strategie eGovernmentu 2014+. Popis projektu byl dále upraven tak, aby zohlednil reálnou situaci žadatele. Čtyřvrstvý model vycházel ze stanovené struktury:

1. **Procesní vrstva** – výčet základní legislativy závazné pro systém, vnější události spouštějící procesy organizace, formy rozhraní pro přístup ke službám procesů, vnější služby poskytované procesy (asistované, neasistované), základní funkce/aktivity tvořící procesy, věcný předmět/náplň klíčových procesů/agend, role vnějších/vnitřních účastníků zapojených do procesů systému, popis vzájemné interakce v rámci interních procesů systému, výčet procesů organizace potřebných pro spolupráci s externími procesy/partnery (VS), typ a způsob realizace rozhraní pro tuto vnější spolupráci.
2. **Aplikační vrstva** – základní aplikační funkce systému, jednotlivé aplikační komponenty/moduly a jimi nabízené aplikační služby, klíčová vlastní data systému, s kterými operují aplikace, typ a způsob interakce aplikací uvnitř systému, typ a forma integrace systému na okolní systémy, formy/standardsy komunikace vedené přes aplikační a datová rozhraní sloužící pro integraci s externími aplikacemi (centrálními/lokálními).
3. **Technologická vrstva** – základní technologické služby (základní rozdělení na sdílené/nabízené a konzumované/externě zajišťované), výčet uzlů (výpočetní/úložiště) systému a jejich vztah k technologickým službám, HW (výčet základních zařízení tvořících technologický uzel a jeho služby), výčet Základního SW (typový výčet základního SW, tzn. OS, DB, a jejich výrobci), výčet a popis technologických rozhraní pro integraci, řízení provozu a správu.
4. **Infrastrukturní vrstva** – Infrastrukturní služby (základní rozdělení na sdílené/nabízené a konzumované/externě zajišťované), výčet síťových uzlů a jejich vztah k poskytovaným službám, výčet základních síťových prvků tvořících síťový uzel, výčet Infrastrukturního SW (typový výčet komunikačního SW, jejich výrobci), hierarchie a napojení síťových uzlů na komunikační cesty vytvářené v rámci sítí, výčet a popis infrastrukturních rozhraní pro síťovou integraci, řízení provozu, monitoring a správu systému.

Navržené řešení si klade za cíl vytvořit informační systém umožňující sdílení informací mezi jednotlivými poskytovateli zdravotnických služeb. V rámci předkládaného projektu dojde k **pořízení obou systémů do majetku ZZS ZK**, dále k **propojení a provázání obou systémů** do jednoho, **rozšíření systému o nové funkcionality** a z územního hlediska také rozšíření **do všech nemocnic ve Zlínském**

kraji poskytujících akutní lůžkovou péči. Tím bude systém použitelný i v rámci krizového řízení v případě mimořádných událostí a krizových situací.

### 8.1.2 Technické řešení - přehled architektury

Funkce, procesy, služby veřejné správy, které budou řešením podporovány	Podpora procesů poskytování kvalitní, rychlé a přesné zdravotnické péče
Role uživatelů řešení a komunikační rozhraní, kterými budou klienti službu veřejné správy využívat	Pacienti – nepřímá role (role v širším slova smyslu) díky efektivnější výměně informací o jejich zdravotním stavu dojde k minimalizaci časových prodlev, které v současné době v určité míře vznikají při předávání pacientů ze - ZZS do nemocnice Zaměstnanci – budou využívat systém, který jim umožní snadnější a rychlejší dostupnost informací, tj. typicky dispečerky KOS, pracovníci kontaktního místa v ZZ, pracovníci příjmových míst v ZZ, pracovníci krizového řízení ZZS i ZZ. Vedení nemocnice - nepřímá role, efektivnější vynakládání lidských zdrojů
Aplikační komponenty podporující služby veřejné správy, jejich základní aplikační funkce a aplikační rozhraní na ostatní komponenty	Avízo pacienta Svolávání lékařských týmů Mobilní aplikace pro řečově/sluchově postižené občany Modul Quality Managementu
Technologické komponenty a platformové (IT) služby datového centra využívané pro příslušné aplikační komponenty	Servery (stávající) Datové úložiště (stávající) Infrastruktura pro bezpečný dálkový přístup
Technologické komponenty a služby komunikační infrastruktury využívané pro příslušné aplikační komponenty	Páteřní síťové prvky (stávající) Firewally (stávající) Terminálové pracoviště (stávající)

## 8.2 Přehled prvků navrhovaného řešení a jejich pozice v kontextu Enterprise a aplikační architektury úřadu a navazujících subjektů veřejné správy

Předkládaný projekt nevychází z žádné modelové situace a netýká se aplikační architektury úřadu a žádného navazujícího subjektu veřejné správy.

### 8.2.1 Způsob využití sdílených prvků architektury úřadu a eGovernmentu

Protože předkládaný projekt nevychází z žádné modelové situace a netýká se aplikační architektury úřadu eGovernmentu nelze vyjít z obecně platného referenčního modelu.

Aplikační vrstva - projekt bude využívat data z pořízených subsystémů, které budou do systému vkládána Zdravotnickou záchrannou službou, potažmo budou v systému již přímo nadefinována

Technologická vrstva - projekt nebude využívat regionální ani datová centra. Díky moderní architektuře však bude na případné připojení datových center připraven.



Komunikační infrastruktura - projekt počítá s komunikací pomocí SMS zpráv, hlasových zpráv, a datových přenosů mezi jednotlivými poskytovateli zdravotních služeb a nový systém komunikace se sluchově a řečově postiženými občany na území Zlínského kraje pomocí mobilní aplikace

### 8.3 Přehled nahrazovaných procesů a technologických prvků a začlenění navrhovaného řešení do stávajícího prostředí úřadu a eGovernmentu

---

V rámci předkládaného technického řešení nedojde k nahrazení stávajících procesů úplně jinými. Pilotní projekt již funguje a pomohl tak ke standardizování chování jednotlivých agend. Projekt si klade za cíl **propojit a provázat oba systémy** do jednoho, **rozšíření systému o nové funkcionality** a z územního hlediska také rozšíření **do všech nemocnic ve Zlínském kraji poskytujících akutní lůžkovou péči**. Tím bude systém použitelný i v rámci **krizového řízení** v případě např. větších havárií.

S ohledem na limitovanou kapacitu žadatele bude pořízení a implementace systému realizováno externími dodavateli. V zadávací dokumentaci VZ bude uveden seznam požadovaných parametrů a definován rozsah implementačních prací. Před vlastní implementací vznikne ve spolupráci dodavatele a zadavatele cílový koncept, kde bude popsán konkrétní způsob a rozsah implementace, postupy při realizaci, popis migrace dat. Školení administrátorů, správců a operátorů žadatele a zapojených subjektů bude součástí implementace a navazování subsystémů do provozu.

### 8.4 Podrobnější architektura řešení projektu, jeho funkční a ne-funkční specifikace.

---

#### 8.4.1 Aplikační vrstva

---

V rámci projektu dojde k propojení a provázání podsystémů do jednoho integrovaného informačního systému.

##### 1. Subsystém Avizování pacientů

- SMS notifikace - současný systém funguje tak, že avizovaný pacient je na straně nemocnice zobrazen prostřednictvím webového prohlížeče na speciální stránce na kontaktním místě v nemocnici. Rozšíření IS bude spočívat v tom, že veškeré informace o avizovaném pacientovi budou navíc předávány pomocí SMS na vybrané mobilní telefony pracovníků zdravotnického zařízení. Dojde tím k dalšímu zrychlení procesu přípravy ZZ na přijetí pacienta.
- Avizo pacienta v krizových situacích a při mimořádných událostech – současný pilotní projekt řeší avizování jednoho pacienta v běžném provozu ZZS a ZZ. Rozšíření IS bude řešit situace, kdy dochází k mimořádným událostem spojeným s hromadným postižením zdraví, kdy je třeba avizovat větší či velké množství osob a navíc do více zdravotnických zařízení.
- Sekundární transporty - při objednávání sekundárních transportů používají zdravotnická zařízení vůči ZZS jako jediný operativní prostředek komunikace telefonický hovor. Zavedení objednávek sekundárních převozů prostřednictvím elektronické datové komunikace opětovně výrazně zrychlí celý proces a odstraní nežádoucí šumy v komunikaci. ZZS bude mít ze všech ZZ okamžité informace o stavu požadavků a bude tak moci operativně přizpůsobovat celkový provoz sekundární přepravy a využívat tak kapacity svých prostředků.

##### 2. Subsystém svolávání lékařských týmů

- Krizové operační postupy (dále jen KOPY) – představují zcela novou funkcionalitu IS ve formě předem připravených scénářů jednotlivých kroků, činností a opatření při řešení konkrétních mimořádných událostí a krizových situací. Vycházejí ze zpracovaných plánů krizové připravenosti ZZ (traumatologický, evakuační, pandemický plán aj.) a představují zásadní prvek v oblasti krizové připravenosti ZZ na takové situace jako jsou výpadky v dodávkách energií, vody, medicinálních plynů, vypuknutí požáru, případů evakuace, napadení osob, nálezů nebezpečných látek, mimořádné události s HPZ apod.
- implementace Aviza pacienta do stávajícího systému svolávání lékařských týmů. Vzhledem k dosud odděleným pilotním projektům obou informačních systémů dojde k integraci IS Avizo pacienta přímo do IS svolávání lékařských týmů. V praxi to bude znamenat, že dispečerské pracoviště kontaktního místa ZZ nebo urgentního příjmu bude mít přímo k dispozici informaci z KOS ZZS a bude ji moci okamžitě využít pro vlastní svolání lékařských týmů v rámci ZZ.

### **Oba výše uvedené informační systémy**

- mobilní aplikace – 4. stupeň vyrozumění - V obou informačních systémech dojde ke zcela zásadní inovaci v systému vyrozumění. Současný systém třístupňového vyrozumění bude rozšířen o další stupeň – vyrozumění prostřednictvím mobilní aplikace, která bude předřazena všem dalším již existujícím způsobům vyrozumění. V praxi to bude znamenat, že jakékoliv vyrozumění bude v prvním kroku provedeno notifikací na smartphone daného adresáta, který v mobilní aplikaci potvrdí přijetí zprávy. Teprve v případě, že tato notifikace nebude z jakýchkoliv důvodů úspěšná, přejde systém na dosavadní klasický způsob vyrozumění pomocí SMS zprávy resp. hlasové zprávy s předem daným způsobem potvrzení přijetí zprávy.

### **3. Subsystem úprava dispečerské aplikace**

#### **a) Quality Management (QM)**

Hodnocení kvality práce ZOS je významným prvkem managementu činnosti ZOS.

Modul QM umožňuje zpracování a prezentaci těch dat z databáze IS ZZS ZLK, která umožňují vyhodnotit kvalitu práce krajského dispečinku ZZS ZLK. K modulu lze přistupovat z prostředí dispečerského systému, anebo vzdáleně prostřednictvím webového prohlížeče. Data, sloužící k hodnocení kvality práce dispečinku lze prohlížet na obrazovce, uložit příslušný formulář do Excelu, nebo vytisknout příslušný formulář.

Generování hodnocení ZOS ZZS za dané období je dostupné v položce „Reporty“, v aplikaci Manažer ZZS (report QM ZOS ZZS).

Formulář QM ZOS ZZS se skládá z části „Základní parametry“, z části „Doplňkové parametry“, a z části „Ostatní informace“. Samostatně existuje formulář „Statistika zásahů LZS ve Zlínském kraji“.

K základním hodnoceným parametrům patří:

1. Dostupnost systému tísňového volání

2. Interval zpracování výzvy u kritických stavů
3. Rozpoznání NZO
4. Hodnocení LZS

K doplňkovým parametrům patří:

1. Třídění událostí
2. Subjektivní spokojenost cílové skupiny

K Ostatním informacím patří:

1. Nakolik bylo dispečerem / dispečerskou správně určeno, zda se jednalo o výjezd urgentní, nebo neurgentní
2. Vyhodnocení, kolik bylo za dané období pacientů s určitou hodnotou CPC

Pozn.:

v reálném provozu se používá 5 stupňová škála CPC, a to jen pro NZO; používá se tzv. **Cerebral Performance Category (CPC) skóre:**

- 1) Při vědomí, schopen práce, bez neurologického deficitu nebo je přítomen lehký neurologický či kognitivní deficit.
- 2) Při vědomí, středně závažné neurologické postižení. Schopen samostatného běžného života, schopen práce v chráněných podmínkách.
- 3) Při vědomí, závažné neurologické postižení. V běžném životě závislý na pomoci druhých pro kognitivní deficit.
- 4) Koma nebo perzistující vegetativní stav
- 5) Smrt mozku

**b) Integrace aplikace pro řečově / sluchově postižené občany do M5**

Realizace zcela nového moderního systému komunikace se sluchově a řečově postiženými občany na území Zlínského kraje pomocí mobilní aplikace s přenosem polohy volajícího/komunikujícího a příprava rozhraní pro budoucí projekt Pan-European Mobile Emergency App (PEMEA).

Nový systém komunikace se sluchově a řečově postiženými občany na území Zlínského kraje pomocí mobilní aplikace umožní zcela nový způsob intuitivní komunikace s dispečery ZZS složky s dokonalejší identifikací místa komunikujícího postiženého občana s jednoduchým a snadným způsobem komunikace pro upřesnění dané situace. Výsledkem by měla být efektivní a rychlá výměna informací s dopadem na rychlejší odezvu a pomoc ze strany složek IZS.

#### **8.4.2 Technologická vrstva**

---

Pořizované informační systémy budou provozovány na stávající virtualizační platformě, která umožňuje spolehlivý provoz informačních systému žadatele a je založena na moderních technologiích pro maximální efektivní využití dostupných výpočetních prostředků.

### **8.5 Stanovení úrovně dodávky služeb realizovaných projektem s dodržением minimálních požadovaných standardů**

---

## Služby v rámci implementace projektu

V rámci implementace projektu budou požadovány služby minimálně v následujícím rozsahu:

1. Projektové řízení dodávky řešení.
2. Zpracování Analýzy a návrhu řešení – konkretizace implementačního postupu, přesné konfigurace a instalačního návrhu řešení z nabídky.
3. Implementace informačního systému a jeho součástí.
4. Ověření funkčnosti dodaného systému a jeho částí.
5. Dodávka dokumentace dodaného systému a jeho částí (min. uživatelská dokumentace, dokumentace skutečného provedení, systémová dokumentace, projektová dokumentace).
6. Zaškolení administrátorů, správců a operátorů – seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného systému a jeho budoucím provozem
7. Zařazení do provozního prostředí žadatele (dohled, zálohování apod.)
8. Provedení zkušebního provozu.
9. Poskytnutí záruky

## Datové centrum

Systém bude provozován v současném datovém centru, kde jsou zajištěny podmínky pro trvalý provoz (365x7x24), zálohování, dohled, uzly komunikační infrastruktury, zálohování napájení, bezpečnostní perimetr a další nezbytné provozní a bezpečnostní prvky. V rámci provozu bude zajištěno:

1. Administrace řešení – např. oprávnění, správa zdrojů apod.
2. Dohled nad řešením, případně jeho částmi
3. Zálohování řešení (data, konfigurace, SW infrastruktura)
4. 1<sup>st</sup> level support, vyhodnocení hlášených problémů a předávání závad na technickou a technologickou podporu dodavatele.

V rámci provozu mohou být řešeny i další služby, které budou zajištěny buď pracovníky žadatele, nebo smluvně u poskytovatele služeb.

## Datové síť

V rámci projektu budou využity následující síť:

Datová síť	Popis
<b>Vnitřní datová síť žadatele a ostatních subjektů (ZZS a nemocnice)</b>	Vnitřní datová síť je zabezpečená proti neoprávněnému přístupu a personál ZZS ZK bude k IS ZZS ZK přistupovat prostřednictvím vnitřní datové sítě nebo prostřednictvím VPN. Komunikace mezi klienty a centrálním systémem bude vždy šifrovaná.
<b>Internet</b>	Některé integrace jsou a budou prostřednictvím sítě internet zabezpečeným připojením (VPN, šifrování).

## 8.6 Popis následné technické a technologické podpory realizovaného řešení a způsobu jejího zajištění

Technická podpora bude zajišťována pracovníky dodavatele, na základě uzavřené smlouvy o podpoře provozu, minimálně po dobu udržitelnosti projektu.

V rámci provozu a udržitelnosti budou požadovány následující služby technické a technologické podpory projektu:

1. V režimu 365x7x24 – jedná se o kritický systém, služby systému a jeho částí budou k dispozici uživatelům v pracovní době, která je nonstop, tj. i v noci a o víkendech, tj. případné problémy a závady je třeba řešit i mimo pracovní dobu.
2. Součástí bude maintenance technologií a dodaného SW, technická a technologická podpora nad rámec záruky.
3. Součástí technické podpory budou:
  - a. Nezbytné úpravy systému vyplývající ze změn legislativy, vyhlášek, případně dalších závazných dokumentů.
  - b. Rozvoj systému v návaznosti na nové potřeby žadatele.

Služby budou zajištěny dodavatelsky od dodavatele IS a jeho částí na dobu min. 5,5 let (min. udržitelnost). Nákup služeb bude zajištěn společně s nákupem dodávky IS a jeho částí v rámci jednoho VŘ.

**Záruka** za jakost znamená závazek prodávajícího, že dodaný IS bude po určitou dobu způsobilý pro použití ke smluvenému, jinak k obvyklému účelu nebo že si zachová smluvené, jinak obvyklé vlastnosti.

**Fyzická životnost** je dána dobou, po kterou bude výrobce udržovat dané zařízení jako podporované (bude pro něj možné získat technickou podporu). To musí být zajištěno minimálně po dobu udržitelnosti projektu (tj. 5,5 let).

**Morální životnost** je daná tím, jak je systém schopen reagovat na aktuální stav provozovaných IT prostředků a bezpečnostních hrozeb. Po dobu fyzické životnosti je zajištěna smlouvou o servisní podpoře.

## 8.7 Podrobný popis nových funkcionalit v případě, že se liší od funkcionalit uvedených v popisu indikátoru „Nová funkcionalita informačního systému“

Nový informační systém zajišťuje následující tři nové funkcionality, které ve stávajících informačních systémech v době podání žádosti o podporu neexistují:

Nové funkcionality informačního systému	Splňuje	Zajištění funkcionality
Celoplošná dostupnost na území Zlínského kraje s možností napojení na obdobné systémy fungující v ostatních krajích ČR.	ano	Pořizovaný systém bude nově dostupný po celém území Zlínského kraje a budou jím disponovat veškeré nemocnice s akutní lůžkovou péčí a dále pak zdravotní záchraná služba. V budoucnu bude možné napojení i na obdobné systémy v ostatních krajích v rámci České republiky, které by se výhledově měly realizovat. V současné době obdobný systém

## Studie proveditelnosti

		funguje v některých nemocnicích např. v Karlových Varech a v Brně.
<b>Zajištění provozní spolehlivosti a bezpečnosti</b>	<b>ano</b>	Provoz pořizovaného informačního systému můžeme označit za bezpečný, důvěryhodný a spolehlivý jako např. rozšíření stávajících 3 komunikačních kanálů o další stupeň, tj. komunikaci prostřednictvím mobilní aplikaci.
<b>Dostupnost služeb veřejné správy</b>	<b>ano</b>	Informační systém bude zajišťovat samoobslužné procesy, kdy po zadání vstupních informací o pacientovi zdravotní záchrannou službou budou tyto informace automaticky odeslány na příjmové oddělení nemocnice a zároveň budou na základě těchto informací svolány příslušné lékařské týmy.

## 9 Dlouhodobý a oběžný majetek

V této kapitole uvedeme dlouhodobý a oběžný majetek vstupující do projektu a dále majetek pořizovaný v rámci předmětného projektu. Majetek, který se v rámci realizace projektu stane majetkem žadatele, bude zajištěn v souladu s interně platnými předpisy a příslušnou legislativou a metodickými pokyny.

### 9.1 Dlouhodobý investiční majetek vstupujícího do projektu

#### Investiční majetek movitý

Do projektu nevstupuje žádný movitý majetek.

#### Investiční majetek nemovitý

Žádný investiční majetek nemovitý, který by přímo vstupoval do projektu, nebyl identifikován. Projekt nepředpokládá technické zhodnocení ani žádné stavební úpravy budov zdravotnických zařízení, které jsou zapojeny do projektu.

#### Investiční majetek nehmotný

Do projektu nevstupuje žádný nehmotný investiční majetek.

### 9.2 Plán investičních výdajů v realizační a provozní fázi projektu

Pokud jde o majetek v rámci projektu pořizovaný, je třeba rozlišit mezi realizační a provozní fází.

#### 9.2.1 Dlouhodobý hmotný majetek v realizační fázi

Realizační fáze byla v souladu s dokumentací platnou pro 26. výzvu v rámci IROP zahájena k datu prvního právního úkonu týkajícího se aktivit projektu, na které jsou vynaloženy způsobilé výdaje. V případě tohoto projektu byl tímto prvním právním aktem zahájení zadávacího řízení na výběr zpracovatele studie proveditelnosti se, ke kterému došlo dne 14. 7. 2017. Rok 2017 je současně také prvním rokem referenčního období. Realizační fáze končí dne 30. 4. 2019.

V rámci projektu bude v realizační fázi pořízen dlouhodobý nehmotný majetek v celkové hodnotě 11 167 109 Kč bez DPH, tj. 13 512 202 vč. DPH.

Částka DPH bude vstupovat do pořizovací ceny a bude taktéž způsobilým výdajem.

Rozdělení výdajů na investiční a neinvestiční			
Položky rozpočtu	bez DPH	DPH	vč. DPH
<b>Investiční výdaje</b>			
Výběrové řízení na dodávku informačního systému	180 000	37 800	217 800
Úprava dispečerského software	2 107 109	442 493	2 549 602
Subsystém Avizo pacienta	4 780 000	1 003 800	5 783 800
Subsystém Svolávání lékařských týmů	4 100 000	861 000	4 961 000
<b>Investiční výdaje celkem</b>	<b>11 167 109</b>	<b>2 345 093</b>	<b>13 512 202</b>

<b>Neinvestiční výdaje</b>			
Studie proveditelnosti	200 000	42 000	242 000
Povinná publicita	4 132	868	5 000
Školení administrátorů, správců a operátorů	419 230	88 038	507 268
<b>Neinvestiční výdaje celkem</b>	<b>623 362</b>	<b>130 906</b>	<b>754 268</b>

<b>Rozpočet celkem</b>	<b>11 790 471</b>	<b>2 475 999</b>	<b>14 266 470</b>
------------------------	-------------------	------------------	-------------------

Veškerý pořizovaný majetek v rámci předkládaného projektu bude mít nehmotnou podobu. Žádný dlouhodobý hmotný majetek pořízen nebude.

### 9.2.2 Dlouhodobý hmotný majetek v provozní fázi, reinvestice a životnost majetku

Provozní fáze bude na realizační fázi bezprostředně navazovat a její začátek předpokládáme tedy dnem 1. 5. 2019. Z pohledu provozní fáze je pro účely studie proveditelnosti relevantní zejména období udržitelnosti, které je nastaveno na 5 let od ukončení realizace projektu, tedy do konce roku 2024. V provozní fázi (od roku 2019 do roku 2024) se nepředpokládá, že by se hodnota dlouhodobého majetku pořízeného v rámci předkládaného projektu měnila. Vycházíme z délky životnosti pořizovaného majetku, která je stanovena na 6 let (měřeno od konce realizační fáze, tj. do konce roku 2024). Životnost tak předčí dobu referenčního období.

Po skončení životnosti majetku však nepředpokládáme, že by se hodnota dlouhodobého majetku měnila, jelikož je počítáno s reinvestičními výdaji na znovupořízení majetku.

### 9.2.3 Stanovení zůstatkové hodnoty

V rámci této výzvy je umožněno využít pouze přednastavený způsob výpočtu zůstatkové hodnoty v modulu CBA, tj. pomocí peněžních toků ve zbývajících letech životnosti po skončení referenčního období. Náklady na likvidaci pořízeného majetku, ani případně příjmy z prodeje majetku v momentě skončení životnosti projektu nepředpokládáme. Naopak, jak bylo předesláno výše, po skončení referenčního období předpokládáme vznik výdajů na reinvestice. To znamená, že zůstatková hodnota k poslednímu roku referenčního období je menší než nula a v takovém případě se hodnota peněžních toků ve zbývajících letech životnosti po skončení referenčního období uvádí v modulu CBA nulová (viz příloha P17 Obecných pravidel pro žadatele a příjemce).

### 9.2.4 Převod nebo prodej majetku ve vlastnictví příjemce třetím osobám a partnerům, předpokládané termíny změn vlastnictví

V souladu s dotačními pravidly pro IROP, musí být žadatelem zároveň vlastníkem pořizovaného majetku. Bude tomu tak i v případě předkládaného projektu. **Uživatelská práva k informačnímu systému budou poskytnuta i ostatním zdravotnickým zařízením v kraji**, jelikož projekt je koncipován s celokrajskou působností s návaznostmi mezi jednotlivými nemocnicemi a ZZS ZK.

### 9.2.5 Pronájem majetku třetím osobám

V současné době se nepředpokládá, že by majetek z pořízené dotace byl úplatně pronajímán dalším subjektům.

## 9.3 Oběžný majetek v realizační a provozní fázi projektu

Majetek oběžný je opět vhodné sledovat jak ve fázi realizační, tak provozní.



### 9.3.1 Oběžný majetek vstupující do projektu

---

Oběžný majetek můžeme v obecné rovině rozdělit na zásoby, pohledávky, krátkodobý finanční majetek a peněžní prostředky. Z uvedených položek budou do projektu svým způsobem vstupovat peněžní prostředky, které budou nutné na předfinancování projektu a následně, po obdržení dotace, na spolufinancování vlastního podílu. Peněžní prostředky potřebné v realizační fázi jsou předmětem kapitoly č. 12. Finanční analýzy, tudíž je v této části studie neuvádíme.

Do projektu budou vstupovat také koncová HW zařízení, konkrétně tablety, osobní počítače, notebooky a mobilní telefony pracovníků zdravotnických zařízení a ZZS ZK, ze kterých se do pořízených systémů bude přistupovat, resp. které budou s informačními systémy komunikovat.

### 9.3.2 Oběžný majetek vytvářený nebo pořizovaný v realizační fázi projektu

---

V realizační fázi nepředpokládáme, že by byl pořízen nebo vytvořen majetek z kategorie oběžného majetku.

## 10 Výstupy projektu

### 10.1 Přehled výstupů projektu a jejich kvantifikace

Hlavním výstupem projektu je nově pořízený informační systém, který je blíže popsán v kapitole 8. Uvedený informační systém umožní naplnit cíle dané vedením žadatele a specifikované v této studii proveditelnosti.

K dosažení cíle projektu dojde k termínu jeho ukončení – na konci projektu bude žadatel disponovat plně funkčním, odzkoušeným a odladěným systémem a jeho zaměstnanci budou řádně zaškoleni. Detailní harmonogram projektu včetně termínu ukončení realizace projektu je uveden v kapitole 5.12.

#### 10.1.1 Definovaný výstup projektu

Výstupem projektu bude pořízený informační systém, který bude disponovat třemi novými funkcionalitami. Konkrétně se bude jednat o subsystemy:

- Avízo pacienta
- Svolávání lékařským týmů
- Úprava dispečerského software“ - součástí něhož bude aplikace pro sluchově postižené a vyhodnocení kvality práce přes Quality Management.

Nové funkcionality informačního systému jsou:

- 1) **Celoplošná dostupnost** - pořizovaný systém bude nově dostupný po celém území Zlínského kraje a budou jím disponovat veškeré nemocnice s akutní lůžkovou péčí a dále pak zdravotní záchranná služba. V budoucnu bude možné napojení i na obdobné systémy v ostatních krajích v rámci České republiky, které by se výhledově měly realizovat. V současné době obdobný systém funguje v nemocnici v Karlových Varech a v Brně.
- 2) **Zajištění provozní spolehlivosti a bezpečnosti** - provoz pořizovaného informačního systému můžeme označit za bezpečný, důvěryhodný a spolehlivý. Jedná se například o rozšíření stávajících 3 komunikačních kanálů o další stupeň, tj. komunikaci prostřednictvím mobilní aplikace.
- 3) **Dostupnost služeb veřejné správy** - informační systém bude zajišťovat samoobslužné procesy, kdy po zadání vstupních informací o pacientovi zdravotní záchrannou službou budou tyto informace automaticky odeslány na příjmové oddělení nemocnice a zároveň budou na základě těchto informací svolány příslušné lékařské týmy.

#### 10.1.2 Průkazné doložení a termín splnění cílů projektu

Po zprovoznění výše definovaného informačního systému/informačních systémů dojde k naplnění cíle projektu (viz kapitola č. 4 této studie). Zprovoznění informačního systému bude doloženo na základě protokolu o předání a převzetí díla či obdobného dokumentu dokládajícího splnění zakázky dodání informačního systému, který vystaví dodavatel hlavních aktivit projektu. Termín zprovoznění informačního systému je stanoven do 31. 3. 2019.

### 10.2 Indikátory

V rámci projektu bude vytvořen jeden informační systém se třemi subsystemy, který bude disponovat třemi novými funkcionalitami. Část informačního systému funguje již v současné době, avšak je třeba u něj provést zásadní úpravy a rozšířit jej o nové funkcionality. Úpravy spočívají v rozšíření jeho použitelnosti do všech krajských zdravotnických zařízení. Nové funkcionality již byly popsány výše. Jedná se o:

- Celoplošnou dostupnost
- Zajištění provozní spolehlivosti a bezpečnosti
- Dostupnost služeb veřejné správy

### 10.2.1 Stanovení počáteční a cílové hodnoty indikátorů

Výchozí a cílové hodnoty indikátorů shrneme v následující tabulce:

Indikátory projektu					
Kód	Název	Typ ukazatele	Výchozí hodnota	Cílová hodnota	Datum cílové hodnoty
3 05 00	Počet pořízených informačních systémů	Výstup	0	1	30. 4. 2019
3 05 15	Nová funkcionality informačního systému	Výsledek	0	3	30. 4. 2019

### 10.2.2 Způsob plnění indikátorů a jejich vykazování

Indikátor 3 05 00 - *Počet pořízených informačních systémů* - tento indikátor bude naplněn po zprovoznění a protokolárního předání informačního systému, který bude disponovat třemi novými funkcionalitami. K tomuto zprovoznění dojde nejpozději dnem ukončení realizace projektu.

Indikátor 3 05 15 - *Nová funkcionality informačního systému* - i zde dojde k naplnění zprovozněním pořízeného informačního systému, který bude disponovat třemi novými funkcionalitami, nejpozději ke dni ukončení realizace projektu. Prokázání tohoto indikátoru bude následující:

- Celoplošná dostupnost - bude prokázáno předáním informačního systému včetně ověření plné funkčnosti jednotlivých subsystémů ve zdravotnických zařízeních ZK - test avíza, svolání lékařských týmů a vyhodnocení Quality Managementu v KOS ZZS ZK
- Zajištění provozní spolehlivosti a bezpečnosti - bude prokázáno prostřednictvím ověření funkčnosti mobilní aplikace umožňující nové způsoby svolávání lékařských týmů a nové aplikace pro řečově/sluchově postižené
- Dostupnost služeb veřejné správy - bude prokázáno předáním informačního systému včetně ověření funkčnosti jednotlivých subsystémů - test avíza, svolání lékařských týmů a vyhodnocení Quality Managementu

Dosažené hodnoty bude žadatel vykazovat v MS2014+ a to ve zprávách o realizaci. Nejzazším termínem pro vykazování uvedených indikátorů bude závěrečná zpráva o realizaci projektu. Dále budou dosažené indikátory sledovány i v rámci zpráv o udržitelnosti projektu.

### 10.3 Vazba indikátorů na cíle projektu a podporované aktivity

Indikátory mají přímou vazbu na cíle projektu, jelikož jednoznačným cílem projektu je právě pořízení nového informačního systému, který bude zajišťovat tři nové funkcionality.

Z pohledu Implementačního plánu pro Strategický cíl 3 (Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu) v rámci Strategického rámce rozvoje veřejné správy spadá realizace předmětného záměru do projektového okruhu 3.7 eHealth. Pořízený informační systém umožní sdílet informace mezi poskytovateli zdravotní péče, což je v souladu s hlavními podporovanými aktivitami v rámci 26. výzvy IROP.

## 10.4 Očekávané významné multiplikační efekty projektu

---

Nepředpokládáme, že by díky realizaci projektu vznikala v provozní fázi nová pracovní místa. Ve fázi realizační lze však s efektem udržení pracovních míst počítat, i když pouze po přechodnou dobu. Na realizaci projektu se dodavatelsky podílí nebo bude podílet několik firem. Zaměstnanci těchto firem budou mít po dobu realizace projektu zajištěné zaměstnání. Bude se jednat v přepočtu o cca 3 pracovníky, kteří si díky projektu udrží zaměstnání. Je třeba však počítat s tím, že na dodavatelské firmy jsou navázány další subdodavatelé, tudíž je možné počítat minimálně a až s 5 udržnými pracovními místy po dobu cca 1,5 roku. Při kvantifikaci přínosu v podobě udržného pracovního místa jsme vycházeli z publikace „Odhad nákladů veřejných rozpočtů vynakládaných na jednoho nezaměstnaného“, který zpracoval Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, v.v.i., kde jsou náklady na jednoho nezaměstnaného uvedeny v částce více jak 207.000 Kč za rok (jedná se o údaje roku 2014). Tuto částku můžeme analogicky použít i pro případ vyčíslení pracovního místa udržného díky realizaci projektu, jelikož v případě, že by se projekt nerealizoval, tato pracovní místa by nebyla poptána. Z celospolečenského hlediska je každé nové vytvořené či zachované pracovní místo přínosem zejména pro veřejné rozpočty, jelikož dochází k úspoře výdajů na sociální dávky, podporu v nezaměstnanosti, zdravotní pojištění, a naopak je posílen daňový výnos veřejných rozpočtů (např. daň z přidané hodnoty, spotřební daně, daň z příjmu). Celkový přínos tak můžeme v kvantifikované podobě vyčíslit na cca 1.552.000 Kč. To jistě k celkovým nákladům projektu není zanedbatelná částka.

## 11 Přípravenost projektu k realizaci

### 11.1 Technická připravenost

Navržené řešení předkládaného projektu vychází z požadavků žadatele na parametry a funkcionalitu informačního systému. Žadatel důkladně zvážil možné varianty řešení a své požadavky na řešení konzultoval se specialisty v oblasti IT. Zvolené řešení plně odpovídá technickým i technologickým požadavkům v rámci Národní strategie elektronického zdravotnictví a je po všech stránkách technicky proveditelné.

#### 11.1.1 Majetkoprávní vztahy

Výsledkem projektu dojde k vytvoření nového IS. Na základě zadání veřejné zakázky dojde k uzavření smlouvy o vytvoření informačního systému, která předpokládá nabytí vlastnických práv k tomuto systému pro zadavatele veřejné zakázky.

#### 11.1.2 Přípravenost projektové dokumentace

V rámci projektu nebudou realizovány stavební práce. Předmětem projektu je pořízení specializovaného SW řešení, detailní specifikace požadavků na SW bude součástí zadávací dokumentace.

#### 11.1.3 Přípravenost dokumentace k zadávacím a výběrovým řízením

Zadávací dokumentace na hlavní aktivity projektu zatím není zpracována a tím pádem výběrové řízení je v MS2014+ ve stavu „Plánováno“. Předpokládá se, že výběrové řízení bude organizačně zajišťovat externí subjekt (tedy dodavatel). Vyhlášení výběrového řízení je předpokládáno k 01/2018. V současné době je v přípravě detailní popis požadavků na jednotlivé systémy. Současně je žadatel připraven po podání žádosti o dotaci zahájit práce na přípravě formálních částí zadávací dokumentace. Žadatel má bohaté zkušenosti jak s přípravou obdobných zadávacích dokumentací a nelze tedy předpokládat komplikace při přípravě ZD. Projekt předpokládá zadávací řízení dle zákona o veřejných zakázkách.

## 11.2 Organizační připravenost

### 11.2.1 Popis procesů – organizace, odpovědnost, schvalování a kontrola v jednotlivých fázích realizace projektu

Z pohledu organizační připravenosti je projekt přichystán jak ve fázi přípravné, tak realizační i provozní. Management projektu včetně osob a konkrétních činností je uveden v kapitole č. 7 této studie.

#### Přípravná fáze

Fáze přípravy předkládaného projektu započala identifikací neuspokojivé situace při přebírání pacientů od záchranné služby. K tomu došlo již v roce 2015. Na základě zkušeností bylo vyhodnoceno, že tento proces by se mohl do značné míry zefektivnit, kdyby již při přebírce pacienta, ideálně ještě před jeho převzetím byl přejímající nemocniční personál informován o jeho stavu nikoliv telefonicky jako dosud, ale elektronicky prostřednictvím strukturované „datové věty“. Bylo by tak možné již včas svolat k pacientovi požadovaný odborný personál. Postupně se tedy začal rodit záměr spočívající v dosažení uvedeného stavu. V roce 2015 vyústila tato snaha v realizaci pilotního projektu vybudování informačního systému „Avizo pacienta“ a „Svolávání lékařských týmů“. Tento systém se natolik osvědčil, že počátkem roku 2016 bylo rozhodnuto o modernizaci tohoto systému spočívajícího v zajištění nových funkcionalit (celoplošná dostupnost, provozní spolehlivost a bezpečnost, dostupnost služeb veřejné správy). Vzhledem k finanční náročnosti byly sledovány dotační možnosti financování. Po vyhlášení a prostudování výzvy č. 26 v rámci IROP pak bylo rozhodnuto o podání žádosti o dotaci.

V průběhu roku 2016 byly upřesňovány společně s relevantním nemocničním personálem a IT specialisty detaily fungování modernizovaného informačního systému. Přípravná fáze vyústila podáním žádosti o dotaci.

Projektový tým podílející se na přípravě projektu je složen z kvalifikovaných a zkušených odborníků, kteří se přípravou (i následnou realizací) investičních projektů zabývají dostatečně dlouhou dobu na to, aby disponovali potřebnými znalostmi a zkušenostmi při přípravě a realizaci investičních záměrů.

### Realizační fáze

Realizační fáze započne zpracováním **zadávací dokumentace** a následným **vyhlášením zadávacího řízení** na pořízení informačního systému včetně jeho nových funkcionalit.

Zpracování zadávacích podmínek a organizaci zadávacího řízení bude zajišťovat externí dodavatel a to za součinnosti s dalšími členy týmu.

Po uzavření smlouvy s vítězným dodavatelem informačního systému, započne plnění smlouvy a tím pádem i hlavní aktivity projektu.

Protokolárním předáním a převzetím díla bude realizační fáze ukončena.

### Provozní fáze

Provoz informačního systému bude v režii žadatele/příjemce s tím, že mu bude poskytována dodavatelem technická podpora po celou dobu životnosti informačního systému.

## 11.2.2 Využití nakupovaných služeb

---

Z výše uvedeného vyplývá, že služby byly a budou nakupovány jak ve fázi přípravné, realizační, tak provozní. Ve fázi přípravné se jedná o služby zpracovatele této studie proveditelnosti. Firma byla vybrána na základě výběrového řízení.

V provozní fázi pak předpokládáme využití externích služeb v případě technické podpory provozování informačního systému. Ty bude zajišťovat vítězný dodavatel hlavní aktivity projektu.

## 11.2.3 Provozovatel projektu

---

Provozovatelem projektu je Zdravotnická záchranná služba Zlínského kraje, příspěvková organizace. Uživatelská práva k informačnímu systému však budou poskytnuta i ostatním zdravotnickým zařízením v kraji.

## 11.3 Plán zdrojů financování

---

Plánované zdroje financování jsou podrobně uvedeny v následující kapitole (č. 12) této studie.

### 11.3.1 Způsob financování realizační a provozní fáze projektu

---

V realizační fázi se předpokládá předfinancování veškerých způsobilých výdajů z prostředků příjemce dotace a prostředků od zřizovatele.

## 12 Finanční analýza

V další části se zaměříme jak na výdaje realizační fáze, tak na výdaje provozní fáze.

### 12.1 Položkový rozpočet způsobilých výdajů v realizační fázi

Zatímco v kapitole č. 9 jsme definovali pořizovaný dlouhodobý majetek, v této části uvedeme přehled celkových způsobilých výdajů projektu a to v členění dle jednotlivých položek uváděných v MS 2014+, včetně informace o tom, zda se jedná o hlavní nebo vedlejší aktivitu projektu a o vazbě na výběrové/zadávací řízení. Dle sktruktury Studie proveditelnosti pro 26. výzvu IROP existuje povinnost uvést jednotlivé položky do samostatného řádku rozpočtu od 100 000 Kč bez DPH. V našem případě pořízený informační systém zahrnuje tři podsystemy. Ty tedy uvádíme dle tohoto požadavku vyčíslené zvlášť.

V tabulce uvádíme ceny včetně DPH, jelikož částka DPH bude způsobilým výdajem.

## Studie proveditelnosti

Kód položky MS2014+	Položka rozpočtu MS2014+	Položka rozpočtu	Jednotka	Počet jednotek	Cena za jednotku (vč. DPH)	Celková cena za položku (způsobilé výdaje)	Aktivita	Výběrové řízení č.
1.1.1	Celkové způsobilé výdaje - investiční							
1.1.1.1.4	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku	Subsystém „Avízo pacienta“	kpl	1	5 783 800,00 Kč	5 783 800,00 Kč	hlavní	0001
		Subsystém „Svolávání lékařských týmů“	kpl	1	4 961 000,00 Kč	4 961 000,00 Kč	hlavní	0001
		Úprava dispečerského software	kpl	1	2 549 602,00 Kč	2 549 602,00 Kč	hlavní	0001
		Zadávací podmínky a organizace výběrového řízení	kpl	1	217 800,00 Kč	217 800,00 Kč	vedlejší	
<b>Celkem</b>					<b>13 512 202,00 Kč</b>	<b>13 512 202,00 Kč</b>	-	-
1.1.2	Celkové způsobilé výdaje - neinvestiční							
1.1.2.1.1	Pořízení služeb bezprostředně souvisejících s realizací projektu	Studie proveditelnosti	kpl	1	242 000,00 Kč	242 000,00 Kč	vedlejší	
1.1.2.1.1	Pořízení služeb bezprostředně souvisejících s realizací projektu	Školení administrátorů, správců a operátorů	kpl	1	507 268,00 Kč	507 268,00 Kč	hlavní	0001
1.1.2.2.1	Povinná publicita	Povinná publicita	kpl	1	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč	vedlejší	-
<b>Celkem</b>					<b>754 268,00 Kč</b>	<b>754 268,00 Kč</b>	-	-
<b>Rozpočet celkem</b>					<b>14 266 470,00 Kč</b>	<b>14 266 470,00 Kč</b>	-	-

Hlavní aktivity projektu celkem - 13 801 670,00 Kč tj. 96,74% (min 85%)

Vedlejší aktivity projektu celkem - 464 800,00 Kč tj. 3,26% (max. 15%)



## 12.2 Podrobné rozčlenění způsobilých výdajů podle struktury rozpočtu a podle jednotlivých stavebních objektů, technologií, pořízených zařízení

### 12.2.1 Výdaje v realizační fázi - harmonogram

V další části této studie se zaměříme na rozložení výdajů v čase, tedy na jejich harmonogram. Je třeba upozornit, že uvedený harmonogram neodpovídá časovému rozložení v žádosti o dotaci v MS 2014+ (záložka „rozpočet“), jelikož v souladu s Přílohou Specifických pravidel pro žadatele a příjemce pro 26. výzvu (P1\_Postup pro podání žádosti o podporu v MS2014+), je třeba do žádosti uvádět veškeré výdaje v tom roce, kdy se předpokládá obdržení částky dotace, tj. v roce 2019.

Náklady akce				
(údaje v tis. Kč)	2017	2018	2019	celkem
<b>Investiční</b>		217 800	13 294 402	<b>13 512 202</b>
Výběrové řízení na dodávku informačního systému		217 800		217 800
Subsystém Avizo pacienta			5 783 800	5 783 800
Úprava dispečerského sw			2 549 602	2 549 602
Subsystém Svolávání lékařských týmů			4 961 000	4 961 000
<b>Neinvestiční</b>	242 000	5 000	507 268	<b>754 268</b>
Studie proveditelnosti	242 000			242 000
Povinná publicita		5 000		5 000
Školení administrátorů, správců a operátorů			507 268	507 268
<b>CELKOVÉ NÁKLADY AKCE</b>	<b>242 000</b>	<b>222 800</b>	<b>13 801 670</b>	<b>14 266 470</b>

## 12.3 Plán cash-flow v provozní fázi projektu v členění po letech

### 12.3.1 Provozní výdaje a příjmy příjemce plynoucí z provozu projektu, stanovené bez zohlednění inflace

V době po dokončení realizace projektu můžeme očekávat vznik provozních výdajů. Jak vyplývá z Obecných pravidel pro žadatele a příjemce P17\_Postup pro zpracování CBA v MS2014+, jsou z pohledu financování a finanční udržitelnosti relevantní pouze takové výdaje a příjmy, které nastanou v důsledku realizace projektu. V takovém případě hovoříme o použití přírůstkové metody, která porovnává cash-flow investiční varianty a varianty nulové. Z provozních přírůstkových výdajů je třeba v souvislosti s projektem počítat s platbami:

Náklady na uživatelskou podporu v době udržitelnosti			
údaje v Kč	bez DPH	DPH	vč. DPH
Náklady v době udržitelnosti	287 000	60 270	347 270

Přírůstkové výdaje za pojistné, osobní náklady, elektrickou energii či jiné služby nepředpokládáme.

V období provozní fáze nepředpokládáme vznik přírůstkových příjmů. To je v souladu s požadavkem 26. výzvy IROP, že projekty negenerují příjmy podle čl. 61 Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013.

### 12.3.2 Zdroje financování provozních výdajů (ztrátového provozu)

Přírůstkové provozní výdaje nebudou financovány.

## 12.4 Vyhodnocení plánu cash-flow:

### 12.4.1 Zhodnocení plánu cash-flow, způsob překlenutí negativního cash-flow

Způsobilé výdaje realizační fáze budou pokryty z 90 % z dotace, tj. 12 839 823 Kč. Zbývajících 10 %, tj. 1 426 647 Kč bude pokryto z prostředků ZZS ZK.

Struktura financování		
Zdroj	v %	v Kč
Evropský fond pro regionální rozvoj	85,0%	12 126 499,00
Státní rozpočet	5,0%	713 324,00
Vlastní zdroje žadatele	10,0%	1 426 647,00
<b>Způsobilé výdaje celkem</b>	<b>100,0%</b>	<b>14 266 470,00</b>
<b>Nezpůsobilé výdaje celkem (vlastní zdroje)</b>		<b>0,00</b>
<b>ROZPOČET PROJEKTU CELKEM</b>		<b>14 266 470,00</b>

### 12.4.2 Zdůvodnění negativního cash-flow v některém období

Z analýzy CBA v rámci MS2014+ dále vyplývá, že čistá současná hodnota investice je menší než nula, tedy projekt není z čistě finančního hlediska rentabilní. To vyplývá se zaměřením projektu, kdy jeho cílem není maximalizace zisku, ale pořízení informačního systému, který umožní sdílení informací mezi poskytovateli zdravotní péče a s tím spojené zefektivnění a zkvalitnění lékařské péče. Takový přínos můžeme označit jako celospolečenský a je tudíž žádoucí projekt podpořit z veřejných prostředků.

## 12.5 Finanční plán pro variantní řešení projektu

Variantní řešení není uvažováno, proto je tato subkapitola nerelevantní.

## 12.6 Výsledky finanční analýzy

---

Z provedené finanční analýzy vyplývá, že existují zdroje pro financování projektu jak ve fázi realizační, kdy se předpokládá předfinancování výdajů z prostředků zřizovatele (Zlínského kraje) a z prostředků ZZS ZK, stejně jako konečné spolufinancování ve výši 10% způsobilých výdajů projektu, tak ve fázi provozní, kdy záporné cash-flow bude hrazeno z provozních prostředků.

## 13 Analýza a řízení rizik

Druh rizika a fáze projektu, ve které je možné riziko očekávat	Závažnost rizika (1 – nejnižší, 5 – nejvyšší)	Pravděpodobnost výskytu/četnost výskytu rizika (1 – téměř vyloučená, 5 – téměř jistá)	Předcházení/ eliminace rizika
<b>Technická rizika</b>			
Nedostatky v projektové dokumentaci	-	-	Nerelevantní (projekt nezahrnuje stavební práce)
Dodatečné změny požadavků investora	4	1	V průběhu přípravné fáze projektu došlo k posouzení několika investičních variant. Finálně byla nastavena taková podoba projektu, která zcela naplňuje jeho účel a zahrnuje všechny požadavky investora. Nepředpokládá se, že by byly v budoucnu měněny.
Nedostatečná koordinace programátorských prací	3	2	Veškeré programátorské práce budou zajišťovány hlavním dodavatelem projektu, který vzejde z výběrového řízení na hlavní aktivity projektu. Ten bude mít na starosti i následnou implementaci informačního systému. Výběrové řízení bude nastaveno takovým způsobem, aby koordinace programátorských prací byla zajištěna.
Výběr nekvalitního dodavatele	5	2	Výběr dodavatele bude proveden prostřednictvím standardního zadávacího řízení dle aktuálně platného a účinného zákona o veřejných zakázkách (v současné době zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek) Žadatel má s realizací zadávacích řízení značné zkušenosti. Zásadními faktory zadávání zakázky definování dostatečných kvalifikačních předpokladů, stanovení odpovídajících technických požadavků na předmět plnění a uplatnění nástrojů zajišťujících silné postavení zadavatele (zejm. smluvní sankce, záruky apod.). Výběr dodavatele hlavní aktivity projektu bude proveden externí zkušenou

			firmou, samozřejmě ve spolupráci s kompetentními pracovníky žadatele.
Nedodržení termínu realizace	5	2	Projekt je připravován dlouhodobě a s dostatečným předstihem. Harmonogram realizace je stanoven realisticky se zapracováním všech rizikových faktorů (např. možné objektivní průtahy při výběru dodavatele) a obvyklých dodacích lhůt. Na realizační fázi projektu se bude podílet zkušený a kvalifikovaný realizační tým, kdy nastavený harmonogram bude pro něj závazný. Bude také průběžně kontrolován a v případě hrozícího odchýlení se budou realizačním týmem přijímána nezbytná opatření k dodržení harmonogramu. Na eliminaci rizika nedodržení termínu realizace se bude svou měrou také podílet profesionálně nastavené zadávací řízení (např. ověření kvalifikace dodavatele, smluvní sankce, reálné lhůty plnění).
Živelné pohromy	3	2	Riziko živelné pohromy není možné z pochopitelných důvodů zcela vyloučit. Je možné však zamezit případným následkům, které by tato událost způsobila.
Zvýšení cen vstupů	2	1	Ke zpracování cenového průzkumu (oslovením potenciálních dodavatelů) bylo přistoupeno krátce před podáním žádosti o dotaci. Samozřejmě, orientační náklady na projekt však byly určeny již mnohem dříve. Období mezi obdržetím cenových nabídek v rámci průzkumu trhu a nabídek v rámci zadávacího řízení na hlavní aktivity projektu nepřesáhne cca 8 měsíců, což je relativně krátké období z hlediska rizikosti nárůstu cen vstupů. Cena stanovená na základě zadávacího řízení bude pro vítězného dodavatele závazná. Následné případné zvýšení cen vstupů se do konečné ceny plnění již nepromítne a ponese je dodavatel.
Nekvalitní projektový tým	3	1	Projektový tým se skládá z kompetentních a zkušených odborníků, kteří realizovali mnoho

			investičních i neinvestičních akcí. Žadatel má navíc nastaveny kontrolní mechanismy činností zaměstnanců a dodavatelů, které jsou závazné i pro realizační tým projektu.
<i>Riziko realizovatelnosti projektu po věcné stránce</i>	3	2	Část projektových aktivit je ověřena pilotním provozem, v rámci kterého již byly odladěny případné dílčí problémy. Veškerá nově navrhovaná řešení byla konzultována s IT odborníky. Standardně vzniklé možné problémy v průběhu realizace budou řešeny operativně v koordinaci jednotlivých členů realizačního týmu a dodavatele hlavních aktivit projektu.
<b>Finanční rizika</b>			
Neobdržení dotace	5	3	Obdržení dotace je naprosto klíčové pro realizaci projektu. V případě, že dotace nebude získána, nebude předkládaný projekt realizován. Toto riziko je minimalizováno zodpovědnou přípravou žádosti o dotaci včetně této studie proveditelnosti. Dále proběhly konzultace možných problematických otázek s pracovníky Centra pro regionální rozvoj ČR. Úspěch této žádosti bude také záležet na počtu předložených ostatních žádostí o podporu a na kvalitě jejich zpracování. Zatímco počet celkových žádostí o podporu ovlivnit nemůžeme, relativní kvalitu ano. Nechtě bude posouzena v rámci hodnotícího procesu.
Nedostatek finančních prostředků na předfinancování a v průběhu realizace projektu	5	1	Finanční prostředky určené na předfinancování projektu jsou zajištěny již v tuto chvíli.
<i>Riziko nezpůsobilosti výdajů</i>	3	2	Riziko nezpůsobilosti výdajů bylo minimalizováno průběžnými konzultacemi s poskytovatelem dotace v přípravné fázi projektu a důsledným dodržováním obecných podmínek IROP, stejně jako dokumentace této 26. výzvy. Případná nezpůsobilost větší části

			<p>výdajů by měla podobný finanční dopad jako neobdržení dotace, proto je této oblasti věnována maximální pozornost. Aby byl výdaj způsobilý, musí být vynaložen v souladu s cíli IROP a SC 3.2, musí přímo souviset s realizací projektu, musí splňovat časovou způsobilost (od 1. 1. 2014 do data ukončení projektu), musí být doloženy průkaznými doklady a nesmí přesáhnout výši výdajů uvedenou ve smlouvách s dodavateli. Případné nezpůsobilé výdaje by byly pokryty z prostředků žadatele.</p>
<b>Právní rizika</b>			
Nedodržení pokynů pro zadávání VZ	4	2	<p>Přípravě zadávacích podmínek stejně jako organizaci zadávacího řízení bude věnována maximální pozornost. Realizace zadávacího řízení (resp. zadávací podmínky) budou konzultovány se zástupci poskytovatele dotace. Vyhlášení a podmínky zadávacího řízení se budou řídit platnou legislativou. V současné době již byly učiněny dílčí kroky v přípravě zadávacího řízení, konkrétně technická specifikace v rámci provedení průzkumu trhu. Z časového hlediska je zadávacímu řízení určeno dostatečně dlouhé období včetně odpovídající časové rezervy pro případné objektivně vzniklé průtahy. V zadávacím procesu budou využity pouze standardní kritéria kvalifikace. V rámci hodnotících kritérií bude mít nejvyšší váhu nabídková cena a to z důvodu dosažení maximální transparentnosti a otevřenosti zadávacího řízení.</p>
Nedodržení podmínek IROP	4	2	<p>Dodržení podmínek IROP (zejména Obecná a Specifická pravidla pro žadatele a příjemce včetně příloh) je nezbytným předpokladem pro úspěšnou realizaci a financování projektu. Odpovědné osoby v realizačním týmu budou po celou dobu realizace průběžně sledovat dodržování nejen výše uvedené dokumentace, ale také Rozhodnutí o poskytnutí dotace a Podmínek</p>

			<p>k Rozhodnutí o poskytnutí dotace, stejně jako veškeré další relevantní právně závazné dokumenty. Členové projektového týmu disponují zkušenostmi s realizací projektů podpořených z dotace (včetně IROP), což riziko nedodržení podmínek výrazně snižuje. Ve fázi realizační a provozní se navíc počítá se zapojením externího subjektu, který bude zajišťovat management a monitoring předkládaného projektu a to na základě výběrového řízení.</p>
Nedodržení právních norem ČR, EU	4	2	<p>Toto riziko lze označit za velmi nízké, jelikož všechny fáze projektu respektují platné zákony a normy ČR i EU. Žadatel má za sebou několikaletou historii a realizoval mnoho investičních projektů a disponuje tak praktickými zkušenostmi i znalostmi s dodržováním právních norem ČR i EU. Samozřejmě je i průběžné sledování novelizací právních předpisů. Veškeré plánované projektové aktivity budou zohledňovat aktuálně platné právní předpisy.</p>
Nevyřešené vlastnické vztahy	3	1	<p>V rámci projektu bude pořízen informační systém, který bude ve vlastnictví žadatele.</p>
<i>Riziko nedovolené veřejné podpory</i>	5	1	<p>Projekt nezakládá veřejnou podporu ve smyslu čl. 107 odst. 1 Smlouvy o fungování Evropské unie. V uvedeném článku se stanoví, že: „Podpory poskytované v jakékoliv formě státem nebo ze státních prostředků, které narušují nebo mohou narušit hospodářskou soutěž tím, že zvýhodňují určité podniky nebo určitá odvětví výroby, jsou, pokud ovlivňují obchod mezi členskými státy, neslučitelné s vnitřním trhem, nestanoví-li Smlouvy jinak“. Aby projekt zakládal veřejnou podporu, musí být tyto definiční znaky kumulativně naplněny.</p> <p>Aniž bychom analyzovali všechny definiční znaky, je evidentní, že minimálně čtvrtý definiční znak</p>



			veřejné podpory naplněn není, tudíž projekt nezakládá veřejnou podporu.
<b>Provozní rizika</b>			
Neplnění dodavatelských smluv	3	1	Realizační tým bude důsledně dbát na dodržování harmonogramu projektu a kvality prací v souladu s uzavřenou smlouvou s vybraným dodavatelem. Případné nedostatky či problémy budou řešeny promptně po jejich zjištění tak, aby bylo minimalizováno dané riziko včetně jeho možného negativního vlivu na úspěšnou realizaci projektu. Dodavatelské smlouvy budou také obsahovat sankční ujednání pro případ nedodržení podmínek ze strany zhotovitele.
Nedodržení indikátorů	5	1	Indikátory jsou jasně dané a vycházejí z cílů předkládaného projektu. Realizace projektu a jeho výstupy tak plně odpovídají stanoveným hodnotám monitorovacích indikátorů. Jejich možné nedodržení je závažným rizikem, které ale bylo minimalizováno pečlivým nastavením hodnot indikátorů vycházející z popisu těchto indikátorů v příslušné příloze výzvy a konzultaci s poskytovatelem dotace.
Nedostatek finančních prostředků v provozní fázi projektu	3	2	Předpokládaná částka přírůstkových výdajů v provozní fázi projektu byla v součinnosti realizačního týmu a dalších odborných expertů vyčíslena v předešlé části studie. Financování provozu bude zajištěno z provozních prostředků žadatele a to nejen po dobu udržitelnosti v rámci projektu samotného, ale i pro celou dobu životnosti pořízovaného majetku.

## 14 Vliv projektu na horizontální kritéria

Předkládaný projekt je v plném souladu s veškerými horizontálními kritérii, která jsou pro posuzovaný záměr relevantní. Následující přehled shrnuje vyhodnocení projektu ve vztahu k horizontálním kritériím a připojuje standardní odůvodnění odpovídajícího stupně zacílení.

Horizontální kritérium	Zaměření projektu	Odůvodnění
<b>Podpora rovných příležitostí a nediskriminace</b>	Projekt je <b>neutrální</b> či mírně pozitivní k horizontálnímu principu	V rámci přípravy, realizace i samotného provozu předkládaného projektu nedojde k diskriminaci na základě pohlaví, rasy, etnického původu, náboženského vyznání, víry, zdravotního postižení, věku či sexuální orientace. Zákaz diskriminace se bude také týkat dalších znevýhodněných skupin - migranti, dlouhodobě nezaměstnaní, osoby s nízkou kvalifikací, drogově závislí, propuštění vězni, absolventi škol a další skupiny sociálně vyloučené a ohrožené sociálním vyloučením.  Výstupy projektu budou přístupné všem cílovým skupinám a nic jim nebude bránit ve využívání výstupů projektu.
<b>Podpora rovnosti mezi muži a ženami</b>	Projekt je <b>neutrální</b> k horizontálnímu principu	Žadatel zajistí rovný přístup mužů a žen do veškerých aktivit realizovaných v rámci předkládaného projektu. V rámci provozní fáze není ani technicky možné, aby došlo k diskriminaci na základě pohlaví, jelikož výstupy projektu budou moci být využívány všemi uživateli bez omezení.
<b>Udržitelný rozvoj</b>	Projekt je <b>neutrální</b> k horizontálnímu principu	Ve vztahu k udržitelnému rozvoji má projekt neutrální vyznění.  Projekt bude mít neutrální dopad na udržitelný rozvoj, který můžeme definovat jako rovnováhu mezi ekonomickým, sociálním a environmentálním pilířem. Udržitelný rozvoj území, ochrana životního prostředí, účinné a úsporné využívání zdrojů, opatření vedoucí ke zmírňování změny klimatu a poskytnutí podmínek pro odolnost proti katastrofám a předcházení rizikům nebude realizací projektu vzhledem k jeho charakteru nijak narušen.

Z uvedeného přehledu vyplývá, že projekt nebude mít negativní vliv ani na jedno z horizontálních témat. Výše uvedené dopady projektu na horizontální kritéria jsou také v souladu s přílohou č. 24 Obecných pravidel pro žadatele a příjemce (SC 3.2).

## 15 Závěrečné hodnocení udržitelnosti projektu

### 15.1 Popis zajištění udržitelnosti

Jedním ze zásadních výstupů této studie proveditelnosti je vyslovení výroku o udržitelnosti projektu.

#### 15.1.1 Provozní udržitelnost

Z pohledu provozní udržitelnosti můžeme projekt označit za udržitelný, jelikož již v současné době je vyřešena podmínka provozu výstupů projektu. Provoz bude zajišťovat jednak sám žadatel, tak i ostatní zapojené subjekty - jednotlivá zdravotnická zařízení v kraji.

S těmito subjekty proběhla v rámci přípravné fáze jednání, jejichž výstupem bylo souhlasné stanovisko s realizací předmětného projektu a se zapojením do projektu ve smyslu využívání části jeho výstupů.

#### 15.1.2 Finanční udržitelnost

Žadatel má vyčleněn dostatek finančních prostředků pro pokrytí nákladů realizační i provozní fáze projektu. Z vlastních zdrojů bude žadatel i ostatní uživatelé hradit provozní náklady i náklady na potřebné reinvestice. Finanční udržitelnost projektu vyplývá z provedené finanční analýzy projektu.

#### 15.1.3 Administrativní udržitelnost

Administrativní a personální udržitelnost projektu je dána osobou žadatele, kterým je ZZS ZK. Žadatel bude zajišťovat kromě realizace projektu také jeho provoz, jeho funkčnost a bezpečnost. Na realizaci i provozu projektu budou nadále participovat zaměstnanci žadatele s potřebnými zkušenostmi i odbornými předpoklady.

Pro případ dlouhodobější absence některého člena týmu je v rámci zastupitelnosti definována osoba, která bude vykonávat příslušné aktivity pro bezproblémovou realizaci projektu a zajištění jeho udržitelnosti.

### 15.2 Zdůvodnění potřeby a nutnosti dotace

S ohledem na finanční náročnost projektu a vzhledem ke složitosti informačních a komunikačních technologií používaných v provozu žadatele a s tím spojené finanční náročnosti, se další rozvoj interního IT neobejde bez čerpání finančních prostředků ze strukturálních fondů EU - z Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020. Bez dotace by předkládaný projekt nebyl realizován, což by vedlo k pokračování nízké efektivity IT oblasti žadatele (spolu s vysokými finančními nároky na provoz).

### 15.3 Konečný stav po realizaci – výstupy a výsledky včetně personálního zabezpečení a udržitelnosti

Realizací projektu bude ve výše uvedených zdravotnických zařízeních fungovat informační systém spočívající v předávání informací mezi poskytovateli zdravotní péče a z toho plynoucí zefektivnění komunikace mezi nimi a vyšší efektivitě poskytování zdravotní péče. Nový informační systém bude disponovat třemi novými funkcionalitami:

- Celoplošná dostupnost
- Zajištění provozní spolehlivosti a bezpečnosti
- Dostupnost služeb veřejné správy

Personálně bude provoz systému zajišťovat realizační tým, ale také externí dodavatel systému.

## 16 Způsob stanovení cen do rozpočtu projektu

Předkládaný projekt neobsahuje žádné stavební práce, tudíž tato kapitola je relevantní pro veškeré hlavní aktivity projektu, tak jak byly popsány v předešlé části studie proveditelnosti. Hlavní aktivity budou uskutečněny na základě VŘ0001, přičemž toto výběrové řízení nebylo zatím zahájeno. Uváděné ceny týkající se hlavních aktivit projektu jsou tedy předpokládáné.

V srpnu roku 2017 byl realizován průzkum trhu na hlavní aktivity projektu. Celkem byly osloveni tři potencionální dodavatelé informačního systému, kteří v předepsaném termínu zaslali svoji cenovou nabídku na předmět plnění včetně termínu realizace a nákladů na uživatelskou podporu po dobu 5 let. Všichni uchazeči byli vyzváni k vyplnění nabídkové ceny do připraveného Krycího listu z důvodu nacenění všech subsystémů informačního systému. Nabídky společností včetně jejich identifikace jsou uvedeny níže. Jako rozhodná bude cena včetně DPH, proto je v tabulce níže uváděna pouze cena s DPH.

Oslovený uchazeč v rámci průzkumu trhu	Nabídnutá cena vč. DPH v Kč	Předpokládaný termín realizace	Náklady na uživatelskou podporu po dobu 5 let v Kč vč. DPH
KONZULTA Brno, a.s.	12 863 510	do 4 měsíců od podpisu smlouvy	210 540
VÍTKOVICE IT SOLUTIONS a.s.	14 739 830	do 10 měsíců od podpisu smlouvy	484 000
TANGER infosystems, s.r.o.	16 917 010	do 12 měsíců od podpisu smlouvy	1 210 000

Metodika stanovení modelové ceny projektu byla stanovena jako průměr dvou nejnižších nabídek, a to z důvodu velkého rozdílu v nákladech na uživatelskou podporu v době udržitelnosti a předpokládaného termínu realizace od podpisu smlouvy. Pro přehled je uvedena tabulka stanovení předpokládané hodnoty plnění předmětu díla v tabulce níže.

Studie proveditelnosti

Kód položky MS2014+	Položka rozpočtu MS2014+	Položka rozpočtu	Nabídková cena KONZULTA	Nabídková cena VÍTKOVICE	Cena stanovená do rozpočtu jako průměr obou nabídek	Celková cena za položku (způsobilé výdaje)	Aktivita
1.1.1	Celkové způsobilé výdaje - investiční						
1.1.1.1.4	Pořízení dlouhodobého nehmotného majetku	Subsystém „Avízo pacienta“	5 638 600,00 Kč	5 929 000,00 Kč	5 783 800,00 Kč	5 783 800,00 Kč	hlavní
		Subsystém „Svolávání lékařských týmů“	4 235 000,00 Kč	5 687 000,00 Kč	4 961 000,00 Kč	4 961 000,00 Kč	hlavní
		Úprava dispečerského software	2 549 470,00 Kč	2 549 734,00 Kč	2 549 602,00 Kč	2 549 602,00 Kč	hlavní
		Zadávací podmínky a organizace výběrového řízení	-	-	-	217 800,00 Kč	vedlejší
<b>Celkem</b>					-	<b>13 512 202,00 Kč</b>	-
1.1.2	Celkové způsobilé výdaje - neinvestiční						
1.1.2.1.1	Pořízení služeb bezprostředně souvisejících s realizací projektu	Školení administrátorů, správců a operátorů	440 440,00 Kč	574 096,00 Kč	507 268,00 Kč	507 268,00 Kč	hlavní
1.1.2.1.1	Pořízení služeb bezprostředně souvisejících s realizací projektu	Studie proveditelnosti	-	-	-	242 000,00 Kč	vedlejší
1.1.2.2.1	Povinná publicita	Povinná publicita	-	-	-	5 000,00 Kč	vedlejší
<b>Celkem</b>						<b>754 268,00 Kč</b>	-
<b>Rozpočet celkem</b>					-	<b>14 266 470,00 Kč</b>	-

## 17 Externí efekty Socioekonomické analýzy

Tato část studie proveditelnosti není relevantní, jelikož celkové způsobilé výdaje nepřekračují 100 mil. Kč.