

## Smlouva o dílo č. OR/18/25174

uzavřená ve smyslu § 2586 a násl. ve vazbě na § 2631 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

### Smluvní strany

#### Pardubický kraj

IČO 70892822  
se sídlem Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice  
zastoupen JUDr. Martin Netolický, Ph.D., hejtmán  
bankovní spojení ČSOB a.s.  
číslo účtu 220764424/0300

dále také jako „objednatel“ a

#### STAPRO s. r. o.

Obchodní společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové pod spisovou značkou C 148

IČO 135 83 531  
DIČ CZ699004728  
se sídlem Pernštýnské náměstí 51, 530 02 Pardubice  
zastoupen   
bankovní spojení ČSOB Pardubice  
číslo účtu 271810793/0300

dále také jako „zhotovitel“, objednatel a zhotovitel také společně jako „smluvní strany“

### Článek 1

#### Úvodní ustanovení

1. Závazkový vztah založený touto smlouvou se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v aktuálním znění (dále jen „občanský zákoník“), a zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), konkrétně pak § 2586 a násl. ve vazbě na § 2631 občanského zákoníku.
2. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „eHealth – Sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS“, evidenční číslo ve VVZ: Z2018-017818 (dále také jako „veřejná zakázka“), to vše ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o zadávání veřejných zakázek“).

3. Jednotlivá ustanovení této smlouvy musí být vykládána v souladu se zadávacími podmínkami uvedenými v zadávací dokumentaci veřejné zakázky a v souladu s nabídkou zhotovitele podanou v rámci zadávacího řízení veřejné zakázky.
4. Spolufinancování realizace díla se předpokládá z fondů Evropské unie prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu (dále jen „IROP“) v rámci specifického cíle 3.2 „Zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím rozvoje využití a kvality systémů IKT“, realizován na základě výzvy č. 26 Integrovaného regionálního operačního programu s názvem „eGovernment I.“, a to na základě projektu připraveného objednatelem s názvem „eHealth – Sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS“ s registračním číslem CZ.06.3.05/0.0/0.0/16\_034/0004820 (dále jen „projekt“).

Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv ve smyslu § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). O nabytí účinnosti objednatel zhotovitele písemně uvědomí do následujícího pracovního dne.

5. Smluvní strany budou při realizaci smlouvy postupovat v souladu s aktuálním programovým dokumentem Integrovaného regionálního operačního programu (dále také „IROP“) pro období 2014–2020 a Obecnými pravidly pro žadatele a příjemce pro všechny specifické cíle a výzvy v rámci IROP v platné verzi. Realizace smlouvy musí probíhat v souladu s výzvou k předkládání žádostí o finanční podporu relevantní pro účel a předmět této smlouvy včetně jejich veškerých příloh (dále také jako „výzva“) a v souladu s příručkami, metodikami, oficiálními doporučeními, oznámeními a dalšími písemnými pokyny řídicího orgánu či zprostředkujícího subjektu dané výzvy v aktuálním platném a účinném znění. Smluvní strany prohlašují, že obsah uvedených dokumentů je jim znám.
6. Zhotovitel prohlašuje, že je plně způsobilý k řádnému a včasnému provedení díla dle této smlouvy, že se detailně seznámil s rozsahem a povahou předmětu smlouvy, a to tak že jsou mu známy veškeré relevantní technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k jeho realizaci, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci předmětu smlouvy za dohodnuté maximální smluvní ceny uvedené v této smlouvě, a to rovněž ve vazbě na jím prokázanou kvalifikaci pro plnění veřejné zakázky. Pověří-li zhotovitel provedením díla jinou osobu, má zhotovitel při provádění díla jinou osobou odpovědnost, jako by dílo prováděl sám. Zhotovitel je oprávněn plnit dílo pouze prostřednictvím svých zaměstnanců nebo osob uvedených v seznamu poddodavatelů. Změnu poddodavatele je zhotovitel oprávněn provést pouze s předchozím souhlasem objednatele.
7. Zhotovitel dále prohlašuje, že není v úpadku ani ve stavu hrozícího úpadku, a že mu není známo, že by vůči němu bylo zahájeno insolvenční řízení. Rovněž prohlašuje, že vůči němu není v právní moci žádné soudní rozhodnutí, případně rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu na plnění, které by mohlo být důvodem zahájení exekučního řízení na majetek zhotovitele a že takové exekuční řízení nebylo vůči němu zahájeno.
8. Smluvní strany prohlašují, že identifikační údaje uvedené v ustanovení o smluvních stranách této smlouvy odpovídají aktuálnímu stavu, a že osobami jednajícími při uzavření této smlouvy jsou osoby oprávněné k jednání za smluvní strany. Jakékoliv změny předmětných údajů, jež nastanou

v době po uzavření této smlouvy, jsou smluvní strany povinny bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé smluvní straně.

9. V případě, že se kterékoliv prohlášení některé ze smluvních stran podle tohoto článku ukáže být nepravdivým, odpovídá tato smluvní strana za škodu a nemajetkovou újmu, která nepravdivostí prohlášení nebo v souvislosti s ní druhé smluvní straně vznikla.
10. Zhotovitel prohlašuje a zavazuje se, že po celou dobu platnosti této smlouvy bude mít sjednanu pojistnou smlouvu pro případ způsobení škody třetí osobě s limitním plněním na jednu škodnou událost minimálně **20.000.000 Kč s tím, že jeho spoluúčast v případě škodné události nepřekročí 5% pojistného plnění.** Kopie pojistné smlouvy předloží zhotovitel objednateli před podpisem smlouvy o dílo.
11. Zhotovitel a objednatel se zavazují k vzájemné součinnosti za účelem plnění smlouvy.
12. Kontaktní údaje smluvních stran pro účely této smlouvy jsou následující:

**a) Kontaktní údaje objednatele**

- zástupce objednatele ve věcech technických  
Ing. Pavel Špaček, e-mail: [REDACTED] telefon: [REDACTED]
- zástupce objednatele ve věcech administrativních  
Ing. Pavel Bálek, e-mail: [REDACTED] telefon: [REDACTED]

**b) Kontaktní údaje zhotovitele**

- zástupce zhotovitele ve věcech technických  
[REDACTED] – projektový manažer; [REDACTED]
- zástupce zhotovitele ve věcech administrativních  
[REDACTED] – manažer prodeje; [REDACTED]

**Článek 2**  
**Definice pojmů**

1. Pojmem „**update**“ se v této smlouvě rozumí taková verze díla, u které se oproti předcházející verzi díla mění jeho funkčnost, a to na základě změny jakékoliv skutečnosti, podle které byla celá funkčnost tohoto díla vytvořena, ale nemění se struktura dat datového fondu, se kterým tato verze díla pracuje. V případě, že změna funkčnosti tohoto díla byla provedena pouze na základě legislativních změn, je nová verze tohoto díla jeho „legislativním updatem“.
2. Pojmem „**upgrade**“ se ve smlouvě rozumí taková verze díla, u které se oproti předcházející verzi tohoto díla mění jeho funkčnost, a to na základě změny jakékoliv skutečnosti, podle které byla celá funkčnost díla vytvořena, a zároveň se mění struktura vět datového fondu, se kterým tato verze díla pracuje. V případě, že změna funkčnosti tohoto díla a změna struktury dat datového fondu, se kterým dílo pracuje, byla provedena pouze na základě legislativních změn, je nová verze tohoto díla jeho „legislativním upgradem“.

### **Článek 3**

#### **Účel a předmět smlouvy**

1. Účelem této smlouvy je dodávka informačních a komunikačních technologií pro eHealth – Sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovatele ZS, tj. rozšíření existujícího eHealth systému Pardubického kraje o nové funkcionality a rozšíření okruhu zapojených poskytovatelů, a to včetně poskytnutí licencí a dalších souvisejících služeb, které jsou realizovány v rámci projektu a jsou specifikovány přílohami této smlouvy. Realizace předmětu plnění bude probíhat v Nemocnici Pardubického kraje, a.s.; Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje; Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví; Odborný léčebný ústav Jevíčko; Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk; Nemocnice následné péče Moravská Třebová; Vysokomýtská nemocnice; Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (dále jen „Uživatelé“).
2. Dodávka a implementace ve smyslu předchozího odstavce bude probíhat u Uživatelů, a to v rámci jeho pracovišť na adresách uvedených v přílohách této smlouvy.
3. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést pro objednatele a uživatele na vlastní riziko a nebezpečí dále specifikované dílo včetně poskytnutí všech nutných licencí, dokumentací, implementace a zkušebního provozu.
4. Zhotovitel zabezpečí pro objednatele a uživatele poskytování veškeré technické podpory a kompletního servisu po dobu zkušebního provozu až do doby řádného předání kompletního díla. Poskytnutí technické podpory a servisu v době po předání díla je předmětem servisní smlouvy uzavřené mezi zhotovitelem a objednatelem v rámci společného zadávání předmětné veřejné zakázky.
5. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a uhradit za něj zhotoviteli sjednanou cenu.

### **Článek 4**

#### **Specifikace díla**

1. Realizace díla zahrnuje závazek zhotovitele zajistit kompletní dodávku informačních a komunikačních technologií pro eHealth – Sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS, a to v souladu s přílohami č. 2 a 3 této smlouvy.
2. Dílo, jeho rozsah a obsah plnění jeho jednotlivých částí jsou podrobně definovány touto smlouvou a jejími přílohami a nabídkou zhotovitele podanou v zadávacím řízení na výběr dodavatele veřejné zakázky. Zhotovitel zejména zajistí, aby dílo mělo technické a funkční požadavky dané přílohou č. 2 této smlouvy.
3. Ke každé inovované verzi díla, včetně update a legislativního update, upgrade a legislativního upgrade, je zhotovitel povinen dodat seznam změn a úprav v elektronické formě, které byly provedeny do inovované verze. Budou-li inovované verze obsahovat modifikovanou funkčnost oproti předchozí verzi, potom budou tyto zhotovitelem distribuovány spolu s náležitou dokumentací a aktualizovanou uživatelskou příručkou v elektronické podobě.

4. V případě, že provedená změna nebo úprava má vliv na funkčnost díla, případně mění uživatelské vlastnosti díla, je zhotovitel povinen dodat i aktualizovanou uživatelskou dokumentaci a dokumentaci pro správce informačních systémů.
5. Objednatel je oprávněn provádět změny hardware (dále také "HW") a software (dále také „SW“), nastavení a konfigurace HW a SW, a to tak, aby byl zabezpečen chod produktu a související infrastruktury. Objednatel je povinen zhotovitele předem informovat o plánovaných změnách HW a SW, jakož i o změnách nastavení a konfigurace HW a SW tak, aby zhotovitel mohl vyhodnotit dopady takových změn díla a SLA a stanovit podmínky pro takovou změnu. V opačném případě zhotovitel neodpovídá za jakékoliv vady nebo škodu, které byly způsobeny takovou změnou. Zhotovitel musí vyhodnotit dopady a stanovit podmínky pro změnu nejpozději do 8 hodin, pokud tak neučiní, považují se navržené změny za akceptované. Následně objednatel provede potvrzení změny formou záznamu, který bude obsahovat vždy alespoň označení pořadovým číslem, datum vyhotovení, datum podpisu zástupci objednatele, jakož i specifikaci změny HW a SW a změny nastavení a konfigurace HW a SW, která byla provedena a způsob vypořádání připomínek zhotovitele.
6. Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré vlastnosti předmětu smlouvy, včetně jeho update, legislativních update, upgrade a legislativních upgrade budou po celou dobu účinnosti této smlouvy odpovídat obecně platným právním předpisům České republiky a relevantním mezinárodním právním předpisům.
7. Zhotovitel je povinen na písemné vyžádání objednatele opatřit předmět smlouvy a každý update, legislativní update, upgrade a legislativní upgrade předmětu smlouvy čestným prohlášením o tom, že předmět smlouvy, případně provedený update či upgrade, je ve shodě s platnými právními předpisy ČR.
8. Zjistí-li zhotovitel při plnění předmětu smlouvy skryté překážky bránící řádnému provedení předmětu plnění, je povinen to bez odkladu oznámit objednateli a navrhnout mu další postup.

#### **Článek 5 Doba a místo plnění**

1. Zhotovitel je povinen předat objednateli předmět díla nejpozději do 180 dnů ode dne účinnosti smlouvy.
2. Zhotovitel je povinen dílo (jeho části) předat objednateli (případně dle charakteru plnění provádět pro objednatele) bez vad a nedodělků na základě předávacího protokolu podepsaného oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. Místem plnění jsou pracoviště uživatelů uvedená v příloze č. 2. této smlouvy.

#### **Článek 6 Cena díla**

1. Cena předmětu plnění v rozsahu specifikovaném touto smlouvou je stanovena v příloze č.1. této smlouvy.

Cena uvedená v nabídce je pevná a obsahuje veškeré náklady a zisk zhotovitele, nezbytné pro splnění předmětu této smlouvy v rozsahu, který je dán touto smlouvou (tedy i včetně případných prací a dodávek, které v nabídce dodavatele uvedeny nejsou, přestože tvoří součást předmětu této smlouvy) a v termínu dle této smlouvy. Způsob stanovení ceny a její výše byl odsouhlasen oběma smluvními stranami.

2. Cena předmětu plnění bude uhrazena po dodání celého díla bez vad a nedodělků.
3. **STANOVENÁ A ODSOUHLASENÁ CENA JE CENOU NEJVÝŠE PŘÍPUSTNOU**, tj. pokud jde o horní limit ceny, zhotovitel nemá právo požadovat bez souhlasu objednatele její zvýšení. V případě, že rozsah předmětu této smlouvy bude ze strany objednatele omezen, případně, pokud v průběhu plnění předmětu plnění dojde ke zjištění, že některé práce a dodávky při zachování rozsahu předmětu této smlouvy (funkčnosti celku) budou dodány v menším rozsahu, množství nebo ceně, pak se celková cena adekvátním způsobem sníží (tzv. méněpráce). V ostatních případech může být cena uvedená v tomto článku změněna pouze písemnou dohodou smluvních stran. Součástí ceny je i odměna dodavatele za splnění všech ostatních jemu stanovených povinností dle této smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že pokud dojde v průběhu plnění této smlouvy ke změně zákonné sazby daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“) stanovené pro příslušné plnění vyplývající z této smlouvy, bude tato sazba promítnuta do všech cen uvedených v této smlouvě s DPH a zhotovitel je od okamžiku nabytí účinnosti změny zákonné sazby DPH povinen účtovat platnou sazbu DPH. O této skutečnosti není nutné uzavírat dodatek k této smlouvě.
4. Za stanovení sazby daně v souladu s platnými právními předpisy odpovídá zhotovitel.
5. Smluvní strany se dohodly, že náklady zkušebního provozu, technická podpora a další služby ze strany zhotovitele poskytované objednateli do doby řádného předání dokončeného díla jsou poskytovány bezplatně.

## **Článek 7**

### **Předání části díla a přechod vlastnického práva**

1. Objednatel je oprávněn, nikoli však povinen, převzít jednotlivé části díla i s jednotlivými nedodělků.
2. Za účelem předání částí díla budou mezi smluvními stranami sepsány předávací protokoly, ve kterých bude jednoznačně specifikováno, které části díla objednatel přebírá a dále zde bude uvedena specifikace případných nedodělků včetně způsobu a termínu pro jejich odstranění. Za nedodělek se považuje i nepředání potřebné listiny, licence či jiného dokumentu nutného k provozování či užívání díla nebo jeho částí či neproškolení pracovníků objednatel pro potřeby užívání díla.
3. Předávací protokol bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Oprávněnými zástupci pro podpis předávacích protokolů smluvní strany stanoví následující osoby:

Za objednatele:

za Albertinum, odborný léčebný ústav, Žamberk:

██████████ e-mail: ██████████, telefon: ██████████ mobil: ██████████

za Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí:

██████████, e-mail: ██████████, telefon: ██████████  
mobil: ██████████

za Odborný léčebný ústav Jevíčko:

██████████, e-mail: ██████████, telefon: ██████████ mobil: ██████████

za Léčebnu dlouhodobě nemocných Rybitví:

██████████ e-mail: ██████████ mobil: ██████████

za Vysokomýtskou nemocnici:

██████████, e-mail: ██████████, telefon: ██████████ mobil: ██████████

za Nemocnici následné péče Moravská Třebová:

██████████, e-mail: ██████████ telefon: ██████████  
mobil: ██████████

za Zdravotnickou záchranou službu Pardubického kraje:

██████████ e-mail: ██████████ telefon: ██████████ mobil: ██████████

Za zhotovitele:

██ tel. ██████████

4. Po řádném předání (části) díla na základě předávacího protokolu, případně po odstranění nedodělků v termínech uvedených v předávacím protokolu, bude mezi smluvními sepsán akceptační protokol, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran dle odst. 3 tohoto článku.
5. Vlastnické právo k jednotlivým částem díla přechází na objednatele dnem podpisu akceptačního protokolu podepsaného oprávněnými zástupci obou smluvních stran dle odst. 3 tohoto článku.
6. Předávací protokol a akceptační protokol musí obsahovat mimo jiné tyto náležitosti:
  - číslo předávacího/akceptačního protokolu a datum;
  - číslo smlouvy a datum jejího uzavření, číslo veřejné zakázky;
  - označení předmětu plnění nebo jeho části;
  - název, sídlo, IČO a DIČ objednatele a zhotovitele;
  - název projektu, registrační číslo projektu a informaci, že se jedná o projekt podpořený z Integrovaného regionálního operačního programu;
  - datum zahájení a dokončení plnění příslušné části díla/celého díla;
  - podrobné vymezení rozsahu provedených prací a dodávek;
  - prohlášení objednatele, že plnění (jeho část) přijímá (nepřijímá), a to včetně uvedení případných vad a nedodělků a termínu jejich odstranění, podpis oprávněné osoby objednatele, je-li podpis takové osoby objednatelem vyžadován;
  - jméno a vlastnoruční podpis osoby, která předávací/akceptační protokol vystavila, včetně kontaktního telefonu.

## Článek 8 Platební a fakturační podmínky

1. Úhrada ceny předmětu plnění proběhne na základě faktur vystavených v souladu s článkem 6 odst. 2 této smlouvy.
2. Podkladem pro úhradu ceny dle této smlouvy bude vždy faktura, která bude mít náležitosti účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „faktura“).

Přílohou faktury bude zejména soupis skutečně dodaných a oceněných věcí a provedených a oceněných prací, který musí být odsouhlasen zástupcem objednatele. V případě neodsouhlasení soupisu skutečně dodaných věcí a provedených prací zadavatelem se má za to, že nevzniklo právo fakturovat. Pokud bude faktura zhotovitele obsahovat i neodsouhlasené práce, či nedodané věci je zadavatel oprávněn uhradit pouze tu část faktury, se kterou souhlasí. Na zbývající část faktury nemůže zhotovitel uplatňovat žádné majetkové sankce, vyplývající z peněžitého dluhu objednatele.

3. Práce či dodávky, které provedl dodavatel bez souhlasu zadavatele nad rámec předmětu této smlouvy tak, jak je popsáno v článku čl. II této smlouvy, se do soupisu dodávek a prací nesmějí zařazovat a považují se za součást celkové ceny, vyjma případů, kdy se strany písemně dohodnou jinak.
4. Lhůta splatnosti faktury činí **30 kalendářních dnů** ode dne doručení objednateli. Faktura bude doručena doporučenou poštou nebo osobně oprávněnému zaměstnanci objednatele proti písemnému potvrzení.
5. Faktura musí kromě zákonem stanovených náležitostí pro daňový doklad obsahovat také:
  - číslo a datum vystavení faktury,
  - číslo smlouvy a datum jejího uzavření, číslo veřejné zakázky,
  - název projektu, registrační číslo projektu a informaci, že se jedná o projekt podpořený z Integrovaného regionálního operačního programu;
  - předmět plnění a jeho přesnou specifikaci ve slovním vyjádření (nestačí pouze odkaz na číslo uzavřené smlouvy),
  - označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v této smlouvě, je zhotovitel povinen o této skutečnosti informovat objednatele),
  - číslo a datum příslušných předávacích a akceptačních protokolů podepsaných zástupcem zhotovitele a odsouhlasených zástupcem objednatele (Akceptační a předávací protokol bude přílohou faktury),
  - lhůtu splatnosti faktury,
  - název, sídlo, IČO a DIČ objednatele a zhotovitele,
  - jméno a vlastnoruční podpis osoby, která fakturu vystavila, včetně kontaktního telefonu.
6. Nebude-li faktura obsahovat zákonem či touto smlouvou stanovené náležitosti nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je objednatel oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit



druhé smluvní straně k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Zhotovitel provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury zhotoviteli přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové a řádně vystavené faktury objednateli.

7. Povinnost zaplatit cenu je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
8. Zhotovitel se zavazuje dodržovat případné další pokyny objednatele na formální požadavky faktury a předávacího/akceptačního protokolu ohledně informací k financování projektu.
9. Smluvní strany se dále dohodly, že v případě, že se zhotovitel stane ve smyslu ust. § 106a zákona o dani z přidané hodnoty nespolehlivým plátcem daně a po dobu, kdy za něj ve smyslu uvedeného zákonného ustanovení bude považován (tedy až do doby, kdy bude rozhodnuto, že není nespolehlivým plátcem daně), bude každý objednatel oprávněn hradit účtované části ceny díla co do částky, odpovídající dani z přidané hodnoty, přímo na účet správce daně. Poukázáním příslušné částky na účet správce daně se v dané části bude považovat účtovaná částka za uhrazenou.

### **Článek 9**

#### **Licence a podmínky užití produktu**

1. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů k plnění dle této smlouvy a že má souhlas autorů k uzavření následujících licenčních ujednání.
2. Bude-li objednateli dodán, nebo bude-li výsledkem plnění nebo jiné činnosti zhotovitele prováděné dle této smlouvy počítačový program, který nebyl vytvořen výhradně pro potřeby objednatele, ale jedná se zejména o tzv. standardní počítačový program zhotovitele nebo třetí strany, který požívá ochrany autorského díla podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorské dílo“), zavazuje se zhotovitel poskytnout objednateli nevýhradní právo užití takového autorské dílo všemi způsoby nezbytnými k naplnění účelu vyplývajícímu z této smlouvy, a to minimálně po dobu 30 let.
3. Poskytuje-li zhotovitel licenci k tzv. unikátním dílům, tedy počítačovým programům vytvořeným výhradně pro potřeby objednatele nebo k úpravám jiných počítačových programů, které byly provedeny výhradně pro potřeby Objednatele, poskytuje se Licence jako výhradní a časově neomezená a zhotovitel uděluje objednateli souhlas k provedení jakýchkoliv změn nebo modifikací autorského díla, a to i prostřednictvím třetích osob, přičemž taková Licence se vztahuje ve stejném rozsahu k počítačovým programům ve zdrojovém a strojovém kódu, jakož i ke koncepčním přípravným materiálům. Zhotovitel se zavazuje v případě, že se Licence vztahuje k počítačovým programům ve smyslu tohoto odstavce, poskytnout objednateli zdrojové kódy takových počítačových programů a koncepční přípravné materiály (zahrnující zejména analýzy a technické designy) a tyto v případě změny průběžně aktualizovat a poskytovat i dokumentaci provedených změn. Zhotovitel se dále zavazuje předat objednateli aktuální dokumentované zdrojové kódy a koncepční přípravné materiály počítačových programů (kromě tzv. standardních počítačových programů) nejpozději v den akceptace příslušného plnění dle této Smlouvy.

4. Bude-li autorské dílo vytvořeno činností zhotovitele v souvislosti s plněním povinností zhotovitele dle této smlouvy, smluvní strany činí nesporným, že jakékoliv takovéto autorské dílo vzniklo z podnětu a pod vedením Objednatele.
5. Práva získaná v rámci plnění této Smlouvy přechází i na případného právního nástupce Objednatele. Případná změna v osobě zhotovitele (např. právní nástupnictví) nebude mít vliv na oprávnění udělená v rámci této Smlouvy zhotovitelem Objednateli.
6. Odměna za poskytnutí, zprostředkování nebo postoupení Licence k autorskému dílu vytvořenému dle této Smlouvy (včetně licencí k dílům třetích osob) je zahrnuta v ceně plnění, při jehož poskytnutí došlo k vytvoření autorského díla.
7. Smluvní strany sjednávají, že zhotovitel poskytne bezplatně objednateli veškeré potřebné (přístupové) časově neomezené licence a multilicence k produktům, které jsou předmětem díla, a to v rozsahu a specifikaci obsažené v zadávací dokumentaci, tak aby objednatel mohl využívat plně funkcionalitu díla a jeho částí.
8. Smluvní strany sjednávají, že zhotovitel se výslovně zavazuje po skončení účinnosti servisní smlouvy, která je mezi smluvními stranami uzavírána v rámci této veřejné zakázky poskytnout objednateli k jeho žádosti maximální součinnost vedoucí k transferu dat z dodávaného IS zhotoveného na základě této smlouvy do případně nového formátu budoucího IS. Zhotovitel zejména poskytne novému poskytovateli, jakož i objednateli, veškerá data potřebná k migraci databází do nového systému, a to striktně ve formátu zpracovatelném ve standardně dostupném programovém vybavení.

#### **Článek 10** **Odpovědnost za škodu**

1. Zhotovitel je povinen nahradit objednateli, či třetí osobě, v plné výši škodu, která jim vznikla při realizaci a užívání díla v souvislosti nebo jako důsledek porušení povinností a závazků zhotovitele dle této smlouvy.
2. V případě, že při činnosti prováděné zhotovitelem dojde ke způsobení prokazatelné škody objednateli, či třetím osobám, která nebude kryta pojištěním sjednaným dle článku 1 odst. 10 této smlouvy, bude zhotovitel povinen tyto škody uhradit z vlastních prostředků.
3. Pokud v důsledku porušení povinností zhotovitele stanovených touto smlouvou nebude objednateli uhrazen finanční podíl nebo jeho část z Integrovaného regionálního operačního programu v rámci projektu, bude zhotovitel povinen uhradit objednateli takto způsobenou škodu.
4. Nesplní-li zhotovitel své závazky stanovené v článku 8 - Platební a fakturační podmínky této smlouvy a objednateli v důsledku toho vznikne škoda (např. uhrazením sankcí uložených příslušným finančním úřadem v důsledku pozdní úhrady DPH u prací a dodávek podléhajících režimu přenesené daňové povinnosti), bude zhotovitel povinen objednateli tuto škodu v plném rozsahu uhradit.

#### **Článek 11** **Odpovědnost za vady**

1. Zhotovitel zaručuje, že dílo má vlastnosti a funkční specifikaci stanovené touto smlouvou a jejími přílohami, a že je tak způsobilé pro použití ke sjednanému účelu.

2. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku, že celé dílo (každá jeho část) je prosto jakýchkoliv vad věcných, právních i ostatních. Dílo nebo jeho část má vady, jestliže zejména neodpovídá výsledku určenému ve smlouvě, účelu jeho využití, případně nemá vlastnosti výslovně stanovené smlouvou, dokumentací, objednatelem, platnými předpisy nebo nemá vlastnosti obvyklé.
3. Zhotovitel poskytuje záruku za bezvadnost předmětu díla, tj. za všechny vlastnosti, které má mít předmět díla zejména dle smlouvy, dle jednotlivých požadavků a pokynů objednatele, případně ostatních pověřených osob, dle dokumentace, norem a ostatních předpisů, pokud se na prováděný předmět díla, jeho části a příslušenství vztahují. Zhotovitel prohlašuje, že předmět díla si po tuto dobu zachová všechny takové vlastnosti, funkčnost a stanovenou účelovou způsobilost. Po dobu záruční doby je tedy rozsah záruky neomezený, což znamená zejména, že předmět díla provedený podle smlouvy bude prostý jakýchkoliv vad.
4. Není-li sjednáno jinak, je záruční doba díla a každé jeho části sjednána na dobu od spuštění produkčního provozu předmětu díla v celém jeho celku. Záruka se vztahuje na vady resp. nedodělky díla, které se projeví během záruční doby s výjimkou vad, u nichž zhotovitel prokáže, že jejich vznik zapříčinil objednatel.
5. V průběhu záruční doby bude zhotovitel poskytovat objednateli na dílo a každou jeho část záruku na jakost a servisní podporu v rozsahu stanoveném dále v této smlouvě, resp. v zadávací dokumentaci.
6. Doba pro odstranění nahlášených vad se řídí povahou jednotlivých vad.
7. Záruční doba se staví po dobu, po kterou nemůže objednatel dílo řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost zhotovitel.
8. Veškeré vady (reklamacie) je objednatel povinen uplatnit u zhotovitele bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to hlášením v souladu s ustanoveními článku 12 této smlouvy, obsahujícím specifikaci zjištěné vady.
9. Reklamacie lze uplatnit do posledního dne záruční doby, přičemž i reklamacie odeslaná objednatelem v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
10. Záruční servis bude prováděn u objednatele bezplatně po celou dobu záruky, zhotovitel tak není oprávněn objednateli účtovat v rámci reklamacie poskytnuté služby, či k odstranění vad potřebné věci.
11. Záruční doba je mezi stranami sjednána takto:
  - a) 60 měsíců na informační systém(y), aplikace a služby spojené s realizací projektu,
  - b) 36 měsíců – u HW infrastruktury a systémového SW, pokud není u jednotlivé položky uvedena vyšší požadovaná záruka,
  - c) 12 měsíců na spotřební materiál, případně drobné vybavení podléhající rychlému opotřebení.

Případný spotřební materiál musí být explicitně zhotovitelem za takovýto označen a musí být prokázáno, že splňuje tento charakter.

12. Zhotovitel odpovídá za to, že dokumenty a soubory dat, které objednateli v rámci plnění předmětu smlouvy předal:
  - jsou autorizovanými kopiemi originálů příslušných dokumentů a souborů dat zhotovitele,
  - neobsahují žádné infiltrační prostředky,
  - že k nim má práva na jejich šíření, instalaci, konfiguraci a správu, která mu umožňují s nimi nakládat a dále je poskytovat tak, jak je sjednáno v této smlouvě.
13. V případě, že se některá z uvedených garancí zhotovitele ukáže nepravdivou a objednateli z tohoto důvodu vznikne škoda, bude zhotovitel povinen objednateli tuto škodu nahradit.
14. Zhotovitel uhradí škodu, která objednateli vznikla vadným plněním v plné výši. Zhotovitel rovněž uhradí náklady vzniklé objednateli při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.
15. Nebezpečí škody na díle a dalším hmotném plnění z této smlouvy přechází na objednatele okamžikem jejich převzetí.
16. Zhotovitel prohlašuje, že na díle ani na jiném plnění z této smlouvy nevážnou žádné právní vady, tedy dílo není zatíženo právem třetí osoby.

## **Článek 12**

### **Odstraňování vad vzniklých z důvodů na straně zhotovitele**

1. Reklamace (vady) budou zástupci objednatele hlášeny zhotoviteli prostřednictvím kontaktního místa pro hlášení závad v souladu s článkem 13 této smlouvy.
2. Proces odstraňování vad produktu bude probíhat v těchto režimech:
  - Závada kategorie P1: stav, kdy bude v důsledku fatální závady serverové nebo některé z klientských aplikací informační systém zcela nefunkční a vyřazený z provozu. Zhotovitel identifikuje závadu a započne s jejím odstraňováním max. do 2 pracovních hodin od nahlášení vady, kdy se zavazuje odstranit tuto vadu ve lhůtě max. následující pracovní den po dni nahlášení vady.
  - Závada kategorie P2: stav, kdy bude v důsledku závady serverové nebo některé z klientských aplikací informačního systému nefunkční kritická funkcionality systému pro více uživatelů. Zhotovitel identifikuje závadu a započne s jejím odstraňováním max. do 1 pracovního dne od nahlášení vady, kdy se zavazuje odstranit tuto vadu ve lhůtě max. 5 pracovních dnů od nahlášení vady.
  - Závada kategorie P3: stav, kdy bude v důsledku závady serverové nebo některé z klientských aplikací informačního systému nefunkční méně kritická funkcionality systému nebo omezen komfort jeho uživatelského ovládání s méně závažnými dopady na provoz. Zhotovitel identifikuje závadu a započne s jejím odstraňováním max. do 2 pracovních dnů od nahlášení vady, kdy se zavazuje odstranit tuto vadu ve lhůtě max. 60 dnů od nahlášení vady.
3. Zařazení vady do jednotlivých kategorií určuje objednatel. Neodstraní-li zhotovitel uplatněnou vadu ve smlouveném termínu, je zadavatel oprávněn odstranit takovou vadu a nedodělek na

náklady zhotovitele sám nebo prostřednictvím třetí osoby. Veškeré takto vynaložené nebo s odstraněním vady související náklady uhradí objednateli zhotovitel.

4. Vyplýve-li z objektivních skutečností potřeba lhůty delší než je stanovena u jednotlivých kategorií vad, lze písemně dohodnout lhůtu delší. Za objektivní skutečnosti lze považovat zásah vyšší mocí, chybnou funkci operačních a databázových platforem, časový rozsah potřebných prací jdoucí nad stanovený rámec.
5. Pro účely smlouvy je pro pracovní dny stanovena pracovní doba od 8:00 do 18:00 hodin.

### **Článek 13**

#### **Technická podpora a servis během realizace díla – zkušebního provozu**

1. Technická podpora a servis jsou do doby předání díla součástí díla a jeho ceny.
2. Dostupnost kontaktního místa (Aplikace HelpDesk) pro hlášení závad je 7x24x365 s garantovanou dobou odezvy od nahlášení dle článku 12 odst. 2. Veškeré požadavky budou evidovány v systému servisní podpory zhotovitele. Alternativně lze vady nahlásit na tel: [REDAKCE] a emailu [REDAKCE]. Nahlášení vady alternativním způsobem nemá vliv na dobu odezvy a dobu smlouvanou k odstranění vady.
3. Kontaktní místo pro hlášení závad umožňuje příjem požadavků na technickou podporu a servis v českém jazyce.
4. Požadavek na servisní zásah se považuje za nahlášený okamžikem jeho zapsání na HelpDesk, nebo okamžikem jeho zadání telefonem a emailem.
5. Bude zajištěn nepřetržitý přístup do systému servisní podpory (HelpDesk), umožňující objednateli upřesnit nebo doplnit požadavek. V případě podstatné změny požadavku běží zhotoviteli nová lhůta k jeho vyřešení. V případě nepodstatné změny požadavku není původní lhůta dotčena.
6. Systém servisní podpory musí objednateli poskytovat přehled o aktuálně nahlášených požadavcích, jejich stavu a aktuálním způsobu jejich řešení. Systém bude objednateli zasílat notifikace o změně stavu jeho požadavku (např. zadáný, v řešení, uzavřený apod.) a musí objednateli umožnit schvalování uzavření nahlášeného požadavku.
7. Systém servisní podpory musí poskytovat objednateli přístup i k databázi uzavřených požadavků a způsobu jejich řešení, který bude poskytovat podrobné údaje o historii požadavků od jejich nahlášení, po jejich vyřešení.
8. Systém servisní podpory musí umožňovat export dat, včetně obsahu požadavku a způsobu vyřešení. Tato funkcionality bude zhotovitelem poskytována bezúplatně minimálně na vyžádání objednatele ve formátu minimálně \*.xls a \*.csv.
9. Objednatel může po vzájemné dohodě umožnit zhotoviteli zabezpečený vzdálený přístup do své datové sítě z IP adresy zhotovitele protokolem TCP/IP za účelem plnění části této smlouvy. Objednatel si vyhrazuje právo po předchozím upozornění tento přístup zhotoviteli ukončit.

10. Po řádném předání díla se servisní a technická podpora poskytovaná ze strany zhotovitele objednateli řídí servisní smlouvou uzavřenou v rámci této veřejné zakázky mezi smluvními stranami.

#### **Článek 14**

##### **Sankce**

1. Smluvní pokuty:
  - a) V případě prodlení zhotovitele s provedením nebo předáním díla nebo jeho jednotlivých částí dle harmonogramu prací nebo v případě prodlení s odstraněním vad nebo nedodělků díla zjištěných při předání díla se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč včetně DPH, za každý i započatý kalendářní den prodlení.
  - b) V případě prodlení zhotovitele s odstraněním nedodělků způsobem a v termínech určených v této smlouvě, či v předávacím protokolu se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000 Kč včetně DPH, za každý i započatý kalendářní den prodlení.
  - c) V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad specifikovaných v čl. 12 této smlouvy ve lhůtách stanovených v tomto článku se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každou i započatou hodinu prodlení v případě vad kategorie P1 a P2, a smluvní pokutu ve výši 2.000 Kč za každý i započatý den prodlení v případě vady kategorie P3, a to vždy pro každý případ prodlení.
  - d) Za porušení povinností zhotovitele dle čl. 18 odst. 10 a 12 této smlouvy je objednatel oprávněn požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 10.000 Kč za každý zjištěný případ porušení, pokud zhotovitel nezjedná nápravu ani v dodatečné lhůtě, kterou mu ke zjednání nápravy objednatel určí.
  - e) V případě zaviněného porušení povinností vyplývajících z právních předpisů upravujících ochranu osobních údajů zhotovitel uhradí ve prospěch objednatele smluvní pokutu ve výši 100.000 Kč za každé jednotlivé porušení povinností;
  - f) V případě neposkytnutí řádné součinnosti k migraci dat do jiného informačního systému dle zadání objednatele (článek 9 odst. 8) uhradí zhotovitel ve prospěch objednatele smluvní pokutu ve výši 1.000.000 Kč.
2. V případě nedodržení lhůty splatnosti řádně vystavené a doručené faktury se objednatel zavazuje zhotoviteli uhradit úrok z prodlení v zákonné výši.
3. Sankce jsou splatné do 15 dní ode dne doručení písemného vyúčtování její výše povinné straně.
4. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok oprávněné strany na náhradu škody, oprávněná strana má nárok na náhradu škody v plné výši.

#### **Článek 15**

##### **Finanční záruky**

1. Finanční záruky dle tohoto článku budou vystaveny zhotovitelem formou bankovní záruky.

2. Finanční záruka za řádné provedení díla dle této smlouvy bude vystavena zhotovitelem ve prospěch objednatele k účelu krytí finančních nároků objednatele za zhotovitelem (zákonné či smluvní sankce, náhrady škody apod.), vzniklé objednateli z důvodů porušení povinností zhotovitele při plnění předmětu díla.

Zhotovitel je povinen nejpozději do dne zahájení prací na předmětu díla poskytnout objednateli originál finanční záruky ve sjednané výši, platné a účinné po celou dobu provádění díla dle této smlouvy. Dojde-li ke změně termínu dokončení příslušné části díla, je zhotovitel povinen finanční záruku prodloužit o takovou dobu, aby záruka byla platná a účinná za nezměněných podmínek po celou dobu provádění díla dle této smlouvy.

Výše finanční záruky za řádné provedení díla se stanovuje na 5 % z celkové ceny díla. Objednatel pozbývá nárok na její uplatnění dnem předání a převzetí díla.

Neprodloužení finanční záruky za řádné provedení díla v případě změny termínu dokončení díla, ani v dodatečně přiměřené lhůtě je porušením smlouvy ze strany zhotovitele, které opravňuje objednatele k odstoupení od smlouvy.

3. Finanční záruka za řádné plnění záručních podmínek bude vystavena zhotovitelem ve prospěch objednatele tak, že kryje finanční nároky objednatele za zhotovitelem (zákonné či smluvní sankce, náhradu škody apod.), vzniklé objednateli z důvodů porušení povinností zhotovitele v průběhu záruční lhůty, které zhotovitel nesplnil ani po předchozí výzvě objednatele, uvedená záruka musí být platná a účinná ode dne jejího předání příslušnému objednateli při ukončení zkušebního provozu a předání řádného díla do konce (nejdelší sjednané) záruční doby.

Výše finanční záruky za řádné plnění záručních podmínek se stanovuje na 3 % z celkové ceny díla. Objednatel pozbývá nárok na její uplatnění dnem uplynutí posledního dne (nejdelší sjednané) záruční doby.

4. Finanční záruku za řádné plnění záručních podmínek je zhotovitel povinen objednateli předat. Výplatu peněžních prostředků z finanční záruky může objednatel uplatnit jen v případě nesplnění povinností zhotovitele dle této smlouvy. Každá finanční záruka podle této smlouvy musí být neodvolatelná a nepodmíněná a vystavená v souladu s podmínkami objednatele dle této smlouvy.

## **Článek 16**

### **Důvěrné informace, ochrana osobních údajů**

1. V případě, že bude při plnění předmětu smlouvy docházet ke zpracování osobních údajů, je tato smlouva zároveň smlouvou o zpracování osobních údajů ve smyslu § 6 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně osobních údajů“). Zhotovitel má pro účely ochrany osobních údajů postavení zpracovatele ve smyslu zákona o ochraně osobních údajů.
2. Zhotovitel je oprávněn zpracovávat osobní údaje pouze za účelem plnění účelu této smlouvy.
3. Zhotovitel je oprávněn zpracovávat osobní údaje v rozsahu nezbytně nutném pro plnění této smlouvy, za tímto účelem je oprávněn osobní údaje zejména ukládat na nosiče informací,

upravovat, uchovávat po dobu nezbytnou k uplatnění práv zhotovitele vyplývajících z této smlouvy, předávat zpracované osobní údaje objednateli, osobní údaje likvidovat.

4. Zhotovitel učiní v souladu s platnými právními předpisy dostatečná organizační a technická opatření zabraňující přístupu neoprávněných osob k osobním údajům o ochraně osobních údajů.
5. Zhotovitel zajistí, aby jeho zaměstnanci byli v souladu s platnými právními předpisy poučeni o povinnosti mlčenlivosti a o možných následcích pro případ porušení této povinnosti.
6. Zhotovitel zajistí, aby písemnosti a jiné hmotné nosiče informací, které obsahují osobní údaje, byly uchovávány pouze v uzamykatelných místnostech.
7. Zhotovitel zajistí, aby písemnosti a jiné hmotné nosiče informací, které obsahují citlivé údaje, byly uchovávány v uzamykatelných skříních umístěných v uzamykatelných místnostech.
8. Zhotovitel zajistí, aby elektronické datové soubory obsahující osobní údaje byly uchovávány v paměti počítače pouze:
  - je-li přístup k takovýmto souborům chráněn heslem nebo,
  - je-li přístup k užívání počítače, v jehož paměti jsou tyto soubory umístěny, chráněn heslem.
9. Je-li pro účel kontroly správného fungování díla, odstranění vady nebo další vývoj díla nezbytné poskytnout zhotoviteli kopii databází, souborů nebo nosičů údajů obsahujících jakékoliv údaje z činnosti objednatele je zhotovitel povinen s takovými údaji nakládat tak, aby nedošlo k jejich úniku či zneužití.
10. Veškeré skutečnosti obchodní, ekonomické a technické povahy související se smluvními stranami, které nejsou běžně dostupné v obchodních kruzích a se kterými se smluvní strany seznámí při realizaci předmětu smlouvy nebo v souvislosti s touto smlouvou, se považují za důvěrné informace.
11. Zhotovitel se zavazuje, že důvěrné informace jiným subjektům nesdělí, nepřístupní, ani nevyužije pro sebe nebo pro jinou osobu. Zavazuje se zachovat je v přísné tajnosti a sdělit je výlučně těm svým zaměstnancům nebo poddodavatelům, kteří jsou pověřeni plněním smlouvy a za tímto účelem jsou oprávněni se s těmito informacemi v nezbytném rozsahu seznámit. Zhotovitel se zavazuje zabezpečit, aby i tyto osoby považovaly uvedené informace za důvěrné a zachovávaly o nich mlčenlivost.
12. Povinnost plnit ustanovení tohoto článku smlouvy se nevztahuje na informace, které:
  - mohou být zveřejněny bez porušení této smlouvy,
  - byly písemným souhlasem obou smluvních stran zproštěny těchto omezení,
  - jsou známé nebo byly zveřejněny jinak, než následkem porušení povinnosti jedné ze smluvních stran,
  - příjemce je zná dříve, než je sdělí smluvní strana,
  - jsou vyžádány soudem, státním zastupitelstvím nebo příslušným správním orgánem na základě zákona, popřípadě, jejichž uveřejnění je stanoveno zákonem,



- smluvní strana sdělí osobě vázané zákonnou povinností mlčenlivosti (např. advokátovi nebo daňovému poradci) za účelem uplatňování svých práv.
13. Povinnost ochrany důvěrných informací trvá bez ohledu na ukončení platnosti této smlouvy.
  14. Smluvní strany se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny druhou stranou, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a nepoužijí tyto informace k jiným účelům, než je k plnění této smlouvy.
  15. Po nabytí účinnosti nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a volném pohybu těchto údajů bude zhotovitel považován za zpracovatele ve smyslu tohoto nařízení a je povinen splnit všechny povinnosti z toho vyplývající.

### **Článek 17**

#### **Doba trvání smlouvy, ukončení smlouvy**

1. Smluvní strany mohou odstoupit od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy.
2. Za podstatné porušení smluvních povinností zhotovitele se považuje mimo jiné:
  - a) prodlení zhotovitele s plněním kteréhokoliv jeho závazku podle smlouvy delším než 15 dní,
  - b) nesplnění pokynu objednatele při plnění předmětu smlouvy zhotovitelem,
  - c) bránění zhotovitelem objednateli v provádění kontrol a zkoušek díla nebo jeho části,
  - d) opakované nebo hrubé porušení pravidel bezpečnosti práce, protipožární ochrany, ochrany zdraví při práci či jiných bezpečnostních předpisů a pravidel zhotovitelem nebo jeho poddodavatelem v místě plnění,
  - e) dílo vykazuje vady, které neumožní jeho řádné užívání k účelu, který je sjednán touto smlouvou,
  - f) porušení povinností zhotovitele ze záruky, které nebylo napraveno ani po výzvě objednatele.
3. Za podstatné porušení smluvních povinností objednatelem se považuje mimo jiné opakované prodlení objednatele s placením kterékoliv faktury (nebo její části) delší než jeden (1) měsíc.
4. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a s uvedením důvodu; účinky odstoupení nastávají dnem doručení druhé smluvní straně oznámení o odstoupení, bylo-li odstoupení oprávněné.
5. V případě odstoupení objednatele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy zhotovitelem nemá zhotovitel nárok na zaplacení ceny podle článku 5 této smlouvy v plné výši. Zhotovitel je pouze oprávněn žádat po objednateli to, o co se objednatel zhotovováním předmětu díla obohatil. Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok objednatele na náhradu případné škody a zaplacení smluvní pokuty.
6. V případě odstoupení zhotovitele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy objednatelem má zhotovitel nárok na zaplacení poměrné části ceny díla, odpovídající rozsahu provedeného díla. Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok zhotovitele na náhradu případné škody a zaplacení smluvní pokuty.

7. V případě ukončení smlouvy, a to i jejím splněním, je zhotovitel povinen objednateli na své náklady bezodkladně poskytnout veškerou součinnost k řádné migraci dat do jiného informačního systému dle zadání objednatele. Tato součinnost bude spočívat především v poskytnutí všech objednatelům požadovaných dat v objednatelům určeném formátu a struktuře.

### **Článek 18**

#### **Ostatní práva a povinnosti smluvních stran**

1. Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli nezbytnou součinnost a vyjadřovat se k návrhům na další postup, bude-li to nezbytné pro řádné zhotovení díla.
2. Zhotovitel se zavazuje při provádění díla postupovat v profesionální kvalitě a s odbornou péčí.
3. Zhotovitel se zavazuje dle této smlouvy řádně a včas předat dílo.
4. Zhotovitel je povinen dodat dílo a jeho části dle této smlouvy v dohodnutém množství, jakosti a provedení. Smluvní strany se dohodly na nejlepší jakosti dodaného plnění.
5. Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, veškeré zákony a jejich prováděcí vyhlášky, pokud se vztahují k prováděnému dílu a týkají se činnosti zhotovitele, bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí. Pokud porušením těchto předpisů zhotovitelem nebo jeho poddodavatelem vznikne škoda, nese náklady zhotovitel.
6. Objednatel má právo přesvědčit se kdykoliv v průběhu plnění díla o stavu prací na díle včetně kontroly jakosti díla nebo jeho částí a zhotovitel mu k tomuto musí vytvořit podmínky, případné náklady nese zhotovitel.
7. Zhotovitel je povinen uchovávat veškeré doklady související s realizací díla a jeho financováním (způsobem dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví v platném znění) včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028 nebo po dobu nejméně 10 let ode dne poslední platby za provedené práce, závazná je lhůta, která je delší. Dále je povinen zajistit, aby také všichni jeho poddodavatelé, partneři, dodavatelé partnerů uchovávali veškeré dokumenty související s prováděním díla dle těchto podmínek.
8. Zhotovitel je povinen minimálně do konce roku 2028 resp. ve lhůtách dle předchozího odstavce poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu objednateli, zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů veřejné správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu, poskytnout jim při provádění kontroly součinnost a být fyzicky přítomen kontrolám v místě plnění.
9. Zhotovitel je povinen bez zbytečného odkladu písemně informovat objednatele o skutečnostech, které mají nebo mohou mít vliv na plnění smlouvy, a to neprodleně, nejpozději následující pracovní den poté, kdy příslušná skutečnost nastane nebo zhotovitel zjistí, že by nastat mohla.
10. Zhotovitel je povinen všechny písemné zprávy, písemné výstupy a prezentace (včetně prováděcího projektu a předávacích protokolů) opatřit povinnou vizuální identitou projektu, je-li

tato vyžadována pravidly IROP. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni uzavření smlouvy je s těmito pravidly seznámen.

11. Minimálně dva členové realizačního týmu zhotovitele se musí zúčastnit pravidelných kontrolních dní v sídle objednatele dle pokynu objednatele, které budou probíhat minimálně jednou za měsíc ode dne, kdy smlouva nabude účinnosti. Objednatel může dle aktuální potřeby frekvenci konání těchto kontrolních dní upravit.
12. Zhotovitel je povinen účastnit se na základě pozvánky objednatele všech jednání týkajících se předmětu smlouvy, řídit se při provádění plnění dle této smlouvy jeho pokyny a poskytnout mu požadovanou dokumentaci. Účast na těchto jednáních není považována za technickou podporu, údržbu, poradenství ani konzultaci a zhotoviteli za takové jednání nenáleží odměna.
13. Zhotovitel je povinen z každého jednání či kontrolního dne týkajícího se plnění předmětu smlouvy vyhotovit zápis o průběhu a závěrech jednání či kontrolního dne, který bude poté ve formátu \*.DOC nebo \*.DOCX předán objednateli k odsouhlasení a následně podepsán zástupci objednatele i zhotovitele. Každý ze zápisů bude obsahovat minimálně tyto náležitosti: pořadové číslo zápisu, datum konání, místo konání, seznam přítomných či omluvených účastníků, program jednání, popis sjednaných úkolů závěrů jednání či kontrolního dne; popis splnění úkolů ujednaných na předchozím jednání či předchozím kontrolním dni. Každý ze zápisů bude dále obsahovat název projektu, registrační číslo projektu a prvky povinné publicity.
14. Objednatel je povinen ve smyslu zákona o registru smluv a zákona o zadávání veřejných zakázek uveřejnit text smlouvy uzavřené se zhotovitelem, včetně jejích příloh případných změn a dodatků a dále skutečně uhrazenou cenu, a to zákonem předpokládaným způsobem. Zhotovitel s uveřejněním souhlasí v plném rozsahu. Souhlas zhotovitele se vztahuje také na uveřejnění předmětných dokumentů a informací objednatelům podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
15. Zhotovitel se zavazuje v případě potřeby spolupracovat se stávajícími dodavateli informačních systémů objednatele, a to tak, aby došlo k bezproblémové migraci databází, resp. nezávadovému přechodu na informační systém, který je předmětem díla dle této smlouvy a nebyl tak jakýmkoliv způsobem ohrožen běžný provoz objednatele.

#### **Článek 19 Závěrečná ustanovení**

1. Smluvní strany se budou bez zbytečného prodlení vzájemně informovat o všech změnách v adresách, telefonních číslech apod. Komunikace smluvních stran bude probíhat písemně. Za písemnou formu se považuje i prostá elektronická pošta (e-mail).
2. Doplnit smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran.
3. Zhotovitel nesmí bez předchozího souhlasu objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.

5. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech (4) stejnopisech, které mají platnost originálu, z toho jeden (1) stejnopis smlouvy obdrží zhotovitel a tři (3) stejnopisy smlouvy objednatel.
6. Vztahy vznikající ze smlouvy a v ní výslovně neupravené se řídí Právním řádem ČR, zejména pak příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a autorského zákona.
7. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podepsání poslední ze smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv. Uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí objednatel následně po jejím uzavření a vyrozumí o tom zhotovitele do následujícího pracovního dne (viz rovněž článek 1 odst. 4 této smlouvy). Smluvní strany berou na vědomí, že nebude-li smlouva zveřejněna v registru smluv ani devadesátý den ode dne jejího uzavření, pak je následujícím dnem zrušena od samého počátku s případnými účinky bezdůvodného obohacení.
8. Smlouva o dílo byla schválena Radou Pardubického kraje dne 12. 11. 2018 usnesením č. R/1503/18.
9. Všechny postupně číslované přílohy smlouvy jsou její nedílnou součástí. Seznam příloh smlouvy:

Příloha č. 1 – Položkový rozpočet

Příloha č. 2 – Specifikace díla

Příloha č. 3 – Popis navrhovaného řešení (viz bod 5 výzvy – součinnost)

Za objednatele

04. 12. 2018

V Pardubicích dne .....

Za zhotovitele

V Pardubicích dne 26.11.2018

Pardubický kraj  
JUDr. Martin Netolický, Ph.D.  
Hejtmán

STAPRO s.r.o.

Příloha č. 1: Nabídková cena – tabulka do ZD a nabídky

Legenda Takto barevně označená pole vyplní dodávatel

Položka ceny	Cena v Kč bez DPH	DPH v Kč	Cena v Kč s DPH
Celková nabídková cena za dodávky dle vzorové Smlouvy o dílo	8 886 958,00 Kč	1 866 261,18 Kč	10 753 219,18 Kč
Celková nabídková cena za servisní služby dle vzorové Servisní smlouvy	2 089 690,00 Kč	438 834,90 Kč	2 528 524,90 Kč
Celková nabídková cena za plnění této VZ (dodávky i servisní služby)	10 976 648,00 Kč	2 305 096,08 Kč	13 281 744,08 Kč

#	Položka	Počet	Cena za dodávku (v Kč bez DPH)	Cena za dodávku (v Kč s DPH)	Cena za servisní služby / 1 rok (v Kč bez DPH)	Cena za servisní služby / 5 let (v Kč bez DPH)	Cena za servisní služby / 5 let (v Kč s DPH)
1	Rozvoj funkcionalit KC eHealth - rozšíření rozsahu dat sdílených a vyměňovaných prostřednictvím komunikačního centra eHealth mezi poskytovateli ZS.	1 soubor	850 000,00 Kč	1 028 500,00 Kč	32 692,00 Kč	163 460,00 Kč	197 786,60 Kč
2	Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionality KC eHealth.	11 ks	3 300 000,00 Kč	3 993 000,00 Kč	126 093,00 Kč	630 465,00 Kč	762 862,65 Kč
3	Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS	11 ks	1 286 000,00 Kč	1 556 060,00 Kč	135 000,00 Kč	675 000,00 Kč	816 750,00 Kč
4	Nezbytné úpravy IS ZZS PAK	1 ks	960 000,00 Kč	1 161 600,00 Kč	78 000,00 Kč	390 000,00 Kč	471 900,00 Kč
5	Rozvoj funkcionalit KC eHealth - rozšíření o Portál pacienta.	1 soubor	1 200 000,00 Kč	1 452 000,00 Kč	46 153,00 Kč	230 765,00 Kč	279 225,65 Kč
6	Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury.	1 soubor	475 860,00 Kč	575 790,60 Kč	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
7	Dodávka nezbytného rozšíření systémového SW.	1 soubor	815 098,00 Kč	986 268,58 Kč	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
<b>Celkem</b>			<b>8 886 958,00 Kč</b>	<b>10 753 219,18 Kč</b>	<b>417 938,00 Kč</b>	<b>2 089 690,00 Kč</b>	<b>2 528 524,90 Kč</b>

## Příloha č. 2: Specifikace Díla

V této příloze jsou uvedeny výchozí podmínky a požadavky na dodávku v rámci této veřejné zakázky.

### Obsah

Obsah.....	1
Využití zdroje.....	3
Seznam zkratk a pojmů .....	3
1 Předmět plnění.....	6
2 Členění dokumentu .....	6
3 Požadavky na dodávky a související služby .....	7
3.1 Předmět a rozsah dodávky.....	7
3.1.1 Rozsah dodávky.....	7
3.1.2 Stručný popis dodávek.....	8
3.1.3 Související služby a náležitosti dodávky .....	10
3.1.4 Dodávkou nedotčené oblasti stávajícího řešení .....	10
3.1.5 Vyloučení z dodávky.....	11
3.2 Východiska .....	11
3.3 Koncept/architektura požadovaného řešení .....	12
3.4 Rozsah funkcionality sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS.....	14
3.4.1 Vyhledání životních údajů pacienta .....	15
3.4.2 Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy .....	15
3.4.3 Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic.....	16
3.4.4 Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem .....	16
3.4.5 Avízo o převozu pacienta .....	17
3.4.6 Vyhodnocení výjezdů ZZS.....	18
3.4.7 Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištění) po jeho předání do jiného ZZ.....	19
3.4.8 Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP .....	19
3.4.9 Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě .....	19
3.4.10 Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS .....	20
3.4.11 Portál pacienta .....	21
3.5 Poskytovatelé ZS vs. funkcionality .....	23
3.6 Požadavky na dodávky .....	26
3.6.1 Obecné požadavky .....	26
3.6.2 Rozvoj funkcionalit KC eHealth .....	28
3.6.3 Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionality KC eHealth .....	35

3.6.4	Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS .....	37
3.6.5	Nezbytné úpravy IS ZZS PAK.....	40
3.6.6	Portál pacienta .....	42
3.6.7	Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury a systémového SW .....	45
3.6.8	Auditní služby .....	49
3.6.9	Bezpečnostní požadavky .....	49
3.6.10	Implementační a provozní požadavky.....	50
3.7	Požadavky na služby.....	52
3.7.1	Realizace předmětu plnění.....	52
3.7.2	Seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného systému .....	55
3.8	Záruky.....	56
4	Harmonogram .....	57
5	Místa plnění.....	58
6	Výchozí stav .....	61
6.1	Současné řešení eHealth PAK.....	61
6.1.1	Koncept současného řešení .....	61
6.1.2	Funkcionality současného řešení .....	62
6.1.3	Stávající technologie, HW a SW infrastruktura .....	63
6.1.4	Krajská komunikační infrastruktura .....	64
6.1.5	Stav a problémy výchozího stavu.....	64
6.2	Další systémy výměny zdravotnické dokumentace .....	65
6.2.1	eHealth systémy okolních krajů .....	65
6.2.2	eHealth KV (eMeDocS).....	66
6.2.3	NIX ZD.....	66
6.2.4	Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP).....	67
6.3	Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách.....	67
6.3.1	Pardubický kraj.....	67
6.3.2	Poskytovatelé zdravotních služeb .....	67
6.4	Legislativa .....	91
6.4.1	Ochrana osobních údajů .....	91
6.4.2	Legislativa specifická pro zdravotnická zařízení .....	91
6.4.3	Bezpečnost informací.....	91
6.4.4	Ostatní.....	91
6.4.5	Připravovaná legislativa (pouze informativně) .....	91
6.4.6	Dokumentace projektu .....	92
6.5	Počty a množství zpracovávaných dat .....	92
6.5.1	Množství zpracovávaných dat.....	92
6.5.2	Uživatelé.....	92

## Využití zdroje

1. Studie proveditelnosti projektu „eHealth - Výměna a sdílení informací o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS“, Regionální rozvojová agentura Pardubického kraje, verze 1.4 z 2. 3. 2017

## Seznam zkratk a pojmů

V následující tabulce je uveden seznam použitých zkratk a pojmů:

Zkratka/pojem	Význam
<b>365x7x24 7x24x365</b>	Poskytování služeb 365 dní v roce, 24 hodiny denně, 7 dnů v týdnu
<b>AIS</b>	Agendový informační systém
<b>BnO</b>	Brandýs nad Orlicí
<b>CD / CD-ROM / DVD / USB</b>	Datový nosič
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>DB</b>	Databáze
<b>DC</b>	Datové centrum
<b>EC</b>	Emergency Card
<b>eH NCP</b>	Národní kontaktní místo pro eHealth
<b>eHealth PAK</b>	Zkrácené označení projektu „eHealth - Výměna a sdílení informací o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS“.
<b>EKP</b>	Elektronická karta pacienta
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>GDPR</b>	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob (GDPR – General data protection regulation) v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů.
<b>GUI</b>	Grafické uživatelské rozhraní
<b>HW</b>	Hardware
<b>ICT</b>	Informační a komunikační technologie
<b>IOP</b>	Integrovaný operační program
<b>IROP</b>	Integrovaný regionální operační program
<b>IS</b>	Informační systém
<b>KC</b>	Komunikační centrum



Zkratka/pojem	Význam
KIS	Klinický informační systém
KKC	Krajské komunikační centrum
ks	Počet kusů
KU	Komunikační uzel
KV	Kraj Vysočina
LDN	Léčebna dlouhodobě nemocných
KÚ	Krajský úřad
MZD	Mobilní zadávání dat
NIA	Národní bod pro identifikaci a autentizaci nebo též Národní identitní autorita zajišťující identifikační a autentizační služby garantované státem.
NIS	Nemocniční informační systém
NNP	Nemocnice následné péče Moravská Třebová
NPK / PKN	Nemocnice Pardubického kraje, a.s. PKN je označení z předchozího projektu.
NVM	Vysokomýtská nemocnice
OLÚ	Odborný léčebný ústav
OP	Operační program
OŘ	Operační řízení
OS	Operační systém
OVM	Orgán veřejné moci
PAK	Pardubický kraj
PD	Projektová dokumentace
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
RČ	Rodné číslo
RDS	Regionální datová síť
ROB	Registr obyvatel
RÚ	Rehabilitační ústav
SLA	Úroveň a podmínky poskytování služeb technické a technologické podpory
SP	Studie proveditelnosti
SQL	Označení DB nebo strukturovaný dotazovací jazyk pro práci v relačních databázích

Zkratka/pojem	Význam
SW	Software
VŘ	Výběrové řízení
VS	Veřejná správa
VZ	Veřejná zakázka
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
XML	Výměnný formát a formát struktury dat
ZD	Zadávací dokumentace nebo Zdravotnická dokumentace, dle kontextu
ZR	Základní registry
ZS	Zdravotní služby
ZVZ	Zákon o zadávání veřejných zakázek
ZZ	Zdravotnická zařízení
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

Tabulka 1: Seznam zkratk a pojmů

## 1 Předmět plnění

Předmětem projektu je **Dodávka informačních a komunikačních technologií pro eHealth - Sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS**, tj. rozšíření existujícího eHealth systému Pardubického kraje o nové funkcionality a rozšíření okruhu zapojených poskytovatelů zdravotních služeb.

Pardubický kraj hodlá do stávajícího systému eHealth PAK, jehož základy byly vybudované v rámci IOP, v. č. 23 v roce 2015 připojit nové poskytovatele ZS a přidat nové funkcionality IS pro výměnu zdravotních dat (dokumentace) a pro poskytování zdravotních informací občanům o jim poskytnuté zdravotní péči (Portál pacienta).

Rozšíření funkcionalit slouží pro zajištění efektivní výměny zdravotních dat a dokumentace mezi všemi poskytovateli ZS na území PAK (zajištění celoplošného pokrytí území PAK) a pro zvýšení efektivity poskytování zdravotní péče na území PAK.

Dále je součástí projektu i nezbytná HW infrastruktura a systémový SW pro provoz modernizovaného IS.

Součástí VZ je zajištění provozní podpory na 5 let s potřebnými SLA na všech vrstvách systému, která je řešena samostatnou smlouvou.

Detailní popis předmětu a rozsahu dodávky, souvisejících služeb a výchozího stavu jsou uvedeny v následujícím textu tohoto dokumentu.

## 2 Členění dokumentu

Tento dokument obsahuje jen a pouze požadavky na dodávku a související služby (Dílo) a je členěn následovně:

- **Kapitola 3 – Požadavky na dodávky a související služby** – kapitola obsahuje požadavky na dodávky a služby (Dílo), které musí zhotovitel splnit ve svém řešení a ve své nabídce. Kapitola obsahuje základní koncept řešení, legislativní požadavky, konkrétní funkční a technické požadavky na řešení předmětu plnění v rámci VZ.
- **Kapitola 4 - Harmonogram** – kapitola obsahuje harmonogram realizace předmětu plnění VZ.
- **Kapitola 5 – Místa plnění** – kapitola obsahuje místa plnění v rámci realizace předmětu plnění VZ.
- **Kapitola 6 – Výchozí stav** – kapitola obsahuje popis výchozího stavu pro realizaci předmětu VZ, tj. uvedení seznamu dotčených subjektů, jejich vztah k předmětu VZ, informační a komunikační technologie a vybavení, kterými subjekty disponují nebo které budou k dispozici pro realizaci VZ, případně další organizační a technické podmínky, které jsou důležité pro realizaci VZ.

Uvedené kapitoly a jejich obsah jsou uvedeny dále v tomto dokumentu.

Požadavky na servisní služby k tomuto Dílu jsou definovány v samostatném dokumentu, který v rámci VZ je přílohou ZD a současně se stane přílohou Servisní smlouvy.

### 3 Požadavky na dodávky a související služby

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na dodávky a související služby v rámci této VZ.

#### 3.1 Předmět a rozsah dodávky

Předmětem projektu je **Dodávka informačních a komunikačních technologií pro eHealth - Sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS**, tj. modernizace a rozšíření existujícího eHealth systému o nové funkcionality a rozšíření okruhu zapojených poskytovatelů zdravotních služeb.

##### 3.1.1 Rozsah dodávky

Konkrétně se jedná o následující dodávky:

Ozn.	Položka rozpočtu	Stručný popis položky	Jednotka	Počet jednotek
1	Rozvoj funkcionalit KC eHealth - rozšíření rozsahu dat sdílených a vyměňovaných prostřednictvím komunikačního centra eHealth mezi poskytovateli ZS.	Existující komunikační centrum eHealth bude rozšířeno o nové funkcionality sloužící ke sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS. Konkrétně se jedná o: a. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem b. Avízo o převozu pacienta c. Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě d. Sdílení dat o zdravotní péči mezi zdravotnickými zařízeními e. Vyhodnocení výjezdů ZZS f. Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ g. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP	soubor	1
2	Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionalit KC eHealth.	Rozšíření počtu poskytovatelů ZS nebo jejich pracovišť připojených ke komunikačnímu centru eHealth o následující poskytovatele ZS. V rámci připojení budou poskytovatelům ZS k dispozici všechny sdílené a poskytované informace vyměňované v rámci komunikačního centra eHealth. Součástí je i rozšíření funkcionalit u stávajících poskytovatelů ZS mimo ZZS PAK.	ks	11
3	Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS	Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS tak, aby bylo možné napojení NIS na komunikační centrum eHealth. Do tohoto seznamu je uvedeno i napojení PKN (Pardubická nemocnice), protože se jedná o rozšíření rozsahu vyměňovaných dat.	ks	11
4	Nezbytné úpravy IS ZZS PAK	Nezbytné úpravy KU ZZS PAK a IS ZZS PAK pro zajištění některých nových funkcionalit (Avízo o převozu pacienta, Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po předání do ZZ, Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP).	ks	1
5	Rozvoj funkcionalit KC eHealth - rozšíření o Portál pacienta.	Existující komunikační centrum eHealth bude rozšířeno o portál pacienta, který bude sloužit pro poskytování informací o zdravotní péči pro pacienty v rámci zapojených poskytovatelů ZS.	soubor	1
6	Dodávka nezbytného	Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Jedná se o rozšíření	soubor	1

Ozn.	Položka rozpočtu	Stručný popis položky	Jednotka	Počet jednotek
	rozšíření HW infrastruktury.	stávajícího HW o servery, disková úložiště a poskytnutí souvisejících služeb (migrace do nového umístění, implementace, nezbytné zaškolení obsluhy, testovací provoz a provozní dokumentace pořízeného HW atd.).		
7	Dodávka nezbytného rozšíření systémového SW.	Dodávka nezbytného rozšíření systémového SW pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Jedná se o rozšíření stávajícího systémového SW (OS, DB, licence, apod.) a poskytnutí souvisejících služeb (implementace, nezbytné zaškolení obsluhy, testovací provoz a provozní dokumentace pořízeného SW atd.).	soubor	1

Tabulka 2: Rozsah dodávky

### 3.1.2 Stručný popis dodávek

Bude se jednat o následující dodávky:

1. Rozvoj funkcionalit KC eHealth – rozšíření rozsahu dat sdílených a vyměňovaných prostřednictvím komunikačního centra eHealth mezi poskytovateli ZS. Existující komunikační centrum eHealth bude rozšířeno o nové funkcionality sloužící ke sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS. Konkrétně se jedná o:
  - a. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem.
  - b. Avizo o prevozu pacienta.
  - c. Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě.
  - d. Sdílení dat o zdravotní péči mezi zdravotnickými zařízeními.
  - e. Vyhodnocení výjezdů ZZS.
  - f. Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ.
  - g. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP.

Nové funkcionality budou poskytnuty i stávajícím poskytovatelům ZS připojeným k eHealth PAK, tj. Zdravotnické záchranné službě Pardubického kraje (ZZS PAK) a Nemocnici Pardubického kraje (NPK), pracoviště Pardubická nemocnice.

2. Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionality KC eHealth. Rozšíření bude o následující poskytovatele ZS:
  - a. Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)
  - b. Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)
  - c. Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)
  - d. Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)
  - e. Vysokomýtská nemocnice (NVM)
  - f. Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)
  - g. Pracoviště NPK: Pardubická nemocnice, Chrudimská nemocnice, Orlickoústecká nemocnice, Litomyšlská nemocnice, Svitavská nemocnice.

Součástí jsou komunikační uzly (KU) do datových center poskytovatelů ZS, které budou zprostředkovávat komunikaci mezi NIS poskytovatele ZS a eHealth PAK (KC PAK).

Rozšíření počtu zapojených poskytovatelů ZS bude znamenat, že i již existující funkcionality (viz dále) budou dostupné i pro tyto nově zapojené poskytovatele ZS.

3. Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS tak, aby bylo možné napojení NIS na komunikační centrum eHealth (KC).
4. Nezbytné úpravy IS ZZS PAK pro zajištění některých nových funkcionalit: Avízo o převozu pacienta, Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištění) po jeho předání do jiného ZZ, Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP.
5. Vytvoření **Portálu pacienta**, který umožní samotným pacientům vzdálený přístup ke svým vybraným zdravotním záznamům o poskytnuté zdravotní péči, včetně pořizování vlastních záznamů do osobního zdravotního záznamu vedeného na portále, a sdílet je s lékaři nebo osobami blízkými, kterým umožní přístup. Součástí řešení musí být i aplikace pro kontaktní místo pro ověření identity pacienta v rámci jeho registrace. Uživatelské rozhraní bude vždy vyžadovat identifikaci a autentizaci uživatele s možností využití i jiných dostupných a použitelných systémů identitních služeb v souladu s NIA (viz následující bod). Uživatelský přístup k obsahu a funkcím portálu pacienta bude především prostřednictvím webového uživatelského rozhraní, ale bude umožněn také přístup pomocí mobilní aplikace pro „chytřé“ mobilní telefony.
6. Napojení na Národní bod pro identifikaci a autentizaci (NIA) zajišťující identitu občana na národní úrovni (identifikační a autentizační služby garantované státem) a využití autentizace a identifikace občana/pacienta z tohoto identitního systému, předávání identity do NIS pro zajištění ZD jen autentizovaného pacienta.
7. Přesun stávajícího krajského komunikačního centra eHealth PAK (KC PAK) z datového centra ZZS PAK do datového centra NPK s cílem využití možností a úrovně služeb (SLA) krajské komunikační infrastruktury místo komunikace přes internet. Hlavním důvodem je také to, že NIS krajských nemocnic Pardubického kraje jsou na této komunikační infrastruktuře, tj. nejvhodnější je propojení na eHealth PAK (KC PAK) přes tuto síť a do DC NPK. Součástí bude i oddělení KKC od KU ZZS PAK v rámci virtuální infrastruktury.
8. Součástí bude také rozšíření HW a SW infrastruktury tak, aby byly zajištěny dostatečné kapacitní a výkonnostní parametry (podmínky) nově dodávané součásti (Portál pacienta), nově dodávané funkcionality/služby a pro následný provoz eHealth PAK a současně byly pokryty všechny nutné licence spojené s navýšením počtu uživatelů (připojených poskytovatelů ZS, rozšíření využití v NPK i na další krajské nemocnice a přístupy uživatelů na portál pacienta).
9. Součástí bude také rozšíření komunikace s ostatními kraji, zejména sousedními, u kterých dochází často k případům poskytování zdravotní péče občanům z jiného kraje. Nová připojení na následující kraje: Královéhradecký, Středočeský, Jihomoravský, Olomoucký.
10. V případě, že v době realizace projektu bude připraven NIX ZD, bude předmětem plnění napojení na tento systém. V případě nepřipravenosti integrovaného systému bude nedodělkem dodávky a bude realizováno po zajištění připravenosti během doby udržitelnosti.
11. V případě, že v době realizace projektu bude připraveno Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP) pro Českou republiku a zapojení České republiky do celoevropského mechanismu výměny zdravotnické dokumentace pro službu patientský souhrn (Patient Summary), bude předmětem plnění napojení na tuto národní kontaktní bránu. V případě nepřipravenosti integrovaného systému bude nedodělkem dodávky a bude realizováno po zajištění připravenosti během doby udržitelnosti.
12. Řešení musí pracovat s identifikací pacienta v souladu s legislativou a prováděcími předpisy platnými ke dni dokončení realizace řešení, vč. zajištění připravenosti na postupné opuštění rodných čísel jako jediného a výměnného identifikátoru a zavedení bezvýznamových

identifikátorů během doby udržitelnosti, pokud nebude možné tento přechod realizovat během realizace projektu, bude realizováno během doby udržitelnosti.

13. Systém musí být připraven k napojení na rozhraní centrálních sdílených služeb eGovernmentu (IS ZR – ROB).

### 3.1.3 Související služby a náležitosti dodávky

Součástí dodávky jsou dále následující služby a náležitosti:

1. Projektové řízení dodávky řešení.
2. Zpracování analýzy a návrhu řešení – konkretizace implementačního postupu, přesné konfigurace a instalačního a montážního návrhu řešení z nabídky.
3. Dodávka, implementace, instalace, konfigurace HW a SW infrastruktury.
4. Vývoj informačního systému a jeho součástí.
5. Implementace informačního systému a jeho součástí.
6. Výchozí import datových zdrojů a metadat do systému (initial load, bude-li třeba).
7. Ověření funkčnosti dodaného systému a jeho částí.
8. Dodávka dokumentace dodaného systému a jeho částí (min. uživatelská dokumentace, dokumentace skutečného provedení, systémová dokumentace, projektová dokumentace).
9. Seznámení uživatelů a administrátorů s obsluhou dodaného řešení – seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného systému a jeho budoucím provozem.
10. Asistence pracovníků dodavatele uživatelům při náběhu provozu.
11. Zařazení do provozního prostředí objednatele (dohled, zálohování apod.)
12. Provedení zkušebního provozu.
13. Akceptace díla formou písemného stvrzení předávacími, akceptačními protokoly nebo dodacími listy.
14. Poskytnutí záruky min. 5 let na informační systém a min. 3 roky na HW a SW infrastrukturu.
15. Všechny dodávky a převzetí plnění/řešení (i částečného) bude vždy stvrzeno písemně akceptačním/předávacím protokolem nebo dodacím listem.

### 3.1.4 Dodávkou nedotčené oblasti stávajícího řešení

Dodávkou nebudou dotčeny následující oblasti stávajícího řešení:

1. Stávající funkcionality budou zachovány, jedná se o:
  - a. Vyhledání životních údajů pacienta (Emergency card – EC) – přístup ZZS PAK do náhledu zdravotnické dokumentace (ZD) ze všech nemocničních informačních systémů (NIS) v kraji s předem definovaným výběrem potřebných informací s využitím platných standardů.
  - b. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic – přenos lékařských zpráv ZZS vytvořených realizovaným systémem mobilní podpory MZD výjezdových posádek do NIS jednotlivých nemocnic.
  - c. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS – přístup ZZS PAK do náhledu ZD ze všech nemocničních informačních systémů (NIS) v kraji s předem definovaným výběrem potřebných informací s využitím platných standardů.
2. V současné době připojení poskytovatelé ZS zůstanou připojeni. Jedná se o Zdravotnickou záchrannou službu Pardubického kraje (ZZS PAK) a jedno z pracovišť Nemocnice Pardubického kraje (NPK) – pracoviště Pardubická nemocnice. Nicméně v rámci dodávky dojde k rozšíření funkcí těchto napojení.

3. Zůstane zachováno připojení na krajské komunikační centrum Kraje Vysočina (eMeDocS) ve stávajícím rozsahu funkcionalit a vyměňované zdravotnické dokumentace. Toto napojení bude znamenat, že nově zapojení poskytovatelé zdravotních služeb v jiných krajích, kteří budou přímo napojeni na eHealth systém Kraje Vysočina (eMeDocS), budou moci čerpat data od poskytovatelů ZS v rámci Pardubického kraje a současně s tím budou moci poskytovat data poskytovatelům ZS v rámci Pardubického kraje. Toto napojení zůstane zachováno i v případě, že eHealth PAK bude napojen na Národní systém výměny ZD. Důvodem je zajištění udržitelnosti původního projektu.
4. Součástí dodávky nejsou koncová pracoviště uživatelů.

### **3.1.5 Vyloučení z dodávky**

Předmětem dodávky není:

1. Zajištění komunikační infrastruktury (sítě apod.) mezi jednotlivými prvky systému, které nejsou explicitně uvedeny jako součást plnění.
2. Infrastruktura, HW a systémový SW poskytovaný Objednatelem uvedený ve výchozím stavu.
3. Spotřební materiál využívaný v následném provozu informačního systému.

Koncept řešení, principy a požadavky na dodávky a služby jsou uvedeny dále v tomto dokumentu.

## **3.2 Východiska**

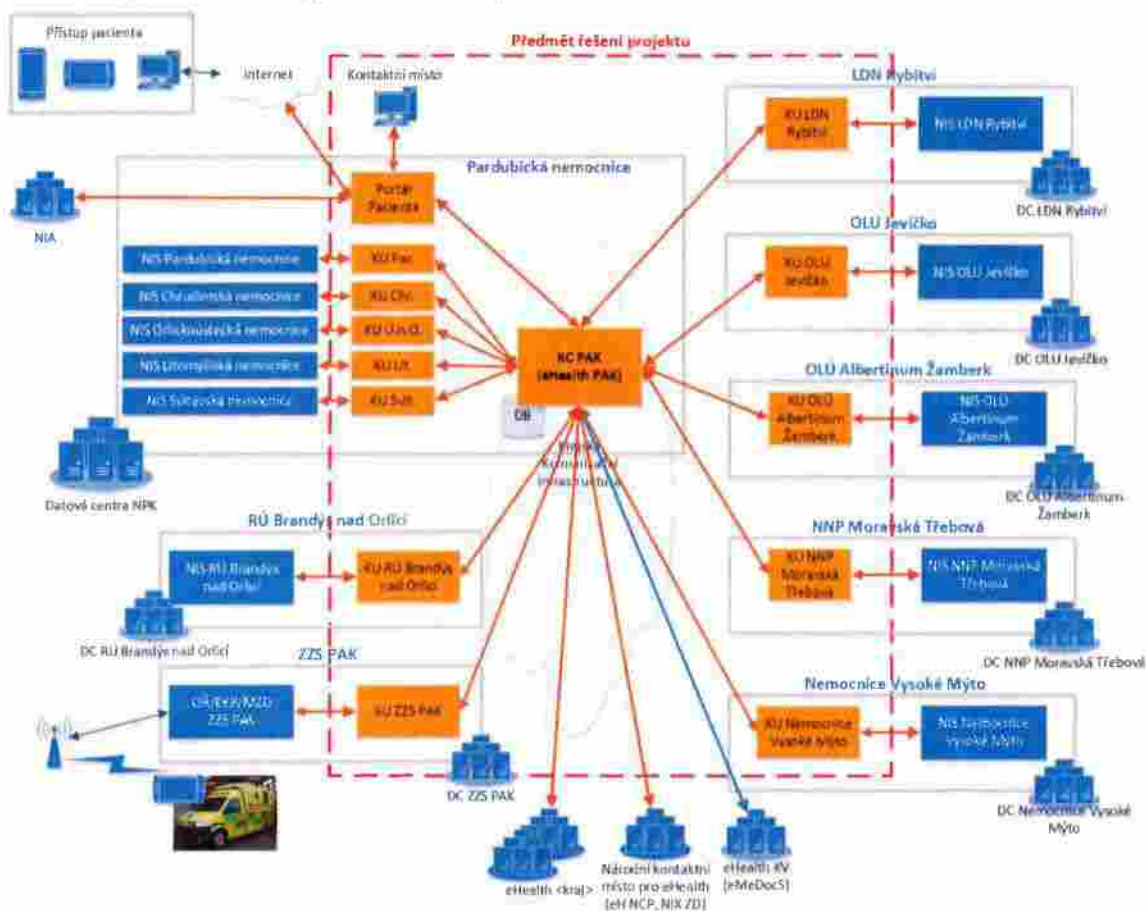
Zapojení poskytovatelé zdravotnických služeb povedou nezbytnou část zdravotnické dokumentace v elektronické podobě. V elektronické podobě bude zdravotnická dokumentace pořizována, zpracovávána, dlouhodobě uchovávána a zprostředkovávána v digitální formě s využitím pořizovaných informačních technologií.

Tato dokumentace bude předmětem výměny v rámci systému modernizovaného v rámci této VZ.



### 3.3 Koncept/architektura požadovaného řešení

Na následujícím schématu je uveden koncept řešení eHealth PAK:



Obrázek 1: Koncept řešení eHealth PAK

V následující tabulce je stručný popis konceptu řešení:

Prvek	Popis
<b>Předmět řešení projektu (ohrazeno červeně)</b>	
<b>KC PAK (eHealth PAK)</b>	Komunikační centrum systému eHealth PAK. Jedná se o centrální uzel/server celého řešení, který zajišťuje výměnu dat a dokumentů mezi zapojenými subjekty.
<b>DB</b>	Databáze komunikačního centra, kam jsou ukládána provozní data. Nejedná se o osobní data pacientů ani o zdravotnickou dokumentaci, případně jsou uložena jen dočasně do doby doručení cílovému příjemci, následně jsou smazána.
<b>KU &lt;subjekt&gt;</b>	<subjekt> je zástupný symbol pro poskytovatele ZS. Toto platí i pro další popisy. Komunikační uzel systému eHealth PAK je umístěn do DC konkrétního poskytovatele ZS a zajišťuje integraci s NIS tohoto poskytovatele ZS, tj. primární výměnu dat a dokumentů mezi eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.

Prvek	Popis
NIS <subjekt>	Nemocniční informační systém poskytovatele ZS, který je příjemcem nebo poskytovatelem primárních dat o pacientech, která vstupují do výměny dat. V případě NPK se jedná o 5 NIS, jen jeden z nich je nyní připojen a zajišťuje výměnu dat, ostatní je třeba připojit.
DC <subjekt>	Datové centrum poskytovatele ZS, kde je umístěn NIS a je nebo bude umístěn komunikační uzel eHealth PAK (KU <subjekt>) a kde bude zajištěna integrace a výměna dat mezi KU a NIS.
Portál pacienta	Portál pacienta je jednou z částí řešení projektu zajišťující online zdravotnické informace pro pacienty, ale také o pacientech pro praktické lékaře a ošetřující lékaře ze ZZ.
Kontaktní místo	Kontaktní místa jsou obecně organizačně a personálně zajištěná místa výkonu administrativní činnosti spojené s ověřením identity uživatele (pacienta, lékaře) registrovaného v Portálu pacienta v případech, kdy jej nebude možné spolehlivě ověřit elektronicky. V takovýchto případech bude zajištěna jeho registrace do Portálu pacienta a validita jeho osobních údajů pro potřeby nahlížení na data z NIS jednotlivých poskytovatelů ZS. Nemusí jít o zřízení fyzického místa. Tuto činnost mohou vykonávat např. i pracovníci ambulancí, centrálních evidencí apod. Tato místa jsou zajištěna jednotlivými poskytovateli ZS, kteří jsou v kontaktu s pacienty nebo i centrálně.  Součástí řešení projektu je aplikace pro „úředníka“, resp. pověřené osoby vykonávající ověření identity pacienta. Součástí řešení projektu není zřízení tohoto pracoviště, zajištění pracovníka ani zajištění provádění této služby.
OŘ/EKP/MZD	IS na straně ZZS PAK: SW pro operační řízení (IS OŘ), mobilní sběr dat o pacientech (MZD/EKP), který poskytuje data pro služby eHealth a čerpá data z eHealth (od poskytovatelů ZS).
<b>Výměna zdravotnické dokumentace v rámci České republiky</b>	
eHealth KV (eMeDocS)	Systém eMeDocS zajišťuje výměnu zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými zařízeními připojenými k tomuto systému. Organizátorem a garantem projektu je Kraj Vysočina. Detaily jsou uvedeny v kap. 6.2.2 – eHealth KV (eMeDocS).  Současné řešení eHealth PAK je k tomuto systému připojeno a toto připojení zůstane zachováno.
eHealth <kraj>	<kraj> je zástupný symbol pro obdobný systém jiného kraje.  Obdobný systém zajišťující výměnu zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými zařízeními připojenými k tomuto systému. Detaily keHealth systémům okolních krajů jsou uvedeny v kap. 6.2.1.
Národní kontaktní místo pro	Připravované Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP) pro Českou republiku a zapojení České republiky do celoevropského mechanismu výměny zdravotnické

Prvek	Popis
eHealth (eH NCP, NIX ZD)	<p>dokumentace pro službu patientský souhrn (Patient Summary). Detaily jsou uvedeny v kap. 6.2.4.</p> <p>Součástí projektu přípravy je i vybudování NIX ZD – viz kap. 6.2.3.</p> <p>V případě, že oba systémy (NIX ZD i eH NCP) budou připraveny do doby realizace projektu, je předmětem plnění napojení na tyto systémy, v případě nepřípravenosti budou integrace realizovány během doby udržitelnosti po zajištění jejich připravenosti.</p>
<b>Komunikační infrastruktura</b>	
Krajská Komunikační Infrastruktura	<p>Primárně bude komunikace mezi zapojenými subjekty probíhat prostřednictvím této infrastruktury. V případech, kdy napojení nebude existovat, Pardubický kraj postupně zajistí připojení těchto subjektů, nicméně ve výchozím stavu bude komunikace probíhat zabezpečeným způsobem přes internet.</p> <p>Detaily jsou uvedeny v kap. 6.1.4 – Krajská komunikační infrastruktura.</p>
Internet	Komunikační infrastruktura využívaná pro pacienty a pro komunikaci v případech, kdy není a nebude k dispozici napojení na krajskou komunikační infrastrukturu.
<b>Ostatní</b>	
Přístup pacienta	Přístupové prostředky pacienta (počítače, tablety, telefony) k Portálu pacienta prostřednictvím sítě internet.
NIA	Národní bod pro identifikaci a autentizaci nebo též Národní identitní autorita zajišťující identifikační a autentizační služby garantované státem.

Tabulka 3: Koncept řešení eHealth PAK

Požadavky na funkce požadovaného řešení jsou uvedeny v následujícím textu.

### 3.4 Rozsah funkcionality sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS

V této kapitole je detailně popsán rozsah funkcionality sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS.

Funkcionality eHealth PAK jsou členěny na:

1. **Stávající funkcionality** – jsou stávající funkcionality, které budou zachovány. Jsou zde uvedeny pro úplnost, protože se budou týkat jak zavádění do nových zdravotnických zařízení v rámci jejich napojení na eHealth PAK, tak nezbytných úprav připojovaných systémů, ale také bude rozšiřován rozsah dat přenášených nebo sdílených současnými funkcemi.

Jedná se o následující funkcionality:

- a. Vyhledání životních údajů pacienta
- b. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy
- c. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic

2. **Nové funkcionality** – jsou nově požadované funkcionality, které budou zavedeny do IS příslušných poskytovatelů ZS.

Jedná se o následující funkcionality:

- a. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem
- b. Avízo o převozu pacienta

- c. Vyhodnocení výjezdů ZZS
- d. Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ
- e. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP
- f. Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě
- g. Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS
- h. Portál pacienta

V následujícím textu je uveden popis jednotlivých funkcionalit.

#### 3.4.1 Vyhledání životních údajů pacienta

Tato funkce umožňuje výjezdovým posádkám ZZS, které poskytují pacientům přednemocniční neodkladnou péči, nahlížet na informace o jejich zdravotním stavu a v minulosti poskytnuté zdravotní péči ve zdravotnických zařízeních. Výjezdové posádky mají při výjezdu k dispozici přenosné tablety, na kterých je nainstalován aplikační klient systému mobilního zadávání dat (MZD). Do tohoto aplikačního klienta bylo integrováno vyvolání webové aplikace umožňující náhled na zdravotní údaje pacienta, který byl identifikován na základě rodného čísla, resp. čísla pojištěnce (zatím v současnosti jediného možného identifikačního údaje). Při vyvolání webové aplikace jsou z klienta MZD na tabletu předávány identifikační údaje uživatele přihlášeného do MZD a jméno a heslo opravňující vyvolat webového klienta. Zároveň je z klienta MZD předávána identifikace pacienta ze záznamu o výjezdu. Webová aplikace vytvoří standardizovanou žádost o data ve standardu DASTA v4, která je odeslána na komunikační server KC ZZS PAK. Ten provede automatickou distribuci dotazu na připojené komunikační uzly, které jsou napojeny na datová rozhraní NIS připojených zdravotnických zařízení. Provádí se plošné oslovení všech komunikačních uzlů (KU), které mají tuto službu povolenu. Pokud má pacient v NIS záznamy o léčbě, jsou požadované údaje vyhledány a vráceny ve standardním formátu DASTA v4 zpět na komunikační server a do webové aplikace, kde jsou postupně veškeré odpovědi zpracovány do souhrnného přehledu životních údajů pacienta ze všech zdravotnických zařízení, kde měl pacient záznamy. Jedná se o online zobrazení zdravotních údajů získaných z připojených NIS a nejsou vytvářeny žádné kopie primárních dat do centrální databáze. Oprávněná osoba je může vyžádat pouze při výjezdu k pacientovi a za účelem získání jeho zdravotních informací pro rozhodování o postupu ošetření. Celý proces je monitorován a zaznamenán do auditního logu. Nejsou však zaznamenávána konkrétní data pacienta. Pokud to datové rozhraní NIS podporuje, je pořízen i záznam o přístupu k záznamům v NIS také do NIS.

Zpřístupňované údaje pacienta jsou:

- osobní údaje: rodné číslo, jméno a příjmení, datum narození
- bydliště: adresa, PSČ, město
- alergie
- rizikové faktory
- trvalé medikace
- trvalé diagnózy s rozšířením o diagnózy z klinických záznamů
- souhrnná anamnéza
- přehled dostupných ambulantních a propouštěcích zpráv.

#### 3.4.2 Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy

Jednou ze součástí přehledu životních údajů pacienta (viz předchozí kapitola) ve webové aplikaci je i seznam ambulantních a propouštěcích zpráv. Výběrem požadovaného záznamu je uživateli zobrazen i

konkrétní obsah lékařské zprávy z příslušného ZZ. Seznam lékařských zpráv obsahuje informaci o zdroji a identifikátor zprávy (klinické události). V případě požadavku na zobrazení obsahu zprávy dojde k odeslání požadavku na komunikační server, který dle identifikátoru zdroje směruje požadavek na komunikační uzel (KU) zdravotnického zařízení, které je zdrojem zprávy. Komunikační uzel předá datovému rozhraní jednoznačný identifikátor požadované zprávy. Vyhledaná zpráva je odeslána zpět ve standardním formátu DASTA v4 a text zprávy je zobrazen na mobilním zařízení zasahujícího lékaře ZZS. Lékař může zprávu přečíst, nicméně nemá možnost ji ukládat ani s ní jiným způsobem manipulovat. Zároveň zpráva není nikdy ukládána mimo primární nemocniční systém zdravotnického zařízení.

### **3.4.3 Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic**

Zasahující lékař ZZS v průběhu zásahu vypisuje záznam o výjezdu v mobilní aplikaci MZD. Při předávání pacienta je vytištěn protokol o výjezdu, který je předáván zároveň s pacientem. Záznam o výjezdu je zároveň ve formě datové zprávy odeslán elektronicky na aplikační server EKP, kde je vygenerován protokol o výjezdu ve formě datové zprávy formátu DASTA v4. Zpráva putuje přes komunikační uzel KU ZZS na komunikační server KC PAK, kde je směrována na adresovaný komunikační uzel KU příslušného zdravotnického zařízení. Datová zpráva je automaticky importována do NIS, kde může být k dispozici již při přebírání pacienta. Posádka obvykle odesílá konečnou podobu výjezdové zprávy, nicméně ve výjimečných případech může odeslat i rozpracovanou podobu zprávy a následně po dokončení a uzavření zprávy (často až v systému EKP) je do zdravotnického zařízení odeslána finální zpráva.

#### **Rozšíření funkce I.**

ZZS bude mít možnost, dle ust. § 45 odst. 2 písm. f) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů, předat zprávu o poskytnuté urgentní péči také registrujícímu poskytovateli ZS v oboru všeobecné praktické lékařství nebo v oboru praktické lékařství pro děti a dorost, je-li mu tento poskytovatel znám, a to také elektronickou cestou. Tato funkce souvisí s funkcí popsanou níže v kap. 3.4.8, která umožňuje vyhledávat registrujícího poskytovatele ZS pojištěnců.

V budoucnu bude technologicky možné odesílat Záznam o výjezdu, jako PDF/A dokument, případně elektronicky podepsaný PDF/A dokument, jak je definováno standardem ISO 19005-3.

#### **Rozšíření funkce II.**

Rozšíření datové zprávy Záznamu o výjezdu o kompletní strukturovaný datový set sbíraných dat posádkou ZZS v aplikaci MZD. Tyto strukturované údaje pak mohou být využity v informačním systému poskytovatele ZS, který převzal pacienta do péče.

### **3.4.4 Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem**

Tato funkce (služba eHealth PAK) umožní sdílet aktuální údaje o počtech volných akutních lůžek mezi zdravotnickými zařízeními a zdravotnickou záchrannou službou. Přístup k údajům o aktuálním stavu budou moci využít i samotná zdravotnická zařízení, zejména kontaktní místa pro ZZS, s omezením na informace jen za jejich zdravotnické zařízení. Informace o volných lůžkách za všechna připojená zdravotnická zařízení, která budou mít povolenu tuto službu (není třeba získávat informace od zdravotnických zařízení, která urgentní pacienty vůbec nepřijímají) se budou zobrazovat v uceleném souhrnném přehledu na webové stránce aplikace s dynamicky generovaným obsahem. Pracovníci operačního řízení nebo výjezdová posádka si bude moci spustit webovou aplikaci a zobrazit aktuální stav volných lůžek. Do aplikace bude vstup povolen na základě identifikace a autentizace a přístup

k informacím bude na základě autorizace k rozsahu zobrazovaných informací. Pracovníci ZZS budou mít informace ze všech nemocnic, které mají zřízen urgentní příjem, kdežto pracovníci nemocnic jen na informace z kmenového zařízení. Z připojených zdravotnických zařízení budou získávány údaje v co nejpodrobnější struktuře, aby mohly být seskupovány dle potřebného detailu pohledu na data.

Webová aplikace odešle požadavek na komunikační server KC PAK, který plošně rozešle požadavek na data na všechny komunikační uzly (KU) těch zařízení, kde je tato služba povolena. Komunikační uzel předá požadavek na datové rozhraní NIS, které zjistí počty volných lůžek a vrátí data zpět. Data jsou předávána ve formátu DASTA v4. Webová aplikace sestaví z došlých dat celkový aktuální přehled o počtu lůžek po jednotlivých zařízeních a umožní postupné zanořování do detailů (např. z celkových počtů se bude dát zobrazit detail až na jednotlivá pracoviště s konkrétní odborností).

Předávaná data budou minimálně v této struktuře:

- zdravotnické zařízení
- příjmové místo
- pracoviště
- odbornost pracoviště
- počet volných lůžek standardních
- počet volných lůžek intenzivních
- počet volných lůžek s ventilací (pokud je údaj zjistitelný)
- datum a čas aktualizace informace.

Bude možné definovat, která pracoviště spadají pod určité příjmové místo a údaje pak sumarizovat k tomuto příjmovému místu.

Získávání těchto údajů bude silně závislé na zdrojových systémech, tj. jak je vedena evidence lůžek, jak jsou evidováni hospitalizovaní pacienti, aby bylo vůbec možné získat potřebné informace o volných lůžkách. Pokud nebude možné automatizované získání údajů, bude dostupná možnost i pro manuální zadávání těchto údajů např. kontaktním místem pro ZZS. Ze zkušeností však plyne, že zjišťování volných lůžek bez počítačové podpory je velmi obtížné. Dále je třeba si uvědomit, že údaje mají pouze orientační vypovídací hodnotu. V případě akutní potřeby mohou zdravotnická zařízení často zajistit volná lůžka přeložením méně závažných pacientů na standardní lůžka nebo dočasně na jiné oddělení.

### **3.4.5 Avízo o převozu pacienta**

Výjezdová posádka ZZS vyplní základní údaje o stavu pacienta do aplikace MZD a odesílá avízo o převozu pacienta do zdravotnického zařízení na urgentní příjem, kam je pacient převážen. Obsluha urgentního příjmu dané nemocnice má k dispozici buď webovou aplikaci, nebo přímo NIS, ve které jsou zobrazována avíza zasílaná ze ZZS. Uživatel urgentního příjmu může příjem avíza jen potvrdit, nebo potvrdit příjem pacienta, nebo příjem pacienta odmítnout. Všechny tyto interakce však nejsou podmínkou a v praxi se avízo převážně používá jen k zobrazení informace o převozu pacienta, nikoliv k potvrzení přijetí pacienta. Záleží to na zavedených pracovních postupech. Obsluha na urgentním příjmu může kontaktovat posádku na tel. čísle uvedeném v avízu. V případě, že dojde ke změně převozu pacienta, je odesláno nové avízo do jiného zdravotnického zařízení.

ZZS dostává zpětnou vazbu, že avízo bylo uživateli urgentního příjmu doručeno/zobrazeno. Stačí, pokud je informace zobrazena na monitoru, uživatel urgentního příjmu nemusí ani manuálně potvrzovat příjem avíza.

Avízo je především notifikační zprávou o převozu pacienta a předpokládaném dojezdu. ZZS ale zároveň sděluje identifikační údaje pacienta a základní informace o zdravotním stavu pacienta, o jeho základních vitálních funkcích, předpokládané diagnóze a poskytnutém ošetření apod.

Datová zpráva je ze ZZS odesílána na KC PAK, kde je zpráva uložena do příslušné fronty zdravotnického zařízení, případně konkrétního místa příjmu. KC PAK může zároveň přeposlat datovou zprávu avíza i na komunikační uzel příslušného zdravotnického zařízení, pokud jeho informační systém bude připraven na příjem datové zprávy avíza a bude schopen zpracovat informace přímo v informačním systému. Podmínkou ale je, aby podporoval odeslání potvrzení o přijetí a zobrazení avíza.

Rozsah údajů avíza může být minimální nebo rozšířený. Kromě údajů totožnosti pacienta, jsou-li známé, mohou být předávány například tyto údaje

- Místo události, Datum a čas události, Typ události
- Předpokládaný čas dojezdu nebo předpokládaný dojezdový čas
- Věk pacienta (i odhadovaný)
- GCS (oči-slova-motorika)
- Informace o chování zornic
- Krevní tlak a srdeční frekvence
- Zevní krvácení a odhad krevní ztráty
- Krvácení z horní GIT
- Podpora oběhu noradrenalinem
- KPCR
- ROSC
- Spontánní dechová frekvence
- Saturace
- Dostatečná spontánní ventilace
- Řízená ventilace
- Neinvazivní ventilace
- Zajištění DC
- Pád z výšky
- Polytrauma
- Zlomeniny pánve
- Střelné poranění
- Bodné poranění
- Policie
- Odběr krve na alkohol.

#### **3.4.6 Vyhodnocení výjezdů ZZS**

Zpětná informace o stanovené diagnóze a poskytnuté zdravotní péči po důkladném vyšetření pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče umožní ZZS zlepšovat kvalitu poskytované urgentní péče na základě edukace využívající informace od ZZ a jejich porovnávání s vlastními informacemi o poskytnutých zdravotních službách posádkou ZZS.

ZZS bude mít možnost, dle ust. § 45 odst. 2 písm. f) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů, si vyžádat informace o poskytnuté zdravotní péči od zdravotnického zařízení, kam byl pacient předán.

Vyžádání informací i jejich předání (formou náhledu) bude řešeno v rámci KC PAK. Komunikace bude logována. Přístup bude možný jen na základě autorizace a omezen výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení.

#### **3.4.7 Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištění) po jeho předání do jiného ZZ**

ZZS často poskytuje urgentní péči pacientům, u kterých není zjistitelná totožnost, a předává pacienta do péče zařízení akutní lůžkové péče dříve, než zjistí totožnost pacienta, především jeho číslo pojištění. ZZS má v takových případech problém s vykázáním péče zdravotním pojišťovám. Služba KC PAK umožní dohledání dodatečně zjištěné totožnosti pacienta, především číslo pojištění, u zdravotnického zařízení, kam byl pacient převezen. Dohledání osobních údajů, včetně čísla pojištění, se bude provádět na základě čísla výjezdu/čísla protokolu, pod kterým je pacient veden v IS ZZS, a které je předáváno také do ZZ jako součást předávacího protokolu.

Dohledávání může být plně automatizované, kdy z IS ZZS jsou u neznámých pacientů automaticky odesílány požadavky na dohledání přes KC PAK (IS ZZS musí být připraven na automatizované odesílání dotazů a automatizované zpracování odpovědí), nebo manuální, kdy uživatelé ZZS budou mít k dispozici webovou aplikaci, do které zadají identifikátory výjezdu, aplikace předá požadavek na KC PAK, který jej doručí do zdravotnického zařízení. Pokud je v nemocničním systému nalezen odpovídající záznam o urgentním příjmu a zároveň uvedena totožnost pacienta, jsou požadované údaje vráceny a zobrazeny na stránce webové aplikace.

#### **3.4.8 Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP**

Prostřednictvím funkce KC PAK bude možné navázat komunikaci s B2B službou portálu VZP, která poskytuje na vyžádání údaje o registrujícím lékaři pacienta na základě čísla pojištění. Informace pak bude použita pro adresaci a povinné doručení zprávy registrujícímu lékaři.

Tuto službu budou moci využívat jak zdravotnická zařízení, tak zdravotnická záchraná služba, která má také povinnost doručovat registrujícímu lékaři zprávu o poskytnuté urgentní péči.

#### **3.4.9 Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě**

Výměna dat a dokumentů mezi poskytovateli ZS bude umožňovat automatizované a zabezpečené doručování elektronických datových zpráv. Jedná se o rozšíření funkce eHealth PAK, která je již v současné době využívána pro doručování elektronického Protokolu o výjezdu ZZS, ve standardu DASTA v4, do informačních systémů poskytovatelů ZS. Tato funkce KC eHealth PAK bude rozšířena i o možnosti doručování dalších dat a dokumentů a to nejen mezi ZZS a poskytovateli ZS, ale i mezi poskytovateli ZS navzájem. Primárně podporovaným standardem pro předávaná data bude DASTA v aktuálně podporované verzi standardu, a to především z důvodu v současnosti nejvíce rozšířeného standardu pro předávání dat mezi poskytovateli ZS v České republice (ČR). Vzhledem k tomu, že se v ČR ve větší míře zavádějí i zahraniční SW, u kterých je nejčastějším výměnným standardem HL7, bude možná výměna dat i v tomto formátu. Aby byla výměna dat mezi poskytovateli ZS transparentní a efektivní, bude KC eHealth PAK poskytovat připojeným poskytovatelům ZS, resp. jejich informačním systémům, informace o tom, jaká data/zprávy je ten který poskytovatel ZS schopen poskytovat/přijímat a v jakém formátu. KC eHealth PAK bude připojeným poskytovatelům ZS, resp. jejich informačním systémům, poskytovat adresní informace o poskytovatelích, se kterými je možné uskutečňovat výměnu dat a dokumentů a jaké typy datových zpráv podporují (např. příjem žádanky, příjem ambulantní zprávy apod.) eHealth PAK tedy bude poskytovat především funkce a komunikační



infrastrukturu pro řízenou, zabezpečenou a garantovanou výměnu dat a zpráv mezi poskytovateli ZS. To, jaké typy zpráv si mezi sebou budou vyměňovat poskytovatelé, je především závislé na možnostech jejich provozních informačních systémů, zejména podporovaných výměnných datových formátů (DASTA, HL7, XML).

Funkce výměny dat a dokumentů bude mít efekt zejména na podporu vyžádané péče, tj. automatizace odesílání žádank na vyšetření, příjem výsledků a nálezů z vyšetření, automatizované odesílání lékařských zpráv následnému poskytovateli zdravotní péče apod. Výměna údajů podpoří také procesy sdílení zdravotních služeb mezi jejich poskytovateli. Např. mezilaboratorní komunikace, kdy se některé speciální metody provádějí jen v některých laboratořích a primární laboratoř může část metod předat k vyšetření do jiné laboratoře, nebo zajišťování vyhodnocování radiodiagnostických vyšetření provedených ve zdravotnickém zařízení jiným poskytovatelem ZS.

S rozvojem elektronizace vedení zdravotnické dokumentace v elektronické formě poskytovateli ZS nabývá na významu výměna dokumentů elektronické zdravotní dokumentace v čistě elektronické formě. Předávání zdravotní dokumentace se tak zjednodušuje jen na elektronickou formu, což výrazně zefektivní spolupráci mezi poskytovateli ZS. Pokud tedy poskytovatel vede zdravotní dokumentaci v elektronické formě, bude moci buď přímo předávat zdravotní dokumentaci v elektronické formě prostřednictvím služby výměny eHealth PAK nebo předávat odkaz na vzdálený a zabezpečený přístup k záznamům zdravotní dokumentace vedené v elektronické formě. Netýká se to jen zdravotní dokumentace, ale i žádank na zdravotní službu. Sekundární funkcí pro podporu procesu vyžádané péče je webová žádanka na vyšetření. Tato webová žádanka umožní poskytovatelům ZS, jejichž provozní systém neumožňuje vytvářet a exportovat žádanku do formátu podporovaného standardu, aby vystavili žádanku na vyšetření prostřednictvím webové žádanky.

#### **3.4.10 Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS**

Na rozdíl od výměny dat o zdravotní péči, kdy jsou data odesílána ze zdrojového informačního systému jednoho poskytovatele do cílového informačního systému druhého poskytovatele, je funkce sdílení dat o zdravotní péči zaměřena výhradně na vzdálený přístup (nahlížení) k záznamům a údajům o zdravotní péči. Funkce sdílení informací o zdravotní péči bude realizována bez nutnosti vytváření kopií dat mimo zdrojové produkční informační systémy.

Důležitým aspektem této funkce eHealth PAK je oprávněnost nahlížení do záznamů o poskytnuté zdravotní péči. Legislativa tuto oprávněnost upravuje v Zákoně o zdravotních službách a Vyhlášce o zdravotnické dokumentaci. Tak jako má ZZS oprávnění k nahlížení na záznamy o zdravotní péči při urgentním zásahu (a to i bez souhlasu pacienta v zájmu ochrany zdraví a života), má ošetřující lékař poskytující zdravotní péči právo vyžádat si přístup ke zdravotním záznamům jiného poskytovatele a ten je povinen tyto informace poskytnout.

Funkce pro sdílení informací o zdravotní péči pacienta bude součástí funkce Portálu pacienta, protože s ní bezprostředně souvisí. Portál pacienta bude poskytovat integrační rozhraní pro informační systémy poskytovatelů, aby bylo možné přistupovat ke sdíleným informacím přímo z provozního informačního systému a nebylo nutné zadávat a vyhledávat pacienta na portále. Integrace do produkčních systémů musí být provedena tak, aby zaručovala oprávněnost náhledu na zdravotní informace pacienta, tj. přístup k informacím prostřednictvím portálu musí být podmíněn existencí pacienta v provozním systému poskytovatele a musí být veden zdravotní záznam o poskytované zdravotní službě. Jen za těchto podmínek je odůvodněno si vyžádat informace o poskytnuté zdravotní péči jiným poskytovatelem. Samozřejmostí je přístup výhradně osobní (musí být zajištěna autentizace uživatele

v provozním systému), autorizace (oprávněnost uživatele poskytovat zdravotní službu) a auditovatelnost přístupu (logování přístupů identifikovatelného uživatele).

Jiný než popsaný způsob integrovaného sdílení údajů o zdravotní péči pacientů vyžaduje souhlas pacienta. Přístup k údajům pacienta s jeho souhlasem prostřednictvím Portálu je pak popsán v následující kapitole.

#### **3.4.11 Portál pacienta**

Portál pacienta je centrálním místem přístupu občana-pacienta k vybraným informacím o zdravotní péči vedeným v provozních informačních systémech poskytovatelů ZS, kde mu byly poskytnuty zdravotní služby.

Vzhledem k tomu, že v současné době není k dispozici prakticky využitelný systém identit, který by byl využitelný pro jednoznačnou a ověřitelnou identifikaci občana-uživatele Portálu a identifikaci občana-pacienta v provozních systémech poskytovatelů zdravotní péče, bude prozatím umožněn přístup k informacím prostřednictvím Portálu pacienta pouze registrovaným a ověřeným uživatelům. V současné době je pro účely identifikace pacienta ve zdravotnickém systému používáno rodné číslo (RČ) a číslo pojištěnce (ČP), které ale má být výhledově nahrazeno jiným, bezvýznamovým identifikátorem (dosud zákonem neupraveno). Protože ale v současné době neexistuje systém, který by umožňoval poskytovatelům ZS ztotožnit a ověřit identitu občana-pacienta, resp. jeho RČ nebo ČP, není ojedinělým případem, kdy je pacientovi v provozním informačním systému poskytovatele ZS zadáno chybné RČ. Ze stejného důvodu není v současnosti možné používat RČ jako jednoznačný identifikátor osoby bez ověření, že identifikovaná a autentizovaná osoba je subjektem tohoto osobního identifikačního údaje. Existují systémy poskytovatelů identit, které ověří, že „já jsem já“, avšak neexistuje federalizace identit mezi poskytovateli služeb správy identit a poskytovateli ZS, resp. vazba na provozní informační systémy poskytovatelů ZS.

Do doby, než bude možné využívat jiných způsobů důvěryhodné identifikace pacientů, budou pro ověřování registrovaného uživatele Portálu zřízena kontaktní místa, což jsou obecně organizačně a personálně zajištěná místa výkonu administrativní činnosti ověření identity registrovaného pacienta, která bude propagována do zdrojových informačních systémů poskytovatelů ZS jako jednoznačný identifikátor pro vyhledání údajů. Nemusí jít o zřízení fyzického místa. Tuto činnost mohou vykonávat např. i pracovníci ambulancí, centrálních evidencí apod. Tato místa mohou být zajištěna jednotlivými poskytovateli ZS, kteří jsou v kontaktu s pacienty nebo i centrálně. Pro tento účel ověřování registrovaných pacientů bude součástí řešení aplikace pro pověřené osoby vykonávat ověření identity pacienta. Součástí řešení projektu není zřízení tohoto pracoviště, zajištění pracovníka ani zajištění provádění této služby.

Portál pacienta bude dostupný přes internet bez ohledu na lokalitu, tj. jak na území Pardubického kraje, tak i mimo toto území. Primární význam bude mít ale pro pacienty z Pardubického kraje, kteří budou hlavními příjemci zdravotních služeb na území Pardubického kraje. Portál pacienta umožní pacientům získat přístup k informacím o poskytnuté zdravotní péči bez nutnosti návštěvy jednotlivých poskytovatelů. Pacienti budou mít jednak přehled o zdravotní péči, která jim byla poskytnuta poskytovateli ZS, ale také tyto informace budou moct zpřístupnit jiným poskytovatelům ZS. Pro zajištění informací o předešlé zdravotní péči pro lékaře, který aktuálně poskytuje pacientovi zdravotní službu, nebude nutná osobní návštěva předchozích poskytovatelů ZS – „nebudou obíhat pacienti, ale informace“. Portál umožní registrovanému pacientovi kdykoliv a odkudkoliv vyžádat informace ze své zdravotnické dokumentace u poskytovatelů ZS zapojených do systému eHealth PAK.

Vzhledem k tomu, že se bude jednat o všechny poskytovatele ZS Pardubického kraje na jeho území, bude mít pacient informace min. od těchto poskytovatelů ZS.

Portál pacienta bude umožňovat také pořizování vlastních záznamů samotnými pacienty do osobního zdravotního záznamu a sdílet jej s lékaři nebo osobami blízkými, kterým umožní přístup. Součástí portálu tedy bude funkcionalita umožňující přístup k informacím pacienta i jiným osobám (lékař, osob blízká) a to selektivním způsobem.

Uživatelské rozhraní Portálu bude vždy vyžadovat identifikaci a autentizaci (minimálně dvoufaktorová autentizace) uživatele, a to s možností využití i jiných dostupných a použitelných systémů identitních služeb v souladu s eIDAS.

Uživatelský přístup k obsahu a funkcím portálu pacienta bude především prostřednictvím webového uživatelského rozhraní, ale bude umožněn také přístup pomocí mobilní aplikace pro „chytřejší“ mobilní telefony.

Minimální rozsah zpřístupňovaných údajů prostřednictvím portálu, které by měly poskytnout informační systémy poskytovatelů ZS jsou

- osobní údaje: rodné číslo, jméno a příjmení, datum narození
- bydliště: adresa, PSČ, město
- alergie
- rizikové faktory
- trvalé medikace
- trvalé diagnózy s rozšířením o diagnózy z klinických záznamů
- souhrnná anamnéza
- přehled dostupných zpráv z klinických událostí (nálezy z vyšetření, výsledky vyšetření, komentované výsledky vyšetření, ambulantní zprávy, propouštěcí zprávy apod.)
- přehled naplánovaných vyšetření
- apod.

Výhledově bude Portál pacienta směřovat k poskytování informací v rozsahu tzv. patientského souhrnu, který v současné době není definován českou legislativou, je však definován v rámci celoevropského projektu epSOS.

Portál pacienta bude otevřeným komunikačním prostředkem mezi poskytovateli ZS a pacienty. Portál bude možné rozšiřovat o další aplikace, jako je třeba online objednávání na vyšetření a připomínání plánovaných termínů, upozorňování na došlé výsledky a dostupné zprávy z těchto vyšetření, možnost vystavit žádost o vystavení receptu u dlouhodobě a trvale užívaných léků a zaslání identifikátoru elektronického receptu apod.





Funkce	NPK – Pardubice	NPK – Chrudim	NPK – Ústí nad Orlicí	NPK – Litomyšl	NPK – Svitavy	ZZS PAK	LDN Rybitví	OLU Jevíčko	OLÚ Albertinum Žamberk	NNP Moravská Třebová	NVM	RÚ BnO
Portál pacienta	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové

Tabulka 4: Poskytovatelé ZS vs. funkce

Detailní požadavky na funkce jsou uvedeny v následujícím textu.



### 3.6 Požadavky na dodávky

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na dodávky.

#### 3.6.1 Obecné požadavky

V této kapitole jsou uvedeny obecné požadavky na požadované řešení:

#	Požadavek
P.1	Dodávaný systém musí svojí architekturou splňovat obecné zásady informační bezpečnosti v míře, odpovídající charakteru užití a kategorii zpracovávaných dat.
P.2	Dodávaný systém musí být přehledný, logicky členěný a srozumitelný (user friendly).
P.3	Veškeré nabízené SW i HW prvky musí být plně kompatibilní se stávajícím systémem eHealth PAK (dodavatel MEDORO s.r.o.).
P.4	Součástí implementace musí být i veškeré potřebné licence a služby nezbytné pro dodávku a provoz eHealth PAK.
<b>Moderní dlouhodobě perspektivní komerčně dostupný systém.</b>	
P.5	Řešení musí být založené na současných obecně dostupných a moderních technologiích a standardech s perspektivou rozvoje a podpory min. 10 let.
P.6	Řešení musí být založené na komerčně dostupném a procesně orientovaném systému, customizace musí být řešena konfiguračně a proveditelná interními správci aplikace.
P.7	Řešení musí podporovat na straně klienta práci na zařízeních ve standardním prostředí (PC, notebooky, vč. podpory zařízení s dotykovými obrazovkami), v prostředí mobilních zařízení (tablety, mobily) a práci s dotykovými zařízeními v těch částech řešení, která jsou určena pro podporu procesů. Podpora ovládání pomocí dotykových displejů včetně podpory multidotykových gest.
P.8	Řešení musí být v souladu a podporovat mezinárodní a národní standardy jako např. DASTA, HL7.
<b>Uživatelské prostředí (Grafické prostředí)</b>	
P.9	Uživatelské prostředí musí být moderní, intuitivní a uživatelsky přívětivé.
P.10	Všechny části systému musí být integrované a modulárně koncipované.
P.11	Administrativní a uživatelská náročnost na obsluhu systému/aplikací a doba reakce systému/aplikací na jednotlivé uživatelské úkony a zpracování dat musí být minimální.



#	Požadavek
P.12	Úpravu systému/aplikací tak, aby odpovídaly uvedeným požadavkům a případným požadavkům objednatele na snížení administrativní zátěže a uživatelské náročnosti (snadná obsluha, přizpůsobení uživatelského prostředí apod.). V případě, že bude dodavatel pro tyto požadavky potřebovat dodávku jiného SW/HW vybavení, než je součástí požadavků objednatele, dodavatel je povinen na své náklady dodat takovéto SW/HW vybavení.
P.13	Aplikace nesmí pro žádnou funkcionalitu vyžadovat doplněk v prohlížeči.
<b>Řízení přístupů k aplikačním službám</b>	
P.14	Požadujeme hierarchické nastavování přístupových práv dle rolí, možnost definovat rozsah přístupu.
P.15	Možnost definovat uživatelské role (počet, typ) dle potřeb organizace.
<b>Jazyková mutace</b>	
P.16	Uživatelské rozhraní prohlížečů je v českém jazyce.
P.17	Pro práci správců a administrátorů se u definovaných systémových komponent připouští komunikace v jazyce anglickém.
<b>Legislativa a další normy</b>	
P.18	Řešení bude v souladu s legislativou uvedenou v kapitole 6.4 – Legislativa.
P.19	Soulad s legislativou uvedenou v kap. 6.4.2 – Legislativa specifická pro zdravotnická zařízení
P.20	Systém musí splňovat ustanovení vyhlášky č. 98/2012 Vyhláška o zdravotnické dokumentaci v aktuálním znění.
P.21	Soulad s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob (GDPR – General data protection regulation) v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů.
P.22	Soulad se Zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti v aktuálním znění a vyhláškou Vyhláška č. 316/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti v aktuálním znění.
<b>Ostatní obecné požadavky</b>	
P.23	Optimalizace datové zátěže komunikačního prostředí.
P.24	Automatické odhlášení nečinného uživatele.

Tabulka 5: Obecné požadavky

Pro konkrétní oblasti jsou uvedeny specifické požadavky samostatně v dílčích podkapitolách.





### 3.6.2 Rozvoj funkcionalit KC eHealth

Jedná se o rozšíření rozsahu dat sdílených a vyměňovaných prostřednictvím komunikačního centra eHealth mezi poskytovateli ZS.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem</b>	
P.25	Doplnění funkcionality Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.4 – upřesňující požadavky následují.
P.26	Automatizovaný sběr dat o počtu volných akutních lůžek z NIS připojených poskytovatelů akutní lůžkové péče (netýká se poskytovatelů následné péče).
P.27	Z připojených zdravotnických zařízení budou získávány údaje v co nejpodrobnější struktuře (detail až na jednotlivá pracoviště s konkrétní odborností), aby mohly být seskupovány nebo zobrazeny v detailu.
P.28	Vytvoření webové stránky pro prezentaci seznamu připojených poskytovatelů akutní lůžkové péče a počtu volných akutních lůžek. Stránka se aktualizuje při otevření a s možností pravidelného obnovování obsahu (např. každých 60 s) s konfigurovatelným intervalem obnovování obsahu.
P.29	Možnost spuštění webové stránky pro prezentaci na zdravotnickém operačním středisku ZZS (ZOS) v mobilním zařízení posádky ZZS (prostřednictvím zabezpečeného mobilního internetu využívaného posádkami ZZS).
P.30	Pomocí přístupových práv možnost nastavit přehled pro všechny připojení poskytovatele ZS pro ZZS, případně omezit přehled pro poskytovatele ZS s omezením na informace jen za jejich zdravotnické zařízení.
P.31	Pracovníci ZZS budou mít k dispozici informace ze všech nemocnic, které mají zřízen urgentní příjem, kdežto pracovníci nemocnic jen na informace z kmenového zařízení.
P.32	Nastavení povolení služby bude nastaveno u připojeného poskytovatele ZS (není třeba získávat informace od zdravotnických zařízení, která urgentní pacienty vůbec nepřijímají).
P.33	Webová aplikace odešle požadavek na komunikační server KC PAK, který plošně rozešle požadavek na data na všechny komunikační uzly (KU) těch zařízení, kde je tato služba povolena.
P.34	Komunikační uzel předá požadavek na datové rozhraní NIS, které zjistí počty volných lůžek a vrátí data zpět.
P.35	Data jsou předávána ve formátu DASTA v4.
P.36	Webová aplikace sestaví z došlých dat celkový aktuální přehled o počtu lůžek po jednotlivých zařízeních a umožní postupné zanořování do detailů (např. z celkových počtů se bude dát zobrazit detail až na jednotlivá pracoviště s konkrétní odborností).



#	Požadavek
P.37	<p>Předávaná data budou minimálně v této struktuře:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zdravotnické zařízení</li><li>• příjmové místo</li><li>• pracoviště</li><li>• odbornost pracoviště</li><li>• počet volných lůžek standardních</li><li>• počet volných lůžek intenzivních</li><li>• počet volných lůžek s ventilací (pokud je údaj zjistitelný)</li><li>• datum a čas aktualizace informace.</li></ul>
P.38	<p>Bude možné definovat, která pracoviště spadají pod určité příjmové místo a údaje pak sumarizovat k tomuto příjmovému místu.</p>
P.39	<p>Komunikační uzel poskytne i uživatelské rozhraní pro manuální zadávání těchto údajů např. kontaktním místem pro ZZS.</p>
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
P.40	<p>Doplnění funkcionality Avízo o převozu pacienta do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.5 – upřesňující požadavky následují.</p>
P.41	<p>Výjezdová posádka ZZS vyplní základní údaje o stavu pacienta do aplikace MZD, která přes KC eHealth odešle avízo o převozu pacienta na urgentní příjem do cílového zdravotnického zařízení.</p>
P.42	<p>Vytvoření webové aplikace pro urgentního příjmu, ve které jsou zobrazována avíza zasílaná ze ZZS, tj. data pacienta a výjezdu, jedná se např. o identifikační údaje pacienta a základní informace o zdravotním stavu pacienta, o jeho základních vitálních funkcích, předpokládané diagnóze a poskytnutém ošetření apod.</p>
P.43	<p>Předávání avíz a údajů o pacientovi a výjezdu do NIS zdravotnického zařízení.</p>
P.44	<p>V případě aktualizace dat z výjezdu v MZD předání jejich aktualizace do NIS a zobrazení v webové aplikaci se seznamem avíz.</p>
P.45	<p>Avíza budou v seznamu avíz barevně rozlišena dle stavu jejich zpracování. Samostatné zvýraznění aktualizace aktualizovaných avíz pro potřeby upozornění personálu na aktualizovaná avíza.</p>
P.46	<p>Akce uživatelů v ZZ nad avízem, případně jeho aktualizací:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potvrzení přijetí avíza</li><li>• Potvrzení přijetí pacienta</li><li>• Odmítnutí avíza</li></ul> <p>Akce jsou informativní a budou zaznamenány do logu k avízu, stavová informace bude doručena zpět na ZZS.</p>



#	Požadavek
	<p>Pro případné odmítnutí avíza musí být dohodnut proces mezi ZZ a ZZS.</p> <p>Odmítnutí avíza bude vázáno na přístupová oprávnění s tím, že ve výchozím stavu bude zakázáno dokud nebude výslovně povoleno ze strany ZZS (na základě dohody o elektronizaci tohoto procesu).</p>
P.47	Uchovávání zaslaných avíz včetně jejich aktualizací pro případnou zpětnou kontrolu. Možnost náhledu na historii avíz a jejich aktualizací ve webové aplikaci.
P.48	V případě změny cílového zdravotnického zařízení v rámci výjezdu bude: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zasláno storno původního avíza do původního cílového zdravotnického zařízení.</li><li>2. Zasláno nové avízo do nového cílového zdravotnického zařízení.</li></ol>
P.49	Záznam informace o odeslání, doručení, případně zpracování v ZZ: odeslání ze ZZS, potvrzení o doručení do ZZ, potvrzení o přečtení personálem ZZ a další dříve uvedené stavy, včetně náhledu na historii těchto stavů. Informace budou obsahovat min. datum, čas, stav a osoba, která akci provedla (pokud se jedná o uživatelskou akci).
P.50	ZZS dostává zpětnou vazbu, že avízo bylo uživateli urgentního příjmu doručeno/zobrazeno. Stačí, pokud je informace zobrazena na monitoru, uživatel urgentního příjmu nemusí ani manuálně potvrzovat příjem avíza.
P.51	Rozsah údajů avíza může být minimální nebo rozšířený. Základními údaji jsou: <ul style="list-style-type: none"><li>• identifikační údaje pacienta</li><li>• základní informace o zdravotním stavu pacienta a jeho základní vitální funkce,</li><li>• předpokládaná diagnóza</li><li>• poskytnuté ošetření</li></ul> Mohou být (nepovinně) předávány i další údaje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Místo události, Datum a čas události, Typ události</li><li>• Předpokládaný čas dojezdu nebo předpokládaný dojezdový čas</li><li>• Věk pacienta (i odhadovaný)</li><li>• GCS (oči-slova-motorika)</li><li>• Informace o chování zornic</li><li>• Krevní tlak a srdeční frekvence</li><li>• Zevní krvácení a odhad krevní ztráty</li><li>• Krvácení z horní GIT</li><li>• Podpora oběhu noradrenalinem</li><li>• KPCR</li><li>• ROSC</li><li>• Spontánní dechová frekvence</li><li>• Saturace</li><li>• Dostatečná spontánní ventilace</li></ul>



#	Požadavek
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Řízená ventilace</li><li>• Neinvazivní ventilace</li><li>• Zajištění DC</li><li>• Pád z výšky</li><li>• Polytrauma</li><li>• Zlomeniny pánve</li><li>• Střelné poranění</li><li>• Bodné poranění</li><li>• Policie</li><li>• Odběr krve na alkohol.</li></ul> <p>System musí umožnit předávání jak základní, tak rozšiřující sady údajů. Přenášeny budou jen údaje zadané posádkou ZZS v rámci výjezdu.</p>
P.52	Webová aplikace pro ZZS, ve které budou zobrazována všechna zasláná avíza, stav jejich zpracování na straně zdravotnických zařízení, včetně historie (aktualizace, stavy).
P.53	Všechny změny avíz na straně zdravotnických zařízení budou předávány zpět na ZZS do IS ZZS.
P.54	Prioritní doručování a zvýraznění odmítnutí avíz ve webové aplikaci a do IS ZZS. Možnost explicitního upozornění uživatele na ZOS (v rámci webové aplikace) a v MZD na tuto akci.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
P.55	Doplnění funkcionality Vyhodnocení výjezdů ZZS do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.6 – upřesňující požadavky následují.
P.56	Webová aplikace pro ZZS, kde bude možné vyžádat a zobrazit informace o stanovené diagnóze a poskytnuté zdravotní péči po důkladném vyšetření pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.57	Možnost zadání žádosti (dále jen „žádost“) na poskytnutí informací o stanovené diagnóze a poskytnuté zdravotní péči po důkladném vyšetření pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.58	Doručení žádosti na kontaktní místo pro ZZS zdravotnického zařízení, kam byl převezen pacient. Identifikace bude na základě zadané identifikace výjezdu a pacienta, bez těchto údajů nebudou informace poskytovány (omezeno výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení).
P.59	Možnost ručního zadání údajů k žádosti ze strany zdravotnického zařízení.
P.60	Možnost automatizovaného stažení ambulantních a propouštěcích zpráv pacienta z NIS a následně zobrazení ve webové aplikaci u žádosti.
P.61	Přístup k aplikaci jen a pouze pro personál, který je oprávněn nahlížet a zpracovávat zdravotnickou dokumentaci pacienta.



#	Požadavek
P.62	Zobrazení seznamu žádostí a poskytnutých informací: <ul style="list-style-type: none"><li>• ZZS – všech žádostí a poskytnutých informací</li><li>• ZZ – jen žádostí a poskytnutých informací vztahujících se k ZZ.</li></ul>
P.63	Pokud je k danému výjezdu k dispozici avízo (nebo více avíz), jsou zobrazeny společně s informacemi od ZZ pro možnost srovnání.
<b>Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ</b>	
P.64	Doplnění funkcionality Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.7 – upřesňující požadavky následují.
P.65	Webová aplikace pro ZZS, kde bude možné vyžádat, případně ověřit identifikační údaje předaného pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.66	Možnost zadání žádosti (dále jen „žádost“) na poskytnutí informací o identifikačních údajích pacienta (primárně o číslo pojištěnce) po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.67	Doručení žádosti na kontaktní místo pro ZZS zdravotnického zařízení, kam byl převezen pacient. Identifikace bude na základě zadané identifikace výjezdu a známých (i částečných) identifikačních údajů pacienta. Funkce bude omezena výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení. Součástí žádosti bude i důvod ověřování údajů (např. nezjištěno v rámci výjezdu, neověřeno v rámci následné kontroly apod.).
P.68	Možnost kontroly a ručního zadání údajů k žádosti ze strany zdravotnického zařízení: <ul style="list-style-type: none"><li>• Potvrzení identifikačních údajů zaslaných ve výjezdu – pro případy, kdy v ZZ nedošlo ke změně údajů.</li><li>• Zadání upravených identifikačních údajů – pro případy, kdy došlo k aktualizaci/doplnění údajů.</li></ul>
P.69	Možnost automatizované aktualizace dat z NIS a následně zobrazení ve webové aplikaci u žádosti.
P.70	Přístup k aplikaci jen a pouze pro personál, který je oprávněn nahlížet a zpracovávat zdravotnickou dokumentaci pacienta a podílet se na vykazování poskytnuté péče.
P.71	Zobrazení seznamu žádostí a poskytnutých informací: <ul style="list-style-type: none"><li>• ZZS – všech žádostí a poskytnutých informací</li><li>• ZZ – jen žádostí a poskytnutých informací vztahujících se k ZZ.</li></ul>
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
P.72	Doplnění funkcionality Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.8 – upřesňující požadavky následují.



#	Požadavek
P.73	Integrace KC s B2B službou portálu VZP pro zjištění identifikace registrujícího lékaře pacienta na základě čísla pojištěnce.
P.74	Webová aplikace pro ZZS, kde bude možné vyžádat identifikaci registrujícího lékaře pacienta na základě čísla pojištěnce.
P.75	Možnost zadání žádosti (dále jen „žádost“) na zjištění identifikace registrujícího lékaře pacienta na základě čísla pojištěnce ze strany ZZS.
P.76	Online zjištění identifikace registrujícího lékaře pacienta a zobrazení jeho identifikačních údajů z registru VZP.
P.77	Přístup k aplikaci jen a pouze pro personál, který je oprávněn nahlížet a zpracovávat zdravotnickou dokumentaci pacienta a podílet se na vykazování poskytnuté péče.
P.78	K dispozici jak pro ZZS, tak pro zdravotnická zařízení.
P.79	Odesílání zpráv registrujícímu lékaři pacienta se nepožaduje.
<b>Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě</b>	
P.80	Doplnění funkcionality Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.9 – upřesňující požadavky následují.
P.81	Vedení (a konfigurace) seznamu zapojených poskytovatelů ZS v KC eHealth a seznamu jimi poskytovaných služeb v rámci výměny dat a zdravotnické dokumentace. Seznam služeb bude konfigurovatelný a bude obsahovat min. následující služby: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vyžádání zdravotnické dokumentace pacienta od jiných poskytovatelů ZS.</li><li>2. Zaslání obecné žádost/dokument</li><li>3. Zaslání lékařské zprávy</li><li>4. Zaslání žádanky na vyšetření</li><li>5. Zaslání výsledku vyšetření (bez elektronické žádanky v tomto systému)</li></ol> Další mohou být přidány v rámci přidávaných nových funkcí NIS.
P.82	Výměna vyžádané elektronické zdravotnické dokumentace pacientů mezi registrovanými zdravotnickými zařízeními.
P.83	Výměna bude realizována formou datových zpráv mezi poskytovateli ZS prostřednictvím KC eHealth.
P.84	Výměna dokumentace ve formátech DASTA 4 (primárně), HL7, případně PDF a XML. Podpora i DASTA 3 pro zajištění zpětné kompatibility a napojení na systémy výměny zdravotnické dokumentace se zdravotnickými zařízeními jiných krajů, na úrovni ČR, resp. EU.



#	Požadavek
P.85	Webová aplikace, ve které bude možné zadat požadavek (dále „žádost“) na elektronickou zdravotnickou dokumentaci pacienta nebo jinou akci (žádanka na vyšetření) dle jeho identifikace (čísla pojištěnce).
P.86	Žádost bude možné zadat i v NIS každého poskytovatele ZS. Takto zadaná žádost bude z NIS předána do KC eHealth a následně vyřízena stejným způsobem jako žádost zadaná přes webovou aplikaci.
P.87	Možnost zadat žádost obecně na všechny zapojené poskytovatele ZS nebo adresně vybrat zájmové poskytovatele ZS, od kterých je dokumentace vyžadována. Výběr je ze seznamu registrovaných poskytovatelů ZS.
P.88	Předání žádosti do NIS všech zapojených poskytovatelů ZS, kteří mají konfigurovanou službu a poskytují elektronickou zdravotnickou dokumentaci do tohoto systému.
P.89	Možnost cíleného zaslání dokumentů na vybrané poskytovatele ZS a to jak z webové aplikace, tak z NIS. Jedná se např. o žádanky na vyšetření, odesílání lékařských zpráv, mezilaboratorní komunikace apod.
P.90	Možnost odpovídat na zasláné dokumenty (např. výsledky vyšetření v návaznosti na žádanky na vyšetření) a odeslat zpět původnímu odesílateli tak, aby byla jednoznačně identifikována vzájemná vazba mezi zaslánými dokumenty.
P.91	Vedení a možnost nastavení konfigurace seznamu dokumentů (typu dokumentace), které dané zdravotnické zařízení poskytuje a v jakém je formátu (DASTA, HL7, PDF, XML).
P.92	Webová aplikace bude zobrazovat všechny zadané žádosti, adresáty a jejich výsledky zadané za daného poskytovatele ZS bez ohledu na to, zda byla žádost zadaná z NIS nebo přes webovou aplikaci. Evidence bude jednotná bez ohledu na typy dokumentů a bude evidovat veškerou související komunikaci, poskytovatele ZS, stavy, doručky, přiložené dokumentace a uživatele, kteří danou akci provedli.
P.93	Součástí je fyzické předávání dokumentace nebo odkazu na dokumentaci v přístupném systému cílovému poskytovateli ZS.
<b>Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS</b>	
P.94	Doplnění funkcionality Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.10 – upřesňující požadavky následují.
P.95	Sdílení dat o zdravotní péči vzdáleným přístupem (nahlížením) k záznamům a údajům o zdravotní péči. Funkce sdílení informací o zdravotní péči bude realizována bez nutnosti vytváření kopií dat mimo zdrojové produkční informační systémy.
P.96	Webová aplikace, ve které bude možné zadat požadavek (dále „žádost“) sdílení dat o zdravotní péči a údajům o zdravotní péči dle identifikace pacienta (čísla pojištěnce).



#	Požadavek
P.97	Předání požadavku na data do NIS a sběr a konsolidace informací z NIS.
P.98	Zobrazení souhrnu údajů o zdravotní péči k žádosti.
P.99	Nahlížení na záznamy o zdravotní péči při urgentním zásahu ZZS (a to i bez souhlasu pacienta v zájmu ochrany zdraví a života) ze strany lékaře ZZS.
P.100	Nahlížení na záznamy o zdravotní péči ze strany ošetřujícího lékaře na základě žádosti z webové aplikace i z NIS.
P.101	Možnost zadat žádost přes webovou aplikaci i přes NIS. Oprávněnost náhledu na zdravotní informace pacienta z NIS musí být podmíněn existencí pacienta v provozním systému poskytovatele a musí být veden zdravotní záznam o poskytované zdravotní službě.
P.102	Stránka s náhledem umožní zobrazení výsledku v MZD/EKP v rámci výjezdu a v NIS jako emebeded stránka s výsledkem, pokud nebude dodáno přímo jako nativní součást příslušného NIS.
P.103	Pro potřeby napojení NIS musí být dodáno integrační rozhraní mezi NIS a KC eHealth.
P.104	Záznam jednoznačné identifikace uživatelů a odůvodnění jejich oprávněnosti na sdílení/náhled na zdravotní dokumentaci pacienta.
P.105	Možnost autorizace přístupu ke zdravotnické dokumentaci pacienta přímo pacientem přes portál pacienta.
<b>Integrace</b>	
P.106	Integrace KC eHealth na NIX ZD – viz popis v kap. 6.2.3 – NIX ZD.
P.107	Integrace KC eHealth na Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP) – viz popis v kap. 6.2.4 – Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP).
P.108	System musí být připraven k napojení na rozhraní centrálních sdílených služeb eGovernmentu (IS ZR – ROB).
<b>Ostatní požadavky</b>	
P.109	Instalace a konfigurace na rozšířenou a přesunutou infrastrukturu pro KC eHealth (lokality NPK)

Tabulka 5: Požadavky: Rozvoj funkcionalit KC eHealth

### 3.6.3 Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionality KC eHealth

Rozšíření počtu poskytovatelů ZS nebo jejich pracovišť připojených ke komunikačnímu centru eHealth o následující poskytovatele ZS.

V rámci připojení budou poskytovatelům ZS k dispozici všechny sdílené a poskytované informace vyměřované v rámci komunikačního centra eHealth.

Součástí je i rozšíření funkcionalit u stávajících poskytovatelů ZS mimo ZZS PAK.





Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
P.110	Rozšíření stávajících funkcionalit KC eHealth na nově zapojované poskytovatele ZS. Jedná se o následující funkcionality: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vyhledání životních údajů pacienta</li><li>2. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy</li><li>3. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</li></ol>
P.111	Doplnění nových funkcionalit KC eHealth a jejich implementace pro zapojené poskytovatele ZS. Jedná se o následující funkcionality: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem</li><li>2. Avízo o převozu pacienta</li><li>3. Vyhodnocení výjezdů ZZS</li><li>4. Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ</li><li>5. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</li><li>6. Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě</li><li>7. Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS</li></ol>
P.112	Předchozí požadavky je požadováno realizovat pro následující poskytovatele ZS: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)</li><li>2. Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)</li><li>3. Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)</li><li>4. Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)</li><li>5. Vysokomýtská nemocnice (NVM)</li><li>6. Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)</li><li>7. Pracoviště NPK:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Pardubická nemocnice (rozšíření stávajícího napojení/KU)</li><li>b. Chrudimská nemocnice</li><li>c. Orlickoústecká nemocnice</li><li>d. Litomyšlská nemocnice</li><li>e. Svitavská nemocnice</li></ol></li></ol>
P.113	Dodávka nebo upgrade (Pardubická nemocnice) komunikačních uzlů (KU) do datových center poskytovatelů ZS, které budou zprostředkovávat komunikaci mezi NIS poskytovatele ZS a eHealth PAK (KC PAK).
P.114	<u>KU NPK (specifické požadavky na SW KU NPK):</u> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zachování stávající funkcionality KU NPK, případné rozšíření funkčnosti KU NPK.</li><li>2. KU NPK bude pro všechny lokality (5 lokalit) realizován na jednom (existujícím) KU NPK v souladu s výchozím stavem a připravovaným projektem modernizace KIS NPK uvedeným v kap. 6.3.2.1.</li></ol>



#	Požadavek
	<p>3. SW komunikačního uzlu umožní připojení na 5 v současné době provozovaných KIS/NIS s tím, že připojení a KIS/NIS bude realizováno prostřednictvím komunikační infrastruktury NPK.</p> <p>4. SW komunikačního uzlu umožní postupné odpojení stávajících KIS/NIS tak, jak budou nahrazovány modernizovaným KIS NPK a přechod na jediné propojení a to do KIS NPK. Změna musí být konfigurační (beze změny funkčnosti KU).</p> <p>5. SW v rámci přepojení na jediný KIS NPK umožní čerpat data z KIS NPK jako jediného zdroje za všechny lokality/nemocnice NPK.</p> <p>6. SW v rámci přepojení na jediný KIS NPK umožní směřovat avíza a výjezdy ZZS PAK na 5 míst urgentního příjmu v rámci KIS NPK.</p> <p>7. V rámci přepojení KU NPK na jediný KIS NPK budou převedeny i všechny systémové a uživatelské licence tak, aby pokrytí licencemi před a po přepojení pokrývalo potřeby všech pracovišť/nemocnic NPK.</p> <p>8. Součástí je případné rozšíření funkcionalit KU NPK vyplývající z potřeb modernizovaného systému, napojení více KIS/NIS, přepojení/rekonfigurace tak, aby bylo napojeno na KC eHealth v novém umístění (DC NPK).</p> <p>Je přípustné nasazení 5 SW komunikačních uzlů na 1 infrastrukturu pro 5 pracovišť/nemocnic NPK a následná redukce na jeden SW komunikačního uzlu napojený na KIS NPK zajišťující obsluhu pro všechna místa urgentního příjmu v rámci NPK.</p> <p>Je předmětem návrhu řešení uchazeče, zda zvolí 1 SW KU připojený na 5 pracovišť/nemocnic nebo 5 SW KU pro 5 pracovišť/nemocnic s následným slučováním, pokud budou zajištěny podmínky přechodu z 5 KIS/NIS na 1 KIS a nevzniknou vícenáklady na přechod (změna bude konfigurační).</p>
P.115	Instalace a konfigurace nových i modernizovaných KÚ na infrastrukturu KU dodanou do DC poskytovatelů ZS.

Tabulka 7: Požadavky: Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionalitu KC eHealth

### 3.6.4 Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS

Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS tak, aby bylo možné napojení NIS na komunikační centrum eHealth.

Do tohoto seznamu je uvedeno i napojení PKN (Pardubická nemocnice), protože se jedná o rozšíření rozsahu vyměňovaných dat.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Společné požadavky</b>	
P.116	Zajištění integrace NIS a KU KC eHealth a implementace všech integračních rozhraní pro jednotlivé funkcionality.



#	Požadavek
P.117	Zabezpečené propojení NIS a KU KC eHealth.
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
P.118	Vyhledání životních údajů pacienta dle požadavků uvedených v kap. 3.4.1 – Vyhledání životních údajů pacienta. Jedná se o existující funkčnost KC eHealth, na kterou je třeba se z NIS napojit.
P.119	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy</b>	
P.120	Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy dle požadavků uvedených v kap. 3.4.2 – Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy. Jedná se o existující funkčnost KC eHealth, na kterou je třeba se z NIS napojit.
P.121	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
P.122	Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic dle požadavků uvedených v kap. 3.4.3 – Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic. Jedná se o existující funkčnost KC eHealth, na kterou je třeba se z NIS napojit.
P.123	Požadované úpravy NIS v souvislosti s tímto požadavkem se nevztahují na poskytovatele ZS, kteří neposkytují urgentní příjem (viz kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality).
<b>Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem</b>	
P.124	Na vyžádání automatizované poskytnutí informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem ve struktuře požadované KC eHealth v detailu až na jednotlivá pracoviště s konkrétní odborností. Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth.
P.125	Požadované úpravy NIS v souvislosti s tímto požadavkem se nevztahují na poskytovatele ZS, kteří neposkytují urgentní příjem (viz kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
P.126	Příjem avízo o převozu pacientů ze ZZS, jejich aktualizací, zobrazování (GUI) v NIS, poskytování informací o doručení, přečtení a akcích (potvrzení o přijetí avízo, pacienta, odmítnutí pacienta, pokud je povoleno), ukládání a archivace avízo. Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth.
P.127	Zajištění evidence avízo a výjezdů ZZS k přijetí pacienta od ZZS v rámci výjezdu pro potřeby dalších funkcionalit (např. vyhodnocení výjezdu).
P.128	Požadované úpravy NIS v souvislosti s tímto požadavkem se nevztahují na poskytovatele ZS, kteří neposkytují urgentní příjem (viz kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality)



#	Požadavek
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
P.129	Příjem požadavků na vyhodnocení výjezdů ZZS a automatizované odesílání ambulantních a propouštěních zpráv zpět na ZZS. Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth.
P.130	Požadované úpravy NIS v souvislosti s tímto požadavkem se nevztahují na poskytovatele ZS, kteří neposkytují urgentní příjem (viz kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality)
<b>Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ</b>	
P.131	Příjem požadavků na zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ a automatizované odesílání platných identifikačních údajů pacienta žádajícímu ZZ. Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth.
P.132	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
P.133	Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth.
P.134	Odeslání žádosti na zjištění registrujícího lékaře pacienta v registru VZP z NIS na KC eHealth.
P.135	Příjem a zobrazení výsledku (identifikace registrujícího lékaře) v NIS.
P.136	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.
<b>Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě</b>	
P.137	Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth.
P.138	Stahování seznamu zapojených poskytovatelů ZS z KC eHealth včetně seznamu poskytovaných služeb
P.139	Doplnění NIS o zadávání požadavků na poskytované služby výměny dat a zdravotnické dokumentace: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Výběr požadované služby</li><li>2. Výběr poskytovatele s možností využít službu u všech zapojených poskytovatelů ZS.</li><li>3. Odeslání požadavku na službu na vybrané/všechny poskytovatele služby</li></ol> Konkrétní příklady služeb jsou uvedeny v požadavcích KC eHealth.
P.140	Zpracování a zobrazení výsledku požadavku na službu KC eHealth v NIS.
P.141	Seznamy příchozích a odchozích dat a zdravotnické dokumentace.
P.142	Možnost odpovídat na příchozí požadavky na služby, přikládat dokumentaci. Odpovědi musí být vždy v kontextu na původní požadavek.
P.143	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.



#	Požadavek
<b>Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS</b>	
P.144	Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth.
P.145	Doplnění NIS o zadávání požadavků na sdílení dat o zdravotní péči vzdáleným přístupem (nahlížením) k záznamům a údajům o zdravotní péči k vybranému pacientovi dle identifikace pacienta (číslo pojištěnce).
P.146	Zobrazení výsledků požadavků na sdílení dat o zdravotní péči v NIS.
P.147	Automatizovaný sběr, konsolidace a odeslání záznamů a údajům o zdravotní péči k vybranému pacientovi do KC eHealth k žádosti jiného poskytovatele ZS.
P.148	Předávání do KC eHealth jednoznačné identifikace uživatelů a odůvodnění jejich oprávněnosti na sdílení/náhled na zdravotní dokumentaci pacienta.
P.149	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.
<b>Portál pacienta</b>	
P.150	Na vyžádání z KC eHealth poskytování informací, dat a dokumentace vztažených k pacientovi dle jeho identifikace (číslo pojištěnce) dle požadavků uvedených v kap. 3.6.6 – Portál pacienta.
<b>Ostatní požadavky</b>	
P.151	Instalace, konfigurace modernizovaných NIS jednotlivých poskytovatelů ZS.

Tabulka 8: Požadavky: Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS

### 3.6.5 Nezbytné úpravy IS ZZS PAK

Nezbytné úpravy KU ZZS PAK a IS ZZS PAK pro zajištění některých nových funkcionalit (Avízo o převozu pacienta, Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po předání do ZZ, Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP).

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
P.152	Realizace dle popisu funkčnosti KC eHealth a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth, další požadavky následují.
P.153	Předávání avíz o převozu pacientů ze ZZS, jejich aktualizací do KC eHealth, které předá cílovému poskytovateli ZS.
P.154	Zaslání aktualizací avíz v případě doplnění výjezdové zprávy.
P.155	V případě změny cílového zdravotnického zařízení zaslání storna původního avíza a nového avíza pro nové cílové ZZ.



#	Požadavek
P.156	Příjem aktualizací (změn stavů) ze zdravotnického zařízení (doručení, přečtení, přijetí, odmítnutí atd.).
P.157	Zobrazování seznamu avíz pro aktuální výjezd včetně všech aktualizací a informací ze ZZ.
P.158	Odmítnutí avíza – viditelné a jasné zobrazení/upozornění na odmítnutí avíza.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
P.159	Realizace dle popisu funkčnosti KC eHealth a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth, další požadavky následují.
P.160	Příjem žádosti (dále jen „žádost“) na poskytnutí informací o stanovené diagnóze a poskytnuté zdravotní péči po důkladném vyšetření pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.161	Doručení žádosti na kontaktní místo pro ZZS zdravotnického zařízení, kam byl převezen pacient. Identifikace bude na základě zadané identifikace výjezdu a pacienta, bez těchto údajů nebudou informace poskytovány (omezeno výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení).
P.162	Automatizované zaslání ambulantních a propouštěcích zpráv pacienta z NIS do KC eHealth, které zajistí doručení.
P.163	Zobrazování seznamu žádostí a odeslaných údajů/dokumentů k žádosti.
<b>Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ</b>	
P.164	Realizace dle popisu funkčnosti KC eHealth a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 – Rozvoj funkcionalit KC eHealth, další požadavky následují.
P.165	Příjem žádosti (dále jen „žádost“) na poskytnutí informací o identifikačních údajích pacienta (primárně o číslo pojištěnce).
P.166	Doručení žádosti na kontaktní místo pro ZZS zdravotnického zařízení, kam byl převezen pacient. Identifikace bude na základě zadané identifikace výjezdu a známých (i částečných) identifikačních údajů pacienta. Funkce bude omezena výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení.
P.167	Automatizovaná aktualizace dat z NIS a zaslání žadateli cestou KC eHealth.
P.168	Zobrazování seznamu žádostí a odeslaných údajů/dokumentů k žádosti.
<b>Ostatní požadavky</b>	
P.169	Instalace a konfigurace modernizovaného KU ZZS PAK.
P.170	Instalace a konfigurace modernizovaného IS ZZS PAK.

Tabulka 9: Požadavky: Nezbytné úpravy IS ZZS PAK



### 3.6.6 Portál pacienta

Existující komunikační centrum eHealth bude rozšířeno o portál pacienta, který bude sloužit pro poskytování informací o zdravotní péči pro pacienty v rámci zapojených poskytovatelů ZS.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Funkční požadavky</b>	
P.171	Řešení musí umožnit pacientům vzdálený autorizovaný přístup k vybraným informacím a ze zdravotnické dokumentace o jim poskytnutých zdravotních službách a jejich výsledcích v rámci zapojených poskytovatelů ZS.
P.172	Řešení musí zobrazit souhrnnou kartu, na které bude uveden: přehled zdravotních údajů o pacientovi. Souhrnný elektronický zdravotní záznam pacienta musí obsahovat údaje vedené o pacientovi v rozsahu <ul style="list-style-type: none"><li>• osobní, demografické a kontaktní údaje,</li><li>• emergentní údaje (anamnézy, alergie, rizikové faktory, akutní diagnózy, akutní medikace),</li><li>• přehled ambulantních a hospitalizačních případů s možností zobrazení výstupních lékařských zpráv z poskytnutých zdravotních služeb (v případě existence dokumentu ve formě EZD také přístup k této formě dokumentu),</li><li>• patientský souhrn (v případě, že v době realizace projektu bude vydán metodický pokyn MZd pro vedení tzv. „elektronického patientského souhrnu“).</li><li>• přehled naplánovaných vyšetření</li></ul>
P.173	Domovská stránka musí po přihlášení uživatele (pacienta) zobrazovat relevantní údaje o pacientovi, jako např. jeho demografické údaje a odkazy na další sekce s aktuálními informacemi z poskytnutých zdravotních služeb.
P.174	Uživatelské prostředí musí obsahovat hlavní navigační menu, které pacientům poskytne rychlý přístup do hlavních oblastí, jako např.: <ul style="list-style-type: none"><li>• přehled poskytnutých zdravotních služeb,</li><li>• osobní data a nastavení,</li><li>• souhrnný elektronický zdravotní záznam pacienta vybraných údajů ze zdravotnické dokumentace</li><li>• seznam osob, na jejichž zdravotní záznamy má uživatel přístup</li><li>• přístupy ke zdravotním záznamům</li></ul>
P.175	Řešení musí umožnit uživateli zaznamenat a měnit osobní údaje. V případě změny identifikace pacienta nenapojeného na externí identitní systém (NIA) se účet stane neověřeným a do doby jeho opětovného ověření nebude mít přístup ke zdravotnické dokumentaci.
P.176	Umožnit pořizování vlastních záznamů samotnými pacienty do osobního zdravotního záznamu.



#	Požadavek
P.177	Řešení musí zahrnovat jednoduché a dynamické uživatelské rozhraní, které nevyžaduje žádné proškolení uživatelů a je dostupné zabezpečeným způsobem přes internet prostřednictvím běžných webových prohlížečů (Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Safari) ve verzi dostupné v době implementace. Design uživatelského rozhraní bude navržen tak, aby v případě použití dotykového zařízení a prohlížeče podporujícího ovládání pomocí dotykového zařízení bylo ovládání ergonomické (usnadňovalo ovládání dotykem). Uživatelské rozhraní bude umožňovat rozpoznání velikosti obrazovky a přizpůsobí zobrazení velikosti této obrazovky, aby bylo použitelné i pro menší rozlišení.
P.178	Portál pacienta bude dostupný přes internet bez ohledu na lokalitu, tj. jak na území Pardubického kraje, tak i mimo toto území.
P.179	Poskytované údaje budou jen uživatelům, kteří budou mít ověřenu identitu (viz dále). Pro ostatní uživatele bude zobrazeno upozornění na neověřenou identitu, možné metody ověření a upozornění, že do doby ověření nebude možné poskytovat přístup ke zdravotnické dokumentaci.
P.180	Uživatel může poskytnout přístup ke své zdravotnické dokumentaci jen ověřeným uživatelům (rodinným příslušníkům, lékařům). Důvodem je jasná identifikace osoby, která nahlíží do zdravotnické dokumentace. Uživatel může odebrat přístup ke zdravotní dokumentaci jiným uživatelům.
P.181	Přístup ke zdravotním záznamům umožní definovat oblasti, ke kterým je přístup udělen. Budou tedy sdíleny jen a pouze záznamy z explicitně označených oblastí. Záznamy z ostatních (nesdílených) oblastí nebudou ostatním uživatelům k dispozici.
<b>Identifikace, autorizace, autentizace externích uživatelů</b>	
P.182	Registrace uživatele bude probírat přes internet na základě zadání svých identifikačních údajů, platného telefonního čísla, emailové adresy a identifikace pacienta (čísla pojištěnce, nyní ročního čísla). V případě tohoto způsobu registrace nebude mít účet do doby ověření identity uživatele přístup k žádné zdravotnické dokumentaci (bude se jednat o neověřený účet).
P.183	Registrace a přihlášení k účtu uživatele (uživatelskému profilu), tzn. proces identifikace a autentizace uživatele, bude podporovat i alternativní metody přihlášení, konkrétně využití služeb NIA, pokud to v době realizace dodávky bude legislativně a technicky možné.
P.184	Možnost registrace a přihlášení pomocí identitních služeb v souladu s eIDAS.
P.185	Emailová adresa a telefonní číslo budou v rámci registrace ověřeny bez ohledu na metodu registrace.





#	Požadavek
<b>P.186</b>	<p>Ověření identity uživatele (číslo pojištěnce) proběhne variantně:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Přes systém garantující identitu (např. NIA, identitní služby v souladu s eIDAS) – účet bude považován za ověřený, bude ověřena identita uživatele.</li><li>2. Pomocí návštěvy na kontaktním místě Pardubického kraje nebo zapojeného poskytovatele ZS, kde oprávněný pracovník věří identitu uživatele dle dokladu totožnosti. Jedná se o náhradu dosud neexistující infrastruktury důvěryhodné externí identity).</li></ol> <p>Po ověření identity uživatele bude účet označen jako ověřený a umožní přístup k dokumentaci pacienta.</p>
<b>P.187</b>	<p>Po ověření identity uživatele nebude možné změnit identifikační číslo uživatele (číslo pojištěnce).</p>
<b>P.188</b>	<p>Pro zvýšení bezpečnosti přístupu k údajům ze zdravotnické dokumentace je požadována více faktorová autentizace (např. zadáním kódu doručeného v SMS).</p> <p><i>Poznámka: SMS bránu zajistí Objednatel a SMS budou hrazeny Objednatelem.</i></p>
<b>P.189</b>	<p>Možnost udělení přístupu k osobní zdravotnické dokumentaci dalším uživatelům portálu, ale jen těm, kteří mají ověřenou identitu. Důvodem je jasná identifikace osoby, která nahlíží do zdravotnické dokumentace.</p>
<b>Auditní služby</b>	
<b>P.190</b>	<p>Veškeré přístupy, zejména ke zdravotnickým informacím, musí být logovány a zaznamenány do auditního logu a to včetně jednoznačné identifikace osoby provádějící akci a osoby, kteréi se týká akce/dokumentace.</p>
<b>P.191</b>	<p>Komunikace s NIS bude probíhat přes KC eHealth. Portál nebude perzistentně ukládat kopie dat z NIS.</p>
<b>Administrace objednatele</b>	
<b>P.192</b>	<p>Uživatelé v následujících kategoriích:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Občan/pacient – externí přístup jen ke své nebo nasdílené dokumentaci.</li><li>2. Lékař – externí přístup k dokumentaci pacientů/občanů – jen informativní označení lékaře, pokud není uvedeno jinak, stejná funkčnost jako u občana/pacienta.</li><li>3. Správce portálu – správa uživatelů, logů apod.</li><li>4. Ověřování identity občanů/pacientů – uživatelé na kontaktních místech oprávnění ověřovat identitu uživatelů dle osobních údajů.</li></ol> <p>Při registraci přes internet je výchozí role Občan/pacient.</p>
<b>P.193</b>	<p>Vytvoření samostatného uživatelského rozhraní pro ověřování identity pacientů pro oprávněné osoby a možnost nastavení uživatele do role Lékař.</p>



#	Požadavek
<b>Data z NIS poskytovatelů ZZ</b>	
P.194	<p>Minimální rozsah zpřístupňovaných údajů prostřednictvím portálu, které by měly poskytnout informační systémy poskytovatelů ZS jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osobní údaje: rodné číslo, jméno a příjmení, datum narození</li><li>• bydliště: adresa, PSČ, město</li><li>• alergie</li><li>• rizikové faktory</li><li>• trvalé medikace</li><li>• trvalé diagnózy s rozšířením o diagnózy z klinických záznamů</li><li>• souhrnná anamnéza</li><li>• přehled dostupných zpráv z klinických událostí (nálezy z vyšetření, výsledky vyšetření, komentované výsledky vyšetření, ambulantní zprávy, propouštěcí zprávy apod.)</li><li>• přehled naplánovaných vyšetření</li></ul> <p>Údaje budou vyžádány z NIS zapojených poskytovatelů ZS cestou KC eHealth.</p>
<b>Ostatní požadavky</b>	
P.195	Instalace, konfigurace portálu pacienta na infrastrukturu KC eHealth.
P.196	Aplikace nesmí pro žádnou funkcionalitu vyžadovat doplněk v prohlížeči.
P.197	Portál musí obsahovat odkazy na stránky/portály zapojených poskytovatelů ZS, Pardubického kraje, případně další relevantní odkazy. Seznam odkazů musí být konfigurovatelný správcem.

Tabulka 10: Požadavky: Portál pacienta

### 3.6.7 Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury a systémového SW

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na dodávky nezbytného rozšíření HW infrastruktury pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Jedná se o rozšíření stávajícího HW o servery, disková úložiště a poskytnutí souvisejících služeb (migrace do nového umístění, implementace, nezbytné zaškolení obsluhy, testovací provoz a provozní dokumentace pořízeného HW atd.).

Dále je zde uvedeny požadavky na nezbytné rozšíření systémového SW pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Jedná se o rozšíření stávajícího systémového SW (OS, DB, licence, apod.) a poskytnutí souvisejících služeb (implementace, nezbytné zaškolení obsluhy, testovací provoz a provozní dokumentace pořízeného SW atd.).

Objednatel předepisuje část technologie a související principy a požadavky na řešení. Technologie bude dle požadavků navržena dodavatelem v nabídce v rámci veřejné zakázky s respektováním limitních podmínek.

HW a komunikační infrastrukturu a systémový SW není možné úplně specifikovat, protože jsou závislé na zvolené technologii v rámci řešení konkrétního dodavatele.



Požadavky na technické vybavení vycházejí z prostředí Objednatele uvedeného v kap. 6.3 – Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách. Požadavky slouží pro rozšíření stávajícího prostředí Objednatele.

Konkrétní požadavky na vybrané technologie vyplývají z ochrany investic, kompatibility se současným prostředím Objednatele a z provozních potřeb Objednatele, kdy je nutno zajistit provoz, dohled a správu těchto zařízení pracovníky, kteří jsou k tomu již vyškoleni a disponují potřebnými technickými znalostmi.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Komunikační centrum eHealth</b>	
P.198	Zachování stávající HW a SW infrastruktury z důvodu zajištění udržitelnosti předchozího projektu. Součástí dodávky je rozšíření/doplnění HW a SW infrastruktury.
P.199	<p>Dodávka 1x server do datového centra NPK v min. konfiguraci:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 1U, možnost osazení min. 8x 2,5" HDD, včetně bezel</li><li>2. Procesor: 2x</li><li>3. RAM: dle požadavků a potřeb dodávaného IS</li><li>4. Zdroj: 2x plně redundantní hot swap zdroje</li><li>5. HDD: 2x SSD 120 GB (určen pro běh VMware), RAID 1</li><li>6. RAID controller: fyzický, min. 4 GB NV Cash odpovídající výkonnostně PERC H740, např. HP Smart Array P408</li><li>7. Chlazení: server musí umožňovat provoz ve studené uličce chlazené na 28 st. Celsia</li><li>8. HBA: dual portová FC karta 16 Gbit, včetně 2 ks Gbic multimode</li><li>9. LAN: 2x 1Gbit metalické porty</li><li>10. LAN 10Gbit: 1x quad portová vyměnitelná onboard karta, SFP+ včetně 4 ks Gbic multimode</li><li>11. LAN management: 1x vyhrazený port pro management HW</li><li>12. Vzdálený management: možnost vzdáleného ovládání serveru na úrovni HW, odpovídající iDrac Enterprise, iLO Advanced apod. (trvalá licence s plnou funkcionalitou).</li><li>13. Optická mechanika: 1x interní DVDROM</li><li>14. Montáž do racku: vysouvací ližiny bez kabelového managementu</li><li>15. Záruka: 5 let NBD s možností prodloužit na šestý a sedmý rok</li></ol> <p>Pokud uchazeč potřebuje pro své řešení vyšší parametry, dodá řešení s vyššími parametry, aby byly splněny výkonnostní a kapacitní požadavky uvedené v této specifikaci.</p>
P.200	Případné rozšíření infrastruktury požadované v předchozím požadavku tak, aby byla zajištěna udržitelnost infrastruktury min. po dobu udržitelnosti (5 let). Platí pro všechny nové i rozšiřované komponenty a prvky.
P.201	Montáž a zapojení nově dodané infrastruktury do infrastruktury NPK – racky, napájení, komunikační infrastruktura.



#	Požadavek
P.202	<p>Dodávka SW pro virtualizaci pro nově dodávanou infrastrukturu s licencí na všechna jádra a zapojení do virtuální infrastruktury v NPK.</p> <p>Součástí je dodávka licencí, instalace na dodanou infrastrukturu, zapojení do virtuálního prostředí NPK (včetně failover, disaster recovery procedur, zálohování apod.) a maintenance na 5 let.</p>
P.203	<p>Dodávka SW OS Windows Server 2016 pro nově dodávanou infrastrukturu s licencí na všechna jádra a pro všechny externí uživatele (External Connector) zapojení do infrastruktury operačních systémů v NPK.</p> <p>Součástí je dodávka licencí, instalace na dodanou virtuální infrastrukturu, zapojení do prostředí NPK (včetně failover, disaster recovery procedur, zálohování apod.) a maintenance na 5 let.</p> <p><i>Poznámka: konkrétní produkt je uveden z důvodu nezbytné kompatibility s prostředím NPK, do něhož má být umístěno. Prostředí je uvedeno v kap. 6.3.2.1.</i></p> <p>Součástí dodávky bude potvrzení Licencing Solution Partnera (LSP), že dodavatelem zvolený licenční model je pro dodávané řešení zvolen/nastaven správně a nedojde k porušení licenčních ujednání/autorských práv výrobce.</p>
P.204	<p>Přesun stávající virtuální infrastruktury KC eHealth uvedené v kap. 6.1.3 – Stávající technologie, HW a SW infrastruktura z datového centra ZZS PAK do datového centra NPK (lokality Pardubická nemocnice) na novou fyzickou infrastrukturu.</p>
P.205	<p>Přepojení integrací (např. eHealth KV/eMeDocS) tak, aby byly funkční z KC eHealth v novém umístění.</p>
P.206	<p>Součinnost při zapojení nově dodávané virtuální infrastruktury do zálohování NPK. Vlastní zálohování zajistí NPK pomocí nástroje SW Veeam Availability Suite Enterprise.</p>
P.207	<p>Před uvedením do provozu ověření failover, disaster recovery procedur, zálohování apod.</p>
<b>Komunikační uzly poskytovatelů ZS</b>	
P.208	<p><u>KU ZZS PAK:</u></p> <p>Zachování KU ZZS PAK v lokalitě ZZS PAK, přesun na virtuální infrastrukturu ZZS, případné rozšíření vyplývající z potřeb modernizovaného systému, přepojení/rekonfigurace tak, aby bylo napojeno na KC eHealth v novém umístění (DC NPK).</p>
P.209	<p><u>KU NPK:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zachování KU NPK v lokalitě NPK, případné rozšíření funkčnosti KU NPK.</li><li>2. KU NPK bude pro všechny lokality (5 lokalit) realizován na jednom (existujícím) KU NPK v souladu s výchozím stavem a připravovaným projektem modernizace KIS NPK uvedeným v kap. 6.3.2.1.</li><li>3. Připojení KU NPK s KIS/NIS jednotlivých nemocnic NPK bude realizováno prostřednictvím komunikační infrastruktury NPK.</li></ol>



#	Požadavek
	<p>4. Součástí je případné rozšíření infrastruktury KU NPK vyplývající z potřeb modernizovaného systému, napojení více KIS/NIS, přepojení/rekonfigurace tak, aby bylo napojeno na KC eHealth v novém umístění (DC NPK).</p>
P.210	<p><u>KU ostatních poskytovatelů ZS (mimo ZZS a NPK):</u></p> <p>Dodávka infrastruktury pro každý jednotlivý nově zřizovaný KU pro nově připojované poskytovatele ZS, včetně zapojení, instalace a konfigurace v DC příslušného poskytovatele ZS. Zapojení do infrastruktury poskytovatele ZS.</p> <p>Nové komunikační uzly budou dodány v co nejmenším provedení – rackové max. 1U nebo samostatné odpovídající velikosti (preferovaná je racková varianta, výběr bude dle prověření místních možností v DC poskytovatele ZS při zahájení realizace).</p> <p>Komunikační uzly budou vybaveny konektory min. 1x LAN, min. 1x WAN.</p> <p>Případné další parametry a vybavení musí odpovídat potřebám řešení dodavatele technologie.</p>
P.211	<p><u>Firewally ostatních poskytovatelů ZS (mimo ZZS a NPK):</u></p> <p>Připojení KU ostatních poskytovatelů ZS (mimo ZZS a NPK) bez přístupu do krajské komunikační sítě (RDS) do datové sítě NPK ke KC eHealth bude prostřednictvím zabezpečené komunikace přes internet na bázi IPSec.</p> <p>Součástí dodávky je tedy HW Firewall pro vytvoření spojové sítě (IPSec) z DC každého nového poskytovatele ZS bez přístupu do krajské komunikační sítě (RDS) do sítě NPK.</p> <p>NPK využívá HW Firewall Fortigate (viz kap. 6.3.2.1) a je třeba zajistit plnou kompatibilitu nově dodávaných FW s FW NPK.</p> <p>Součástí dodávky FW je maintenance na 5 let.</p> <p><i>Poznámka: seznam poskytovatelů ZS bez přístupu do RDS je uveden v kap. 6.3.2.</i></p>
P.212	<p>Dodávka a instalace OS na nově dodávané KU pro nově připojované poskytovatele, včetně licencí, instalace, konfigurace.</p>
<b>Ostatní požadavky</b>	
P.213	<p>Pokud řešení dodavatele (včetně navýšení infrastruktury) vyžaduje navýšení licencí systémového SW (virtualizace, OS, DB software) uvedené 6.1.3 – Stávající technologie, HW a SW infrastruktura, je součástí dodávky navýšení licencí, jejich instalace/implementace a registrace na objednatele.</p>
P.214	<p>Pokud stávající systémový SW vyžaduje instalaci patchů od výrobce, je součástí dodávky instalace těchto patchů.</p>
P.215	<p>Nastavení zálohování serverů a dat do místně příslušného zálohovacího systému poskytovatele ZS. V případě KC eHealth, Portálu pacienta a KU NPK se jedná o zálohování NPK, v ostatních případech se jedná o zálohování KU do systému příslušného poskytovatele ZS.</p>



Tabulka 11: Požadavky: Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury a systémového SW

### 3.6.8 Auditní služby

Požadavky na tuto část plnění jsou následující:

#	Požadavek
P.216	Navržená softwarová aplikace umožní provádět audity užití na základě interních logů aplikace, které zaznamenávají a ukládají údaje o změnách či nahlížení do patientské dokumentace podle identity uživatelů.
P.217	Řešení umožní poskytovat auditní reporty o přístupech uživatelů (kdo, kdy, období, kam) na základě parametrizace prováděné pověřeným auditorem.
P.218	Auditní (logovací) aparát je dostupný pouze určené roli (auditor). Není dostupný a manipulovatelný uživateli, administrátory ani správci.
P.219	Systém musí umožnit automatizované i manuální vystoupení logových záznamů do externích systémů pro správu logů (log management, SIEM) a do tabulek MS Excel (.csv, .xlsx)
P.220	Auditní systém musí být v souladu s nařízením EU o ochraně osobních dat (GDPR).

Tabulka 12: Auditní služby

### 3.6.9 Bezpečnostní požadavky

V následující tabulce je seznam požadavků na tuto část dodávky:

#	Požadavek
P.221	Řešení bude pracovat s identifikací pacienta v souladu s legislativou a prováděcími předpisy platnými ke dni dokončení realizace řešení, vč. zajištění připravenosti na postupné opuštění rodných čísel jako jediného a výměnného identifikátoru a zavedení bezvýznamových identifikátorů během doby udržitelnosti, pokud nebude možné tento přechod realizovat během realizace projektu.
P.222	Systém bude chránit osobní údaje pacientů a bude v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob (GDPR) v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů.
P.223	Identifikace a autorizace uživatelů bude probíhat v souladu s požadavky ZKB a návazných norem v aktuálním znění.
P.224	Autorizace: Poskytnutí přístupu autentizovaného uživatele k aktivu systému (data, aplikace), odpovídající pracovnímu zařazení uživatele a přidělené roli (rolím) v systému. Systém umožní řídit přístupová oprávnění jednotlivých subjektů jen k údajům, ke kterým mají a mohou mít přístup.
P.225	Zabránění vstupu neautorizovaného subjektu do systému – zamezení možnosti přístupu neoprávněného subjektu.



#	Požadavek
P.226	Zajištění konfiguračního managementu a správy systému s eliminací rizika ovlivnění chodu systému změnou aplikací 3. stran (unifikace konfigurací serverů, řízený patch management).
P.227	Dostupnost: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zajištění dostupnosti systému jako celku (společné služby – servery, databáze, aplikační servery) v režimu 24x7x365 s maximální celkovou dobou neplánovaného výpadku podle požadavků v servisní smlouvě.</li><li>2. Odpovídající HW a SW architektura řešení pro zajištění této dostupnosti.</li><li>3. Dekompozice SLA na jednotlivá aktiva podle kategorizace jejich důležitosti/dopadu na dostupnost systému</li></ol>
P.228	Zajištění šifrované komunikace (např. SSL): <ol style="list-style-type: none"><li>1. mezi všemi součástmi systému (KC, KU, KIS/NIS ZZ),</li><li>2. pracovišť uživatelů (PC, notebooky, tablety, mobilní telefony) v odděleném síťovém prostředí.</li></ol>
P.229	Evidence přístupů všech uživatelů do systému (logování) včetně časových údajů.
P.230	Evidence veškerých datových změn na úrovni DB položky (položky datasetu). Atributy: kdo, kdy, původní hodnota, nová hodnota.
P.231	Veškeré přístupy k datům a aktivity uživatelů budou logovány tak, aby byly zřejmé přístupy k jednotlivým údajům a zpětná kontrola těchto údajů. V systému bude evidována jednoznačná identifikace kdo, kdy provedl zápis do systému nebo provedl náhled do dokumentace. Tyto logy budou zabezpečeny proti změnám.
P.232	Veškerá externí komunikace (mimo LAN) bude zajišťována prostřednictvím zabezpečených (šifrovaných kanálů). V případech, kdy to bude možné, bude komunikace probíhat přes KIVS nebo přes krajskou datovou síť.
P.233	Zabezpečení dat – zabezpečení pomocí řízení přístupu k datům, použití šifrování a ostatních kryptografických prostředků, audit logových záznamů, ochrana použitím anti-X řešení. Standardní ochrana serverů pomocí firewallů/UTM. Přístup do prostor s fyzickými servery bude řízen a umožněn jen oprávněným osobám.
P.234	Veškeré logy budou dostupné pro externí logmanager/SIEM.

Tabulka 13: Bezpečnostní požadavky

### 3.6.10 Implementační a provozní požadavky

V následující tabulce je seznam požadavků na tuto část dodávky:

#	Požadavek
P.235	Systém musí být připraven na provoz 24x7x365 (non-stop).
P.236	Předmětem zakázky jsou i veškeré služby související s dodávkou – doprava, instalace, implementace do stávající infrastruktury, konfigurace a zprovoznění komunikace, nastavení



#	Požadavek
	<p>datových toků, seznámení s obsluhou a správou systému, testování, bezplatné preventivní prohlídky v rámci poskytování servisních služeb. Veškeré seznámení s obsluhou bude probíhat v prostorách objednatele a v českém jazyce.</p> <p>Součástí nabídkové ceny musí být i veškeré práce či činnosti, které v této zadávací dokumentaci nejsou explicitně uvedeny, ale které musí dodavatel s ohledem na jím nabízený předmět veřejné zakázky a jeho řádnou a úplnou realizaci provést k dosažení objednatelem požadovaného cílového stavu.</p>
P.237	Instalace do prostředí objednatele uvedeného v kap. 6.3 – Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách.
P.238	V rámci implementace musí dodavatel zajistit plnohodnotný provoz dodávaného řešení současně s provozem stávajících systémů. To vše bez jakéhokoliv omezení provozu. Dodavatel do nabídky popíše postup přechodu systémů. Dodavatel je povinen přizpůsobit realizaci předmětu zakázky podmínkám objednatele.
P.239	Dodávka OS na servery, včetně instalace do prostředí objednatele, vč. potřebných licencí, pokud se jedná o licencovaný OS.
P.240	Všechny součásti systému (OS, DB, IS, klientské aplikace) musí logovat svou činnost do logů s možností nastavit úroveň logování pro potřeby diagnostiky.
P.241	Zálohování – systém (OS) a DB musí být schopny a připraveny na zálohování externím systémem objednatele, tj. pro OS a DB musí existovat agenti umožňující zálohování ze strany objednatele. Informace k zálohovacímu systému objednatele jsou uvedeny v kapitole 6.3 – Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách.
P.242	Zajištění administrátorských aplikací, konzolí pro všechny součásti systému (OS, DB, IS, ...) pro zajištění konfiguračního managementu systému anebo jeho součástí, zajištění konfigurace na jednom místě s případnou vnitřní distribucí nastavení do jednotlivých částí systému.
P.243	Dohled – systém musí předávat informace o svém stavu (stavu služeb apod.) na žádosti SNMP GET. Zhotovitel poskytne parametry, podmínky a součinnost při nastavení dohledu dodaného řešení.
P.244	Architektura řešení celého systému musí korespondovat s požadavky na jeho dostupnost, uvedenými v servisní smlouvě.
P.245	Synchronizace času všech zařízení s time serverem nebo zprostředkovaně přes centrální systém.

Tabulka 14: Provozní požadavky





## 3.7 Požadavky na služby

### 3.7.1 Realizace předmětu plnění

Součástí předmětu plnění je zajištění služeb souvisejících s realizací předmětu plnění minimálně v následujícím rozsahu:

- 1) Objednatel požaduje před zahájením implementačních prací zpracování **Implementační analýzy včetně návrhu řešení** (konkretizace implementačního postupu, přesné konfigurace a instalačního a montážního návrhu řešení z nabídky), která bude zahrnovat informace pro všechny aktivity potřebné pro řádné zajištění implementace předmětu plnění. Implementační analýza včetně návrhu řešení musí být před zahájením prací schválena objednatelem. Implementační analýza včetně návrhu řešení musí zohlednit podmínky stávajícího stavu, požadavky cílového stavu a musí obsahovat minimálně tyto části:
  - a) Implementační analýza – zjištění týkající se prostředí objednatele, bude obsahovat alespoň následující:
    - i) Seznam technologií objednatele, které mají vliv/dopad na dodávku
    - ii) Identifikace zdrojů dat využitých pro dodávku
    - iii) Evaluace bezpečnosti systému a rizikových faktorů
    - iv) Implementační upřesnění specifikace požadavků
    - v) Výstupy z analýzy okolí – sběr a analýza informací vztahujících se k dodávce (např. součinnosti apod.)
  - b) Detailní popis cílového stavu (instalační a montážní upřesnění návrhu řešení z nabídky)  
Popis bude obsahovat alespoň:
    - i) Rozpracování návrhu řešení z nabídky zhotovitele z pohledu instalací a montáže dle informací z implementační analýzy
    - ii) Upřesnění rozhraní pro integraci na IS a technologie třetích stran (v případě nutnosti)
    - iii) Způsob zajištění projektového řízení na straně zhotovitele pro realizaci předmětu plnění (harmonogram, projektový tým, koordinační mechanismy apod.)
    - iv) Detailní návrh a popis postupu implementace, instalace a montáže předmětu plnění
    - v) Detailní popis zajištění bezpečnosti systému a informací  
Detailní harmonogram projektu včetně uvedení kritických milníků. Kritické milníky jsou termíny dosažení určitých fází projektu, které jsou pro naplnění cílů projektu klíčové. Kritické milníky budou obsahovat minimálně aktivity vedené v kapitole 4 - Harmonogram, s uvedením konkrétních termínů, zhotovitel vhodným způsobem může rozšířit kritické milníky o další aktivity, které mohou být pro projekt klíčové.
    - vi) Detailní popis navrhovaného seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a budoucím provozem
- 2) **Zajištění projektového vedení** realizace předmětu plnění ze strany zhotovitele a jeho případných subdodavatelů.
- 3) **Vývoj, implementace a nastavení** informačních a komunikačních technologií odpovídající schválenému návrhu řešení uvedenému v implementační analýze a příprava pro ověření ze strany objednatele, alespoň v následujícím rozsahu:



- a) Vývoj na straně zhotovitele – vývoj jednotlivých systémů, úpravy existujících produktů, jejich parametrizace a nastavení, vývoj a ověřování integračních rozhraní, součinnost se třetími stranami v souvisejících oblastech.
- b) Instalace a implementace do prostředí objednatele v testovacím režimu.
- c) Interní ověření na straně zhotovitele a příprava podkladů pro ověření na straně objednatele (dokumentace, organizace testování a další).
- d) Příprava a naplnění základních dat – z integračních úloh, číselníky, uživatelé a další.

Provedením těchto činností bude zajištěna připravenost pro ověření ze strany objednatele.

- 4) **Dodávka předmětu plnění.** Součástí dodávky musí být instalace, upgrade a sestavení předmětu zakázky včetně:
  - a) Instalace, upgrade a zahoření HW na místě,
  - b) Instalace a nastavení HW a SW budou provedeny kvalifikovanými osobami pro dané typy zařízení
  - c) Nastavení HW a aplikací
- 5) **Zajištění instalace všech součástí dodávky** v určených lokalitách a prostorách objednatele
- 6) **Zajištění instalace a připojení** k zařízením a technickým prostředkům zajištěným objednatelem.
- 7) **Realizace pilotního provozu** k ověření funkčnosti systému na menším objemu dat, s menším počtem uživatelů a na menším počtu zařízení.
- 8) **Převedení systémů do zkušebního provozu** a plná podpora uživatelů v rámci zkušebního provozu včetně technické podpory. V této etapě budou realizována požadovaná seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a budoucím provozem.
- 9) **Zpracování dokumentace skutečného provedení, systémové a provozní dokumentace** – součástí předmětu plnění je zajištění systémové a provozní dokumentace související s realizací předmětu plnění minimálně v následujícím rozsahu:

Název	Popis
Uživatelská dokumentace	Bude popisovat konkrétní funkčnost z pohledu uživatele tak, aby byl uživatel schopen práce s informačním systémem a pochopil význam jednotlivých částí systému a vazeb mezi nimi. V uživatelské příručce bude popisován způsob práce s jednotlivými částmi systému, vazby mezi nimi včetně popisu součástí jednotlivých částí systému. K usnadnění práce bude sloužit popis jednotlivých obrazovek, ovládacích prvků na obrazovkách a jejich významů, který bude uveden v rámci uživatelské dokumentace.
Dokumentace skutečného provedení a systémová/provozní dokumentace	Obsahuje popis informačního systému (rozhraní a služby) včetně popisu správy informačního systému, definování uživatelů, jejich oprávnění a povinností a detailní popis údržby systému.
Bezpečnostní dokumentace	Účelem bezpečnostní dokumentace je definovat závazná pravidla pro zajištění informační bezpečnosti včetně stanovení



Název	Popis
	bezpečnostních opatření. Součástí této dokumentace bude uveden seznam, který bude obsahovat seznam všech externích zdrojů, ke kterým se jednotlivé servery (součásti systému) připojují, včetně uvedení síťových protokolů, pomocí kterých se s daným externím zdrojem komunikuje. V případě, že na servery (součásti systému) existuje vzdálený přístup, musí být tento přístup jasně specifikován (vzdálené zařízení, síťový protokol) a popsán zdůvodnění takového přístupu (dohled, správa DB atd.)
Disaster & Recovery Plan	Plán řešení situací v případě výpadků a obnovy funkčnosti systému.  Součástí je plán a způsob provádění zálohy a případného způsobu obnovy a obnovy funkčnosti i v případě jiných technických výpadků.  Dokument bude vytvářen v součinnosti s objednatel.
Projektová dokumentace	Smluvní dokumentace, harmonogram realizace projektu, analýzy a prováděcí projekty, zápisy z jednání, protokoly (předávací, akceptační)

Tabulka 15: Dokumentace – požadavky na zpracování

Dokumentace bude dodána v relevantním rozsahu na všechna místa plnění projektu.

Dokumentace bude v souladu se zákonem č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy a prováděcích právních předpisů, v platném znění.

Dokumenty budou zpracovávány v následujících programech elektronicky a uloženy v následujících formátech:

- MS Office 2010 (MS Word 2010, MS Excel 2010, MS PowerPoint 2010)
- MS Project 2010
- WinZip (formát .zip)
- Portable Document Format (formát .pdf).

Preferovaná forma předávaných dokumentů, které nebudou vyžadovat podpisy konkrétních osob je elektronicky a to na elektronických nosičích (CD, DVD, flash disk, atp.). K předávání a k archivaci souborů se používají média s možností pouze zápisu, nikoliv přepisovatelná.

Veškerá dokumentace bude podléhat schvalování (akceptaci) při převzetí ze strany objednatele.

Veškerá dokumentace musí být zhotovena výhradně v českém jazyce, bude dodána ve 2x kopiích v elektronické formě ve standardních formátech (MS Office a PDF) používaných objednatelem na datovém nosiči a 1x kopii v papírové formě.

- 10) **Provedení akceptačních testů.** Zhotovitel je povinen kompletně připravit podklady pro akceptaci dodaného řešení. Součástí akceptace bude akceptační protokol a kompletní předávací dokumentace.



- 11) **Uvedení systému do produkčního provozu**, zajištění potřebných nastavení a přístupů pro všechny pracovníky objednatele, minimalizace dopadů na provoz objednatele při přechodu a zvýšená podpora bezprostředně po přechodu do produkčního provozu.
- 12) Zhotovitel dle svého uvážení doplní v nabídce další služby, které jsou dle jeho názoru nezbytné pro úspěšnou realizaci zakázky.
- 13) Veškeré náklady na zajištění služeb souvisejících s realizací předmětu plnění musí být zahrnuty v ceně odpovídající části předmětu dodávky.

### 3.7.2 Seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného systému

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a jeho budoucím provozem:

- 1) Zhotovitel proškolí pracovníky objednatele se všemi typy dodaných zařízení a aplikací a problematikou jejich užití, provozu a obsluhy. Zhotovitel se zavazuje poskytnout informace minimálně k následujícím tématům v dostatečném detailu pro porozumění činnosti zařízení a způsobu provozu:
  - a) Základní produktové seznámení s jednotlivými dílčími technologickými celky.
  - b) Celkové schéma součinnosti jednotlivých zařízení a jejich návaznosti.
  - c) Obsluha jednotlivých dílčích modulů, aplikací a technologických celků
  - d) Použitá nastavení zařízení, detailnější rozbor použitých konfigurací.
  - e) Základní kroky správy, diagnostiky a elementární postupy pro řešení problémů.
- 2) Poskytnuté informace zajistí seznámení vybraných klíčových pracovníků objednatele se všemi podstatnými částmi dodávky v rozsahu potřebném pro obsluhu, provoz, údržbu a identifikaci nestandardních stavů systému a jejich příčin.
- 3) Konkrétní požadavky na seznámení jednotlivých skupin uživatelů je následující:

Poskytovatel ZS	Uživatelé	Správci
Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)	5	2
Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	5	2
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	5	2
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	5	2
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	5	2
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)	5	2
Pracoviště NPK:	5	2
Pardubická nemocnice	5	2
Chrudimská nemocnice	5	2
Orlickoústecká nemocnice	5	2
Litomyšlská nemocnice	5	2
Svitavská nemocnice	5	2



Poskytovatel ZS	Uživatelé	Správci
Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)	5	2

Tabulka 16: Seznámení s obsluhou – personál

- 4) Vše uvedené bude probíhat v prostorách objednatele s využitím vybavení dodaného v rámci této veřejné zakázky, případně zajištěné ze strany objednatele.
- 5) Konkrétní termíny určí objednatel dle postupu v rámci realizace projektu a dostupnosti zainteresovaných osob.

Veškeré náklady na zajištění těchto činností musí být zahrnuty v ceně odpovídající části předmětu dodávky.

### 3.8 Záruky

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na záruky dodávky jako celku, případně specificky dílčích částí dodávky.

Objednatel požaduje záruku na veškeré dodané technologie včetně nezbytných provozních a servisních služeb v délce trvání minimálně:

- a) 60 měsíců na informační systém(y), aplikace a služby spojené s realizací projektu,
- b) 36 měsíců – u HW infrastruktury a systémového SW, pokud není u jednotlivé položky uvedena vyšší požadovaná záruka.
- c) 12 měsíců na spotřební materiál, případně drobné vybavení podléhající rychlému opotřebení. Případný spotřební materiál musí být explicitně označen v nabídce a smlouvě a musí být prokázáno, že splňuje tento charakter.

Záruka začíná běžet od okamžiku předání do ostrého (produkčního) provozu. Veškeré opravy po dobu záruky budou bez dalších nákladů pro provozovatele (objednatele). Veškeré komponenty, náhradní díly a práce budou poskytnuty bezplatně v rámci záruky. Zhotovitel ve své nabídce výslovně uvede všechny podmínky záruk.

- a) Po dobu záruky na částí dodávky musí zhotovitel nebo výrobce všech zařízení garantovat běžnou dostupnost náhradních komponentů a dostupnost servisu.
- b) Součástí záruky je i shoda dodávaných systémů s platnou legislativou.
- c) Zhotovitel uvede provozní a servisní služby požadovaného předmětu plnění veřejné zakázky včetně parametrů, které budou předmětem dodávek v rámci záruky systému a v rámci poskytování servisních služeb.

Poskytovatel zajistí HelpDesk pro hlášení vad.



## 4 Harmonogram

Následující tabulka obsahuje požadovaný časový harmonogram realizace dodávky (T ~ datum účinnosti smlouvy o dílo):

#	Fáze	Doba trvání od zahájení	Doplňující informace
1	Zahájení realizace	0	Zahájení realizace bude dnem podpisu smlouvy na dodávku.
2	Analýza a návrh řešení	45	Zpracování analýzy a návrhu řešení pro potřeby upřesnění podmínek realizace dodávek.
3	Dodávka, implementace, instalace, konfigurace HW a SW infrastruktury	60	Dodávka a implementace HW, SW a síťové infrastruktury.
4	Vývoj a implementace SW, dodávka dokumentace k SW	120	Vlastní vývoj a implementace IS dle analýzy a návrhu řešení.
5	Ověření funkčnosti dodaného systému a jeho částí	150	Otestování systému a ověření jeho plné funkčnosti.
6	Zaškolení uživatelů a administrátorů.	150	Součástí je i zaškolení v oblasti metodiky pro pracovníky KÚ ZK a zapojených nemocnic.
7	Dodávka dokumentace dodaného systému a jeho částí	150	Min. uživatelská dokumentace, dokumentace skutečného provedení, systémová dokumentace, projektová dokumentace.
8	Převedení do zkušebního provozu	150	Zahájení zkušebního provozu, cílem je ověření funkčnosti v provozu a odstranění všech zbývajících vad a nedodělků.
9	Ukončení zkušebního provozu, ukončení realizace a převedení do provozní fáze	180	Ukončení zkušebního provozu, ukončení realizace a převedení do provozní fáze.

Tabulka 17: Harmonogram

Doplňující informace:

- Pod pojmem „den“ je míněn kalendářní den.
- Zhotovitel má možnost definovat kratší termíny plnění (netýká se doby poskytování servisních služeb).



## 5 Místa plnění

Realizace předmětu plnění bude probíhat v následujících místech plnění:

Místo	Adresa	Předmět realizace
<b>Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK)</b>	Pardubická nemocnice: Pardubice, Kyjevská 44	Datová centra NPK: přesun komunikačního centra eHealth PAK ze ZZS PAK na nově pořízenou infrastrukturu v těchto DC. Dodávka a umístění nově dodaných funkcionalit komunikačního centra, portálu pacienta a související infrastruktury a technologií.  Tato datová centra jsou umístěna v rámci uzlu krajské datové sítě (RDS).  Umístění KKC v těchto datových centrech zajistí dostupnost v rámci krajské datové sítě, napojení na KIVS a tedy i na centrální sdílené služby (NIA), případně v budoucnu IS ZR prostřednictvím AIS OVM)
	Chrudimská nemocnice: Václavská 570, Chrudim	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Orlickoústecká nemocnice: Čs. Armády 1076, Ústí nad Orlicí	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Litomyšlská nemocnice: J. E. Purkyně 652, Litomyšl	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Svitavská nemocnice: Kollárova 7, Svitavy	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
<b>Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)</b>	Průmyslová 450, Pardubičky, Pardubice	V datovém centru ZZS PAK je již nyní umístěna část technologie KC eHealth PAK, která bude přesunuta do datového centra NPK. V DC ZZS PAK zůstane komunikační uzel eHealth PAK pro zachování integrace s IS ZZS PAK (OŘ/EKP/MZD) a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.



Místo	Adresa	Předmět realizace
		Technologie stávajícího systému zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a IS ZZS PAK.
Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)	Činžovních domů 139 – 140, Rybitví	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	TRN-Léčebna 508, PSČ Jevíčko	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	Za Kopečkem 353, Žamberk	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	Moravská Třebová, Svitavská 25	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	Hradecká 167, Pražské Předměstí, Vysoké Mýto	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.





Místo	Adresa	Předmět realizace
Rehabilitační ústav nad Orlicí (RÚ BnO) Brandýs nad Orlicí	Lázeňská 58, Brandýs nad Orlicí	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.

Tabulka 18: Místa plnění



## 6 Výchozí stav

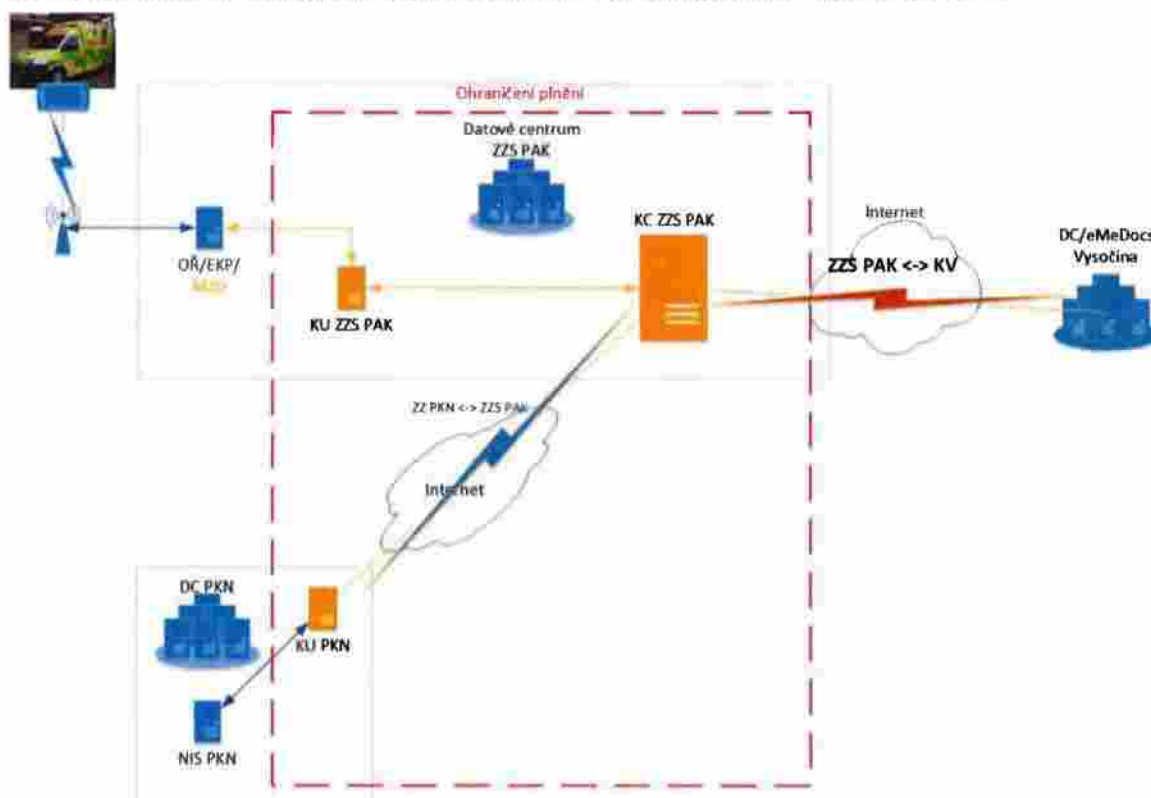
V této kapitole je uveden výchozí stav a výchozí podmínky pro dodávku předmětu plnění.

### 6.1 Současné řešení eHealth PAK

Současné řešení bylo realizováno v roce 2015 v projektu „Modernizace a standardizace vybavení Zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje“, který byl Zdravotnickou záchrannou službou Pardubického kraje (ZZS PAK) realizován v rámci Integrovaného operačního programu (IOP), výzvy č. 23.

#### 6.1.1 Koncept současného řešení

Na následujícím schématu je uvedeno současné řešení eHealth realizované v roce 2015:



Obrázek 2: Výchozí stav

Ohraničení plnění bylo předmětem předchozího projektu.

V následující tabulce je uveden výčet prvků ze schématu včetně uvedení jejich významu:

Prvek	Popis
<b>Datové centrum ZZS PAK</b>	Datové centrum ZZS PAK - v tomto DC jsou umístěny prvky KC ZZS PAK a KU ZZS PAK a je v něm realizováno propojení s OŘ/EKP/MZD na straně ZZS PAK a KC KKS KV eMeDocS.
<b>KC ZZS PAK</b>	Krajské komunikační centrum eHealth systému Pardubického kraje, které zajišťuje datovou výměnu mezi zapojenými poskytovateli ZS a obdobným centrem Kraje



Prvek	Popis
<b>KU ZZS PAK</b>	Vysočina, prostřednictvím kterého jsou do výměny zapojeni i někteří další poskytovatelé ZS v jiných krajích, které nemají vlastní krajská centra. Komunikační uzel KKS na straně ZZS PAK. KU ZZS PAK zajišťuje propojení s provozními systémy ZZS PAK (OŘ/EKP/MZD).
<b>OŘ/EKP/MZD</b>	SW pro operační řízení (IS OŘ) mobilní sběr dat o pacientech (MZD/EKP), který poskytuje data pro služby eHealth a čerpá data z eHealth (od poskytovatelů ZS).
<b>DC PKN</b>	Datové centrum Nemocnice Pardubického kraje, a.s. - v tomto DC je umístěn KU KKS PKN a realizováno propojení s NIS PKN v lokalitě nemocnice v Pardubicích. <i>Poznámka: PKN je zkratka z předchozího projektu a označuje taktéž Nemocnice Pardubického kraje, a.s., v tomto projektu je označuje NPK.</i>
<b>KU PKN</b>	Komunikační uzel KKS na straně Nemocnice Pardubického kraje, a.s., v lokalitě nemocnice v Pardubicích. KU KKS PKN je propojen s NIS PKN.
<b>NIS PKN</b>	Nemocniční informační systém (NIS) Nemocnice Pardubického kraje, a.s., v lokalitě nemocnice v Pardubicích. Tento systém nyní přijímá data od ZZS PAK a poskytuje data pro ZZS PAK prostřednictvím KU PKN.
<b>ZZ PKN &lt;-&gt; ZZS PAK</b>	Komunikační infrastruktura/linka propojující ZZ PKN a ZZS PAK. Komunikace již není přes internet, ale přes krajskou síť, ale řešení je realizováno tak, že je nezávislé na typu sítě.
<b>ZZS PAK &lt;-&gt; KV</b>	Komunikační infrastruktura/linka propojující ZZS PAK a Kraj Vysočina (DC). Komunikace již není přes internet, ale přes propojovací síť AKČR (ITS NGN, CMS 2.0, Krajské konektory), ale řešení je realizováno tak, že je nezávislé na typu sítě.
<b>DC/eMeDocS Kraje Vysočina</b>	Umístění existujícího systému eHealth Kraje Vysočina (eMeDocS), na který je napojeno KKS ZZS PAK.

Tabulka 19: Prvky existujícího řešení

### 6.1.2 Funkcionality současného řešení

Současné řešení zajišťuje následující funkcionality:

1. Vyhledání životních údajů pacienta
2. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy
3. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic

Funkcionality jsou detailně popsány v kap. 3.4 – Rozsah funkcionality sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS, text není kopírován, aby bylo zamezeno zbytečné duplicitě textu.

Funkcionality zůstanou zachovány i v rámci modernizovaného řešení a v rámci dodávky budou rozšířeny na další poskytovatele ZS.



### 6.1.3 Stávající technologie, HW a SW infrastruktura

V následující tabulce je uvedeno současné řešení technologií, HW a SW:

Prvek	HW a SW infrastruktura
<b>KC ZZS PAK</b>	<p>2x virtualizační server DELL PowerEdge R320; 2x Windows Server 2012 R2 Std. Ed.; 2x SQL Server 2012 Std. Runtime Core 2Lic</p> <p>Vlastní centrální servery jsou virtualizované na bázi vSphere ESXi 6.0 na 4 virtuální servery s následujícími parametry:</p> <p><b>Web server (webová aplikace) &amp; gateway pro KC KKS KV</b></p> <p>OP: 4 GB CPU: 4 x vCPU HDD: 80 GB SATA LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do DMZ s řízeným uživatelským přístupem z Internetu OS: Windows Server 2012R2 Std. Ed Hostitel: ESXi1</p> <p><b>Komunikační server KC ZZS PAK</b></p> <p>OP: 4 GB CPU: 4 x vCPU HDD: 80 GB SATA LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth OS: Windows Server 2012R2 Std. Ed DB: MS SQL Server 2012 Express hostitel: ESXi1</p> <p><b>Komunikační uzel KU ZZS</b></p> <p>OP: 3 GB CPU: 2 x vCPU HDD: 80 GB SATA LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth OS: Windows Server 2012R2 Std. Ed Hostitel: ESXi2</p> <p><b>Server pro SNMP monitoring a správu</b></p> <p>OP: 4 GB CPU: 2 x vCPU HDD: 80 GB SATA LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth OS: Windows Server 2012R2 Std. Ed Hostitel: ESXi2</p>
<b>KU ZZS PAK</b>	Komunikační uzel je vytvořen jako virtuální server na infrastruktuře v DC ZZS PAK uvedené výše.



Prvek	HW a SW infrastruktura																
KU PKN	<p>Virtuální server s těmito parametry:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">KU PKN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OP:</td> <td>4 GB</td> </tr> <tr> <td>CPU:</td> <td>2 x vCPU</td> </tr> <tr> <td>HDD:</td> <td>60 GB SATA</td> </tr> <tr> <td>LAN:</td> <td>Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth</td> </tr> <tr> <td>OS:</td> <td>MS Windows Server 2008 R2 Ent.</td> </tr> <tr> <td>DB:</td> <td>MS SQL Server 2014 Express</td> </tr> <tr> <td>Hostitel:</td> <td>Hyper-V klastr</td> </tr> </tbody> </table> <p>Síťové rozhraní je zapojeno do DMZ NPK PN.</p>	KU PKN		OP:	4 GB	CPU:	2 x vCPU	HDD:	60 GB SATA	LAN:	Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth	OS:	MS Windows Server 2008 R2 Ent.	DB:	MS SQL Server 2014 Express	Hostitel:	Hyper-V klastr
KU PKN																	
OP:	4 GB																
CPU:	2 x vCPU																
HDD:	60 GB SATA																
LAN:	Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth																
OS:	MS Windows Server 2008 R2 Ent.																
DB:	MS SQL Server 2014 Express																
Hostitel:	Hyper-V klastr																
ZZS PAK <-> KV	<p>Integrační rozhraní na eMeDocS – na straně KC ZZS PAK je rozhraní tvořeno komunikačními bránou (gateway), která je umístěna web server KC ZZS PAK, a která komunikuje s komunikační bránou na straně KC KKC KV. Komunikační gateway odpovídá specifikaci „2014-11-12 Povinné API krajského uzlu pro předávání zdravotnické dokumentace_v3.1.docx“</p>																

Tabulka 20: Stávající technologie, HW a SW infrastruktura

#### 6.1.4 Krajská komunikační infrastruktura

V rámci Pardubického kraje je provozována krajská síť – v tomto dokumentu označovaná jako krajská komunikační infrastruktura nebo regionální datová síť (RDS), která slouží pro propojení subjektů Pardubického kraje (kraje, organizací zakládaných nebo zřízených krajem apod.) a dále je propojena na národní komunikační infrastrukturu.

Ne všechny subjekty dotčené projektem jsou na tuto infrastrukturu připojeny – konkrétně je uvedeno u jednotlivých poskytovatelů ZS.

Primárně bude komunikace mezi zapojenými subjekty probíhat prostřednictvím této infrastruktury. V případech, kdy napojení nebude existovat, zajistí postupně Pardubický kraj připojení těchto subjektů, nicméně ve výchozím stavu bude komunikace probíhat zabezpečeným způsobem přes internet zabezpečená přes IPSec.

#### 6.1.5 Stav a problémy výchozího stavu

Současné řešení je nyní v realizovaném rozsahu plně funkční, tj. zajišťuje výměnu zdravotnické dokumentace mezi ZZS PAK, NPK (konkrétně jen Pardubickou nemocnicí) a zdravotnickými zařízeními připojenými na eHealth systém Kraje Vysočina (eMeDocS).

Do tohoto řešení nicméně nejsou zapojeni ostatní poskytovatelé zdravotnických služeb (ZS) na území Pardubického kraje, což pro ZZS PAK a NPK znamená, že nemají k dispozici všechny informace o pacientech od poskytovatelů na území Pardubického kraje a ZZS PAK nemůže zasílat výjezdové zprávy jiným poskytovatelům ZS na svém spádovém území (Pardubický kraj), případně na území bezprostředně sousedících krajů, kdy dochází k poskytování zdravotní péče i mimo region.

Z uvedeného plyne, že není zajištěna celoplošná dostupnost eHealth služeb (výměny zdravotnické dokumentace a dalších služeb) pro poskytovatele ZS na území Pardubického kraje.



Současné řešení bylo orientováno primárně na potřeby ZZS PAK (dáno zaměřením předchozího projektu), nicméně nebylo úplné (chybí informace o dostupnosti lůžkového fondu, vyhodnocení výjezdů ZZS, Avízo o převozu pacienta apod.) a systém není připraven na výměnu dat přímo mezi poskytovateli ZS (Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními).

Dalším problémem je, že KKC ZZS PAK je umístěno v DC ZZS PAK, což znamená, že další poskytovatelé jsou a museli být připojeni prostřednictvím sítě internet nebo nepřímou do krajské sítě (krajská komunikační infrastruktura) a následně teprve ke KKC. Tento problém sice umožňuje připojení nových poskytovatelů ZS, ale neumožňuje efektivně využít existující krajské komunikační infrastruktury, tj. především garantované funkčnosti a vysoké dostupnosti infrastruktury jako základního předpokladu zajištění garantované funkčnosti a vysoké dostupnosti systému eHealth.

Současný systém dále neumožňuje pacientům získat z jednoho místa o nich vedené zdravotní informace ze zdravotnické dokumentace všech poskytovatelů ZS na území Pardubického kraje, případně jiných krajů.

## 6.2 Další systémy výměny zdravotnické dokumentace

### 6.2.1 eHealth systémy okolních krajů

V následující tabulce je uveden výčet eHealth systémů okolních krajů a stav jejich připravenosti:

Kraj	Stav a připravenost eHealth systému
Kraj Vysočina	Kraj Vysočina provozuje eHealth systém eMeDocS. Detailní popis tohoto systému a propojení eHealth PAK a tohoto systému je uvedeno v následující kapitole.
Středočeský kraj	Středočeský kraj disponuje vlastním eHealth systémem, který je od stejného výrobce jako eHealth PAK, tj. systémy jsou kompatibilní a propojitelné, nicméně nyní nejsou propojeny a bude třeba propojení zajistit.
Jihomoravský kraj	Jihomoravský kraj (JMK) nedisponuje vlastním eHealth systémem, nicméně připravuje projekt zajištění výměny zdravotnické dokumentace na svém území. Záměrem JMK je využití eMeDocS jako komunikačního centra a poskytovatele ZS připojit na eMeDocS. Z uvedeného plyne, že pokud tak JMK učiní, bude zajištěna výměna zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS na území JMK a PAK implicitně v rámci existujícího propojení eHealth PAK a eMeDocS.
Olomoucký kraj	Olomoucký kraj disponuje vlastním eHealth systémem, který je od stejného výrobce jako eHealth PAK, tj. systémy jsou kompatibilní a propojitelné, nicméně nyní nejsou propojeny a bude třeba propojení zajistit.
Královéhradecký kraj	Královéhradecký kraj disponuje vlastním eHealth systémem, který je od jiného výrobce než eHealth PAK, nicméně od stejného výrobce jako



Kraj	Stav a připravenost eHealth systému
	eMeDocS, tj. systémy jsou kompatibilní a propojitelné (viz eMeDocS), nicméně nyní nejsou propojeny a bude třeba propojení zajistit.

Tabulka 21: eHealth systémy okolních krajů

### 6.2.2 eHealth KV (eMeDocS)

Systém eMeDocS (exchange Medical Documents System) zajišťuje komunikační infrastrukturu pro bezpečnou a důvěryhodnou výměnu zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými zařízeními v rámci zdravotnického systému České republiky. Organizátorem a garantem projektu je Kraj Vysočina.

Současné řešení eHealth PAK je k tomuto systému připojeno pro výměnu zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS v rámci Pardubického kraje, Kraje Vysočina a poskytovateli ZS z jiných krajů připojených na tento systém výměny zdravotnické dokumentace. Připojení bylo realizováno v roce 2015 v projektu „Modernizace a standardizace vybavení Zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje“, který byl Zdravotnickou záchrannou službou Pardubického kraje (ZZS PAK) realizován v rámci Integrovaného operačního programu (IOP), výzvy č. 23.

Toto napojení zůstane zachováno z důvodu zajištění udržitelnosti uvedeného projektu a současně zajistí propojení s Krajem Vysočina (sousedícím krajem).

Podrobné informace k eMeDocS jsou k dispozici zde: <http://www.emedocs.cz>

Integrační rozhraní na eMeDocS je k dispozici zde: <http://www.emedocs.cz/ke-stazeni>.

### 6.2.3 NIX ZD

Již na přelomu let 2014 a 2015 byla na straně Kraje Vysočina zahájena aktivita k vybudování NIX ZD jakožto nadřazeného systému na úrovni České republiky k výměně zdravotnické dokumentace mezi kraji. Nadřazenost neznamená, že má zajišťovat vlastní výměnu ZD, ale má zajistit adresář zapojených poskytovatelů ZS a směrování toků v rámci výměny mezi krajskými eHealth systémy a v nich zapojenými poskytovateli ZS.

Vybudování tohoto systému mělo být realizováno již v roce 2015 a všechny krajské systémy výměny zdravotnické dokumentace (budované v rámci IOP, v. č. 23) měly být na tento systém napojeny. K napojení na NIX ZD nedošlo proto, že NIX ZD nebyl vybudován v termínech realizace projektů v rámci IOP v. č. 23 a nepřipojení na jiný krajský systém výměny zdravotnické dokumentace v termínech uvedených projektů by znamenalo pro žadatele (kraje a ZZS) nesplnění podmínek a ztrátu dotace. Z uvedeného důvodu byly krajské systémy výměny zdravotnické dokumentace napojeny jen na eMeDocS.

Realizace záměru celostátního nadřazeného systému výměny zdravotnické dokumentace (NIX ZD) je řešena v rámci projektu Connecting Europe Facility 2014-2020 společně s národním kontaktním místem eHealth (eH NCP).

Aktuální stav projektu je k dispozici a aktualizován na následující adrese: [www.nixzd.cz](http://www.nixzd.cz).



#### 6.2.4 Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP)

Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP) pro Českou republiku a zapojení České republiky do celoevropského mechanismu výměny zdravotnické dokumentace (epSOS) pro službu patientský souhrn (Patient Summary) je řešena v rámci projektu Connecting Europe Facility 2014-2020.

Projektové konsorcium tvoří Kraj Vysočina, Ministerstvo zdravotnictví České republiky, Nemocnice Jihlava a Zdravotnická záchraná služba Kraje Vysočina.

Projekt je nyní v přípravě, do doby realizace budou známy podmínky realizace tohoto projektu a podmínky připojení a budou zpracovány do zadávacích dokumentací.

Aktuální stav projektu je k dispozici a aktualizován na následující adrese: [www.nixzd.cz](http://www.nixzd.cz).

### 6.3 Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách

V této kapitole jsou informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách.

#### 6.3.1 Pardubický kraj

Pardubický kraj je jedním ze 14 územně samosprávných celků České republiky a tvoří jej okresy Pardubice, Chrudim, Svitavy a Ústí nad Orlicí.

Pardubický kraj na svém území zajišťuje výkon veřejné správy v oblasti zdravotnictví, a to prostřednictvím zakládaných a zřizovaných poskytovatelů zdravotnických služeb v uvedených okresech, tj. zajišťuje poskytování veřejné služby v oblasti poskytování zdravotní péče pro občany.

Pardubický kraj je zakladatelem nebo zřizovatelem poskytovatelů zdravotnických služeb, kteří tvoří základnu ambulantní a lůžkové (akutní i následné) zdravotní péče pro celý region. Na svém území Pardubický kraj zajišťuje lékařskou pohotovostní službu. Lidem v přímém ohrožení života zajišťuje pomoc Zdravotnická záchraná služba Pardubického kraje.

#### 6.3.2 Poskytovatelé zdravotních služeb

V této kapitole je uveden přehled poskytovatelů zdravotní péče na území Pardubického kraje a stav jejich připojení k eHealth PAK nebo připravenosti k připojení k eHealth PAK:

Poskytovatel ZS	Stav
<b>Zařízení akutní lůžkové péče</b>	
Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK) <i>(Pardubická nemocnice, Chrudimská nemocnice, Orlickoústecká nemocnice, Litomyšlská</i>	Nemocnice Pardubického kraje, a.s. vznikla k 31. prosinci 2014 sloučením pěti nemocnic akutní lůžkové péče, jejichž vlastníkem je Pardubický kraj (seznam nemocnic je uveden v prvním sloupci).  Do současného řešení (viz předchozí kapitola) byla a je zapojena Pardubická nemocnice, kde však v rámci rozšiřování rozsahu poskytovaných informací musí dojít ke změnám.  Ostatní lokality (Ústí nad Orlicí, Litomyšl, Chrudim a Svitavy) zatím nejsou napojeny a musí být napojeny v rámci projektu.  Z uvedeného plyne, že realizací rozvoje existujícího napojení v Pardubicích a doplněním napojení ostatních pracovišť NPK bude zajištěno připojení všech pěti nemocnic akutní lůžkové péče do eHealth PAK.





Poskytovatel ZS	Stav
<i>nemocnice, Svitavská nemocnice)</i>	<p>NPK v současnosti plánuje jednotný NIS pro všech 5 pracovišť, nicméně tento projekt je plánován s realizací do roku 2020, tj. 2 roky po termínu dokončení tohoto projektu.</p> <p>Na základě tohoto není možné zajistit splnění cílů projektu pomocí jednotného NIS a je třeba realizovat samostatná propojení, která mohou být sjednocena v rámci sjednocení NIS NPK v roce 2020.</p> <p>Do doby zajištění jednotného společného NIS NPK bude zajištěno napojení všech nemocnic, resp. jejich NIS, stejným způsobem, jako je v současnosti napojena Pardubická nemocnice, tj. budou dodány do každé nemocnice KU a bude provedena integrace s jejich NIS.</p> <p>Poskytovatel ZS je napojen na krajskou komunikační infrastrukturu.</p>

#### Zdravotnická záchranná služba

Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)	<p>IS ZZS PAK jsou převážně připraveny – již napojeny na eHealth PAK. Jedinými změnami jsou zajištění nových funkcionalit „Avízo o převozu pacienta“, „Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po předání do ZZ“ a „Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP“, které vyžadují změnu zdrojového IS na straně ZZS PAK.</p> <p>Nové funkcionality relevantní pro ZZS „Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem“ a „Vyhodnocení výjezdů ZZS“ by měly být řešeny bez dopadu na IS ZZS.</p> <p>Přidání nových poskytovatelů ZS do eHealth PAK nevyžaduje žádné změny na straně tohoto IS a informace budou k dispozici ze všech zapojených IS. Výjezdové zprávy ZZS se nebudou předávat poskytovatelům následné péče, protože ZZS pacienty v rámci výjezdu nevozí do těchto zařízení, vozí je jen do zařízení poskytující akutní lůžkovou péči.</p> <p>Vzhledem k předpokládanému přesunu komunikačního centra do NPK (lokalita Pardubice) bude třeba provést přenastavení propojení IS ZZS na eHealth PAK a ověřit funkčnost.</p> <p>Poskytovatel ZS je napojen na krajskou komunikační infrastrukturu.</p>
--	---

#### Zařízení následné péče

Léčebna dlouhodobě nemocných (LDN Rybitví)	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Předpokládá se modernizace NIS v letech 2018 a 2019. V rámci modernizace NIS budou zajištěny všechny existující, případně nově požadované funkcionality.</p>
--	--



Poskytovatel ZS	Stav
	<p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>



Tabulka 22: Poskytovatelé ZS

Do projektu tedy budou zapojena všechna zdravotnická zařízení Pardubického kraje, tj. tímto bude zajištěno celoplošné pokrytí Pardubického kraje systémem eHealth.

Dále jsou uvedeny nezbytné údaje k výchozímu stavu poskytovatelů ZS, kteří budou nově připojeni v rámci projektu.

#### 6.3.2.1 Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK)

Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK) realizuje projekt „Jednotný klinický informační systém NPK“ v rámci IROP, výzvy č. 26. Předmětem projektu NPK je zavedení jednotného klinického informačního systému (KIS) pro všech pět (5) lokalit/nemocnic NPK do roku 2020.

V následujícím textu je uveden současný/výchozí stav pro tento projekt, který se však během udržitelnosti tohoto projektu změní na straně NPK. Z tohoto důvodu jsou požadavky uvedené dříve v tomto dokumentu definovány tak, aby systém byl na tuto změnu připraven a nedošlo k maření investice ani zbytečným nákladům na realizaci projektu.

Současný stav IS v rámci NPK:

Lokalita	IS / dodavatel	Stav
Pardubice	FONS Enterprise, NIS Medea STAPRO s. r. o.	V této lokalitě jsou uvedené IS připojeny k eHealth PAK pro následující funkcionality: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyhledání životních údajů pacienta.</li> <li>2. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic.</li> <li>3. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS.</li> </ol> Uvedené funkcionality jsou funkční. IS nejsou nyní připraveny poskytovat následující funkcionality: <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem.</li> <li>5. Avízo o převozu pacienta.</li> <li>6. Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními.</li> <li>7. Vyhodnocení výjezdů ZZS.</li> <li>8. Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (č. p.) po předání do ZZ.</li> <li>9. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP.</li> <li>10. Přístup k Portálu pacienta z NIS pro ošetřující lékaře.</li> </ol> Uvedené funkcionality je třeba do IS doplnit v rámci projektu.
Chrudim	WinMedicalc Medicalc software s. r. o.	IS provozovaný na tomto pracovišti obsahuje data relevantní pro tento projekt, ale neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.
Ústí nad Orlicí	NIS Medea STAPRO s. r. o.	IS provozovaný na tomto pracovišti obsahuje data relevantní pro tento projekt, ale neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.



Lokalita	IS / dodavatel	Stav
Litomyšl	AMIS H ICZ a.s.	IS provozovaný na tomto pracovišti obsahuje data relevantní pro tento projekt, ale neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.
Svitavy	CGM CLINICOM CompuGroup Medical Česká republika s.r.o.	IS provozovaný na tomto pracovišti obsahuje data relevantní pro tento projekt, ale neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.

Tabulka 23: Současný stav IS v rámci NPK

V následující tabulce jsou uvedeny další podmínky k připravenosti tohoto poskytovatele ZS:

Oblast	Stav
Možnost umístění části technologie do DC	Část technologie je již umístěna v datovém centru v lokalitě Pardubice. V případě potřeby lze do datového centra umístit i rozšíření technologie. V případě projektu se jedná o přesun stávajícího komunikačního centra eHealth do lokality Pardubice ze ZZS PAK a rozšíření funkcionalit tohoto centra v této lokalitě. Přesun komunikačního centra nebude mít vliv na stávající funkcionalitu v NPK, dopady budou na straně ZZS PAK. NPK zajistí ve svém datovém centru provoz komunikačního centra eHealth PAK. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Všechna pracoviště NPK (5 pracovišť) jsou připojena na krajskou komunikační infrastrukturu (RDS), tj. komunikace bude probíhat přes tuto komunikační infrastrukturu.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS již nyní umožňuje vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Jako důsledek sloučení 5 nemocnic do NPK budou sloučeny i jednotlivé IS do jednotného NIS (do roku 2020). V rámci sloučení bude zajištěno zachování funkcionalit tohoto projektu. Nad rámec sloučení se nepředpokládá další výměna IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

Tabulka 24: Stav připravenosti – NPK



Protože provoz modernizovaného řešení bude zajišťovat NPK, jsou důležité technologie využívané ze strany NPK, s nimiž musí být dodávky kompatibilní, případně se k nim mají propojit. Jedná se o následující technologie:

Oblast	Stav
Přístup do datové sítě NPK	Připojení ke krajské komunikační síti (RDS) a k internetu je zabezpečeno HW firewally Fortinet. Připojení jiných částí eHealth PAK k technologii v DC NPK je možné jen prostřednictvím technologie IPSec.
Operační systémy	Windows Server 2016 Datacenter
Virtualizace	VMware vSphere Enterprise plus
Zálohování	Veeam Availability Suite Enterprise

Tabulka 25: Technologie – NPK

#### 6.3.2.2 Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)

ZZS PAK je nositelem stávajícího řešení eHealth PAK. V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	IS pro mobilní zadávání dat (MZD) YOUR SYSTEM, spol. s r.o.
Připravenost cílového IS	IS MZD je připojen k eHealth PAK a vyhledání životních údajů pacienta je plně funkční. Přidání nových poskytovatelů ZS do eHealth PAK nevyžaduje žádné změny na straně tohoto IS a informace budou k dispozici ze všech zapojených IS. IS je připravený.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Vzhledem k předpokládanému přesunu komunikačního centra do NPK (lokality Pardubice) bude třeba provést přenastavení propojení IS MZD a eHealth PAK a ověřit funkčnost.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	IS pro mobilní zadávání dat (MZD) YOUR SYSTEM, spol. s r.o.



Oblast	Stav
Připravenost zdrojového IS	<p>IS MZD je připojen k eHealth PAK a předává výjezdové zprávy ZZS do nemocnic, poskytovatelům akutní lůžkové péče, prostřednictvím připojení do NPK (lokalita Pardubice), tj. je plně funkční.</p> <p>NPK zajistí zpracování přijatých dat pro všechna pracoviště (5 pracovišť) prostřednictvím předání v lokalitě Pardubice. Z uvedeného plyne, že pro předávání VZ do nemocnic nebudou žádné funkční úpravy a IS je tedy připraven i nadále předávat VZ ZZS do nemocnic.</p> <p>Výjezdové zprávy ZZS se nebudou předávat poskytovatelům následné péče, protože ZZS pacienti v rámci výjezdu nevozí do těchto zařízení, vozi je jen do zařízení poskytující akutní lůžkovou péči.</p> <p>IS je připravený.</p>
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Vzhledem k předpokládanému přesunu komunikačního centra do NPK (lokalita Pardubice) bude třeba provést přenastavení propojení IS MZD a eHealth PAK a ověřit funkčnost.
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	IS pro mobilní zadávání dat (MZD) YOUR SYSTEM, spol. s r.o.
Připravenost cílového IS	<p>IS MZD je připojen k eHealth PAK a náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS je plně funkční.</p> <p>Přidání nových poskytovatelů ZS do eHealth PAK nevyžaduje žádné změny na straně tohoto IS a informace budou k dispozici ze všech zapojených IS.</p> <p>IS je připravený.</p>
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Vzhledem k předpokládanému přesunu komunikačního centra do NPK (lokalita Pardubice) bude třeba provést přenastavení propojení IS MZD a eHealth PAK a ověřit funkčnost.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	Není
Připravenost cílového IS	Netřeba, nebude integrováno do žádného IS, bude poskytováno jako stránka webové aplikace eHealth PAK dostupná na operačním středisku ZZS, prostřednictvím které budou dostupné požadované informace.



Oblast	Stav
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Zajistit nastavení infrastruktury tak, aby stránka webové aplikace byla funkční na operačním středisku ZZS.
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	IS pro mobilní zadávání dat (MZD) / YOUR SYSTEM, spol. s r.o.
Připravenost zdrojového IS	Zdrojový IS není připraven pro předávání avíza o převozu pacienta poskytovatelům akutní lůžkové péče. IS vyžaduje úpravy tak, aby byl schopen tyto údaje předávat poskytovatelům akutní lůžkové péče.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Zajistit nákup úprav zdrojového IS, cenové podmínky jsou uvedeny v rozpočtu projektu.
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní	Ne (netýká se ZZS)
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	Není
Připravenost cílového IS	Netřeba, nebude integrováno do žádného IS, bude poskytováno jako stránka webové aplikace eHealth PAK dostupná pro uživatele v rámci sítě ZZS, prostřednictvím které budou dostupné požadované informace.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Zajistit nastavení infrastruktury tak, aby stránka webové aplikace byla funkční v síti ZZS.
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	Není
Připravenost cílového IS	Netřeba, nebude integrováno do žádného IS, bude poskytováno jako stránka webové aplikace eHealth PAK dostupná na operačním středisku ZZS, prostřednictvím které budou dostupné požadované informace.



Oblast	Stav
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Zajistit nastavení infrastruktury tak, aby stránka webové aplikace byla funkční na operačním středisku ZZS.
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ano
Cílový informační systém (IS)	Není
Připravenost cílového IS	Netřeba, nebude integrováno do žádného IS, bude poskytováno jako stránka webové aplikace eHealth PAK dostupná na operačním středisku ZZS, prostřednictvím které budou dostupné požadované informace.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Zajistit nastavení infrastruktury tak, aby stránka webové aplikace byla funkční na operačním středisku ZZS.
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Část technologie je již umístěna v datovém centru ZZS. V případě projektu se jedná o přesun stávajícího komunikačního centra eHealth ze ZZS PAK do NPK v lokalitě Pardubice – dochází k uvolnění částí zdrojů v datovém centru, nicméně bude třeba zajistit fyzické oddělení KKC a KU v rámci virtuální infrastruktury. Přesun komunikačního centra nebude mít vliv na stávající funkcionalitu. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	ZZS PAK je připojena na krajskou komunikační infrastrukturu, tj. komunikace bude probíhat přes tuto komunikační infrastrukturu.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS již nyní umožňuje vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

Tabulka 26: Stav připravenosti – Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje





### 6.3.2.3 Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušní konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.



Oblast	Stav
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpat data.	<p>IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory.</p> <p>Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.</p>
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)



Oblast	Stav
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Předpokládá se modernizace NIS v letech 2018 a 2019. V rámci modernizace NIS budou zajištěny všechny existující, případně nově požadované funkcionality. Následně budou v rámci doby udržitelnosti probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

Tabulka 27: Stav připravenosti – Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví

#### 6.3.2.4 Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Akord Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.



Oblast	Stav
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Akord Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	<p>IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory.</p> <p>Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.</p>
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	FONS Akord Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.



Oblast	Stav
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpát data.	IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

Tabulka 28: Stav připravenosti – Odborný léčebný ústav Jevíčko



### 6.3.2.5 Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.



Oblast	Stav
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpat data.	<p>IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory.</p> <p>Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.</p>
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)



Oblast	Stav
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Systém byl modernizován v nedávné době, tj. předpokládá se, že bude stabilní na delší časové období. Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

Tabulka 29: Stav připravenosti – Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk

#### 6.3.2.6 Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionality nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.





Oblast	Stav
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	<p>FONS Enterprise</p> <p>Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.</p>
Připravenost zdrojového IS	<p>IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory.</p> <p>Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.</p>
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	<p>FONS Enterprise</p> <p>Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.</p>



Oblast	Stav
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpat data.	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory.  Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.  Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS.  HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

Tabulka 30: Stav připravenosti – Nemocnice následné péče Moravská Třebová



### 6.3.2.7 Vysokomýtská nemocnice (NVM)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Akord Výrobcem a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Akord Výrobcem a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.



Oblast	Stav
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	<p>FONS Akord</p> <p>Výrobcem a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.</p>
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpat data.	<p>IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory.</p> <p>Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.</p>
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)



Oblast	Stav
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

Tabulka 31: Stav připravenosti – Vysokomýtská nemocnice

#### 6.3.2.8 Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	IS L-BIS Výrobce a dodavatelem IS ke společnosti LAURYN v.o.s.
Připravenost zdrojového IS	IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nenabízí funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale je připraven do IS tuto integraci doplnit na míru, dle konkrétních požadavků. Dodavatel doporučuje pro výměnu využít existující standardy, konkrétně mezinárodní standard HL7.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do provozovaného IS.



Oblast	Stav
	Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	IS L-BIS Výrobce a dodavatelem IS ke společnosti LAURYN v.o.s.
Připravenost zdrojového IS	IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nenabízí funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale je připraven do IS tuto integraci doplnit na míru, dle konkrétních požadavků. Dodavatel doporučuje pro výměnu využít existující standardy, konkrétně mezinárodní standard HL7.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do provozovaného IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	IS L-BIS Výrobce a dodavatelem IS ke společnosti LAURYN v.o.s.
Připravenost zdrojového/cílového IS	IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje



Oblast	Stav
poskytovat/čerpát data.	<p>externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory.</p> <p>Dodavatel tohoto IS nenabízí funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale je připraven do IS tuto integraci doplnit na míru, dle konkrétních požadavků.</p> <p>Dodavatel doporučuje pro výměnu využít existující standardy, konkrétně mezinárodní standard HL7.</p>
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	<p>Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do provozovaného IS.</p> <p>Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.</p>
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	<p>Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS.</p> <p>HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.</p>
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	<p>Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu.</p> <p>Bude proveden upgrade IS L-BIS, v rámci kterého budou zajištěny požadované funkce.</p> <p>Dále budou v rámci doby udržitelnosti probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.</p>

Tabulka 32: Stav připravenosti – Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí



## 6.4 Legislativa

Na požadované řešení a provoz objednatele a poskytovatelů ZS se vztahuje legislativa uvedená v této kapitole.

Řešení musí být v souladu s platnou legislativou ke dni uvedení modernizovaného IS do provozu.

### 6.4.1 Ochrana osobních údajů

1. Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)

### 6.4.2 Legislativa specifická pro zdravotnická zařízení

3. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů
4. Vyhláška č. 62/2015 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o zdravotnických prostředcích, v platném znění
5. Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, v platném znění
6. Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, v platném znění
7. Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, v platném znění

### 6.4.3 Bezpečnost informací

8. Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, v platném znění
9. Vyhláška č. 316/2014 SB., o kybernetické bezpečnosti, v platném znění

### 6.4.4 Ostatní

10. Zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce
11. Zákon č. 499/2008Sb., o archivnictví a spisové službě, v platném znění

### 6.4.5 Připravovaná legislativa (pouze informativně)

1. Legislativa specifická pro zdravotnická zařízení
  - a. Návrh zákona, kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů)
  - b. Návrh zákona, kterým se mění zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů
  - c. Návrh zákona, kterým se mění zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na veřejné zdravotní pojištění, ve znění pozdějších předpisů (valorizace platby státu za státní pojištěnce)
  - d. Návrh vyhlášky, kterou se mění vyhláška č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, ve znění pozdějších předpisů





#### 6.4.6 Dokumentace projektu

Dokumentace bude v souladu se Zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, včetně prováděcích právních předpisů v platném znění.

### 6.5 Počty a množství zpracovávaných dat

#### 6.5.1 Množství zpracovávaných dat

V této kapitole je uvedeno množství zpracovávaných dat:

Poskytovatel ZS	Informace o provozu poskytovatele ZS
Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)	Výroční zpráva za rok 2013, <a href="http://www.ldn-rybitvi.cz">www.ldn-rybitvi.cz</a> .
Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	Výroční zpráva za rok 2017, <a href="http://www.olujevicko.cz">www.olujevicko.cz</a>
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	Výroční zpráva za rok 2017, <a href="http://www.albertinum-olu.cz">www.albertinum-olu.cz</a>
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	Výroční zpráva za rok 2016, <a href="http://www.nemocnicemtr.cz">www.nemocnicemtr.cz</a>
Vysokomyštská nemocnice (NVM)	Výroční zpráva 2015, <a href="http://www.vmnemocnice.cz">www.vmnemocnice.cz</a>
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)	Celková výroční zpráva 2017, <a href="http://www.rehabilitacniustav.cz">www.rehabilitacniustav.cz</a>
Pracoviště NPK:	Nemocnice Pardubického kraje, a.s., výroční zpráva za rok 2016
Pardubická nemocnice	<a href="http://www.nempk.cz">www.nempk.cz</a>
Chrudimská nemocnice	Od 2. pololetí 2014 je vydávána Výroční zpráva za celou společnost Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
Orlickoústecká nemocnice	
Litomyšlská nemocnice	
Svitavská nemocnice	
Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)	Výroční zpráva 2017, <a href="http://www.zzspak.cz">www.zzspak.cz</a>

Tabulka 33: Množství zpracovávaných dat

Roční nárůst výkonů (ošetřených pacientů, ošetřovacích dnů) apod. je cca v rozsahu 3%-5%.

#### 6.5.2 Uživatelé

Systém musí umožnit využívání následujícími minimální objemy uživatelů:

*Poznámka: Jedná se o současně připojené uživatele, nikoliv o registrované.*

Poskytovatel ZS	Uživatelé	Správci
Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)	5	2



Poskytovatel ZS	Uživatelé	Správci
Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	5	2
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	5	2
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	5	2
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	5	2
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)	5	2
Pracoviště NPK:	5	2
Pardubická nemocnice	10	2
Chrudimská nemocnice	10	2
Orlickoústecká nemocnice	10	2
Litomyšlská nemocnice	10	2
Svitavská nemocnice	10	2
Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)	5	2

Tabulka 34: Uživatelé

V případě rostoucí provozní potřeby musí být možno počet uživatelů navýšit i za cenu rozšíření HW a SW infrastruktury.

## Konec základní části dokumentu

### Poslání společnosti STAPRO s. r. o.:

Naším posláním je nabízet a společně s Vámi realizovat komplexní řešení informační podpory řízení a provozu zdravotnických zařízení s nejlepší užitnou hodnotou pro uživatele a s pozitivními dopady do kvality a efektivity péče poskytované Vaším klientům.



Pro naše zákazníky jsme vytvořili nejkomplexnější portfolio produktů pro zdravotnická zařízení v České republice.

#### Komplexní řešení pro celou oblast zdravotnictví:

- ▶ Pacientská administrativa a klinický informační systém
- ▶ Laboratorní komplement
- ▶ Obrazový komplement
- ▶ Logistika léků a zdravotnického materiálu
- ▶ Stravovací provoz
- ▶ Řízení servisních činností zdravotnického zařízení
- ▶ Systém pro komunikaci s pacientem
- ▶ Podpora komunikace se ZP
- ▶ Podpora řízení lůžkových zařízení
- ▶ Návrh, dodávka a servis ICT infrastruktury
- ▶ Audity, analýzy a poradenství oblasti ICT infrastruktury
- ▶ Audity, analýzy a poradenství v oblasti informační bezpečnosti a bezpečnosti ICT
- ▶ Regionální zdravotní informační systém RZIS (nadstavbové řešení sdílení informací o pacientech v rámci regionu)
- ▶ Služby provozní a servisní podpory
- ▶ Outsourcing

## 1. Údaje o společnosti STAPRO

### Stabilita a kvalita

Společnost STAPRO s. r. o. je významným dodavatelem nemocničních informačních systémů, diagnostických přístrojů, zdravotnické techniky a poskytovatelem služeb v oblasti zdravotnictví. Veškeré produkty a služby poskytované naší společností jsou založeny na certifikovaných procesech podle systému řízení jakosti ČSN EN ISO 9001:2009. Jsme také držitelem certifikátu environmentálního systému řízení dle ČSN EN ISO 14001:2005 a klademe proto velký důraz na to, aby všechny naše aktivity byly ohleduplné k životnímu prostředí. Od září 2007, kdy byl zaveden systém bezpečnosti informací dle ČSN ISO/IEC 27001:2006, jsme schopni aktivně vyhodnocovat svá rizika na poli ochrany informací a efektivně uplatňovat kontrolní a řídicí mechanismy k zachování důvěrnosti, integrity a dostupnosti těchto informací. V červnu 2010 byla společnost Stapro s.r.o. úspěšně certifikována dle normy ISO/IEC 20000-1:2006, jež je prvním celosvětovým standardem, který se vztahuje k managementu služeb v IT a zaměřuje se na zlepšování kvality a zvyšování efektivity IT procesů. Díky nově zavedenému systému managementu služeb v IT můžeme svým zákazníkům garantovat smluvně stanovené parametry služeb dle jejich individuálních potřeb.



Mateřská firma Stapro s. r. o. je také 100% vlastníkem firmy Stapro Slovensko s.r.o. Spolu s ní poskytujeme infromatické služby téměř polovině všech nemocnic a více než polovině biochemických laboratoří v České a Slovenské republice.

Naše společnost poskytuje komplexní řešení informačních potřeb zdravotnických zařízení, včetně systémové integrace rozsáhlých ICT projektů a poradenství v oblasti řízení zdravotnických zařízení, managementu kvality zdravotní péče a optimalizace sítě zdravotnických zařízení v krajích.

Naše projektové týmy disponují zkušenými pracovníky s velmi dobrou znalostí zdravotnického prostředí. Naše zkušenosti ve spojení s dodávkou vhodných softwarových nástrojů jsou garancí pro naše zákazníky, že jejich problémy umíme nejen analyzovat, ale především řešit.

### Zákazníkům přinášíme:

- ▶ Řešení sledující nejmodernější trendy v oblasti informačních nemocničních systémů
- ▶ Stálý rozvoj a aktualizaci SW aplikací
- ▶ Prověřené postupy implementace informačních systémů
- ▶ Konzultační podporu a služby připravené dle potřeb zákazníka
- ▶ Individuální přístup k požadavkům zákazníků
- ▶ Nepřetržitou servisní podporu 24 hodin denně, 7 dní v týdnu
- ▶ Pravidelná proškolení uživatelů
- ▶ Spolupráci s dalšími významnými dodavateli informačních technologií

## 2. Popis současného stavu a požadavek Zadavatele

Předmětem veřejné zakázky je sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS na území Pardubického kraje včetně rozšíření existujícího eHealth o nové funkcionality.

## 3. Popis řešení

Navržené řešení bylo vypracováno v souladu se zadávací dokumentací a splňuje veškeré požadované funkcionality zadavatelem. Ukáže-li se některé z uvedeného řešení v rozporu s požadavky uvedené v zadávací dokumentaci nebo některé požadavky plynoucí z této zadávací dokumentace nejsou v řešení výslovně uvedeny, pak platí, že uchazeč se zavazuje dodat plnění dle požadavků Zadavatele uvedených v zadávací dokumentaci.

Popis řešení požadavků v souladu se zadávací dokumentací je uveden v Příloze č. 1 této nabídky.  
Popis dodávaného hardware je uveden v Příloze č. 2 této nabídky.

## 4. Cena

Cena dodávky a servisních služeb je uvedena ve struktuře dle zadávací dokumentace v oddíle cena plnění a je součástí navržených smluv.

## 5. Platební podmínky

Obchodní a platební podmínky budou realizovány v souladu se zadávací dokumentací a přiloženými závaznými návrhy smluv.

## 6. Termín realizace

Dodávka bude realizována v souladu se zadávací dokumentací.  
Časový harmonogram tvoří Příloze č. 1, kapitola 2.

## 7. Závěr

Tuto nabídku jsme vypracovali v rámci veřejné zakázky na Nemocniční informační systém v souladu se zadávací dokumentací.

## 8. Seznam příloh

- č. 1 Zadání – požadavky Zadavatele
- č. 2 Popis dodávaného hardware
- č. 3 Servisní služby
- č. 4 Požadavek na součinnost Zadavatele

## Příloha

### č. 1 Zadání – požadavky Zadavatele

**Navrhované řešení je plně v souladu se zadávací dokumentací.  
Popis řešení v členění dle zadávací dokumentace.**

#### 1. Požadavky na dodávky a související služby

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na dodávky a související služby v rámci této VZ.

##### 1.1. Předmět a rozsah dodávky

Předmětem projektu je Dodávka informačních a komunikačních technologií pro eHealth - Sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS, tj. modernizace a rozšíření existujícího eHealth systému o nové funkcionality a rozšíření okruhu zapojených poskytovatelů zdravotních služeb.

##### 1.1.1. Rozsah dodávky

Konkrétně se jedná o následující dodávky:

Ozn.	Položka rozpočtu	Stručný popis položky	Jednotka	Počet jednotek	Naplnění požadavku
1	Rozvoj funkcionalit KC eHealth - rozšíření rozsahu dat sdílených a vyměňovaných prostřednictvím komunikačního centra eHealth mezi poskytovateli ZS.	Existující komunikační centrum eHealth bude rozšířeno o nové funkcionality sloužící ke sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS. Konkrétně se jedná o: a. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem b. Avízo o převozu pacienta c. Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními včetně zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě d. Sdílení dat o zdravotní péči mezi zdravotnickými zařízeními e. Vyhodnocení výjezdů ZZS f. Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ g. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP	soubor	1	Dodávkou splňujeme. Bližší specifikace v dílčích podkapitolách v kapitole 1.4. „Rozsah funkcionality sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS“
2	Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionality KC eHealth.	Rozšíření počtu poskytovatelů ZS nebo jejich pracovišť připojených ke komunikačnímu centru eHealth o následující poskytovatele ZS. V rámci připojení budou poskytovatelům ZS k dispozici všechny sdílené a poskytované informace vyměňované v rámci komunikačního centra eHealth. Součástí je i rozšíření funkcionalit u stávajících poskytovatelů ZS mimo ZZS PAK.	ks	11	Dodávkou splňujeme, implementace dle tabulky č. 3 Poskytovatelé ZS vs. funkce
3	Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných	Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS tak, aby bylo možné napojení NIS na komunikační centrum eHealth.	ks	11	Dodávkou splňujeme implementace dle tabulky č.

Ozn.	Položka rozpočtu	Stručný popis položky	Jednotka	Počet jednotek	Naplnění požadavku
	poskytovatelů ZS	Do tohoto seznamu je uvedeno i napojení PKN (Pardubická nemocnice), protože se jedná o rozšíření rozsahu vyměňovaných dat.			3 Poskytovatelé ZS vs. funkce
4	Nezbytné úpravy IS ZZS PAK	Nezbytné úpravy KU ZZS PAK a IS ZZS PAK pro zajištění některých nových funkcionalit (Avízo o převozu pacienta, Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ, Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP).	ks	1	Dodávkou splňujeme v součinnosti s dodavatelem IS ZZS
5	Rozvoj funkcionalit KC eHealth - rozšíření o Portál pacienta.	Existující komunikační centrum eHealth bude rozšířeno o portál pacienta, který bude sloužit pro poskytování informací o zdravotní péči pro pacienty v rámci zapojených poskytovatelů ZS.	soubor	1	Dodávkou splňujeme. Bližší specifikace v kapitole 1.4.11 „Portál pacienta“ Dodávkou splňujeme viz Příloha č. 2
6	Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury.	Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Jedná se o rozšíření stávajícího HW o servery, disková úložiště a poskytnutí souvisejících služeb (migrace do nového umístění, implementace, nezbytné zaškolení obsluhy, testovací provoz a provozní dokumentace pořízeného HW atd.).	soubor	1	Dodávkou splňujeme viz Příloha č. 2
7	Dodávka nezbytného rozšíření systémového SW.	Dodávka nezbytného rozšíření systémového SW pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Jedná se o rozšíření stávajícího systémového SW (OS, DB, licence, apod.) a poskytnutí souvisejících služeb (implementace, nezbytné zaškolení obsluhy, testovací provoz a provozní dokumentace pořízeného SW atd.).	soubor	1	Dodávkou splňujeme viz Příloha č. 2

**Tabulka 1: Rozsah dodávky**

**1.1.2. Stručný popis dodávek**

Bude se jednat o následující dodávky:

1. Rozvoj funkcionalit KC eHealth rozšíření rozsahu dat sdílených a vyměňovaných prostřednictvím komunikačního centra eHealth mezi poskytovateli ZS. Existující komunikační centrum eHealth bude rozšířeno o nové funkcionality sloužící ke sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS. Konkrétně se jedná o:
  - a. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem.
  - b. Avízo o převozu pacienta.
  - c. Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě.

- d. Sdílení dat o zdravotní péči mezi zdravotnickými zařízeními.
- e. Vyhodnocení výjezdů ZZS.
- f. Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ.
- g. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP.

Nové funkcionality budou poskytnuty i stávajícím poskytovatelům ZS připojeným k eHealth PAK, tj. Zdravotnické záchranné službě Pardubického kraje (ZZS PAK) a Nemocnici Pardubického kraje (NPK), pracoviště Pardubická nemocnice.

2. Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionality KC eHealth. Rozšíření bude o následující poskytovatele ZS:
  - a. Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)
  - b. Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)
  - c. Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)
  - d. Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)
  - e. Vysokomýtská nemocnice (NVM)
  - f. Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)
  - g. Pracoviště NPK: Pardubická nemocnice, Chrudimská nemocnice, Orlickoústecká nemocnice, Litomyšlská nemocnice, Svitavská nemocnice.

Součástí jsou komunikační uzly (KU) do datových center poskytovatelů ZS, které budou zprostředkovávat komunikaci mezi NIS poskytovatele ZS a eHealth PAK (KC PAK).

Rozšíření počtu zapojených poskytovatelů ZS bude znamenat, že i již existující funkcionality (viz dále) budou dostupné i pro tyto nově zapojené poskytovatele ZS.

3. Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS tak, aby bylo možné napojení NIS na komunikační centrum eHealth (KC).
4. Nezbytné úpravy IS ZZS PAK pro zajištění některých nových funkcionalit: Avízo o převozu pacienta, Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ, Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP.
5. Vytvoření Portálu pacienta, který umožní samotným pacientům vzdálený přístup ke svým vybraným zdravotním záznamům o poskytnuté zdravotní péči, včetně pořizování vlastních záznamů do osobního zdravotního záznamu vedeného na portále, a sdílet je s lékaři nebo osobami blízkými, kterým umožní přístup. Součástí řešení musí být i aplikace pro kontaktní místo pro ověření identity pacienta v rámci jeho registrace. Uživatelské rozhraní bude vždy vyžadovat identifikaci a autentizaci uživatele s možností využití i jiných dostupných a použitelných systémů identitních služeb v souladu s NIA (viz následující bod). Uživatelský přístup k obsahu a funkcím portálu pacienta bude především prostřednictvím webového uživatelského rozhraní, ale bude umožněn také přístup pomocí mobilní aplikace pro „chytré“ mobilní telefony.
6. Napojení na Národní bod pro identifikaci a autentizaci (NIA) zajišťující identitu občana na národní úrovni (identifikační a autentizační služby garantované státem) a využití autentizace a identifikace občana/pacienta z tohoto identitního systému, předávání identity do NIS pro zajištění ZD jen autentizovaného pacienta.
7. Přesun stávajícího krajského komunikačního centra eHealth PAK (KC PAK) z datového centra ZZS PAK do datového centra NPK s cílem využití možností a úrovně služeb (SLA) krajské komunikační infrastruktury místo komunikace přes internet. Hlavním důvodem je také to, že NIS krajských nemocnic Pardubického kraje jsou na této komunikační infrastruktuře, tj. nejvhodnější je propojení na eHealth PAK (KC PAK) přes tuto síť a do DC NPK. Součástí bude i oddělení KKC od KU ZZS PAK v rámci virtuální infrastruktury.
8. Součástí bude také rozšíření HW a SW infrastruktury tak, aby byly zajištěny dostatečné kapacitní a výkonnostní parametry (podmínky) nově dodávané součásti (Portál pacienta), nově dodávané funkcionality/služby a pro následný provoz eHealth PAK a současně byly pokryty všechny nutné licence spojené s navýšením počtu uživatelů (připojených poskytovatelů ZS, rozšíření využití v NPK i na další krajské nemocnice a přístupy uživatelů na portál pacienta).



9. Součástí bude také rozšíření komunikace s ostatními kraji, zejména sousedními, u kterých dochází často k případům poskytování zdravotní péče občanům z jiného kraje. Nová připojení na následující kraje: Královéhradecký, Středočeský, Jihomoravský, Olomoucký.
10. V případě, že v době realizace projektu bude připraven NIX ZD, bude předmětem plnění napojení na tento systém. V případě nepřipravenosti integrovaného systému bude nedodělkem dodávky a bude realizováno po zajištění připravenosti během doby udržitelnosti.
11. V případě, že v době realizace projektu bude připraveno Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP) pro Českou republiku a zapojení České republiky do celoevropského mechanismu výměny zdravotnické dokumentace pro službu patientský souhrn (Patient Summary), bude předmětem plnění napojení na tuto národní kontaktní bránu. V případě nepřipravenosti integrovaného systému bude nedodělkem dodávky a bude realizováno po zajištění připravenosti během doby udržitelnosti.
12. Řešení musí pracovat s identifikací pacienta v souladu s legislativou a prováděcími předpisy platnými ke dni dokončení realizace řešení, vč. zajištění připravenosti na postupné opuštění rodných čísel jako jediného a výměnného identifikátoru a zavedení bezvýznamových identifikátorů během doby udržitelnosti, pokud nebude možné tento přechod realizovat během realizace projektu, bude realizováno během doby udržitelnosti.
13. Systém musí být připraven k napojení na rozhraní centrálních sdílených služeb eGovernmentu (IS ZR — ROB).

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### **1.1.3. Související služby a náležitosti dodávky**

Součástí dodávky jsou dále následující služby a náležitosti:

1. Projektové řízení dodávky řešení.
2. Zpracování analýzy a návrhu řešení — konkretizace implementačního postupu, přesné konfigurace a instalačního a montážního návrhu řešení z nabídky.
3. Dodávka, implementace, instalace, konfigurace HW a SW infrastruktury.
4. Vývoj informačního systému a jeho součástí.
5. Implementace informačního systému a jeho součástí.
6. Výchozí import datových zdrojů a metadat do systému (initial load, bude-li třeba).
7. Ověření funkčnosti dodaného systému a jeho částí.
8. Dodávka dokumentace dodaného systému a jeho částí (min. uživatelská dokumentace, dokumentace skutečného provedení, systémová dokumentace, projektová dokumentace).
9. Seznámení uživatelů a administrátorů s obsluhou dodaného řešení — seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného systému a jeho budoucím provozem.
10. Asistence pracovníků dodavatele uživatelům při náběhu provozu.
11. Zařazení do provozního prostředí objednatele (dohled, zálohování apod.)
12. Provedení zkušebního provozu.
13. Akceptace díla formou písemného stvrzení předávacími, akceptačními protokoly nebo dodacími listy.
14. Poskytnutí záruky min. 5 let na informační systém a min. 3 roky na HW a SW infrastrukturu.
15. Všechny dodávky a převzetí plnění/řešení (i částečného) bude vždy stvrzeno písemně akceptačním/předávacím protokolem nebo dodacím listem.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### **1.1.4. Dodávkou nedotčené oblasti stávajícího řešení**

Dodávkou nebudou dotčeny následující oblasti stávajícího řešení:

1. Stávající funkcionality budou zachovány, jedná se o:
  - a. Vyhledání životních údajů pacienta (Emergency card — EC) — přístup ZZS PAK do náhledu zdravotnické dokumentace (ZD) ze všech nemocničních informačních systémů (NIS) v kraji s předem definovaným výběrem potřebných informací s využitím platných standardů.

- b. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic přenos lékařských zpráv ZZS vytvořených realizovaným systémem mobilní podpory MZD výjezdových posádek do NIS jednotlivých nemocnic.
  - c. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS — přístup 77.S PAK do náhledu ZD ze všech nemocničních informačních systémů (NIS) v kraji s předem definovaným výběrem potřebných informací s využitím platných standardů.
2. V současné době připojení poskyvatelů ZS zůstanou připojeni. Jedná se o Zdravotnickou záchrannou službu Pardubického kraje (ZZS PAK) a jedno z pracovišť Nemocnice Pardubického kraje (NPK) — pracoviště Pardubická nemocnice. Nicméně v rámci dodávky dojde k rozšíření funkcí těchto napojení.
3. Zůstane zachováno připojení na krajské komunikační centrum Kraje Vysočina (eMeDocS) ve stávajícím rozsahu funkcionalit a vyměňované zdravotnické dokumentace. Toto napojení bude znamenat, že nově zapojení poskyvatelů zdravotních služeb v jiných krajích, kteří budou přímo napojeni na eHealth systém Kraje Vysočina (eMeDocS), budou moci čerpat data od poskyvatelů ZS v rámci Pardubického kraje a současně s tím budou moci poskytovat data poskyvatelům ZS v rámci Pardubického kraje. Toto napojení zůstane zachováno i v případě, že eHealth PAK bude napojen na Národní systém výměny ZD. Důvodem je zajištění udržitelnosti původního projektu.
4. Součástí dodávky nejsou koncová pracoviště uživatelů.

#### **1.1.5. Vyloučení z dodávky**

Předmětem dodávky není:

1. Zajištění komunikační infrastruktury (sítě apod.) mezi jednotlivými prvky systému, které nejsou explicitně uvedeny jako součást plnění.
2. Infrastruktura, HW a systémový SW poskytovaný Objednatelům uvedený ve výchozím stavu.
3. Spotřební materiál využívaný v následném provozu informačního systému.

Koncept řešení, principy a požadavky na dodávky a služby jsou uvedeny dále v tomto dokumentu.

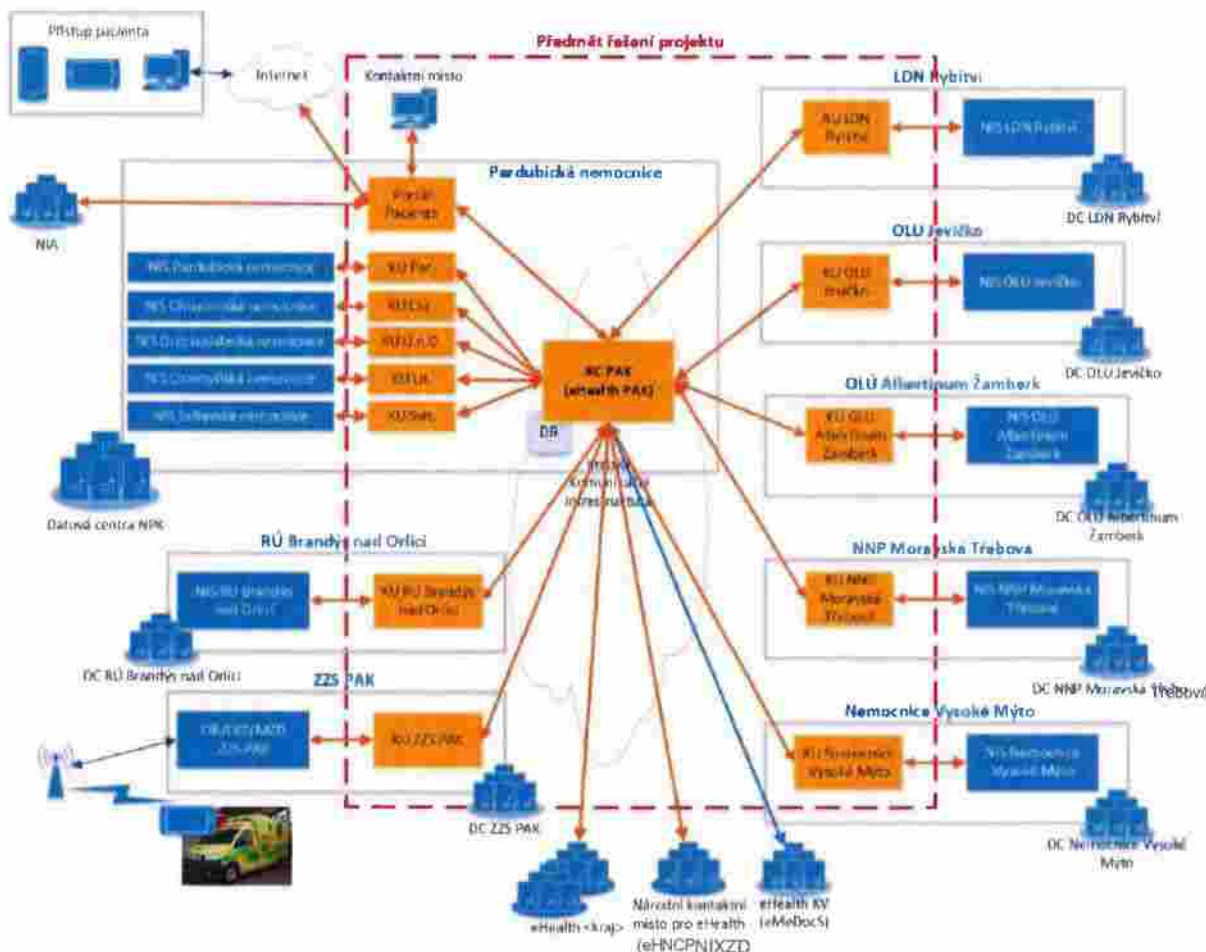
#### **1.2. Východiska**

Zapojení poskyvatelů zdravotnických služeb povedou nezbytnou část zdravotnické dokumentace v elektronické podobě. V elektronické podobě bude zdravotnická dokumentace pořizována, zpracovávána, dlouhodobě uchovávána a zprostředkovávána v digitální formě s využitím pořizovaných informačních technologií.

Tato dokumentace bude předmětem výměny v rámci systému modernizovaného v rámci této VZ.

#### **1.3. Koncept/architektura požadovaného řešení**

Na následujícím schématu je uveden koncept řešení eHealth PAK:



Obrázek1: Koncept řešení eHealth PA

V následující tabulce je stručný popis konceptu řešení:

Prvek	Popis
<b>Předmět řešení projektu (ohraňováno červeně)</b>	
<b>KC PAK (eHealth PAK)</b>	Komunikační centrum systému <b>eHealth PAK</b> . Jedná se o centrální uzel/server celého řešení, který zajišťuje výměnu dat a dokumentů mezi zapojenými subjekty.
<b>DB</b>	Databáze komunikačního centra, kam jsou ukládána provozní data. Nejedná se o osobní data pacientů ani o zdravotnickou dokumentaci, případně jsou uložena jen dočasně do doby doručení cílovému příjemci, následně jsou smazána.
<b>KU &lt;subjekt&gt;</b>	<subjekt> je zástupný symbol pro poskytovatele ZS. Toto platí i pro další popisy. Komunikační uzel systému ( <b>eHealth PAK</b> ) je umístěn do DC konkrétního poskytovatele ZS a zajišťuje integraci s NIS tohoto poskytovatele ZS, tj. primární výměnu dat a dokumentů mezi ( <b>eHealth PAK</b> ) a NIS poskytovatele ZS.
<b>NIS &lt;subjekt&gt;</b>	Nemocniční informační systém poskytovatele ZS, který je příjemcem nebo poskytovatelem primárních dat o pacientech, která vstupují do výměny dat. V případě NPK se jedná o 5 NIS, jen jeden z nich je nyní připojen a zajišťuje výměnu dat, ostatní je třeba připojit.
<b>DC &lt;subjekt&gt;</b>	Datové centrum poskytovatele ZS, kde je umístěn NIS a je nebo bude umístěn komunikační uzel ( <b>eHealth PAK</b> ) (KU <subjekt>) a kde bude zajištěna integrace a výměna dat mezi KU a NIS.
<b>Portál pacienta</b>	Portál pacienta je jednou z částí řešení projektu zajišťující online zdravotnické informace pro pacienty, ale také o pacientech pro praktické lékaře a ošetřující lékaře ze ZZ.
<b>Kontaktní místo</b>	Kontaktní místa jsou obecně organizačně a personálně zajištěná místa výkonu administrativní činnosti spojené s ověřením identity uživatele (pacienta, lékaře) registrovaného v Portálu pacienta v případech, kdy jej nebude možné spolehlivě

Prvek	Popis
	<p>ověřit elektronicky. V takovýchto případech bude zajištěna jeho registrace do Portálu pacienta a validita jeho osobních údajů pro potřeby nahlížení na data z NIS jednotlivých poskytovatelů ZS. Nemusí jít o zřízení fyzického místa. Tuto činnost můžou vykonávat např. i pracovníci ambulancí, centrálních evidencí apod. Tato místa jsou zajištěna jednotlivými poskytovateli ZS, kteří jsou v kontaktu s pacienty nebo i centrálně.</p> <p>Součástí řešení projektu je aplikace pro „úředníka“, resp. pověřené osoby vykonávající ověření identity pacienta. Součástí řešení projektu není zřízení tohoto pracoviště, zajištění pracovníka ani zajištění provádění této služby.</p>
<b>ORĚ/EKP/MZD</b>	<p>IS na straně ZZS PAK: SW pro operační řízení (IS ORĚ), mobilní sběr dat o pacientech (MZD/EKP), který poskytuje data pro služby eHealth a čerpá data z eHealth (od poskytovatelů ZS).</p>
<b>Výměna zdravotnické dokumentace v rámci České republiky</b>	
<b>eHealth KV (eMeDocS)</b>	<p>Systém eMeDocS zajišťuje výměnu zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými zařízeními připojenými k tomuto systému. Organizátorem a garantem projektu je Kraj Vysočina. Detaily jsou uvedeny v kap. 6.2.2. zadávací dokumentace</p> <p>Současné řešení <b>eHealth PAK</b> je k tomuto systému připojeno a toto připojení zůstane zachováno.</p>
<b>eHealth &lt;kraj&gt;</b>	<p>&lt;kraj&gt; je zástupný symbol pro obdobný systém jiného kraje.</p> <p>Obdobný systém zajišťující výměnu zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými zařízeními připojenými k tomuto systému. Detaily k eHealth systémům okolních krajů jsou uvedeny v kap. 6.2.1 zadávací dokumentace.</p>
<b>Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP, NIX ZD)</b>	<p>Připravované Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP) pro Českou republiku a zapojení České republiky do celoevropského mechanismu výměny zdravotnické dokumentace pro službu patientský souhrn (Patient Summary). Detaily jsou uvedeny v kap. 6.2.4. zadávací dokumentace.</p> <p>Součástí projektu přípravy je i vybudování NIX ZD – viz kap. 6.2.3. zadávací dokumentace.</p> <p>V případě, že oba systémy (NIX ZD i eH NCP) budou připraveny do doby realizace projektu, je předmětem plnění napojení na tyto systémy, v případně nepřipravenosti budou integrace realizovány během doby udržitelnosti po zajištění jejich připravenosti.</p>
<b>Komunikační infrastruktura</b>	
<b>Krajská Komunikační Infrastruktura</b>	<p>Primárně bude komunikace mezi zapojenými subjekty probíhat prostřednictvím této infrastruktury. V případech, kdy napojení nebude existovat, Pardubický kraj postupně zajistí připojení těchto subjektů, nicméně ve výchozím stavu bude komunikace probíhat zabezpečeným způsobem přes internet.</p> <p>Detaily jsou uvedeny v kap. 6.1.4. zadávací dokumentace.</p>
<b>Internet</b>	<p>Komunikační infrastruktura využívaná pro pacienty a pro komunikaci v případech, kdy není a nebude k dispozici napojení na krajskou komunikační infrastrukturu.</p>
<b>Ostatní</b>	
<b>Přístup pacienta</b>	<p>Přístupové prostředky pacienta (počítače, tablety, telefony) k Portálu pacienta prostřednictvím sítě internet.</p>
<b>NIA</b>	<p>Národní bod pro identifikaci a autentizaci nebo též Národní identitní autorita zajišťující identifikační a autentizační služby garantované státem.</p>

#### Tabulka 2: Koncept řešení eHealth PAK

Odpověď: Ano, součástí dodávky.

Požadavky na funkce požadovaného řešení jsou uvedeny v následujícím textu.

#### 1.4. Rozsah funkcionality sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli ZS

V této kapitole je detailně popsán rozsah funkcionality sdílení a vyměňování dat mezi poskytovateli

Funkcionality eHealth PAK jsou členěny na:

1. **Stávající funkcionality** — jsou stávající funkcionality, které budou zachovány. Jsou zde uvedeny pro úplnost, protože se budou týkat jak zavádění do nových zdravotnických zařízení v rámci jejich napojení na eHealth PAK, tak nezbytných úprav připojovaných systémů, ale také bude rozšiřován rozsah dat přenášených nebo sdílených současnými funkcemi. Jedná se o následující funkcionality:
  - a. Vyhledání životních údajů pacienta
  - b. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy
  - c. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic
2. **Nové funkcionality** — jsou nově požadované funkcionality, které budou zavedeny do IS příslušných poskytovatelů ZS. Jedná se o následující funkcionality:
  - a. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem
  - b. Avízo o převozu pacienta
  - c. Vyhodnocení výjezdů ZZS
  - d. Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ
  - e. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP
  - f. Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě
  - g. Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS
  - h. Portál pacienta

V následujícím textu je uveden popis jednotlivých funkcionalit.

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky. Detailní popis v následujících kapitolách.

#### 1.4.1. Vyhledání životních údajů pacienta

Tato funkce umožňuje výjezdovým posádkám ZZS, které poskytují pacientům přednemocniční neodkladnou péči, nahlížet na informace o jejich zdravotním stavu a v minulosti poskytnuté zdravotní péči ve zdravotnických zařízeních. Výjezdové posádky mají při výjezdu k dispozici přenosné tablety, na kterých je nainstalován aplikační klient systému mobilního zadávání dat (MZD). Do tohoto aplikačního klienta bylo integrováno vyvolání webové aplikace umožňující náhled na zdravotní údaje pacienta, který byl identifikován na základě rodného čísla, resp. čísla pojištěnce (zatím v současnosti jediného možného identifikačního údaje). Při vyvolání webové aplikace jsou z klienta MZD na tabletu předávány identifikační údaje uživatele přihlášeného do MZD a jméno a heslo opravňující vyvolat webového klienta. Zároveň je z klienta MZD předávána identifikace pacienta ze záznamu o výjezdu. Webová aplikace vytvoří standardizovanou žádost o data ve standardu DASTA v4, která je odeslána na komunikační server KC ZZS PAK. Ten provede automatickou distribuci dotazu na připojené komunikační uzly, které jsou napojeny na datová rozhraní NIS připojených zdravotnických zařízení. Provádí se plošné oslovení všech komunikačních uzlů (KU), které mají tuto službu povolenu. Pokud má pacient v NIS záznamy o léčbě, jsou požadované údaje vyhledány a vráceny ve standardním formátu DASTA v4 zpět na komunikační server a do webové aplikace, kde jsou postupně veškeré odpovědi zpracovány do souhrnného přehledu životních údajů pacienta ze všech zdravotnických zařízení, kde měl pacient záznamy. Jedná se o online zobrazení zdravotních údajů získaných z připojených NIS a nejsou vytvářeny žádné kopie primárních dat do centrální databáze. Oprávněná osoba je může vyžádat pouze při výjezdu k pacientovi a za účelem získání jeho zdravotních informací pro rozhodování o postupu ošetření. Celý proces je monitorován a zaznamenán do auditního logu. Nejsou však zaznamenávány konkrétní data pacienta. Pokud to datové rozhraní NIS podporuje, je pořízen i záznam o přístupu k záznamům v NIS také do NIS.

Zpřístupňované údaje pacienta jsou:

- ▶ osobní údaje: rodné číslo, jméno a příjmení, datum narození
- ▶ bydliště: adresa, PSC, město
- ▶ alergie
- ▶ rizikové faktory
- ▶ trvalé medikace
- ▶ trvalé diagnózy s rozšířením o diagnózy z klinických záznamů
- ▶ souhrnná anamnéza

- ▶ přehled dostupných ambulantních a propouštěcích zpráv.

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky je implementace v nově připojených zařízeních do eHealth PAK dle tabulky 3: Poskytovatelé ZS vs. funkce

#### 1.4.2. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy

Jednou ze součástí přehledu životních údajů pacienta (viz předchozí kapitola) ve webové aplikaci je i seznam ambulantních a propouštěcích zpráv. Výběrem požadovaného záznamu je uživateli zobrazen i konkrétní obsah lékařské zprávy z příslušného ZZ. Seznam lékařských zpráv obsahuje informaci o zdroji a identifikátor zprávy (klinické události). V případě požadavku na zobrazení obsahu zprávy dojde k odeslání požadavku na komunikační server, který dle identifikátoru zdroje směřuje požadavek na komunikační uzel (KU) zdravotnického zařízení, které je zdrojem zprávy. Komunikační uzel předá datovému rozhraní jednoznačný identifikátor požadované zprávy. Vyhledaná zpráva je odeslána zpět ve standardním formátu DASTA v4 a text zprávy je zobrazen na mobilním zařízení zasahujícího lékaře 77.S. Lékař může zprávu přečíst, nicméně nemá možnost ji ukládat ani s ní jiným způsobem manipulovat. Zároveň zpráva není nikdy ukládána mimo primární nemocniční systém zdravotnického zařízení.

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky je implementace v nově připojených zařízeních do eHealth PAK dle tabulky 3: Poskytovatelé ZS vs. funkce

#### 1.4.3. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic

Zasahující lékař ZZS v průběhu zásahu vypisuje záznam o výjezdu v mobilní aplikaci MZD. Při předávce pacienta je vytištěn protokol o výjezdu, který je předáván zároveň s pacientem. Záznam o výjezdu je zároveň ve formě datové zprávy odeslán elektronicky na aplikační server EKP, kde je vygenerován protokol o výjezdu ve formě datové zprávy formátu DASTA v4. Zpráva putuje přes komunikační uzel KU ZZS na komunikační server KC PAK, kde je směrována na adresovaný komunikační uzel KU příslušného zdravotnického zařízení. Datová zpráva je automaticky importována do NIS, kde může být k dispozici již při přebírání pacienta. Posádka obvykle odesílá konečnou podobu výjezdové zprávy, nicméně ve výjimečných případech může odeslat i rozpracovanou podobu zprávy a následně po dokončení a uzavření zprávy (často až v systému EKP) je do zdravotnického zařízení odeslána finální zpráva.

#### Rozšíření funkce I.

ZZS bude mít možnost, dle ust. 5 45 odst. 2 písm. f) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů, předat zprávu o poskytnuté urgentní péči také registrujícímu poskytovateli ZS v oboru všeobecné praktické lékařství nebo v oboru praktické lékařství pro děti a dorost, je-li mu tento poskytovatel znám, a to také elektronickou cestou. Tato funkce souvisí s funkcí popsanou níže v kap. 3.4.8, která umožňuje vyhledávat registrujícího poskytovatele ZS pojištěnců. V budoucnu bude technologicky možné odesílat Záznam o výjezdu, jako PDF/A dokument, případně elektronicky podepsaný PDF/A dokument, jak je definováno standardem ISO 19005-3.

#### Rozšíření funkce II.

Rozšíření datové zprávy Záznamu o výjezdu o kompletní strukturovaný datový set sbíraných dat posádkou ZZS v aplikaci MZD. Tyto strukturované údaje pak mohou být využity v informačním systému poskytovatele ZS, který převzal pacienta do péče.

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky je naplnění požadovaných rozšíření funkce a implementace v připojených zařízeních do eHealth PAK dle tabulky 3: Poskytovatelé ZS vs. funkce

#### 1.4.4. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem

Tato funkce (služba eHealth PAK) umožní sdílet aktuální údaje o počtech volných akutních lůžek mezi zdravotnickými zařízeními a zdravotnickou záchrannou službou. Přístup k údajům o aktuálním stavu budou moci využít i samotná zdravotnická zařízení, zejména kontaktní místa pro 77.S, s omezením na informace jen za jejich zdravotnické zařízení. Informace o volných lůžkách za všechna připojená zdravotnická zařízení, která budou mít povolenu tuto službu (není třeba získávat informace od zdravotnických zařízení, která urgentní pacienty vůbec nepřijímají) se budou zobrazovat v uceleném souhrnném přehledu na webové stránce aplikace s dynamicky generovaným obsahem. Pracovníci

operačního řízení nebo výjezdová posádka si bude moct spustit webovou aplikaci a zobrazit aktuální stav volných lůžek. Do aplikace bude vstup povolen na základě identifikace a autentizace a přístup k informacím bude na základě autorizace k rozsahu zobrazovaných informací. Pracovníci ZZS budou mít informace ze všech nemocnic, které mají zřízen urgentní příjem, kdežto pracovníci nemocnic jen na informace z kmenového zařízení. Z připojených zdravotnických zařízení budou získávány údaje v co nejpodrobnější struktuře, aby mohly být seskupovány dle potřebného detailu pohledu na data. Webová aplikace odešle požadavek na komunikační server KC PAK, který plošně rozešle požadavek na data na všechny komunikační uzly (KU) těch zařízení, kde je tato služba povolena. Komunikační uzel předá požadavek na datové rozhraní NIS, které zjistí počty volných lůžek a vrátí data zpět. Data jsou předávána ve formátu DASTA v4. Webová aplikace sestaví z došlých dat celkový aktuální přehled o počtu lůžek po jednotlivých zařízeních a umožní postupné zanořování do detailů (např. z celkových počtů se bude dát zobrazit detail až na jednotlivá pracoviště s konkrétní odborností). Předávaná data budou minimálně v této struktuře:

- ▶ zdravotnické zařízení
- ▶ příjmové místo
- ▶ pracoviště
- ▶ odbornost pracoviště
- ▶ počet volných lůžek standardních
- ▶ počet volných lůžek intenzivních
- ▶ počet volných lůžek s ventilací (pokud je údaj zjistitelný)
- ▶ datum a čas aktualizace informace.

Bude možné definovat, která pracoviště spadají pod určité příjmové místo a údaje pak sumarizovat k tomuto příjmovému místu.

Získávání těchto údajů bude silně závislé na zdrojových systémech, tj. jak je vedena evidence lůžek, jak jsou evidováni hospitalizovaní pacienti, aby bylo vůbec možné získat potřebné informace o volných lůžkách. Pokud nebude možné automatizované získání údajů, bude dostupná možnost i pro manuální zadávání těchto údajů např. kontaktním místem pro ZZS. Ze zkušeností však plyne, že zjišťování volných lůžek bez počítačové podpory je velmi obtížné. Dále je třeba si uvědomit, že údaje mají pouze orientační vypovídací hodnotu. V případě akutní potřeby mohou zdravotnická zařízení často zajistit volná lůžka přeložením méně závažných pacientů na standardní lůžka nebo dočasně na jiné oddělení.

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky

### Ukázka využití funkcionality v praxi

Po stisku tlačítka „Vyhledat volná lůžka“ se zobrazí přehled všech volných lůžek. V případě zatržení parametru Zobrazit pouze lůžka intenzivní péče, se v přehledu zobrazí pouze lůžka intenzivní péče. V přehledu lze filtrovat např. podle nemocnice, pracoviště, odd.,... Tlačítko „Aktualizovat“ slouží k aktualizaci dat.

Zobrazit pouze lůžka intenzivní péče

**Aktualizovat**

Nemocnice	Název pracoviště	Obj.	Pač.čís.	Pož.číslo, 2. číslo vent.	Stav	Stav před dn	Aktualizace	ČZ	ČP	Adresa	Sdílet	Chyba
Ázov - nemocnice	Interna / lůžka 1	143	10		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000035	Interna 1, lůžka 11, 00000 04		
Ázov - nemocnice	Interna 8P	121		4	lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000182	Interna 8P, lůžka 11, 00000 01		
Ázov - nemocnice	Lůžková oddělení 8P	241	10		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000101	Reovizace lůžka, lůžka 11, 1		
Ázov - nemocnice	Intenzivní lůžka	243	20		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000067	Intenzivní lůžka, lůžka 11, 0000 0		
Ázov - nemocnice	1800 lůžka	245	20		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000054	1800 lůžka, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Reovizace lůžka	249	20		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000072	Reovizace lůžka, lůžka 11, 0		
Ázov - nemocnice	Ortopedie 2	243	14		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000054	Ortopedie 2, lůžka 11, 00000 00		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 1	248	15		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000057	Chirurgie 1, lůžka 11, 0000 0		
Ázov - nemocnice	Přechodná lůžka	143	20		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000090	Přechodná lůžka, lůžka 11, 00		
Ázov - nemocnice	Ortopedie 1P	101		3	lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000100	Ortopedie 1P, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Ortopedie 1P	101		4	lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000101	Ortopedie 1P, lůžka 11, 00000 04		
Ázov - nemocnice	Ortopedie 1	143	20		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000070	Ortopedie 1, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 1	144	15		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000118	Chirurgie 1, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 2	143	20		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000077	Chirurgie 2, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 1	143	14		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000077	Chirurgie 1, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 2	143	14		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000077	Chirurgie 2, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 2	143	14		lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000077	Chirurgie 2, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 1P	101		10	lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000070	Chirurgie 1P, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 1P	101		20	lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000070	Chirurgie 1P, lůžka 11, 00000 0		
Ázov - nemocnice	Chirurgie 1P	101		15	lůžka		14.10.2015 15:28	00000134	00000070	Chirurgie 1P, lůžka 11, 00000 0		

Obrázek 2. – Přehled volných lůžek

#### 1.4.5. Avízo o převozu pacienta

Výjezdová posádka ZZS vyplní základní údaje o stavu pacienta do aplikace MZD a odesílá avízo o převozu pacienta do zdravotnického zařízení na urgentní příjem, kam je pacient převážen. Obsluha urgentního příjmu dané nemocnice má k dispozici buď webovou aplikaci, nebo přímo NIS, ve které jsou zobrazována avíza zasílaná ze ZZS. Uživatel urgentního příjmu může příjem avíza jen potvrdit, nebo potvrdit příjem pacienta, nebo příjem pacienta odmítnout. Všechny tyto interakce však nejsou podmínkou a v praxi se avízo převážně používá jen k zobrazení informace o převozu pacienta, nikoliv k potvrzování přijetí pacienta. Záleží to na zavedených pracovních postupech. Obsluha na urgentním příjmu může kontaktovat posádku na tel. čísle uvedeném v avízu. V případě, že dojde ke změně převozu pacienta, je odesláno nové avízo do jiného zdravotnického zařízení.

ZZS dostává zpětnou vazbu, že avízo bylo uživateli urgentního příjmu doručeno/zobrazeno. Stačí, pokud je informace zobrazena na monitoru, uživatel urgentního příjmu nemusí ani manuálně potvrzovat příjem avíza.

Avízo je především notifikační zprávou o převozu pacienta a předpokládaném dojezdu. ZZS ale zároveň sděluje identifikační údaje pacienta a základní informace o zdravotním stavu pacienta, o jeho základních vitálních funkcích, předpokládané diagnóze a poskytnutém ošetření apod.

Datová zpráva je ze ZZS odesílána na KC PAK, kde je zpráva uložena do příslušné fronty zdravotnického zařízení, případně konkrétního místa příjmu. KC PAK může zároveň přeposlat datovou zprávu avíza i na komunikační uzel příslušného zdravotnického zařízení, pokud jeho informační systém bude připraven na příjem datové zprávy avíza a bude schopen zpracovat informace přímo v informačním systému. Podmínkou ale je, aby podporoval odeslání potvrzení o přijetí a zobrazení avíza.

Rozsah údajů avíza může být minimální nebo rozšířený. Kromě údajů totožnosti pacienta, jsou-li známé, mohou být předávány například tyto údaje

- ▶ Místo události, Datum a čas události, Typ události
- ▶ Předpokládaný čas dojezdu nebo předpokládaný výjezdový čas
- ▶ Věk pacienta (i odhadovaný)
- ▶ GCS (oči-slova-motorika)
- ▶ Informace o chování zornic
- ▶ Krevní tlak a srdeční frekvence
- ▶ Zevní krvácení a odhad krevní ztráty
- ▶ Krvácení z horní GIT
- ▶ Podpora oběhu noradrenalinem
- ▶ KPCR
- ▶ ROSC
- ▶ Spontánní dechová frekvence
- ▶ Saturace
- ▶ Dostatečná spontánní ventilace
- ▶ Řízená ventilace
- ▶ Neinvazivní ventilace
- ▶ Zajištění DC
- ▶ Pád z výšky
- ▶ Polytrauma
- ▶ Zlomeniny párnve
- ▶ Střelné poranění
- ▶ Bodné poranění
- ▶ Policie
- ▶ Odběr krve na alkohol.



**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### Ukázka využití funkcionality v praxi

Posádka automobilu ZZS přijímá nového pacienta, vyplní základní údaje o stavu pacienta a odesílá avízo k přijetí pacienta do konkrétního cílového zdravotnického zařízení na urgentní příjem. Obsluha urgentního příjmu dané nemocnice má otevřenou webovou aplikaci Transmise, ve které jsou zobrazována avíza zasílaná ze serveru ZZS. Uživatel urgentního příjmu si avízo přečte a obslouží ho – buď jej přijme, nebo jej odmítne. Pokud avízo uživatel odmítne, kontaktuje příslušné tel. číslo výjezdové posádky, uvedené v avízu, a oznámí jí důvod odmítnutí. Posádka (lékař) posléze odešle nové avízo do jiného zdravotnického zařízení. V záložce „Avízo – urgentní příjem“ aplikace TransMISE se zobrazuje



seznam dosud došlých avíz. Výpis se automaticky aktualizuje po 5 sekundách. Nově došlé avízo je doprovázeno zvukovou signalizací (zobrazí se piktogram reproduktoru), která se vypne až po jeho přečtení (kliknutí na avízo). V seznamu se vypisuje řádek nově příšlého avíza červené

TransMISE - Lékař  EW Česká republika 

Avízo – urgentní příjem

**Akord - urgentní příjem**

**Načíst nově .....**

Poslední kontrola: 24.11.2015 11:00:28

Stav	Přijem avíza	Naléhavost	Popis	Pohlaví	Věk	Výj.p.	Čas příjezdu	SMS
Nový	24.11.2015 10:57:52		pád na náleď, pohmožděná noha	žena	75		Cca 10:25	
Přečteno	24.11.2015 10:43:54		pád na náleď, pohmožděná noha	žena	60		Cca 12:15	
Nový	11.11.2015 15:02:04	Urgentní	pád na náleď, pohmožděná noha	žena	51		Cca 12:15	
Nový	11.11.2015 15:01:09	Urgentní	pád na náleď, pohmožděná noha	žena	51		Cca 12:15	
Přečteno	11.11.2015 15:00:42	Urgentní	pád na náleď, pohmožděná noha	žena	51		Cca 12:15	
Přečteno	11.11.2015 13:31:44	Urgentní	pád na náleď, pohmožděná noha	žena	30		Cca 13:15	
Nový	11.11.2015 8:29:04		pád na náleď, pohmožděná noha	žena	51		Cca 12:15	
Přečteno	4.11.2015 8:09:46	Urgentní	pád na náleď, pohmožděná noha	žena	51		Cca 12:15	
Nový	23.10.2015 15:32:09		testovací událost	žena	10		Cca 12:15	
Nový	23.10.2015 15:31:24		testovací událost	žena	10		Cca 12:15	
Nový	23.10.2015 15:30:08		testovací událost	žena	10		Cca 12:15	

**Načíst 10 starsích avíz >**

Obrázek 3.. – Výpis avíz

#### 1.4.6. Vyhodnocení výjezdů ZZS

Zpětná informace o stanovené diagnóze a poskytnuté zdravotní péči po důkladném vyšetření pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče umožní ZZS zlepšovat kvalitu poskytované urgentní péče na základě edukace využívající informace od ZZ a jejich porovnávání s vlastními informacemi o poskytnutých zdravotních službách posádkou 77.S.

ZZS bude mít možnost, dle ust. 5 45 odst. 2 písm. f) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů, si vyžádat informace o poskytnuté zdravotní péči od zdravotnického zařízení, kam byl pacient předán.

Vyžádání informací i jejich předání (formou náhledu) bude řešeno v rámci KC PAK. Komunikace bude logována. Přístup bude možný jen na základě autorizace a omezen výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### Ukázka využití funkcionality v praxi

Lékař ZZS stanoví během zásahu při ošetřování pacienta jeho diagnózu/y (DG).

Funkcionalita sdělí, jak byli lékaři ve správnosti určení diagnóz úspěšní. Výsledek pak vypadá např. následovně, hodnoty jsou fiktivní:

<b>Datum od</b> 31.7.2015 ☐	<b>Datum do</b> 31.8.2015 ☐	<b>Zdravotnická záchranná služba</b> ZZS ▾	<b>Zobrazit úspěšnost</b>
Období: 31.7.2015 - 31.8.2015			
Výjezdů:7	Stanovených DG:32		
Z toho správných:5	Chybných:2	Navíc:25	
D610	5 x navíc		
D611	4 x správně	1 x navíc	
F012	1 x správně	4 x navíc	
F012	1 x chybně	mělo být K220	
H011	1 x chybně		
I010	5 x navíc		
M0001	5 x navíc		
M0002	5 x navíc		
Osloveno nemocničních zařízení:3 Z toho odpovědělo:3			
Vygenerováno:1.9.2015 10:02:15			

Obrázek 4. – Vyhodnocení úspěšnosti diagnostiky při zásahu ZZS

#### 1.4.7. Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ

ZZS často poskytuje urgentní péči pacientům, u kterých není zjistitelná totožnost, a předává pacienta do péče zařízení akutní lůžkové péče dříve, než zjistí totožnost pacienta, především jeho číslo pojištěnce. ZZS má v takových případech problém s vykázáním péče zdravotním pojišťovněm. Služba KC PAK umožní dohledání dodatečně zjištěné totožnosti pacienta, především číslo pojištěnce, u zdravotnického zařízení, kam byl pacient převezen. Dohledání osobních údajů, včetně čísla pojištěnce, se bude provádět na základě čísla výjezdu/čísla protokolu, pod kterým je pacient veden v IS ZZS, a které je předáváno také do ZZ jako součást předávacího protokolu.

Dohledávání může být plně automatizované, kdy z IS ZZS jsou u neznámých pacientů automaticky odesílány požadavky na dohledání přes KC PAK (IS ZZS musí být připraven na automatizované odesílání dotazů a automatizované zpracování odpovědí), nebo manuální, kdy uživatelé ZZS budou mít k dispozici webovou aplikaci, do které zadají identifikátory výjezdu, aplikace předá požadavek na KC PAK, který jej doručí do zdravotnického zařízení. Pokud je v nemocničním systému nalezen odpovídající záznam o urgentním příjmu a zároveň uvedena totožnost pacienta, jsou požadované údaje vráceny a zobrazeny na stránce webové aplikace.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### 1.4.8. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP

Prostřednictvím funkce KC PAK bude možné navázat komunikaci s B2B službou portálu VZP, která poskytuje na vyžádání údaje o registrujícím lékaři pacienta na základě čísla pojištěnce. Informace pak bude použita pro adresaci a povinné doručení zprávy registrujícímu lékaři.

Tuto službu budou moci využívat jak zdravotnická zařízení, tak zdravotnická záchranná služba, která má také povinnost doručovat registrujícímu lékaři zprávu o poskytnuté urgentní péči.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### 1.4.9. Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě

Výměna dat a dokumentů mezi poskytovateli ZS bude umožňovat automatizované a zabezpečené doručování elektronických datových zpráv. Jedná se o rozšíření funkce eHealth PAK, která je již v současné době využívána pro doručování elektronického Protokolu o výjezdu ZZS, ve standardu DASTA v4, do informačních systémů poskytovatelů ZS. Tato funkce KC eHealth PAK bude rozšířena i o možnosti doručování dalších dat a dokumentů a to nejen mezi ZZS a poskytovateli ZS, ale i mezi poskytovateli ZS navzájem. Primárně podporovaným standardem pro předávaná data bude DASTA v aktuálně podporované verzi standardu, a to především z důvodu v současnosti nejvíce rozšířeného standardu pro předávání dat mezi poskytovateli ZS v České republice (ČR). Vzhledem k tomu, že se v

CR ve větší míře zavádějí i zahraniční SW, u kterých je nejčastějším výměnným standardem HL7, bude možná výměna dat i v tomto formátu. Aby byla výměna dat mezi poskytovateli ZS transparentní a efektivní, bude KC eHealth PAK poskytovat připojeným poskytovatelům ZS, resp. jejich informačním systémům, informace o tom, jaká data/zprávy je ten který poskytovatel ZS schopen poskytovat/přijímat a v jakém formátu. KC eHealth PAK bude připojeným poskytovatelům ZS, resp. jejich informačním systémům, poskytovat adresní informace o poskytovatelích, se kterými je možné uskutečňovat výměnu dat a dokumentů a jaké typy datových zpráv podporují (např. příjem žádanky, příjem ambulantní zprávy apod.) eHealth PAK tedy bude poskytovat především funkce a komunikační infrastrukturu pro řízenou, zabezpečenou a garantovanou výměnu dat a zpráv mezi poskytovateli ZS. To, jaké typy zpráv si mezi sebou budou vyměňovat poskytovatelé, je především závislé na možnostech jejich provozních informačních systémů, zejména podporovaných výměnných datových formátů (DASTA, HL7, XML).

Funkce výměny dat a dokumentů bude mít efekt zejména na podporu vyžádané péče, tj. automatizace odesílání žádanek na vyšetření, příjem výsledků a nálezů z vyšetření, automatizované odesílání lékařských zpráv následnému poskytovateli zdravotní péče apod. Výměna údajů podpoří také procesy sdílení zdravotních služeb mezi jejich poskytovateli. Např. mezilaboratorní komunikace, kdy se některé speciální metody provádějí jen v některých laboratořích a primární laboratoř může část metod předat k vyšetření do jiné laboratoře, nebo zajišťování vyhodnocování radiodiagnostických vyšetření provedených ve zdravotnickém zařízení jiným poskytovatelem ZS.

S rozvojem elektronizace vedení zdravotnické dokumentace v elektronické formě poskytovateli ZS nabývá na významu výměna dokumentů elektronické zdravotní dokumentace v čistě elektronické formě. Předávání zdravotní dokumentace se tak zjednodušuje jen na elektronickou formu, což výrazně zefektivní spolupráci mezi poskytovateli ZS. Pokud tedy poskytovatel vede zdravotní dokumentaci v elektronické formě, bude moci buď přímo předávat zdravotní dokumentaci v elektronické formě prostřednictvím služby výměny eHealth PAK nebo předávat odkaz na vzdálený a zabezpečený přístup k záznamům zdravotní dokumentace vedené v elektronické formě. Netýká se to jen zdravotní dokumentace, ale i žádanek na zdravotní službu. Sekundární funkcí pro podporu procesu vyžádané péče je webová žádanka na vyšetření. Tato webová žádanka umožní poskytovatelům ZS, jejichž provozní systém neumožňuje vytvářet a exportovat žádanku do formátu podporovaného standardu, aby vystavili žádanku na vyšetření prostřednictvím webové žádanky.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### **1.4.10. Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS**

Na rozdíl od výměny dat o zdravotní péči, kdy jsou data odesílána ze zdrojového informačního systému jednoho poskytovatele do cílového informačního systému druhého poskytovatele, je funkce sdílení dat o zdravotní péči zaměřena výhradně na vzdálený přístup (nahlížení) k záznamům a údajům o zdravotní péči. Funkce sdílení informací o zdravotní péči bude realizována bez nutnosti vytváření kopií dat mimo zdrojové produkční informační systémy.

Důležitým aspektem této funkce eHealth PAK je oprávněnost nahlížení do záznamů o poskytnuté zdravotní péči. Legislativa tuto oprávněnost upravuje v Zákoně o zdravotních službách a Vyhláše o zdravotnické dokumentaci. Tak jako má ZZS oprávnění k nahlížení na záznamy o zdravotní péči při urgentním zásahu (a to i bez souhlasu pacienta v zájmu ochrany zdraví a života), má ošetřující lékař poskytující zdravotní péči právo vyžádat si přístup ke zdravotním záznamům jiného poskytovatele a ten je povinen tyto informace poskytnout.

Funkce pro sdílení informací o zdravotní péči pacienta bude součástí funkce Portálu pacienta, protože s ní bezprostředně souvisí. Portál pacienta bude poskytovat integrační rozhraní pro informační systémy poskytovatelů, aby bylo možné přistupovat ke sdíleným informacím přímo z provozního informačního systému a nebylo nutné zadávat a vyhledávat pacienta na portále. Integrace do produkčních systémů musí být provedena tak, aby zaručovala oprávněnost náhledu na zdravotní informace pacienta, tj. přístup k informacím prostřednictvím portálu musí být podmíněn existencí pacienta v provozním systému poskytovatele a musí být veden zdravotní záznam o poskytované zdravotní službě. Jen za těchto podmínek je odůvodněno si vyžádat informace o poskytnuté zdravotní péči jiným poskytovatelem. Samozřejmostí je přístup výhradně osobní (musí být zajištěna autentizace uživatele v provozním systému), autorizace (oprávněnost uživatele poskytovat zdravotní službu) a auditovatelnost přístupu (logování přístupů identifikovatelného uživatele).

Jiný než popsany způsob integrovaného sdílení údajů o zdravotní péči pacientů vyžaduje souhlas pacienta. Přístup k údajům pacienta s jeho souhlasem prostřednictvím Portálu je pak popsán v následující kapitole.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### **1.4.11. Portál pacienta**

Portál pacienta je centrálním místem přístupu občana-pacienta k vybraným informacím o zdravotní péči vedeným v provozních informačních systémech poskytovatelů ZS, kde mu byly poskytnuty zdravotní služby.

Při realizaci projektu se počítá s využitím národní ověřovací identity NIA pro zajištění ověření totožnosti uživatele. Kromě toho budou pro ověřování registrovaného uživatele Portálu zřízena kontaktní místa, což jsou obecně organizačně a personálně zajištěná místa výkonu administrativní činnosti ověření identity registrovaného pacienta, která bude propagována do zdrojových informačních systémů poskytovatelů ZS jako jednoznačný identifikátor pro vyhledání údajů. Nemusí jít o zřízení fyzického místa. Tuto činnost mohou vykonávat např. i pracovníci ambulancí, centrálních evidencí apod. Tato místa mohou být zajištěna jednotlivými poskytovateli ZS, kteří jsou v kontaktu s pacienty nebo i centrálně. Pro tento účel ověřování registrovaných pacientů bude součástí řešení aplikace pro pověřené osoby vykonávat ověření identity pacienta. Součástí řešení projektu není zřízení tohoto pracoviště, zajištění pracovníka ani zajištění provádění této služby. Ověření a aktivaci patientských účtů lze v případě NIS společnosti Stapro provádět přímo z karty pacienta v NIS. Pro eventuálně zřízená kontaktní místa bude dostupná webová aplikace včetně oprávnění pro tento účel.

Portál pacienta bude dostupný přes internet bez ohledu na lokalitu, tj. jak na území Pardubického kraje, tak i mimo toto území. Primární význam bude mít ale pro pacienty z Pardubického kraje, kteří budou hlavními příjemci zdravotních služeb na území Pardubického kraje. Portál pacienta umožní pacientům získat přístup k informacím o poskytnuté zdravotní péči bez nutnosti návštěvy jednotlivých poskytovatelů. Pacienti budou mít jednak přehled o zdravotní péči, která jim byla poskytnuta poskytovateli ZS, ale také tyto informace budou moci zpřístupnit jiným poskytovatelům ZS. Pro zajištění informací o předešlé zdravotní péči pro lékaře, který aktuálně poskytuje pacientovi zdravotní službu, nebude nutná osobní návštěva předchozích poskytovatelů ZS — „nebudou obíhat pacienti, ale informace“. Portál umožní registrovanému pacientovi kdykoliv a odkudkoliv vyžádat informace ze své zdravotnické dokumentace u poskytovatelů ZS zapojených do systému eHealth PAK.

Vzhledem k tomu, že se bude jednat o všechny poskytovatele ZS Pardubického kraje na jeho území, bude mít pacient informace min. od těchto poskytovatelů ZS.

Portál pacienta bude umožňovat také pořizování vlastních záznamů samotnými pacienty do osobního zdravotního záznamu a sdílet jej s lékaři nebo osobami blízkými, kterým umožní přístup. Součástí portálu tedy bude funkcionality umožňující přístup k informacím pacienta i jiným osobám (lékař, osob blízká) a to selektivním způsobem.

Uživatelské rozhraní Portálu bude vždy vyžadovat identifikaci a autentizaci (minimálně dvoufaktorová autentizace) uživatele, a to s možností využití i jiných dostupných a použitelných systémů identitních služeb v souladu s eIDAS.

Uživatelský přístup k obsahu a funkcím portálu pacienta bude především prostřednictvím webového uživatelského rozhraní, ale bude umožněn také přístup pomocí mobilní aplikace pro „chytré“ mobilní telefony.

Minimální rozsah zpřístupňovaných údajů prostřednictvím portálu, které by měly poskytnout informační systémy poskytovatelů ZS jsou

- ▶ osobní údaje: rodné číslo, jméno a příjmení, datum narození
- ▶ bydliště: adresa, PSC, město
- ▶ alergie
- ▶ rizikové faktory
- ▶ trvalé medikace
- ▶ trvalé diagnózy s rozšířením o diagnózy z klinických záznamů
- ▶ souhrnná anamnéza
- ▶ přehled dostupných zpráv z klinických událostí (nálezky z vyšetření, výsledky vyšetření, komentované výsledky vyšetření, ambulantní zprávy, propouštěcí zprávy apod.)
- ▶ přehled naplánovaných vyšetření
- ▶ apod.

Výhledově bude Portál pacienta směřovat k poskytování informací v rozsahu tzv. patientského souhrnu, který v současné době není definován českou legislativou, je však definován v rámci celoevropského projektu epSOS.

Portál pacienta bude otevřeným komunikačním prostředkem mezi poskytovateli ZS a pacienty. Portál bude možné rozšiřovat o další aplikace, jako je třeba online objednávání na vyšetření a připomínání plánovaných termínů, upozorňování na došlé výsledky a dostupné zprávy z těchto vyšetření, možnost vystavit žádost o vystavení receptu u dlouhodobě a trvale užívaných léků a zaslání identifikátoru elektronického receptu apod

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

### 1.5. Poskytovatelé ZS vs. funkcionality

V následující tabulce jsou uvedeni poskytovatelé ZS a relevantní funkcionality z předchozí kapitoly ve vztahu k těmto poskytovatelům ZS:

Funkce	NPK – Pardubi ce	NPK – Chrudi m	NPK – Ústí nad Orli cí	NPK – Litomy šl	NPK – Svitav y	ZZS PAK	LDN Rybitví	OLU Jevíčko	OLÚ Albertinu m Žamberk	NNP Moravská Třebová	NVM	RÚ BnO
Vyhledání životních údajů pacienta	Funkční	Nové	Nové	Nové	Nové	Funkční	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové
Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic	Funkční	Nové	Nové	Nové	Nové	Funkční	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní
Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS	Funkční	Nové	Nové	Nové	Nové	Funkční	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové
Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní
Avízo převozu pacienta	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní	Nerelevan tní

Funkce	NPK – Pardubice	NPK – Chrudim	NPK – Ústí nad Orlicí	NPK – Litomyšl	NPK – Svitavy	ZZS PAK	LDN Rybitví	OLU Jevíčko	OLÚ Albertin m Žamberk	NNP Moravská Třebová	NVM	RÚ BnO
Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nerelevantní	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové
Sdílení dat o zdravotní péči mezi zdravotnickými zařízeními	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové
Vyhodnocení výjezdů ZZS	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nerelevantní	Nerelevantní	Nerelevantní	Nerelevantní	Nerelevantní	Nerelevantní
Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nerelevantní	Nerelevantní	Nerelevantní	Nerelevantní	Nerelevantní	Nerelevantní

Funkce	NPK – Pardubice	NPK – Chrudim	NPK – Ústí nad Orlicí	NPK – Litomyšl	NPK – Svitavy	ZZS PAK	LDN Rybitví	OLU Jevíčko	OLÚ Albertinův Žamberk	NNP Moravská Třebová	NVM	RÚ BnO
Zjišťování registrujících o lékaře pacienta v registru VZP	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové
Portál pacienta	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové	Nové

**Tabulka 3: Poskytovatelé ZS vs. funkce**

Detailní požadavky na funkce jsou uvedeny v následujícím textu.

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky.



## 1.6. Požadavky na dodávky

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na dodávky.

### 1.6.1. Obecné požadavky

V této kapitole jsou uvedeny obecné požadavky na požadované řešení:

#	Požadavek
P.1	Dodávaný systém musí svojí architekturou splňovat obecné zásady informační bezpečnosti v míře, odpovídající charakteru užití a kategorii zpracovávaných dat.
P.2	Dodávaný systém musí být přehledný, logicky členěný a srozumitelný (user friendly).
P.3	Veškeré nabízené SW i HW prvky musí být plně kompatibilní se stávajícím systémem eHealth PAK (dodavatel MEDORO s.r.o.).
P.4	Součástí implementace musí být i veškeré potřebné licence a služby nezbytné pro dodávku a provoz eHealth PAK.
<b>Moderní dlouhodobě perspektivní komerčně dostupný systém.</b>	
P.5	Řešení musí být založené na současných obecně dostupných a moderních technologiích a standardech s perspektivou rozvoje a podpory min. 10 let.
P.6	Řešení musí být založené na komerčně dostupném a procesně orientovaném systému, customizace musí být řešena konfiguračně a proveditelná interními správci aplikace.
P.7	Řešení musí podporovat na straně klienta práci na zařízeních ve standardním prostředí (PC, notebooky, vč. podpory zařízení s dotykovými obrazovkami), v prostředí mobilních zařízení (tablety, mobily) a práci s dotykovými zařízeními v těch částech řešení, která jsou určena pro podporu procesů. Podpora ovládání pomocí dotykových displejů včetně podpory multidotykových gest.
P.8	Řešení musí být v souladu a podporovat mezinárodní a národní standardy jako např. DASTA, HL7.
<b>Uživatelské prostředí (Grafické prostředí)</b>	
P.9	Uživatelské prostředí musí být moderní, intuitivní a uživatelsky přívětivé.
P.10	Všechny části systému musí být integrované a modulárně koncipované.
P.11	Administrativní a uživatelská náročnost na obsluhu systému/aplikací a doba reakce systému/aplikací na jednotlivé uživatelské úkony a zpracování dat musí být minimální.
P.12	Úpravu systému/aplikací tak, aby odpovídaly uvedeným požadavkům a případným požadavkům objednatele na snížení administrativní zátěže a uživatelské náročnosti (snadná obsluha, přizpůsobení uživatelského prostředí apod.). V případě, že bude dodavatel pro tyto požadavky potřebovat dodávku jiného SW/HW vybavení, než je součástí požadavků objednatele, dodavatel je povinen na své náklady dodat takovéto SW/HW vybavení.
P.13	Aplikace nesmí pro žádnou funkcionalitu vyžadovat doplněk v prohlížeči.
<b>Řízení přístupů k aplikačním službám</b>	
P.14	Požadujeme hierarchické nastavování přístupových práv dle rolí, možnost definovat rozsah přístupu.
P.15	Možnost definovat uživatelské role (počet, typ) dle potřeb organizace.
<b>Jazyková mutace</b>	
P.16	Uživatelské rozhraní prohlížečů je v českém jazyce.
P.17	Pro práci správců a administrátorů se u definovaných systémových komponent připouští komunikace v jazyce anglickém.
<b>Legislativa a další normy</b>	
P.18	Řešení bude v souladu s legislativou uvedenou v kapitole 6.4. zadávací dokumentace .
P.19	Soulad s legislativou uvedenou v kap. 6.4.2. zadávací dokumentace
P.20	Systém musí splňovat ustanovení vyhlášky č. 98/2012 Vyhláška o zdravotnické dokumentaci v aktuálním znění.
P.21	Soulad s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob (GDPR – General data protection regulation) v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů.
P.22	Soulad se Zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti v aktuálním znění a vyhláškou Vyhláška č. 316/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti v aktuálním znění.
<b>Ostatní obecné požadavky</b>	

#	Požadavek
P.23	Optimalizace datové zátěže komunikačního prostředí.
P.24	Automatické odhlášení nečinného uživatele.

Tabulka 4: Obecné požadavky

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

Pro konkrétní oblasti jsou uvedeny specifické požadavky samostatně v dílčích podkapitolách.

### 1.6.2. Rozvoj funkcionalit KC eHealth

Jedná se o rozšíření rozsahu dat sdílených a vyměňovaných prostřednictvím komunikačního centra eHealth mezi poskytovateli ZS.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem</b>	
P.25	Doplnění funkcionality Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.4. zadávací dokumentace - upřesňující požadavky následují.
P.26	Automatizovaný sběr dat o počtu volných akutních lůžek z NIS připojených poskytovatelů akutní lůžkové péče (netýká se poskytovatelů následné péče).
P.27	Z připojených zdravotnických zařízení budou získávány údaje v co nejpodrobnější struktuře (detail až na jednotlivá pracoviště s konkrétní odborností), aby mohly být seskupovány nebo zobrazeny v detailu.
P.28	Vytvoření webové stránky pro prezentaci seznamu připojených poskytovatelů akutní lůžkové péče a počtu volných akutních lůžek. Stránka se aktualizuje při otevření a s možností pravidelného obnovování obsahu (např. každých 60 s) s konfigurovatelným intervalem obnovování obsahu.
P.29	Možnost spuštění webové stránky pro prezentaci na zdravotnickém operačním středisku ZZS (ZOS) v mobilním zařízení posádky ZZS (prostřednictvím zabezpečeného mobilního internetu využívaného posádkami ZZS).
P.30	Pomocí přístupových práv možnost nastavit přehled pro všechny připojení poskytovatele ZS pro ZZS, případně omezit přehled pro poskytovatele ZS s omezením na informace jen za jejich zdravotnické zařízení.
P.31	Pracovníci ZZS budou mít k dispozici informace ze všech nemocnic, které mají zřízen urgentní příjem, kdežto pracovníci nemocnic jen na informace z kmenového zařízení.
P.32	Nastavení povolení služby bude nastaveno u připojeného poskytovatele ZS (není třeba získávat informace od zdravotnických zařízení, která urgentní pacienty vůbec nepřijímají).
P.33	Webová aplikace odešle požadavek na komunikační server KC PAK, který plošně rozešle požadavek na data na všechny komunikační uzly (KU) těch zařízení, kde je tato služba povolena.
P.34	Komunikační uzel předá požadavek na datové rozhraní NIS, které zjistí počty volných lůžek a vrátí data zpět.
P.35	Data jsou předávána ve formátu DASTA v4.
P.36	Webová aplikace sestaví z došlých dat celkový aktuální přehled o počtu lůžek po jednotlivých zařízeních a umožní postupné zanořování do detailů (např. z celkových počtů se bude dát zobrazit detail až na jednotlivá pracoviště s konkrétní odborností).
P.37	Předávaná data budou minimálně v této struktuře: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ zdravotnické zařízení</li> <li>▶ příjmové místo</li> <li>▶ pracoviště</li> <li>▶ odbornost pracoviště</li> <li>▶ počet volných lůžek standardních</li> <li>▶ počet volných lůžek intenzivních</li> <li>▶ počet volných lůžek s ventilací (pokud je údaj zjistitelný)</li> <li>▶ datum a čas aktualizace informace.</li> </ul>

#	Požadavek
P.38	Bude možné definovat, která pracoviště spadají pod určité příjmové místo a údaje pak sumarizovat k tomuto příjmovému místu.
P.39	Komunikační uzel poskytne i uživatelské rozhraní pro manuální zadávání těchto údajů např. kontaktním místem pro ZZS.
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
P.40	Doplnění funkcionality Avízo o převozu pacienta do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.5. zadávací dokumentace – upřesňující požadavky následují.
P.41	Výjezdová posádka ZZS vyplní základní údaje o stavu pacienta do aplikace MZD, která přes KC eHealth odešle avízo o převozu pacienta na urgentní příjem do cílového zdravotnického zařízení.
P.42	Vytvoření webové aplikace pro urgentního příjmu, ve které jsou zobrazována avíza zasílaná ze ZZS, tj. data pacienta a výjezdu, jedná se např. o identifikační údaje pacienta a základní informace o zdravotním stavu pacienta, o jeho základních vitálních funkcích, předpokládané diagnóze a poskytnutém ošetření apod.
P.43	Předávání avíz a údajů o pacientovi a výjezdu do NIS zdravotnického zařízení.
P.44	V případě aktualizace dat z výjezdu v MZD předání jejich aktualizace do NIS a zobrazení v webové aplikaci se seznamem avíz.
P.45	Avíza budou v seznamu avíz barevně rozlišena dle stavu jejich zpracování. Samostatné zvýraznění aktualizace aktualizovaných avíz pro potřeby upozornění personálu na aktualizovaná avíza.
P.46	Akce uživatelů v ZZ nad avízem, případně jeho aktualizací: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Potvrzení přijetí avíza</li> <li>▶ Potvrzení přijetí pacienta</li> <li>▶ Odmítnutí avíza</li> </ul> <p>Akce jsou informativní a budou zaznamenány do logu k avízu, stavová informace bude doručena zpět na ZZS.</p> <p>Pro případné odmítnutí avíza musí být dohodnut proces mezi ZZ a ZZS.</p> <p>Odmítnutí avíza bude vázáno na přístupová oprávnění s tím, že ve výchozím stavu bude zakázáno dokud nebude výslovně povoleno ze strany ZZS (na základě dohody o elektronizaci tohoto procesu).</p>
P.47	Uchovávání zaslaných avíz včetně jejich aktualizací pro případnou zpětnou kontrolu. Možnost náhledu na historii avíz a jejich aktualizací ve webové aplikaci.
P.48	V případě změny cílového zdravotnického zařízení v rámci výjezdu bude: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasláno storno původního avíza do původního cílového zdravotnického zařízení.</li> <li>2. Zasláno nové avízo do nového cílového zdravotnického zařízení.</li> </ol>
P.49	Záznam informace o odeslání, doručení, případně zpracování v ZZ: odeslání ze ZZS, potvrzení o doručení do ZZ, potvrzení o přečtení personálem ZZ a další dříve uvedené stavy, včetně náhledu na historii těchto stavů. Informace budou obsahovat min. datum, čas, stav a osoba, která akci provedla (pokud se jedná o uživatelskou akci).
P.50	ZZS dostává zpětnou vazbu, že avízo bylo uživateli urgentního příjmu doručeno/zobrazeno. Stačí, pokud je informace zobrazena na monitoru, uživatel urgentního příjmu nemusí ani manuálně potvrzovat příjem avíza.
P.51	Rozsah údajů avíza může být minimální nebo rozšířený. Základními údaji jsou: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ identifikační údaje pacienta</li> <li>▶ základní informace o zdravotním stavu pacienta a jeho základní vitální funkce,</li> <li>▶ předpokládaná diagnóza</li> <li>▶ poskytnuté ošetření</li> </ul> <p>Mohou být (nepovinně) předávány i další údaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Místo události, Datum a čas události, Typ události</li> <li>▶ Předpokládaný čas dojezdu nebo předpokládaný dojezdový čas</li> <li>▶ Věk pacienta (i odhadovaný)</li> <li>▶ GCS (oči-slova-motorika)</li> <li>▶ Informace o chování zornic</li> <li>▶ Krevní tlak a srdeční frekvence</li> <li>▶ Zevní krvácení a odhad krevní ztráty</li> </ul>

#	Požadavek
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Krvácení z horní GIT</li> <li>▶ Podpora oběhu noradrenalinem</li> <li>▶ KPCR</li> <li>▶ ROSC</li> <li>▶ Spontánní dechová frekvence</li> <li>▶ Saturace</li> <li>▶ Dostatečná spontánní ventilace</li> <li>▶ Řízená ventilace</li> <li>▶ Neinvazivní ventilace</li> <li>▶ Zajištění DC</li> <li>▶ Pád z výšky</li> <li>▶ Polytrauma</li> <li>▶ Zlomeniny pánve</li> <li>▶ Střední poranění</li> <li>▶ Bodné poranění</li> <li>▶ Policie</li> <li>▶ Odběr krve na alkohol.</li> </ul>
	<p>Systém musí umožnit předávání jak základní, tak rozšiřující sady údajů. Přenášeny budou jen údaje zadané posádkou ZZS v rámci výjezdu.</p>
P.52	Webová aplikace pro ZZS, ve které budou zobrazována všechna zasláná avíza, stav jejich zpracování na straně zdravotnických zařízení, včetně historie (aktualizace, stavy).
P.53	Všechny změny avíz na straně zdravotnických zařízení budou předávány zpět na ZZS do IS ZZS.
P.54	Prioritní doručování a zvýraznění odmítnutí avíz ve webové aplikaci a do IS ZZS. Možnost explicitního upozornění uživatele na ZOS (v rámci webové aplikace) a v MZD na tuto akci.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
P.55	Doplnění funkcionality Vyhodnocení výjezdů ZZS do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.6. zadávací dokumentace – upřesňující požadavky následují.
P.56	Webová aplikace pro ZZS, kde bude možné vyžádat a zobrazit informace o stanovené diagnóze a poskytnuté zdravotní péči po důkladném vyšetření pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.57	Možnost zadání žádosti (dále jen „žádost“) na poskytnutí informací o stanovené diagnóze a poskytnuté zdravotní péči po důkladném vyšetření pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.58	Doručení žádosti na kontaktní místo pro ZZS zdravotnického zařízení, kam byl převezen pacient. Identifikace bude na základě zadané identifikace výjezdu a pacienta, bez těchto údajů nebudou informace poskytovány (omezeno výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení).
P.59	Možnost ručního zadání údajů k žádosti ze strany zdravotnického zařízení.
P.60	Možnost automatizovaného stažení ambulantních a propouštěcích zpráv pacienta z NIS a následně zobrazení ve webové aplikaci u žádosti.
P.61	Přístup k aplikaci jen a pouze pro personál, který je oprávněn nahlížet a zpracovávat zdravotnickou dokumentaci pacienta.
P.62	Zobrazení seznamu žádostí a poskytnutých informací: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ZZS – všech žádostí a poskytnutých informací</li> <li>▶ ZZ – jen žádostí a poskytnutých informací vztahujících se k ZZ.</li> </ul>
P.63	Pokud je k danému výjezdu k dispozici avízo (nebo více avíz), jsou zobrazeny společně s informacemi od ZZ pro možnost srovnání.
<b>Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištění) pro jeho předání do jiného ZZ</b>	
P.64	Doplnění funkcionality Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištění) pro jeho předání do jiného ZZ do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.7. zadávací dokumentace – upřesňující požadavky následují.
P.65	Webová aplikace pro ZZS, kde bude možné vyžádat, případně ověřit identifikační údaje předaného pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.66	Možnost zadání žádosti (dále jen „žádost“) na poskytnutí informací o identifikačních údajích pacienta (primárně o čísle pojištění) po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.

#	Požadavek
P.67	Doručení žádosti na kontaktní místo pro ZZS zdravotnického zařízení, kam byl převezen pacient. Identifikace bude na základě zadané identifikace výjezdu a známých (i částečných) identifikačních údajů pacienta. Funkce bude omezena výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení. Součástí žádosti bude i důvod ověřování údajů (např. nezjištěno v rámci výjezdu, neověřeno v rámci následné kontroly apod.).
P.68	Možnost kontroly a ručního zadání údajů k žádosti ze strany zdravotnického zařízení: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Potvrzení identifikačních údajů zasláných ve výjezdu – pro případy, kdy v ZZ nedošlo ke změně údajů.</li> <li>▶ Zadání upravených identifikačních údajů – pro případy, kdy došlo k aktualizaci/doplnění údajů.</li> </ul>
P.69	Možnost automatizované aktualizace dat z NIS a následně zobrazení ve webové aplikaci u žádosti.
P.70	Přístup k aplikaci jen a pouze pro personál, který je oprávněn nahlížet a zpracovávat zdravotnickou dokumentaci pacienta a podílí se na vykazování poskytnuté péče.
P.71	Zobrazení seznamu žádostí a poskytnutých informací: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ZZS – všech žádostí a poskytnutých informací</li> <li>▶ ZZ – jen žádostí a poskytnutých informací vztahujících se k ZZ.</li> </ul>
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
P.72	Doplnění funkcionality Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.8. zadávací dokumentace – upřesňující požadavky následují.
P.73	Integrace KC s B2B službou portálu VZP pro zjištění identifikace registrujícího lékaře pacienta na základě čísla pojištěnce.
P.74	Webová aplikace pro ZZS, kde bude možné vyžádat identifikaci registrujícího lékaře pacienta na základě čísla pojištěnce.
P.75	Možnost zadání žádosti (dále jen „žádost“) na zjištění identifikace registrujícího lékaře pacienta na základě čísla pojištěnce ze strany ZZS.
P.76	Online zjištění identifikace registrujícího lékaře pacienta a zobrazení jeho identifikačních údajů z registru VZP.
P.77	Přístup k aplikaci jen a pouze pro personál, který je oprávněn nahlížet a zpracovávat zdravotnickou dokumentaci pacienta a podílí se na vykazování poskytnuté péče.
P.78	K dispozici jak pro ZZS, tak pro zdravotnická zařízení.
P.79	Odesílání zpráv registrujícímu lékaři pacienta se nepožaduje.
<b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě</b>	
P.80	Doplnění funkcionality Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap.3.4.9. zadávací dokumentace – upřesňující požadavky následují.
P.81	Vedení (a konfigurace) seznamu zapojených poskytovatelů ZS v KC eHealth a seznamu jimi poskytovaných služeb v rámci výměny dat a zdravotnické dokumentace. Seznam služeb bude konfigurovatelný a bude obsahovat min. následující služby: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyžádání zdravotnické dokumentace pacienta od jiných poskytovatelů ZS.</li> <li>2. Zaslání obecné žádost/dokument</li> <li>3. Zaslání lékařské zprávy</li> <li>4. Zaslání žádanky na vyšetření</li> <li>5. Zaslání výsledku vyšetření (bez elektronické žádanky v tomto systému)</li> </ol>
P.82	Další mohou být přidány v rámci přidávaných nových funkcí NIS. Výměna vyžádané elektronické zdravotnické dokumentace pacientů mezi registrovanými zdravotnickými zařízeními.
P.83	Výměna bude realizována formou datových zpráv mezi poskytovateli ZS prostřednictvím KC eHealth.
P.84	Výměna dokumentace ve formátech DASTA 4 (primárně), HL7, případně PDF a XML. Podpora i DASTA 3 pro zajištění zpětné kompatibility a napojení na systémy výměny zdravotnické dokumentace se zdravotnickými zařízeními jiných krajů, na úrovni ČR, resp. EU.

#	Požadavek
P.85	Webová aplikace, ve které bude možné zadat požadavek (dále „žádost“) na elektronickou zdravotnickou dokumentaci pacienta nebo jinou akci (žádanka na vyšetření) dle jeho identifikace (číslo pojištění).
P.86	Žádost bude možné zadat i v NIS každého poskytovatele ZS. Takto zadaná žádost bude z NIS předána do KC eHealth a následně vyřízena stejným způsobem jako žádost zadaná přes webovou aplikaci.
P.87	Možnost zadat žádost obecně na všechny zapojené poskytovatele ZS nebo adresně vybrat zájmové poskytovatele ZS, od kterých je dokumentace vyžadována. Výběr je ze seznamu registrovaných poskytovatelů ZS.
P.88	Předání žádosti do NIS všech zapojených poskytovatelů ZS, kteří mají konfigurovanou službu a poskytují elektronickou zdravotnickou dokumentaci do tohoto systému.
P.89	Možnost cíleného zaslání dokumentů na vybrané poskytovatele ZS a to jak z webové aplikace, tak z NIS. Jedná se např. o žádanky na vyšetření, odesílání lékařských zpráv, mezilaboratorní komunikace apod.
P.90	Možnost odpovídat na zasláné dokumenty (např. výsledky vyšetření v návaznosti na žádanky na vyšetření) a odeslat zpět původnímu odesílateli tak, aby byla jednoznačně identifikována vzájemná vazba mezi zaslánými dokumenty.
P.91	Vedení a možnost nastavení konfigurace seznamu dokumentů (typu dokumentace), které dané zdravotnické zařízení poskytuje a v jakém je formátu (DASTA, HL7, PDF, XML).
P.92	Webová aplikace bude zobrazovat všechny zadané žádosti, adresáty a jejich výsledky zadané za daného poskytovatele ZS bez ohledu na to, zda byla žádost zadaná z NIS nebo přes webovou aplikaci. Evidence bude jednotná bez ohledu na typy dokumentů a bude evidovat veškerou související komunikaci, poskytovatele ZS, stavy, doručenky, přiložené dokumentace a uživatele, kteří danou akci provedli.
P.93	Součástí je fyzické předávání dokumentace nebo odkazu na dokumentaci v přístupném systému cílovému poskytovateli ZS.
<b>Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS</b>	
P.94	Doplnění funkcionality Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS do KC eHealth dle popisu uvedeného v kap. 3.4.10 zadávací dokumentace – upřesňující požadavky následují.
P.95	Sdílení dat o zdravotní péči vzdáleným přístupem (nahlížením) k záznamům a údajům o zdravotní péči. Funkce sdílení informací o zdravotní péči bude realizována bez nutnosti vytváření kopií dat mimo zdrojové produkční informační systémy.
P.96	Webová aplikace, ve které bude možné zadat požadavek (dále „žádost“) sdílení dat o zdravotní péči a údajům o zdravotní péči dle identifikace pacienta (číslo pojištění).
P.97	Předání požadavku na data do NIS a sběr a konsolidace informací z NIS.
P.98	Zobrazení souhrnu údajů o zdravotní péči k žádosti.
P.99	Nahlížení na záznamy o zdravotní péči při urgentním zásahu ZZS (a to i bez souhlasu pacienta v zájmu ochrany zdraví a života) ze strany lékaře ZZS.
P.100	Nahlížení na záznamy o zdravotní péči ze strany ošetřujícího lékaře na základě žádosti z webové aplikace i z NIS.
P.101	Možnost zadat žádost přes webovou aplikaci i přes NIS. Oprávněnost náhledu na zdravotní informace pacienta z NIS musí být podmíněn existencí pacienta v provozním systému poskytovatele a musí být veden zdravotní záznam o poskytované zdravotní službě.
P.102	Stránka s náhledem umožní zobrazení výsledku v MZD/EKP v rámci výjezdu a v NIS jako emebeted stránka s výsledkem, pokud nebude dodáno přímo jako nativní součást příslušného NIS.
P.103	Pro potřeby napojení NIS musí být dodáno integrační rozhraní mezi NIS a KC eHealth.
P.104	Záznam jednoznačné identifikace uživatelů a odůvodnění jejich oprávněnosti na sdílení/náhled na zdravotní dokumentaci pacienta.
P.105	Možnost autorizace přístupu ke zdravotnické dokumentaci pacienta přímo pacientem přes portál pacienta.

#	Požadavek
<b>Integrace</b>	
<b>P.106</b>	Integrace KC eHealth na NIX ZD – viz popis v kap. 6.2.3 zadávací dokumentace.
<b>P.107</b>	Integrace KC eHealth na Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP) – viz popis v kap. 6.2.4. zadávací dokumentace.
<b>P.108</b>	System musí být připraven k napojení na rozhraní centrálních sdílených služeb eGovernmentu (IS ZR – ROB).
<b>Ostatní požadavky</b>	
<b>P.109</b>	Instalace a konfigurace na rozšířenou a přesunutou infrastrukturu pro KC eHealth (lokalita NPK)

**Tabulka 5: Požadavky: Rozvoj funkcionalit KC eHealth**

Odpověď: Ano, součástí dodávky.

### **1.6.3. Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionalitu KC eHealth**

Rozšíření počtu poskytovatelů ZS nebo jejich pracovišť připojených ke komunikačnímu centru eHealth o následující poskytovatele ZS.

V rámci připojení budou poskytovatelům ZS k dispozici všechny sdílené a poskytované informace vyměřované v rámci komunikačního centra eHealth.

Součástí je i rozšíření funkcionalit u stávajících poskytovatelů ZS mimo ZZS PAK.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>P.110</b>	<p>Rozšíření stávajících funkcionalit KC eHealth na nově zapojované poskytovatele ZS. Jedná se o následující funkcionality:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b> životních údajů pacienta</li> <li>2. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy</li> <li>3. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</li> </ol>
<b>P.111</b>	<p>Doplnění nových funkcionalit KC eHealth a jejich implementace pro zapojené poskytovatele ZS. Jedná se o následující funkcionality:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem</li> <li>2. Avízo o převozu pacienta</li> <li>3. Vyhodnocení výjezdů ZZS</li> <li>4. Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištění) po jeho předání do jiného ZZ</li> <li>5. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</li> <li>6. Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě</li> <li>7. Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS</li> </ol>
<b>P.112</b>	<p>Předchozí požadavky je požadováno realizovat pro následující poskytovatele ZS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)</li> <li>2. Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)</li> <li>3. Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)</li> <li>4. Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)</li> <li>5. Vysokomýtská nemocnice (NVM)</li> <li>6. Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BrO)</li> <li>7. Pracoviště NPK:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pardubická nemocnice (rozšíření stávajícího napojení/KU)</li> <li>b. Chrudimská nemocnice</li> <li>c. Orlickoústecká nemocnice</li> <li>d. Litomyšlská nemocnice</li> <li>e. Svitavská nemocnice</li> </ol> </li> </ol>
<b>P.113</b>	<p>Dodávka nebo upgrade (Pardubická nemocnice) komunikačních uzlů (KU) do datových center poskytovatelů ZS, které budou zprostředkovávat komunikaci mezi NIS poskytovatele ZS a eHealth PAK (KC PAK).</p>
<b>P.114</b>	<p><u>KU NPK (specifické požadavky na SW KU NPK):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zachování stávající funkcionality KU NPK, případné rozšíření funkčnosti KU NPK.</li> <li>2. KU NPK bude pro všechny lokality (5 lokalit) realizován na jednom (existujícím) KU NPK v souladu s výchozím stavem a připravovaným projektem modernizace KIS NPK uvedeným v kap. 6.3.2.1. zadávací dokumentace.</li> <li>3. SW komunikačního uzlu umožní připojení na 5 v současné době provozovaných KIS/NIS s tím, že připojení a KIS/NIS bude realizováno prostřednictvím komunikační infrastruktury NPK.</li> <li>4. SW komunikačního uzlu umožní postupné odpojení stávajících KIS/NIS tak, jak budou nahrazovány modernizovaným KIS NPK a přechod na jediné propojení a to do KIS NPK. Změna musí být konfigurační (beze změny funkčnosti KU).</li> <li>5. SW v rámci přepojení na jediný KIS NPK umožní čerpat data z KIS NPK jako jediného zdroje za všechny lokality/nemocnice NPK.</li> <li>6. SW v rámci přepojení na jediný KIS NPK umožní směřovat avíza a výjezdy ZZS PAK na 5 míst urgentního příjmu v rámci KIS NPK.</li> <li>7. V rámci přepojení KU NPK na jediný KIS NPK budou převedeny i všechny systémové a uživatelské licence tak, aby pokrytí licencemi před a po přepojení pokrývalo potřeby všech pracovišť/nemocnic NPK.</li> </ol>



#	Požadavek
	<p>8. Součástí je případné rozšíření funkcionalit KU NPK vyplývající z potřeb modernizovaného systému, napojení více KIS/NIS, přepojení/rekonfigurace tak, aby bylo napojeno na KC eHealth v novém umístění (DC NPK).</p> <p>Je přípustné nasazení 5 SW komunikačních uzlů na 1 infrastrukturu pro 5 pracovišť/nemocnic NPK a následná redukce na jeden SW komunikačního uzlu napojený na KIS NPK zajišťující obsluhu pro všechna místa urgentního příjmu v rámci NPK.</p> <p>Je předmětem návrhu řešení uchazeče, zda zvolí 1 SW KU připojený na 5 pracovišť/nemocnic nebo 5 SW KU pro 5 pracovišť/nemocnic s následným slučováním, pokud budou zajištěny podmínky přechodu z 5 KIS/NIS na 1 KIS a nevzniknou vícenáklady na přechod (změna bude konfigurační).</p>
P.115	Instalace a konfigurace nových i modernizovaných KÚ na infrastrukturu KU dodanou do DC poskytovatelů ZS.

**Tabulka 6: Požadavky: Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionalitu KC eHealth**

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky.

#### 1.6.4. Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS

Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS tak, aby bylo možné napojení NIS na komunikační centrum eHealth.

Do tohoto seznamu je uvedeno i napojení PKN (Pardubická nemocnice), protože se jedná o rozšíření rozsahu vyměňovaných dat.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Společné požadavky</b>	
P.116	Zajištění integrace NIS a KU KC eHealth a implementace všech integračních rozhraní pro jednotlivé funkcionality.
P.117	Zabezpečené propojení NIS a KU KC eHealth.
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
P.118	Vyhledání životních údajů pacienta dle požadavků uvedených v kap. 3.4.1 zadávací dokumentace. Jedná se o existující funkčnost KC eHealth, na kterou je třeba se z NIS napojit.
P.119	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5. zadávací dokumentace Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy</b>	
P.120	Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy dle požadavků uvedených v kap. 3.4.2 zadávací dokumentace. Jedná se o existující funkčnost KC eHealth, na kterou je třeba se z NIS napojit.
P.121	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5. zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.
<b>Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem</b>	
P.122	Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem dle požadavků uvedených v kap. 3.4.3. zadávací dokumentace. Jedná se o existující funkčnost KC eHealth, na kterou je třeba se z NIS napojit.
P.123	Požadované úpravy NIS v souvislosti s tímto požadavkem se nevztahují na poskytovatele ZS, kteří neposkytují urgentní příjem (viz kap. 3.5. zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality).
<b>Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem</b>	
P.124	Na vyžádání automatizované poskytnutí informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem ve struktuře požadované KC eHealth v detailu až na jednotlivá pracoviště s konkrétní odborností. Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2. zadávací dokumentace.
P.125	Požadované úpravy NIS v souvislosti s tímto požadavkem se nevztahují na poskytovatele ZS, kteří neposkytují urgentní příjem (viz kap. 3.5. zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality)

**# Požadavek**

Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. **o převodu pacienta**

- P.126** Příjem avíz o převozu pacientů ze ZZS, jejich aktualizací, zobrazování (GUI) v NIS, poskytování informací o doručení, přečtení a akcích (potvrzení o přijetí avíza, pacienta, odmítnutí pacienta, pokud je povoleno), ukládání a archivace avíz.  
Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 zadávací dokumentace.
- P.127** Zajištění evidence avíz a výjezdů ZZS k přijetí pacienta od ZZS v rámci výjezdu pro potřeby dalších funkcionalit (např. vyhodnocení výjezdu).
- P.128** Požadované úpravy NIS v souvislosti s tímto požadavkem se nevztahují na poskytovatele ZS, kteří neposkytují urgentní příjem (viz kap. 3.5. zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality)

Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.

- P.129** Příjem požadavků na vyhodnocení výjezdů ZZS a automatizované odesílání ambulantních a propouštěných zpráv zpět na ZZS.  
Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2. zadávací dokumentace.
- P.130** Požadované úpravy NIS v souvislosti s tímto požadavkem se nevztahují na poskytovatele ZS, kteří neposkytují urgentní příjem (viz kap. 3.5 zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality)

**Zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ**

- P.131** Příjem požadavků na zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ a automatizované odesílání platných identifikačních údajů pacienta žádajícímu ZZ.  
Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap.3.6.2. zadávací dokumentace.
- P.132** Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.

**Zjišťovací registrujícího lékaře pacienta v registru VZP**

- P.133** Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 zadávací dokumentace.
- P.134** Odeslání žádosti na zjištění registrujícího lékaře pacienta v registru VZP z NIS na KC eHealth.
- P.135** Příjem a zobrazení výsledku (identifikace registrujícího lékaře) v NIS.
- P.136** Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.

**Výměna dat mezi poskytovateli ZS včetně dokumentů zdravotnické dokumentace vedené v elektronické formě**

- P.137** Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 zadávací dokumentace.
- P.138** Stahování seznamu zapojených poskytovatelů ZS z KC eHealth včetně seznamu poskytovaných služeb
- P.139** Doplnění NIS o zadávání požadavků na poskytované služby výměny dat a zdravotnické dokumentace:
1. Výběr požadované služby
  2. Výběr poskytovatele s možností využít službu u všech zapojených poskytovatelů ZS.
  3. Odeslání požadavku na službu na vybrané/všechny poskytovatele služby

Konkrétní příklady služeb jsou uvedeny v požadavcích KC eHealth.

- P.140** Zpracování a zobrazení výsledku požadavku na službu KC eHealth v NIS.
- P.141** Seznamy příchozích a odchozích dat a zdravotnické dokumentace.
- P.142** Možnost odpovídat na příchozí požadavky na služby, přikládat dokumentaci. Odpovědi musí být vždy v kontextu na původní požadavek.
- P.143** Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.

**Sdílení dat o zdravotní péči mezi poskytovateli ZS**

- P.144** Popis funkčnosti a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 zadávací dokumentace.
- P.145** Doplnění NIS o zadávání požadavků na sdílení dat o zdravotní péči vzdáleným přístupem (nahlížením) k záznamům a údajům o zdravotní péči k vybranému pacientovi dle identifikace pacienta (číslo pojištěnce).

#	Požadavek
P.146	Zobrazení výsledků požadavků na sdílení dat o zdravotní péči v NIS.
P.147	Automatizovaný sběr, konsolidace a odeslání záznamů a údajů o zdravotní péči k vybranému pacientovi do KC eHealth k žádosti jiného poskytovatele ZS.
P.148	Předávání do KC eHealth jednoznačné identifikace uživatelů a odůvodnění jejich oprávněnosti na sdílení/náhled na zdravotní dokumentaci pacienta.
P.149	Vztahuje se na poskytovatele ZS v souladu s kap. 3.5 zadávací dokumentace – Poskytovatelé ZS vs. funkcionality.
<b>Portál pacienta</b>	
P.150	Na vyžádání z KC eHealth poskytování informací, dat a dokumentace vztažených k pacientovi dle jeho identifikace (čísla pojištěnce) dle požadavků uvedených v kap. 3.6.6 zadávací dokumentace.
<b>Ostatní požadavky</b>	
P.151	Instalace, konfigurace modernizovaných NIS jednotlivých poskytovatelů ZS.

**Tabulka 7: Požadavky: Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS**

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### 1.6.5. Nezbytné úpravy IS ZZS PAK

Nezbytné úpravy KU ZZS PAK a IS ZZS PAK pro zajištění některých nových funkcionalit (Avízo o převozu pacienta, Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ, Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP).

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Avízo o převodu pacienta</b>	
P.152	Realizace dle popisu funkčnosti KC eHealth a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 zadávací dokumentace, další požadavky následují.
P.153	Předávání avíz o převozu pacientů ze ZZS, jejich aktualizací do KC eHealth, které předá cílovému poskytovateli ZS.
P.154	Zaslání aktualizací avíz v případě doplnění výjezdové zprávy.
P.155	V případě změny cílového zdravotnického zařízení zaslání storna původního avíza a nového avíza pro nové cílové ZZ.
P.156	Příjem aktualizací (změn stavů) ze zdravotnického zařízení (doručení, přečtení, přijetí, odmítnutí atd.).
P.157	Zobrazování seznamu avíz pro aktuální výjezd včetně všech aktualizací a informací ze ZZ.
P.158	Odmítnutí avíza – viditelné a jasné zobrazení/upozornění na odmítnutí avíza.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
P.159	Realizace dle popisu funkčnosti KC eHealth a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 zadávací dokumentace, další požadavky následují.
P.160	Příjem žádosti (dále jen „žádost“) na poskytnutí informací o stanovené diagnóze a poskytnuté zdravotní péči po důkladném vyšetření pacienta po jeho předání do péče zdravotnického zařízení akutní lůžkové péče.
P.161	Doručení žádosti na kontaktní místo pro ZZS zdravotnického zařízení, kam byl převezen pacient. Identifikace bude na základě zadané identifikace výjezdu a pacienta, bez těchto údajů nebudou informace poskytovány (omezeno výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení).
P.162	Automatizované zaslání ambulantních a propouštěcích zpráv pacienta z NIS do KC eHealth, které zajistí doručení.
P.163	Zobrazování seznamu žádostí a odeslaných údajů/dokumentů k žádosti.
<b>Zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po jeho předání do jiného ZZ</b>	
P.164	Realizace dle popisu funkčnosti KC eHealth a předávaných dat je uveden v kap. 3.6.2 zadávací dokumentace, další požadavky následují.

#	Požadavek
P.165	Příjem žádosti (dále jen „žádost“) na poskytnutí informací o identifikačních údajích pacienta (primárně o číslo pojištěnce).
P.166	Doručení žádosti na kontaktní místo pro ZZS zdravotnického zařízení, kam byl převezen pacient. Identifikace bude na základě zadané identifikace výjezdu a známých (i částečných) identifikačních údajů pacienta. Funkce bude omezena výhradně na konkrétní případy předaných pacientů do péče zdravotnického zařízení.
P.167	Automatizovaná aktualizace dat z NIS a zaslání žadateli cestou KC eHealth.
P.168	Zobrazování seznamu žádostí a odeslaných údajů/dokumentů k žádosti.
<b>Ostatní požadavky</b>	
P.169	Instalace a konfigurace modernizovaného KU ZZS PAK.
P.170	Instalace a konfigurace modernizovaného IS ZZS PAK.

**Tabulka 8: Požadavky: Nezbytné úpravy IS ZZS PAK**

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

### 1.6.6. Portál pacienta

Existující komunikační centrum eHealth bude rozšířeno o portál pacienta, který bude sloužit pro poskytování informací o zdravotní péči pro pacienty v rámci zapojených poskytovatelů ZS.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
<b>Funkční požadavky</b>	
P.171	Řešení musí umožnit pacientům vzdálený autorizovaný přístup k vybraným informacím a ze zdravotnické dokumentace o jim poskytnutých zdravotních službách a jejich výsledcích v rámci zapojených poskytovatelů ZS.
P.172	Řešení musí zobrazit souhrnnou kartu, na které bude uveden: přehled zdravotních údajů o pacientovi. Souhrnný elektronický zdravotní záznam pacienta musí obsahovat údaje vedené o pacientovi v rozsahu <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ osobní, demografické a kontaktní údaje,</li> <li>▶ emergentní údaje (anamnézy, alergie, rizikové faktory, akutní diagnózy, akutní medikace),</li> <li>▶ přehled ambulantních a hospitalizačních případů s možností zobrazení výstupních lékařských zpráv z poskytnutých zdravotních služeb (v případě existence dokumentu ve formě EZD také přístup k této formě dokumentu),</li> <li>▶ patientský souhrn (v případě, že v době realizace projektu bude vydán metodický pokyn MZd pro vedení tzv. „elektronického patientského souhrnu“).</li> <li>▶ přehled naplánovaných vyšetření</li> </ul>
P.173	Domovská stránka musí po přihlášení uživatele (pacienta) zobrazovat relevantní údaje o pacientovi, jako např. jeho demografické údaje a odkazy na další sekce s aktuálními informacemi z poskytnutých zdravotních služeb.
P.174	Uživatelské prostředí musí obsahovat hlavní navigační menu, které pacientům poskytne rychlý přístup do hlavních oblastí, jako např.: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ přehled poskytnutých zdravotních služeb,</li> <li>▶ osobní data a nastavení,</li> <li>▶ souhrnný elektronický zdravotní záznam pacienta vybraných údajů ze zdravotnické dokumentace</li> <li>▶ seznam osob, na jejichž zdravotní záznamy má uživatel přístup</li> <li>▶ přístupy ke zdravotním záznamům</li> </ul>
P.175	Řešení musí umožnit uživatelé zaznamenat a měnit osobní údaje. V případě změny identifikace pacienta nenapojeného na externí identitní systém (NIA) se účet stane neověřeným a do doby jeho opětovného ověření nebude mít přístup ke zdravotnické dokumentaci.
P.176	Umožnit pořizování vlastních záznamů samotnými pacienty do osobního zdravotního záznamu.
P.177	Řešení musí zahrnovat jednoduché a dynamické uživatelské rozhraní, které nevyžaduje žádné proškolení uživatelů a je dostupné zabezpečeným způsobem přes internet prostřednictvím běžných webových prohlížečů (Firefox, Internet Explorer, Google Chrome,

#	Požadavek
	Safari) ve verzi dostupné v době implementace. Design uživatelského rozhraní bude navržen tak, aby v případě použití dotykového zařízení a prohlížeče podporujícího ovládání pomocí dotykového zařízení bylo ovládání ergonomické (usnadňovalo ovládání dotykem). Uživatelské rozhraní bude umožňovat rozpoznání velikosti obrazovky a přizpůsobí zobrazení velikosti této obrazovky, aby bylo použitelné i pro menší rozlišení.
P.178	Portál pacienta bude dostupný přes internet bez ohledu na lokalitu, tj. jak na území Pardubického kraje, tak i mimo toto území.
P.179	Poskytované údaje budou jen uživatelům, kteří budou mít ověřenu identitu (viz dále). Pro ostatní uživatele bude zobrazeno upozornění na neověřenou identitu, možné metody ověření a upozornění, že do doby ověření nebude možné poskytovat přístup ke zdravotnické dokumentaci.
P.180	Uživatel může poskytnout přístup ke své zdravotnické dokumentaci jen ověřeným uživatelům (rodinným příslušníkům, lékařům). Důvodem je jasná identifikace osoby, která nahlíží do zdravotnické dokumentace. Uživatel může odebrat přístup ke zdravotní dokumentaci jiným uživatelům.
P.181	Přístup ke zdravotním záznamům umožní definovat oblasti, ke kterým je přístup udělen. Budou tedy sdíleny jen a pouze záznamy z explicitně označených oblastí. Záznamy z ostatních (nesdílených) oblastí nebudou ostatním uživatelům k dispozici.
<b>Identifikace, autorizace, autentizace externích uživatelů</b>	
P.182	Registrace uživatele bude probírat přes internet na základě zadání svých identifikačních údajů, platného telefonního čísla, emailové adresy a identifikace pacienta (čísla pojištěnce, nyní ročního čísla). V případě tohoto způsobu registrace nebude mít účet do doby ověření identity uživatele přístup k žádné zdravotnické dokumentaci (bude se jednat o neověřený účet).
P.183	Registrace a přihlášení k účtu uživatele (uživatelskému profilu), tzn. proces identifikace a autentizace uživatele, bude podporovat i alternativní metody přihlášení, konkrétně využití služeb NIA.
P.184	Možnost registrace a přihlášení pomocí identitních služeb v souladu s eIDAS.
P.185	Emailová adresa a telefonní číslo budou v rámci registrace ověřeny bez ohledu na metodu registrace.
P.186	Ověření identity uživatele (čísla pojištěnce) proběhne variantně: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přes systém garantující identitu (např. NIA, identitní služby v souladu s eIDAS) – účet bude považován za ověřený, bude ověřená identita uživatele.</li> <li>2. Pomocí návštěvy na kontaktním místě Pardubického kraje nebo zapojeného poskytovatele ZS, kde oprávněný pracovník věří identitu uživatele dle dokladu totožnosti. Jedná se o náhradu dosud neexistující infrastruktury důvěryhodné externí identity).</li> </ol> <p>Po ověření identity uživatele bude účet označen jako ověřený a umožní přístup k dokumentaci pacienta.</p>
P.187	Po ověření identity uživatele nebude možné změnit identifikační číslo uživatele (číslo pojištěnce).
P.188	Pro zvýšení bezpečnosti přístupu k údajům ze zdravotnické dokumentace je požadována více faktorová autentizace (např. zadáním kódu doručeného v SMS). <i>Poznámka: SMS bránu zajistí Objednatel a SMS budou hrazeny Objednatelem.</i>
P.189	Možnost udělení přístupu k osobní zdravotnické dokumentaci dalším uživatelům portálu, ale jen těm, kteří mají ověřenou identitu. Důvodem je jasná identifikace osoby, která nahlíží do zdravotnické dokumentace.
<b>Auditní služby</b>	
P.190	Veškeré přístupy, zejména ke zdravotnickým informacím, musí být logovány a zaznamenány do auditního logu a to včetně jednoznačné identifikace osoby provádějící akci a osoby, které se týká akce/dokumentace.
P.191	Komunikace s NIS bude probíhat přes KC eHealth. Portál nebude perzistentně ukládat kopie dat z NIS.

## # Požadavek

### Administrace objednatele

**P.192** Uživatelé v následujících kategoriích:

1. Občan/pacient – externí přístup jen ke své nebo nasdílené dokumentaci.
2. Lékař – externí přístup k dokumentaci pacientů/občanů – jen informativní označení lékaře, pokud není uvedeno jinak, stejná funkčnost jako u občana/pacienta.
3. Správce portálu – správa uživatelů, logů apod.
4. Ověřování identity občanů/pacientů – uživatelé na kontaktních místech oprávnění ověřovat identitu uživatelů dle osobních údajů.

Při registraci přes internet je výchozí role Občan/pacient.

**P.193** Vytvoření samostatného uživatelského rozhraní pro ověřování identity pacientů pro oprávněné osoby a možnost nastavení uživatele do role Lékař.

### Data z NIS poskytovatelů ZZ

**P.194** Minimální rozsah zpřístupňovaných údajů prostřednictvím portálu, které by měly poskytnout informační systémy poskytovatelů ZS jsou:

- ▶ osobní údaje: rodné číslo, jméno a příjmení, datum narození
- ▶ bydliště: adresa, PSČ, město
- ▶ alergie
- ▶ rizikové faktory
- ▶ trvalé medikace
- ▶ trvalé diagnózy s rozšířením o diagnózy z klinických záznamů
- ▶ souhrnná anamnéza
- ▶ přehled dostupných zpráv z klinických událostí (nálezy z vyšetření, výsledky vyšetření, komentované výsledky vyšetření, ambulantní zprávy, propouštěcí zprávy apod.)
- ▶ přehled naplánovaných vyšetření

Údaje budou vyžádány z NIS zapojených poskytovatelů ZS cestou KC eHealth.

### Ostatní požadavky

**P.195** Instalace, konfigurace portálu pacienta na infrastrukturu KC eHealth.

**P.196** Aplikace nesmí pro žádnou funkcionalitu vyžadovat doplněk v prohlížeči.

**P.197** Portál musí obsahovat odkazy na stránky/portály zapojených poskytovatelů ZS, Pardubického kraje, případně další relevantní odkazy. Seznam odkazů musí být konfigurovatelný správcem.

## Tabulka 9: Požadavky: Portál pacienta

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

Společnost STAPRO s.r.o. nabízí pro samostatná zdravotnická zařízení, skupiny zdravotních zařízení i kraje dodávku a implementaci webové aplikace FONS Portál pacienta.

### 1.6.6.1. Popis produktu

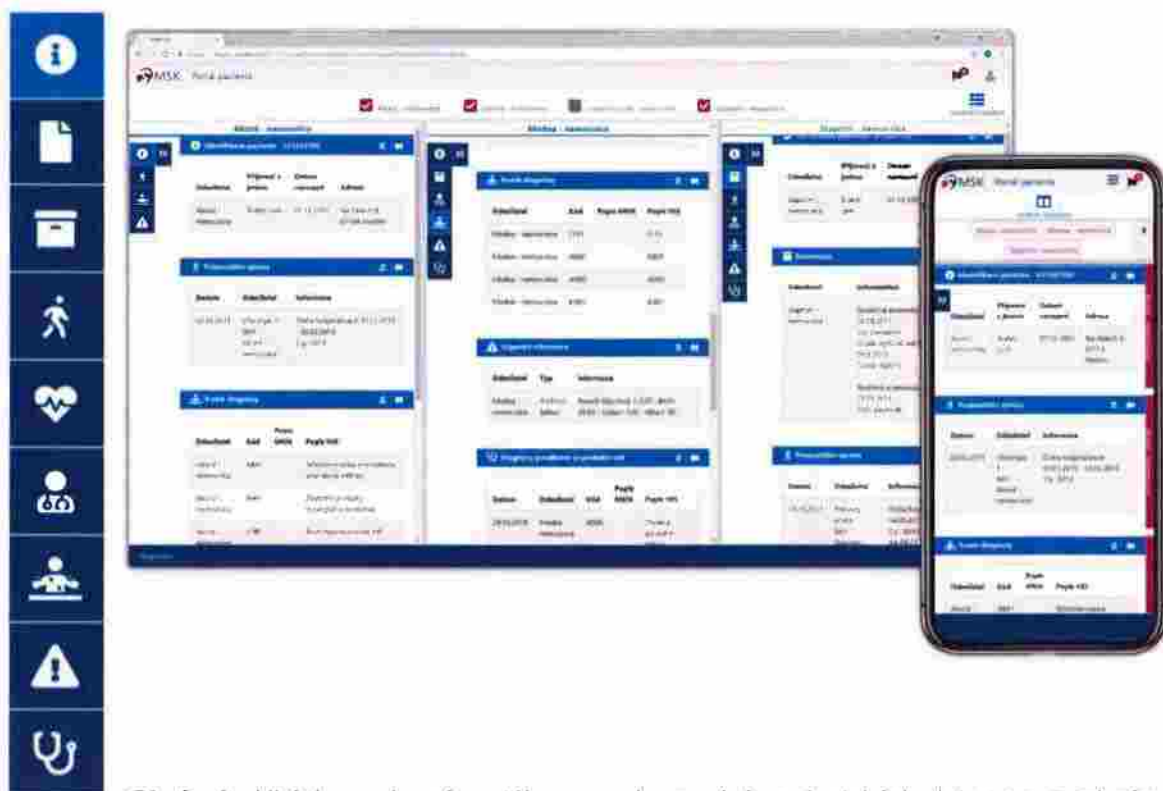
FONS Portál pacienta je moderní webová aplikace, která zabezpečeným způsobem pacienty a ošetřující ambulantní specialisty a praktické lékaře se zdravotnickým zařízením nebo jejich skupinou v rámci daného kraje.

Portál pacienta je modulární aplikace s responzivním designem, která umožňuje integrovat jakýkoliv modul, jako například modul Webového objednávání, nebo modul pro zobrazování a sdílení patientské dokumentace. Modul Webového objednávání je plně integrován s diářem v NIS, objednávky se "propisují" přímo do diáře v NIS bez potřeby přepisování údajů.

Ověření uživatelů je zajištěno plně škálovatelnou autorizační a autentifikační komponentou, která podporuje všechny bezpečné a obecně známé metody pro přihlášení uživatelů, jako například e-identita, MojeID nebo např. krajská IDM. Pochopitelné je dvoufaktorové ověření uživatelů při každé návštěvě portálu.

Portál pacienta je navíc plně v souladu s nařízením GDPR a patientská data jsou nepřetržitě střežená před možným zneužitím. Uživatelé Portálu pacienta jsou o všech významných událostech informováni pomocí notifikačního centra, Portál tak například připomene plánovanou návštěvu zdravotnického zařízení, obdržení důležité informace před operačním zákrokem nebo došlou dokumentací pro registrujícího lékaře atp.

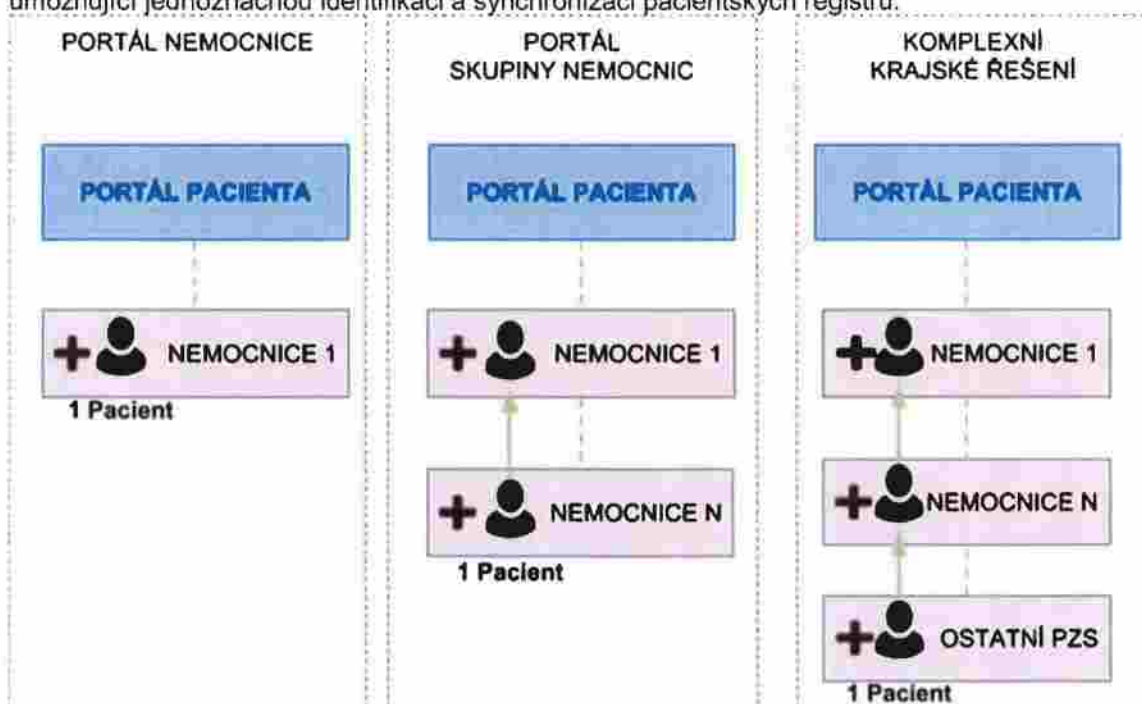
Vedle webové aplikace (portálu) může pacient využívat také mobilní aplikaci pro chytré telefony s operačním systémem iOS a Android.



**Obrázek:** Ukázka rozhraní portálu pro zobrazování patientských dat s responzivním designem.

### Škálovatelnost řešení

Nabízené řešení dokáže pokrýt jak potřeby samostatné nemocnice, tak potřeby více kooperujících nemocnic a poskytovatelů zdravotních služeb v rámci většího regionu. Součástí řešení nabízeného pro více nemocnic je pak plnohodnotný koncept Master Patient Index obohacený o identifikační služby a umožňující jednoznačnou identifikaci a synchronizaci patientských registrů.



**Obrázek:** Možnosti a škálovatelnost implementace portálu pacienta

### Uživatelé portálu pacienta

Některé role jsou volitelné a závisí na konkrétní implementaci portálu dle požadavků zadavatele.

Název role	Obecný popis
<b>Anonymní uživatel</b>	Jedná se o jednorázové úkony, například anonymní objednávka na vyšetření nebo zjištění obecných informací o nabídce služeb zdravotnických zařízení.  Anonymní uživatelé nemají přístup k jakýmkoliv citlivým informacím.
<b>Registrovaný uživatel</b>	Jedná se o uživatele, který si vytvořil profil na portálu pacienta ale jeho identita dosud nebyla ověřena. Registrovaný uživatel může komunikovat s nemocnicí, například objednat se na vyšetření, zobrazit objednávky prováděné ze svého profilu a dostávat upozornění týkající se těchto objednávek.  <i>S těmito uživateli nejsou žádným způsobem sdíleny osobní nebo citlivé informace (např. zdravotnická dokumentace). Přístup k citlivým údajům je vyhrazen pouze pro ověřené uživatele.</i>
<b>Ověřený uživatel - pacient</b>	Jedná se o uživatele, který svoji identitu důvěryhodným způsobem ověřil, a to buď v jedné ze vzájemně si důvěřujících nemocnic, nebo pomocí dedikovaného kontaktního bodu. V závislosti na zvolené konfiguraci mohou pacienti pro svoje ověření zvolit také některé ze zákonem uznaných IDM s nejvyšší úrovní LoA, jako například e-Identita. Tento uživatel má k dispozici plnou škálu služeb portálu včetně nahlížení do vlastní zdravotní dokumentace a jejímu sdílení se zdravotním zařízením.
<b>Ověřený uživatel - lékař</b>	Jedná se o ověřené lékaře, kteří mohou objednávat své pacienty na vyšetření do připojených zdravotnických zařízení nebo se souhlasem pacienta získávat informace z jejich zdravotnické dokumentace.
<b>Kontaktní bod</b>	Jedná se o důvěryhodnou autoritu pro spolehlivé ověření identity pacienta či lékaře.  <i>Kontaktní místo může být zřízeno v rámci nemocnice, nemusí mít vazbu ani přístup do NIS. Jedná se o roli portálu pacienta.</i>
<b>Správa portálu</b>	Pro zajištění bezpečného chodu a bezpečnou správu portálu je spolu s řešením dodávaná sada doporučených administračních rolí pro ověřování a synchronizaci uživatelů, uživatelských údajů a možnosti konfigurace portálových služeb.



### Podporované způsoby pro ověření uživatelů

V rámci portálu pacienta lze vybrat, kterou z metod autentifikace a autorizace

Název metody	Obecný popis
<b>Vlastní účty</b>	Vlastní portálové účty vytvořené registrací.
<b>e-Identita (NIA)</b>	Přihlášení a propojení účtu s identitní autoritou pomocí federativního ověření e-Identita.
<b>MojelID</b>	Přihlášení a propojení účtu pomocí komerční implementace MojelID s úrovní ověření pomocí osobní identifikace. Podmínkou pro MojelID je zajištění nejvyššího stupně LoA.

### Dvoufaktorové ověření

Pro uživatelské účty je možné vyžadovat přihlášení a ověření identity přes dvoufaktorový proces a odeslání kódu. Jako přenosový kanál je možné konfigurovat různé možnosti (SMS, Email, Mobilní aplikace OTP atp.)

### Konfigurovatelná funkcionální Portálu pacienta

V rámci implementace a nasazení Portálu pacienta lze vybrat tyto plně konfigurovatelné funkce.

Název funkce	Obecný popis
<b>Plně editovatelný obsah</b>	Jedná se o standardní funkcionální portálu, která umožňuje na základě oprávnění editovat nejen obsah stránek, ale také podobu a strukturu položek menu portálu pacienta. Pro rychlou výměnu důležitých informací tak není potřebný servisní zásah dodavatele.
<b>Webové objednávání</b>	Modul webového objednávání je integrován do portálu pacienta včetně možnosti nastavení všech uživatelských rolí a zaslání notifikací uživatelům. Modul umožňuje přímou integraci s diářem v NIS a eliminuje tak administrativní náklady spojené s přepisováním z objednávkového systému do diáře v NIS.
<b>Index zdravotní dokumentace</b>	Modul umožňuje poskytnout seznam vybraných typů zdravotnické dokumentace. Jedná se o metadata, která říkají kdo má zdravotnickou dokumentaci, její ID, typ, datum vytvoření atp. Není to však ZD samotná. <i>Vhodné pro samostatnou nemocnici i pro krajské řešení.</i>
<b>Patient Summary</b>	Jedná se o mezinárodní standard, který umožňuje rychle zjistit potřebné informace týkající se zdravotního stavu pacienta z připojených nemocničních informačních systémů.
<b>Pacientský zdravotní záznam</b>	Jedná se o rozšíření pacientského zdravotnického záznamu o další typy zdravotnické dokumentace. Pacientům se tak umožňuje nahrávat a sdílet informace a dokumentaci svého zdravotního stavu s připojenými poskytovateli zdravotních služeb a praktiky.
<b>Osobní zdravotní plán</b>	Plán péče a léčby plně editovatelný v rámci Portálu pacienta.
<b>Master Patient Index</b>	Univerzální struktura umožňující synchronizovat údaje o pacientech mezi informačními systémy ZZ nebo mezi více ZZ. Při změně demografických údajů pacienta v jednom ze systému dochází k jejich synchronizaci napříč dalšími připojenými systémy. Při nasazení v rámci krajských řešení je možné provázání se základními registry státní správy. <i>Vhodné zejména jako krajské řešení.</i>

<b>Synchronizace krajů</b>	Možnost synchronizovat uživatelské účty mezi kraji, včetně demografických dat a propojení Master Patient Index.
<b>Kontaktní místo</b>	Místo pro aktivaci a registraci patientského profilu. Umožňuje ověřovat identitu pacientů uvnitř a také mimo nemocnici a zmenšovat tak administrativní zátěž nemocničního personálu. <i>Vhodné pro samostatnou nemocnici, ale zejména pro krajské řešení.</i>
<b>Registr souhlasů a mandátů</b>	Pacient vyjadřuje elektronický souhlas s vedením služby elektronické evidence zdravotnické dokumentace a může udělovat mandáty dalším organizacím (ZZ), které by k této dokumentaci chtěly přistupovat.
<b>Mobilní zobrazení (pro pacienty)</b>	Mobilní zobrazení patientské části pro platformy iOS a Android.
<b>I18N (Multijazyčnost)</b>	Možnost lokalizovat portál pacienta do jazyků zvolených zadavatelem. Portál podporuje vícejazyčné zobrazení. Lokalizaci hlavního menu i obsahu zajistí dodavatel.
<b>Notifikační centrum</b>	Jedná se o komplexní notifikační centrum složené ze služby, do níž se může zaregistrovat modul Portálu pacienta a také vizualizace přehledu a historie důležitých notifikací.

#### PORTÁL PACIENTA



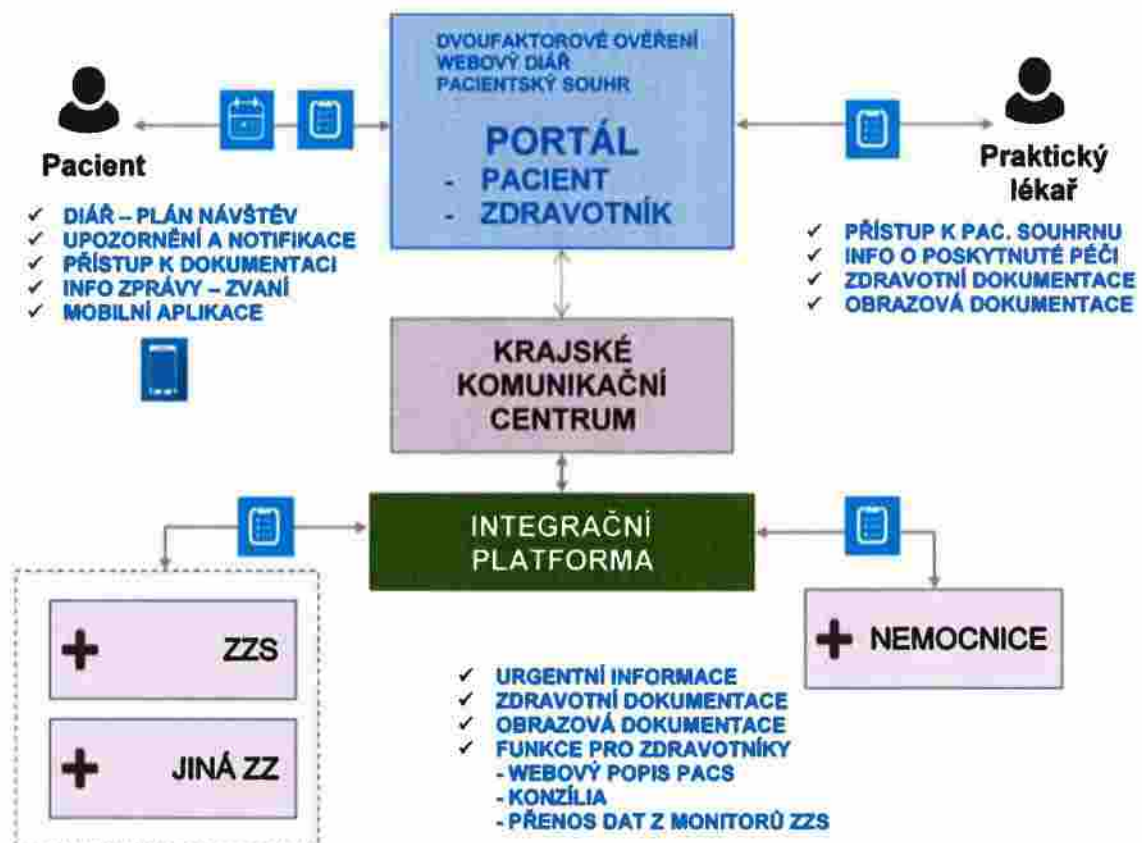
Obrázek: Modularita a konfigurovatelnost portálu

### 1.6.6.1.1. Přínosy a výhody

IN2 Portál pacienta je plně konfigurovatelný modulární portál pro pacienty i zdravotníky. Aplikační část je spustitelná z libovolného prostředí, jako je webový prohlížeč nebo mobilní aplikace. Ve všech případech je dosaženo maximální úrovně zabezpečení pomocí nejmodernějších bezpečnostních mechanismů a protokolů. Pacienti se tak nemusí obávat o svoje osobní a citlivé údaje, ty jsou sdíleny plně v souladu s GDPR.

Pacienti tak mají možnost odkudkoliv komunikovat se svým zdravotnickým zařízením, objednávat se na konkrétní vyšetření, zjišťovat a sdílet informace týkající se svého zdravotního stavu. Dále mohou jednoduše a přehledně zobrazit svoji vyžádanou zdravotní dokumentaci přímo z prostředí portálu pacienta.

Zdravotníci, jako například ověřený registrující lékař, pak mají nástroj pro správu zdravotního stavu svých pacientů, se souhlasem pacienta mohou získat přístup k jeho zdravotnické dokumentaci vedené u jiných poskytovatelů, nebo mohou pro pacienta naplánovat návštěvu v jiném zdravotnickém zařízení. Portál pacienta tak dokáže nejen ušetřit čas pacientům a zdravotníkům, ale také podstatně zlepšuje komunikaci mezi všemi zúčastněnými subjekty (pacient, praktický lékař, nemocnice) a stává se zabezpečeným komunikačním kanálem pro společný přístup k řešení zdravotního stavu pacienta.



**Obrázek:** Ideové schéma implementace portálu v rámci ekosystému kraje

### 1.6.6.1.2. Požadované technologie a periferie

Specifické technologie nutné k provozu vyjma technologií uvedených ve standardní příloze technických podmínek:

- ▶ Instalace nemocničního systému pro připojení patientských dat

#### HW a SW požadavky pro on-premise serverovou část

- ▶ Lze hostovat, jako samostatný nebo virtuální server
- ▶ Procesor: Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1245 V2 @ 3.40GHz+
- ▶ Operační paměť: 32 GB DDR3/1333 (závisí na počtu připojených ZZ)
- ▶ Disky: 2x1000 GB zapojené v SW RAID1  
(závisí na plánovaném objemu ukládaných dat)
- ▶ Připojení k internetu: 1 Gb+ vybaveno Anti-DDoS ochranou
- ▶ OS Windows Server 2012R2 +
- ▶ .NET Core framework
- ▶ HTTP server
- ▶ Databáze SQL Server 2012+ / PostgreSQL
- ▶ SSL certifikáty

Pro bezproblémový chod on-premise instalací je nutné zajistit zálohování (ideálně DTB plus zálohy image VPS, u fyzického serveru pak např. komplexní, rozdílová a přírůstková na bázi týden, den, u databáze pak častější). Dále se doporučuje zajistit monitoring s dohledem.

#### 1.6.7. Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury a systémového SW

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na dodávky nezbytného rozšíření HW infrastruktury pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Jedná se o rozšíření stávajícího HW o servery, disková úložiště a poskytnutí souvisejících služeb (migrace do nového umístění, implementace, nezbytné zaškolení obsluhy, testovací provoz a provozní dokumentace pořízeného HW atd.).

Dále je zde uvedeny požadavky na nezbytné rozšíření systémového SW pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Jedná se o rozšíření stávajícího systémového SW (OS, DB, licence, apod.) a poskytnutí souvisejících služeb (implementace, nezbytné zaškolení obsluhy, testovací provoz a provozní dokumentace pořízeného SW atd.). Objednatel předepisuje část technologie a související principy a požadavky na řešení. Technologie bude dle požadavků navržena dodavatelem v nabídce v rámci veřejné zakázky s respektováním limitních podmínek. HW a komunikační infrastrukturu a systémový SW není možné úplně specifikovat, protože jsou závislé na zvolené technologii v rámci řešení konkrétního dodavatele.

Požadavky na technické vybavení vycházejí z prostředí Objednatele uvedeného v kap.

6.3 (zadávací dokumentace) – Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách. Požadavky slouží pro rozšíření stávajícího prostředí Objednatele. Konkrétní požadavky na vybrané technologie vyplývají z ochrany investic, kompatibility se současným prostředím Objednatele a z provozních potřeb Objednatele, kdy je nutno zajistit provoz, dohled a správu těchto zařízení pracovníky, kteří jsou k tomu již vyškoleni a disponují potřebnými technickými znalostmi.

Požadavky na tuto část dodávky jsou následující:

#	Požadavek
---	-----------

#### Komunikační centrum eHealth

- |              |   |
|--------------|---|
| <b>P.198</b> | Zachování stávající HW a SW infrastruktury z důvodu zajištění udržitelnosti předchozího projektu. Součástí dodávky je rozšíření/doplnění HW a SW infrastruktury.  |
| <b>P.199</b> | Dodávka 1x server do datového centra NPK v min. konfiguraci: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1U, možnost osazení min. 8x 2,5" HDD, včetně bezel</li> <li>2. Procesor: 2x</li> <li>3. RAM: dle požadavků a potřeb dodávaného IS</li> <li>4. Zdroj: 2x plně redundantní hot swap zdroje</li> <li>5. HDD: 2x SSD 120 GB (určen pro běh VMware), RAID 1</li> <li>6. RAID controller: fyzický, min. 4 GB NV Cash odpovídající výkonnostně PERC H740, např. HP Smart Array P408</li> <li>7. Chlazení: server musí umožňovat provoz ve studené uličce chlazené na 28 st. Celsia</li> </ol> |

#	Požadavek
	8. HBA: dual portová FC karta 16 Gbit, včetně 2 ks Gbic multimode 9. LAN: 2x 1Gbit metalické porty 10. LAN 10Gbit: 1x quad portová vyměnitelná onboard karta, SFP+ včetně 4 ks Gbic multimode 11. LAN management: 1x vyhrazený port pro management HW 12. Vzdálený management: možnost vzdáleného ovládání serveru na úrovni HW, odpovídající iDrac Enterprise, iLO Advanced apod. (trvalá licence s plnou funkcionalitou). 13. Optická mechanika: 1x interní DVDROM 14. Montáž do racku: vysouvací ližiny bez kabelového managementu 15. Záruka: 5 let NBD s možností prodloužit na šestý a sedmý rok
	Pokud uchazeč potřebuje pro své řešení vyšší parametry, dodá řešení s vyššími parametry, aby byly splněny výkonnostní a kapacitní požadavky uvedené v této specifikaci.
P.200	Případné rozšíření infrastruktury požadované v předchozím požadavku tak, aby byla zajištěna udržitelnost infrastruktury min. po dobu udržitelnosti (5 let). Platí pro všechny nové i rozšiřované komponenty a prvky.
P.201	Montáž a zapojení nově dodané infrastruktury do infrastruktury NPK – racky, napájení, komunikační infrastruktura.
P.202	Dodávka SW pro virtualizaci VMware vSphere Enterprise plus pro nově dodávanou infrastrukturu s licencí na všechna jádra a zapojení do virtuální infrastruktury v NPK. Součástí je dodávka licencí, instalace na dodanou infrastrukturu, zapojení do virtuálního prostředí NPK (včetně failover, disaster recovery procedur, zálohování apod.) a maintenance na 5 let. <i>Poznámka: konkrétní produkt je uveden z důvodu nezbytné kompatibility s prostředím NPK, do něhož má být umístěno. Prostředí je uvedeno v kap. 6.3.2.1 zadávací dokumentace.</i>
P.203	Dodávka SW OS Windows Server 2016 pro nově dodávanou infrastrukturu s licencí na všechna jádra a pro všechny externí uživatele (External Connector) zapojení do infrastruktury operačních systémů v NPK. Součástí je dodávka licencí, instalace na dodanou virtuální infrastrukturu, zapojení do prostředí NPK (včetně failover, disaster recovery procedur, zálohování apod.) a maintenance na 5 let. <i>Poznámka: konkrétní produkt je uveden z důvodu nezbytné kompatibility s prostředím NPK, do něhož má být umístěno. Prostředí je uvedeno v kap. 6.3.2.1. zadávací dokumentace</i> Součástí dodávky bude potvrzení Licencing Solution Partnera (LSP), že dodavatelem zvolený licenční model je pro dodávané řešení zvolen/nastaven správně a nedojde k porušení licenčních ujednání/autorských práv výrobce.
P.204	Přesun stávající virtuální infrastruktury KC eHealth uvedené v kap. 6.1.3. zadávací dokumentace – Stávající technologie, HW a SW infrastruktura z datového centra ZZS PAK do datového centra NPK (lokalita Pardubická nemocnice) na novou fyzickou infrastrukturu.
P.205	Přepojení integrací (např. eHealth KV/eMeDocS) tak, aby byly funkční z KC eHealth v novém umístění.
P.206	Součinnost při zapojení nově dodávané virtuální infrastruktury do zálohování NPK. Vlastní zálohování zajistí NPK pomocí nástroje SW Veeam Availability Suite Enterprise.
P.207	Před uvedením do provozu ověření failover, disaster recovery procedur, zálohování apod.
	<b>Komunikační uzly poskytovatelů ZS</b>
P.208	<b>KU ZZS PAK:</b> Zachování KU ZZS PAK v lokalitě ZZS PAK, přesun na virtuální infrastrukturu ZZS, případné rozšíření vyplývající z potřeb modernizovaného systému, přepojení/rekonfigurace tak, aby bylo napojeno na KC eHealth v novém umístění (DC NPK).
P.209	<b>KU NPK:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zachování KU NPK v lokalitě NPK, případné rozšíření funkčnosti KU NPK.</li> <li>KU NPK bude pro všechny lokality (5 lokalit) realizován na jednom (existujícím) KU NPK v souladu s výchozím stavem a připravovaným projektem modernizace KIS NPK uvedeným v kap. 6.3.2.1. zadávací dokumentace.</li> <li>Připojení KU NPK s KIS/NIS jednotlivých nemocnic NPK bude realizováno prostřednictvím komunikační infrastruktury NPK.</li> </ol>

#	Požadavek
	4. Součástí je případné rozšíření infrastruktury KU NPK vyplývající z potřeb modernizovaného systému, napojení více KIS/NIS, přepojení/rekonfigurace tak, aby bylo napojeno na KC eHealth v novém umístění (DC NPK).
P.210	<p><u>KU ostatních poskytovatelů ZS (mimo ZZS a NPK):</u>            Dodávka infrastruktury pro každý jednotlivý nově zřizovaný KU pro nově připojované poskytovatele ZS, včetně zapojení, instalace a konfigurace v DC příslušného poskytovatele ZS. Zapojení do infrastruktury poskytovatele ZS.            Nové komunikační uzly budou dodány v co nejmenším provedení – rackové max. 1U nebo samostatné odpovídající velikosti (preferovaná je racková varianta, výběr bude dle prověření místních možností v DC poskytovatele ZS při zahájení realizace).            Komunikační uzly budou vybaveny konektory min. 1x LAN, min. 1x WAN.            Případné další parametry a vybavení musí odpovídat potřebám řešení dodavatele technologie.</p>
P.211	<p><u>Firewally ostatních poskytovatelů ZS (mimo ZZS a NPK):</u>            Připojení KU ostatních poskytovatelů ZS (mimo ZZS a NPK) bez přístupu do krajské komunikační sítě (RDS) do datové sítě NPK ke KC eHealth bude prostřednictvím zabezpečené komunikace přes internet na bázi IPSec.            Součástí dodávky je tedy HW Firewall pro vytvoření spojové sítě (IPSec) z DC každého nového poskytovatele ZS bez přístupu do krajské komunikační sítě (RDS) do sítě NPK.            NPK využívá HW Firewall Fortigate (viz kap. 6.3.2.1. zadávací dokumentace) a je třeba zajistit plnou kompatibilitu nově dodávaných FW s FW NPK.            Součástí dodávky FW je maintenance na 5 let.  <i>Poznámka: seznam poskytovatelů ZS bez přístupu do RDS je uveden v kap. 6.3.2. zadávací dokumentace.</i></p>
P.212	Dodávka a instalace OS na nově dodávané KU pro nově připojované poskytovatele, včetně licencí, instalace, konfigurace.
<b>Ostatní požadavky</b>	
P.213	Pokud řešení dodavatele (včetně navýšení infrastruktury) vyžaduje navýšení licencí systémového SW (virtualizace, OS, DB software) uvedené 6.1.3. zadávací dokumentace – Stávající technologie, HW a SW infrastruktura, je součástí dodávky navýšení licencí, jejich instalace/implementace a registrace na objednatele.
P.214	Pokud stávající systémový SW vyžaduje instalaci patchů od výrobce, je součástí dodávky instalace těchto patchů.
P.215	Nastavení zálohování serverů a dat do místně příslušného zálohovacího systému poskytovatele ZS. V případě KC eHealth, Portálu pacienta a KU NPK se jedná o zálohování NPK, v ostatních případech se jedná o zálohování KU do systému příslušného poskytovatele ZS.

**Tabulka 10: Požadavky: Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury a systémového SW**

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky.

**1.6.8. Auditní služby**

Požadavky na tuto část plnění jsou následující:

#	Požadavek
P.216	Navržená softwarová aplikace umožní provádět audity užití na základě interních logů aplikace, které zaznamenávají a ukládají údaje o změnách či nahlížení do patientské dokumentace podle identity uživatelů.
P.217	Řešení umožní poskytovat auditní reporty o přístupech uživatelů (kdo, kdy, období, kam) na základě parametrizace prováděné pověřeným auditorem.
P.218	Auditní (logovací) aparát je dostupný pouze určené roli (auditor). Není dostupný a manipulovatelný uživateli, administrátory ani správci.
P.219	Systém musí umožnit automatizované i manuální vystoupení logových záznamů do externích systémů pro správu logů (log management, SIEM) a do tabulek MS Excel (.csv, .xlsx)
P.220	Auditní systém musí být v souladu s nařízením EU o ochraně osobních dat (GDPR).

**Tabulka 11: Auditní služby**

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

### 1.6.9. Bezpečnostní požadavky

V následující tabulce je seznam požadavků na tuto část dodávky:

#	Požadavek
P.221	Řešení bude pracovat s identifikací pacienta v souladu s legislativou a prováděcími předpisy platnými ke dni dokončení realizace řešení, vč. zajištění připravenosti na postupné opuštění rodných čísel jako jediného a výměnného identifikátoru a zavedení bezvýznamových identifikátorů během doby udržitelnosti, pokud nebude možné tento přechod realizovat během realizace projektu.
P.222	Systém bude chránit osobní údaje pacientů a bude v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob (GDPR) v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů.
P.223	Identifikace a autorizace uživatelů bude probíhat v souladu s požadavky ZKB a návazných norem v aktuálním znění.
P.224	Autorizace: Poskytnutí přístupu autentizovaného uživatele k aktivu systému (data, aplikace), odpovídající pracovnímu zařazení uživatele a přidělené roli (rolím) v systému. Systém umožní řídit přístupová oprávnění jednotlivých subjektů jen k údajům, ke kterým mají a mohou mít přístup.
P.225	Zabránění vstupu neautorizovaného subjektu do systému – zamezení možnosti přístupu neoprávněného subjektu.
P.226	Zajištění konfiguračního managementu a správy systému s eliminací rizika ovlivnění chodu systému změnou aplikací 3. stran (unifikace konfigurací serverů, řízený patch management).
P.227	Dostupnost: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zajištění dostupnosti systému jako celku (společné služby – servery, databáze, aplikační servery) v režimu 24x7x365 s maximální celkovou dobou neplánovaného výpadku podle požadavků v servisní smlouvě.</li> <li>2. Odpovídající HW a SW architektura řešení pro zajištění této dostupnosti.</li> <li>3. Dekompozice SLA na jednotlivá aktiva podle kategorizace jejich důležitosti/dopadu na dostupnost systému</li> </ol>
P.228	Zajištění šifrované komunikace (např. SSL): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mezi všemi součástmi systému (KC, KU, KIS/NIS ZZ),</li> <li>2. pracovišť uživatelů (PC, notebooky, tablety, mobilní telefony) v odděleném síťovém prostředí.</li> </ol>
P.229	Evidence přístupů všech uživatelů do systému (logování) včetně časových údajů.
P.230	Evidence veškerých datových změn na úrovni DB položky (položky datasetu). Atributy: kdo, kdy, původní hodnota, nová hodnota.
P.231	Veškeré přístupy k datům a aktivita uživatelů budou logovány tak, aby byly zřejmé přístupy k jednotlivým údajům a zpětná kontrola těchto údajů. V systému bude evidována jednoznačná identifikace kdo, kdy provedl zápis do systému nebo provedl náhled do dokumentace. Tyto logy budou zabezpečeny proti změnám.
P.232	Veškerá externí komunikace (mimo LAN) bude zajišťována prostřednictvím zabezpečených (šifrovaných kanálů). V případech, kdy to bude možné, bude komunikace probíhat přes KIVS nebo přes krajskou datovou síť.
P.233	Zabezpečení dat – zabezpečení pomocí řízení přístupu k datům, použití šifrování a ostatních kryptografických prostředků, audit logových záznamů, ochrana použitím anti-X řešení. Standardní ochrana serverů pomocí firewallů/UTM. Přístup do prostor s fyzickými servery bude řízen a umožněn jen oprávněným osobám.
P.234	Veškeré logy budou dostupné pro externí logmanager/SIEM.

**Tabulka 12: Bezpečnostní požadavky**

**Odpověď: Ano, bude splněno v rámci dodávky.**

### 1.6.10. Implementační a provozní požadavky

V následující tabulce je seznam požadavků na tuto část dodávky:

#	Požadavek
P.235	Systém musí být připraven na provoz 24x7x365 (non-stop).
P.236	Předmětem zakázky jsou i veškeré služby související s dodávkou – doprava, instalace, implementace do stávající infrastruktury, konfigurace a zprovoznění komunikace, nastavení datových toků, seznámení s obsluhou a správou systému, testování, bezplatné preventivní prohlídky v rámci poskytování servisních služeb. Veškeré seznámení s obsluhou bude probíhat v prostorách objednatele a v českém jazyce. Součástí nabídkové ceny musí být i veškeré práce či činnosti, které v této zadávací dokumentaci nejsou explicitně uvedeny, ale které musí dodavatel s ohledem na jím nabízený předmět veřejné zakázky a jeho řádnou a úplnou realizaci provést k dosažení objednatelem požadovaného cílového stavu.
P.237	Instalace do prostředí objednatele uvedeného v kap. 6.3. zadávací dokumentace – Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách.
P.238	V rámci implementace musí dodavatel zajistit plnohodnotný provoz dodávaného řešení současně s provozem stávajících systémů. To vše bez jakéhokoliv omezení provozu. Dodavatel do nabídky popíše postup přechodu systémů. Dodavatel je povinen přizpůsobit realizaci předmětu zakázky podmínkám objednatele.
P.239	Dodávka OS na servery, včetně instalace do prostředí objednatele, vč. potřebných licencí, pokud se jedná o licencovaný OS.
P.240	Všechny součásti systému (OS, DB, IS, klientské aplikace) musí logovat svou činnost do logů s možností nastavit úroveň logování pro potřeby diagnostiky.
P.241	Zálohování – systém (OS) a DB musí být schopny a připraveny na zálohování externím systémem objednatele, tj. pro OS a DB musí existovat agenti umožňující zálohování ze strany objednatele. Informace k zálohovacímu systému objednatele jsou uvedeny v kapitole 6.3. zadávací dokumentace – Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách.
P.242	Zajištění administrátorských aplikací, konzolí pro všechny součásti systému (OS, DB, IS, ...) pro zajištění konfiguračního managementu systému anebo jeho součástí, zajištění konfigurace na jednom místě s případnou vnitřní distribucí nastavení do jednotlivých částí systému.
P.243	Dohled – systém musí předávat informace o svém stavu (stavu služeb apod.) na žádosti SNMP GET. Zhotovitel poskytne parametry, podmínky a součinnost při nastavení dohledu dodaného řešení.
P.244	Architektura řešení celého systému musí korespondovat s požadavky na jeho dostupnost, uvedenými v servisní smlouvě.
P.245	Synchronizace času všech zařízení s time serverem nebo zprostředkovaně přes centrální systém.

**Tabulka 13: Provozní požadavky**

**Odpověď: Ano, bude splněno v rámci dodávky.**



## 1.7. Požadavky na služby

### 1.7.1. Realizace předmětu plnění

Součástí předmětu plnění je zajištění služeb souvisejících s realizací předmětu plnění minimálně v následujícím rozsahu:

- 1) Objednatel požaduje před zahájením implementačních prací zpracování Implementační analýzy včetně návrhu řešení (konkretizace implementačního postupu, přesné konfigurace a instalačního a montážního návrhu řešení z nabídky), která bude zahrnovat informace pro všechny aktivity potřebné pro řádné zajištění implementace předmětu plnění. Implementační analýza včetně návrhu řešení musí být před zahájením prací schválena objednatelem. Implementační analýza včetně návrhu řešení musí zohlednit podmínky stávajícího stavu, požadavky cílového stavu a musí obsahovat minimálně tyto části:
    - a) Implementační analýza — zjištění týkající se prostředí objednatele, bude obsahovat alespoň následující:
      - i) Seznam technologií objednatele, které mají vliv/dopad na dodávku
      - ii) Identifikace zdrojů dat využitých pro dodávku
      - iii) Evaluace bezpečnosti systému a rizikových faktorů
      - iv) Implementační upřesnění specifikace požadavků
    - v) Výstupy z analýzy okolí — sběr a analýza informací vztahujících se k dodávce (např. součinnosti apod.)
  - b) Detailní popis cílového stavu (instalační a montážní upřesnění návrhu řešení z nabídky) Popis bude obsahovat alespoň:
    - i) Rozpracování návrhu řešení z nabídky zhotovitele z pohledu instalací a montáže dle informací z implementační analýzy
    - ii) Upřesnění rozhraní pro integraci na IS a technologie třetích stran (v případě nutnosti)
    - iii) Způsob zajištění projektového řízení na straně zhotovitele pro realizaci předmětu plnění (harmonogram, projektový tým, koordinační mechanismy apod.)
    - iv) Detailní návrh a popis postupu implementace, instalace a montáže předmětu plnění
    - v) Detailní popis zajištění bezpečnosti systému a informací  
Detailní harmonogram projektu včetně uvedení kritických milníků. Kritické milníky jsou termíny dosažení určitých fází projektu, které jsou pro naplnění cílů projektu klíčové. Kritické milníky budou obsahovat minimálně aktivity vedené v kapitole 4 „Harmonogram Zadavací dokumentace, s uvedením konkrétních termínů, zhotovitel vhodným způsobem může rozšířit kritické milníky o další aktivity, které mohou být pro projekt klíčové.
    - vi) Detailní popis navrhovaného seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a budoucím provozem
- 2) Zajištění projektového vedení realizace předmětu plnění ze strany zhotovitele a jeho případných subdodavatelů.
  - 3) Vývoj, implementace a nastavení informačních a komunikačních technologií odpovídající schválenému návrhu řešení uvedenému v Implementační analýze a příprava pro ověření ze strany objednatele, alespoň v následujícím rozsahu:
    - a) Vývoj na straně zhotovitele — vývoj jednotlivých systémů, úpravy existujících produktů, jejich parametrizace a nastavení, vývoj a ověřování integračních rozhraní, součinnost se třetími stranami v souvisejících oblastech.
    - b) Instalace a implementace do prostředí objednatele v testovacím režimu.
    - c) Interní ověření na straně zhotovitele a příprava podkladů pro ověření na straně objednatele (dokumentace, organizace testování a další).
    - d) Příprava a naplnění základních dat — z integračních úloh, číselníky, uživatelé a další.

Provedením těchto činností bude zajištěna připravenost pro ověření ze strany objednatele.

- 4) Dodávka předmětu plnění. Součástí dodávky musí být instalace, upgrade a sestavení předmětu zakázky včetně:
  - a) Instalace, upgrade a zahoření HW na místě,
  - b) Instalace a nastavení HW a SW budou provedeny kvalifikovanými osobami pro dané typy zařízení
  - c) Nastavení HW a aplikací
- 5) Zajištění instalace všech součástí dodávky v určených lokalitách a prostorách objednatele
- 6) Zajištění instalace a připojení k zařízením a technickým prostředkům zajištěným objednatelem.
- 7) Realizace pilotního provozu k ověření funkčnosti systému na menším objemu dat, s menším počtem uživatelů a na menším počtu zařízení.
- 8) Převedení systémů do zkušebního provozu a plná podpora uživatelů v rámci zkušebního provozu včetně technické podpory. V této etapě budou realizována požadovaná seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a budoucím provozem.
- 9) Zpracování dokumentace skutečného provedení, systémové a provozní dokumentace — součástí předmětu plnění je zajištění systémové a provozní dokumentace související s realizací předmětu plnění minimálně v následujícím rozsahu:

Název	Popis
Uživatelská dokumentace	Bude popisovat konkrétní funkčnost z pohledu uživatele tak, aby byl uživatel schopen práce s informačním systémem a pochopil význam jednotlivých částí systému a vazeb mezi nimi. V uživatelské příručce bude popisován způsob práce s jednotlivými částmi systému, vazby mezi nimi včetně popisu součástí jednotlivých částí systému. K usnadnění práce bude sloužit popis jednotlivých obrazovek, ovládacích prvků na obrazovkách a jejich významů, který bude uveden v rámci uživatelské dokumentace.
Dokumentace skutečného provedení a systémová/provozní dokumentace	Obsahuje popis informačního systému (rozhraní a služby) včetně popisu správy informačního systému, definování uživatelů, jejich oprávnění a povinností a detailní popis údržby systému.
Bezpečnostní dokumentace	Účelem bezpečnostní dokumentace je definovat závazná pravidla pro zajištění informační bezpečnosti včetně stanovení bezpečnostních opatření. Součástí této dokumentace bude uveden seznam, který bude obsahovat seznam všech externích zdrojů, ke kterým se jednotlivé servery (součástí systému) připojují, včetně uvedení síťových protokolů, pomocí kterých se s daným externím zdrojem komunikuje. V případě, že na servery (součástí systému) existuje vzdálený přístup, musí být tento přístup jasně specifikován (vzdálené zařízení, síťový protokol) a popsán zdůvodnění takového přístupu (dohled, správa DB atd.)
Disaster & Recovery Plan	Plán řešení situací v případě výpadků a obnovy funkčnosti systému. Součástí je plán a způsob provádění zálohy a případného způsobu obnovy a obnovy funkčnosti i v případě jiných technických výpadků.
Projektová dokumentace	Dokument bude vytvářen v součinnosti s objednatelem. Smluvní dokumentace, harmonogram realizace projektu, analýzy a prováděcí projekty, zápisy z jednání, protokoly (předávací, akceptační)

**Tabulka 14: Dokumentace – požadavky na zpracování**

**Odpověď:** Ano, součástí dodávky.

Dokumentace bude dodána v relevantním rozsahu na všechna místa plnění projektu.  
Dokumentace bude v souladu se zákonem č. 365/2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy a prováděcích právních předpisů, v platném znění.

Dokumenty budou zpracovávány v následujících programech elektronicky a uloženy v následujících formátech:

- ▶ MS Office 2010 (MS Word 2010, MS Excel 2010, MS PowerPoint 2010)
- ▶ MS Project 2010
- ▶ WinZip (formát .zip)
- ▶ Portable Document Format (formát .pdf).

Preferovaná forma předávaných dokumentů, které nebudou vyžadovat podpisy konkrétních osob je elektronicky a to na elektronických nosičích (CD, DVD, flash disk, atp.). K předávání a k archivaci souborů se používají média s možností pouze zápisu, nikoliv přepisovatelná.

Veškerá dokumentace bude podléhat schvalování (akceptaci) při převzetí ze strany objednatele.

Veškerá dokumentace musí být zhotovena výhradně v českém jazyce, bude dodána ve 2x kopiích v elektronické formě ve standardních formátech (MS Office a PDF) používaných objednatelem na datovém nosiči a 1x kopii v papírové formě.

10) Provedení akceptačních testů. Zhotovitel je povinen kompletně připravit podklady pro akceptaci dodaného řešení. Součástí akceptace bude akceptační protokol a kompletní předávací dokumentace.

11) Uvedení systému do produkčního provozu, zajištění potřebných nastavení a přístupů pro všechny pracovníky objednatele, minimalizace dopadů na provoz objednatele při přechodu a zvýšená podpora bezprostředně po přechodu do produkčního provozu.

12) Zhotovitel dle svého uvážení doplní v nabídce další služby, které jsou dle jeho názoru nezbytné pro úspěšnou realizaci zakázky.

13) Veškeré náklady na zajištění služeb souvisejících s realizací předmětu plnění musí být zahrnuty v ceně odpovídající části předmětu dodávky.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

#### 1.7.2. Seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného systému

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a jeho budoucím provozem:

- 1) Zhotovitel proškolí pracovníky objednatele se všemi typy dodaných zařízení a aplikací a problematikou jejich užití, provozu a obsluhy. Zhotovitel se zavazuje poskytnout informace minimálně k následujícím tématům v dostatečném detailu pro porozumění činnosti zařízení a způsobu provozu:
  - a) Základní produktové seznámení s jednotlivými dílčími technologickými celky.
  - b) Celkové schéma součinnosti jednotlivých zařízení a jejich návaznosti.
  - c) Obsluha jednotlivých dílčích modulů, aplikací a technologických celků
  - d) Použitá nastavení zařízení, detailnější rozbor použitých konfigurací.
  - e) Základní kroky správy, diagnostiky a elementární postupy pro řešení problémů.
- 2) Poskytnuté informace zajistí seznámení vybraných klíčových pracovníků objednatele se všemi podstatnými částmi dodávky v rozsahu potřebném pro obsluhu, provoz, údržbu a identifikaci nestandardních stavů systému a jejich příčin.
- 3) Konkrétní požadavky na seznámení jednotlivých skupin uživatelů je následující:

Poskytovatel ZS	Uživatelé	Správci
Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)	5	2
Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	5	2
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	5	2
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	5	2
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	5	2
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)	5	2
Pracoviště NPK:	5	2
Pardubická nemocnice	5	2
Chrudimská nemocnice	5	2

Poskytovatel ZS	Uživatelé	Správci
Orlickoústecká nemocnice	5	2
Litomyšlská nemocnice	5	2
Svitavská nemocnice	5	2
Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)	5	2

**Tabulka 15: Seznámení s obsluhou – personál**

- 4) Vše uvedené bude probíhat v prostorách objednatele s využitím vybavení dodaného v rámci této veřejné zakázky, případně zajištěné ze strany objednatele.
- 5) Konkrétní termíny určí objednatel dle postupu v rámci realizace projektu a dostupnosti zainteresovaných osob.

Veškeré náklady na zajištění těchto činností musí být zahrnuty v ceně odpovídající části předmětu dodávky.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

### 1.8. Záruky

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na záruky dodávky jako celku, případně specificky dílčích částí dodávky.

Objednatel požaduje záruku na veškeré dodané technologie včetně nezbytných provozních a servisních služeb v délce trvání minimálně:

- a) 60 měsíců na informační systém(y), aplikace a služby spojené s realizací projektu,
- b) 36 měsíců — u HW infrastruktury a systémového SW, pokud není u jednotlivé položky uvedena vyšší požadovaná záruka.
- c) 12 měsíců na spotřební materiál, případně drobné vybavení podléhající rychlému opotřebení. Případný spotřební materiál musí být explicitně označen v nabídce a smlouvě a musí být prokázáno, že splňuje tento charakter.

Záruka začíná běžet od okamžiku předání do ostrého (produkčního) provozu. Veškeré opravy po dobu záruky budou bez dalších nákladů pro provozovatele (objednatele). Veškeré komponenty, náhradní díly a práce budou poskytnuty bezplatně v rámci záruky. Zhotovitel ve své nabídce výslovně uvede všechny podmínky záruk.

- a) Po dobu záruky na části dodávky musí zhotovitel nebo výrobce všech zařízení garantovat běžnou dostupnost náhradních komponentů a dostupnost servisu.
- b) Součástí záruky je i shoda dodávaných systémů s platnou legislativou.
- c) Zhotovitel uvede provozní a servisní služby požadovaného předmětu plnění veřejné zakázky včetně parametrů, které budou předmětem dodávek v rámci záruky systému a v rámci poskytování servisních služeb.

Poskytovatel zajistí HelpDesk pro hlášení vad.

**Odpověď: Ano, součástí dodávky.**

## 2. Harmonogram

Následující tabulka obsahuje požadovaný časový harmonogram realizace dodávky (T ~ datum účinnosti smlouvy o dílo):

#	Fáze	Doba trvání od zahájení	Doplňující informace
1	Zahájení realizace	0	Zahájení realizace bude dnem podpisu smlouvy na dodávku.
2	Analýza a návrh řešení	45	Zpracování analýzy a návrhu řešení pro potřeby upřesnění podmínek realizace dodávek.
3	Dodávka, implementace, instalace, konfigurace HW a SW infrastruktury	60	Dodávka a implementace HW, SW a síťové infrastruktury.
4	Vývoj a implementace SW, dodávka dokumentace k SW	120	Vlastní vývoj a implementace IS dle analýzy a návrhu řešení.
5	Ověření funkčnosti dodaného systému a jeho částí	150	Otestování systému a ověření jeho plné funkčnosti.
6	Zaškolení uživatelů a administrátorů.	150	Součástí je i zaškolení v oblasti metodiky pro pracovníky KÚ ZK a zapojených nemocnic.
7	Dodávka dokumentace dodaného systému a jeho částí	150	Min. uživatelská dokumentace, dokumentace skutečného provedení, systémová dokumentace, projektová dokumentace.
8	Převedení do zkušebního provozu	150	Zahájení zkušebního provozu, cílem je ověření funkčnosti v provozu a odstranění všech zbývajících vad a nedodělků.
9	Ukončení zkušebního provozu, ukončení realizace a převedení do provozní fáze	180	Ukončení zkušebního provozu, ukončení realizace a převedení do provozní fáze.

**Tabulka 16: Harmonogram**

Doplňující informace:

- ▶ Pod pojmem „den“ je míněn kalendářní den.
- ▶ Zhotovitel má možnost definovat kratší termíny plnění (netýká se doby poskytování servisních služeb).

**Odpověď: Ano, dodávka bude plněná dle požadovaného harmonogramu.**

### 3. Místa plnění

Realizace předmětu plnění bude probíhat v následujících místech plnění:

Místo	Adresa	Předmět realizace
<b>Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK)</b>	Pardubická nemocnice: Pardubice, Kyjevská 44	Datová centra NPK: přesun komunikačního centra eHealth PAK ze ZZS PAK na nově pořízenou infrastrukturu v těchto DC. Dodávka a umístění nově dodaných funkcionalit komunikačního centra, portálu pacienta a související infrastruktury a technologií. Tato datová centra jsou umístěna v rámci uzlu krajské datové sítě (RDS). Umístění KKC v těchto datových centrech zajistí dostupnost v rámci krajské datové sítě, napojení na KIVS a tedy i na centrální sdílené služby (NIA), případně v budoucnu IS ZR prostřednictvím AIS OVM)
	Chrudimská nemocnice: Václavská 570, Chrudim	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Orlickoústecká nemocnice: Čs. Armády 1076, Ústí nad Orlicí	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Litomyšlská nemocnice: J. E. Purkyně 652, Litomyšl	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Svitavská nemocnice: Kollárova 7, Svitavy	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
<b>Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)</b>	Průmyslová 450, Pardubičky, Pardubice	V datovém centru ZZS PAK je již nyní umístěna část technologie KC eHealth PAK, která bude přesunuta do datového centra NPK. V DC ZZS PAK zůstane komunikační uzel eHealth PAK pro zachování integrace s IS ZZS PAK (OŘ/EKP/MZD) a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie stávajícího systému zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a IS ZZS PAK.
<b>Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)</b>	Činžovních domů 139 – 140, Rybitví	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
<b>Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)</b>	TRN-Léčebna 508, PSC Jevíčko	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
<b>Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)</b>	Za Kopečkem 353, Žamberk	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.

Místo	Adresa	Předmět realizace
		Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
<b>Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)</b>	Moravská Třebová, Svitavská 25	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
<b>Vysokomýtská nemocnice (NVM)</b>	Hradecká 167, Pražské Předměstí, Vysoké Mýto	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
<b>Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)</b>	Lázeňská 58, Brandýs nad Orlicí	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.

**Tabulka17 : Místa plnění**

#### 4. Výchozí stav

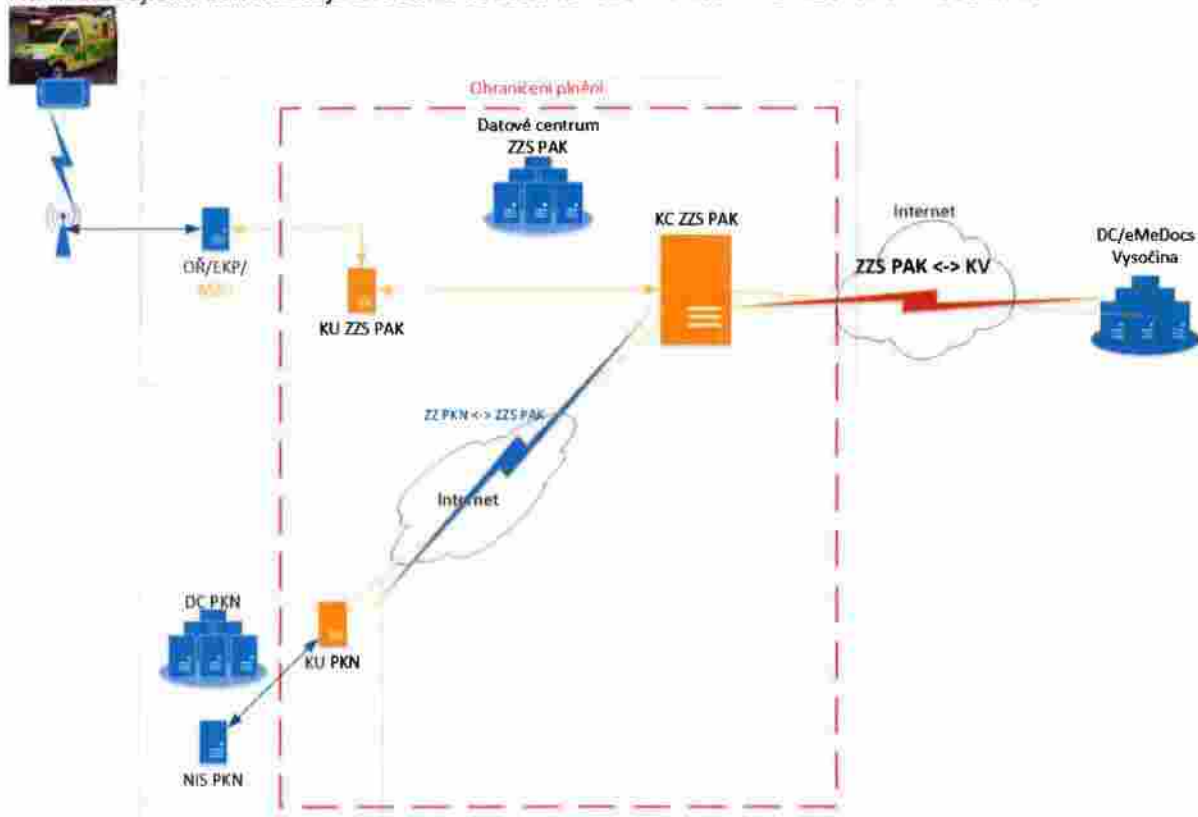
V této kapitole je uveden výchozí stav a výchozí podmínky pro dodávku předmětu plnění.

##### 4.1. Současné řešení eHealth PAK

Současné řešení bylo realizováno v roce 2015 v projektu „Modernizace a standardizace vybavení Zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje“, který byl Zdravotnickou záchrannou službou Pardubického kraje (ZZS PAK) realizován v rámci Integrovaného operačního programu (IOP), výzvy č. 23.

##### 4.1.1. Koncept současného řešení

Na následujícím schématu je uvedeno současné řešení eHealth realizované v roce 2015:



Obrázek 5: Výchozí stav

Ohraničení plnění bylo předmětem předchozího projektu.

V následující tabulce je uveden výčet prvků ze schématu včetně uvedení jejich významu:

Prvek	Popis
<b>Datové centrum ZZS PAK</b>	Datové centrum ZZS PAK - v tomto DC jsou umístěny prvky KC ZZS PAK a KU ZZS PAK a je v něm realizováno propojení s OR/EKP/MZD na straně ZZS PAK a KC KKS KV eMeDocS.
<b>KC ZZS PAK</b>	Krajské komunikační centrum eHealth systému Pardubického kraje, které zajišťuje datovou výměnu mezi zapojenými poskytovateli ZS a obdobným centrem Kraje Vysočina, prostřednictvím kterého jsou do výměny zapojeni i někteří další poskytovatelé ZS v jiných krajích, které nemají vlastní krajská centra.
<b>KU ZZS PAK</b>	Komunikační uzel KKS na straně ZZS PAK. KU ZZS PAK zajišťuje propojení s provozními systémy ZZS PAK (OR/EKP/MZD).
<b>OR/EKP/MZD</b>	SW pro operační řízení (IS OR) mobilní sběr dat o pacientech (MZD/EKP), který poskytuje data pro služby eHealth a čerpá data z eHealth (od poskytovatelů ZS).
<b>DC PKN</b>	Datové centrum Nemocnice Pardubického kraje, a.s. - v tomto DC je umístěn KU KKS PKN a realizováno propojení s NIS PKN v lokalitě nemocnice v Pardubicích. <i>Poznámka: PKN je zkratka z předchozího projektu a označuje taktéž Nemocnice Pardubického kraje, a.s., v tomto projektu je označuje NPK.</i>
<b>KU PKN</b>	Komunikační uzel KKS na straně Nemocnice Pardubického kraje, a.s., v lokalitě nemocnice v Pardubicích. KU KKS PKN je propojen s NIS PKN.



Prvek	Popis
<b>NIS PKN</b>	Nemocniční informační systém (NIS) Nemocnice Pardubického kraje, a.s., v lokalitě nemocnice v Pardubicích. Tento systém nyní přijímá data od ZZS PAK a poskytuje data pro ZZS PAK prostřednictvím KU PKN.
<b>ZZ PKN &lt;-&gt; ZZS PAK</b>	Komunikační infrastruktura/linka propojující ZZ PKN a ZZS PAK. Komunikace již není přes internet, ale přes krajskou síť, ale řešení je realizováno tak, že je nezávislé na typu sítě.
<b>ZZS PAK &lt;-&gt; KV</b>	Komunikační infrastruktura/linka propojující ZZS PAK a Kraj Vysočina (DC). Komunikace již není přes internet, ale přes propojovací síť AKČR (ITS NGN, CMS 2.0, Krajské konektory), ale řešení je realizováno tak, že je nezávislé na typu sítě.
<b>DC/eMeDocS Kraje Vysočina</b>	Umístění existujícího systému eHealth Kraje Vysočina (eMeDocS), na který je napojeno KKC ZZS PAK.

**Tabulka 18: Prvky existujícího řešení**

#### 4.1.2. Funkcionality současného řešení

Současné řešení zajišťuje následující funkcionality:

1. Vyhledání životních údajů pacienta
2. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy
3. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic

Funkcionality jsou detailně popsány v kap. 3.4. zadávací dokumentace, text není kopírován, aby bylo zamezeno zbytečné duplicitě textu.

Funkcionality zůstanou zachovány i v rámci modernizovaného řešení a v rámci dodávky budou rozšířeny na další poskytovatele ZS.

#### 4.1.3. Stávající technologie, HW a SW infrastruktura

V následující tabulce je uvedeno současné řešení technologií, HW a SW:

Prvek	HW a SW infrastruktura
<b>KC ZZS PAK</b>	2x virtualizační server DELL PowerEdge R320; 2x Windows Server 2012 R2 Std. Ed.; 2x SQL Server 2012 Std. Runtime Core 2Lic Vlastní centrální servery jsou virtualizované na bázi vSphere ESXi 6.0 na 4 virtuální servery s následujícími parametry:
	<b>Web server (webová aplikace) &amp; gateway pro KC KKS KV</b>
	OP: 4 GB
	CPU: 4 x vCPU
	HDD: 80 GB SATA
	LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do DMZ s řízeným uživatelským přístupem z Internetu
	OS: Windows Server 2012R2 Std. Ed
	Hostitel: ESXi1
	<b>Komunikační server KC ZZS PAK</b>
	OP: 4 GB
	CPU: 4 x vCPU
	HDD: 80 GB SATA
	LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth
	OS: Windows Server 2012R2 Std. Ed
	DB: MS SQL Server 2012 Express
	hostitel: ESXi1
	<b>Komunikační uzel KU ZZS</b>
	OP: 3 GB

Prvek	HW a SW infrastruktura
	CPU: 2 x vCPU HDD: 80 GB SATA LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth OS: Windows Server 2012R2 Std. Ed Hostitel: ESXi2
	<b>Server pro SNMP monitoring a správu</b> OP: 4 GB CPU: 2 x vCPU HDD: 80 GB SATA LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth OS: Windows Server 2012R2 Std. Ed Hostitel: ESXi2
<b>KU ZZS PAK</b>	Komunikační uzel je vytvořen jako virtuální server na infrastruktuře v DC ZZS PAK uvedené výše.
<b>KU PKN</b>	Virtuální server s těmito parametry: <b>KU PKN</b> OP: 4 GB CPU: 2 x vCPU HDD: 60 GB SATA LAN: Ethernet 1 Gb/s – zapojený do interní LAN resp. VLAN pro centrální servery eHealth OS: MS Windows Server 2008 R2 Ent. DB: MS SQL Server 2014 Express Hostitel: Hyper-V klastr Síťové rozhraní je zapojeno do DMZ NPK PN.
<b>ZZS PAK &lt;-&gt; KV</b>	Integrační rozhraní na eMeDocS – na straně KC ZZS PAK je rozhraní tvořeno komunikačními bránou (gateway), která je umístěna web server KC ZZS PAK, a která komunikuje s komunikační bránou na straně KC KKC KV. Komunikační gateway odpovídá specifikaci „2014-11-12 Povinné API krajského uzlu pro předávání zdravotnické dokumentace_v3.1.docx“

**Tabulka 19: Stávající technologie, HW a SW infrastruktura**

#### 4.1.4. Krajská komunikační infrastruktura

V rámci Pardubického kraje je provozována krajská síť – v tomto dokumentu označovaná jako krajská komunikační infrastruktura nebo regionální datová síť (RDS), která slouží pro propojení subjektů Pardubického kraje (kraje, organizací zakládaných nebo zřízených krajem apod.) a dále je propojena na národní komunikační infrastrukturu. Ne všechny subjekty dotčené projektem jsou na tuto infrastrukturu připojeny – konkrétně je uvedeno u jednotlivých poskytovatelů ZS. Primárně bude komunikace mezi zapojenými subjekty probíhat prostřednictvím této infrastruktury. V případech, kdy napojení nebude existovat, zajistí postupně Pardubický kraj připojení těchto subjektů, nicméně ve výchozím stavu bude komunikace probíhat zabezpečeným způsobem přes internet zabezpečená přes IPsec .

#### 4.1.5. Stav a problémy výchozího stavu

Současné řešení je nyní v realizovaném rozsahu plně funkční, tj. zajišťuje výměnu zdravotnické dokumentace mezi ZZS PAK, NPK (konkrétně jen Pardubickou nemocnicí) a zdravotnickými zařízeními připojenými na eHealth systém Kraje Vysočina (eMeDocS).

Do tohoto řešení nicméně nejsou zapojeni ostatní poskytovatelé zdravotnických služeb (ZS) na území Pardubického kraje, což pro ZZS PAK a NPK znamená, že nemají k dispozici všechny informace o pacientech od poskytovatelů na území Pardubického kraje a ZZS PAK nemůže zasílat výjezdové

zprávy jiným poskytovatelům ZS na svém spádovém území (Pardubický kraj), případně na území bezprostředně sousedících krajů, kdy dochází k poskytování zdravotní péče i mimo region.

Z uvedeného plyne, že není zajištěna celoplošná dostupnost eHealth služeb (výměny zdravotnické dokumentace a dalších služeb) pro poskytovatele ZS na území Pardubického kraje.

Současné řešení bylo orientováno primárně na potřeby ZZS PAK (dáno zaměřením předchozího projektu), nicméně nebylo úplné (chybí informace o dostupnosti lůžkového fondu, vyhodnocení výjezdů ZZS, Avízo o převozu pacienta apod.) a systém není připraven na výměnu dat přímo mezi poskytovateli ZS (Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními).

Dalším problémem je, že KKC ZZS PAK je umístěno v DC ZZS PAK, což znamená, že další poskytovatelé jsou a museli být připojeni prostřednictvím sítě internet nebo nepřímě do krajské sítě (krajská komunikační infrastruktura) a následně teprve ke KKC. Tento problém sice umožňuje připojení nových poskytovatelů ZS, ale neumožňuje efektivně využít existující krajské komunikační infrastruktury, tj. především garantované funkčnosti a vysoké dostupnosti infrastruktury jako základního předpokladu zajištění garantované funkčnosti a vysoké dostupnosti systému eHealth.

Současný systém dále neumožňuje pacientům získat z jednoho místa o nich vedené zdravotní informace ze zdravotnické dokumentace všech poskytovatelů ZS na území Pardubického kraje, případně jiných krajů.

## 4.2. Další systémy výměny zdravotnické dokumentace

### 4.2.1. eHealth systémy okolních krajů

V následující tabulce je uveden výčet eHealth systémů okolních krajů a stav jejich připravenosti:

Kraj	Stav a připravenost eHealth systému
Kraj Vysočina	Kraj Vysočina provozuje eHealth systém eMeDocS. Detailní popis tohoto systému a propojení eHealth PAK a tohoto systému je uvedeno v následující kapitole.
Středočeský kraj	Středočeský kraj disponuje vlastním eHealth systémem, který je od stejného výrobce jako eHealth PAK, tj. systémy jsou kompatibilní a propojitelné, nicméně nyní nejsou propojeny a bude třeba propojení zajistit.
Jihomoravský kraj	Jihomoravský kraj (JMK) nedisponuje vlastním eHealth systémem, nicméně připravuje projekt zajištění výměny zdravotnické dokumentace na svém území. Záměrem JMK je využít eMeDocS jako komunikačního centra a poskytovatele ZS připojit na eMeDocS. Z uvedeného plyne, že pokud tak JMK učiní, bude zajištěna výměna zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS na území JMK a PAK implicitně v rámci existujícího propojení eHealth PAK a eMeDocS.
Olomoucký kraj	Olomoucký kraj disponuje vlastním eHealth systémem, který je od stejného výrobce jako eHealth PAK, tj. systémy jsou kompatibilní a propojitelné, nicméně nyní nejsou propojeny a bude třeba propojení zajistit.
Královéhradecký kraj	Královéhradecký kraj disponuje vlastním eHealth systémem, který je od jiného výrobce než eHealth PAK, nicméně od stejného výrobce jako eMeDocS, tj. systémy jsou kompatibilní a propojitelné (viz eMeDocS), nicméně nyní nejsou propojeny a bude třeba propojení zajistit.

Tabulka 20: eHealth systémy okolních krajů

### 4.2.2. eHealth KV (eMeDocS)

Systém eMeDocS (exchange Medical Documents System) zajišťuje komunikační infrastrukturu pro bezpečnou a důvěryhodnou výměnu zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými zařízeními v

rámci zdravotnického systému České republiky. Organizátorem a garantem projektu je Kraj Vysočina. Současné řešení eHealth PAK je k tomuto systému připojeno pro výměnu zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS v rámci Pardubického kraje, Kraje Vysočina a poskytovatelů ZS z jiných krajů připojených na tento systém výměny zdravotnické dokumentace. Připojení bylo realizováno v roce 2015 v projektu „Modernizace a standardizace vybavení Zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje“, který byl Zdravotnickou záchrannou službou Pardubického kraje (ZZS PAK) realizován v rámci Integrovaného operačního programu (IOP), výzvy č. 23.

Toto napojení zůstane zachováno z důvodu zajištění udržitelnosti uvedeného projektu a současně zajistí propojení s Krajem Vysočina (sousedícím krajem).

Podrobné informace k eMeDocS jsou k dispozici zde: <http://www.emedocs.cz>

Integrační rozhraní na eMeDocS je k dispozici zde: <http://www.emedocs.cz/ke-stazeni>.

#### 4.2.3. NIX ZD

Již na přelomu let 2014 a 2015 byla na straně Kraje Vysočina zahájena aktivita k vybudování NIX ZD jakožto nadřazeného systému na úrovni České republiky k výměně zdravotnické dokumentace mezi kraji. Nadřazenost neznámá, že má zajišťovat vlastní výměnu ZD, ale má zajistit adresář zapojených poskytovatelů ZS a směřování toků v rámci výměny mezi krajskými eHealth systémy a v nich zapojenými poskytovateli ZS.

Vybudování tohoto systému mělo být realizováno již v roce 2015 a všechny krajské systémy výměny zdravotnické dokumentace (budované v rámci IOP, v. č. 23) měly být na tento systém napojeny. K napojení na NIX ZD nedošlo proto, že NIX ZD nebyl vybudován v termínech realizace projektů v rámci IOP v. č. 23 a nepřipojení na jiný krajský systém výměny zdravotnické dokumentace v termínech uvedených projektů by znamenalo pro žadatele (kraje a ZZS) nesplnění podmínek a ztrátu dotace. Z uvedeného důvodu byly krajské systémy výměny zdravotnické dokumentace napojeny jen na eMeDocS.

Realizace záměru celostátního nadřazeného systému výměny zdravotnické dokumentace (NIX ZD) je řešena v rámci projektu Connecting Europe Facility 2014-2020 společně s národním kontaktním místem eHealth (eH NCP).

Aktuální stav projektu je k dispozici a aktualizován na následující adrese: [www.nixzd.cz](http://www.nixzd.cz)

#### 4.2.4. Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP)

Národní kontaktní místo pro eHealth (eH NCP) pro Českou republiku a zapojení České republiky do celoevropského mechanismu výměny zdravotnické dokumentace (epSOS) pro službu patientský souhrn (Patient Summary) je řešena v rámci projektu Connecting Europe Facility 2014-2020.

Projektové konsorcium tvoří Kraj Vysočina, Ministerstvo zdravotnictví České republiky, Nemocnice Jihlava a Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina.

Projekt je nyní v přípravě, do doby realizace budou známy podmínky realizace tohoto projektu a podmínky připojení a budou zpracovány do zadávacích dokumentací.

Aktuální stav projektu je k dispozici a aktualizován na následující adrese: [www.nixzd.cz](http://www.nixzd.cz).

### 4.3. Informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách

V této kapitole jsou informace o zapojených subjektech a jejich prostředí a podmínkách.

#### 4.3.1. Pardubický kraj

Pardubický kraj je jedním ze 14 územně samosprávných celků České republiky a tvoří jej okresy Pardubice, Chrudim, Svitavy a Ústí nad Orlicí.

Pardubický kraj na svém území zajišťuje výkon veřejné správy v oblasti zdravotnictví, a to prostřednictvím zakládaných a zřizovaných poskytovatelů zdravotnických služeb v uvedených okresech, tj. zajišťuje poskytování veřejné služby v oblasti poskytování zdravotní péče pro občany.

Pardubický kraj je zakladatelem nebo zřizovatelem poskytovatelů zdravotnických služeb, kteří tvoří základnu ambulantní a lůžkové (akutní i následné) zdravotní péče pro celý region. Na svém území Pardubický kraj zajišťuje lékařskou pohotovostní službu. Lidem v přímém ohrožení života zajišťuje pomoc Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje.

#### 4.3.2. Poskytovatelé zdravotních služeb

V této kapitole je uveden přehled poskytovatelů zdravotní péče na území Pardubického kraje a stav jejich připojení k eHealth PAK nebo připravenosti k připojení k eHealth PAK:

Poskytovatel ZS	Stav
<b>Zařízení akutní lůžkové péče</b>	
Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK) (Pardubická nemocnice,	Nemocnice Pardubického kraje, a.s. vznikla k 31. prosinci 2014 sloučením pěti nemocnic akutní lůžkové péče, jejichž vlastníkem je Pardubický kraj (seznam nemocnic je uveden v prvním sloupci).

<b>Poskytovatel ZS</b>	<b>Stav</b>
<p>Chrudimská nemocnice, Orlickoústecká nemocnice, Litomyšlská nemocnice, Svitavská nemocnice)</p>	<p>Do současného řešení (viz předchozí kapitola) byla a je zapojena Pardubická nemocnice, kde však v rámci rozšiřování rozsahu poskytovaných informací musí dojít ke změnám. Ostatní lokality (Ústí nad Orlicí, Litomyšl, Chrudim a Svitavy) zatím nejsou napojeny a musí být napojeny v rámci projektu. Z uvedeného plyne, že realizací rozvoje existujícího napojení v Pardubicích a doplněním napojení ostatních pracovišť NPK bude zajištěno připojení všech pěti nemocnic akutní lůžkové péče do eHealth PAK. NPK v současnosti plánuje jednotný NIS pro všech 5 pracovišť, nicméně tento projekt je plánován s realizací do roku 2020, tj. 2 roky po termínu dokončení tohoto projektu. Na základě tohoto není možné zajistit splnění cílů projektu pomocí jednotného NIS a je třeba realizovat samostatná propojení, která mohou být sjednocena v rámci sjednocení NIS NPK v roce 2020. Do doby zajištění jednotného společného NIS NPK bude zajištěno napojení všech nemocnic, resp. jejich NIS, stejným způsobem, jako je v současnosti napojena Pardubická nemocnice, tj. budou dodány do každé nemocnice KU a bude provedena integrace s jejich NIS. Poskytovatel ZS je napojen na krajskou komunikační infrastrukturu.</p>
<b>Zdravotnická záchranná služba</b>	
<p>Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)</p>	<p>IS ZZS PAK jsou převážně připraveny – již napojeny na eHealth PAK.. Jedinými změnami jsou zajištění nových funkcionalit „Avízo o převozu pacienta“, „Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (číslo pojištěnce) po předání do ZZ“ a „Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP“, které vyžadují změnu zdrojového IS na straně ZZS PAK. Nové funkcionality relevantní pro ZZS „Sdílení informací o dostupnosti volných lůžek pro urgentní příjem“ a „Vyhodnocení výjezdů ZZS“ by měly být řešeny bez dopadu na IS ZZS. Přidání nových poskytovatelů ZS do eHealth PAK. nevyžaduje žádné změny na straně tohoto IS a informace budou k dispozici ze všech zapojených IS. Výjezdové zprávy ZZS se nebudou předávat poskytovatelům následné péče, protože ZZS pacienty v rámci výjezdu nevozí do těchto zařízení, vozí je jen do zařízení poskytující akutní lůžkovou péči. Vzhledem k předpokládanému přesunu komunikačního centra do NPK (lokality Pardubice) bude třeba provést přenastavení propojení IS ZZS na eHealth PAK a ověřit funkčnost. Poskytovatel ZS je napojen na krajskou komunikační infrastrukturu.</p>
<b>Zařízení následné péče</b>	
<p>Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)</p>	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu. Předpokládá se modernizace NIS v letech 2018 a 2019. V rámci modernizace NIS budou zajištěny všechny existující, případně nově požadované funkcionality. Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
<p>Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)</p>	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu. Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
<p>Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)</p>	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p>

Poskytovatel ZS	Stav
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	<p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p> <p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)	<p>IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi a konfiguraci neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.</p> <p>Připojení do krajské komunikační infrastruktury není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet nebo bude nutné zřídit připojení do krajské komunikační infrastruktury.</p>

**Tabulka 21: Poskytovatelé ZS**

Do projektu tedy budou zapojena všechna zdravotnická zařízení Pardubického kraje, tj. tímto bude zajištěno celoplošné pokrytí Pardubického kraje systémem eHealth.

Dále jsou uvedeny nezbytné údaje k výchozímu stavu poskytovatelů ZS, kteří budou nově připojeni v rámci projektu.

#### 4.3.2.1. Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK)

Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK) realizuje projekt „Jednotný klinický informační systém NPK“ v rámci IROP, výzvy č. 26. Předmětem projektu NPK je zavedení jednotného klinického informačního systému (KIS) pro všech pět (5) lokalit/nemocnic NPK do roku 2020.

V následujícím textu je uveden současný/výchozí stav pro tento projekt, který se však během udržitelnosti tohoto projektu změní na straně NPK. Z tohoto důvodu jsou požadavky uvedené dříve v tomto dokumentu definovány tak, aby systém byl na tuto změnu připraven a nedošlo k maření investice ani zbytečným nákladům na realizaci projektu.

Současný stav IS v rámci NPK:

Lokalita	IS / dodavatel	Stav
Pardubice	FONS Enterprise, NIS Medea STAPRO s. r. o.	<p>V této lokalitě jsou uvedené IS připojeny k eHealth PAK pro následující funkcionality:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyhledání životních údajů pacienta.</li> <li>2. Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic.</li> <li>3. Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS.</li> </ol> <p>Uvedené funkcionality jsou funkční.</p> <p>IS nejsou nyní připraveny poskytovat následující funkcionality:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem.</li> <li>5. Avízo o převozu pacienta.</li> <li>6. Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními.</li> <li>7. Vyhodnocení výjezdů ZZS.</li> <li>8. Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (č. p.) po předání do ZZ.</li> </ol>

Lokalita	IS / dodavatel	Stav
<b>Chrudim</b>	WinMedicalc Medicalc software s.r.o.	9. Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP. 10. Přístup k Portálu pacienta z NIS pro ošetřující lékaře. Uvedené funkcionality je třeba do IS doplnit v rámci projektu. IS provozovaný na tomto pracovišti obsahuje data relevantní pro tento projekt, ale neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.
<b>Ústí nad Orlicí</b>	NIS Medea STAPRO s. r. o.	IS provozovaný na tomto pracovišti obsahuje data relevantní pro tento projekt, ale neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.
<b>Litomyšl</b>	AMIS H ICZ a.s.	IS provozovaný na tomto pracovišti obsahuje data relevantní pro tento projekt, ale neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.
<b>Svitavy</b>	CGM CLINICOM CompuGroup Medical Česká republika s.r.o.	IS provozovaný na tomto pracovišti obsahuje data relevantní pro tento projekt, ale neumožňuje realizovat nové funkcionality bez úprav tohoto IS. Úpravy IS poskytovatele ZS jsou nezbytné pro zajištění nových funkcionalit a jsou součástí projektu.

**Tabulka 22: Současný stav IS v rámci NPK**

V následující tabulce jsou uvedeny další podmínky k připravenosti tohoto poskytovatele ZS:

Oblast	Stav
Možnost umístění části technologie do DC	Část technologie je již umístěna v datovém centru v lokalitě Pardubice. V případě potřeby lze do datového centra umístit i rozšíření technologie. V případě projektu se jedná o přesun stávajícího komunikačního centra eHealth do lokality Pardubice ze ZZS PAK a rozšíření funkcionalit tohoto centra v této lokalitě. Přesun komunikačního centra nebude mít vliv na stávající funkcionalitu v NPK, dopady budou na straně ZZS PAK. NPK zajistí ve svém datovém centru provoz komunikačního centra eHealth PAK. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Všechna pracoviště NPK (5 pracovišť) jsou připojena na krajskou komunikační infrastrukturu (RDS), tj. komunikace bude probíhat přes tuto komunikační infrastrukturu.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS již nyní umožňuje vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Jako důsledek sloučení 5 nemocnic do NPK budou sloučeny i jednotlivé IS do jednotného NIS (do roku 2020). V rámci sloučení bude zajištěno zachování funkcionalit tohoto projektu. Nad rámec sloučení se nepředpokládá další výměna IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

**Tabulka 23: Stav připravenosti – NPK**

Protože provoz modernizovaného řešení bude zajišťovat NPK, jsou důležité technologie využívané ze strany NPK, s nimiž musí být dodávky kompatibilní, případně se k nim mají propojit. Jedná se o následující technologie:

Oblast	Stav
Přístup do datové sítě NPK	Připojení ke krajské komunikační síti (RDS) a k internetu je zabezpečeno HW firewally Fortinet. Připojení jiných částí eHealth PAK k technologii v DC NPK je možné jen prostřednictvím technologie IPSec.

Oblast	Stav
Operační systémy	Windows Server 2016 Datacenter
Virtualizace	VMware vSphere Enterprise plus
Zálohování	Veeam Availability Suite Enterprise

**Tabulka 24: Technologie – NPK**

#### 4.3.2.2. Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)

ZZS PAK je nositelem stávajícího řešení eHealth PAK. V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	IS pro mobilní zadávání dat (MZD) YOUR SYSTEM, spol. s r.o.
Připravenost cílového IS	IS MZD je připojen k eHealth PAK a vyhledání životních údajů pacienta je plně funkční. Přidání nových poskytovatelů ZS do eHealth PAK . nevyžaduje žádné změny na straně tohoto IS a informace budou k dispozici ze všech zapojených IS. IS je připravený.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Vzhledem k předpokládanému přesunu komunikačního centra do NPK (lokality Pardubice) bude třeba provést přenastavení propojení IS MZD a eHealth PAK a ověřit funkčnost.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	IS pro mobilní zadávání dat (MZD) YOUR SYSTEM, spol. s r.o.
Připravenost zdrojového IS	IS MZD je připojen k eHealth PAK. a předává výjezdové zprávy ZZS do nemocnic, poskytovatelům akutní lůžkové péče, prostřednictvím připojení do NPK (lokality Pardubice), tj. je plně funkční. NPK zajistí zpracování přijatých dat pro všechna pracoviště (5 pracovišť) prostřednictvím předání v lokalitě Pardubice. Z uvedeného plyne, že pro předávání VZ do nemocnic nebudou žádné funkční úpravy a IS je tedy připraven i nadále předávat VZ ZZS do nemocnic. Výjezdové zprávy ZZS se nebudou předávat poskytovatelům následné péče, protože ZZS pacienty v rámci výjezdu nevozí do těchto zařízení, vozí je jen do zařízení poskytující akutní lůžkovou péči. IS je připravený.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Vzhledem k předpokládanému přesunu komunikačního centra do NPK (lokality Pardubice) bude třeba provést přenastavení propojení IS MZD a eHealth PAK. a ověřit funkčnost.
<b>Náhled na propouštění a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	IS pro mobilní zadávání dat (MZD) YOUR SYSTEM, spol. s r.o.
Připravenost cílového IS	IS MZD je připojen k eHealth PAK. a náhled na propouštění a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS je plně funkční. Přidání nových poskytovatelů ZS do eHealth PAK. nevyžaduje žádné změny na straně tohoto IS a informace budou k dispozici ze všech zapojených IS. IS je připravený.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Vzhledem k předpokládanému přesunu komunikačního centra do NPK (lokality Pardubice) bude třeba provést přenastavení propojení IS MZD a eHealth PAK. a ověřit funkčnost.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní:	Ano



<b>Oblast</b>	<b>Stav</b>
Cílový informační systém (IS)	Není
Připravenost cílového IS	Netřeba, nebude integrováno do žádného IS, bude poskytováno jako stránka webové aplikace eHealth PAK, dostupná na operačním středisku ZZS, prostřednictvím které budou dostupné požadované informace.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Zajistit nastavení infrastruktury tak, aby stránka webové aplikace byla funkční na operačním středisku ZZS.
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	IS pro mobilní zadávání dat (MZD) / YOUR SYSTEM, spol. s r.o.
Připravenost zdrojového IS	Zdrojový IS není připraven pro předávání avíza o převozu pacienta poskytovatelům akutní lůžkové péče. IS vyžaduje úpravy tak, aby byl schopen tyto údaje předávat poskytovatelům akutní lůžkové péče.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Zajistit nákup úprav zdrojového IS, cenové podmínky jsou uvedeny v rozpočtu projektu.
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní	Ne (netýká se ZZS)
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	Není
Připravenost cílového IS	Netřeba, nebude integrováno do žádného IS, bude poskytováno jako stránka webové aplikace eHealth PAK, dostupná pro uživatele v rámci sítě ZZS, prostřednictvím které budou dostupné požadované informace.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Zajistit nastavení infrastruktury tak, aby stránka webové aplikace byla funkční v síti ZZS.
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní:	Ano
Cílový informační systém (IS)	Není
Připravenost cílového IS	Netřeba, nebude integrováno do žádného IS, bude poskytováno jako stránka webové aplikace eHealth PAK, dostupná na operačním středisku ZZS, prostřednictvím které budou dostupné požadované informace.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Zajistit nastavení infrastruktury tak, aby stránka webové aplikace byla funkční na operačním středisku ZZS.
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ano
Cílový informační systém (IS)	Není
Připravenost cílového IS	Netřeba, nebude integrováno do žádného IS, bude poskytováno jako stránka webové aplikace eHealth PAK, dostupná na operačním středisku ZZS, prostřednictvím které budou dostupné požadované informace.
Podmínky zajištění připravenosti cílového IS	Zajistit nastavení infrastruktury tak, aby stránka webové aplikace byla funkční na operačním středisku ZZS.
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Část technologie je již umístěna v datovém centru ZZS. V případě projektu se jedná o přesun stávajícího komunikačního centra eHealth ze ZZS PAK do NPK v lokalitě Pardubice – dochází k uvolnění částí zdrojů v datovém centru, nicméně bude třeba zajistit fyzické oddělení KKC a KU v rámci virtuální infrastruktury. Přesun komunikačního centra nebude mít vliv na stávající funkcionalitu. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.

Oblast	Stav
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	ZZS PAK je připojena na krajskou komunikační infrastrukturu, tj. komunikace bude probíhat přes tuto komunikační infrastrukturu.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS již nyní umožňuje vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

**Tabulka 25: Stav připravenosti – Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje**

#### 4.3.2.3. Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK :

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušní konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)

Oblast	Stav
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpat data.	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištění) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Ne, není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Předpokládá se modernizace NIS v letech 2018 a 2019. V rámci modernizace NIS budou zajištěny všechny existující, případně nově požadované funkcionality. Následně budou v rámci doby udržitelnosti probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

**Tabulka 26: Stav připravenosti – Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví**

#### 4.3.2.4. Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Akord Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.

<b>Oblast</b>	<b>Stav</b>
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Akord Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	FONS Akord Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpát data.	IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.

Oblast	Stav
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

**Tabulka 27: Stav připravenosti – Odborný léčebný ústav Jevíčko**

4.3.2.5. Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano

Oblast	Stav
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	FONS Enterprise
Přípravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpat data.	Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o. IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	System byl modernizován v nedávné době, tj. předpokládá se, že bude stabilní na delší časové období. Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

**Tabulka 28: Stav připravenosti – Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk**

#### 4.3.2.6. Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise
Přípravenost zdrojového IS	Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o. IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS.

Oblast	Stav
	Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového IS	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	FONS Enterprise Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o.
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpat data.	IS FONS Enterprise provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.

Oblast	Stav
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

**Tabulka 29: Stav připravenosti – Nemocnice následné péče Moravská Třebová**

#### 4.3.2.7. Vysokomýtská nemocnice (NVM)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Akord
Připravenost zdrojového IS	Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o. IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	FONS Akord
Připravenost zdrojového IS	Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o. IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	FONS Akord
Připravenost zdrojového/cílového IS	Výrobce a dodavatelem IS je společnost STAPRO s. r. o. IS FONS Akord provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému



Oblast	Stav
poskytovat/čerpat data.	neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nabízí dodání modulu/funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale tento modul/funkcionalita nejsou nyní dodány a provozovány v instalované verzi IS u tohoto poskytovatele ZS.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit modul/funkcionalitu pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištění) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cílových IS do konce udržitelnosti projektu. V rámci doby udržitelnosti budou probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

**Tabulka 30: Stav připravenosti – Vysokomýtská nemocnice**

#### 4.3.2.8. Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)

V následující tabulce je uveden stav připravenosti tohoto poskytovatele ZS pro zapojení do projektu eHealth PAK:

Oblast	Stav
<b>Vyhledání životních údajů pacienta</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	IS L-BIS
Připravenost zdrojového IS	Výrobcem a dodavatelem IS ke společnosti LAURYN v.o.s. IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nenabízí funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale je připraven do IS tuto integraci doplnit na míru, dle konkrétních požadavků. Dodavatel doporučuje pro výměnu využít existující standardy, konkrétně mezinárodní standard HL7.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do provozovaného IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Předání výjezdové zprávy ZZS do nemocnic</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)

<b>Oblast</b>	<b>Stav</b>
<b>Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový informační systém (IS)	IS L-BIS Výrobcem a dodavatelem IS ke společnost LAURYN v.o.s.
Připravenost zdrojového IS	IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nenabízí funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale je připraven do IS tuto integraci doplnit na míru, dle konkrétních požadavků. Dodavatel doporučuje pro výměnu využít existující standardy, konkrétně mezinárodní standard HL7.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do provozovaného IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Sdílení informací o dostupnosti lůžek pro urgentní příjem</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Avízo o převozu pacienta</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Výměna dat mezi zdravotnickými zařízeními</b>	
Relevantní:	Ano
Zdrojový/cílový informační systém (IS)	IS L-BIS Výrobcem a dodavatelem IS ke společnost LAURYN v.o.s.
Připravenost zdrojového/cílového IS poskytovat/čerpat data.	IS provozovaný poskytovatelem ZS v instalované verzi obsahuje všechna relevantní data, nicméně stávající konfigurace systému neumožňuje externí vyhledávání životních údajů pacienta a poskytování do systému eHealth, protože nejsou zakoupeny příslušné konektory. Dodavatel tohoto IS nenabízí funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace s jinými poskytovateli ZS, ale je připraven do IS tuto integraci doplnit na míru, dle konkrétních požadavků. Dodavatel doporučuje pro výměnu využít existující standardy, konkrétně mezinárodní standard HL7.
Podmínky zajištění připravenosti zdrojového/cílového IS	Pro zajištění této funkcionality IS je nezbytné zakoupit funkcionality pro výměnu elektronické zdravotnické dokumentace do provozovaného IS. Součástí rozpočtu projektu jsou i náklady na rozšíření IS pro zajištění výměny elektronické zdravotnické dokumentace nezbytné pro dosažení cílů projektu.
<b>Vyhodnocení výjezdů ZZS</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Dodatečné zjišťování totožnosti pacienta (čísla pojištěnce) po předání do ZZ</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Zjišťování registrujícího lékaře pacienta v registru VZP</b>	
Relevantní	Ne (jedná se o zařízení následné péče)
<b>Společné</b>	
Možnost umístění části technologie do DC	Ano, část technologie projektu lze umístit do datového centra poskytovatele ZS. HW infrastruktura je požadována v rackovém provedení.
Připojení do krajské komunikační infrastruktury	Není zřízeno, komunikace bude probíhat přes internet.
Možnost připojení k umístěné technologii	Poskytovatel ZS umožní vzdálený přístup k umístěné technologii pro dohled a správu umístěné technologie.

Oblast	Stav
Stabilita IS do konce udržitelnosti	Nepředpokládá se výměna zdrojových/cilových IS do konce udržitelnosti projektu. Bude proveden upgrade IS L-BIS, v rámci kterého budou zajištěny požadované funkce. Dále budou v rámci doby udržitelnosti probíhat jen rozvojové úlohy a nezbytné legislativní a technické úpravy při zachování existující funkcionality.

**Tabulka 31: Stav připravenosti – Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí**

#### 4.4. Legislativa

Na požadované řešení a provoz objednatele a poskytovatelů ZS se vztahuje legislativa uvedená v této kapitole.

Řešení musí být v souladu s platnou legislativou ke dni uvedení modernizovaného IS do provozu.

##### 4.4.1. Ochrana osobních údajů

1. Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)

##### 4.4.2. Legislativa specifická pro zdravotnická zařízení

3. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů
4. Vyhláška č. 62/2015 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o zdravotnických prostředcích, v platném znění
5. Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, v platném znění
6. Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, v platném znění
7. Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, v platném znění

##### 4.4.3. Bezpečnost informací

8. Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, v platném znění
9. Vyhláška č. 316/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, v platném znění

##### 4.4.4. Ostatní

10. Zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce
11. Zákon č. 499/2008Sb., o archivnictví a spisové službě, v platném znění

##### 4.4.5. Připravovaná legislativa (pouze informativně)

1. Legislativa specifická pro zdravotnická zařízení
  - a. Návrh zákona, kterým se mění zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů
  - b. Návrh zákona, kterým se mění zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů
  - c. Návrh zákona, kterým se mění zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na veřejné zdravotní pojištění, ve znění pozdějších předpisů (valorizace platby státu za státní pojištěnce)
  - d. Návrh vyhlášky, kterou se mění vyhláška č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, ve znění pozdějších předpisů

#### 4.4.6. Dokumentace projektu

Dokumentace bude v souladu se Zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, včetně prováděcích právních předpisů v platném znění.

### 4.5. Počty a množství zpracovávaných dat

#### 4.5.1. Množství zpracovávaných dat

V této kapitole je uvedeno množství zpracovávaných dat:

<b>Poskytovatel ZS</b>	<b>Informace o provozu poskytovatele ZS</b>
Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)	Výroční zpráva za rok 2013, <a href="http://www.ldn-rybitvi.cz">www.ldn-rybitvi.cz</a> .
Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	Výroční zpráva za rok 2017, <a href="http://www.olujevicko.cz">www.olujevicko.cz</a>
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	Výroční zpráva za rok 2017, <a href="http://www.albertinum-olu.cz">www.albertinum-olu.cz</a>
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	Výroční zpráva za rok 2016, <a href="http://www.nemocnicemtr.cz">www.nemocnicemtr.cz</a>
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	Výroční zpráva 2015, <a href="http://www.vmnemocnice.cz">www.vmnemocnice.cz</a>
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)	Celková výroční zpráva 2017, <a href="http://www.rehabilitacniustav.cz">www.rehabilitacniustav.cz</a>
Pracoviště NPK:	Nemocnice Pardubického kraje, a.s., výroční zpráva za rok 2016
Pardubická nemocnice	<a href="http://www.nempk.cz">www.nempk.cz</a>
Chrudimská nemocnice	Od 2. pololetí 2014 je vydávána Výroční zpráva za celou společnost Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
Orlickoústecká nemocnice	
Litomyšlská nemocnice	
Svitavská nemocnice	
Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)	Výroční zpráva 2017, <a href="http://www.zzspak.cz">www.zzspak.cz</a>

#### Tabulka 32: Množství zpracovávaných dat

Roční nárůst výkonů (ošetřených pacientů, ošetřovacích dnů) apod. je cca v rozsahu 3%-5%.

#### 4.5.2. Uživatelé

Systém musí umožnit využívání následujícími minimální objemy uživatelů:

Poznámka: Jedná se o současně připojené uživatele, nikoliv o registrované.

Poskytovatel ZS	Uživatelé	Správci
Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)	5	2
Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	5	2
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	5	2
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NNP Moravská Třebová)	5	2
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	5	2
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ BnO)	5	2
Pracoviště NPK:	5	2
Pardubická nemocnice	10	2
Chrudimská nemocnice	10	2
Orlickoústecká nemocnice	10	2
Litomyšlská nemocnice	10	2
Svitavská nemocnice	10	2

Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)	5	2
--	---	---

**Tabulka 33: Uživatelé**

V případě rostoucí provozní potřeby musí být možno počet uživatelů navýšit i za cenu rozšíření HW a SW infrastruktury.

## Příloha

### č. 2 Popis dodávaného hardware

#### 1. Návrh řešení

Navrhované řešení počítá s rozšířením HW infrastruktury pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth. Komunikační centrum eHealth plánujeme rozšířit dodáním jednoho serveru Dell R640 v požadované konfiguraci, která vychází ze zadávacích podmínek. Součástí řešení je i dodávka instalace virtuálních serverů pro nové komunikační uzly jednotlivých poskytovatelů ZS. Součástí návrhu je i dodávka nezbytného systémového SW, virtualizačního SW, které jsou nezbytné pro běh rozšířeného komunikačního centra eHealth.

#### 2. Popis dodávaných HW komponent

##### 2.1. Servery pro rozšíření komunikačního centra

Součástí nabídky je dodávka nového serveru Dell R640 pro rozšíření stávajícího komunikačního centra. HW je zvolen tak, aby zajistil udržitelnost předchozího projektu. Server je dodán v této konfiguraci.

##### Dell PowerEdge R640

##### Komponenty

1	2.5" Chassis with up to 8 Hard Drives and 3PCIe slots, 1 or 2 CPU
1	Standard Bezel for x4 and x8 chassis
2	Intel® Xeon® Gold 6136 3.0G,12C/24T,10.4GT/s,24.75M Cache,Turbo,HT (150W) DDR4-2666
12	RAM 64GB LRDIMM, 2666MT/s, Quad Rank
1	PERC H740P RAID Controller, 8Gb NV Cache, Minicard
2	120GB SSD SATA Boot 6Gbps 512n 2.5in Hot-plug Drive, 1 DWPD, 219 TBW
1	8 Performance Fans for R640
1	Intel X710 Quad Port 10Gb DA/SFP+ Ethernet, Network Daughter Card, with SR Optics
1	Intel Ethernet i350 DP 1Gb Server Adapter, Low Profile
1	QLogic 2692 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, Low Profile
2	iDRAC9 Enterprise with OME Server Configuration Management
1	DVD ROM, SATA, Internal
1	ReadyRails™ Sliding Rails Without Cable Management Arm

##### Služby

1	5Yr ProSupport and Next Business Day Onsite Service
---	---

#### 3. Softwarové vybavení

Součástí nabídky je dodávka potřebného SW vybavení pro nově dodávaný HW. Součástí dodávky je SW pro virtualizaci a dodávka operačního systému.

##### 3.1. Software pro virtualizaci

### SW licence VMware

2	VMware vSphere 6 Enterprise Plus for 1 processor
10	Basic Support/Subscription VMware vSphere 6 Enterprise Plus for 1 processor for 1 year

Součástí je dodávka licencí, instalace na dodanou infrastrukturu, zapojení do virtuálního prostředí NPK (včetně failover, disaster recovery procedur, zálohování apod.) a maintenance na 5 let. Před uvedením do provozu ověření failover, disaster recovery procedur, zálohování apod.

### 3.2. Operační system

Součástí dodávky bude OS Windows Server 2016 Standard pro nově dodávanou infrastrukturu.

### SW licence

12	WinSvrSTDCore 2016 SNGL OLP 2Lic NL CoreLic
1	WinSvrExtConn 2016 SNGL OLP NL Qlfd

## 4. KU ostatních poskytovatelů ZS

Instalace KU u ostatních poskytovatelů ZS bude provedena do virtuálního prostředí jednotlivých poskytovatelů ZS. Součástí instalace bude dodávka potřebných SW licencí.

### 4.1. Softwarové vybavení

Součástí nabídky je i dodávka operačního systému a licence pro neomezený přístup uživatelů.

### SW licence

6	WinSvrSTDCore 2016 SNGL OLP 16Lic NL CoreLic
4	WinSvrExtConn 2016 SNGL OLP NL Qlfd

## 5. Firewall

Součástí nabídky je dodávka firewallu Fortinet FG-30E s 5 letou podporou pro poskytovatele ZS, kteří dosud nejsou napojeni do krajské komunikační sítě.

### Komponenty

4	Fortigate FG-30E
---	------------------

### Služby

4	5-letý 24x7 FortiCare Contract
---	--------------------------------

## 6. Práce nad technologiemi

Součástí dodávky jsou i práce spojené s instalací a konfigurací dodávaného hardwaru a softwaru. V rámci dodávky jsou požadovány zejména tyto činnosti:

- Sestavení a zahofení serverů
- Montáž a zapojení nově dodané infrastruktury do infrastruktury NPK
- Přepojení integrací (např. eHealth KV/eMeDocS) do nového prostředí a přenos do nové infrastruktury
- Instalace MS Windows serveru (instalace a konfigurace OS, instalace oprav)
- Nastavení zálohování jednotlivých KU
- Práce spojené s přesunem virtuálních serverů
- Začlenění jednotlivých KU do síťové infrastruktury zákazníky



## Příloha

### č. 3 Servisní služby

V této příloze jsou uvedeny výchozí podmínky a požadavky na servisní služby v rámci této veřejné zakázky.

#### 1. Předmět plnění

Předmětem plnění veřejné zakázky (dílem) je komplexní dodávka a implementace modernizace informačního systému pro sdílení zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli ZS na území Pardubického kraje, souvisejících technologií, SW, systémového SW, HW infrastruktury a související vybavení a služeb. Součástí jsou dále servisní služby po dobu udržitelnosti projektu.

Předmětem plnění této smlouvy je poskytování servisních služeb k modernizovaným částem IS kraje, ZZS a jednotlivých poskytovatelů ZS, souvisejících technologií, SW, systémového SW, HW infrastruktury a související vybavení dodaných v rámci díla realizovaného v rámci smlouvy o dílo (dále jen „SoD“) na dobu 5 let od dodání díla.

Předmět plnění je tedy následující:

1. Zajištění technické a technologické podpory a nezbytných servisních služeb.
2. Uvedené služby jsou nad rámec záruky, jak je definována ve SOD.
3. Služby budou poskytovány v režimu 5x10 — služby systému a jeho částí budou k dispozici uživatelům nonstop, protože zdravotnická zařízení poskytují služby nonstop.
4. Součástí bude maintenance technologií a dodaného SW, technická a technologická podpora nad rámec záruky s kratšími SLA než v případě záruky — SLA jsou specifikována dále v tomto dokumentu.
5. Nezbytné úpravy systému vyplývající ze změn legislativy, vyhlášek, případně dalších závazných dokumentů.
6. Závazek zapracovat změny vyplývající z opuštění rodných čísel jako jediného a výmenného identifikátoru a zavedení bezvýznamových identifikátorů od rodných čísel k bezvýznamovým identifikátorům v případě úpravy legislativy, která povede k této povinnosti.

Uvedené servisní služby se vztahují jen na vybrané části díla. Výčet částí díla a úroveň poskytovaných služeb je uvedena v kap. 4 Zadávací dokumentace — Požadavky na servisní služby.

#### 2. Výchozí stav

Výchozí stav díla pro poskytování servisních služeb je dán dodaným dílem v rámci Smlouvy o dílo. Zahájení plnění dle této smlouvy je ode dne předání a akceptace díla dle smlouvy o dílo.

#### 3. Požadavky na servisní služby

K této kapitole jsou uvedeny požadavky na servisní služby.

### 3.1. Vysvětlení použitých termínů

V následující tabulce je uvedeno vysvětlení použitých termínů:

Pojem	Vysvětlení
Uživatel	<p>Uživatelem je jednotlivý poskytovatel zdravotnických služeb (ZZS, ZZ), který je příjemcem dodané části díla dle SOD. Seznam uživatelů je uveden v SOD. Uživatel (jeho oprávněný zástupce) je primárním komunikačním kanálem pro řešení závad vztahující se k části Díla využívané uživatelem.</p> <p>Objednatel je v tomto případě nadřazeným orgánem a eskalační autoritou v případě neplnění podmínek servisní smlouvy.</p>
Response Time	<p>Čas potřebný k identifikování závady a poskytnutí zpětné vazby s potvrzením typu závady (P1, P2, P3) Uživateli nebo Objednateli a zahájení kroků k odstranění závady.</p>
Fix Time	<p>Čas od nahlášení závady, do kterého se Poskytovatel bude zavazovat odstranit nahlášenou závadu nebo vytvořit pracovní postup „workaround“, který povede ke snížení kategorie nahlášené závady.</p> <p>V případě „workaround“ bude tato závada následně řešena ve Fix Time dle kategorie závady, na kterou byla snížena. Závada bude ve Fix Time odstraněna za předpokladu, že Uživatel nebo Objednatel zpřístupní Poskytovateli zařízení, kterého se nahlášená závada týká. Dohodnou-li se obě strany na provedení zásahu v termínu po Fix Time, nebude toto považováno za nedodržení Fix Time ze strany Poskytovatele.</p>
Max Non Operate Time	<p>Jedná se o omezení možného času nriro provoz v případech, kdy se vyskytne více závad stejné kategorie v časovém období. Systém nesmí být z důvodu závad dané kategorie nriro provoz déle než stanovený počet hodin v definovaném intervalu. (Jedná se např. o maximální výpadek v důsledku závad do 8 hodin v 7 po sobě jdoucích kalendářních dnech). Při překročení se jedná o nedodržení Fix Time.</p>
NBD (Next Business Day)	<p>Poskytovatel je povinen odstranit závadu následující pracovní den od nahlášení závady Uživatelem nebo Objednatelem,</p>

Tabulka 1: Vysvětlení použitých termínů

### 3.2. Části díla a úroveň poskytovaných servisních služeb

Servisní služby nejsou poskytovány k celému dílu, ale jen k vybraným částem.

Části jsou rozděleny na dvě skupiny a to na:

1. Záruka — části, pro které je poskytována jen záruka dle SOD, na tyto části se nevztahuje tato smlouva.
2. Servisní služby — části, kde jsou poskytovány Servisní služby, na tyto části se vztahuje tato smlouva a uvedené podmínky.

V následující tabulce jsou uvedeny části Díla a uvedení, na které části se vztahuje jen záruka dle SOD a ke kterým budou poskytovány servisní služby dle této smlouvy.

	Položka	Počet	Úroveň služeb
1	Rozvoj funkcionalit KC eHealth - rozšíření rozsahu dat sdílených a vyměňovaných prostřednictvím komunikačního centra eHealth mezi poskytovateli ZS.	1 soubor	Servisní služby
2	Rozšíření počtu poskytovatelů ZS připojených ke komunikačnímu centru eHealth a využívajících funkcionality KC eHealth.	11 ks	Servisní služby
3	Úpravy NIS zapojených nebo zapojovaných poskytovatelů ZS	11 ks	Servisní služby
4	Nezbytné úpravy IS 77.S PAK	1 ks	Servisní služby
5	Rozvoj funkcionalit KC eHealth - rozšíření o Portál pacienta.	1 soubor	Servisní služby
6	Dodávka nezbytného rozšíření HW infrastruktury.	1 soubor	Záruka
7	Dodávka nezbytného rozšíření systémového SW.	1 soubor	Záruka

Tabulka 2: Části díla a úroveň poskytovaných servisních služeb

**Tato tabulka slouží jen a pouze pro vymezení částí Díla, na které se budou vztahovat servisní služby. Dále uvedené požadavky a podmínky servisních služeb se vztahují jen a pouze na položky, pro které jsou poskytovány servisní služby dle této smlouvy.**

### 3.3. Základní požadavky na servisní služby

V následující tabulce jsou uvedeny základní požadavky na servisní služby:

Služby servisní podpory	
Trvalý vzdálený dohled (VPN zajistí každý Uživatel)	Ano
Servisní výjezdy (práce a cestovní náklady)	Zdarma na území Pardubického kraje
Legislativní úpravy systému v návaznosti na změny legislativy, vyhlášek a nařízení CR a EU a zdravotních pojišťoven.	Ano, bezplatně
Průběžná vzdálená profylaxe uložených dat	Ano

Update	Ano
Upgrade	Ano
Služby servisní podpory	
Závady systému	
Závada kategorie P1: znamená stav, kdy bude v důsledku fatální závady serverové nebo některé z klientských aplikací informační systém zcela nefunkční a vyřazený z provozu.	Response Time: max. 2 pracovní hodiny
	Fix Time: max. následující pracovní den
Závada kategorie P2: znamená stav, kdy bude v důsledku závady serverové nebo některé z klientských aplikací informačního systému nefunkční kritická funkcionality systému pro více uživatelů.	Response Time: max. 1 pracovní den
	Fix Time: 5 pracovních dnů
Závada kategorie P3: znamená stav, kdy bude v důsledku závady serverové nebo některé z klientských aplikací informačního systému nefunkční méně kritická funkcionality systému nebo omezen komfort jeho uživatelského ovládání s méně závažnými dopady na provoz.	Response Time max. 2 pracovní dny
	Fix Time: na základě dohody obou stran, nejpozději do 60 dnů.
Pracovní doba	
Pracovní doba	8:00 — 18:00 v pracovních dnech
Pracovní dny	Pondělí až pátek, mirno státem uznané svátky

Tabulka 3: Požadavky na servisní služby

### 3.4. Hlášení závad

#### 3.4.1. Primární způsob hlášení závad

Uživatel (případně Objednatel) bude Poskytovateli hlásit závady primárně prostřednictvím elektronického systému pro správu požadavků (helpdesk), provozovaného Poskytovatelem. Pro práci s tímto systémem obdrží Uživatelé a Objednatel potřebné přístupové údaje a uživatelskou dokumentaci, kterou se bude při práci se systémem řídit. Tento způsob hlášení bude preferován a bude využíván vždy, když je to možné.

Závady budou do systému zadávány jednotlivě (samostatné hlášení pro každou závadu).

Způsob přístupu k helpdesku:

Nahlášení požadavků, chyb, závad apod. do systému HelpDesk STAPRO je možné následujícími způsoby:

- ▶ internet:
- ▶ e-mail:
- ▶ telefonicky v pracovní dny od 7:00-16:00:
- ▶ Kontakt na službu HotLine 24x7

<http://www.stapro.cz>

████████████████████

████████████████████

bude sděleno po podpisu smlouvy

- ▶ faxem na čísle: [REDACTED]
- ▶ písemně dopisem nebo předáním na adresu: STAPRO s. r. o.  
Úsek péče o zákazníky  
Pernštýnské nám. 51  
530 02 Pardubice

Požadavek nebo závada se považují za nahlášené okamžikem zaevidování do systému HelpDesk Dodavatele.

Na HelpDesk se mohou obracet pouze určení pracovníci Objednatele uvedení v článku I. Tito pracovníci obdrží před prvním přihlášením e-mail Dodavatele s přihlašovacími údaji a základním popisem pro přihlášení do aplikace HelpDesk.

### 3.4.2. Alternativní způsoby hlášení závad

Alternativně budou poskytnuty alternativní kanály pro hlášení závad:

- ▶ E-mail: [REDACTED]
- ▶ Telefon: [REDACTED]

Taktéž závady nahlášené alternativním způsobem budou Uživateli (případně Objednatelem) dodatečně zadány do systému helpdesku Poskytovatele, aby bylo možno sledovat a vyhodnocovat dodržení stanovených lhůt (Response time, Fix time).

### 3.5. Obsah hlášení závad

Hlášení budou obsahovat rmin. tyto informace:

- ▶ jméno ohlašovatele
- ▶ dostatečně podrobný a srozumitelný popis závady
- ▶ identifikaci zařízení/systemu kterého se závada týká (název serveru, identifikace aplikace/modulu, ...)
- ▶ klasifikace závady dle závažnosti (P1, P2, P3, ...)
- ▶ jméno kontaktní osoby a potřebné kontaktní údaje.

### 3.6. Doplnkové servisní služby

„Nejsou“

## 4. Místa plnění

Realizace předmětu plnění bude probíhat v následujících místech plnění:

Místo	Adresa	Předmět realizace
Nemocnice Pardubického kraje, a. s. (NPK)	Pardubická nemocnice: Pardubice, Kyjevská 44	Datové centrum NPK: přesun komunikačního centra eHealth PAK ze ZZS PAK do tohoto DC. Dodávka a umístění nově dodaných funkcionalit komunikačního centra, portálu pacienta a související infrastruktury a technologií. Toto datové centrum je záložním datovým centrem datového centra Pardubického kraje a je tedy umísteno v rámci uzlu krajské datové sítě. Umístění KKC v tomto datovém centru zajistí dostupnost v rámci krajské datové Sítě, napojení na KIVS a tedy i na centrální sdílené služby (NIA), případně v budoucnu IS ZR prostřednictvím AIS OVM)

	Chrudimská nemocnice: Václavská 570, Chrudim	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Orlickoústecká nemocnice: Cs. Armády 1076, Ústí nad Orlicí	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Litomyšlská nemocnice: Purkyně Litomyšl 652,	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
	Svitavská nemocnice: Kollárova Svitavy 7,	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.
Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (ZZS PAK)	Průmyslová 450, Pardubičky, Pardubice	V datovém centru ZZS PAK je již nyní umístěna část technologie KC eHealth PAK, která bude přesunuta do datového centra NPK. V DC 77S PAK zůstane komunikační uzel eHealth PAK pro zachování integrace s IS ZZS PAK (OŘ/EKP/MZD) a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.  Technologie stávajícího systému zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele

Místo	Adresa	Předmět realizace
		ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a IS 77.S PAK.
Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví (LDN Rybitví)	Cinžovních domů 139 140, Rybitví	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči.  Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.

Odborný léčebný ústav Jevíčko (OLU Jevíčko)	TRN-Léčebna 508, PSC Jevíčko	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
Albertinum, odborný léčebný ústav Žamberk (OLÚ Albertinum Žamberk)	Za Kopečkem 353, Zamberk	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
Nemocnice následné péče Moravská Třebová (NN P Moravská Třebová)	Moravská Třebová, Svitavská 25	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
Vysokomýtská nemocnice (NVM)	Hradecká 167, Pražské Předměstí, Vysoké Mýto	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.
Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí (RÚ Bn0)	Lázeňská 58, Brandýs nad Orlicí	V datovém centru poskytovatele ZS bude umístěna část technologie projektu, konkrétně moduly komunikační uzel eHealth PAK pro integraci s NIS poskytovatele ZS a zajištění
Místo	Adresa	Předmět realizace
		vzájemné výměny dat a dokumentů o zdravotní péči. Technologie zůstane ve vlastnictví žadatele/příjemce, bude jen umístěna do DC poskytovatele ZS, aby zajistila integraci eHealth PAK a NIS poskytovatele ZS.

Tabulka 4: Místa plnění

## 5. Ostatní podmínky

### Kvalita a záruky:

1. Kvalita služeb bude zcela odpovídat požadavkům kladeným na HW i SW ve shodě s projektovou dokumentací Díla.
2. Poskytovatel se bude zavazovat provádět služby v kvalitě odpovídající účelu této Smlouvy, obecně závazným předpisům a platným technickým normám.
3. Poskytovatel nebude odpovídat za závady způsobené neodbornou obsluhou nebo údržbou pracovníky Uživatelé nebo Objednatele, a to až do výše nákupní ceny produktu, na kterém vznikla škoda.
4. Poskytovatel nebude odpovídat za jakékoli škody vzniklé Uživateli nebo Objednateli, ani za neplnění nebo zpožděné plnění svých povinností vyplývajících ze Smlouvy, dojde-li k nim v důsledku působení vyšší moci. Působením vyšší moci se rozumí okolnosti vylučující odpovědnost podle Zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, zejména pak negativní vliv takové škody v době platnosti Smlouvy, nepředvídatelné události (živelná pohroma, průmyslová katastrofa, ozbrojený konflikt, revoluce nebo obdobná změna státního režimu), jejichž výskyt a vliv podstatně působí na plnění Smlouvy, aniž by tomuto vlivu Uživatelé, Objednatel a/nebo Poskytovatel mohli s použitím veškerých jim právně dostupných a rozumně požadovatelných prostředků účinně zabránit.

### Obnova dat, bezpečnost a pravidla pro update aplikace:

1. Poskytovatel nebude odpovědný za ztrátu nebo změnu dat při provozu počítačového systému Uživatelé nebo Objednatele způsobenou používáním systému v rozporu s projektovou dokumentací. Případnou obnovu dat bude provádět Poskytovatel ze záloh, předaných mu Uživatелеm nebo Objednatелеm.
2. Poskytovatel upozorní Uživatelé a Objednatele na případné změny v doporučených pravidlech pro zálohování a obnovu systému, která byla součástí projektové dokumentace Díla.
3. Nové verze systému a aplikací budou Poskytovatelem předány Uživateli (případně Objednateli) k ověření deklarované funkčnosti. Vlastní implementace nebo instalace bude provedena Poskytovatelem po odsouhlasení Uživatелеm (případně Objednatелеm). Toto se netýká odstranění závad v rámci plnění Fix Tirne.

### Omezení platnosti smlouvy:

1. V rámci Smlouvy nebude Poskytovatel povinen poskytovat služby na takové výrobky, na kterých Uživatel nebo Objednatel provedl jakékoli změny, které nejsou v souladu se specifikací výrobku dodanou výrobcem.
2. Poskytovatel rovněž nebude poskytovat služby pro výrobky, u kterých Uživatel nebo Objednatel nedovolí provést nezbytné nebo doporučené změny.
3. Uživatel a Objednatel budou zcela zodpovídat za slčitelnost jiných výrobků, které nebudou ve Smlouvě zahrnuty, s výrobky, které jsou ve Smlouvě vyjmenovány.
4. V rámci Smlouvy nebude Poskytovatel povinen poskytovat jakékoli služby, jejichž potřeba vzniká následkem použití výrobků v podmínkách, které jsou v rozporu s pokyny v příslušné dokumentaci, z prací vykonaných neautorizovanými osobami nebo následkem vyšší moci (působení vyšší moci) viz článek 4 d) této Přílohy; tyto služby však mohou být na základě dohody stran provedeny na náklady Uživatelé, resp. Objednatele. Poskytovatel bude oprávněn přerušit poskytování služeb, pokud Uživatel nebo Objednatel nenaplní závazky vyplývající z uzavřené Smlouvy a pokud na takové přerušování Uživatelé a Objednatele předem upozorní.

### Postoupení práv:

Objednatel ani Poskytovatel nebudou převádět jakákoli práva, povinnosti nebo závazky vyplývající ze Smlouvy na třetí osobu bez předchozího souhlasu druhé smluvní strany.

Poskytovatel bude oprávněn Smlouvu postoupit na jinou společnost ze skupiny Poskytovatele s tím, že taková společnost bude v plném rozsahu akceptovat a převzít práva a povinnosti Poskytovatele ze Smlouvy.



Objednatel bude oprávněn Smlouvu a specifické části plnění postoupit na Uživatele, který je uživatelem příslušné specifické části. Uživatel bude v plném rozsahu akceptovat a převezme práva a povinnosti Objednatele k příslušným částem plnění ze Smlouvy.

Servis vybavení prováděný pracovníky Objednatele:

1. Pracovníkům Uživatele (případě Objednatele) bude umožněno provádět drobné opravy závad vybavení vlastními silami při dodržení všech závazných podmínek a ustanovení jakož i veškerých pracovních postupů a doporučení stanovených Poskytovatelem.
2. Pracovník Uživatele (resp. Objednatele) bude povinen vyžádat si souhlas Poskytovatele v každém případě, kdy nebude zcela jisté, zda bude oprávněn provést danou opravu vlastními silami a současně si vyžádat doporučení vhodného postupu provedení opravy. Souhlas Poskytovatele i jím doporučený pracovní postup musí být zaevidován v helpdesku, provozovaném Poskytovatelem.
3. Stejně tak veškeré informace o zjištěných závadách a provedených opravách (vč. sériových čísel měněných komponent) bude Objednatel povinen řádně evidovat prostřednictvím helpdesku, provozovaného Poskytovatelem.
4. Za opravy provedené pracovníky Uživatele (resp. Objednatele) neponese Poskytovatel žádnou zodpovědnost a na tyto opravy nebude poskytovat žádné záruky. Poskytovatel dále neponese žádnou zodpovědnost za jakékoli závady nebo škody, způsobené pracovníky Uživatele nebo Objednatele při provádění oprav vybavení. Tyto závady nebude možné považovat za chyby informačního systému a případné odstranění těchto závad Poskytovatelem bude placenou službou.

## Příloha

### č. 4 Požadavek na součinnost Zadavatele

#### 1. Organizační aspekty realizace dodávky

- ▶ Zadavatel poskytne Předkladateli veškerou součinnost potřebnou pro řádnou realizaci díla.
- ▶ Zadavatel akceptuje metodiku řízení a realizace zakázky Předkladatele.
- ▶ Zadavatel určí jednoho pracovníka - koordinátora, který odpovídá za spolupráci s Uchazečem a kterému budou přednostně sdělovány skutečnosti rozhodné pro bezchybný provoz. Pracovník odpovídá zejména za formulování požadavků Zadavatele, zodpovídání dotazů Uchazeče, zprostředkování uzavírání úmluv s Uchazečem a zajištění dodržování těchto úmluv Zadavatelem.
- ▶ Zadavatel se zavazuje určit nejméně jednoho pracovníka - správce, který odpovídá za uvedení programového vybavení do provozu a jeho provoz na straně Zadavatele a kterému budou přednostně sdělovány skutečnosti nezbytné pro bezchybný provoz systému.
- ▶ Zaměstnanci odpovědní za spolupráci s Uchazečem budou k dispozici na pracovišti Zadavatele ve své pracovní době i mimo běžný rámec pracovní doby v případě potřeby Uchazeče a na jeho pokyn.
- ▶ Zadavatel se zavazuje vytvořit pracovní tým (Projektový tým) zodpovědný za spolupráci při řešení konkrétních kroků implementace aplikačního programového vybavení do provozu a za zajištění jeho provozu. Složení pracovního týmu, jeho personální obsazení, jakož i pravomoci a odpovědnosti jednotlivých členů budou upřesněny v prováděcím projektu.
- ▶ Zadavatel se zavazuje dodat potřebné podklady v dohodnuté formě a v dohodnutých termínech.
- ▶ V případě potřeby se Zadavatel zabezpečí s dostatečným předstihem přijetí takových opatření v současném provozu nemocnice, aby při uvádění programového vybavení do provozu mohlo dojít ke změnám stávajících zvyklostí (zejména koloběh dokladů, způsob komunikace mezi odděleními, objednávání pacientů, předávání dokumentace, způsob psaní patientské dokumentace na oddělení, problematika centrálního registru pacientů, systém přístupových práv vstupu do systému a z toho plynoucí možnosti nahlížení do patientské dokumentace, způsob příjmu pacienta a vymezení úlohy přijímací kanceláře v nemocnici, zajištění jednotného a úplného vykazování údajů pro zdravotní pojišťovny, zajištění dat před zneužitím a zajištění ochrany systému před počítačovými viry).
- ▶ Zadavatel bude dodržovat oboustranně dohodnuté a odsouhlasené postupy a k vedení dohodnuté a schválené dokumentace.
- ▶ Zadavatel umožní pracovníkům Uchazeče přístup na všechna pracoviště, kde bude programové vybavení zaváděno, a současně umožnit v případě potřeby jednání s pracovníky, kteří budou uživateli systému.
- ▶ Zadavatel poskytne pracovníkům Předkladatele samostatnou uzamykatelnou, vybavenou pracovní místnost v areálu zadavatele, umožní vozidlům pracovníků Předkladatele bezplatný vjezd a parkování v areálu zadavatele a umožní pracovníkům Uchazeče přístup ke komunikačním prostředkům po nezbytnou dobu.
- ▶ Zadavatel zajistí součinnost svých pracovníků na implementovaných odděleních i v období prázdnin a vánočního období tak, aby nebyla narušena plynulost implementace

#### 2. Technologická infrastruktura

- ▶ Zadavatel zabezpečí ke dni stanovenému v Plánu projektu jako počátek instalace a implementace úplnou připravenost a funkčnost technických prostředků potřebných pro provoz aplikačního programového vybavení, vyjma těch, které jsou součástí dodávky dle této nabídky.
- ▶ Zadavatel zabezpečí fyzické rozmístění počítačových stanic a tiskáren na jednotlivých pracovištích zařízení Zadavatele. Technické podmínky realizace tohoto závazku budou dohodnuty zástupci obou stran operativně.
- ▶ Zadavatel bude konzultovat s Uchazečem veškeré zásahy do realizovaného díla, zejména do jeho technické části (zásah do konfigurace serverů, nákup nových komponent serverů, počítačů, UPS apod.)
- ▶ Zadavatel umožní vzdálenou správu informačních technologií, monitorování, přístup na internet, dá k dispozici nezbytné komunikační prostředky, umožní okamžitý fyzický přístup ke všem zařízením, která jsou umístěna na jeho pracovištích a jichž se týká realizace této nabídky.

- ▶ Zadavatel dodrží alespoň minimální požadavky na HW a SW specifikované ve smlouvě, případně upřesněné v Plánu projektu.

### 3. Komunikace s externími dodavateli a třetími stranami

- ▶ Zadavatel v rámci realizace díla zprostředkuje jednání a nezbytnou spolupráci s autory existujících programových vybavení, která chce nadále užívat, a to i v rámci i mimo rámec realizovaného díla.
- ▶ Zadavatel zprostředkuje jednání se zástupci firem, jejichž programové vybavení bude dle této nabídky komunikovat s dodávaným programovým vybavením, a zabezpečí úplnou dokumentaci nutnou pro komunikaci.
- ▶ Zadavatel zprostředkuje jednání se zástupci firem, jejichž přístroje a zařízení mají být připojeny v rámci realizovaného díla (např. RDG přístroje atd.), a zabezpečí úplnou dokumentaci pro napojení těchto přístrojů on-line do systému.
- ▶ V případě možného převodu dat ze systému, který byl u Zadavatele dříve provozován, Zadavatel zprostředkuje jednání se zástupci firmy, která je dodavatelem příslušného programového vybavení a zajistí dodávku dat ve formátu požadovaném Uchazečem. Požadovaný formát bude součástí Plánu projektu.
- ▶ Zadavatel předá a bude předávat Uchazeči všechny potřebné informace a údaje, které má Zadavatel a které jsou nutné, aby Uchazeč mohl realizovat dodávku. Zároveň bude zodpovídat dotazy Uchazeče ve vztahu k dodávce, a to do tří pracovních dnů od obdržení dotazu, nedohodnou-li se obě strany v konkrétním případě jinak. Dále Zadavatel vyvine přiměřené úsilí poskytnout Uchazeči všechny potřebné informace a údaje od třetí strany – zejména od plátců zdravotní péče, UZIS, dodavatelů zdravotnických technologií, dodavatelů jiných IS používaných Zadavatelem, které jsou nutné, aby Uchazeč mohl realizovat dodávku.

### 4. Zajištění provozu

- ▶ Zadavatel zabezpečí, že fyzický přístup k serverům budou mít pouze oprávněné osoby.
- ▶ Zadavatel zabezpečí, že přístup ke správcovským programům budou mít pouze oprávněné osoby.
- ▶ Zadavatel zajistí zálohování dat aplikačních software dle požadavků Uchazeče schválených v Plánu. V případě ztráty dat a neexistence aktuálních záloh těchto dat dle schváleného Plánu neodpovídá Uchazeč za jejich obnovení.

### 5. Ochrana údajů

- ▶ Zadavatel zachová přísnou mlčenlivost o výrobních, technologických a technických znalostech (know-how) používaných Uchazečem, jakož i tyto znalosti nebude používat pro účely vlastní činnosti a nebude předávat třetím osobám.
- ▶ Zadavatel je povinen dodržovat ustanovení autorského zákona. Zadavatel bere na vědomí, že Uchazeč provádí implementaci pouze do prostředí legálního software (týká se zejména operačních systémů serverů a stanic i dalších využívaných SW). Za Zadavatelem užívaný nelegální software nenese Uchazeč žádnou odpovědnost.

### 6. Školení

- ▶ Zadavatel vyškolí své pracovníky určené k obsluze programového vybavení ve znalostech obsluhy PC v prostředí Windows.
- ▶ Zadavatel bude uvolňovat své pracovníky na správcovská školení, která jsou v Katalogu školení firmy STAPRO označena jako povinná, a na správcovská školení, která souvisí s novou verzí programového vybavení. V případě neúčasti na správcovských školeních nebere Uchazeč záruku za problémy vzniklé nekvalifikovanou obsluhou.
- ▶ Zadavatel zajistí účast příslušného počtu pracovníků (uživatelů ASW) na školení uživatelů v termínech, které budou dohodnuty v Plánu a operativně dohodnuty v průběhu implementace.

Zadavatel současně bere na vědomí, že neúčast dohodnutého počtu vybraných pracovníků na školení znamená nesplnění předpokladů pro kvalifikované ovládání předmětu díla, zejména aplikačního programového vybavení. Uchazeč v takovémto případě negarantuje správné a bezchybné používání, ani nebude bezplatně poskytovat zvýšenou podporu provozu. Případné vícepráce bude nutno objednat a uhradit mimo tento projekt.

- ▶ Zadavatel zajistí na vlastní náklady v souladu s harmonogramem implementací uvedeným v Plánu prostorové a organizační podmínky pro školení svých pracovníků.

## **7. Realizace**

- ▶ Zadavatel písemně a včas oznámí Uchazeči veškeré překážky, plynoucí z technické či uživatelské nepřipravenosti Zadavatele, které by mohly vést k prodloužení implementace vůči stanovenému harmonogramu (plánu implementace).