

Číslo objednatele:
Číslo poskytovatele:

číslo smlouvy: *15 / JHL 2582*
číslo smlouvy:

SMLOUVA O ZAJIŠTĚNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB

uzavřená dle ustanovení § 1746 odst.2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,

Smluvní strany

Objednatel

Ústecký kraj

Sídlo : Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Zastoupený : Oldřichem Bubeníčkem, hejtmánem Ústeckého kraje
Kontaktní osoba : Ing. Petr Severa, vedoucí odboru zdravotnictví
E-mail/telefon : severa.p@kr-ustecky.cz, +420475 657 435
IČO : 70892156
DIČ : CZ70892156
Bank. Spojení : Česká spořitelna, a.s.
Číslo účtu : 882733379/0800

(dále jen „Objednatel“)

Poskytovatel

Název : VÍTKOVICE IT SOLUTIONS, a.s.
Sídlo : Cihelní 1575/14, 702 00 Ostrava
Zastoupený : Ing. Vladimírem Měkotou, místopředsdou představenstva
Ing. Milanem Juříkem, členem představenstva
Kontaktní osoba : Petr Mikunda, DiS,
E-mail/telefon : petr.mikunda@vitkovice.com/ +420 603 192 007
IČ : 28606582
DIČ : CZ28606582
Bank. Spojení : Komerční banka, a.s.
Číslo účtu : 43-4489340227/0100

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u krajského soudu úřadem v Ostravě dne 25. listopadu 2009.

(dále jen „Poskytovatel“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto

s m l o u v u o zajištění servisních služeb (dále jen „Servisní smlouva“):

PREAMBULE

Tato Servisní smlouva se uzavírá na základě uzavřené Kupní smlouvy ze dne *8. 10. 2015*



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



Článek I

Předmět PLNĚNÍ

1. Předmětem této smlouvy je zajištění prodloužené záruky a servisních služeb dodávek (dále jen i díla) dle technické specifikace Objednatele uvedené v Příloze č. 1 k této Servisní smlouvě a dle popisu technického řešení předmětného díla vymezeného v Příloze č. 2 k této Servisní smlouvě, který Poskytovatel uvedl ve své nabídce ze dne 2.6.2015 v rámci zadávacího řízení k veřejné zakázce s názvem:

„Nákup služeb eHealth“

2. Poskytovatel se v této smlouvě zavazuje k poskytování kvalitních služeb v oblastech podle specifikace předmětu plnění a ke spolupráci s ostatními stranami při řešení problémů v jimi pokrývaných oblastech.

Článek II

STANDARDNÍ PODPORA DÍLA

1. **Servisní služby** poskytované Poskytovatelem zahrnují všechny používané části díla dle popisu technického řešení předmětného díla vymezeného v Příloze č. 2.
2. **V záruční době, vč. doby prodloužené záruky, se Poskytovatel zavazuje zajistit minimálně následující služby:**
 - a) Periodické servisní kontroly – a to v počtu daném záručními podmínkami, minimálně však 1x ročně, provedení fyzické kontroly zařízení vč. provedení revizí a upgrade tak, aby byla zajištěna plná funkčnost dodaných systémů apod. provedení v termínu dohodnutém s objednatel
 - b) telefonické konzultace s osobami určenými pro zastupování zákazníka - Hot-line vč. elektronického přístupu přes síť internet a poskytování informací o změnách v incidentech/požadavcích Objednatele nebo uživatele (tj. Zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje, příspěvkové organizace dále jen uživatele) e-mailem.
 - c) vzdálená správa – pravidelná profylaktika, změny dat, funkcí a konfigurace dodaných zařízení, vyplývající z požadavků provozu, administrace a pravidelná kontrola databází, řešení aplikačních problémů je prováděno v termínu dohodnutém s uživatelem
 - d) úpravy SW odstraňující případné chyby zjištěné v aplikaci a další nutné úpravy vycházející ze změny legislativy
 - e) zajištění záručních servisních činností se zaručenými časovými parametry servisních zásahů, v případě vniku závad na díle se poskytovatel zavazuje:
 - zahájení prací na odstranění závady majících vliv na základní funkčnost systému nejpozději do 4 hod. v pracovní době a do 12 hod. v mimopracovní době u kategorie servisních služeb 4 hod., do 12 hod. v pracovní době a do 24 hod. v mimopracovní době u kategorie servisních služeb 12 hod., do 2 pracovních dnů u kategorie Maintenance od písemného nahlášení závady
 - odstranit závady nebo provést taková opatření, která budou zajišťovat minimalizaci vlivu na provozuschopnost systému nejpozději do 12 hod. v pracovní době a 36 hod. v mimopracovní době u kategorie servisních služeb 4 hod., do druhého pracovního dne u kategorie servisních služeb 12 hod., do 4 pracovních dnů u kategorie Maintenance od písemného nahlášení závady,
 - v případě, že budou provedena opatření k minimalizaci vlivu na provozuschopnost



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



Jihomoravský kraj

systému, bude závada mající vliv na provozuschopnost systému odstraněna nejpozději do 2 pracovních dnů u kategorie servisních služeb 4 hod., do 4 pracovních dnů u kategorie servisních služeb 12 hod., do 15 pracovních dnů u kategorie Maintenance od písemného nahlášení závady
- odstranění ostatních závad nemajících vliv na základní funkčnost systému, zejména z hlediska dopadu na činnost obsluhy, nejpozději do 30 dnů od nahlášení závady.

Poruchou není výpadek dodávky elektrické energie nebo jakákoliv porucha na ostatních zařízeních, která nedodal Poskytovatel.

V případě minimalizace závady na provozuschopnost systému se na základě písemného zápisu mezi Poskytovatelem, uživatelem a správcem systému dohodne termín konečného odstranění závady, který však nepřekročí dobu 7 kalendářních dnů od doby písemného nahlášení závady. Poruchy, které nemají zásadní dopad na činnost obsluhy operačního střediska, nebo na základní funkce díla, je Poskytovatel povinen odstranit nejpozději do 30 kalendářních dnů od nahlášení poruchy.

Přitom

- a) za kvalifikovanou výzvu se považuje výzva učiněná oprávněným pracovníkem uživatele,
- b) výzva musí být učiněna písemně na adresu sídla společnosti. Za písemné sdělení se považuje i sdělení prostřednictvím faxu na číslo +420 467 003 119 nebo e-mailu helpdesk@stapro.cz a hotline@vitkovice.com. Dále musí obsahovat kromě popisu vady i sdělení, za jakých okolností k projevu vady došlo;
- c) faxová, příp. e-mailová výzva musí být Objednatelem avizována předem telefonicky
 - v pracovní době (od 7:00 do 16:00 hod.) na tel. číslo +420 467 003 150 nebo 800 331 183
 - v mimopracovní době a ve dnech pracovního volna nebo klidu na tel. číslo +420 605 292 649
 - pro začátek běhu lhůty je rozhodující čas obdržení výzvy faxem, příp. e-mailem;

Ostatní záruční podmínky, úroveň poskytovaných služeb pro jednotlivé dílčí části dodávky (min. v rozsahu přílohy č.1 zadávací dokumentace) a způsob provádění servisních služeb jsou uvedeny v Příloze č. 5 této smlouvy. Pokud by byly podmínky uvedené v příloze č. 5 v rozporu s tímto článkem, platí ujednání tohoto článku.

3. Standardní pozáruční servisní podpora poskytovaná Poskytovatelem zahrnuje následující služby:

- a) Periodické servisní kontroly – min. 1x ročně provedení fyzické kontroly zařízení, vč. provedení revizí, upgrade apod. provedení v termínu dohodnutém s objednatel
- b) telefonické konzultace s osobami určenými pro zastupování zákazníka - Hot-line, vč. elektronického přístupu přes síť internet a poskytování informací o změnách v incidentech/požadavcích uživatele e-mailem.
- c) základní aktualizace SW tak, aby byla zajištěna plná funkčnost dodaných systémů.
- d) vzdálená správa – pravidelná profylaktika, změny dat, funkcí a konfigurace dodaných zařízení, vyplývající z požadavků provozu, administrace a pravidelná kontrola databází, provedení v termínu dohodnutém se zadavatelem



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



Ústecký kraj

- e) řešení aplikačních problémů (telefonicky nebo vzdáleným připojením k aplikacím)
- f) úpravy SW odstraňující případné chyby zjištěné v aplikaci a další nutné úpravy vycházející ze změny legislativy
- g) zajištění servisních činností se zaručenými časovými parametry servisních zásahů, v případě vzniku závad na díle se poskytovatel zavazuje:
 - zahájení prací na odstranění závady majících vliv na základní funkčnost systému nejpozději do 4 hod. v pracovní době a do 12 hod. v mimopracovní době u kategorie servisních služeb 4 hod., do 12 hod. v pracovní době a do 24 hod. v mimopracovní době u kategorie servisních služeb 12 hod., do 2 pracovních dnů u kategorie Maintenance od písemného nahlášení závady
 - odstranit závady nebo provést taková opatření, která budou zajišťovat minimalizaci vlivu na provozuschopnost systému nejpozději do 12 hod. v pracovní době a 36 hod. v mimopracovní době u kategorie servisních služeb 4 hod., do druhého pracovního dne u kategorie servisních služeb 12 hod., do 4 pracovních dnů u kategorie Maintenance od písemného nahlášení závady,
 - v případě, že budou provedena opatření k minimalizaci vlivu na provozuschopnost systému, bude závada mající vliv na provozuschopnost systému odstraněna nejpozději do 2 pracovních dnů u kategorie servisních služeb 4 hod., do 4 pracovních dnů u kategorie servisních služeb 12 hod., do 15 pracovních dnů u kategorie Maintenance od písemného nahlášení závady
 - odstranění ostatních závad nemajících vliv na základní funkčnost systému, zejména z hlediska dopadu na činnost obsluhy, nejpozději do 30 dnů od nahlášení závady.

Poruchou není výpadek dodávky elektrické energie nebo jakákoliv porucha na ostatních zařízeních, která nedodal Poskytovatel.

V případě minimalizace závady na provozuschopnost systému se na základě písemného zápisu mezi Poskytovatelem, uživatelem a správcem systému dohodne termín konečného odstranění závady, který však nepřekročí dobu 7 kalendářních dnů od doby písemného nahlášení závady. Poruchy, které nemají zásadní dopad na činnost obsluhy operačního střediska, nebo na základní funkce díla, je Poskytovatel povinen odstranit nejpozději do 30 kalendářních dnů od nahlášení poruchy.

Přitom

- a) za kvalifikovanou výzvu se považuje výzva učiněná oprávněným pracovníkem Objednatele, tj. správcem systému, nebo jeho nadřízeným vedoucím;
- b) výzva musí být učiněna písemně na adresu sídla společnosti. Za písemné sdělení se považuje i sdělení prostřednictvím faxu na číslo +420 467 003 119 nebo e-mailu helpdesk@stapro.cz a hotline@vitkovice.com. Dále musí obsahovat kromě popisu vady i sdělení, za jakých okolností k projevu vady došlo;
- c) faxová, příp. e-mailová výzva musí být Objednatelem avizována předem telefonicky
 - v pracovní době (od 7:00 do 16:00 hod.) na tel. číslo +420 467 003 150 nebo 800 331 183 ;
 - v mimopracovní době a ve dnech pracovního volna nebo klidu na tel. číslo +420 605 292 649
 - pro začátek běhu lhůty je rozhodující čas obdržení výzvy faxem, příp. e-mailem;

Poskytovatel se zavazuje poskytovat veškeré potřebné podklady a součinnost při řešení případných problémů.



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO Váš ROZVOJ



4. Služby nad rámec standardního servisu a údržby

Služby nad rámec běžného servisu a údržby jsou zejména:

- Školení
- Analýza provozních potřeb Objednatele a rozšiřování funkčnosti díla
- Odstraňování následků havárií technologií, jež nejsou předmětem dodávky Poskytovatele a provozních chyb Objednatele

Odměna za uvedené služby a termín jejich poskytnutí budou vždy dohodnuty v konkrétním případě smluvními stranami individuálně.

Článek III. CENA PLNĚNÍ A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- Po dobu záruky předmětu plnění stanovené Kupní smlouvou jsou Objednatelům hrazeny pouze servisní činnosti a práce, na které se nevztahuje záruka dle Záručních podmínek daných Kupní smlouvou a článkem II, odst. 2 a Přílohou č. 5 této smlouvy. Odstranění nezáručních závad proběhne vždy po dohodě obou stran, postupem a v termínech daných touto Servisní smlouvou.

P o l o ž k a	Cena bez DPH (v Kč)	DPH (v % i v Kč)	Cena s DPH (v Kč)
C e l k e m za 1 čtvrtletí v záruční době	67 750,00,-	21% 14 227,50,-	81 977,50,-
C e l k e m za 5 roků v záruční době	1 355 000,-	21 % 284 550,-	1 639 550,-

- Standardní pozáruční servisní podpora (cena za zajištění pozáručních servisních služeb, platná po ukončení záruční doby celého předmětu plnění – po dobu platnosti Servisní smlouvy):

P o l o ž k a	Cena bez DPH (v Kč)	DPH (v % i v Kč)	Cena s DPH (v Kč)
C e l k e m za 1 čtvrtletí pozáruční doby	67 750,00,-	14 227,50,-	81 977,50,-

- Cena servisních služeb nad rámec standardních služeb:

- Cena servisních služeb u zákazníka nad rámec standardních služeb dle této Servisní smlouvy je určena následující tabulkou. Uvedené sazby se neúčtují v případech popsanych ve výše uvedených bodech tohoto článku Servisní smlouvy.



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



Ústřední kraj

Položka	Cena v Kč bez DPH	DPH (v % i v Kč)	Cena v Kč s DPH
Cena hodiny servisního zásahu u zákazníka	1 350,00,-	283,50,-	1 633,50,-

4. Ujednání o cenách, uvedených v odst. 1 – 3 tohoto článku:

- a) **Cena je stanovena jako nejvýše přípustná a nepřekročitelná po celou dobu platnosti této Servisní smlouvy.**
- b) Cena zahrnuje veškeré náklady nezbytné k zajištění předmětu plnění Servisní smlouvy. Objednatel nebude hradit náklady na dopravu Poskytovatele v rámci plnění této Servisní smlouvy.
- c) Cena je neměnná i ve vztahu k vývoji kurzů české koruny k euru po dobu platnosti Servisní smlouvy.
- d) Cena může být navýšena pouze na základě písemného dodatku ke smlouvě, pokud dojde v průběhu poskytování dodávek a služeb:
 - ke změně daňových předpisů upravujících DPH;
 - k překročení míry inflace, přesněji pokud statistické vyjádření inflace vycházející z měření čistých cenových změn pomocí indexů spotřebitelských cen vyjádřených přírůstkem indexu spotřebitelských cen k předchozímu měsíci stanovených Českým statistickým úřadem (dále jen „inflace“), překročí v součtu 3 %, vztaženo k datu uzavření Smlouvy o dílo nebo k datu posledního navýšení smluvních cen v důsledku překročení míry inflace. V tomto případě bude vybraný uchazeč oprávněn požadovat navýšení smluvních cen (jednotkových i ceníkových) o odpovídající procento inflace za předmětné období.

5. Z hrazených standardních služeb dle této Servisní smlouvy jsou dále vyloučeny:

- a) ceny za dodání náhradních dílů – cena za nové a repasované díly v pozáruční době;
- b) servisní služby spojené se ztrátou, zničením či poškozením zařízení díla nebo jeho části, jako prokázaného důsledku neoprávněného zásahu třetí osobou;
- c) závady a škody způsobené chybnou funkcí veřejné telefonní a datové sítě JTS.

6. **Platební podmínky**

- a) Cena za servisní služby bude vždy zaplacená Objednatелеm na základě vystaveného daňového dokladu – faktury, ve výši čtvrtletní ceny za Standardní podporu. Čtvrtletní cena za Standardní servisní podporu v záruční době je uvedena v odst.1 tohoto článku a po záruční době je uvedena v odst. 2 tohoto článku. Podkladem pro vystavení faktury je protokol o Poskytování servisních služeb a 1x ročně protokol o pravidelné Periodické servisní kontrole díla stvrzený oběma smluvními stranami. 1x ročně je Poskytovatel oprávněn vystavit fakturu až po provedené Periodické servisní kontrole nebo po poslední provedené periodické servisní kontrole v daném roce (v případě více než 1 prováděné periodické servisní kontrole v daném roce), přičemž tato skutečnost vyplývá z potvrzení objednatel v protokolu o pravidelné Periodické servisní kontrole díla.



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



Olomoucký kraj

- b) Daňový doklad - faktura obsahuje kromě čísla smlouvy a lhůty splatnosti, která činí 30 dnů od doručení faktury objednateli, také náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb. a údaje dle § 435 občanského zákoníku. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Objednatel oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět Poskytovateli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného zaslání náležitě doplněného či opraveného dokladu. Daňový doklad může být objednateli vystaven ve 3 stejnopisech s platností originálu dokumentu. Daňový doklad může být vystaven pouze na základě podpsaných (akceptovaných měsíčních) výkazů za dané uplynulé čtvrtletí.
- c) Úhrada ceny je provedena bezhotovostní formou převodem na bankovní účet Poskyvatele. Obě smluvní strany se dohodly na tom, že peněžitý závazek je splněn dnem, kdy je částka odepsána z účtu Objednatele.
- d) Zásahy včetně dodávek, které budou prováděny z titulu trvalé záruky základního Předmětu plnění nebo později dodaných komponentů, nejsou předmětem fakturace.
- e) Smluvní strany se zavazují zaplatit za každý den překročení sjednaného termínu splatnosti kteréhokoliv peněžitého závazku úrok z prodlení ve výši 0,01 % z fakturované částky za každý den prodlení až do jejího zaplacení.
- f) V případě, že Poskyvatel nesplní svůj smluvní závazek ve sjednaných termínech dle čl. II. této smlouvy, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny Předmětu plnění za každý den prodlení, a to až do splnění tohoto smluvního závazku.
- g) Platební podmínky pro vyúčtování Smluvních sankcí jsou stejné, jako pro úhradu faktur uvedených v tomto článku.
- h) Stanovením smluvní pokuty není nikterak dotčen nárok na náhradu škody, která vznikla porušením povinnosti, na kterou se smluvní pokuta vztahuje.

Článek IV. ČAS PLNĚNÍ

1. Servisní smlouva je sjednávána na dobu neurčitou, běžící ode dne protokolárního předání a převzetí předmětného díla.

Článek V. POVINNOSTI POSKYTOVATELE

1. Servisní služby prováděné Poskytovatelem budou zabezpečeny následujícím způsobem:

- a) Průběžný servis a údržbu bude zajišťovat za plného provozu způsobem, který nebude způsobovat žádná, popř. pouze nepodstatná omezení jejich provozu.
- b) Poskyvatel je v souvislosti se servisními činnostmi oprávněn dočasně vyřadit předmět servisní smlouvy z provozu, popř. jeho provoz podstatným způsobem omezit jen po dohodě s Objednatelem. Poskyvatel je povinen provádění kontrol, údržby, instalace aj. ohlásit Objednateli písemně (též formou mailu či faxu adresovaného pověřené osobě Objednatele) alespoň 2 pracovní dny předem a upozornit Objednatele na případná podstatná omezení provozuschopnosti díla.



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



Ústecký kraj

2. Lokalizace závad a jejich odstraňování

- a) Poskytovatel je povinen ve lhůtách uvedených v příloze č. 2 této smlouvy reagovat a odstranit závady; délka těchto lhůt (doba reakce a doba opravy) je určena v závislosti na charakteru závady v článku II.
- b) Bude-li to možné, zajistí Poskytovatel odstranění vady vzdáleným přístupem. V případě nemožnosti odstranění závady vzdáleným přístupem je Poskytovatel povinen bez zbytečného odkladu vyslat odborně způsobilou osobu do sídla či provozovny Objednatele.
- c) Kratší doby reakce mohou být poskytnuty v konkrétním případě v rámci hlášení havárie nebo závady na základě dohody Objednatele a možnostech Poskytovatele.
- d) Do lhůty pro odstranění závady se nezapočítává doba potřebná pro opravu (či pořízení) technických zařízení zajišťovanou Objednatelem, ani doba potřebná k opravě jiného zařízení nebo software, které nebylo součástí dodávky díla.
- e) Prokáže-li Poskytovatel, že zásadní příčinou závady bylo neodborné užívání, použití instalace hardware nebo software neschváleného Poskytovatelem, změny konfigurace informačního systému provedené bez předchozí konzultace s Poskytovatelem nebo jiná obdobná příčina, na niž neměl Poskytovatel vliv (např. vada hardware, výpadek el. proudu nebo klimatizace, zavirování informačního systému Objednatele) není Poskytovatel v prodlení s lokalizací ani odstraňováním takové závady a vzniká mu nárok na úhradu účelně vynaložených nákladů spojených s odstraněním takové závady. Poskytovatel uplatní takový nárok písemně a odůvodní příčinu závady a výši vynaložených nákladů.

3. Upgrade

- a) Objednatel má v rámci této smlouvy právo na případný upgrade softwaru (rozšíření a doplnění funkcí, zajištění interoperability s novými verzemi operačních systémů, změna právních předpisů), pokud je takový upgrade Poskytovatelem připraven nebo je dostupný prostřednictvím jeho subdodavatelů v rámci placené aplikační podpory.
- b) Poskytovatel se zavazuje připravit instalaci takovýchto upgrade minimálně dvakrát ročně, dále se zavazuje o této skutečnosti emailem informovat Objednatele a provést instalace upgrade v rámci Periodické kontroly díla. Cena tohoto upgrade je již zahrnuta v roční ceně za servis a údržbu dle čl. III, odst. 1 této Servisní smlouvy.
- c) Bude-li Poskytovatelem ve smyslu této části Servisní smlouvy instalován upgrade softwaru, použijí se obdobně na tento upgrade ustanovení této Servisní smlouvy o dodání, zaškolení, servisu a údržbě, o odpovědnosti za vady. Náklady s tímto spojené jsou zahrnuty rovněž v roční ceně za servis a údržbu dle čl. III, odst. 1 této Servisní smlouvy.

4. Záruka za jakost

Poskytovatel garantuje, že veškeré výkony údržby a zajištění provozu Zařízení, tedy na servisovaném systému budou vykonávány jen prostřednictvím pracovníků Poskytovatele nebo dalšími subjekty/subdodavateli, které mají od Poskytovatele k tomu pověření.

Poskytovatel odpovídá za to, že Předmět plnění bude proveden podle této smlouvy a bude mít vlastnosti odpovídající podmínkám stanoveným v této smlouvě a vlastnosti stanovené příslušnými právními předpisy a to i v případě prací prováděných jím pověřenými subdodavateli.



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



Český kraj

5. Poradenství při servisu a údržbě – Hot-line

Poradenskou činností dle této smlouvy se rozumí zejména zajištění stručných telefonických nebo e-mailových porad, které jsou určeny zodpovědným a pověřeným osobám Objednatele za účelem řešení běžných provozních potřeb Objednatele a drobných potíží Objednatele. Tato forma poradenství není určena k řešení závažných provozních potíží.

6. Mlčenlivost

- a) Poskytovatel se zavazuje dodržovat mlčenlivost o všech skutečnostech týkajících se Objednatele, vč. jeho provozu, klientů či potenciálních klientů, a které se při plnění této smlouvy dozví, a to i po skončení této smlouvy. Porušení této povinnosti zakládá možnost odstoupení od této smlouvy ze strany Objednatele. Smluvní strany se dohodly, že pokud Poskytovatel poruší některou z povinností týkající se ochrany informací a závazku mlčenlivosti, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč (slovy: jednototísíc korun českých) za každé jednotlivé porušení. Úhradou smluvní pokuty se Poskytovatel nezbujuje povinnosti pokračovat v plnění smlouvy ani nahradit prokázanou škodu, příp. ušlý zisk.
- b) Poskytovatel je povinen dodržovat ustanovení právních předpisů týkajících se ochrany informací. V případě, že Poskytovatel získá přístup k hardware a software, který Objednatel užívá, nesmí zpracovávat či využívat osobní údaje k obchodním účelům. Přenos osobních údajů smí proběhnout jen za výjimečných okolností a to s předchozím souhlasem Objednatele. V takovém případě je Poskytovatel povinen nakládat s osobními údaji v souladu s platnými právními předpisy týkajícími se ochrany osobních údajů.

7. Pojištění

Poskytovatel se zavazuje mít uzavřenu Pojistnou smlouvu na pojištění odpovědnosti za škodu jím způsobenou třetí osobě, u které garantuje její platnost po celou dobu realizace předmětného díla, a to min. ve výši 500.000,- Kč za každý jeden případ pojistného plnění. Poskytovatel garantuje platnost obdobných smluv i u svých subdodavatelů.

Poskytovatel je povinen jakoukoliv změnu subdodavatele oproti seznamu, který uvedl v nabídce v rámci zadávacího řízení k veřejné zakázce, si nechat předem odsouhlasit Objednatelem. Seznam subdodavatelů je uveden v Příloze č. 6

Článek VI. POVINNOSTI UŽIVATELE

1. Uživatel je povinen v případě nahlášení závady díla poskytovateli při jejím odstraňování zajistit přítomnost alespoň jednoho pověřeného pracovníka uživatele, popř. jiné odpovědné osoby a to i mimo jeho obvyklou pracovní dobu.
2. Objednatel se zavazuje, že uživatel bude spolupracovat s poskytovatelem a poskytovat mu veškerou nutnou součinnost potřebnou pro řádné poskytování Služeb podle této Smlouvy. Uživatel je povinen informovat poskytovatele o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro plnění této Smlouvy.
3. Při servisním zásahu na pracovišti uživatele je uživatel povinen vytvořit nebo zajistit podmínky pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti práce.



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



Ústecký kraj

4. Uživatel je povinen prostřednictvím příslušné pověřené osoby písemně potvrdit Poskytovateli jím provedené činnosti dle této smlouvy, zejména potvrdit Protokol o provedení servisu, nebo Servisní list o průběhu odstraňování závady, a nebo protokol o Poskytování servisních služeb.

Článek VII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Objednatel tímto potvrzuje, že tato Servisní smlouva je uzavřena v souladu s usnesením Rady Ústeckého kraje č. 19/92R/2015 ze dne 16.9.2015.
2. Tuto Servisní smlouvu lze měnit či doplňovat pouze po dohodě smluvních stran formou písemných a číslovaných dodatků.
3. Tato Servisní smlouva se řídí právním řádem České republiky, zejména příslušnými ustanoveními občanského zákoníku ve znění pozdějších změn a doplňků resp. právních předpisů. Veškeré spory mezi smluvními stranami budou vyřešeny v řízení před obecnými soudy České republiky.
4. Tato Servisní smlouva je vyhotovena v 6 vyhotoveních s platností originálu, přičemž 1 vyhotovení obdrží Poskytovatel a 5 vyhotovení obdrží Objednatel.
5. Tato Servisní smlouva nabývá platnosti dnem jejího podepsání oběma smluvními stranami a tímto dnem jsou její účastníci svými projevy vázáni. Účinnost smlouvy je článkem IV této Servisní smlouvy.
6. Objednatel je oprávněn tuto Servisní smlouvu kdykoliv vypovědět, a to bez udání důvodu, přičemž výpovědní lhůta je 4 měsíce od doručení písemné výpovědi Poskytovateli. Začátek výpovědní lhůty se počítá od prvního dne měsíce následujícího po doručení výpovědi Poskytovateli.
7. Smluvní vztah daný touto Servisní smlouvou lze ukončit dohodou obou smluvních stran.
8. V případě vypovězení Servisní smlouvy dle odst. 6 tohoto článku nebo ukončení smluvního vztahu dohodou obou smluvních stran není dotčeno právo o náhradě škody a smluvní pokutě.
9. Poskytovatel i Objednatel shodně prohlašují, že si tuto Servisní smlouvu před jejím podpisem přečetli, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Smluvní strany potvrzují autentičnost této smlouvy svým podpisem.

Přílohy:

Příloha č. 1 Technická specifikace objednatele dle Přílohy č. 1 k Zadávací dokumentaci

Příloha č. 2 Popis technického řešení předmětného díla, licenční podmínky a harmonogram prací

Příloha č. 3 Oprávněné osoby Poskytovatele

Příloha č. 4 Oprávněné osoby Objednatele

Příloha č. 5 Záruční podmínky



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



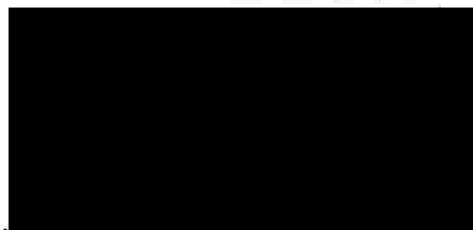
Příloha č. 6 Seznam subdodavatelů

Příloha č. 7 Výpis z obchodního rejstříku

Příloha č. 8 – Součinnost Objednatele požadovaná Poskytovatelem

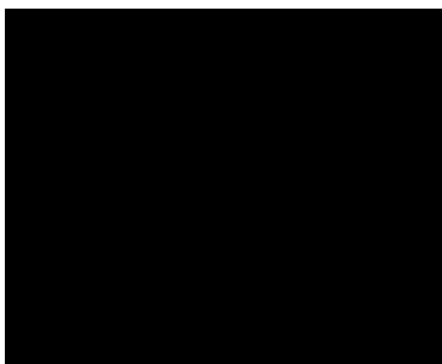
Za Poskytovatele:

V Ostravě dne 7. 10. 2015



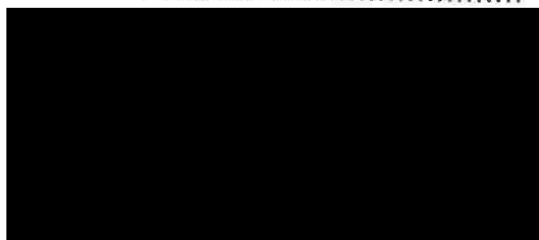
Ing. Vladimír Měkota
místopředseda představenstva

Ing. Milan Juřík
člen představenstva



Za Objednatele:

V Ústí nad Labem dne 9. 10. 2015



Oldřich Bubeníček,
hejtman Ústeckého kraje



PŘÍLOHA Č. 1: TECHNICKÁ SPECIFIKACE PRO VĚCNOU ČÁST ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

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

OBSAH

Příloha č. 1: Technická specifikace pro věcnou část zadávací dokumentace	1
Obsah	1
Využití zdroje	3
Seznam zkratk a pojmů	3
1 Předmět plnění veřejné zakázky	6
2 Členění dokumentu	6
3 Požadavky na dodávku služeb eHealth	7
3.1 Předmět a rozsah dodávky služeb eHealth	7
3.2 Koncept a principy požadovaného řešení	9
3.3 Požadavky dodávky a služby	10
3.3.1 Obecné požadavky na řešení	10
3.3.2 Legislativní soulad dodávaného řešení	10
3.3.3 Napojení na projekt výměny zdravotnické dokumentace eMeDocS kraje Vysočina	11
3.3.4 Klinické případy užití systému pro výměnu informací	11
3.4 Seznam poskytovatelů určených pro připojení do systému a podmínky připojení	18
3.5 Licenční podmínky	18
3.6 Soupis požadavků	18
4 Výchozí stav	21
4.1 Zapojené a dotčené subjekty	21
4.1.1 Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje (ZZS UK)	21
4.1.2 Ústecký kraj	21
4.1.3 Zdravotnická zařízení / poskytovatelé akutní lůžkové péče	22
4.1.4 Kraj Vysočina	22
4.2 Informační systémy	22
4.2.1 Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje (ZZS UK)	22
4.2.2 eHealth kraje Vysočina (eMeDocS)	23

4.2.3	Zdravotnická zařízení / poskytovatelé akutní lůžkové péče	26
4.3	Infrastruktura.....	27
4.3.1	Datová centra, HW infrastruktura a technologie DC.....	27
4.3.2	Komunikační infrastruktura.....	27
4.3.3	Zabezpečení komunikace	28
4.4	Technologie	28
5	Místa plnění	30
6	Požadavky na služby	31
6.1	Realizace předmětu plnění.....	31
6.2	Seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a jeho budoucím provozem.....	34
6.3	Záruky	34
6.4	Servisní podmínky po dobu udržitelnosti	35
6.4.1	Kategorizace incidentů	35
6.4.2	Kategorizace servisních služeb	36
6.4.3	Ostatní podmínky a požadavky na poskytování servisních služeb	37
7	Další požadavky na realizaci VZ a na zpracování nabídky	38
7.1	Návrh řešení a způsobu řešení požadavků	38
7.2	Harmonogram	38
7.3	Soupis dodávaných komponent a licencí	39
8	Datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ.....	40
8.1	Vzor dokumentu pro vyhledání životních údajů pacienta	40
8.2	Vzor dokumentu pro předání výjezdové zprávy.....	42
8.2.1	Bloky zprávy pro předání výjezdové zprávy (Protokolu o výjezdu).....	42
8.2.2	Příklad datové zprávy	43
8.3	Vzor dokumentu pro vyžádání náhledu na zprávu	44
8.4	XML Scema pro vyhledání životních údajů pacienta	46
8.5	XML Schema pro vyžádání náhledu na zprávu	48
	Konec dokumentu	49



VYUŽITÉ ZDROJE

- [1] eMeDocS – internetové stránky projektu eMeDocS: <http://www.emedocs.cz/>
 [2] Datový standard MZ ČR DS 04.09.02 - http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD_DS4/Start.htm

SEZNAM ZKRATEK A POJMŮ

V následující tabulce je uveden seznam zkratek a pojmů, které jsou použity v tomto dokumentu:

Zkratka	Vysvětlení zkratky
CD / CD-ROM / DVD / USB	Datový nosič
CZK	Označení české měny
ČSN	Česká státní norma
ČR	Česká republika
DASTA	Standard pro výměnu zdravotnických dat (viz využitá zdroje)
DC	Datové centrum
DPH	Daň z přidané hodnoty
DS	Datový standard
EC	Emergency Card
EKP	Elektronická karta pacienta
eMeDocS	eHealth kraje Vysočina (eMeDocS) (exchange Medical Documents System)
ESF	Evropské strukturální fondy
EU	Evropská unie
HW	Hardware
IHE	Integrating the Healthcare Enterprise, mezinárodní iniciativa, která se mimo jiné zabývá standardizací výměny dat mezi zdravotnickými systémy.
IOP	Integrovaný operační program
KSP ZZS UK	Označení projektu ZZS UK v rámci Integrovaného operačního programu, výzvy číslo 11 – Krajský standardizovaný projekt Zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje
IOP, výzva č. 23 Projekt	Projekt Zlepšení technologického vybavení ZZS za účelem zvýšení efektivní akceschopnosti ZZS, registrační číslo CZ.1.06/3.4.00/23.09560
IS	Informační systém
IZS	Integrovaný záchranný systém



Zkratka	Vysvětlení zkratky
KKS	Krajský komunikační systém
KC KKS	Komunikační centrum KKS
KU KKS	Komunikační uzel KKS
KV	Kraj Vysočina
KZ	Krajská zdravotní, a.s.
LZS	Letecká záchranná služba
MS	Microsoft
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
MZD	Mobilní zadávání dat
NIS	Nemocniční informační systém
OŘ	Operační řízení
OS	Operační systém
PC	Personal Computer
PNP	Přednemocniční péče
p.o.	Příspěvková organizace
RDG	Radiodiagnostika (oddělení nebo vyšetření)
SF EU	Strukturální fondy Evropské unie
SNMP	Protokol pro dohled nad provozem technologií
SOAP	je protokolem pro výměnu zpráv založených na XML přes síť, hlavně pomocí http.
SSL	Kryptografický protokol pro zabezpečení elektronické komunikace
SW	Software
UK	Ústecký kraj
VŘ	Veřejná zakázka
VZ	Veřejná zakázka
WS	Webová služba (web service)
X509	Typ elektronického certifikátu
ZD	Zadávací dokumentace
ZVZ	Zákon o zadávání veřejných zakázek
ZZ	Zdravotnické zařízení
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



IOP - KVALITA ŽIVOTA



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Zkratka	Vysvětlení zkratky
ZZS UK	Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje, p.o.

Tabulka 1: Seznam zkratek



1 PŘEDMĚT PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Předmětem plnění veřejné zakázky (dílem) je komplexní dodávka a implementace technologií a služeb eHealth, SW, případně HW a související vybavení na straně ZZS UK a zdravotnického zařízení (Krajská zdravotní, a.s.), včetně servisních služeb. Obsahem plnění je vybavení ZZS UK (komunikační centrum a komunikační uzel), zapojeného zdravotnického zařízení (komunikační uzel) a zajištění nezbytné výměny dat mezi těmito uzly a napojení na eHealth Kraje Vysočina. Krajská zdravotní, a.s. sdružuje zdravotnická zařízení Ústeckého kraje., tj. jedná se o propojení s více zařízeními přes jeden komunikační uzel.

Cílem zadavatele je zvýšení efektivity výměny informací a dat o pacientech mezi Zdravotnickou záchrannou službou Ústeckého kraje a zdravotnickými zařízeními (nemocnicemi) na území Ústeckého kraje a to nákupem služeb a technologií eHealth, které zajistí elektronickou výměnu informací a dat mezi uvedenými subjekty (viz kapitola 3.4).

Veřejná zakázka je realizována v rámci projektu „Zlepšení technologického vybavení ZZS za účelem zvýšení efektivní akceschopnosti ZZS“, registrační číslo CZ.1.06/3.4.00/23.09560 (dále jen „Projekt“), který je spolufinancován z výzvy č. 23 Integrovaného operačního programu, prioritní osy 3 – Zvýšení kvality a dostupnosti veřejných služeb, oblasti podpory (intervence) 3.4 – Služby v oblasti bezpečnosti, prevence a řešení rizik.

2 ČLENĚNÍ DOKUMENTU

Tento dokument je členěn následovně:

- **Kapitola 3 – Požadavky na dodávku služeb eHealth** – kapitola obsahuje požadavky na dodávky a služby, které musí uchazeči splnit ve svém řešení a ve svých nabídkách. Kapitola obsahuje základní koncept řešení, legislativní požadavky, konkrétní funkční a technické požadavky na řešení předmětu plnění v rámci VZ.
Součástí kapitoly je také Soupis požadavků (viz kapitola 3.6), který obsahuje stručný soupis požadavků na řešení.
- **Kapitola 4 – Výchozí stav** – kapitola obsahuje popis výchozího stavu pro realizaci předmětu veřejné zakázky, tj. uvedení seznamu dotčených subjektů, jejich vztah k předmětu VZ, informační a komunikační technologie, kterými subjekty disponují nebo které budou k dispozici pro realizaci VZ, případně další organizační a technické podmínky, které jsou důležité pro realizaci VZ. Výchozí stav definuje rámec podmínek pro realizaci VZ, konkrétní popis požadovaného řešení a požadavky na řešení jsou uvedeny v předcházející kapitole.
- **Kapitola 5 – Místa plnění** – kapitola obsahuje konkrétní místa plnění VZ.
- **Kapitola 6 – Požadavky na služby** – kapitola definuje požadavky na služby v návaznosti a v souvislosti s plněním veřejné zakázky.
- **Kapitola 7 - Další požadavky na realizaci VZ a na zpracování nabídky** – v této kapitole jsou uvedeny další požadavky směřující na realizaci VZ a na zpracování nabídky, jako jsou požadavky na harmonogram a způsob zpracování nabídky a popisu požadavků.

Kapitoly a jejich obsah následují.



3 POŽADAVKY NA DODÁVKU SLUŽEB eHEALTH

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na dodávku služeb eHealth pro Ústecký kraj.

3.1 PŘEDMĚT A ROZSAH DODÁVKY SLUŽEB eHEALTH

Cílem realizace tohoto díla je propojení a zajištění komunikace pro výměnu zpráv ZZS UK a ZZ (Krajská zdravotní, a.s. a podřízené ZZ Ústeckého kraje) a napojení na eMeDocS Kraje Vysočina. Zhotovitel dodá komunikační centrum KKS (KC KKS), komunikační uzly KKS (KU KKS), kterými zajistí komunikaci ZZS UK a KZ s KC KKS a napojení KC KKS s eMeDocS Kraje Vysočina.

Požadované služby v rámci plnění díla jsou zaměřené na **zajištění, rozšíření nebo vytvoření podmínek** pro efektivnější přenos a sdílení informací mezi ZZS a ostatními poskytovateli zdravotní péče v návaznosti na aktivity a realizovaný stav v předchozích projektech popsanych v kapitole stávajícího stavu.

Jedná se zejména o elektronickou podporu předávaných zpráv, systémy sdílení informací o pacientech (typicky údaje potřebné pro urgentní ošetření).

Požadované řešení musí být kompatibilní se systémy pro mobilní zadávání dat a službami eHealth realizovanými v rámci projektů:

- Krajský standardizovaný projekt Zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje (EKP/MZD a IS OŘ)
- projekt eMeDocS, který byl vytvořen a je v současnosti provozován Krajem Vysočina (viz kapitola 4.2.2 – eHealth kraje Vysočina (eMeDocS)).

Zvolené technologie musí zajistit autorizovaným zdravotnickým subjektům v rámci kraje (ZZS a ZZ) i mimo kraj získání a výměnu informací prostřednictvím zabezpečeného přístupu sítě prostřednictvím krajské komunikační infrastruktury nebo přes Internet minimálně v následující struktuře:

Předmětem plnění je dodávka technologií a služeb eHealth v následujícím rozsahu:

- a) Základní funkční požadavky (případy užití):
 - i) Vyhledání životních údajů pacienta - emergency údaje pacienta (minimálně na úrovni alergie, trvalé medikace, rizikové faktory a trvalé diagnózy a přehled ambulantních a hospitalizačních případů),
 - ii) Zprávy o výjezdu ZZS při předání pacienta následnému poskytovateli zdravotní péče,
 - iii) Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS
- b) Dodávka vlastního komunikačního centra (KC KKS)
 - i) Dodávka vlastního systému pro služby eHealth jako celku včetně centrální části (KC KKS)
 - ii) Včetně nezbytného HW a systémového SW, pokud je potřeba pro provoz komunikačního centra a dalších nezbytných technologií a jeho napojení k poskytnuté infrastruktuře DC.
 - iii) Kompatibilní, integrované propojení KC KKS se systémem eMeDocS Kraje Vysočina
- c) Dodávky komunikačních uzlů krajského komunikačního systému (KU KKS)
 - i) Dodávka uzlů/klientů (KU KKS) systémů výměny zdravotnických dat (pro ZZS i ZZ)
 - ii) Včetně nezbytného HW a systémového SW, pokud je potřeba pro provoz komunikačního uzlu a dalších nezbytných technologií a jeho napojení k poskytnuté infrastruktuře DC.



- iii) Doplnění datových rozhraní IS OŘ a IS pro Mobilní zadávání dat odpovídající standardům IHE - DASTA v. 3 a vyšší.
- iv) Napojení na nemocniční systémy jednotlivých zapojených zdravotnických zařízení (NIS ZZ) do úrovně komunikace přes rozhraní NIS ZZ.
- v) Seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a jeho budoucím provozem
- vi) Dodávka dokumentace
- d) Služby
 - i) Zpracování Implementační analýzy včetně návrhu řešení a dokumentace skutečného provedení
 - ii) Dodávka, instalace, zprovoznění, ověření funkčnosti systému
 - iii) Seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a jeho budoucím provozem
 - iv) Servisní služby

Předmětem dodávky není:

- a) Dodávka, vývoj, úpravy chybějících komunikačních rozhraní na straně NIS ZZ.
- b) Zajištění komunikační infrastruktury mezi DC ZZS UK, jednotlivými DC ZZ a DC Kraje Vysočina

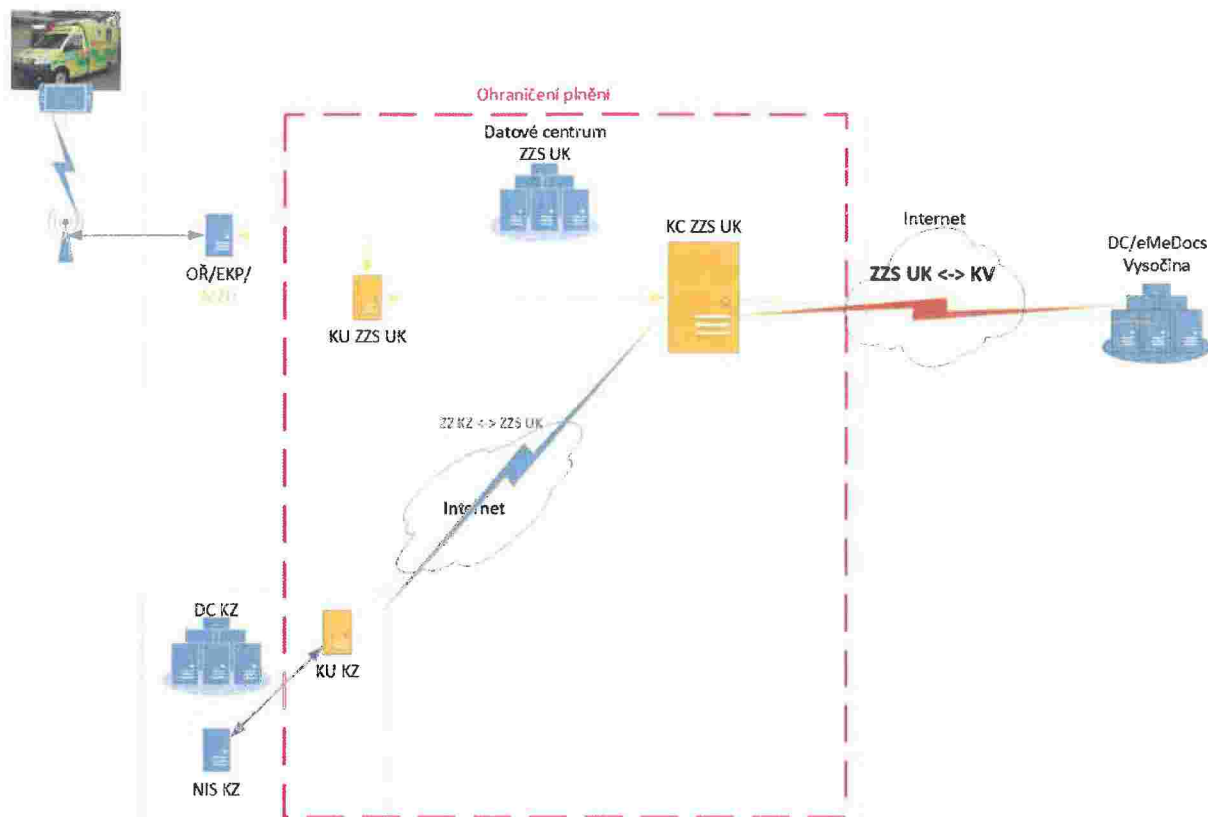
Koncept řešení, principy a požadavky na dodávky a služby jsou uvedeny dále v tomto dokumentu.



3.2 KONCEPT A PRINCIPY POŽADOVANÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem dodávky je zajištění komunikace (vybudování komunikačního centra) pro výměnu zpráv mezi ZZS UK a ZZ a napojení na eMeDocS Kraje Vysočina přes internet (viz kapitola).

Základní koncept je schematicky zobrazen na následujícím obrázku:



Obrázek 1: Koncept požadovaného řešení

V následující tabulce je uveden výčet prvků z obrázku včetně uvedení jejich významu v realizaci této veřejné zakázky:

Prvek	Popis	Plnění
Datové centrum ZZS UK	Datové centrum ZZS UK, v tomto DC budou umístěny KC ZZS UK a KU ZZS UK a realizováno propojení s OŘ(EKP/MZD na straně ZZS UK a KC KKS KV eMeDocS).	Datové centrum bude připraveno v rámci součinnosti, details jsou uvedeny v kapitole 4.2.2 – eHealth kraje Vysočina (eMeDocS).
KU ZZS UK	Komunikační uzel KKS na straně ZZS UK.	Uzel je součástí předmětu plnění včetně propojení na OŘ/EKP/MZD a KC ZZS UK.
OŘ/EKP/MZD	SW pro operační řízení (IS OŘ) mobilní sběr dat o pacientech (MZD/EKP), který bude poskytovat data pro služby eHealth a čerpat data z eHealth	Jedná se o existující systém, součástí dodávky je realizace integračního rozhraní na tento systém, propojení a následné ověření funkčnosti integrace.
DC KZ	Datové centrum Krajské zdravotní,	Datové centrum bude připraveno v rámci

Prvek	Popis	Plnění
	a.s., v tomto DC bude umístěn KU KKS KZ a realizováno propojení s NIS KZ.	součinnosti, detaily jsou uvedeny v kapitole 4.3 - Infrastruktura.
KU KZ	Komunikační uzel KKS na straně Krajské zdravotní, a.s.	Uzel je součástí předmětu plnění včetně propojení na NIS KZ a KC ZZS UK.
NIS KZ	Nemocniční informační systém (NIS) Krajské zdravotní, a.s.	Úpravy NIS nejsou součástí předmětu plnění, předmětem je zprovoznění a ověření komunikace KU KZ <-> NIS KZ.
ZZ KZ <-> ZZS UK	Komunikační infrastruktura/linka propojující ZZ KZ a ZZS UK.	Zajistí ZZS UK v rámci součinnosti. Detaily jsou uvedeny v kapitole 4.3 - Infrastruktura.
ZZS UK <-> KV	Komunikační infrastruktura/linka propojující ZZS UK a Kraj Vysočina (DC).	Zajistí ZZS UK v rámci součinnosti. Detaily jsou uvedeny v kapitole 4.3 - Infrastruktura.
DC/eMeDocS Kraje Vysočina	Umístěn stávající systém eMeDocS.	V tomto datovém centru nebudou plnění v rámci tohoto projektu, nastavení přístupů zajistí ZZS UK v rámci součinnosti.

Obrázek 2: Prvky v konceptu řešení

3.3 POŽADAVKY DODÁVKY A SLUŽBY

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

3.3.1 Obecné požadavky na řešení

Systém elektronické výměny zdravotnické dokumentace musí splňovat tyto základní požadavky:

- Dostupnost dat v nepřetržitém režimu (24x7x365), a pokud to bude legislativně a organizačně možné tak on-line, v rámci dále uvedených SLA. V případě jiných provozních podmínek jednotlivých ZZ budou napojení na jednotlivé NIS v rámci těchto provozních podmínek.
- Bezpečný přístup k datům (viz dále požadavky na zabezpečení komunikace).
- Interoperabilita s navazujícími systémy a službami, které budou součástí eHealth včetně stávajících, případně uvažovaných informačních systémů budovaných v rámci EU.
- Systém by měl umožňovat dostupnost vybraných požadovaných dat s pomocí web technologie; bezpečný přístup k datům prostřednictvím internetu.
- Zabezpečený, autorizovaný a auditovatelný přístup k datům a transakcím s nimi.
- Maximální strukturovanost uložených informací.
- Dostupnost, zálohování a integrity přenášených i případně uložených dat.
- Dohledovatelný prostřednictvím běžných, k tomu určených nástrojů (SNMP)

3.3.2 Legislativní soulad dodávaného řešení

Je požadováno, aby dodávané řešení služeb eHealth bylo v souladu se zásadními právními dokumenty s relevancí k projektu:

- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách



- b) Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách
- c) Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě
- d) Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů

a další podzákoná ustanovení, především pak:

- e) Vyhláška č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci

3.3.3 Napojení na projekt výměny zdravotnické dokumentace eMeDocS kraje Vysočina

Je požadováno napojení budovaného komunikačního centra krajského komunikačního systému na ZZS UK (KC KKS ZZS UK) na existující KC KKS kraje Vysočina (projekt eMeDocS kraje Vysočina) připojením přes internet.

Informace k projektu KC KKS KV (eMeDocS) jsou uvedeny v kapitole 4.2.2 – eHealth kraje Vysočina (eMeDocS).

3.3.4 Klinické případy užití systému pro výměnu informací

Specifikace požadovaných klinických případů užití systému pro výměnu informací jsou uvedeny v následující tabulce:

Klinický případ užití	Popis
Zdravotnická záchranná služba <-> Zdravotnická lůžková zařízení	
Vyhledání životních údajů pacienta	Vyhledání životních údajů pacienta (tzv. „emergency informace“) v průběhu zásahu lékaře ZZS u pacienta s využitím speciálního mobilního zařízení. Lékař s využitím své aplikace (MZD) nebo prostřednictvím uživatelského rozhraní systému vznesle dotaz na poskytnutí životních údajů pacienta do všech zapojených ZZ. Jedná se o demografické informace, trvalé diagnózy, alergie, rizikové faktory, trvalé medikace, přehled ambulantních a hospitalizačních případů apod. V jednotlivých zařízeních jsou informace vyhledány v nemocničním informačním systému (dále také NIS) a následně jsou předány žadateli. Výsledky vyhledání se zobrazí souhrnně žádajícímu lékaři v jeho aplikaci MZD (uživatelském rozhraní). Všechny tyto kroky se musí realizovat automaticky s vysokým důrazem a důvěrnost a rychlost odezvy (řádově jednotky sekund).
Předání výjezdové zprávy	Zasahující lékař ZZS v průběhu zásahu připravuje výjezdovou zprávu s využitím speciální aplikace na speciálním mobilním zařízení. Na explicitní pokyn lékaře může být zpráva předána v elektronické podobě do přijímajícího zdravotnického zařízení, kde je automaticky zařazena do zdravotnické dokumentace přijímaného pacienta. Lékař obvykle odesílá konečnou podobu výjezdové zprávy, nicméně ve výjimečných případech může odeslat i rozpracovanou podobu zprávy tak, aby se mohli specialisté v přijímajícím zdravotnickém zařízení připravit na akutní příjem.
Náhled na propouštěcí a	Tento případ užití úzce navazuje na zjišťování životních údajů pacienta (také patientský souhrn). V rámci tohoto použití zasahující lékař ZZS má možnost vyhledat základní životně

ambulantní zprávy při výjezdu ZZS	důležité informace pacienta ve spolupracujících lůžkových případně ambulantních zdravotnických zařízeních. Jednou ze součástí přehledu životních údajů je i seznam návštěv pacienta (resp. dostupné zdravotní dokumentace z návštěv) v jednotlivých zdravotnických zařízeních za zvolené období (obvykle 1 až 3 roky zpět). Pokud byl pacient ve zdravotnickém zařízení ambulantně ošetřen nebo byl hospitalizován, je o této události v nemocničním informačním systému vedena zpráva, kterou si může zasahující lékař ZZS vyžádat k nahlédnutí. Zdravotnické zařízení přijme žádost a prověří pravidla, zda je oprávněna vydat dokument k nahlédnutí. V kladném případě je dokument vyhledán v nemocničním informačním systému a následně je předán k zobrazení lékaři. Zpráva je zobrazena 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.
-----------------------------------	---

Tabulka 2: Definice případů užití výměny informací eHealth

3.3.4.1 Požadavek na vyhledání životních údajů pacienta – přístup ZZS UK do náhledu ZD ze všech nemocničních informačních systémů (NIS)

3.3.4.1.1 Věcné vymezení požadavku

Vyhledání životních údajů pacienta	Vyhledání životních údajů pacienta (Emergency card - EC) – přístup ZZS UK do náhledu ZD ze všech nemocničních informačních systémů (NIS) s předem definovaným výběrem potřebných informací s využitím platných standardů.
Obecné vymezení	Tato oblast zahrnuje poskytování životně důležitých zdravotních informací pacienta posádkám ZZS. Jedná se o údaje, které udržují ZZ, kde byl pacient dříve vyšetřen/hospitalizován. Vychází se z následujících stanovisek: - Jedná se o informace pro posádku ZZS, což jí umožňuje přímo zákonné ustanovení. - Tyto informace by měla posádka zjišťovat po příjezdu k pacientovi a ověření jeho identity. Je zde pochopitelně i možná varianta, že identita pacienta je známá již v okamžiku výjezdu, nicméně nebude to obvyklý případ. - Posádka by měla mít možnost přistoupit pouze k životně důležitým informacím ze zdravotnické dokumentace pacienta. Obsah a význam informací je standardizován zřizovatelem zapojených ZZ a ZZS a bude se dále označovat jako Emergency Card (nebo také EC). - Informace EC nebudou ukládány mimo IS vlastníka informace, tedy toho ZZ, které data pořídilo. Posádka ZZS je bude moci pouze vyžádat v okamžiku zákroku a následně si je prohlédnout. - Vzhledem k tomu, že EC budou udržovány odděleně v každém ZZ, ve kterém byl pacient vyšetřen/hospitalizován, bude se při zobrazování údajů provádět jejich formátování s ohledem na lepší přehlednost. V případech, kdy by se v jednotlivých EC objevovaly konfliktní informace, budou zobrazovány vždy všechny informace s upozorněním na možný konflikt. - Zasahující posádka ZZS je na místě zásahu spojena s centrálou ZZS prostřednictvím zabezpečeného síťového propojení a pro vlastní práci využívá tablet. Toto vybavení bude použito i pro zobrazení souhrnných informací EC. Minimální rozsah životně důležitých informací pacienta je: - základní demografické údaje pacienta - adresy a kontakty pacienta



	- rizikové faktory - alergie - trvalé diagnózy - trvalé medikace - přehled návštěv (ambulantní a hospitalizační), resp. přehled zdravotní dokumentace z těchto návštěv za definované období Komunikační rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ/IS ZZS je popsáno v kapitole 4.2.3.1 – Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ, detaily jsou uvedeny v samostatné kapitole na konci tohoto dokumentu (kapitola 8 – Datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ). Jedná se o synchronní výměnu zpráv, komunikace typu dotaz-odpověď, která musí být realizována v rámci jedné transakce. Dotaz vystavuje jeden subjekt (v tomto případě ZZS), nicméně příjemcem dotazu jsou všechny participující ZZ. Požadavky na KU KKS pro ZZ pro službu vyhledání životních údajů pacienta: - o provedeném dotazu a výsledku vyhledávání musí být proveden záznam v auditní databázi - náhled do auditní databáze mají pověření pracovníci ZZ a ZZS - musí být podporována autentizace uživatele a autorizace jeho rolí Požadavky na KU KKS pro ZZS pro službu vyhledání životních údajů pacienta: - služba se vyvolává z webového uživatelského rozhraní ve formě HTML stránky nebo WS integrační služby (součástí předmětu projektu také vlastní integrace s IS ZZS – systém pro Mobilní sběr dat o pacientech) - musí být podporována autentizace uživatele a autorizace jeho rolí - musí umožnit využití mobilních zařízení pro vyvolání služby i zobrazení výsledků; zobrazení se musí rozložením prvků přizpůsobit typu využitého zařízení - dotaz na životní údaje se odesílá všem spolupracujícím zdravotnickým zařízením (seznam zařízení musí být možné konfiguračně měnit) - o provedeném dotazu a výsledku vyhledávání musí být proveden záznam v auditní databázi
Subjekty zapojené do komunikace	Dotazující se posádky ZZS - Jedná se vždy o konkrétního lékaře nebo zdravotníka, který se připojuje mobilními prostředky do systému ZZS - Dotaz vystavuje posádka (identifikace dotazující se osoby – člena posádky - je spojena s autorizací a autentizací při přihlašování do mobilní aplikace – mobilního systému pro zadávání dat) plošně s uvedením identifikace pacienta (rodné číslo). Dotaz se odesílá na všechna odpovídající ZZ zapojená do projektu bez rozdílu. Odpovídající ZZ - Jedná se o ZZ, která jsou zapojena do projektu. - Na dotaz odpovídají vždy, ať již údaje EC o pacientovi mají či nikoliv. - Zpracování dotazu a odpovědi probíhá vždy automatizovaně, což umožňuje zákonné ustanovení i nález UOOU. Pacient - Vystupuje pouze v pasivní roli, identifikace pouze veřejnými identifikačními údaji (RC, jméno a příjmení, případně datum narození).

Tabulka 3: Emergency card – věcné vymezení

3.3.4.1.2 Technické a organizační zajištění požadavku

Standardy protokoly	a	Komunikační rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ/IS ZZS je popsáno v kapitole 4.2.3.1 – Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ, detaily jsou uvedeny v samostatné kapitole na konci tohoto dokumentu (kapitola 8 – Datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ).
Komunikační systém		Vzhledem k charakteru komunikace se požaduje využití webových služeb, protokol SOAP verze 1.2 společně s transportním protokolem http(s). Pro propojení sanitního vozu s centrem ZZS se požaduje využití http(s) a web stránek zobrazovaných v prohlížeči.
Typ komunikace		Obousměrná synchronní komunikace typu dotaz-odpověď
Dohled		Dohled by měl zajistit sledování a identifikaci problémů jak KC KKS, tak všech KU KKS. Nezbytnou součástí dohledu je zavedení nezávislého auditového systému pro sledování událostí komunikačního systému. Budou se zaznamenávat všechny výše uvedené události.

Tabulka 4: Emergency card – technické vymezení

3.3.4.2 Požadavky na přenos lékařských zpráv ZZS do NIS nemocnic

3.3.4.2.1 Věcné vymezení

Požadavek	Přenos lékařských zpráv ZZS (vytvořených realizovaným systémem mobilní podpory MZD výjezdových posádek) do NIS jednotlivých nemocnic.
Obecné vymezení	V tomto případě se jedná o přenos zprávy posádky ZZS UK z výjezdu u pacienta, kterou lékař předává společně s pacientem ve zvoleném ZZ. Zpráva je sestavována posádkou v průběhu výjezdu a případně doplňována v okamžiku předávání do ZZ. V současnosti je předání provedeno v listinné podobě. Následně může být ještě zpráva doplněna o informace výjezdu sanitního vozidla uzavřena v rámci centra ZZS UK. Nicméně takto se doplňují pouze informace, která se netýkají stavu pacienta v průběhu zásahu a při předání do ZZ (tyto údaje musí být v okamžiku předání kompletní). Vzhledem k tomu, že zpráva vzniká v elektronické podobě v systému ZZS UK a následně je vytištěna a předána v listinné podobě, bylo by vhodné, aby takováto zpráva mohla být předána i v podobě elektronické a zařazena ke zdravotní dokumentaci v rámci přijímajícího ZZ.
Subjekty zapojené do komunikace	Posádka ZZS - Je tím člověkem, který vytváří vlastní zprávu zásahu ZZS. Zprávu vytváří v průběhu samotného zásahu a doplňuje ji při předání ve ZZ. - Zpráva je vytvářena na přenosném zařízení posádky ZZS (tablet) a data jsou přenášena do IS centra ZZS UK při každém uložení zprávy (a to i v rozpracované verzi). Přijímající ZZ - ZZ, ve kterém je předán pacient. Pacient je přebírán konkrétním lékařem ZZ, který současně také přebírá zprávu ZZS UK v tištěné podobě Pacient - Vystupuje pouze v pasivní roli, identifikace pacienta je součástí zprávy.



Tabulka 5: Přenos zpráv do ZZ – věcné vymezení

3.3.4.2.2 Technické a organizační zajištění

Standardy a protokoly	Komunikační rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ/IS ZZS je popsáno v kapitole 4.2.3.1 – Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ, detaily jsou uvedeny v samostatné kapitole na konci tohoto dokumentu (kapitola 8 – Datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ).
Typ komunikace	Jednosměrná asynchronní komunikace na základě předávání zpráv
Dohled	Dohled musí zajistit sledování a identifikaci problémů jak centrální systému ZZS UK (KC KKS) tak také rozhraní pro jednotlivá ZZ. Nezbytnou součástí dohledu je zavedení nezávislého auditového systému pro sledování událostí komunikačního systému. Budou se zaznamenávat všechny výše uvedené události.

Tabulka 6: Přenos zpráv do ZZ – technické vymezení

3.3.4.3 Požadavky na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS – přístup ZZS UK do náhledu ZD ze všech nemocničních informačních systémů (NIS)

3.3.4.3.1 Věcné vymezení

Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS	Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS – přístup ZZS UK do náhledu ZD ze všech nemocničních informačních systémů (NIS) v kraji s předem definovaným výběrem potřebných informací s využitím platných standardů.
Obecné vymezení	Toto řešení musí umožnit zasahující posádce ZZS nahlédnout na dokumenty k dřívějším klinickým případům pacienta vedeným ve spolupracujících zdravotnických zařízeních. Řešení svou funkcionalitou úzce navazuje na zjišťování životních údajů pacienta (tzv. Emergency Card, EC). Řešení musí vycházet z následujících stanovisek: - Přístup k dokumentům pro zasahujícího posádky ZZS umožňuje zákonné ustanovení, především pak Zákon č. 372/2011 Sb. - Náhled na dokument žádá posádka po zjištění identity pacienta a vyhledání jeho životních údajů - Náhled na dokument se vyvolává ze seznamu ambulantních či hospitalizačních návštěv pacienta v konkrétním zdravotnickém zařízení - Zasahující posádka ZZS vydává žádost o náhled na dokument vztahující se ke konkrétnímu klinickému případu v konkrétním zdravotnickém zařízení. Není umožněna varianta „plošného dotazování“ nebo vydávání náhledu bez žádosti lékaře - Zdravotnické zařízení prověřuje oprávněnost požadavku o náhled. Vzhledem k zákonnému ustanovení je žádost pro zasahujícího lékaře ZZS vždy považována za oprávněnou. Zdravotnické zařízení uchovává žádost pro potřeby auditu. - Dokument předaný ze zdravotnického zařízení se zobrazuje na mobilním zařízení lékaře ZZS. Vlastní obsah dokumentu není nikdy ukládán ani na straně ZZS ani na straně komunikačního systému. - Posádka ZZS má možnost obdržet dokument pouze číst. Nemá možnost s ním dále manipulovat.

	- Zasahující posádka ZZS je na místě zásahu spojena s centrálou ZZS prostřednictvím zabezpečeného síťového propojení a pro vlastní práci využívá tablet. Požadavky na KU KKS pro ZZ pro službu náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS: - KU KKS zajistí příjem žádosti o náhled; identifikace jednoznačným číslem případu v NIS. - KU KKS prostřednictvím konektoru/rozhraní NIS získá požadovaný dokument v NIS a vytvoří odpověď, kterou odešle žádajícímu KU KKS v ZZS. - O provedeném dotazu a výsledku vyhledávání, včetně poskytnutí konkrétní zprávy musí být proveden záznam v auditní databázi. - Náhled do auditní databáze mají pověřeni pracovníci ZZ a ZZS. - Musí být podporována autentizace uživatele a autorizace jeho rolí. Požadavky na KU KKS pro ZZS pro službu náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS: - Služba se vyvolává z webového uživatelského rozhraní ve formě HTML stránky nebo WS integrační služby. - Musí být podporována autentizace uživatele a autorizace jeho rolí. - Musí umožnit využití mobilních zařízení pro vyvolání služby i zobrazení výsledků; zobrazení se musí rozložením prvků přizpůsobit typu využitého zařízení. - Požadavek na náhled se odesílá pouze konkrétnímu ZZ, které klinický případ realizovalo. - O provedeném dotazu, výsledku vyhledávání a zobrazení náhledu zprávy musí být proveden záznam v auditní databázi.
Subjekty zapojené do komunikace	Dotazující se posádky ZZS UK - Jedná se vždy o konkrétního lékaře nebo zdravotníka, který se připojuje mobilními prostředky do systému ZZS UK. - Dotaz vystavuje lékař konkrétně na dokument ke zvolenému klinickému případu ve vybraném zdravotnickém zařízení. Případ je identifikován interním identifikátorem konkrétního klinického informačního systému. Odpovídající ZZ - Jedná se o ZZ zřizovaná krajem, která jsou zapojena do projektu. - Na dotaz odpovídají vždy, pokud je dotaz vznesen lékařem ZZS. - Zpracování dotazu a odpovědi probíhá vždy automatizovaně, což umožňuje zákonné ustanovení i nález UOOU. Pacient - Vystupuje pouze v pasivní roli, identifikace pouze veřejnými identifikačními údaji (RC) nebo klinickým případem.

Tabulka 7: Náhled na zprávy ze ZZ – věcné vymezení

3.3.4.3.2 Technické a organizační zajištění

Standardy a protokoly	Komunikační rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ/IS ZZS je popsáno v kapitole 4.2.3.1 – Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ, detaily jsou uvedeny v samostatné kapitole na konci tohoto dokumentu (kapitola 8 – Datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ).
-----------------------	--



Komunikační systém	Vzhledem k synchronnímu charakteru komunikace se požaduje využití webových služeb, protokol SOAP verze 1.2 společně s transportním protokolem http(s). Pro propojení sanitního vozu s centrem ZZS UK se předpokládá využití http(s) a web stránek zobrazovaných v prohlížeči.
Typ komunikace	Obousměrná synchronní komunikace typu dotaz-odpověď
Dohled	Dohled by měl zajistit sledování a identifikaci problémů jak KC KKS, tak všech KU KKS. Nezbytnou součástí dohledu je zavedení nezávislého auditového systému pro sledování událostí komunikačního systému. Budou se zaznamenávat všechny výše uvedené události.

Tabulka 8: Náhled na zprávy ze ZZ – technické vymezení

3.3.4.4 Požadavky na komunikační systém

3.3.4.4.1 Věcné vymezení

Krajský komunikační systém	Krajský komunikační systém bude zajišťovat bezpečnou a důvěryhodnou komunikaci mezi zapojenými zdravotnickými zařízeními v kraji. Bude též zajišťovat případnou komunikaci s komunikačními systémy jiných krajů.
Obecné vymezení	Krajský komunikační systém bude reprezentován krajským komunikačním centrem výměny zpráv (KC KKS) umístěným v DC ZZS UK a krajskou komunikační infrastrukturou. Ve zdravotnických zařízeních a ZZS se ke komunikačním užitím krajského komunikačního systému (dále KU KKS) budou muset dodat a implementovat „adaptéry“ pro připojení konkrétního produkčního systému (NIS, IS ZZS). Takový adaptér bude instalován a provozován v připojeném ZZ nebo ZZS a bude tvořit můstek mezi vlastním produkčním systémem a krajským komunikačním systémem.
Požadavky na KC KKS	Je požadována dodávka krajského komunikačního centra ZZS UK (KC ZZS UK) a jeho propojení na ZZ a ke KC KKS KV systému eMedDocS Kraje Vysočina.
Požadavky na KU KKS	Každý KU KKS musí poskytovat webové rozhraní pro přístup uživatele ke službám a administraci. Jednou z možností autentizace a autorizace uživatelů musí být podpora s využitím AD/LDAP. Každý KU KKS musí vést auditní záznamy veškeré komunikace realizované přes tento uzel formou auditní databáze/logu. Každý KU KKS pro zdravotnická zařízení musí podporovat tyto služby: 1. Příjem výjezdové zprávy ZZS 2. Příjem požadavku na životní údaje pacienta 3. Vytvoření odpovědi životních údajů pacienta 4. Příjem požadavku na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS 5. Vytvoření odpovědi na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS KU KKS pro zdravotnickou záchrannou službu musí podporovat tyto služby: 6. Odeslání výjezdové zprávy ZZS 7. Vytvoření požadavku na životní údaje pacienta 8. Příjem a zobrazení odpovědi životních údajů pacienta 9. Vytvoření požadavku na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS

	10. Příjem a zobrazení odpovědi na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS Webová aplikace aplikace pro přístup k vyhledávacím službám musí poskytovat zabezpečené rozhraní protokolem HTTPS s možností autentizace uživatele jménem a heslem nebo alternativně s použitím osobního certifikátu. Webová aplikace pro přístup k vyhledávacím službám musí podporovat práci jak na pracovní stanici, tak na mobilním zařízení (tablet s obrazovkou min. 10"). Stránky musí přizpůsobit zobrazení typu zařízení, na kterém uživatel pracuje (tzv. responsive web design).
--	---

Tabulka 9: Krajský komunikační systém – věcné vymezení

3.4 SEZNAM POSKYTOVATELŮ URČENÝCH PRO PŘIPOJENÍ DO SYSTÉMU A PODMÍNKY PŘIPOJENÍ

Zadavatel požaduje připojit do systému následující poskytovatele lůžkové péče v Ústeckém kraji:

Krajská zdravotní, a.s. (KZ)

Krajská zdravotní, a.s. sdružuje zdravotnická zařízení Ústeckého kraje, tj. propojením NIS těchto ZZ dojde i k propojení ZZ na eHealth ZZS UK.

Stav připravenosti rozhraní na straně NIS ZZ bude odpovídat podmínkám a parametrům uvedeným v kapitole 4.2.3.1 – Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ.

3.5 LICENČNÍ PODMÍNKY

Uchazeč do nabídky uvede licenční podmínky dodávaného řešení.

Licence KC KKS a KU KKS musí být neomezená, co se týče jejího užití objednatelem na území České republiky, co se týče počtu uživatelů a počtu zapojených zdravotnických zařízení.

3.6 SOUPIS POŽADAVKŮ

V následující tabulce je uveden soupis požadavků na předmět plnění:

#	Požadavek
Funkční požadavky	
P.1	Vyhledání životních údajů pacienta - emergency údaje pacienta (minimálně na úrovni alergie, trvalé medikace, rizikové faktory, trvalé diagnózy a přehled návštěv) Detailní popis viz kapitola 3.3.4.1 – Požadavek na vyhledání životních údajů pacienta – přístup ZZS UK do náhledu ZD ze všech nemocničních informačních systémů (NIS)
P.2	Zprávy o výjezdu ZZS při předání pacienta následnému poskytovateli zdravotní péče Detailní popis viz kapitola 3.3.4.2 – Požadavky na přenos lékařských zpráv ZZS do NIS nemocnic
P.3	Náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS Detailní popis viz kapitola 3.3.4.3 - Požadavky na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS – přístup ZZS UK do náhledu ZD ze všech nemocničních informačních systémů (NIS)
P.4	Dodávka komunikačního centra (KC KKS) systému výměny zdravotnických dat (pro ZZS). Dodávka bude obsahovat nezbytný HW a SW, který není explicitně dodáván Zadavatelem (viz kap. 4 – Výchozí stav) a služby eHealth.
P.5	Dodávka uzlů/klientů (KU KKS) systémů výměny zdravotnických dat (pro ZZS i ZZ).

MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



IOP - KVALITA ŽIVOTA



INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



#	Požadavek
	Pro zapojené ZZ bude součástí dodávky nezbytný HW a SW, který není explicitně dodáván Zadavatelem (viz kap. 4 – Výchozí stav) a služby eHealth. Pro ostatní ZZ bude poskytnuta pouze licence SW pro následné budoucí připojení. U KU KKS se požaduje stejné komunikační rozhraní jako s NIS ZZ, jak je uvedeno v kapitole 4.2.3.1 – Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ.
P.6	Každý KU KKS musí poskytovat webové rozhraní pro přístup uživatele ke službám a přístup k administraci. Uživatelské rozhraní pro administraci umožní správu nastavení KU, prohlížení auditování a logování, nastavení přístupových práv uživatelů, pokud nebude využita integrace s AD/LDAP.
P.7	Vyhledávací služby poskytované na straně KU budou k dispozici nejen pro integraci, ale i přes uživatelské rozhraní KU a to jak na straně ZZS, tak na straně ZZ. ZZS může využívat vyhledávání přes uživatelské rozhraní KU z operačního střediska nad rámec integrace s MZD. Specifické požadavky pro případy užití jsou uvedeny dříve v tomto dokumentu. Webové uživatelské rozhraní pro vyhledávací služby musí podporovat práci jak na pracovní stanici, tak na mobilním zařízení (tablet s obrazovkou min. 10", rozlišení min. 1024x768), prohlížeče min. Internet Explorer v. 10, Firefox v. 34, Google Chrome v. 40. Stránky musí přizpůsobit zobrazení typu zařízení, na kterém uživatel pracuje (tzv. responsive web design).
Infrastruktura	
P.8	Dodávka včetně nezbytného HW, systémového SW, případně nezbytného propojení do poskytnuté komunikační infrastruktury a dalších nezbytných technologií, které nejsou explicitně dodávány Zadavatelem (viz Výchozí stav)
P.9	Předmět plnění bude funkční v prostředí Zadavatele a zapojených subjektů, jak je uvedeno ve Výchozím stavu (tablety posádky, pracovní a klientské stanice uživatelů, technologie a podmínky datových center).
Integrace	
P.10	Dodávka integrace se systémem EKP/MZD na straně ZZS, včetně integračního rozhraní na straně ZZS. Doplnění datových rozhraní IS OŘ a IS pro Mobilní zadávání dat odpovídající standardům IHE – DASTA v. 3 a nebo vyšší.
P.11	Dodávka integrace KC ZZS UK se systémem eMeDocS Kraje Vysočina veřejným datovým rozhraním http://www.emedocs.cz/prilohy/16_api_ver1.pdf
P.12	Dodávka integrace na NIS ZZ zapojených do systému v souladu s uvedenými podmínkami rozhraní (kapitola 4.2.3.1 – Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ)
P.13	Integrace realizovat prostřednictvím webových služeb s transportním protokolem http(s) v souladu s definovanými rozhraními (viz integrace na eMeDocS Kraje Vysočina a kapitola 4.2.3.1 – Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ).
P.14	Servisní smlouva bude obsahovat a garantovat poskytnutí služeb pro připojení dalších ZZ, tj. KU na straně ZZ.
Komunikace a zabezpečení	

19



#	Požadavek
P.15	Zajištění komunikace mezi KU KKS ZZ a KU KKS ZZS a jednotlivých připojených ZZ s KC KKS UK a propojení KC KKS UK s KC KKS Kraje Vysočina.
P.16	Zabezpečení komunikace s využitím SSL (X509 certifikátů)
P.17	Autentizace při komunikaci mezi jednotlivými prvky architektury systému přidělenými přístupovými údaji, tj. mezi NIS ZZ a KU, mezi KU a KC a MZD a KU.
P.18	Autentizace uživatelů přidělenými přístupovými údaji nebo osobními certifikáty.
P.19	Uživatelská rozhraní musí podporovat autentizaci a autorizaci uživatele s využitím AD/LDAP a databáze uživatelů.
P.20	Webová rozhraní KU KKS musí poskytovat zabezpečené rozhraní protokolem http(s) s možností autentizace uživatele jménem a heslem nebo s použitím osobního certifikátu.
Provozní požadavky	
P.21	Systém bude dimenzovaný na přenos zpráv min. v rozsahu 50.000 / rok.
P.22	Systém dostupný online, 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce
P.23	Auditování a logování provozu jednotlivých prvků systému a možnost vyhodnocování min. 1 rok zpětně.
P.24	Dohled provozu jednotlivých prvků prostřednictvím běžných, k tomu určených nástrojů (např. prostřednictvím protokolu SNMP)
P.25	Každý KU KKS musí vést auditní záznamy veškeré komunikace realizované přes tento uzel.
Ostatní požadavky	
P.26	Zpracování Implementační analýzy včetně návrhu řešení
P.27	Dodávka, instalace, zprovoznění, ověření funkčnosti systému
P.28	Dodávka projektové a systémové dokumentace odpovídající konkrétní implementaci
P.29	Seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a jeho budoucím provozem
P.30	Servisní služby
P.31	Zadavatel požaduje možnost rozšíření systému o dodatečné připojení dalších ZZ.

Tabulka 10: Soupis požadavků

4 VÝCHOZÍ STAV

V této kapitole je uveden výchozí stav a výchozí podmínky pro dodávku služeb eHealth.

4.1 ZAPOJENÉ A DOTČENÉ SUBJEKTY

V této kapitole jsou uvedené subjekty, které budou zapojeny nebo dotčeny dodávkou díla.

4.1.1 Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje (ZZS UK)

Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje, p.o. je oprávněna poskytovat zdravotní službu podle zákona 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování a to zdravotnickou záchrannou službu, v jejímž rámci je na základě tísňové výzvy, není-li dále stanoveno jinak, poskytována zejména přednemocniční neodkladná péče osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života.

Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje působí na území Ústeckého kraje o rozloze 5 335 km² s více než 825 000 obyvateli. Přednemocniční neodkladnou péči nepřetržitě poskytuje 44 posádek rozmístěných na 22 výjezdových základnách. Jedná se o službu garantovanou státem, která je hrazena ze státního rozpočtu a zdravotního pojištění. ZZS UK je organizace zřizovaná krajem.

Přednemocniční neodkladná péče (PNP) je poskytována pacientovi na místě vzniku závažného postižení zdraví nebo přímého ohrožení života (dále jen „místo události“) a během jeho přepravy k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče (zdravotnickému zařízení – viz dále).

V rámci PNP, následné dopravy pacienta a předání pacienta cílovému zdravotnickému zařízení je třeba zpracovávat a předávat data a informace o pacientovi a jeho zdravotním stavu mezi ZZS UK a zdravotnickým zařízením (poskytovatelem akutní lůžkové péče).

Objednatelem předmětu plnění v rámci této VZ je Ústecký kraj, který je zřizovatelem ZZS UK, která je příspěvkovou organizací UK.

4.1.2 Ústecký kraj

Ústecký kraj je jedním ze 14 územně samosprávných celků České republiky.

Ústecký kraj na svém území organizuje a zajišťuje zdravotní péči a to včetně poskytování akutní lůžkové péče a prostřednictvím ZZS UK (příspěvková organizace zřizovaná Ústeckým krajem) zajišťuje přednemocniční neodkladnou péči osobám se závažným postižením zdraví nebo v přímém ohrožení života.

Dále Ústecký kraj zajišťuje organizaci a podporu v oblasti informačních a komunikačních technologií pro oblasti své působnosti nezbytném rozsahu k zajištění nezbytných služeb, kterými je i přednemocniční péče (PNP).

V rámci této veřejné zakázky Ústecký kraj figuruje nejen jako zřizovatel ZZS UK, ale jako Zadavatel a následně objednatel dodávek v rámci této VZ a zajišťuje organizaci a koordinaci zdravotnických zařízení (poskytovatelů akutní lůžkové péče).



4.1.3 Zdravotnická zařízení / poskytovatelé akutní lůžkové péče

V této kapitole je uveden seznam dotčených poskytovatelů lůžkové péče v Ústeckém kraji:

Název	Adresa	Vlastník
Krajská zdravotní, a.s.	Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem	Ústecký kraj

Tabulka 11: Seznam zapojených poskytovatelů lůžkové péče

Informace – přehled o využívaných informačních systémech v ZZ je uveden v následujících kapitolách.

4.1.4 Kraj Vysočina

Kraj Vysočina provozuje systém eMeDocS (exchange Medical Documents System), který slouží pro propojení zdravotnických zařízení (poskytovatelů akutní lůžkové péče) a zdravotnické záchranné služby (detailní informace k eMeDocS jsou uvedeny dále v tomto dokumentu).

ZZS UK hodlá realizovat propojení budovaného KC ZZS UK s KC KKS KV (eMeDocS). Kraj Vysočina, ZZS UK a KZ podepíší Smlouvu o přístupu ke komunikační infrastruktuře eMeDocS (platná smlouva je k dispozici zde <http://www.eMeDocS.cz/ke-stazeni>). Podpisem této smlouvy získají uvedené subjekty jednoznačný vzájemný status, na základě kterého bude uvedeným subjektům zajištěn přístup k systému eMeDocS.

4.2 INFORMAČNÍ SYSTÉMY

V této kapitole jsou uvedeny informační systémy, které mohou, případně budou dotčeny dodávkami v rámci tohoto projektu.

4.2.1 Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje (ZZS UK)

4.2.1.1 SW pro mobilní sběr dat o pacientech

V roce 2014 proběhla realizace IS pro operační řízení a výměnu informací mezi výjezdovými skupinami a centrálním IS ZZS s využitím mobilního zadávání dat na tabletech.

V rámci projektu „Krajský standardizovaný projekt Zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje“ byla realizována dodávka:

- SW pro podporu Mobilního zadávání dat o pacientech posádkami výjezdových skupin (dále jen MZD).
- 75 ks Tablet PC umožňující zadávání dat do systému MZD.

Uvedený SW a HW pro podporu mobilního zadávání dat je v rutinním provozu ZZS.

Obecné vlastnosti SW Mobilního zadávání dat o pacientech v terénu:

Zásadním určením systému pro mobilní zadávání dat o pacientech je odstranění nutnosti ručního přepisování dat, nečitelnosti parere, zajištění kompletní administrativy již v rámci výjezdu, kvalita a úplnost zadávaných dat (aplikací kontrolních mechanismů).

Systém pro Mobilní zadávání dat má tyto základní vlastnosti:

- Uživatelsky jednoduchá obsluha, jednotné uživatelské rozhraní pro posádky výjezdových skupin.
- Ergonomické zobrazení – vhodná velikost a barevné provedení uživatelského interface.
- Operační systém Windows – verze 8.1.
- Je zajištěno omezení důsledků lidské chyby – dodržení časových posloupností a zákonitostí vyplňování pro vyloučení nepravděpodobných nebo nemožných operací.
- Realizováno oddělení způsobu (rozsahu zadávaných dat) pro lékaře a pro záchranáře.



- f) Systém MZD je propojen se systémem operačního řízení.
- g) Je zajištěna jednotnost dat v rámci celého IS OŘ, předávání dat tak, že umožňuje maximálnímu vytěžení dat mezi systémy v rámci IS OŘ.
- h) Tisk parere (z důvodu dokladování a archivace je tento kompletní záznam vytištěn a dlouhodobě uložen).
- i) Systém je zabezpečen prostředky pro zabránění neoprávněného čtení a manipulaci s daty.
- j) Lokální ukládání dat na pevný disk mobilního zařízení (tabletu) nebo paměťové médium je chráněno proti neoprávněnému přístupu k datům pacienta.
- k) Všechna zadaná data jsou k dispozici k pozdějšímu nahlížení (ne editaci) a k exportu do systému EKP (elektronická karta pacienta), který zajišťuje jejich další zpracování a tvorbu pokladů například dávek pro pojišťovny.

Tablet posádky

Pro tuto veřejnou zakázku jsou podstatné následující parametry tabletu posádky:

- a) Tablet Panasonic FZ-G1,
- b) Procesor Intel® Core™ i5-4310U vPro,
- c) Displej
 - a. IPSα displej nejnovější generace pro použití v terénu,
 - b. 10,1" WUXGA (1920x1200) displej s vysokým jasnem (až 800 cd/m),
 - c. Kapacitní multit dotykový displej pro 10 prstů,
- d) Operační systém Windows 8.1

V případě potřeby lze další parametry tabletu posádky zjistit z označení typu.

Integrační rozhraní na straně MZD

Integrační rozhraní na straně MZD je předmětem dodávky. Požadované případy užití systému pro výměnu informací jsou uvedeny dříve v tomto dokumentu.

4.2.1.2 Výměna dat a informací mezi ZZS a ZZ

V současné době není systém zajišťující výměnu dat mezi ZZS a ZZ v rámci Ústeckého kraje.

4.2.2 eHealth kraje Vysočina (eMeDocS)

Popis systému ze stránky <http://www.eMeDocS.cz> (citace):

Projekt eMeDocS (exchange Medical Documents System) buduje, rozšiřuje a udržuje 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.

Mezi vybrané oblasti výměny zdravotnické dokumentace patří:

- a. Poskytování urgentních informací pro účely ZZS v reálném čase.
- b. Poskytování urgentních informací ošetřujícímu lékaři v nemocnici.
- c. Zasílání „Záznamu o výjezdu“ do nemocnice, kam je pacient předán.
- d. Zasílání elektronické žádanky na RDG vyšetření.
- e. Zaslání elektronického popisu z RDG vyšetření na základě obdrženého elektronického požadavku - žádanky.
- f. Zasílání Propouštěcí zprávy mezi nemocnicemi (na tel. vyžádání).
- g. Zasílání Ambulantní zprávy mezi nemocnicemi (na tel. vyžádání).

(konec citace)



Pro realizaci služeb eHealth ZZS Ústeckého kraje je jedním z východisek požadované dodávky existence projektu eMeDocS, který byl vytvořen a je v současnosti provozován Krajem Vysočina, dodavatelem tohoto systému pro Kraj Vysočina a poskytovatelem souvisejících služeb je společnost ICZ a.s.. Řešení výměny zdravotnické dokumentace mezi kraji (viz dále uvedené požadavky na funkce) je požadováno řešit formou napojení KC ZZS UK na eMeDocS Kraje Vysočina.

Na eMeDocS Kraje Vysočina se může připojit každý subjekt (systém eHealth), který splní podmínky dané Smlouvou o přístupu ke komunikační infrastruktuře eMeDocS a využije komunikační rozhraní ISAC G2.

Na stránkách projektu eMeDocS (<http://www.eMeDocS.cz>) lze získat následující informace, které jsou nezbytné pro plnění díla v rámci této VZ:

- Popis projektu a související legislativa: <http://www.emedocs.cz/popisprojektu>
- Smlouva o přístupu ke komunikační infrastruktuře eMeDocS (viz dříve uvedené informace k roli Kraje Vysočina v projektu)
- eMeDocS – ISAC G2 - Integration Share and Communication System nezbytný pro připojení ZZS a ZZ: <http://www.emedocs.cz/ke-stazeni>

Uvedené podklady jsou dostatečné pro dodávku díla v rámci této VZ. Případnou nezbytnou součinnost zajistí Objednatel (ZZS UK).

Připojení na eMeDocS je možné následovně (jednou z variant):

- a) Komunikační centrum krajského komunikačního systému (KC KKS) – na úrovni kraje lze vybudovat KC KKS, které zajistí komunikaci s komunikačními uzly a propojení s KC KKS Kraje Vysočina (eMeDocS)
- b) Komunikační uzel krajského komunikačního systému (KU KKS) – k KC KKS Kraje Vysočina (eMeDocS) se připojují jednotlivé uzly samostatně.

V rámci tohoto projektu bude využit a varianta a), tj. propojení KC ZZS UK a KC KKS KV.

Dříve v tomto dokumentu jsou uvedeny požadavky na řešení.

Komunikační systém eMeDocS Kraje Vysočina

Krajský komunikační systém

Krajský komunikační systém zajišťuje bezpečnou a důvěryhodnou komunikaci mezi zapojenými zdravotnickými zařízeními v kraji.

Obecné vymezení

Krajský komunikační systém je reprezentován komunikačním krajským centrem se systémem výměny zpráv (KC KKS) a krajskou komunikační infrastrukturou.

Výměna zpráv je využita jak pro předávání dokumentů zdravotnické dokumentace pacienta, tak také pro realizaci vyhledávacích funkcí, jako je zpřístupnění životních údajů pacienta.

Komunikační infrastruktura předpokládá umístění právě jednoho komunikačního uzlu v každém zdravotnickém zařízení (ZZ) a ZZS.

Ve zdravotnických zařízeních a ZZS jsou implementovány „adaptéry“ pro připojení konkrétního produkčního systému (NIS, IS ZZS) ke komunikačním uzlům krajského komunikačního systému (dále KU KKS). Takový adaptér je instalován a provozován v připojeném ZZ a tvoří můstek mezi vlastním produkčním systémem a krajským komunikačním systémem (KC KKS KV).

Až na oblast Emergency card se jedná o asynchronní výměnu zpráv s požadavkem na

garanci doručení (a případně tomu odpovídající doby životnosti zpráv). Výměna se realizuje mezi dvěma subjekty – odesílatelem zprávy a jejím příjemcem (odesílatel explicitně stanovuje příjemce zprávy při jejím vytvoření/odeslání), tedy komunikace označované jako „point to point messaging“.

Pro oblast Emergency Card se jedná o synchronní výměnu zpráv, komunikace typu dotaz-odpověď, která je realizována v rámci jedné transakce. Dotaz vystavuje jeden subjekt (v tomto případě ZZS), nicméně příjemcem dotazu jsou všechny participující ZZ.

Pro kódování zpráv je použit protokol DASTA v. 3+. Vzhledem ke stávajícímu rozšíření a možnostem komunikujících systémů je upřednostněným transportním protokolem přenos souborů prostřednictvím sdílených adresářů.

Popis KC KKS KV

KC KKS KV poskytuje systém pro výměnu zpráv (tzv. message broker) a databázi auditních záznamů.

Každý zapojený subjekt se připojuje ke KC KKS KV prostřednictvím krajské komunikační infrastruktury nebo přes internet, reprezentované pro jeden subjekt jedním KU KKS (ISAC G2).

Důvěryhodné a zabezpečené propojení mezi KC KKS a KU KKS s využitím SSL/TLS šifrování komunikace.

Každý subjekt má v KC KKS skupinu front zpráv s vyhrazeným přístupem.

Systém výměny zpráv v KC KKS umožňuje clustering minimálně dvou aktivních instancí.

Systém výměny zpráv podporuje persistentní ukládání nedoručených zpráv ve frontách.

Databáze auditních záznamů v KC KKS obsahuje pouze anonymizované záznamy komunikace.

Popis KU KKS

Každý KU KKS (ISAC G2) poskytuje webové rozhraní pro přístup uživatele k vyhledávacím službám a administraci.

Každý KU KKS podporuje autentizaci a autorizaci uživatele s využitím AD/LDAP.

Každý KU KKS vede auditní záznamy veškeré komunikace realizované přes tento uzel formou auditní databáze.

Každý KU KKS pro zdravotnická zařízení podporuje tyto služby:

- Příjem výjezdové zprávy ZZS
- Příjem požadavku na životní údaje pacienta
- Vytvoření odpovědi životních údajů pacienta
- Příjem požadavku na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS
- Vytvoření odpovědi na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS

KU KKS pro zdravotnickou záchrannou službu podporuje tyto služby:

1. Odeslání výjezdové zprávy ZZS
2. Vytvoření požadavku na životní údaje pacienta
3. Příjem a zobrazení odpovědi životních údajů pacienta
4. Vytvoření požadavku na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS

5. Příjem a zobrazení odpovědi na náhled na propouštěcí a ambulantní zprávy při výjezdu ZZS

KU KKS komunikuje s KC KKS formou zasílání/příjmu zpráv protokolem OpenWire.

Webové rozhraní KU KKS poskytuje zabezpečené rozhraní protokolem http(s) s možností autentizace uživatele jménem a heslem nebo s použitím osobního certifikátu.

Webové rozhraní KU KKS podporuje práci jak na pracovní stanici, tak na mobilním zařízení (tablet s obrazovkou min. 10").

Tabulka 12: Krajský komunikační systém – věcné vymezení

4.2.3 Zdravotnická zařízení / poskytovatelé akutní lůžkové péče

V této kapitole jsou uvedeny informační systémy a podmínky na straně ZZ.

4.2.3.1 Komunikační rozhraní mezi eHealth a NIS ZZ

Mezi NIS zdravotnických zařízení a komunikačními uzly (KU), která budou součástí služeb eHealth, bude k dispozici následující rozhraní:

Oblast	Podmínky	Doplňující informace
Typ rozhraní	Web services typu SOAP, protokol HTTP(S)	KU KKS a NIS ZZ budou komunikovat prostřednictvím webových služeb prostřednictvím SOAP v1.2 s využitím transportního protokolu HTTP(S).
Iniciace spojení / volání služby	KU KKS NIS ZZ	Spojení navazují obě strany v případě požadavku na poskytnutí služby, případně předávání informací cílovému systému.
Zabezpečení	SSL / X509 certifikáty Přístupové údaje	Komunikace bude zabezpečena přes certifikáty SSL a nastavené přístupové údaje účet/heslo pro každou z komunikujících stran. Přihlašovací údaje budou předávány v rámci HTTP(S) dotazu metodou Basic access authentication.
Datové rozhraní pro vyhledání životních údajů pacienta	DASTA ver. 4	NIS ZZ i KU KKS musí poskytovat webovou službu pro vyhledání životních údajů pacienta. Způsob iniciace spojení je uveden výše. Výstupní formát DASTA ver.4, vzorová zpráva je v samostatné kapitole na konci tohoto dokumentu (kapitola 8 – Datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ). Výstupní formát XML je specifikován XML Schema v samostatné kapitole na konci tohoto dokumentu (kapitola 8 – Datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ).
Datové rozhraní pro příjem výjezdové zprávy	DASTA ver. 4	NIS ZZ i KU KKS musí poskytovat webovou službu pro příjem výjezdové zprávy. ZZS předává výjezdovou zprávu na KU KKS ZZS, který zajistí doručení na KU KKS příslušného ZZ, který zavolá službu NIS ZZ. Výjezdová zpráva tvoří tělo požadavku. Formát zprávy je DASTA ver. 4, vzor zprávy je v samostatné kapitole na konci tohoto dokumentu (kapitola 8 – Datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ).

DC A	DC B	Doplňující informace
Krajská zdravotní, a. s.	Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje	Propojení datových center přes internet nebo optickým kabelem, pro projekt bude k dispozici maximální propustnost propojení 10Mbps. Na straně ZZS a KZ bude vyvedeno kabelem RJ45.
Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje	Kraj Vysočina	Zabezpečené propojení pomocí VPN přes veřejný internet v objemu max 10Mbps.
Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje	OŘ/EKP/MZD	Propojení v rámci místní sítě v DC ZZS UK v kapacitě max. 100 Mbps. (neuvedeno v obrázku, protože se jedná o propojení v rámci místní sítě datového centra)

Tabulka 15: Komunikační infrastruktura

Zadavatel nepředpokládá potřebnost další komunikační infrastruktury.

4.3.3 Zabezpečení komunikace

Zabezpečení komunikace je požadováno prostřednictvím SSL certifikátu a autorizací přidělenými přístupovými údaji. Certifikáty a přístupové údaje budou zajištěny následovně:

- KC ZZS UK – KC KKS KV – poskytne Kraj Vysočina prostřednictvím Zadavatele
- KC ZZS UK - KÚ KZ – poskytne Zadavatel buď vlastními prostředky (certifikační autorita) nebo zajistí od ZZ nebo ZZS
- KÚ KZ – NIS KZ / ZZS – poskytne Zadavatel buď vlastními prostředky (certifikační autorita) nebo zajistí od ZZ nebo ZZS

4.4 TECHNOLOGIE

Zadavatel a zapojené a dotčené subjekty využívají následující technologie. Ve vybraných případech tyto technologie definují prostředí, pro které je dodávka díla požadována.

Oblast	Technologie	Doplňující informace
Pracovní a klientské stanice uživatelů	MS Windows 7 a vyšší Internet Explorer 10 a vyšší	
Zálohování	ZZS UK zajistí nezbytné zálohování systému	Požadavky a detailní podmínky poskytne uchazeč v nabídce.
Dohled	Stávající technologie není pro tento projekt k dispozici	
Vzdálený přístup	DC ZZS UK: Vzdálený přístup pro management prostředí bude umožněn pomocí VPN zadavatele.	Bude poskytnuto v rámci součinnosti.
Databáze	Zadavatel nepředpokládá potřebu databázového systému, z tohoto důvodu není tato technologie	Pokud uchazeč potřebuje databázovou technologii, dodá si vlastní dle potřeby a požadavků



Oblast	Technologie	Doplňující informace
	relevantní.	dodávky.
GUI	V prostředí zapojených a dotčených subjektů je preferované uživatelské rozhraní ve formě webové aplikace (v prohlížeči).	Důvodem je geograficky rozložené poskytování služeb.
Operační systémy	Zadavatel provozuje systémy na OS MS Windows.	
Tablet MZD	Popis a parametry tabletu jsou uvedeny v kapitole 4.2.1.1 – SW pro mobilní sběr dat o pacientech.	Tablety definují minimální podmínky pro provozní a uživatelské rozhraní.

Tabulka 16: Technologie

V případě neuvedení oblasti zadavatel nespecifikuje technologii, případně podmínky pro její použití.



5 MÍSTA PLNĚNÍ

V následující tabulce jsou uvedena místa plnění této veřejné zakázky:

Místo plnění	Adresa	Doplňující informace
Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje	Sociální péče 799/7A 400 11 Ústí nad Labem	Datové centrum ZZS UK, kde budou umístěny KC ZZS UK a KU ZZS UK.
Krajská zdravotní, a. s.	Sociální péče 3316/12A 401 13 Ústí nad Labem	Datové centrum KZ k umístění části technologie a pro připojení do systému.

Tabulka 17: Místa plnění

Datové centrum Kraje Vysočina nebude k dispozici, Kraj Vysočina na základě smlouvy se ZZS UK zpřístupní komunikační rozhraní v rámci komunikační infrastruktury.



6 POŽADAVKY NA SLUŽBY

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na služby.

6.1 REALIZACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

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

- 1) Zadavatel požaduje před zahájením implementačních prací zpracování **Implementační analýzy včetně návrhu řešení**, 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 zadavatelem. 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 zadavatele, bude obsahovat alespoň následující:
 - i) Seznam technologií
 - ii) Identifikace zdrojů dat
 - iii) Seznam uživatelů včetně jejich kategorizace
 - iv) Výstupy z analýzy procesů
 - v) Evaluace bezpečnosti systému a rizikových faktorů
 - vi) Detailní specifikace požadavků
 - vii) Výstupy z analýzy okolí – sběr a analýza informací týkajících se subjektů, které budou do dodávky vstupovat nebo se jí účastnit, nezbytné součinnosti třetích stran
 - b) Návrh řešení (Detailní popis cílového stavu) včetně funkcionalit jednotlivých částí systému. Popis bude obsahovat alespoň:
 - i) Rozpracování návrhu řešení z nabídky Uchazeče dle informací z implementační analýzy
 - ii) Specifikace rozhraní pro integraci na IS a technologie třetích stran
 - iii) Způsob zajištění potřebných dodávek včetně zajištění technické podpory
 - iv) Způsob zajištění projektového řízení na straně uchazeče pro realizaci předmětu plnění
 - v) Detailní návrh a popis postupu implementace předmětu plnění
 - vi) Detailní popis zajištění bezpečnosti informací
 - vii) 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 7.2 - Harmonogram.
 - viii) s uvedením konkrétních termínů, uchazeč vhodným způsobem může rozšířit kritické milníky o další aktivity, které mohou být pro projekt klíčové.



ix) Detailní popis navrhovaného seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a budoucím provozem

- 2) **Zajištění projektového vedení** realizace předmětu plnění ze strany Uchazeče 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 Zadavatele, alespoň v následujícím rozsahu:
 - a) Vývoj na straně Uchazeče – vývoj jednotlivých subsystémů, úpravy existujících produktů, jejich parametrizace a nastavení, vývoj a ověřování integračních rozhraní, součinnost se třetími stranami v souvisejících oblastech.
 - b) Instalace do prostředí Zadavatele v testovacím režimu.
 - c) Interní ověření na straně Uchazeče a příprava podkladů pro ověření na straně Zadavatele (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 Zadavatele.

- 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 Zadavatele
- 6) **Zajištění instalace a připojení** k zařízením a technickým prostředkům zajištěným Zadavatelem.
- 7) **Převedení systémů do zkušebního provozu** a plná podpora uživatelů v rámci zkušebního provozu v délce minimálně 4 týdnů včetně technické podpory. V této etapě budou realizována požadovaná seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a budoucím provozem.
- 8) **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 subsystémů a vazeb mezi nimi. V uživatelské příručce bude popisován způsob práce s jednotlivými subsystémy, vazby mezi nimi včetně popisu součástí subsystémů. 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	Obsahuje popis informačního systému (rozhraní a služby) včetně popisu správy informačního systému, definování uživatelů, jejich

Název	Popis
dokumentace	oprávnění a povinností a detailní popis údržby systémů.
Bezpečnostní dokumentace	Účelem bezpečnostní dokumentace je definovat závazná pravidla pro zajištění informační bezpečnosti včetně stanovení bezpečnostních opatření.
Plány zálohování a obnovy	Plán a způsob provádění zálohy a případného způsobu obnovy. Dokument bude vytvářen v součinnosti se Zadavatelem.
Projektová dokumentace	Smluvní dokumentace, harmonogram realizace projektu, analýzy a prováděcí projekty, zápisy z jednání, protokoly (předávací, akceptační)

Tabulka 18: Systémová a provozní 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 vyhláška 529/2006, Sb.

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

- MS Office 2007 (MS Word 2007, MS Excel 2007, MS PowerPoint 2007)
- MS Project 2007
- 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 Zadavatele.

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

Projektová dokumentace (smlouva, protokoly, zápisy z jednání) bude označena dle Pravidel pro provádění informačních a propagačních opatření – příloha č. 4 Příručky pro žadatele a příjemce, dostupné na <http://www.strukturalni-fondy.cz>).

- 9) **Provedení akceptačních testů.** Uchazeč je povinen kompletně připravit podklady pro akceptaci dodaného řešení. Součástí akceptace bude akceptační protokol a kompletní předávací dokumentace.
- 10) **Uvedení systému do produktivního provozu,** zajištění potřebných nastavení a přístupů pro všechny pracovníky Zadavatele, minimalizace dopadů na provoz Zadavatele při přechodu a zvýšená podpora bezprostředně po přechodu do produktivního provozu.
- 11) Uchazeč dle svého uvážení doplní v nabídce další služby, které jsou dle jeho názoru nezbytné pro úspěšnou realizaci zakázky.
- 12) Veškeré náklady na zajištění služeb souvisejících s realizací předmětu plnění musí být zahrnuty v ceně odpovídající části předmětu díla.

6.2 SEZNÁMENÍ S FUNKCIONALITAMI, OBSLUHOU DODÁVANÉHO ZAŘÍZENÍ A JEHO BUDOUCÍM PROVOZEM

- 1) Uchazeč seznámí pracovníky Zadavatele se všemi typy dodaných zařízení a problematikou jejich provozu. Uchazeč se zavazuje poskytnout informace alespoň 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) Použitá nastavení zařízení, detailnější rozbor použitých konfigurací.
 - d) Základní kroky správy, diagnostiky a elementární postupy pro řešení problémů.
- 2) Poskytnuté informace zajistí seznámení pracovníků Zadavatele se všemi podstatnými částmi díla v rozsahu potřebném pro provoz, údržbu a identifikaci nestandardních stavů systému a jejich příčin. Pracovníkům bude vystaveno osvědčení, které potvrdí jejich řádné obeznámení se všemi typy dodaných zařízení a problematikou jejich provozu.
- 3) Poskytnuté informace od Uchazeče musí zahrnovat alespoň následující témata v dostatečném detailu pro porozumění činnosti zařízení a způsobu provozu a v následujícím minimálním rozsahu:

Předmět	Účastníci	Min. rozsah	Poznámka
Správa a provoz KKS a aplikací	5 správci	1 den	Správa systému KC KKS a KU KKS včetně dohledového systému. Správci budou ze ZZS i ze ZZ.
Služby eHealth	12 klíčových uživatelů	4x 1 den	Činnosti výjezdových posádek při využívání služeb eHealth. Využívání služeb s využitím systému pro Mobilní sběr dat a s využitím webového rozhraní KU KKS pro ZZS i pro ZZ.

Tabulka 19: Požadavky na seznámení s funkcionalitami, obsluhou a budoucím provozem

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

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

6.3 ZÁRUKY

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

Zadavatel 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) 24 měsíců – u HW, systémového SW a technických zařízení
- 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.

Kategorie	Popis
	servisní služby.
B	Situace, kdy IS nebo část IS je částečně funkční, umožňuje částečné poskytování služeb, po přechodnou dobu se sníženým komfortem uživatelů, případně provizorním způsobem z důvodů na straně IS nebo jeho části, na niž je poskytovatel povinen poskytovat servisní služby.
C	Nedostatky a vady drobného rozsahu, které nebrání užívání IS nebo jeho části, nicméně nejsou v souladu s předaným a dokumentovaným stavem IS nebo jeho části.
REQ	Požadavek na služby, které nejsou chápány jako vada IS nebo jeho části.

Tabulka 21: Kategorie incidentů

6.4.2 Kategorizace servisních služeb

V následující tabulce je uvedena kategorizace servisních služeb

Kategorie	Popis
Záruka	Jsou poskytovány služby v rámci záruky v rozsahu, který je specifikován v záručních podmínkách, případně ve specifikaci dílčí části Díla. Nejedná se o služby nad rámec dodávky a běžné záruky tj. poskytování těchto služeb je součástí ceny dodávky.
Maintenance	Poskytování služeb maintenance nad rámec běžné záruky tj. přístup k opravným balíčkům (poskytování aktualizací a nových verzí Softwarových produktů), patchům (poskytování opravných patchů nutných pro bezchybný chod Softwarových produktů) a nutným úpravám na základě legislativních změn, apod. Maintenance je poskytována na HW komponenty a SW řešení, které jsou dodány v rámci projektu a jedná se o HW a SW nevyrobené či nevyvinuté Poskytovatelem. Poskytovatel tyto komponenty a SW pořídil od 3. Strany.
24 hod	Poskytování služeb technické podpory nad rámec běžné záruky tj. poskytování hotline, kontaktního místa, garance reakční doby a doby odstranění závady (nebo snížení závady na nižší úroveň v daném časovém limitu).

Tabulka 22: Kategorie servisních služeb

Upozornění: Nevztahuje se na případy, kdy důvody nefunkčnosti jsou způsobené Objednatelem, nebo třetí stranou, případně jsou způsobeny částí dodávky, na které se nevztahuje příslušné SLA.

V následující tabulce definovány základní požadované parametry servisních služeb:

Kategorie	A		B		C	
	Reakce	Vyřešení	Reakce	Vyřešení	Reakce	Vyřešení
Doba	24 hod	2 kal. dny	Následující prac. den	4 prac. dny	2 prac. dny	Po dohodě

Tabulka 23: Parametry servisních služeb

Pro kategorii požadavků nejsou stanovena SLA, konkrétní lhůty jsou předmětem dohody mezi smluvními stranami.

6.4.3 Ostatní podmínky a požadavky na poskytování servisních služeb

Zadavatel požaduje následující podmínky poskytování servisních služeb:

- a) Cena za plnění dle této smlouvy bude hrazena čtvrtletně na základě podepsaných (akceptovaných) měsíčních výkazů za dané uplynulé kalendářní čtvrtletí. V případě, že účinnost smlouvy nebude k prvnímu dni kalendářního čtvrtletí, bude v prvním a posledním čtvrtletí platnosti smlouvy uhrazena cena za alikvotní část příslušného kalendářního čtvrtletí.
- b) Pro poskytování servisních služeb Zadavatel poskytne vzdálený přístup k technologiím (vzdálené správa).
- c) Servisní služby budou poskytovány 24 hod denně, 365 dní v roce.
- d) Pro hlášení incidentů a vznášení požadavků na servisní služby uchazeč zajistí:
 - i) Systém ServiceDesk/HelpDesk dostupný přes internet s přístupem oprávněných osob Zadavatele pro online zadávání incidentů a požadavků na servisní služby.
 - ii) Telefonní číslo pro hlášení incidentů a požadavků na servisní služby, uchazeč zajistí, že takto přijaté incidenty a požadavky budou zaznamenány do systému ServiceDesk/HelpDesk
 - iii) Systém ServiceDesk/HelpDesk umožní sledovat a vyhodnocovat plnění SLA (viz 6.4.2 – Kategorizace servisních služeb) oprávněnými osobami zadavatele a poskytne tiskové výstupy s přehledy plnění SLA.
- e) V rámci servisních služeb budou instalovány bezpečnostní aktualizace a opravné balíčky dodaného HW (firmware) a systémového SW. V případě, že se na instalaci nevztahuje některé z výše uvedených SLA, bude instalace provedena do 30 dnů.

7 DALŠÍ POŽADAVKY NA REALIZACI VZ A NA ZPRACOVÁNÍ NABÍDKY

V této kapitole jsou uvedeny další požadavky směřující na realizaci VZ a na zpracování nabídky.

7.1 NÁVRH ŘEŠENÍ A ZPŮSOBU ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ

Uchazeči v nabídce zpracují návrh řešení, který splní následující požadavky:

- Popíše architekturu a popis navrhovaného řešení
- Zpracují soupis prvků, které budou součástí dodávky
- Zpracují soupis požadavků a způsob jejich řešení. U každého požadavku bude uvedeno, zda navrhované řešení plní tento požadavek a stručně popsáno, jakým způsobem.

7.2 HARMONOGRAM

Následující tabulka obsahuje detailní časový harmonogram realizace Díla (T ~ datum účinnosti smlouvy):

Fáze	Etapa	Obsah plnění	Lhůta / termín
Fáze 1 – analýza a návrh řešení	Zahájení plnění	Zahájení plnění ihned po nabytí účinnosti smlouvy o dílo.	T
	Implementační analýza včetně návrhu řešení	Zpracování implementační analýzy včetně návrhu řešení a podmínek realizace, zpracování návrhu řešení.	Max. T + 25 dnů
	Akceptace části plnění	Akceptace části plnění – vyhotovení akceptačního protokolu č. 1	Max. T + 40 dnů
Fáze 2 – dodávka a implementace díla	Realizace a implementace dodávky	Implementace řešení a provedení testování, seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a jeho budoucím provozem, dokončení dodávky a implementace díla, dílo bude připraveno pro zahájení zkušebního provozu.	Max. T + 90 dnů
	Akceptace části plnění	Akceptace části plnění – vyhotovení akceptačního protokolu č. 2	Max. T + 90 dnů
Fáze 3 – zkušební provoz	Provedení zkušebního provozu	Převedení systémů do zkušebního provozu a plná podpora uživatelů v rámci zkušebního provozu v délce minimálně 4 týdnů, odstranění všech zjištěných vad a nedodělků, nezbytné úpravy dokumentace a její předání, předání a převzetí řádně dokončeného díla bez vad a nedodělků – vyhotovení protokolu o předání a převzetí díla.	Max. T + 120 dnů
	Akceptace díla	Akceptace plnění díla – vyhotovení protokolu o předání a převzetí díla	Max. T + 120 dnů

Fáze	Etapa	Obsah plnění	Lhůta / termín
Fáze 4 Provoz systému podpora provozu díla	– Zahájení poskytování servisních služeb	Zahájení poskytování servisních služeb dle servisní smlouvy.	Max. T + 120 dnů
	a Ukončení poskytování servisních služeb	Předpokládané ukončení poskytování servisních služeb dle servisní smlouvy.	5 let od zahájení

Tabulka 24: Harmonogram realizace

Doplňující informace:

- Pod pojmem „den“ je míněn kalendářní den.
- Uchazeči mají možnost jednotlivé etapy dále rozčlenit při zachování požadovaných termínů
- Uchazeči mají možnost definovat kratší termíny plnění (netýká se doby poskytování servisních služeb)

7.3 SOUPIS DODÁVANÝCH KOMPONENT A LICENCÍ

Uchazeč v rámci nabídky zpracuje soupis dodávaných komponent a licencí v následující struktuře:

Název	Množství	P/N	Specifikace	Doplňující informace

Tabulka 25: Soupis dodávaných komponent a licencí

Doplňující informace:

- Firmware, který je nedílnou součástí komponenty, není samostatnou licencí.
- Výrobní čísla pro potřeby řešení záruk a servisních služeb – v případě, že nelze v rámci nabídky výrobní čísla dodat, budou doplněny v rámci předání (v protokolu o předání a převzetí).

8 DATOVÁ ROZHRAŇÍ MEZI KU KKS A NIS ZZ

V této kapitole jsou uvedena datová rozhraní mezi KU KKS a NIS ZZ.

8.1 VZOR DOKUMENTU PRO VYHLEDÁNÍ ŽIVOTNÍCH ÚDAJŮ PACIENTA

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="no"?>
<ds:dasta xmlns:ds="urn:cz-mzcr:ns:dasta:ds4:ds_dasta"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:dsip="urn:cz-
mzcr:ns:dasta:ds4:ds_ip" xsi:schemaLocation="urn:cz-mzcr:ns:dasta:ds4:ds_dasta
http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/xmlschema/ds_dasta-4.03.01.xsd urn:cz-
mzcr:ns:dasta:ds4:ds_ip http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/xmlschema/ds_ip-4.04.01.xsd"
id_soubor="HICORP_LIT999RXX0204Y2012-09-18T12:39" verze_ds="04.07.01" ver-
ze_nclp="02.01.01" bin_priloha="T" ur="R" typ_odesm="XX" ozn_soub="RXX02"
potvrzeni="N" dat_vb="2012-09-18T12:39:01">
  <ds:zdroj_is kod_firmy="HICORP__" kod_prog="LIT" verze_prog="999"
liccis_prog="001"/>
  <ds:pm ico="00830488" icz="55021000" icp="55021137" oddel="47A79" pcz="0">
    <ds:as poradi="1" typ="T"/>
    <ds:a typ="P">
      <ds:jmeno>Konsilia ARO</ds:jmeno>
      <ds:adr>Brno, Žitenická 188</ds:adr>
      <ds:psc>60200</ds:psc>
      <ds:as poradi="1" typ="T"/>
    </ds:a>
  </ds:pm>
  <ds:is ico="00830488" icz="55021000" icp="55021953" oddel="20A79">
    <ds:as poradi="1" typ="T"/>
    <ds:a typ="O">
      <ds:jmeno>Nemocnice LTM</ds:jmeno>
      <ds:adr>MĚN LTM, Žitenická 18</ds:adr>
      <ds:psc>41241</ds:psc>
      <ds:as poradi="1" typ="T"/>
    </ds:a>
    <dsip:ip id_pac="121212121">
      <dsip:rodcis>121212121</dsip:rodcis>
      <dsip:jmeno>Pokus</dsip:jmeno>
      <dsip:prijmeni>Pokusník</dsip:prijmeni>
      <dsip:dat_dn format="D">1912-12-12</dsip:dat_dn>
      <dsip:ipi_o cis_is="222327"/>
      <ds:a typ="1">
        <ds:jmeno> Pokusník Pokus</ds:jmeno>
      </ds:a>
      <dsip:pv_pac typ_pv="ZP">
        <dsip:pv_zp>
          <dsip:cispoj>121212121</dsip:cispoj>
          <dsip:kodpoj>999</dsip:kodpoj>
        </dsip:pv_zp>
      </dsip:pv_pac>
      <dsip:p ind_oprav_sd="N">
        <dsip:cispoj>121212121</dsip:cispoj>
        <dsip:kodpoj>999</dsip:kodpoj>
      </dsip:p>
      <!-- urgentní informace -->
      <dsip:u>
        <dsip:garant_dat id_garant="7812082113" odbornost="801">MUDr. Jmeno Prijme-
ni</dsip:garant_dat>
        <dsip:ua dat_ab="2005-12-01T12:53:12" ind_oprav_sd="N">
          <dsip:u_al>Ampicilin</dsip:u_al>
          <dsip:autor>MUDr. Jmeno Prijmeni</dsip:autor>
          <dsip:dat_du format="D" typ="I">1999-09-11</dsip:dat_du>
```



```

<dsip:dat_ak>2005-08-11T09:15:12</dsip:dat_ak>
</dsip:ua>
<dsip:urf dat_ab="2005-12-01T12:53:12" ind_oprav_sd="N">
  <dsip:u_rf>Hyperlipoproteinemie</dsip:u_rf>
  <dsip:autor>MUDr. Jmeno Prijmeni</dsip:autor>
  <dsip:dat_du format="D" typ="I">1999-09-11</dsip:dat_du>
  <dsip:dat_ak>2005-08-11T09:15:12</dsip:dat_ak>
</dsip:urf>
<dsip:utm dat_ab="2005-12-01T12:53:12" ind_oprav_sd="N">
  <dsip:u_tm>Lipanthyl 1-0-0</dsip:u_tm>
  <dsip:autor>MUDr. Jmeno Prijmeni</dsip:autor>
  <dsip:dat_ak>2005-08-11T09:15:12</dsip:dat_ak>
</dsip:utm>
<dsip:uks dat_ab="2005-12-01T12:53:12" ind_oprav_sd="N">
  <dsip:ks_rh>AB+</dsip:ks_rh>
  <dsip:krevskup>AB</dsip:krevskup>
  <dsip:rh>+</dsip:rh>
  <dsip:autor>MUDr. Jmeno Prijmeni</dsip:autor>
  <dsip:dat_ak>2005-08-11T09:15:12</dsip:dat_ak>
</dsip:uks>
<dsip:uot dat_ab="2005-12-01T12:53:12" ind_oprav_sd="N">
  <dsip:dat_du format="D" typ="I">1995-04-18</dsip:dat_du>
  <dsip:autor>MUDr. Jmeno Prijmeni</dsip:autor>
  <dsip:dat_ak>1995-04-18T13:33:12</dsip:dat_ak>
</dsip:uot>
</dsip:u>
<!-- anamnéza souhrnná -->
<dsip:an dat_ab="2005-12-05T05:06:56">
  <dsip:garant_dat id_garant="7812082113" odbornost="606">MUDr. Jmeno Prijme-
ni</dsip:garant_dat>
  <dsip:text>
    <dsip:ptext>RA: bezvýznamná OA: recentně zjištěn vyšší TK u dr.
Kramáře /2/02/ cukrovka není CMP 1999 s pravostrannou hemiparesou
léčí na osteoporosu 01/02 - odstranění 2 polypů colon /Po Petřínem/
katarakta - operace před 20 a 3 roky na obou očích FA: Inhibace,
Biston, Anopyrin, Enelbin, Euphyllin SPA: důchodce Abusus: kouřil do
roku 1992
    </dsip:ptext>
  </dsip:text>
  <dsip:dat_ak>2005-12-05T05:06:56</dsip:dat_ak>
</dsip:an>
<!-- diagnózy trvalé -->
<dsip:dg>
  <dsip:dgz typ_dg="T" ind_oprav_sd="N">
    <dsip:diag poradi="1">I151</dsip:diag>
  </dsip:dgz>
  <dsip:dgz typ_dg="T" ind_oprav_sd="N">
    <dsip:diag poradi="2">A029</dsip:diag>
  </dsip:dgz>
  <dsip:dgz typ_dg="T" ind_oprav_sd="N">
    <dsip:diag poradi="3">A260</dsip:diag>
  </dsip:dgz>
</dsip:dg>
</dsip:ip>
</ds:is>
</ds:dasta>

```



8.2 VZOR DOKUMENTU PRO PŘEDÁNÍ VÝJEZDOVÉ ZPRÁVY

8.2.1 Bloky zprávy pro předání výjezdové zprávy (Protokolu o výjezdu)

Předání Protokolu o výjezdu a Průběžné zprávy z výjezdu, které odesílá ZZS cíleně patřičnému adresátu.

Protokol o výjezdu a Průběžná zpráva z výjezdu jsou realizovány stejným formátem datové zprávy. Rozdíl je pouze v naplnění atributu „fazespec“ a ve vlastním doplňovaném obsahu elementu prostého textu.

Blok klinické události - výsledku

dasta -> is -> ip -> ku -> ku_z

Protokol o výjezdu má typku=ZZS.VYJEZD

Vlastní textová zpráva je vložena do elementu prostého textu

dasta -> is -> ip -> ku -> ku_z -> text -> ptext

Zda se jedná o Protokol o výjezdu, nebo Průběžnou zprávu z výjezdu se rozlišuje atributem

dasta -> is -> ip -> ku -> ku_z -> fazespec

Průběžná fáze s kódem ZP a fáze finální s kódem ZF.

Zprávu průběžné fáze lze posílat libovolněkrát, ovšem pouze do doby odeslání fáze finální. Zprávu s fází finální lze poslat pouze jedenkrát.

Pro výjezd je významným údajem Číslo výjezdu, které je obsaženo v atributu idkulok

dasta -> is -> ip -> ku -> ku_z -> idkulok,

kterým lze předávat lokální identifikaci události v odesílajícím systému.

Dle možností programového vybavení ZZS a NIS lze uvažovat i o předání Protokolu v jeho PDF formě elementem

dasta -> is -> ip -> ku -> ku_z -> text -> ktext,

kde do jeho atributu ktext -> encode se umístí tělo pdf zakódované Base64

a do atributu ktext -> typ se vloží informace, o jaký typ dat se jedná, v tomto případě „pdf“.

PDF format je vhodný i s ohledem na případné podepisování dokumentu autorem, jelikož podpis může být součástí tohoto dokumentu.

Přenos specifických strukturovaných dat v XML formátu (struktura těchto dat není dána specifikací DASTA) lze přenášet jako datový blok v elementu

dasta -> is -> ip -> ku -> ku_z -> text -> ktext,

obdobně jako v předchozím případě u přenosu PDF.

Do atributu ktext -> encode se umístí tělo xml zakódované Base64

a do atributu ktext -> typ se vloží informace, o jaký typ dat se jedná, v tomto případě „xml“.

Element ktext je nepovinný s výskytem 0..N. Vložení PDF a XML reprezentace není předpisem vynucováno, ale umožněno.

8.2.2 Příklad datové zprávy

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="no"?>
<dasta xmlns:ds="urn:cz-mzcr:ns:dasta:ds4:ds_dasta"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns="urn:cz-mzcr:ns:dasta:ds4:ds_dasta"
  xsi:schemaLocation="urn:cz-mzcr:ns:dasta:ds4:ds_dasta
http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/xmlschema/ds_dasta-4.03.02.xsd urn:cz-
mzcr:ns:dasta:ds4:ds_ip http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/xmlschema/ds_ip-4.04.03.xsd"
  id_soubor="VITSOL___MZOV72_2013-05-24T13:03:53" verze_ds="04.08.02"
verze_nclp="02.40.01"
  bin_priloha="T" ur="T" typ_odesm="XX" dat_vb="2013-05-24T13:03:53"
  potvrzeni="N">
  <zdroj_is kod_firmy="VITSOL___" kod_prog="MOBIS" verze_prog="1.0.0.0"/>
  <pm icz="26361086">
  <ds:as poradi="1" typ="T"/>
  </pm>
  <is ico="62182137" icz="82735000" icp="82735411">
    <as typ="I">
    </as>
    <ip id_pac="8701022121" xmlns="urn:cz-mzcr:ns:dasta:ds4:ds_ip">
      <rodcis>8701022121</rodcis>
      <jmeno>Ganchineg</jmeno>
      <prijmeni>Elk Hundevperente</prijmeni>
      <dat_dn format="D">1985-01-01</dat_dn>
      <sex>X</sex>
      <pv_pac typ_pv="ZP">
      </pv_pac>
      <ku>
        <ku_z fazespec="ZF" typku="ZZS.VYJEZD"
idku="VITSOL___MZOV72_723001.173" idkulok="201500001">
          <dat_prov>2013-05-23T08:48:00</dat_prov>
          <dat_vydani>2013-05-24T13:03:53</dat_vydani>
          <p_pracoviste icp="82735411" odb="709">
            <nazev>ZZS Zlín</nazev>
          </p_pracoviste>
          <text>
            <ptext xml:space="preserve">3pv. 29.11.2013
Jméno a příjmení: Ganchineg Elk Hundevperente; Pohlaví: ; Rodné číslo: 8551514180;
Pojišťovna: 111; TK začátek: mmHg; TK předání: mmHg; HR začátek: /min; HR předání:
/min; RR začátek: /min; RR předání: /min; SpO2 začátek: %; SpO2 předání: %; ETCO2
začátek: ; ETCO2 předání: ; GLY začátek: /nmol; GLY předání: /nmol; TEM. začátek:
°C; TEM. předání: °C; NACA: ; Puls: ; Dychání: ; Oběh: ; Barva kůže: ; Léková
anamnéza: ; Alergologická anamnéza: ; Osobní anamnéza: ; Nynější obtíže: ; Přístroje,
fixace a prostředky: ; Léčebné výkony: ; Materiály: ; Podaná léčiva: ; Poznámka: ;
            </ptext>
          </text>
        </ku_z>
      </ku>
    </ip>
  </is>
</dasta>
```



</ip>

</is>

</dasta>

8.3 VZOR DOKUMENTU PRO VYŽÁDÁNÍ NÁHLEDU NA ZPRÁVU

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="no"?>
<ds:dasta xmlns:ds="urn:cz-mzcr:ns:dasta:ds4:ds_dasta"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:dsip="urn:cz-
mzcr:ns:dasta:ds4:ds_ip" xsi:schemaLocation="urn:cz-mzcr:ns:dasta:ds4:ds_dasta
http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/xmlschema/ds_dasta-4.03.01.xsd urn:cz-
mzcr:ns:dasta:ds4:ds_ip http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/xmlschema/ds_ip-4.04.01.xsd"
id_soubor="HICORP_LIT999RXX0204Y2012-09-18T12:39" verze_ds="04.07.01" ver-
ze_nclp="02.01.01" bin_priloha="T" ur="R" typ_odesm="XX" ozn_soub="RXX02"
potvrzeni="N" dat_vb="2012-09-18T12:39:01">
  <ds:zdroj_is kod_firmy="HICORP__" kod_prog="LIT" verze_prog="999"
liccis_prog="001"/>
  <ds:pm ico="00830488" icz="55021000" icp="55021137" oddel="47A79" pcz="0">
    <ds:as poradi="1" typ="T"/>
    <ds:a typ="P">
      <ds:jmeno>Konsilia ARO</ds:jmeno>
      <ds:adr>Brno, Žitenická 188</ds:adr>
      <ds:psc>60200</ds:psc>
      <ds:as poradi="1" typ="T"/>
    </ds:a>
  </ds:pm>
  <ds:is ico="00830488" icz="55021000" icp="55021953" oddel="20A79">
    <ds:as poradi="1" typ="T"/>
    <ds:a typ="O">
      <ds:jmeno>Nemocnice LTM</ds:jmeno>
      <ds:adr>MĚN LTM, Žitenická 18</ds:adr>
      <ds:psc>41241</ds:psc>
      <ds:as poradi="1" typ="T"/>
    </ds:a>
    <dsip:ip id_pac="121212121">
      <dsip:rodcis>121212121</dsip:rodcis>
      <dsip:jmeno>Pokus</dsip:jmeno>
      <dsip:prijmeni>Pokusník</dsip:prijmeni>
      <dsip:dat_dn format="D">1912-12-12</dsip:dat_dn>
      <dsip:ipi_o cis_is="222327"/>
      <ds:a typ="1">
        <ds:jmeno> Pokusník Pokus</ds:jmeno>
      </ds:a>
      <dsip:pv_pac typ_pv="ZP">
        <dsip:pv_zp>
          <dsip:cispoj>121212121</dsip:cispoj>
          <dsip:kodpoj>999</dsip:kodpoj>
        </dsip:pv_zp>
      </dsip:pv_pac>
      <dsip:p ind_oprav_sd="N">
        <dsip:cispoj>121212121</dsip:cispoj>
        <dsip:kodpoj>999</dsip:kodpoj>
      </dsip:p>
      <!-- propouštěcí zpráva -->
      <dsip:ku>
        <dsip:ku_z typku="H.PROPZ" fazespec="ZF" id-
ku="HICOMP_.LIT.000000000002EMO.1111111">
          <dsip:dat_prov typ="L">2012-09-18T12:38:00</dsip:dat_prov>
          <dsip:dat_real_od typ="L">2012-08-18T12:38</dsip:dat_real_od>
          <dsip:dat_real_do typ="L">2012-09-18T12:38</dsip:dat_real_do>
          <dsip:dat_vydani typ="L">2012-09-20T11:21:00</dsip:dat_vydani>
```



```

    <dsip:z_pracoviste kod_lok="2304 " icz="55021000" icp="55021953"
odb="501" ns="A2304">
    <dsip:nazev>Chirurgie - ambulance konzilia</dsip:nazev>
</dsip:z_pracoviste>
    <dsip:z_pracovnik icl="99999999" id_pracovnik="1">
    <dsip:titul_pred>MUDr.</dsip:titul_pred>
    <dsip:jmeno>Pavel</dsip:jmeno>
    <dsip:prijmeni>Marek</dsip:prijmeni>
</dsip:z_pracovnik>
    <dsip:p_pracoviste kod_lok="99010" icz="55021000" icp="55021137"
odb="801" ns="L99010">
    <dsip:nazev>Chirurgie A1</dsip:nazev>
</dsip:p_pracoviste>
    <dsip:p_pracovnik icl="99999998" id_pracovnik="2">
    <dsip:titul_pred>MUDr.</dsip:titul_pred>
    <dsip:jmeno>Dalibor</dsip:jmeno>
    <dsip:prijmeni>Dvořák</dsip:prijmeni>
</dsip:p_pracovnik>
    <dsip:pv_ku typ_pv="ZP">
    <dsip:pv_zp>
    <dsip:cispoj>121212121</dsip:cispoj>
    <dsip:kodpoj>999</dsip:kodpoj>
    </dsip:pv_zp>
</dsip:pv_ku>
    <dsip:text>
    <dsip:ptext xml:space="preserve">![CDATA[Text propouštěcí
zprávy.]]</dsip:ptext>
    </dsip:text>
    <dsip:dg_vys typ_dg="P" ind_oprav_sd="N">
    <dsip:diag poradi="1">I158</dsip:diag>
    </dsip:dg_vys>
    <dsip:dg_vys typ_dg="P" ind_oprav_sd="N">
    <dsip:diag poradi="2">I10</dsip:diag>
    </dsip:dg_vys>
</dsip:ku_z>
<!-- ambulantní zpráva -->
    <dsip:ku_z typku="AMB.VYS" fazespec="ZF" id-
ku="HICOMP_.LIT.000000000002EMO.2222222">
    <dsip:dat_prov typ="L">2012-09-18T12:38:00</dsip:dat_prov>
    <dsip:dat_vydani typ="L">2012-09-20T11:21:00</dsip:dat_vydani>
    <dsip:z_pracoviste kod_lok="2304 " icz="55021000" icp="55021953"
odb="501" ns="A2304">
    <dsip:nazev>Chirurgie - ambulance konzilia</dsip:nazev>
</dsip:z_pracoviste>
    <dsip:z_pracovnik icl="99999999" id_pracovnik="1">
    <dsip:titul_pred>MUDr.</dsip:titul_pred>
    <dsip:jmeno>Pavel</dsip:jmeno>
    <dsip:prijmeni>Marek</dsip:prijmeni>
</dsip:z_pracovnik>
    <dsip:p_pracoviste kod_lok="99010" icz="55021000" icp="55021137"
odb="801" ns="L99010">
    <dsip:nazev>Chirurgie A1</dsip:nazev>
</dsip:p_pracoviste>
    <dsip:p_pracovnik icl="99999998" id_pracovnik="2">
    <dsip:titul_pred>MUDr.</dsip:titul_pred>
    <dsip:jmeno>Dalibor</dsip:jmeno>
    <dsip:prijmeni>Dvořák</dsip:prijmeni>
</dsip:p_pracovnik>
    <dsip:pv_ku typ_pv="ZP">
    <dsip:pv_zp>
    <dsip:cispoj>121212121</dsip:cispoj>
    <dsip:kodpoj>999</dsip:kodpoj>
    </dsip:pv_zp>
</dsip:pv_ku>
    <dsip:text>

```



```

    <dsip:ptext xml:space="preserve">![CDATA[Text ambulantní
zprávy.]]</dsip:ptext>
  </dsip:text>
  <dsip:dg_vys typ_dg="P" ind_oprav_sd="N">
    <dsip:diag poradi="1">I158</dsip:diag>
  </dsip:dg_vys>
  <dsip:dg_vys typ_dg="P" ind_oprav_sd="N">
    <dsip:diag poradi="2">I10</dsip:diag>
  </dsip:dg_vys>
</dsip:ku_z>
</dsip:ku>
</dsip:ip>
</ds:is>
</ds:dasta>

```

8.4 XML SCHEMA PRO VYHLEDÁNÍ ŽIVOTNÍCH ÚDAJŮ PACIENTA

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="1.0">
  <xs:element name="ECInfoList" type="ECInfoList" />
  <xs:complexType name="ECInfoList">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ECInfo" type="ECInfo" nillable="true" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="ECInfo">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Patient" type="Patient" minOccurs="0" />
      <xs:element name="Residence" type="residenceInfo" minOccurs="0" />
      <xs:element name="AllergyList" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="Allergy" type="allergyInfo" nillable="true"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="DiagnoseList" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="Diagnose" type="diagnoseInfo" nillable="true"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="MedicationList" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="Medication" type="medicationInfo" nillable="true"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="RiskFactorList" minOccurs="0">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="RiskFactor" type="riskFactorInfo" nillable="true"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>

```



```

<xs:element name="VisitList" minOccurs="0">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Visit" type="visitInfo" nillable="true" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Hcu" type="HCUInfo" minOccurs="0" />
</xs:sequence>
<xs:attribute name="ts" type="xs:dateTime" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="Patient">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="rc" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="firstName" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="lastName" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="birthDate" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="sex" type="sex" />
  <xs:attribute name="id" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="residenceInfo">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="street" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="city" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="state" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="postCode" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="allergyInfo">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="text" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="author" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="actDate" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="diagnoseInfo">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="code" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="text" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="order" type="xs:int" />
  <xs:attribute name="author" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="actDate" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="medicationInfo">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="text" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="author" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="actDate" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="riskFactorInfo">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="text" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="author" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="actDate" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="visitInfo">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="type" type="visit" />
  <xs:attribute name="department" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="dgCode" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="dgText" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="startDate" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="endDate" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="eventId" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="departId" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="departProf" type="xs:string" />
</xs:complexType>

```



```

<xs:complexType name="HCUInfo">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="name" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="isName" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="icz" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="dn" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="commError" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:simpleType name="sex">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="MALE" />
    <xs:enumeration value="FEMALE" />
    <xs:enumeration value="OTHER" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="visit">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="A" />
    <xs:enumeration value="H" />
    <xs:enumeration value="O" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>

```

8.5 XML SCHEMA PRO VYŽÁDÁNÍ NÁHLEDU NA ZPRÁVU

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="1.0">
  <xs:element name="DWResponse" type="DWResponse" />
  <xs:complexType name="DWResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="DWInfo" type="DWInfo" nillable="true" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="DWInfo">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Patient" type="Patient" minOccurs="0" />
      <xs:element name="Residence" type="residenceInfo" minOccurs="0" />
      <xs:element name="Document" type="DocumentInfo" minOccurs="0" />
      <xs:element name="Org" type="Organization" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="ts" type="xs:dateTime" />
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="Patient">
    <xs:sequence />
    <xs:attribute name="rc" type="xs:string" />
    <xs:attribute name="firstName" type="xs:string" />
    <xs:attribute name="lastName" type="xs:string" />
    <xs:attribute name="birthDate" type="xs:string" />
    <xs:attribute name="sex" type="sex" />
    <xs:attribute name="id" type="xs:string" />
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="residenceInfo">
    <xs:sequence />
    <xs:attribute name="street" type="xs:string" />
    <xs:attribute name="city" type="xs:string" />
    <xs:attribute name="state" type="xs:string" />
    <xs:attribute name="postCode" type="xs:string" />
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="DocumentInfo">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Text" type="xs:string" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>

```



```
</xs:sequence>
<xs:attribute name="type" type="visit" />
<xs:attribute name="eventId" type="xs:string" />
<xs:attribute name="department" type="xs:string" />
<xs:attribute name="dgCode" type="xs:string" />
<xs:attribute name="dgText" type="xs:string" />
<xs:attribute name="startDate" type="xs:string" />
<xs:attribute name="endDate" type="xs:string" />
<xs:attribute name="modif" type="xs:string" />
<xs:attribute name="user" type="xs:string" />
<xs:attribute name="departId" type="xs:string" />
<xs:attribute name="departProf" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:complexType name="Organization">
  <xs:sequence />
  <xs:attribute name="name" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="isName" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="icz" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="dn" type="xs:string" />
</xs:complexType>
<xs:simpleType name="sex">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="MALE" />
    <xs:enumeration value="FEMALE" />
    <xs:enumeration value="OTHER" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="visit">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="A" />
    <xs:enumeration value="H" />
    <xs:enumeration value="O" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```

KONEC DOKUMENTU