

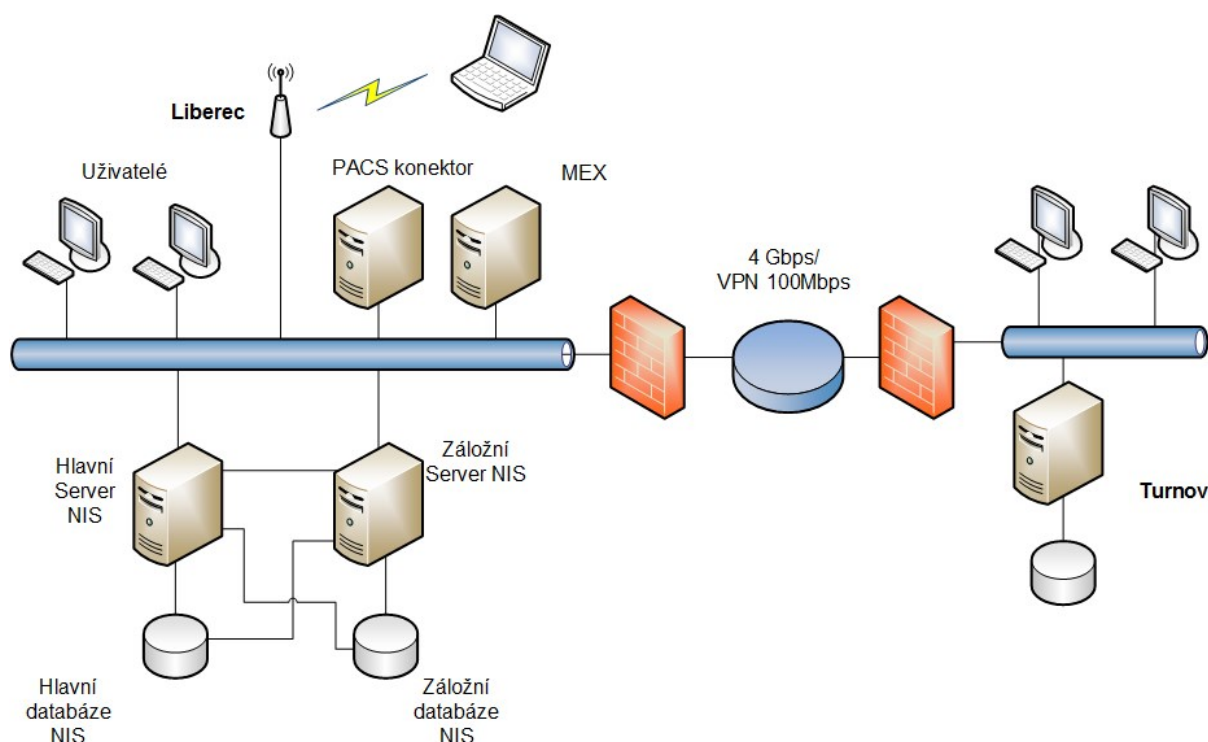
## Příloha č. 2 smlouvy o dílo – Technická dokumentace zhotovitele

### 1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 6.1 ARCHITEKTURA A LOGIKA ŘEŠENÍ

Při návrhu řešení pro Krajskou nemocnici Liberec jsme vycházeli z následujících obecných požadavků, které považujeme za prioritní:

- Klinický systém musí zajistit vedení a řízení veškeré zdravotnické dokumentace s ohledem na potřeby ambulancí, klinik a oddělení ve všech lokalitách (Liberec, Turnov, Karlův Háj, Jablonné v Podještědí, Frýdlant) a zároveň musí zajistit podporu zdravotnických procesů i zaručit kvalitní vyúčtování zdravotní péče
- Klinický systém musí být dostatečně otevřený a připravený ke komunikaci s dalšími informačními systémy jak uvnitř vlastního zařízení (ekonomický informační systém, systém lékárny, systém logistiky - nákup, sklady, laboratorní informační systém, PACS atd., ale i zároveň dostatečně otevřený vůči vnějšímu světu (spolupracující ZZ a ambulance, ZZS, registry atd.), to vše při zaručené bezpečnosti
- Řešení musí zajistit vytěžování dat, jak lékařských, tak ekonomických, při kterém nejsou uživatelé závislí na dodavatelích informačních systémů
- Řešení musí být připraveno zajistit ukládání, sdílení a archivování obrazové a multimediální dokumentace s případnou vazbou na jiná zdravotnická zařízení
- Řešení musí být připraveno pro internetové objednávání na vyšetření
- Musí být zajištěn trvalý servis, podpora a rozvoj s ohledem na současné i budoucí požadavky na NIS kladené z hlediska uživatelů i z hlediska legislativy



Obr. 1. Základní schéma řešení

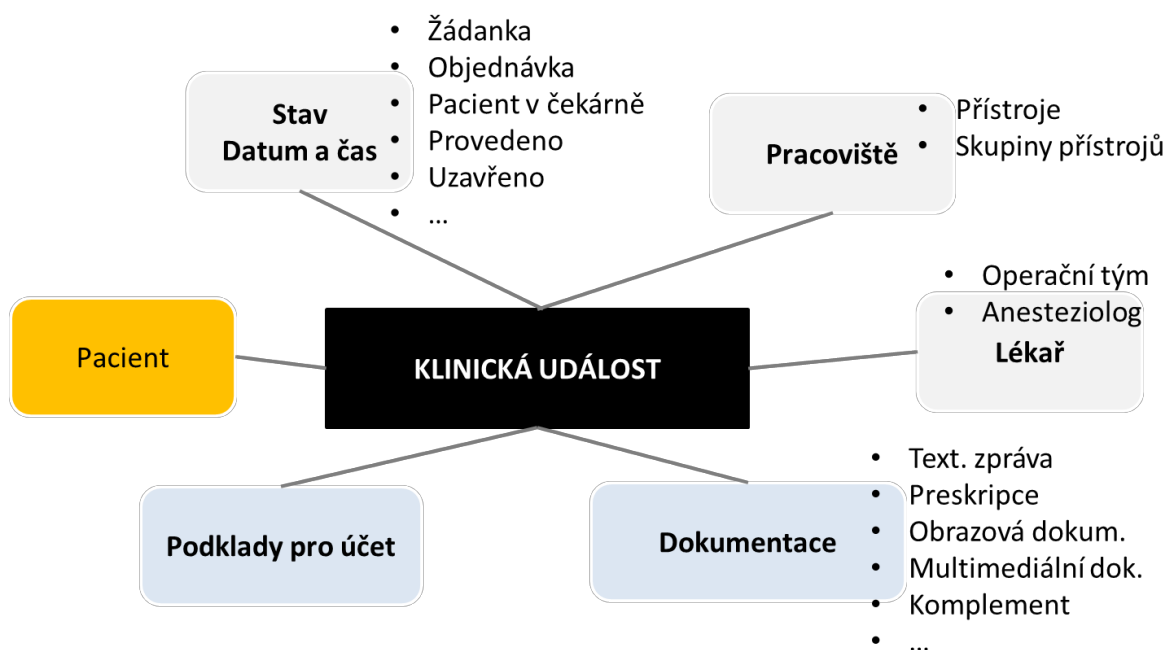
Klinický systém zajišťuje „standardní“ klinické funkce, jako je podpora léčby, vedení veškeré ambulantní a hospitalizační dokumentace a s tím související administrativní dokumentace všech oddělení, funkce žádankového a objednávkového systému, podporu zdravotního účtování vč. DRG atd. Dle aktuálního stavu může být využit PACS systém, a to buď jako přímá součást klinického systému (řešení medicalc) nebo jako

systém dodaný třetí stranou (zde JIVEX). V tom případě je nastavena komunikace pomocí protokolu Dasta resp. DICOM. V rámci zařízení je dále zajištěna komunikace s ERP systémem (účty, majetek), logistickým systémem (sklady), lékárnou atp.

Informační systémy v jednotlivých lokalitách mohou být dále propojeny prostřednictvím komunikačních serverů a platformy Medicalc Exchange (mex2). Tato aplikace zajišťuje, v přesně definovaných případech, bezpečné sdílení dat mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními a spolupracujícími privátními lékaři, jež se podílejí na léčbě pacientů, i odesílání dat na portály či komunikaci s aplikacemi třetích stran (viz kap. 6.3.). Pro sdílení obrazové dokumentace se nabízí napojení na běžné používané systémy ePACS a ReDiMed, případně je možné rovněž využít již zmíněný mex2 server.

## 6.2 NIS/KIS MEDICALC4

Klinický informační systém Medicalc4 je rutinně odzkoušenou aplikací postavenou nad databází Oracle fungující na principu klinických událostí. Základem architektury aplikace je systém dynamického strukturovaného datového úložiště, ve kterém jsou přísně hierarchickým způsobem ukládána data o jednotlivých klinických událostech, přičemž každá klinická událost (má-li to smysl) je popsána následujícími položkami – viz. Vnitřní logika KIS. Na jádro aplikace jsou napojeny jednotlivé odborné moduly, přičemž na základě modulů již existujících je možné vytvářet moduly nové. Toto vše umožňuje objektový design aplikace a důsledné využití hierarchie šablon modulů a formulářů.



Obr.2. Vnitřní logika KIS

### VYUŽITELNÉ SOUČÁSTI KLINICKÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

Nedílnou součástí KIS medicalc4 jsou následující neoddělitelné celky a logické součásti, které vytvářejí primární nástroj pro práci lékaře případně zdravotního personálu se zdravotnickou dokumentací, sledují zdravotnické procesy, zajišťují výměnu informací od žádanek, po výsledky jednotlivých vyšetření, včetně výstupů specializovaných zdravotnických přístrojů. Další neoddělitelnou součástí jsou nástroje pro vykazování zdravotní péče s vazbou na zdravotní pojišťovny.

- **Registr pacientů a historie pojištění**

Je jediným a zároveň centrálním registrem všech pacientů procházejících zdravotnickým zařízením a jehož podmnožinou je v případě nemocnice i Registr hospitalizovaných pacientů

- **Systém klinických událostí**

Je jádrem lékařské dokumentace, zdravotního účtování i žádankového a objednávkového systému zajišťující dispečink léčebně-preventivní péče. Pohledem do tohoto systému získáváme pohled na elektronický záznam pacienta ve veškerých jeho souvislostech

- **Moduly diagnostické a léčebné dokumentace**

Jsou obdobou odborných modulů „klasických“ klinických či nemocničních systémů a slouží k záznamům nestrukturovaných i strukturovaných informací o typu klinické události (typu vyšetření, ošetření, operace, atd.) a o jejich dalších atributech. Implementace v konkrétním zařízení zahrnuje nastavení klinických modulů jednotlivých pracovišť s ohledem na odbornost a na logiku práce na odděleních a pracovištích. V současném období jsou k dispozici následující moduly diagnostické a léčebné dokumentace, u části z nich je k dispozici několik verzí. Součástí každého modulu, pokud je to relevantní, může být obrazová nebo multimediální dokumentace, preskripce nebo účtování výkonů a materiálu.

- Návštěva ambulance
- Konziliární vyšetření
- Status praesens
- Propouštěcí zpráva
- Souhrnná zpráva z léčení
- Anamnéza
- Epikríza
- Dekurz (včetně JIP a onkologického dekurzu)
- Monitorované hodnoty a bilance
- Laboratorní vyšetření (strukturovaná podoba pro biochemii a hematologii)
- Mikrobiologické vyšetření
- Bioptické vyšetření
- Cytologické vyšetření
- RTG vyšetření - včetně integrované obrazové dokumentace
- CT
- Operace
- Porod (porodopis)
- Narození dítěte
- Zpráva o novorozenci
- Vyšetření amniocentézy
- Záznam anestezie
- Pobyť na operačním sále
- Intervenční radiologie
- Mammografický screening
- Sonografické vyšetření
- Echokardiografické vyšetření
- Izotopové vyšetření
- EKG vyšetření
- Bicyklová ergometrie
- Zátěžová elektrokardiografie
- Kardiostimulace
- Spirometrické vyšetření
- Holterovská monitorace
- Koronarografické vyšetření
- Elektrofyziologické vyšetření
- Impulsoskopie
- Endoskopické vyšetření
- Bronchoskopické vyšetření
- Dopplerometrické vyšetření
- EEG vyšetření
- EMG vyšetření
- Nukleární magnetická rezonance
- Hemodialýza
- Farmakoterapie
- Rozpis parenterální výživy
- PTCA
- Kostní densitometrie
- Fluoroangiografie očního pozadí
- Oční foto vyšetření
- Perimetrické vyšetření
- Vyšetření na dystonii
- Energetický metabolismus
- Bioimpedance
- Nutriční vyšetření
- Transkutánní oxymetrie
- Pneumoimunologické vyšetření
- PLS
- Průvodní list ke klinické pitvě
- Klinická pitva
- Pitevní protokol - nekropsie
- List o prohlídce mrtvého
- Protokol o nozokomiální nákaze
- Protokol o mimořádné události
- Návštěvní služba
- Zdravotní transport
- Záchraná služba
- Úhrada nadstandardní péče

Výčet modulů se s postupem času dále rozšiřuje s ohledem na změny legislativy, požadavky uživatelů a s ohledem na technický vývoj. Mimo výše uvedené moduly je k dispozici generátor modulů, který správcům umožňuje vytvářet nové moduly dle specifických potřeb jednotlivých pracovišť pomocí grafického editoru.

- **Modul Diagnózy**

Systém diagnóz podporuje práci s hospitalizačními i ambulantními diagnózami s návazností na chorobopis

- **Modul Chorobopis**

Tento modul zajišťuje podporu práce se strukturovanou lékařskou dokumentací pacienta, je konfigurovatelný podle zvyklostí oddělení či kliniky

- **Laboratorní modul**

Zajišťuje vazbu na laboratorní informační systém (LIS), umožňuje automatický import laboratorních výsledků do NIS, jejich zobrazení v přehledném laboratorním listu a přenos lékařem vybraných vyšetření do lékařských zpráv

- **Farmakoterapie a zápis receptů**

Může být součástí jednotlivých klinických modulů a podporuje stanovení a sledování preskripce jak během ambulantní léčby, tak i během hospitalizace pacienta. Umožňuje vystavování receptů, udržování interních číselníků léků vytvářených z oficiálních seznamů léků s případnou vazbou na nemocniční lékárnou, včetně práce s pozitivním listem

- **Žádankový a objednávkový subsystém**

Je dispečinkem vyšetřování a léčení pacientů, zajišťuje vystavování žádanek i objednávku pacientů na konkrétní vyšetření a termín podle kalendáře a rozvrhu hodin, dále zabezpečuje sledování a hlídání potřebných souvislostí. Má přímou vazbu na e-mailovou nebo SMS bránu a na systém internetového objednávání

- **Modul Fakturační položky a Pokladna**

slouží pro vyúčtování nadstandardní či jiné péče, která není vykazována na pojišťovnu. Má vlastní propracovaný číselník položek. Tento modul může být využit i s vazbou na ekonomický systém

- **Modul Zdravotní účtování**

Zabezpečuje komplexní pokrytí problematiky vyúčtování zdravotní péče jak pojišťovnám, tak i samoplátcům. Další funkcionalitou může být optimalizace DRG (vazba na grouper), fakturace a odesílání dat zdravotním pojišťovnám

- **Modul Statistiky a Obecný dotaz**

Umožňuje tvorbu provozních i ekonomických rozborů a statistik, podporuje ověřování klinických hypotéz, podpora vědeckých prací a klinických sledování

- **Správa aplikace a číselníků**

Je modul určený pro správu celé aplikace a číselníků, které jsou použity.

---

#### **M4PACS LITE**

m4Pacs Lite je komponenta rozšiřující funkcionalitu NIS WinMedicalc/medicalc4 o ukládání obrazové dokumentace z různých tzv. nonDICOM zdrojů (scanovaná dokumentace, nonDICOM modality, atd.). Podporována je dokumentace ve formátech JPG, TIFF, BMP a PDF.

**6.3 SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA FUNKCIONALITU**

<i>Ad ZD</i>	<i>Funkcionalita jednotlivých komponent NIS</i>	<i>Poznámka</i>
2.	Základní požadavky na nemocniční informační systém a jeho databázi	
2.1	Architektura a struktura dodávaného informačního systému	Viz kap. 6.1
2.2	Architektura – umístění	Viz kap. 6.1
2.3	Požadavky na funkcionalitu nemocničního informačního systému	
2.3.1	Nemocniční informační systém v prostředí objednatele bude středobodem a primárním nástrojem pro práci se zdravotnickou dokumentací a s elektronickými zdravotnickými procesy v organizaci objednatele.	SPLŇUJE
2.3.2	Nemocniční informační systém bude centrálním bodem infrastruktury zajišťujícím zprostředkování a výměnu informací od žadatelů, po elektronické výsledky jednotlivých vyšetření, včetně výstupů specializovaných zdravotnických přístrojů, po ekonomické nástroje sloužící k vykazování poskytnutých služeb objednatelem pojišťován s vazbou na ekonomiku organizace v prostředí objednatele.	SPLŇUJE
2.3.3	Nový nemocniční informační systém bude sloužit zejména pro tato oddělení nemocnice Liberec a bude jim tak poskytovat veškeré možné potřebné informační a další prostředky a komfort, není-li jinde v této technické dokumentaci uvedeno jinak (např. lékárna) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARO</li> <li>• COS – Centrální operační sály</li> <li>• Dětské</li> <li>• Dětská psychiatrie</li> <li>• Diabetologie</li> <li>• Estetická chirurgie</li> <li>• Domácí péče</li> <li>• Gastroenterologie</li> <li>• Gynekologicko – porodnické</li> <li>• Infekční</li> <li>• Invazivní kardiologie</li> <li>• JIP a JIMP interních oborů</li> <li>• JIP chirurgických oborů</li> <li>• Kardiologické oddělení</li> <li>• Klinická a soudní toxikologie</li> <li>• Klinická biochemie</li> <li>• Klinická hematologie</li> <li>• Oddělení klinické mikrobiologie a imunologie</li> <li>• Klinická onkologie</li> <li>• Kožní</li> <li>• Lékárna</li> <li>• Nefrologie a dialýza</li> <li>• Nemoci z povolání</li> <li>• Neurochirurgie</li> <li>• Neurologie</li> <li>• Nukleární medicína</li> <li>• Oční</li> <li>• Oddělení následné péče</li> <li>• ORL</li> <li>• Ortopedie</li> <li>• Patologie</li> <li>• Plicní</li> </ul>	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohotovost</li> <li>• Psychiatrie, záchytná stanice</li> <li>• Radiační onkologie</li> <li>• Radiodiagnostické oddělení</li> <li>• Rehabilitace</li> <li>• Revmatologie</li> <li>• Sociální služby</li> <li>• Soudní lékařství</li> <li>• Spinální jednotka</li> <li>• Transfuzní oddělení</li> <li>• Traumatologie</li> <li>• Urologie</li> <li>• Ústavní hygienik</li> <li>• Ústní, čelistní a obličejová chirurgie (ÚČOCH)</li> <li>• Všeobecná chirurgie</li> <li>• Všeobecná interna</li> <li>• Praktický lékař</li> <li>• Oddělení smluvních vztahů se zdravotními pojišťovnami a účtování zdravotní péče</li> </ul>	
2.3.4	<p>Nový nemocniční informační systém bude sloužit zejména pro tato oddělení nemocnice Turnov a bude jim tak poskytovat veškeré možné potřebné informační a další prostředky a komfort, není-li v této technické dokumentaci jinde uvedeno jinak (např. lékárna)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARO</li> <li>• Bariatrická chirurgie</li> <li>• Chirurgie Turnov</li> <li>• Gynekologie Turnov</li> <li>• Interna</li> <li>• Oddělení následné péče Turnov</li> <li>• Oddělení klinické biochemie a hematologie</li> <li>• Operační sály</li> <li>• Ortopedie</li> <li>• Radiodiagnostické oddělení</li> <li>• Rehabilitace</li> <li>• Centrální sterilizace</li> </ul>	SPLŇUJE
2.3.5	<p>NIS bude postavený nad centrální databází, ve které budou uložena veškerá data o pacientech, včetně multimediálních dat (texty, strukturované texty, obrazová dokumentace DICOM i non DICOM, zvukové i obrazové záznamy). Data budou on-line přístupná (bez nutnosti ručního odesílání) na základě hierarchických přístupových práv oprávněným uživatelům v rámci zdravotnického zařízení. Pro vybrané oprávněné uživatele bude možný přístup k databázi pro čtení dat z vnějšího prostředí zdravotnického zařízení zabezpečeným způsobem pomocí mobilních zařízení.</p>	SPLŇUJE DICOM ve spolupráci s Pacs systémem
2.3.6	<p>NIS bude obsahovat dvouvrstvou nebo třívrstvou architekturu s daty uloženými ve dvou nezávislých úložištích, primárním a sekundárním. Data budou přístupná po výpadku primárního serveru bez nutnosti ručního kopírování.</p>	SPLŇUJE Dvouvrstvá architektura
2.3.7	<p>NIS bude postaven na klinických událostech, které budou základní entitou procesu léčby pacienta, a posloupnost takových klinických událostí v NISu bude tvořit klinický proces. Klinický proces bude představovat jednoduchou standardizovanou posloupnost klinických událostí jediného odborného pracoviště, bude moci však i sloužit k řízení komplikované péče, na které se bude podílet velké množství odborných pracovišť z více zdravotnických zařízení. Definice procesů konkrétních onemocnění a léčby umožní sdílet pouze ty medicínské</p>	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	informace, které všichni zúčastnění nezbytně potřebují k úspěšné péči, a zároveň ochrání ostatní zdravotnické informace proti neoprávněnému přístupu z cizích zdravotnických zařízení. Standardizované definice různých procesů se současně budou moci stát i doporučenými lékařskými postupy pro vyšetřování a léčbu.	
2.3.8	Přínosem takto definovaných procesů a událostí bude z pohledu pacienta skutečnost, že bude vědět, v jaké fázi svého léčebného procesu se nachází, kdy a kde má být, dojde ke snížení zbytečného čekání a ohrožení prodlení, z pohledu vedení zdravotnického zařízení bude možné čerpat kvalitnější přehledy o využitých kapacitách, rezervách a v neposlední řadě z pohledu lékaře bude možné vycházet z dostatku informací o pacientech, což mu umožní včasnou a efektivní léčbu.	SPLŇUJE
2.3.9	Z technologického hlediska bude pro nemocniční informační systém naprosto nezbytné použít důsledně centralizované databázové řešení, které bude moci integrovat všechny požadované klinické moduly (funkcionality NIS), bude úložištěm a zároveň zdrojem všech klinických dat i jednotlivých číselníků. Do takové databáze budou rovněž primárně on-line, nebo i ve vybraných případech dávkově, přenášena data z ostatních systémů, které s nemocničním informačním systémem budou spolupracovat (laboratoře, stravovací systém, lékárna apod.).	SPLŇUJE
2.3.10	Informační systém bude provozován na systémových prostředcích, které jsou obsaženy v příloze této dokumentace, v serverovnách objednatele a bude dostupný na stávajících i nových koncových stanicích objednatele s prostředím Windows 7 a vyšší. Pro specifické případy bude NIS umožňovat přístup k vybraným funkcionalitám i odlišným koncovým zařízením jako např. mobilní zařízení nebo inteligenční čtečky, pro podporu budoucího rozvoje.	SPLŇUJE
2.3.11	Nový nemocniční informační systém bude zajišťovat minimálně následující vybrané oblasti. Integrální součástí NIS (jádro NIS), v rámci jeho základních funkcionalit, musí být řešeny minimálně následující oblasti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jádro systému (konfigurace NISu, správa uživatelských oprávnění a rolí, správa číselníků, konfigurace pracovišť, konfigurace tiskových sestav)</li> <li>• Pacientská administrativa</li> <li>• Výkaznictví pro zdravotní pojišťovny – doklady 01, 01s, 02, 02s, 03, 03s, 06, 34, 36, 05, atd., včetně podpory klasifikace hospitalizačního případu dle DRG a centrové péče (LP s limitem S, VILP)</li> <li>• Vedení zdravotnické dokumentace na ambulancích včetně pracoviště praktického lékaře</li> <li>• Vedení zdravotnické dokumentace na standardních a intenzivních (JIP, ARO) lůžkových odděleních včetně vedení ošetřovatelské dokumentace a skórovacích systémů</li> <li>• Vedení speciální dokumentace na vybraných provozech (minimálně operační protokoly, anesteziologické protokoly, porodopisy, novorozencopisy, rehabilitace, kardiologie, soudní lékařství, terénní ošetřovatelská péče)</li> <li>• Podpůrné moduly: žádanky na ambulance, externí pracoviště, RDG, dopravu, stravu, laboratoře; recepty, poukazy</li> <li>• Obrazový komplement – radiodiagnostické oddělení, nukleární medicína (RIS)</li> <li>• Plánování operací, plánování ambulantních pacientů</li> <li>• Medikační proces (strukturovaná medikace)</li> <li>• Komunikační modul DASTA, pro odesílání žádanek a popisů, pro</li> </ul>	SPLŇUJE RDG ve spolupráci s Pacs systémem

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	<p>příjem výsledků a popisů, pro komunikaci s ostatními nemocnicemi prostřednictvím eMeDOCS, komunikace HL-7, DICOM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistické moduly pro sběr dat, výkaznictví a elektronickou komunikaci s registry (ÚZIS a dalšími)</li> <li>• Objednávání pacientů prostřednictvím webového rozhraní, upozornění na objednání sms a emailem</li> <li>• dispečink dopravy</li> </ul>	
2.4	Technologické požadavky na NIS	
2.4.1	<p>Archivace elektronické dokumentace - NIS zajistí ukládání podepsaných PDF/A dokumentů do strukturovaného a standardizovaného úložiště (garantované úložiště) nezávislého na NIS, včetně všech nezbytných metadat ve formátu XML (popř. xml data jakou součástí PDF/A-2) v souladu s nařízením eIDAS.</p>	<p>SPLŇUJE</p> <p>Podpis a konverzi souborů zajišťuje NIS, s nastavenou skartační lhůtou je odesíláno do Archívu</p>
2.4.2	<p>Exporty databází - NIS nebo jeho podpůrné softwarové funkcionality zajistí možnost automatizace (možnost tvorby plánů na určitý den a čas včetně možnosti opakovaní úlohy) exportu všech databází (tabulek) systému včetně rozhraní pro definici příkazu ve standardizovaném jazyku SQL včetně GUI. Exporty budou užity pro účely získávání statistických podkladů a dat objednatel pro další systémy. Funkcionalita zajistí i dílčí exporty v rámci všech databází.</p>	<p>SPLŇUJE</p> <p>Zajišťuje mex2</p>
2.4.3	<p>NIS musí disponovat plnohodnotným grafickým uživatelským rozhraním a grafickým a textovým tiskem.</p>	SPLŇUJE
2.4.4	<p>NIS musí zajistit kompletní audit pohybu uživatele po systému. Taková funkcionality musí být dostupná včetně správcovských nástrojů pro vyhodnocování podezřelých událostí. Za podezřelou událost bude považován obecně zejména bezpečnostní incident, tedy například únik osobních údajů, k jehož vyšetření je nutné provést analýzu logů. Funkcionalita umožní export dat do csv a xls.</p>	SPLŇUJE
2.4.5	<p>NIS zajistí správcům z řad odborných technických pracovníků objednatel kompletní přístup k datům IS. Správcovský přístup k datům systému (databázím) bude dostupný včetně popisu datové struktury. Popis datové struktury bude vždy součástí nových verzí, pokud se bude lišit od verze předchozí a to včetně vyznačení změn. Zhotovitel dále poskytne správcovský přístup k databázi odborným pracovníkům objednatel včetně možnosti přístupu k datům pomocí databázových příkazů včetně potřebného GUI.</p>	<p>SPLŇUJE</p> <p>Zajišťuje Obecný dotaz</p>
2.4.6	<p>Šifrování komunikace - Komunikace mezi serverovou a klientskou částí NIS bude probíhat v šifrované podobě.</p>	<p>Aplikační server není oddělen od databázového, tedy šifrování není</p>
2.4.7	<p>Logování činností - Veškeré zápisy a změny v NIS (postačí v rozsahu metadat kdo, kdy a co) musí být logovány tak, aby bylo možno dohledat veškerou časovou posloupnost změn na dokumentaci. Takový log může být společný s logem přístupů.</p>	<p>SPLŇUJE</p> <p>Včetně logů komunikace</p>
2.4.8	<p>Logování přístupů - Veškeré nahlížení uživatelů na dokumentaci v NIS musí být logováno. Stejně jako musí být logovány veškeré další přístupy k dokumentaci a to například z navázaných externích systémů umožňujících poskytnutí dokumentace. V logu bude obsažena informace o tom kdo, kdy a co zobrazil (RČ pacienta, pracoviště, typ události, konkrétní zpráva/ID). Tento log musí být za účelem možnosti dalšího zpracování exportovatelný do souborů csv a xls. Z důvodu potřeby úspory</p>	<p>SPLŇUJE</p> <p>Včetně logů komunikace</p>
2.4.9	<p>Logování změn a zachování historie změn - U definovaných údajů bude možné v NIS nastavit nikoliv pouze logování změn a uživatelů,</p>	SPLŇUJE



Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	kteří úpravu provedli, ale i zachování původních hodnot vybraných údajů v rámci historie záznamu u vyznačených změn. Předpokládány jsou v době zpracování této dokumentace tyto údaje: RČ, příjmení, jméno, krevní skupina, anamnéza, alergie a léky.	
2.4.10	<p>Vykazování logů ve vztahu k projektu, ze kterého je dílo kofinancováno. - Součástí předmětu plnění bude i vytvoření anonymizovaných logů, které budou sloužit objednateli k vykazování způsobu a formy užívání nového informačního systému zejména pro orgány a osoby kontrolující způsob a formu využití kofinancování. Za tímto účelem budou v rámci dodaného řešení automaticky vedeny a generovány následující logy, které umožní velmi jednoduchý a automatizovaný export dat k prokázání užívání informačního systému. Takový export musí být jednoduše přístupný na straně administrátorů systému objednatele.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logu informačního systému o počtu provedených objednávek na vyšetření na jednotlivá pracoviště v Krajské nemocnici Liberec, a. s., prostřednictvím nového nemocničního informačního systému.</li> <li>• Log, ze kterého bude zřejmý rozsah užití informačního systému v prostředí žadatele, tedy zejména počet úkonů a záznamů provedených v jednotlivých modulech nebo funkcionalitách systému.</li> <li>• Log výpadků, resp. nedostupnosti nového systému nad nově pořízenou infrastrukturou, včetně data a délky jeho nedostupnosti.</li> <li>• Log počtu elektronických záznamů předaných z nemocničního informačního systému do garantovaného úložiště.</li> </ul>	<p>SPLŇUJE</p> <p>Zajišťuje Obecný dotaz</p>
2.4.11	Monitoring aktualizací klienta na stanici - V případě nutnosti instalace klienta (nezbytného podpůrného software) na každém koncovém PC bude součástí dodávky NIS i nástroj pro administraci a správu verzí, včetně přehledu. V případě nutnosti klienta na koncové PC musí tento klient být kompatibilní a schopen plnohodnotného provozu na klientských PC s operačními systémy Windows ve verzi 32 i 64 bit.	SPLŇUJE
2.4.12	Péče o elektronickou zdravotnickou dokumentaci - NIS musí zajistit podporu techniky LTV (dlouhodobých elektronických podpisů) popřípadě mechanismu přerazítkování elektronicky podepsaných dokumentů za účelem zajištění dlouhodobé právní validity takových dokumentů. NIS musí umožňovat definici pravidel archivace a skartace dle aktuálně platné legislativy ve vztahu k jednotlivým typům dokumentace v souladu s platnou legislativou včetně nařízení eIDAS.	<p>SPLŇUJE</p> <p>Z vazbou na dodavatele Archivu</p>
2.4.13	NIS musí být dodán v plně českém prostředí, včetně třídění (řazení seznamů) a včetně tisků.	SPLŇUJE
2.4.14	Podpora vedení plně elektronické zdravotnické dokumentace dle platné legislativy - NIS ve své funkcionalitě musí plnohodnotně obsahovat elektronické schvalovací postupy, podporu uznávaného elektronického podpisu (kvalifikované certifikáty), tvorbu elektronicky podepsaných a časově orazítkováných dokumentů v otevřených formátech (PDF/A) v souladu s nařízením eIDAS.	SPLŇUJE
2.4.15	Popis změn - NIS musí mít přehledný soupis změn ve svých jednotlivých verzích a komponentách.	SPLŇUJE
2.4.16	Přehled aktuálně přihlášených uživatelů s možností správcovského zásahu - Funkcionalita NIS povede seznam aktuálně přihlášených uživatelů do NIS s možností přístupu na vzdálenou plochu uživatele (např. vyvolání externího programu - VNC nebo jiná alternativa - přímo z daného seznamu). Dále umožní odeslání zprávy uživateli a	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	možnost ukončit procesy tohoto uživatele.	
2.4.17	Převedení dokumentace nebo dokumentu, nálezu, výsledku na jiného pacienta - Funkcionalita NIS musí umožnit řešení zadaného záznamu k nesprávné osobě, jeho opravu včetně návazných informací (data pro ZP).	SPLŇUJE
2.4.18	Sled událostí - V rámci konfigurace NIS musí být možné definovat sled událostí (procesů) a tento sled přiřadit uživatelům nebo i skupinám uživatelů. NIS musí umožnit spuštění takovýchto „sledů událostí“ automaticky i individuálně uživatelem.	SPLŇUJE
2.4.19	Storno (zneplatnění) dokumentu, nálezu, výsledku - NIS musí umožnit takovou činnost, dokument však bude i nadále existovat, jen nebude součástí běžné dokumentace. Funkce umožní i zpětvzetí storna.	SPLŇUJE
2.4.20	Spouštění vlastních aplikací - NIS musí umožnit ve všech částech (ambulace, hospitalizace, operační sály, RDG) dodavatelem spravovatelné menu s možností spouštění samostatných spustitelných modulů - pluginů kterým bude NIS předávat vybraná data se kterými se právě pracuje. Předávaná data musí minimálně obsahovat jednoznačný identifikátor pacienta v rámci NIS, identifikaci pracoviště, číslo záznamu, přihlášeného uživatele. Tato data mohou být v případě spouštění exe souboru nebo scriptu předána jako parametr příkazové řádky, v případě pluginu nejlépe ukazatelem na strukturu se záznamem.	SPLŇUJE Data předává mex nebo Obecný dotaz
2.4.21	Nová pracovní plocha - NIS musí umožnit rozpracování více procesů (session) a přepínat mezi nimi, bez nutnosti ukončovat předchozí proces (sesion).	SPLŇUJE Lze spustit vícekrát dle velikosti paměti PC
2.5	Tisky	
2.5.1	Administrace tisků - Funkcionalita NIS zajistí možnost definice (na úrovni administrátora) matice nastavení - typ dokumentu, typ tiskárny (ovladač), typ tisku (grafický, textový - plane text), stanice (pracoviště), uživatel. Tím vznikne definice automatických tisků, ale uživatel musí mít zároveň možnost volby (tiskárny) před samotným tiskem.	SPLŇUJE
2.5.2	Datový tisk výsledků pro celé pracoviště - Funkcionalita NIS musí umožnit tisk sestav založený na principu „vytisknout všechny dnešní výsledky“. Dále umožní tisk výsledků za definované období (nebo ideálně všechny od posledního tisku). Každý výsledek bude vytištěn na samostatný list pro vložení do papírové dokumentace pacienta.	SPLŇUJE Zajišťuje Obecný dotaz
2.5.3	Konkrétní tisk bude opakovaně vytisknut na stejnou tiskárnu - Při možnosti tisku na více tiskáren na jednom počítači si konkrétní tisk (např. ambulantní nález, recept) bude pamatovat, na které tiskárně byl tištěn, a při dalším tisku využije stejnou tiskárnu. Uživatel takto bude moci směřovat různé tisky na různé tiskárny a nebude muset pokaždé vybírat kam tisknout.	SPLŇUJE
2.5.4	Možnost tisku do předtištěných formulářů - Funkcionalita NIS umožní přesný tisk do klasických papírových (listinných) formulářů.	SPLŇUJE
2.5.5	Náhled před tiskem - Uživatel si bude moci zobrazit náhled na výsledný tisk a jeho podobu před vlastním vytištěním.	SPLŇUJE
2.5.6	Povinné údaje - U jednotlivých typů tisků (ambulantní zpráva, závěrečná zpráva, denní dekurz, operační a anesteziologický protokol atd.) musí být pevně stanoven obsah hlavičky, který již nelze při konkrétním tisku měnit. Při konkrétním tisku lze pouze měnit: typ tiskárny, počet kopií, posun od horního okraje a duplexní tisk.	SPLŇUJE Dáno šablonami
2.5.7	Pozice tisku - Funkcionalita NIS zajistí možnost určit výchozí pozici	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	tisku uživatelem - např. při dotisku zprávy, tisk štítků na archy. Na základě toho dojde k automatickému posunu papíru tiskárnou. Výchozí pozici bude možné definovat i číslem konkrétního řádku. Čísla řádků bude možné definovat i jako součást tiskové sestavy.	
2.5.8	Šablony - Tiskové šablony, včetně struktury vnitřního bloku dat bude oprávněn měnit výhradně administrátor (správce).	SPLŇUJE
2.5.9	Tisk do standardizovaných formulářů - NIS bude obsahovat definici všech formulářů dle aktuálně platné metodiky VZP.	SPLŇUJE
2.5.10	Tisk dokumentace pacienta - Funkcionalita NIS bude umožňovat tisk dokumentace pacienta pro předání kompletní (vybrané) dokumentace třetí oprávněné osobě (policie, soud). Funkcionalita zajistí tisk veškeré nebo vybrané (období, typ amb/hosp) dokumentace pacienta, včetně seznamu tištěné dokumentace (indexu). Funkce bude dostupná pouze na základě specializovaného práva v rámci NIS. Celkový tisk bude mít unikátní číslování stránek pouze v rámci tohoto tisku. Index bude obsahovat minimálně seznam tištěných dokumentů a číslo stránky, na které daný tisk dokumentu začíná.	SPLŇUJE
2.5.11	Tisk formulářů na čistý papír - Vybrané (uživatelem nebo správcem) formuláře bude možné tisknout na prázdný papír bez předtištěného pozadí.	SPLŇUJE
2.5.12	Tisk musí být grafický i znakový s plnou podporou češtiny - Primární bude grafický tisk, vybrané tisky mohou být nastaveny pro tisk ve znakovém (textovém) režimu. Tisky bude možné nastavit v textovém nebo grafickém režimu.	SPLŇUJE
2.5.13	Tisku musí být prováděn pomocí sestav, které zajistí standardizovaný vzhled výsledných tisků. Správce bude mít možnost editovat tyto sestavy. NIS bude mít nástroj (pro administrátora) pro správu a definici výstupních tiskových sestav. Například záhlaví, informace o datu a čase tisku, standardní výstupy a velikost písem.	SPLŇUJE
2.5.14	Typ vybraných zpráv na konkrétní tiskárně a podavači - Funkcionalita NIS musí umožnit pro konkrétní tiskárnu nastavit tiskovou sestavu, tedy například umožnit tisk receptu s vybraným specifickým podavačem a pro ostatní tisk využívat výchozí podavač tiskárny.	SPLŇUJE
2.5.15	NIS zajistí tisk výsledků laboratorních vyšetření na oddělení. NIS zajistí strukturovaný tisk laboratorních výsledků pacienta. Dále umožní tisk několika odběrů a vyšetření na jeden tisk.	SPLŇUJE
2.5.16	Funkcionalita NIS umožní tisky určené pro tisk do formulářů přizpůsobit pro konkrétní tiskárnu, tedy minimálně v rozsahu nastavení okrajů a odstupu tisku pro konkrétní tiskárnu tak, aby bylo možné plnohodnotně a přesně tisknout do daného formuláře.	SPLŇUJE
2.5.17	NIS umožní u tisků uživatelskou volbu několika tiskových sestav (sestav, formulářů), tedy například nález může být tištěn s hlavičkou a bez hlavičky.	SPLŇUJE
2.5.18	Objednatel požaduje, aby v rámci dodávky a implementace NIS proběhla konfigurace tisku v oblasti hlaviček na přiložený design hlaviček	SPLŇUJE
2.6	Doba odezvy nemocničního informačního systému	
2.6.1	Reakční doby informačního systému při zadávání jednotlivých požadavků a činění dílčích úkonů nesmějí překročit stovky milisekund, tedy informační systém musí běžet v tak optimalizovaném stavu, aby při běžné práci jeho uživatelé ani neregistrovali prodlevu a reakci na jimi zadávané požadavky související se zpracováním takových úkonů a podnětů zadaných	SPLŇUJE S ohledem na kvalitu síťového prostředí, zejména rychlost odezvy (ping)

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	uživatelí. Výjimkou může být vyhledávání, kdy však i čas potřebný pro vyhledání zadaných požadavků dle parametru dotazu vyhledávání musí korespondovat a odpovídat rozsahu prostředí a proměnných, ve kterých je vyhledávání prováděno. Definovaná reakční doba musí být dodržena při všech činnostech realizovaných v NIS, včetně přepočtu DRG, měsíční uzávěrky dat pro pojišťovny a statistických sestav. Jednotlivého úkony prováděné v NIS nesmí časově omezovat aktivity ostatních uživatelů NIS.	
2.6.2	Objednatel požaduje, aby informační systém prostřednictvím jednotlivých koncových zařízení objednatele v definovaném prostředí KNL fungoval bezproblémově a bez uživatelsky zaznamenaných prodlev, tedy prodlev maximálně do řádu stovek milisekund, max. 3 desetiny sekundy (minimálně pro načtení pacienta a zobrazení klinických událostí pacienta).	SPLŇUJE S ohledem na kvalitu síťového prostředí, zejména rychlost odezvy (ping)
2.6.3	Informační systém mimo doby odezvy musí být postaven tak, aby byl robustní, tedy zejména běžel bez výpadků jak na úrovni serverového prostředí, tak na úrovni klientských stanic a zařízení.	SPLŇUJE
2.7	Požadavky na bezpečnost NIS	
2.7.1	Data v databázi budou přístupná na základě hierarchicky parametrizovatelných přístupových práv. Základní pravidlo bude tvořit elementární přístupové právo, které bude možné přiřadit nebo odebrat. Taková práva budou sdružována u rolí. Role pak budou přiřazovány jednotlivým uživatelům, pracovištím a dalším definovaným skupinám uživatelů. Veškeré přístupy k databázi včetně čtení a odesílání prostřednictvím komunikační funkcionality nového NIS budou zaznamenávány v potřebném rozsahu, budou tedy auditovatelné, tedy zpětně dohledatelné a ověřitelné. Všechna práva budou nastavena jednotně na principu co není dovoleno je zakázáno.	SPLŇUJE
2.7.2	Komunikace NIS s dalšími systémy a jejich subsystémy, která bude obsahovat osobní nebo přímo citlivé údaje bude vždy zabezpečena, ať už šifrováním spojení (např. HTTPS), nebo jiným vhodným a přenášenému obsahu odpovídajícím způsobem. K ověření uživatelů bude moci být užito technologií přístupových certifikátů, které budou moci být uloženy na PKI tokenech, tedy mimo vlastní koncová zařízení, zejména počítačové stanice. Takovým způsobem bude moci být docíleno potřebné bezpečnosti systému.	SPLŇUJE
2.7.3	Nemocniční informační systém bude do budoucna podporovat i přechod na bezvýznamové identifikátory, coby náhradu aktuálního jedinečného identifikátoru v podobě rodných čísel. Na základě připravenosti projektů centrálního eGovernmentu, zejména na straně Ministerstev zdravotnictví a vnitra České republiky, bude nový nemocniční informační systém podporovat možnost ztotožňování uživatelů, jak na straně zdravotnického personálu, tak na straně pacientů vůči Základním registrům, případně k dalším agendovým informačním systémům centrálního eGovernmentu na základě vyvíjející se legislativy. NIS v době jeho realizace musí reflektovat veškeré existující závazné požadavky plynoucí z těchto oblastí.	SPLŇUJE Připravenost ano
2.7.4	Aby mohl být informační systém zařazen do infrastruktury objednatele, tak musí splňovat bezpečnostní opatření, která zajistí, že informační systém projde penetračními testy dle metodiky <a href="https://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP_Project">https://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP_Project</a> Pod tímto odkazem jsou všechny techniky napadnutí webu, proti kterým musí být informační systém zabezpečen.	SPLŇUJE v součinnosti s objednatelem, nejde jen o vlastní aplikaci ale celé prostředí

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

2.7.5	Objednatel si vyhrazuje právo provést penetrační test systému, kdy jeho úspěšný průchod (nezjištění kritických ani podstatných zranitelností) může být ze strany objednatele podmínkou pro akceptaci předmětu plnění. Penetrační test bude probíhat dle výše uvedené metodiky projektu OWASP a to k připravenému NIS před jeho akceptací objednatelem.	SOUHLAS
2.7.6	Logování operací - všechny kroky a operace prováděné v NIS jsou ukládány, a je možné je zpětně dohledat i vyhledat jak za konkrétního uživatele v daném období, tak za danou oblast a pacienta. Logování musí být prováděno na takové úrovni, aby umožnilo auditovat přístupy k datům a práci s informačním systémem s platnou legislativou a zároveň časově neomezovalo uživatele NIS.	SPLŇUJE
2.7.7	Dodané řešení logování musí umožňovat export logů do dalších systémů za užití platných a otevřených standardů výměny a zpracování dat typu logových záznamů.	SPLŇUJE
2.7.8	V systému bude evidována jednoznačná identifikace kdo, odkud, kdy, nad kterými daty provedl jakou činnost v systému. Systém bude podporovat kompletní historizaci dat (v případě dat v databázi je nutná kompletní historizace včetně služebních záznamů, v případě dokumentů a objektů mimo databázi je nutné alespoň logovat tuto interakci ze strany NISu v maximálním možném rozsahu).	SPLŇUJE
2.7.9	Náhled na audit činností a historická data musí být dostupný v administrátorském prostředí s funkcionalitou pro vyhledávání a filtrace dat.	SPLŇUJE
2.7.10	Uživatelské účty - Informační systém a dodaná softwarová řešení třetích stran v částech, kde to objednatel v této technické dokumentaci a jejích přílohách připouští, musejí mít jednotně řešenou správu identit uživatelů, včetně autentizace, autorizace a single-sign-on ve všech modulech a funkcionalitách.	SPLŇUJE
2.7.11	Informační systém umožní hierarchické nastavování přístupových práv se stanovením rozsahu přístupu i stupně oprávnění manipulace se záznamem. Princip nastavování přístupových práv jednotlivým uživatelům musí vycházet z definice libovolného množství uživatelských rolí a skupin, do kterých jsou samotní uživatelé přiřazováni. Systém bude napojen na ActiveDirectory v prostředí objednatele (v detailu samostatná příloha této technické dokumentace), ze kterého bude mimo jiné čerpat role uživatelů a skupiny uživatelů.	SPLŇUJE
2.7.12	Autentizace uživatele bude podporována vedle jména a hesla i prostřednictvím X.509 certifikátu, uloženém na odpovídajícím nosiči (např. čipová karta nebo token).	SPLŇUJE
2.7.13	Administrace uživatelských účtů - Funkcionalita NIS musí umožnit práci s uživatelskými účty bez nutnosti licenčního rozšíření, neomezený počet uživatelů systému, tvorbu nových uživatelů, změnu kompetencí (přesun ambulance, oddělení).	SPLŇUJE Licence na procesor, není omezeno uživateli
2.7.14	Monitoring zámků v databázi na uživatele a stanici a možnost uvolnění (odemčení) takového zámku - Funkcionalita NIS umožní nápravu nechtěně uzamčené dokumentace, zprávy a další dokumentace a procesů (zejména spadlý proces, řádně neukončený proces, neodhlášený uživatel). Zobrazení informací při přístupu k uzamčenému záznamu (min. uživatel, stanice).	SPLŇUJE
2.7.15	Odpojení uživatele - Funkcionalita NIS umožní vzdálené odpojení daného aktuálně přihlášeného uživatele.	SPLŇUJE
2.7.16	Podpora propagace přihlášení se uživatele do návazných agend -	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	Funkcionalita NIS zajistí to, že se uživatel přihlásí pouze do NIS a přidružené agendy si předají identitu a uživatel se proto nebude muset opětovně přihlašovat do takových agend. Tato funkcionalita NIS musí fungovat u všech modulů dodaných v rámci dodávky NIS. Dále tato funkcionalita musí fungovat při otevírání snímků PACS systému nemocnice.	Prostřednictvím uživatelského prostředí ni, jinak prostřednictvím AD
2.7.17	Funkcionalita NIS musí zajišťovat přehled aktuálně přihlášených uživatelů včetně informace na jaké stanici (PC) nebo zařízení jsou přihlášení.	SPLŇUJE
2.7.18	NIS bude možné nastavit tak, aby po předem definované době nečinnosti automaticky odhlásil uživatele.	SPLŇUJE
2.7.19	Funkcionalita NIS musí umožňovat napojení ověřování uživatelů v externí správě identit (LDAP, Active Directory).	SPLŇUJE
2.7.20	Osobní údaje - NIS musí být co do architektury navržen tak, aby v době akceptace v plném rozsahu splňoval platnou legislativu, jakož i nařízení GDPR. Tedy zejména důsledně a logicky již z povahy své architektury a fungování odděloval datové struktury a větve, které přímo spojují nebo mohou spojovat identifikaci konkrétního pacienta s jeho záznamem nebo jinými osobními a citlivými údaji.	SPLŇUJE
2.7.21	Objednatel požaduje přímé oddělení výše uvedených datových větví vycházející z povahy citlivosti zpracovávaných dat s vazbou na zpracovávané osobní údaje. Rodné číslo ani číslo pojištěnce, jakož ani žádné jejich variace nebo identifikátory z nich přímo i nepřímo vycházející nesmějí být v rámci NIS užity jako identifikátory.	SPLŇUJE Interní ID pacienta
2.8	Mimořádné nežádoucí události	
2.8.1	Export nežádoucích událostí pro další statistické zpracování - NIS musí umožnit export dat o nežádoucích událostech min. ve formátu strukturovaného XML.	SPLŇUJE
2.8.2	Sledování indikátorů kvality léčebné péče - NIS musí být schopen sledování indikátorů kvality léčebné péče, musí umožňovat nastavení a volby těchto indikátorů - sledování dekubitů, nemocničních nákaz, evidence nežádoucích událostí, sledování pádů, počet neplánovaných reoperací na chirurgických oborech, počet neplánovaných rehospitalizací u operačních oborů, počet úmrtí do 30 dnů u hospitalizací s cévní mozkovou příhodou a krvácením do mozku, počet úmrtí do 30 dnů u hospitalizací s infarktem myokardu, počet významných komplikací TEP, počet poranění hráze při porodu bez použití nástroje, sledování neshod v preanalytické fázi na klinickém oddělení, počet neshod při objednávání léčiv na žádanky, počet zjištěných chyb při přípravě cytostatik, aj. nastavitelné dle volby uživatele (upřesnění rozsahu bude zástupci smluvních stran odsouhlaseno v Dokumentaci skutečného provedení dle této technické dokumentace).	SPLŇUJE Zajišťuje Obecný dotaz
2.8.3	Funkcionalita NIS musí zajistit řádné vykazování a hlášení mimořádných a nežádoucích událostí do Národního systému hlášení nežádoucích událostí (NSHNU) - ÚZIS, dle metodiky tohoto systému.	SPLŇUJE
2.8.4	Funkcionalita NIS musí umožnit tisk záznamu o nežádoucí události, včetně možnosti tisku jednotlivé události.	SPLŇUJE
2.9	Ochrana údajů a dat	
2.9.1	Citlivá pracoviště - Funkcionalita NIS umožní nastavit automatický příznak k dokumentaci, že do ní může nahlížet - pouze ošetřující lékař, lékaři na daném pracovišti, lékaři na daném oddělení, všichni lékaři. Například pro pracoviště psychiatrie bude nastaveno v konfiguraci NIS, že určené zprávy (klinické události) jsou vždy dostupné pouze pro lékaře z tohoto pracoviště. Dále bude možné	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	nastavit jak skrytí celé události (tj. ostatní nevidí, že daná událost existuje), tak skrytí pouze obsahu události (tj. je dostupná informace, že daná událost existuje, ale není přístup k obsahu/zprávě této události).	
2.9.2	Funkcionalita NIS zajistí, že pacient bude moci být zařazen do zvláštního VIP režimu. NIS musí umožnit vyřadit pacienta, hospitalizaci, dokument, dokumentaci z běžného systému sdílení.	SPLŇUJE
2.9.3	Funkcionalita NIS zajistí, že přístup uživatelů ke zdravotnické dokumentaci bude řízen jejím typem, pracovištěm, ze kterého uživatel přistupuje a minimálně jejím stavem. Funkcionalita NIS dále umožní široké nastavení přístupových práv uživatelů, dle dalších parametrů, zejména typu dokumentace, typu uživatele, zařazení do skupin atd.	SPLŇUJE
2.9.4	Funkcionalita NIS umožní skrytí vybraných záznamů na žádost pacienta. NIS musí v souladu s legislativou umožnit skrýt některé zdravotnické záznamy na žádost pacienta před ostatními zdravotníky a to v podobě nemožnosti nahlížet do konkrétního nálezu, ale i v podobě úplného skrytí faktu, že pacientovi byla na konkrétním místě poskytnuta jakákoliv zdravotní péče. Takovou funkcionalitu skrytí dokumentace musí mít k dispozici každý lékař, který je pacientem požádán o skrytí dokumentace a který dokumentaci pořizuje.	SPLŇUJE S ohledem na vykázaní pojišťovnam
2.9.5	NIS v rámci správy uživatelských rolí musí umožňovat hromadné změny nad jednotlivými rolemi nebo více uživateli, tedy zejména změny v kompetencích.	SPLŇUJE
2.9.6	NIS musí umožnit využití identifikace uživatele pomocí PKI (Public Key Infrastructure) pro jeho autentizaci.	SPLŇUJE
2.9.7	NIS musí umožnit definovat uživatelské role a tyto role přiřazovat jednotlivým uživatelům i skupinám uživatelů.	SPLŇUJE
2.9.8	NIS musí zajistit proaktivní varování zdravotnického pracovníka před neoprávněným vstupem do zdravotnické dokumentace pacienta, pokud ho nemá v přímé péči (řešeno dle specializace a oddělení zdravotnického pracovníka; např. internista nahlížející na data chirurgického pacienta), resp. systém musí vyžadovat vědomé potvrzení uživatele NIS, pokud vstupuje do částí systému, kde je vedena osobní a zdravotnická dokumentace, že je oprávněn k tomu s ní nakládat. Nejedná se o případy, kdy je pacient na lůžkové stanici, ke které má lékař přístup, případně pokud se jedná o vyžádanou péči pro pacienta z jiné odbornosti.	SPLŇUJE Dáno přístupovými právy, logováním
2.9.9	Funkcionalita NIS zajistí sdílení zdravotnické dokumentace v rámci jedné nemocnice na základě definovaných přístupových práv k ní.	SPLŇUJE
2.10	Požadavky stanovené legislativou	SPLŇUJE
2.10.1	Zhotovitel v rámci realizace díla a návazně na základě samostatné smlouvy o technické podpoře bude objednateli garantovat soulad dodaného NIS a jeho funkcionalit s platnou a účinnou legislativou.	SPLŇUJE
2.10.2	Rozpor mezi funkcionalitami NIS a platnou legislativou budou považovány ze strany objednatele za podstatné porušení smlouvy o dílo.	SPLŇUJE
3	Funkcionality jednotlivých komponent NIS	SPLŇUJE
3.1.1	NIS musí mít schopnost umožnit současnou práci (zapisování, editace) ve více dokumentech (např. při psaní ambulantního nálezu moci současně zadat recept, žádanku atd.) bez nutnosti opětovného vyhledávání a otevírání původního dokumentu.	SPLŇUJE
3.1.2	NIS musí umožňovat souběžnou práci více uživatelů na stejné dokumentaci, byť v jeho odlišných částech, resp. dokumentech	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	(granulární řešení databázových zámek).	
3.1.3	Koncový uživatel musí mít možnost ovlivnit výčet informací na obrazovce v seznamech pacientů a jejich pořadí.	SPLŇUJE Do určité míry
3.1.4	NIS musí umožňovat nadefinování systémově povinně zobrazovaných informací.	SPLŇUJE Do určité míry
3.1.5	Systém musí podporovat přerušení práce s pokračováním ve stejném místě. Tj. při odhlášení je k danému uživateli uložen aktuální stav obsahující minimálně pracoviště, na kterém byl uživatel nastaven před odhlášením, modul, ve kterém byl, a pacient, na kterém pracoval. Po přihlášení se musí NIS nastavit na stejné pracoviště, do stejného modulu a vybrat stejného pacienta.	SPLŇUJE
3.1.6	NIS musí umožňovat jednoduchý pohled na veškerou dokumentaci pacienta - plošně (přes všechna oddělení) i časově (do historie) typicky formou kompletního řádkového seznamu s možností filtrace a řazení a to na základě výběru konkrétního pacienta z registru pacientů a následného zobrazení všech relevantních dat.	SPLŇUJE
3.1.7	NIS musí plně podporovat procesní řízení (workflow) procesů tvorby dokumentace. Plná podpora akreditačních standardů ve smyslu vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, v platném znění.	SPLŇUJE
3.1.8	Na základě získaných dat a po případném doplnění klinických údajů od uživatele musí umět NIS provádět základní klinické výpočty minimálně v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABR</li> <li>• potřeby minerálů</li> <li>• dávkování léků</li> <li>• dávkování tekutin</li> <li>• klinické skórování včetně prognózování</li> <li>• BMI</li> </ul>	SPLŇUJE Svázáno s jednotlivými moduly
3.2	Zdravotnická dokumentace	
3.2.1	Lékařská dokumentace musí být v souladu s vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů.	SPLŇUJE
3.2.2	Lékařská dokumentace musí být stavebnicově koncipována tak, aby se jednotlivé části daly přiřadit k různým subsystémům.	SPLŇUJE
3.3	Preskripce	
3.3.1	Ambulantní PL HVLP - NIS zajistí implementaci ambulantního pozitivního listu LP nemocnice; bude možné pro preskripci centrálně nastavit preferenci LP z ambulantního pozitivního listu (případně blokaci LP, nutnost zdůvodnění použití generika, upozornění na podobné LP).	SPLŇUJE
3.3.2	Ambulantní PL pojišťoven - NIS umožní nemocnici implementaci pozitivních listů LP pojišťoven; Při preskripci se při volbě zdravotní pojišťovny lékař automaticky nabídne výběr přípravku z pozitivního listu dané pojišťovny. Funkcionalita NIS zajistí nástroj pro administraci pozitivních listů (hierarchie, preference a to i ve vztahu k ambulantnímu PL).	SPLŇUJE
3.3.	Ambulantní PL zdravotnických prostředků - NIS umožní implementaci ambulantního pozitivního listu ZP nemocnice; bude možné pro preskripci centrálně nastavit preferenci ZP z ambulantního pozitivního listu (případně blokaci ZP, nutnost zdůvodnění použití alternativy).	SPLŇUJE
3.3.4	Automatizované přenesení preskripce do ambulantní dokumentace pacienta - Funkcionalita NIS zajistí doplnění ambulantní dokumentace informacemi o preskripci a dávkování. Při preskripci	SPLŇUJE Jediný lékový list pacienta



Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	léků předepsaných na recept se zapíše do dokumentace pacienta a léky podávané na oddělní, se automaticky přenesou do dokumentace na ambulanci.	
3.3.5	Generická preskripce - NIS umožní generickou preskripci; při aktivaci se zvolený HVLP na recepty vypíše názvem účinné látky.	SPLŇUJE
3.3.6	Generická záměna LP - Funkcionalita NIS umožní generickou záměnu dle platné ATC s možností zúžit výběr dle lékové formy a zobrazení orientačního doplatku v lékárně. Funkcionalita bude mít vazbu na pozitivní list.	SPLŇUJE
3.3.7	Informace o cenách a doplatcích (orientační doplatky na léky v nemocniční lékárně) - NIS bude data o cenách a doplatcích importovat s denní frekvencí; předaná cena se porovná s UHR1 a zobrazí se jako „orientační doplatek v NL“. Zároveň pokud bude existovat UHR2 (popř. UHR3) zobrazí NIS „orientační doplatek v NL - zvýšená úhrada“. Jako třetí bude zobrazen „maximální doplatek“ jako rozdíl úhrady MC z číselníku. Dále NIS zobrazí indikační omezení pro využití zvýšené úhrady (zdroj číselník).	SPLŇUJE S vazbou na lékárnou
3.3.8	Informace o ceně - Funkcionalita preskripce bude dále informovat o ceně a dostupnosti léku v nemocniční lékárně.	SPLŇUJE S vazbou na lékárnou
3.3.9	Interakce LP - Funkcionalita NIS informuje lékaře při preskripci o interakcích a kontraindikacích předepisovaných v LP v návaznosti na preskripční historii příslušného pacienta. Funkcionalita NIS dále zajistí propojení s externí databází eReceptu na SÚKL.	SPLŇUJE S vazbou na placenou databázi Infopharm nebo na SÚKL (až bude funkční)
3.3.10	Interakce s předepisovaným lékem - Funkcionalita NIS zajistí propojení na interakce léků a umožní nastavení upozornění od určitého stupně, např. 3.	SPLŇUJE
3.3.11	Kontroly na odbornost - NIS zajistí kontroly při psaní receptu na dodržení povinných položek a plnění podmínek platných pro preskripci (nelze vystavit recept hospitalizovanému pacientovi apod., kontrola na specializaci, preskripční omezení, omezení na odbornost, limit Z).	SPLŇUJE
3.3.12	Kopie receptu - Funkcionalita NIS umožní jednoduše ordinaci zkopírovat z některého předešlého receptu.	SPLŇUJE
3.3.13	Možnost definice individuálního číselníku neregistrovaných LP - Funkcionalita NIS umožní definici takového individuálního číselníku neregistrovaných LP, ze kterého bude možno vybírat a který si bude udržovat nemocnice nebo takový lék bude předepsán prostým textem.	SPLŇUJE
3.3.14	Načítání receptů v lékárně z NIS dle ID receptu - Dle samostatné přílohy této technické dokumentace dojde k propojení NIS s nemocničním lékárenským systémem (Radix). Pomocí tohoto propojení bude sdíleno view s recepty, ze kterého bude podle ID receptu, který bude vytištěn jako čárový kód na receptu, načten obsah receptu do lékárenského software Radix.	SPLŇUJE V součinnosti s lékárnou
3.3.15	Nedostupnost léčivého přípravku - Funkcionalita NIS musí umožnit označení nedostupnosti konkrétního LP a to například z důvodu jeho výpadku.	SPLŇUJE S vazbou na lékárnou
3.3.16	Pozitivní list - Funkcionalita NIS zajistí kontrolu na pozitivní list léků při jejich předepisování. V případě zápisu léku mimo pozitivní list NIS na takový stav upozorní a vyžádá si zápis důvodu proč je výběr proveden mimo pozitivní list.	SPLŇUJE
3.3.17	Preskripční a indikační omezení - NIS bude lékaře při preskripci informovat o preskripčních a indikačních omezeních předepisovaných LP či ZP dle platného číselníku.	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

3.3.18	Propojení na AISLP - NIS bude propojen na AISLP.	SPLŇUJE Pokud objednatel vlastní AISLP
3.3.19	Receptář IVLP - NIS bude obsahovat náhled na složení magistraliter přípravků. (Ručně zavedený seznam s popisem a složením; rozpis je možné vložit do preskripce na recept).	SPLŇUJE
3.3.20	Řešení agendy schvalování léčiv a pomůcek revizním lékařem - Funkcionalita NIS zajistí takovou agendu schvalování s vazbou na konkrétního pacienta, vyjmutí takovýchto preparátů z limitů. Dále zajistí upozornění na preparáty podléhající schvalování.	SPLŇUJE
3.3.21	Sledování a upozornění na kolize v předepisování (hospitalizace vs. recept) - NIS zajistí upozornění na situaci, kdy při vystavování receptu nebo poukazu je pacient hospitalizován - což bývá často důvodem pro neuznání receptu pojišťovnou. Recept lze vystavit poslední den hospitalizace na pracovišti s ambulantní odborností.	SPLŇUJE
3.3.22	Sledování a vyhodnocování limitů preskripce - NIS zajistí takové sledování a vyhodnocování přímo při zápisu preskripce. NIS umožní definici limitů pro období a danou ambulanci/oddělení. Konkrétní započítání do limitů ambulantní preskripce: opakovací recepty, zvýšená úhrada, ZULPy (nezapočítávat ty, které nemají úhradu na Rp), zobrazení vyčerpání limitu při preskripci.	SPLŇUJE Přesné v Obecném dotazu, informativní při preskripci
3.3.23	Sledování užitné doby předepsaných zdravotnických prostředků na základě omezení v Úhradovém katalogu VZP-ZP - Funkcionalita NIS zajistí zamezení nadlimitnímu předepisování ZP, než je dáno Úhradovým katalogem a zákonem 48/1997 Sb.	SPLŇUJE
3.3.24	Sledování záhytu receptů/poukazů v Nemocniční lékárně - Integrace s nemocniční lékárnou zajistí přesné párování Receptu na základě unikátního čísla Receptu v čárovém kódu Receptu. Statistiky: kusový (počty dokladů)/finanční přehled (dle úhrady v odpovídajícím číselníku), přehled v rámci ATC, za období.	SPLŇUJE S vazbou na lékárnou
3.3.25	Statistika preskripce - Funkcionalita NIS zajistí statistiky preskripce. NIS bude sledovat statistická data o ambulantní preskripci za vybrané období (např. využití pozitivního listu jednotlivými lékaři, vyčerpání preskripčních limitů, součty nákladů na preskripci na konkrétní LP či ATC za lékaře/ambulanci/oddělení) včetně tvorby vlastních statistických pohledů dostupných z NIS; zohlednění opakovacích receptů.	SPLŇUJE Obecný dotaz
3.3.26	Tisk poukazů na zdravotnické prostředky na čistý papír - Funkcionalita NIS umožní v záhlaví tisk čárového a QR kódu obsahujícího číslo pojištěnce, kód pojišťovny, IČZ lékaře a unikátní kód receptu. Funkcionalita NIS bude obsahovat nástroj na design formulářů.	SPLŇUJE
3.3.27	Tisk receptů do standardních formulářů - Funkcionalita NIS zajistí takový tisk včetně receptů s modrým pruhem. V záhlaví bude moci být tisknut čárový a QR kód obsahující číslo pojištěnce, kód pojišťovny, IČZ lékaře a unikátní kód receptu, který bude čitelný pro lékárenský informační systém.	SPLŇUJE
3.3.28	Tisk receptů na čistý papír - Funkcionalita NIS umožní takový tisk. V záhlaví bude moci být tisknut čárový a QR kód obsahující číslo pojištěnce, kód pojišťovny, IČZ lékaře a unikátní kód receptu. Funkcionalita NIS bude obsahovat nástroj pro design formulářů. Všechny uvedené informace musejí být čitelné pro lékárenský informační systém.	SPLŇUJE V součinnosti s lékárnou
3.3.29	Vyhledávání léků - Funkcionalita NIS umožní vyhledávat léky minimálně podle kódu, názvu, ATC.	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

3.3.30	Výpočet data konce podávání léku - NIS dle zadaného množství a dávkování automaticky vypočte konec podávání léku.	SPLŇUJE
3.3.31	Vystavení elektronického receptu - NIS zajistí vystavení elektronického receptu v souladu s požadavky vyhlášky Ministerstva zdravotnictví číslo 54/2008 Sb. a v souladu s metodikou dostupnou na URL: <a href="http://www.sukl.cz/erecept">http://www.sukl.cz/erecept</a> .	SPLŇUJE
3.3.32	Vystavení receptu s omezením - NIS umožní vystavení receptu pro LP vázané na recept s omezením v souladu s Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví číslo 54/2008 Sb., o způsobu předepisování LP v platném znění.	SPLŇUJE
3.3.33	Vystavování a evidence poukazů na zdravotnické prostředky - NIS zajistí vystavení a tisk poukazu na léčebnou a ortopedickou pomůcku, poukaz na brýle a optickou pomůcku a poukaz na foniatrickou pomůcku a jiné pomůcky.	SPLŇUJE
3.3.34	Vystavování a evidence receptů - NIS umožní vystavení běžného receptu v souladu s Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 54/2008 Sb., o způsobu předepisování LP v platném znění. NIS umožní vystavování nových receptů na základě receptů v minulosti již zadaných jednoduchým zkopírováním ve formě předvyplnění receptu nového. Při kopírování bude tisknut na recept datum aktuálního dne. Funkcionalita bude zajišťovat dostupnost informací o omezení preskripce ze strany ZP a SUKL. Součástí funkcionality bude dále dostupnost databáze informací o předepisovaném léku - rychlý proklik (vazba na AISLP). Dále NIS zajistí kontrolu aktuálních podmínek pro předepisování (např. zda je v číselníku LP).	SPLŇUJE Pokud objednatel vlastní AISLP
3.3.35	Zobrazení již vypsanych receptů - Funkcionalita NIS umožní zobrazit předepsané léky pro daného pacienta napříč celou nemocnicí.	SPLŇUJE
3.3.36	Zobrazení kontrolních hodnot - Funkcionalita NIS umožní při zadávání materiálu, vyžádané péče, vydaných LP a preskribovaných LP zobrazit celkovou výši za období a IČP s možností nastavení limitních kontrolních hodnot.	SPLŇUJE
3.4	Funkcionalita eRecept	
3.4.1	Funkcionalita eRecept zajistí vstup do systému elektronické preskripce, který zajišťuje přístup na Portál pro externí identity (PEI) a k Centrálnímu úložišti (CÚ)1.	SPLŇUJE
3.4.2	Elektronická preskripce tedy eRecept bude splňovat zákonné podmínky a požadavky, které jsou zakotveny v zákoně č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), a dále pak ve vyhlášce Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 54/2008 Sb., o způsobu předepisování léčivých přípravků, údajích uváděných na lékařském předpisu a o pravidlech používání lékařských předpisů, ve znění pozdějších předpisů. Dále bude splňovat pokyny SÚKL ERP-001 (verze 2.30) a RLPO-001 (verze 1.00).	SPLŇUJE
3.4.3	Elektronické recepty k současnému způsobu vytváření „papírových“ receptů pro výdej léčivých přípravků přidají možnost vytvářet tzv. elektronické recepty a ty odesílat na centrální uložení SUKL: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vytvoření elektronické podoby receptu (eRecept) ve struktuře požadované SUKL</li> <li>• Podpis vytvořeného elektronického receptu pomocí zaručeného elektronického podpisu</li> <li>• Odeslání podepsaného elektronického receptu na centrální uložení receptů (dále CU) SÚKL</li> <li>• Příjem elektronických identifikačních znaků receptu a jednotlivých položek na receptu z CU SÚKL</li> </ul>	SPLŇUJE S ohledem na funkčnost SUKL

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samostatný tisk eReceptu podle jiné předlohy než běžný papírový recept</li> <li>• Oprava dříve uloženého eReceptu v CU SÚKL</li> <li>• Stornování dříve uloženého eReceptu v CU SÚKL</li> <li>• Možnost dotázat se CÚ SÚKL z prostředí klinického systému, zda byl konkrétní eRecept vyzvednut v lékárně</li> <li>• Využití veřejné datové sítě (Internetu) pro komunikaci zašifrovaným přenosem</li> </ul>	
3.5	Výměna zdravotnických a dalších informací	
3.5.1	Komunikační funkcionality zajistí v přísně a přesně definovaných případech bezpečné sdílení dat mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními. V případě potřeby zajistí i odesílání informací zdravotnické záchranné službě nebo privátním lékařům, jež se podílejí na léčbě pacientů. Toto řešení vytvoří základ pro nastavení klinických procesů. Pro sdílení obrazové dokumentace bude cílem využít napojení na běžně používané systémy ePACS a ReDiMed.	SPLŇUJE
3.5.2	<p>Komunikační modul bude umožňovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odesílání a příjem žádank na zdravotnické vyšetření a další činnosti</li> <li>• odesílání a příjem výsledků vybraných vyšetření – propouštěcí zprávy, ambulantní zprávy, výsledky laboratorních vyšetření, popisy zobrazovacích metod včetně obrazové dokumentace DICOM a nonDICOM</li> <li>• odesílání hlášení na portály ÚZIS</li> <li>• komunikaci s EmergencyCard zdravotnické záchranné služby</li> <li>• podporu komunikačních formátů min. v rozsahu DASTA3, DASTA4, rozhraní ÚZIS, HL7, IHE profily a datové sady Emergency Health Record (EHR) a Patient Summary (PS)</li> <li>• podporu webového objednávání pacientů a spolupracujících lékařů, vazbu na objednávkové diáře vlastního NIS</li> <li>• vazbu na nadregionální systémy sdílení obrazové dokumentace – ePACS a ReDiMed</li> <li>• vazbu na řešení výměny zdravotnické dokumentace Libereckého kraje – eMeDOcS, potažmo NIX.ZD</li> <li>• příjem elektronických žádank od externích subjektů ve formátu DASTA</li> <li>• odesílání žádank z NIS do laboratorních systémů ve formátu DASTA a příjem výsledků z LIS do NIS</li> </ul>	<p>SPLŇUJE</p> <p>Zajišťuje mex2 ePACS a ReDiMed zajišťuje Pacs</p>
3.5.3	<p>Funkcionality komunikačního modulu zajistí komunikaci prostřednictvím služeb B2B se Všeobecnou zdravotní pojišťovnou České republiky. Jedná se o rozsah služeb pro poskytovatele zdravotních služeb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• synchronní služby <ul style="list-style-type: none"> <li>o stav pojištění</li> <li>o průběh pojištění</li> <li>o stav smlouvy podle IČP, IČPP</li> <li>o vyhledání informace o registraci pojištěnce ke kapitaci</li> <li>o vyhledávání SZZ podle řetězce znaků</li> <li>o ověření platnosti průkazu pojištěnce (EHIC)</li> </ul> </li> <li>• asynchronní služby <ul style="list-style-type: none"> <li>o převzetí dávek zdravotní péče</li> <li>o faktura za dávky</li> <li>o faktura za období</li> <li>o průběh pojištění podle čísel pojištěnců v souboru</li> <li>o seznam registrovaných pojištěnců</li> <li>o náklady zdravotnického zařízení nad ADB</li> </ul> </li> </ul>	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	o materiál odmítnutý likvidátorem	
3.5.4	Popis služeb a rozhraní pro přístup k nim je dostupný včetně dokumentace na webových stránkách pojišťovny na URL: <a href="https://www.vzp.cz/e-vzp/b2b-komunikace">https://www.vzp.cz/e-vzp/b2b-komunikace</a> .	
3.5.5	Export výsledků ve formě souborů do adresářové struktury - Funkcionalita NIS bude umožňovat takový export výsledků ve formátu DASTA. Dále bude umožňovat vícenásobný export jednoho výsledku na více míst (odesíláno na více míst).	SPLŇUJE Zajišťuje mex2
3.5.6	Objednatel bude mít právo a přístup k databázi NIS pro čtení za účelem generování vlastních ad-hoc reportů.	SPLŇUJE Zajišťuje Obecný dotaz
3.5.7	Synchronizace číselníku metod z Laboratorního IS do NIS - Funkcionalita NIS umožní on-line i dávkovou synchronizaci metod laboratoří s číselníkem do NIS a to ve směru z laboratorního IS do NIS.	SPLŇUJE V součinnosti s LIS
3.5.8	Elektronický přenos zpráv externím žadatelům - Funkcionalita NIS zajistí možnost elektronického přenosu ambulantních zpráv, RDG popisu a dalších potenciálně vhodných dat obvodním lékařům.	SPLŇUJE Zajišťuje mex2
3.5.9	Napojení externích přístrojů - NIS musí umožňovat napojení / vstup dat z externích přístrojů za užití standardních rozhraní a standardů (zejména audiometrie a EKG, formát GDT).	SPLŇUJE Zajišťuje m4Pacs Lite
3.5.10	Napojení na ePACS - NIS musí umožňovat napojení na systém výměny obrazové informace ePACS, takové napojení bude v rámci realizace dodávky požadováno.	SPLŇUJE Pacs konektor
3.5.511	Povinná hlášení SÚKL - NIS bude obsahovat ikony s odkazem na elektronické formuláře SÚKL - Hlášení nežádoucích účinků a Hlášení použití neregistrovaného LP.	SPLŇUJE
3.6	Komunikace s elektronickou evidencí tržeb	
3.6.1	Funkcionalita bude zajišťovat navázání a předávání dat dle zákona č. 112/2016 Sb., o evidenci tržeb. Funkcionalita umožní přímo z prostředí NIS odesílat účtenku do informačního systému Elektronické evidence tržeb Finanční správy České republiky.	SPLŇUJE Modul Fakturace
3.6.2	Údaje budou zasílány v rozsahu odst. 1 a 2 § 19 a odst. 1 § 20 zákona č. 112/2016 Sb., o evidenci tržeb	SPLŇUJE Modul Fakturace
3.6.3	Funkcionalita dále zajistí: <ul style="list-style-type: none"> <li>• před tiskem příjmového dokladu odeslat data na portál EET, návratové údaje uložit do databáze a vytisknout na doklad</li> <li>• bude užíváno jak na fakturace, tak na pokladny</li> <li>• systém v rámci podpory pokladny bude umožňovat opakované odeslání účtenek, které se nepodařilo odeslat napoprvé</li> </ul>	SPLŇUJE Modul Fakturace
3.6.4	Integrace na Elektronickou evidenci tržeb provozovanou Finanční správou České republiky bude provedena za využití dokumentace dostupné na oficiálním URL projektu Elektronická evidence tržeb Finanční správy České republiky na adrese: <a href="http://www.etrzby.cz/cs/technicka-specifikace">http://www.etrzby.cz/cs/technicka-specifikace</a> . Jedná se o strukturované webové služby ve vazbě na informační systém Elektronické evidence tržeb (postavené nad IS ADIS) provozované Finanční správou České republiky.	SPLŇUJE Modul Fakturace
3.7	Objednávkový a žádankový systém	
3.7.1	Funkcionalita webového objednávání pacientů bude nasazena jako součást nového NIS, bude komunikovat zejména prostřednictvím komunikačního modulu (funkcionalita) a bude zajišťovat vazbu na nastavené interní objednávkové diáře jednotlivých pracovišť nemocničního informačního systému.	SPLŇUJE Přímá součást NIS
3.7.2	Bude zajišťovat následující funkcionality a možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• registraci pacienta do portálu webového objednávání pomocí</li> </ul>	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	<p>registračního formuláře bez nutnosti návštěvy zdravotnického zařízení s následným potvrzením s možností nastavení aktuální úrovně min. ověření</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přihlášení registrovaného pacienta pomocí emailu a hesla</li> <li>• výběr volného termínu vybraného pracoviště ve zdravotnickém zařízení s následným potvrzením</li> <li>• možnost změny či storna již objednaného vyšetření</li> <li>• vazba na zaslání informačních SMS nebo emailů</li> <li>• webové objednávání pro lékaře – stejná funkcionality jako pro pacienty, navíc možnost objednání a změny jím spravovaných pacientů</li> </ul>	
3.7.3	Systém objednávání pacientů musí obsahovat API, které umožní integraci systémů třetích stran minimálně v rozsahu vylistování aktivních ambulancí, jejich časových rozvrhů a kapacit, zápis, editaci a zrušení objednávky příslušného pacienta.	SPLŇUJE
3.7.4	Webové rozhraní musí pracovat z pohledu nemocnic v multitenantním režimu a z pohledu uživatele (pacienta) jednotně pro všechny nemocnice (jeden systém pro obě nemocnice).	SPLŇUJE Web zrcadlí diáře nemocnice, prostředí je dáno webem
3.7.5	<p>Vyvolávací systém - Funkcionality vyvolávacího systému bude součástí řešení dodaného NIS, která bude spolupracovat s objednávkovými diáři jednotlivých pracovišť a která bude zajišťovat následující funkcionality a činnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tisk štítků pacientem na samoobslužném terminálu s možnou volbou důvodu návštěvy</li> <li>• v prostoru čekáren je informační zobrazovací zařízení, na které je promítán údaj k vyvolávání pacientů; funkcionality bude umožňovat i použití displeje v podobě digitálního televizoru pro současné promítání informačního obsahu, s TV tunerem s podporou TV vysílání, kdy bude moci být pracovníky zdravotnického zařízení prostřednictvím webové aplikace voleno, jaký obsah má být na takovém koncovém zařízení zobrazován</li> <li>• samotné vyvolání do ordinace provede sestra nebo lékař z prostředí NIS, a to včetně možnosti vyvolání pacienta nezávisle na době jeho příchodu dle potřeby akutnosti</li> <li>• možnost odeslání lékařem do jiné ordinace – čekárny a jeho zařazení do fronty, bez nutnosti opětovné návštěvy recepce</li> </ul>	SPLŇUJE
3.7.6	Vyvolávací systém bude prostřednictvím otevřeného API umožňovat i užití dalšího externího vyvolávacího systému třetí strany.	SPLŇUJE
3.8	<b>Vyvolávací zařízení pro objednávkový a žádankový systém</b>	
	<p>Vyvolávací zařízení dle ZD Vyvolávací systém QTRONIK 1. Dodávka HW a SW pro 8 SETů vyvolávacího zařízení</p> <p>Komponenty HW a SW / 1 SET Komponenty HW a SW - 8 SETů Centrální Licence SW QWIN - Upgrade Montáž, instalace SW, nastavení a školení Modul REZERVACE + SLA</p>	SPLŇUJE zajišťuje subdodavatel Tetronik
3.9	<b>Objednávání pacientů</b>	
3.9.1	Nemocniční informační systém bude podporovat a zajišťovat objednávání pacientů prostřednictvím veřejného webového rozhraní s různou úrovní ověření uživatelů (pacientů) a dále prostřednictvím svých aplikačních komponent bude umožňovat práci s jednotlivými rezervacemi času i kalendářem pro možnost	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	jejich správy a úpravy.	
3.9.2	Zároveň bude možné v rámci daného systému nastavit, jaká je aktuálně povolená minimální úroveň ověření uživatele, ať už ověřená pouze na emailovou adresu, nebo ověřená ztotožněním uživatele v nemocnici nebo ověřená proti externímu systému s odpovídající mírou důvěry (např. MojID).	SPLŇUJE
3.9.3	Informační systém bude do budoucna možné provázat i na Národní identitní autoritu (NIA), což umožní pacientům užít své existující údaje z této autority pro své objednání, bez nutnosti další registrace.	Připravenost ANO
3.9.4	Funkcionalita objednávání pacientů bude vytvořena zhotovitelem a publikována prostřednictvím webových stránek i prostřednictvím webového portálu objednatele.	SPLŇUJE
3.9.5	Objednávání pacientů bude umožňovat a zároveň zajišťovat následující činnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• číselník pracovišť pro objednávání, jejich adresu a kontakty</li> <li>• objednávání pacientů na vyšetření na konkrétní pracoviště</li> <li>• upozornění pacientů na blížící se termín objednání</li> <li>• ověření časové dostupnosti pracoviště při prováděném objednávání</li> <li>• možnost nastavení kapacit a časových rozsahů pro možnost objednání na dané pracoviště (intervaly pro objednávání, kapacity, včetně možnosti dílčích nastavení pro specifické dny a časy)</li> <li>• odesílání potvrzení o provedení termínu objednání</li> <li>• funkcionalita bude dále kontrolovat dodržování objednaných návštěv pacientem</li> </ul>	SPLŇUJE
3.9.6	Pro obsluhující personál bude funkcionalita zajišťovat minimálně následující činnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vedení, náhled a editaci kalendářů daných pracovišť ve vazbě na provedené objednávky pacientů</li> <li>• administraci vyvolávacího systému v konkrétních čekárnách s vazbou na dané pracoviště (zejména vyvolávání konkrétních pacientů)</li> <li>• provádění přeobjednání pacientů, včetně odeslání notifikace pacientovi</li> <li>• zápis objednání dalšího termínu vyšetření pacienta v rámci jeho návštěvy</li> <li>• elektronická evidence a elektronický přehled obsazenosti čekárny s ohledem na počet objednaných pacientů a čekatelů v čekárně dle vydaných pořadových čísel</li> </ul>	SPLŇUJE
3.9.7	Plánování více vyšetření - NIS v rámci plánování zajistí podporu sdružených objednávek, kdy NIS nabídne optimální termín pro jednoho pacienta na více vyšetření.	SPLŇUJE Do určité míry
3.9.8	Sdílení plán a historie vyšetření pro pacienta, diář pacienta - NIS zajistí, že plánovaná vyšetření pro pacienta budou sdílena a zobrazena v rámci nemocnice (diář pacienta). Zobrazena budou i již provedená vyšetření. Funkcionalita umožní i tisk přehledu diáře pro pacienta.	SPLŇUJE
3.10	Elektronické diáře	
3.10.1	NIS bude obsahovat funkcionalitu pro vedení elektronického diáře pro objednávání pacientů s jednoduchým objednáváním a změnou termínu objednávky (drag and drop). Použití barev a grafiky pro větší přehlednost zobrazovaných informací. Schopnost odesílání elektronických notifikací pacientům z elektronického diáře formou SMS zpráv nebo emailů. Schopnost vytvářet opakované dlouhodobé plány kontrol. Schopnost hromadného přeobjednávání pacientů	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	např. při náhlém uzavření ambulance - včetně notifikace směrem k pacientovi. Schopnost automatického upozorňování pacienta na plánovanou návštěvu ambulance 24 hodin předem (sms, email).	
3.10.2	Schopnost objednávání registrovaným pacientem přes webové rozhraní do předem definovaných časových intervalů a ambulancí s omezením na počet pacientů v daném časovém úseku. Po takovém objednání pacientem přes webové rozhraní „propadne“ objednávka až do fronty (čekárny) dané ambulance v NISu.	SPLŇUJE
3.10.3	Funkcionalita bude dále umožňovat plánování objednávky pacienta z jedné ambulance do kalendáře na jiné ambulanci.	SPLŇUJE
3.10.4	NIS umožní nadefinovat několik kalendářů k jednomu pracovišti (jedna ambulance - více lékařů).	SPLŇUJE
3.10.5	V oblasti plánování operací musí funkcionalita pracovat s daty o kapacitě JIP a standardní lůžka, aby v rámci plánování bylo možné takové informace vyhodnotit a zpracovat.	SPLŇUJE
3.11	<b>Vedení elektronické zdravotnické dokumentace</b>	
3.11.1	Funkcionalita vyžaduje možnost používání elektronických podpisů v prostředí NIS společně s vazbou na archív elektronické dokumentace, v takovém případě zajistí podporu vedení zdravotnické dokumentace elektronickou formou v souladu s platnou legislativou, zejména zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů. Dodávka samotného úložiště není předmět plnění tohoto plnění (zakázky, smlouvy), ale bude zajištěno objednatelem v rozsahu funkcionality obsažené v příloze č. 1 této technické dokumentace.	SPLŇUJE
3.11.2	Funkcionalita bude zajišťovat následující funkce, procesy a možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• převod elektronických dokumentů vytvořených v NIS do dokumentů ve formátu PDF/A 34</li> <li>• opatření dokumentu kvalifikovaným elektronickým podpisem a kvalifikovaným časovým razítkem, jeho následné uložení do databáze NIS a současné odeslání do archívu elektronické dokumentace</li> <li>• uložení odkazu adresy v archívu do databáze NIS pro případné snadné dohledání dokumentu</li> <li>• sledování a ukládání elektronicky podepsaných nových verzí původního dokumentu</li> <li>• podpora skartačních politik uložených dokumentů - včetně nastavení konkrétních politik v souladu s metodikou objednatele a platnou legislativou</li> <li>• plnohodnotnou integraci na navazující garantované úložiště (datový archiv) v rámci procesu dlouhodobého garantovaného uložení dat</li> </ul>	SPLŇUJE
3.11.3	Zajištění služeb certifikační autority na kvalifikované certifikáty a časová razítka pro pracovníky objednatele při práci s elektronickou zdravotnickou dokumentací není součástí plnění dle této technické specifikace.	SPLŇUJE
3.11.4	Garantované úložiště (certifikované úložiště) v podobě dlouhodobého archívu elektronické zdravotnické dokumentace, a to ať už cestou hardwarového archívu4 nebo archívu, který umožňuje automatické prodlužování ověřitelnosti uznávaného elektronického	SPLŇUJE



Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	podpisu na elektronickém dokumentu přidáváním elektronických kvalifikovaných časových razítek není předmětem plnění této technické specifikace.	
3.11.5	Řešení a evidence sociálních hospitalizací - Vybrané hospitalizace budou moci být označeny jako sociální. Poté budou mít jiný režim vykazování pro ZP, nebudou ovlivňovat statistiky využití lůžkového fondu jak vnitřní, tak pro ÚZIS. Budou mít své vlastní statistické hodnocení.	SPLŇUJE
3.11.6	Stavebnicově koncipovaná lékařská dokumentace - Lékařská dokumentace bude stavebnicově koncipovaná tak, aby se jednotlivé části daly přiřadit k různým subsystémům a funkcionalitám.	SPLŇUJE
3.11.7	Vedení dokumentace - Při otevřeném okně dekurzu bude možné vstupovat do všech nabídek týkajících se pacienta - ambulanti zprávy, konsilia, předchozí propouštěcí zprávy, vstupní vyšetření, medikace, výsledky, osobní data atd.	SPLŇUJE
3.11.8	Důležitá informace - NIS umožní zadat pacientovi důležitou informaci (příkladem může být např. kardiostimulátor, infekčnost, špatný sluch, zrak, imobilní klient apod.), která bude k dispozici při práci s pacientem, ale zároveň bude viditelná i v seznamech pacientů.	SPLŇUJE
3.11.9	Vyhledávací funkce NIS - NIS musí umožňovat definici kritérií pro vyhledávání, kde budou minimálně osobní údaje pacienta (rodné číslo, jméno a příjmení), ZP, typ pojištění, pohlaví, typ dokumentu, časové omezení, DG, výkon, fulltext. Funkcionalita NIS bude umožňovat následný export takového vyhledávání do csv souboru.	SPLŇUJE
3.11.10	Možnost vyhledávání podle klíčových slov nebo příznaků v klinických událostech - NIS musí umožnit vyhledávat v klinických událostech podle klíčových slov nebo příznaků.	SPLŇUJE
3.12	Vedení zdravotnické dokumentace v ambulancích a další funkcionality na ambulancích	
3.12.1	Objednatel požaduje funkcionalitu pro podporu administrativy a organizace práce v ambulanci, pro vedení zdravotní dokumentace, zajištění nezbytných statistik a vyhodnocení základních parametrů ambulance.	SPLŇUJE
3.12.2	Funkcionalita zabezpečí zajištění procesu příchodu pacienta na ambulanci s definicí work-flow pro dané pracoviště (zadání/vyhledání v kartotéce, zadání do čekárny, zadání údajů sestrou, vyšetření pacienta lékařem, objednání pacienta k další návštěvě/na vyšetření, tisk potřebné dokumentace), možnost automatického vyvolávání jednotlivých funkcí dle nastavení.	SPLŇUJE
3.12.3	Funkcionalita pro zařazení pacienta dispenzárních skupin a práce nad pacienty dispenzární skupiny.	SPLŇUJE
3.12.4	Funkcionalita pro převedení pacienta z ambulance na hospitalizaci - včetně zadané dokumentace.	SPLŇUJE
3.12.5	Komplexní řešení pro objednávání pacientů k vyšetření v ambulancích, lůžkové části a jiných specializovaných pracovištích - na konkrétní datum a čas, na druh vyšetření, ke konkrétnímu lékaři, na dané pracoviště, na operaci. Provázanost na objednávkový systém.	SPLŇUJE
3.12.6	Minimální požadovaná funkcionalita týkající se organizace ambulantního provozu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• schopnost definice struktury ambulancí dle organizačního uspořádání</li> <li>• funkcionalita pro sledování času čekání v čekárně, délky vyšetření, ordinační doby ambulance</li> </ul>	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funkcionalita pro zadání priority ošetření - změna pořadí ošetření</li> <li>• podpora jak hromadných recepcí (příjmových kanceláří) tak i samostatných ambulancí pouze s lékařem</li> <li>• přehled čekajících pacientů, ošetřených pacientů</li> <li>• možnost objednávání i do jiných ambulancí (v rámci oddělení, nebo v rámci definice kalendáře odkud se do něj nechá objednávat)</li> </ul>	
3.12.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledání nebo zadání pacienta z nebo do registru, zápis osobních údajů</li> <li>• funkcionalita pro zadání kompletní ambulantní dokumentace dle platných legislativních standardů (např. anamnézy, stav pacienta, diagnóz, žádanky na potřebná vyšetření, recepty, poukazy, dočasné pracovní neschopnosti), doplnění o další části dle definice uživatele</li> <li>• všechny potřebné úkony umožnit vykonávat rovnou při zápisu ambulantního vyšetření (zadání receptu, výkonů, žádanek atd.)</li> <li>• při vykazování dat pro zdravotní pojišťovny on-line kontrolovat veškeré možné chyby (preskripční omezení, frekvence výkonů, nepovolené kombinace výkonů, pokud je vykázán ZULP – musí být výkon s povolením ZULP, nasmlouvaný výkon v rámci ICP, duplicitně vykázané výkony, atd.)</li> <li>• jasná indikace stavu ambulantního dokumentu (rozpracován, uzavřen atd.)</li> <li>• tvorba a evidence ambulantní dokumentace pro ambulance všech typů, zejména tvorba nálezů, zpráv, žádanek, receptů, poukazů, evidence DG a to včetně tisků</li> <li>• ambulantní nález musí splňovat požadavky na neměnnost zapsané dokumentace - přírůstkové zápisy ambulantních nálezů</li> <li>• v souladu s vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, v platném znění</li> </ul>	SPLŇUJE
3.12.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formuláře pro evidenci vykazování položek na ÚZIS</li> <li>• pracovní výkaz sester TOP za období (počet hodin, dnů v rámci období)</li> <li>• tvorba poukazu pacienta pro ZP (za období, výkony, cíle, medikace atd.)</li> </ul>	SPLŇUJE
3.12.9	Další funkcionality - Ambulantní fronta zobrazuje odkud pacient přišel - V ambulantní frontě v NIS bude možné vidět odkud je pacient odeslán (zvenku, z oddělení, jiné ambulance, plánovaná návštěva z kalendáře) a jak dlouho již čeká na vyšetření. NIS musí umožnit v ambulancích urgentního příjmu zadat triážové skóre pacienta na recepci, případně ambulanci a umožnit seřadit frontu čekajících pacientů prioritně podle hodnoty triážového skóre.	SPLŇUJE
3.12.10	Ambulantní fronta zobrazuje stav rozpracovanosti záznamu - Ve funkcionalitě NIS bude vidět to, v jakém stavu (stupni rozpracovanosti) se nachází rozpracovaný záznam.	SPLŇUJE
3.12.11	Ambulantní poplatky - NIS zajistí automatické generování Signálního výkonu klinického vyšetření 09543 a Regulačního poplatku za pohotovostní službu 09545 v době pohotovosti a jejich výpočet, zápis do dat pro ZP, tisk dokladu, sestavy. Dále zajistí generování ambulantního pohotovostního poplatku v době pohotovosti a přehled zaplacených a nezaplacených poplatků vůči KNL.	SPLŇUJE
3.12.12	Automatická evidence času - Funkcionalita NIS umožní automatickou evidenci času příchodu do ambulance (čekárny), začátku vyšetření, konce vyšetření. V seznamu rozpracovaných pacientů bude zobrazen celkový čas čekání ve frontě.	SPLŇUJE
3.12.13	BMI - Funkcionalita NIS zajistí automatický výpočet BMI po zadání váhy a výšky.	SPLŇUJE Ve vybraných klinických

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

		modulech
3.12.14	Definice ambulantních front - Funkcionalita NIS zajistí možnost definice front ambulantních pacientů a to minimálně podle pracovišť, lékařů a typu vyšetření.	SPLŇUJE
3.12.15	Elektronická neschopenka - Funkcionalita NIS bude schopna vystavit elektronickou neschopenku a pracovat s ní. To vše v souladu s metodikou a technickými pokyny České správy sociálního zabezpečení dostupnými na URL: <a href="http://www.cssz.cz/NR/rdonlyres/D0E94A51-086D-49B7-A356-EA78117E235D/0/2016letakeneschopenka.pdf">http://www.cssz.cz/NR/rdonlyres/D0E94A51-086D-49B7-A356-EA78117E235D/0/2016letakeneschopenka.pdf</a> a URL: <a href="http://www.cssz.cz/cz/e-podani/pro-vyvojare/definice-druhu-e-podani/hpn/">http://www.cssz.cz/cz/e-podani/pro-vyvojare/definice-druhu-e-podani/hpn/</a> .	SPLŇUJE S vazbou na funkcionalitu portálu ČSSZ
3.12.16	Evidence zařazení pacienta do péče vybraných ambulancí - Funkcionalita NIS umožní evidenci zařazení pacienta do péče vybraných ambulancí, včetně potřebných tisků a tiskových sestav a dále včetně podpory provozu evidovaných pacientů v ambulancích.	SPLŇUJE
3.12.17	Lokální a centrální recepce - Funkcionalita NIS umožní provoz lokální i centrální recepce.	SPLŇUJE
3.12.18	Podpora práce s dispenzarizovanými skupinami pacientů - Funkcionalita NIS musí zajišťovat podporu práce s dispenzarizovanými skupinami pacientů min. v rozsahu kontrola, plánování, tisk pozvánek, upozornění pacienta na blížící se kontrolu (email, SMS), upozornění na nedodržení termínu. Systém dále musí umožnit snadno zařadit pacienta do dispenzární skupiny.	SPLŇUJE
3.12.19	Podpora provozu virtuální čekárny pro více ambulancí - Funkcionalita NIS umožní vést jednu virtuální čekárnu obsluhující více ambulancí, včetně podpory procesů spojených s takovým způsobem organizace práce.	SPLŇUJE
3.12.20	Společné kartotéky - Funkcionalita NIS zajistí tzv. společné kartotéky u předem definovaných skupin ambulancí uvnitř i napříč odděleními.	SPLŇUJE Jeden registr pacientů, tedy jedna kartotéka
3.12.21	Vyhledání pacienta - Funkcionalita NIS musí umožnit vyhledání informace o nemocném, který již byl vyšetřen nebo je aktuálně vyšetřován, na základě neúplných vyhledávacích znaků. Dotaz od Policii ČR, že hledají babičku nebo dědečka, odvezla ho asi ZZS, jmenuje se Jan Novák a je mu asi 80 let a je z Letné.	SPLŇUJE
3.12.22	Vykazování ambulantní péče přímo z ambulantní karty/nálezu pro ZP - Funkcionalita NIS umožní přímo z ambulantní karty vykazování výkonů, ZUM, ZULP, DG. Nebude se jednat pouze o uvedení takových dat v textu nálezu, ale bude se zároveň jednat o zápis do individuálního účtu pacienta. U všech zapsaných položek následně bude evidován zapisující (předepisující) lékař.	SPLŇUJE
3.12.23	Zvýraznění vybraných údajů - Funkcionalita NIS musí umožnit zvýrazněné zobrazení vybraných údajů: alergie, závažnost pacienta (číselník), infekční pacient, neplatič, problémový pacient, nepojištěný pacient, VIP. S možností volby nastavení zvýrazňovaných hodnot.	SPLŇUJE V pPacient info
3.12.24	Možnost plánování kontrol s automatickým řazením do ambulantních front - Funkcionalita NIS zajistí možnost plánovat pacienty i do kalendářů jiných ambulancí. Po zařazení pacienta do kalendáře je pacient zařazen do příslušné fronty. Informace o návštěvě je možno automaticky vložit na konec ambulantní zprávy.	SPLŇUJE
3.12.25	Sloučení náhledu záznamů více ambulancí dle časové posloupnosti záznamů u všech odborností - Funkcionalita NIS, která zajistí pro příklad onkologie - jednotný náhled na záznamy chemoterapie,	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	radioterapie, konziliární a dispenzární ambulance pro udržení přehledu o časové posloupnosti onkologické péče; funkcionalita bude umožňovat administrátorsky definovat takto slučovaná data.	
3.12.26	Správa ambulantních front - Funkcionalita NIS umožní definovat a editovat podobu ambulantní fronty s možností vkládání poznámek ke každému pacientovi.	SPLŇUJE
3.13	Vedení zdravotnické dokumentace a další funkcionalita na lůžkových odděleních	
3.13.1	Objednatel požaduje funkcionalitu pro podporu administrativy a organizace práce na lůžkovém oddělení pro vedení zdravotnické dokumentace, zajištění nezbytných statistik a vyhodnocení základních parametrů oddělení.	SPLŇUJE
3.13.2	Minimální požadovaná funkcionalita týkající se organizace práce na lůžkovém oddělení: <ul style="list-style-type: none"> <li>• schopnost definovat příjmový proces s kroky, které vykonává sestra, lékař, administrativní pracovník</li> <li>• vyhledání nebo zadání pacienta z nebo do registru</li> <li>• zadání dat o pacientovi minimálně v rozsahu <ul style="list-style-type: none"> <li>o hospitalizace</li> <li>o pojištění</li> <li>o uložení na lůžko</li> <li>o ordinace diet</li> <li>o anamnéza</li> <li>o trvalá medikace</li> <li>o lékařská příjmová zpráva</li> <li>o diagnózy</li> <li>o vstupní vyšetření</li> <li>o žádanky na vyšetření</li> <li>o ošetřovatelská anamnéza (včetně rizik)</li> <li>o ošetřovatelský plán péče</li> <li>o závěrečná zpráva</li> </ul> </li> </ul>	SPLŇUJE
3.13.3	NIS musí obsahovat funkcionalitu pro on-line hlášení příchozího statimového nálezu.	SPLŇUJE
3.13.4	NIS musí umožňovat pohled do historické dokumentace pacienta.	SPLŇUJE
3.13.5	NIS musí zajišťovat zabezpečení administrativních úkonů v průběhu hospitalizace pacienta - překlady, propuštění.	SPLŇUJE
3.13.6	NIS musí podporovat správné vykazování, kontrolu všech povinných údajů, potřebná hlášení na stanici, oddělení.	SPLŇUJE
3.13.7	NIS musí zajišťovat vedení strukturovaného denního dekurzu.	SPLŇUJE
3.13.8	Funkcionalita musí být přizpůsobena jak potřebám standardních oddělení, tak i pracovištím JIP a ARO.	SPLŇUJE
3.13.9	NIS musí disponovat schopností průběžného popisu stavu pacienta s jednoznačnou identifikací kdo, a kdy zápis provedl, změnil, zrušil a přehledné zobrazení jednotlivých zápisů.	SPLŇUJE
3.13.10	NIS musí umožňovat snadné, automatizované či poloautomatizované vytváření diagnostických souhrnů (epikríza) v zadaných intervalech definovaných uživatelem.	SPLŇUJE
3.13.11	NIS musí zajistit přípravu sekundární dokumentace - propouštěcí, překladové zprávy ve struktuře a rozsahu dat definovaných uživatelem.	SPLŇUJE
3.13.12	NIS musí zajistit možnost zadání TISS protokolu, skórovacích schémat (zejména SOFA, APACHE II, NIHSS, GCS). Dále musí zajistit základní klinické výpočty se schopností dodatečné uživatelské definice. Dále musí zajistit vedení bilance tekutin a dalších měřených údajů. NIS musí umožňovat přizpůsobení dekurzu k vytištění	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	zvyklostem oddělení.	
3.13.13	NIS musí zajistit a aplikačně podpořit vedení sesterské dokumentace (ošetřovatelské anamnézy, ošetřovatelské diagnózy ošetřovatelského plánu a intervencí s hodnocením, překladové zprávy, screeningová vyšetření sestrou - riziko pádu, riziko dekubitů, test soběstačnosti, nutriční screening, realizovaná opatření). Implementace a užití skórovacích ošetřovatelských systémů. Ordinance potřebných vyšetření a pokynů sestře.	SPLŇUJE
3.13.14	NIS musí umožňovat užití svých funkcionalit prostřednictvím mobilních zařízení (technologií), tedy i za použití dotykového ovládání.	SPLŇUJE Vybrané funkcionality, dále ve vývoji
3.13.15	NIS musí zajišťovat evidenci a vyhodnocování nežádoucích událostí. On-line informování odpovědných pracovníků dle závažnosti a místa vzniku nežádoucí události.	SPLŇUJE
3.13.16	NIS musí zajišťovat vedení strukturované lékařské dokumentace (lékařská anamnéza, individuální léčebný plán, indikace vyšetření, vedení dekurzu, medikace).	SPLŇUJE
3.13.17	NIS musí zajišťovat a umožňovat elektronické posílání žádank na různé druhy vyšetření (laboratoř, RDG, patologie atd.) a elektronický přenos nálezů zpět na žádající pracoviště.	SPLŇUJE
3.13.18	NIS musí zajišťovat přehledné zobrazení výsledků laboratorních vyšetření (včetně zobrazení v grafu), RDG, konzilií, jednoduchou editaci a vytváření dokumentů.	SPLŇUJE
3.13.19	NIS musí zajišťovat evidenci a vyhodnocování nozokomiálních infekcí s možností automatického zasílání hlášení odpovědným osobám při zápisu nozokomiální infekce. NIS musí zajistit vynucení zadání stavu nozokomiální infekce při propuštění pacienta.	SPLŇUJE
3.13.20	NIS musí zajistit podporu lékařského propouštění pacienta z oddělení - tvorbu propouštěcí dokumentace (zejména propouštěcí zpráva, předběžná propouštěcí zpráva, list o prohlídce mrtvého, průvodní list k pitvě).	SPLŇUJE
3.13.21	NIS musí propouštěcí zprávu vygenerovat automaticky dle předem nastavených pravidel ze zadané dokumentace (min. v podobě nastavení jaké dokumentace, v jakém pořadí, forma výstupu).	SPLŇUJE
3.13.22	NIS musí zajistit podporu zabezpečení procesu při administrativním propouštění pacienta z oddělení - kontrolu všech povinných údajů a možnost jejich doplnění při propouštění pacienta.	SPLŇUJE
3.13.23	Další funkcionalita - Definice stavu lůžka - NIS musí umožňovat definici nestandardního stavu lůžka - např. dezinfekce, izolace, ventilované, neventilované, atd. Uživatelsky musí být možné měnit tyto definice.	SPLŇUJE
3.13.24	Evidence historie pacienta na lůžkách - NIS musí umožnit pro konkrétního pacienta a chorobopis jednoduše dohledat seznam pacientů, kteří s ním během hospitalizace sdíleli pokoj.	SPLŇUJE
3.13.25	Evidence pohybu pacienta v nemocnici - v rámci hospitalizace (hospitalizací) - NIS musí zajistit možnost dohledat pobyt pacienta mezi odděleními, stanicemi.	SPLŇUJE
3.13.26	Grafické zobrazení lůžek - Funkcionalita NIS zajistí grafické zobrazení pacientů na pokoje a lůžka. Metodou drag and drop (přetažením) lze uložit pacienta na jiné lůžko, případně jiný pokoj.	SPLŇUJE jiným způsobem
3.13.27	Možnost rezervace (dezinfekce) - na jednotlivá lůžka daného oddělení - Funkcionalita NIS znemožní užití lůžka - na lůžko nelze pacienta uložit.	SPLŇUJE
3.13.28	Plánování využití lůžkového fondu - NIS zajistí plánování budoucích příjmů, včetně alokace lůžek, v návaznosti na plánování operací a	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	potřeby JIP.	
3.13.29	Provozní přehledy lůžkových oddělení - NIS zajistí přehledy v oblasti obloženosti, obrátů, délky hospitalizací a to včetně přehledů denních.	SPLŇUJE
3.13.30	Průběžné evidence aktuálního lůžkového fondu - NIS umožní průběžně evidovat aktuální lůžkový fond včetně dočasného uzavírání lůžek a včetně jednoznačné identifikace volných lůžek daného typu.	SPLŇUJE
3.13.31	Sdílený lůžkový fond - NIS umožní nadefinovat jeden pokoj i lůžko pro zobrazení ve více odděleních. Sdílený lůžkový fond, pokoje a lůžka z JIP bude možné zobrazit na všech chirurgických odděleních.	SPLŇUJE
3.13.32	Uložení pacienta na konkrétním lůžku - Funkcionalita NIS zajistí uložení pacienta na konkrétním lůžku a možnost jeho migrace mezi lůžky.	SPLŇUJE
3.13.33	Funkcionalita NIS zajistí a podpoří možnost evidence výdejů léků na odděleních elektronickou formou za použití čteček čárových kódů s možností zadávání a potvrzování výdeje léků.	SPLŇUJE
3.14	Interní komunikace	
3.14.1	Komunikace interní - Dashboard oddělení - Funkcionalita NIS zajistí možnost zobrazení dashboardu oddělení na externím monitoru. Ten bude obsahovat stručný informační přehled hospitalizovaných pacientů s důležitými informacemi o nich (zejména dostupnost výsledků, dostupnost nálezů, blížící se plánované vyšetření a další podpůrné informace pro provoz sesterny na oddělení). Tyto informace budou automaticky periodicky aktualizovány. V rámci konfigurace NIS bude možné definovat rozsah sledovaných (zobrazených) informací a jejich skladbu.	SPLŇUJE Nutno brát v úvahu, že složité a časté dotazy zpomalují systém
3.14.2	Komunikace interní - elektronická nástěnka - Funkcionalita NIS umožní vést elektronickou nástěnku na jednotlivých odděleních včetně možnosti řízení obsahu na úrovni jednotlivých oddělení. Je požadována textová forma. Příspěvky budou mít omezenou časovou platnost. Přístup bude definován uživatelskými právy, včetně přístupu na základě příslušnosti ke skupině uživatelů. Funkcionalita umožní možnost definování viditelnosti zprávy a to minimálně v rozsahu pro vybrané pracoviště, oddělení nebo celou nemocnici. Funkcionalita dále umožní zaslání informace všem aktuálně přihlášeným uživatelům se zobrazením informace nad aktuálně otevřeným oknem.	SPLŇUJE Nutno brát v úvahu, že složité a časté dotazy zpomalují systém
3.14.3	Komunikace interní - Dashboard oddělení - Funkcionalita NIS zajistí možnost zobrazení dashboardu oddělení na externím monitoru. Ten bude obsahovat stručný informační přehled hospitalizovaných pacientů s důležitými informacemi o nich (zejména dostupnost výsledků, dostupnost nálezů, blížící se plánované vyšetření a další podpůrné informace pro provoz sesterny na oddělení). Tyto informace budou automaticky periodicky aktualizovány. V rámci konfigurace NIS bude možné definovat rozsah sledovaných (zobrazených) informací a jejich skladbu pro každou lůžkovou stanicí.	SPLŇUJE Nutno brát v úvahu, že složité a časté dotazy zpomalují systém Nutno brát ohled na přehlednost
3.14.4	Níže je uveden předpokládaný rozsah informací Dashboardu v době zpracování této technické dokumentace, který bude pro jednotlivá pracoviště upřesněn a odsouhlasen v rámci zpracování Dokumentace skutečného provedení zhotovitelem:	SPLŇUJE
3.15	Technické možnosti editoru dokumentace	
3.15.1	Funkcionalita NIS umožní do dokumentů vložit výsledky vyšetření, popisy nálezů a jiných dokumentů a to na základě volby uživatele, který si zvolí část a rozsah dokumentace nebo výsledků, které chce	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	přenést na vybrané místo upravovaného dokumentu. Funkcionalita zajistí i zahrnutí výsledků z jiných sledování, která jsou v časové souvislosti.	
3.15.2	Editace dokumentace bude probíhat v RTF editoru - Funkcionalita NIS umožní minimálně volit velikost písma, zvýraznění (tučné, podtržené, kurzíva) a umožní používat znak tabulátor.	SPLŇUJE
3.15.3	Obrázek v textu - Funkcionalita NIS umožní vložit obrázek do textu nebo do přílohy v různých formátech min. však v JPG.	SPLŇUJE Ne do textu ale jako příloha Klinické události
3.15.4	Podpora stylů písem, odstavců a dokumentů - Funkcionalita NIS zajistí jednotný styl, písma a barvy pro celý NIS. Nebude se jednat o obsah, ale pouze o vzhled.	SPLŇUJE
3.15.5	Funkcionalita NIS umožní při editaci dokumentu zobrazit všechny předchozí dokumenty v rámci historie pacienta s možností filtrace daného typu dokumentu. Při editaci zprávy určitého typu (např. ošetřovatelská anamnéza) bude možné zobrazit všechny předchozí ošetřovatelské anamnézy pacienta. Funkcionalita NIS zajistí jednoduchý přístup a přenos obsahu pomocí schránky (kombinace kláves CTRL+C), případně přenos celého předchozího dokumentu do editovaného dokumentu.	SPLŇUJE
3.15.6	Funkcionalita NIS umožní přiložit jakýkoliv soubor do dokumentace pacienta s možností vazby na konkrétní dokument v rámci NIS. Funkcionalita NIS zajistí omezení velikosti vkládaných souborů. Soubor bude vázán na ten dokument, ke kterému byl vložen - např. ambulantní zpráva. Při připojování obrázků, které budou mít velikost větší, než bude povoleno, systém musí umožnit redukci velikosti (změna rozlišení - delší strana 1600 bodů, kvalita 80% ...), po jejím potvrzení se do NISu uloží redukováný obrázek.	SPLŇUJE jako příloha Klinické události
3.15.7	NIS bude podporovat tvorbu a editaci šablon pro určité druhy dokumentů. Tyto šablony bude možné definovat pro různá oddělení a skupiny uživatelů. Šablony budou určovat strukturu, vzhled a případné přenesení vybraných částí dokumentace. Takovou funkcionalitou bude vytvořena struktura a obsah dokumentu, který bude uživateli sloužit jako výchozí stav pro následnou editaci.	SPLŇUJE
3.15.8	Tabulka v RTF textu - Funkcionalita NIS umožní použít tabulku v rámci RTF formátu dokumentace.	SPLŇUJE
3.15.9	Uživatel bude moci vkládat a přenášet části textu pomocí schránky operačního systému. Funkce Copy-Paste. Standardní klávesové zkratky prostředí Windows. Při přenosu dojde k zachování stylů a formátů, kterou jsou povoleny v NIS.	SPLŇUJE
3.15.10	Funkcionalita NIS zajistí pro uživatele a skupiny uživatelů (např. oddělení) vytvářet vlastní předdefinované texty. Tyto texty budou poté moci efektivně vkládat do upraveného textu. Bude možné nastavit, pro jakou definovanou skupinu budou viditelné.	SPLŇUJE Zajišťují šablony
3.15.11	Vazba použití předdefinovaného textu s výkonem nebo jinou akcí. Funkcionalita NIS umožní použití předdefinovaného textu spolu s vložením výkonu do účtu nebo s vyvoláním jiné akce v NIS.	SPLŇUJE
3.16	Zdravotnická dokumentace hospitalizační	
3.16.1	Funkcionalita NIS zajistí zpracování dokumentace spojené s úmrtím pacienta včetně listu o prohlídce mrtvého a průvodního listu k pitvě.	SPLŇUJE
3.16.2	Evidence a vedení strukturované medikace pacienta na lůžku - Funkcionalita zajistí vedení této dokumentace včetně napojení na číselníky HVLP, dat z AISLP, možnosti medikace Magistra Liter. Funkcionalita zajistí využití pozitivního listu. Nebude se jednat o zápis volným textem. Výběr léků bude probíhat z léků dostupných	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	na oddělení nebo v nemocnici. Funkcionalita zajistí sledování lékových interakcí. Funkcionalita zajistí zápis infuzí. Funkcionalita dále umožní zápis řádku medikace volným textem.	
3.16.3	Evidence využití sledovaných prostředků (IIb a III. skupina vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 11/2005 Sb.) - Funkcionalita NIS zajistí sledování počtu použití konkrétních prostředků a jejich životnost.	SPLŇUJE Prostřednictvím Obecného dotazu nebo s vazbou na jiný SW
3.16.4	Evidence omezovacích zákroků.	SPLŇUJE
3.16.5	Historická dokumentace uložená v NIS musí být dostupná - NIS zajistí uživateli v podobě lékaře možnost náhledu do starší dokumentace. Takový přístup bude umožněn na základě odpovídajícím způsobem nastavených přístupových práv.	SPLŇUJE
3.16.6	Kompletní činnost administrace v podobě příjmů, propouštění, překladů a úmrtí - Funkcionalita NIS zajistí vedení takové administrace včetně změny data a času zahájení a ukončení hospitalizace.	SPLŇUJE
3.16.7	Možnost rozdělit hospitalizaci pacienta - Funkcionalita NIS umožní rozdělení jedné hospitalizace (chorobopisu) u jednoho pacienta na jednom oddělení a to včetně reverze následných operací. Výsledkem takového rozdělení budou dva chorobopisy.	SPLŇUJE
3.16.8	Možnost spojit hospitalizace pacienta - Funkcionalita NIS umožní sloučení dvou po sobě jdoucích hospitalizací (chorobopisů) u jednoho pacienta na jednom oddělení a to včetně reverze následných operací. Výsledkem takového spojení bude jeden chorobopis.	SPLŇUJE
3.16.9	Možnost stornovat hospitalizaci - Funkcionalita bude umožňovat přidělení zvláštního uživatelského oprávnění, které umožní stornovat hospitalizaci včetně reverze následně provedených operací (účet ZP atd.).	SPLŇUJE
3.16.10	Možnost tvorby speciálních odborných zpráv včetně tisku - Funkcionalita NIS bude obsahovat nástroj pro uživatelskou definici takových zpráv přímo v NIS s možností exportu dat minimálně do souboru csv a xls. Počet typů formulářů a typů zpráv nebude omezen. Formulářem se rozumí strukturovaný sběr dat do předem definovaných polí s určenými charakteristikami (zejména text, číslo, zaškrtnutí). Příkladem a požadovaným typem formuláře jsou hlášení vrozených vad u novorozenců a tisk formulářů zpráv o novorozenci, hlášení infekčních a nozokomiálních infekcí. Takto zadané zprávy a formuláře se stanou součástí dokumentace pacienta.	SPLŇUJE
3.16.11	Funkcionalita NIS zajistí možnost vedení případu místo série hospitalizací (chorobopisů). Vedení pohybu pacienta napříč nemocnicí bude zajištěno v rámci jednoho chorobopisu. Veškerá dokumentace na akutním lůžku, výsledky a data budou reprezentovány z pohledu případu, a ne jednotlivých hospitalizací. Jsou vyžadovány překladové zprávy.	SPLŇUJE
3.16.12	Možnost zařazení listinných dokumentů do patientské dokumentace - Funkcionalita NIS umožní zařazení skenovaných dokumentů do elektronické zdravotnické dokumentace. Bude umožněno založení skenů, digitálních fotografií, kdy za takový dokument bude odpovídat uživatel, který jej vložil a který vklad takového souboru (dat) elektronicky podepíše.	SPLŇUJE Prostřednictvím m4Pacs Lite
3.16.13	Práce s tabletem - Funkcionalita NIS zajistí podporu práce s tabletem při vybraných klinických a ošetrovatelských výkonech. Minimální požadovaný rozsah funkcionality NIS provozované na tabletu je následující:	SPLŇUJE Částečně, dále ve vývoji



Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	<ul style="list-style-type: none"> <li>vizita u lůžka pacienta s náhledem na informace a aktivním přístupem do dekurzu a medikace,</li> <li>ošetřovatelská dokumentace (hodnocení stavu pacienta, hodnocení ran a dekubitů, zápis fyziologických funkcí)</li> </ul>	
3.16.14	Propouštěcí zpráva - Funkcionalita NIS bude umožňovat postupnou editaci neukončené (neuzavřené) propouštěcí zprávy.	SPLŇUJE
3.16.15	Předdefinované sady kódů operačních výkonů, ZUM, ZULP, přístrojové techniky využitě při konkrétní operaci - Funkcionalita NIS umožní uživateli tvorbu vlastních předdefinovaných skupin dat, které bude moci vložit do dokumentace (operačního protokolu) pacienta. Bude možné využít (analogie) pro případ předdefinovaných textů. Kontrola předdefinovaných výkonů ZUM, ZULP na aktuálně platné číselníky včetně smluvních výkonů.	SPLŇUJE
3.16.16	Předdefinované uživatelské sady medikací - NIS umožní uživateli vytvořit předdefinované skupiny preparátů, které bude možné jednoduše vložit do medikace pacienta obdobně (analogicky) jako u předdefinovaných textů. Kontrola předdefinovaných medikací na aktuálně platné číselníky.	SPLŇUJE
3.16.17	Přehled rozepsané medikace - Funkcionalita NIS umožní medikaci rozepisovat/kopírovat na dané/definovatelné období (například 7 dní) s možností jednoduché editace při změně medikace včetně diety a kategorie. Takový zápis medikace musí být přehledný - nejlépe v podobě tabulky, kdy sloupce obsahují hodnoty ve dnech, podsloupce hodnoty ráno, poledne, večer a noc a jednotlivé řádky pak jednotlivé léky a ošetřovatelské zákroky.	SPLŇUJE
3.16.18	Přesun hospitalizace na jiné oddělení bez překladu - Funkcionalita NIS musí umožnit řešení chybného příjmu bez nutnosti storna hospitalizace.	SPLŇUJE
3.16.19	Při uzavírání hospitalizační dokumentace kontrolovat zda jsou kompletní výsledky požadovaných vyšetření - Funkcionalita NIS musí upozornit na to, že nejsou zatím výsledky všech vyšetření provedených v rámci hospitalizace. Funkcionalita zajistí prevenci uzavření nekompletní hospitalizační dokumentace.	SPLŇUJE
3.16.20	Systém epikriz a klinických a ošetřovatelských diagnóz - Funkcionalita NIS zajistí diagnostický souhrn a průběh hospitalizace. Zpracování proběhne kontinuálně pro celý případ (nebude rozděleno hospitalizace). Funkcionalita zajistí automatický přenos předchozího obsahu.	SPLŇUJE
3.16.21	Tisk identifikačních štítků pacienta - Funkcionalita NIS zajistí možnost tisku náramků a identifikačních štítků, včetně možnosti editace vzhledu, čárových kódů a QR kódů.	SPLŇUJE
3.16.22	Tvorba a evidence lůžkové dokumentace - Funkcionalita NIS umožní tvorbu a evidenci lůžkové dokumentace (anamnézy, epikrizy, propouštěcí zprávy, jiné zprávy, žádanky).	SPLŇUJE
3.16.23	U výsledků, které dojdou po uzavření propouštěcí zprávy, musí NIS nabídnout jejich automatické doplnění do propouštěcí zprávy. Výsledky patologie dorazí po vytvoření propouštěcí zprávy. V takovém případě NIS při jejich příjmu nabídne automatizované doplnění textu nálezu za předchozí textovou propouštěcí zprávu. Cílem je, aby propouštěcí zprávy obsahovala kompletní informace i za cenu jejich pozdějších doplňování. Doplňování po příjmu výsledků nemusí být vázáno na lékaře.	SPLŇUJE Nelze automaticky vložit do uzavřené a podepsané, případně již odeslané zprávy, legislativní problém
3.16.24	Vedení denních záznamů - Funkcionalita NIS zajistí vedení denního dekurzu v souladu s legislativními požadavky na neměnnost zápisu. U každého přírůstku bude zanesena informace kdo, a kdy provedl	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	zápis. Funkcionalita NIS zajistí možnost uložení rozepsané části dekurzu, která bude přístupná pouze pro autora. Funkcionalita NIS umožní krátkodobou editaci zápisu vizity, medikace, např. po dobu 30 minut za účelem možnosti opravení např. omylem zapsané medikace či vizity u jiného pacienta.	
3.16.25	Funkcionalita NIS zajistí vedení elektronického záznamu denní ordinace pacienta, včetně ordinace vyšetření a ošetření.	SPLŇUJE
3.16.26	Veškerá patientská dokumentace může být v NIS v digitální podobě. Elektronickou podobu dokumentace stanoví Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 98/2012 Sb. Jedná se zejména o možnost scanování listinné formy dokumentace.	SPLŇUJE, Ale i skenované dokumentace musí být uloženy v listinné podobě z legislativních důvodů
3.16.27	Funkcionalita NIS zajistí možnost předávání zdravotnické dokumentace mezi nemocnicemi a to na základě standardu definovaného v rámci projektu NIX.ZD dostupného na URL: <a href="https://www.nixzd.cz/">https://www.nixzd.cz/</a> .	SPLŇUJE Zajišťuje mex2
3.17	Ošetrovatelská dokumentace	
3.17.1	Funkcionalita NIS zajistí evidenci a tisk ošetrovatelské vstupní/překladové zprávy. Vybrané získané údaje sestrou NIS převede do závěrečné zprávy lékaře a obráceně. Z plánu péče budou automaticky převáděny trvající ošetrovatelské oblasti. NIS povolí podepsat a uzavřít zprávu až po vyplnění všech povinných položek.	SPLŇUJE
3.17.2	Funkcionalita NIS zajistí evidenci a tisk ošetrovatelských oblastí a ošetrovatelského procesu. Plán ošetrovatelské péče bude sestaven nejpozději do 24 hodin od přijetí pacienta. Stanovené ošetrovatelské problémy/diagnózy, včetně stanovených intervencí budou pravidelně aktualizovány. Zdravotnické zařízení bude mít sestaven okruh ošetrovatelských problémů/oblastí.	SPLŇUJE Nutná administrativní opatření
3.17.3	Funkcionalita NIS zajistí nadefinovat více šablon pro stanovení ošetrovatelského plánu, problémů a intervencí dle specifických požadavků oddělení. Např. pro Standardní oddělení, JIP/ARO, Dětské oddělení, Psychiatrické oddělení, Gynekologicko-porodnické oddělení, Kardiologické oddělení, ...	SPLŇUJE Zajištěno parametrizací globální šablony obsahující všechny oblasti
3.17.4	Funkcionalita NIS zajistí evidenci sledování hodnot bolesti a to včetně zaznamenávání hodnot lokality a subjektivního vnímání bolesti, záznamu o provedené intervenci a záznamu o vyhodnocování trendů.	SPLŇUJE
3.17.5	Funkcionalita NIS zajistí opakované (několikrát denně) denní hodnocení stavu pacienta – realizace ošetrovatelského plánu, který vychází ze vstupní ošetrovatelské anamnézy. Ošetrovatelský plán musí být aktualizovatelný (přidání měření/intervencí při zhoršení stavu, odebrání měření/intervencí při zlepšení stavu) s ohledem na aktuální stav pacienta.	SPLŇUJE
3.17.6	Funkcionalita NIS zajistí vizuální zaznamenávání lokalizace rány, bolestí	SPLŇUJE
3.17.7	Funkcionalita NIS zajistí evidenci vyhodnocování rizika pádů, dekubitů, soběstačnosti a malnutrice. Při vyhodnocování rizik bude vždy v NIS obsažen odkaz na záznamy plánů péče (plán prevence dekubitů). Funkcionalita zajistí možnost hromadného exportu dat za definované období pro celé zařízení. Export bude možné provést do souborů csv a xls. Exporty bude možné užít i pro jiné potřeby než krajské statistiky.	SPLŇUJE
3.17.8	NIS v rámci funkcionality podpoří měřicí techniky v rozsahu bilance tekutin, příjem potravy, pooperační sledování vitálních funkcí,	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	obecné sledování vitálních funkcí.	
3.17.9	NIS umožní zápis sledovaných somatických parametrů pacienta a jejich následné využití dále v NIS. Parametry budou uživatelsky definovatelné. Mezi tyto parametry spadají např. výška, váha, obvod hlavy. Údaje bude možné k pacientovi zapisovat opakovaně. V NIS bude uložena historie takových záznamů. Záznamy bude možné porovnávat v čase. NIS umožní výpočet sekundárních indexů a hodnot. NIS zajistí dostupnost somatických parametrů při psaní medikací či receptů bez nutnosti uzavřít rozpracované okno (dialog).	SPLŇUJE Řeší Vitální hodnoty pacienta
3.17.10	NIS zajistí vedení plánu edukace, evidenci a tisk edukačního záznamu a informovaného souhlasu. NIS k vydefinovaným (správcem NIS měnitelným) ošetrovatelským a lékařským diagnózám bude automaticky generovat potřebu edukace.	SPLŇUJE
3.17.11	NIS zajistí podporu ošetrovatelských skórovacích schémat a to především riziko pádu, Bartelův test soběstačnosti, Nutriční screening, hodnocení bolesti, psychický stav, stav vědomí, hodnocení rány. NIS zajistí automatické vyhodnocení skórovacího systému. NIS bude obsahovat nabídku aktuální ošetrovatelské kategorie s možností její aktualizace dle stavu pacienta. U záznamu telefonické ordinace lékaře, záznamu kritických hodnot laboratoří, záznamů o náhlé změně stavu pacienta a při překročení definovaných hraničních hodnot musí NIS na takové změny/překročení upozornit a vyzvat k potvrzení změny/výsledku lékařem. V návaznosti na délku hospitalizace NIS automaticky vygeneruje přehodnocení skórovacího systému - dle zvyklostí jednotlivých nemocnic min. NUTRICE.	SPLŇUJE
3.17.12	Funkcionalita NIS umožní vyhledání a zobrazení přehledu změn ošetrovatelské dokumentace za definované období na pracovišti. Přehled zápisů bude určen primárně pro lékaře a umožní rychlé a přehledné zobrazení informací o stavu pacientů na oddělení vycházející ze sesterské dokumentace.	SPLŇUJE
3.17.13	NIS zajistí sledování kompletnosti ošetrovatelské dokumentace na základě evidovaných hodnot. NIS umožní definovat obsah ošetrovatelské dokumentace na základě zjištěných hodnot. Zvýšená hodnota u určité položky ve strukturované anamnéze vede k nutnosti vyplnit návazný screening. Vyšší délka hospitalizace vede k nutnosti vyplnit další screening. NIS umožní správci systému ovlivnit takové závislosti a nastavit definice pravidel. V případě nastavení takových pravidel bude uživatel ze strany NIS vždy upozorněn na potřebu doplnění dané dokumentace.	SPLŇUJE
3.17.14	NIS povolí sdílet informace z ošetrovatelských záznamů s lékařem a umožní vybrané údaje/souhrn zkopírovat/přenést do denního záznamu lékaře (dekurzu) případně do závěrečné zprávy.	SPLŇUJE
3.18	Mobilní náhled na zdravotnickou dokumentaci – podpora týmové spolupráce	
3.18.1	Funkcionalita prostřednictvím komunikačního modulu NIS umožní přístup k vybraným datům v prostředí NIS oprávněným pracovníkům objednatele z externího prostředí z mobilních zařízení. Cílem funkcionality je umožnit oprávněným pracovníkům objednatele nacházejícím se mimo prostředí jeho organizace poskytnout svůj názor na výstupy zdravotnických přístrojů a další informace v souvislosti s léčbou pacientů neprodleně bez potřeby (možnosti, nutnosti) osobní návštěvy nemocnice. Takové řešení umožní operativnější a kvalitnější podporu léčebných postupů a konzultace procesů zkušenějším zdravotnickým personálem i v době jeho	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	fyziké nepřítomnosti na pracovišti nemocnice.	
3.18.2	Funkcionalita bude umožňovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledání pacienta registrovaného v NIS</li> <li>• zobrazení detailu pacienta</li> <li>• zobrazení seznamu klinických událostí vybraného pacienta</li> <li>• zobrazení textových výsledků vyšetření (klinická událost)</li> <li>• zobrazení laboratorních výsledků – strukturované</li> <li>• zobrazení obrazové dokumentace</li> </ul>	SPLŇUJE Postupně doplňováno dle požadavků klientů
3.18.3	Funkcionalita bude využívat nastavení přístupových práv NIS daného uživatele, jeho bezpečnostní a auditovací funkce.	SPLŇUJE Zrcadlí práva v NIS
3.18.4	Funkcionalita bude umožňovat běh na mobilních zařízeních vybavených v době zpracování této dokumentace majoritními mobilními informačními systémy, a to Android a iOS.	SPLŇUJE iOS ve vývoji
3.19	Praktický lékař	
3.19.1	Funkcionalita praktický lékař bude sloužit pro podporu a výkon zdravotnických činností v souvislosti s prací s daty v NIS pro praktické lékaře.	SPLŇUJE
3.19.2	Modul bude disponovat těmito funkcionalitami a položkami <ul style="list-style-type: none"> <li>• registr pacientů a historie pojištění</li> <li>• systém klinických událostí</li> <li>• moduly diagnostické a léčebné dokumentace</li> <li>• systém diagnóz</li> <li>• chorobopis</li> <li>• zdravotní účtování</li> <li>• statistiky a obecný dotaz</li> <li>• farmakologie a zápis receptů</li> <li>• žádankový a objednávkový systém</li> <li>• správa aplikace a číselníků</li> </ul>	SPLŇUJE
3.19.3	V závislosti na výše uvedené body bude obsahovat i následující funkce a funkcionality: <ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturovaná evidence očkování</li> <li>• strukturovaná evidence praktických prohlídek</li> <li>• upozorňování na blížící se / propadlé očkování / prohlídky</li> <li>• automatické generování souhrnu činností během návštěvy ambulance jako doplněk do zprávy (neschopenky, vystavené recepty, očkování apod.)</li> <li>• zadávání informací za pacienta Cave</li> <li>• evidence registrací pacientů /kapitační platby</li> <li>• evidence žádostí o lázeňskou péči</li> <li>• univerzální nástroj pro správu uživatelských formulářů (např. žádost o zbrojní průkaz, žádost o řidičský průkaz, potvrzení o zdravotní způsobilosti)</li> <li>• evidence PLS prohlídek</li> </ul>	SPLŇUJE
3.20	Dokumentace operačních sálů	
3.20.1	Funkcionalita NIS zajistí evidenci použitého ZULP a ZUM při operaci. Tato evidence bude vedena ve vazbě na konkrétní operaci. Záznam bude veden na konkrétní skladovou položku (výrobní číslo) a přenos této informace proběhne do operační dokumentace. Funkcionalita NIS zajistí podporu práce s čárovým kódem a dále umožní komunikaci se skladovým informačním systémem.	SPLŇUJE Nutná součinnost dodavatele skladového hospodářství
3.20.2	Možnost plánování operačního programu - Funkcionalita NIS zajistí možnost zařazení pacientů do fronty a následné objednání na konkrétní čas. Dále tvorbu front požadavků s pacienty na operace, výběr pacientů z fronty pro naplánování konkrétní operace.	SPLŇUJE
3.20.3	Statistiky pro sledování využití operačních sálů - Funkcionalita NIS	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	zajistí sledování využití operačních sálů v běžné pracovní době pro operační výkony, zajistí zaznamenávání časů předoperační přípravy, sanitárních dnů a dalších činností.	
3.20.4	Vazba dat operace a hospitalizačního sledování - Funkcionalita NIS zajistí automatizovaný přenos vybraných informací z operačního protokolu jak do ambulantní zprávy v případě operací na zákrokovém sálku, tak i do hospitalizační dokumentace pacienta. Přenos záznamu operačního protokolu proběhne se všemi náležitostmi do hospitalizační/závěrečné zprávy.	SPLŇUJE
3.20.5	Vazba operačního protokolu a dat o operaci určených pro výkaznictví ZP.	SPLŇUJE
3.20.6	Vedení operačního záznamu (protokolu) - Funkcionalita NIS může řešit jako typ zprávy nebo dokumentace.	SPLŇUJE
3.20.7	Vedení údajů o operacích dle požadavků registrů a výkaznictví - Funkcionalita NIS musí zajistit úplný rozsah dat vedených o operacích pro naplnění požadavků výkazů pro ÚZIS.	SPLŇUJE
3.20.8	Vedení záznamu o anestezii - Funkcionalita NIS může řešit jako typ zprávy nebo dokumentace.	SPLŇUJE Klinická událost
3.20.9	NIS musí svojí interní funkcionalitou zajišťovat podporu vedení a vyhotovování dokumentace operací.	SPLŇUJE
3.20.10	NIS zajistí vedení strukturovaného operačního protokolu minimálně v následujícím rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• přehled všech provedených výkonů</li> <li>• evidence - ZUM, ZULP, použitých přístrojů a nástrojů</li> <li>• popis operačního výkonu</li> <li>• evidence časů operace s automatickou vazbou na systém plánování operací</li> <li>• evidence operačního týmu (údaje nutné pro ÚZIS) s automatickou vazbou na systém plánování operací</li> <li>• funkcionalita pro vytváření strukturovaného popisu operace</li> <li>• vybrané údaje (zejména diagnóza, výkon, zvláště účtované léčiva) je nutné vázat na aktuálně platné číselníky</li> <li>• možnost využití předdefinovaných šablon typů operací výběrem z dvojúrovňového stromu, šablona obsahuje délku operace, seznam výkonů, ZUM, ZULP</li> <li>• funkcionalita pro vkládání doplňkových dat - schémata, nákresy, foto a videodokumentace, parametry z použité techniky</li> </ul>	SPLŇUJE
3.21	Operační sály	
3.21.1	Software operační sály bude disponovat následující funkcionalitou: <ul style="list-style-type: none"> <li>• registr pacientů a historie pojištění</li> <li>• systém klinických událostí</li> <li>• moduly diagnostické a léčebné dokumentace</li> <li>• systém diagnóz</li> <li>• chorobopis</li> <li>• zdravotní účtování</li> <li>• statistiky a obecný dotaz</li> <li>• farmakologie a zápis receptů</li> <li>• žádankový a objednávkový systém</li> <li>• správa aplikace a číselníků</li> </ul>	SPLŇUJE
3.21.2	V závislosti na výše uvedené body bude obsahovat i následující funkce a funkcionality: <ul style="list-style-type: none"> <li>• klinický modul operační sály a anestezie</li> <li>• využití čárových kódů pro sledování pohybu pacienta v rámci operačních sálů</li> <li>• vazba na logistický systém (materiál)</li> </ul>	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	<ul style="list-style-type: none"> <li>vazby na žádankový a objednávkový systém NIS, sledování pacienta v stanovených termínech</li> </ul>	
3.22	Plánování operací	
3.22.1	NIS musí svojí interní funkcionalitou zajišťovat podporu organizace práce operačních sálů.	SPLŇUJE
3.22.2	<p>NIS zajistí podporu minimálně v následujícím rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>funkcionalita pro objednávání pacientů k operaci do diářů operačních sálů (i několik měsíců dopředu)</li> <li>funkcionalita úpravy plánů, evidence operačních týmů, operační sály, určování pořadí operací a stanovení priorit operačního výkonu - vazba na klinickou dokumentaci</li> <li>funkcionalita vytváření operačního programu</li> <li>funkcionalita pro schválení operačního programu, hlášení kolizí operačních týmů, definovaných technologií</li> <li>funkcionalita řízení operačního dne - v reálném čase zaznamenávání začátku a konce operace, dalších důležitých bodů operačního zákroku, zejména příjezd na sál, zahájení anestezie a dalších událostí</li> <li>funkcionalita pro evidenci k operaci pacienta - spotřebovaný materiál</li> <li>schopnost přímo z plánu operací vyvolávat operační protokol a zapisovat do něj průběh operace</li> <li>on-line pohled na právě probíhající operace na všech sálech v podobě jedné přehledné obrazovky - dashboardu</li> <li>statistické výstupy - zejména využívání jednotlivých sálů, průměrné časy výkonů včetně vazby na lékaře včetně možnosti definování dalších statistik na základě definovaných parametrů</li> <li>funkcionalita zajistí vedení kalendáře nepřítomností pro možnost plánování (operatérů, anesteziologů, sálových sester apod.)</li> </ul>	SPLŇUJE
3.22.3	Funkcionalita zajistí tisk operačního plánu na definovatelné období.	
3.23	Podpora medikačního procesu	
3.23.1	NIS zajistí vystavení běžného receptu, vystavení receptu na návykové látky, vystavení elektronického receptu, vystavení receptu s omezením v souladu s požadavky vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 54/2008 Sb., o způsobu předepisování LP, v platném znění.	SPLŇUJE
3.23.2	NIS zajistí vystavování poukazu na zdravotnický prostředek včetně hlídání preskripčních a indikačních omezení. Umožní pracovat s ambulantním pozitivním listem nemocnice, s ambulantními pozitivními listy zdravotních pojišťoven a podpoří agendu schvalování revizním lékařem.	SPLŇUJE
3.23.3	Číselník nejpoužívanějších léků - Funkcionalita NIS zajistí možnost definice nejčastěji používaných léků a SZM na pracoviště, oddělení a nemocnici.	SPLŇUJE
3.23.4	Léková anamnéza - Funkcionalita zajistí zápis celkové lékové anamnézy pacienta a to včetně léků, které bere pacient trvale od jiných lékařů.	SPLŇUJE
3.23.5	Funkcionalita umožní vytváření a kopírování léků ze dne na den.	SPLŇUJE
3.23.6	Strukturovaná medikace - Funkcionalita NIS zajistí strukturovaný zápis medikace, tedy každý lék bude vedený zvlášť.	SPLŇUJE
3.23.7	Šablony infuzí (kontrola složení) - Funkcionalita NIS musí při použití šablon infuzí upozornit předepisujícího lékaře, že došlo ke změně některé složky předpisu (ZP ukončila platnost kódu pro některou složku) a označit neplatný lék zvýrazněně (červeně). Kontrolu šablon musí funkcionality NIS provádět automaticky po každém novém	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	importu číselníků léků.	
3.23.8	Šablony infuzí - Funkcionalita NIS umožní definici šablon infuzí (nosný roztok + další léky), kterou lze následně upravit.	SPLŇUJE
3.23.9	Výběr způsobu podání léku z číselníku - Funkcionalita NIS zajistí výběr způsobu podání léku z číselníku (PO, NGS, PO/NGS, IV, IM, SC, PR).	SPLŇUJE
3.23.10	Výpočet rychlosti a doby podávání infuze - Funkcionalita NIS zajistí výpočet rychlosti podávání infuze podle doby infuze, volitelně i výpočet doby infuze z rychlosti podávání.	SPLŇUJE
3.23.11	Zobrazení seznamu medikace dle skupin léků- Funkcionalita NIS zajistí seskupení léků v medikaci podle předem daných parametrů (zvláště ATB atd.).	SPLŇUJE
3.24	Informační systém pro podporu oddělení (jednotky) intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačního oddělení	
3.24.	NIS zajistí plně elektronické vedení dokumentace pacienta intenzivní péče včetně denního záznamu pacienta - „plachty“. Součástí musejí být současně grafické výstupy záznamu vybraných životních funkcí (medikace, dekurz, infuze, bilance tekutin, ordinace léků a vyšetření, EKG křivka, saturace, tlak, puls atd.)	SPLŇUJE
3.24.2	Funkcionalita umožní uživatelskou editaci podoby grafického výstupu „plachty“.	SPLŇUJE Do určité míry
3.24.3	Funkcionalita dále zajistí možnost zadávání patientských dat na boxech (podání léku, rehabilitace, resuscitace, veškeré činnosti s pacientem) prostřednictvím dotykových monitorů. Obsluha systému proto umožní napojení a používání bezdotykového systému identifikace z hygienického hlediska v infekčním prostředí oddělení intenzivní péče.	SPLŇUJE Ve vývoji vazba na monitory životních funkcí
3.24.4	Export souhrnu diagnóz do předdefinovaných formulářů - Funkcionalita NIS zajistí možnost exportu souhrnu diagnóz do formulářů s možností jejich vlastní definice - anesteziologický záznam, konzília aj.	SPLŇUJE
3.24.5	Možnost přednastavených léčebných protokolů - Funkcionalita NIS umožní vytvářet a používat přednastavené resp. předdefinované léčebné protokoly. Funkcionalita umožní plánování léčby a přehled o jednotlivých úkonech.	SPLŇUJE
3.24.6	Nadstavbový analytický systém - Funkcionalita zajistí možnost používat skórovací systémy (zejména TISS, BMI, APACHE II, SOFA, GCS, METABOL výpočty, výpočty hemodynamiky) a na základě zadaných hodnot (z odběrů, teploty) vypočte hodnoty dle skórovacího systému a podá podrobnější informace o stavu pacienta. Funkcionalita bude ovládat automatickou kontrolu mezních hodnot a bude schopna samostatně upozornit na kritický stav a na nově došlá vyšetření.	SPLŇUJE
3.24.7	Funkcionalita NIS zajistí evidenci a sledování počtu délky ventilace pacienta dle metodik DRG ve vazbě na TISS protokol a DRG.	SPLŇUJE
3.24.8	Poradce - Funkcionalita NIS musí být schopna upozornit na nežádoucí kombinace medikamentů, nežádoucí účinky, upozornit na špatně udanou dávku léku, dávkovače - na pacienta počítané dávkování.	SPLŇUJE Nutná vazba na interakce léků/medikamentů
3.24.9	Tvorba denního léčebného plánu - Funkcionalita musí umožňovat tvorbu denního léčebného plánu - plán léčiv, infusí, procedur, na základě kterého probíhá podávání léků, zadávání požadavků na konzília, vyšetření a příprava a nastavení přístrojů.	SPLŇUJE
3.24.10	Tvorba denních výstupů a přehledů - Funkcionalita NIS bude zpracovávat přehledy postihující zdravotní stav pacienta v čase.	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	Funkcionalita NIS bude schopna vytvářet denní přehledy, zejména jako jsou Hemodynamický status, admise léčiv, bilance tekutin, polohování, rehabilitace.	
3.24.11	Funkcionalita NIS bude umožňovat zadávání diagnóz provázaně s doporučenými kombinacemi v rámci DRG, listu o prohlídce zemřelého.	SPLŇUJE
3.25	Funkcionalita NIS pro obrazový komplement	
3.25.1	NIS musí zajistit funkcionality potřebné pro práci na radiologických pracovištích (RDG), zejména sonografie, CT, MR.	SPLŇUJE S vazbou na Pacs systém
3.25.2	Dále NIS zajistí podporu činností pro kartotéku, plánování, popisovnu a vyšetřovnu.	SPLŇUJE S vazbou na Pacs systém
3.25.3	Funkcionalita NIS dále zajistí automatický příjem žádanek z klinických oddělení, jiných zdravotnických zařízení nebo zápis žádanek na vyšetření přímo na RDG oddělení.	SPLŇUJE
3.25.4	NIS musí umožnit nastavení automatického sledu činností tak, aby systém mohl kopírovat práci koncového uživatele.	SPLŇUJE
3.25.5	NIS zajistí sledování stavu žádanky (k vyšetření, vyšetřen, k popisu, popsán, vyúčtován apod.) a filtrování nad stavy.	SPLŇUJE
3.25.6	NIS umožní nahlížet do dokumentace pacienta při zápisu nálezu.	SPLŇUJE
3.25.7	NIS umožní evidenci použitých přístrojů, expozic.	SPLŇUJE S vazbou na Pacs systém
3.25.8	NIS zajistí automatické vyúčtování výkonů a zadaného materiálu dle provedených vyšetření.	SPLŇUJE
3.25.9	NIS zajistí možnost víceúrovňového schvalování nálezů.	SPLŇUJE
3.25.10	NIS zajistí odeslání nálezu žadateli.	SPLŇUJE
3.25.11	NIS umožní objednávání pacientů na vyšetření.	SPLŇUJE
3.25.12	NIS zajistí statistiky provedených vyšetření, spotřebovaného materiálu apod. s možností exportu dat, včetně statistik pro ÚZIS.	SPLŇUJE
3.25.13	Detailní statistiky modulu RDG - NIS zajistí možnost konfigurace a kombinace různých filtrů k získání souboru pacientů či výkonů dle zadaného kritéria. Filtrovat bude možné dle žadatele, pracoviště, vykonávajícího lékaře, provádějícího laboranta, přístroje, výkonu, materiálu, diagnóz, klíčového slova. Výstup takového vyhledání bude možné jednoduše exportovat do souboru csv a xls.	SPLŇUJE
3.25.14	NIS poskytne funkcionalitu pro elektronické žádanky na zobrazovací metody. Takovou funkcionalitu poskytne včetně všech údajů potřebných pro ZP a odeslání žádanky na cílové oddělení. Při odeslání mimo zařízení KNL bude taková žádanka ve formátu DASTA. Žadanky se budou řadit přímo do front na příslušné modality dle jejich typu.	SPLŇUJE
3.25.15	Nukleární medicína - Funkcionalita zobrazovacích metod zajistí podporu provozu oddělení nukleární medicíny.	SPLŇUJE S vazbou na Pacs systém
3.25.16	Podpora sledování dat spojených s dodržováním atomového zákona - NIS zajistí přímé napojení na přístroje spojené s ozářením pacienta (v případě, že to přístroj umožní). Takovým způsobem získaná data budou ukládána do NIS.	SPLŇUJE S vazbou na Pacs systém
3.25.17	Funkcionalita podpoří zápis dat pro ZP spojených s vyšetřením.	SPLŇUJE
3.25.18	Popis RDG vyšetření - Funkcionalita zajistí takový popis včetně několikastupňového schvalování nálezů. Vícestupňové schvalování. Dále zajistí zavedení institutu „předběžného nálezu“ u vyšetření z důvodu život zachraňujících výkonů (NE STATIM nebo AKUTNÍ - tato vyšetření jsou značně zneužívána). Nebo přidělení těchto typů požadavků jenom určitým lékařům například vedoucím UP. Dále NIS umožní stanovení denního „hesla“ pro vícestupňové schvalování.	SPLŇUJE
3.25.19	NIS zajistí podporu provedení RDG vyšetření, jeho záznam,	SPLŇUJE



Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	klasifikaci a kategorizaci. NIS zajistí podporu RDG, CT oddělení a rentgenu.	S vazbou na Pacs systém
3.25.20	Upozornění pracoviště na požadavek na STATIM vyšetření - NIS zajistí upozornění akustickou a vizuální signalizací na takový urgentní požadavek.	SPLŇUJE
3.26	Chemoterapie	
3.26.1	Vzory rozpisů a rozpis vlastní chemoterapie - Funkcionalita NIS musí zajistit vzory rozpisů a rozpis vlastní chemoterapie včetně podpůrných medikací v rámci NIS, dále musí umožnit chemoterapeutické režimy třídit podle diagnózy (existuje velké množství diagnóz).	SPLŇUJE
3.26.2	Funkcionalita musí zajistit možnost preskripce a přípravy individuálně připravovaných cytostatik a dokumentaci přípravy.	SPLŇUJE
3.26.3	Funkcionalita dále musí zajistit další podpůrné a evidenční činnosti pro oblast cytostatické terapie (zejména vykazování, dávkování).	SPLŇUJE
3.26.4	Tato funkcionalita NIS může být jeho integrální součástí nebo může být řešena samostatným produktem (i třetí strany), který je ovšem plně datově a funkčně integrovaný s jádrem NIS, což znamená zejména integraci v oblastech jednotný registr pacientů, jednotný registr zaměstnanců, jednotný číselník výkonů, diagnóz, léků, jednotná definice organizační struktury (včetně lůžkového fondu), jednotný číselník zdravotních pojišťoven, jednotný číselník externích žadatelů.	SPLŇUJE
3.27	Funkcionalita v oblasti gynekologicko-porodnické	
3.27.1	Evidence umělého přerušeni těhotenství - Funkcionalita NIS zajistí evidování statistických údajů umělého přerušeni těhotenství.	SPLŇUJE
3.27.2	Funkcionalita NIS zajistí provázání porodnických a novorozeneckých dat v porodopisu a záznamu o novorozenci.	SPLŇUJE
3.27.3	Přenos dat porodopisu do hospitalizační dokumentace - Funkcionalita NIS zajistí takový přenos dat včetně přenosu porodní váhy, Rh fenotyp novorozence, apgar a další.	SPLŇUJE
3.27.4	Funkcionalita NIS zajistí pro účely matřiky tisk hlášení o narození.	SPLŇUJE
3.27.5	Funkcionalita NIS zajistí vedení kompletního porodopisu dle platných legislativních požadavků.	SPLŇUJE
3.27.6	Funkcionalita NIS zajistí vedení kompletního záznamu o novorozenci a rodiče dle legislativních požadavků, které budou dále v rámci NIS sloužit pro sběr a výkaz dat pro ÚZIS (Registr novorozenců, rodiček a vývojových vad).	SPLŇUJE
3.27.7	Založení porodopisu při ambulantní návštěvě - Funkcionalita NIS zajistí založení takového porodopisu jako podporu rutinního procesu pac. rodičky.	SPLŇUJE
3.27.8	Záznam porodní křivky (partogram) - Funkcionalita NIS musí zajistit záznam průběhu porodu.	SPLŇUJE
3.28	Terénní ošetrovatelská péče	SPLŇUJE
3.28.1	Číselníky - Funkcionalita zajistí vedení číselníků obslužného personálu TOP a povolených výkonů.	SPLŇUJE
3.28.2	Evidence - Funkcionalita NIS zajistí evidenci položek minimálně v rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• podklady pro ÚZIS</li> <li>• tvorba poukazu pacienta pro ZP (zejména za období, výkony, cíle, medikace)</li> <li>• pracovní výkaz sester TOP za období (počet hodin, dnů v rámci období)</li> </ul>	SPLŇUJE
3.28.3	Pojišťovna - Funkcionalita zajistí evidenci pracovní výtěžnosti i vytíženosti sester TOP a to například formou načítání výkonů z	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	pojišťovny (přiřazených konkrétních uživatelů k jednotlivým vykázaným výkonům).	
3.28.4	Sestavy - Funkcionalita NIS zajistí tvorbu minimálně následujících sestav: <ul style="list-style-type: none"> <li>• roční sestava ÚZIS</li> <li>• poukaz na pacienta</li> <li>• přehled výkonů za období</li> <li>• přehled výkonů sester TOP za období</li> </ul>	SPLŇUJE
3.29	Komunikace s přístroji	
3.29.1	NIS musí být schopen a musí zajistit získávání a odesílání dat z a do přístrojů (přístrojového vybavení), které jsou toho v době implementace NIS schopny prostřednictvím datového standardu HL7 a DASTA.	SPLŇUJE Prostřednictvím m4Pacs lite
3.29.2	Dodavatel požadovanou integraci na přístroje za využití počítačové sítě provede v rámci implementace.	Na základě Analýzy – Cílového konceptu
3.29.3	Rozsah prováděných integrací bude odsouhlasen zástupci smluvních stran v době zpracování dokumentace skutečného provedení. Rozsah integrací nepřekročí 10 typů přístrojového vybavení.	Na základě Analýzy – Cílového konceptu
3.29.4	NIS musí zajistit komunikaci s DICOM modalitami, především MWL (modality worklist) ve vztahu k žádankám z RTG modulu, ale zároveň musí umět předat seznam pacientů k vyšetření i v ostatních ambulantních a hospitalizačních provozech, např. kardiologii nebo gastroenterologii, kde je nutná spolupráce s DICOM zařízeními. Komunikace bude realizována buď vlastními prostředky NISu - napojení DICOM na vlastní aplikační server nebo integrovaným modulem třetí strany.	SPLŇUJE S vazbou na Pacs systém
3.30	Centrální sterilizace	
3.30.1	Evidence - Funkcionalita zajistí evidování nákladů sterilizace na střediska či externí odběratele výdejem na karty, příjmy nebudou evidovány. Funkcionalita evidence bude obsahovat datum sterilizace, středisko či externího odběratele a dále položky karet.	SPLŇUJE Součinnost s MEDIX
3.30.2	Sestava - Funkcionalita bude obsahovat sestavy výdajů na oddělení, střediska a externí pracoviště.	SPLŇUJE
3.31	Vedení centrálního registru pacientů	
3.31.	Funkcionalita NIS zajistí automatické založení záznamu do registru pro pacienty, kteří projdou NIS a nejsou ambulantně nebo hospitalizačně sledováni. Tzn. pro vyšetřené pacienty komplement (LAB apod.).	SPLŇUJE
3.31.2	Funkcionalita NIS zajistí automatizované generování náhradních rodných čísel, dle platných nařízení a metodik.	SPLŇUJE
3.31.3	Funkcionalita NIS zajistí evidenci administrativních údajů pacienta, evidenci jmenných, adresních a dalších popisných údajů pacienta tak, aby byly použitelné pro zpracování následnými agendami NIS (zejména hospitalizace a ZP). NIS umožní přiřadit fotografii pacienta k osobním údajům.	SPLŇUJE
3.31.4	Součástí funkcionality bude i kompletní historie adres a kontaktů na pacienta s odlišením jejich typu a platnosti, včetně kódů obcí potřebných pro statistické výkaznictví.	SPLŇUJE
3.31.5	Funkcionalita NIS zajistí evidenci kompletní historie pojištění pacienta u zdravotních pojišťoven. Historie bude u všech údajů potřebných pro korektní vykazování péče pro ZP, včetně možnosti provádět v této historii administrativní zásahy uživatelem. Takovou editaci budou moci provádět pouze vybraní uživatelé disponující speciálním oprávněním k takovým úpravám.	SPLŇUJE
3.31.6	Funkcionalita NIS zajistí on-line validace dat centrálního registru	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	proti registru VZP v rozsahu rodné číslo, ZP, typ pojištění, kapitace (včetně dotazení do adresářů praktického lékaře u pacienta - včetně všech dostupných údajů). Pro takové napojení bude využit B2B kanál VZP.	
3.31.7	Přístup a modul pro informační kancelář - Funkcionalita NIS bude obsahovat přístup pro osobu, která poskytuje informace o hospitalizovaných. Předpokládaný rozsah těchto informací je jméno pacienta, rok narození, datum zahájení hospitalizace, oddělení a lůžko, na kterém je hospitalizovaný, souhlas pacienta, zda povoluje sdělovat informace o zdravotním stavu a komu je případně možno sdělovat (např. pacient dostane při příjmu PIN, který může sdělit příbuzným, kdo pak sdělí PIN telefonicky, tomu bude sdělen stav pacienta.	SPLŇUJE
3.31.8	Registr pacientů bude obsahovat sdílené zdravotní údaje minimálně v rozsahu urgentních zdravotnických dat jako zdroj dat pro Emergency Card projektu eMeDocS v Libereckém kraji, potažmo NIX.ZD. Tyto informace budou dostupné (zobrazeny) kdekoli v NIS při práci s pacientem.	SPLŇUJE
3.31.9	Slučování duplicit - Slučování dat dvou pacientů do jednoho záznamu budou provádět správci NIS nebo speciálně vyškolení uživatelé. Takové sloučení bude zaznamenáno odpovídajícím způsobem v logu.	SPLŇUJE
3.31.10	Upozorňování na duplicity - Funkcionalita NIS zajistí upozorňování na duplicity (možné duplicity) při vkládání a editaci dat pacientů. Cílem funkcionality je snížení chybovosti dat v registru pacientů. Nebude se jednat pouze o zabránění vložení identických rodných čísel do systému, ale o funkčně hodnotnější řešení.	SPLŇUJE Upozorňování na podobnost
3.31.11	Při zadávání nových pacientů systém nesmí umožnit zadání dvou pacientů se stejným rodným číslem.	SPLŇUJE
3.31.12	Vyhledávání v NIS - NIS bude umožňovat vyhledávání v centrálním registru pacientů podle jména, příjmení, čísla pojištěnce, části jména, části rodného čísla, části adresy a současně za pomoci kombinace těchto údajů.	SPLŇUJE
3.32	<b>Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny</b>	
3.32.1	Objednatel požaduje funkcionalitu pro vykazování dat zdravotním pojišťovnám. NIS musí mít možnost práce s číselníky, tvorbu K-dávek včetně kontrol před pořízením a před zpracováním. Dále musí umožňovat tvorbu sestav, reportů, faktur a oprav. Součástí systému musí být podpora a kontrola pro vykazování centrové péče a kompletní agenda DRG.	SPLŇUJE Jiná logika účtování
3.32.2	Systém musí obsahovat funkcionalitu pro evidenci elektronických Příloh č.2 Smlouvy se ZP minimálně v rozsahu importu elektronických příloh, editace a exportu elektronických příloh v rozsahu nasmlouvaných výkonů, personálu i zdravotnických přístrojů. Dále možnost kopírovat přílohu a kopii editovat jako přílohu na nové období i mezi jednotlivými plátcí. A nad evidovanými smlouvami provádět křížové kontroly výkon-pracovník-přístroj.	SPLŇUJE
3.32.3	Ambulantní účet u hospitalizovaného pacienta - NIS nesmí umožnit založení ambulantního záznamu (např. konsilium) pro hospitalizovaného pacienta tzn. doklad 01 v průběhu hospitalizace.	SPLŇUJE
3.32.4	Automatické kontroly a opravy dat - Funkcionalita NIS zajistí automatizované kontrolní mechanismy. Možnost nastavení matice kontrol při pořizování a před vyúčtováním dávek (číslo pojištěnce, nasmlouvané číselníky, platnost Dg., výkonů, ZUMů, ZULPů v	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	aktuálních číselnících, cena, počet, nepovolené kombinace výkonů, agregované výkony, frekvenční omezení, smluvní výkony dle IČP pracoviště, vazba ZULP ZUM na výkon, atd.).	
3.32.5	Číselníky NIS pro ZUM a ZULP - Funkcionalita NIS umožní import cen do interních číselníků a nastavení vykazování v pořizovací hodnotě, pokud je nižší než cena maximální.	SPLŇUJE
3.32.6	Evidence centrové léčby - NIS zajistí vykazování centrových LP (LP s limitem S a VILP) ve vazbě na číselník VZP – katdiagnop. U VILP správné doplnění hodnot do LEG_JUHR1, LEG_JUHR2 a LEG_JUHR3 dle diagnózy s kontrolou na Rozsah nasmlouvaných centrových LP se ZP na pracoviště a navazující report centrových léků pro ZP.	SPLŇUJE
3.32.7	Evidence čerpání nadstandardních služeb - NIS zajistí tuto evidenci včetně možnosti tvorby vlastního číselníku.	SPLŇUJE
3.32.8	Fakturace pro lůžka následné péče - Při fakturaci ošetrovacích dnů na lůžkách následné péče bude nutné mít možnost zadat rozdílné sazby úhrady za OD dle kategorií pacienta a dle pojištění.	SPLŇUJE Modul Fakturace
3.32.9	Funkcionalita NIS zajistí generování rutinních opakovaných výkonů (ošetrovací dny, sestupná sazba, nová a pokračující hospitalizace – automatické dopočítávání dnů, kódy regulačních poplatků atd.) na základě dat z klinické části (hospitalizace).	SPLŇUJE
3.32.10	Hromadný zápis výkonů - Funkcionalita umožní kdykoliv při zápisu dat ZP vložit několik předem definovaných výkonů na základě předem uživatelsky definované skupiny. Uživatel vybere skupinu a do systému bude vložena řada výkonů, které skupina obsahuje. Při použití skupin NIS upozorní předepisujícího lékaře, že došlo ke změně některé položky ve skupině (ZP ukončila platnost kódu pro některou položku), a takovou neplatnou položku označí/zvýrazní (červeně). NIS zajistí kontrolu šablon automaticky po každém novém importu číselníků (HVLP, IVLP, výkony, zdravotnické prostředky, stomatologické výrobky).	SPLŇUJE
3.32.11	Jednoduché zobrazení parametrů případu - NIS zajistí takové zobrazení minimálně v rozsahu datum příjmu, datum propuštění, Diagnóz, výkonů, markerů, veškerý vykázaný materiál, vyžádaná péče, je-li pobyt JIP, standardní lůžka, včetně zobrazení podílu klinik.	SPLŇUJE
3.32.12	K-dávky - NIS zajistí vytváření k-dávek dle zadaných parametrů (ICZ, období, typ pojištění). Před dávkováním umožní pozastavení dokladů (účtu) dle různých parametrů (např. za celé IČP, za celou odbornost atd., obsahující nějaký výkon nebo léčivo), tak aby účty nebyly zařazeny do dávek. NIS zajistí vytvoření faktury pro ZP. NIS musí umožňovat výstup k-dávek pro pojištěnce EU.	SPLŇUJE Jiná logika účtování
3.32.13	NIS umožní vyhledat účty pacienta dle typu pojištění (konkrétně typ pojištění 4 – pojištěnci EU) dle aktuálně platného registru pojištěnců, a dle zvolené ZP vytvořit k-dávky.	SPLŇUJE
3.32.14	Kontrola dat proti číselníku žadatelů - NIS zajistí kontrolu IČP žadatele na dokladech 06 – vyžádaná péče, dle číselníků žadatelů dodávaných VZP. Kontrola chyb (kódování) - NIS bude schopen zobrazit zpracované k-dávky před odesláním včetně základních zobrazení výsledků základních revizí, kombinace diagnóz, diagnóz-markerů a výkonů, výkonů-markerů-dg-věk-pohlaví-délka hospitalizace u běžných standardů dle metodik. NIS musí být schopen pracovat s individuálním doplňkovým nastavením kontrol pro jednotlivé nemocnice.	SPLŇUJE
3.32.15	Kontrolní sestava chyb na uživatele - NIS umožní individuální nastavení kontrolních sestav pro jednotlivé „povolené“ uživatele (přiřadit kontrolní sestavy na konkrétní uživatele).	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

3.32.16	Kontroly před vyúčtováním - NIS musí umět spustit kontroly před vyúčtováním minimálně takto: výkony v P2, výkony dle omezení úhrady - hospitalizační, ambulantní a intenzivní péče, výkon s kategorií úhrady Z, agregované výkony, frekvence výkonů, Q výkony, kombinace výkonů, dle limitu úhrady, u hospitalizací na číselník NLEKY, zda ZUM a ZULP ano nebo ne, platnost diagnózy, platnosti čísla IČP externího žadatele dle číselníku, zda jsou vyúčtovány všechny ukončené hospitalizace. Výstupem kontroly bude chybová sestava s přehledem konkrétních chyb k opravě.	SPLŇUJE
3.32.17	Manuální nahrávání K-dávek - NIS umožní načíst data (k-dávky) pro zpracování a vykázání. Dále umožní manuální načítání k-dávek z jiných napojených systémů (laboratoře, detašovaná pracoviště).	SPLŇUJE
3.32.18	Možnost nastavit vybrané kontroly na vstup dat - V rámci funkcionality NIS budou moci vybrané kontroly být aplikovány již při vstupu dat a neumožní zadat chybná data. Např. kontroly proti číselníkům. Kontroly bude možné nastavit jako tvrdé či měkké s možností volby pro každou ZP.	SPLŇUJE
3.32.19	Možnost připojení a odděleného zpracování externích dat (extramurální práce) - NIS umožní evidovat data extramurální péče včetně identifikace příslušného poskytovatele vyžádané péče ke konkrétnímu úkonu. Pokud budou k dispozici, systém musí být schopen spojit vlastní data s externím zdrojem a s výsledkem dále pracovat (případně zobrazit) odděleně i společně (extramurální péče).	SPLŇUJE
3.32.20	Možnost spojit doklady pacienta do jednoho - V případě, že pacient v den začátku hospitalizace projde více odděleními, NIS umožní spojit jednotlivé doklady do jednoho s různými řádkovými odbornostmi, s vykázaným oš. dnem.	SPLŇUJE
3.32.21	Možnost vykázat vybranou část péče v extra dávce - NIS umožní vykázat část péče zdravotnického zařízení extra mimo standardní dávku zbytku nemocnice.	SPLŇUJE
3.32.22	Neúčtování nadfrekvenčního počtu u výkonu zdravotním pojišťovně - Při překročení frekvence výkonů je počet výkonů nad povolenou frekvenci zachován převedením do stavu pro neúčtování zdravotním pojišťovně tak, aby bylo možno následně získat přehled o tom, kdo a kolik udělal nadprodukcce.	SPLŇUJE
3.32.23	Nové správcovské kontroly a opravy - NIS umožní samostatné nakonfigurování vlastní kontroly, vyřazení konkrétního výkonu, odbornosti, IČP z dávky dle aktuálních potřeb. Hromadný update výkonu, ZULP,ZUM (např. při změně v číselníku v případech, kdy byly číselníky nahrány se zpětnou platností). Funkcionality zajistí a umožní nezávislost na přednastavených kontrolách a na dodavateli NIS.	SPLŇUJE
3.32.24	On-line kontroly při vyúčtování zdravotní péče - NIS zajistí kontroly při jakémkoliv zápisu výkonů, léků a SZM (minimálně kontrola na číselníky, odbornost a frekvence výkonů).	SPLŇUJE
3.32.25	On-line náklad na pacienta - NIS zajistí zobrazení on-line nákladu na pacienta ve výkonové hodnotě bodu v případě hospitalizace i dle DRG, jak ambulantního tak i hospitalizovaného.	SPLŇUJE
3.32.26	Oprava chybně vykázané pojišťovny - NIS v případě chybně vykázané zdravotní pojišťovny, při její opravě provede korekci na všech účtech pacienta, včetně navázaných importovaných dat (komplement).	SPLŇUJE Jiná logika účtování
3.32.27	Péče o samoplátce - NIS umožní vyúčtování péče samoplátcí, včetně tisku dokladů za poskytnutou zdravotní péči, výkony, ZUMy, ZULP, LP.	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

3.32.28	Placené výkony a nadstandardní péče - NIS umožní účtování určité poskytnuté péče přímo pacientovi mimo rámec zdravotního pojištění. NIS bude obsahovat číselník s výkony, cenami a umožní tisk účtu.	SPLŇUJE
3.32.29	Podpora číselníku N-léků - NIS bude mít podporu paralelních číselníků léků od ZP ve vazbě na konkrétní pojišťovnu.	SPLŇUJE
3.32.30	Podpora prostředí pro zápis kodéra - NIS bude obsahovat prostředí pro přepis klinických diagnóz do MKN-10 a klasifikačního systému procedur.	SPLŇUJE
3.32.31	Práce s DRG - NIS umožní tvorbu případu DRG, podporu optimalizace dat pro nejvýhodnější zařazení pacienta do DRG skupiny. Zobrazí výnos za případ dle úhrady DRG, dle výkonové úhrady a případně dle nákladových parametrů ZZ. Přehledné zobrazení dat celého případu. Možnost blokování a potvrzování případu v případě blokování případu nebudou svázané doklady zařazeny do dávky při vyúčtování. Umožní vytvořit sestavu případů za určité období s uvedením všech parametrů rozhodujících zařazení případu do DRG.	SPLŇUJE Součástí DGR grouper
3.32.32	Provozní přehledy a data exportovatelná minimálně do souborů csv a xls - NIS zajistí možnost exportu sestav z NIS ve formátu xls, csv, txt, které umožní další zpracování dat. V rámci definovaných parametrů bude možné nastavit některé datové výstupy individuálně.	SPLŇUJE
3.32.33	Při zobrazení účtu NIS zobrazí i jeho aktuální zařazení do DRG skupiny i u neukončených hospitalizací. NIS zajistí průběžné grupování dat. Bude umožněno řešit dávkově v noci.	SPLŇUJE
3.32.34	Regulační poplatky - NIS zajistí podporu funkce a řešení regulačních poplatků dle aktuálně platné legislativy.	SPLŇUJE
3.32.35	Rozlišení samoplátců - NIS umožní mít pro různé samoplátce různou cenu za stejnou péči. NIS umožní nastavit v číselníku samoplátců různou cenu.	SPLŇUJE
3.32.36	Ruční oprava dat na základě chybových protokolů - NIS umožní ruční opravy dokladů s novým či stejným číslem dokladu.	SPLŇUJE Jiná logika účtování
3.32.37	Řízení zobrazení různých částí dokumentace v jednom celku - Pro kontrolu a kódování jednotlivých případů (hosp.) NIS umožní sestavit kontrolní sestavy (obrazovky) z více částí strukturovaných dokumentů, včetně umožnění nastavit strukturu zobrazených informací.	SPLŇUJE
3.32.38	Sestavy pro porovnání - NIS musí umožnit nastavení kontrolních výstupů ve formě ročního vyúčtování plátci pro jednodušší kontrolu úplnosti vyúčtování.	SPLŇUJE
3.32.39	Simulace uzávěrkových operací - NIS musí umožňovat simulaci uzávěrkových operací pro zjištění nedostatku při vykazování nebo musí být schopen analogického systému kontrol.	SPLŇUJE
3.32.40	U hospitalizovaného pacienta automaticky upozornit na dosažení finančního limitu - NIS zajistí automatické upozornění na nákladné pacienty přímo v klinické části. Stanovení hranice pro upozorňování bude definovatelná v rámci celé nemocnice.	SPLŇUJE
3.32.41	Uchování historie všech oprav dokladu a řádku - NIS zajistí kompletní historii dat. Tato historie dat bude dostupná z upravovaného záznamu. Bude obsahovat informace o tom, kdo a kdy změnu provedl.	SPLŇUJE
3.32.42	Uzávěrkové množiny dat (přehlednost uzávěrky) - NIS umožní seskupovat data do pojmenovaných množin, nad nimiž probíhají všechny činnosti uzávěrky (přepočty, dávkování, kontroly) včetně	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	zpracování revizí a oprav.	
3.32.43	Vlastní číselníky nejpoužívanějších kódů, léků, SZM - NIS umožní vytvoření vlastní výběrových číselníků zdravotnických prostředků používaných na jednotlivých stanicích a ambulancích, včetně možnosti použití čárových kódů a čteček zaznamenat použitý ZP do patientské dokumentace. Kontrola proti aktuálním číselníkům VZP (zda neskončila u nějaké položky její platnost).	SPLŇUJE
3.32.44	Vykazování a zpracování dávek z laboratorního IS bude řešeno centrálně v nemocnici mimo tento IS. NIS bude umožňovat import těchto k-dávek nebo v případě potřeby zpracování a vykazování dávek z laboratorního IS, bude umět přijmout informace o výsledcích a výkonech ve formátu DASTA.	SPLŇUJE
3.32.45	Vyúčtování zdravotní péče samoplátcům a cizincům - NIS zajistí on-line vyúčtování zdravotní péče samoplátcům a cizincům s vystavením účtu optimálně v rodné řeči cizince (angličtina, němčina).	SPLŇUJE Pomocí šablon
3.32.46	NIS bude umět nastavit různé bodové hodnoty u výkonů (PL, dialýza, screeningy) v případech, kdy je Smlouvou se ZP definován jiný typ úhrady, rozdílný od zbytku ZZ. Pro takto definované výkony (množinu) NIS umí vytvořit samostatnou k-dávku a fakturu.	SPLŇUJE
3.32.47	NIS zajistí zpracování dokladů pro vykazování péče pro plátce všech typů, včetně DRG plně v souladu s legislativou a metodami. NIS zajistí tvorbu výstupních souborů s daty.	SPLŇUJE
3.32.48	Zpracování opravných dokladů, chybových protokolů a revizních zpráv od ZP - NIS bude schopen jednoduchým způsobem zpracovat chybové a revizní protokoly ze ZP. Umožní import (txt souborů, pdf souborů elektronicky i v listinné podobě) odmítnutých/upravených dávek, dokladů a položek. NIS zajistí spárování se schválenými daty a opravu schválených dokladů. NIS umožní vytvořit opravou (ze schváleného čísla dokladu) i schválenou dávku (nová čísla dokladů) z důvodu revizí.	SPLŇUJE Jiná logika účtování
3.33	Výsledky	
3.33.1	Denní přehled výsledků vybraných pacientů - NIS zajistí takový přehled pro ošetřujícího lékaře, stanici, oddělení, za účelem kontroly výsledků většího množství pacientů. Tabulka zobrazí výsledky pro více pacientů současně. Dále umožní filtrování pacientů, období a metod.	SPLŇUJE
3.33.2	Dostupnost výsledků - NIS zajistí dostupnost výsledků z laboratoří v rámci celé nemocnice. Výsledky se nemusí přebírat.	SPLŇUJE Automatický import do NIS
3.33.3	Formátování vkládaných výsledků zpráv - Výsledky laboratoří do zpráv bude možné jednoduše vložit a formátovat (minima, maxima, jednotky, meze).	SPLŇUJE Řeší šablony
3.33.4	Import výsledků do zpráv - V laboratořích bude možné vybrat výsledek jednotlivě i skupinově (po dnech, za hospitalizaci, po metodách). Při přenosu zprávy bude možné určit formát přenosu (včetně jednotek, včetně mezí, první a poslední, minima a maxima, řazení po metodách X po dnech, dlouhé názvy X krátké názvy X zkratky apod.) - X ve větě znamená nebo. V přeneseném textu budou překročené výsledky označeny zvláště (tučně).	SPLŇUJE
3.33.5	Indikace nového výsledku - NIS zajistí indikaci, že požadované vyšetření je provedeno (refresh, signál) - u RDG a LAB.	SPLŇUJE
3.33.6	Jednoduchý přístup k výsledkům - NIS zajistí rychlý a jednoduchý přístup pro výsledky RDG, LAB, konsilií apod. napříč celou nemocnicí.	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

3.33.7	Krevní skupiny budou automaticky dotahované z laboratorního výsledku s nemožností ruční editace v NIS. Hodnota (výsledek) bude dotahovaná z posledního vyšetření krevní skupiny.	SPLŇUJE
3.33.8	Kritické meze - Při dosažení určité hodnoty NIS aktivně upozorní obsluhu na dosažení kritické meze. Informace budou zobrazeny vždy při zobrazení výsledku nebo jeho tisku. NIS bude umožňovat navolení rozmezí kritické meze, které bude následně zvýrazněno jinou barvou. Vložení komentáře o hlášení kritického výsledku bude viditelné i při lékařské kontrole. Kritické meze budou automaticky přebírány ze zaslaných laboratorních výsledků.	SPLŇUJE
3.33.9	Logování prohlížení nových výsledků - NIS u každého prohlédnutého výsledku zaznamená informaci o tom kdo a kdy výsledek viděl.	SPLŇUJE
3.33.10	Logování zobrazení laboratorních výsledků včetně jejich případného potvrzování - NIS umožní evidenci zobrazení výsledků lékaři s možností jejich vědomého potvrzení. NIS umožní omezit potvrzování pouze na patologické hodnoty.	SPLŇUJE
3.33.11	NIS umožní definovat metody, které budou počítány z existujícího výsledku. NIS umožní definici metod výpočtu laboratorních výsledků. Tento počítaný výsledek poté bude součástí běžných laboratorních výsledků.	SPLŇUJE
3.33.12	Omezení hodnot výsledku - NIS omezí hodnotu pod nebo nad kterou nebude možné záznam vložit.	SPLŇUJE
3.33.13	Označení výsledku mimo meze - Při práci s výsledkem mimo fyziologický rozsah bude takový výsledek označen příznakem (např. L, H) nebo symbolem, aby bylo zřejmé, že se jedná o výsledek mimo stanovenou mez.	SPLŇUJE
3.33.14	Oznamování příjmů nových výsledků na oddělení - NIS zobrazí upozornění při příjmu nových výsledků. Dále umožní selekci pouze na STATIM.	SPLŇUJE
3.33.15	Práce s částečně zpracovanými výsledky - NIS musí umožnit zobrazení stavu, v jakém stupni zpracování (rozpracovanosti) se žádanka nachází (objednáno, částečně zpracováno - viditelné budou hotové výsledky a vyšetření, dále budou viditelná vyšetření, která budou teprve provedena, hotovo). NIS zajistí přehled žádanek/výsledků za pacienta i za stanici se zohledněním výše uvedených stavů.	SPLŇUJE
3.33.16	Prohlížení výsledků - NIS zajistí možnost prohlížení výsledků z laboratoří, případně dalších výsledků zaslaných z dalších modulů NIS:	SPLŇUJE
3.33.	Snadné procházení historických výsledků pacienta - NIS zajistí vizuální zobrazení aktuálních i historických výsledků pacienta současně, včetně možnosti jejich filtrace.	SPLŇUJE
3.34	Zápis vyšetření	
3.34.1	Editace globální anamnézy - Globální anamnéza bude povinně obsahovat aktualizované údaje (procesní kritické body) a původní záznamy musí zůstat zachovány jako verze globální anamnézy v systému s informací kdo a kdy provedl změnu s možností na ně nahlížet a text z nich pomocí bloku kopírovat.	SPLŇUJE Globální šablony
3.34.2	Prohlížení a zápis globální anamnézy - Prohlížení a zápis do „globální“ anamnézy musí být dostupný napříč celým NIS.	SPLŇUJE
3.34.3	Sdílení odborné anamnézy - NIS umožní společné odborné anamnézy na pracoviště, skupinu pracovišť a oddělení.	SPLŇUJE
3.34.4	Evidence přístrojového vybavení - NIS umožní evidenci použitých přístrojů při vyšetření (číselník přes čárový kód).	SPLŇUJE
3.34.5	Kopírování předešlých vyšetření do aktuální zprávy - NIS umožní	SPLŇUJE



Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	kopírování předešlých vyšetření do aktuální zprávy.	
3.34.6	Poznámka k uloženému zápisu - K ukončenému a uzavřenému zápisu NIS umožní doplnit poznámku s datem, časem a jménem zaměstnance, který poznámku vložil.	SPLŇUJE
3.34.7	Předdefinované texty na lékaře, pracoviště, oddělení, nemocnici - NIS umožní definici předdefinovaných textů na úrovni lékař, pracoviště, skupina pracovišť, oddělení, celá nemocnice.	SPLŇUJE
3.34.8	Předdefinované texty na typ zápisu - NIS zajistí nabídku předdefinovaných textů na všech úrovních zápisu - nález, žádanky, anamnéza, závěrečná zpráva apod.	SPLŇUJE
3.34.9	Strukturovaný zápis záznamů - NIS zajistí strukturovaný zápis záznamů (pomocí editovatelných šablon) s vynucováním povinných položek, rozhodnutí o povinných položkách bude součástí Dokumentace skutečného provedení.	SPLŇUJE
3.34.10	Uvolňování dokumentace pořízené nelékařem, nebo lékařem bez specializované způsobilosti - Ve všech částech NIS bude existovat princip zadržení písemné verze dokumentace pořízené nelékařem, nebo lékařem bez specializované způsobilosti. Jinými slovy: nelékař, nebo lékař bez specializované způsobilosti může zdravotnickou dokumentaci psát, ale tato bude dostupná výhradně lékařům a nelékařům vlastního klinického pracoviště. Její zpřístupnění vůči všem ostatním zdravotnickým pracovištím a možnost odeslání vně KNL bude možné až po odsouhlasení nadřízeným lékařem se specializovanou způsobilostí (princip druhého čtení). Ve vybraných případech může zadavatel dokumentace požadovat pro její uvolnění i třetí čtení a to například přednostou kliniky.	SPLŇUJE Dáno právy, nelékař může s odpovědným lékařem
3.34.11	Uzavírání zápisů - Zápis vyšetření bude uzavírán akcí (ulož, ukonči apod.) nebo časem (2 hodiny od poslední editace, po 24 hodinách apod.). Tyto parametry bude možné v NIS nastavit dle požadavku KNL.	SPLŇUJE parametrizovatelné
3.34.12	Zápis hlavní a souhrn vedlejších diagnóz - NIS zajistí možnost zápisu hlavní diagnózy a zobrazení a aktualizaci souhrnu vedlejších diagnóz.	SPLŇUJE
3.35	Výstupy, sestavy	
3.35.1	Parametrizovatelný reporting - NIS zajistí parametrizovatelné reporting - výkazy a statistiky. Četnost diagnóz, provedených vyšetření za období dle lékaře, ambulance apod.	SPLŇUJE Zajišťuje Obecný dotaz
3.36	Závady kvality LP	
3.36.1	Závada kvality HVLP SÚKL - NIS bude automaticky stahovat upozornění SÚKL na závady kvality LP a zobrazovat vybraným uživatelům taková upozornění v NIS v systému zpráv.	SPLŇUJE
3.37	Číselníky	
3.37.1	Číselníky výkonů, HVLP, IVLP, ZP, diagnóz, žadatelů - Funkcionalita NIS zajistí automatickou aktualizaci číselníků (výkonů, HVLP, IVLP, ZP, diagnóz, žadatelů) z portálu VZP nebo portálu dodavatel NIS. Funkcionalita zajistí sledování historie změn číselníků, včetně možnosti zpětného využívání. Funkcionalita zajistí možnost editace a vkládání dalších položek (zejména nových léků bez úhrady z VZP schválených mimořádně na žádanku).	SPLŇUJE
3.37.2	Sledování změn a úpravy číselníků - Funkcionalita NIS zajistí možnost upravovat názvy jednotlivých číselníků (střediska, názvy IČP) stejně jako jejich tvorbu nebo ukončení s evidencí změny včetně data a identifikace.	SPLŇUJE
3.37.3	Založení nového oddělení - Funkcionalita NIS zajistí správu organizační struktury, která bude plně v kompetenci správy administrátora bez omezení počtu organizačních jednotek a jejich	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	typu.	
3.38	Data	
3.38.1	Data budou v NIS pouze jednou - Data budou v NIS pouze na jednom místě, nebude docházet k duplikacím dat. Osobní údaje budou dostupné ve všech funkcionalitách NIS.	SPLŇUJE
3.38.2	Výpis z karty pacienta - Funkcionalita NIS zajistí možnost výpisu z karty pacienta na žádost pacienta za pracoviště, oddělení nebo i celou nemocnici.	SPLŇUJE
3.39	Informované souhlasy	
3.39.1	Funkcionalita NIS zajistí evidence podpisu informovaného souhlasu v NIS jako součást dokumentace. Dále zajistí evidenci zahájení detenčního řízení. V rámci funkcionalita bude moci být evidován i elektronický dokument se souhlasem, předpokládán formát souboru PDF.	SPLŇUJE
3.39.2	Tvorba informovaného souhlasu - Funkcionalita NIS umožní vytvořit informovaný souhlas pacienta z uživatelsky definované šablony s automatickým doplněním dat pacienta. Šablony budou odvislé od oddělení. Bude možné je tisknout. Šablony budou v různých verzích včetně jazykových mutací. Funkcionalita umožní zjistit stávající stav informovaného souhlasu daného pacienta.	SPLŇUJE
3.40	Lékařská konzilia	
3.40.1	Funkcionalita NIS zajistí možnost přípravy a odeslání elektronické žádanky na lékařské konzilium s možností tisku včetně odeslání žádanky na cílové oddělení.	SPLŇUJE Konzilium je Klinická událost
3.40.2	Funkcionalita NIS zajistí podporu zápisu dat pro zdravotní pojišťovny spojených s konziliem.	SPLŇUJE
3.40.3	Funkcionalita NIS zajistí podporu zpracování konzilia, zápis výsledku do NIS, zápis nálezu a jeho odeslání.	SPLŇUJE
3.41	Nukleární medicína	
3.41.1	Evidence - Funkcionalita NIS musí zajistit evidování údajů pro oddělení nukleární medicíny a to zejména evidenci výkonů, radiofarmak, použitých přístrojů (povinná evidence na třídu II b).	SPLŇUJE V součinnosti s Pacs
3.41.2	Tiskové sestavy - Funkcionalita NIS musí zajistit minimálně tyto tiskové sestavy - průvodka pacienta, denní kniha, statistické údaje.	SPLŇUJE
3.42	Radioterapie	
3.42.1	Funkcionalita NIS zajistí výpočet ozařovacího času oddělení Radioterapie.	SPLŇUJE V součinnosti s Pacs
3.42.2	Na základě zadání tubusu, filtru a dávky dojde k výpočtu ozařovacího času (uložený v číselníku vypočtených hodnot).	SPLŇUJE
3.42.3	Funkcionalita NIS umožní měnit hodnoty všech atributů v číselníku tubusu, filtru, dávky a vypočtené hodnoty.	SPLŇUJE
3.43	Rehabilitace	
3.43.1	Funkcionalita NIS zajistí evidenci pracovní vytíženosti rehabilitačních sester a fyzioterapeutů, například dle výkonů, jak pro vlastní oddělení, tak i pro žádající oddělení (následná péče, spinální jednotka).	SPLŇUJE
3.43.2	Podpora provozu rehabilitace - Funkcionalita NIS zajistí podporu provozu rehabilitace minimálně v rozsahu ordinací a plánování procedur.	SPLŇUJE
3.43.3	Sestavy - Funkcionalita NIS zajistí tvorbu statistik výkonů za definované období dle střediska a terapeuta, výkazy (výkonů i nevýkonových položek) v rámci oddělení rehabilitace.	SPLŇUJE
3.44	Sonografie plodu	
3.44.1	Evidence - Funkcionalita NIS zajistí evidenci a výpočet stáří plodu pro budoucí kontrolní návštěvy.	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

3.44.2	Ze stáří plodu NIS vypočte předpokládané data kontrolních návštěv klientky.	SPLŇUJE
3.44.3	Výpočet data návštěvy bude automaticky nastaven jako nejbližší možný termín mimo víkendy a státní svátky.	SPLŇUJE
3.44.4	U konkrétních typů prohlídek bude omezení pouze na daný den/dny v týdnu, např. pouze ve středu.	SPLŇUJE
3.45	Soudní lékařství	
3.45.1	Číselníky - Funkcionalita NIS zajistí číselníky laboratoří, zaměstnanců laboratoří, obvodní/okresní soudy, policie.	SPLŇUJE
3.45.2	Evidence - Funkcionalita NIS zajistí evidenci údajů pro soudní lékařství s možností rozlišení soudní a zdravotnické pitvy.	SPLŇUJE
3.45.3	Tiskové sestavy - Funkcionalita NIS zajistí tiskové sestavy minimálně v rozsahu příkaz k transportu, pitevni protokol, statistické údaje.	SPLŇUJE
3.46	Strava	
3.46.1	Automatický přenos objednávek z NIS do stravovacího IS - Integrace NIS na stravovací IS zajistí takový přenos. Součástí přenosu bude definice pevných časů pro poslední možnou změnu diety: snídaně do 6:00, obědy do 9:00, večeře do 14:00, poté bude proveden přenos dat do stravovacího IS.	SPLŇUJE V součinnost se stravovacím systémem
3.46.2	Historie diet - Funkcionalita NIS zajistí zachování historie všech naordinovaných diet, včetně informace kdo a kdy ji změnil, zakládal, rušil.	SPLŇUJE
3.46.3	Odběrová místa - Funkcionalita NIS zajistí možnost zadání odběrového místa stravy pro pacienta. Dvě i více lůžkových pracovišť mohou mít jedno společné odběrové místo.	SPLŇUJE
3.46.4	Překlady pacientů - Funkcionalita NIS při překladu pacienta zachová číslo diety včetně přídavek a zajistí změnu odběrového místa na novou lůžkovou stanicí.	SPLŇUJE
3.46.5	Přidávky - Přidávky budou zadávány formou číselníku. K jedné dietě (snídaně, oběd, večeře) může být zadáno více přídavek.	SPLŇUJE
3.46.6	Sestavy - Funkcionalita NIS umožní na oddělení vytisknout sestavu „Přehled diet“, která bude členěná podle pokojů a lůžek a bude obsahovat RČ, příjmení a jméno pacienta.	SPLŇUJE
3.47	ÚZIS a registry	
3.47.1	Generování statistiky pro ÚZIS - Funkcionalita NIS zajistí generování ročního výkazu A0xx dle požadavků ÚZIS.	SPLŇUJE
3.47.2	Integrovaná kontrola dat pro registry při jejich pořizování - Funkcionalita NIS zajistí automatickou kontrolu správnosti a úplnosti dat pro registry a taková kontrola bude možná i při jejich pořizování.	SPLŇUJE
3.47.3	Podpora vykazování registrů - Funkcionalita NIS zajistí podporu vykazování pro onkologický registr, nozokomiální nákazy, podpora generování podkladů výkazu o lůžkové péči, Cervix, dialyzovaní pacienti. Funkcionalita pomůže především s podporou sběru dat. Nebude se jednat o vytváření výstupních souborů. Bude se jednat o podporu sběru dat pro speciální registry odborných společností. V případě datového rozhraní na straně registru také výstupní soubor dle definice (například registr kloubních náhrad, trauma registr apod.). Konečný rozsah těchto integrací budou obsahem Dokumentace skutečného provedení.	SPLŇUJE
3.47.4	NIS zajistí sběr dat a výstupní sestavy pro vykazování registru porodů a novorozenců, zemřelých a potratů, hospitalizovaných, vrozených vývojových vad, úrazů. Vše NIS zajistí včetně vytváření datových souborů pro jejich odeslání.	SPLŇUJE
3.48	Žádanky	
3.48.1	Dopravní služby, podpora výkazu pro ZP ve vazbě na žádanku - NIS	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	zajistí žádanky tohoto typu včetně možnosti tisku žádanky o zdravotnický transport se všemi údaji (RČ, dg, datum, bydliště, IČP, odb, NS, odkud, kam, zdůvodnění transportu).	
3.48.2	Patologické žádanky - NIS zajistí elektronickou formu žádanky na cytologii, biopsii, nekropsii, pitevní protokol a úmrtní listy, vše kompatibilní s tištěným formulářem. U všech vyšetření lékař (hodnotil, revidoval, konzultoval - včetně možnosti více kolonek), laborantka (převzala, řezala, přikrajoval apod.), u pitev sanitář. NIS umožní úpravy a doplňování kolonek do žádanek dle aktuální potřeby.	SPLŇUJE
3.48.3	Přístup do historie vyšetření pacienta pro zabránění duplicitním vyšetřením - NIS zajistí automatizované kontroly na frekvenční a jiné omezení, dané metodikou ZP. NIS na takový stav a zjištění upozorní. Bude se jednat o měkkou kontrolu.	SPLŇUJE
3.48.4	Tisk čárových kódů na vzorky pro analyzátory a štítků pro ostatní vzorky - NIS zajistí funkcionalitu pro takový tisk včetně uživatelsky definovatelné velikosti etikety a tištěných informací. NIS zajistí funkcionalitu včetně tisku typu materiálu a možnosti jeho rozdělení.	SPLŇUJE
3.48.5	Tisk štítků a čárových kódů - NIS zajistí možnost tisku čárových kódů na žádanky a průvodky do laboratoří a RDG.	SPLŇUJE
3.48.6	Zadávaní žádanek před propuštěním pacienta - NIS umožní zadávat žádanky na RDG, recepty a poukazy ještě před úplným propuštěním pacienta z hospitalizace.	SPLŇUJE
3.49	Žádanky laboratoře	
3.49.1	Klinicko-biochemická konzultace - NIS umožní vytvoření požadavku ke konzultaci laboratorních nálezů klinickým biochemikem v NIS.	SPLŇUJE V součinnosti s LIS
3.49.2	Kontrola na frekvenční omezení vyšetření při tvorbě žádanky o vyšetření - NIS provede automatizovaně kontrolu na historii žádaných a provedených vyšetření při tvorbě žádanky na stejná nebo obdobná vyšetření. Kontrola bude provedena na omezení frekvence ze strany ZP. Lékař musí mít i tak možnost zadat žádanku, tedy tato volba musí být na rozhodnutí zadávajícího při poskytnutí informací pro možnost jeho informovaného rozhodnutí.	SPLŇUJE
3.49.3	Mikrobiologické konzultace - NIS umožní vytvoření požadavku na konzultaci mikrobiologického nálezu v NIS.	SPLŇUJE
3.49.4	Oddělený čas odběru a čas vytvoření žádanky - NIS zajistí řešení procesu, kdy je žádanka vytvářena s velkým předstihem před vlastním odběrem.	SPLŇUJE
3.50	Žádanky na cytostatika a individuální parent. výživu	
3.50.1	Definice chem. kůr pro konkrétní pacienty na základě uložených definic a fyz. parametrů pacienta (vytvoření žádanky) - V NIS jsou nakonfigurovány kůry a směsi léčiv. Na základě například povrchu těla je vypočteno konkrétní složení, které je vloženo do dokumentace a následně je vytvořena žádanka.	SPLŇUJE
3.50.2	Podpora výkazu cytostatik a parent. výživy pro ZP - NIS zajistí na základě konkrétního složení podaného preparátu provést vykazání pro ZP.	SPLŇUJE
3.50.3	Provoz přípravy preparátů - NIS zajistí odbavení přijaté žádanky a dále NIS provede k danému odbavení záznam.	SPLŇUJE
3.51	Žádanky o krevní produkty	
3.51.1	Podpora tvorby žádanek o krev a jejich elektronické odeslání - NIS umožní tisk takové žádanky a její elektronické odeslání.	SPLŇUJE
3.52	Definice struktury zařízení	
3.52.1	Kategorizace lůžek - Funkcionalita NIS zajistí možnost kategorizace lůžek minimálně v rozsahu standard, nadstandard a přistýlka. Na	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	základě uložení pacienta na nadstandardním lůžku funkcionalita zajistí možnost účtování poplatku za takový nadstandard. Kategorie lůžek musí být zahrnuta do statistik provozu lůžek.	
3.52.2	Konfigurace klinik a rozpad na jednotlivá oddělení - Funkcionalita NIS musí zajistit možnost vést více ambulancí pod jedním IČP.	SPLŇUJE
3.52.3	Parametrizace NIS - Funkcionalita NIS musí umožňovat parametrizování NIS tak, aby nastavení odpovídalo skutečné struktuře zdravotnického zařízení, oddělení, stanic, ambulancí, pokojů a lůžek a to včetně možnosti vytvoření nových stanic a ambulancí bez nutnosti licenčního rozšíření.	SPLŇUJE
3.52.4	Struktura zařízení ve vztahu k výkazům ZP - Funkcionalita NIS musí umožňovat to, aby popis struktury zdravotnického zařízení tak, jak jeho prostřednictvím bude modelována struktura zařízení, bylo možné zároveň přímo využít i pro výkaz ZP a manažerské účetnictví. To znamená minimálně ve struktuře IČZ, IČP, lékař, odbornosti, lékařská pracoviště, nákladová střediska, oddělení centra, lokality (IČZ), nasmlouvané výkony, kombinace, frekvence, kategorie, balíčkové výkony, Nleky.	SPLŇUJE
3.52.5	Řešení společného lůžkového fondu - Funkcionalita NIS musí zajistit v případě sdílených lůžkových kapacit mezi několika odbornostmi schopnost alokovat konkrétního pacienta na jednu z nich a následně k ní vázat navázané výdaje (zejména výkony, spotřeby léků a materiálu). Funkcionalita NIS musí být schopna provádět statistiky využití sdílených kapacit mezi takovými odbornostmi. Počet lůžek definovaných v NIS musí odpovídat skutečnému počtu lůžek na oddělení.	SPLŇUJE
3.53	Mobilní vizita	
3.53.1	Funkcionalita zajistí možnost prostřednictvím aplikace z mobilního zařízení (tabletů) přistupovat k datům z NIS v rámci vizity a tato data upravovat a doplňovat. Data budou zpracovávána ve formě elektronické zdravotnické dokumentace.	SPLŇUJE Zatím pro čtení, dále ve vývoji
3.53.2	Tato funkcionalita bude úzce spolupracovat se samotným nemocničním informačním systémem, když právě z něj čerpá aktuální informace o pacientech při prováděné vizitě.	SPLŇUJE
3.53.3	Při vizitě u lůžka pacienta bude mít lékař prostřednictvím této funkcionality k dispozici administrativní údaje pacienta, jeho anamnézy, diagnózy, laboratorní výsledky, zprávy z konzilií, žádanky a operační protokoly. Součástí funkcionality bude nejen náhled na aktuální informace včetně medikace a jejich historii, ale i aktivní zadávání či změna ordinovaných léků, včetně infuzí. Lékař bude mít proto prostřednictvím této funkcionality v mobilním zařízení plnohodnotný nástroj k provedení vizity, včetně možnosti zápisu denního dekurzu. Veškerá data pořízená dotykovým zařízením budou ukládána přímo do dokumentace pacienta a budou tedy okamžitě přístupná pro další personál. Obdobně každá změna v dokumentaci, nový laboratorní výsledek, zpráva a další budou okamžitě dostupná i v takovém mobilním zařízení prostřednictvím této funkcionality.	SPLŇUJE Zatím pro čtení, dále ve vývoji
3.53.4	Pro užití funkcionality bude využito stávající Wi-Fi síť objednatele na jednotlivých odděleních organizace.	SPLŇUJE
3.54	Dispečink sanitní dopravy	
3.54.1	Automatické generování kódu pro pojišťovny - Funkcionalita NIS musí zajistit na základě ujetých kilometrů automatické doplňování kódu přepravy pro vykazování na pojišťovny.	SPLŇUJE
3.54.2	Fronty požadavků - Funkcionalita NIS bude obsahovat dispečink,	SPLŇUJE

Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

	<p> který bude mít jednu frontu požadavků z oddělení pro doplnění řidiče a auta a druhou frontu pro následné doplnění údajů pro pojišťovny. Funkcionalita NIS zajistí po zpracování žádanky v první frontě automatické přepadení do fronty druhé.</p>	
3.54.3	<p>K-dávky - Data pro zdravotní pojišťovny v oblasti dopravy budou automaticky přenášena do NIS, ze kterého bude prováděn jednotný export k-dávek pro zdravotní pojišťovny.</p>	SPLŇUJE
3.54.4	<p>Minimální vyplnitelné údaje - Funkcionalita zajistí minimální rozsah údajů rozšiřujících žádanku: SPZ vozidla, ujeté kilometry, řidiče, datum a čas skutečného odjezdu a příjezdu, veškeré údaje potřebné pro vykazování dat zdravotním pojišťovnám.</p>	SPLŇUJE
3.54.5	<p>Podpora více IČP - Funkcionalita NIS bude obsahovat podporu pro více IČP, když má KNL aktuálně dvě IČP pro Liberec a Turnov.</p>	SPLŇUJE Nejlépe jedno oddělení pro obě zařízení pro součinnost
3.54.6	<p>Řazení žádanek a tisk pořadí v k-dávce na žádanku - Funkcionalita dispečinku sanitní dopravy umožní získat pořadové číslo (1-998) z budoucí k-dávky pro fyzické řazení žádanek o transportní dopravu, když pobočka VZP vyžaduje na žadance pořadové číslo z k-dávky. Z důvodu velkého počtu žádanek v měsíci (cca 3000) nelze popisovat žádanky až po generování k-dávek.</p>	SPLŇUJE
3.54.7	<p>Řidiči - Funkcionalita NIS zajistí práci s číselníkem zaměstnanců (řidičů) ve vazbě na NIS.</p>	SPLŇUJE
3.54.8	<p>Tiskové sestavy - Funkcionalita zajistí minimálně následující tiskové sestavy - příkaz ke zdravotnímu transportu, přepravka se základními údaji o žadance pro řidiče, statistické sestavy.</p>	SPLŇUJE
3.54.9	<p>Zpracování žádanek - Funkcionalita NIS dispečinku musí kromě on-line zpracování žádanek NISu umožnit vypsání i vlastní žádanku na dispečinku sanitní dopravy.</p>	SPLŇUJE
3.54.10	<p>Tato funkcionalita NIS může být jeho integrální součástí nebo může být řešena samostatným produktem (i třetí strany), který je ovšem plně datově a funkčně integrovaný s jádrem NIS, což znamená zejména integraci v oblastech jednotný registr pacientů, jednotný registr zaměstnanců, jednotný číselník výkonů, diagnóz, léků, jednotná definice organizační struktury (včetně lůžkového fondu), jednotný číselník zdravotních pojišťoven, jednotný číselník externích žadatelů.</p>	SPLŇUJE Součást NIS
3.54.11	<p>Tvorba elektronické žádanky o dopravu - Funkcionalita NIS umožní tvorbu a zadání elektronické žádanky o dopravu včetně možnosti jejího tisku.</p>	SPLŇUJE
3.55	Evidence	
3.55.1	<p>Evidence propustek - Funkcionalita NIS zajistí evidenci propustek včetně jejich následného zpracování pro výkaznictví ZP.</p>	SPLŇUJE
3.55.2	<p>Pracovní neschopenky - Funkcionalita NIS zajistí evidenci a agendu dočasných pracovních neschopností s propojením pro účely na sledování a e-neschopenku.</p>	SPLŇUJE
3.55.3	<p>Regulační poplatky - Funkcionalita NIS zajistí komplexní evidenci a zpracování regulačních poplatků včetně návaznosti na EET.</p>	SPLŇUJE S modulem Fakturace
3.55.4	<p>Evidence klinických studií - Funkcionalita NIS zajistí vedení kusové evidence a zápis parametrů skladování LP v klinických studiích.</p>	SPLŇUJE
3.55.5	<p>Funkcionalita NIS umožní používání čteček čárových kódů pro identifikaci pacienta, skladové položky a zdravotnického pracovníka (toho, kdo LP podává).</p>	SPLŇUJE
3.56	Práce s pacienty	
3.56.1	<p>NIS umožní editovat seznam ZP včetně možnosti vložení fiktivních</p>	SPLŇUJE

	pojištěn pro řešení nestandardních pacientů. NIS umožní vytvořit vložení příslušného kódu fakturu pro samoplátce.	
3.56.2	NIS zajistí možnost práce s anonymními pacienty, tedy zejména u pacienta bez dokladu totožnosti, který je neorientovaný a nekomunikuje, tedy zejména u pacienta bez dostupné identifikace. NIS bude příkládat identifikační náramek s údaji: datum a čas příjmu, nápis NEZNÁMÝ MUŽ / NEZNÁMÁ ŽENA, číslo chorobopisu.	SPLŇUJE
3.56.3	Funkcionalita NIS zajistí podporu řešení hospitalizace doprovodů vykazovaných i nevykazovaných ZP. Taková podpora musí být provázaná na vyúčtování pro ZP, statistiky využití lůžkového fondu a účtování nadstandardních služeb.	SPLŇUJE
3.56.4	NIS zajistí přístup do základních informací o pacientovi v centrálním registru NIS pro předem definovaný okruh uživatelů a to minimálně v rozsahu těchto informací: historie ZP, historie sledování, DG. U novorozenců bude přístup k informacím o matce.	SPLŇUJE
3.56.5	Funkcionalita NIS umožní ruční vkládání pacientů do NIS včetně logických kontrol na obsah (rodná čísla, čísla pojištění). NIS musí umožnit vložení nestandardních rodných čísel. Rodné číslo bude automaticky rozklíčováno na pohlaví a věk pacienta. NIS umožní vložit číslo pojištění.	SPLŇUJE
3.57	Nápověda	
3.57.1	Nápověda (Help) informačního systému musí být obsažena v rámci aplikace, jako nápověda kontextová. Tedy tak, aby byla uživateli vždy přímo dostupná a nacházela se vždy v části odpovídající pozici uživatele, ve které se v informačním systému nalézá.	SPLŇUJE
3.57.2	Nápověda musí umožňovat „vyvolatelnost“ podpory aktuálního číselníku MKN10, seznamu výkonů, seznamů léků (resp. jejich databáze včetně příbalových informací).	SPLŇUJE
3.57.3	Systém musí obsahovat rozsáhlou on-line dostupnou podporu ve formě návodu (v češtině) pro všechny uživatele systému (uživatel i administrátor). Systém musí reflektovat obsah nápovědy k místu, kde se uživatel nachází (kontextová nápověda). Obsah nápovědy musí vždy odpovídat funkcionalitám aktuální verze systému.	SPLŇUJE

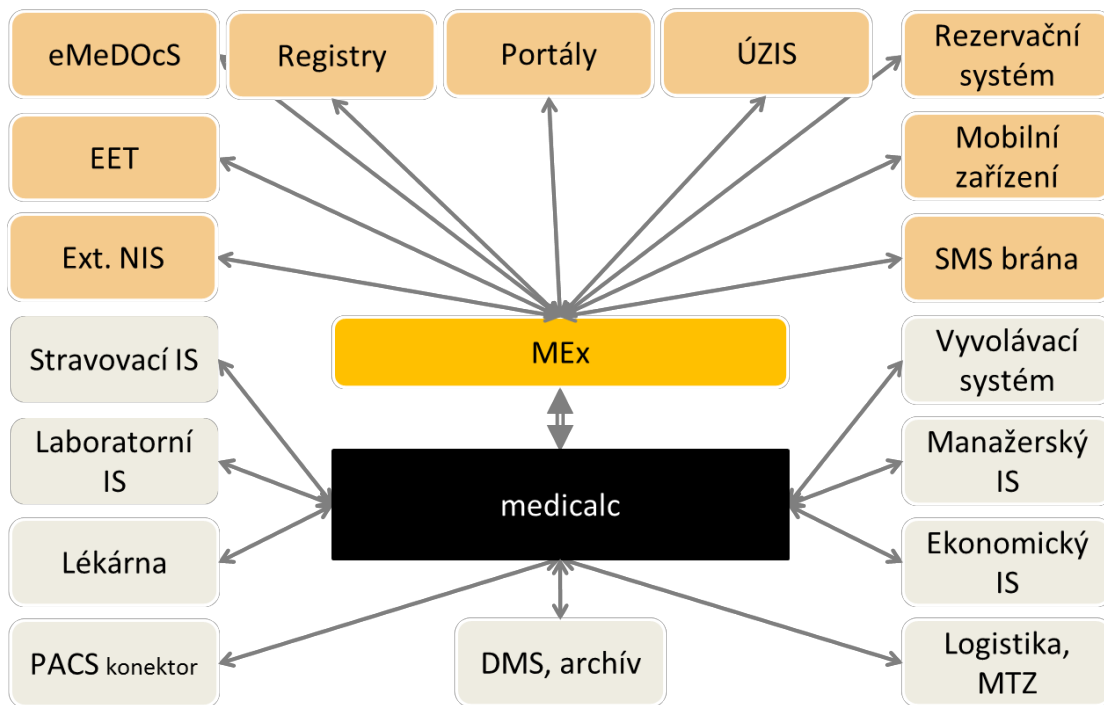
#### 6.4 KOMUNIKAČNÍ VRSTVA – INTEGRAČNÍ PLATFORMA

Medicalc Exchange (**mex2**) je integrační platformou celého řešení, které zajišťuje komunikaci s dalšími subsystemy nemocničního informačního systému i komunikaci s externími systémy třetích stran stojících mimo nemocnici.

Základní úlohou je zajištění bezpečného přenosu zdravotnických případně ekonomických dat mezi zdravotnickými zařízeními případně ZZ a lékaři. Toto řešení umožňuje výměnu lékařských zpráv, žádanek a laboratorních výsledků mezi zařízeními a praktickými lékaři či mezi zařízeními navzájem. Součástí předávané zprávy může být i obrazová dokumentace, např. snímky z provedeného SONO vyšetření. **mex2** automaticky komunikuje s klinickým systémem, zprávy se přenášejí na základě nastavených pravidel bez nutnosti zásahu uživatele. Zprávy je možné prohlížet i pomocí webového prohlížeče v prostředí internetu. K **mex2** se můžete připojit i pomocí aplikace mexcmd, která jej propojí s libovolným klinickým nebo ambulantním software (protokolem DaSta).

Dalšími úlohami je komunikace s veřejnými portály (B2B, UZIS), s Finanční správou (EET) zaslání informačních SMS, vazba na rezervací systém atd. Medicalc Exchange server je dostatečně otevřenou platformou, proto je možné celé řešení rozšiřovat o další potřebná rozhraní pomocí zásuvných modulů dle současných i budoucích potřeb.

Komunikace je šifrovaná prostřednictvím certifikátu umístěného na PKI čipové kartě nebo tokenu, takže je zaručena plná bezpečnost přístupu k citlivým datům. Dalším prvkem bezpečnosti je i to, že odesílané zprávy nejsou ukládány na serverech providera tak, jak je to obvyklé o konkurenčních řešeních, ale jedná se o komunikační vrstvu, takže přeposílané zprávy jsou buď u odesílatele, nebo u adresáta.



Obr.3. Integrovní platforma mex2

Integrované součásti řešení

#### Stravovací systém – Anete

Uživatelským prostředím pro objednávání patientské stravy je přímo NIS medicalc. Informace o počtu pacientů jednotlivých lůžkových stanic, stravě, dietách a přídavicích jsou v definovaných časech odesílána do systému Anete, kde jsou dále zpracovávána.

#### LIS – OpenLIMS

Komunikace s laboratorním systémem je standardně podporovanou funkcí, probíhá na bázi datového protokolu ministerstva zdravotnictví DASTA v.3/4. V případě LIS Stapro je rutinně využíváno zasílání elektronických žádanek do laboratoří, zpětné odesílání výsledků, v případě potřeby včetně podkladů pro K-dávky. Možností je i následná distribuce laboratorních výsledků externím lékařům i zařízeními prostřednictvím Medicalc Exchange Serveru mex2.

#### LIS – UNIS

Jedná se obdobu komunikace s OpenLIMS, tedy na protokolu DASTA.

#### Lékárna – Radix

Součástí této řešení je implementace vazby na lékárenský systém Radix Tato vazba umožňuje sdílet a v NIS Medicalc zobrazovat ceny léků včetně jejich množství v ústavní lékárně, využít přenos pozitivního listu léků i přenos informací o vystavených receptech a konkrétním pacientovi do IS lékárny.

#### PACS – digitalizace obrazové dokumentace

Vzhledem ke skutečnosti, že KN Liberec má již instalováno PACS řešení JIVEX, součástí dodávky je integrace s tímto systémem pomocí tzv. NIS konektoru. Tento konektor umožňuje plnění elektronických žádanek na modalitách (worklist) a dále je umožněno přímo z konkrétního vyšetření v NISu nahlížet na příslušnou obrazovou dokumentaci pacienta.

#### MIS

Komunikace s MIS jsou poplatná konkrétnímu použitému manažerskému informačnímu systému resp. požadovaným výstupům z tohoto systému. Praktické zkušenosti s napojením máme se systémy SV Lab, Stapro a Sefima.



Nejvyšší stupeň integrace máme se systémem MSS MediXen společnosti Sefima, který umožňuje „on-line“ (denní) přístup k datům a k informacím uloženým v databázi medicalc, včetně rozsáhlejší analýzy klinických událostí. Ostatní systémy stojí na K-dávkami, což přináší problémy při řízení nemocnice v probíhajícím měsíci.

### Hemodialýza - NEFRIS

Součástí této řešení je integrace se SW NEFRIS, s NIS probíhá na úrovni dat z registru pacientů pomocí DASTA3. protokolu

### ERP - Navision

Vzhledem k širokému spektru nabízených a používaných ekonomických informačních systémů na trhu je komunikace s těmito systémy více méně proprietární záležitostí a řeší se individuálně dle potřeb zákazníka. Prakticky máme nastavená propojení se systémy Navision, SAP, Helios, ARBES FEIS, VEMA apod. Rovněž záleží i na tom, zda zařízení používá modul Fakturační položky, zda používá logistický systém (skladové hospodářství) apod.

V praxi je nejčastěji implementována a používána komunikace týkající se fakturace a plateb (zasílání podkladů pro fakturaci, případně zasílání celých faktur do ERP, zpětné zasílání informací o zaplacených pohledávkách), dále komunikace v oblasti logistiky (stavy mezikladů na pracovištích, alokování spotřeby na pacienta) apod.

Z hlediska fakturace jsou zajišťovány následující komunikační vazby:

- import číselníku fakturačních položek / materiálu (CSV)
- export pořízených fakturačních položek a faktur / příjmových dokladů (CSV)
- export vybraných regulačních poplatků (CSV)
- export faktur pro zdravotní pojišťovny

Potřeby potřebných a relevantních komunikačních vazeb ukáže Analýza.

## 6.5 IMPLEMENTACE NIS

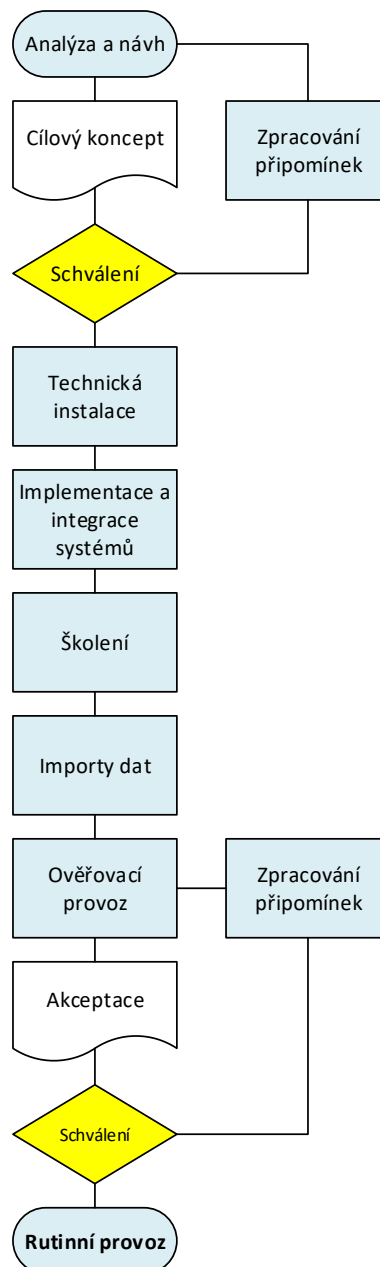
Vlastní implementace se skládá z následujících dílčích kroků:

- Analýza a návrh
- Technická instalace
- Implementace
- Školení
- Importy dat
- Ověřovací provoz
- Rutinní provoz

### ANALÝZA A NÁVRH

Analýza proběhne v průběhu prvních 4 týdnů od podpisu smlouvy o dílo a bude vycházet ze Zadávací dokumentace resp. z Přílohy č. 1 zadávací dokumentace – Technická dokumentace. Analýza bude vyžadovat přítomnost našich konzultantů v prostředí nemocnice a dostupnost vybraných pracovníků objednatele případně budoucích garantů ke konzultacím o skutečném stavu. Výsledkem bude dokument *Cílový koncept/Implementační analýza*, který bude obsahovat minimálně tyto kapitoly:

- návrh řešení instalace aplikační a databázové části systému
- detailní popis nastavení / konfigurace / parametrizace jednotlivých oblastí
- návrh technického řešení integračních vazeb
- návrh řešení postupu a pořadí při nasazování jednotlivých oblastí
- návrh řešení migrace dat
- popis případných organizačních opatření nutných pro implementaci



## Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

- rozsah součinnosti ze strany objednatele
- návrh průběhu testovacího provozu

Objednatel ve stanovené lhůtě shromáždí připomínky, které se řeší při společné oponentuře. Výsledek oponentury – protokol o schválení analýzy se zápisem o řešení připomínek a rozhodnutím o alternativách schválí ustanovená řídicí struktura projektu (řídicí rada, popř. realizační tým).

### TECHNICKÁ INSTALACE

Hlavním obsahem technické instalace je:

- instalace databázového systému a dodávaných aplikací
- v součinnosti s pracovníky objednatele, případně s dodavatelem stávajících řešení, integrace dodávaných systémů do prostředí NIS
- v součinnosti s pracovníky objednatele instalace klientů

Instalace bude vyžadovat součinnost pracovníků objednatele pro nastavení přístupů do prostředí KNL jak v místě, tak pro vzdálenou instalaci. Podmínkou je bezpečné začlenění aplikace NIS do prostředí objednatele tak, aby nebylo bráněno integraci s dalšími systémy, případně aby byly servery dostupné pro vzdálenou správu.

### IMPLEMENTACE A INTEGRACE SYSTÉMŮ

Cílem implementace je na základě schváleného dokumentu Cílový koncept/Implementační analýza nainstalovat KIS a nastavit jeho parametry, vytvořit metodiky, poskytnout konzultační podporu a zahájit vkládání ostrých dat do KIS. Jedná se zejména o:

- konfiguraci KIS – univerzální část
- nastavení přístupových práv
- nastavení parametrů a konfigurace jednotlivých oblastí aplikačního systému, které ovlivňují chování KIS, vybírají se variantní parametry a určuje se rozsah vybraných logických kontrol dle Cílového konceptu případně dle požadavků uživatelů resp. garanta daného oddělení
- nastavení uživatelských parametrů a šablon ve spolupráci s garanty zákazníka za metodické podpory konzultantů dodavatele
- nastavení objednávkového a žádankového systému
- nastavení reportovacího nástroje Obecný dotaz
- integrace s laboratořemi, PACS a dalšími subsystémy NIS
- konfiguraci KIS – část pojišťoven
- dokumentace skutečného stavu KIS

Integrace systémů vychází ze Zadávací dokumentace Příloha č. 2 Technické dokumentace Migrace dat a integrace na vybrané systémy ve vnitřním i vnějším prostředí žadatele, podrobný harmonogram bude uveden v Cílovém konceptu na základě analýzy.

Lokalita	Systém	Produkt	Náhrada/integrace	Poznámka
Liberec	NIS	AMIS*H	Medicalc4	Součinnost dodavatele, ověřeno
Liberec	Doprava	AMIS*H	Medicalc4	
Liberec	Stravovací provoz	Anete	integrace	Proprietární rozhraní, ověřeno
Liberec	LIS	OpenLims	integrace	DASTA3/4, ověřeno
Liberec	Lékárna	Radix	integrace	Proprietární rozhraní, ověřeno
Liberec	PACS	Radix	integrace	PACS konektor, DICOM služby, ověřeno
Liberec	Hemodialýza	NEFRIS	integrace	Ověřeno
Liberec	Kardiologie	Zlatokop	Medicalc4	nutná analýza migrace dat a součinnost
Turnov	NIS	UNIS	Medicalc4	Součinnost dodavatele, ověřeno
Turnov	Doprava	UNIS	Medicalc4	Součinnost dodavatele, ověřeno

## Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

Turnov	Stravovací provoz	UNIS	Medicalc4	Ověřeno
Turnov	LIS	UNIS	integrace	DASTA3/4, ověřeno
Turnov	OSG	SmartMedix	Medicalc4	nutná analýza migrace dat a součinnost
Turnov	Sterilizace	MEDIX	integrace	Součinnost dodavatele, ověřeno
Turnov	Stravovací provoz	Anete	integrace	Proprietární rozhraní, ověřeno
Turnov	EKG	PADSY	integrace	Ověřeno
všechny	PVD	PVD	integrace	Ověřeno
všechny	DICOM modalita		integrace	PACS konektor, DICOM služby, ověřeno
všechny	IDM	czechidm	integrace	Nutná analýza
všechny	MIS	AMIS*MIS		
Turnov	MIS	SWLAB	integrace	Ověřeno
všechny	Výměna dat	eMeDocS	integrace	Ověřeno
všechny	Databáze léčiv	AISLP	Integrace	Ověřeno
všechny	ERP	Navision	integrace	Nutná analýza a součinnost, ověřeno

Informace pro zajištění integrace a převodů dat uvedených v zadávací dokumentaci se nám zdají dostatečné a nevidíme žádné zásadní problémy, které by přinášela migrace dat resp. integrace systémů. V každém případě v rámci Analýzy budeme ověřovat, zda informace uvedené v dokumentaci jsou plně postačující, případně zda nebude nutná další součinnost dodavatelů jednotlivých systémů. Z této Analýzy a Harmonogramu i vyplyne, kdy a u kterých systémů budeme vyžadovat součinnost technického pracovníka objednatelů či pracovníka od dodavatele integrovaného systému přítomnost či dostupnost.

Akceptace proběhne v souladu se Smlouvou o dílo.

### ŠKOLENÍ

Rozsah, harmonogram a počty zaškolených uživatelů bude upřesněn v rámci Analýzy. Školení proběhne v sídle objednatelů, v jeho učebně/učebnách na jeho vybavení, školení administrátorů je dvoudenní v sídle dodavatelů, na jeho náklady. Rozsah školení je dán typy uživatelů a jejich typem pracovních poměrů. Školení je rozděleno do 3 hodinových lekcí podle odborností. Některé kurzy jsou navazující na základní.

Typy studentů

**Garant medicalc** – kontaktní osoby, s nimiž se nastavují jejich oddělení

**Klíčový uživatel medicalc** – poučení uživatelé, vyberou je konzultanti, školí je dodavatel

**Uživatel medicalc** – všichni ostatní, školí je praktikanti

Dodavatel školí tzv. Garanty a Klíčové uživatele, Uživatele školí Klíčové uživatele. Zařazení do kategorií je v gesci objednatelů. Standardně jsou vypisovány následující kurzy, v případě potřeby, dle Analýzy je možné kurzy doplnit nebo rozšířit.

#### Typy kurzů:

Úvod pro všechny (1.etapa)

Úvod pro všechny (2.etapa)

Ambulantní sestry (AMB)

*určeno pro:* sestry pracující na ambulanci

Lůžkové sestry (LUZ)

*určeno pro:* sestry pracující na lůžkových odděleních

Lékař (úroveň I) (L1)

*určeno pro:* lékaři první úroveň, lékaři pracující na ambulanci

Lékař (úroveň II) (L2)

*určeno pro:* lékaři druhá úroveň, lékaři pracující na příjmací ambulanci nebo lůžkové stanici

*podmiňující kurz:* L1

Sekretářky, dokumentační pracovnice, administrativa (ADM)

## Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

- určeno pro:* sekretářky oddělení, kodérky (pořizovačky účtů), sestry zodpovědné za hospitalizační účty
- Komplement (RDG, CT, sono, mammo, mimo laboratoří) (KOMP)  
*určeno pro:* zaměstnance RDG oddělení, lékaře i laboranty
- Rehabilitace (RHB)  
*určeno pro:* zaměstnance Rehabilitačního oddělení, lékaře i terapeutky
- Patologie (PAT)  
*určeno pro:* všechny zaměstnance oddělení patologie
- Přijímací kancelář, recepce (REC)  
*určeno pro:* administrativní pracovníky přijímací kanceláře
- Doprava (DOPR)  
*určeno pro:* všichni pořizovači dopravních účtů
- Uživatelské nastavení (KONF)  
*určeno pro:* zdatnější uživatele, kteří se chtějí dozvědět více o nastavení systému  
*podmiňující kurz:* jeden z: L1, L2, AMB, LUZ, KOMP, PAT
- DRG (DRG)  
*určeno pro:* lékaře, zodpovědné za uzavírání hospitalizačních účtů, správce účtování  
*podmiňující kurz:* L2 nebo UCT
- Správce systému (SPR)  
*určeno pro:* správce systému Medicalc, školení probíhá v sídle Medicalc software s.r.o.  
*podmiňující kurz:* L1 a L2 a ADM, doporučeno KOMP
- Správce účtování (UCT)  
*určeno pro:* správce účtů pro pojišťovny, školení probíhá v sídle Medicalc software s.r.o.  
*podmiňující kurz:* ADM
- Speciální (SPEC)  
*určeno pro:* pro další specifické odbornosti dle Analýzy nebo dle dohody

### MIGRACE DAT

Standardním postupem pro převzetí dat z původního SW do nového IS, který máme ověřen při minulých instalacích, jsou následující kroky:

- vytvoření výstupů ze stávajícího systému v dohodnuté struktuře
- nastavení parametrů programu pro převod dat
- naplnění dat do cvičné databáze
- případná úprava dat

Konverze dat proběhne ve dvou základních etapách. První fáze se uskuteční po instalaci serverů (centrálně pro celou KNL - naplnění databáze centrálním registrem pacientů, vytvoření propojení s laboratorními systémy, naplnění číselníků, ..), druhá se týká konverze dat před spuštěním do ověřovacího provozu.

### HARMONOGRAM

Harmonogram nasazení bude součástí Cílového konceptu/Implementační analýzy a bude vycházet ze zadávací dokumentace Příloha č. 1 zadávací dokumentace – Technická dokumentace č. 7. V tomto dokumentu bude podrobněji rozebrán a upřesněn Rámcový harmonogram.

#### Rámcový harmonogram

Aktivita projektu	Termín nejpozději do:
Analýza	T + 3 týdny
Cílový koncept, finalizace	T + 4 týdny
<b>Milník číslo 1</b> Akceptace Cílového konceptu	T + 6 týdnů
Technická instalace aplikační a databázové části systému	T + 8 týdnů
Instalace klientů na pracovní stanice	T + 12 týdnů
Provedení integrací na spolupracující systémy, nastavení přístupových oprávnění	T + 22 týdnů

## Nabídka na Nemocniční informační systém pro KNL

Základní nastavení pracovišť	T + 22 týdnů
Proškolení Garantů	T + 22 týdnů
Proškolení Administrátorů	T + 22 týdnů
Testovací migrace dat ze zdrojových systémů do dodávaného řešení	T + 22 týdnů
Předání dokumentace	T + 22 týdnů
Integrace se systémy NIS	T + 22 týdnů
<b>Milník číslo 2</b> Provedení implementace řešení do prostředí objednatele, konfigurace a migrace dat, dodávka dokumentace	T + 24 týdnů
Prezenční zaškolení administrátorů a klíčových uživatelů	T + 24 týdnů
Parametrizace pracovišť dle požadavků	T + 32 týdnů
Školení klíčových uživatelů	T + 34 týdnů
<b>Milník číslo 3</b> Školení	T + 34 týdnů
Migrace dat (plná)	T + 34 týdnů
Testovací provoz s dohledem a podporou zhotovitele	T + 40 týdnů
Oprava chyb a neshod, případná definice změnových požadavků	T + 40 týdnů
Aktualizace Dokumentace skutečného provedení	T + 44 týdnů
<b>Milník číslo 4</b> Vyhodnocení testovacího provozu	T + 44 týdnů
Akceptace projektu, předání systému do rutinního provozu - porovnání skutečných vlastností systému s požadavky smlouvy o dílo a jejími přílohami	T + 48 týdnů
<b>Souhrnné akceptační řízení - Akceptace díla</b>	T + 48 týdnů

### PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

Řízení projektu bude probíhat podle osvědčené implementační metodiky, která je v souladu se zásadami a obecně platnými metodologiemi a je popsána interními směrnicemi a metodikami dle normy ISO 9001:2015. Samozřejmostí při realizaci projektu je principiální soulad s požadavky vyplývající ze zadávací dokumentace resp. Cílového konceptu/Implementační analýzy.

Metodika řízení implementace poskytuje popis organizace, plánování a řízení projektu. Tato metodika vychází z metodologie LBMS a je součástí firemního know-how, které je neustále obohacováno a rozšiřováno o zkušenosti z implementací u jiných zákazníků. Metodika pro řízení projektů je chápána jako neustálý proces zdokonalování základního nástroje pro plnění požadavků našich zákazníků.

Celý proces postupu implementace je zaznamenáván v interním systému EvZa, do kterého mají prostřednictvím web přístup vybraní pracovníci implementačního týmu zákazníka. V systému jsou rovněž dostupné všechny relevantní dokumenty potřebné pro řízení Projektu implementace, jako je Harmonogram, Cílový koncept, dokumenty potřebné k migraci dat, záznamy o Kontrolních dnech atd. Systém slouží rovněž jako přímý komunikační nástroj mezi členy projektového týmu.

Pro zajištění bezproblémového chodu projektu jsou nadefinovány osoby oprávněné vystupovat v jednotlivých rolích projektu. Tato formální organizace projektu má následující význam:

- definuje a popisuje role a zodpovědnost každého účastníka projektu
- definuje zodpovědnost za předávání informací mezi účastníky projektu

---

**6.6 DATOVÝ NOSIČ S VIDEI DLE SCÉNÁŘŮ, ELEKTRONICKÁ VERZE NABÍDKY**

## 2. PODDODAVATELÉ

**Poddodavatel pro část 3.8 Vyzvolávací zařízení pro objednávkový a žádankový systém**

**TETRONIK - výrobní družstvo Terezín, družstvo**

Prokopa Holého 183, 411 55 Terezín

IČO: 00483389

DIČ: CZ.00483389