

Príloha č. 1 - Špecifikácia zadania pre verejné obstarávanie (návrh opisu predmetu zákazky)

Verejný obstarávateľ/NOÚ realizuje prípravné trhové konzultácie v súlade s § 25 zákona č. 343/2015 o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "ZVO") za účelom stanovenia požiadaviek na predmet zákazky, stanovenia primeranej lehoty na dodanie diela/KNIS a predpokladanej hodnoty zákazky.

Základný opis obstarávateľa a požiadaviek na KNIS

	Prípravné trhové konzultácie k predmetu plánovanej zákazky :
	"Komplexný nemocničný informačný systém - dodávka diela a servisná podpora"
	Predmetom plánovanej zákazky je dodanie a poskytnutie servisnej podpory komplexného nemocničného informačného systému pre NOÚ, Klenová 1, 833 10 Bratislava, ktorý bude spĺňať všetky doleuvedené požiadavky.
	Identifikácia verejného obstarávateľa :
	Národný onkologický ústav (ďalej len „NOÚ“) je špecializovaná nemocnica zameraná na poskytovanie komplexnej zdravotnej onkologickej starostlivosti v rozsahu špecializovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti, špecializovanej ústavnej zdravotnej starostlivosti, spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek a intenzívnej zdravotnej starostlivosti v príslušných medicínskych odboroch. NOÚ je z pohľadu lokality v Bratislave dislokovaná v jednej lokalite. V lokalite sú Hlavná budova, Administratívna budova, Pavilón M, Pavilón radiačnej onkológie. Z hľadiska IT hlavné dátové centrum sa nachádza v Hlavnej budove, druhé dátové centrum sa nachádza v Pavilóne radiačnej onkológie. V celej lokalite sa nachádza 17 dátových rozvádzačov, prepojených topológiou hviezda, optický prepój MM. Centrálny prvok prepínač CISCO NEXUS, 48x10GB, 37 prepínačov CISCO Catalyst 3650, 8 starších prepínačov rôznych značiek, základ tvorí optická sieť 10Gbs na starších rozvodoch 1Gbs. Optické prepoje v Hlavnej budove umožňujú prenos prevažne 1Gbs. LAN infraštruktúra (lokálna dátová sieť) v rámci všetkých pavilónov je riešená tienenu kabeľážou min CAT5E – maximálna prenosová rýchlosť je 1Gbit/s. Aktuálne je v LAN infraštruktúre NOU prevádzkovaných približne 700 koncových pracovných staníc, 300 tlačiarň, 200 ostatných zariadení. Hlavné dátové centrum pozostáva z virtuálneho prostredia VMWARE 6,5, 2xProLiant DL380p Gen8, 3x ProLiant BL460c Gen8, diskové polia HP EVA, HP MSA Storage P2000 G3 FC, celkovo je vo virtuálnom prostredí 50 servrov. Priestor na ďalšie rozširovanie je minimálny, zhotoviteľ musí upresniť minimálnu konfiguráciu pre nový KNIS. Pracovné stanice sú prevažne v konfigurácii intel i3-i5, 4-8GB RAM s OS MS Windows 10 x64 - zhotoviteľ musí upresniť minimálnu konfiguráciu pre nový KNIS
	Návrh opisu Komplexného nemocničného informačného systému/KNIS (minimálne požiadavky) :
	potreby NOÚ.
	Servisná podpora pre aplikačné SW prvky musí obsahovať včasnú legislatívnu kompatibilitu, odstraňovanie chýb, riešenia, pri havarijných stavoch reakčnú dobu maximálne 4 hodiny, doba odstránenia havarijného stavu maximálne 24 hodín.
	KNIS bude postavený na spoločnej databáze zahŕňajúce ambulantnú a lôžkovú starostlivosť, SVaLZ, nemocničnú lekáreň, sklady liekov a zdravotného materiálu na oddeleniach a ambulanciách, konsignačné sklady, vyúčtovania do zdravotných poisťovní; vyúčtovania samoplátcov.
	KNIS musí byť na strane používateľského PC prevádzkovateľný v 32 aj 64 bitovom prostredí MS Windows
	Predpokladaný počet používateľov dodávaného riešenia je v neobmedzenej licencii na počet užívateľov;
	Servisná podpora na KNIS bude poskytovaná minimálne 5 rokov od začiatku prevádzky;
	Systém musí umožniť jedinečnosť prístupových kódov a hesiel s kryptovanými heslami;
	Systém musí mať možnosť voliteľnej Windows autentifikácie cez MS Active Directory do KNIS pre jednotlivých používateľov;
	Súčasťou dodávky sú aj všetky potrebné licencie na prevádzku KNIS a databáz a ostatných podporných aplikácií.
	Migrácia dát: požadujeme migráciu údajov z doterajšieho klinického systému Ordinis, PACS a všetky modeli, ktoré budú súčasťou riešenia – spoločnosti: DATALAN, a.s. TatraMED, v minimálnom rozsahu kompletných medicínskych údajov o všetkých pacientoch;
	Export dát bude prebiehať v dvoch krokoch. V prvom kroku bude čiastočný export zo súčasného KNIS ku konkrétnemu dátumu, ktorý bude naimportovaný do nového KNIS. V druhom kroku bude realizovaný export zvyšných dát až po nasadení nového KNIS. Údaje zo zdrojovej databázy budú exportované do textových súborov vo formáte .csv
	Požadované moduly KNIS
	NIS - Nemocničný informačný Systém
	PAT - Patológia Oddelenie klinickej patológie
	PACS - všetky modality
	NL - Nemocničná lekáreň
	GEMETIKA, lucia, Slais, OnkoSys, Conapat
	PACS - Systém pre správu, archiváciu a komunikáciu obrazovej informácie
	OMEGA všetky existujúce moduly - objednávanie pacientov, menežment operačné sály,
	Prepojenia systémov (ak nebudú súčasťou riešenia)
	KNIS musí mať prepojenie na – PAT - Lucia
	KNIS musí mať prepojenie na – DRG - Grouper
	KNIS musí mať prepojenie na – DRG - Asistent
	KNIS musí mať prepojenie na - poisťovne
	KNIS musí mať prepojenie na – IS Aktion.NEXT, dochádzkový, stravovací systém, overenie vstupu
	KNIS musí mať prepojenie na – Pharmacy NRSYS

KNIS musí mať prepojenie na - CATO
KNIS musí mať prepojenie na - LIS
KNIS musí mať prepojenie na - NIS - PACS
KNIS musí mať prepojenie na - PACS - modality
KNIS musí mať prepojenie na - PACS tvorba CD/DVD
KNIS musí mať prepojenie na - Nemocničnú lekárň
KNIS musí mať prepojenie na - Analyzáto
KNIS musí mať prepojenie na - GEMETIKA, Lucia, Slais, OnkoSys, Conapat
KNIS musí mať prepojenie na - Externé laboratória, Medirex, Synlab, HPL
KNIS musí mať prepojenie na - OMEGA všetky existujúce moduly - objednávanie pacientov, menežment operačné sály,
KNIS musí mať prepojenie na - Ekonomický software, VEMA
KNIS musí mať prepojenie na - CENTRÁL

Požadovaná funkčnosť pacientsko – klinického subsystému

1	Pacientsky procesne orientovaný nemocničný systém, ktorý zabezpečuje kompletnú lekársku a ošetrovateľskú dokumentáciu a sledovanie procesov na jednotlivých ambulantných a lôžkových pracoviskách a spoločných vyšetrovacích a liečebných zložkách (SVALZ) . Zároveň je možné sledovať historické údaje o pacientovi na všetkých pracoviskách - AMB, HOSP, SVALZ, OS, ...
2	Podpora procesného riadenia, definícia a vyhodnotenie pracovných postupov na pacienta
3	Previazanosť informácií zo všetkých evidencií v rámci celej nemocnice
4	Možnosť obmedziť dočasne prihlásených užívateľov
5	Každý lekár, sestra, laborant, pracovník musí mať jedinečný prístupový kód-login a heslo s riadeným prístupom k pacientskym dátam a logovaním
6	Evidencia užívateľov a ich práv
7	KNIS musí mať zabudovanú funkcionálnosť na pripojenie k NCZI (eZdravie)
8	KNIS musí spĺňať všetky zákonné požiadavky a je certifikovaný v plnom rozsahu povinných funkcionálností podľa §153, platných integračných manuálov a procesných scenárov publikovaných NCZI. Certifikácia sa preukazuje uvedením na webovom sídle
9	KNIS musí na zápis do NCZI používať požadované funkcionality, služby a rozhrania;
10	KNIS musí mať vlastnosť, že údaje po odoslaní do NCZI nie je možné v NIS zmeniť;
11	KNIS musí umožniť autorovi záznamu (spravidla lekár) zobrazit' záznam tak, ako bude do NCZI odoslaný;
12	KNIS musí v prípade nedostupnosti NCZI uložit' záznam/y do fronty a odošle ich bez nutnosti zásahu autora do NCZI;
13	KNIS musí byť certifikovaný na najnovšie platné služby pre modul eZdravie eRecept (všetky povinné scenáre pre druh IS
14	KNIS musí byť certifikovaný na najnovšie platné služby pre modul eZdravie eVyšetrenie (všetky povinné scenáre pre druh IS Nemocničný systém);
15	KNIS musí byť certifikovaný na najnovšie platné služby pre modul eZdravie eLab (všetky povinné scenáre pre druh IS
16	KNIS musí komunikovať s NCZI na pozadí, NIS nezobrazuje dodatočné okná alebo nespúšťa ďalšie procesy na klientskej stanici. Po zápise údajov alebo aj po vrátení chyby z NCZI zobrazí oznam používateľovi v používateľsky zrozumiteľnej podobe;
17	KNIS musí mať zabudovanú funkcionálnosť na vykazovanie DRG v rozsahu pre kalkulačnú nemocnicu;
18	KNIS musí mať zabudovanú funkcionálnosť na pripojenie k webovým službám ZP Dôvera (Bezpečné lieky, SVALZ online, návrhy
19	KNIS musí vyhovovať požiadavkám GDPR a zákona 18/2018 Z.z., musí mať možnosť logovania minimálne takých záznamov ako – užívateľ, čas, akcia (napr. ktorý užívateľ, kedy, pristupoval k údajom pacienta, či ich iba čítal alebo aj menil...) -
20	KNIS musí mať zabudovaný automatický audit zmien dôležitých údajov, správca môže vyhľadať pôvodcu neželaných zmien - požiadavka GDPR;
21	KNIS musí mať možnosť evidencie činností na užívateľa (aj zaznamenanie do log súboru);
21	KNIS musí poskytovať široké možnosti pre správu systému, aby nebola potrebná častá podpora dodávateľa pri prevádzke;
22	Správca musí mať možnosť upravovať položky číselníkov bez nutnosti zásahu dodávateľa;
23	KNIS musí mať jednoduchú správu nastavení, ktoré si dokážu používatelia udržiavať samostatne, správca môže riadiť lokálne
24	KNIS musí byť pravidelne aktualizovaný v súlade s legislatívou SR a požiadavkami MZSR, NCZI, ÚDZS, ZP;
25	KNIS musí umožniť automatickú aktualizáciu aplikačných programov KNIS pri nasadení nových verzií bez nutnosti manuálnej inštalácie na klientskych PC;
26	KNIS musí mať možnosť globálnych nastavení pre celú nemocnicu alebo pre vybrané oddelenia;
27	KNIS musí vykonávať validáciu údajov v momente ich zadávania do systému (kódy diagnóz, výkonov, liekov, lekárov, atď.) a to na úrovni masky danej položky a tiež prostredníctvom číselníkov;
28	KNIS musí umožniť prácu s jedným pacientom na viacerých oddeleniach viacerým používateľom súčasne - režim VIEW;
29	KNIS musí zobrazit' pohyb pacienta v rámci celého zdravotníckeho zariadenia;
30	KNIS musí umožniť dopracovanie špeciálnych tlačív a formulárov;
31	KNIS musí umožniť úpravy tlačív a formulárov správcom systému;
32	Musí byť možnosť nastavenia loga a vlastnej hlavičky nemocnice v tlačivách a formulároch;
33	KNIS nesmie umožniť výskyt duplicitných rodných čísel v centrálnom registri pacientov a musí umožniť zadanie čísla pacienta nemajúceho RČ s upozornením;
33	Musí umožňovať manažovanie číselníkov KNIS správcom systému;
34	KNIS musí previesť overenie poisťného vzťahu pacienta automaticky na pozadí /nie len pomocou webových služieb/;
35	Možnosť overenia schválených hospitalizácií zdravotnými poisťovňami a zobrazenie stavu schválenia priamo u pacienta v NIS;
36	KNIS musí umožniť vykazovanie domácich poistencov, bezdomovcov, poistencov EÚ a pacientov na vlastnú úhradu - samoplátcov (hotovostné platby) ako aj možnosť evidovať pacientov, ktorí sú sledovaní v rámci štúdií;

é požiadavky na KNIS

37	Možnosť vytvorenia a aktualizácie číselníka výkonov pre priamu úhradu pacientmi;
38	Možnosť vytvorenia alebo zadania cenníka hotovostných platieb;
39	KNIS musí umožniť evidenciu hotovostných platieb s väzbou na elektronickú registračnú pokladnicu alebo fiškálnu tlačiareň;
40	Možnosť centrálneho vyúčtovania hotovostných platieb pre pacienta z viacerých pracovísk;
41	KNIS musí umožniť vytvorenie a evidenciu zmlúv na konkrétneho pacienta;
42	KNIS musí umožniť evidenciu (nadštandardných) izieb na konkrétneho pacienta;
43	KNIS musí umožniť generovanie všetkých potrebných štatistických hlásení pre NCZI aj vo forme XML (ak je táto možnosť pre dané hlásenie poskytnutá), musí mať možnosť zadania všetkých sledovaných údajov do ucelených formulárov, ktoré by sa mali dať aj vytlačiť pre potreby archivácie v chorobopise pacienta;
44	KNIS musí vedieť generovať ročné výkazy o činnosti poskytovateľov ZS podľa zoznamu platného pre vykazovaný rok (http://www.nczisk.sk/Statisticke-zistovania/Rocne-vykazy/Rocne-vykazy-za-rok-2018/Pages/default.aspx);
45	KNIS musí vedieť generovať štvrťročné výkazy podľa zoznamu platného pre vykazovaný rok (http://www.nczisk.sk/Statisticke-zistovania/Stvrtrocne-vykazy/Pages/Stvrtrocne-vykazy-v-roku-2018.aspx);
47	KNIS musí vedieť generovať hlásenia pre Národné zdravotné registre (http://www.nczisk.sk/Registre/Narodne-zdravotne-registre/Hlasenia-pre-Narodne-zdravotne-registre-2018.aspx);
48	KNIS musí vedieť generovať hlásenia zdravotného stavu (http://www.nczisk.sk/Statisticke-zistovania/Hlasenia_zdravotneho_stavu_obyvatelstva/Pages/Hlasenia-zdravotneho-stavu-2018.aspx);
49	KNIS musí mať možnosť vytvárania balíkov (makier) zostavených z položiek číselníkov liekov, krvi, zdravotníckych pomôcok a ŠZM, ktoré budú definované ako pripočítateľná položka k hospitalizácii alebo ambulantným výkonom;
50	KNIS musí umožňovať evidenciu antropometrických údajov a základných vitálnych ukazovateľov (Tlak krvi, Pulz, Výška, Hmotnosť, Povrch tela, BMI, Krvná skupina, ...);
51	KNIS musí umožniť výpočet povrchu tela a BMI na základe zadaných údajov hmotnosti a výšky;
52	Automatizovaná pravidelná aktualizácia všetkých číselníkov vydávaných MZ SR, UDZS, NCZI, ZP;
53	Pravidelné aktualizácie kategorizačných zoznamov; a zoznamov liekov na mimoriadny dovoz
54	KNIS musí umožňovať export zostáv (reportov) do .csv resp. .xls formátu;
55	KNIS musí mať jednotný číselník pacientov, ktorý bude prístupný zo všetkých modulov;
56	KNIS musí obsahovať podporu pre prácu správcu systému:
57	manažovať zoznam pracovníkov (používateľov) s potrebou zadefinovania oprávnení (úrovne prístupu) do jednotlivých modulov
58	manažovať zoznam pracovníkov (používateľov) s potrebou zadefinovania prístupov na jednotlivé ambulancie, oddelenia,
59	musí mať možnosť zaevidovať nových používateľov a pozastaviť/zrušiť ich oprávnenia;
60	môže obmedziť prácu používateľov iba na určené funkcie systému, s ktorými sú oprávnení pracovať (položky menu, ikony,
61	musí mať prehľad aktívnych pripojení PC k databáze s možnosťou ich odpojenia;
62	musí mať informáciu o aktualizácii - upgrade (dátum, čas) programu na jednotlivých staniách;
63	musí mať k dispozícii správu loginov pre webové služby ZP;
64	musí mať k dispozícii globálne nastavenia systému.
	manažovanie: číselníkov platcov ZS, číselníkov ambul., SValZ, DRG kódov výkonov, číselníkov diagnóz, číselníkov lekárov, číselníkov PZS, číselníkov ambulancií, oddelení, staníc, pracovísk, číselník nákladových stredísk, číselníkov základných tabuliek /CC - asi 50/ a kmeňových číselníkov /CC - asi 20/, číselník medicínskych údajov, číselníkov žiadaniek ,
	manažovanie: spájanie, presúvanie, stornovanie dátových viet pacienta a kmeňových údajov pacienta
64	KNIS musí mať možnosť automaticky urobiť dennú uzávierku (od prvého dňa v mesiaci – do aktuálneho dňa), pre ekonomické a štatistické sledovanie nákladovosti pacienta.

1. Požiadavky pre lôžkové oddelenia

65	KNIS musí umožniť spracovanie kompletnej lekárskej a ošetrovateľskej zdravotnej dokumentácie pre oddelenia a pre centrálny
67	NIS musí umožniť odoslanie prepúšťacej správy do NCZlu a ZP;
68	Príjem pacienta na hospitalizáciu musí obsahovať všetky údaje potrebné pre vytvorenie hospitalizačného prípadu v systéme
69	NCZI;
70	Možnosť časovo obmedzeného dopísania dokumentácie po preložení či prepustení pacienta;
71	Možnosť vytvárania a používania preddefinovaných textov v zdravotnej dokumentácii (textové makrá);
72	Možnosť skopírovania lekárskeho záznamu z predchádzajúcej hospitalizácie/návštevy daného pacienta;
73	Možnosť zostavenia prijímacej správy z jednotlivých záznamov daného pacienta;
74	Podpora automatizovaného zostavenia záverečnej (prepúšťacej) správy z jednotlivých zápisov a výsledkov (podľa vlastného výberu, vrátane SValZ výsledkov), s možnosťou ďalšieho formátovania textu;
75	Možnosť dotlaču denného dekurzu od zadanej pozície;
76	Možnosť prispôbenia si „obrazovky“ – čo potrebujeme mať priamo zobrazené k výsledkom pacienta (metóda – skratka, názov, hraničné hodnoty, jednotky, stav, výsledok, kto a kedy výsledky potvrdil a.i.);
77	Možnosť ordinácie patientských diét - prepojenie so stravovacím systémom;
78	Možnosť nastavenia prístupových práv k zdravotným záznamom iných ambulancií, oddelení;
79	Možnosť vytvorenia lokálneho číselníka odosielajúcich lekárov pre jednotlivé oddelenia;
80	NIS musí umožniť plánovať hospitalizácie pacientov s väzbou na reálny príjem pacientov;
81	KNIS musí umožniť evidovať schválenie hospitalizácie pacientov v poisťovni s väzbou na reálny príjem pacientov;
82	Prehľad plánovaných a schválených hospitalizácií;
83	NIS obsahuje funkcionality Hospicomu, eHospik s jednoduchým vytváraním dávok pre odoslanie do ZP;

84	NIS umožňuje prehľady hospitalizácií podľa rôznych kritérií;
85	KNIS umožňuje kontroly dávok na oddeleniach pred odoslaním na centrálnu spracovanie;
86	KNIS musí umožniť preskripciu liekov a infúzií vrátane automatického prenosu nákupnej ceny do vykazovania pre poisťovne;
87	NIS musí umožniť preskripciu liekov na jednorazové podanie;
88	NIS musí umožniť preskripciu liekov podľa potreby;
89	NIS musí umožniť automatický odpis liekov zo medziskladu po potvrdení podania liekov;
90	NIS musí umožniť sledovať spotrebu liekov a špeciálneho zdravotníckeho materiálu na pacienta / na oddelenie s presnosťou na použitú mernú jednotku;
91	NIS musí umožniť sledovať spotrebu liekov a špeciálneho zdravotníckeho materiálu na oddelení;
92	KNIS musí umožniť export spotreby liekov, krvi a špeciálneho zdravotníckeho materiálu na oddelení do účtovného programu;
93	Denný rozpis podávaných liekov a infúzií;
94	Prehľad dostatku liečiv na skladoch pre preskripciu;
95	Informácia pri preskripcii o množstve lieku a zdravotného materiálu na sklade;
96	Možnosť automatickej ponuky príbuzného lieku podľa ATC pre preskripciu v prípade nedostatku lieku na sklade;
97	Možnosť stornovania odpisu liečiv zo skladu;
98	Možnosť používať čiarový kód, resp. QR kód pri prijíme a odpise lieku;
99	Možnosť vytvorenia viacerých skladov pre jedno oddelenie;
100	Možnosť nastavenia hranice limitu na príjem liekov a ŠZM pre jedno oddelenie a upozornenie pri prekročení limitu;
101	v zdravotníckom zariadení;
102	Možnosť denného rozpisu cytostatickej liečby pre onkologických pacientov (priame prepojenie so systémom nemocničnej lekárne resp. s možnosťou exportu žiadanky do lekárenského systému) a následná evidencia spotreby v KNIS resp. import
103	Denné prehľady prijatých, preložených, prepustených pacientov; + iné štatistiky
104	NIS musí umožniť sledovanie lôžkového fondu a obloženosti, vrátane prehľadov o počte hospitalizovaných na jednotlivých oddeleniach a dĺžke hospitalizácie;
105	NIS musí umožniť vykazovanie DRG výkonov a pripočítateľných položiek k DRG výkonom;
106	Možnosť vytvorenia podmnožiny DRG výkonov pre jednotlivé oddelenia;
107	KNIS musí umožniť integráciu existujúceho DRG groupera (Grouper fy. AssecoCE) do systému tak, aby boli podporované všetky jeho funkcionality;
108	NIS musí umožniť zlúčenie DRG prípadov (podľa metodického usmernenia);
109	NIS musí umožniť kumuláciu priebežných kumulatívnych DRG výkonov;
110	NIS musí umožniť prehľad prípadov so zobrazením súčtu efektívnych relatívnych váh;
111	NIS musí zabrániť nastaveniu hlavnej diagnózy s nevhodnou etiológiou pre DRG prípad;
112	Možnosť úpravy diagnóz a výkonov v zmysle zvoleného variantu z DRG groupera;
113	NIS musí umožniť vykazovanie špeciálnych pripočítateľných položiek podľa požiadaviek poisťovní;
114	Možnosť priebežného sledovania nákladovosti na pacienta;
115	Možnosť zobrazenia aktuálnej celkovej ceny spotreby liekov a ŠZM na pacienta;
116	Možnosť tlačenia žiadanky na transfúziu s evidenciou krvnej skupiny;
	Možnosť vykazovania výkonov pre Sociálnu poisťovňu;
	-jednoduchá možnosť vytvorenia prístupu pre študentov s obmedzením práv
	možnosť grafickej úpravy sprav - formátovanie
	možnosť nastavenia rôznych polí a ich povinnosti vyplnenia v rámci analýzy klinických dát a zlepšovania starostlivosti s možnosťou odlišenia pre rozdielne diagnózy
	zaraďovanie pacientov do klinických štúdií, aktívne sledovanie plánovaných intervencií
	Možnosť zostavenia rôznych reportov na základe vybraných klinických, ekonomických ... ukazovateľov
	2. Požiadavky pre COS, operácie a centrálnu sterilizáciu
117	KNIS musí umožňovať plánovanie operácií na jednotlivých operačných a zákrokových sálach;
118	KNIS musí umožniť jednoduché vytvorenie operačného a anestéziologického protokolu (aby nebolo potrebné do každého protokolu písať tie isté informácie); - dodávateľský návrh
119	KNIS musí mať možnosť evidovať skutočnú prítomnosť jednotlivých členov operačného tímu pri operácii;
120	KNIS musí umožniť prenos záznamu o operácii do chorobopisu pacienta;
121	KNIS musí umožniť prenos operačného výkonu do vykazovania pre zdravotné poisťovne a vykazovania pre DRG;
122	KNIS musí umožniť variabilné prehľady a exporty z operačných a anestéziologických protokolov;
123	KNIS musí umožniť evidenciu a export spotrebovaných liekov, ŠZM a zdravotníckeho materiálu na operačných sálach a tiež automatickú evidenciu podaných liekov na pacienta;
124	KNIS musí umožniť preniesť vybrané časti operačného protokolu do prepúšťacej správy alebo ambulantného dekurzu.
125	KNIS musí umožňovať dispečerské riadenie COS
126	Zostavovanie operačného programu, t.j. časový harmonogram jednotlivých „čísiel operácií“ zo strany oddelení s možnosťou následnej verifikácie a kontroly kolízií, minimálne na členov operačného tímu, operačnej sály
127	Plánovanie operácií, t.j. kontroly na rezerváciu
128	Objednávanie operačných setov, inštrumentária a ostatného ZM v nadväznosti na operačný program (objednávka)
129	Administratívna agenda operačných sál (operačné protokoly) zahrňujúca kontroly na vyplnenie povinných polí:
130	· Hlavička protokolu, operačné diagnózy a názov operácie
131	· Evidencia operačného tímu podľa OČ, (vrátane anestéziológa)
132	· Operačná správa

133	· Evidencia spotrebovaného LP, ZM a ŠZM (oddelené) s podporou čítačiek čiarových kódov
134	· Evidencia spotrebovaných sterilizovateľných položiek s podporou čítačiek čiarových kódov
135	· Podpora pre vygenerovanie žiadanky na centrálnu sterilizáciu podľa potreby na operáciu
136	· Evidencia časov operačnej sály, minimálne:
137	· Návoz pacienta – Odvoz pacienta
138	· Začiatok anestézie – Koniec anestézie
139	· Začiatok chirurgickej prípravy – Koniec chirurgickej prípravy
140	· Začiatok rezu – Posledný steh
141	· Evidencia lekárskeho výkonu
142	· Možnosť nastaviť povinnosť/dobrovoľnosť uvedenia časov v evidencii
143	· Automaticky vypočítať dĺžku trvania jednotlivých úkonov
144	· Funkcia pre správu inštrumentária a operačných setov
145	Komunikácia formou elektronických žiadaniek na SVLZ
146	Väzba na lôžkové oddelenia pre zabezpečenie prenosu operačnej správy do chorobopisu a hospitalizačného účtu pacienta
147	Možnosť využívania preddefinovaných textov pri vyplňaní operačného protokolu
148	Štatistické výkazy podľa legislatívnych požiadaviek a požiadaviek NCZI
149	Evidencia príručného skladu oddelenia podľa operačných odborov + anestéza
150	Upozornenie na blížiacu sa expiráciu liekov alebo ZM
151	Automatická identifikácia zvlášť účtovaných ŠZM (OH ZM)
152	Možnosť vykonania inventúry príručného skladu, k evidencii spotrebovaného materiálu a liekov s využitím čiarových kódov
153	Možnosť v operačnom programe identifikovať jeho priebeh, farebne rozlíšiť ukončené, prebiehajúce a ešte neurobené operačné
	Centrálna sterilizácia
154	Prijímanie elektronických žiadaniek z oddelení, ambulancií na sterilizáciu, operačných sál, skladov a mimo nemocničných zariadení (web žiadanky)
155	Setovanie a jednotlivé fázy prípravy materiálu na sterilizáciu, sledovanie procesu centrálnej sterilizácie
156	Možnosť delenia materiálu na sterilizačné dávky a ich kontrola
157	Možnosť viesť skladovú evidenciu, výdaj a kontrolu sterilizovateľných položiek
158	Možnosť výdaja na medzisklady na oddeleniach a operačných sálach
159	Možnosť viesť evidenciu sterilovaného materiálu na medziskladoch zo sterilizátorov na oddeleniach
160	Možnosť viesť evidenciu sterilovaného materiálu pre neštatných lekárov s potrebnými výstupmi na fakturáciu
161	Prepojenie výstupov na manažérsky systém, resp. účtovnícky systém
162	Funkcionalita pre reklamácie (chybovosť smerom von a dnu)
	3. Požiadavky pre ambulancie
163	KNIS musí umožniť spracovávanie kompletnej zdravotnej dokumentácie pre ambulancie;
164	Možnosť nastavenia prístupových práv k zdravotným záznamom iných ambulancií, oddelení;
165	KNIS musí umožniť objednanie návštev pacientov na ambulancii, medzi ambulanciami navzájom a cez recepciu (Info centrum);
166	Možnosť zaslania elektronických žiadaniek na vyšetrenie na RTG, USG, CT, angio, MR, USG, do všetkých SValZ pracovísk atď.; + spätné odoslanie nálezov na žiadajúce pracovisko
167	Možnosť prehľadania a ukladania výsledkov vyšetrení z iných ambulancií a oddelení do zdravotnej dokumentácie podľa nastavenia prístupových práv;
168	Možnosť zápisu výsledkov laboratórnych vyšetrení do zdravotnej dokumentácie;
169	Možnosť štruktúrovanej preskripcie liekov na recept;
170	Možnosť vystavenia receptov pre opiáty;
171	Musí umožniť vystavenie zdravotnej pomôcky pacientovi;
172	Možnosť automatického vloženia záznamu o vystavení receptov, poukazov na zdrav. pomôcky do zdrav. dokumentácie;
173	KNIS musí umožniť prehľad predpísaných liekov a zdravotníckych pomôcok na ambulancii;
174	Možnosť jednoduchého použitia histórie predpísaných liekov pre opätovné vystavenie receptu toho istého lieku a zdravotnej pomôcky;
175	Možnosť priebežnej kontroly zadávaných údajov na duplicitu v rámci dňa;
176	Možnosť obmedziť doplnenie výkonov za už zúčtované obdobie len pre oprávnené osoby;
177	Možnosť kontroly dávok v ambulanciách pred odoslaním na centrálnu spracovateľnosť;
178	Možnosť vytvorenia lokálneho číselníka odosielajúcich lekárov pre jednotlivé ambulancie;
179	Možnosť vykazovania výkonov pre Sociálnu poisťovňu;
180	KNIS musí umožniť plánovanie a objednávanie pacientov
181	Možnosť objednania pacienta na iné pracovisko priamo z aplikácie;
182	Možnosť rozosielania notifikácií objednaným pacientom formou mailov a SMS správ;
183	Možnosť webového rozhrania pre lekárov na objednávanie svojich pacientov;
184	Možnosť vystavenia elektronickej žiadanky pre laboratórne vyšetrenie v inom zdravotníckom zariadení;
185	Možnosť prijať elektronickej výsledok z iného ZZ.
	663 Prehľad jednoduchých ambulantných výkonov (OHV) (možnosť výkonov hradených poisťovňou v danom roku)
	4. Požiadavky pre FRO
	KNIS musí umožniť plánovanie a objednávanie pacientov na procedúry- plánovací a evidenčný systém procedúr
	Možnosť nastavenia prístupových práv k zdravotným záznamom iných ambulancií, oddelení = synchronizácia s OFR
	KNIS musí umožniť spracovanie kompletnej lekárskej, rehabilitačnej a ošetrovateľskej zdravotnej dokumentácie

Zadané údaje musia obsahovať všetky údaje potrebné pre vykazovanie v režime DRG, SValZ a pre štatistiku NCZI
Možnosť časovo obmedzeného dopísania dokumentácie po preložení či prepustení pacienta
Možnosť vytvárania a používania preddefinovaných textov v zdravotnej dokumentácii (textové makrá)
Možnosť skopírovania lekárskeho záznamu z predchádzajúcich hospitalizácií/návštev daného pacienta
Možnosť zostavenia záznamu o priebehu rehabilitačnej starostlivosti daného pacienta
Možnosť prispôbenia si „obrazovky“ – čo potrebujeme mať priamo zobrazené k rehabilitačnému záznamu pacienta
Prehľad plánovaných, prebiehajúcich a absolvovaných vyšetrení, príp. hospitalizácií v NOÚ
NIS umožňuje prehľady vyšetrení a hospitalizácií podľa rôznych kritérií
Informácia o množstve zdravotného materiálu na sklade
Možnosť vytvorenia viacerých skladov pre jedno oddelenie
Denné prehľady prijatých, preložených, prepustených pacientov a iné štatistiky
NIS musí umožniť vykazovanie SValZ a DRG výkonov pre poisťovňu - odkliknutím zdrav. výkonu
NIS musí zabrániť nastaveniu hlavnej diagnózy s nevhodnou etiológiou pre DRG prípad a SValZ výkony
Možnosť úpravy diagnóz a výkonov v zmysle zvoleného variantu DRG a SValZ
NIS musí umožniť vykazovanie špeciálnych položiek podľa požiadaviek poisťovní
Možnosť tlačenia žiadanky s evidenciou oddelenia
KNIS musí umožniť prehľad návštev pacientov na ambulancii, medzi ambulanciami navzájom a cez recepciu
Možnosť prijatia zaslaných elektronických žiadaniek na vyšetrenie a spätné odoslanie nálezov na žiadajúce pracovisko
Možnosť prehliadania a ukladania výsledkov vyšetrení z iných ambulancií a oddelení do zdravotnej/rehabilitačnej dokumentácie podľa nastavenia prístupových práv
objektívizačných testov
Musí umožniť vystavenie poukazu na zdravotnícku pomôcku pacientovi
Možnosť automatického vloženia záznamu o vystavení receptov, poukazov na zdrav. pomôcky do zdrav. dokumentácie
KNIS musí umožniť prehľad predpísaných liekov a zdravotníckych pomôcok na ambulancii
Možnosť jednoduchého použitia histórie predpísaných liekov pre opätovné vystavenie receptu toho istého lieku a zdravotnej
Možnosť o opravu, príp. doplnenie výkonov za už zúčtované obdobie pre oprávnené osoby
Možnosť kontroly dávok v ambulanciách pred odoslaním na centrálnu spracovanie
Možnosť vytvorenia lokálneho číselníka odosielajúcich lekárov z jednotlivých ambulancií a oddelení
Možnosť pre lekára na objednávanie svojich pacientov
Možnosť vystavenia elektronickej žiadanky pre laboratórne vyšetrenie v inom zdravotníckom zariadení
Možnosť prijať elektronický výsledok z iného zdravotníckeho zariadenia
rehabilitačných záznamov)
KNIS musí umožniť aj manuálne zadanie žiadanky
Možnosť vytvárania rehabilitačnej dokumentácie s využitím preddefinovaných textov
Musí umožňovať vytvorenie elektronickej žiadanky z oddelení a ambulancií - kolonka
Vykazovanie zahraničných pacientov, ktorí sú fakturovaní cez slovenské zdravotné poisťovne s preukazmi EU, ktorí platia v hotovosti a pacientov, ktorí sú účtovaní cez komerčné poisťovne, sociálnu poisťovňu
Žiadanka na rehabilitáciu musí obsahovať minimálne tieto položky (Typ žiadanky /ambulantná, hospit./, Dátum vystavenia žiadanky, Rodné číslo pacienta, Dátum narodenia, Meno, Priezvisko, Titul, Bydlisko, Poisťovňa, Diagnóza, Pohlavie, Štátna príslušnosť, ID hosp. prípadu, Oddelenie, Telefón, Ordinoval, Kód lekára, Špecifikácia - požiadavka odosielajúceho lekára
Možnosť vytvoriť žiadanku na rehabilitáciu pacienta hneď pri prijímaní pacienta na lôžko - kolonka
Možnosť nastavenia kritérií pre štatistické zhodnotenie pre ISZI
Kompatibilita s tabletom
Možnosť upravovať počet a druh vybraných procedúr
Možnosť pridávať zdravotnícke výkony bez nutnosti spolupráce s OIT a externým dodávateľom
Možnosť vytvoriť si žiadanku na rehabilitáciu lôžkového pacienta fyzioterapeutom (v urgentnom prípade)
Možnosť vstupovať do dekurzu hospitalizovaného pacienta
Prehľad pohybu pacientov na lôžkach - príjem, preklad, prepustenie
Prehľad objednaných pacientov a žiadanok na rehabilitáciu z iných oddelení - denný s možnosťou spätného dohľadania
Tlač nálezov, objektívizačných testov a rehabilitačnej dokumentácie
Umožniť prístup k operačným protokolom
Export výsledkov vyšetrenia do NIS z externých systémov
Možnosť zobrazenia histórie vyšetrení, hospitalizácií a rehabilitácie pacienta
Možnosť identifikácie čiarových kódov u hospitalizovaných pacientov (tablet)
Možnosť priradenia viacerých zdravotníckych výkonov u jednej diagnózy k jednej cvičebnej jednotke a pri vyšetrení pacienta
Možnosť meniť základnú diagnózu v prípade prekročenia nastaveného limitu zdrav. výkonov zdrav. poisťovňou
Vytvoriť pracoviská - ambulacia OFR, ambulantná časť, lôžková časť (bazén?)
Možnosť pri vytváraní rehabilitačnej dokumentácie a vykazovaní zobraziť pacientov hospitalizovaných na danom oddelení

186 KNIS musí umožniť plánovanie a objednávanie pacientov na procedúry- plánovci a evidenčný systém procedúr.

5. Požiadavky pre rádiológiu - RTG, CT, mamografia, angiografia, USG

187 Požadujeme prenesenie databázy vyšetrení a nálezov do nového systému tak, aby sa v nich dalo vyhľadávať a aby sa s nimi dalo pracovať pri zápise nových nálezov;

188 odoslanie nálezov);

189 KNIS musí umožniť aj manuálne zadanie žiadanky;

190	Možnosť poskytovať nálezy vo web prostredí registrovaným lekárom;
191	Možnosť popisu snímkou s využitím preddefinovaných textov;
192	KNIS musí umožniť zasielanie pracovných listov (worklistov) do PACSu pre príslušnú modalitu;
193	Možnosť zasielania pracovných listov prostredníctvom štandardu HL7;
194	KNIS musí umožniť evidenciu dávok ožiarenia;
195	Musí umožniť pri otvorení pacienta zobrazit' históriu RTG vyšetrení;
196	Možnosť automatického presunu RTG nálezu do prepúšťacej správy pacienta;
197	Vyhľadávanie vo všetkých číselníkoch a databáze pacientov, podľa mena, rodného čísla, podľa kódu, podľa názvu;
198	Príjem elektronických žiadaniek na jednotlivé pracoviská podľa modalít
199	Zabezpečiť rozlišovanie elektronických žiadaniek na žiadanky určené na objednanie (rutina) a žiadanky na okamžité riešenie
200	Žiadanka musí obsahovať nasledovné údaje pacienta: priezvisko, meno, rodné číslo, poisťovňu, parametre výšky a váhu, informáciu o žiadateľovi vyšetrenia – oddelenie, ambulancia, lekár, dátum ordinácie, stranové označenie vyšetrenia, názov vyšetrenia, ID hospitalizačného prípadu, Informácie o alergickej anamnéze pacienta, gravidite, laktácii, krátka anamnéza;
201	Žiadanku pri prijatí bude možné preniesť, kopírovať na iné pracovisko, prípadne vrátiť do zoznamu žiadaniek na pôvodné
202	Do nálezu sa musia dať zapísať: kódy vyšetrení a kódy DRG, diagnóza podľa MKCH, nález pacienta, ekonomické údaje (použitý materiál, lieky);
203	Nález musí mať príznak „predbežný“ alebo „konečný“;
204	Priradenie žiadanky k určitému definovanému lekárovi, ktorý nález realizuje;
205	Zobrazenie informácie o dostupnosti obrazovej databázy pacienta v PACS systéme pri konkrétnom pacientovi;
	odpisovanie liekov, podaného ZM a ŠZM na pacienta
	prepojenie na konsignačné sklady
	6. Požiadavky pre laboratórne vyšetrenia
206	KNIS musí umožniť spracovanie vzoriek na vlastných analyzátoroch nemocnice;
207	Musí umožňovať vytvorenie elektronickej žiadanky z oddelení a ambulancií;
208	Žiadanka musí obsahovať minimálne tieto položky (Číslo žiadanky, Typ žiadanky /Rutina, Statim.../, Dátum prijímu, Čas prijímu, Dátum odberu, Dátum vystavenia žiadanky, Rodné číslo pacienta, Dátum narodenia, Meno, Priezvisko, Titul, Poistenie/Poisťovňa, Diagnóza, Pohlavie, Štátna príslušnosť, ID hosp. prípadu, Typ pacienta, Spôsob úhrady (poisťovňa, samoplatiteľ), Oddelenie, Telefón, Ordinoval, Kód lekára, Kód PZS, Poznámka – týka sa celej žiadanky – prechádza do KNIS, Interná poznámka – slúži pre potreby laboratória – neprechádza do KNIS, Poznámka z oddelenia – využívajú lekári na oddeleniach na informovanie lab. pracovníkov ohľadom odberu, liečby..., Poznámka na pacienta - po jej zadaní sa písaná informácia „dotahuje“ do každej žiadanky daného pacienta, Poznámka k metódam - naviazaná je len na danú metodiku resp.
209	„Žurnál“ žiadanky – evidencia krokov s danou žiadankou (prijem žiadanky, potvrdenie výsledkov, zrušenie potvrdenia
210	Neumožniť príjem elektronickej žiadanky, ak ordinujúci lekár nemá resp. už nemá úväzok na danej ambulancii;
211	Možnosť rušenia „starých“ žiadaniek, ktoré neboli z KNIS prijaté (nedodaná vzorka, lekár vyšetrenie zrušil po tom ako žiadanku dopredu vytvoril, pacient už nie je hospitalizovaný, duplicita vytvorených žiadaniek, a.i.);
212	Laboratórne aplikácie musia obsahovať číselníky výkonov, zdravotných poisťovní, diagnóz, indikačných obmedzení;
213	Možnosť nastavenia rôznych cien za bod pre jednotlivé pracoviská a rôzne ZP; aktualizácia v prípade akýchkoľvek zmien zo strane
214	Import číselníka lekárov a oddelení – treba importovať z momentálne (roky nastavovaného, upravovaného) používaného (bez bli
215	Možnosť „blokovania“ žiadaniek v dennom súbore (vyšetrenie vzorky je urobené, no výsledky sa nedajú podpísať (podľa potreby – do vyriešenia problému, nehody – napr. chýbajú nejaké vstupné údaje pacienta a.i.), samozrejme, že v prípade nutnosti sa telefonicky nahlásia na dané oddelenie;
216	Možnosť doplnenia a doordinovania vyšetrení (aj po potvrdení žiadanky);
217	Možnosť opravy žiadaniek v archíve (DGN, odosielateľ, a.i.) v zmysle pravidiel NCZI, zmena rodného čísla pacienta spôsobí aj zmenu vo všetkých naviazaných žiadankách;
218	Možnosť preposlania výsledku z archívu pacienta na iné oddelenie (ako bola pôvodne vystavená žiadanka);
219	Možnosť prezerania a jednoduchého vyhľadávania v archíve (podľa mena, rodného čísla), tlač výsledku z archívu;
220	Možnosť podpísať výsledky jednotlivito po metódach, ale aj naraz všetkých na danej žiadanke;
221	OKM - možnosť „dobodovať - dovykazovať“ výkony na žiadanke (v prípade náročnejšieho vyšetrenia je potrebné niekedy dovykazovať
222	Import existujúcej databázy pacientov vrátane ich výsledkov do nového KNIS;
223	Automatická kontrola na úplnosť údajov pri žiadanke (RC, DGN, ZP, ID hospitalizačného prípadu). Nie je možná duplicita rodných
224	Možnosť nastaviť rôzne výkony vykazovania pre jednotlivé vyšetrenia pre každú poisťovňu;
225	OKB/HTO - možnosť zasielať upozornenie pre klinických lekárov pri indikovaní požadovaných vyšetrení, že prekračujú akceptovanú frekvenciu ordinovania výkonu príp. lekár s ich odbornosťou dané vyšetrenie nemôže ordinovať;
226	LIS musí mať výstup podľa požiadaviek štatistiky MZ SR pre OKH, OKB, OKM, Krvná banka ;
227	Možnosť štatistických výstupov – možnosť nastavovať tak, aby bolo možné vybrať obdobie, jednotlivé vyšetrenia, details (kódy vyšetrení z „bodníka“), pre jednotlivé pracoviská (máme pracoviská HEM, HLA, UCI, HOCHMUTH-HEM, OKB, HOCHMUTH –OKB, Krvná banka, všetci majú pridelené svoje PZS, vykazujú sa do ZP na iného lekára);
228	Možnosť štatistických výstupov – štatistika po oddeleniach (tak aby sa dalo zistiť, aké vyšetrenia boli žiadané, za aké obdobie, v akom počte bodov, za akú cenu a pre ktorú ZP (aj pre externých žiadateľov);
229	Možnosť štatistických výstupov – zoznam vydaných krvných prípravkov v TU jednotkách, cene, na rodné číslo, oddelenie resp.
230	LIS musí obsahovať a poverenému užívateľovi (správcovi LIS) umožniť nastaviť :
231	metódy
232	parametre metód (číselný resp. textový výsledok, merné jednotky, počet des. Miest, atď.)
233	poradie metód pre tlač

234	zoradenie metód pre zobrazenie (podľa názvu, kódu,...)
235	definovať skupiny metód
236	definovať knihy metód (pre OKM)
237	definovať metódy podľa pracovísk
238	definovať metódy podľa skúmaviek
239	OKB a HTO: priradenie metód laboratória, ktoré si môžu objednávať jednotlivé pracoviská v KNIS (ambulancie, oddelenia)
240	štandardné (preddefinované) texty pre výsledky, komentáre a poznámky
241	dávky pre ZP
242	nastavenia pre komunikáciu s analyzátormi
	Komplexné spracovanie mesačných a ročných uzávierok, štatistiky
243	Možnosť posielania opravných dávok, nezávisle od iného pracoviska (samostatne OKB, OKH, OKM, Krvná banka;
244	Musí obsahovať zoznam zariadení, z ktorých sa nakupujú krvné prípravky;
245	Možnosť evidovať paletu krvných skupín;
246	Možnosť definovať fenotypu (výberom alebo na základe čiarového kódu na prípravku);
247	Možnosť evidencie expirácie prípravku;
248	Možnosť blokovania prípravku, ak je nakrížený pre určitého pacienta;
249	Možnosť evidovať počet transfúzií (koľko dostal pacient celkovo-sumár aj s tlačou);
250	Možnosť evidovať koľko krížových skúšok, alebo krvných skupín sa robí za určité obdobie (deň, mesiac) pre určité oddelenie;
251	Možnosť evidovať koľko derivátov dostal pacient počas TX heparu aj s možnosťou tlače
252	Musí umožňovať tlač žiadaniek jednotlivo aj hromadne;
253	Musí umožňovať definovanie zoskupenia vyšetrení;
254	OKB a OKH: Možnosť identifikácie vzoriek pomocou čiarového kódu;
255	Možnosť zostavenia pracovných listov pre jednotlivé analyzátory, resp. ručné metódy;
256	KNIS musí umožniť priradenie ID DRG prípadu ku žiadanke;
257	Príjem žiadanky cez čiarový kód;
258	Vyhľadanie žiadanky cez čiarový kód;
259	Príjem žiadaniek zadaných z KNISu ;
260	Možnosť identifikácie vzoriek čiarovým kódom;
261	Možnosť zobrazenia histórie vyšetrenia;
262	Možnosť vytvorenia manuálneho pracovného listu;
263	Možnosť priradenia viacerých výkonov k jednej metóde;
264	Možnosť evidencie referenčných medzí s podmienkou (napr. týždeň gravidity);
265	OKM: Variabilné zadávanie citlivostí na ATB, možnosť zadávať hodnotu citlivosti (diskové aj MIC), implicitné hodnotenie (C/I/R) podľa nastavených BP a zón s možnosťou prepisu hodnotenia;
266	Možnosť modifikovať v žiadanke predvolené sady ATB, vypínať ATB z tlače;
267	Automatizované stráženie výskytu prirodzených rezistencií pri zadávaní citlivostí na ATB;
268	Možnosť prezerania histórie pacienta vo všetkých knihách;
269	Možnosť prenosu žiadanky z knihy do inej knihy;
270	Upozornenie na opakovanie sérologických testov s možnosťou zadať povolenú frekvenciu opakovania;
271	Možnosť tvorby vlastných hodnotiacich kritérií editovateľných užívateľom;
	TRN - Transfúzia - RUBÍN
272	Umožňuje krvná banka príjem elektronickej žiadanky
273	Sklad transfúzných prípravkov
274	Sklad transfúzných derivátov
275	Sklad transfúzných vakov
276	Komplexné spracovanie mesačných a ročných uzávierok, štatistiky
277	Podpora spracovanie a tlač čiarových kódov Manažovanie doplnenia, opravy, stornovania, vrátenia stavu elektronickej žiadanky.
	PAT - Patológia Oddelenie klinickej patológie
278	Umožňuje patologický systém príjem elektronickej žiadanky
279	Spracovanie žiadaniek, tlač výsledkov
280	Použitie preddefinovaných textov pri popise nálezov
281	Spracovanie nálezov z histológie
282	Spracovanie nálezov z cytológie
283	Spracovanie nálezov z gynekologickej cytológie
284	Tlač nálezov
285	Možnosť spracovania obrazovej informácie
286	Export výsledkov vyšetrenia do NIS a externých systémov
287	Archivácia spracovaných žiadaniek
288	Vyhľadanie výsledkov v archíve, prístup cez WEB
	Komplexné spracovanie mesačných a ročných uzávierok, štatistiky
	IMU - Imunológia - Oddelenie klinickej imunológie
289	Umožňuje imunologický systém príjem elektronickej žiadanky
290	Spracovanie žiadaniek, tlač výsledkov
291	Identifikácia vzorkou čiarovým kódom
292	Priame prepojenie LIS s automatickými analyzátory

293	Zostavenie a tlač pracovných listov pre jednotlivé analyzátory
294	Export výsledkov vyšetrenia do NIS
295	Tlač kumulatívnych nálezov
296	Archivácia spracovaných žiadaniek
297	Vyhľadávanie výsledkov v archíve, prístup cez WEB
298	Chemická kontrola, kontrolné vzorky
299	Schvaľovanie výsledkov
	Komplexné spracovanie mesačných a ročných uzávierok, štatistiky
	OKM - Mikrobiológia - Oddelenie klinickej mikrobiológie
	Umožňuje laboratórny systém mikrobiológie príjem elektronickej žiadanky
	Spracovanie žiadaniek, tlač výsledkov
	Schvaľovanie výsledkov
	Archivácia spracovaných žiadaniek
	Vyhľadávanie výsledkov v archíve, prístup cez WEB
	Umožňuje užívateľsky definovať organizáciu laboratória
	Schvaľovanie výsledkov
	Export výsledkov do externých systémov MZ SR, ÚVZ, regionálne ÚVN,
	Možnosť súbežnej práce v grafickom a znakovom režime
	Komplexné spracovanie mesačných a ročných uzávierok, štatistiky
	Pripojenie analyzátorov pre jednotlivé SVALZy :
	1. LIS OKB (Biochémia) – 14 licencií a je pripojených 13 analyzátorov.
	Na základe požiadavky z NIS (kde sa vyznačia požadované vyšetrenia –metódy) elektronickej a papierovej spolu zo vzorkami sa v LIS-e urobia analýzy a elektronicke sa prenesú (na základe tiketu) do agendy požadovaného pacienta. Jedná sa o množstvo číselných hodnôt, ktoré sú limitované hraničnými hodnotami. V patientskej agende sú farebne zvýraznené, pre lepšiu orientáciu a liečbu pacienta, hodnoty mimo limitu. Tieto hodnoty sú chronologicky radené v stĺpcoch vedľa seba pre sledovanie (vývoja) liečby pacienta. NIS je obojsmerne prepojený z LIS OKB (Biochémia).
	Rapidlab 348 –parametre ABR + minerály, fy Siemens
	Glukózový analyzátor BIOSEN C-line , fy EKF-diagnostic
	VITROS 250 – analyzátor na suchú chémiu, fy Ortho-Clinical Diagnostics
	AU 680 - analyzátor na mokrú chémiu, fy Olympus, po akvizícii Beckman Coulter - 2 ks
	cobas e411- elektrochemiluminiscencia, fy Roche - 2 ks
	BIORAD D10 fy BIO RAD
	IRICELL 2000 fy Beckman Coultermoče
	OPTILITE fy Binding Siteturbidimeter
	OSMOMETER fy Gonotec
	PATHFAST fy Medesa..... imunoanalyzátor
	Hydrasys fy SebiaELFO
	2. LIS OKB (Imunológia) – sú pripojené 5 analyzátory.
	Platí to isté ako v bode č. 1.
	HYTEC 288 – vyšetrenie alergií
	CYTOMICS FC500 – prietokový citometer
	DYNA READ reader
	LIDE 120 scanner
	ALEX ANL na vyšetrenie alergií
	3. LIS OKH (Hematológia) - 12 licencií a sú pripojené 2 analyzátory.
	Platí to isté ako v bode č. 1.
	Hemokoagulačný BCT - starý
	Hemokoagulačný Sysmex CS - 2500
	4. LIS OKM (Mikrobiológia + Serológia) - 7 licencií a sú pripojené 3 analyzátory
	Na základe požiadavky z NIS (kde sa vyznačia požadované vyšetrenia –metódy) elektronickej a papierovej spolu so vzorkami sa v LIS-e urobia analýzy a elektronicke sa prenesú (na základe tiketu) do agendy požadovaného pacienta. NIS je obojsmerne prepojený z LIS OKM (Mikrobiológia).
	Do patientskej agendy sa prenesie textová forma výsledku vyšetrenia. (Papierová forma výsledkov sa dá zoskenovať, alebo preposlať a vložiť do patientskej agendy v papierovej forme.)
	Sérologický analyzátor - LIAISON
	Automatizovaný termostat na kultiváciu hemokultúr - BacT ALERT
	Bactec
	5. IS PAT (Patológia) – 5 licencií a je pripojený 1 mikroskop
	Platí to isté ako v bode č. 4.

20 licencií
sú pripojené na farbiace automaty pre IHC (8 x Ventana ULTRA) a dva farbiace farbenie pre bazálne farbenie (2x Prisma, Myr)
1 x pripojenie na tlačiareň blokov (Coverslipper), 7x tlačiarne pre sklá (Primer, Slide Mate Pro, Slide Mate AS)
Jednoduchý príjem materiálu, podpora čiarových kódov na nádobách, evidencia personálu pri prijme
excidovni
atď)
komunikovať a tlač s externým zariadením počas excidovania a to konkrétne s tlačiarňou ihneď po vytvorení bloku na excidovni
vytváranie a využívanie čiarových resp. QR kódov na blokoch pre použitie v laboratóriu pri vytváraní preparátov
schopnosť ovládať externé zariadenie na úrovni komunikačných protokolov všetkých podporovaných typov, preniesť informáciu do tlačiarne a vytlačí poradové číslo bloku spolu s QR kódom
QR kód musí obsahovať uloženú informáciu (poznámky pre laboratória k jednotlivým blokom pre lekárov a laborantov) počas excidovania, koľko má prípad blokov na akom konkrétnom bloku požadujeme doplňujúce vyšetrenie, zaznamenaná dátum a čas vkladania týchto informácií, musí existovať na každý blok možnosť písať poznámku napr., že tento blok ide do dekalifikácie alebo o expedovaní do iného pracoviska, prípadne, že pri zalievaní do parafínu treba excíziu kože dať na hranu a podobne, táto poznámka musí byť uložená v prípade spätného dohľadávania alebo pri kontrole akreditačnou komisiou
možnosť opätovne vytlačiť bloky a preparáty (zopakovanie tlače)
zaznamenanie každej operácie s blokom a preparátom (Meno, dátum a čas)
zaznamenávať po spracovaní v autotechnikone kto a kedy zalieval spracované kazetky do parafínových blokov, túto možnosť zaznamená čítačkou QR kódov, zaznamenaná sa dátum a čas práce s blokom prihláseného užívateľa, možnosť zmeny užívateľa
vyhľadanie prípadu načítaním preparátu, otvorenie požiadaviek na vytvorenie preparátov načítaním bloku
modul resp. technickú podporu na prácu s dotykovou obrazovkou pre jednoduchú obsluhu laborantom pri vytváraní preparátov, slúži na rýchlu obsluhu a prihlasovanie pod svojím menom alebo skratkou mena, počas akreditačného dohľadu podľa normy ISO 15 189 posudzovateľa skúmajú jednotlivé kroky či sú zaznamenané mena alebo ich skratky v procese ako aj dátum a čas
excidovania alebo po prebratí lekárom sklíčka a doplnenie ďalších požiadaviek na vyšetrenie teda doplní ďalšie IHC a HCH vyšetrenia, tlač na sklíčko meno lekára, ktorému bol prípad pridelený už počas excidovania, názov vyšetrenia, čas a dátum kedy sklo tlačí, kto vytlačil teda kto ten blok narezal, poradové číslo prípadu a bloku sklíčok pre preparáty automaticky načítaním bloku, možnosť tlač opakovat'
poznámky k blokom zobrazované v laboratóriu po načítaní bloku
preklopenie starej databázy výsledkov s novým LISom
Kompatibilita s našimi tlačiarňami na bloky a sklá
Modul gynekologická cytológia
Modul biopsia- track čítačkou QR kód a zaznamenaná, kto a kedy vložil do farbiaceho automatu sklá
Modul archivácia- zaznamenaná kto vyhľadal blok/sklo, kam poslal-možnosť poznámky
Modul archivácia- kde sa v archíve nachádza jednotlivý prípad sklo/blok - kolký rad, kolký šuplík a podobne
Tlač v priebehu dňa (3x /deň) pracovných listov - to znamená ďalších požiadaviek na vyšetrenie od lekárov pre laborantov
Rozdelenie pracovných listov pre tri úseky (biopsia, HCH, IHC)
Likvidácia biologického materiálu- systém zoradí od najstaršieho vybaveného prípadu vzostupne a následné sa určí časová hranica aké prípady sa môžu likvidovať.
Automatické bodovanie
Modul Imunohistochemia
Modul digitálna patológia- po naskenovaní prípadov skenerom umožní prehliadať prípady ako knižnica, kompatibilita s centrálnou celoslovenskou databázou, veľkokapacitné virtuálneuložisko
Modul molekulárna patológia
Trackovanie všetkých procesov od príjmu až po pozeranie prípadu pod mikroskopom
orientované ložisko
Modul špeciálne farbenie
6. EKG záznamový systém
Tento systém pracuje samostatne. Má samostatnú databázu aj vyhodnotenie EKG záznamov. Prepojiť na elektronické žiadank
Cardiax + EKG detašákov
7. RIS (Rádiológia) a PACS - 18 licencií a do PACS-u je pripojených 19 modalít
Na základe požiadavky z NIS (kde sa vyznačia požadované vyšetrenia –snímky) elektronickej a papierovej forme sa v RIS-e vyšle požiadavka na danú modalitu - worklist. Urobené snímky sa archivujú v PACS-e.
Na modalite sa urobia snímky odošlú do PACS-u . Na diagnostickej stanici sa štúdie otvorí a urobí sa popis (vyhodnotenie) a popis sa elektronicke sa preniesie (na základe tiketu) do agendy požadovaného pacienta.
V patientskej agende je dostupný popis a snímky cez WEB prehliadač, alebo sa snímky aj s popisom otvárajú priamo z PACS-u pomocou plného prehliadača na prehliadačích staniach.
NIS CLINICOM je obojsmerne prepojený z RIS (Rádiológia) a PACS-om.
Je nutná Integrácia s NIS, Integrácia s RIS, Otváranie štúdií priamo z prostredia NIS, pripojenie modalít – multilicencia, pripojenie do Telerádiologickej komunikačné centrum T3C – multilicencia kde je pripojených 122 pracovísk na Slovensku a Pripojenie na „ReDiMed“ v Českej republike, diagnostická náhľadová stanica – multilicencia, klinická náhľadová stanica – multilicencia, kompatibilné endoskopické kamery – multilicencia, spájanie RTG snímok – multilicencia
vytvárať rôzne rekonštrukcie, vkladanie externých štúdií
8. LIS Transfúzne oddelenie – RUBIN od firmy ICZ – samostatná zmluva na podporu.
príjem darcu

vyšetrenie darcu - vyradenie lekárom/ prepustenie na odber, dočasný/ trvalý vyradenie - report
odber: záznam o odbere, odobraté množstvo, čas odberu
Výroba transfúzných liekov, špeciálna výroba - funkcia + záznam
prepustenie transfúzných liekov na použitie, vyradenie na likvidáciu v prípade nekvality, tlač protokolov - prepúšťací, denný + za
tlač štítkov: pracovné štítky na odberové vaky, definitívne štítky na transfúzne lieky, štítky na skúmavky
úprava expirácie po ožiarení TL
Výroba a spracovanie krvi a krvných výrobkov, krvná banka, ŠHR a mobilná jednotka.
Tento istý Informačný systém má aj NTS.
Tento systém je prepojený z z NIS CLINICOM a a celá výroba prechádza cez IS Pharmacy (nemocničná lekáreň) a do SOFT
9. LIS Tkanivové zariadenie
odoslanie žiadanky na odber (kmeňové bunky autoogénne, alogénne, mononukleárne bunky DLI, CAR-T, ECP)
vloženie darcu, priradenie jedinečného čísla darcovstva
predodberové vyšetrenie darcu ošetrojúcim lekárom - prenos výsledkov (serológia, biochémia, koagulácia , krvý obraz, CD34)
opakované vyšetrenie darcu pred odberom v prípade nevyhovujúcich výsledkov
vyšetrenie darcu separačným lekárom, prepustenie na odber, protokol
záznam o odbere - odberový protokol - zadanie kvalitatívnych parametrov odberu (objem, CD34, CD3)
prepustenie odberu, funkcia + protokol
výroba - protokol o spracovaní
uskladnenie, funkcionálna kryoskladu - presné umiestnenie so zadaním kvalitatívnych parametrov bunkového produktu (identifiká
uskladňovacieho čísla, podľa odberového čísla, podľa jednotného EU kódu, darca - meno, priezvisko, príjemca - meno priezvisko
počet buniek CD34, CD3, viabilita), expirácia možnosť vytvárať a tlačiť prehľady
tlač žiadanky, protokolov, výdajka
štatistika, prehľady
GENETIKA
Komunikácia s laboratórnym systémom CONAPAT - umožňuje vytváranie, príjem a odosielanie elektronickej žiadanky
Spracovanie žiadaniek, tlač výsledkov
Použitie preddefinovaných textov pri popise nálezov
Rozonávanie úprav textového editora a špeciálnych znakov
Spracovanie dolňujúcich laboratórných nálezov a obrazových príloh z genetických databáz - možnosť spracovania obrazovej informácie
Možnosť zaznamenania doplnujúceho/ďalšieho zápisu z laboratórneho systému
Tlač nálezov
Export výsledkov vyšetrenia do NIS a externých systémov
Archivácia spracovaných žiadaniek
Vyhľadávanie výsledkov v archíve, prístup cez WEB
Komplexné spracovanie mesačných a ročných uzávierok, štatistiky
7. Požiadavky pre laboratórne vyšetrenia na externom pracovisku
Musí umožňovať vytvorenie elektronickej žiadanky pre externé laboratórne pracoviská z oddelení a ambulancií;
Musí umožňovať tlač žiadaniek jednotlivo aj hromadne;
Musí umožňovať definovanie zoskupenia vyšetrení pre celú nemocnicu a tiež zoskupenia vyšetrení pre jednotlivé útvary;
Zadávanie vyšetrení musí byť umožnené cez grafické rozhranie (zobrazenie podobné ako na papierovej žiadanke);
Výsledky vyšetrení musia byť automaticky importované do KNIS;
dôvernosť výsledkov;
Musí byť možnosť sledovania elektronickej výsledkov, ktoré sa automaticky nenaimportovali a možnosť ich po prípadnej
úprave doimportovať;
Musí byť možnosť zobraziť v tabuľkovej forme históriu vyšetrení;
Musí byť možnosť zobraziť výsledky vyšetrení v ambulantnom dekure;
Musí byť možnosť zobraziť výsledky vyšetrení v prepúšťacej správe za obdobie hospitalizácie.
8. Požiadavky pre nemocničnú lekáreň
možnosť zaslania elektronickej žiadaniek do Nemocničnej lekáreň (lieky, zdravotnícke pomôcky, príprava chemoterapie)
Lekáreň žiadame obojstranne pripojiť k NIS (tzv. Medzisklady), systému Profit (účtovníctvo, sklady, majetok), všetky SVALZ aplikácie +
systém Rubin (Krvná banka).
Funkcia podporujúca skladovú evidenciu položiek (príjem / výdaj / vratky) vrátane vedenia evidenčných kariet LP a ZM, tak aby na
oddeleniach nevideli stav v lekárni a v zdrav. sklade
Lekárske kontrolné karty a podpora práce s lekárenskými číselníkmi vrátane časových platností každého záznamu, sledovanie histórie
Previazanosť na príručné sklady na jednotlivých oddeleniach, t.j. celkový prehľad o stave LP a ZM za nemocnicu
Skladové hospodárstvo je vedené presne a jednoznačne, každý pohyb tovaru musí byť zaznamenaný na príslušnom doklade, pričom
minimálne sú požadované tieto doklady
príjem dodacím listom (rozpracovaný, uzavretý)
· Výdaj presunom na iný sklad (rozpracovaný, uzavretý)
· Príjem presunom z iného skladu (rozpracovaný, uzavretý)
· Inventúrny doklad (rozpracovaný, uzavretý)
· Výdaj do spotreby (rozpracovaný, uzavretý)
Podpora výdaja alebo presunu metódou FIFO (first-in first-out) alebo FEFO (first-expiration first-out)

Systém eviduje jednotkovú cenu každej prijatej položky na sklad
Funkcia pre aktívne upozornenie na blížiacu sa expiráciu
Možnosť rezervácie skladovej položky na meno pacienta
Možnosť pozastavenia pohybov skladovej položky
Možnosť vykonania inventúry celého skladu i čiastočnej inventúry iba určitého tovaru s minimálnym obmedzením prevádzky
Možnosť evidencie odberateľov a dodávateľov
Možnosť príjmu elektronických dodacích listov
Možnosť exportu objednávok dodávateľom
Možnosť generovania objednávok pre dodávateľov podľa noriem, resp. spotreby
Možnosť tvorby, editácie, evidencie a elaborácie receptúr pre prípravu liečiv, vrátane tlače signatúr k elaborovaným prípravkom
Možnosť množstevnej a finančnej evidencie spotrebúvaných položiek pri príprave liečiv
Možnosť triedenia skladových položiek napr. podľa účinných látok, aplikačných skupín, fakturačných skupín, ATC skupín, možnosť doplniť podľa rôznych kritérií
Možnosť priameho prehliadania položiek LP a ZM v skladoch lekárne
Možnosť elektronického objednávaní LP a ZM na medicínske pracoviská
Automatická identifikácia zvlášť účtovaných zdravotníckych materiálov (ŠZM) už pri výdaji z lekárne
Možnosť automatickej blokácie výdaja LP a ZM pri prekročení limitu zo strany oddelení
Kontrola a vyhodnocovanie dodržiavania nemocničného liekového formulára, vrátane automatickej signalizácie už na úrovni žiadanky, pokiaľ LP a ZM nie sú v pozitívnom liste
Možnosť vedenia viacerých skladov na oddelení s možnosťou presunu medzi skladmi s uvedením dokumentačného záznamu
Funkcia pre viacstupňové schvaľovanie žiadaniek na základe definovaných schvaľovacích podmienok
Funkcia pre elektronické objednávanie liečiv na jednotlivé pracoviská a schvaľovanie žiadaniek
Prehľady zachytávajúce cenové analýzy podľa definovaných kritérií (dodávateľa, skladové položky)
Prehľady o spotrebe liekov na oddelení vo väzbe na stanovené limity čerpania LP a ZM
Prehľady pre vyhodnotenie doby expirácie
Možnosť vybavenie viacerých žiadaniek naraz s využitím čítačiek čiarových + QR kódov
Možnosť využitia čiarového kódu EAN, QR
Tvorba výstupov (dokladov) do účtovníctva a výstupov pre zdravotné poisťovne
Možnosť vedenia osobitného skladu s odpočtom DPH a následným vystavovaním faktúr externému odberateľovi (to je možnosť určiť prídržku a vystavovať faktúry v súlade s legislatívou o DPH)
Prepojenie s ekonomickým SW /náklad na NS ide do EIS po podaní L, ZM, ŠZM na pacienta, resp. hromadný odpis/.
Obchodná a skladovacia funkcionálnosť (príjem tovaru, výdaj, evidencia zostatkov)
Výdaj lieku HVL "A" na meno pacienta
Výdaj HVL "AS" na meno pacienta s vyznačením ev. doplatku
Príprava IPL lieku a jeho zúčtovanie so skladovej zásoby liečivých látok
Príprava sterilného lieku (z viacerých HVLP)
Karty liečivých látok - kontrola kvality, záznamy o vykonaných skúškach
Objednávky z oddelení na lekáreň
Objednávky z lekárne na dodávateľov (vrátane výstupu na Email)
Nemocničný liekový formulár (tvorba, výber, preferencie, DDD, DDD/cena)
Proces verejného obstarávania - výber podľa nastavených kritérií, triedenie podľa ATC - jednotlivé úrovne, automatická sumácia generických liekov, prepočet na sumu terapeutických jednotiek
Vyhodnocovanie plnenia zmlúv
Výstupy pre vnútornú štatistiku
Výstupy pre štatistiku podľa zákonov
Číselníky - minimálne 3 úrovne triedenia zvolených skupín
Zmena skupín - nielen na skladovej karte ale aj hromadne, s následným zápisom na skladovú kartu
Po zmene skupín automatické prerátanie v histórii pohybov
Možnosť primať a odpisovať zo skladu pomocou QR kódov od výrobcu na obale.
Klinické štúdie
Požiadavky pre klinický výskum- špecifický modul
Požiadavky pre klinický výskum-základný modul
9. Požiadavky pre centrálnu spracovanie dávok
KNIS musí umožniť spracovanie všetkých typov dávok pre zdravotné poisťovne a Sociálnu poisťovňu;
Možnosť vykazovania výkonov do Sociálnej poisťovne; dávka vo formáte xml
KNIS musí umožniť spracovanie dávok pre domácich poisťencov aj poisťencov EÚ;
KNIS musí umožniť aj spracovanie dávok z pracovísk nezaraďených do informačného systému;
KNIS musí umožniť kontroly dávok pri centrálnom spracovaní pred ich odoslaním do poisťovni;
Možnosť evidencie zmluvných cien a výnimiek podľa poisťovne a pracoviska, resp. odbornosti;
Možnosť vytvorenia zúčtovacích dokladov a faktúr;
Možnosť exportu údajov do ekonomického systému;
Možnosť exportu údajov do manažérskeho systému;
Export údajov o operačných protokoloch;
Možnosť načítania chybových dávok z poisťovní, s možnosťou opravy chybné vykázaných položiek
Možnosť vytvorenia ročnej dávky DRG aj pre kalkulačné nemocnice; /prebieha v Nesasiu - f.Assecos/
Prehľad rozdelenia výnosov na prípad podľa zúčastnených pracovísk;
Prehľad súm za SVLZ výkony pre DRG relevantné oddelenia;

Systémové požiadavky

Možnosť zaevidovať a prepočítať DRG prípady rôznymi sadzbami;
Možnosť prepočítať údaje pomocou DRG groupera pre konkrétny riadok dávky (o ukončení prípadu);
Prehľad účtovaných pripočítateľných položiek;
Vykazovanie zahraničných pacientov, ktorí sú fakturovaní cez slovenské zdravotné poisťovne s preukazmi EU, ktorí platia v hotovosti a pacientov, ktorí sú účtovaní cez komerčné poisťovne, sociálnu poisťovňu
Možnosť hromadného overovania poistenia voči UDZS
Možnosť hromadnej opravy údajov;
Možnosť vytvárať aditívne a opravné dávky;
Možnosť zmeny identifikačných údajov poistenca (poistného vzťahu, rod. čísla alebo IČP);
Možnosť vytvorenia a doplnenia položky v číselníku výkonov a pripočítateľných položiek.
Možnosť prehľadov o vykázaných výkonoch, v členení na uznané a neuznané vo väzbe na zmluvný objem poisťovne
Možnosť vytvorenia podkladu k faktúre podľa štruktúry nákladových stredísk.
Modul pre vedenie štatistiky NCZI
Modul hospicom
Automatické sťahovanie dávok z oddelení do modulu poisťovňa z medicínskych pracovísk
Kontrolné mechanizmy minimalizujúce chybovosť dávok, napr. väzba na centrálny register pacientov pre kontrolu rodných čísel, duplicity, zmluvné podmienky (ceny podľa diagnóz, kódu výkonu, UH, ošetrovacích dní, bodov, vekových kategórií), frekvencie výkonov, pravidlá vykazovania podľa DRG
Zostavovanie dokladov a dávok k vyúčtovaniu na zdravotnú poisťovňu
Výstupy v štandardnom dátovom rozhraní zodpovedajúce aktuálnej metodike poisťovní (ÚDZS)
Funkcionalita pre opravu chybných dávok
Hromadné filtrovanie, editovanie dát
Možnosť internej elektronickej distribúcie chybných dávok (riadkov) späť na oddelenie za účelom opravy
zdravotná služba – jedná sa o pacientov normálne poistených, ale určité výkony sa nefakturujú cez ZP, je potrebné ich identifikovať a následne sumarizovať)
Možnosť zmeny záhlavia dávky
Možnosť označenie dávok podľa kritérií
Vyhľadávanie a výber riadkov podľa kritérií
pripočítateľnej položky, ceny pripočítateľnej položky, vymazanie ceny pripoč. položky, kódu PZS alebo lekára odosielateľa, doplnenie IPP v ambulantných dávkach
Spájanie dávok viacerých dávok do jednej s identickou hlavičkou dávky
Reindexácia dávok - zotriedenie podľa určitých pravidiel (dátum, RČ....)
Nahradenie textového reťazca v dávkach

Bezpečnostné požiadavky

10. Požiadavky pre manažérsku nadstavbu
Služi pre manažment nemocnice na rozhodovanie;
Umožňuje rýchle a jednoduché pripojenie k viacerým zdrojom údajov, rýchlu a presnú analýzu údajov;
Musí umožniť importovať všetky dáta z ostatných informačných systémov a aplikácií nemocnice (nemocničný informačný systém, laboratórny informačný systém, rádiologický informačný systém, lekárenský informačný systém, cytostatický modul, Omega (systém zabezpečujúci objednávanie a vyvolávanie pacientov), ekonomický informačný systém, systém (modul) zúčtovania so zdravotnými poisťovňami, analytické DRG nástroje, personalistika), tzn. 1 dátový sklad pre všetky IS nemocnice;
Importy z jednotlivých informačných systémov a aplikácií musia prebiehať na dennej báze a užívateľ musí dostávať pravidelnú informáciu (emailom) o úspešnom načítaní všetkých dát; ET
Musí umožniť generovať výstupy bez obmedzenia kapacity riadkov (aj veľké databázy údajov) vo formáte .csv, resp. .xls + grafické znázornenie;
Užívateľ (administrátor manažérského modulu) musí mať prístup k jednotlivým číselníkom v manažérskom module (napr. možnosť úpravy resp. aktualizácie číselníka NS);
Umožňuje pridelenie rôznych úrovní oprávnení – pre prácu s modulom;
Musí ponúkať možnosť zadefinovania vlastných zostáv podľa zvolených kritérií užívateľa;
KNIS musí poskytnúť údaje pre hodnotenie nákladov a výnosov za poskytnutú zdravotnú starostlivosť;
Možnosť nastaviť limity určené zdravotnými poisťovňami kvôli kontrole priebežného plnenia, bez zásahu dodávateľa;
Sledovanie priebežného stavu určených limitov zdravotných poisťovní a ich vyhodnotenie bez zásahu dodávateľa;
Možnosť automatických exportov z databázy pre rôzne prehľady (podľa vopred definovaných požiadaviek užívateľom); - v neobmedzenom množstve a bez obmedzenia kapacity riadkov
Priebežný prehľad stavu vykazovaných údajov za všetky ambulancie a oddelenia nemocnice
Možnosť automatického zasielania vybraných reportov online zvoleným užívateľom;
Možnosť exportu údajov do ekonomického informačného systému;
Možnosť formátovať dátum a čas (používať jednotný formát);
Pracuje v reálnom čase;
Umožňuje a zjednodušuje spoluprácu medzi používateľmi;
a dashboardov;
Musí generovať všetky výstupy potrebné pre štatistické účely NCZI automaticky;
REPORTY (ZOSTAVY)

Plánovanie pacientov

	riadkov
	Všetky reporty musia mať možnosť uloženia v .csv resp. .xls formáte;
	Možnosť vytvárať a exportovať reporty o ekonomických, prevádzkových a finančných ukazovateľoch; + grafické znázornenie
	Možnosť vytvárať a exportovať reporty o personálnych ukazovateľoch;
	Možnosť vytvárať a exportovať reporty o medicínskych ukazovateľoch;+ grafické znázornenie
	Možnosť spájať rôzne ukazovatele do jedného reportu;+ grafické znázornenie
	Možnosť sledovať ukazovatele na rôznych úrovniach, napr. na úrovni nemocnice, oddelenia, nákladového strediska, PZS, odbornosti, pacienta, zamestnanca;
	Možnosť vytvárať a exportovať reporty na základe rôznych kritérií, min. NS (požadujúce / vykonávajúce NS), odbornosť, typy NS, podľa ZP(EU)samoplatca, PZS, aktuálny vek, pohlavie, kraj, okres, antropometrických údajov a základných vitálnych ukazovateľov, diagnóza, vedľajšia diagnóza, výkony, priama spotreba liekov, ŠZM, kritériá špecifické pre daný prehľad, napr. typ príjmu, opakovaná / nová návšteva ...);ostatné medicínske ukazovatele napr. Segment (O,M,I), typ (inlier, dolný, horný outlier), MDC, PCCL, RV, eRV, DRG sk., dĺžka ošetrovacej doby, dĺžka strednej ošetrovacej doby podľa DRG, typ prepustenia,
	Má k dispozícii viacúrovňové číselníky (ATC skupiny, skupiny ŠZM, DRG skupiny, diagnózy, číselníky NCZI, typ príjmu...) prístupné pre všetky relevantné reporty s časovou platnosťou a podľa zdravotných poisťovní / samoplatcov;
	Umožňuje automatické zasielanie notifikácií, reportov;
	Umožňuje vyhľadávanie údajov na základe zadania údajov;
	Umožňuje variabilné zadanie zobrazovaných dát;
	Umožňuje porovnávanie údajov (preddefinované controllingové zostavy);
	Sledovanie nákladov na pacienta (účet pacienta) - (musí obsahovať užívateľom definované položky, ako napr. dátum a čas príjmu, prepustenia, druh príjmu, druh prepustenia, dátum a čas prekladu na iné odd., vykázané lieky počas hospitalizácie (suma v EUR, počet), vykázané ŠZM počas hospitalizácie (suma v EUR, počet), vykázané kategorizované ŠZM počas hospitalizácie (suma v EUR, počet), vykázané TRL počas hospitalizácie (suma v EUR, počet), DRG skupina, PCCL, prepustený áno/nie, diagnóza a iné).; vykázané výkony (body, ak agregovaný suma; počet), operačné minúty PIM skóre
	Prehľad nákladov na ukončené hospitalizácie; (s/bez zlúčených HP)
	Prehľad nákladov na hospitalizácie (podrobne a aj sumárne po NS, po odbornosti, na úrovni ZZ);
	Prehľad ukončených hospitalizácií / lôžkodní;
	Prehľad hospitalizačných prípadov;
	Prehľad hospitalizačných prípadov (uzavreté/neuzavreté HP)
	Prehľad ošetrovacej doby;
	Prehľad návštev, obložnosti a stavu lôžok (od najnižšej novej štruktúry napr. stanice až po NS, oddelenie);
	Prehľad ukazovateľov využitia lôžkového fondu (počet lôžok, obsadené lôžka, voľné lôžka);
	Prehľad pripočítateľných položiek (PP) - (obdobie, suma, počet, výkon, NS)
	Prehľad počtu odoslaných a neodoslaných zápisov do eZdravie podľa segmentu poskytovanej ZS (prepúšťacie správy, zobrazovacie jednotky, abulantné zápisy) (NS, kód lekára, dátum, počet..)
	Prehľad prijatých pacientov; (podrobne a aj sumárne po NS, aj na úrovni ZZ);
	Prehľad denných príjmov, prepustení (podrobne a aj sumárne po NS);
	Prehľad preložených pacientov (podrobne a aj sumárne po NS); + info z ktorého NS na ktoré NS
	Prehľad prepustených pacientov (hospitalizačných prípadov) podľa jednotlivých oddelení, resp. nižších úrovní (aj podľa okresov, VÚC, vekovej štruktúry a pod) podrobne a aj sumárne po NS;
	Prehľad prepustených pacientov bez prekladov s udaním typu prepustenia, oddelenia;
	Prehľad prepustených (hospitalizačných prípadov) podľa diagnóz;
	Prehľad zomrelých pacientov;
	Prehľad pohybu pacientov(príjem, preklad, prepustenie);
	Prehľad objednaných pacientov;
	Prehľad dispenzarizovaných pacientov;
	Prehľad plánovaných hospitalizácií (aj nezrealizovaných a stornovaných);
	Prehľad cudzincov EÚ v zúčtovaní;
	Prehľad vykazovaných a iných výkonov pre hospitalizovaných pacientov (s možnosťou filtrovania vybraných výkonov);
	Prehľad ambulantných bodov a výkonov podľa ambulancií a lekárov; (vykázané v sume v EUR, v bodoch, počet)
	Prehľad ambulantných návštev, bodov, výkonov, prvonávštev, diagnóz; (HDg, VDg)
	Prehľad ambulantných návštev v podrobnom členení na pacienta (aj na okresy, VÚC, vekovú štruktúru a pod) - aj sumárne po
	Prehľad ambulantných vyšetrení, bodov, výkonov, prvonávštev, diagnóz; (HDg, VDg)
	Prehľad ambulantných vyšetrení v podrobnom členení na pacienta (aj na okresy, VÚC, vekovú štruktúru a pod) - aj sumárne po

Servisné s