

ZMLUVA O DIELO
„KOMPLEXNÝ NEMOCNIČNÝ INFORMÁČNÝ SYSTÉM“
A

O POSKYTOVANÍ SERVISNEJ PODPORY

uzatvorená podľa ust. § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a v súlade so zákonom č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zmluva“)

Zmluvné strany:

Objednávateľ: **Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D. Roosevelta Banská Bystrica**
Sídlo: **Nám. L. Svobodu č. 1, 975 17 Banská Bystrica**
zastúpená : **Ing. Miriam Lapuníková, MBA, generálna riaditeľka**
Ing. Ivana Sklenková, ekonomická riaditeľka
IČO: **00 165 549**
DIČ: **202 1095 670**
IČ DPH: **SK 202 1095 670**
Bank. spojenie: **Štátna pokladnica**
IBAN: **SK35 8180 0000 0070 0027 8282**
zriadená: **Zriaďovacou listinou Ministerstva zdravotníctva SR č. 1842/90-A/II-I z 18.12.1990**
(ďalej len ako „objednávateľ“)

a

Dodávateľ: **Asseco Central Europe, a.s.**
Sídlo: **Trenčianska 56/A, 821 09 Bratislava**
zastúpený : **Ing. Marek Grác, podpredseda a Ing. Branislav Tkáčik ,člen**
IČO: **35 760 419**
DIČ: **2020254159**
Bank. spojenie: **Slovenská sporiteľňa, a. s., Tomašikova 48, 832 37 Bratislava**
IBAN: **SK49 0900 0000 0001 7152 4706**
zapísaný: **v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka: 2024/B**
(ďalej len ako „Dodávateľ“)

Článok I.
Úvodné ustanovenia

1.1 Táto zmluva je uzatvorená ako výsledok verejného obstarávania v zmysle zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) ako nadlimitná zákazka.

Článok II.
Predmet a účel zmluvy

2.1 Na základe tejto zmluvy a podľa podmienok v nej dojednaných sa dodávateľ zaväzuje vykonať pre objednávateľa dielo „Komplexný nemocničný informačný systém“ (ďalej

aj len „dielo“ alebo „nemocničný informačný systém“) a poskytnúť k nemu servisnú podporu.

- 2.2 Objednávateľ sa zaväzuje riadne vykonané a dodané dielo prevziať a zaplatiť zaň dohodnutú odplatu.
- 2.3 Táto zmluva sa uzatvára za účelom zabezpečenia komplexného nemocničného informačného systému a jeho chodu pre činnosť objednávateľa, ktorý je poskytovateľom zdravotnej starostlivosti.

Článok III. Špecifikácia diela

- 3.1 Dodávateľ sa týmto zaväzuje vytvoriť dielo v súlade s požiadavkami objednávateľa uvedenými v tejto zmluve, ako aj technickými a ďalšími špecifikáciami a požiadavkami v rozsahu uvedenom v Prílohe č. 1, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 3.2 Dodávateľ je povinný vytvoriť pre objednávateľa komplexný nemocničný informačný systém, ktorý bude fungovať pre moduly zahŕňajúce ambulantnú a lôžkovú starostlivosť, SValZ, nemocničnú lekáreň, sklady liekov a zdravotného materiálu na jednotlivých oddeleniach a vyúčtovanie do zdravotných poisťovní a manažérsky modul.
- 3.3 Zmluvné strany sa dohodli, že súčasťou dodania diela je najmä:
 - 3.3.1 úplná centrálna technická infraštruktúra,
 - 3.3.2 softvér, resp. programové vybavenie,
 - 3.3.3 udelenie všetkých potrebných licencií pre používanie diela, vrátane licencií pre databázy a ďalšie podporné aplikácie a pod.,
 - 3.3.4 inštalácia a konfigurácia riešenia v prostredí objednávateľa, ktorá bude zahŕňať aj skúšobnú prevádzku,
 - 3.3.5 používateľská a prevádzková dokumentácia v slovenskom jazyku, v rozsahu nevyhnutnom pre rutinné využívanie diela,
 - 3.3.6 odborné zaškolenie zamestnancov objednávateľa pre efektívnu a rutinnú prácu s potrebnými modulmi nemocničného informačného systému aktívnym školením systému na počítači s vyskúšaním všetkých potrebných funkčností v rozsahu používateľských činností;
 - 3.3.7 osobná podpora zo strany dodávateľa počas 1. mesiaca od protokolárneho odovzdania a prevzatia diela;
 - 3.3.8 migrácia dát z pôvodného nemocničného informačného systému objednávateľa minimálne v rozsahu:
 - 3.3.8.1 migrácie dát z pôvodného klinického systému Clinicom CC, S4M - od spoločnosti Datalan a.s., a to minimálne v rozsahu kompletných medicínskych údajov o všetkých pacientoch objednávateľa;
 - 3.3.8.2 prepojenie nemocničného informačného systému na ekonomický systém MS Dynamics Nav od dodávateľa, ktorým je spoločnosť WBI, s.r.o.;
 - 3.3.8.3 prepojenie nemocničného informačného systému na PACS systém Carestream PACS od dodávateľa, ktorým je spoločnosť Datamedical, s.r.o.;
 - 3.3.8.4 prepojenie nemocničného informačného systému na DRG systémy STRIX, SURNIA, TYTO, NESASIO od dodávateľa, ktorým je spoločnosť Asseco Central Europe, a.s..
 - 3.3.9 ďalšie súčasti vyplývajúce z tejto zmluvy a špecifikácií zákazky v procese verejného obstarávania.

- 3.4 Objednávateľ si súčasne vyhradzuje právo uplatniť opciu u dodávateľa na informačný systém NEMOCNIČNÁ LEKÁREŇ vrátane súvisiacich služieb (migrácia dát, inštalácia, konfigurácia, nastavenie, zaškolenie užívateľov, servis) za rovnakých podmienok ako je uvedené v tejto zmluve, pričom opcia môže byť Objednávateľom uplatnená najneskôr do 31.12.2021.
- 3.5 Pokiaľ sa Objednávateľ rozhodne využiť právo opcie, je povinný tak učiniť písomným oznámením o uplatnení práva opcie, doručeným Dodávateľovi do 31.12.2021.
- 3.6 Najneskôr v lehote 30 dní od doručenia oznámenia o uplatnení opcie Dodávateľovi je ten povinný doručiť Objednávateľovi písomné oznámenie, v ktorom uvedie, že s uplatnením práva opcie bezvýhradne súhlasí.
- 3.7 Dodávateľovi vznikne povinnosť dodať a nainštalovať Objednávateľovi predmet opcie v termíne do 2 mesiacov od doručenia súhlasu s uplatnením práva opcie.

Článok IV. Čas a miesto plnenia

- 4.1 Zmluvné strany sa dohodli, že dodávateľ dodá objednávatel'ovi kompletne dielo tak, aby bolo spustené do bežnej prevádzky najneskôr do uplynutia 4 kalendárnych mesiacov, pričom lehota začína plynúť 1. dňom mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom táto zmluva nadobudla účinnosť. Dodávateľ je povinný predložiť objednávatel'ovi na vykonanie diela harmonogram prác v rozsahu minimálne podľa Prílohy č. 2, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy a zaväzuje sa dodržať termíny uvedené v harmonograme. Dodávateľ je povinný v priebehu plnenia tejto zmluvy objednávatel'a priebežne informovať o aktuálnom stave dodržiavania harmonogramu prác.
- 4.2 Dodávateľ dodá kompletne dielo objednávatel'ovi v mieste jeho sídla, t.j. Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica, Nám. L. Svobodu č. 1, 975 17 Banská Bystrica.

Článok V. Spôsob plnenia

- 5.1 Dodávateľ vykoná dielo na svoje vlastné náklady, zodpovednosť a nebezpečenstvo.
- 5.2 Dodávateľ sa zaväzuje vykonať dielo s odbornou starostlivosťou, so znalosťami a spôsobilosťou, ktoré je možné v danej oblasti predpokladať, v súlade so zákonom č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v súlade s platnými štandardmi pre informačné systémy verejnej správy podľa výnosu Ministerstva financií SR o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy a ďalšími platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky platnými ku dňu odovzdania diela.
- 5.3 Dodávateľ sa zaväzuje poveriť plnením predmetu tejto zmluvy výhradne osoby a subdodávateľov, ktorí budú mať počas celej doby platnosti tejto zmluvy adekvátne znalosti a odbornú spôsobilosť.
- 5.4 Dodávateľ zodpovedá za to, že dielo nebude obsahovať objednávatel'om nevyžiadané alebo neschválené funkcie a vlastnosti, ktoré súčasne nie sú potrebné a nespĺňajú účel, na ktorý bude objednávatel' dielo používať.
- 5.5 Zmluvné strany sa zaväzujú poskytovať si vzájomnú súčinnosť, ktorá spočíva zo strany objednávatel' najmä v poskytnutí podkladov a oznamovaní informácií nevyhnutných k riadnemu plneniu tejto zmluvy a zo strany dodávateľa v rešpektovaní prevádzky objednávatel'a, jeho požiadaviek a pokynov, ktoré sú v súlade s touto zmluvou.

- 5.6 Dodávateľ sa zaväzuje pri plnení tejto zmluvy dodržiavať vnútorné predpisy objednávateľa.
- 5.7 Pri plnení tejto zmluvy sú dodávateľ, jeho zamestnanci a ďalšie osoby, ktoré poveril plnením predmetu tejto zmluvy, alebo subdodávateľa, oprávnení vstupovať a pohybovať sa v priestoroch objednávateľa výhradne v doprovode povereného zamestnanca objednávateľa. Uvedené platí obdobne pre prístup k informačným systémom a iným softvérom, ktoré už boli odovzdané objednávateľovi, a to len v nevyhnutných prípadoch.
- 5.8 Dodávateľ sa zaväzuje, v prípade ak je to možné, minimalizovať pri vyhotovení diela také systémové prvky, resp. zabezpečovacie prostriedky, ktoré by v budúcnosti mohli viesť pri používaní diela, jeho údržbe alebo pri servisnej podpore a pod. k obmedzeniu konkurenčného prostredia.
- 5.9 Dodávateľ vyhlasuje, že je partnerom verejného sektora v zmysle ustanovenia § 2 zákona č. 315/2016 Z.z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov a je súčasne zapísaný v registri partnerov verejného sektora, ktorého správcou a prevádzkovateľom je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky. Dodávateľ sa zaväzuje túto povinnosť dodržiavať počas celej doby platnosti tejto zmluvy.

Článok VI.

Plnenie subdodávateľmi

- 6.1 Vzhľadom na rozsah plnenia tejto zmluvy je dodávateľ oprávnený plniť svoje záväzky aj prostredníctvom tretích osôb - subdodávateľov.
- 6.2 V prípade ak dodávateľ bude plniť záväzky vyplývajúce z tejto zmluvy prostredníctvom subdodávateľov, je povinný pri uzatvorení tejto zmluvy predložiť objednávateľovi zoznam všetkých známych subdodávateľov, s uvedením údajov o percente plnenia, popise predmetu plnenia, identifikačné údaje subdodávateľa v rozsahu meno priezvisko/obchodné meno, IČO, sídlo, osoba oprávnená konať za subdodávateľa. Zoznam subdodávateľov bude uvedený v Prílohe č. 3, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 6.3 Dodávateľ v plnom rozsahu zodpovedá za výber svojich subdodávateľov a/alebo spolupracujúcich tretích osôb.
- 6.4 Pokiaľ dodávateľ použije na plnenie svojich záväzkov podľa tejto zmluvy subdodávateľa, zodpovedá objednávateľovi tak, akoby záväzok plnil sám.
- 6.5 Dodávateľ zodpovedá za poučenie a oboznámenie subdodávateľov so všetkými povinnosťami, ktoré mu ako dodávateľovi vyplývajú z tejto zmluvy.
- 6.6 Dodávateľ je povinný oznámiť objednávateľovi bezodkladne akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi a rovnako tak prípadnú zmenu subdodávateľa a jeho údaje.
- 6.7 Dodávateľ je povinný písomne predložiť objednávateľovi na odsúhlasenie každého subdodávateľa.
- 6.8 Dodávateľ vyhlasuje, že v prípade ak bude plniť predmet tejto zmluvy prostredníctvom subdodávateľov, ktorí majú povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora v zmysle zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov, musia byť títo subdodávateľa v čase uzatvorenia tejto zmluvy a počas jej plnenia v registri partnerov verejného sektora zapísaní. V prípade, ak počas plnenia tejto zmluvy dôjde k právoplatnému výmazu

niektorého subdodávateľa z registra partnerov verejného sektora, je zhotoviteľ povinný okamžite ukončiť plnenie tejto zmluvy prostredníctvom takéhoto subdodávateľa.

Článok VII. Odovzdanie diela

- 7.1 Zmluvné strany o odovzdaní diela spíšu Protokol o odovzdaní a prevzatí diela.
- 7.2 Pre platné odovzdanie diela do užívania objednávateľovi sa vyžaduje podpísanie Protokolu o odovzdaní a prevzatí diela oboma zmluvnými stranami a jeho súčasťou bude aj prehľadný odpočet dodržania jednotlivých relevantných štandardov pre informačné systémy verejnej správy. V protokole bude vyznačený dátum odovzdania a prevzatia diela, meno a priezvisko osôb poverených na odovzdanie a prevzatie diela a ich podpis. Dielo sa považuje za dodané dňom podpisania Protokolu o odovzdaní a prevzatí diela. Protokol bude vyhotovený dvojmo.
- 7.3 Dodávateľ sa zaväzuje objednávateľovi odovzdať do užívania kompletne dielo, ktoré bude plne funkčné pre účely a potreby objednávateľa, spôsobilé na spustenie do prevádzky podľa podmienok dohodnutých v tejto zmluve a bude spĺňať špecifikácie podľa tejto zmluvy, vrátane zaškolenia zamestnancov objednávateľa a s tým súvisiacich úkonov.
- 7.4 Objednávateľ je oprávnený odmietnuť prevzatie diela najmä v prípade zjavných alebo podstatných väd, nedostatočnej dokumentácie, v prípade ak dielo nespĺňa požadované špecifikácie, či kvalitatívne vlastnosti, ak dielo nie je kompletne alebo bolo dodané v rozpore s touto zmluvou (ďalej spolu aj len „vady“). Za podstatnú vadu sa považuje najmä taká vada, ktorá neumožňuje, bráni, alebo neprimerane sťažuje objednávateľovi spracovanie a vykázanie zdravotnej starostlivosti do zdravotných poisťovní, alebo umožní objednávateľovi len také spracovanie a vykázanie zdravotnej starostlivosti do zdravotných poisťovní, ktoré bude chybné alebo zdravotnými poisťovňami neakceptované. V prípade ak objednávateľ odmietne dielo prevziať, oznámi túto skutočnosť dodávateľovi písomne spolu s uvedením dôvodov odmietnutia a stanovením lehoty na odstránenie väd diela.
- 7.5 V prípade ak sa objednávateľ napriek vadám uvedeným v predchádzajúcom bode 7.4 tohto článku zmluvy rozhodne dielo prevziať, má sa zato, že objednávateľ prevzal dielo „s výhradou do čiastočnej prevádzky“. Vady diela, chyby, nedostatky a pod. spíšu zmluvné strany v Protokole o odovzdaní a prevzatí diela, v ktorom súčasne objednávateľ stanoví lehotou na ich odstránenie. Dodávateľ je v tomto prípade povinný vady diela odstrániť bezodkladne, najneskôr však do konca stanovenej lehoty.
- 7.6 Po odstránení väd, ktoré malo dielo pri prevzatí podľa predchádzajúceho bodu, je dodávateľ povinný vykonať opätovne skúšobnú prevádzku.
- 7.7 Po odstránení väd sa spíše Protokol o odstránení väd, ktorý bude podpísaný oboma zmluvnými stranami.

Článok VIII. Cena a platobné podmienky

- 8.1 Cena za predmet zmluvy je stanovená nasledovne:
- 8.1.1 cena dodávky komplexného nemocničného informačného systému vo výške 663.740,75€ bez DPH, t.j. 796.488,90€ s DPH (slovom sedemstodeväťdesiatšesťtisícštyristoosemdesiatosem eur a deväťdesiat centov)
 - 8.1.2 cena opcie na informačný systém nemocničnej lekárne vo výške 4.752,25€ bez DPH, t.j. 5.702,70€ s DPH (slovom päťtisíc sedemstodva eur a sedemdesiat centov)
 - 8.1.3 cena servisnej podpory komplexného nemocničného informačného systému (bez opcie) na 4 roky vo výške 553.410,50€ bez DPH, t.j. 664.092,60€ s DPH (slovom šestošesťdesiatštyritisícdeväťdesiatdva eur a šesťdesiat centov)
 - 8.1.4 cena za servis predmetu opcie na informačný systém nemocničnej lekárne na 4 roky vo výške 5.636,50€ bez DPH, t.j. 6.763,80€ s DPH (slovom šestisíc sedemstošesťdesiattri eur a osemdesiat centov)
 - 8.1.5 cena predmetu zmluvy celkom, t.j. za dodávku komplexného nemocničného informačného systému, za opciu na informačný informačný systém nemocničnej lekárne a za servisnú podporu, je vo výške 1.227.540,00€ bez DPH, t.j. 1.473.048,00 € s DPH (slovom jedenmilión štyristosedemdesiattritisícštyridsaťosem Eur).**
- 8.2 Kalkulácia ceny a špecifikácia jednotlivých položiek je uvedená v Prílohe č. 4 , ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 8.3 Cena za celý predmet zmluvy je stanovená na základe ponuky dodávateľa ako úspešného uchádzača vo verejnom obstarávaní v zmysle zákona o verejnom obstarávaní a v súlade s ust. § 2 ods. 3 zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách a § 3 vyhlášky č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 18/1996 Z. z. v znení neskorších predpisov a v súlade so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty.
- 8.4 Zmluvné strany sú viazané výškou ceny uvedenej v tejto zmluve, ktorá je výsledkom ponuky dodávateľa vo verejnom obstarávaní. Táto cena je konečná, za celé dielo, vrátane servisnej podpory a s tým súvisiacich služieb, poplatkov, udelenia všetkých potrebných licencií, cestovných nákladov, ubytovacích nákladov a pod., a dodávateľ nie je oprávnený nárokovať si žiadne ďalšie náklady a navýšenia ceny.
- 8.5 Dodávateľovi vznikne nárok na zaplatenie ceny za predmet zmluvy nasledovne:
- 8.5.1 Nárok na zaplatenie ceny za dielo za **komplexný nemocničný informačný systém** vzniká:
 - 8.5.1.1 v prípade kompletného dodania a prevzatia diela bez väd v súlade s bodom 7.2, Článok VII. Odovzdanie diela, dodávateľ vystaví faktúru za dielo na základe podpísaného Protokolu o odovzdaní a prevzatí diela vo výške podľa bodu 8.1.1 tohto článku zmluvy;
 - 8.5.1.2 v prípade prevzatia diela „s výhradou do čiastočnej prevádzky“, t.j. s vadami podľa bodu 7.5, Článok VII. Odovzdanie diela, vzniká dodávateľovi nárok na zaplatenie ceny za dielo vo výške 80% z ceny za dodávku komplexného nemocničného infomačného systému uvedenej v bode 8.1.1 tohto článku zmluvy. Na cenu za dielo vo výške zvyšných 20% z ceny za dodávku komplexného nemocničného infomačného systému uvedenej v bode 8.1.1 tohto článku zmluvy sa uplatní zádržné

právo, a to až do momentu odstránenia všetkých vád spísaných v protokole o odovzdaní a prevzatí diela a podpísania Protokolu o odstránení vád.

8.5.3 Nárok na zaplatenie ceny za uplatnenú opciu na informačný systém nemocničná lekáreň vzniká:

8.5.3.1 v prípade kompletného dodania a prevzatia infomačného systému nemocničná lekáreň bez vád v súlade s bodom 7.2, Článok VII. Odovzdanie diela, dodávateľ vystaví faktúru za dielo na základe podpísaného Protokolu o odovzdaní a prevzatí diela vo výške podľa bodu 8.1.2 tohto článku zmluvy.

8.5.3.2 v prípade prevzatia infomačného systému nemocničná lekáreň „s výhradou do čiastočnej prevádzky“, t.j. s vadami podľa bodu 7.5, Článok VII. Odovzdanie diela, vzniká dodávateľovi nárok na zaplatenie ceny za informačný systém nemocničná lekáreň vo výške 80% z ceny za dodávku infomačného systému nemocničná lekáreň uvedenej v bode 8.1.1 tohto článku zmluvy. Na cenu za informačný systém nemocničná lekáreň vo výške zvyšných 20% z ceny za dodávku infomačného systému nemocničná lekáreň uvedenej v bode 8.1.1 tohto článku zmluvy sa uplatní zádržné právo, a to až do momentu odstránenia všetkých vád spísaných v protokole o odovzdaní a prevzatí diela a podpísania Protokolu o odstránení vád.

8.5.2 Nárok na fakturáciu a zaplatenie ceny za servisnú podporu vzniká až po kompletnom dodaní a prevzatí komplexného nemocničného informačného systému bez vád v súlade s bodom 7.2, Článok VII. Odovzdanie diela, až po ukončení príslušného kalendárneho mesiaca, v ktorom bola servisná podpora poskytnutá. Dodávateľ bude vystavovať faktúru za servisnú podporu na mesačnej báze vo výške 1/48 z ceny servisnej podpory uvedenej v bode 8.1.3. Uvedené sa uplatní rovnako aj pre servisnú podporu informačného systému nemocničnej lekárně v prípade uplatnenia opcie.

- 8.6 Každá faktúra musí spĺňať náležitosti v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky. Okrem toho musí faktúra obsahovať aj číslo zmluvy a jej prílohou musí byť príslušný protokol podľa ustanovení tejto zmluvy
- 8.7 Dôvodom na oprávnené vrátenie faktúry je skutočnosť, že faktúra má formálne alebo obsahové nedostatky. Na túto skutočnosť musí objednávateľ písomne upozorniť dodávateľa, a v takomto prípade nová lehota splatnosti začne plynúť odo dňa doručenia opravenej faktúry objednávateľovi.
- 8.8 Lehota splatnosti faktúr je 60 dní odo dňa ich doručenia objednávateľovi. Platby budú realizované bezhotovostným platobným prevodom.
- 8.9 Zmluvné strany sa dohodli, že faktúra sa považuje za zaplatenú okamihom odpísania fakturovanej čiastky z účtu objednávateľa v prospech účtu dodávateľa.
- 8.10 Objednávateľ preddavky z ceny za dielo a z ceny servisnej podpory neposkytuje.
- 8.11 Neoddeliteľnou súčasťou faktúry je oboma stranami podpísaný Protokol o odovzdaní a prevzatí diela alebo Protokol o odstránení vád, alebo Protokol o vykonaní servisnej podpory.

Článok IX.

Postúpenie a započítanie pohľadávok

- 9.1 Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek pohľadávky, ktoré eviduje dodávateľ voči objednávateľovi, nie je možné v zmysle § 525 ods. 2 zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka, postúpiť na tretiu osobu bez predchádzajúceho písomného súhlasu objednávateľa.
- 9.2 Na predchádzajúci písomný súhlas objednávateľa s postúpením pohľadávky na tretiu osobu sa vyžaduje predchádzajúci písomný súhlas Ministerstva zdravotníctva SR a to v zmysle Príkazu ministra zdravotníctva SR č. 7/2017 zo dňa 25. septembra 2017.
- 9.3 V prípade ak dodávateľ postúpi pohľadávky na tretiu osobu v rozpore s týmto ustanovením zmluvy, je takéto postúpenie podľa ustanovenia § 39 zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka neplatné.
- 9.4 Dodávateľ berie na vedomie, že započítanie pohľadávok štátu je možné len na základe písomnej dohody o započítaní pohľadávok štátu, a to v zmysle § 8 zákona č. 374/2014 Z. z. o pohľadávkach štátu v znení neskorších zmien a doplnení.

Článok X.

Zodpovednosť za vady diela, reklamácia a záručné podmienky

- 10.1 Dodávateľ sa zaväzuje poskytnúť objednávateľovi zmluvnú záruku na celé dielo minimálne v trvaní 4 rokov a na prvky technickej infraštruktúry 5 rokov. Zmluvná záruka začína plynúť momentom Protokolárneho odovzdania a prevzatia diela bez väd.
- 10.2 Počas trvania zmluvnej záruky dodávateľ zodpovedá za obvyklé vlastnosti diela.
- 10.3 Dodávateľ zodpovedá za vady diela, za ktoré sa podľa tejto zmluvy považujú najmä vykonanie diela v rozpore s touto zmluvou a špecifikáciami, nedostatky alebo odchýlky v kvalitatívnych, technologických a technických parametroch, nedostatok iných parametrov požadovaných objednávateľom, akékoľvek chyby a nesprávne funkcie diela a také vady, ktoré bránia v obvyklom užívaní diela. Uvedené platí rovnako aj pre aktualizovanú verziu diela alebo jeho upgrade. Dodávateľ zodpovedá v rovnakom rozsahu aj za vady diela, ktoré vznikli až po odovzdaní diela.
- 10.4 Za vadu diela sa považuje aj zjavné vyhotovenie diela nad rámec požiadaviek a špecifikácií objednávateľa.
- 10.5 Dodávateľ nezodpovedá za vady diela spôsobené použitím nevhodných podkladov a vecí poskytnutých objednávateľom, pri ktorých nemohol ani pri vynaložení odbornej starostlivosti zistiť ich nevhodnosť, alebo ak na ich nevhodnosť upozornil objednávateľa a ten na ich použitie napriek tomu trval. Dodávateľ nezodpovedá ani za vady a poruchy spôsobené neodborným alebo násilným zachádzaním s dielom, ani za vady spôsobené odcudzením súčastí diela alebo vyššou mocou.
- 10.6 Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade zistenia odstrániteľných väd diela alebo jeho nedostatkov počas trvania zmluvnej záruky, je dodávateľ povinný odstrániť zistené vady bezodkladne po ich oznámení objednávateľom, a to na vlastné náklady. Termín odstránenia väd si zmluvné strany dohodnú a potvrdia písomne alebo emailom. O odstránení väd bude spísaný Protokol o odstránení väd, podpísaný oboma zmluvnými stranami.
- 10.7 V prípade ak dodávateľ neodstráni vady diela v stanovenej lehote, objednávateľ má právo odstrániť vady sám alebo prostredníctvom tretej osoby, a to na náklady dodávateľa.
- 10.8 V prípade zistenia neodstrániteľných väd alebo nedostatkov diela počas trvania zmluvnej záruky, je dodávateľ povinný zabezpečiť bezodkladne primeranú náhradu tak,

aby mohol objednávateľ dielo nerušene a bez obmedzení užívať na účely a v rozsahu podľa tejto zmluvy. V prípade ak zabezpečenie náhrady podľa predchádzajúcej vety nie je možné, má objednávateľ nárok:

- na zľavu z ceny v prípade ak takáto vada zásadným spôsobom neobmedzuje užívanie diela
- na odstúpenie od zmluvy ak takáto vada zásadným spôsobom obmedzuje alebo znemožňuje užívanie diela.

10.9 V prípade ak si odstránenie väd, za ktoré zodpovedá dodávateľ, vyžaduje udelenie novej licencie v súlade so zákonom 185/2015 Z.z. autorský zákon, je dodávateľ povinný túto licenciu v plnom rozsahu a bezodplatne objednávateľovi udeliť. V tomto prípade platia obdobne ustanovenia tejto zmluvy uvedené v článku XIV. Autorské práva a udelenie licencie.

10.10 Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade zistenia väd, za ktoré dodávateľ nezodpovedá, predloží tento na požiadanie objednávateľovi cenovú ponuku na odstránenie väd, a v prípade ak sa objednávateľ rozhodne vady odstrániť prostredníctvom dodávateľa, dodávateľ sa zaväzuje odstrániť ich na náklady objednávateľa.

10.11 Uplatnením nárokov z väd diela sa dodávateľ nezbavuje povinnosti nahradiť objednávateľovi škodu, ktorá mu vznikla a povinnosti zaplatiť zmluvnú pokutu.

Článok XI.

Sankcie a zmluvné pokuty

11.1 V prípade ak je objednávateľ v omeškaní s dohodnutým termínom platieb za dodanie diela alebo poskytnutie servisných služieb, dodávateľ je oprávnený uplatniť si úrok z omeškania vo výške podľa ustanovení § 369 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších zmien a doplnení, v spojení s § 1 ods. 1 nariadenia vlády č. 21/2013 Z. z., ktorým sa vykonávajú niektoré ustanovenia Obchodného zákonníka.

11.2 V prípade ak je dodávateľ v omeškaní s dodaním diela alebo s odstránením väd podľa tejto zmluvy, objednávateľ je oprávnený uplatniť si zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z ceny načas nedodaného diela, a to za každý aj začatý deň omeškania, čím nie je dotknutý nárok objednávateľa na náhradu škody.

11.3 V prípade ak je dodávateľ v omeškaní s poskytnutím servisných služieb podľa tejto zmluvy, objednávateľ je oprávnený uplatniť si zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z ceny mesačného paušálu servisnej služby, najmenej však vo výške 100,- eur, a to za každý aj začatý deň omeškania, čím nie je dotknutý nárok objednávateľa na náhradu škody.

11.4 Akékoľvek sankcie podľa tohto článku zmluvy, ktoré si uplatní jedna zo zmluvných strán, je druhá zmluvná strana povinná uhradiť do 30 dní odo dňa doručenia výzvy na úhradu.

11.5 Dodávateľ zodpovedá za všetky škody, ktoré svojim úmyselným alebo neúmyselným konaním spôsobí objednávateľovi a to vrátane súvisiaceho ušlého zisku alebo sankcií za porušenie platnej legislatívy.

11.6 Zmluvné strany sa zaväzujú, že si voči sebe navzájom nebudú nárokovať iné sankcie ako tie, ktoré sú uvedené v tejto zmluve.

Článok XII.

Servisná podpora

- 12.1 Dodávateľ je povinný poskytovať objednávateľovi komplexnú servisnú podporu na dielo (HW prvky a SW prvky) v minimálnom rozsahu stanovenom touto zmluvou a v rozsahu servisnej podpory, ktorá je pre daný typ diela obvyklá, a to vrátane aktualizácii, upgradu, konzultácií, odstraňovania a riešenia chýb, havarijných stavov, porúch a incidentov tak, aby bol zabezpečený spoľahlivý chod komplexného nemocničného systému.
- 12.2 Za poruchy, havárie, chyby a incidenty sa rozumejú najmä také skutočnosti, ktoré znemožňujú, obmedzujú, komplikujú alebo iným spôsobom negatívne ovplyvňujú prevádzku diela.
- 12.3 Dodávateľ sa zaväzuje poskytovať objednávateľovi servisnú podporu po dobu 4 rokov odo dňa protokolárneho prevzatia a odovzdania diela bez vád.
- 12.4 V rámci servisnej podpory dodávateľ garantuje objednávateľovi najmä:
 - 12.4.1 riešenie a odstránenie chýb, porúch a havarijných stavov, incidentov,
 - 12.4.2 servis a podporu programového vybavenia,
 - 12.4.3 aktualizáciu a modernizáciu diela a jeho udržiavanie v súlade s právnymi predpismi, vyhláškami, nariadeniami alebo príkazmi zo strany MZ SR, ÚDZS alebo NCZI,
 - 12.4.4 aktualizácie zahŕňajúce dodávku nových verzií programov, ktorých potreba vznikne na základe legislatívnych zmien právnych predpisov, vyhlášok, nariadení alebo príkazov zo strany MZ SR, ÚDZS alebo NCZI;
 - 12.4.5 aktualizáciu, resp. dodávku nových verzií programov, ktorých potreba vznikne na základe požiadaviek zdravotných poisťovní, bez splnenia ktorých by objednávateľ neobdržal úhradu od niektorej zo zdravotných poisťovní, ku každej aktualizovanej aj dielčej verzii programového vybavenia (update) dodá aj dokumentáciu, ktorá obsahuje technický aj užívateľský popis zmien;
 - 12.4.6 v prípade prechodu na vyššiu verziu programového vybavenia (upgrade) obdrží Objednávateľ úplnú dokumentáciu programového vybavenia tvoriaceho novú verziu. Ak bola užívateľská dokumentácia prepracovaná, je Objednávateľovi odovzdaná aktualizácia príslušných príručiek;
 - 12.4.7 služby technickej a systémovej integrácie,
 - 12.4.8 konzultácie a poskytovanie podpory k prevádzkovým programom,
 - 12.4.9 poskytovanie ďalších služieb a tovarov, ktoré súvisia s údržbou, rozvojom, rozšírením, prevádzkou diela alebo ďalším spracovaním dát diela sa uskutoční na základe písomnej objednávky Objednávateľa..
- 12.5 Dodávateľ sa zaväzuje v rámci servisnej podpory minimálne 1- krát ročne :
 - 12.5.1 vykonať softwarovú aktualizáciu a modernizáciu HW prvkov (napr.: aktualizácia firmware a iné),
 - 12.5.2 vykonať softwarovú aktualizáciu a modernizáciu dodaného softwaru (napr.: OS (operačných systémov), DB (databázových systémov) a iné),
 - 12.5.3 vykonať kontrolu funkčnosti, zabezpečenia a optimalizácie nemocničného informačného systému a vyhotoviť o tom správu pre objednávateľa.
- 12.6 Dodávateľ zaisťuje službu HotLine pre používateľov, ktorá slúži k hláseniu a evidencii porúch, havárií, chýb, incidentov a konzultácií, ako aj dokumentovaniu ich priebehu a riešenia. Objednávateľ má prístup k tejto službe a prostredníctvom nej eviduje svoje hlásenia. Táto služba je k dispozícii nepretržite. Dodávateľ je povinný pre objednávateľa zabezpečiť a umožniť zadanie reklamácie riešenia požiadavky riešenej cez službu HotLine.

- 12.7 Dodávateľ bude riešiť poruchy, havárie, chyby a incidenty v rámci servisnej podpory prednostne formou vzdialeného prístupu, zásahom na mieste alebo zaslaním opraveného programu, súboru a pod.
- 12.8 Dodávateľ sa zaväzuje odstrániť a riešiť nahlásené poruchy, havárie, chyby a incidenty v lehotách, ktoré sú uvedené v tejto zmluve nasledovne:
- 12.8.1 1. Stupeň- Havarijný: kritické a akútne komplikácie, ktoré znemožňujú alebo významne obmedzujú používanie diela, ovplyvňujú celú prevádzku a systémy objednávateľa, dielo nie je použiteľné vo svojich základných funkciách. Pri takýchto problémoch objednávateľ nemôže využívať dielo, neexistuje postup pre náhradné riešenie problému použitím bežných postupov v kompetencii objednávateľa. Tieto komplikácie je dodávateľ povinný riešiť ihneď (prioritne) po ich nahlásení objednávateľom, maximálne však s reakčnou dobou do 4 hodín a s dobou odstránenia havarijného stavu maximálne do 24 hodín;
- 12.8.2 2. Stupeň- Urgentný: prevádzkové komplikácie, ktoré komplikujú postupy pri práci v rámci diela avšak nie sú kritické, významné alebo akútne, prejavujú sa v nezhode ovládania či výstupov, činnosť diela je degradovaná. Tieto komplikácie je dodávateľ povinný riešiť po ich nahlásení objednávateľom v lehote s reakčnou dobou do 24 hodín a s dobou odstránenia urgentného stavu maximálne do 48 hodín.
- 12.8.3 3. Stupeň- Štandardné: požiadavka o informáciu alebo konzultáciu a pod., ktoré je dodávateľ povinný riešiť po ich nahlásení v lehote s reakčnou dobou do 5 dní a s dobou vyriešenia do 10 dní.
- 12.9 Dodávateľ sa zaväzuje, že v rámci režimu servisnej podpory bude zabezpečovať:
- 12.9.1 Priebežne poskytované služby a činnosti, a to predovšetkým:
- 12.9.1.1 Telefonický prístup na servisný dispečing zaistovaný v pracovných dňoch min. od 8:00 do 16:00 hod.,
- 12.9.1.2 Inovácia a inštalácia vyšších (novších) verzií programového vybavenia, vrátane školení a užívateľskej dokumentácie,
- 12.9.2 Periodicky vykonávané profylaktické činnosti, a to predovšetkým:
- 12.9.2.1 Kontrola konzistencie databáz cez vzdialený prístup (1 x za týždeň),
- 12.9.2.2 Analýza log-súborov dodaného programového vybavenia cez vzdialený prístup a oznámenie zistených skutočností Objednávateľovi (1 x za 2 týždne).
- 12.9.3 Mimoriadne činnosti, a to predovšetkým:
- 12.9.3.1 Osobné konzultácie užívateľských problémov,
- 12.9.3.2 Odstránenie poruchy funkčnosti programového vybavenia (vrátane podsystémov),
- 12.9.3.3 Obnovenie funkčnosti a využiteľnosti databáz programového vybavenia,
- 12.9.3.4 Kontrolne výpisy nastavenia užívateľských parametrov na vyžiadanie Objednávateľa.
- 12.10 Dodávateľ sa zaväzuje poskytnúť plnenia integračných služieb:
- 12.10.1 Priebežne poskytované služby a činnosti za poskytovanú podporu, a to predovšetkým:
- 12.10.1.1 Vypracovávanie návrhov na rozvoj, implementáciu nových modulov, funkčností alebo rozhraní KNIS na požiadanie Objednávateľa,

- 12.10.1.2 Optimalizácia technologických , systémových a komunikačných modulov KNIS a externých subsystémov a modulov formou monitorovania a odporúčania na inováciu technológií modulov a rozhraní,
- 12.10.1.3 Riešenie problémov programového vybavenia, hlásených prostredníctvom služby HotLine,
- 12.10.1.4 Riešenie problémov integrácie súčastí KNIS, hlásených prostredníctvom služby HotLine,
- 12.10.1.5 Telefonické konzultácie k analýze a integrácii procesov v KNIS v pracovných dňoch,
- 12.10.1.6 Telefonické konzultácie k systémovej integrácii programového vybavenia v pracovných dňoch,
- 12.10.1.7 Inovácia a inštalácia vyšších (novších) verzií systémového programového vybavenia a databázového vybavenia a ich obslužných programov,
- 12.10.1.8 Vykonávanie prác projektového manažmentu (komunikácia, riadenie, kontrola, plánovanie), vrátane projektovej dokumentácie,
- 12.10.2 Periodicky vykonávané profylaktické činnosti, a to predovšetkým:
 - 12.10.2.1 Kontrola a nastavenie systémových parametrov a konfigurácie systémového programového vybavenia (1 x za 2 týždne),
 - 12.10.2.2 Analýza log-súborov operačných systémov a databáz (1 x za 2 týždne)
 - 12.10.2.3 Informovanie Objednávateľa v prípade zistenia chýb pri profylaktických činnostiach,
- 12.10.3 Mimoriadne činnosti, a to predovšetkým:
 - 12.10.3.1 Osobné konzultácie užívateľských problémov,
 - 12.10.3.2 Osobné konzultácie k procesnej analýze a integrácie procesov s KNIS,
 - 12.10.3.3 Osobné konzultácie k systémovej integrácii aplikačného a systémového programového vybavenia v pracovných dňoch,
 - 12.10.3.4 Odstránenie poruchy funkčnosti systémového programového vybavenia alebo databáz (vrátane podsystémov),
 - 12.10.3.5 Vytvorenie alebo aktualizácia dokumentácie pre oblasť systémovej integrácie a rozvoja KNIS,
 - 12.10.3.6 Návrhy integrácie riadenia procesov, ukazovateľov výkonnosti a kvality v synergii s KNIS,
 - 12.10.3.7 Tvorba a úprava modelu riadenia medicínskych a podporných procesov (procesnej mapy) v synergii s KNIS.
- 12.10.4 Dodávateľ predloží do 7. dňa nasledujúceho mesiaca objednávateľovi výkaz servisných prác za predchádzajúci mesiac a odsúhlasí si ho s Objednávateľom najneskôr do 10. pracovného dňa nasledujúceho mesiaca.
- 12.10.5 Dodávateľ vystaví do 10. pracovného dňa nasledujúceho mesiaca faktúru (daňový doklad) za predchádzajúci mesiac na zmluvnú čiastku.

Článok XIII.

Prechod nebezpečenstva a vlastníckeho práva na objednávateľa

- 13.1 Nebezpečenstvo za škody na diele prechádza z dodávateľa na objednávateľa momentom protokolárneho odovzdania a prevzatia diela.
- 13.2 Vlastnícke právo k dielu prechádza z dodávateľa na objednávateľa momentom protokolárneho odovzdania a prevzatia diela.

Článok XIV.

Autorské práva a udelenie licencie

- 14.1 Dodávateľ týmto v súlade so zákonom č. 185/2015 Z.z. Autorský zákon v znení neskorších zmien a doplnení udeľuje objednávateľovi nevýhradnú, vecne, časovo, územne a iným rozsahom neobmedzenú licenciu na použitie diela- komplexného nemocničného informačného systému, vrátane s ním súvisiacich súčasti, subsystémov a programového vybavenia, nevyhnutných k užívaniu diela, na základe ktorých je objednávateľ oprávnený dielo používať pre potreby vlastnej činnosti, ktorou je prevádzkovanie zdravotníckeho zariadenia a to na neobmedzenom počte jeho zariadení.
- 14.2 Zmluvné strany sa dohodli, že odplata za udelenie licencie je zahrnutá v celkovej cene za dielo.
- 14.3 Dodávateľ vyhlasuje, že je nositeľom všetkých autorských práv k dielu, resp. má všetky potrebné oprávnenia na udelenie licencie na používanie diela objednávateľovi podľa tohto článku zmluvy, a dielo nebude pri jeho odovzdaní objednávateľovi zaťažené akýmkoľvek právami tretích osôb. V prípade, pokiaľ by sa na diele podieľali autorsky aj iné osoby ako dodávateľ, ten je povinný zabezpečiť si oprávnenie s dielom nakladať a oprávnenie poskytovať licenciu na jeho použitie v takom rozsahu, v akom tak robí touto zmluvou.
- 14.4 V prípade, ak sa po uzatvorení tejto zmluvy preukáže neoprávnené alebo nedostatočné/neúplné poskytnutie licenčných/sublicenčných práv objednávateľovi, dodávateľ sa zaväzuje bez zbytočného odkladu zabezpečiť objednávateľovi bezodplatné udelenie licencie (súhlasu, sublicencie) k dielu v plnom rozsahu tak, aby používaním autorských diel objednávateľom na základe takéhoto súhlasu nedochádzalo k akýmkoľvek zásahom do práv duševného vlastníctva tretích osôb.
- 14.5 Dodávateľ sa zaväzuje, že ak v budúcnosti vznikne potreba udeliť objednávateľovi licenciu na dielo z dôvodu jeho aktualizácie, upgradu alebo údržby systému a pod., alebo v dôsledku iných úkonov vykonaných na diele v rámci záručnej lehoty alebo servisnej podpory, zabezpečí pre objednávateľa tieto licencie bezodplatne.
- 14.6 Dodávateľ zodpovedá objednávateľovi za porušenie autorských práv a duševného vlastníctva pri používaní diela na účely a v rozsahu dohodnutom v tejto zmluve. Dodávateľ je povinný nahradiť objednávateľovi škodu a náklady, ktoré vzniknú ako dôsledok uplatňovania nárokov tretích strán k dielu alebo jeho časti založených na autorských právach, právach duševného vlastníctva.

Článok XV.

Mlčanlivosť a ochrana osobných údajov

- 15.1 Všetky skutočnosti, informácie, podklady, stanoviská, osobné údaje a údaje, ktoré sa zmluvné strany dozvedia v súvislosti s touto zmluvou, jej plnením, okrem skutočností, informácií a údajov, ktoré podliehajú zverejneniu a/alebo sprístupneniu podľa osobitných všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky, sú

dôvernými informáciami. Zmluvné strany sú povinné zachovávať mlčanlivosť o dôverných informáciách, iba ak by z dohody alebo z príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov vyplývalo niečo iné. Poskytnúť dôverné informácie tretej osobe môže niektorá zo zmluvných strán len po predchádzajúcom písomnom súhlase druhej zmluvnej strany. Zmluvné strany budú zodpovedné za akékoľvek straty a škody, ktoré vzniknú z dôvodu nedodržania tejto povinnosti.

- 15.2 O povinnosti zachovávať mlčanlivosť podľa tejto zmluvy, ako aj o povinnostiach v oblasti ochrany osobných údajov, je dodávateľ povinný informovať a poučiť aj svojich zamestnancov alebo tretie osoby, ktoré sa v jeho mene budú podieľať na plnení tejto zmluvy.
- 15.3 Dodávateľ sa zaväzuje pri plnení tejto zmluvy alebo v súvislosti s ňou vo vzťahu k objednávateľovi dodržiavať legislatívu v oblasti ochrany osobných údajov, a to predovšetkým Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica č. 95/46/ES a zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 15.4 Dodávateľ vystupuje v súvislosti s ochranou osobných údajov ako sprostredkovateľ, ktorý výlučne na účely plnenia tejto zmluvy a v súvislosti s poskytovaním nasledovnej servisnej podpory spracúva v nevyhnutnom rozsahu osobné údaje dotknutých osôb, ktorých sa spracúvanie týka. Osobné údaje budú spracovávané v rozsahu nevyhnutnom na dosiahnutie účelu tejto zmluvy a v akom budú spracovávané v dodávanom nemocničnom informačnom systéme.
- 15.5 Dodávateľ bude na účely plnenia tejto zmluvy a to konkrétne pre potreby migrácie dát podľa bodu 3.3.8, Článok III tejto zmluvy spracovávať osobné údaje aj od iných sprostredkovateľov objednávateľa uvedených v bode 3.3.8, Článok III Špecifikácia diela.
- 15.6 Dodávateľ je oprávnený spracúvať osobné údaje v rozsahu podľa predchádzajúceho bodu tohto článku a podľa tejto zmluvy a na dosiahnutie účelu tejto zmluvy je ďalej oprávnený tieto osobné údaje podľa pokynov objednávateľa: spracovávať, získavať, zhromažďovať, odovzdávať, uchovávať, likvidovať.
- 15.7 Po dosiahnutí účelu, na ktorý boli osobné údaje dodávateľom alebo treťou osobou spracovávané, získané, zhromaždené, uchovávané alebo odovzdané, je dodávateľ povinný osobné údaje uložené na ním používaných prostriedkoch bezodkladne zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou.
- 15.8 Dodávateľ je povinný zabezpečiť osobné údaje pred stratou, odcudzením, poškodením, zničením, neoprávneným prístupom, zmenou, rozširovaním.
- 15.9 Dodávateľ sa zaväzuje prijať primerané technické, organizačné a personálne opatrenia na zabezpečenie ochrany osobných údajov, ako aj na zabezpečenie práv a povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy a to vrátane poučenia svojich zamestnancov, resp. tretích osôb, ktoré sa budú v jeho mene podieľať na plnení tejto zmluvy.
- 15.10 Dodávateľ nie je na základe tejto zmluvy oprávnený poskytovať alebo sprístupňovať osobné údaje tretím osobám, s výnimkou ak poskytnutie alebo sprístupnenie osobných údajov vyplýva z osobitných právnych predpisov alebo na základe rozhodnutia orgánu verejnej moci, alebo je to nevyhnutné pre plnenie tejto zmluvy.
- 15.11 Objávateľ je oprávnený požadovať od dodávateľa preukázanie splnenia všetkých povinností vrátane vykonania všetkých predpísaných bezpečnostných opatrení na

ochranu osobných údajov, ako aj potvrdenie o zlikvidovaní osobných údajov a dodávateľ je povinný takejto žiadosti bezodkladne vyhovieť.

Článok XVI. Skončenie zmluvy

- 16.1 Túto zmluvu je možné ukončiť na základe vzájomnej dohody oboch zmluvných strán ku dňu, ktorý si vzájomne dohodnú.
- 16.2 Zmluvné strany sú oprávnené od zmluvy odstúpiť v týchto prípadoch:
- 16.2.1 Ak zmluvná strana poruší povinnosť vyplývajúcu z tejto zmluvy, druhá strana môže od zmluvy odstúpiť, ak na porušenie povinnosti zmluvnú stranu písomne upozornila, a táto napriek upozorneniu danú povinnosť znova poruší alebo v stanovenej nápravnej lehote danú povinnosť nesplní. Odstúpenie od zmluvy je účinné doručením druhej zmluvnej strane.
- 16.2.2 Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy aj bez predchádzajúcej výzvy v prípade ak dodávateľ nesplní termín dodania diela, a to ani v dodatočnej lehote, ktorú stanoví objednávateľ, alebo v prípade ak odovzdá dielo s vadami a tieto neodstráni ani v dodatočne stanovenej lehote.
- 16.3 V prípade odstúpenia od tejto zmluvy sú zmluvné strany povinné vrátiť si všetky poskytnuté plnenia do 20 dní od účinného odstúpenia od zmluvy, s výnimkou ak sa zmluvné strany výslovne dohodnú, že si nebudú vraciať tie plnenia, ktoré boli protokolárne odovzdané a prevzaté bez väd.
- 16.4 Zmluvné strany sa dohodli, že dodávateľ je oprávnený vypovedať túto zmluvu v prípade ak sa objednávateľ dostane do omeškania s úhradou faktúry za servisnú podporu o viac ako 3 po sebe nasledujúce mesiace a napriek predchádzajúcemu písomnému upozorneniu faktúry neuhradí ani v dodatočnej lehote.
- 16.5 Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ je oprávnený vypovedať túto zmluvu v prípade ak dodávateľ opakovane poruší povinnosti vyplývajúce z Článku XIII Servisná podpora a objednávateľ ho na porušenie povinnosti písomne upozornil.
- 16.6 Výpovedná lehota je 6 mesiacov a začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po doručení výpovede druhej zmluvnej strane.

Článok XVII. Záverečné ustanovenia

- 17.1 Túto zmluvu je možné meniť alebo dopĺňať len na základe písomných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán, a to len pri dodržaní ustanovení zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“).
- 17.2 Zmluvné strany sa dohodli, že ak by akékoľvek ustanovenie tejto zmluvy bolo z akéhokoľvek dôvodu neplatné, je neplatným len toto ustanovenie, pokiaľ z povahy, z obsahu alebo z okolností tejto zmluvy, za ktorých došlo k jej uzatvoreniu, nevyplýva, že toto ustanovenie nemožno oddeliť od ostatného obsahu a pokiaľ to nie je vylúčené v zmysle príslušných právnych predpisov. V prípade, ak by došlo k situácii uvedenej v predchádzajúcej vete, zmluvné strany vykonajú bezodkladne doplnenie a opravu zmluvných podmienok v súlade so zákonom o verejnom obstarávaní, tak aby bol zachovaný zmysel a účel neplatného ustanovenia. Uvedené doplnenie alebo opravu nevykonajú iba v prípade, ak by bol už samotný zmysel a účel neplatného ustanovenia

právne nemožný a/alebo nedovolený a teda neplatné ustanovenie by objektívne nebolo možné nahradiť iným platným ustanovením so zachovaním jeho zmyslu a účelu.

- 17.3 Práva a povinnosti zmluvných strán, ktoré nie sú v tejto zmluve výslovne upravené, riadia sa ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
- 17.4 Na doručovanie všetkých písomností vyplývajúcich alebo súvisiacich s tou zmluvou sa použijú podporne ustanovenia § 105 a nasl. zákona č. 160/2015 Z.z. Civilný sporový poriadok v platnom znení.
- 17.5 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť nasledujúci deň po jej zverejnení v Centrálnom registri zmlúv SR.
- 17.6 Podmienky tejto zmluvy boli zmluvnými stranami dohodnuté v súlade s legislatívou platnou na území Slovenskej republiky. Všetky spory vyplývajúce z tejto zmluvy alebo vzniknuté v súvislosti s ňou budú zmluvné strany riešiť predovšetkým vzájomnou dohodou. Ak k dohode nedôjde, predložia spory na výlučné a konečné rozhodnutie súdu príslušnému v zmysle zákona č. 160/2015 Z.z. Civilný sporový poriadok v platnom znení.
- 17.7 Táto zmluva je vyhotovená v 4 rovnopisoch, s určením 3 vyhotovení pre objednávateľa a 1 vyhotovenie pre dodávateľa.
- 17.8 Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju na základe svojej slobodnej vôle a vážne podpísali.
- 17.9 **Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú tieto Prílohy:**
- Príloha č. 1** OPIS PREDMETU ZÁKAZKY tzn. podrobný technický opis všetkých položiek predmetu zmluvy;
- Príloha č. 2** Harmonogram prác;
- Príloha č. 3** Zoznam subdodávateľov;
- Príloha č. 4** Kalkulácia ceny- CENOVÁ PONUKA- podrobná štruktúra ceny vypracovanú v minimálnej štruktúre požadovanej verejným obstarávateľom v časti „E – Spôsob určenia ceny“ týchto SP;

Objednávateľ V Banskej Bystrici, dňa	Dodávateľ V Bratislave, dňa: 16.07.2019
.....
Ing. Miriam Lapuníková, MBA generálna riaditeľka	Ing. Marek Grác podpredseda predstavenstva
.....
Ing. Ivana Sklenková ekonomická riaditeľka	Ing. Branislav Tkáčik člen predstavenstva

Príloha č. 1 zmluvy

OPIS PREDMETU ZÁKAZKY – podrobný technický opis všetkých položiek predmetu zmluvy

Manažérske zhrnutie

Predmetom zákazky je **Dodávka a servisná podpora komplexného nemocničného informačného systému pre potreby FNŠP F. D. Roosevelta Banská Bystrica** vrátane dodávky technického a aplikačného vybavenia pre produkčné, testovacie prostredie a zálohovanie dát, migrácie dát z terajšieho nemocničného informačného systému Clinicom CC, S4M – spoločnosti Datalan a.s. minimálne v rozsahu kompletných medicínskych údajov o všetkých pacientoch, zabezpečenie funkčnosti, spoľahlivosti, dostupnosti systému a to všetko v zmysle efektivity a minimalizácie nákladov.

Súčasťou dodávky je aj nevyhnutná infraštruktúra pre podporu všetkých procesov a činností súvisiacich s plnením predmetu zákazky.

Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzačov poskytovanie servisnej podpory v rozsahu uvedenom v návrhu zmluvy na obdobie minimálne 48 mesiacov. Súčasťou servisnej podpory je poskytnutie metodologickej hot-line telefonickej podpory minimálne v pracovných dňoch (8 x 5).

Dokument obsahuje popis ponúkaného riešenia, ktoré sa skladá z:

- medicínskeho informačného systému PROMIS®, ktorý poskytuje komplexné riešenie pre zdravotnícke zariadenia
- systému Charlie BI, ktoré obsahuje všetky potrebné nástroje na vybudovanie dátového skladu a controllingového systému nad dátovým sklado
- infraštruktúry na podporu všetkých procesov a činností súvisiacich s plnením predmetu zákazky
- poskytovanie servisnej podpory v rozsahu uvedenom v návrhu zmluvy na obdobie minimálne 48 mesiacov. Súčasťou servisnej podpory je poskytnutie metodologickej hot-line telefonickej podpory minimálne v pracovných dňoch (8 x 5)

V kapitole Logická architektúra riešenia je popis ponúkaného riešenia včítane aplikačnej architektúry riešenia. V kapitole Popis splnenia požiadaviek je uvedený spôsob, ako sú jednotlivé požiadavky zákazníka v rámci ponúkaného riešenia splnené.

Logická architektúra riešenia

Medicínsky informačný systém PROMIS®

Navrhované riešenie predpokladá implementáciu Medicínskeho informačného systému PROMIS®, ktorý poskytuje komplexné riešenie pre zdravotnícke zariadenia.

Informačný systém PROMIS® je logicky členený do podsystémov (AMBIS, LOZIS, SVALZIS, ...), každý podsystém pozostáva z jednotlivých aplikácií (programových modulov).

- Je technologicky vyzretý a v jeho vývoji napreduje od papierovej formy komunikácie k digitálnej podobe dokumentov.
- Je inteligentné modulárne riešenie.
- Poskytuje hlavne

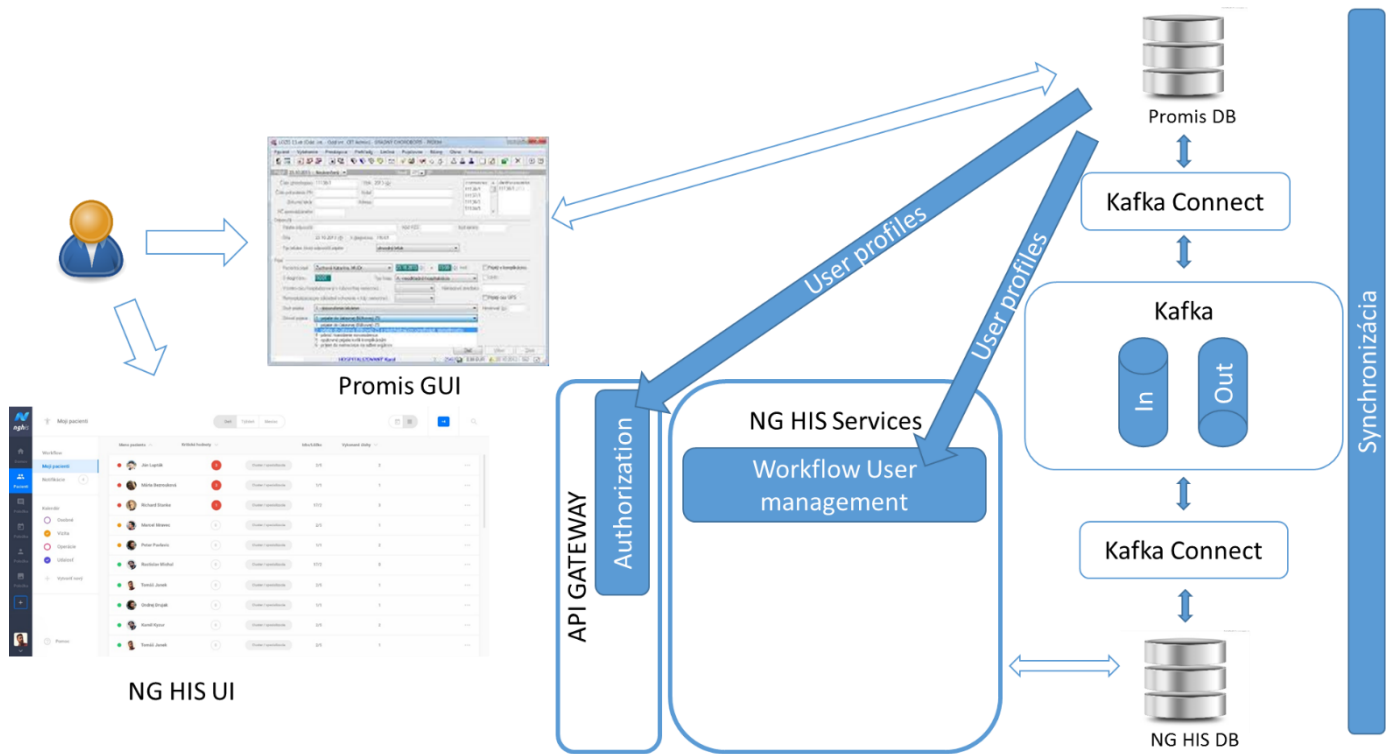
- Vysokú dostupnosť
 - Škálovateľnosť
 - Flexibilitu
 - Stabilitu
 - Bezpečnosť
- Podporuje znalosti zdravotníckych pracovníkov.
 - Včas informuje zdravotnícky personál o aktivitách spojených s pacientom.
 - Podporuje klinické a neklinické procesy v rámci nemocnice.
 - Dokáže vymieňať data medzi inštitúciami on-line, komunikuje s externými autoritami ako eGovernment službami, eZdravie službami, zdravotnými poisťovňami, NCZI, atď.

Nemocničný systém sa bude skladať z dvoch hlavných častí (aplikácií). Jednou časťou bude aplikácia Promis a druhou budú moduly v novej architektúre NG HIS. Z tohto dôvodu bude musieť byť zabezpečená integrácia týchto dvoch častí a to tak, aby si to užívateľ v ideálnom prípade ani nepostrehol.

Pre jednoduchú a pohodlnú prácu so systémom sme preto navrhli integráciu na rôznych úrovniach, tak aby systém pôsobil ako jeden celok a tým uľahčoval prácu nemocničnemu personálu.

- Integrácia na úrovni DB (dátová integrácia)
 - Vytvorenie streamu dát z existujúcich zdrojov a obojsmerná synchronizácia
 - Mapovanie entít existujúcej DB a novej DB (nové moduly)
 - Kafka Confluent platform, streaming for the Enterprise
 - Synchronizácia bude prebiehať v reálnom čase
- Integrácia používateľov
 - Autentifikácia a Autorizácia (Implementácia Custom Identity provider do autorizačnej komponenty nových modulov)
 - Workflow (Implementácia Custom identity service do camunda engine)
- Integrácia GUI
 - Prepínanie kontextu medzi aplikáciu Promis a novými modulmi prostredníctvom Custom URI schema
 - Otvorenie aplikácie Promis z nového modulu pomocou url `promis:"parameter string"`
 - Otvorenie nového modulu z aplikácie Promis pomocou url `https://nghis/"parameter string"`

Nasledujúci obrázok popisuje zjednodušenú predstavu o tom ako bude celý systém zostavený. Je vidieť, že systém je navrhnutý tak, aby bol ako jeden celok. Ako už bolo vyššie spomenuté pri návrhu integrácie sa kladol veľký dôraz na použiteľnosť a preto napríklad prihlasovanie do systému bude na jednom mieste. Multikanálovosť celého systému zabezpečí to, že základné údaje o pacientoch alebo číselníky budú rovnaké v oboch aplikáciách.



Obrázok 1 – Aplikačná integrita systému

Stručná charakteristika funkcií hlavných programových modulov:**AMBIS - Odborný lekár**

Evidencia pacientov, Objednávanie pacientov, Zdravotná karta, Preskripcia liekov a zdrav. pomôcok, Tlačivá, Zdravotné poisťovne, Sociálna poisťovňa, Pokladňa, Dispensáre, Jednodňová zdravotná starostlivosť, Operačný protokol, Prehľady a štatistiky.

LOZIS - Centrálny príjem

Evidencia pacientov, Administratívny príjem a prepustenie pacientov, Tlačivá a formuláre, Praceneschopnosť, Plánovanie zdravotnej starostlivosti, Hospicom/eHospik, Prehľad DRG prípadov, Prehľady a štatistiky, Pokladňa

Lôžkové oddelenie

Evidencia pacientov, Príjem, hospitalizácia, preloženie, prepustenie pacienta, Plánovanie a objednávanie pacientov, Lekárska dokumentácia, Ošetrovateľská dokumentácia, Tlačivá, Preskripcia liekov a infúzií, Prehľady a štatistiky, Čakacie listiny, Zdravotné poisťovne, Sociálna poisťovňa, Stacionár, Pokladňa, Komunikácia s nemocničnou lekárnou, Žiadanka, Výdajka, Prevodka, Skladová karta zásob, Inventúra, Odpis liečiv na pacienta, Vyhľadávanie, Komunikácia s laboratóriami, Konzíliá, Plán operácií, Operačné protokoly, Pôrodopis, Správy o rodičke a novorodencovi, Prehľady a štatistiky, Obrazové informácie

SVALZIS - Laboratórium

Evidencia žiadaniek (elektronických, papierových), Pracovné listy, On-line komunikácia s analyzátormi, Tlač a export výsledkov, Obojsmerná komunikácia s lôžkovými a ambulantnými modulmi, Prehľady a štatistiky, Vykazovanie výkonov

RDG/USG/CT/MR

Evidencia pacientov, Požiadavky z oddelení a ambulancií, Skríbor, Elektronické žiadanky, Nález, Odoslanie nálezu, Zdravotné poisťovne, Prehľady a štatistiky, Objednávanie pacientov

Mikrobiológia

Evidencia pacientov a žiadaniek, Zadanie pracovných postupov, Zápis výsledkov, História postupu vyšetrenia, Zdravotné poisťovne, Prehľady a štatistiky, Denná kniha

Patológia

Evidencia pacientov, Žiadanky na biopsiu, cytológiu, nekropsiu, Nález, Odoslanie nálezu, Zdravotné poisťovne, Prehľady a štatistiky

Nemocničná lekáreň

Príjem, výdaj, sklad liečiv, Objednávanie liečiv, Inventúra liečiv, Komunikácia so skladmi na pracoviskách, Stav zásob pre účtovníctvo

Sklad liekov a liečiv

Komunikácia s nemocničnou lekárnou, Sledovanie pohybov – príjemka, prevodka, Skladová karta zásob, Inventúra, Odpis liečiv na pacienta, Vyhľadávanie, Prehľady, Štatistiky

Centrálne spracovanie

Načítanie dávok, Spracovanie dávok, Kontrola a vyúčtovanie dávok, Export údajov pre ekonomické systémy, Vytvorenie výstupov (vyúčtovanie) pre zdravotné poisťovne a sociálnu poisťovňu, Centrálne prehľady a štatistiky

Správa systému ADMIN

Správa globálnych číselníkov, Celkové prehľady za zdravotnícke zariadenie, Správa používateľov a ich prístupových práv, Audit udalostí, a pod.

Krvná banka

Program Krvná banka slúž na komplexnú registráciu krvných prípravkov, výdaj, nákup, znehodnocovanie vrátane štatistických operácií s nimi. Dajú sa odsledovať jednotlivé pohyby s krvným prípravkom a to aj údaj na konkrétneho pacienta.

Centrálna správa operačných sál

Modul zabezpečuje koordináciu a riadenie OP sál, zdrojov, klinických pracovníkov vrátane rezervácie a preferencie chirurgických pracovníkov, podrobností o anestézii a operácii. Lekári, anesteziológovia a zdravotné sestry majú prístup k dokumentácii celého prípadu. Záznamy sú viditeľné pre všetkých poskytovateľov starostlivosti na základe príslušných oprávnení na dané záznamy. Podpora dotykovej obrazovky pre zadávanie špeciálnych záznamov operačným a anesteziologickým tímom v priebehu operácie (zápis časových intervalov realizácie činností súvisiacich s operáciou).

Systém podporuje operačný cyklus pacienta, od plánovania objednávky zahrňujúcej kódovanie podľa ICD9 / ICD10 , kódovanie postupov ICPM, plánovanie operačných sál, tímov, materiálov, materiálových setov (napr. krvné zdroje, nástrojové sady ...). Dokumentácia o poskytovanej starostlivosti je v prípadoch chirurgického zákroku rozdielna. Modul zohľadňuje túto potrebu. Poskytuje priestor na integráciu výsledkov do záznamu pacienta, a poskytuje zodpovedajúce reporty.

Harmonogram sál je dostupný pre podporu efektívneho plánovania. Podporuje elektronickú požiadavku a priame rezervácie do kalendára s možnosťou revízie a kontroly manažmentom s automatickým oznamovaním zmien. Systém podporuje plánovanie potrebných zdrojov, materiálu, služieb, napr. prevoz pacientov. Zdravotná dokumentácia je k dispozícii pred a počas operácie, integruje celú dokumentáciu pacienta. Súčasťou funkcie plánovanie operácie je možnosť preplánovania.

Hlavné funkcie

- Príjem pacienta, transfer / prepustenie
- Chirurgické alebo anesteziologické plánovanie liečby
- Realizácia rezervácie / objednávky na rôzne služby, napr. Čistenie, dezinfekcia, sterilizácia
- Predoperačná fáza - diagnostika pacientov, vyšetrenia, výsledky
- Komunikácia - zvolanie operačného tímu; príprava tímu, príprava pacienta
- Dokumentácia liečby / starostlivosti – zákroky, vrátane časov, materiálov a zdrojov

- Multimediálna podpora počas operácie – nahrávanie, telekonferencie
- Prebúdzacia miestnosť

TRIAGE

Modul podporuje proces na určenie priority (naliehavosti) ošetrovania pacienta na základe závažnosti jeho zdravotného stavu. Systém podporuje triedenie pacientov do 5 stupňov naliehavosti, od okamžitého (bez čakania) až po nenaliehavé (prípady, ktoré je možné riešiť do 4 hodín), podľa Manchester Triage System.

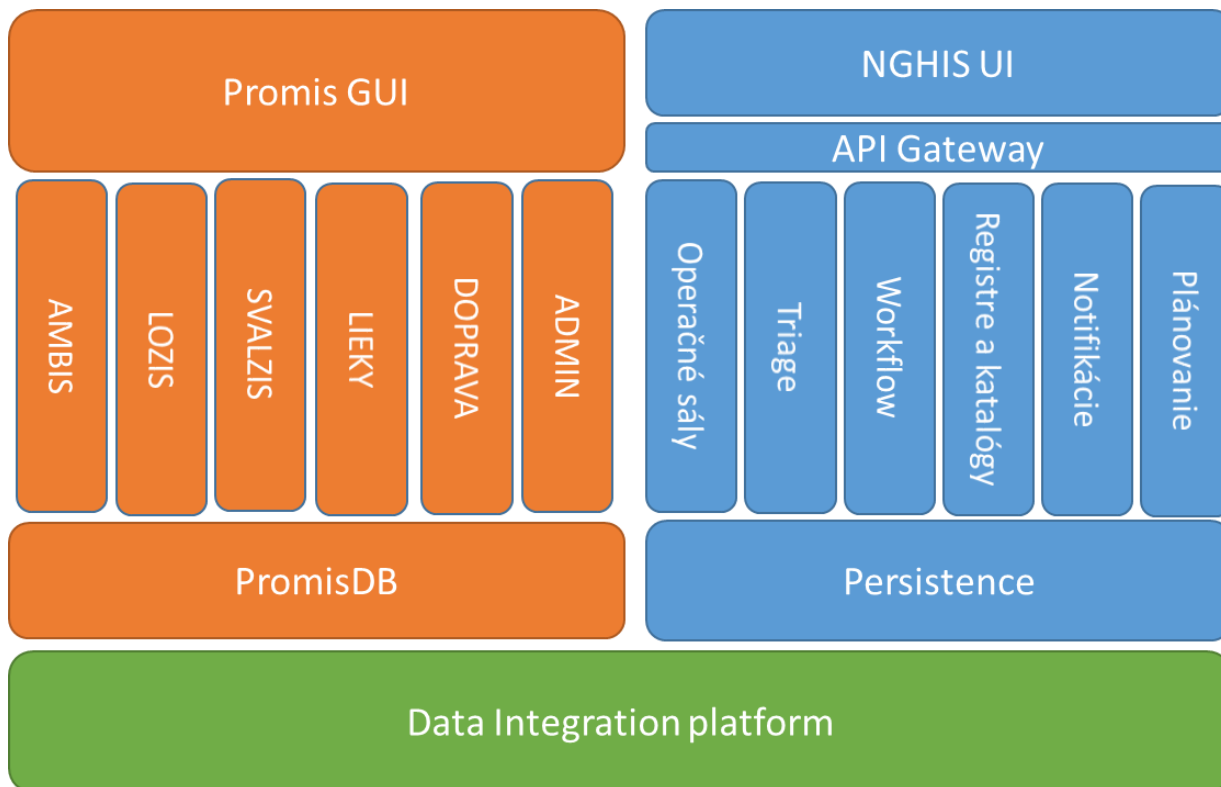
Pacient na prijme (nizkoprahový alebo vysokoprahový vstup) je registrovaný na recepcii alebo je registrovaný triagovou sestrou, ktorá vykoná meranie vitálnych funkcií a triage equity, so zápisom do dokumentácie pacienta. Pacient je zaradený na čakaciu listinu a priebežne sa sleduje jeho zdravotný stav. V prípade zmeny zdravotného stavu sa mení priorita (naliehavosť) ošetrovania a dochádza k aktualizácii údajov v zdravotnej dokumentácii pacienta. Čakaciu dobu, prioritu farebne označenú podľa Triage a poradové číslo má pacient k dispozícii na informačnej tabuli umiestnenej v čakárni. Krvné testy a ďalšie výsledky sú súčasťou záznamu pacienta a sú prístupné všetkým oddeleniam, ktoré sú zapojené do procesu ošetrovania pacienta.

Informačný systém podporuje procesný flow pacienta – registráciu, prijatie, záznam o zdravotnom stave, výsledky vyšetrení, prepustenie alebo presun na iné oddelenie nemocnice.

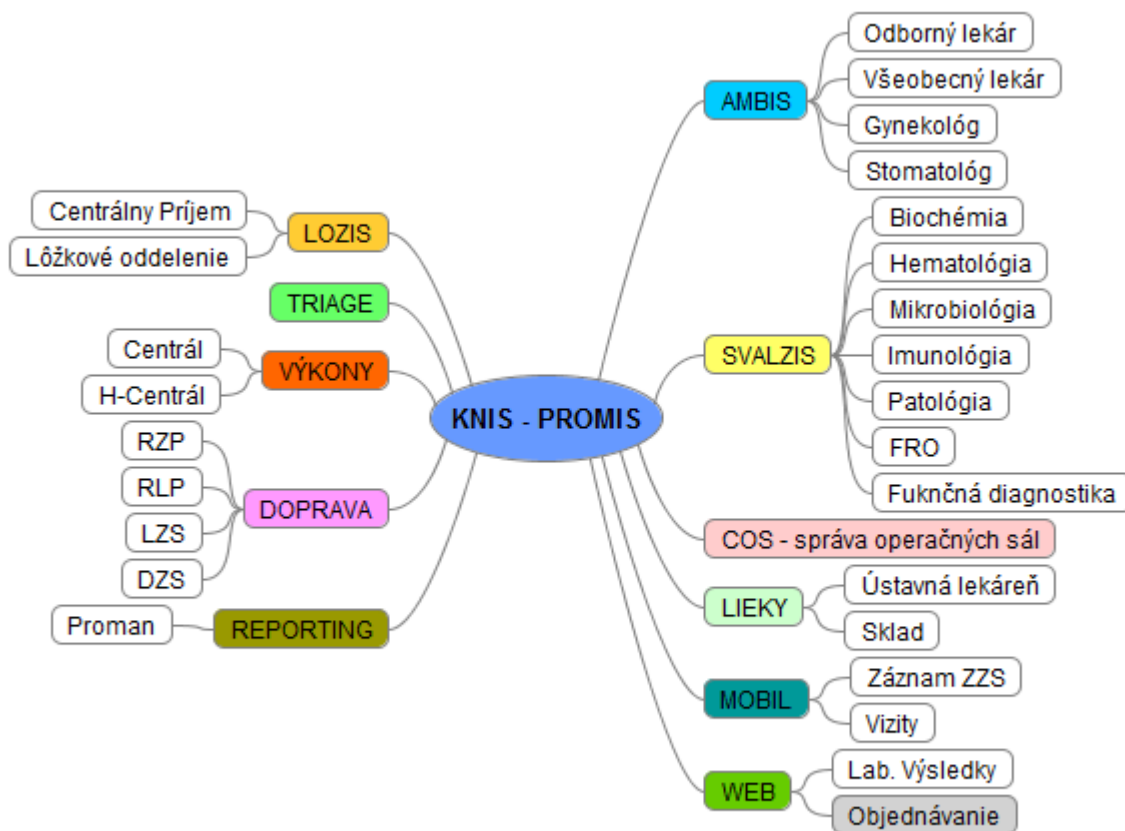
Plánovanie, notifikácie, workflow moduly

Súbor týchto modulov zabezpečuje efektívny chod nemocnice a podporuje ostatné moduly v ich funkčnosti.

Aplikačná architektúra je znázornená na nasledujúcom obrázku:



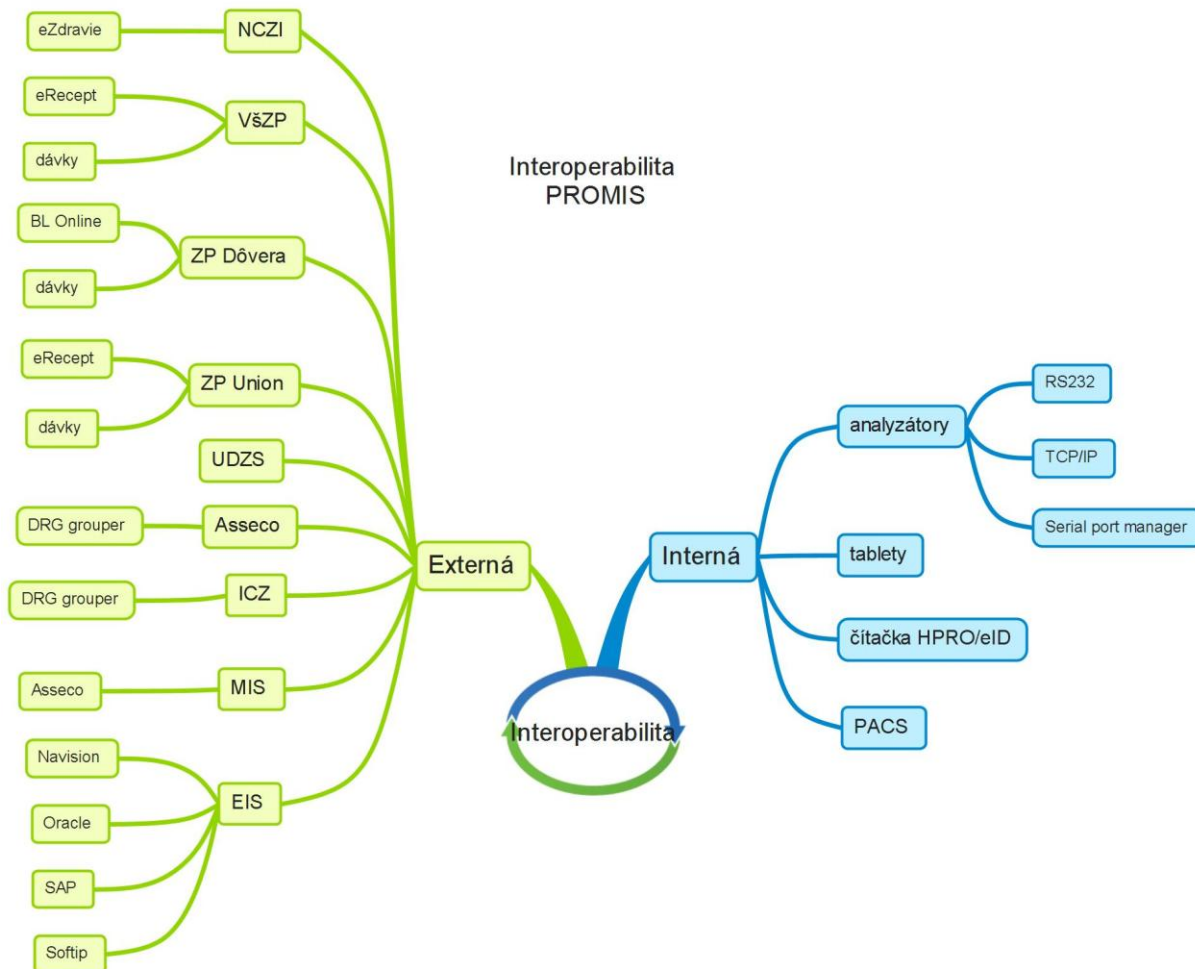
Obrázok 2 - Aplikačná architektúra systému PROMIS



Obrázok 3 - Modulová architektúra systému PROMIS

Systém PROMIS® poskytuje aj prepojenie / interoperabilitu na rôzne externé systémy.

Interoperabilita systému PROMIS® je zabezpečená pomocou interných a externých dátových rozhraní. Situácia je zobrazená na nasledujúcom obrázku:



Obrázok 4 - Interoperabilita PROMIS

Zoznam aplikovaných rozhraní:

Dávky pre Zdravotné poisťovne – vo forme súborov v požadovanom textovom formáte.

Dávky pre Sociálnu poisťovňu – vo forme súborov v požadovanom textovom formáte.

Dávky pre NCZI – vo forme súborov v požadovanom formáte xml.

eZdravie – rozhranie na báze webových služieb (NCZI).

eRecept – rozhranie na báze webových služieb (VŠZP, Union).

BL Online – rozhranie na báze webových služieb (ZP Dôvera).

DRG Grouper – rozhranie na báze webových služieb, alebo na báze volania modulu (metódy) z dodanej knižnice.

MIS – rozhranie môže byť vytvorené na základe súborov s definovanou štruktúrou, alebo na základe medzidatabázy medzi PROMIS a manažérskym informačným systémom (MIS).

EIS – rozhranie je vytvorené na základe súborov s definovanou štruktúrou, špecifickou pre jednotlivé ekonomické informačné systémy (EIS).

Worklisty pre PACS – vo formáte HL7.

Analyzátory – použité komunikačné protokoly RS 232, TCP/IP. Komunikácia s analyzátorom prebieha z aplikácie, alebo cez tzv. „serial port manager“ podľa komunikačného protokolu prislúchajúceho k danému analyzátoru.

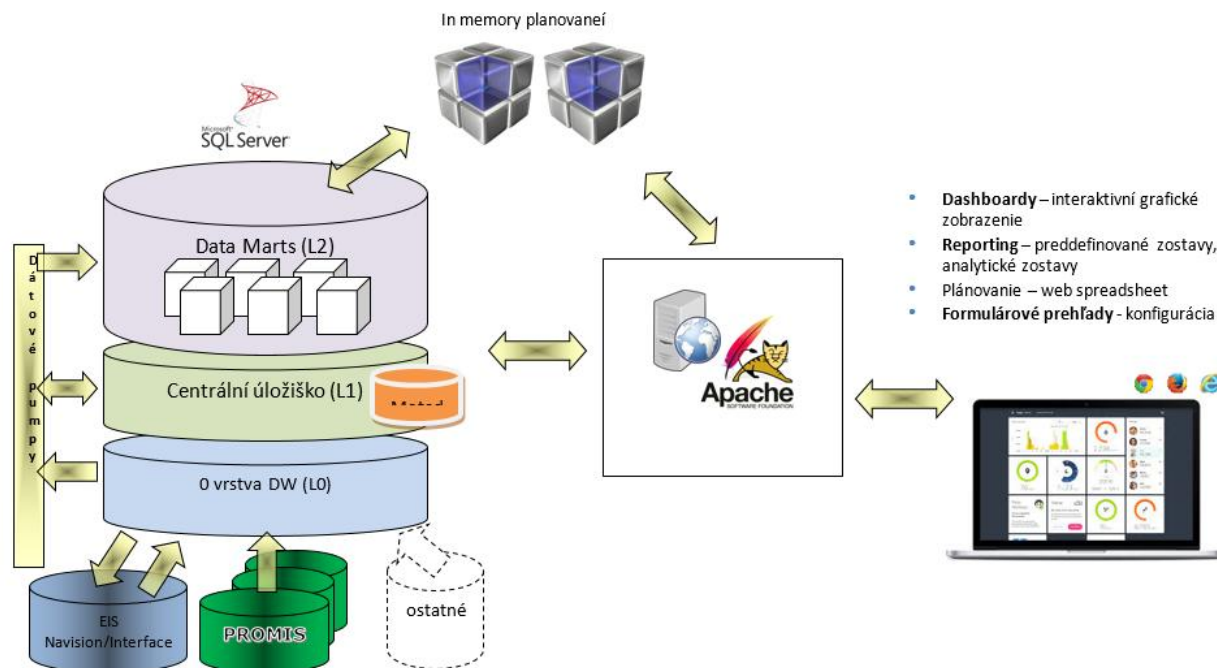
Žiadanky na laboratórne vyšetrenie (pre externé laboratóriá) – vo formáte DASTA.

Výsledky laboratórných vyšetrení (z externých laboratórií) – vo formáte DASTA.

MIS – CHARLIE BI

V navrhovanom riešení je použité prostredie Charlie BI, ktoré obsahuje všetky potrebné nástroje na vybudovanie dátového skladu a controllingového systému nad dátovým skladom.

Prostredie na strana klienta nevyžaduje žiadnu inštaláciu, celé riešenie je dostupné používateľovi ako web aplikácia – podporované sú prehliadače Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer 11.



- **Dashboardy** – interaktívni grafické zobrazenie
- **Reporting** – preddefinované zostavy, analytické zostavy
- **Plánovanie** – web spreadsheet
- **Formulárové prehľady** - konfigurácia

Obrázok 5 - Architektúra Charlie BI

Pričom:

- DWH - Dátový sklad
- Vrstva L0 - Vrstva dátového skladu, ktorá slúži ako dočasné úložisko dát
- Vrstva L1 - Vrstva dátového skladu s detailnými údajmi, vrstva zaisťuje porovnateľnosť a historizáciu dát
- Vrstva L2 - Vrstva dátového skladu s napočítanými dátami, ktorá slúži ako zdroj dát pre reporty

Základom controllingového systému je dátový sklad (MS SQL Server), do ktorého budú automatizovane (v dávkach) prenášané požadované údaje z identifikovaných zdrojov dát s pomocou nástroja Dátová pumpa. Údaje budú v rámci prenosu očistené a transformované do požadovanej štruktúry, kde budú dostupné pre prezentačný nástroj prostredia Charlie BI. Riešenie umožňuje rozširovať/modifikovať použité zdroje dát podľa potrieb zákazníka parametrizáciou nástroja Dátová pumpa.

V rámci prenosov dát, budú vykonávané aj nápočty dát v DWH. Ide napríklad o rozpočítanie alebo agregácie dát na sledované entity. Vlastné vykonanie transformácií je ovplyvňované konfiguráciou, ktorú zadáva používateľ. Na zápis konfigurácií do DWH bude použitý nástroj Formulárové vstupy, kde budú pre oprávnených používateľov sprístupnené potrebné vstupy. Potrebné konfigurácie/vstupy budú definované v rámci analýzy riešenia.

Základné vlastnosti nástroja Dátová pumpa:

- Desktop aplikácie na strane servera
- Prenosy a proces spracovania dát sa definuje v GUI využitím sady komponentov
- Podpora ladenia
- Uchováva informácie o priebehu spracovania na neskoršiu analýzu

- Umožňuje definovať početnosť spracovania podľa potrieb zákazníka (štandard 1x za deň)
- Oprávnený používateľ môže prostredníctvom web aplikácie spustiť aj čiastočné spracovanie
- Zasiela informácie o priebehu spracovania definovaným používateľom

Formulárové vstupy – v rámci správy dátového skladu je nutná používateľská konfigurácia číselníkov, definícia väzieb (napr. na rozpočítavanie nákladov). K tomuto účelu má v rámci prostredia Charlie BI používateľ k dispozícii editovateľné prehľady, ktoré sú súčasťou web aplikácie. Mimo konfigurácie/definície je možné pomocou tohoto nástroje spravovať aj základné číselníky/dimenzie, ak nie sú aktualizované automaticky. Prístup k jednotlivým formulárom/prehľadom je riadený prístupovými právami. Všetky akcie sú logované. Editované dáta je možné exportovať/importovať z Excelu.

K prezentácii/analýze dát v DWH bude použitý nástroj Reporting, ktorý obsahuje:

- analytické zostavy, ktoré sú napojené na definovaný zdroj dát a umožňujú používateľovi vytvárať požadované zostavy
- Preddefinované zostavy, ktoré jednoduchou voľbou parametrov/filtrov umožňujú oprávneným používateľom reportovať/analyzovať požadované údaje.

Zostavy môžu poskytovať rozpad k detailným dátam (drill through), najväčšia dostupná podrobnosť je daná detailom dát v DWH čerpaných z externých zdrojov. Návrh reportov bude obsahom analýzy riešenia.

Základné vlastnosti reportingu:

- Jednoduchá parametrizácia reportov používateľom
- Používateľská možnosť vytvoriť si reportingovú mapu – sadu svojich reportov
- Reporty si pamätajú používateľom definované filtre/výbery
- Exporty
- Podpora drill through (preklikom), rozpadu k detailným dátam
- Prístup k reportom/dátam riadený prístupovými právami
- Používateľská tvorba dashboardov nad dostupnými zdrojmi dát – grafická prezentácia pomocou grafov

Ponúkané riešenie je v budúcnosti možné ďalej rozširovať ako o nové zdroje dát, tak aj o nové výstupy zo súčasných dát.

Súčasťou riešenia je aj nástroj Modelovanie, ktorý vytvára podporu pro tvorbu plánov, definíciu kľúčových ukazovateľov pre oblasti požadované zadávateľom. V nástroji je možné plánovať finančné aj nefinančné ukazovatele. Základné vlastnosti nástroja sú:

- Používateľská tvorba plánovacích zostáv
- Prostredie tabuľkového editoru, s možnosťou vkladať riadky, stĺpce, vzorce, formátovať
- Možnosť tvorby plánu od agregátu k detailu alebo opačne
- Podpora automatizovaných rozpadov zadaných agregovaných hodnôt
- Plán je možné vytvárať v inom detaile ako je skutočnosť
- Všetky zmeny sú logované
- Pri tvorbe plánu je k dispozícii skutočnosť (základ pro tvorbu plánu, možnosť porovnávania s plánom)
- Podpora tvorby variantov plánov/forecastov

- Dáta plánu sú uložené v dátovom sklade
- Podpora viacpoužívateľskej tvorby plánu, dáta sa u používateľov aktualizujú online
- Používateľské práva až na položku (read/write)
- Podpora procesu tvorby plánov – plán napr. výkonov sa na pokyn oprávneného používateľa prenesie do plánu výnosov – rozpočtu stredísk, atď..

Obsah riešenia

Finančné oblasť

V oblasti sú k dispozícii údaje z ekonomického IS. V prípade implementácie FN BB sa predpokladá využitie existujúceho interface na IS NAVISION.

Hlavným dátovým zdrojom pre túto oblasť je účtovný denník, nad ktorým budú vytvorené preddefinované a analytické zostavy podľa požiadaviek zadávacej dokumentácie – časť 14 Požiadavky na manažérsku nadstavbu – Sledovanie ekonomických ukazovateľov.

Plánovanie

Predmetom dodávky sú ďalej uvedené oblasti s vlastnosťami požadovanými zadávateľom v časti 14 Požiadavky na manažérsku nadstavbu – Podpora tvorby plánu

- Oblasť umožňujúca tvorbu finančného plánu za nemocnicu, výstupom je sada finančných ukazovateľov, v mesačnom/ročnom členení
- Oblasť plánu nákladov a výnosov v podrobnosti definovanej zadávateľom
- Oblasť zadania plánu KPI ukazovateľov

Personálna oblasť

Oblasť obsahuje údaje z personálneho IS a účtovníctva. V rámci oblasti sú napočítané sledované údaje mzdových a súvisiacich nákladov za jednotlivé nemocnice, oddelenia a kategórie zamestnancov. Prvotné údaje sú k dispozícii v detaile na zamestnanca, v rámci reportov však nie je možné dostať sa k tomuto detailu.

Nad oblasť je vytvorená sada reportov s možnosťou voľby obdobia a oddelenia. Ak budú k dispozícii plánované údaje (v rámci tejto ponuky predpokladáme iba import plánovaných údajov z dohodnutého zdroja – textové súbory, je však možné v budúcnosti MIS rozšíriť aj o možnosť tvorby plánu, ponúkané riešenie obsahuje nástroje podporujúce tvorbu plánov) je možné porovnávanie skutočnosti s plánom (variantami plánu).

Zoznam reportov pre oblasť: Overview, Personnel costs, Personnel costs summary, Personnel indicators, Absencia, Prekážky, Čerpanie dovoleniek, Zostatkov dovoleniek, Stav zamestnancov, Fluktuácia, Nábory.

Medicínska oblasť

Oblasť obsahuje požadované reporty podľa zadávacej dokumentácie – časť 14 Požiadavky na manažérsku nadstavbu – REPORTY (ZOSTAVY) realizované nad dátami dodávaného KNIS. Súčasťou nie je import historických údajov z prevádzkovaných NIS.

Infraštruktúra

Infraštruktúrne prvky, ktoré sú predmetom ponuky sú:

2ks		Diskové pole, 6x 400GB SSD + 18x 600GB SAS	
Qty	Product #	Product Description	Config Name
2	K2Q36B	HPE 3PAR 8200 2N+SW Storage Field Base	3PAR 8200
36	K2P99B	HPE 3PAR 8000 600GB+SW 10K SFF HDD	3PAR 8200
36	K2P99B OD1	Factory Integrated	3PAR 8200
12	N9Y06B	HPE 3PAR StoreServ 8000 400GB SAS MLC SFF (2.5in) Solid State Drive	3PAR 8200
12	N9Y06B OD1	Factory Integrated	3PAR 8200
2	L7E69A	HPE 3PAR 8200 All-in Multi-system SW LTU	3PAR 8200
2	L7E69A OD1	Factory Integrated	3PAR 8200
4	N9Z19A	HPE 3PAR StoreServ 8000 4-port 10Gb iSCSI/10Gb NIC Combo Adapter	3PAR 8200
2	L7F22A	HPE 3PAR All-in Mlt-sys SW Current Media	3PAR 8200
2	L7F20AAE	HPE 3PAR All-in S-sys SW Current E-Media	3PAR 8200
4ks		Servery, 1x 16-core CPU, 256GB RAM	
4	867959-B21	HPE ProLiant DL360 Gen10 8SFF Configure-to-order Server	ESXi server
4	867959-B21 B19	HPE DL360 Gen10 8SFF CTO Server	ESXi server
4	860687-L21	HPE DL360 Gen10 Intel Xeon-Gold 6130 (2.1GHz/16-core/125W) FIO Processor Kit	ESXi server
32	815100-B21	HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2666 CAS-19-19-19 Registered Smart Memory Kit	ESXi server
32	815100-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
8	872475-B21	HPE 300GB SAS 12G Enterprise 10K SFF (2.5in) SC 3yr Wty Digitally Signed Firmware HDD	ESXi server
8	872475-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
4	P01366-B21	HPE 96W Smart Storage Battery (up to 20 Devices) with 145mm Cable Kit	ESXi server
4	P01366-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
4	804331-B21	HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 (8 Internal Lanes/2GB Cache) 12G SAS Modular Controller	ESXi server
4	804331-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
4	764302-B21	HPE FlexFabric 10Gb 4-port 536FLR-T Adapter	ESXi server
4	764302-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
8	865414-B21	HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit	ESXi server
8	865414-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
4	734811-B21	HPE 1U Cable Management Arm for Rail Kit	ESXi server
4	734811-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
4	864279-B21	HPE Trusted Platform Module 2.0 Gen10 Option	ESXi server
4	864279-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
4	867998-B21	HPE 1U Gen10 Bezel Kit	ESXi server
4	867998-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
4	874543-B21	HPE 1U Gen10 SFF Easy Install Rail Kit	ESXi server
4	874543-B21 OD1	Factory Integrated	ESXi server
4	E6U59ABE	HPE iLO Advanced Electronic License with 1yr Support on iLO Licensed Features	ESXi server
1ks		Server pre zálohovanie, 6x 4TB SATA	
1	868705-B21	HPE ProLiant DL380 Gen10 12LFF Configure-to-order Server	Backup server
1	868705-B21 B19	HPE DL380 Gen10 12LFF CTO Server	Backup server
1	826854-L21	HPE DL380 Gen10 Intel Xeon-Gold 5118 (2.3GHz/12-core/105W) FIO Processor Kit	Backup server
4	815098-B21	HPE 16GB (1x16GB) Single Rank x4 DDR4-2666 CAS-19-19-19 Registered Smart Memory Kit	Backup server

4	815098-B21 OD1	Factory Integrated HPE 4TB SATA 6G Midline 7.2K LFF (3.5in) SC 1yr Wty Digitally Signed	Backup server
6	872491-B21	Firmware HDD	Backup server
6	872491-B21 OD1	Factory Integrated HPE 96W Smart Storage Battery (up to 20 Devices) with 145mm Cable	Backup server
1	P01366-B21	Kit	Backup server
1	P01366-B21 OD1	Factory Integrated HPE Smart Array P816i-a SR Gen10 (16 Internal Lanes/4GB	Backup server
1	804338-B21	Cache/SmartCache) 12G SAS Modular Controller	Backup server
1	804338-B21 OD1	Factory Integrated	Backup server
1	764302-B21	HPE FlexFabric 10Gb 4-port 536FLR-T Adapter	Backup server
1	764302-B21 OD1	Factory Integrated	Backup server
1	339779-B21	HP RAID 5 Drive 1 FIO Setting	Backup server
2	865414-B21	HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit	Backup server
2	865414-B21 OD1	Factory Integrated	Backup server
1	733664-B21	HPE 2U Cable Management Arm for Easy Install Rail Kit	Backup server
1	733664-B21 OD1	Factory Integrated	Backup server
1	864279-B21	HPE Trusted Platform Module 2.0 Gen10 Option	Backup server
1	864279-B21 OD1	Factory Integrated	Backup server
1	867809-B21	HPE Gen10 2U Bezel Kit	Backup server
1	867809-B21 OD1	Factory Integrated	Backup server
1	733662-B21	HPE 2U Large Form Factor Easy Install Rail Kit	Backup server
1	733662-B21 OD1	Factory Integrated HPE iLO Advanced Electronic License with 1yr Support on iLO Licensed	Backup server
1	E6U59ABE	Features	Backup server
1ks Maintenance výrobcu na 5 rokov			
1	H7J34A5	HPE 5Y Foundation Care 24x7 SVC	3PAR 8200
2	H7J34A5 W3G	HPE 3PAR 8200 2N+SW Storage Base Support	3PAR 8200
5	H7J34A5 7X4	HPE iLO AdvPack NonBL Support	ESXi servery
4	H7J34A5 WAG	HPE DL360 Gen10 Support	ESXi servery
1	H7J34A5 WAH	HPE DL38x Gen10 Support	Backup server
4	H7J34A5 WSF	HPE 3PAR Internal Entitlement Supp	3PAR 8200
36	H7J34A5 X80	HPE 3PAR 8000 600GB+SW 10K SFF HDD Supp	3PAR 8200
12	H7J34A5 X8E	HPE 3PAR 8000 400GB+SW SFF SSD Supp	3PAR 8200
2	H7J34A5 X8S	HPE 3PAR 8200 Multi-system SW Supp	3PAR 8200
4	H7J34A5 YTN	HPE 3PAR 8000 2/4pt 10Gb Adptr Supp	3PAR 8200
Sieťové prvky 10Gb + ISL linka			
4	C9300-24UX-A	Catalyst 9300 24-port mGig and UPOE, Network Advantage, 8x 10GE SFP+, Redundant Power Supply, Stacking cable, Stack Power Cable, 5yr support, 2x 10GBASE-LR SFP module, 3x SR SFP 10GBASE	Cisco LAN
Licencie Microsoft SQL			
4	7NQ-00215	SQLSvrStdCore 2017 SNGL OLP 2Lic NL CoreLic Qlfd Com	MS
4	9EA-01044	Win Svr DataCenter Core 2019 16Lic OLP NL CoreLic Qlfd	MS
1	9EM-00652	Win Svr Standard Core 2019 16Lic OLP NL CoreLic	MS

Licencie PROMIS

4	SAP SQL Anywhere Advanced , neobmedzený počet klientov
4	SAP SQL Anywhere , server, testovacie prostredie
20	SAP SQL Anywhere, klient, testovacie prostredie

Licencie PROMIS - openSource

PostgreSQL
Kubernetes
Autentifikacna sluzba: Keycloak
API gateway: Kong
Workflow engine: Camunda
Streaming platform: Kafka, Kafka Connect, Zookeeper
Monitoring: Prometheus, Alert manager, Grafana
Logging: Elasticsearch, Logstash, Kibana
Centos 7 (Linux)

Poskytovanie servisnej podpory

Poskytovanie servisnej podpory bude v rozsahu uvedenom v návrhu zmluvy na obdobie minimálne 48 mesiacov. Súčasťou servisnej podpory je poskytnutie metodickéj hot-line telefonickéj podpory v pracovných dňoch (8 x 5) v čase od 8:00 do 16:00 hod. V prípade závažnej chyby obmedzujúcej prevádzku bude vykonané odstránenie chyby do 24 hodín (resp. nasledujúci pracovný deň).

Týždeň po podpise zmluvy dodávateľ zaistí službu HotLine, ktorá bude slúžiť k hláseniu a evidencii porúch, havárií, chýb, incidentov a konzultácií, ako aj dokumentovaniu ich priebehu a riešenia v nástroji JIRA, ktorý bude dostupný cez Web prehliadač na URL (https://jira.asseco-ce.com/ace_login.jsp). Služba bude dostupná pre definovaných používateľov, ktorým budú vytvorené prístupové kontá. Nástroj JIRA umožňuje evidenciu hlásení nastaviť podľa požiadaviek a potrieb projektu. Služba bude dostupná pre registrovaných používateľov nepretržite.

Adresa strediska podpory:

Asseco Central Europe, a. s.
J. Chalupku 3,
974 01 Banská Bystrica

Telefonický kontakt: +421 2 208 38 333

e-mailový kontakt: fnbb.sla@asseco-ce.com (bude vytvorený do týždňa po podpise zmluvy)

Popis splnenia požiadaviek

Požiadavky na NIS pre potreby FNŠP F.D.Roosevelta B.B.

Použité pojmy a skratky

Analytik Analytik KNIS nemocnice

ATC Anatomicko-terapeuticko-chemický klasifikačný systém

CC Care center- informačný systém ambulantnej a lôžkovej starostlivosti

COS Centrálné operačné sály

CPV Spoločný slovník obstarávania

DGN Diagnóza

Dodávateľ Dodávateľ KNIS

DRG Diagnoses Related Groups (systém vykazovania v metodike ÚDZS)

EÚ Európska únia

FIFO First in - first out

FEFO First Expired, First Out

GDPR General Data Protection Regulation (pravidlá na ochranu osobných údajov)

HW Hardvér

IKT Informačno-komunikačné technológie

KNIS obstarávaný Komplexný nemocničný informačný systém FNŠP BB

LIS Laboratórny informačný systém

MFNZS Mimoriadne finančne náročná zdravotná starostlivosť

MZSR Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

NIS Nemocničný informačný systém všeobecne

NCZI Národné centrum zdravotníckych informácií

NZIS Národný zdravotnícky informačný systém, tiež eZdravie

OHV Osobitne hradené výkony

OKB Oddelenie klinickej biochémie

OKH Oddelenie klinickej hematológie

OKM Oddelenie klinickej mikrobiológie

OS Operačný systém

PACS Systém pre správu, archiváciu a komunikáciu obrazovej informácie v zdravotníctve

Používateľ Používateľ KNIS nemocnice

RIS Rádiologický informačný systém

RNP Regionálna národná poisťovňa

S4M Laboratórne informačné systémy pre SValZ

Správca Správca KNIS nemocnice

ŠÚKL Štátny ústav pre kontrolu liečiv

SValZ Spoločné vyšetrovacie a liečebné zložky (LIS, OKB, OKH, OKM, RIS, ...)

SW Softvér

ŠZM Špeciálny zdravotný materiál

ÚDZS Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou

VO Verejný obstarávateľ

ZP Zdravotné poisťovne

ZZ Zdravotnícke zariadenie

Požadujeme predložiť ponuku na dodávku a servisnú podporu komplexného nemocničného informačného systému pre FNSP F.D.Roosevelta, ktorý bude spĺňať všetky nižšie uvedené požiadavky.

1. Migrácia dát a okolie

☒ Požadujeme migráciu údajov z doterajšieho klinického systému Clinicom CC, S4M – spoločnosti Datalan a.s. minimálne v rozsahu kompletných medicínskych údajov o všetkých pacientoch;

SPĽŇAME – počas implementácie bude realizovaná migrácia údajov. Očakávame prípravu exportných dát na strane obstarávateľa.

☒ KNIS musí mať prepojenie na ekonomický systém MS Dynamics Nav (dodávateľ WBI, s.r.o.);

SPĽŇAME – systém KNIS vie poskytnúť ekonomickému systému údaje o faktúrovaných čiastkách do ZP. MIS umožňuje import údajov z ekonomického systému MS Dynamics NAV.

☒ KNIS musí mať prepojenie na PACS systém Carestream PACS (dodávateľ Datamedical, s.r.o.);

SPĽŇAME – KNIS podporuje integráciu na PACS systém cez štandardizovaný protokol HL-7

☒ KNIS musí mať prepojenie na DRG systémy STRIX, SURNIA, TYTO, NESASIO (dodávateľ Asseco Central Europe, a.s.).

SPĽŇAME – KNIS je plne integrovaný na DRG systémy od Asseco Central Europe, a.s.

2. Systémové, obchodné a prevádzkové požiadavky

☒ Popis súčasného stavu: V súčasnosti prevádzkujeme vysoko dostupnú IKT v dvoch oddelených lokalitách v rámci areálu, zloženú zo serverov, diskových polí, sieťovej infraštruktúry a softvérových licencií, ktorá zabezpečuje lokálnu vysokú dostupnosť systémov ako aj replikáciu medzi lokalitami;

☒ Požadujeme dodávku riešenia s dobou nábehu do rutínnej prevádzky najneskôr 4 mesiace od nadobudnutia účinnosti zmluvy;

SPĽŇAME – Projektový plán je uvedený v prílohe č. 2.

☒ Súčasťou dodávky je úplná centrálna HW infraštruktúra (s dostatočným výkonom pre rýchlu a plynulú prevádzku) a všetky potrebné SW licencie pre centrálnu produkčné prostredie (rutinná prevádzka), testovacie prostredie a zálohovací priestor; a to v postačujúcom rozsahu pre minimálne 6 rokov prevádzky;

SPĽŇAME – Špecifikácia centrálnej HW infraštruktúry je uvedená v popise riešenia v časti Infraštruktúra

☒ Požadujeme, aby bolo možné všetky dodané systémy virtualizovať a zabezpečiť tak vysokú dostupnosť systémov bez ohľadu na typ operačného systému, a to lokálnu vysokú dostupnosť, replikáciu pre prípad poruchy jedného z dátových centier a systému zálohovania a obnovy bez-agentovým spôsobom;

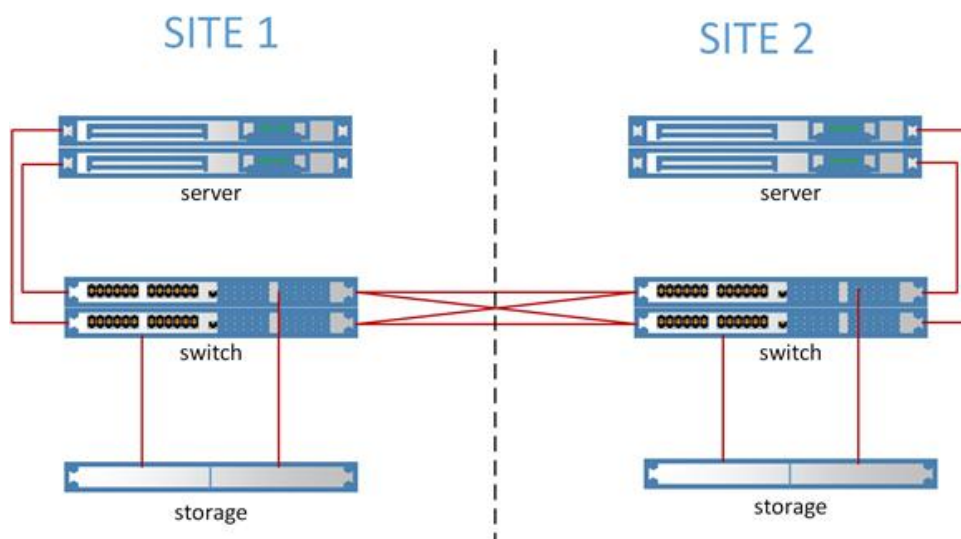
SPĽŇAME – Všetky nami dodávané informačné systémy vyžadujú platformu x86 s operačným systémom MS Windows Server, ktorú je možné virtualizovať prostriedkami VMware vSphere a zabezpečiť tak vysokú dostupnosť virtuálnych serverov v rámci lokality aj medzi dvomi vzdialenými lokalitami a tiež bez-agentový spôsob zálohovania a obnovy softvérom Veeam Backup and Replication

☒ Požadujeme, aby centrálna serverová infraštruktúra riešenia bola prevádzkovaná vo virtuálnom prostredí VMware (v súčasnosti používame verziu 6.5.0 s možnosťou updatu na vyššiu verziu, resp. ekvivalent). **Požadujeme využitie licencií, ktoré sú už vo vlastníctve s platnou podporou výrobcu a tými sú licencie 8x VMware vSphere pre virtualizáciu x86 systémov, VMware Site Recovery Manager, a systém pre zálohovanie virtualizovaných prostredí 8x Veeam Backup&Replication;**

SPĽŇAME – Na dodaných serveroch bude nasadená virtualizácia VMware vSphere 6.7 s využitím existujúcich licencií VMware vSphere a Veeam Backup and Replication pre riešenie zálohovania a obnovy. Jednotlivé informačné systémy budú inštalované do virtuálnych serverov na tejto infraštruktúre.

☑ Technickú infraštruktúru požadujeme mať redundantnú, umiestnenú na dvoch nezávislých lokalitách, prepojených minimálne 40Gbit komunikáciou (optický prepoj medzi lokalitami je zabezpečený zo strany FNSP). Na každej lokalite požadujeme min. 2 servery zapojené do clusteru;

SPĽŇAME – Riešenie predpokladá využitie dvoch existujúcich dátových centier obstarávateľa s vybudovaným optickým prepojením. V každom dátovom centre budú umiestnené dva servery pre serverovú virtualizáciu, diskové pole a dva sieťové prepínače. Prepínače v lokalite budú tvoriť jeden logický prepínač pomocou funkcie stackovania. Medzi lokalitami budú prepojené 4x 10Gb. ESXi servery budú logicky tvoriť jeden „stretched“ klaster, teda klaster serverov rozťahnutý medzi lokalitami, dáta budú na úrovni diskových polí navzájom replikované a tiež budú logicky formovať jedno virtuálne diskové pole. Toto riešenie zabezpečí bezvýpadkový presun virtuálnych serverov medzi lokalitami. V prípade DR celej lokality budú virtuálne servery automaticky naštartované na druhej lokalite pomocou funkcie vSphere High Availability. vSphere infraštruktúra v tomto zapojení bude manažovaná jedným vCenter serverom. Pokiaľ bude Objednávateľ požadovať aj využitie existujúcich licencií VMware Site Recovery Manager, je možné s navrhovanými zariadeniami realizovať zapojenie dvoch samostatných klastrov v dvoch lokalitách spravovaných dvomi vCenter servermi a ich vzájomnú replikáciu a procesy obnovenia (DR) riešiť prostredníctvom VMware SRM.



☑ Dodávateľ stanoví kapacitné a výkonové požiadavky pre ním dodaný KNIS a vo svojej ponuke tieto požiadavky uvedie v zložení: počet a typ CPU jadier @MHz, veľkosť alokovanej RAM, kapacitu diskov, IOPS diskov a požiadavky na počet a typ serverových OS, počet a typ sieťového pripojenia k LAN;

SPĽŇAME:

Názov IS	Počet alokovaných CPU (#)	RAM (GB)	Kapacita diskov (GB)	Diskové operácie (IOPs)	Počet LAN rozhraní
MIS	16	64	200	-	1
NIS - PROMIS	8	64	500	-	1

NG HIS	54	102	865 (systém, dáta); 2000 (backup)	-	15 (1 pre každý node)
Krvná banka	2	8	70	-	1

☒ Požadujeme, aby z minimálne stanovených požiadaviek na HW zostalo min. 30% voľných prostriedkov pre naše existujúce obslužné systémy, do ktorých sa bude dodaný KNIS integrovať. V opačnom prípade dodávateľ zodpovedajúco navýši systémové zdroje IKT;

SPĽŇAME – Na dodanej serverovej infraštruktúre bude spolu 64 fyzických procesorových jadier a 1024 GB RAM, pri predpokladanom virtualizačnom pomere vCPU:pCPU 5:1 bude spolu dostupných 320 vCPU. Dodávané IS vyžadujú spolu 80 vCPU a 238 GB RAM. Pre existujúce obslužné systémy zostáva k dispozícii 75% CPU prostriedkov a viac ako 75% RAM, teda podmienka 30% voľných prostriedkov je splnená. Aby bol uvedený prepočet kompletný, je treba dodať, že kalkulácia nezohľadňuje nutnosť redundancie výpočtových prostriedkov pre zabezpečenie redundancie medzi lokalitami aj medzi servermi navzájom v pomere 50:50.

☒ Pri definovaní HW infraštruktúry požadujeme, aby sme mali k dispozícii pre naše potreby min. 48 logických procesorov na každý server, min. 200GB RAM na každý server;

SPĽŇAME – Špecifikácia centrálnej HW infraštruktúry je uvedená v popise riešenia v časti Infraštruktúra. Obstarávateľ bude mať k dispozícii pre svoje potreby viac ako 48 virtuálnych CPU a tiež 200 GB RAM na každý server

☒ Dodávateľ zabezpečí, aby dodané IS spĺňali všetky licenčné podmienky vzhľadom na podkladovú IKT;

SPĽŇAME – Všetky dodávané informačné systémy budú inštalované do virtuálnych serverov s operačným systémom MS Windows Server Datacenter alebo Standard, súčasťou dodávky je aj potrebný počet licencií MS Windows Server 2019 Datacenter vzhľadom na počet osadených CPU core v ESXi serveroch, SQL server v „core“ licencií pre potreby databázy NIS. Licenčné podmienky pre prevádzku informačných systémov sú naplnené.

☒ V prípade, že dodávateľ potrebuje využívať iné platené licencie OS, aplikačných, či databázových systémov, okrem požadovaného Microsoft Windows Datacenter, tieto zahrnie vo svojej ponuke tak, aby garantoval súlad s licenčnou politikou výrobcu;

SPĽŇAME

☒ Súčasťou dodávky je inštalácia a konfigurácia riešenia, používateľská dokumentácia, zaškolenie užívateľov, migrácia údajov z pôvodného NIS a osobná podpora min. 1 mesiac od začiatku prevádzky;

SPĽŇAME – inštalácia a konfigurácia riešenia, používateľská dokumentácia, zaškolenie užívateľov, migrácia údajov z pôvodného NIS a osobná podpora min. 1 mesiac od začiatku prevádzky je kalkulované v nacenení riešenia.

3. Minimálne požiadavky na technickú infraštruktúru:

o Diskové pole – 2ks (jeden ks na každú lokalitu):

SPĽŇAME - Špecifikácia centrálnej HW infraštruktúry je uvedená v popise riešenia v časti Infraštruktúra

☒☒Prevedenie: Modulárne diskové pole inštalované do štandardného 19“ racku, prípadne dodané v samostatnom racku,

☒☒Elektrické napájanie: Redundantné napájanie pomocou pripojenia na PDU v racku - C13-C14,

☒☒Redundantné komponenty: Radiče diskového poľa, cache pamäť, napájacie zdroje, ventilátory,

☒☒ Radiče diskového poľa: Minimálne 2 v režime aktív/aktív, radič diskového poľa má priamy prístup ku všetkým diskom. Nesymetrický prístup nie je akceptovateľný,

☒☒ Cache pamäť radičov: 64 GB s možnosťou rozšírenia pomocou flash cache min. na 800 GB,

☒☒ Host konektivita: min. 4x 10Gb iSCSI, dedikované min. 2x 10Gb porty pre IP replikáciu, 2x 10Gb porty pre pripojenie iSCSI, všetky porty musia obsahovať potrebné SFP+ moduly s LC konektormi. Akceptované budú DAC pre lokálne pripojenie serverov,

☒☒ Počet host pripojení: min. 2048

☒☒ Podporované HDD: SAS 10k rpm, SAS 15k rpm, NL SAS 7.2k rpm, SSD, vymeniteľné v prípade závady počas prevádzky zariadenia, 100% kompatibilné s ponúkanými zariadeniami s originálnym firmvérom výrobcu

a uvedené v matici kompatibility publikovanej priamo výrobcom ponúkaného zariadenia,

☒☒ Počet podporovaných HDD: minimálne 240 HDD a zároveň 120 SSD bez výmeny alebo dopĺňania radičov diskového poľa,

☒☒ Podporované typy RAID: min.: 0, 1, 5, 6 z dôvodu diskovej redundancie, výkonových a kapacitných nárokov. Typ RAID pre implementáciu zvolí dodávateľ po odsúhlasení Obstarávateľom po analytickej fáze projektu,

☒☒ Požadovaná kapacita: min. 7,7 TB využiteľnej kapacity, min. 20% na SSD vrstve. Minimálne požadované zloženie diskov sú 18x SAS a 6x SSD,

☒☒ Požadovaný výkon: min. 60000 front-end IOPS pre výkon kontrolera z dôvodu škálovania výkonu do budúcnosti bez potreby výmeny kontrolerov,

☒☒ Spare HDD: V prípade, ak diskové pole používa dedikované Spare HDD, požadujeme z každého typu diskov konfigurovať minimálne 1ks Spare HDD. Toto zohľadní dodávateľ v konfigurácii diskov vs. požadovaná kapacita,

☒☒ Požadované SW funkcionality:

☒ Všetky licencie diskového poľa musia byť časovo neobmedzené, licencované na maximálne podporovanú kapacitu daného modelu diskového poľa a musia umožňovať komplexnú správu diskového poľa a využívanie požadovaných funkcionalít,

☒ Diskové pole musí umožňovať prezentovanie každého volume cez všetky host porty všetkých radičov diskového poľa v móde Aktív/Aktív (plne aktívne cesty pre multipath ovládač),

☒ Online rozširovanie veľkosti volumov, bez dopadu na dostupnosť dát pre servery,

☒ Online zmena úrovne RAID ochrany, bez dopadu na dostupnosť dát pre servery,

☒ Vytváranie Thin volumov,

☒ Online migrácia plne alokovaných volumov na Thin a opačne,

☒ Deduplikácia dát, na úrovni dátových zväzkov (Volume), na blokovej úrovni,

☒ Automatický tiering volumov cez minimálne dva typy diskov - požadovaná je podpora konfigurácie s SSD+SAS, SSD+SATA a SAS+SATA. Vytváranie snapshotov a klonov volumov, obnova volumov zo snapshotov,

☒ Asynchrónna replikácia s podporou latencie min. 10ms,

☒ Synchronná replikácia. Replikované dátové zväzky (volume) musia umožňovať transparentný failover replikačných skupín pre pripojené hosty medzi dvomi diskovými poľami umiestnenými v rôznych lokalitách bez výpadku prístupu k dátam. Failover musí byť možné vykonať plánovane - pre účely testov a plánovaných aktivít a automatizovane v prípade výpadku jednej lokality / jedného diskového systému. Akceptuje sa použitie arbitra / kvóra formou virtuálneho servera, fyzického servera alebo diskového systému v tretej lokalite. Toto riešenie je podstatnou vlastnosťou požadovaného systému z dôvodu dosiahnutia vysokej dostupnosti a procesov obnovenia nezávisle na type pripojeného operačného systému servera a musí byť súčasťou ponuky. Požaduje sa licencia pre neobmedzenú kapacitu diskového poľa,

☒ Súčasťou riešenia musia byť multipath ovládače pre podporované OS.

☒☒ Požadovaná Správa diskového poľa: Grafické rozhranie a príkazový riadok na správu diskového poľa, nástroj na sledovanie kapacity a výkonu diskového poľa v reálnom čase so záznamom historických udalostí,

☒☒ Podpora operačných systémov: VMware vSphere 6.x, MS Windows 2012 a vyššie, x86 Linux, kompatibilita s VMware Site Recovery Manager, existujúci funkčný a štandardne podporovaný Storage Replication Adapter uvedený v matici kompatibility VMware, resp. ekvivalent

☒☒ Podpora/záruka: 5 rokov bezplatná podpora výrobcu na výmenu hardvéru a softvérovú výbavu s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu, s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7,

☒☒ Služby: Požadovanou súčasťou dodávky je: dovoz na miesto inštalácie, rozbalenie, likvidácia obalov, inštalácia do racku, pripojenie k el. sieti resp. UPS, pripojenie k manažment LAN, pripojenie k LAN, pripojenie k iSCSI, aktualizácia firmware a ovládačov, inštalácia operačného systému (ak je potrebné) a jeho aktualizácia na posledné podporované verzie. Konfigurácia diskov, návrh na rozloženie diskových skupín vzhľadom na potreby inštalovaných IS. Testy vysokej dostupnosti, dokumentácia v rozsahu implementácie, zaškolenie obsluhy do operátorských činností a poskytnutie súčinnosti pri zaradení do dohľadových a monitorovacích systémov. Aktivácia záruk a podpory.

o ESXi Server – 4 ks (2ks na každú lokalitu):

SPĽŇAME - Špecifikácia centrálnej HW infraštruktúry je uvedená v popise riešenia v časti Infraštruktúra

☒☒ Procesor: min. 16 jadier, ktorý spĺňa minimálne 20222 bodov podľa benchmarku PassMark, 22 MB L3 cache,

☒☒ Pamäť: min. 256 GB Dual Rank DDR4 SmartMemory rozšíriteľná až do 768 GB,

☒☒ Disky: min. 2x 300GB SAS 12G Enterprise 10K 2,5",

☒☒ Diskový radič: min. 12Gb SAS (8 Internal Lanes/2GB Cache) s batériou zálohovanou cache,

☒☒ Sieťové rozhranie: min. 4x 10Gb RJ45 adaptér,

☒☒ Napájanie: redundantné zdroje napájanie vymeniteľné za chodu so vstupným napätím 100V - 240V AC a výkonom min. 800W,

☒☒ Rozmer/prevedenie: 1U,

☒☒ Bezpečnosť: podpora Secure Boot,

☒☒ Software: Microsoft Windows Server 2019 Datacenter pre dodávaný server, alebo ekvivalent

Manažment: licencia pre vzdialený prístup ku konzole servera dostupný aj vo vypnutom stave servera,

☒☒ Príslušenstvo: Rameno pre vedenie kabeľáže rozmeru 1U, koľajnice pre uchytenie do racku,

☒☒ Podpora/záruka: min. 5 rokov bezplatná podpora výrobcu na výmenu hardvéru a softvérovú výbavu s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu, s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7,

☒☒ Služby: Požadovanou súčasťou dodávky je: dovoz na miesto inštalácie, rozbalenie, likvidácia obalov, inštalácia do racku, pripojenie k el. sieti resp. UPS, pripojenie k manažment LAN, pripojenie k LAN, pripojenie k iSCSI, aktualizácia firmware a ovládačov, inštalácia operačného systému (ak je potrebné) a jeho aktualizácia na posledné podporované verzie. Konfigurácia klastra, návrh a realizácia nastavenia parametrov VMware vSphere, inštalácia a konfigurácia manažment serverov a serverov pre zálohovanie a replikáciu. Príprava template pre potreby inštalovaných IS. Testy vysokej dostupnosti, dokumentácia v rozsahu implementácie, zaškolenie obsluhy do operátorských činností a poskytnutie súčinnosti pri zaradení do dohľadových a monitorovacích systémov. Aktivácia záruk a podpory.

o Backup Server – 1 ks:

SPĽŇAME - Špecifikácia centrálnej HW infraštruktúry je uvedená v popise riešenia v časti Infraštruktúra

☒☒ min. 12 jadier, ktorý spĺňa minimálne 21447 bodov podľa benchmarku PassMark, 16.5 MB L3 Cache,

- ☒☒Pamäť: min. 64 GB Single Rank DDR4 SmartMemory rozšíriteľná až do 1,5TB,
- ☒☒Disky: min. 6x 4TB SATA 6G 7.2K 3,5",
- ☒☒Diskový radič: min. 12Gb SAS (16 Internal Lanes/4GB Cache, resp. ekvivalent) s batériou zálohovanou cache,
- ☒☒Sieťové rozhranie: min. 4x 10Gb RJ45 adaptér,
- ☒☒Napájanie: redundantné zdroje napájanie vymeniteľné za chodu so vstupným napätím 100V - 240V AC a výkonom min. 800W,
- ☒☒Rozmer/prevedenie: 2U,
- ☒☒Bezpečnosť: podpora Secure Boot,
- ☒☒Software: Microsoft Windows Server 2019 Standard pre dodávaný server, resp. ekvivalent
- ☒☒Manažment: licencia pre vzdialený prístup ku konzole servera dostupný aj vo vypnutom stave servera,
- ☒☒Príslušenstvo: Rameno pre vedenie kabeľáže rozmeru 1U, koľajnice pre uchytenie do racku,
- ☒☒Podpora/záruka: 5 rokov bezplatná podpora výrobcu na výmenu hardvéru a softvérovú výbavu s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu, s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7,
- ☒☒Služby: Požadovanou súčasťou dodávky je: dovoz na miesto inštalácie, rozbalenie, likvidácia obalov, inštalácia do racku, pripojenie k el. sieti resp.

UPS, pripojenie k manažment LAN, pripojenie k LAN, pripojenie k iSCSI, aktualizácia firmware a ovládačov, inštalácia operačného systému (ak je potrebné) a jeho aktualizácia na posledné podporované verzie. Konfigurácia zálohovacieho systému, návrh a realizácia nastavenia parametrov zálohovania a obnovy podľa požiadaviek inštalovaných IS. Testy zálohovania a obnovy, dokumentácia v rozsahu implementácie, zaškolenie obsluhy do operátorských činností a poskytnutie súčinnosti pri zaradení do dohľadových a monitorovacích systémov. Aktivácia záruk a podpory.

o Prepínač – 4 ks (2 ks na každú lokalitu):

SPŔŔNAME - Špecifikácia centrálnej HW infraštruktúry je uvedená v popise riešenia v časti Infraštruktúra. Špecifikácia dodávaného prepínača je dostupná na tejto adrese https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/data_sheet-c78-738977.html

- ☒☒Procesor: viacjadrový kompatibilný procesor,
- ☒☒RAM a Flash: min. 8 GB RAM a min. 16 GB Flash,
- ☒☒Prepínacia kapacita: min. 640 Gbps wire-speed nonblocking,
- ☒☒Priepustnosť stohovacej zbernice: min. 480 Gbps,
- ☒☒Počet záznamov v MAC tabuľke: min. 32000,
- ☒☒Iné parametre: Multicast škála 8 000, QoS a ACL škála 5120,
- ☒☒Hustota portov: min. 24 x Multigigabit metalických portov (s voliteľným režimom 100M, 1G, 2.5G, 5G alebo 10 Gbps) s podporou UPoE a PoE bankou 560W, modulárny sieťový modul osadený 8 x 10GE SFP+ uplink portami,
- ☒☒Napájanie: Redundantné napájacie zdroje s funkcionalitou stohovania napájania napájacích zdrojov,
- ☒☒Základné vlastnosti: Spanning Tree Protocol (STP), Rapid STP (RSTP), VLAN Trunking Protocol (VTP), trunking, Private VLAN (PVLAN), dynamic voice VLAN, IPv6, PnP, 802.1Q tunneling (Q-in-Q), Routed Access – OSPF a RIP, Policy-Based Routing (PBR), Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP), Internet Group Management Protocol (IGMP), PIM Stub, Weighted Random Early Detection (WRED), First Hop Security (FHS), 802.1X, MACsec-128, Control Plane Policing (CoPP), SGT Exchange Protocol (SXP), IP SLA Responder, SSO, EIGRP Stub, Microflow Policing, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), hierarchical QoS (H-QoS), Application Reporting, Syslog, SNMP,

Telemetria a visibilita: Streaming telemetria, samplovaný NetFlow, flexibilný Netflow Switched Port Analyzer (SPAN), Remote SPAN (RSPAN), Wireshark podpora prevádzky na prepínači,

Podpora protokolov: BGP, EIGRP, HSRP, IS-IS, BSR, MSDP, PIM-BIDIR, IP SLA, OSPF,

Sieťová segmentácia: VRF, VXLAN, LISP, SGT, MPLS, mVPN,

Podpora šifrovania: MACsec-256, podpora detekcie škodlivého kódu v zašifrovanej sieťovej komunikácii,

Podpora mechanizmov pre vysokú dostupnosť: NSF, GIR, ISSU/FSU,

SW podpora: Subskripcia na 5 rokov pre softvérovú funkcionálnu virtualizáciu prepínača s aplikačnou podporou kontajnerizácie Linuxu,

podpory jazyka Python, vizibility aplikácii doplnená balíkom min. 25 licencií pre zariadenia s podporou 802.1x funkcionality a profilovanie zariadení podľa bezpečnostných pravidiel ako i min. 25 licencií na sledovanie a zber dátových tokov NetFlow,

HW podpora: Servisná podpora od výrobcu s poprednou výmenou zariadenia v prípade poruchy a softvérovými aktualizáciami na obdobie 5 rokov,

SPĽŇAME - Špecifikácia centrálnej HW infraštruktúry je uvedená v popise riešenia v časti Infraštruktúra

Služby: Požadovanou súčasťou dodávky je: dovoz na miesto inštalácie, rozbalenie, likvidácia obalov, inštalácia do racku, pripojenie k el. sieti resp. UPS, pripojenie k manažment LAN, pripojenie k sieťam LAN a iSCSI, aktualizácia firmware a ovládačov, inštalácia operačného systému (ak je potrebné) a jeho aktualizácia na posledné podporované verzie. Konfigurácia sieťových segmentov na základe best-practise pre dosiahnutie požadovanej sieťovej priepustnosti, izolácie a zabezpečenia sieťovej prevádzky. Podpora dynamického routovacieho algoritmu podľa už implementovaných pravidiel v sieti verejného obstarávateľa. Návrh a realizácia nastavenia parametrov zálohovania a obnovy konfigurácie. Testy vysokej dostupnosti, zálohovania a obnovy konfigurácie, dokumentácia v rozsahu implementácie, zaškolenie obsluhy do operátorských činností a poskytnutie súčinnosti pri zaradení do dohľadových a monitorovacích systémov. Aktivácia záruk a podpory.

SPĽŇAME – Súčasťou ponuky je implementácia a migrácia

Požadujeme dodávku výlučne nových zariadení a neakceptujeme používané alebo repasované zariadenia. Na zariadenia musí byť priamo výrobcou poskytnutá a registrovaná záručná lehota a podpora na požadovanej úrovni a v požadovanom trvaní. Podpora pre územie SR musí byť overiteľná pre každé sériové číslo na verejne dostupných zdrojoch - web portál výrobcu;

SPĽŇAME – Navrhované zariadenia pochádzajú z oficiálnej distribúcie určenej pre územie SR. Záruka na zariadenia HPE je overiteľná na adrese <https://support.hpe.com/hpsc/wc/public/home>,

Záruka na zariadenia Cisco je overiteľná na tejto adrese <https://www.cisco.com/c/en/us/products/warranty-listing.html>

Dodávateľ vo svojej ponuke preukáže, že ponúkané HW zariadenia budú dodané prostredníctvom obchodných partnerov výrobcov zariadení, t.j. partnermi oprávnenými dodávať tovary a príslušné služby na území Slovenskej republiky. Dodávateľ vo svojej ponuke preukáže, že bude zabezpečovať servisné služby počas záruky zariadení a to buď potvrdením zastúpenia servisnej organizácie výrobcu alebo pokiaľ výrobca priamo neposkytuje servis na území SR, dodávateľ doloží svoje oprávnenie a kompetencie poskytovať servis na ponúkané zariadenia. V tomto prípade sa vyžaduje servisná certifikácia spoločnosti uvedená na verejne dostupných a overiteľných zdrojoch (web portál výrobcu). Všetky potvrdenia sú vyžadované ako originály potvrdené výrobcou resp. jeho lokálnym zastúpením alebo úradne osvedčené kópie originálu;

SPĽŇAME – Ponuka obsahuje potvrdenia za HPE a Cisco, že dodávateľ je oficiálnym obchodným partnerom. Rovnako aj potvrdenia, že servis počas záručnej doby bude vykonávať priamo servisné zastúpenie výrobcu.

☒ KNIS musí byť na strane používateľského PC prevádzkovateľný v 32 aj 64 bitovom prostredí MS Windows; alebo ekvivalent;

SPŔŔNAME

☒ Predpokladaný počet používateľov dodávaného riešenia je cca. 1500 (doporučujeme uvažovať o neobmedzenej licencií na počet užívateľov);

SPŔŔNAME – Riešenie je dimenzované na predpokladaných cca 1500 používateľov

☒ Servisná podpora na KNIS bude poskytovaná minimálne 4 roky od začiatku prevádzky;

SPŔŔNAME – Podpora je ponúkaná na 4 roky.

☒ Servisná podpora pre HW prvky musí obsahovať pri havarijných stavoch reakčnú dobu maximálne 4 hodiny , doba odstránenia havarijného stavu maximálne 24 hodín;

SPŔŔNAME – Súčasťou dodávky je aj podpora výrobcu na dodané zariadenia na úrovni 24x7, teda podpora poskytovaná 24 hodín denne 7 dní v týždni, on-site odozva do 4 hodín

Servisná podpora pre aplikačné SW prvky musí obsahovať včasnú legislatívnu kompatibilitu riešenia, odstraňovanie chýb, pri havarijných stavoch reakčnú dobu maximálne 4 hodiny, doba odstránenia havarijného stavu maximálne 24 hodín;

SPŔŔNAME

☒ KNIS bude postavený na spoločnej databáze pre moduly zahŕňajúce ambulantnú a lôžkovú starostlivosť, SValZ, nemocničnú lekáreň, sklady liekov a zdravotného materiálu na oddeleniach a vyúčtovania do zdravotných poisťovní;

SPŔŔNAME – systém PROMIS je postavený na spoločnej databáze.

☒ Databáza KNISu bude mať relačnú štruktúru údajov, ktorá umožňuje analytikovi nemocnice pristupovať k databáze a zostavovať prehľady údajov pomocou SQL príkazov (prístup k databáze iba na čítanie);

SPŔŔNAME

☒ Systém musí umožniť jedinečnosť prístupových kódov a hesiel s kryptovanými heslami;

SPŔŔNAME

☒ Systém musí mať možnosť voliteľnej Windows autentifikácie cez active directory do KNIS pre jednotlivých používateľov; resp. ekvivalent

SPŔŔNAME

☒ Súčasťou dodávky sú aj všetky potrebné licencie na prevádzku KNIS a databáz a ostatných podporných aplikácií.

SPŔŔNAME

☒ Súčasťou dodávky je aj odborné zaškolenie zamestnancov objednávateľa pre efektívnu a rutinnú prácu s potrebnými modulmi nemocničného informačného systému;

SPŔŔNAME – PROMIS bude školený v požadovanom rozsahu.

☒ Objednávateľ vie v prípade potreby na školenie poskytnúť miestnosť s 9 počítačmi pre 18 ľudí (2 ľudia na 1 PC);

Pre školenia PROMIS plánujeme využiť ponúknutú školiacu miestnosť s vybavením.

☒ Objednávateľ požaduje aktívne školenie systému na PC s vyskúšaním všetkých potrebných funkčností v rozsahu používateľských činností pre oblasť činnosti – NIS (lôžka, ambulancie, COS a.i.), LIS – (OKH, OKB, OKM, RDG, Krvná banka a.i.);

☑ Vstupné údaje pre zabezpečenie školení: Počet lekárov 408, požadovaný min. počet na zaškolenie 300; Počet sestier cca 800, požadovaný počet min. 60% (všetky vrchné sestry, staničné sestry, ambulatné sestry, case manažéri, sestry na oddeleniach); Správcovské školenie pre správu a nastavovanie parametrov systému – min. 6 pracovníkov OIT oddelenia; Správcovské školenie pre správu a nastavovanie parametrov systému LIS – min. 2 pracovníci z príslušného LIS oddelenia + min. 2 pracovníci OIT; Školenie pre prácu s modulom poisťovňa (všetky potrebné činnosti pre spracovanie a vykázanie dát a dávok do zdravotných poisťovní) - min. 5 pracovníkov odd. zdravotných poisťovní;

SPĺŇAME – PROMIS bude školený v požadovanom rozsahu.

4. Všeobecné požiadavky na KNIS

☒ KNIS musí mať používateľské rozhranie v slovenskom jazyku;

SPĽŇAME – Tvorcom KNISu PROMIS® je slovenská firma, používateľské rozhranie je v slovenskom jazyku.

☒ KNIS musí poskytovať intuitívne užívateľské rozhranie pre používateľov;

SPĽŇAME – systém poskytuje intuitívne užívateľské rozhranie, ktoré je rovnaké pre jednotlivé aplikácie systému.

☒ KNIS musí mať zabudovanú funkcionálnosť na pripojenie k NZIS (eZdravie);

SPĽŇAME – systém PROMIS® má zabudovanú funkcionálnosť na pripojenie k NZIS, patrí medzi prvé systémy na Slovensku, ktoré poskytovali uvedenú funkcionálnosť.

☒ 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 NCZI;

SPĽŇAME – systém PROMIS® je certifikovaný podľa aktuálne platných a certifikovateľných procesných scenárov, je uvedený na webovom sídle NCZI v zozname vydaných osvedčení pre časť ambulatných, nemocničných, záchrannú a kúpeľnú.

☒ KNIS musí na zápis do NZIS používať požadované funkcionality, služby a rozhrania;

SPĽŇAME – systém PROMIS® používa na zápis do NZIS požadované funkcionality, služby a rozhrania, čo bolo overené v procese certifikácie.

☒ KNIS musí mať vlastnosť, že údaje po odoslaní do NZIS nie je možné v NIS zmeniť;

SPĽŇAME – systém PROMIS® odošle každý zápis a zmenu receptu do NZIS. KNIS umožňuje správcovi urobiť nastavenie, aby sa každá zmena zdravotného záznamu po vytlačení automaticky odoslala do NZIS. Momentálne je predvolené nastavenie, že recept sa zapisuje do NZIS automaticky, ale zdravotný záznam sa odošle do NZIS vtedy, keď sa lekár rozhodne odoslať ho.

☒ KNIS musí umožniť autorovi záznamu (spravidla lekár) zobrazíť záznam tak, ako bol do NZIS odoslaný;

SPĽŇAME – V histórii záznamov odoslaných do NZIS je možné zobrazíť ľubovoľný záznam odoslaný do NZIS.

☒ KNIS musí v prípade nedostupnosti NZIS uložiť záznam/y do fronty a odošle ich bez nutnosti zásahu autora do NZIS;

SPĽŇAME – Ak je NZIS nedostupný, záznam sa uloží do fronty. Pri najbližšej príležitosti, kedy je NZIS dostupný a autor správy znovu zasunie svoju kartu do čítačky, sa aktivuje príslušný záznam vo fronte a po zadaní PINu sa odošle záznam do NZIS. Uvedený postup opakovaného zaslania záznamu do NZIS je v súlade s procesným scenárom, nemôže byť úplne bez zásahu autora.

☒ KNIS musí byť certifikovaný na najnovšie platné služby pre modul eZdravie, eRecept (všetky povinné scenáre pre druh IS Nemocničný systém);

SPĽŇAME – systém PROMIS® je certifikovaný pre aktuálne platné služby pre eRecept, certifikovaný je modul AMBIS. V module LOZIS nie je funkcionálnosť pre recept.

☒ KNIS musí byť certifikovaný na najnovšie platné služby pre modul eZdravie, eVyšetrenie (všetky povinné scenáre pre druh IS Nemocničný systém);

SPĽŇAME – systém PROMIS® je certifikovaný pre aktuálne platné služby pre eVyšetrenie, certifikovaný je modul AMBIS aj LOZIS.

☑ KNIS musí byť certifikovaný na najnovšie platné služby pre modul eZdravie eLab (všetky povinné scenáre pre druh IS Nemocničný systém);

SPĽŇAME – systém PROMIS® je certifikovaný pre všetky povinné scenáre pre druh IS Nemocničný systém.

☑ KNIS musí komunikovať s NZIS na pozadí, NIS nezobrazuje dodatočné okná alebo nespúšťa ďalšie procesy na klientskej stanici. Po zápise údajov alebo aj po vrátení chyby z NZIS zobrazí oznam používateľovi v používateľsky zrozumiteľnej podobe;

SPĽŇAME – systém PROMIS® umožňuje správcovi urobiť nastavenie, aby sa nezobrazilo dodatočné okno. Zobrazuje sa iba okno, ktoré slúži na prezeranie histórie záznamov a servis. Po zápise údajov sa zobrazí oznam v používateľsky zrozumiteľnej podobe. Po vrátení chyby sa zvyčajne tiež zobrazí užívateľsky zrozumiteľný oznam.

☑ KNIS musí mať zabudovanú funkcionálnu na vykazovanie DRG v rozsahu pre kalkulačnú nemocnicu;

SPĽŇAME – systém PROMIS® umožňuje vykazovať DRG v rozsahu pre kalkulačnú nemocnicu.

☑ KNIS musí mať zabudovanú funkcionálnu na pripojenie k webovým službám ZP Dôvera (Bezpečné lieky, SVALZ online, návrhy a pod.);

SPĽŇAME – systém PROMIS® umožňuje pripojenie k webovým službám Dôvery, stačí zaevidovať do systému prístupové údaje používateľov.

☑ KNIS musí vyhovovať požiadavkám GDPR a zákonu 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...) - požiadavka GDPR;

SPĽŇAME – systém PROMIS® umožňuje logovať zmeny dôležitých údajov. Zaznamená sa používateľ, počítač, čas, akcia, pôvodný aj zmenený údaj.

☑ KNIS musí mať zabudovaný automatický audit zmien dôležitých údajov, správca môže vyhľadať pôvodcu neželaných zmien - požiadavka GDPR;

SPĽŇAME – systém PROMIS® umožňuje logovať zmeny dôležitých údajov. Zaznamená sa používateľ, počítač, čas, akcia, pôvodný aj zmenený údaj.

☑ KNIS musí mať možnosť evidenciu činností na užívateľa (aj zaznamenanie do log súboru);

SPĽŇAME – systém PROMIS® pri vytváraní auditovacieho záznamu eviduje potrebný rozsah informácií a následne umožňuje vybrať z auditovaných záznamov údaje týkajúce sa konkrétneho používateľa.

☑ KNIS musí poskytovať široké možnosti pre správu systému, aby nebola potrebná častá podpora dodávateľa pri prevádzke;

SPĽŇAME – systém PROMIS® poskytuje administrátorské moduly s rozsiahlymi funkciami pre správu systému.

☑ Správca musí mať možnosť upravovať položky číselníkov bez nutnosti zásahu dodávateľa;

SPĽŇAME – systém PROMIS® umožňuje správcovi upravovať položky číselníkov bez zásahu dodávateľa.

☑ KNIS musí mať jednoduchú správu nastavení, ktoré si dokážu používatelia udržiavať samostatne, správca môže riadiť lokálne nastavenia;

SPĽŇAME – systém PROMIS® umožňuje používateľom správu lokálnych nastavení, takisto umožňuje aj správcovi riadiť lokálne nastavenia. Lokálne nastavenia sú k dispozícii rovnako jednoduchým spôsobom pre každé relevantné okno.

☑ KNIS musí byť pravidelne aktualizovaný v súlade s legislatívou SR a požiadavkami MZSR, NCZI, ÚDZS, ZP;

SPĽŇAME – systém PROMIS® je pravidelne aktualizovaný podľa legislatívnych požiadaviek a požiadaviek príslušných organizácií.

☑ KNIS musí umožniť automatickú aktualizáciu aplikačných programov KNIS pri nasadení nových verzií bez nutnosti manuálnej inštalácie na klientskych PC;

SPĽŇAME – Novú verziu správca inštaluje iba na serveri, následne na klientskych staniach sa vykoná automatická aktualizácia pri najbližšom spustení aplikácie na jednotlivých staniach.

☑ KNIS musí mať možnosť globálnych nastavení pre celú nemocnicu alebo pre vybrané oddelenia;

SPĽŇAME – Správca má k dispozícii administrátorský modul, ktorý umožňuje spravovať globálne nastavenia pre všetky, resp. vybrané pracoviská.

☑ 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;

SPĽŇAME – Štruktúrované údaje sa validujú pri zadávaní do systému, systém neumožní zadať neexistujúci alebo neplatný kód diagnózy, výkonu, lieku. Kód odosielajúceho lekára sa nekontroluje pri bodovaní, kontroluje až pri vytváraní dávky.

☑ KNIS musí umožniť prácu s jedným pacientom na viacerých oddeleniach viacerým používateľom súčasne;

SPĽŇAME – Používatelia na rôznych oddeleniach môžu pracovať s tým istým pacientom súčasne.

☑ KNIS musí zobraziť pohyb pacienta v rámci celého zdravotníckeho zariadenia;

SPĽŇAME – Používateľ má k dispozícii prehľad návštev a hospitalizácií pacienta.

☑ KNIS musí umožniť dopracovanie špeciálnych tlačív a formulárov;

SPĽŇAME – Do systému je možné dopracovať rôzne tlačivá a formuláre podľa požiadavky.

☑ KNIS musí umožniť úpravy tlačív a formulárov správcom systému;

SPĽŇAME – Správca systému môže do určitej miery upraviť tlačivá. Môže nastaviť text hlavičiek, upraviť popisný text jednotlivých položiek.

☑ Musí byť možnosť nastavenia loga a vlastnej hlavičky nemocnice v tlačivách a formulároch;

SPĽŇAME – Pre určené tlačivá dodávateľ systému môže doplniť logá. Text hlavičiek môže nastaviť správca podľa potreby.

☑ KNIS nesmie umožniť výskyt duplicitných rodných čísel v centrálnom registri pacientov a nesmie umožniť zadanie nulového rodného čísla;

SPĽŇAME – Systém neumožní výskyt duplicitných rodných čísel. Pri pokuse o zadanie nulového rodného čísla sa môže zobraziť výstraha, ale používateľ napriek tomu môže zapísať nulové rodné číslo.

☑ KNIS musí umožniť vykazovanie domácich poistencov, bezdomovcov, poistencov EÚ a pacientov na vlastnú úhradu (hotovostné platby) ako aj možnosť evidovať pacientov, ktorí sú sledovaní v rámci štúdií;

SPĽŇAME – Systém umožňuje vykazovať domácich poistencov, bezdomovcov, poistencov EÚ aj pacientov na vlastnú úhradu. Je možné aj evidovať pacientov, ktorí sú sledovaní v rámci štúdií, formou zaradenia do príslušnej kategórie pacientov.

☑ Musí umožňovať manažovanie číselníka zdravotných poisťovní správcom systému;

SPĽŇAME – Správca má prístup na spravovanie číselníka zdravotných poisťovní.

☑ KNIS musí umožniť overenie poistného vzťahu pacienta pomocou webových služieb;

SPĽŇAME – Poistný vzťah pacienta sa overuje pomocou webových služieb na pozadí. Ak sa zistí nezhoda medzi informáciou v databáze nemocnice a informáciou v databáze poisťovne, používateľ je o tom informovaný.

☑ Možnosť overenia schválených hospitalizácií zdravotnými poisťovňami a zobrazenie stavu schválenia priamo u pacienta v NIS;

SPĽŇAME – Overenie schválenia hospitalizácií pre VŠZP priamo u pacienta je možné po načítaní súboru so zoznamom schválených hospitalizácií.

☒ Možnosť vytvorenia a aktualizácie číselníka výkonov pre priamu úhradu pacientmi;

SPĽŇAME – Je možné vytvoriť číselník výkonov s priamou úhradou pre každú ambulanciu / oddelenie.

☒ Možnosť vytvorenia alebo zadania cenníka hotovostných platieb;

SPĽŇAME – Je možné vytvoriť cenník hotovostných platieb pre každú ambulanciu / oddelenie.

☒ KNIS musí umožniť evidenciu hotovostných platieb s väzbou na elektronickú registračnú pokladnicu alebo fiškálnu tlačiareň;

SPĽŇAME – Je možné evidovať hotovostné platby v systéme PROMIS® a odoslať príslušné údaje do registračnej pokladnice na vytlačenie daňového dokladu.

☒ Možnosť centrálného vyúčtovania hotovostných platieb pre pacienta z viacerých pracovísk;

SPĽŇAME – Je možné nastaviť centrálné vyúčtovanie hotovostných platieb na jedno alebo niekoľko pracovísk s registračnou pokladnicou.

☒ KNIS musí umožniť vytvorenie a evidenciu zmlúv na konkrétneho pacienta;

SPĽŇAME – KNIS umožňuje vytvoriť zmluvy na konkrétneho pacienta na základe dodaného vzoru od objednávateľa.

☒ KNIS musí umožniť evidenciu (nadštandardných) izieb na konkrétneho pacienta;

SPĽŇAME – Je možná evidencia lôžka na pacienta, ale nie evidencia izby na pacienta.

☒ 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;

SPĽŇAME – Systém vie generovať všetky požadované štatistické hlásenia a aj vo forme XML.

☒ 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>);

SPĽŇAME – Systém vie generovať všetky ročné výkazy o činnosti poskytovateľa pre daný rok podľa požiadaviek NCZI.

☒ 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>);

SPĽŇAME – Systém vie generovať všetky štvrťročné výkazy pre daný rok podľa požiadaviek NCZI.

☒ KNIS musí vedieť generovať hlásenia pre Národné zdravotné registre (http://www.nczisk.sk/Registre/Narodne-zdravotne-registre/Hlasenia_pre_Narodne_zdravotne_registre/Pages/Hlasenia-pre-Narodne-zdravotne-registre-2018.aspx);

SPĽŇAME – Je možné vygenerovať väčšinu hlásení pre Národné zdravotné registre.

☒ KNIS musí vedieť generovať hlásenia zdravotného stavu (http://www.nczisk.sk/Statisticke-zistovania/Hlasenia_zdravotneho_stavu_obyvatelstva/Pages/Hlasenia-zdravotneho-stavu-2018.aspx);

SPĽŇAME – Je možné vygenerovať väčšinu hlásení zdravotného stavu.

☒ 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 ambulatným výkonom;

SPĽŇAME – V systéme PROMIS je možné vytvárať makrá z výkonov, DRG výkonov a rôznych pripočítateľných položiek (lieky, zdravotnícke pomôcky, ŠZM, transfúzne lieky) pre vykazovanie poskytnutej zdravotnej starostlivosti na ambulancii aj na oddelení.

KNIS musí umožňovať evidenciu antropometrických údajov a základných vitálnych ukazovateľov (Tlak krvi, Pulz, Výška, Hmotnosť, Povrch tela, BMI, Krvná skupina, ...);

SPĽŇAME – Systém PROMIS umožňuje evidovať antropometrické údaje aj základné vitálne ukazovatele podľa potreby.

☑ KNIS musí umožniť výpočet povrchu tela a BMI na základe zadaných údajov hmotnosti a výšky;

SPĽŇAME – Je možné v systéme nastaviť rôzne vzorce na výpočet zo zadaných údajov.

☑ Automatizovaná pravidelná aktualizácia všetkých číselníkov vydávaných MZ SR, UDZS, NCZI, ZP;

SPĽŇAME – Aktualizujú sa všetky potrebné číselníky. Ale úplne všetky číselníky nie sú v systéme používané.

☑ Pravidelné aktualizácie kategorizačných zoznamov;

SPĽŇAME – Kategorizačné zoznamy sa pravidelne aktualizujú. Zoznamy liekov sa aktualizujú mesačne, zoznamy zdravotníckych pomôcok sa aktualizujú štvrtročne.

☑ KNIS musí umožňovať export zostáv (reportov) do .csv resp. .xls formátu;

SPĽŇAME – Je možné exportovať zobrazené zostavy do .xls formátu.

☑ KNIS musí mať jednotný číselník pacientov, ktorý bude prístupný zo všetkých modulov;

SPĽŇAME – Systém PROMIS má jednotný číselník pacientov, s ktorým pracujú všetky aplikácie.

☑ KNIS musí obsahovať podporu pre prácu správcu systému:

o manažovať zoznam pracovníkov (používateľov) s potrebou zadefinovania oprávnení (úrovne prístupu) do jednotlivých modulov (programov);

SPĽŇAME – Správca má k dispozícii administrátorský modul, ktorý umožňuje spravovať zoznam používateľov a ich prístup do jednotlivých modulov.

o musí mať možnosť zaevidovať nových používateľov a pozastaviť/zrušiť ich oprávnenia;

SPĽŇAME – Správca môže v administrátorskom module evidovať nových používateľov a zrušiť ich prístup.

o môže obmedziť prácu používateľov iba na určené funkcie systému, s ktorými sú oprávnení pracovať (položky menu, ikony, tlačidlá);

SPĽŇAME – Správca môže v administrátorskom module obmedziť prácu používateľov iba na určené funkcie systému (položky menu, ikony, tlačidlá).

o musí mať prehľad aktívnych pripojení PC k databáze s možnosťou ich odpojenia;

SPĽŇAME – Správca má v administrátorskom module prehľad aktívnych pripojení k databáze, môže používateľov aj odpojiť.

o musí mať informáciu o aktualizácii - uprade (dátum, čas) programu na jednotlivých staniach;

SPĽŇAME – existuje samostatný modul (určený pre SZ) pre informáciu o stave aktualizácie systému.

o musí mať k dispozícii správu loginov pre webové služby ZP;

SPĽŇAME – KNIS PROMIS® umožňuje správu loginov pre webové služby ZP hromadným aj individuálnym spôsobom.

o musí mať k dispozícii globálne nastavenia systému.

SPĽŇAME – Správca má k dispozícii administrátorský modul pre správu globálnych nastavení systému.

☑ KNIS musí mať možnosť automaticky urobiť dennú uzávierku (od prvého dňa v mesiaci – do aktuálneho dňa), pre ekonomické a štatistické sledovanie nákladovosti pacienta.

SPĽŇAME – KNIS má možnosť automatickej dennej uzávierky (od prvého dňa v mesiaci – do aktuálneho dňa), pre ekonomické a štatistické sledovanie nákladovosti pacienta.

Požiadavku na automatickú uzávierku spĺňame pomocou nastavenia shedulera, ktorá v noci spracuje príslušné údaje automatickej uzávierky - stav za posledné 2 mesiace ako podklad pre manažérsky systém. Stav za posledné 2 mesiace znamená, že systém vie naviac zaktualizovať aj údaje opravované-aktualizované do minulosti za posledné dva mesiace pre potreby manažérského systému. (napr. korekcia 5teho v mesiaci údaju za 29. dňa predchádzajúceho mesiaca – zadané až 5teho nasledujúceho).

Nad rámec požiadavky program umožňuje aj manuálny režim vytvorenia účtu pacienta za zvolené obdobie.

5. Požiadavky pre lôžkové oddelenia

☑ KNIS musí umožniť spracovanie kompletnej lekárskej a ošetrovateľskej zdravotnej dokumentácie pre oddelenia;

SPĽŇAME – lekárska zdravotná dokumentácia na lôžkovom oddelení sa skladá z anamnéz, z chorobopisu (informácie pre tvorbu prijímacej a prepúšťacej lekárskej správy) a z dekurzu - dennej dokumentácie. Systém ponúka dva spôsoby vedenia ošetrovateľskej zdravotnej dokumentácie.

☑ KNIS musí umožniť odoslanie prepúšťacej správy do NZISu a ZP;

SPĽŇAME – prepúšťacia správa sa dá elektronicky odoslať do NZISu a dá sa vytlačiť do PDF a následne takto odoslať aj do ZP.

☑ KNIS musí umožniť spracovanie administratívnej agendy pre oddelenia;

SPĽŇAME – je možné pacienta hospitalizovať (prijat' na oddelenie), pridelit' mu konkrétne lôžko na konkrétnej izbe, prekladať pacienta z jedného lôžka na druhé v rámci oddelenia, prekladať pacienta na iné oddelenie, ukončiť hospitalizáciu prepustením pacienta domov, do iného zdravotníckeho zariadenia, úmrtím alebo reverzom.

☑ KNIS musí umožniť priamy prístup do záznamov ambulantnej a hospitalizačnej starostlivosti pacienta zadaných v minulosti pre sledovanie histórie liečby pacienta, podľa stupňa ich dôvernosti a prístupových práv používateľov;

SPĽŇAME – užívateľ s prístupom k patientskej dokumentácii má možnosť vidieť celú históriu dokumentácie pacienta, zapísanej na oddelení, kde je prihlásený. Ak to nastavené práva umožňujú, má možnosť vidieť aj dokumentáciu zapísanú na inom pracovisku nemocnice (viď nasledujúci bod). Dôvernosť záznamu sa dá nastaviť len na ambulantnom alebo SValZ zázname a môže byť definovaná na úrovni pracoviska alebo aj na úrovni užívateľa. Na lôžkovom oddelení sa dôvernosť ambulantného záznamu rešpektuje, nie je ju však možné nastaviť na lôžkovej dokumentácii. Zobrazená/prístupná dokumentácia sa dá prekopírovať do aktuálnej dokumentácie.

☑ KNIS musí mať možnosť zdieľania zdravotnej dokumentácie pacientov medzi jednotlivými oddeleniami na základe nastavenia prístupových práv;

SPĽŇAME – funkcia "Zdieľané texty" umožňuje užívateľovi na lôžkovom oddelení prezerat' celú patientsku dokumentáciu z pracovísk nemocnice, ktoré majú nastavenými právami povolené zdieľanie svojej dokumentácie konkrétneho lôžkovému oddeleniu a ak konkrétny ambulantný záznam nie je označený ako dôverný. Zdieľanie nedôvernej dokumentácie je možné definovať detailne, teda každé pracovisko nemocnice si môže nastaviť, ktorému inému pracovisku (pracoviskám) poskytne práva na konkrétnu oblasť (oblasti)

dokumentácie, alebo existuje aj nastavenie, ktoré zapne režim "všetci vidia všetko", v ktorom každé pracovisko vidí celú nedôvernú patientsku dokumentáciu zo všetkých ostatných pracovísk nemocnice.

☑ KNIS musí mať možnosť príjmu pacienta na hospitalizáciu priamo na oddelení alebo v prijímacej kancelárii;

SPĽŇAME – aplikácia/modul PROMIS® LOZIS, určená pre lôžkové oddelenia, umožňuje príjem pacienta na hospitalizáciu len na konkrétne oddelenie, na ktorom je užívateľ práve prihlásený. Okrem toho existuje aplikácia/modul PROMIS® PRIJEM, ktorá umožňuje prijímacej kancelárii prijať pacienta na ľubovoľné oddelenie nemocnice.

☑ Príjem pacienta na hospitalizáciu musí obsahovať všetky údaje potrebné pre vytvorenie hospitalizačného prípadu v systéme DRG v KNISe;

SPĽŇAME – presná špecifikácia fungovania by bola na dlho, ale všetci naši klienti, vykazujúci poskytnutú zdravotnú starostlivosť podľa DRG, už takto niekoľko rokov fungujú a vykazujú

☑ Údaje zadané počas hospitalizácie musia obsahovať všetky údaje potrebné pre vykazovanie v režime DRG a pre štatistiku NCZI;

SPĽŇAME – presná špecifikácia fungovania by bola na dlho, ale všetci naši klienti, vykazujúci poskytnutú zdravotnú starostlivosť podľa DRG, už takto niekoľko rokov fungujú a vykazujú. A ešte dlhšie bezproblémovo vykazujú štatistiku hospitalizovaných do NCZI.

☑ Možnosť časovo obmedzeného dopísania dokumentácie po preložení či prepustení pacienta;

SPĽŇAME – po prepustení pacienta je jeho dokumentácia dostupná na doplnenie/úpravy štandardne ešte 8 dní po dátume prepustenia. Po uplynutí tejto doby je celá štandardná dokumentácia uzamknutá (už ju nie je možné upravovať a ani dopĺňať), stále však, bez časového obmedzenia, existuje možnosť dopísať k hospitalizácii tzv. "Dodatočný zápis". Dĺžka doby na úpravu dokumentácie (defaultne tých 8 dní) je nastaviteľná na úrovni počítača, je teda možné niektorému počítaču (napr. počítaču primára) povoliť úpravu dokumentácie aj na dlhšiu dobu.

☑ Možnosť vytvárania a používania preddefinovaných textov v zdravotnej dokumentácii (textové makrá);

SPĽŇAME – systém poskytuje užívateľovi možnosť definovať si preddefinované texty, ktoré vie potom použiť v rôznych častiach systému, napr. pri zápise ľubovoľnej časti patientskej dokumentácie, pri vypĺňaní tlačív... Textové makrá sú definované na úrovni oddelení.

☑ Možnosť textového vyhľadávania v lekárskejších správach aj pre viacerých pacientov;

SPĽŇAME – aplikácia umožňuje fulltextové vyhľadávanie v patientskej dokumentácii práve identifikovaného pacienta alebo všetkých pacientov, zapísaná buď na aktuálnom pracovisku alebo všade, v zadanom časovom rozmedzí a v zadaných častiach dokumentácie

☑ Možnosť skopírovania lekárskejších záznamov z predchádzajúcich hospitalizácií/návštev daného pacienta;

SPĽŇAME – viď body vyššie. Je možné aj úplne prevziať patientsku dokumentáciu z prekladajúceho oddelenia pri preklade pacienta.

☑ Možnosť zostavenia prijímacej správy z jednotlivých záznamov daného pacienta;

SPĽŇAME – šablónou prijímacej správy je možné definovať, ktoré záznamy (teda z ktorých častí patientskej dokumentácie) sa poskladajú do prijímacej správy. Definovanie šablón môže byť prístupné užívateľovi, alebo sa dá nastaviť na úrovni oddelenia, prípadne celej nemocnice.

☑ Podpora automatizovaného zostavenia záverečnej (prepúšťacej) správy z jednotlivých zápisov a výsledkov (podľa vlastného výberu, vrátane SVALZ výsledkov), s možnosťou ďalšieho formátovania textu;

SPĽŇAME – šablónou prepúšťacej správy je možné definovať, ktoré záznamy (teda z ktorých častí patientskej dokumentácie) sa poskladajú do prepúšťacej správy. Definovanie šablón môže byť prístupné užívateľovi, alebo

sa dá nastaviť na úrovni oddelenia, prípadne celej nemocnice. Možnosť ďalšieho formátovania textu tu je, ale len vo forme WordPadu, v ktorom sa správa pred tlačou môže zobraziť a formátovať. Finálne formátovanie pred samotnou tlačou sa v NISe neuloží.

☒ Možnosť duplexnej tlače dekurzu;

SPĽŇAME – ak je k dispozícii duplexná tlačiareň, vieme tlačiť dekurz duplexne. Ak nie je k dispozícii, posielajú sa tlač do tlačiarne po jednej strane zvlášť, čiže užívateľ môže otáčať papiere v tlačiarni a tlačiť obojstranne takto.

☒ Možnosť dotlaču denného dekurzu od zadanej pozície;

SPĽŇAME – tlač dekurzu umožňuje vytlačiť len užívateľom vybrané záznamy dekurzu a posunúť ich pri tlači o potrebný počet centimetrov nižšie od hornej hrany papiera.

☒ Možnosť zaslania elektronických žiadaniek na vyšetrenie na pracoviská RTG, USG, CT, MR, do laboratórií, na patológiu, na konzílium pri lôžku atď.;

SPĽŇAME – program umožňuje vytváranie a zasielanie elektronických žiadaniek na zobrazovacie metódy a konzíliá, ich vystavenie môže automaticky zobrazovať v dennom dekurze, rovnako ako ich výsledky/nálezy/popisy. V prípade laboratórií a patológie je to rovnaké, tu však existujú dve možnosti – vytváranie a zasielanie elektronických žiadaniek do interných laboratórií (ak sú takéto v nemocnici a využívajú naše aplikácie PROMIS® LAB, PROMIS® PATOL alebo PROMIS® MIRKO), alebo do externých laboratórií (napr. Alphamedical, Synlab, Medirex...)

☒ Možnosť prehliadania a ukladania výsledkov vyšetrení pacienta z iných ambulancií a oddelení do jeho zdravotnej dokumentácie;

SPĽŇAME – výsledky vyšetrení (aj z iných pracovísk nemocnice) je možné prezerať rôznymi spôsobmi a je ich samozrejme možné kopírovať do aktuálnej zdravotnej dokumentácie pacienta. U laboratórnych výsledkov je možné tieto vidieť vo forme tabuľky, kde stĺpce predstavujú jednotlivé žiadanky a riadky jednotlivé vyšetrenia, čo poskytuje možnosť vidieť vývoj vyšetrenia v čase, dokonca aj vo forme grafu.

☒ Možnosť prispôbenia si „obrazovky“ – čo potrebujeme mať priamo zobrazené k výsledkom pacienta (metóda – skratka, názov, medze, jednotky, stav, výsledok, kto a kedy výsledky potvrdil a.i.);

SPĽŇAME. Vzhľad/formát zobrazenia a zápisu laboratórnych výsledkov do patientskej dokumentácie je možné definovať na úrovni pracoviska alebo celej nemocnice.

☒ Možnosť zápisu výsledkov laboratórnych vyšetrení do zdravotnej dokumentácie;

SPĽŇAME – vid' body vyššie

☒ Možnosť evidencie ordinácie diét;

SPĽŇAME – pacientovi je možné naordinovať diétu a jej plánované zmeny do budúcnosti. Z naordinovaných diét na určité obdobie je možné vytvárať podklady pre kuchyňu, existuje aj prepojenie s niektorými "kuchynskými" IS pre priamy prenos diét

☒ Možnosť štruktúrovanej preskripcie liekov a infúzií;

SPĽŇAME – aplikácia poskytuje užívateľovi (štandardne lekárovi) funkcionality pre preskripciu liekov a infúzií. Záznam o ordinácii lieku/infúzie sa zobrazuje v dekurze pacienta. Z preskripcií sú potom vygenerované jednotlivé dávky liekov, určené časom podania, pacientom a množstvom a tieto dávky musí užívateľ (štandardne sestra) prehlásiť za podané/nepodané.

☒ Možnosť zostavenia záznamu o terapii z preskripcie liekov počas hospitalizácie;

SPĽŇAME – jedna z častí patientskej dokumentácie, ktorá je štandardne súčasťou prepúšťacej správy pacienta, je "Terapia". Celá táto časť sa dá zostaviť automaticky z preskripcií liekov a infúzií, ktoré boli počas hospitalizácie pacientovi ordinované. Objaviť sa v terapii môžu aj liečivá, ktoré neboli pacientovi poskytnuté

prostredníctvom preskripcie liekov a infúzií, ale aj lieky podané pacientovi a odpísané zo skladu priamo bez preskripcie.

☑ Možnosť prevziať zdravotnú dokumentáciu pri preklade pacienta na iné oddelenie;

SPĽŇAME – ako už bolo písané vyššie, v rámci funkcie "Zdieľané texty" je možné aj úplne prevziať (=skopírovať) celú patientsku dokumentáciu z prekladajúceho oddelenia pri preklade pacienta na iné oddelenie v nemocnici. Popri tom je možné prevziať aj celú (alebo čiastočnú) preskripciu liečiv z prekladajúceho oddelenia.

☑ Možnosť nastavenia stupňa dôvernosti ku konkrétnemu lekárskeму záznamu;

SPĽŇAME – v dvoch stupňoch – dôverný a nedôverný. Dôvernosť môže byť definovaná na úrovni pracoviska (teda záznam vidí len pracovisko, na ktorom bol záznam zapísaný), alebo na úrovni konkrétneho užívateľa (tento záznam vidí len užívateľ, ktorý ho zapísal)

☑ Možnosť nastavenia prístupových práv k zdravotným záznamom iných ambulancií, oddelení;

SPĽŇAME – zdieľanie nedôvernej dokumentácie je možné definovať detailne, teda každé pracovisko nemocnice si môže nastaviť, ktorému inému pracovisku (pracoviskám) poskytne práva na konkrétnu oblasť (oblasti) dokumentácie, alebo existuje aj nastavenie, ktoré zapne režim "všetci vidia všetko", v ktorom každé pracovisko vidí celú nedôvernú patientsku dokumentáciu zo všetkých ostatných pracovísk nemocnice.

☑ Možnosť vytvorenia lokálneho číselníka odosielajúcich lekárov pre jednotlivé oddelenia;

SPĽŇAME – v systéme existujú dve úrovne číselníkov odosielajúcich lekárov. Globálny číselník odosielateľov je aktualizovaný na mesačnej báze a je jeden pre celú nemocnicu. Každé pracovisko nemocnice si však môže nadefinovať aj svoj vlastný lokálny číselník odosielateľov, obsahujúci svojich vlastných odosielajúcich lekárov. Tento sa buduje aj sám automaticky, a to tým, že sa na danom oddelení vyberá odosielajúci lekár z globálneho číselníka. Tento odosielateľ je automaticky zaradený do lokálneho číselníka odosielateľov daného oddelenia. Existuje nástroj, ktorý vie odkontrolovať odosielateľov z jednotlivých lokálnych číselníkov odosielateľov voči globálnemu číselníku odosielateľov.

☑ KNIS musí umožniť plánovať hospitalizácie pacientov s väzbou na reálny príjem pacientov;

SPĽŇAME – systém umožňuje evidenciu plánovaných hospitalizácií, ich prehľad a ich vykazovanie do poisťovní (Hospicom, eHospik). Pri reálnom prijme pacienta, ktorý má plánovanú hospitalizáciu, je táto ponúknutá ako predvolená, v prípade predčasne akútnej hospitalizácie je užívateľ upozornený na to, že pacient má aj plánovanú hospitalizáciu. Príjem pacienta je následne vykázaný aj do poisťovne.

☑ KNIS musí umožniť evidovať schválenie hospitalizácie pacientov v poisťovni s väzbou na reálny príjem pacientov;

SPĽŇAME – súčasťou evidencie plánovaných hospitalizácií je možnosť evidencie aj samotného schválenia hospitalizácie poisťovňou, buď ručného, alebo v prípade VŠZP aj automatického, načítaním zo súboru.

☑ Prehľad plánovaných a schválených hospitalizácií;

SPĽŇAME – KNIS podporuje prehľad plánovaných a schválených hospitalizácií.

Prehľad zahŕňa oba stavy a navyše ďalšie stavy ako – vyradených, vymazaných. Prehľad umožňuje aj export napr. do Excelu pre prípadne ďalšie spracovanie.

☑ KNIS vyžaduje zadať diagnózu pri prijme pacienta kvôli eliminácii chýb vo vykazovaní;

SPĽŇAME – jedna z povinných informácií, bez ktorých sa nedá uskutočniť lekársky príjem pacienta (hospitalizácia), je aj platná a korektná diagnóza prijmu. Táto sa porovnáva voči platnému číselníku diagnóz MKCH10.

☑ KNIS musí umožniť evidenciu ošetrovateľských záznamov jednoduchým spôsobom;

SPĽŇAME – v aplikácii PROMIS® LOZIS existujú dva spôsoby evidencie ošetrovateľskej dokumentácie pacienta. Jedna sa eviduje na konkrétneho jedného, práve identifikovaného pacienta, pričom záznamy z nej sú súčasťou dekurzu pacienta. Druhý spôsob umožňuje evidenciu ošetrovateľskej dokumentácie hromadne pre všetkých pacientov na oddelení (prípadne na časti oddelenia). Tieto záznamy sa nepremietajú priamo do dekurzu pacienta, ale sú súčasťou ošetrovateľského záznamu, ktorý je možné tlačiť tiež hromadne pre všetkých pacientov na oddelení, alebo pre konkrétneho pacienta popri tlači jeho dekurzu.

☒ KNIS musí mať podporu ošetrovateľských procesov a skoringov pacientov;

SPĽŇAME – systém umožňuje skóring pacienta metódami SAPS2 a CORE-10-TISS na pracoviskách intenzívnej starostlivosti, zvlášť pre deti a zvlášť pre dospelých pacientov ako aj podporuje ošetrovateľské procesy.

☒ KNIS umožňuje plánovanie ošetrovateľskej starostlivosti a jej následnú dokumentáciu;

SPĽŇAME – plánovanie ošetr. starostlivosti sa dá vykonať viacerými spôsobmi. Priamo v lôžkovom dekurze je časť dokumentácie, kde užívateľ má možnosť pacientovi naordinovať ošetrovateľské výkony. Okrem toho sú v programe vytvorené dva formuláre/tlačivá, v ktorých je tiež možné plánovať ošetr. starostlivosť. Dokumentácia ošetr. starostlivosti bola popísaná v bodoch vyššie.

☒ KNIS obsahuje funkcionality Hospicomu, eHospik s jednoduchým vytváraním dávok pre odoslanie do ZP;

SPĽŇAME – ako bolo popísané vyššie, systém umožňuje evidenciu plánovaných hospitalizácií, ich prehľad a aj funkcionality Hospicom/eHospik na tvorbu dávok pre poisťovne.

☒ KNIS umožňuje prehľady hospitalizácií podľa rôznych kritérií;

SPĽŇAME – program obsahuje množstvo rôznych prehľadov, jedným z nich je prehľad hospitalizácií, ktorý umožňuje zobraziť zoznam hospitalizácií za ľubovoľné časové obdobie, filtrovateľný podľa množstva kritérií, napr. poisťovňa, platiteľ hospitalizácie, diagnóza pacienta, vek pacienta, poskytnutý druh liečby, JZS hospitalizácie, alebo stav (prijatý, prepustený, preložený na iné odd., prijatý z iného odd., ukončený úmrtím...). Prehľad, ako každý iný, je možné radiť podľa rôznych informácií, tlačiť a exportovať napr. do Excelu.

☒ KNIS umožňuje kontroly dávok na oddeleniach pred odoslaním na centrálnu spracovanie;

SPĽŇAME – funkcia na tvorbu lôžkovej dávky má v sebe implementované mnohé kontroly na zadané údaje a v prípade nájdenia chýb, či neštandardných situácií na to upozorní farebným zvýraznením daného riadku. V prípade chyby je riadok červený, v prípade neštandardnej situácie je žltý. Tootip následne pri nájdení na tento riadok informuje o konkrétnej chybe. Dávka s červenými riadkami sa nedá vytvoriť, dávka so žltými sa dá, ale jej vystavenie je zalogované v audite.

☒ KNIS musí umožniť preskripciu liekov a infúzií vrátane automatického prenosu nákupnej ceny do vykazovania pre poisťovne;

SPĽŇAME – systém umožňuje nadefinovať lieky, ktoré sa majú vykazovať do poisťovne. Ak je takýto liek pacientovi podaný buď prostredníctvom preskripcie liečiv alebo priamo cez odpis lieku na pacienta, zapíše sa takýto liek automaticky aj ako pripočítateľná položka k hospitalizácii.

☒ KNIS musí umožniť evidenciu a preskripciu liekov prinesených z domu;

SPĽŇAME – užívateľ má pri ordinácii liekov možnosť zadať preskripciu lieku, ktorý si pacient doniesol z domu. Pri takejto preskripcii má možnosť zadať aj deň užívania daného lieku. Takýto liek sa samozrejme pri jeho podaní neodpisuje zo skladu oddelenia.

☒ KNIS musí umožniť preskripciu liekov na jednorazové podanie;

SPĽŇAME – užívateľ má pri ordinácii liekov možnosť zadať aj preskripciu lieku s jednorazovým podaním. Takýmto spôsobom sa dá podávať aj transfúzia.

☒ KNIS musí umožniť preskripciu liekov podľa potreby;

SPĽŇAME – užívateľ má pri ordinácii liekov možnosť zadať aj preskripciu lieku podľa potreby. Takáto preskripcia nemá pevne daný čas dávky a jej podanie sa teda potvrdzuje trochu inak ako ostatné lieky s pevnými časmi dávok.

☑ KNIS musí umožniť automatický odpis liekov zo skladu po potvrdení podania liekov;

SPĽŇAME – keď užívateľ (zvyčajne sestra) potvrdí podanie lieku, ktorý nie je liekom prineseným pacientom z domu, je tento liek automaticky odpísaný zo skladu oddelenia.

☑ KNIS musí umožniť sledovať spotrebu liekov a špeciálneho zdravotníckeho materiálu na pacienta / na oddelenie s presnosťou na použitú mernú jednotku;

SPĽŇAME – systém umožňuje podávať liečivá dvoma spôsobmi – buď cez preskripciu liečiv, alebo aj priamym odpisom liečiva zo skladu. V oboch prípadoch ide o adresné podanie liečiva konkrétnemu pacientovi, čo umožňuje sledovať spotrebu liečiv na pacienta (a samozrejme potom aj na vyšších úrovniach – oddelenie alebo celá nemocnica)

☑ KNIS musí umožniť export spotreby liekov, krvi a špeciálneho zdravotníckeho materiálu na oddelení do účtovného programu;

SPĽŇAME – systém umožňuje export skladových pohybov do účtovného systému. Existuje číselník, v ktorom môže užívateľ nadefinovať kódy účtovných pohybov k jednotlivým skladovým operáciám a prostredníctvom týchto kódov sú údaje z KNISu exportované von.

☑ Denný rozpis podávaných liekov a infúzií;

SPĽŇAME – aplikácia poskytuje dva prehľady "Denný rozpis liečiv pre pacienta" a "Denný rozpis liečiv na oddelení", ktoré poskytujú detailný prehľad liečiv, ktoré je v daný deň potrebné podať konkrétnemu pacientovi, alebo všetkým pacientom na oddelení. Okrem toho existuje funkcia, ktorá podobným spôsobom zobrazuje liečivá naordinované pacientom na oddelení, kde je zároveň možné označené liečivá aj potvrdiť za podané.

☑ Informácia pri preskripcii o množstve lieku a zdravotného materiálu na sklade;

SPĽŇAME – pri samotnom ordinovaní liečiv pacientovi je užívateľ informovaný o tom, koľko je daného liečiva aktuálne na sklade. Okrem toho je možné v okne pre zápis preskripcie liečiv zapnúť varovanie na nedostatočné množstvo liečiva na sklade pre všetky preskripcie tohto lieku na celom oddelení na definovaný počet dní.

☑ Možnosť automatickej ponuky príbuzného lieku podľa ATC pre preskripciu v prípade nedostatku lieku na sklade;

SPĽŇAME – funkcia preskripcie liečiv umožňuje zámenu lieku na základe totožnosti, prípadne aspoň príbuznosti ATC skupiny. Pri zámene sa preskripcia starého liečiva ukončí a automaticky sa začne preskripcia náhradného liečiva.

☑ Špeciálny odpis menších podaných množstiev lieku pre deti, kvapiek a mastí;

SPĽŇAME – systém umožňuje definovať k jednotlivým liečivám iné merné jednotky pre odpis zo skladu, ako pre skladovú evidenciu. Ak je liek na sklade evidovaný v ampulkách (ktorých objem je napr. 100ml), ale podáva sa v menších množstvách (napr. na neonatológii), je možné definovať ako jeho odpisovú jednotku aj mililiter. Ak sa tento liek má predpísať napr. v množstve 20ml, je možné ďalej nastaviť, ako sa liek odpíše zo skladu. Pacientovi je v každom prípade predpísaných 20ml, ale zo skladu sa pri potvrdení podania tejto dávky lieku môže odpísať len 20ml (na sklade ostane 0.8 ampulky pre ďalšie použitie), alebo sa zo skladu odpíše automaticky celá ampulka, lebo sa už jej zvyšok nemôže ďalej použiť inak. Odpis predpísaných kvapiek a mastí, kde sa nedá presne povedať, koľko kvapiek je vo fľaštičke, alebo aké množstvo masti bolo použité jedným natretím. U takýchto liečiv sa ich odpis zo skladu nerobí automaticky potvrdením podania tohto liečiva. Liečivo je nutné odpísať zo skladu ručne po minútí balenia.

☑ Možnosť stornovania odpisu liečiv zo skladu;

SPĽŇAME – potvrdenie podania liečiva je možné stornovať v prehľade podaných liečiv.

☑ Možnosť používať čiarový kód pri prijíme a odpise lieku;

SPĽŇAME – ak sa k liekom priradí čiarový kód, je možné urobiť príjem lieku na sklad a odpis lieku na pacienta (podanie lieku bez preskripcie) prostredníctvom tohto čiarového kódu, odčítaného skenerom

☑ Možnosť vytvorenia viacerých skladov pre jedno oddelenie;

SPĽŇAME – v systéme je možné definovať ľubovoľné množstvo skladov a ich rôzne asociácie, definujúce, ktoré pracoviská môžu pracovať s ktorými skladmi

☑ Možnosť nastavenia hranice limitu pri objednávaní liekov a ŠZM pre jedno oddelenie a upozornenie pri prekročení limitu;

SPĽŇAME – prostredníctvom číselníka umožňuje systém definíciu limitov liekov a ŠZM na konkrétne oddelenie. Limit a úroveň jeho čerpania na oddelení sa zobrazujú užívateľovi pri tvorbe žiadanky o liečivo a pri jeho prijíme. Okrem toho je možné nadefinovať tri úrovne čerpania limitov a pre každú úroveň a každé oddelenie je možné nastaviť mailovú adresu a telefónne číslo, na ktoré sa pošlú upozornenia.

☑ KNIS musí umožniť evidenciu liekov a ŠZM v konsignačných skladoch; možnosť viacerých konsignačných skladov v zdravotníckom zariadení;

SPĽŇAME – v systéme je možné zdefinovať viacero skladov, ktoré slúžia ako konsignačné sklady. Na týchto skladoch môže byť evidovaný cudzí tovar. Po odpise tovaru z konsignačného skladu sa na pozadí automaticky odpíše tento tovar aj z "oficiálneho" pridruženého skladu, čím sa dostane stav položky na "oficiálnom" sklade do mínusu. Následne je potrebné vygenerovať žiadanku do ústavnej lekáreň a potom, po spracovaní žiadanky lekárnou, tento tovar prijať na „oficiálny“ pridružený sklad, čím sa stav na tomto sklade vyrovná na nulu.

☑ Možnosť denného rozpisu cytostatickej liečby pre onkologických pacientov (priame prepojenie so systémom nemocničnej lekáreň resp. s možnosťou exportu žiadanky do lekárenskeho systému) a následná evidencia spotreby v KNIS resp. import výdajky na pacienta;

SPĽŇAME – v systéme existuje možnosť vytvárať žiadanky liečiv do ústavnej lekáreň s priradeným konkrétnym pacientom. Na týchto žiadankách je možné využívať makrá liečiv, ktoré si užívateľ môže definovať na konkrétneho pacienta. Keď lekáreň takúto žiadanku spracuje a vytvorí výdajku liečiv, je možný priamy odpis týchto liečiv na priradeného pacienta priamo pri prijíme týchto liečiv na oddelení. Denný rozpis liečiv však k tomu neexistuje.

☑ Denné prehľady prijatých, preložených, prepustených pacientov;

SPĽŇAME – prostredníctvom prehľadu hospitalizácií je možné odfiltrovať všetky tieto prípady. Prehľad je možné tlačiť, prípadne exportovať napr. do Excelu za účelom ďalšej analýzy.

☑ Prehľady neštandardných krátkodobých hospitalizácií;

SPĽŇAME – prostredníctvom prehľadu hospitalizácií je možné odfiltrovať takéto prípady. Prehľad je možné tlačiť, prípadne exportovať napr. do Excelu za účelom ďalšej analýzy.

☑ Prehľad pacientov so zmenenou poisťovňou počas hospitalizácie;

SPĽŇAME – prostredníctvom prehľadu hospitalizácií je možné odfiltrovať takéto prípady. Prehľad je možné tlačiť, prípadne exportovať napr. do Excelu za účelom ďalšej analýzy.

☑ KNIS musí umožniť sledovanie lôžkového fondu a obložnosti, vrátane prehľadov o počte hospitalizovaných na jednotlivých oddeleniach a dĺžke hospitalizácie;

SPĽŇAME – systém umožňuje definovať jednotlivé izby a posteľe na oddelení a na tieto posteľe je možné pacientov priradiť pri ich hospitalizácii, prípadne je možné pacienta aj prekladať z posteľe na inú posteľ (či izbu) počas trvania hospitalizácie. Z týchto dát systém poskytuje prehľad obložnosti.

☑ KNIS musí umožniť grafické zobrazenie obsadenia lôžok a priradovanie voľných lôžok pacientom;

SPĽŇAME – systém umožňuje definovať jednotlivé izby a posteľe na oddelení a na tieto posteľe je možné pacientov priradiť pri ich hospitalizácii, prípadne je možné pacienta aj prekladať z posteľe na inú posteľ (či izbu) počas trvania hospitalizácie. Všetko je to v hierarchickom zobrazení.

☑ KNIS musí umožniť manažment hospitalizácie pacienta v systéme plávajúcich lôžok;

SPĽŇAME – KNIS umožňuje manažment hospitalizácie pacienta v systéme plávajúcich lôžok, ktorý obsahuje:

- manažment dynamickej/statickej štruktúry zariadenia,
- manažment priestorových/virtuálnych štruktúr a lôžok,
- manažment klinických procesov (plánovaných hospitalizácií, akútnych hospitalizácií, jednodňovej chirurgie, expektácií),
- umiestnenie pacienta na lôžko v rámci dostupných kapacít pri zachovaní korektnosti výkazníctva.

☑ KNIS musí umožniť vykazovanie DRG výkonov a pripočítateľných položiek k DRG výkonom;

SPĽŇAME – ku každej hospitalizácii je možné zaevidovať pripočítateľné položky vo forme napr. DRG výkonov alebo DRG pripočítateľných položiek. Tieto sú vyberané z aktuálne platných číselníkov. Systém podporuje aj zoskupovanie/párovanie DRG výkonov s DRG pripočítateľnými položkami a klasickými pripočítateľnými položkami na základe prevodového mostíka, ktorý je užívateľsky definovateľný. DRG výkony môžu byť k hospitalizácii zaevidované aj automaticky prostredníctvom výberu operačných výkonov v operačných protokoloch.

☑ Možnosť vytvorenia podmnožiny DRG výkonov pre jednotlivé oddelenia;

SPĽŇAME – okrem aktuálne platného globálneho číselníka DRG výkonov umožňuje systém aj vytvorenie lokálnych číselníkov DRG výkonov, v ktorých si môže každé oddelenie nadefinovať podmnožinu len tých DRG výkonov, ktoré sú pre dané oddelenie relevantné a pracovať tak len s ňou.

☑ KNIS musí umožniť integráciu existujúceho DRG groupera (Grouper fy. AssecoCE) do systému tak, aby boli podporované všetky jeho funkcionality;

SPĽŇAME – systém vie pracovať s DRG groupermi od firiem Asseco aj ICZ. Funkčnosť oboch grouperov v systéme PROMIS® je overená ich niekoľkoročným fungovaním u našich doterajších klientov.

☑ KNIS musí umožniť zlúčenie DRG prípadov (podľa metodického usmernenia);

SPĽŇAME – akonáhle sa v systéme ukončí nejaký DRG prípad, je tento (defaultne automaticky) klasifikovaný DRG grouperom a po DRG klasifikácii dochádza automaticky k zisťovaniu, či sa v databáze nenachádza iný DRG prípad, s ktorým by sa práve ukončený DRG prípad mal, podľa metodiky vydanej UDZS, zlúčiť. Ak sa taký nájde, systém ich automaticky zlúči a pošle na opätovnú klasifikáciu do DRG groupera. Proces sa opakuje, kým sa zlučovať ďalej nedá.

☑ KNIS musí umožniť kumuláciu priebežných kumulatívnych DRG výkonov;

SPĽŇAME – v systéme je zabudovaný číselník kumulovaných DRG výkonov, podľa ktorého sa v ňom uvedené výkony kumulujú. Užívateľ môže zadávať jednotlivé DRG výkony priebežne počas hospitalizácie, alebo ich môže zadať už skumulované za celú hospitalizáciu naraz pri (alebo po) prepustení pacienta. V prípade, že ich zadával priebežne počas hospitalizácie, sú tieto automaticky skumulované a do dávky pre poisťovňu a do DRG groupera sa posielajú už jeden kumulovaný DRG výkon. Ku kumulácii týchto DRG výkonov dochádza rovnakým spôsobom aj pri zlučovaní DRG prípadov.

☑ KNIS musí umožniť prehľad prípadov so zobrazením súčtu efektívnych relatívnych váh;

SPĽŇAME – túto funkčnosť zabezpečuje veľmi detailný prehľad DRG prípadov s množstvom rôznych filtrov, s možnosťou dodatočnej kontroly na zlučovanie DRG prípadov, s možnosťou hromadnej automatickej

(re)klasifikácie zobrazených DRG prípadov DRG grouperom. Prehľad samozrejme poskytuje možnosť exportu zobrazených dát napr. do Excelu pre ďalšie analýzy.

KNIS musí zabrániť nastaveniu hlavnej diagnózy s nevhodnou etiológiou pre DRG prípad;

SPĽŇAME – pri ukončení DRG prípadu sa tento (defaultne automaticky) posielajú na klasifikáciu do DRG groupera. Pred jeho poslaním však musí užívateľ zvoliť zo všetkých diagnóz, ktoré boli počas trvania tohto prípadu indikované, tú hlavnú pre DRG prípad. V tomto kroku je naprogramovaná kontrola, ktorá zabezpečí, že ako hlavnú DRG diagnózu nie je možné zadať diagnózu s nevhodnou etiológiou, rovnako ani diagnózu príčiny úrazu.

Možnosť úpravy diagnóz a výkonov v zmysle zvoleného variantu z DRG groupera;

SPĽŇAME – ak užívateľ s pomocou DRG groupera vyberie taký variant DRG klasifikácie prípadu, ktorý vyžaduje úpravu údajov hospitalizácie (teda napríklad pridanie diagnózy alebo výkonu), môže byť táto úprava hospitalizácie vykonaná automaticky výberom tohto variantu v DRG grouperi. Ak je však DRG prípad zložený z viacerých hospitalizácií, je na užívateľovi, aby vybral, do ktorej hospitalizácie sa tieto úpravy premietnu.

KNIS musí umožniť vykazovanie OHV výkonov;

SPĽŇAME – ku každej hospitalizácii je okrem DRG výkonov a DRG pripočítateľných položiek možné zaevidovať aj iné pripočítateľné položky, ako napr. liečivá, ŠZM, OHV výkony alebo špeciálne pripočítateľné položky podľa požiadaviek poisťovní (napr. bonusy, príplatky...). Ku každej z týchto skupín pripočítateľných položiek existuje číselník.

KNIS musí umožniť vykazovanie špeciálnych pripočítateľných položiek podľa požiadaviek poisťovní;

SPĽŇAME – ku každej hospitalizácii je okrem DRG výkonov a DRG pripočítateľných položiek možné zaevidovať aj iné pripočítateľné položky, ako napr. liečivá, ŠZM, OHV výkony alebo špeciálne pripočítateľné položky podľa požiadaviek poisťovní (napr. bonusy, príplatky...). Ku každej z týchto skupín pripočítateľných položiek existuje číselník.

Možnosť priebežného sledovania nákladovosti na pacienta;

SPĽŇAME – funkcia Účet pacienta zobrazuje približné náklady na pacienta za časový úsek, pozostávajúce z priemernej ceny lôžkodňa pobytu pacienta, vynásobeného počtom dní hospitalizácie, a pripočítateľných položiek (liečivá odpísané na pacienta priamo alebo z preskripcie liekov či infúzií, ŠZM, krv, OHV výkony, hotovostné výkony...)

Možnosť nastavenia hranice limitu pre MFNZS pre jednotlivé zdravotné poisťovne a nákladové strediská a upozornenie pri prekročení limitu;

SPĽŇAME – systém podporuje nastavovanie limitov.

Možnosť zobrazenia aktuálnej celkovej ceny spotreby liekov a ŠZM na pacienta;

SPĽŇAME – funkcia Účet pacienta zobrazuje okrem iného aj aktuálnu sumu spotrebovaných liečiv či ŠZM pacientom.

Možnosť zdefinovať preddefinované skupiny liekov (makro) a ŠZM;

SPĽŇAME - systém umožňuje definovanie makier liekov a ŠZM, ktoré sa dajú využiť pri vytváraní žiadanky na liečivá do ústavnej lekárne alebo na priamy odpis liečiv na pacienta.

Možnosť tlačenia žiadanky na transfúziu s evidenciou krvnej skupiny;

SPĽŇAME – systém umožňuje vytvárať, tlačiť a aj elektronicky odosielať do krvnej banky žiadanku na transfúziu s evidenciou krvnej skupiny.

NIS musí podporovať triáž proces pre centrálny urgent (napr. Manchester protokol)

o Proces zadefinovanie kategórie pacienta

o Evidovanie kategórie

o Sledovanie a vyhodnocovanie časov podľa kategórii

SPĽŇAME – systém umožňuje definovanie triážnych línií, kde je pre každú z nich možné definovať jednotlivé pracoviská pre tri procesy triáže – na prvom pracovisku dochádza k identifikácii pacienta a jeho zaradeniu do triážnej línie, na druhom k posúdeniu jeho stavu a zaradeniu do konkrétnej kategórie podľa urgentnosti a na treťom samotné vyšetrenie pacienta, ktorým sa triáž ukončí. Pracoviská sa pre jednotlivé procesy môžu aj zhodovať, teda ľubovoľné dva procesy (alebo aj všetky tri) môžu byť vykonané na jednom pracovisku. U každého kroku tohto procesu sa sleduje čas, ktorý v ňom pacient strávi a ten sa vyhodnocuje voči maximálnemu povolenému času danej kategórie naliehavosti.

6. Požiadavky pre COS a operácie

☑ KNIS musí umožňovať plánovanie operácií na jednotlivých operačných a zákrokových sálach;

SPĽŇAME – Systém podporuje operačný cyklus pacienta, od plánovania objednávky zahrňujúcej kódovanie podľa ICD9 / ICD10 , kódovanie postupov ICPM, plánovanie operačných sál, tímov, materiálov, materiálových setov (napr. krvné zdroje, nástrojové sady ...).

☑ KNIS musí umožniť jednoduché vytvorenie operačného a anestéziologického protokolu a ich vzájomnú previazanosť (aby nebolo potrebné do každého protokolu písať tie isté informácie);

SPĽŇAME – systém umožňuje jednoduché vytvorenie operačného a anestéziologického protokolu a ich vzájomnú previazanosť. Príslušné spoločné údaje sa zadávajú iba 1x a automaticky sa prenášajú z jedného typu protokolu do druhého typu protokolu.

☑ KNIS musí mať možnosť evidovať skutočnú prítomnosť jednotlivých členov operačného tímu pri operácii;

SPĽŇAME – medzi položkami operačného a anestéziologického protokolu sú aj údaje o tíme zúčastnenom na operácii. Položky sú vyberateľné z užívateľsky definovateľných číselníkov.

☑ KNIS musí umožniť prenos záznamu o operácii do chorobopisu pacienta;

SPĽŇAME – pri zápise operačného protokolu je možné zároveň zapísať do chorobopisu pacienta z neho aj tieto údaje: kód a názov operačného výkonu, kód a názov operačnej diagnózy, dátum operácie a záver (textový opis operácie)

☑ KNIS musí umožniť prenos operačného výkonu do vykazovania pre zdravotné poisťovne a vykazovania pre DRG;

SPĽŇAME – prostredníctvom výberu operačných výkonov v operačných protokoloch sa tieto (alebo ich DRG ekvivalenty) automaticky zaevidujú ako pripočítateľné položky k hospitalizácii, ktoré idú do dávky pre poisťovňu.

☑ KNIS musí umožniť variabilné prehľady a experty z operačných a anestéziologických protokolov;

SPĽŇAME – systém ponúka prehľad operačných protokolov aj prehľad anestéziologických protokolov. Prehľad operačných protokolov poskytuje rôzne pohľady na všetky operačné protokoly, zaevidované vo vybranom časovom období. Od jednoduchého zoznamu protokolov, cez prehľad podľa operačných výkonov, podľa jednotlivých záznamov (napr. operatér, asistent, druh operácie...) až po detailnú operačnú knihu. Prehľady samozrejme obsahujú rôzne filtre a sú exportovateľné napr. do Excelu.

☑ KNIS musí umožniť evidenciu a export spotrebovaných liekov, ŠZM a zdravotníckeho materiálu na operačných sálach a tiež automatickú evidenciu podaných liekov na pacienta;

SPĽŇAME – priamo pri vystavovaní operačného protokolu má užívateľ možnosť zapísať aj použité liečivá a ŠZM počas operácie, čím sa tieto jednak odpíšu zo skladu a zároveň sa zaevidujú ako podané pacientovi. Lieky

spotrebované na operačných sálach sa však nedajú zvlášť exportovať, len ako súčasť exportu všetkých spotrebovaných liekov, ako je popísané v bodoch vyššie.

☒ KNIS musí umožniť preniesť vybrané časti operačného protokolu do prepúšťacej správy alebo ambulantného dekuru.

SPĽŇAME – pri zápise operačného protokolu je možné zároveň zapísať do chorobopisu pacienta (v ambulantnom prostredí do ambulantného dekuru) z neho aj tieto údaje: kód a názov operačného výkonu, kód a názov operačnej diagnózy, dátum operácie a záver (textový opis operácie). Prepúšťacia správa na oddelení sa zostavuje zo všetkých údajov v chorobopise pacienta, teda aj tieto údaje sa do nej automaticky dostanú.

7. Požiadavky pre ambulancie

☒ KNIS musí umožniť spracovávanie kompletnej zdravotnej dokumentácie pre ambulancie;

SPĽŇAME – systém ponuka Kartu (dekurz), ktorá sa delí na jednotlivé záložky.

☒ KNIS musí umožniť zápis zdravotného záznamu o vyšetrení pacienta do NZISu;

SPĽŇAME – Po zapísaní zdravotnej dokumentácie ma možnosť zdravotný pracovník v záložke Dekurz odoslať zdravotnej dokumentáciu do NCZI, prípadne je možné konfigurovať automat čo znamená, že pri zápise zdravotnej dokumentácie systém sám posielal správu do NCZI

☒ Možnosť využívania preddefinovaných textov (textové makrá) pri práci so zdravotnou dokumentáciou;

SPĽŇAME – Pri práci s zdravotnou dokumentáciou je možnosť využiť textové makro, samotne makro sa vytvára v menu rôzne - textové makrá

☒ Možnosť nastavenia dôvernosti ku konkrétnemu lekárskeму záznamu;

SPĽŇAME – K konkrétnemu lekárskeму záznamu je možné zaznačiť, že ja jedná o dôvernú dokumentáciu

☒ Možnosť nastavenia prístupových práv k zdravotným záznamom iných ambulancií, oddelení;

SPĽŇAME – systém podporuje možnosť nastaviť práva cez administrátorský modul.

☒ KNIS musí umožniť objednanie návštev pacientov na ambulancii, medzi ambulanciami navzájom a cez recepciu (Info centrum);

SPĽŇAME – Funkcia objednanie umožní objednávať pacientov medzi ambulanciami navzájom a cez recepciu a to na konkrétnu ambulanciu a čas

☒ Možnosť zaslania elektronických žiadaniek na vyšetrenie na RTG, USG, CT, MR, do laboratórií a na patológiu atď.;

SPĽŇAME – systém podporuje elektronické žiadanky na RTG,USG,CT,MR

☒ Možnosť prehliadania a ukladania výsledkov vyšetrení z iných ambulancií a oddelení do zdravotnej dokumentácie podľa nastavenia prístupových práv;

SPĽŇAME –Možnosť prehliadania a ukladania výsledkov vyšetrení z iných ambulancií a oddelení do zdravotnej dokumentácie sa dá priamo v karte pacienta

☒ Možnosť prispôbenia si „obrazovky“ – čo potrebujeme mať priamo zobrazené k výsledkom pacienta (metóda – skratka, názov, medze, jednotky, stav, príchod výsledkov z analyzátoru, kto a kedy výsledky potvrdil a.i.);

SPĽŇAME – V ext. lab zobrazení sú nastavenia s možnosťou konfigurácie jednotlivých položiek, výsledky z analyzátoru sú prostredníctvom aplikácie Lab odoslané na konkrétnu ambulanciu kde je možné si výsledok (obrazovku) konfigurovať

☒ Možnosť zápisu výsledkov laboratórnych vyšetrení do zdravotnej dokumentácie;

SPĽŇAME – systém podporuje automatické zapísanie, prípadne možnosť poloautomatického kopírovania, výsledky z analyzátoru sú dostupné v zdravotnej dokumentácii v záložke výsledky (možnosť kopírovať do inej záložky dekurzu)

Možnosť štruktúrovanej preskripcie liekov na recept;

SPĽŇAME – systém podporuje štruktúrovanú preskripciu liekov na recept

Možnosť vystavenia receptov pre opiáty;

SPĽŇAME – systém podporuje možnosť označenia receptu ako opiátový recept.

Musí umožniť vystavenie poukazu na zdravotnícku pomôcku;

SPĽŇAME – na ZP je možné vystaviť poukaz cez menu vyšetrenie Zdravotná pomôcka

Možnosť automatického vloženia záznamu o vystavení receptov, poukazov na zdrav. pomôcky do zdrav. dokumentácie;

SPĽŇAME – systém podporuje automatický presun záznamu do zdravotnej dokumentácie

KNIS musí umožniť prehľad predpísaných liekov a zdravotníckych pomôcok na ambulancii;

SPĽŇAME – systém podporuje vytváranie prehľadov

Možnosť jednoduchého použitia histórie predpísaných liekov pre opätovné vystavenie receptu toho istého lieku a zdravotnej pomôcky;

SPĽŇAME – opätovné vystavenie receptu lieku a zdravotnej pomôcky je možná priamo v okne pre vytváranie ZP a liekového receptu cez záložku história.

Možnosť dispenzarizácie pacientov pre účely zdrav. poisťovní;

SPĽŇAME – zaradenie pacienta do dispenzarnej skupiny je možné priamo v identifikácii

Možnosť dispenzarizácie pacientov pre vlastné účely;

SPĽŇAME – zaradenie pacienta do dispenzarnej skupiny je možné priamo v identifikácii po vytvorení dispenzarnej skupiny

Možnosť vykazovania preddefinovaných skupín výkonov vrátane pripočítateľných položiek;

SPĽŇAME – systém podporuje

Možnosť vykazovania DRG výkonov pre pacientov hospitalizovaných na DRG relevantnom oddelení;

SPĽŇAME – systém podporuje

Možnosť zaradenia DRG výkonov do preddefinovaných makier výkonov;

SPĽŇAME – systém podporuje

Možnosť vytvorenia podmnožiny DRG výkonov pre jednotlivé ambulancie;

SPĽŇAME – systém podporuje

Možnosť priebežnej kontroly zadávaných údajov na duplicitu v rámci dňa;

SPĽŇAME – Systém robí kontrolu na duplicitu v rámci dňa, upozorní používateľa na duplicitu, ale umožní nabodovať výkon znovu

Možnosť obmedziť doplnenie výkonov za už zúčtované obdobie len pre oprávnené osoby;

SPĽŇAME – Systém umožňuje správcovi nastaviť obmedzenie bodovať do minulosti, zároveň umožní nastaviť výnimky pre oprávnené osoby.

Možnosť kontroly dávok v ambulanciách pred odoslaním na centrálnu spracovanie;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Možnosť vytvorenia lokálneho číselníka odosielajúcich lekárov pre jednotlivé ambulancie;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Možnosť vykazovania výkonov do Sociálnej poisťovne;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ KNIS musí umožniť plánovanie a objednávanie procedúr;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Možnosť objednania pacienta na iné pracovisko priamo z aplikácie;

SPĽŇAME – systém podporuje možnosť objednať pacienta na inú ambulanciu v rámci jedného zariadenia

☑ Možnosť rozosielania notifikácií objednaným pacientom formou mailov a SMS správ;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Možnosť webového rozhrania pre lekárov na objednávanie svojich pacientov;

SPĽŇAME – KNIS má možnosť webového rozhrania pre lekárov na objednávanie svojich pacientov.

PROMIS obsahuje aj funkcionality webového rozhrania, ktoré podporuje prácu lekárov na objednávanie svojich pacientov (je určené napr. pre EXTERNÝCH lekárov mimo nemocnice pre objednanie svojich pacientov).

☑ Možnosť vystavenia elektronickej žiadanky pre laboratórne vyšetrenie v inom zdravotníckom zariadení;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Možnosť prijať elektronický výsledok z iného ZZ.

SPĽŇAME – systém podporuje ak je dodaný v podporovanej štruktúre (Stapro, alphamedical, medirex)

8. Požiadavky pre FRO

☑ KNIS musí umožniť plánovanie a objednávanie pacientov na procedúry.

SPĽŇAME – systém podporuje celý manažment vytvárania, objednávaní, pridelovania a rušenia procedúr

9. Požiadavky pre rádiológiu

☑ 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;

SPĽŇAME – systém podporuje import v definovanom formáte

☑ KNIS musí umožniť elektronicke komunikácie pracoviska RTG s ostatnými oddeleniami, ambulanciami (príjem žiadaniek, odoslanie nálezov);

SPĽŇAME – systém podporuje elektronicke komunikácie

☑ KNIS musí umožniť aj manuálne zadanie žiadanky;

SPĽŇAME – systém podporuje prepis papierovej žiadanky do systému

☑ Možnosť poskytovať nálezy vo web prostredí registrovaným lekárom;

SPĽŇAME – systém podporuje funkciu, ktorá na základe žiadanky (cez web) od externého lekára (CT/RTG/MRI) dostáva odpoveď (na web. Žiadanku), teda nález. Ku každej odpovedi a teda nálezu je potrebná aj web žiadanka.

☑ Možnosť popisu snímok s využitím preddefinovaných textov;

SPĽŇAME – systém podporuje preddefinované texty (vopred pripravené makrá), takto vytvorené makrá je možné použiť v karte dekurz (v konkrétnych záložkách) pri popise snímok

☑ KNIS musí umožniť zasielanie pracovných listov (worklistov) do PACSu pre príslušnú modalitu;

SPĽŇAME – systém umožňuje zobraziť, zostaviť a odoslať PACS/DICOM worklist (možnosť vytvárať a odosielať worklist sa nastavuje iba pre vybrané pracoviská)

☑ Možnosť zasielania pracovných listov prostredníctvom štandardu HL7;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ KNIS musí umožniť evidenciu dávok ožiarenia;

SPĽŇAME – systém umožňuje evidovať dávky ožiarenia

☑ Musí umožniť pri otvorení pacienta zobraziť históriu RTG vyšetrení;

SPĽŇAME – systém poskytuje možnosť zobraziť historické záznamy pacienta

☑ Možnosť automatického presunu RTG nálezu do prepúšťacej správy pacienta;

SPĽŇAME – systém umožňuje zaradenie RTG nálezu do prepúšťacej správy

☑ Vyhľadávanie vo všetkých číselníkoch a databáze pacientov, podľa mena, rodného čísla, podľa kódu, podľa názvu;

SPĽŇAME – systém umožňuje vyhľadávať v číselníkoch aj v databáze pacientov podľa príslušných údajov.

☑ Príjem elektronických žiadaniek na jednotlivé pracoviská podľa modalít (návrh žiadankovej sady prikkladáme);

SPĽŇAME – systém podporuje elektronické žiadanky.

☑ Zabezpečiť rozlišovanie elektronických žiadaniek na žiadanky určené na objednanie (rutina) a žiadanky na okamžité riešenie (statim);

SPĽŇAME – pri tvorbe žiadaniek je možné zadať hodnotu do žiadanky statim, ak hodnota statim nebola zaevidovaná v žiadanke, tak sa jedna o rutinu

☑ Žiadanka musí obsahovať nasledovné údaje pacienta: priezvisko, meno, rodné číslo, poisťovňu, parametre výšku 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;

SPĽŇAME – Žiadanky obsahujú údaje priamo v tlačive (vizuálne zobrazenie), prípadne si niektoré hodnoty používateľ musí zadať sám, ak sú nutné k vyšetreniu a nie sú dostupné v systéme (parametre výšku a váhu, Informácie o alergickej anamnéze pacienta, gravidite, laktácii, krátka anamnéza)

☑ Žiadanku pri prijatí bude možné preniesť, kopírovať na iné pracovisko, prípadne vrátiť do zoznamu žiadaniek na pôvodné pracovisko;

SPĽŇAME – systém podporuje presun na podpracovisko ako aj funkcionality vrátenia na pôvodné pracovisko.

☑ Do nálezu sa musia dať zapísať: kódy vyšetrení a kódy DRG, diagnóza podľa MKCH, nález pacienta, ekonomické údaje (použitý materiál, lieky);

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Nález musí mať príznak „predbežný“ alebo „konečný“;

SPĽŇAME – systém umožňuje označiť nález za ukončený „konečný“ alebo za „predbežný“

☑ Priradenie žiadanky k určitému definovanému lekárovi, ktorý nález realizuje;

SPĽŇAME – systém umožňuje priradenie žiadanky vybratému lekárovi.

☑ Zobrazenie informácie o dostupnosti obrazovej databázy pacienta v PACS systéme pri konkrétnom pacientovi;

SPĽŇAME – systém podporuje pre identifikovaných pacientov

☑ KNIS musí obsahovať modul pre objednávanie pacientov, podľa jednotlivých pracovísk a modalít s možnosťou vytvárať vlastné kalendáre termínov, vrátane definície jednotlivých časových parametrov a limitujúcich obmedzení; použiteľné aj pre pracovníkov centrálného infocentra;

SPĽŇAME – systém podporuje objednávanie pacientov

☑ Štatistika – textové vyhľadávanie v nálezoch a diagnózach, zostavovanie ekonomických štatistík vykonaných nálezov, požitých materiálov a liekov, vrátane štatistiky DRG výkonov za voliteľné časové obdobie s možnosťou tlače a exportu (*.csv; *.xls);

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Štatistika ročného výkazu vykonaných vyšetrení podľa metodiky MZSR;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Štatistika počtu vyšetrených pacientov podľa jednotlivých pracovísk a poisťovní;

SPĽŇAME – systém podporuje štatistiku počtu vyšetrených pacientov podľa jednotlivých pracovísk a poisťovní

☑ Online štatistika vykonaných a objednaných vyšetrení na kontrolu plnenia zmluvných limitov od jednotlivých poisťovní;

SPĽŇAME – systém umožňuje prehľad vykonaných a nabodovaných vyšetrení, bodovanie sa online premieta do prehľadu plnenia zmluvných limitov od jednotlivých poisťovní a ich kontrolu.

Systém umožňuje prehľad objednaných pacientov, ktorí prišli aj neprišli na vyšetrenie.

☑ Online prepojenie so systémom nemocničnej lekárne ;

SPĽŇAME – rádiológiu je možné prepojiť s nemocničnou lekárňou pomocou aplikácie Sklad

☑ Online prepojenie RIS s ostatnými časťami KNISu;

SPĽŇAME – systém RIS používa spoločnú databázu KNIS, teda je prepojený s ostatnými časťami KNISu

☑ Tlač nálezu s hlavičkou a logom;

SPĽŇAME – systém podporuje tlač s preddefinovanými položkami, ktoré tvoria hlavičku a logo

☑ Poskytovanie priebežného obrazu o činnosti personálu oddelenia, formou štatistiky na zisťovanie vyťažiteľnosti jednotlivých pracovníkov;

SPĽŇAME – systém podporuje obraz vyťaženia cez viacero ukazovateľov

☑ Číselník zdravotníckeho materiálu, cenník zdravotníckeho materiálu, využitie čiarového kódu na ŠZM pri jeho nákupe a vykazovaní pre poisťovne- skladové hospodárstvo;

SPĽŇAME – systém podporuje po aktivácii čiarového kódu

☑ Možnosť zobrazenia a tlače ambulantnej knihy podľa jednotlivých pracovísk s možnosťou tlače a exportu do (*.csv; *.xls);

SPĽŇAME – systém podporuje zobrazenie a tlač ambulantnej knihy

☑ Opravy dát pacientov v kartotéke, napr.: zjednotenie pacientov (po identifikácii neznámeho pacienta...);

SPĽŇAME – systém podporuje opravy dát v kartotéke počas aktuálneho pobytu, následne už nie.

☑ Kontrola podkladov pre ZP pred odoslaním dávok (kontrola rodných čísiel, duplicitných vyšetrení, pacientov (ak sa budú dávky pre ZP generovať samostatne);

SPĽŇAME – systém podporuje kontrolu podkladov ako takých v rámci celého systému. (kontrola dávok, duplicitné vyšetrenia pri samotnom bodovaní)

☑ V číselníku ZP možnosť meniť aktuálnu hodnotu bodu pre každú modalitu zvlášť, podľa platných zmlúv ZP;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Možnosť náhľadu a tlače orientačného účtu z vykonaných vyšetrení;

SPĽŇAME – systém podporuje

☑ Možnosť automatického vykázania spotreby liekov a zdravotníckeho materiálu na pacienta.

SPĽŇAME – na tento účel je možné použiť makro výkonov a následné prehľady

10. Požiadavky pre laboratórne vyšetrenia

☒ KNIS musí umožniť spracovanie vzoriek na vlastných analyzátoroch nemocnice;

SPĽŇAME – modul PROLAB komunikuje s analyzátormi cez rozhranie RS 232 alebo TCPIP

☒ Musí umožňovať vytvorenie elektronickej žiadanky z oddelení a ambulancií;

SPĽŇAME – v aplikáciách AMBIS a LOZIS je možné zadať žiadanku do laboratória PROMIS pre konkrétneho pacienta a sledovať jej stav (ešte neprijatá, v spracovaní a ukončená)

☒ 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/Poistovňa, Diagnóza, Pohlavie, Štátna príslušnosť, ID hosp. prípadu, Typ pacienta, Spôsob úhrady (poistovňa, 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 vpísaná informácia „doťahuje“ do každej žiadanky daného pacienta, Poznámka k metódam - naviazaná je len na danú metodiku resp. metodiky);

SPĽŇAME – všetky tieto položky je možné zadať do žiadanky

☒ „Žurnál“ žiadanky – evidencia krokov s danou žiadankou (prijem žiadanky, potvrdenie výsledkov, zrušenie potvrdenia výsledkov);

SPĽŇAME – k žiadanke sa eviduje kedy bola zadaná, kedy bola prijatá do laboratória, kedy bol dober materiálu, kedy bol zapísaný výsledok, kedy bol potvrdený výsledok. V prípade zrušenia potvrdenia alebo zmazania vyšetrenia sa zapisuje audit udalosti do tabuľky auditov.

☒ Neumožniť príjem elektronickej žiadanky, ak ordinujúci lekár nemá resp. už nemá úväzok na danej ambulancii;

SPĽŇAME – systém podporuje neumožnenie prijímu žiadanky

☒ Možnosť rušenia „starých“ žiadaní, ktoré neboli z KNIS prijaté (nedodaná vzorka, lekár vyšetrenie zrušil po tom ako žiadanku dopredu vytvoril, pacient už nie je hospitalizovaný, duplicita vytvorených žiadaní, a.i.);

SPĽŇAME – systém podporuje rušenie „starých“ žiadaní, ktoré neboli z KNIS prijaté

☒ Číselník výkonov, zdravotných poisťovní, diagnóz, indikačných obmedzení;

SPĽŇAME – systém podporuje spomínané číselníky cez modul Ambis

☒ Možnosť nastavenia rôznych cien za bod pre jednotlivé pracoviská a rôzne ZP; aktualizácia v prípade akýchkoľvek zmien zo strany ZP;

SPĽŇAME – systém podporuje nastavenie rôznych cien cez modul Ambis

☒ Import číselníka lekárov a oddelení – treba importovať z momentálne (roky nastavovaného, upravovaného) používaného (bez blokováných adries);

SPĽŇAME – systém podporuje import číselníka lekárov a oddelení

☒ Možnosť „blokovania“ žiadaní 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;

SPĽŇAME – žiadanku je možné blokovať. Pri zablokovaní je možné zadať aj dôvod blokovania. Takúto žiadanku potom nie je možné vytlačiť, potvrdiť a ani sa prípadne už potvrdené výsledky nezobrazujú v karte pacienta(AMBIS/LOZIS)

☒ Možnosť doplnenia a doordínovania vyšetrení (aj po potvrdení žiadanky);

SPĽŇAME – do žiadanky je možné doplniť vyšetrenia. Ak bola žiadanka zadaná elektronicky (AMBIS/LOZIS) je možné vyšetrenie doplniť pokiaľ nebola žiadanka prijatá do laboratória. Ak už bola prijatá do laboratória doplnenie vyšetrenie je možné už iba v aplikácii PROLAB pracovníkom laboratória. Každé vyšetrenie, ktoré bolo do prijatej žiadanky doplnené neskôr, ako 5 minút od zadania žiadanky dostane časovú pečiatku kedy bolo pridané

☑ Možnosť opravy žiadaní v archíve (DGN, odosielateľ, a.i.) v zmysle pravidiel NZIS, zmena rodného čísla pacienta spôsobí aj zmenu vo všetkých naviazaných žiadankách;

SPĽŇAME – Ak sa pacientovi opraví rodné číslo, ale ZP tak táto zmena sa prejaví vo všetkých žiadankách (v prípade zmeny ZP sa táto zmena prejaví len v žiadankách s príslušným dátumom). Odosielateľa je možné zmeniť v žiadankách, ktoré boli zadané samotným laboratóriom. Pri žiadankách, ktoré boli zadané elektronicky (AMBIS/LOZIS) táto zmena nie je možná.

☑ Možnosť rušenia žiadaní v archíve v zmysle pravidiel NZIS (používa sa len veľmi výnimočne – v krajných prípadoch, zmätočný a nesprávny výsledok z x-rokov dozadu, v krvnej banke napr. údaje matky a výsledky krvnej skupiny dieťaťa, a.i.);

SPĽŇAME – žiadanku je možné zmazať o tejto udalosti sa urobí audit do tabuľky auditov. Takéto zmazanie môžu urobiť len používatelia, ktorí na to majú oprávnenie

☑ Možnosť preposlania výsledku z archívu pacienta na iné oddelenie (ako bola pôvodne vystavená žiadanka);

SPĽŇAME – ku každej žiadanke je možné zadať aj ďalších odosielateľov, ktorí danú žiadankuvidia prípadne sa pre nich žiadanka vytlačí

☑ Možnosť prezerania a jednoduchého vyhľadávania v archíve (podľa mena, rodného čísla), tlač výsledku z archívu;

SPĽŇAME – pacienta je možné vyhľadať podľa RČ resp. mena a jeho výsledky zobrazíť resp. vytlačíť

☑ Možnosť podpísať výsledky jednotlivo po metódach, ale aj naraz všetkých na danej žiadanke;

SPĽŇAME – Potvrdenie jedného vyšetrenia, potvrdenie vyšetrení, ktoré majú zapísaný výsledok, potvrdenie celej žiadanky

☑ OKM - možnosť „dobodovať - dovykazovať“ výkony na žiadanke (v prípade náročnejšieho vyšetrenia je potrebné niekedy dovykazovať výkony na iný deň – vzhľadom na akceptovanú frekvenciu výkonov danej poisťovne). Musí sa dať aj v už zaarchivovaných žiadankách;

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Import existujúcej databázy pacientov vrátane ich výsledkov do nového KNIS;

SPĽŇAME – Import cez formát DASTA 3 výsledky budú dostupné v aplikáciách AMBIS/LOZIS

☑ Automatická kontrola na úplnosť údajov pri žiadanke (RC, DGN, ZP, ID hospitalizačného prípadu). Nie je možná duplicita rodných čísel;

SPĽŇAME – žiadanku je možné zapísať len ak sú zadané povinné údaje

☑ Možnosť editovania výkonov (upraviť, zrušiť, pridať) v opravných dávkach;

SPĽŇAME – v okne pre opravu dávok (Zmeny v A1/UZD)

☑ Možnosť nastaviť rôzne výkony vykazovania pre jednotlivé vyšetrenia pre každú poisťovňu;

SPĽŇAME – pre každé vyšetrenie je možné zadať výkon pre konkrétnu ZP

☑ 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;

SPĽŇAME – Pri zadávaní žiadanky a vyšetrení sa kontrolujú nastavené pravidlá a upozornia na porušenie pravidla

LIS musí mať výstup podľa požiadaviek štatistiky MZ SR pre OKH, OKB, OKM, Krvná banka ;

SPĽŇAME – systém podporuje štatistiky

Možnosť štatistických výstupov – možnosť nastavovať tak, aby bolo možné vybrať obdobie, jednotlivé vyšetrenia, detaily (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);

SPĽŇAME – systém podporuje štatistiky

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);

SPĽŇAME – systém podporuje štatistiky

Možnosť štatistických výstupov – zoznam vydaných krvných prípravkov v TU jednotkách, cene, na rodné číslo, oddelenie resp. ambulancia, a.i.;

SPĽŇAME – dostupné prostredníctvom modulu Sklad

LIS musí obsahovať a poverenému užívateľovi (správcovi LIS) umožniť nastaviť :

o metódy

o parametre metód (číselný resp. textový výsledok, merné jednotky, počet des. Miest, atď.)

o poradie metód pre tlač

o zoradenie metód pre zobrazenie (podľa názvu, kódu,...)

o definovať skupiny metód

o definovať knihy metód (pre OKM)

o definovať metódy podľa pracovísk

o definovať metódy podľa skúmaviek

o OKB a HTO: priradenie metód laboratória, ktoré si môžu objednávať jednotlivé pracoviská v KNIS (ambulancie, oddelenia)

o štandardné (preddefinované) texty pre výsledky, komentáre a poznámky

o dávky pre ZP

o nastavenia pre komunikáciu s analyzátormi

SPĽŇAME – systém podporuje.

Možnosť zostavenia účtov pre zdravotné poisťovne – možnosť posielania cez sieť na centrálnu poisťovňu;

SPĽŇAME – systém podporuje.

Možnosť posielania opravných dávok, nezávisle od iného pracoviska (samostatne OKB, OKH, OKM, Krvná banka);

SPĽŇAME – systém podporuje možnosť posielania opravných dávok, nezávisle od iného pracoviska (samostatne OKB, OKH, OKM, Krvná banka).

Musí obsahovať zoznam zariadení, z ktorých sa nakupujú krvné prípravky;

SPĽŇAME – systém podporuje.

Možnosť evidovať paletu krvných skupín;

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Možnosť definovať fenotypu (výberom alebo na základe čiarového kódu na prípravku);

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Možnosť evidencie expirácie prípravku;

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Možnosť blokovania prípravku, ak je nakřížený pre určitého pacienta;

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Možnosť evidovať počet transfúzií (koľko dostal pacient celkovo-sumár aj s tlačou);

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Možnosť evidovať koľko krížových skúšok, alebo krvných skupín sa robí za určité obdobie (deň, mesiac) pre určité oddelenie;

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Možnosť evidovať koľko derivátov dostal pacient počas TX heparu aj s možnosťou tlače

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Musí umožňovať tlač žiadaniek jednotlivo aj hromadne;

SPĽŇAME – žiadanku je možné vytlačiť pre konkrétne RČ alebo je možné vytlačiť žiadanky pre konkrétne oddelenie resp. všetky za dané obdobie (len ešte netlačené žiadanky, alebo všetky bez ohľadu na to či už boli tlačené, alebo nie). Alebo vytlačiť len označené žiadanky

☑ Musí umožňovať definovanie zoskupenia vyšetrení;

SPĽŇAME – Vyšetrenie je možné zoskupovať do makier

☑ OKB a OKH: Možnosť identifikácie vzoriek pomocou čiarového kódu;

SPĽŇAME – modul PROLAB vie vytlačiť čiarový kód pre konkrétny typ vzorky

☑ Možnosť zostavenia pracovných listov pre jednotlivé analyzátory, resp. ručné metódy;

SPĽŇAME – Je možné definovať metódy pre konkrétne analyzátory alebo podľa zadaných vyšetrení zostaviť pracovný list pre ručné metódy

☑ KNIS musí umožniť priradenie ID DRG prípadu ku žiadanke;

SPĽŇAME – ID DRG prípadu sa do žiadanky natiahne automaticky alebo ho je možné zadať manuálne

☑ Príjem žiadanky cez čiarový kód;

SPĽŇAME - Po zoskenovaní čiarového kódu (kódov) PROLAB vyhľadá dané žiadanky a umožní ich príjem do PROLABu

☑ Vyhľadanie žiadanky cez čiarový kód;

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Príjem žiadaniek zadaných z KNISu ;

SPĽŇAME – takéto žiadanky sú v PROLABe v zozname Na prijatie

☑ Možnosť identifikácie vzoriek čiarovým kódom;

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Možnosť zobrazenia histórie vyšetrenia;

SPĽŇAME – systém podporuje.

☑ Možnosť vytvorenia manuálneho pracovného listu;

SPĽŇAME – po zadaní metód sa zobrazí zoznam žiadaniek za zvolené obdobie

Možnosť priradenia viacerých výkonov k jednej metóde;

SPĽŇAME – systém podporuje.

Možnosť evidencie referenčných medzí s podmienkou (napr. týždeň gravidity);

SPĽŇAME – systém podporuje evidencie referenčných hodnôt vzhľadom na vek a týždeň gravidity

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;

SPĽŇAME – Pri odčítavaní citlivostí je možné zadávať buď priamo hodnotenie, alebo zónu. Je možné aj pripojenie na MIDITECH a prenos výsledkov zo skenera.

Možnosť modifikovať v žiadanke predvolené sady ATB, vypínať ATB z tlačie;

SPĽŇAME – pri odčítaní je možné modifikovať (pridávať, mazať a upravovať) set ATB. Každé ATB je možné osobitne vypnúť z tlačie

Automatizované stráženie výskytu prirodzených rezistencií pri zadávaní citlivostí na ATB;

SPĽŇAME – nastavuje sa v číselníku. Pri odčítaní systém upozorní na prirodzenú rezistenciu

Možnosť prezerania histórie pacienta vo všetkých knihách;

SPĽŇAME – je možné prezeráť vo všetkých knihách

Možnosť prenosu žiadanky z knihy do inej knihy;

SPĽŇAME – prenos je možný z knihy do knihy na danom oddelení OKM. Prenos nie je možný medzi knihami na dvoch rôznych oddeleniach OKM (toto uvádzam iba pre prípad, ak by z nejakého administratívneho dôvodu potrebovali rozdeliť OKM)

Upozornenie na opakovanie sérologických testov s možnosťou zadať povolenú frekvenciu opakovania;

SPĽŇAME – povolená frekvencia sa nastavuje v číselníku testov. Pri zadaní testu je kontrola na opakovanie vyšetrenia s otázkou pri prekročení frekvencie. Užívateľovi sa zobrazí aj výsledok posledného vyšetrenia.

Možnosť tvorby vlastných hodnotiacich kritérií editovateľných užívateľom;

SPĽŇAME –pre sérologické vyšetrenie. Možnosť nastaviť hodnoty od – do a k nim slovné hodnotenie.

Pripojenie analyzátorov pre pracovisko OKH:

o BCS XP – koagulačný analyzátor (špeciálne testy)

o BCT – koagulačný analyzátor (špeciálne testy)

o ACL TOP 500 – koagulačný analyzátor (pohotovosť + špeciálne testy) „záloha k ACL TOP 700“

o ACL TOP 700 – koagulačný analyzátor (rutina + špeciálne testy) „záloha k ACL TOP 500“

o ST 4 BIO – koagulačný analyzátor (momentálne len záloha)

o Sysmex KX – krvinkový analyzátor

o Sysmex CS-2500 – koagulačný analyzátor

o DxH 800 krvinkové analyzátory (2ks)

ADVIA 2120 –je pripojená do LIS, no od pripojenia DxH 800 sa nepoužíva

o NAVIOS BC – momentálne nepripojený, žiadame pripojenie pre vybrané analýzy

o NAVIOS EX BC – nová inštalácia cca 1 mesiac, žiadame pripojenie pre vybrané analýzy

o Grifols Erytra Eflexis – imunohematologický analyzátor

Pripojenie analyzátorov pre pracovisko OKB:

o Analyzátory pripojené cez komunikačné rozhranie SW Remisol

☒☒Automate

☒☒AU 5800

☒☒AU 680

☒☒Dxl-1

☒☒Dxl-2

o ABL 800-1

o ABL 800-2

o ABL 800 – novorodenecké oddelenie

o ABL 800 - OAIM

o Architekt

o Cobas e411

o SPA Plus

o Analyzátory pripojené cez komunikačné rozhranie SW SIS:

☒☒UF1000i

☒☒Urisys

o Alegria

o Variant II (HbA1c)

o Analyzátory pripojené cez komunikačné rozhranie SW Cobas IT

☒☒Glukometre

o HYTEC 288

o RIDA qLINE

☒ Pripojenie analyzátorov pre pracovisko OKM:

o Cobas e 411

o ELISA analyzátor BEP III

o ELISA analyzátor BEP 2000

o Versant kPCR

o Hemokultivačný analyzátor BAT-3D 240

o VITEK 2 Compact 60

SPĽŇAME – systém podporuje.

11. Požiadavky pre laboratórne vyšetrenia na externom pracovisku

☒ Musí umožňovať vytvorenie elektronickej žiadanky pre externé laboratórne pracoviská z oddelení a ambulancií;

SPĽŇAME – Užívateľ vie vytvoriť žiadanku do externého laboratória. Služba (zvyčajne beží na serveri) zo zapísaných žiadaniek vytvorí .xml súbory v DASTA3 formáte).

☒ Musí umožňovať tlač žiadaniek jednotlivo aj hromadne;

SPĽŇAME – Každá žiadanka do ext. lab sa dá vytlačiť osobitne. Je možná aj hromadná tlač žiadaniek pre celú ambulanciu / oddelenie za zvolené obdobie

☒ Musí umožňovať definovanie zoskupenia vyšetrení pre celú nemocnicu a tiež zoskupenia vyšetrení pre jednotlivé útvary;

SPĽŇAME

Zadávanie vyšetrení musí byť umožnené cez grafické rozhranie (zobrazenie podobné ako na papierovej žiadanke);

SPĽŇAME - Administrátor vie nadefinovať grafické rozhranie žiadanky podľa predlohy.

Výsledky vyšetrení musia byť automaticky importované do KNIS;

SPĽŇAME - LOZIS - spíňa, výsledky sa automaticky importujú do denného dekurzu (import je možné zapnúť/vypnúť v nastaveniach).

Zobrazenie výsledkov pacienta musí byť prístupné z ľubovoľnej ambulancie alebo oddelenia, ak nie je nastavená vysoká dôvernosť výsledkov;

SPĽŇAME - Zobrazujú sa všetky výsledky pacienta, nie je možnosť nastaviť vysokú dôvernosť výsledkov.

Musí byť možnosť sledovania elektronických výsledkov, ktoré sa automaticky nenaimportovali a možnosť ich po prípadnej úprave doimportovať;

SPĽŇAME - Nenaimportované výsledky sa automaticky kopírujú do chybového adresára. Chyby sú v logu. Pre opätovný import stačí chybové súbory premiestniť do pôvodného adresára a spustiť import.

Musí byť možnosť zobraziť v tabuľkovej forme históriu vyšetrení;

SPĽŇAME – História výsledkov je v tabuľkovej forme.

Musí byť možnosť zobraziť výsledky vyšetrení v ambulantnom dekurze;

SPĽŇAME –Výsledky vyšetrení je možné zobraziť v ambulantnom dekurze, užívateľ si môže definovať formát zobrazenia výsledkov.

Musí byť možnosť zobraziť výsledky vyšetrení v prepúšťacej správe za obdobie hospitalizácie.

SPĽŇAME –Výsledky vyšetrení obdobie hospitalizácie je možné zobraziť v prepúšťacej správe, užívateľ si môže definovať formát zobrazenia výsledkov.

12. Požiadavky pre sklady (medzisklady)

Súčasťou KNIS je informačný systém pre sklady (medzisklady) pre evidenciu pohybu liekov, ŠZM a zdrav. materiálu na skladoch ambulancií, oddelení, SVALZ a operačných sál;

SPĽŇAME - systém podporuje evidovanie a sledovanie pohybov liekov, SZM a zdrav. materiálu na jednotlivých skladoch. Evidujú sa príjemky, prevodky, korekcie, vyradenia a odpisy na pacienta resp. do spotreby.

KNIS musí umožniť vedenie skladov liekov, ŠZM a zdrav. materiálu v ambulanciách, oddeleniach, SVALZ a operačných sálach vrátane automatizovanej podpory (objednávanie z nemocničnej lekárne, odpisovanie pri výdaji, inventúry);

SPĽŇAME - systém podporuje vedenie skladov. Systém podporuje objednávanie z lekárne, odpisovanie a inventúry. V systéme je možné evidovať viacero skladov.

Možnosť nastaviť práva na podpisovanie žiadaniek na lieky, ŠZM a zdrav. materiál;

SPĽŇAME - v systéme je možné nastaviť práva na podpisovanie žiadaniek. Len podpísané žiadanky sa zobrazia v lekárni. Nepodpísané žiadanky je možné ešte upravovať a podpísať neskôr.

Možnosť vytvoriť viacero skladov liekov, ŠZM a zdrav. materiálu na oddelení;

SPĽŇAME - na oddelení/ambulancii je možné vytvoriť viacero skladov. Je možné vytvoriť aj sklady, ktoré sú potom asociované ku viacerým oddeleniam/ambulanciám.

Možnosť viesť evidenciu skladu v režime FIFO;

SPĽŇAME - sklady v systéme fungujú v režime FIFO. Pri odpisovaní resp. inom pohybe tovaru sa odpise tovar podľa režimu FIFO (najskôr prijatý (najstarší) tovar sa odpise ako prvý).

KNIS musí umožniť sledovanie expirácie – upozornenie, ktoré lieky budú expirovať po určitej dobe alebo k určitému dátumu;

SPĽŇAME - v systéme existuje prehľad, ktorý poskytuje prehľad tovarov po expirácii. V tomto prehľade je možné zobrazíť aj tovary z zadanému dátumu expirácie (napr. tovary, ktoré expirujú o mesiac). V tomto prehľade je možné vyradiť tovary zo skladu.

KNIS musí umožniť vykonávanie inventúr liekov, ŠZM a zdrav. materiálu na skladoch oddelení k určitému dňu;

SPĽŇAME - na skladoch je možné vykonať inventúru tovaru k určitému dátumu. Tiež je možné vykonať uzávierku skladu k určitému dátumu (buď k aktuálnemu alebo k dátumu v minulosti, napr. k poslednému dňu uplynulého mesiaca). Inventúry je možné sledovať podľa viacerých filtrov

Možnosť oddelenej inventúry pre lieky a zdrav. materiál na medzisklade oddelenia;

SPĽŇAME - inventúru je možné zobrazíť podľa viacerých filtrov a jedným z nich je aj filter podľa rozl. znaku tovaru, kde je vidieť, ktorý tovar je liek a zdrav. materiál.

Možnosť prevodu liekov, ŠZM a zdrav. materiálu na iné oddelenie (do iného medziskladu);

SPĽŇAME - systém umožňuje prevod tovaru na akékoľvek iné oddelenie. Tovar sa prevodkuje v režime FIFO (ak nie je určené inak). Je možné vytvoríť prevodku liečiva aj do lekárne (akási obdoba návratky)

Možnosť elektronického objednávanía liekov, ŠZM a zdrav. materiálu na sklad z nemocničnej lekárne, načítanie elektronických príjemiek z nemocničnej lekárne;

SPĽŇAME - v systéme je možné elektronicky objednávať materiál z lekárne, funguje aj podpisovanie žiadaniek. Systém umožňuje v sklade aj elektronické načítavanie výdajok z lekárne a ich naskladnenie do daného skladu.

Možnosť vytvoríť žiadanku na lieky, ŠZM a zdrav. materiálu do nemocničnej lekárne zo zoznamu liekov, ŠZM a zdrav. materiálu na sklade pod minimálnym množstvom;

SPĽŇAME - v systéme je možné evidovať minimálne (aj maximálne) množstvá tovarov a pre takéto tovary je možné vygenerovať žiadanku do lekárne. Ak danú žiadanku lekáreň spracuje a vydá na oddelenie, je možné ju prijať na sklad.

Možnosť vystavenia žiadanky o lieky, ŠZM a zdrav. materiálu pre konkrétneho pacienta;

SPĽŇAME - žiadanky v systéme je možné vystaviť aj na konkrétneho pacienta. Takáto žiadanka, po spracovaní v lekárni, môže byť prijatá na sklad cez výdajku a môže byť aj následne odpísané na daného pacienta.

KNIS musí umožniť evidovať výdajky, ŠZM a zdrav. materiálu priamo na pacientov, s automatickou evidenciou pre ZP a odpisom zo skladových zásob;

SPĽŇAME - v systéme je možné evidovať príjemky na sklad pre konkrétneho pacienta a tovary z takejto príjemky je možné odpísať na daného pacienta.

Možnosť vrátenia výdajok;

SPĽŇAME - výdajky z lekárne je možné spätne vrátiť zo skladu do lekárne. Systém umožňuje aj prevod tovarov zo skladu do lekárne.

Možnosť štatistiky príjemiek a výdajok podľa rôznych parametrov na medziskladoch.

SPĽŇAME - systém poskytuje rôzne prehľady (reporty) príjemiek aj výdajok podľa viacerých filtrov. Systém poskytuje prehľady aj pre iné typy pohybov. Je možné zobrazíť výdajky aj podľa stupňa spracovania.

Možnosť sledovania pohybu liekov, ŠZM a zdrav. materiálu;

SPĽŇAME - systém poskytuje prehľady (reporty) pohybov tovarov na danom sklade s rôznymi filtrami. Je možné zobrazíť pohyby aj za všetky sklady evidované v systéme.

- Možnosť prehľadu položiek a pohybov podľa rôznych filtrov;

SPĽŇAME - systém poskytuje prehľady (reporty) pohybov tovarov na danom sklade s rôznymi filtrami. Je možné zobrazíť pohyby aj za všetky sklady evidované v systéme. Systém poskytuje aj prehľad jednotlivých položiek na sklade.

- Možnosť prehľadu odpísaných liečiv, krvných prípravkov, infúzií na pacienta za celý pobyt v nemocnici;

SPĽŇAME - Systém poskytuje prehľad odpísaných tovarov (liečiv, krvných prípravkov, infúzií) za celý pobyt v nemocnici. Systém poskytuje o.i. aj prehľady o odpisoch na pacienta len na danom oddelení a aj len na danom sklade.

- KNIS musí podporovať rolu logistiky – rozvoz materiálu a liekov po nemocnici.

SPĽŇAME - systém bude podporovať požadovanú rolu.

13. OPCIA – informačný systém nemocničná lekárň

- Migrácia dát z existujúcej Nemocničnej Lekárne (od fy. NRSYS - Pharmacy) do novej (v prípade ponuky iného systému Nemocničnej Lekárne);

SPĽŇAME - cez Pharmnet dávku.

- Možnosť evidovať podrobné karty liekov a zdrav. materiálu so všetkými údajmi potrebnými na štatistické vyhodnotenia;

SPĽŇAME - systém umožňuje evidovať

- Možnosť evidovať dátum expirácie liekov, šaržu, minimálne a maximálne potrebné množstvo na sklade, kódy ŠUKL, ATC, ...);

SPĽŇAME - systém umožňuje evidovať

- Možnosť overovania pravosti liekov v Národnom registračnom systéme;

SPĽŇAME - systém umožňuje overovať

- Možnosť vytvorenia príjemiek, výdajok, storna výdajky a príjemky, presuniek;

SPĽŇAME - systém umožňuje vytvárať spomínané dokumenty.

- Možnosť vytvorenia výdajok zo žiadaniek, aj pre konkrétneho pacienta (evidencia na meno a RČ);

SPĽŇAME - systém umožňuje vytvárať výdajok aj pre konkrétneho pacienta.

- Možnosť vystavenia objednávky na dodávateľa importom zo žiadanky z oddelenia;

SPĽŇAME - systém umožňuje export objednávok vytvorených zo žiadaniek

- Možnosť exportu objednávok, príjemiek a výdajok, storna príjemiek a výdajok;

SPĽŇAME - systém umožňuje export

- Možnosť preklopenia tovaru z príjemky na výdajku;

SPĽŇAME - systém umožňuje preklopenie tovaru

- KNIS musí umožniť vygenerovať z hromadnej požiadavky samostatné objednávky podľa prednastavených dodávateľov, s dohodnutými cenami – na objednávke bude zobrazené číslo zmluvy;

SPĽŇAME - systém umožňuje vygenerovať samostatné objednávky z hromadnej požiadavky.

- Pri nezazmluvnených položkách musí umožniť vytvorenie objednávky podľa posledných nákupných cien;

SPĽŇAME - systém umožňuje vytvorenie objednávky podľa posledných nákupných cien pri nezazmluvnených položkách

☑ Prehľad plnenia objednávok (aj z načítaných elektronických príjemiek);

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť evidovať podrobné karty liekov a zdrav. materiálu so všetkými údajmi potrebnými na nákup, výdaj a štatistické vyhodnotenia;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť nastaviť v skladovej karte dodávateľa nákupnú cenu;

SPĽŇAME - systém podporuje možnosť nastavenia pre jednotlivú položku, dodávateľa a jeho nákupnú cenu.

☑ Možnosť sledovania skladových zásob (inventúra, inventarizácia, skladová karta);

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť oddelenej inventúry pre lieky a zdrav. materiál;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť vykonávania automatických inventúr na skladoch vo zvolenom termíne;

SPĽŇAME - systém podporuje vykonávanie automatických inventúr na skladoch vo zvolených termínoch.

☑ Možnosť sledovania pohybu konkrétneho lieku na sklade (chronologický príjem/ výdaj);

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť viesť evidenciu skladu v režime FIFO/FEFO;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Kontrola ceny prijímaného lieku oproti cene kategorizácie uvedenej v číselníku ako aj oproti zazmluvneným cenám;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Prepojenie na sklady oddelení (medzisklady) s možnosťou prehľadu o stave zásob liekov na jednotlivých skladoch;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Evidencia dodávateľov a odberateľov;

SPĽŇAME - systém podporuje evidenciu dodávateľov a interných odberateľov ako sú oddelenia.

☑ Prehľad plnenia žiadaniek;

SPĽŇAME - systém podporuje.

Možnosť importu dodacích listov a faktúr, načítania elektronických príjemiek;

SPĽŇAME - systém podporuje, v prípade faktúry ak je elektronicky vyťažaná.

☑ Možnosť priradenia faktúr k jednotlivým odpisom liekov, ŠZM a zdrav. materiálu;

SPĽŇAME - systém podporuje priradenia faktúr k jednotlivým odpisom na pacienta.

☑ Možnosť vytvorenia dobropisu so zohľadnením stavu na sklade;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť evidencie a tvorby receptúr pre prípravu magistraliter, tlač signatúr k jednotlivým receptúram;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Tvorba žurnálu pohybov surovín spotrebovaných do príprav;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Ceny liekov prijatých do IS lekárne sú ihneď k dispozícii pre KNIS;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť štatistiky príjmiem a výdajok podľa rôznych parametrov;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť vytvorenia štatistiky omamných látok a prekursorov;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť vytvorenia dávky pohybov omamných a psychotropných látok a jej odoslanie pomocou webových služieb pre VÚC;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť vytvorenia dávky pre NCZI;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť odoslať dávku pre NCZI pomocou webových služieb;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Cytostatický modul, ktorý umožňuje prepočet dávok pri volumetrickej príprave cytostatík - tvorba protokolov a tlač signatúr, archív liečby pacientov (kniha príprav);

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť rozdelenia sortimentu do viacerých skladov/ stredísk;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť triedenia položiek hierarchicky podľa parametrov zvolených užívateľom (požadujeme minimálne štvorúrovňové triedenie);

SPĽŇAME - systém podporuje hierarchické triedenie podľa parametrov ktoré je potrebné užívateľom nadefinovať a vyplniť.

☑ Možnosť evidencie príjmu a výdaja centrálné nakupovaných liekov;

SPĽŇAME - systém podporuje

☑ Možnosť evidencie príjmu a výdaja centrálné nakupovaných liekov dodávaných do NL na meno pacienta;

SPĽŇAME - systém podporuje

☑ Implementácia nemocničného liekového formuláru;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť sledovania interných mesačných limitov spotreby liekov a ŠZM jednotlivých nákladových stredísk;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Evidencia verejných súťaží (zazmluvnené ceny, čísla zmlúv, doba trvania, plnenie...);

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť exportu A- liekov vydaných na ambulancie do výkazníctva;

SPĽŇAME - systém podporuje v rámci výkazníctva evidenciu podaných A-liekov, vydaných z ústavnej lekárne na pracoviská ktoré vykazujú A-lieky.

☑ Možnosť elektronického odoslania objednávok distribútorovi;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Evidencia konsignačných skladov;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť sledovania obrátkovosti položiek;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť sledovania pohybu liekov, ŠZM a zdrav. materiálu;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť prehľadu položiek a pohybov podľa rôznych filtrov;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť zavedenia prípravy a expedície liekov z NL balené pre konkrétneho pacienta na 24 hodín (podávanie liekov v jednom balení tzv. unit dose systém);

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť vygenerovať vlastný kód pre liek alebo zdravotnícky materiál;

SPĽŇAME - systém podporuje.

☑ Možnosť podporovať rolu logistiky – rozvoz materiálu a liekov po nemocnici.

SPĽŇAME - systém podporuje.

14. Požiadavky pre centrálnu spracovanie dávok

☑ KNIS musí umožniť spracovanie všetkých typov dávok pre zdravotné poisťovne a Sociálnu poisťovňu;

Spĺňame - systém umožňuje spracovanie dávok pre ZP,SP od načítania, kontroly, úprav až po prepočet a vytvorenie podkladov pre zúčtovanie.

KNIS musí umožniť spracovanie dávok pre domácich poistencov aj poistencov EÚ;

Spĺňame - systém – umožňuje spracovanie dávok pre domácich poistencov, cudzincov a bezdomovcov.

☑ KNIS musí umožniť aj spracovanie dávok z pracovísk nezarađených do informačného systému;

Spĺňame - systém umožňuje kompletné spracovanie dávok vo formátoch platných pre spracovanie v ZP(274b,774,748,753a,751a,793) z ľubovoľných systémov.

☑ KNIS musí umožniť kontroly dávok pri centrálnom spracovaní pred ich odoslaním do poisťovní;

Spĺňame - systém má niekoľko stupňov kontroly. Prvá je pri načítavaní dávok do systému. Druhá je samostatná funkčnosť na Kontrolu dávok, ktorá obsahuje viacero rôznych kontrol(kontroly na platnosť údajov podľa číselníka, podľa zadávacej logiky), kontrola umožňuje aj automatické opravy niektorých položiek.

☑ Možnosť evidencie zmluvných cien a výnimiek podľa poisťovne a pracoviska, resp. odbornosti;

Spĺňame - systém – primárne eviduje ceny a rôzne cenové špeciality na úrovni konkrétneho PZS. Pričom obsahuje pomôcky pre spravovanie cien podľa odborností(zadávanie platobných podmienok podľa ZP a typu(prvý kontakt, odborný lekár, SVLZ), alebo jednoduché prekopírovanie platobných podmienok na iné PZS)

☑ Možnosť vytvorenia zúčtovacích dokladov a faktúr;

Spĺňame - systém umožňuje vytváranie A3 podľa druhu poskytovateľa(druhu dávok, resp. fakturačných skupín), vytváranie faktúr podľa nastavených fakturačných skupín

☑ Možnosť exportu údajov do ekonomického systému;

Spĺňame - systém PROMIS – umožňuje vytváranie exportov do viacerých systémov(Navision(Wbi, Telegrafia), Oracle, Softip...). Princíp exportu je založený na súboroch. Vo všetkých exportoch je princípom priradenie hodnôt podľa kľúčových slov reprezentujúcich skupinu účtovaných položiek(napr. LIEKY – suma za bežné liečivá ONKOLIEKY – suma za onkologické liečivá). Delenie je individuálne podľa požiadaviek používateľa.

☒ Možnosť exportu údajov do manažérskeho systému;

Spĺňame - Exportujú sa dáta pre MIS – Cognos a MIS od firmy ICZ. Export dát je na dennej a mesačnej báze v rozsahu: kompletne zúčtovanie pre ZP + pohyby liečiv a materiálu + operačné a anesteziologické protokoly

☒ Export údajov o operačných protokoloch;

Spĺňame - Exportujú sa údaje o operáciách a to Operačné protokoly + Anesteziologické protokoly a to na dennej báze.

☒ Možnosť načítania chybových dávok z poisťovní;

Spĺňame – systém načítava opravné dávky, umožňuje vytvárať zoznamy chýb, alebo riadky priebežne opravovať a súčasne presunúť, alebo kopírovať do Aditívnych resp. Opravných dávok.

☒ Možnosť vytvorenia ročnej dávky DRG aj pre kalkulačné nemocnice;

Spĺňame – systém umožňuje vytvárať ročnú dávku pre CKS. Dáta sú importované zo spracovaných dávok za predošlé obdobie a z vyplnených číselníkov. Systém vytvára dávku sám, alebo umožňuje exportovať podklady pre systém Nessasio.

☒ Prehľad rozdelenia výnosov na prípad podľa zúčastnených pracovísk;

Spĺňame – systém prerozdeľuje výnos za DRG prípad, pre zúčastnené oddelenia na základe pôvodného zúčtovávania (za pobyt), pričom rozdelenie je percentuálne podľa pôvodnej ceny. Systém dokáže naimportovať aj extramurálnu starostlivosť(dávka zo ZP) a zahrnúť ju do rozdelenia výnosov.

☒ Prehľad súm za SVLZ výkony pre DRG relevantné oddelenia;

Spĺňame – systém umožňuje prehľad účtovaných SVLZ výkonov, aj s cenami, podľa odosielajúceho PZS. A to aj z pohľadu SVLZ aj z pohľadu objednávajúcich oddelení.

☒ Možnosť zaevidovať a prepočítať DRG prípady rôznymi sadzbami;

Spĺňame – systém umožňuje zaevidovať rôzne sadzby DRG podľa období, ZP, IDPZS a pre domácich a cudzincov EU

☒ Možnosť prepočítať údaje pomocou DRG groupera pre konkrétny riadok dávky (o ukončení prípadu);

Spĺňame – systém umožňuje viac spôsobov práce s grouperom. Hromadné prepočítavanie všetkých relevantných DRG riadkov, alebo prepočítanie iba riadkov zaradených v skupinách s nulovou váhou resp. prepočítava ceny s váhami načítanými v dávke. Systém umožňuje aj prepočítať(prekontrolovať zaradenie a váhu) konkrétneho jednotlivého riadku prípadu v prezeraní obsahu dávky.

☒ Prehľad účtovaných pripočítateľných položiek;

Spĺňame – systém umožňuje samostatný prehľad účtovaných pripočítateľných položiek podľa ZP resp. PZS, na ktoré boli účtované.

☒ Možnosť overenia poisťného vzťahu;

Spĺňame – systém dokáže generovať a spracovať dávky pre hromadné overenie poisťného vzťahu na portáli UDZS.

☒ Možnosť hromadnej opravy údajov;

Spíňame – systém umožňuje hromadné opravy údajov a to automatické (napr. vymazanie neplatných DRG výkonov), alebo ručné opravy diagnóz, rodných čísel, výkonov aj DRG výkonov. Systém umožňuje aj opravu ZP pacienta s presunom riadkov do opravných resp. aditívnych dávok.

☑ Možnosť vytvárať aditívne a opravné dávky;

Spíňame – systém umožňuje samostatne spracovať opravné aj aditívne dávky načítané z iných systémov resp. z PROMISu. Systém umožňuje vytvárať opravné a aditívne dávky priamo pri spracovaní dávok a to podľa nastavenia používateľa, alebo automaticky pri opravách. Prehľady, A3 aj Exporty do MIS resp. do EIS je možné vytvárať pre aditívne a opravné dávky samostatne

☑ Možnosť zmeny identifikačných údajov poistenca (poistného vzťahu, rod. čísla alebo IČP);

Spíňame – systém umožňuje opraviť údaje pacienta na jednom mieste, pričom sa opravia vo všetkých relevantných riadkoch všetkých dávok v zúčtovacom období. Oprava sa týka výlučne údajov v dávkach.

☑ Možnosť vytvorenia a doplnenia položky v číselníku výkonov a pripočítateľných položiek.

Spíňame – systém ma samostatný súbor číselníkov, ktorý je možné spravovať priamo z programu. Číselníky spravované NCZI, UDZS resp. MZ SR sa aktualizujú automaticky. Správa ostatných číselníkov je na užívateľovi.

☑ Možnosť vytvorenia podkladu k faktúre podľa štruktúry nákladových stredísk.

Spíňame – v systém je možné priradiť a spracovávať jednotlivým dodávateľom dávok nákladové strediská a fakturačné skupiny. Pri vytváraní A3 resp. exportov do EIS sa zobrazuje resp. exportuje aj nákladové stredisko.

15. Požiadavky pre manažérsku nadstavbu

☑ Slúži pre manažment nemocnice na rozhodovanie;

Spíňame – celé riešenie je používateľom k dispozícii ako web aplikácia, stačí internetový prehliadač (Chrome, Firefox, IE). Prístupy sú riadené definovanými prístupovými právami.

☑ Umožňuje rýchle a jednoduché pripojenie k viacerým zdrojom údajov, rýchlu a presnú analýzu údajov;

Spíňame - na pripojenie ďalších zdrojov dát ponúkané riešenie obsahuje nástroj Dátová pumpa pre vizuálnu definíciu prenosu dát. Dátový sklad je koncipovaný ako modulárny, s možnosťou postupného budovania.

☑ Musí umožniť importovať všetky dáta z ostatných informačných systémov a aplikácií nemocnice (nemocničný informačný systém, laboratórny informačný systém, rádiologický informačný systém, lekárenský informačný systém, ekonomický informačný systém, systém (modul) zúčtovania so zdravotnými poisťovňami, analytické DRG nástroje, personalistika), tzn. 1 dátový sklad pre všetky IS nemocnice;

Spíňame - ponúkané riešenie obsahuje centrálny dátový sklad, jednotlivé oblasti / datamarte potom spájajú základné dimenzie, ktoré sú zdieľané a umožňuje spájať dáta z jednotlivých oblastí.

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

Spíňame - nástroj dátová pumpa môže podľa nastavenia informovať užívateľa (oprávneného) o priebehu spracovania (detailný / celkový report). Štandardne prebieha proces prenosu dát do DWH v noci, v čase minimálneho zaťaženia základných systémov. Oprávnený užívateľ môže prenos / časť prenosu spustiť online.

☑ Musí umožniť generovať výstupy bez obmedzenia kapacity riadkov (aj veľké databázy údajov) vo formáte .csv, resp. .xls + grafické znázornenie;

Spíňame - sú podporované výstupy do xlsx, súčasťou exportu je aj grafické znázornenie.

☑ Užívateľ (administrátor manažérskeho modulu) musí mať prístup k jednotlivým číselníkom v manažérskom module (napr. možnosť úpravy resp. aktualizácie číselníka NS);

Spíňame - oprávnený užívateľ má k dispozícii nástroj (Formulárové vstupy) s možnosťou editácie / správy číselníkov, prevodných tabuliek. Všetky zmeny sú logované.

☑ Umožňuje pridelenie rôznych úrovní oprávnení – pre prácu s modulom;

Spíňame - prístup k jednotlivým nástrojom, oblastiam (zdrojom dát), funkcionalitám je definovaný prístupovými právami. Vhodné je definovať úlohy a k tým následne jednotlivých užívateľov.

☑ Musí ponúkať možnosť zadefinovania vlastných zostáv podľa zvolených kritérií užívateľa;

Spíňame - umožňuje nad jednotlivými zdrojmi dát definovať vlastné zostavy jednoducho parametrizáciou. Pokročilí používatelia môžu definovať zostavy podľa vlastného uváženia ...

☑ KNIS musí poskytnúť údaje pre hodnotenie nákladov a výnosov za poskytnutú zdravotnú starostlivosť;

Spíňame - do DWH čerpáme náklady / výnosy priamo priraditeľné, pre ostatné náklady je možné definovať pravidlá pridelovania kvót pre získanie čo najkomplexnejšieho hodnotenie.

☑ Možnosť nastaviť limity určené zdravotnými poisťovňami kvôli kontrole priebežného plnenia, bez zásahu dodávateľa;

Spíňame - limity je možné nastaviť v nástroji Formulárové vstupy, alebo v nástroji Plánovanie - v rámci implementácie vyhodnotíme čo najkomfortnejšie spôsob zadania zákazníkom.

☑ Sledovanie priebežného stavu určených limitov zdravotných poisťovní a ich vyhodnotenie bez zásahu dodávateľa;

Spíňame - v rámci pripravených zostáv je zaistené automatické zobrazenie / porovnaní skutočnosti s limitmi - vrátane podmieneného formátovania.

☑ Možnosť automatických exportov z databázy pre rôzne prehľady (podľa vopred definovaných požiadaviek užívateľom);

Spíňame - za pomocou nástroja dátová pumpa je možné údaje ďalej predspracovať (podľa požiadaviek užívateľa) a pripraviť automatické exporty v rámci prenosov dát do dátového skladu.

☑ Priebežný prehľad stavu vykazovaných údajov za všetky ambulancie a oddelenia nemocnice;

Spíňame - pripravené zostavy / prehľady sú parametrizovateľné - parametre (ambulancie, oddelenie) si môže zvoliť užívateľ podľa svojho oprávnenia. Zostavy zobrazujú aj priebežné údaje (musia byť evidované v základných systémoch).

☑ Možnosť automatického zasielania vybraných reportov online zvoleným užívateľom;

Spíňame - v rámci nočných prenosov dát je možné definovať zostavy, ktoré sú zaslané definovaným používateľom.

☑ Možnosť exportu údajov do ekonomického informačného systému;

Spíňame - za pomocou nástroja dátová pumpa, je potrebné zaistiť súčinnosť dodávateľa EIS. Exporty sú možné v rámci nočných prenosov dát, na vyžiadanie užívateľom (oprávnený používateľ zvolí, ktorý prenos sa má realizovať).

☑ Možnosť formátovať dátum a čas (používať jednotný formát);

Spíňame - výstupy sú formátované za použitia štýlov, ktoré obsahujú jednotnú definíciu formátovania dátumu a času.

☑ Pracuje v reálnom čase;

Spíňame - všetky výstupy, plánovanie sú dostupné v reálnom čase

☑ Umožňuje a zjednodušuje spoluprácu medzi používateľmi;

Spĺňame - pripravené výstupy užívateľom, môže užívateľ zdieľať ostatným používateľom, systém zabezpečí zobrazenie aktuálnych údajov, podľa oprávnenia užívateľa.

☑ Je intuitívny, má k dispozícii personalizované pracovné prostredie a funkcie pre filtrovanie, otáčanie a vytváranie vizualizácií a dashboardov;

Spĺňame - mimo zdieľaných výstupov si užívateľ môže vytvoriť svoje zostavy (z preddefinovaných šablón), kde si systém pamätá nastavenia pre každého užívateľa. Každý oprávnený užívateľ si môže vytvoriť svoju reportingovú mapu - zoznam používaných reportov, systém zabezpečí doručenie aktuálnych dát.

☑ Musí generovať všetky výstupy potrebné pre štatistické účely NCZI automaticky;

Spĺňame – Prehľady budú vytvorené v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

REPORTY (ZOSTAVY)

☑ Má preddefinované reporty a umožňuje vytvárať vlastné reporty;

Spĺňame – riešenie obsahuje preddefinované reporty s možnosťou parametrizácia (napr. výber oddelení), parametrizácie sú personifikované, v rámci nástroja plánovania je možné používateľsky vytvárať zostavy (skutočnosť x plán), používateľsky je možné vytvárať dashboardy, včítane grafického zobrazenia, pokročilý používateľ môže vytvárať zostavy (včítane preddefinovaných) z rovnakými možnosťami ako dodávateľ.

☑ Všetky reporty musia mať možnosť uloženia v .csv resp. .xls formáte;

Spĺňame – všetky reporty, výstupy, plánovacie formuláre, ponuky na výber , atď. umožňujú export do xlsx.

☑ Možnosť vytvárať a exportovať reporty o ekonomických a finančných ukazovateľoch;

Spĺňame – z pripravených datamartov pomocou vyššie uvedených možností

☑ Možnosť vytvárať a exportovať reporty o personálnych ukazovateľoch;

Spĺňame – z pripravených datamartov pomocou vyššie uvedených možností

☑ Možnosť vytvárať a exportovať reporty o medicínskych ukazovateľoch;

Spĺňame – z pripravených datamartov pomocou vyššie uvedených možností

☑ Možnosť spájať rôzne ukazovatele do jedného reportu;

Spĺňame – vid' možnosť vytvárať zostavy – pokročilý používateľ, na úrovni dátového skladu je zaistená podpora, dáta z rôznych oblastí naviazané na spoločné dimenzie (oddelenia, výkony, zamestnanci,...)

☑ Možnosť sledovať ukazovatele na rôznych úrovniach, napr. na úrovni nemocnice, oddelenia, nákladového strediska, PZS, odbornosti, pacienta, zamestnanca;

Spĺňame – všetky údaje sú v dátovom sklade priradené ku spoločným dimenziám, ktoré obsahujú požadované členenie. Dimenzie sú hierarchické.

☑ Možnosť vytvárať a exportovať reporty na základe rôznych kritérií, min. NS (požadujúce / vykonávajúce NS), odbornosť, typy NS, ZP(EU)samoplatca, PZS, aktuálny vek, pohlavie, kraj, okres, antropometrických údajov a základných vitálnych ukazovateľov, diagnóza, vedľajšia diagnóza, kritériá špecifické pre daný prehľad, napr. typ príjmu, opakovaná / nová návšteva ...);

Spĺňame – mimo dimenzií a ich atribútov je možno v rámci implementácie definovať vyššie požadované členenie ako parametre zostáv, ktoré umožňujú následné používateľské výbery

☑ 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;

Spĺňame – číselníky sú v dátovom sklade vedené ako dimenzie a tie majú rôzne atribúty na výbery, dimenzie sú hierarchické.

Umožňuje automatické zasielanie notifikácií, reportov;

Spĺňame – riešenie podporuje workflow, možnosť zasielania správ, reportov.

Umožňuje vyhľadávanie údajov na základe zadania údajov;

Spĺňame – je podporované vyhľadávanie v rámci definovaných atribútov dimenzií, podľa požiadaviek zákazníka je možné definovať zostavám parametre, a zadané údaje použiť ako filtre na výbory dát

Umožňuje variabilné zadanie zobrazovaných dát;

Spĺňame – v rámci analytických prehľadov používateľ definuje zobrazené závislosti.

Umožňuje porovnávanie údajov (preddefinované controllingové zostavy);

Spĺňame – základné porovnávanie skutočnosti minulého roku, vybraný variant plánu/forecastu, porovnanie s limity, prípadne ďalšie podľa požiadaviek zákazníka

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.);

Spĺňame – výše požadované položky budú evidované v dátovom sklade, sprístupnené v prehľadoch v rámci implementácie.

Prehľad nákladov na ukončené hospitalizácie;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad nákladov na hospitalizácie (podrobne a aj sumárne po NS);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad ukončených hospitalizácií / lôžkodní;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad hospitalizačných prípadov;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad ošetrovacej doby;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad návštev, obložnosti a stavu lôžok (od najnižšej novej štruktúry napr. stanice až po NS, oddelenie);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad ukazovateľov využitia lôžkového fondu (počet lôžok, obsadené lôžka, voľné lôžka);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad prijatých pacientov;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad denných príjmov, prepustení (podrobne a aj sumárne po NS);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad preložených pacientov (podrobne a aj sumárne po NS);

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ 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;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad prepustených pacientov bez prekladov s udaním typu prepustenia, oddelenia;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad prepustených (hospitalizačných prípadov) podľa diagnóz;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad zomrelých pacientov;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad pohybu pacientov (príjem, preklad, prepustenie);

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad objednaných pacientov;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad dispenzarizovaných pacientov;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad plánovaných hospitalizácií (aj nezrealizovaných a stornovaných);

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad cudzincov EÚ v zúčtovaní;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad vykazovaných a iných výkonov pre hospitalizovaných pacientov (s možnosťou filtrovania vybraných výkonov);

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad výkonov, ktoré neprešli do vyúčtovania so ZP (podrobne a aj sumárne po NS) – pre oddelenia, ambulancie a SValZ;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad ambulantných bodov a výkonov podľa ambulancií a lekárov;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad ambulantných návštev, bodov, výkonov, prvonávštev, diagnóz;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad ambulantných návštev v podrobnom členení na pacienta (aj na okresy, VÚC, vekovú štruktúru a pod) - aj sumárne po NS;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad ambulantných pacientov podľa diagnóz;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☒ Prehľad úväzkov ambulantných lekárov;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad jednodňových ambulantných výkonov (OHV);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad pacientov, ktorým bolo realizované SVALZ vyšetrenie v podrobnej štruktúre podľa jednotlivých oddelení, resp. nižších úrovní (aj podľa okresov, VÚC, vekovej štruktúry a pod);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad SVALZ-ových bodov a výkonov spolu s NS, ktoré výkony požadovali (podrobne a aj sumárne po NS);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad konziliárnych vyšetrení;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad operácií;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad operačných protokolov / výkonov;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad anestéziologických protokolov;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad počtu podaných anestéz / typov anestézií;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad diét;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad predpísaných liekov a zdravotníckych pomôcok (podrobne a aj sumárne po NS);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad liekov podaných na ambulanciách (podrobne a aj sumárne po NS);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad vykazovaných liekov / krvi / ZM pre hospitalizovaných pacientov;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad vykazovaných liekov / ZM na SVALZ pracoviskách v detailnej štruktúre (podrobne a aj sumárne po NS);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad inventúr na skladoch;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad spotreby liekov podľa nákladových stredísk;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad stavu skladov;

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad pohybov na skladoch a v lekárni (výdaj na NS, príjem a pod.);

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad žiadaniek na lieky a ŠZM od jednotlivých NS (podrobne a aj sumárne po NS);

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad prevodiakov medzi nákladovými strediskami;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Vyhľadanie liečiva (liekov / ZM) na skladoch;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad vydaných a ešte neprijatých liečiv;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad hotovostných výkonov, aj podľa výnosových účtov;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad inkasovaných hotovostných príjmov do pokladnice;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad aktuálnej celkovej ceny spotreby liekov a ŠZM na nákladové stredisko;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Možnosť nastaviť limity určené poisťovňami kvôli kontrole priebežného plnenia, bez zásahu dodávateľa;

Spíňame – požadované údaje bude možné zaviesť pomocou nástroja Formulárové vstupy, prípadne nástroja Plánovanie.

Sledovanie priebežného stavu určených limitov zdravotných poisťovní a ich vyhodnotenie bez zásahu dodávateľa;

Spíňame – v rámci preddefinovaného prehľadu v rámci implementácie

Prehľad dávok odoslaných do zdravotných poisťovní vo formáte .csv, resp. .xls;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad cudzincov EÚ v zúčtovaní;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Prehľad neuznaných výkonov (hospitalizačných prípadov, ambulantných pacientov a pod.);

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Porovnávací zostava – fakturované vs. vykázané (výkony, lieky).

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

Sledovanie ekonomických ukazovateľov:

o Prehľad nákladov, výnosov, HV podľa jednotlivých syntetických a analytických účtov účtovnej osnovy a NS v detailnej štruktúre;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

o Prehľad pohybov na účtoch účtovnej osnovy a NS;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

o Prehľad poskytnutých nadštandardných služieb, aj podľa výnosových účtov;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

o Prehľad hotovostných výkonov, aj podľa výnosových účtov;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

o Prehľad inkasovaných hotovostných príjmov do pokladnice;

Spíňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

o Prehľad aktuálnej celkovej ceny spotreby liekov a ŠZM na nákladové stredisko.

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

o Prehľad základných ekonomických ukazovateľov (ukazovatele likvidity, aktivity, rentability, zadlženosti) .

Spĺňame – Prehľad bude vytvorený v rámci implementácie s prihliadnutím na zvyklosti zákazníka

☑ Podpora tvorby plánu (plánov):

Spĺňame – súčasťou ponúkaného riešenia je nástroj Plánovanie s podporou tvorby plánu, vid' nižšie

o Možnosť tvorby finančného plánu, plánu nákladov a výnosov v podrobnosti definovaných zadávateľom;

Spĺňame – podporu plánovania zaisťuje nástroj Plánovanie, ktorý disponuje požadovanou funkcionalitou

o Možnosť tvorby plánu kľúčových ukazovateľov zdravotnej starostlivosti;

Spĺňame – je možné plánovať nie len finančné, ale i nefinančné ukazovatele – podľa potrieb užívateľa, ktoré dopredu definuje

o Detail vytváraného plánu nemusí zodpovedať detailu skutočnosti - napr. plán nákladov nie je realizovaný podľa účtovej osnovy, ale na reportingovú účtovnú osnovu, obdobne u organizačnej štruktúry;

Spĺňame - v rámci nástroja Plánovanie je podporovaná možnosť rozdielneho detailu skutočnosti a plánu. Nástroj umožňuje zobrazenie detailu a agregátu porovnateľného s plánom, plánovanie v súhrnnejšie štruktúre. Je podporovaný aj variant rôzneho prístupu v rámci jednej dimenzie - niečo je možné plánovať až na analytické účty, zvyšok na reportingovú účtovnú osnovu. Pre definíciu agregátu a väzieb je k dispozícii nástroj Formulárové vstupy, umožňujúce oprávnenému užívateľovi spravovať číselníky / väzby.

o Podpora tvorby variantov plánu, Forecast (výhľadu);

Spĺňame - v jednotlivých oblastiach plánu je možné definovať rôzne varianty plánov / Forecast. Je zaistená podpora pre prenos dát medzi jednotlivými variantmi, vrátane možnosti porovnania.

o Tvorba plánu musí byť možná v agregovanej podobe s možnosťou rozpadu na požadovaný detail;

Spĺňame - nástroj podporuje metódu tvorby plánu zdola nahor a naopak. Rozpady je možné definovať vo vzťahu ku skutočnosti, iné varianty plánu, koeficienty.

o Systém plánovania musí podporiť tvorbu plánu na základe skutočnosti, alebo iné varianty plánu;

Spĺňame - vid' vyššie popísaná podpora tvorby variantov plánu (skutočnosť je jedna z variantov).

o Systém musí umožniť porovnanie plánu so skutočnosťou a jeho vyhodnotenie, prípadne porovnanie variantov plánov;

Spĺňame - je možné porovnanie v rámci preddefinovaných zostáv, užívateľ má možnosť v ďalšej zostave definovať - sám zvolí porovnávané varianty (prípadne skutočnosti).

o Systém musí evidovať vykonané zmeny plánovaných dát - mať logovanie;

Spĺňame - všetky zmeny sú evidované, kto, kedy, pôvodná a nová hodnota.

o Zadávanie údajov musia byť riadené prístupovými právami - na úrovniach varianty, roky, strediská, oddelenie;

Spĺňame - všetkým prvkom dimenzií je možné definovať práva, čítanie / zápis.

o Zadávanie údajov musí prebiehať prostredníctvom predpripravených formulárov alebo zostáv, tvorbu zostáv musí zvládnuť bežný užívateľ;

Spĺňame - v rámci implementácie sú podľa požiadaviek užívateľa pripravené zostavy, zostavy užívateľ môže ďalej modifikovať alebo vytvárať nové. Tvorba je na báze kontingenčných tabuliek s možnosťami tabuľkového editora - ala Excel.

o Dáta všetkých plánov a variantov musia byť uložené na jednom mieste – databázy;

Spĺňame - všetky údaje, hodnoty, pripravené formuláre sú uložené v databáze - dátovom sklade.

o Systém musí umožniť tvorbu plánu viacerými užívateľmi súčasne;

Spĺňame - nástroj Plánovanie umožňuje súčasnú tvorbu plánu viac užívateľom, zadávané údaje sú uchovávané v in memory kocke, ktorá je zdieľaná všetkými užívateľmi.

Zadanie údajov musí prebehnúť len raz, ak sú tie isté údaje (prípadne ich agregácie) potrebnej v inej časti plánu / zostave, systém musí zabezpečiť ich prenos na pokyn oprávneného užívateľa.

Spĺňame - tvorba plánu je rozdelená do čiastkových častí, ktoré podporujú proces tvorby plánu. Medzi jednotlivými časťami plánu sú definované pravidlá prenosov dát, ktoré zabezpečia na pokyn oprávneného užívateľa prenos. Teda raz zadané údaje sa prenesú do ďalších oblastí podľa potrieb plánovania.

V Bratislave dňa

Asseco Central Europe, a.s.

Ing. Marek Grác

podpredseda predstavenstva

Asseco Central Europe, a.s.

Ing. Branislav Tkáčik

člen predstavenstva

Príloha č. 2 zmluvy**Harmonogram prác- návrh**Obchodné meno uchádzača: **Asseco Central Europe, a.s**

Sídlo: Trenčianska 56/A, 821 09 Bratislava

IČO: 35 760 419

Predmet zákazky: **Dodávka a servisná podpora komplexného nemocničného informačného systému pre potreby FNŠP F. D. Roosevelta Banská Bystrica**

etapy	predmet	od účinnosti ZOD (v týždňoch)
etapa 1	Projektová príprava a príprava infraštruktúry	do 8 týždňov
etape 2	Protokolárne prevzatie infraštruktúry a implementačného projektu (Finančný míľnik – implementačného projektu /15% z ceny zo softvéru / a fakturácia dodávky infraštruktúry)	do 8 týždňov
etapa 3	Implementácia a migrácia NIS v prostredí objednávateľa	do 16 týždňov
etapa 4	Protokolárne prevzatie diela	do 16 týždňov
etapa 5	Ukončenie implementácie (Finančný míľnik – fakturácia dodávky)	do 16 týždňov
etape 6	Autorský dozor pri nábehu do rutinej prevádzky	do 20 týždňov
etapa 7	Servisná podpora	4 roky od protokolárneho prevzatia diela

(Uchádzač môže doplniť aj ďalšie dôležité míľniky plnenia diela)

V Bratislave dňa

Asseco Central Europe, a.s.

Ing. Marek Grác

podpredseda predstavenstva

Asseco Central Europe, a.s.

Ing. Branislav Tkáčik

člen predstavenstva

Asseco Central Europe

Trenčianska 56/A

821 09 Bratislava

Tel./Fax:

+421 2 20 838 400

+421 2 20 838 444

ASSECO
CENTRAL EUROPE

Príloha č. 3 zmluvy**Zoznam subdodávateľov**Obchodné meno uchádzača: **Asseco Central Europe, a.s**

Sídlo: Trenčianska 56/A, 821 09 Bratislava

IČO: 35 760 419

Predmet zákazky: **Dodávka a servisná podpora komplexného nemocničného informačného systému pre potreby FNŠP F. D. Roosevelta Banská Bystrica**

Por. č.	Subdodávateľ (obchodné meno, sídlo alebo miesto podnikania, IČO)	Kontaktná osoba (meno priezvisko, tel. č., email, osoba oprávnená konať za subdodávateľa)	Predmet subdodávky	Podiel plnenia zmluvy v € bez DPH
1.	Vision IT Solutions, a. s., Pribinova 25, 811 09 Bratislava, I ČO: 36 815 799	Mgr. Ing. Gabriel Herbrik predseda predstavenstva Tel.č. +421 (0)2 335 53 500 Email: office@visionit.sk	Infraštruktúrne prvky	303 656,00€
2	PROSOFT, spol. s.r.o. Košice, Letná 27, 040 01 Košice, IČO: 31 666 540	Ing. Pavol Jesenský Kuzmányho 1767/25, Košice 040 01 Ing. Ján Dubaj, Karola Šišku 40, 903 01 Senec Email: jesensky.pavol@prosoftke.sk dubaj.jan@prosoftke.sk	Moduly LOZIS, COS, AMBIS, RDG, LAB, SKLAD, CENTRAL, NG HIS	757 692,00€
3	Asseco Solutions, a.s Zelený pruh 1560/99, Praha	Ing. Jiří HUB, místo předseda	Modul MIS	55 024,00€

	4, Česká republika IČO: 64949541	Tel.: +420 244 104-111 Email: info@helios.eu		
--	-------------------------------------	--	--	--

V Bratislave dňa

Asseco Central Europe, a.s.

Ing. Marek Grác

podpredseda predstavenstva

Asseco Central Europe, a.s.

Ing. Branislav Tkáčik

člen predstavenstva

Názov položky	Navrhovaná cena v Eur bez DPH	DPH	Navrhovaná cena v Eur s DPH
A. Cena za softvér – dodávku, inštaláciu, konfiguráciu, migráciu, skúšobnú prevádzku, zaškolenie zamestnancov			
1. Cena za NIS (modul LOZIS)	10,00 €	20%	12,00 €
2. Cena za NIS (modul COS)	10,00 €	20%	12,00 €
3. Cena za NIS (modul AMBIS)	10,00 €	20%	12,00 €
4. Cena za LIS (RDG)	10,00 €	20%	12,00 €
5. Cena za LIS (OKB)	10,00 €	20%	12,00 €
6. Cena za LIS (OKH)	10,00 €	20%	12,00 €
7. Cena za LIS (OKM)	10,00 €	20%	12,00 €
8. Cena za LIS (Krvná banka)	1 373,57 €	20%	1 648,28 €
9. Cena za NIS (modul SKLAD)	10,00 €	20%	12,00 €
10. Cena za NIS (NG HIS)	24 421,00 €	20%	29 305,20 €
11. Cena za NIS (modul CENTRAL)	10,00 €	20%	12,00 €
12. Cena za NIS (externé pripojenia)	2 000,00 €	20%	2 400,00 €
13. MIS	4 120,00 €	20%	4 944,00 €
Ak sa systém skladá s viacerých modulov – rozpisat' každý modul samostatne			
• Cena za migráciu dát (NIS + LIS)	83 448,00 €	20%	100 137,60 €
• Cena za databázový systém	80 300,40 €	20%	96 360,48 €
• Cena za implementáciu	201 628,78 €	20%	241 954,54 €
• Cena za školenie	13 359,00 €	20%	16 030,80 €
ΣA.	410 740,75 €	20%	492 888,90 €
OPCIA - Cena za modul nemocničná Lekáreň vrátane súvisiacich služieb (inštalácia, konfigurácia, nastavenie, zaškolenie užívateľov..)	4 752,25 €	20%	5 702,70 €
B. Cena za technickú infraštruktúru – dodávku, inštaláciu, konfiguráciu, skúšobnú prevádzku, zaškolenie zamestnancov			
• Cena za samostatné funkčné celky	205 341,40 €	20%	246 409,68 €
• Cena za operačný systém a licencie	30 090,60 €	20%	36 108,72 €
• Cena za implementáciu	17 568,00 €	20%	21 081,60 €
ΣB	253 000,00 €	20%	303 600,00 €
C. Cena za poskytovanie servisnej podpory			
• Cena za poskytovanie servisnej podpory pre softvér a hardvér a sprievodné služby počas trvania zmluvy (4 roky od ostrej prevádzky)	553 410,50 €	20%	664 092,60 €
• Cena za poskytovanie servisnej podpory pre predmet opcie (4 roky od ostrej prevádzky)	5 636,50 €	20%	6 763,80 €
ΣC	559 047,00 €	20%	670 856,40 €
Celková cena spolu za predmet zákazky (A+ opcia+ + B+C)	1 227 540,00 €	20%	1 473 048,00 €

Kalkulácia ceny v ponuke po EA - Príloha č. 4 k ZOD

V Bratislave dňa :

Asseco Central Europe, a.s.
Ing. Marek Grác
podpredseda predstavenstva

Asseco Central Europe, a.s.
Ing. Branislav Tkáčik
člen predstavenstva