

SMLOUVA O DODÁVCE SOFTWARE

(evidenční číslo smlouvy Zhotovitele SO-3924)

uzavřená dle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění,
kterou níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely smluvní strany:

1. Fakultní nemocnice Hradec Králové

se sídlem: Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové – Nový Hradec Králové
zastoupená: prof. MUDr. Vladimírem Paličkou, CSc., dr. h. c., ředitelem
IČ: 00179906
DIČ: CZ 00179906
bank. spojení: Česká národní banka
číslo účtu: 24639511/0710
jako objednatel (dále jen „objednatel“)
na straně jedné

a

2. STAPRO s. r. o.

se sídlem: Pernštýnské náměstí 51, 530 02 Pardubice
zastoupená: Ing. Leoš Raibr, jednatel společnosti
IČ: 13583531
DIČ: CZ699004728
bank. spojení: ČSOB, a.s., pobočka Pardubice
číslo účtu: 271810793/0300
zapsána v OR/ŽR vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 148
jako zhotovitel (dále jen „zhotovitel“)
na straně druhé.

Článek 1 Účel smlouvy

- 1.1 Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu za účelem dodání a implementace software pro laboratoř IV. interní hematologické kliniky FN HK (dále jen HEM) pro specifikované činnosti objednatele, přiměřeně integrovaného s ostatními systémy IT objednatele. Softwarové řešení musí být uživatelsky komfortní a automatizované, bezpečné, s kontrolou všech relevantních procesů.
- 1.2 S ohledem na shora uvedené bere zhotovitel na vědomí, že objednatel je největším poskytovatelem zdravotních služeb v Královéhradeckém kraji a z pohledu platné právní úpravy kybernetické bezpečnosti je poskytovatelem základní služby (zhotovitel bere na vědomí povinnosti, které mu vyplývají z postavení významného dodavatele), přičemž řádný chod jeho systému HEM představuje klíčovou složku pro řízení jeho provozu, mající podstatný vliv na poskytování zdravotních služeb objednatele.

Článek 2 Předmět smlouvy

- 2.1 Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele dodat a implementovat softwarové řešení HEM systém objednatele (dále jen „dílo“), vše bližší specifikováno v článku 3 a závazek objednatele za řádně a včas poskytnuté plnění zaplatit smlouvenou odměnu.
- 2.2 Tato smlouva se uzavírá v souladu se zadávací dokumentací objednatele ze dne 27. 2. 2019, a to na základě výsledku veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „Software pro laboratoř IV. interní hematologické kliniky FN HK“ zadané dle interní směrnice č. 2 o zadávání veřejných zakázek v souladu s ustanovením § 31 zákona č.134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „veřejná zakázka“), pod evidenčním číslem veřejné zakázky: P19V00152492 a nabídkou zhotovitele ze dne 6. 3. 2019, která je společně se zadávací dokumentací veřejné zakázky nedílnou součástí této smlouvy.

Článek 3

Specifikace předmětu smlouvy

- 3.1 Předmětem smlouvy je dodání a implementace softwarového řešení HEM systému objednatele s podporou udržitelnosti minimálně po dobu 10 let, a to v rozsahu a s vlastnostmi vymezenými v zadávací dokumentaci objednatele ze dne 27. 2. 2019; nabídce zhotovitele ze dne 6. 3. 2019 a přílohy č. 1 této smlouvy.
- 3.2 Dílem se rozumí všestranně moderní systém, který bude bez významnějších změn provozuschopný po řadu let, založený na moderních, všeobecně uznávaných a praxí ověřených technologiích a standardech včetně platformy pro vývoj systému, typ a verze využívané databáze, bezpečnost systému apod. Systém musí umožňovat budoucí rozvoj podle požadavků objednatele např. formou akvizicí nově vytvořených SW modulů nebo rozšiřování na další pracoviště.
- 3.3 Veškerá data, pocházející z činnosti objednatele, se kterými přijde zhotovitel při plnění předmětu této smlouvy do styku, zůstávají po celou dobu vlastnictvím objednatele. Přístup objednatele k veškerým datům objednatele vloženým do informačního systému, zpracovávaným a uchovávaným v informačním systému nesmí být zhotovitelem jakkoli úmyslně omezen či podmíněn, např. přístupovými hesly či jiným způsobem, a to po celou dobu provozu tohoto informačního systému. To neplatí, sjednají-li smluvní strany písemně něco jiného. Zhotoviteli náleží právo užívat tato data výhradně v rozsahu nezbytném k plnění předmětu této smlouvy.
- 3.4 V rámci implementace softwarového řešení je dále součástí předmětu smlouvy:
- instalace díla na zařízení objednatele,
 - inicializace databáze a převod dat z původní databáze,
 - přepojení modalit,
 - realizace integračních vazeb dodávaného díla s ostatními systémy v rámci IT infrastruktury objednatele,
 - školení zaměstnanců objednatele rozdělené pro uživatele systému a pro správu systému,
 - instalace testovací prostředí dle požadavků objednatele a v rozsahu stanoveném v zadávací dokumentaci veřejné zakázky,
 - provedení testů,
 - zkušební provoz.
- 3.5 Nedílnou součástí předmětu smlouvy je dále:

- dodávka časově a místně neomezených licencí potřebných pro provozování a užívání dodaného díla objednatelem v rozsahu specifikovaném v nabídce zhotovitele a zadávací dokumentaci veřejné zakázky,
- uživatelská dokumentace v rozsahu potřebném pro běžný provoz systému a pro běžnou správu systému, včetně popisu databázového modelu a struktury tabulek.
- popis nezbytného rozsahu dat pro zálohování a popis postupu vytvoření zálohy dat aplikace a popis postupu pro obnovu dat ze zálohy; pokud v čase účastník provede změny v předmětu dodávky, které by výše uvedené postupy ovlivňovaly, je povinen předat objednateli aktualizovaný popis nezbytného rozsahu dat pro zálohování, popis postupu vytvoření zálohy nebo obnovy dat současně s uvedením upraveného předmětu dodávky do provozu.

Článek 4 **Doba a místo plnění**

4.1 Zhotovitel se zavazuje realizovat dílo v následujících termínech:

- Zhotovitel uvede plnění do zkušebního provozu do 2 měsíců ode dne doručení výzvy k zahájení plnění ze strany objednatele. Předpokládaná délka zkušebního provozu je 2 měsíce.
- Dokončení celého díla provede zhotovitel nejpozději do 4 měsíců ode dne doručení výzvy k zahájení plnění ze strany objednatele.

Do této doby se nepočítá doba, kdy není možné z provozních důvodů na straně objednatele provádět realizaci (tj. období od 1. 7. 2019 do 31. 10. 2019).

Objednatel si vyhrazuje právo z provozních důvodů přiměřeně posunout výše uvedené termíny, přičemž v tomto případě zhotoviteli nevzniká nárok na případné další náklady s tím související.

- 4.2 Zkušební provoz bude zahájen po podpisu protokolu o předání díla do zkušebního provozu oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 4.3 Pro vzdálený přístup zadavatel požaduje využít stávající infrastrukturu FN HK – založenou na přístupech přes VPN koncentrátory, které jsou vlastněny zadavatelem. Přístup na server(y) bude realizován pomocí služby „Vzdálená plocha“ (RDP - protokol TCP/3389, nebo SSH – protokol TCP/22).
- 4.4 Zhotovitel je povinen průběžně informovat objednatele o realizaci plnění díla na kontrolních dnech a předkládat informace o stavu rozpracovanosti. Termíny kontrolních dnů určí objednatel. Objednatel je oprávněn na základě informací získaných od zhotovitele předkládat připomínky k rozpracovanému řešení a návrhy na jeho úpravy (dále jen „připomínky“). Zhotovitel je povinen vynaložit maximální možné úsilí při zapracování těchto připomínek do díla, případně objednateli řádně v písemné formě odůvodnit, proč nemohou být připomínky akceptovány.
- 4.5 V případě, že v průběhu zkušebního provozu budou ze strany objednatele identifikovány vady díla anebo nedodělky, je objednatel oprávněn prodloužit délku zkušebního provozu tak, aby dílo bez vad a nedodělků bylo ve zkušebním provozu minimálně po dobu 14 dní.

- 4.6 V rámci zkušebního provozu bude prováděno, za nezbytné součinnosti zhotovitele, testování a ověření funkčnosti díla na zařízení objednatele, a to s ohledem na podmínky a požadavky stanovené objednatelem na základě této smlouvy.
- 4.7 Veškeré vady díla anebo nedodělky zjištěné v průběhu zkušebního provozu je objednatel povinen oznámit zhotoviteli písemně. Zkušební provoz bude ukončen podpisem akceptačního protokolu pověřenými zástupci smluvních stran, a to v případě, že dílo bude v rámci zkušebního provozu bez vad a nedodělků nebo bude vykazovat nepodstatné vady či nedodělky (např. chybové hlášky, které nemají vliv na funkčnost softwaru). Při ukončení zkušebního provozu budou tyto vady či nedodělky písemně specifikovány a bude stanovena lhůta k jejich odstranění.
- 4.8 Místem plnění je Fakultní nemocnice Hradec Králové, se sídlem Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové – Nový Hradec Králové.
- 4.9 Závazek zhotovitele bude splněn písemným předáním fádne a včas provedeného díla v odpovídající kvalitě objednateli po úspěšném ukončení zkušebního provozu podpisem akceptačního protokolu a převzetím díla pověřenými zástupci smluvních stran. Součástí předávaného díla je i veškerá předepsaná či nezbytná dokumentace a povinné doklady ke zhotovitelem použitým výrobkům a protokol o proškolení příslušných zaměstnanců objednatele.
- 4.10 Zhotovitel vyzve písemně objednatele k předání a převzetí díla nejméně pět pracovních dní předem.
- 4.11 Vlastnické právo k dílu přechází na objednatele okamžikem protokolárního plnění, tzn. po akceptaci.
- 4.12 Právo užití té části díla, která podléhá ochraně podle zákonů upravujících práva duševního vlastnictví, přechází na objednatele okamžikem předání díla.
- 4.13 Nebezpečí škody způsobené při provádění díla nese zhotovitel, a to až do okamžiku akceptace dané etapy pověřenými zástupci smluvních stran.
- 4.14 Kontaktní osobou, kterou objednatel pověřil k převzetí díla a k jednání jménem objednatele při zajišťování plnění předmětu smlouvy je RNDr. Filip Vrbacký, Ph.D., 495 833 794, filip.vrbacky@fnhk.cz.
- 4.15 Kontaktní osobou, kterou zhotovitel pověřil k předání díla a k jednání jménem zhotovitele při zajišťování plnění předmětu smlouvy je Mgr. Ivo Panchátek, tel.: 739 679 959, e-mail: panchartek@stapro.cz.

Článek 5

Cena díla a licenční poplatky

- 5.1 Cena díla byla sjednána dohodou smluvních stran a činí 568 395,- Kč bez DPH. Bližší specifikace ceny díla je uvedena v příloze č. 3 této smlouvy.
- 5.2 Cena díla se sjednává jako konečná a maximálně přípustná. V této ceně jsou zahrnuty veškeré náklady zhotovitele spjaté s realizací díla, exportem dat ze současného systému do nového, a to včetně licenčních poplatků a nákladů spjatých s pracemi souvisejícími s realizací díla, které zhotovitel měl nebo mohl předpokládat. K ceně díla bude připočtena DPH podle aktuálně platné sazby.
- 5.3 Úhrada ceny díla bude provedena po akceptaci. Zhotovitel doručí fakturu – daňový doklad po akceptaci.

- 5.4 Kromě náležitostí uvedených v zákoně č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, je zhotovitel na faktuře – daňovém dokladu - povinen uvést tyto údaje:
- označení dokladu jako faktury,
 - číslo smlouvy dle číslování objednatele,
 - den vystavení, den odeslání a den (lhůta) splatnosti faktury,
 - konečný příjemce a místo plnění,
 - IČO a DIČ smluvních stran,
 - označení peněžního ústavu a čísla účtu, na který má být placeno,
 - počet příloh a kontaktní údaje osoby, která daňový doklad vystavila,
 - název a evidenční číslo veřejné zakázky,
 - prohlášení zhotovitele, že ke dni vystavení faktury není veden v registru nespolehlivých plátců daně z přidané hodnoty.
- 5.5 Na faktuře – daňovém dokladu je zhotovitel povinen uvést položky rozdělené na typ investičních nákladů a provozních nákladů. Zvláště požadujeme položku samostatně vyčleněnou pro licence.
- 5.6 Pokud faktura předložená zhotovitelem neobsahuje všechny zákonem a smlouvou stanovené náležitosti, je objednatel oprávněn ji do data splatnosti vrátit s tím, že zhotovitel je poté povinen vystavit novou fakturu s novým termínem splatnosti. V takovém případě není objednatel v prodlení s úhradou faktury. Nová lhůta splatnosti, co do počtu dnů nikoli kratší než lhůta původní, započne běžet dnem řádného doručení opravené či nově vystavené faktury objednateli.
- 5.7 Splátnost faktur je 30 dní ode dne jejich prokazatelného doručení objednateli. Platební povinnost objednatele se považuje za splněnou dnem, kdy je příslušná částka odepsána z bankovního účtu objednatele.
- 5.8 Veškeré platby mezi smluvními stranami se uskutečňují prostřednictvím bankovního spojení uvedeného v záhlaví této smlouvy. Zhotovitel prohlašuje, že uvedené číslo jeho bankovního účtu splňuje požadavky dle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a jedná se o zveřejněné číslo účtu registrovaného plátce daně z přidané hodnoty.
- 5.9 Zhotovitel prohlašuje, že ke dni uzavření této smlouvy není veden v registru nespolehlivých plátců daně z přidané hodnoty a ani mu nejsou známy žádné skutečnosti, na základě kterých by s ním správce daně mohl zahájit řízení o prohlášení za nespolehlivého plátce daně dle § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění.
- 5.10 Objednatel, jako příjemce zdanitelného plnění, je oprávněn, v případě, že zhotovitel je v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění veden v registru nespolehlivých plátců daně z přidané hodnoty, uhradit částku odpovídající výši daně z přidané hodnoty na účet správce daně za zhotovitele. Uhrazení částky odpovídající výši daně z přidané hodnoty na účet správce daně za zhotovitele bude považováno v tomto rozsahu za splnění závazku objednatele uhradit sjednanou cenu zhotoviteli.
- 5.11 Objednatel neposkytuje zálohové platby.

Článek 6

Práva a povinnosti smluvních stran

- 6.1 Zhotovitel je povinen provést dílo podle této smlouvy, tj. veškeré dodávky a implementaci kompletně a ve vysoké kvalitě, v rozsahu dle této smlouvy, zadávací dokumentace veřejné zakázky a nabídky zhotovitele. Stejná ustanovení platí i pro činnosti, výroby, zařízení a dodávky všech dodavatelů zhotovitele. Zhotovitel má právo vykonat veškeré práce způsobem, který považuje za nejvýhodnější k řádnému provedení díla při respektování účelu této smlouvy, dohodnutého časového postupu, smluvních termínů a dalších práv a povinností dle této smlouvy. Postup prací musí odpovídat v tomto rámci zájmům objednatele.
- 6.2 Zhotovitel je povinen při provádění předmětu plnění dodržovat veškeré platné normy, zákony, prováděcí vyhlášky a metodiky týkající se jeho činnosti pro objednatele. Pokud porušením těchto předpisů vznikne škoda, nese veškeré vzniklé náklady zhotovitel.
- 6.3 Zhotovitel se zavazuje při poskytování plnění v prostorách objednatele či jeho smluvních partnerů dodržovat veškeré interní předpisy a pravidla objednatele či jeho smluvního partnera, jež mu budou ze strany objednatele písemně oznámeny. Zhotovitel nesmí zasahovat do obsahu dat zpracovávaných v rámci plnění, jakýchkoliv dat objednatele či jeho smluvních partnerů ani provést zásah, který by ovlivnil či mohl ovlivnit funkcionalitu hardware objednatele či jiného software provozovaného na hardware objednatele, včetně pracovních stanic, pokud nebude s objednatelem dohodnuto jinak.
- 6.4 Zhotovitel a objednatel se zavazují vzájemně se neprodleně informovat o skutečnostech, které znemožňují, resp. podstatně omezují, plnění jejich povinností z této smlouvy, a to do 7 pracovních dnů ode dne vzniku takové skutečnosti. V opačném případě odpovídá ta smluvní strana, která svou informační povinnost řádně nesplnila, druhé smluvní straně za škodu, vzniklou v příčinné souvislosti s porušením informační povinností dle tohoto odstavce.
- 6.5 Zhotovitel se dále zavazuje uchovávat všechny doklady, dokumenty a data po dobu a způsobem stanoveným platnými právními předpisy ČR, např. zákonem č. 563/1991 o účetnictví, v platném znění, a zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, v platném znění.
- 6.6 Zhotovitel prohlašuje, že je srozuměn s tím, že je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
- 6.7 Smluvní strany jsou povinny dodržovat právními předpisy stanovené povinnosti k ochraně práv průmyslového a jiného duševního vlastnictví, jakož i chránit práva spadající do autorského práva, ochrany obchodního, hospodářského a státního tajemství.
- 6.8 Zhotovitel je povinen zajistit, aby objednatel nabyl příslušná oprávnění z práv duševního vlastnictví, která se týkají předmětu této smlouvy a jsou nezbytná pro řádné plnění této smlouvy.
- 6.9 V rámci poskytování součinnosti nesmí docházet k nadměrnému zatěžování objednatele aktivitami, které dodavatel jakožto odborník na dodání díla by měl být schopen vyřešit vlastními silami. Objednatel poskytne zhotoviteli nezbytnou součinnost spočívající zejména v přípravě informací, dokumentů a dat, které jsou ze strany objednatele nezbytné poskytnout pro řádné dokončení díla nebo důvodně a včas zhotovitelem požadovány. Objednatel poskytne zhotoviteli součinnost do 5 pracovních dní ode dne písemného vyzvání k poskytnutí součinnosti, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.

Článek 7 Odpovědnost za vady

- 7.1 Záruční doba počíná běžet od řádného protokolárního předání plnění prostého vad a nedodělků a činí 24 měsíců.
- 7.2 Zhotovitel se zavazuje, že plnění bude mít vlastnosti stanovené zadávací dokumentací veřejné zakázky, obsahem nabídky zhotovitele, touto smlouvou a technickými normami vztahujícími se na dílo, a to po dobu poskytnuté záruky bez ohledu na skutečnost, zda se jedná o vadu skrytou nebo zjevnou, která mohla být ze strany objednatele identifikována před datem protokolárního předání.
- 7.3 Zhotovitel se zavazuje v rámci realizace od okamžiku přechodu do zkušebního provozu odstranit veškeré vady a nedostatky, a to v níže uvedeném rozsahu:

| | Maximální doba nástupu dodavatele na řešení | Maximální doba do odstranění od zahájení řešení |
|-------------------------------------|---|---|
| začátek řešení závady po nahlášení | následující pracovní den | 8 hod |
| začátek řešení poruchy po nahlášení | 2 hod | 4 hod |

- 7.4 Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za to, že:
- poskytnuté plnění bude od okamžiku jeho dodání do konce záruční lhůty bez vad a bude fungovat v souladu se specifikacemi uvedenými ve smlouvě (včetně specifikací rozhraní a spolupráce s moduly a systémy od jiných softwarových výrobců),
 - zrealizované plnění správným, nezkresleným a úplným způsobem zpracovává veškerá data,
 - plnění ve své dodané nebo dodavatelem implementované podobě nebude obsahovat viry nebo jiné dysfunkce, které by zabránily objednateli užívat předmět plnění nebo které by způsobily, že předmět plnění přestane fungovat nebo jeho fungování bude omezeno nebo jinak negativně ovlivněno,
 - zrealizované plnění bude řádně fungovat v prostředí objednatele, zejména že bude fungovat na jeho IT infrastruktuře, bude zajišťovat přebírání a předávání dat z/do stávajících informačních systémů objednatele,
 - jakékoli plnění dodavatele dle smlouvy ani užívání předmětu plnění ze strany objednatele dle této smlouvy neporušuje a ani nebude mít za následek porušení jakéhokoliv práva duševního vlastnictví třetích osob. V případě, že zhotovitel poruší tento závazek, je zhotovitel odpovědný za veškeré důsledky z toho plynoucí, zejména je povinen neprodleně zajistit objednateli právo užívat plnění, jež nebude narušovat práva duševního vlastnictví třetích osob a nahradit objednateli veškerou škodu, která tím byla objednateli způsobena. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn poskytnout objednateli licenci na poskytnuté plnění.
 - instalaci a implementaci plnění bude ze strany zhotovitele poskytována s odbornou péčí v souladu s touto smlouvou a prostřednictvím pracovníků zhotovitele disponujících dostatečným vzděláním a zkušenostmi s poskytováním daného plnění,
 - funkcionality plnění bude po celou dobu ode dne přijetí předmětu plnění do okamžiku ukončení poskytování Podpory plnění v souladu s touto Smlouvou a v souladu s v té době platnými právní předpisy České republiky, metodikami a dalšími normami, které se vztahují k dané problematice a činnosti objednatele.

- 7.5 Objednatel má vůči zhotoviteli tato práva z odpovědnosti za vady:
- a) právo na bezplatné odstranění reklamovaných vad,
 - b) právo na poskytnutí přiměřené slevy z ceny odpovídající rozsahu reklamovaných vad či nedodělků,
 - c) právo na odstoupení od smlouvy, kdy vady či nedodělky jsou takového charakteru, že podstatně ztěžují či dokonce brání v užívání díla. Za vady podstatně ztěžující či dokonce bránící v užívání díla se považují i vady, které jsou opakovaného charakteru.

Článek 8 Mlčenlivost

- 8.1 Zhotovitel se zavazuje zachovávat přísnou mlčenlivost a bez předchozího písemného souhlasu objednatele nezveřejnit či jiným způsobem nepřístupnit, ať už záměrně či nevědomě, třetím osobám informace týkající se plnění předmětu této smlouvy, a to i po skončení či zániku platnosti této smlouvy.
- 8.2 Zhotovitel není oprávněn jakkoliv nakládat s daty obdrženy od objednatele, přenášet je, zálohovat či kopírovat jakoukoliv jejich část bez vědomí objednatele.
- 8.3 Zhotovitel se zavazuje udržovat v tajnosti předané podklady, technickou dokumentaci i další informace, které se dozvěděl v souvislosti s touto smlouvou a prováděním díla. Zhotovitel je povinen k ochraně tohoto obchodního tajemství zavázat i osoby, které použije k provedení díla.

Článek 9 Smluvní sankce

- 9.1 V případě, že se z důvodů na straně zhotovitele dostane zhotovitel do prodlení se splněním lhůt stanovených v čl. 4.1 a 4.2 této smlouvy, zaplatí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
- 9.2 Jestliže se zhotovitel dostane do prodlení s nástupem na řešení požadavku s prioritou poruchy dle čl. 7 odst. 7.3 této smlouvy, je objednatel oprávněn uplatnit smluvní pokutu 2.000,- Kč za každou započatou hodinu prodlení.
- 9.3 Jestliže se zhotovitel dostane do prodlení s nástupem na řešení požadavku s prioritou závady dle čl. 7 odst. 7.3 této smlouvy, je objednatel oprávněn uplatnit smluvní pokutu 1.000,- Kč za každou započatou hodinu prodlení.
- 9.4 Jestliže se zhotovitel dostane do prodlení s odstraněním požadavku s prioritou poruchy dle čl. 7 bodu 7.3 této smlouvy, je objednatel oprávněn uplatnit smluvní pokutu 5.000,- Kč za každou hodinu nefunkčního systému.
- 9.5 Jestliže se zhotovitel dostane do prodlení s odstraněním požadavku s prioritou závady dle čl. 7 bodu 7.3 této smlouvy, je objednatel oprávněn uplatnit smluvní pokutu 1.000,- Kč za každou hodinu nefunkčního systému.
- 9.6 Jestliže zhotovitel poruší svůj závazek uvedený v čl. 8 této smlouvy, je objednatel oprávněn uplatnit vůči zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč za každé takovéto porušení zvláště, a to i opakovaně.

- 9.7 V případě, že objednatel bude v prodlení se zaplacením předložené faktury zhotovitele, zaplatí zhotoviteli smluvní úrok z prodlení ve výši 0,025 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 9.8 Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody vzniklé porušením smluvní povinnosti, které se smluvní pokuta týká.

Článek 10 **Závěrečná ujednání**

- 10.1 Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
- 10.2 Tato smlouva a všechny právní vztahy s ní související se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v platném znění.
- 10.3 Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit zejména v případě, že:
- zhotovitel neuvede dílo, obsahující testovací data, do zkušebního provozu v kompletní podobě, a to alespoň 1 týden před plánovaným zahájením zkušebního provozu dle harmonogramu,
 - Provádí-li zhotovitel dílo v rozporu se zadáním, popř. předmětem této smlouvy nebo v kvalitě nespĺňující obecné technické požadavky, a to i přes písemné upozornění objednatele, anebo kdy vady či nedodělky jsou takového charakteru, že podstatně ztěžují či dokonce brání v užívání díla ke stanovenému účelu.
- 10.4 Zhotovitel není oprávněn postoupit pohledávku plynoucí z této smlouvy třetí osobě bez písemného souhlasu objednatele.
- 10.5 Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně, jinak je neplatné. Smluvní strany dohodly, že odstoupení od smlouvy je účinné uplynutím tří dnů ode dne jeho doručení zhotoviteli.
- 10.6 Jestliže bude platnost smlouvy ukončena dohodou, či odstoupením zhotovitele před dokončením díla, smluvní strany protokolárně provedou inventarizaci plnění veškerých činností provedených k datu, kdy byla ukončena platnost smlouvy, a na tomto základě provedou vyrovnání vzájemných závazků z toho pro ně vyplývajících.
- 10.7 Veškeré změny smlouvy lze provést pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 10.8 Předmět smlouvy poskytnutý na základě této smlouvy, resp. práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající, přechází při zániku objednatele na jeho právního nástupce.
- 10.9 Všechny spory, které vyplynou z této smlouvy nebo v souvislosti s ní, se strany především pokusí řešit vzájemnou dohodou. Nedojde-li ke smíru, budou všechny spory, vzniklé z této smlouvy nebo v souvislosti s ní, řešeny u věcně a místně příslušného soudu v České republice.
- 10.10 Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálů, z nichž každá ze smluvních stran obdrží jedno vyhotovení.
- 10.11 Smluvní strany prohlašují, že je jim znám obsah smlouvy a že tuto smlouvu uzavřely na základě svobodné a vážné vůle. Na důkaz této skutečnosti připojují své podpisy.

Přílohy:

- 1) podrobná specifikace předmětu díla
- 2) specifikace ceny díla

Za zhotovitele:

V Pardubicích dne 2.5.2019



ST
.....
STAPRO s. r. o.
Ing. Leoš Raibr
jednatel společnosti

Za objednatele:

V Hradci Králové dne 15.05.2019



Fakultní nemocnice Hradec Králové
prof. MUDr. Vladimír Palička, CSc., dr. h. c.
ředitel

FAKULTNÍ NEMOCNICE
HRADEC KRÁLOVÉ
ředitelství
500 05 Hradec Králové
IC: 00179906, tel. 495 332 331

Příloha č. 1 – Podrobná specifikace díla

1. Popis řešení – v členění dle Zadávací dokumentace (Příloha č. 4)

| Požadovaná funkcionalita | |
|--------------------------|--|
| A | Obecné požadavky na IS |
| A01 | Systém musí poskytovat jednotné SW prostředí pro všechna pracoviště laboratoře IV. interní hematologické kliniky FN HK (dále jen HEM). Ovládání uživatelských aplikací musí být jednotné z hlediska grafického uživatelského rozhraní s možností customizace pro jednotlivé pracovníky, resp. skupiny pracovníků. |
| A02 | Požadujeme moderní grafické uživatelské rozhraní. |
| A03 | Všechny části systému musí být navzájem integrované, případně modulárně koncipované. V případě modulárního uspořádání musí systém umožňovat vyhledávání souvisejících dat napříč jednotlivými moduly. |
| A04 | Systém vyhovuje a po dobu platnosti servisní smlouvy bude vyhovovat aktuální právní legislativě, správné laboratorní a výrobní praxi i ostatním požadavkům a normám platných pro dané laboratoře a úseky. Analogicky systém musí garantovat promítání všech změn v metodikách styku se zdravotními pojišťovnami. |
| A05 | Systém musí být homogenní z hlediska databázového prostředí, tj. jednotné databázové prostředí, pouze jeden typ databáze (např. MS SQL, Oracle, aj.) pro celé řešení. |
| A06 | Pro snadnější a bezchybnou správu jsou požadovány společné (sdílené) číselníky pro všechny moduly (registr pacientů, číselník metod, mezi a jednotek, číselníky výkonů, MKN10, číselník interních i externích žadatelů, ...) v jedné SQL databázi. |
| A07 | Celý systém musí splňovat požadavky akreditačního řízení dle normy ISO 15189:2013. |
| A08 | Dodavatel zajistí převod historických dat ze stávajících systémů do nového LISu. Minimálně musí být ze stávajících LISů převedeno: <ul style="list-style-type: none"> • Registr pacientů • Číselník metod včetně rozpočtů účtování + mezi metod • Číselník žadatelů • Historická data pacientů minimálně 10 let zpětně • Formát předání dat zadavatelem je popsán níže. |
| A09 | Možnost členění provozních organizačních jednotek laboratoře do samostatných funkčních celků z hlediska: <ul style="list-style-type: none"> • Příjmu požadavků. • Zadávání výsledků. • Kontroly výsledků. • Tisku výsledkových listů a sestav. • Samostatné provozní číselné řady. |
| A10 | Přístup ke všem modulům LIS a jejich ovládání musí být jednotné. |
| A11 | Všechny části systému musí s uživatelem komunikovat v českém jazyce; pro tvorbu individuálních výstupů, export a import dat a další funkce vyhrazené administrátorům, správcům a vybraným uživatelům se připouští komunikace v anglickém jazyce. |
| A12 | Systém musí dovolit upravovat formuláře (příjem žádanky, výsledkový list ...) vyškolenými správci bez zásahu dodavatele. |
| A13 | Všechny moduly LISu musí být zdokumentovány (musí být dodán popis jejich fungování a obsluhy včetně návazností na jiné části). Dokumentace systému postačuje pouze elektronicky, přístupná v HelpDesku dodavatele. Vše v českém jazyce. |
| A14 | Instalace nových verzí LIS na klientských stanicích musí probíhat plánovaně (např. při spuštění aplikace), bez zásahu obsluhy a to i bez administrátorských práv do Windows. Systém aktualizací musí umět zobrazovat informativní okno o plánované aktualizaci. |
| A15 | Ke každé verzi LIS musí být ještě před uvedením do provozu dodána elektronická dokumentace LIS (může být na HelpDesku) obsahující: <ul style="list-style-type: none"> • Opravy chyb a optimalizace • Validační protokol verze • Seznam vyřešených požadavků Zadavatele ve verzi |
| A16 | Dodavatel se musí zavázat provádět instalace nových verzí na serverovou část dodaného systému zdarma v rámci servisní podpory v termínu schváleném zadavatelem. |

| | |
|----------|---|
| A17 | <p>Systém musí podporovat datová rozhraní pro výměnu dat dle DS MZČR (v3 a v4) a to pro přenos žádanků i výsledků.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pro každého žadatele musí být administrátorem možné nastavit vlastní exportní a importní adresář k ukládání i načítání souborů. |
| A18 | <p>Veškerá data, pocházející z činnosti objednatele, se kterými přijde zhotovitel při plnění předmětu této smlouvy do styku, zůstávají po celou dobu vlastnictvím objednatele. Přístup objednatele k veškerým datům objednatele vloženým do informačního systému, zpracovávaným a uchovávaným v informačním systému nesmí být zhotovitelem jakkoli úmyslně omezen či podmíněn, např. přístupovými hesly či jiným způsobem, a to po celou dobu provozu tohoto informačního systému. To neplatí, sjednají-li smluvní strany písemně něco jiného. Zhotoviteli náleží právo užívat tato data výhradně v rozsahu nezbytném k plnění předmětu této smlouvy.</p> |
| A19 | <p>Nesmí docházet ke zdržování obsluhy při běžných provozních úkonech (např. vyhledání pacienta, příjem žádanky, vyhledání metody, uložení změn na žádance, vyhledání předchozích vyšetření zvoleného pacienta) vlivem nedostatečně rychlé odezvy systému.</p> |
| A20 | <p>Systém musí mít možnost definování imaginárního pacienta bez vyúčtování na pojišťovnu (např. klinické studie, testy, pokusy).</p> |
| A21 | <p>Klientská část aplikace musí být provozuschopná pod aktuálně podporovanou verzí OS MS Windows (MS Windows 7, MS Windows 8, MS Windows 10).</p> |
| A22 | <p>Klientská část LISu musí být provozuschopná pod 32bitovým i 64bitovým operačním systémem.</p> |
| A23 | <p>Dodavatel zajistí provozování systému Help Desk pro zadávání požadavků na úpravy, konfiguraci a konzultaci problémů. Historie požadavků a odpovědí musí být evidována.</p> |
| A24 | <p>Systém je založený na moderních a všeobecně uznávaných technologických standardech s perspektivou rozvoje po dobu minimálně 10 dalších let.</p> |
| A25 | <p>Systém musí zajistit bezproblémovou komunikaci se systémovou schránkou Windows pro vkládání textů, bez nutnosti řešit kódování textu (problémy s diakritikou, apod.).</p> |
| A26 | <p>Systém musí umožňovat uživateli rozpracovat více nezávislých úloh současně např. prostřednictvím oken bez nutnosti dílčí úlohy ukončovat. Např. možnost současné práce s číselníky, příjmem požadavků, vyhledávání v logu exportovaných výsledků a vyhledání a náhledu do řízené dokumentace.</p> |
| A27 | <p>Systém musí umožňovat filtrovat v seznamech zobrazených formou tabulky dle všech sloupců a to včetně kombinace podmínek současně v několika sloupcích.</p> |
| A28 | <p>Systém musí umožňovat podepisování elektronických dokumentů kvalifikovaným elektronickým podpisem, kvalifikovanou elektronickou pečetí a připojování kvalifikovaného časového razítka v souladu s pravidly podle eIDAS.</p> |
| A29 | <p>Systém musí ve všech svých komponentách kontinuálně garantovat shodu s legislativou a rozhodnutími orgánů s výkonem státní moci (např. SÚKL, SÚJB), z níž za nejdůležitější aktuálně považujeme zejména Vyhlášku č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci ve znění vyhlášky č. 137/2018 Sb. v platném znění</p> |
| B | Přijem žádanků na vyšetření |
| B01 | <p>Přijem a evidence všech žádanků na vyšetření (vlození identifikace klienta, žadatele a metod do LISu).</p> |
| B02 | <p>Přijem žádanků možno provést několika způsoby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruční vložení • Převzetí e-žádanky pomocí čtečky čárových kódů. |
| B03 | <p>Musí být zajištěna podpora práce s čárovými kódy při načítání identifikace pacienta a požadavků.</p> |
| B04 | <p>Zajištěna podpora tisku čárových kódů.</p> |
| B05 | <p>Identifikační část žádanky musí obsahovat všechny povinné údaje dle ISO 15189:2013 a všechny údaje nutné pro sestavení dávky pro pojišťovnu nebo fakturaci. Nastavení automatické kontroly zadaných požadavků (správnost čísla pojištěnce, dg, oddělení, pojišťovny) se zamezením příjmu nebo upozorněním při chybějících nebo chybných údajích – nastavitelné správci.</p> |
| B06 | <p>Možnost kontroly RC pacienta při zápisu průvodky on-line napojením na portál VZP.</p> |
| B07 | <p>Při příjmu žádanky možnost otevření / editace lokálních číselníků (např. registru pacientů, pojišťoven, dg, žadatelů, metod...).</p> |
| B08 | <p>Možnost vložení textových poznámek a to minimálně v rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interní poznámka (pouze pro vnitřní potřebu laboratoře) • poznámka žadatele (sdělení od žádajícího lékaře) • výstupní poznámka (poznámka k výsledku). |

| | |
|----------|---|
| B09 | Musí být umožněno definovat několik centrálních příjmů požadavků pro uživatelem definované laboratoře a jejich funkční části (provozní části laboratoře) s automatickým rozpadem žádanky do jednotlivých provozních částí laboratoře. |
| B10 | Každý samostatný funkční celek musí mít možnost nastavení vlastního formuláře příjmu požadavků. |
| B11 | Možnost nastavení příznaku celé žádanky nebo vybraných metod na žádance: <ul style="list-style-type: none"> • Rutina. • Statim. • Vitální indikace Podpora těchto stavů při další práci v systému: pracovní protokoly, komunikace s analyzátory, vyhledávání žádanek, statistické zpracování. |
| B12 | Možnost provádět evidenci neshod na průvodce. Nutno evidovat: <ul style="list-style-type: none"> • Typ neshody (uživatelsky definovaný číselník typů neshod). • Řešení neshody (uživatelsky definovaný číselník řešení neshod). • Možnost ovlivnění chování LISu na základě nastavení jednotlivých neshod. |
| B13 | Možnost evidence telefonické doordínace požadavků přímo v žádance. Měsíční souhrnný přehled o všech doordínacích. |
| B14 | Uživatelsky definovaný číselník typu materiálu na žádance: lidský materiál, zvířecí materiál, ... |
| B15 | Obsah seznamů žádanek jednotlivých provozů laboratoře upravitelné pro každého uživatele systému individuálně včetně možnosti volby velikosti zobrazovaného písma. |
| B16 | Seznamy žádanek filtrovatelné dle vybraných kritérií. |
| B17 | Možnost evidence svozových tras na průvodce s možností hromadného zapsání svozové trasy k vybraným žádankám. |
| B18 | Tisk pracovních a pipetovacích protokolů podle uživatelsky definovatelných kritérií. |
| C | Hematologická laboratoř - kontrola výsledků, interní kontrola kvality |
| C01 | Možnost pořízení výsledků: <ul style="list-style-type: none"> • Automatizovaný přenos z analyzátorů. • Pořízení v pracovních listech resp. ve volitelných panelech. • Pořízení ve formuláři průvodky. • Automatické zpracování výpočty či definovanými procedurami. |
| C02 | Možnost validace výsledků s možností 3 stupňové kontroly. |
| C05 | Možnost vstupu při kontrole výsledků do modulů potřebných pro hodnocení (historie výsledků, rozporové vztahy a automatické hodnocení na základě nastavených pravidel u metod), možnost snadného vložení informace k metodě s možností uvedení na výsledkovém listu nebo pouze pro potřeby laboratoře. Pravidla pro hodnocení musí být možné nastavovat zaškolenými pracovníky Zadavatele. |
| C06 | Možnost nastavení výpočtových metod jednoduchým vložím vzorců pro výpočet uživatelem. |
| C07 | Možnost nastavení rozporů a hodnocení metod ve vzájemné vazbě předem definované v systému uživatelem, např. kontrolovat součet diferenciálu 1,00. |
| C08 | Možnost nastavení kritických hodnot pro kontrolu nadlimitního nárůstu nebo poklesu hodnoty výsledku. |
| C09 | Nastavení programu Interní kontrola kvality včetně mezipřístrojové kontroly. Přehled veškerých výsledků kontrolních vzorků zadáných manuálně nebo přijatých on-line z analyzátorů podle jednotlivých šarží nebo dle čísel vzorků. Je nutné automatické vyhodnocování výsledků QC pomocí Westgardových pravidel a jejich grafické hodnocení včetně možnosti statistického hodnocení (průměr, variační koeficient, bias, směrodatná odchylka, nejistota výsledku atd.). |
| C10 | Možnost rychlé evidence telefonicky hlášených výsledků přímo z formuláře žádanky a formuláře pro zobrazení výsledků. Možnost vytvoření měsíčního přehledu všech telefonických hlášení. |
| C11 | Záznam o všech operacích provedených s průvodkou i každou jednotlivou metodou v souladu s 15189:2013. |
| C13 | Archivace a správa Denní knihy výsledků. |
| C14 | Možnost efektivního provedení „Vertikálního auditu“. |
| C15 | Možnost evidence referenčních materiálů a jejich šarží. |
| C16 | Možnost definice cílových hodnot pro jednotlivé metody. |
| C17 | Možnost určit si vlastní cílové hodnoty spolu s hodnotami deklarovanými. |
| C18 | Možnost zadání a přebírání QC výsledků: <ul style="list-style-type: none"> • Manuálně. • Přenosem z analyzátoru. |
| C19 | Možnost zadání komentáře k výsledkům QC měření. |

| | |
|----------|--|
| C20 | Možnost dvoustupňové validace výsledků QC. |
| C21 | Dostupnost výsledku měření QC u jednotlivých laboratorních výsledků včetně informací o validaci či komentářích. |
| C22 | Prezentace QC dat v podobě: <ul style="list-style-type: none"> • Tabulkového zobrazení s barevným hodnocením. • Lewey-Jennigsových grafů. • Youdenových grafů. |
| C23 | Možnost exportu podkladů pro QC (např. export hodnot výsledků metod ve vzorcích použitých pro QC za určené období) ve formátu csv nebo xls. |
| C24 | Možnost tiskové sestavy QC včetně grafů. |
| D | Elektronické žádanky, žadankový klient |
| D01 | Možnost přebírání elektronických žádanek v DS MZ (DASTA v3, DASTA v4). Pro každého žadatele musí být možné definovat adresář se soubory DASTA samostatně. |
| D02 | Možnost vytváření elektronických žádanek pro interní žadatele nemocnice mimo nemocniční informační systém (NIS) zadavatele buď pomocí: <ul style="list-style-type: none"> • Webového prohlížeče • Žadankového klienta |
| D03 | Žadankové klienty nebo webový prohlížeč pro tvorbu elektronických žádanek je možné spouštět na/z jednotlivých odděleních nemocnice. |
| D04 | Žadankový klient nebo webový prohlížeč spuštěný na jednotlivých odděleních nemocnice umožňuje převzetí dat ze stávajícího NISu v reálném čase při vytváření žádanky (jméno, příjmení, RČ, diagnóza, žadatel). Komunikace mezi žadankovým klientem a NIS bude probíhat buď formou parametrů URL odkazu nebo parametrů příkazové řádky. |
| D05 | Pokud jsou žadankovému klientu nebo webovému prohlížeči předány údaje pacienta dosud nezaloženému v registru pacientů LIS, musí být takový pacient automaticky založen se všemi údaji, které jsou žadatelem předány. |
| D06 | Údaje o žadajícím pracovišti budou žadankovému klientu nebo webovému prohlížeči předány ve formě až 5-místného kódu oddělení, který bude odpovídat unikátnímu kódu pracoviště v číselníku LIS. Hodnota tohoto identifikátoru je určena organizační strukturou zadavatele. |
| D07 | První spuštění žadankového klienta nebo webového prohlížeče pro tvorbu elektronických žádanek na jednotlivých odděleních nemocnice (včetně převzetí dat ze stávajícího NISu a zobrazení grafické žádanky) nesmí trvat déle než 5 s. Konfigurace referenční pracovní stanice: HW: Procesor Intel Pentium G4600 3.6 GHz 3MB cache; RAM 8GB; 500 GB SATA 7.2k rpm; LAN 1Gb; grafická karta integrovaná Intel HD OS: Windows 10 pro 64bit Způsob připojení klávesnice a myši bude prostřednictvím USB portu 2.0. Rychlost síťového rozhraní je 1Gb. |
| D08 | Druhé a další spuštění žadankového klienta nebo webového prohlížeče pro tvorbu elektronických žádanek na jednotlivých odděleních nemocnice (včetně převzetí dat ze stávajícího NISu a zobrazení grafické žádanky) nesmí trvat déle než 2 s. Konfigurace referenční pracovní stanice: HW: Procesor Intel Pentium G4600 3.6 GHz 3MB cache; RAM 8GB; 500 GB SATA 7.2k rpm; LAN 1Gb; grafická karta integrovaná Intel HD OS: Windows 10 pro 64bit Způsob připojení klávesnice a myši bude prostřednictvím USB portu 2.0. Rychlost síťového rozhraní je 1Gb. |
| D09 | Žadankový klient nebo webový prohlížeč musí umožňovat automatický rozpad žádanky na jednotlivé části dle úseků laboratoře (např. koagulace, krevní obraz, morfologie ...) s uvedením informace, že se jedná o rozpadku žádanku. |
| D10 | Žadankový klient nebo webový prohlížeč musí umožňovat sledování stavu žádanky. |
| D11 | Žadankový klient nebo webový prohlížeč musí umožňovat vytváření sestav „nedoručená žádanka podle oddělení“. |
| D12 | Žadankový klient nebo webový prohlížeč musí umožňovat tisk žádanky včetně čárového kódu s identifikací žádanky pro následné urychlení příjmu žádanek v LIS. |
| D13 | Možnost přebírání elektronických žádanek od externích žadatelů v DS MZ (DASTA v3, DASTA v4). Pro každého žadatele musí být možné nadefinovat samostatný adresář (zadaný UNC cestou) a import žádanek musí probíhat automaticky. |
| D14 | Možnost vytváření a editace šablon grafických žádanek pro objednávání laboratorních vyšetření. |
| E | Distribuce výsledků |

| | |
|----------|---|
| E01 | Možnost tisku výsledků pro jednotlivá pracoviště. |
| E02 | Možnost tisku výsledků pro jednotlivá pracoviště na vzdálených tiskárnách (na tiskárnách na daném oddělení). |
| E03 | Možnost elektronické distribuce výsledků v DS MZ (DASTA v3, DASTA v4). Pro každého žadatele musí být možné definovat samostatný adresář (zadaný UNC cestou) a export výsledků musí probíhat automaticky. |
| E04 | Možnost přístupu externích žadatelů k elektronickým výsledkům buď pomocí: <ul style="list-style-type: none"> • Webového prohlížeče. • Distribučního klienta (spuštěný na PC u externího žadatele). |
| E05 | Možnost konfigurace formátu exportu pro jednotlivé žadatele. |
| F | Kartotéka, hlášení výsledků |
| F01 | Musí být zajištěn přístup k veškerým informacím o pacientovi (identifikační část), o předchozích výsledcích a o výkaznictví pro zdravotní pojišťovny přímo ze žádanky a při zapisování a kontrole výsledků. |
| F02 | Při zobrazení historie výsledků musí být možné chronologické řazení s možností informace o referenčních mezích platných v době vzniku konkrétního výsledku a současně i s hodnocením časového pohybu vzorku v laboratoři. Důležitá a nezbytná je informace o autorovi, použitém přístroji a reagencích naměřeného výsledku a kompletní historii změn výsledku. Uživatelé musí být přístupná i informace o jménu, příjmení a rodném čísle pacienta v době provedení vyšetření. |
| F03 | Musí být zajištěna možnost vyhledání a filtrování výsledků dle: <ul style="list-style-type: none"> • RC. • Příjmení a jména pacienta. • Číslo vzorků nebo čísla průvodky. • IČZ, IČP, Oddělení žadatele. • Kombinací výše uvedených kritérií. • Náhradní rodné číslo. |
| F04 | IS musí podporovat "značení" žádanek (uživatelé definovaný číselník: studie, zajímavé/ojedinelé/extrémní výsledky) a musí umožnit vyhledávání podle této hodnoty. |
| F05 | K výsledkům je možno přiřadit a uložit obrazové informace (z mikroskopu, skeneru, digitálního fotoaparátu, analyzátoru ...) |
| F06 | Možnost evidovat a vydávat kopie výsledků s jednoznačným označením všech vydaných protokolů. |
| F07 | Možnost zjištění ceny vyšetření pro pacienty přímo z údajů žádanky. |
| G | Tiskové sestavy |
| G01 | IS umožňuje definovat a upravovat správci všechny tiskové výstupy. |
| G02 | IS musí podporovat nastavení souhru kroků v logicky sestavených sekvencích (např. automatický tisk výsledků v časových intervalech po splnění všech kritérií, definice sekvencí - výstup na tiskárnu, export do NISu, tisk na vzdálenou tiskárnu na oddělení). |
| G03 | IS musí umožnit archivovat tiskové výstupy a sestavy na uživatelem definovanou dobu. |
| G04 | Systém disponuje funkcionalitou přizpůsobitelnosti všech tiskových výstupů (např. faktury, výsledkové listy, statistické sestavy, ...) uživatelem (např. prostřednictvím tiskových šablon), možností vytváření výsledkových listů definovaných individuálně pro jednotlivé žadatele nebo skupiny žadatelů. |
| G06 | Všechny výstupy určené pro tisk bude možné automaticky zapisovat do souborů jako text, PDF, Html a XML. |
| H | Výstupy pro akreditaci |
| H01 | Statistické zpracování interní kontroly kvality odpovídající kritériím ISO a České hematologické společnosti (např. opakovatelnost, mezilehlá preciznost, mezipřístrojová kontrola ...). |
| H02 | Sledování stavu vzorku v analytickém procesu od příjmu až po distribuci výsledku a umožnit průběžně hodnotit TAT v rámci definovaného celku, včetně možnosti filtrování analyzovaných vzorků (např. pouze statimová vyšetření). |
| H03 | On-line monitoring a indikace překročených časů doby dodání vzorků do laboratoře. |
| H04 | On-line monitoring a indikace překročených časů pro uvolnění výsledků jednotlivých vyšetření žadatelům. U každé metody musí být možné samostatně nastavit časové intervaly pro vyšetření typu: rutina / statim / vitální indikace. |
| I | Operativní skladová evidence |
| I01 | Možnost vedení číselníku dodavatelů a jejich katalogů včetně všech odebíraných materiálů. |

| | |
|----------|---|
| I02 | Možnost vedení číselníku skladových komodit a měrných jednotek. |
| I03 | Možnost vedení libovolného počtu skladů a skladových míst s možností nastavení kompetenci pro jednotlivé sklady. |
| I04 | Možnost tvorby, odesílání, sledování a postupné vyřizování objednávek sestavených ze schválených požadavků na objednání materiálu. |
| I05 | Možnost tvorby dodacích listů z rozpisu objednaného materiálu a provedení příjmu na sklad jejich zaúčtováním. |
| I06 | Možnost tisku skladových štítků s čárovým kódem identifikujícím přijatý materiál. |
| I07 | Možnost evidence materiálu po baleních či po jednotlivých komponentách (např. lahviček v balení po několika kusech). |
| I08 | Výdej materiálu ze skladu / návrat materiálu do skladu. |
| I09 | Vyřazení spotřebovaného materiálu. |
| I10 | Možnost evidence pojistných zásob, přehledy expirujícího materiálu. |
| I11 | Možnost provedení inventury stavu materiálu na skladě, tisku inventurního soupisu, tisku soupisu pojistných zásob, tisku soupisu expirujícího materiálu a statistiky skladových pohybů. |
| I12 | <p>Komunikace „IS Mediox - převod skladových zásob“:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komunikace za účelem převodu skladových zásob ze IS MEDIOX do IS Hematologické laboratoře. 2. Systém musí být schopen v pravidelných intervalech automatického bezobslužného importu dat. 4. Data musí být možné importovat z adresáře na síťovém disku (zadaného prostřednictvím UNC cesty) ve formě textových souborů v kódování PC-852 Latin2. Konec řádků jsou ukončeny entrem. 5. Oddělovačem jednotlivých datových položek bude znak Pipe - „ “ (ASCII kód 124), za poslední položkou bude oddělovač uveden. 6. Pokud není známá hodnota a v definici položky je povolena hodnota NULL, potom bude pole ponecháno prázdné, tj. budou po sobě následovat dva oddělovače datových položek. 7. Export souboru bude probíhat každý den každých 5 minut od 0:09:59 hodin do 23:59:59 hodin. 8. Předávané údaje: Pracovní kód lékárny N Kód podle VZP C 7 Množství 6 Expirace D DDMMRRRR Šarže C 13 Číslo Karty C 13 Prodejní cena 2 (NC s DPH za jednotkové množství) Fakturační skupina N |
| J | Integrovaný modul Řízená dokumentace |
| J01 | Možnost vedení adresářové struktury témat. |
| J02 | Možnost vkládání dokumentů s obsahem v libovolném formátu. |
| J03 | Možnost zobrazovat obsah dokumentů pomocí lokálně nainstalovaného prohlížeče, např. MS Word, MS Excel, PDF reader a pod. (dodávka lokálních prohlížečů třetích stran není součástí výběrového řízení). |
| J04 | Možnost připomínkování dokumentů prostřednictvím LIS. |
| J05 | Možnost schvalování dokumentů prostřednictvím LIS. |
| J06 | Možnost vydávání dokumentů v platnost a plánovat dokumenty k přečtení jednotlivým zaměstnancům, vedení evidence o přečtení dokumentů zaměstnanci, výpisy seznamů zaměstnanců a dokumentů, které byly/nebyly přečteny. |
| J07 | Možnost vedení prezenčních listů. |
| J08 | Možnost v předstihu automaticky upozornit zaměstnance na dokument, u kterého se blíží datum, do kterého jej má přečíst. |
| J09 | Možnost provádět revize dokumentů. |
| J10 | Možnost provádět zneplatnění a archivace dokumentů. |
| J11 | Možnost vydávání nových verzí dokumentů. |
| J12 | Možnost sledovat platnosti dokumentů a varování Správce dokumentace před jejich expirací ve stanovené lhůtě. |

| | |
|----------|--|
| J13 | Možnost propojení řízených dokumentů s dalšími objekty laboratorního systému (Metoda, Přístroj, ...) |
| J14 | Možnost zobrazení řízených dokumentů souvisejících s metodou přímo v historii stanovení měření dané metody v LISu. |
| J15 | Možnost vedení historie akcí na dokumentech ve formě logů. |
| K | Evidence laboratorních přístrojů (provozní deníky) |
| K01 | Vedení číselníku analyzátorů a přístrojů včetně kontaktů na dodavatele a servis. |
| K02 | Vedení číselníku metrologických komodit a měrných jednotek. |
| K05 | Vedení karet přístrojů pro jednotlivé analyzátoři a přístroje pomocí nadefinovaných atributů. Možnost připojit ke kartě přístroje soubory (např. návod, validační protokol ...) |
| K06 | Vedení plánů činnosti pro jednotlivé karty přístrojů mimo jiné podle vybraného typu činnosti, frekvence či pracovního bloku. |
| K07 | Možnost nastavení různých frekvencí pro jednotlivé plány činnosti (Dle potřeby, Denní, Týdenní, Měsíční, ...) |
| K08 | Hromadná tvorba či nahrazení atributů karty přístroje (např. oprava data platnosti validace u více přístrojů najednou). |
| K09 | Možnost plánovat činnosti a úkoly od data prvního a posledního provedení, od data posledního naplánovaného úkonu či od libovolně vybraného data. |
| K10 | Možnost přepínání úkonů. |
| K11 | Možnost zobrazení souhrnného grafického přehledu všech provedených i naplánovaných úkonů. |
| K12 | Zobrazení poslední provedené kalibrace měřidla a interní kontroly měřidla u jednotlivých karet přístrojů z provedených úkonů. |
| K13 | Zobrazení příští naplánované kalibrace měřidla a interní kontroly měřidla u jednotlivých karet přístrojů z naplánovaných úkonů. |
| L | Statistiky |
| L01 | Modul obecného exportu dat, kde je možné zpracovat data z celé databáze pacientů. Podmínky výběru skupiny lze přesně nadefinovat podle údajů uvedených u pacienta (např. výběr metod, časové období, pohlaví, stáří, dg., oddělení, podmínky pro výsledky včetně textových vyhledávání). Je nutné nastavení exportu získaného souboru především do formátu XLS, XML, CSV, TXT. |
| L02 | Musí být zajištěna možnost správců vytvářet uživatelské (např. statistické) sestavy a přidávat je do nabídek jednotlivým uživatelům nebo provozním částem laboratoře. |
| L03 | Agendy pro zjištění stavu provozu (přehled o rozpracovanosti vzorků na jednotlivých úsecích) a kontrola denního provozu (např. duplicita čísel pojištěnců). |
| L04 | Statistiky o počtech vzorků za zvolené období pro jednotlivé provozní části laboratoře a souhrně za celou laboratoř. Možnost filtrování výsledků např. podle pojišťoven, Dg., Rutina / Statim / Pohotovost, Interní / Externí žadatel, ... |
| L05 | Statistiky výkonů nebo metod podle předem nastavených statistických skupin (souhrnná statistika za pracoviště, pro jednotlivá oddělení, kliniku nebo účetní skupinu) za požadované období (měsíce, roky) pro výkony agregované i neagregované, podle plátců péče, podle odborností. Při zadávání parametrů tisku umožnit * konvenci. |
| L06 | Vytvoření roční statistiky výkonů laboratoře podle metodiky UZIS. |
| L07 | Finanční nebo bodové porovnání dvou zvolených časových období mezi sebou. |
| L08 | Možnost sledování a vyhodnocování doby zpracování vzorků TAT v časových intervalech. |
| L09 | Možnost definování stálých statistických skupin uživatelů pro dlouhodobé sledování. |
| L10 | Možnost spočítat z výsledků metod základní statistické parametry (průměr, směrodatná odchylka). |
| L11 | On-line monitoring a indikace překročených časů doby dodání vzorků do laboratoře. |
| L12 | On-line monitoring a indikace překročených časů pro uvolnění výsledků jednotlivých vyšetření žadatelům. U každé metody musí být možné samostatně nastavit časové intervaly pro vyšetření typu: rutina / statim / vitální indikace. |
| L13 | Možnost vytvářet souhrnný přehled o všech evidovaných neshodách. |
| L14 | Tvorba statistické sestavy nesmí mít dopad na rychlost odezvy systému na ostatních stanicích. |
| M | Tvorba dávek pro zdravotní pojišťovny |
| M01 | Výkaznictví pro plátce péče integrované přímo do systému (práce nad společnými databázemi). |

| | |
|----------|---|
| M02 | <p>Systém musí umět vytvářet K_dávky dle metodiky VZP a disponovat aparátem pro jejich jednoduché vytvoření, evidenci a správu jednotlivých účtů pojištěnců. K_dávka bude v elektronické podobě a ukládána na předem dohodnutý prostor na disku (možnost zadání i prostřednictvím UNC cesty). Současně s vytvořením K_dávky bude vytvořen i průvodní list účtování, který bude obsahovat následující údaje: období účtování, pojišťovna, počet účtů a celkem počet účtů za všechny pojišťovny.</p> |
| M03 | <p>Systém musí být vybaven správou číselníků, musí umět zabezpečit jejich historii, opravy, musí umět pracovat minimálně s následujícími číselníky:</p> <p>Číselníky pojišťoven (datové rozhraní VZP) – umožnění práce s číselníky (opravy, nahrávání apod.) je řízeno přístupovými právy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Číselník vnitřních žadatelů tj. organizační struktura nemocnice. • Registr smluvních lékařů – systém musí umět zadávání a aktualizaci údajů v tomto číselníku. Systém musí umět kontrolovat číselník externích lékařů dle číselníku „Soubor platných IČP pro poskytovatele vyžádané péče“ od VZP. Doklady pro pojišťovnu musí být na tento soubor kontrolovány. • Správa jednotlivých číselníků musí být jednoduchá, umožní zadat platnost od-do a musí zachovávat historii. Nastavitelnost jednotlivých položek v číselníku musí být možné na pojišťovnu, IČP, nejvyšší organizační jednotku, odbornost, položku. Jedná se např. o číselníky konstant, nasmlouvaných výkonů, kombinace položek, frekvence výkonů apod. Správa číselníků musí být nastavitelná dle rolí. |
| M04 | Vytváření dávek pro zdravotní pojišťovny pro agregované i neagregované výkony. |
| M05 | Možnost automatické změny data provedení výkonů s překročenou frekvencí. |
| M06 | Možnost validace čísel pojištěnců (import centrálního registru pojištěnců VZP). |
| M07 | Musí být zabezpečeny servisní agendy: sloučení RČ, vyhledávání vícenásobných RČ, duplicitní RČ, práce s náhradními rodnými čísly. |
| M08 | Možnost tisku podkladů k fakturaci pro vyúčtování pro žadatele (samoplátcí, veterinární lékaři) s volbou ceny za bod a s možností cen s DPH a bez DPH. |
| M09 | Tisk počtu výkonů v dávkách, pacientů nezařazených do dávky, tisk průvodních listů při exportu dávek, možnost prohlížení vyexportovaného souboru. |
| M10 | Možnost opětovného exportu dávky pro pojišťovnu. |
| M11 | Archivace dávek pro pojišťovnu. |
| M12 | Možnost opravy vykázaného dokladu a opětovné vykázení v dávce pro pojišťovnu. |
| M13 | Export dávek a průvodek k dávkám pro ZP do souborů s možností výběru cesty pro uložení souboru (ekvivalent funkce „ulož jako“), možnost zadávat cestu jako UNC cestu. |
| M14 | Možnost importu nových číselníků VZP potřebných pro tvorbu dávek (aktuální číselník výkonů, číselník pracovišť, číselník dg....) |
| M15 | Musí obsahovat možnost volitelného zapnutí kontroly omezení, samostatně pro jednotlivé pojišťovny a subsystémy např.: frekvenční omezení výkonů, nasmlouvané výkony, dg – hvězdičkové dg, kombinace výkonů. |
| M16 | Možnost vyloučení žádanky z účtování s nevypřádanými neshodami na příjmu. |
| M17 | Statistické přehledy za libovolné časové období podle provozních částí laboratoře, žadatelů a jejich skupin, plátců péče a metod/výkonů. |
| N | Bezpečnost systému |
| N01 | Možnost nastavení různých úrovní přístupu (rolí) pro jednotlivé uživatele (např. laborantka, lékař, administrativní, administrátor). |
| N02 | Systém musí umožnit nastavení různých úrovní přístupů pro jednotlivé role uživatelů. Nastavit jednotlivým uživatelům povolenou funkcionalitu systému a množinu dat, ke které mohou přistupovat. Systém musí obsahovat nástroje na administraci těchto procesů. |
| N03 | Práva uživatelů musejí být hromadně upravitelná změnou práv pro konkrétní roli. |
| N04 | Veškeré změny dat provedené uživatelem musí být identifikovány v systému s historií (co, původní hodnota, nová hodnota, identifikace uživatele, datum a čas změny). |
| N05 | Nastavitelný časový interval, kdy dojde k uzamčení aplikace při nečinnosti uživatele. LIS nesmí být uzamčením blokován pro ostatní uživatele LISu, tj. možnost přihlášení jiného uživatele do LISu na jednom počítači. |
| N06 | Možnost logování pasivních přístupů mimo přístupů uživatelů laboratoři a zpřístupnění nástroje pro jejich prohlížení. |
| N07 | Systém neumožní mazání záznamů. Záznamy jsou v DB uloženy s příznakem smazání a nejsou zahrnuty do dalšího zpracování (do sestav, vyhodnocení, statistik atd.). V IS jsou k záznamu uloženy údaje o uživateli, datu a času z jakého místa (název PC / IP) záznam smazal. |

| | |
|----------|---|
| N08 | Systém umožňuje použití elektronického podpisu včetně kvalifikovaného elektronického podpisu a elektronické značky pro vytváření výsledkové listy, včetně možnosti použití časového razítka. |
| N09 | Přístup do IS lze nastavit na automatickou autorizaci aktuálně přihlášeného uživatele PC vůči AD, nebo na přihlášení uživatele loginem a heslem nezávisle na aktuálně přihlášeném uživateli do AD. |
| N10 | Ošetření možnosti oprav klíčových dat (rodné číslo, čísla odběrů, výsledky, data odběrů apod.) jen přes přidělená přístupová práva. |
| N11 | LIS musí být v souladu s legislativou EU, zejména pak s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (GDPR), FN HK na základě vyhlášky č. 437/2017 Sb. splňuje kritéria provozovatele základní služby a podle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, v platném znění je správcem a provozovatelem informačního systému služby. Dodávka IS, jeho nasazení, migrace dat a zabezpečení při provozu i údržbě musí splňovat podmínky zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, v platném znění, a vyhlášky č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti, v platném znění. Dodavatel systému bude z hlediska kybernetické bezpečnosti zařazen jako významný dodavatel zadavatele. |
| N12 | Na serverové straně musí být zajištěno automatické zálohování dat, včetně automatického reportingu problémů při zálohování. Zálohování dat musí probíhat on-line, tj. bez výpadku provozu. |
| N13 | Systém musí být schopen pracovat v režimu 24x7, povoleny jsou pouze servisní výpadky provozu pro provedení update v předem dohodnutých termínech. |
| O | Analyzátoary |
| O01 | Dodavatel zajistí připojení všech analyzátoary uvedených v příloze zadávací dokumentace. |
| O02 | Dle technických možností analyzátoary bude připojení realizováno v režimu: <ul style="list-style-type: none"> • Jednosměrná komunikace. • Obousměrná komunikace. • Linka. |
| O03 | LIS musí umožnit pro komunikaci s analyzátoary použít k identifikaci vzorku čárový kód z primární zkumavky (tj. nedochází k přelepení čárového kódu z primární zkumavky z důvodu komunikace analyzátoary a LISu). |
| O04 | Systém musí v případě přerušení komunikace tuto komunikaci automaticky obnovit, aby nevyžadovala ruční zásah ze strany objednavatele ani dodavatele. |
| P | Systémové požadavky |
| P01 | Systém musí běžet na OS Linux SuSE SLES 11 SP3 nebo na OS MS Windows Server 2016 Data Center, které FN HK provozuje. |
| P02 | Uchazeč v nabídce navrhne a popíše způsob zálohování a archivace dat a systému. Zadavatel preferuje zálohování na centrální páskovou knihovnu prostřednictvím SW HP OmniBack. |
| P03 | Předmětem veřejné zakázky je dodávka SW a systémová podpora na 4 roky. |
| P04 | Uchazeč musí specifikovat v nabídce technologické prostředí pro provoz nabízeného systému (hardware, systémový software, nároky na síťovou komunikaci, bezpečnostní a provozní opatření). |
| P05 | Uchazeč je povinen ve své nabídce uvést sizing serveru pro jím navrhovaný systém. Sizing bude obsahovat počet a typ doporučených procesorů, velikost RAM a velikost požadovaných diskových prostor pro dvouletý provoz, též musí být uveden předpokládaný přírůstek pro léta 1 až 4. Uchazeč dále navrhne typ a verzi operačního systému a databáze. Zadavatel provozuje virtuální infrastrukturu VMWare ESX 6 a diskové úložiště HP 3PAR. Zadavatel předpokládá provoz v tomto prostředí. Zadavatel poskytne svoji licenci MS Windows 2016 Data Center. Není tedy třeba nabízet tuto licenci operačního systému v případě využití níže vyjmenovaných zdrojů pro virtuální server. K dispozici nejsou žádné databázové licence pro virtuální server. Pro tento projekt budou k dispozici zdroje definované parametry „max. čtyři jádra, paměť max. 16 GB RAM“ např. pro virtuální server. K dispozici je také úložiště o kapacitě 1 TB na HP 3PAR. Pokud bude zadavatel požadovat výkonnější server, pak jej musí i ocenit a jeho cena musí být zahrnuta do celkové nabídkové ceny. V tomto případě se uchazeč zavazuje takto oceněný server v rámci realizace předmětu veřejné zakázky i dodat. Zadavatel požaduje, aby nabídnutý sw byl provozován výhradně na platformě x86. |

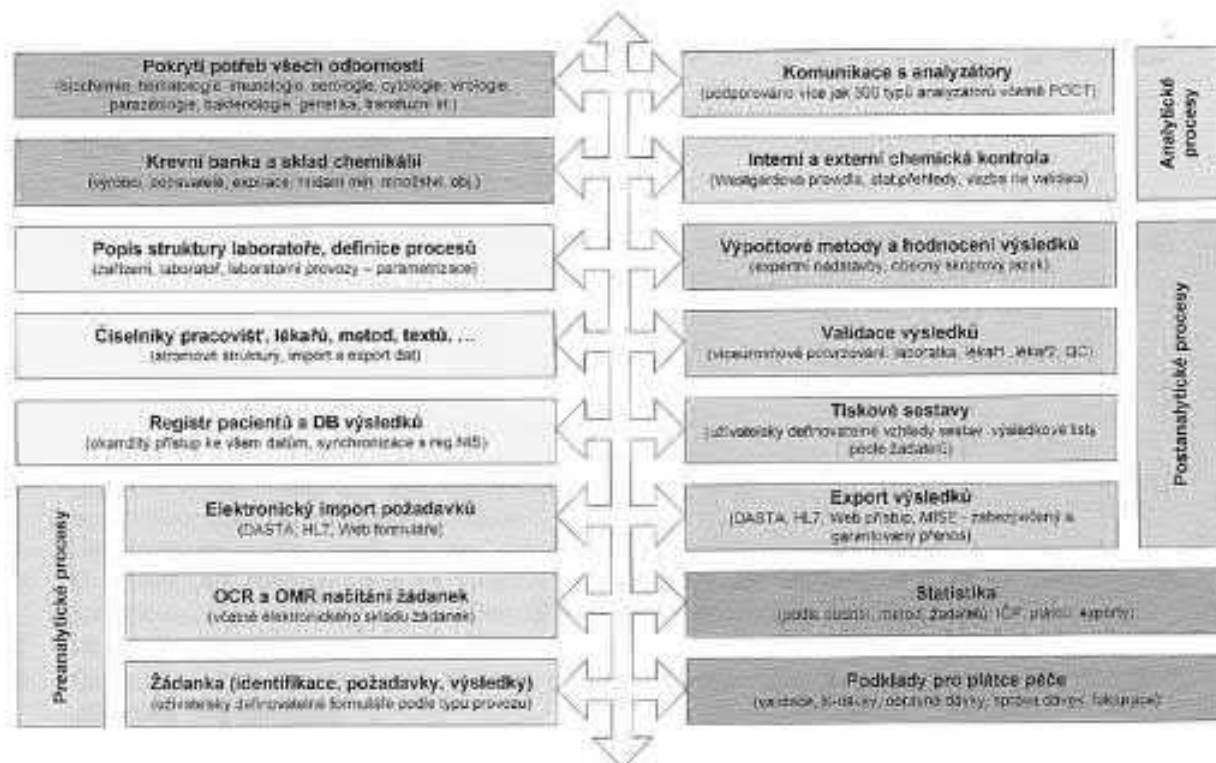
| | |
|----------|--|
| P06 | <p>Pokud budou součástí nabídky licence na produkty firmy Microsoft, zadavatel sděluje, že je v této oblasti smluvně vázán Microsoft Select - cenová kategorie D.</p> <p>Kontakt: T-Mobile Czech Republic a.s. Ing. Eva Maňhalová mobil: +420 603 245 246 e-mail: eva.manhalova@t-mobile.cz</p> <p>Uchazeč musí přesně specifikovat požadované produkty – jako operační systém(y) či databáze. Cena licencí se započítává do celkové ceny díla.</p> |
| P07 | Uchazeč je dále povinen ve své nabídce uvést požadovaný sizing pracovních stanic. Zadavatel předpokládá využití stávajících PC na jednotlivých pracovištích. |
| P08 | Uchazeč musí garantovat možnost dálkové správy systému podle zvláštní smlouvy, každý vstup přes dálkovou správu a provedené zásahy/záznamy musí být archivovány. |
| P09 | Nabízené SW řešení musí umožňovat správcům systému přímý přístup k databázi za účelem získávání dat např. pomocí standardních nástrojů konkrétního databázového stroje, tj. například psaní vlastních SQL skriptů. |
| P10 | Uchazeč poskytne popis struktury databáze vč. popisu jednotlivých tabulek a vazeb mezi nimi (např. formou ERD (Entity Relationship Diagram)). |
| P11 | Veškerý dodaný SW zabezpečující automatizované úlohy na serverové části díla musí být schopen pracovat jako služba, tzn. bez nutnosti přihlášení uživatele k operačnímu systému. Tento požadavek se týká i SW pro komunikaci s analyzátoři nebo SW zabezpečujícího automatizované úlohy a to i v případě, že tento SW běží na koncových stanicích. |
| P12 | Veškerý dodaný SW na koncových PC musí být schopen práce pod standardními uživatelskými právy aktuálních verzí systémů Windows a práce v prostředí domény Zadavatele, tj. nesmí pro svůj plný chod vyžadovat administrátorská oprávnění. Tento požadavek se týká i aktualizace SW na koncových PC. |
| P13 | Instalace klienta, včetně jeho konfigurace, vytvoření ikony na ploše Windows pro všechny uživatele a nastavení nutných pro automatické update, musí být možná pomocí Microsoft SMS v automatickém režimu (bez zásahu obsluhy). Součástí dodávky je i vytvoření instalačního SMS balíčku. |
| R | Požadavky na migraci dat ze stávajícího systému |
| R01 | Uchazeč musí zajistit úplnou migraci všech dat (včetně údajů o žadatelích vyšetření) a kontinuitu provozu při přechodu ze stávajícího systému do nového. Migrace bude provedena nejprve do testovacího prostředí pro testování systému a zkušební provoz v testovacím prostředí minimálně v rozsahu nutném pro odzkoušení všech poptávaných funkcí podle požadavků zadavatele na dobu min. 2 týdny. Testování bude probíhat na datech Zadavatele migrovaných ze stávajícího softwaru HEM a v rozsahu stanoveném Zadavatelem. Podruhé bude provedena migrace do reálného prostředí v rámci přechodu na zkušební provoz. |
| R02 | Data budou předána jako unload tabulek ze současné Informix databáze do textových souborů s následujícími parametry: <ul style="list-style-type: none"> •Kódování PC- 852 Latin2. •Konce řádků souboru budou označeny znakem CR (nikoliv CR LF). •Oddělovačem jednotlivých datových položek bude znak Pipe - " " (ASCII kód 124). |
| R03 | K jednotlivým souborům bude předána informace o názvu sloupců a jejich datovém typu. Zadavatel nečísponuje popisem datového modulu. |
| R04 | Dodavatelem AMIS*H je firma ICZ a.s. , kontakt je možné si vyžádat u zadavatele. |
| S | Ostatní požadavky |
| S01 | Uchazeč zajistí v rámci implementace systému inicializaci databáze, prvotní nastavení, zavedení číselníků apod. podle podkladů zadavatele |
| S02 | Uchazeč vytvoří testovací databázi, která bude umožňovat replikaci (kopii) dat z ostré databáze. |
| S03 | Součástí dodávky bude školení zaměstnanců určených zadavatelem, a to diferencovaně pro uživatele systému a pro správce systému. Školení bude možné realizovat ve více termínech dle požadavku zadavatele. Uchazeč v nabídce navrhne přiměřený rozsah školení a zakalkuluje do nabídkové ceny. |
| S04 | Uchazeč v nabídce navrhne postup implementace systému, harmonogram bude obsahovat přehled hlavních postupových kroků implementace a jejich časovou náročnost v počtu dní a časovou chronologii. |

2. Popis laboratorního informačního systému

2.1. Úvod

FONS Openlms zajišťuje komplexní zpracování dat v laboratoři od příjmu požadavku na vyšetření, přes jeho zpracování ve všech fázích laboratorní práce, po jeho kontrolu a vydání objednateli a vyúčtování provedené práce. Tyto základní činnosti jsou doplněny bohatou škálou různých tiskových sestav, statistik a přehledů a nadstavbovými moduly pro další zpracování uložených dat. Veškeré údaje přicházející do systému z nejrůznějších zdrojů (ručně zadané, přijaté elektronickou cestou od jiných počítačových systémů či laboratorních analyzátorů) zůstávají trvale v systému uloženy a lze s nimi kdykoliv zpětně pracovat.

Jedním z nejdůležitějších rysů systému jsou jeho bezpečnostní funkce. Kromě standardních bezpečnostních vlastností síťových operačních systémů a možnosti databáze je k dispozici vnitřní mechanismus ochrany údajů. Všechny pracovní stanice a každý uživatel se musí v systému zaregistrovat. Každému uživateli lze přidělit individuální množinu přístupných akcí. Při každé změně důležitých údajů v systému (nastavení číselníků, vložení nebo změna výsledků či údajů pacienta, potvrzení nálezu před jeho vydáním apod.) systém zaznamenává, kdo změnu provedl.



2.2. Vlastnosti

2.2.1. Obecné technické vlastnosti

- ▶ Architektura klient – server
- ▶ Vícevrstvá aplikace umožňující použít více aplikačních serverů
- ▶ Použití standardní SQL databáze
- ▶ **Jedna společná databáze pro všechny odbornosti komplementu**
- ▶ Provoz klienta, serveru i DB na aktuálně podporovaných verzích OS a DB
- ▶ Podpora OS klientských stanic MS Windows 7, MS Windows 8, MS Windows 10, všechny ve variantách 32 a 64 bitů
- ▶ Možnost zálohování databáze bez přerušení provozu
- ▶ Možnost centrálního přehledu o připojených klientech
- ▶ Možnost centrálního odpojení klientů správcem pro provedení údržby
- ▶ Automatický upgrade systému (aplikační servery, komunikační servery, klientské stanice)

2.2.2. Obecné vlastnosti

- ▶ Grafické uživatelské rozhraní (GUI)
- ▶ Splnění požadavků akreditačního řízení podle normy ČSN EN ISO 15189:2013

- ▶ Splnění požadavků **GDPR**:
 - ▶ Zákonnost zpracování osobních údajů
 - ▶ Správnost zpracování
 - ▶ Omezené uložení – pseudonymizace
 - ▶ Implicitní a standardní zajištění integrity a důvěrnosti
 - ▶ Doložení odpovědnosti za zpracování dat
- ▶ Kompatibilita s požadavky legislativy, aktualizace systému podle změn v legislativě
- ▶ Kompletní dokumentace systému v českém jazyce a jeho průběžná aktualizace
- ▶ Podpora komunikačního standardu HL7
- ▶ Podpora komunikačních standardů Mz ČR verze DS v03 a Mz ČR verze DS v04 a jejich pravidelná aktualizace
- ▶ Podpora automatické aktualizace NČLP
- ▶ Centrální správa všech číselníků
- ▶ Možnost exportu hlavních číselníků do XLS formátu
- ▶ Sdílení společných číselníků komplementu v jedné databázi (registr pacientů, číselník metod, mezi a jednotek, číselníky výkonů včetně NČLP, MKN10, číselník interních i externích žadatelů, ...)
- ▶ Napojení na portály plátců péče (pojišťoven) (ověření RČ pacienta a stavu jeho pojištění)
- ▶ Členění laboratorních provozů na samostatné číselné řady (bloky) a podpora více centrálních příjmů
- ▶ Možnost uživatelské modifikace vstupních formulářů (žádanky)
- ▶ Fulltextové vyhledávání v komentářových položkách k žádance (memo)
- ▶ Uživatelská definice všech tiskových sestav
- ▶ Export všech vytvořených tiskových sestav do tvaru XLS, PDF, RTF
- ▶ Možnost definice vlastních, dodatečných datových struktur k jednotlivým položkám žádanky s možností jejich zohlednění ve statistikách (metadata)
- ▶ Datový sklad pro potřeby složitých statistických dotazů nezatěžující produkční databázi

2.2.3. Ovládání aplikace

- ▶ Podpora funkčních kláves pro často opakované úkony
- ▶ Ve vybraných obrazovkách (žádanka) možnost rutinní práce bez použití myši
- ▶ Možnost vyvolání akcí z menu, z lišty ikon, z kontextového menu (právé tlačítko myši), u často používaných akcí klávesovou zkratkou
- ▶ Lišty ikon uživatelsky nastavitelné a přizpůsobitelné konkrétním uživatelům
- ▶ **Možnost uživatelské definice vlastních menu/ikon pro spouštění akcí na hlavní ploše aplikace s možností vytvořit individuální nabídky pro konkrétní uživatele**
- ▶ Možnost práce s více okny aplikace formou záložek
- ▶ **Nastavitelná velikost písma, šířka a pořadí sloupců v seznamech vzorků pro každého uživatele individuálně**
- ▶ Možnost kombinovaného filtrování všech seznamů aplikace podle všech jejich sloupců
- ▶ Stavová lišta s indikací: aktuální laboratoř, aktuální část provozu, indikace alertů, systémový datum a čas
- ▶ HelpDesk volatelný přímo z aplikace
- ▶ Dokumentace zobrazitelná přímo v aplikaci

2.2.4. Odbornosti

- ▶ Podpora a provázanost všech potřebných činností (číselníky, specifické procesy) pro odbornosti: biochemie, imunologie, hematologie, sérologie, cytologie, bakteriologie, virologie, parazitologie, mykologie, transfuziologie, patologie

2.2.5. Organizace provozu

- ▶ Systém je konfigurovatelný pro více laboratoří, které mohou mít své vlastní lokální číselníky (číselník metod a mezí, číselník textů)
- ▶ Všechny laboratoře využívají společný registr identifikací
- ▶ Podle přístupových práv lze přistupovat k výsledkům napříč všemi odbornostmi
- ▶ Seznam vzorků každé laboratoře lze rozdělit do provozních bloků (samostatných číselných řad)
- ▶ Samostatné číslování vzorků v každém provozním bloku
- ▶ Uživatelsky nastavitelný způsob číslování řad a volitelný formát identifikátoru žádanky v blocích

- ▶ Nastavitelné různé režimy práce (specifické procesy) v každé číselné řadě samostatně pro zadávání identifikací, požadavků a výsledků, pro kontrolu výsledků, tisk a export nálezů, pro kontrolu kompletnosti, vyúčtování a zpracování statistik
- ▶ Možnost nastavení jednoho nebo více centrálních příjmů
- ▶ Číselná řada centrálního příjmu podporuje automatický rozpad pro provozních bloků (číselných řad)
- ▶ Možnost nastavení pravidel pro automatický tisk alikvotačních štítků s čárovým kódem

2.2.6. Přístupová práva, logování

- ▶ Evidence uživatelů s povoleným přístupem do aplikace
- ▶ Možnost změny hesla uživatelem
- ▶ Možnost nastavení požadované síly přístupových hesel
- ▶ Možnost nastavení vynucené změny uživatelského hesla
- ▶ Přístupová práva se uživatelům přidělují formou rolí
- ▶ Uživatelská definice konkrétních přístupových práv k jednotlivým rolím
- ▶ Možnost zákazu přístupu k vybraným provozním řadám systému
- ▶ Automatické odhlašování uživatele podle nastavitelného času
- ▶ Tiskový výpis aktivních uživatelů a jejich přístupových rolí/práv pro potřeby akreditace
- ▶ Logování všech provedených operací (kdo, druh operace, datum, čas, lokalita) v registru identifikací, databázi výsledků a ve všech číselnících
- ▶ Logování dat on-line přijatých z analyzátorů
- ▶ Logování činností uživatelů (přihlášení, odhlášení, ...)
- ▶ Podpora Active Directory (AD) (ověření uživatele, řízení oprávnění na úrovni role a pracoviště)
- ▶ Řízená konkurenčního přístupu k žádankám (jeden klient v režimu zápisu, ostatní v režimu čtení)

2.2.7. Integrace s nemocničním informačním systémem

- ▶ Příjem elektronické žádanky
- ▶ Elektronický příjem doordinací
- ▶ Logování elektronického příjmu
- ▶ Evidence kolíží při elektronickém příjmu (neúplné nebo nesprávné údaje na žádance)
- ▶ Alerty (upozornění obsluhy při příjmu materiálu) na vybrané elektronické žádanky (podle metod, času, pracoviště, ...)
- ▶ Elektronický export výsledků
- ▶ Logování exportních paketů
- ▶ Evidence kolíží při elektronickém exportu výsledků
- ▶ Automatická synchronizace položek registru KIS s registrem LIS
- ▶ Automatická synchronizace vybraných číselníků LIS do KIS (číselník metod a jejich mezí, číselník textů, ...)
- ▶ Automatická synchronizace vybraných číselníků KIS do LIS (seznam pracovišť, seznam lékařů, ...)
- ▶ Automatické předávání podkladů pro vyúčtování provedených výkonů do KIS
- ▶ Příjem informací o probíhajících či plánovaných medikacích a jejich vizualizace při konzultacích

2.2.8. Preanalytické procesy

2.2.8.1. Zadávání identifikačních údajů

- ▶ K dispozici jsou všechny položky povinné podle normy 15189
- ▶ Číslo pojištění (9-10 míst) s on-line kontrolami (dělitelnost, on-line kontrola správnosti na portále VZP)
- ▶ Podpora zadávání speciálních ID plátců péče
- ▶ Možnost generování náhradního rodného čísla
- ▶ Možnost nastavení typu vzorku podle uživatelsky definovatelného číselníku (zvířata, krevní konzerva, výzkum, ...)
- ▶ Samostatně editovatelné datum narození a pohlaví, neplynou-li z čísla pojištění
- ▶ Možnost zobrazení aktuální stáří pacienta podle data narození
- ▶ Příjmení, jména a tituly pacienta
- ▶ Zadání místa pobytu pacienta v souladu s vyhláškou 306 MZČR
- ▶ Zprávy pro žadatele uvedené v uživatelsky upravitelném seznamu zpráv

- ▶ Libovolné volné textové poznámky k identifikaci s volbou pouze pro laboratoř nebo zobrazitelné pro žadatele (možnost použití předdefinovaných textů)
- ▶ Hlavní a až 5 vedlejších diagnóz (s kontrolou na číselník dg, kontrolou pohlaví a věku a kontrolou povolených vazeb diagnóz)
- ▶ Anamnéza
- ▶ Krevní skupina
- ▶ Pracoviště žadatele o vyšetření
- ▶ Žadající lékař
- ▶ Možnost přidání žadatelů pro kopii výsledkového listu a export výsledků
- ▶ Číslo pojišťovny nebo fiktivní pojišťovny, případně typu (čísla) faktury (s kontrolou na číselník pojišťoven a faktur)
- ▶ Možnost evidence čísla svozu (svozové trasy)
- ▶ Evidence kolizi/neshod při příjmu žádanky přímo ve vstupním formuláři
- ▶ Zadání identifikace je možné provést výběrem z registru pacientů
- ▶ Uživatelské nastavení údajů načítaných z registru pacientů (plátce péče, diagnózy, žadatel)
- ▶ Vzhled vstupního formuláře je uživatelsky modifikovatelný pro každý provozní blok samostatně (počet a pořadí položek) a měnitelný během pracovního dne podle požadavků konkrétního provozu
- ▶ Možnost uživatelské volby označení povinných a nepovinných položek ve formuláři žádanky
- ▶ Možnost uživatelského doplnění libovolných položek do žádanky (metadata) a jejich následné použití pro výsledkový list a statistiku
- ▶ Kontrola kompletnosti položek žádanky uživatelsky nastavitelná (kontrola při zadávání položek žádanky, kontrola před uzavřením žádanky, kontrola před vytvářením podkladů pro plátce péče)
- ▶ Okamžitý přístup (ikona, hot-key) do registru pacientů a do číselníků diagnóz, pracovišť, lékařů, plátců péče. Seznam je otevřen nejbližší k údaji zadanému v položce, ze které je zobrazen.
- ▶ Možnost vyhledání podobných/duplicitních rodných čísel s možností nastavení uživatelských kritérií pro jejich vyhledávání
- ▶ Možnost spojení duplicitních rodných čísel v registru pacientů

2.2.8.2. Zadávání požadavků na vyšetření

- ▶ Ručně po metodách (mnemotechnickým kódem, horkou klávesou, číslem, výběrem z lokálního číselníku metod)
- ▶ Po skupinách - profilech (od..do, definované skupiny – mnemotechnickým kódem, horkou klávesou, číslem, výběrem z číselníku skupin metod)
- ▶ Vazbou na současně zadávané požadavky
- ▶ Předdefinované skupiny metod podle žadatelů
- ▶ Předdefinovanou paletou metod v rastru žádanky včetně implicitních výsledků
- ▶ Libovolné volné textové poznámky k žadance jako celku nebo konkrétní metodě s volbou zobrazení pouze pro laboratoř nebo i pro žadatele (možnost použití předdefinovaných textů)
- ▶ Možnost vložení odkazu na obecné přílohy (DOC, JPG, PDF) k žadance
- ▶ V rastru pro zadávání požadavků/výsledků lze podle typu provozu volit sloupce s informacemi o metodách (zkratka metody, plný název, jednotky, varovné meze, kód výkonu)
- ▶ K požadavku lze okamžitě doplnit výsledek
- ▶ Zadávání požadavků v režimu centrálního příjmu
- ▶ Požadavky lze zpracovat před zadáním identifikace
- ▶ Indikace urgentních požadavků (pro vzorek nebo konkrétní metodu), STATIM
- ▶ Možnost nastavení vitální indikace (pro vzorek nebo konkrétní metodu)
- ▶ Indikace nadbytečně požadovaných metod (průběžně při zadávání nebo dávkově po části příjmu)
- ▶ Indikace frekvenčních omezení výkonů (průběžně při zadávání nebo dávkově)
- ▶ Elektronický import požadavků v rozhraní MZ DASTA
- ▶ Automatizované načítání požadavků z papírových žádanek OCR technologií (skenování) a ukládání žádanek do elektronického skladu žádanek ve formátu PDF/A
- ▶ Upozornění na sledovaná vyšetření, sledované studie, sledované pacienty
- ▶ Upozornění překročení časů dodání vzorku do laboratoře
- ▶ Upozornění na specifické podmínky transportu a zacházení se vzorkem
- ▶ Okamžitě zobrazení historie konkrétní metody
- ▶ Okamžitě zobrazení historie všech výsledků pacienta
- ▶ Okamžitý přístup (ikona, hot-key) do číselníku metod
- ▶ Možnost tisku předběžné faktury přímo z formuláře žádanky

- ▶ Možnost zobrazení bodových hodnot výkonů na žádance i bez zadaných výsledků
- ▶ Možnost rychlého zobrazení informací o metodě z formuláře žádanky
- ▶ Automatické vytváření alikvotačních štítků s čárovým kódem podle uživatelsky nastavitelných pravidel
- ▶ Evidence doordinovaných požadavků přímo ve formuláři žádanky

2.2.8.3. Webové rozhraní

- ▶ Možnost vytváření elektronické žádanky ve webovém formuláři se zabezpečenou komunikací do laboratoře
- ▶ Možnost volání webového formuláře jako služby z externích systémů
- ▶ Snadná definice hlavičky žádanky: datum a čas odběru, příznak odebráno, indikace rutina, statim, vitální indikace
- ▶ Uživatelské poznámky k odběru: interní pro laboratoř a k tisku na výsledkový list
- ▶ Identifikace odběrového místa: pracoviště, lékař (předvyplněné podle přihlášené osoby)
- ▶ Identifikace pacienta: rodné číslo s on-line kontrolou podle registru LIS a on-line kontrolou podle portálu VZP, indikace cestovního pojištění, jméno, příjmení tituly, datum narození, plátce péče, diagnózy, místo pobytu pacienta
- ▶ Kontrola identifikačních položek podle registru pacientů laboratoře
- ▶ Volba požadovaných vyšetření v rastru uživatelsky definovatelným pro každé odběrové pracoviště samostatně
- ▶ Možnost definice více formulářů pro výběr vyšetření
- ▶ Možnost definovat skupiny vyšetření
- ▶ Možnost definice metod s předdefinovaným výsledkem
- ▶ Možnost kontroly zadání metod s výsledkem (výška, váha, čas sběru, ...)
- ▶ Automatické doplnění metody v závislosti na výběru vyšetření
- ▶ Možnost zobrazení informací o metodě pro odebírající personál
- ▶ Textové informace od laboratoře pro odebírající personál
- ▶ Kontrola na nadbytečně požadovaná vyšetření
- ▶ Možnost zobrazení celkového počtu bodů a ceny za žádanku
- ▶ Indikace typů a počtu odběrových zkumavek
- ▶ Tisk štítků s čárovým kódem s možností uživatelské definice obsahu štítku
- ▶ Seznam vytvořených žádanek s indikací, zda již byl materiál převzat laboratoří ke zpracování
- ▶ Souhrnná tisková sestava s výpisem vytvořených žádanek za dané období

2.2.8.4. Přehled rozpracovaných vzorků

- ▶ Seznam žádanek a jejich částí členěný do samostatných číselných řad
- ▶ Rychlé vyhledání konkrétní žádanky podle čárového kódu
- ▶ Možnost uživatelské úpravy vzhledu seznamu žádanek (typy a pořadí sloupců v seznamech, velikost písma) s uložením na konkrétního uživatele
- ▶ Vyhledání podle ID, jména, čárového kódu, evidenčního čísla žádanky, žadatele, lékaře
- ▶ Možnost rychlého nastavení filtru pro zobrazení vzorků konkrétního analyzátoru nebo skupiny analyzátorů
- ▶ Možnost nastavení uživatelského filtru na konkrétní metodu
- ▶ Možnost nastavení filtru na záznamy s výsledky k telefonickému nahlášení
- ▶ Možnost uživatelských filtrů seznamů podle stavu zpracování žádanky: odeslané do analyzátoru, blokováno proti exportu, validované, vytištěné, exportované, ...
- ▶ Rychlý souhrnný přehled o stavu rozpracování všech vzorků v systému (počet vzorků v jednotlivých provozních řadách, zadaná identifikace, zadané požadavky, zadané všechny výsledky, stav automatické a ruční kontroly, blokováno vzorky, stav tisku, stav exportu)

2.2.8.5. Pracovní protokoly

- ▶ Uživatelsky definovatelný vzhled pracovních protokolů s možností použít libovolných identifikačních údajů pacienta do protokolu
- ▶ Možnost řádkového nebo sloupcového řazení metod
- ▶ Možnost tisku protokolu bez nebo s výsledky
- ▶ Možnost zařazení předchozích výsledků metod do protokolu včetně informace o datu provedení
- ▶ Uživatelská definice řazení kontrolních vzorků do protokolu

2.2.8.6. Mezilaboratorní komunikace

- ▶ Možnost automatického odeslání vzorku nebo jeho části do externí smluvní laboratoře ve formátu MZ DASTA
- ▶ Automatický import výsledků z externí laboratoře
- ▶ Označení přijatých výsledků z externí laboratoře podle normy 15189 při distribuci k žadateli o vyšetření

2.2.9. Analytické procesy

2.2.9.1. Zadávání výsledků

- ▶ Ruční zadávání výsledků ve formuláři žádanky (po pacientech)
- ▶ Při zadávání po pacientech možnost použití předvolených rastrů/palet
- ▶ Ruční zadávání po metodách nebo skupinách metod včetně možnosti zobrazení předchozího výsledku přímo v zadávacím rastru
- ▶ Ruční zadávání podle pracovního protokolu
- ▶ On-line přenos výsledků z analyzátorů
- ▶ Číselné nebo textové výsledky
- ▶ Textové výsledky lze vybírat z matic textů přiřaditelných konkrétní metodě
- ▶ Výběr textů zkratkou nebo výběrem z číselníku
- ▶ Možnost doplnění volných textů ke každé metodě s volbou pro zobrazení pouze v laboratoři nebo i pro žadatele
- ▶ Blokování vstupu mimo možné meze
- ▶ Okamžitá indikace překročení varovných mezí
- ▶ Barevné označení číselných výsledků podle nastavených mezí u konkrétní metody v žádankovém formuláři
- ▶ Hromadná korekce vybraných výsledků (přenosování nebo přičtení koeficientem, nahrazení)
- ▶ Možnost automatického grafického zobrazení nedávného vývoje vybraných biomarkerů v žádance

2.2.9.2. Komunikace s analyzátory

- ▶ Podpora práce s čárovým kódem včetně externího čárového kódu přijatého elektronickým importem požadavků
- ▶ Podporované typy komunikace: jednosměrná, obousměrná, dávková
- ▶ Podporované komunikační protokoly: ASTM, HL7, individuální podle typu analyzátoru
- ▶ Podporované způsoby přenosu: RS232 (COM port, USB port s převodníkem), TCP/IP, soubory
- ▶ Podpora POCT analyzátorů
- ▶ Podpora preanalytických linek
- ▶ Podpora middleware dodavatelů analyzátorů
- ▶ Přenos výsledků kontrol (u analyzátorů, které přenos podporují)
- ▶ Komunikace pro více materiálů, ředění
- ▶ Podpora pro přenos obrazových příloh u analyzátorů, které je vytváří
- ▶ Zpracování chybových kódů odeslaných z analyzátoru s výsledkem
- ▶ Automatická úprava přijatých výsledků z analyzátorů podle pravidel nastavitelných uživatelem
- ▶ Automatické odeslání požadavku na opakované měření do analyzátoru podle pravidel definovaných uživatelem
- ▶ Automatické nebo ruční potvrzení výsledků
- ▶ Evidence historie přijatých výsledků
- ▶ Logování všech dat zasílaných mezi LIS a analyzátorem
- ▶ Vybrané stavy komunikace lze indikovat uživatelům formou alertů

2.2.9.3. Interní kontrola kvality (QC)

- ▶ Neomezený počet různých kontrol ke každé metodě
- ▶ Vytváření skupin kontrol podle pracovišť/analyzátorů
- ▶ Dlouhodobá evidence šarží
- ▶ On-line přenos výsledků kontrol z analyzátorů
- ▶ Manuální zadání výsledků kontrol s komentářem k výsledku
- ▶ Rychlý vstup do rastru pro zadávání kontrol přímo ze žádanky nebo zadávání výsledků po metodách

- ▶ Okamžité zpracování Westgardových pravidel (14 typů) s možností indikace varování nebo chyby
- ▶ Zařazení výsledků QC jako podmínky pro automatickou lékařskou kontrolu
- ▶ Grafické zobrazení průběhu kontrol v čase (Levey-Jeningsův graf), možnost porovnání více kontrol v jednom grafu, možnost vyřazení výsledku nebo doplnění poznámky přímo v grafu
- ▶ Křížový graf (Youdenův graf)
- ▶ Indikace překročení nastavených limitů u kontrol
- ▶ Denní a dlouhodobé přehledy kontrol výsledků včetně grafického zobrazení
- ▶ Statistické přehledy za šarže a klouzavé časové intervaly
- ▶ Přehled o mezidenní reprodukovatelnosti
- ▶ Možnost porovnání kontrol mezi analyzátoři
- ▶ Statistika kontrol obsahuje informace: hladina, pořadí, šarže, atest, odchylka, TEa, průměr, směrodatná odchylka, variační koeficient, bias, analytická chyba, standardní nejistota průměru, rozpětí hodnot, povolená nepřesnost, povolená nesprávnost, procento z celkové analytické chyby (%TEa), výtěžnost, relativní nejistota obsahu, relativní standardní nejistota obsahu, odhad kombinované relativní nejistoty, sigmometrie (6 sigma)
- ▶ Možnost exportu výsledků QC do XLS nebo CSV formátu a do systémů: OnCall Biorad, Labmark, Randox
- ▶ Dlouhodobá statistika průměrů výsledků metod (s možností vyloučení extrémních výsledků) včetně grafického zobrazení

2.2.10. Postanalytické procesy

2.2.10.1. Výpočtové a interpretační vztahy

- ▶ Uživatelsky definovatelné výpočtové vztahy
- ▶ Ve výpočtu lze pro rozhodování použít libovolný údaj z identifikace pacienta (pohlaví, věk, diagnóza, pracoviště žadatele, čas odběru, ...)
- ▶ Výsledkem výpočtu může být číselná hodnota nebo text
- ▶ Uživatelsky definované rozporové vztahy pro kontrolu vzájemných vazeb metod v jednom odběru
- ▶ Výstupem rozporových vztahů může být text pro interní potřebu laboratoře nebo text, který se zobrazí žadateli o vyšetření
- ▶ U rozporových vztahů lze nastavit, zda mají být použity pro lékařskou kontrolu
- ▶ Uživatelsky definované hodnotící/interpretační vztahy
- ▶ Pro stanovení podmínek hodnocení/interpretací lze použít libovolný údaj z identifikace pacienta a všechny výsledky odběru (pohlaví, věk, diagnóza, pracoviště žadatele, čas odběru, ...)
- ▶ Výstupem je volný text neomezené délky pro potřebu pouze laboratoře nebo pro sdělení žadateli o vyšetření

2.2.10.2. Kumulativní nález

- ▶ Možnost zobrazení výsledků pacienta ze všech odborností laboratoře v jednom souhrnném okně
- ▶ Zobrazení kompletní historie všech výsledků pacienta bez časového omezení
- ▶ Možnost volby typu zobrazení názvů metod (zkratka, plný název)
- ▶ Možnost volby velikosti fontu
- ▶ Možnost nastavení různých způsobů řazení metod včetně vytváření funkčních skupin metod
- ▶ Možnost nastavení filtrů na zobrazení konkrétní metody nebo skupiny metod s uložením na uživatele
- ▶ Každý výsledek v zobrazení indikuje uživatelsky nastavitelnou barvou hodnocení podle mezí
- ▶ U každé metody je informace o případném Delta-checku, volných textech, opakovaně zpracovaných metodách, urgentnosti, nahlášených výsledcích
- ▶ Z ikon nebo nabídky lze zobrazit informaci o konkrétní metodě podle lokálního číselníku
- ▶ U výsledku lze zobrazit okno s informacemi o historii výsledku
- ▶ U výsledku lze zobrazit kompletní meze použité pro hodnocení výsledku platné k datu analýzy
- ▶ U výsledku je možné zobrazit okno s informací o autorech a časech všech provedených kontrol a o času tisku a exportu výsledku
- ▶ Přimo z kumulativního nálezu lze pro oprávněné osoby editovat výsledky nebo volné texty u metody
- ▶ Rychlá evidence telefonicky nahlášených výsledků
- ▶ Možnost zobrazení vyúčtovaných výkonů, včetně bodové hodnoty a výpočtu ceny

- ▶ Od konkrétní metody v rastru přímý vstup do zobrazení nebo přidání výsledků QC
- ▶ Možnost nastavení zobrazení plných názvů diagnóz
- ▶ Možnost zobrazení kompletních údajů o žadatelích o vyšetření
- ▶ Možnost zobrazení souhrnného okna s informacemi vybranými pro lékařskou kontrolu
- ▶ Grafické zobrazení průběhu vybraných metod v časové ose
- ▶ Filtr pro rychlé zobrazení metod s indikovaným rozporem v odběru
- ▶ Filtr pro zobrazení výsledků mimo fyziologické meze
- ▶ Možnost označení událostí/odběrů pro tisk kumulativního archivního nálezu nebo pro export
- ▶ Možnost manuálního tisku záznamů s indikací k fakturaci

2.2.10.3. Validace výsledků

- ▶ Kontrola výsledků metod na meze: fyziologické, snížené, nízké a patologické
- ▶ Možnost nastavení různých mezí hodnocení metod podle věku, pohlaví, typu vzorku (člověk, zvíře), podle specifické podmínky (týden gravidity, způsob odběru, čas odběru, ...)
- ▶ Kontrola na přechozí výsledek (Delta-check)
- ▶ Podpora automatické validace výsledků s uživatelským nastavením kritérií kontroly individuálně podle částí provozu: meze pro hodnocení metod, Delta-check, výsledky QC, vybrané metody, vybraná oddělení, vybrané diagnózy, vybrané texty, označení pacientů
- ▶ Manuální validace výsledků až ve třech úrovních (laborantka, chemik, lékař)
- ▶ Podpora technické validace (validace výsledků během služby)
- ▶ Možnost blokování žádanky proti potvrzení
- ▶ Možnost blokování žádanky proti tisku a exportu

2.2.10.4. Kontrola časů vydání výsledků

- ▶ Podle nastavených časů vydání výsledků metod zobrazovat v on-line obnovovaném seznamu metody, které se blíží (nastavené procento) nebo již překročily čas vydání
- ▶ Čas vydání metody samostatně definovatelný pro metody: rutinní, stálkové a s vitální indikací

2.2.10.5. Hlášení výsledků

- ▶ Vzhledání extrémních výsledků s možností nastavení různých intervalů např. podle typu pracoviště žadatele nebo podle věku a diagnózy pacienta
- ▶ Kniha extrémních výsledků za vybrané období
- ▶ Evidence telefonicky hlášených výsledků volatelná přímo ze žádanky nebo kumulativního nálezu pacienta
- ▶ Uživatelsky definovatelné texty pro záznam o telefonickém hlášení výsledků

2.2.10.6. Distribuce výsledků

- ▶ Výsledkový list (nekompletní, kompletní, doplněný, kumulativní, ...)
- ▶ Elektronický export (DASTA, HL7)
- ▶ Možnost zabezpečení elektronickým podpisem / pečeti (případně i časovou značkou) a export v PDF/A formátu
- ▶ Uložení elektronicky podepsaných výsledkových listů ve formátu PDF/A do lokálního archivu laboratoře a jejich rychlé zobrazení z kumulativního nálezu
- ▶ Odeslání odkazu do lokálního archivu PDF/A dokumentů laboratoře v MZ DASTA do KIS
- ▶ Možnost uložení elektronicky podepsaných výsledkových listů v PDF/A tvaru do archivačních úložišť typu EMC Centera nebo Techniserv
- ▶ Webové rozhraní pro on-line přístup k validovaným výsledkům

2.2.11. Tiskové sestavy

2.2.11.1. Obecné vlastnosti sestav a jejich archiv

- ▶ Uživatelská úprava vzhledu všech tiskových sestav
- ▶ Každý typ sestavy má dodaný standardní vzhled formou etalonu
- ▶ Výstup všech vytvořených sestav do RTF, PDF, XLS
- ▶ Archiv všech vytištěných sestav tříditelný podle data tisku, typu sestavy, uživatele nebo místa tisku
- ▶ Možnost nastavení délky archivace podle typu tiskové sestavy
- ▶ Oboustranný tisk (na tiskárnách, které ho podporují)
- ▶ Podpora barevného tisku (na tiskárnách, které ho podporují)
- ▶ Možnost tisku na vzdálené tiskárně

- ▶ Elektronický podpis výsledkových listů a hlavních knih jejich opatření časovým razítkem

2.2.11.2. Výsledkové listy

- ▶ Splnění požadavků normy 15189 na obsah výsledkového listu
- ▶ Možnost individuálního vzhledu výsledkového listu pro každého žadatele
- ▶ Tisk zkratky nebo názvu metod, jednotek a fyziologických mezí
- ▶ Uživatelská definice hlavičky a patičky výsledkového listu a pokračovací hlavičky a patičky pro další stránky nálezu
- ▶ Označení celkového počtu stránek a číslování stránek výsledkového listu
- ▶ Možnost použití různých způsobů řazení metod včetně vytváření funkčních skupin metod
- ▶ Označení akreditovaných metod
- ▶ Označení metod zpracovaných v externí smluvní laboratoři
- ▶ Označení metod s překročeným Delta-checkem
- ▶ Možnost tisku grafického hodnocení výsledků
- ▶ Tisk rozporových a interpretačních textů
- ▶ Možnost tisku obrazových příloh z analyzátorů
- ▶ Možnost tisku kódů výkonů (do řádků nebo souhrně)
- ▶ Možnost tisku celkové ceny za vyšetření
- ▶ Možnost tisku autorů lékařské kontroly
- ▶ Možnost tisku jednosloupcových i kumulativních nálezů (bez omezení počtu událostí v nálezu)
- ▶ Typy výsledkových listů: kompletní, neúplný, dotisk (doplněné výsledky), archivní
- ▶ Způsoby sestavení výsledkových listů: průběžný tisk, dotisk, individuální tisk
- ▶ Tisk hromadných nálezů pro oddělení
- ▶ Možnost nastavit způsob řazení při tisku výsledkových listů podle: evidenčního čísla, ID pacienta, jména pacienta, pracoviště žadatele, tiskové skupiny žadatelů, svozové trasy
- ▶ Možnost tisku s řazením „do obálky“ – nastavitelný počet výsledkových listů do jedné obálky

2.2.11.3. Provozní tiskové sestavy

- ▶ Denního seznam pacientů (třídění dle evidenčního čísla, čísla pojištěnce, jména, oddělení)
- ▶ Hlavní knihy (třídění dle evidenčního čísla, čísla pojištěnce, jména, oddělení, plně definovatelný tvar a obsah, speciální formát pro bakteriologii)
- ▶ Pracovní a pipetovací protokoly
- ▶ Kniha nadbytečných požadavků
- ▶ Patrové nálezy (s metodami ve sloupci nebo na řádku)
- ▶ Kniha metod
- ▶ Kniha metod pro TS
- ▶ Kniha extrémních výsledků
- ▶ Kniha nezadaných výsledků
- ▶ Kniha žádanek bez sestavených štítků
- ▶ Kniha vydaných výsledkových listů
- ▶ Kniha nahlášených výsledků
- ▶ Kniha konzílií
- ▶ Kniha biochemických konzultací
- ▶ Kniha doordinačních výsledků
- ▶ Kniha žádanek s evidovanou kolizí
- ▶ Kniha bakteriologických konzultací
- ▶ Kniha kolizí výkonů s diagnózou nebo s odborností
- ▶ Denní statistika (průměry, kontroly)
- ▶ Kontrola denního souboru
- ▶ Možnost manuální nebo automatického spouštění tisků podle uživatelsky nastavených pravidel

2.2.12. Výkaznictví

2.2.12.1. Plátec péče

- ▶ Archivace podkladových číselníků v čase (číselníky výkonů, odbornosti, kódy IVPL)
- ▶ Import zdrojových číselníků VZP
- ▶ Možnost nastavení frekvenčních omezení u výkonů podle metodiky VZP a jejich kontrola při vytváření dávky

- ▶ Validace ID podle registru VZP (on-line přímo z formuláře žádanky, dávkově pro vybranou skupinu ID z registru)
- ▶ Možnost definice parametrů pro hlavičku K-dávky pro každou část provozu individuálně
- ▶ Komunikace s portály pojišťoven
- ▶ Přifazení výkonů a skupin výkonů k metodám
- ▶ Vytváření K-dávek podle platné metodiky VZP za zvolené období
- ▶ Archiv vytvořených dávek s možností jejich zpětného zobrazení a vyhledání konkrétních záznamů
- ▶ Vyhledání v archivu podle čísla dokladu nebo identifikace pacienta
- ▶ Oprava celého dokladu nebo jeho části
- ▶ Možnost opakovaného vytváření K-dávek
- ▶ Možnost vytvoření opravných dávek
- ▶ Odeslání podkladů pro vyúčtování péče společně s výsledky v rozhraní MZ DASTA
- ▶ Vytváření faktur pro pojišťovny a jejich evidence

2.2.12.2. Fakturace

- ▶ Možnost vytváření vlastních sad výkonů s nastavením individuálních cen pro fakturace
- ▶ Možnost vytváření neomezeného počtu formátů faktur pro samoplátce
- ▶ Možnost nastavení výše DPH a jeho zohlednění při vytváření faktury
- ▶ Předběžná faktura za pacienta sestavitelná přímo ve formuláři žádanky
- ▶ Konečná faktura za pacienta automaticky vytvářena při tisku výsledkového listu
- ▶ Individuálně sestavená faktura za vybrané události v kumulativním nálezu pacienta
- ▶ Hromadná fakturace za pracoviště a období
- ▶ Evidence vydaných faktur s možností indikace splatnosti a evidence uhrazení

2.2.13. Statistika

2.2.13.1. Produkční statistiky

- ▶ Možnost vytváření statistických skupin podle pracovišť žadatelů o vyšetření
- ▶ Možnost přifazení provozních řad do účetních skupin
- ▶ Možnost zobrazení provozních statistik za vybrané období od-do (dny nebo měsíce)
- ▶ Možnost nastavení filtrů a jejich vzájemných kombinací podle: plátce péče nebo typy faktur, účetní skupinu, statistickou skupinu pracovišť, odbornost výkonu, konkrétní výkony, IČP žadatele, IČP laboratoře, svozové trasy, lékaře, pracoviště, externí laboratoře, rodná čísla a jejich typy, agregované výkony, neagregované výkony, typ pojištění
- ▶ Možnost porovnání dvou vybraných období vzájemně s tříděním podle nejmenších a největších bodových nebo cenových rozdílů
- ▶ Předdefinované základní sestavy pro: výkony, IVLP, náklady na metody, pracoviště, lékaře, rodná čísla, IČP, odbornosti
- ▶ Statistika unicitních rodných čísel
- ▶ Produkční statistika podle analyzátorů
- ▶ Statistika NZIS
- ▶ TAT statistika
- ▶ Statistika překročení doby stability vzorku

2.2.13.2. Obecný export z databáze LIS

- ▶ Možnost uživatelsky vytvářet dotazy pro nestandardní statistiky
- ▶ Definice podmínek podle identifikačních položek a žádanky (věk, pohlaví, diagnózy, pracoviště, čas odběru, ...)
- ▶ Definice podmínek pro výběr metod
- ▶ Nastavení podmínky pro výběr podle výsledku metod (např. jen negativní)
- ▶ Zobrazený výstup lze exportovat do XLS a dále zpracovat
- ▶ Možnost uložení vytvořeného dotazu pro opakované použití pro např. jiné časové období

2.2.13.3. Statistiky

- ▶ Uživatelsky přívětivý nástroj pro tvorbu statistických dotazů s možností zahrnout do podmínek data z libovolné části laboratorního komplementu a podmínky libovolně kombinovat
- ▶ Sestavování statistik nemá vliv na rychlost produkčního prostředí

- ▶ Statistika mají vlastní grafický výstup. Všechny je možné exportovat ve formátu XLS, XML a CSV (bez velikostního omezení)
- ▶ Systém poskytuje podporu pro periodické sestavování statistik s plovoucím rozmezím (např. „poslední týden“, „poslední měsíc“ apod.)
- ▶ Je možné použít agregační funkce (počet nálezů splňujících určitou podmínku, například kombinaci kmene a zánětlivých markerů) pro pacienta za definované časové období
- ▶ Uživatelsky definovatelné statistické skupiny pro rychlejší tvorbu statistik u často opakovaných souborů omezení (diagnóza, materiál, mikroorganismus, antiinfektivum, žadatel)

2.2.14. Laboratorní sklad

- ▶ Univerzální skladová evidence pro všechny druhy zboží respektující speciální požadavky pro skladování transfuzních přípravků, krevních derivátů, léčiv, diagnostik apod. a vyhovující správné výrobní praxi (SVP)
- ▶ Rozdělení na více skládů dle druhů zboží
- ▶ Evidence přesného umístění zboží ve skladu a v zařízení (lednice, regál)
- ▶ Stanovení podmínek pro skladování dle druhu zboží
- ▶ Zabezpečení správného umístění zboží ve skladu dle druhu zboží (SVP)
- ▶ Zabezpečení příjmu určitého druhu zboží od schválených dodavatelů (SVP)
- ▶ Zabezpečení výdeje určitého druhu zboží schváleným odběratelům (SVP)
- ▶ Schvalovací řízení dle SVP
- ▶ Odchylové řízení dle SVP
- ▶ Databáze dodavatelů, výrobců, žadatelů (včetně vazby na číselník žadatelů)
- ▶ Kompletní evidence zboží (název produktu, katalogové číslo, počet kusů, šarže-možnost načítání šarže čtečkou při příjmu a výdeji, expirace, stavy zboží, veškeré pohyby zboží - datum dodání, datum uvolnění do provozu, změny uskladnění – transport zboží)
- ▶ Indikace překročení doby expirace, indikace blížící se expirace
- ▶ Použití čárových kódů pro evidenci zboží
- ▶ Načtení elektronických dodacích listů
- ▶ Možnost tisku vlastních štítků s čárovým kódem pro označování zboží
- ▶ Možnost použití přenosné čtečky čárových kódů pro evidenci zboží
- ▶ Evidence příjmových dokladů, výdejových dokladů, převodky příjem, převodky výdej, zaslání materiálu k vyšetření apod.
- ▶ Zpětná dohledatelnost pohybů zboží dle šarže
- ▶ Evidence různých stavů zboží (v karanténě, změna kvality, objednáno, schváleno, skladováno, vyskladněno)
- ▶ Okamžitý přehled o stavu zboží na skladě
- ▶ Uzávěrky - uzavření skladových dokladů (pohybů) za časový úsek (např. měsíčné)
- ▶ Soupis dokladů nákup/prodej dle dodavatele/odběratele za zvolené časové období
- ▶ Automatické odečty diagnostik podle výroby (podpora odečtů podle setů nebo spotřebovaného množství diagnostik na konkrétní vyšetření)

2.2.15. Evidence přístrojů

- ▶ Evidence přístrojů vyhovující požadavkům normy 15189
- ▶ Vedení číselníku dodavatelů analyzátorů a přístrojů
- ▶ Možnost evidence přístrojů a jejich popisu: označení, výrobce, kontakt na dodavatele, typ, umístění
- ▶ Nastavení kontaktů na servis
- ▶ Evidence způsobu přijetí, data převzetí, uvedení do provozu, data vyřazení
- ▶ Nastavení intervalu údržby
- ▶ Možnost evidence jednotlivých událostí s přístrojem, např. servisní zásahy
- ▶ Možnost evidence dokumentů k přístroji
- ▶ Možnost plánování událostí s přístroji a hlídání jejich datumů
- ▶ Přeplánování úkonů
- ▶ Souhrnný přehled o úkonech

2.2.16. Řízená dokumentace

- ▶ Evidence dokumentace laboratoře vyhovující požadavkům normy 15189

- ▶ Evidence a správa dokumentace laboratoře v elektronické podobě (např.: popisy laboratoře, SOP, zápisy porad, ...)
- ▶ Evidence autora dokumentu, data jeho vzniku a verze
- ▶ Nastavení práv pro přístup k dokumentu
- ▶ Přifazování dokumentů k přečtení skupinám uživatelů
- ▶ Možnost zobrazovat obsah dokumentů pomocí lokálně nainstalovaného prohlížeče
- ▶ Otvírání dokumentů přímo z LIS
- ▶ Zobrazení seznamu dokumentů
- ▶ Propojení řízených dokumentů s dalšími objekty OL (Laboratoř, Metoda, Přístroj, ...)
- ▶ Zobrazení řízených dokumentů souvisejících s metodou přímo v historii stanovení měření dané metody v LISu
- ▶ Komentování/připomínkování dokumentů
- ▶ Schvalování evidovaných dokumentů
- ▶ Notifikace uživatelů o tom, že jim byl přidělen řízený dokument k přečtení
- ▶ Přehled uživatelů, kteří četli / nečetli dokument
- ▶ Notifikace na blížící se expiraci dokumentu
- ▶ Vedení historie akcí na dokumentech ve formě logů

2.2.17. Deníky

- ▶ Deník vydaných výsledkových listů
- ▶ Deník odeslaných výsledkových listů
- ▶ Archiv elektronické dokumentace
- ▶ Deník nahlášených výsledků
- ▶ Deník doordinačních požadavků
- ▶ Deník kolizí v žádance
- ▶ Deník smazaných žádanek
- ▶ Deník elektronického příjmu s možností zobrazení obsahu konkrétního balíčku
- ▶ Komunikační deník s možností zobrazení obsahu konkrétního balíčku
- ▶ Deník mezilaboratorní komunikace (odeslané i přijaté výsledky)
- ▶ Deník notifikací
- ▶ Deník synchronizací číselníků s KIS
- ▶ Deník on-line pojišťovny
- ▶ Deník exportu faktur
- ▶ Deník odeslaných dávek pro plátce péče
- ▶ Deník vydaných faktur
- ▶ Deník vyúčtování
- ▶ Deník smazaných dokladů
- ▶ Deník validace ID
- ▶ Deník sestavení laboratorní statistiky
- ▶ Deník synchronizace registru LIS s registrem KIS
- ▶ Deník změněných ID
- ▶ Přehled změn v číselnicích a tabulkách
- ▶ Deník přihlášení a odhlášení
- ▶ Deník akcí a naplánovaných úloh

2.2.18. Automatizace laboratorních procesů

- ▶ Možnost vytvoření podmínek pro automatické spouštění akcí nebo jejich skupin
- ▶ Standardní akce pro automatické spouštění jsou: příprava systému, automatická lékařská kontrola, tiskové sestavy, exporty výsledků, statistické sestavy
- ▶ Informace formou alertu v případě, že akce neskončí standardním způsobem

2.2.19. Alerty a notifikace

- ▶ Informace o nestandardních stavech pro konkrétní uživatele nebo pro vybrané stanice
- ▶ Definice alertů

2.2.20. Certifikace

- ▶ Stapro má veškeré produkty a služby založené na certifikovaných procesech podle ČSN EN ISO 9001:2009 (od roku 2001)

- ▶ Stapro se hlásí k podpoře trvale udržitelného rozvoje, což dokládá zavedením systému environmentálního managementu dle normy ČSN EN ISO 14001:2005
- ▶ Díky zavedení systému bezpečnosti informací jsou nastaveny ochranné mechanismy tak, aby rizika spojená s únikem informací a ztrátou dat byla minimalizována. ČSN ISO/IEC 27001:2006
- ▶ Díky zavedenému systému managementu služeb v IT můžeme svým zákazníkům garantovat smluvně stanovené parametry služeb. ČSN ISO/IEC 20000-1/2006
- ▶ FONS Openlms je od srpna 2006 certifikován firmou VeriTest pro platformu Microsoft
- ▶ FONS Openlms získal cenu MS Industry Awards 2009 za implementaci ve VFN Praha
- ▶ V dubnu 2011 získal FONS Openlms logo Kompatibilní s Microsoft Windows 7
- ▶ Od dubna 2014 je FONS Openlms uveden na stránkách firmy Microsoft jako produkt kompatibilní s Windows 8 a Windows 8.1
- ▶ Od 2015 je FONS Openlms uveden na stránkách firmy Microsoft jako produkt kompatibilní s Windows 10

2.3. Reference

| Název |
|---|
| Nemocnice České Budějovice, a.s. |
| Fakultní nemocnice u sv. Anny (USA) v Brně |
| Fakultní nemocnice Hradec Králové |
| Krajská nemocnice Liberec, a.s. |
| Fakultní nemocnice Ostrava |
| Fakultní nemocnice Olomouc |
| Pardubická krajská nemocnice, a.s. |
| Fakultní nemocnice Plzeň |
| Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou |
| Všeobecná fakultní nemocnice (VFN) v Praze |
| Krajská zdravotní, a.s. - Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o.z. |
| Krajská nemocnice T. Bati, a.s. |

3. HW nutný pro připojení stávajících přístrojů

| Převodníky RS232/Ethernet | Počet |
|--|-------|
| Dvouportový převodník RS-232/Ethernet CSE-H21Výrobce Sollae | 2 ks |
| Spínaný adaptér 5V/1,2A (k převodníku RS-232/Ethernet) | 2 ks |
| Jednoportový převodník RS232 Ethernet CSE-H53N Výrobce Sollae | 1 ks |
| Spínaný adaptér 5V/1,2A (k převodníku RS-232/Ethernet) | 1 ks |

Příloha č. 2 - Specifikace ceny díla



Příloha č. 6 - Cenová tabulka
Název projektu : Software pro laboratoř IV. Interní hematologické kliniky FN HK

| Položka | Maximální připustná cena [Kč bez DPH] | Cena [Kč bez DPH] | Cena [Kč vč. DPH] |
|---|---|----------------------|----------------------|
| Hardware | | 12 395,00 | 14 927,95 |
| Operační systém pro nabízenou aplikaci | | 0,00 | 0,00 |
| Databáze pro nabízenou aplikaci | | 0,00 | 0,00 |
| Aplikaci programové vybavení a podjurný software, cena za licencování | 880 000 | 25 000,00 | 30 250,00 |
| Práce přípravné, analytické a projekční, případně drobný vývoj | | 126 000,00 | 152 460,00 |
| Práce implementační | | 288 000,00 | 348 480,00 |
| Dokumentace | | 72 000,00 | 87 120,00 |
| Další výše neuvedené položky (konkrétně dle nabízeného předmětu plnění) | | 45 000,00 | 54 450,00 |
| Nabídková cena za dovozkou IS celkem: | | | 687 737,95 |

| Servisní podpora (po akceptaci díla) | Maximální připustná cena/nok [Kč bez DPH] | Cena za rok [Kč vč. DPH] | Cena za rok [Kč bez DPH] | Cena za 10 let [Kč vč. DPH] | Cena za 10 let [Kč vč. DPH] |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Software pro laboratoř IV. Interní hematologické kliniky FN HK | 275 000 | 96 437,00 | 96 437,00 | 964 370,00 | 964 370,00 |
| Nabídková cena za servisní podporu u dodaného IS: | | 79 700,00 | 79 700,00 | 797 000,00 | 797 000,00 |

| | |
|--|---------------------|
| Celková nabídková cena v Kč bez DPH * | 1 365 395,00 |
| Celková nabídková cena v Kč vč. DPH | 1 652 127,95 |

| Název požadované role (cena prací nad rámec standardní sjezdové servisní podpory) - NENÍ SOUČÁSTÍ HODNOCENÍ PŘEDMĚTNÉ VEREJNÉ ZAKÁZKY | Maximální připustná cena za člověkohodinu - běžná pracovní doba [Kč bez DPH] | Cena za člověkohodinu - noční hodina [Kč bez DPH] | Cena za člověkohodinu - víkend [Kč bez DPH] | Cena za člověkohodinu - svátek [Kč bez DPH] |
|---|---|--|--|--|
| | Konzultant IS | 2 000 | 2 700,00 | 2 700,00 |
| Programátor IS | 2 000 | 3 780,00 | 3 780,00 | 3 780,00 |
| Cena celkem: | 3 240,00 | 6 480,00 | 6 480,00 | 6 480,00 |

Pozn.: Účastník vyplní všechna oranžově podbarvená pole
 * Tato hodnota uvedla do krycího listu nabídka - hodnota, která je předmětem hodnocení