

KUPNÍ SMLOUVA A LICENČNÍ UJEDNÁNÍ

uzavřena níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ustanovením
§ 2079 a násl.; § 2371 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

mezi těmito smluvními stranami:

TIS Brno s.r.o.

IČO: 269 38 944

DIČ: CZ26938944

se sídlem: Křtiny 221, 679 05 Křtiny

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 46968

zastoupena: Ing. Tomášem Lejdarem, jednatel

bankovní spojení: *(doplňuje se název a pobočka banky)*

číslo bankovního účtu: Raiffeisenbank a.s. č.úctu: 366479028/5500

jako dodavatel, dále jen „**Dodavatel**“, na straně jedné

a

Fakultní nemocnice Brno

IČO: 65269705

DIČ: CZ65269705

se sídlem: Brno, Jihlavská 20, PSČ 625 00

zastoupena: MUDr. Roman Kraus, MBA, ředitel Fakultní nemocnice Brno,

bankovní spojení: Komerční banka, a.s., Brno

číslo bankovního účtu: 71234621/0100

Fakultní nemocnice Brno je státní příspěvková organizace zřízená rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví; nemá zákonnou povinnost zápisu do obchodního rejstříku, je zapsána v živnostenském rejstříku vedeného Živnostenským úřadem města Brna,

jako objednatel, dále jen „**Objednatel**“, na straně druhé,

v následujícím znění:

I.

Předmět smlouvy

- I.1. Předmětem této smlouvy je sjednání závazku Dodavatele dodat a instalovat Objednateli řádně a včas dále specifikované dílo - software, dále též „SW“ nebo „LIS“, a to za podmínek sjednaných dále v této smlouvě, a sjednání závazku Objednatele řádně a včas dodané Dílo převzít a zaplatit za něj Dodavateli sjednanou cenu.
- I.2. Předmětem této smlouvy je sjednání závazku Dodavatele poskytnout Objednateli oprávnění k výkonu práva Dílo užívat, dále jen „Licence“, a to jako Licence nevýhradní, od předání a převzetí SW na základě předávacího protokolu bez časového omezení a bez omezení počtu uživatelů, pro území České republiky, pro potřebu Objednatele v souvislosti s řádným užíváním SW a s vyloučením oprávnění poskytnout Licence třetí osobě, dále jen „Podlicence“. Objednatel není povinen Licence využít, ale zavazuje se za tyto Licence Dodavateli zaplatit touto smlouvou sjednanou odměnu.

II.

Předmět plnění

- II.1. Dodavatel se zavazuje dodat a instalovat Objednateli SW, jehož přesná technická specifikace včetně příslušenství je obsažena v příloze č. 1 této smlouvy, tvořící nedílnou součást této smlouvy, dále jen „Předmět plnění“.
- II.2. Dodavatel se zavazuje dodat Objednateli společně se SW i veškeré doklady, které se k SW vztahují, tj. zejména doklady nutné k převzetí a k řádnému užívání SW:
- Instalační příručka
 - Administrátorská příručka
 - Uživatelská příručka na jednotlivé moduly.
 - Případně další projektové, bezpečnostní, provozní a uživatelské dokumentace
- Veškerá dokumentace bude předána v českém jazyce a to včetně dokumentace k produktům třetích stran, které Dodavatel pro plnění použije. U dokumentace k produktům třetích stran předloží Dodavatel dokumentaci v oficiálním znění a překlad do českého jazyka. Postačí neúřední překlad, přičemž Dodavatel přebírá odpovědnost za případná pochybení ve vztahu ke třetím stranám, pokud byla způsobena, byť nezaviněnou, chybou v překladu.
- Dodavatel dokumentaci předloží 1 x v tištěné podobě a 1x v elektronické podobě na datovém nosiči (ve formátu *.doc, *.pdf, případně jiném formátu po dohodě se zadavatelem). Dodavatel se zavazuje udržovat aktuální stav dokumentace k Software.
- II.3. Předmětem této smlouvy je sjednání závazku Dodavatele poskytnout Objednateli oprávnění k výkonu práva Dílo užívat, dále jen „Licence“, a to jako Licence nevýhradní, od předání a převzetí SW na základě předávacího protokolu bez časového omezení, pro území České republiky, pro potřebu Objednatele v souvislosti s řádným užíváním SW a s vyloučením oprávnění poskytnout Licence třetí osobě, dále jen „Podlicence“. Objednatel není povinen Licence využít, ale zavazuje se za tyto Licence Dodavateli zaplatit touto smlouvou sjednanou odměnu.
- II.4. Dodavatel prohlašuje, že je nositelem autorských práv k SW a neposkytnul dříve Licenci k SW jako výhradní třetí osobě (ledaže nabyvatel výhradní Licence udělil s uzavřením této smlouvy písemný souhlas), nebo je alespoň nositelem oprávnění

k výkonu práva SW užit způsobem, kdy může Licenci v rozsahu dle této smlouvy poskytnout Objednateli.

- II.5. Součástí předmětu plnění je také poskytnutí vývojových prací k dodávanému SW v rozsahu 10 hodin měsíčně v ceně dodávky po dobu 60 měsíců.

III. Dodání předmětu plnění

- III.1. Dodavatel se zavazuje dodat a zprovoznit předmět plnění a předat veškeré doklady, které se k SW vztahují, v termínech podle následující tabulky a Objednatel se zavazuje dodaný SW převzít.

Fáze plnění	Termín
Provedení přípravné detailní analýzy, laboratoří OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT – stanovení detailního implementačního plánu	15. 3. 2016
Příprava dodavatele na implementaci laboratoří OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT – stanovení detailního implementačního plánu	1. 4. 2016
Implementace laboratoří OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT (testovací prostředí) – laboratoře lze implementovat postupně po upřesnění v detailním implementačním plánu a odsouhlasení FN Brno	1. 5. 2016
Zaškolení OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT a administrátorů CI	1. 5. 2016
Napojení na externí subsystémy (Integrační platforma, napojení analyzátorů,...) laboratoří OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT	1. 5. 2016
Akceptační testy pro sw laboratoří OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT	10. 5. 2016
Převody dat před zahájením plného provozu laboratoří OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT	18. 5. 2016
Zahájení zkušebního provozu v ostrém – provozním prostředí pod dohledem laboratoří OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT	18. 5. 2016
Ukončení akceptace, předání díla, zahájení trvalého provozu laboratoří OKM, DVK, CMBGT, OLG, KNPT	30. 8. 2016
Provedení přípravné detailní analýzy, laboratoří OKB, OKH, ODH – stanovení detailního implementačního plánu	15. 3. 2016
Příprava dodavatele na implementaci laboratoří OKB, OKH, ODH –	1. 4. 2016

Fáze plnění	Termín
stanovení detailního implementačního plánu	
Implementace laboratoří OKB, OKH, ODH (testovací prostředí) – laboratoře lze implementovat postupně po upřesnění v detailním implementačním plánu a odsouhlasení FN Brno	1. 5. 2016
Zaškolení OKB, OKH, ODH a administrátorů CI	1. 5. 2016
Napojení na externí subsystémy (Integrační platforma, napojení analyzátorů,...) laboratoří OKB, OKH, ODH	1. 5. 2016
Akceptační testy pro sw laboratoří OKB, OKH, ODH	10. 5. 2016
Převody dat před zahájením plného provozu laboratoří OKB, OKH, ODH	18. 5. 2016
Zahájení zkušebního provozu v ostrém – provozním prostředí pod dohledem laboratoří OKB, OKH, ODH	18. 5. 2016
Ukončení akceptace, předání díla, zahájení trvalého provozu laboratoří OKB, OKH, ODH	30. 8. 2016

III.2. Místem dodání předmětu plnění jsou všechna pracoviště Fakultní nemocnice Brno:

- Pracoviště medicíny dospělého věku, Jihlavská 20, 625 00 Brno,
- Pracoviště dětské medicíny, Černopolní 9, 613 00 Brno,
- Pracoviště reprodukční medicíny, Obilní trh 11, 602 00 Brno.

III.3. Dodavatel se zavazuje oznámit Objednateli konkrétní termín dodání SW dva pracovní dny před plánovaným termínem dodání na Centrum Informatiky, FN Brno Ing. Miloslav Procházkovi tel.: 532232844 a písemně na e-mail: miloslav.prochazka@fnbrno.cz. Bez tohoto oznámení není Objednatel povinen SW převzít.

III.4. Součástí plnění dle této smlouvy je dodání předmětu plnění, dodání veškerých nosičů, aktivačních klíčů apod. potřebných pro poskytnutí Licencí k SW, uvedení SW do provozu a předvedení funkční zkoušky SW za přítomnosti zástupce Centra informatiky a zaměstnance obchodního oddělení – úseku pořizování investic Objednatele.

III.5. Dodavatel se zavazuje dodat spolu s Předmětem plnění veškeré doklady nutné k převzetí a užívání Předmětu plnění.

III.6. Zástupci Dodavatele a Objednatele sepíší a podepíší při dodání protokol o předání a převzetí Předmětu plnění. Dodavatel i Objednatel jsou oprávněni v protokolu o předání a převzetí Předmětu plnění uvést jakékoliv záznamy, připomínky či výhrady; tyto se však nepovažují za změnu této smlouvy či dodatek k této smlouvě. Neuvedení jakýchkoliv (i zjevných) vad do protokolu o předání a převzetí Předmětu plnění

neomezuje Objednatele v právu oznamovat zjištěné vady Dodavateli i po dodání Předmětu plnění v průběhu záruční doby.

- III.7. Okamžikem předání a převzetí Předmětu plnění na základě protokolu o předání a převzetí Předmětu plnění nabývá Objednatel Licence k SW a vlastnické právo k Předmětu plnění a přechází na Objednatele nebezpečí škody na Předmětu plnění.

IV. Cena plnění a platební podmínky

- IV.1. Cena plnění se sjednává jako cena pevná a konečná za veškerá plnění poskytovaná Dodavatelem Objednateli na základě této smlouvy a činí:

Cena Předmětu plnění bez DPH	2 479 000,-Kč (slovy: dva miliony čtyři sta sedmdesát devět tisíc korun českých)
DPH ... %	520 590,-Kč
Cena Předmětu plnění vč. DPH	2 999 590,-Kč (slovy: dva miliony devět set devadesát devět tisíc pět set devadesát korun českých)

z toho:

Cena SW bez DPH	2 479 000,-Kč (slovy: dva miliony čtyři sta sedmdesát devět tisíc korun českých)
DPH ... %	520 590,-Kč
Cena SW vč. DPH	2 999 590,-Kč (slovy: dva miliony devět set devadesát devět tisíc pět set devadesát korun českých)
Odměna za Licence bez DPH	0,-Kč (slovy: nula korun českých)
DPH ... %	0,-Kč
Cena za Licence včetně DPH	0,-Kč (slovy: nula korun českých)

- IV.2. Sjednaná cena plnění zahrnuje kromě SW a poskytnutí Licencí k SW, zejména instalaci, uvedení do provozu, provedení funkční zkoušky.
- IV.3. Instruktaž obsluhujícího personálu Objednatele k SW bude provedena bez nároku na úplatu nad rámec sjednané ceny plnění.
- IV.4. Dodavatel potvrzuje, že sjednaná cena plnění zcela odpovídá nabídce Dodavatele předložené v zadávacím řízení, ve kterém byla jeho nabídka vybrána jako nejvhodnější. V případě rozporu mezi touto smlouvou a nabídkou Dodavatele uhradí Objednatel kupní cenu pro Objednatele výhodnější.

- IV.5.** Změna ceny plnění je výhradně podmíněna změnou právních předpisů vztahujících se k předmětu této smlouvy.
- IV.6.** Objednatel se zavazuje uhradit cenu plnění na základě faktury – daňového dokladu vystavené Dodavatelem a doručené Objednateli. Datum uskutečnění zdanitelného plnění bude shodné s datem podpisu Protokolu o předání a převzetí Předmětu plnění zástupci obou smluvních stran. Splatnost faktury je rozložena do 12 rovnoměrných splátek, úhrada první splátky bude 60 dnů od data vystavení, úhrada každé další splátky 30 dnů od data splatnosti předchozí splátky. Splátkový kalendář bude součástí faktury, datum splatnosti faktury bude shodné s datem poslední splátky.
- IV.7.** Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu stanovené právními předpisy, zejména musí splňovat ustanovení zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a musí na ní být uvedena sjednaná cena plnění a datum splatnosti v souladu se smlouvou, jinak je Objednatel oprávněn vrátit fakturu Dodavateli k přepracování či doplnění. V takovém případě běží nová lhůta splatnosti ode dne doručení opravené faktury Objednateli.
- IV.8.** Úhrada ceny plnění bude provedena bezhotovostním převodem z bankovních účtů Objednatele na bankovní účet Dodavatele. Dnem úhrady se rozumí den odepsání příslušné částky z účtu Objednatele.
- IV.9.** Dodavatel je oprávněn postoupit své peněžité pohledávky za Objednatelem výhradně po předchozím písemném souhlasu Objednatele, jinak je postoupení vůči Objednateli neúčinné. Dodavatel je oprávněn započítat své peněžité pohledávky za Objednatelem výhradně na základě písemné dohody obou smluvních stran, jinak je započtení pohledávek neplatné.
- IV.10.** V případě, že v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění bude Dodavatel zapsán v registru plátců daně z přidané hodnoty jako nespolehlivý plátcem, má Objednatel právo uhradit za Dodavatele DPH z tohoto zdanitelného plnění, aniž by byl vyzván jako ručitel správcem daně Dodavatele, postupem v souladu s § 109a zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- IV.11.** Pokud Objednatel uhradí částku ve výši DPH na účet správce daně Dodavatele a zbývající částku sjednané ceny (relevantní část bez DPH) Dodavateli, považuje se jeho závazek uhradit sjednanou cenu za splněný. Dnem úhrady se rozumí den odepsání poslední příslušné částky z účtu objednatele.

V.

Kvalita SW a odpovědnost za vady

- V.1.** Dodavatel prohlašuje, že SW, které dodá na základě této smlouvy, zcela odpovídá podmínkám stanoveným v zadávací dokumentaci uplatněné v zadávacím řízení, ve kterém byla nabídka Dodavatele na dodání SW vybrána jako nejvhodnější.
- V.2.** Dodavatel se zavazuje, že v okamžiku poskytnutí Licencí k SW nebudou na SW váznout žádná práva třetích osob, a to zejména žádné výhradní Licence k SW (ledaže nabyvatel výhradní Licence udělil s uzavřením této smlouvy písemný souhlas), předkupní právo, zástavní právo nebo právo nájmu.

- V.3. Dodavatel se zavazuje, že dodaný SW bude po dobu uvedenou v předaném Záručním listu, nejméně však po dobu 60 měsíců ode dne převzetí SW způsobilé pro použití k obvyklému účelu a že si nejméně po tuto dobu zachová své vlastnosti v souladu s touto smlouvou a zadávacími podmínkami Objednatele. Dodavatel tedy poskytuje Objednateli záruku za a plnou funkčnost dodaného SW v délce uvedené v předaném Záručním listu, nejméně však po dobu 60 měsíců ode dne převzetí. Po dobu této záruky bude bezplatně poskytováno maintenance licencí a servisní podpora.
- V.4. Dodavatel se zavazuje, že dodaný SW bude po dobu záruky trvale dostupný (365x7x24) ve všech svých funkcionalitách. Akceptovatelná doba neplánovaného výpadku systému je 1 hodina v celku, maximálně 1x za 3 měsíce.
- V.5. Dodavatel se zavazuje, že plánované servisní úkony systému včetně procesů zálohování atd., servisní práce, opravy a nasazování nových funkcností případně další potřebné zásahy do systému bude, po dohodě s Objednatelem, provádět mimo hlavní provozní dobu (hlavní provozní doba: 7:00-17:00).
- V.6. Dodavatel se zavazuje, že dodaný SW bude po dobu záruční lhůty bezplatně aktualizovat, zvláště v souladu s legislativou, a to nejpozději ke dni účinnosti legislativní změny.
- V.7. Dodavatel se zavazuje k návazné technické podpoře provozu SW po dobu 60 měsíců (SLA).
- V.8. Dodavatel se zavazuje k sledování a hodnocení výsledků interní kontroly kvality (Systém QC) k poskytnutí podpory formou helpdesk a hotline dle SLA.
- V.9. Dodavatel se zavazuje zahájit a ukončit práce na odstranění eventuálních vad SW v době trvání záruky dle úrovně SLA:

Kód	Název	Popis služby
S01	Technická podpora	<p>Technická podpora LIS zahrnuje služby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servisní podpory. • Podpory Licenčního SW (maintenance) – pokud je součástí řešení. • Podpory aplikačního sw (ASW), to je Údržby ASW a Vývoje ASW. <p>Součástí je v obou případech tvorba a aktualizace uživatelské, bezpečnostní, projektové a provozní dokumentace, testování, zaškolení apod.</p>
S02	Profylaktická	Zahrnuje preventivní a funkční prohlídky ASW a LSW s cílem predikce nesrovnalostí a závad.

Kód	Název	Popis služby
	kontrola	
S03	Systémová podpora IS	Zahrnuje systémové služby k zajištění provozu a správy LIS. Jedná se zejména o instalace SW, konfigurace, migrace apod. Jedná se o služby v rámci Servisní podpory. Požadavky na služby a zásahy v rámci systémové podpory mohou být typu „Havarijní“ a „Normální“.
S04	Zaškolení a konzultace	Zahrnuje služby k zajištění školení, prezentací, seminářů uživatelů a správců LIS lektory a formou e-learningu. Pozn.: služby zaškolení, konzultace a prezentace jsou vyžadovány jen jako součást dodávky nových modulů a úprav funkcí ASW LIS. V rámci Smlouvy o technické podpoře nebude standardní školení poptáváno.
S05	Projektové řízení	Zahrnuje služby spojené s řízením projektů, vedením příslušné projektové dokumentace, účast na kontrolních dnech, řídicích výborech projektů apod.
S06	Monitoring	Zahrnuje služby periodické kontroly stanovených parametrů LIS, obvykle technickými prostředky.
S07	Služby Hot-line	Zahrnuje podporu uživatelům a správcům při vyřízení požadavků na krátké dotazy spojené s provozem a užíváním LIS podaných obvykle telefonem, emailem či jinými elektronickými kanály apod.
S08	Podpora Licenčního software (maintenance)	Zahrnuje služby dle licenčních smluv výrobců LSW (maintenance LSW).
S09	ServiceDesk / HelpDesk	Zahrnuje služby řešení a eskalace zjištěných nesrovnalostí a vad LIS (jeho ASW, LSW) vedoucí k jejich vyřízení/odstranění. Součástí je též přístup žadatelů o servisní zásah na ServiceDesk/HelpDesk dodavatele prostřednictvím integrace na ServiceDesk/HelpDesk zadavatele. Jedná se o požadavky na řešení vad (zásahy) typu „Havarijní“ a „Normální“.
S10	Reklamace	Zahrnuje služby dle reklamačního řádu výrobce (prodejce / distributora) příslušného LSW a Zhotovitele ASW.

Kód	Název	Popis služby
S11	Reporting	Služba pravidelného měsíčního reportingu o plnění sjednaných SLA. Slouží k zajištění kontroly plnění SLA.
S12	Podpora ASW a maintenance LIS	Zahrnuje upgrade a update dodaného ASW a maintenance, jak od dodavatelů třetích stran, tak k produktům specificky vytvořeným a dodaným pro LIS. Obsahuje: <ul style="list-style-type: none"> - právo na nové verze systémů třetích stran, součástí jejichž dodávky je služba maintenance resp. Software Assurance resp. podpory daného ASW - právo na upgrade a update - legislativní servis systému LIS Maintenance legislativy (legislativní servis) zahrnuje sledování změn legislativy ve spolupráci s Objednatelům s dopadem na podporovaný systém LIS a zapracování změn této legislativy.

Minimální požadavky na úroveň služeb jsou rozděleny na následující oblasti:

- Parametry SLA pro služby poskytované na vyžádání prostřednictvím ServiceDesk / HelpDesk dodavatelů (poskytovatelů služby),
- Parametry SLA pro služby poskytované paušálně.

Parametry SLA pro služby poskytované na vyžádání			
Služba	Rozsah poskytování	Odezva / reakce	Poznámka
S01	7:00 – 17:00 v pracovní dny	do 3 dnů	Jedná se reakci na požadavek na změnu (údržba a rozvoj) ASW.
S02	7:00 – 17:00 v pracovní dny	do 5 dnů.	Lze dohodnout periodické kontroly Např. 1x měsíčně – výstupem protokol
S03	7:00 – 17:00 v pracovní dny	do 2 hod. typu „Havarijní“ do 3 dnů typu „Normální“	Jedná se o reakci na požadavek na systémovou podporu.
S04	9:00 – 17:00 v pracovní dny	do 14 dnů	
S05	9:00 – 17:00	do 7 dnů	Účast na kontrolních dnech, jednáních řídicího výboru projektu a koordinačních

Parametry SLA pro služby poskytované na vyžádání

	v pracovní dny		jednáních.
--	----------------	--	------------

Parametry SLA pro služby poskytované paušálně

Služba	Rozsah poskytování	Reakce	Poznámka
S06	7x24	On-line, max. do 1 hod. zaslání upozornění.	S automatickou notifikací prostřednictvím e-mail a SMS na určené osoby.
S07	8:00 – 16:00 každý den (7x8)	Do 1 hod.	Online dotazy s dobou trvání do 15 minut.
S08	8:00 – 16:00 každý den (7x8)	Dle licenčních smluv.	
S09	8:00 – 16:00 každý den (7x8)	Do 2 hod. typu „Havarijní“ Do 4 hod. typu „Normální“	
S10	8:00 – 16:00 v pracovní dny	Do 1 měsíce	
S11	1x za měsíc		K dispozici na HelpDesku
S12	min. čtvrtletně	Tak, aby byla dodržena aktualizace v souladu s legislativou nejpozději ke dni účinnosti legislativní změny	Dle četnosti vydání výrobce / poskytovatele.

Service podpora

Navrhovaná struktura servisní podpory:

p.č.	Servisní podpora
1	Pohotovost k zásahu v pracovní dny typu Normální zásah
2	Pohotovost k zásahu v pracovní dny typu Havarijní zásah
3	Pohotovost k zásahu o svátcích a dnech pracovního klidu bez ohledu na typ zásahu
4	Pohotovost k zásahu v pracovní dny mimo pracovní dobu typu Havarijní zásah
5	Profylaktická kontrola
6	Monitoring
7	Účast na kontrolních dnech a jednáních
8	Servisní podpora na vyžádání
9	Sledování legislativních změn

Parametr služby:

p.č.	Parametr	Hodnota parametru (Rozsah „od- do“/Reakce „do“/ doba vyřešení)	Poznámka
1	Pohotovost k zásahu v pracovní dny typu Normální zásah pro podporu LIS	<ul style="list-style-type: none"> • 8:00 – 16:00 v pracovní dny • reakce do 4 hodin • vyřešení do 24 hodin), • Reakce do 24 hod. u požadavků na vyžádání 	Požadavek doručení mimo Dobu rozsahu pohotovosti se považuje za doručení v 8:00 následující pracovní den. Pro doručení požadavku bude použit vždy ServiceDesk/HelpDesk - hlášení závad.
2	Pohotovost k zásahu v pracovní dny typu Havarijní zásah pro podporu LIS	<ul style="list-style-type: none"> • 8:00 – 16:00 v pracovní dny • Reakce do 1 hod. • Vyřešení do 8 hodin 	Pro doručení požadavku bude použit vždy ServiceDesk/HelpDesk - hlášení závad.
3	Rozsah pohotovosti pro podporu LIS o svátcích a dnech pracovního klidu bez ohledu na typ zásahu	<ul style="list-style-type: none"> • 8:00 – 16:00 ve svátky a dny pracovního klidu • Reakce do 2 hod. • Vyřešení do 8 hodin 	Zásahy ve svátky a dny pracovního klidu musí být řešeny operativně s ohledem na závažnost požadavku, předpokládá se havarijní zásah. Pro doručení požadavku bude použit vždy ServiceDesk/HelpDesk - hlášení závad. Požadavek doručení mimo Dobu rozsahu pohotovosti se považuje

p.č.	Parametr	Hodnota parametru (Rozsah „od- do“/Reakce „do“/ doba vyřešení)	Poznámka
			za doručení v 8:00 následující den.
4	Pohotovost k zásahu mimo pracovní dobu typu Havarijní zásah	<ul style="list-style-type: none"> • 16:00 – 8:00 každý den • Reakce následující den do 1 hod. (9:00) 	Pro doručení požadavku bude použit vždy ServiceDesk/HelpDesk - hlášení závad.
5	Požadavek na profylaktickou kontrolu	Dle dohodnutého plánu profylaxí	Profylaktické prohlídky budou v periodicitě 1 x měsíčně.
6	Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • 0:00 – 24:00 • On-line 	S automatickou notifikací prostřednictvím e-mail a SMS zpráv na určené osoby.
7	Účast na kontrolních dnech a jednáních	<ul style="list-style-type: none"> • 8:00 – 16:00 • max. 2 x měsíčně v rozsahu do 2 hod. 	V případě, že bude překročen počet jednání, nebude toto překročení zvlášť zpoplatněno.
8	Servisní podpora na vyžádání	<ul style="list-style-type: none"> • 8:00 – 16:00 • 10 hodin měsíčně 	Služba v rámci paušálu na vyžádání.
9	Sledování legislativních změn	<ul style="list-style-type: none"> • Hlášení monitoringu legislativních změn - čtvrtletně • Realizace změny – funkční a zpracované do doby nabytí účinnosti změny 	Součástí hlášení monitoringu leg. změn je předložení návrhu na realizaci změny.

V.10. Objednatel je oprávněn vedle nároků z vad SW uplatňovat i jakékoliv jiné nároky související s dodáním vadného SW (např. nárok na náhradu škody).

VI.

Zveřejnění obsahu smlouvy, jiná ujednání

VI.1. Dodavatel s ohledem na povinnosti Objednatele vyplývající zejména ze zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, souhlasí se zveřejněním veškerých informací týkajících se závazkového vztahu založeného mezi Dodavatelem a Objednatelem touto smlouvou, zejména vlastního obsahu této smlouvy. Ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, o obchodním tajemství, se nepoužije.

VI.2. Dodavatel se zavazuje předložit Objednateli dle § 147a odst. 4 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě 60

dnů od splnění smlouvy (od podpisu předávacího protokolu), seznam subdodavatelů, jimž za plnění subdodávky uhradil více než 10 % z celkové ceny veřejné zakázky; přílohou seznamu, má-li subdodavatel formu akciové společnosti, bude seznam vlastníků akcií, jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu, vyhotovený ve lhůtě 90 dnů před dnem předložení seznamu subdodavatelů. V případě, že žádný takový subdodavatel neexistuje, Dodavatel předloží Objednateli v téže lhůtě o této skutečnosti čestné prohlášení.

VII.

Sankce a odstoupení od smlouvy

- VII.1.** Dodavatel se pro případ prodlení s dodáním SW řádně a včas zavazuje uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové ceny plnění vč. DPH za každý i započatý den prodlení.
- VII.2.** Dodavatel se pro případ prodlení se zahájením práce na odstranění Objednatelem oznámených vad SW nebo v případě prodlení s uvedením vadného SW opět do bezvadného stavu zavazuje uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové kupní ceny vč. DPH za každý i započatý den prodlení.
- VII.3.** Dodavatel se pro případ nedodržení trvalé dostupnosti dle čl. V. 4. zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 3000 Kč za každou započatou hodinu nedostupnosti systému.
- VII.4.** Uplatněná či již uhrazená smluvní pokuta nemá vliv na uplatnění nároku Objednatele na náhradu škody, kterou lze vymáhat samostatně vedle smluvní pokuty v celém rozsahu, tzn., že částka smluvní pokuty se do výše náhrady škody nezapočítává. Zaplacením smluvní pokuty není dotčena povinnost Dodavatele splnit závazky vyplývající z této smlouvy.
- VII.5.** Objednatel se v případě prodlení s úhradou ceny plnění zavazuje uhradit Dodavateli úroky z prodlení ve výši stanovené platnými právními předpisy.
- VII.6.** Porušení povinnosti Dodavatele dodat SW řádně a včas nebo povinnosti Dodavatele zahájit práce na odstranění Objednatelem oznámených vad SW nebo povinnosti Dodavatele uvést vadný SW opět do bezvadného stavu po dobu delší než třicet kalendářních dnů se považuje za podstatné porušení smlouvy, jež opravňuje Objednatele k odstoupení od smlouvy.

VIII.

Závěrečná ujednání

- VIII.1.** Osoba podepisující tuto smlouvu jménem Dodavatele prohlašuje, že podle stanov společnosti, společenské smlouvy nebo jiného obdobného organizačního předpisu je oprávněna smlouvu podepsat a k platnosti smlouvy není třeba podpisu jiné osoby.
- VIII.2.** Dodavatel prohlašuje, že se nenachází v úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména není předlužen a je schopen plnit své splatné závazky, přičemž jeho hospodářská situace nevykazuje žádné známky hrozícího úpadku; na jeho majetek nebyl prohlášen konkurs ani mu nebyla povolena reorganizace ani vůči němu není vedeno insolvenční řízení.

- VIII.3.** Dodavatel prohlašuje, že vůči němu není vedena exekuce a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno v exekuci podle zákona č. 120/2001 Sb., o soudních exekutorech a exekuční činnosti (exekuční řád) a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ani vůči němu není veden výkon rozhodnutí a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno ve výkonu rozhodnutí podle zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů, či podle zákona č. 280/2009 Sb., daňového řádu, ve znění pozdějších předpisů.
- VIII.4.** Jakékoliv změny či doplňky této smlouvy lze činit pouze formou písemných číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami; odstoupení od smlouvy lze provést pouze písemnou formou.
- VIII.5.** Ve věcech touto smlouvou neupravených se tato smlouva řídí platnými právními předpisy ČR, zejména ustanoveními § 2079 a násl. a § 2371 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.
- VIII.6.** Tato smlouva se považuje za uzavřenou a nabývá účinnosti okamžikem jejího podpisu oběma stranami.
- VIII.7.** Tato smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních stejné platnosti a závaznosti, přičemž dvě z nich jsou určeny pro Objednatele a jedno z nich je určeno pro Dodavatele.
- VIII.8.** Smluvní strany prohlašují, že se důkladně seznámily s obsahem této smlouvy, kterému zcela rozumí a plně vyjadřuje jejich svobodnou a vážnou vůli.

Příloha č. 1 – technická specifikace

Příloha č. 2 – technická specifikace veřejné zakázky

Dodavatel:

Ve Křtinách... dne 21.3.2016



TIS BRNO s.r.o.
Transfúziologické Informační Systémy
Křtiny 221, 679 05 Křtiny
IČ: 269 38 344 DIČ: CZ26938944

TIS Brno s.r.o.
Ing. Tomáš Lejdar
jednatel

Objednatel:

V Brně dne 24.1.2016

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

3

Fakultní nemocnice Brno
MUDr. Roman Kraus, MBA
ředitel

Příloha č. 1 – technická specifikace

Aplikační server:

OS: Centos v7

CPU: 2x8 cores

RAM: 32 GB

provoz aplikace ze sdíleného adresáře

DB Server:

MS SQL 2014

Data storage: 1TB

Klient:

OS: MS W7 a vyšší

CPU: 2 GHz a více

RAM: 2 GB a více

IČO: 652 697 05, DIČ: CZ65269705

Bankovní spojení: 71234621/0100

Nositel certifikátu ISO 9001:2008, 14001:2004, akreditace DIAS

www.fnbmo.cz

Příloha č. 2 smlouvy

Technická specifikace

k veřejné zakázce na dodávky dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách (dále jen „zákon“)

„Společný laboratorní systém FN Brno II“

1 Technické podmínky:

- Architektura klient - server
- Provoz klienta, serveru i DB na aktuálních verzích OS, DB, runtime
- Centrální Patch Management na úrovni klienta, serveru i DB řízený FN Brno
- Podpora SSO - Active Directory (ověření uživatele, řízení oprávnění na úrovni role a pracoviště)
- Podpora použití elektronického podpisu a časového razítka (zadavatel disponuje vlastní certifikační autoritou) nad výstupními dokumenty
- Podpora použití skartačních příznaků nad výstupními dokumenty
- Zapojení a podpora analyzátorů provozovaných FN Brno (viz. příloha připojení analyzátorů) prostřednictvím sítě Ethernet (případně převodníků RS-232/422/485 atp. na Ethernet) k LIS
- Využití stávajících tiskových zařízení FN Brno pro tisk štítků v českém jazyce a s českou diakritikou (ZEBRA, BRADY)
- Podpora identifikace vzorků prostřednictvím bar code (včetně ISBT 128 b,c)/QR code
- Možnost vkládat binární soubory (JPG, PDF, DOC, XLS, atd...) s vazbou na data laboratoře
- migrace dat stávajících laboratorních informačních systémů
- Podpora komunikačních standardů v aktuální verzi (DASTA a případně HL7)
- Fulltextové vyhledávání v žádankách a výsledcích
- Logování a audit provedených operací v rámci software
- Dodávka a nasazení LIS bude řízeno s využitím projektových nástrojů - preferováno je využití nástrojů aplikace MS Project (zadavatel v souladu s § 44 odst. 11 zákona umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.)

1.1 Klient:

- Podpora Microsoft Windows 7, 64 bit
- Umístění v "Program Files" nebo "Program Files x86"
- Spustitelný s oprávněními uživatele
- Podmínky provozu PC s klientem ve FN Brno (Zapojení v LAN, instalace operačního systému dle interních pravidel zadavatele, použití stávající antivirové ochrany)

1.2 Server:

- provoz aplikačního i DB serveru na VMware

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

- aplikační server Windows 2012R2x86/2012R2x64/Centos7
- DB server MS SQL 2014 nebo Intersystems Caché
- Zálohování min. 2x denně prostředky FN Brno

1.3 Integrace:

- Integrace do prostředí FN Brno prostřednictvím integrační platformy Intersystems Caché
- Komunikace prostřednictvím webových služeb
- Podpora funkcionality Master Patient Index provozované FN Brno na platformě Caché
- Podpora funkcionality Electronic Health Record provozované FN Brno na platformě Caché
- Zdrojem číselníků bude platforma Caché (např.: IČP, nákladová střediska, organizační struktura, číselník laboratorních metod, NČLP)
- systém musí podporovat automatickou aktualizaci NČLP
- Výkaznictví výkonů formou k-dávky
- Využití stávajícího portálu laboratorních žádanek FN Brno
- kontrola čísla pojištěnce proti ověřenému registru VZP umístěného na serverech FN Brno
- Integrace na service desk FN Brno
- Možnost řešení reportů a statistik mimo produkční systém (export dat)
- Webové rozhraní pro zobrazování a prezentaci výsledků v časové ose dle jednotlivých pacientů či jejich skupin v textové i grafické podobě s možností exportu do standardních formátů

2 Odborné podmínky

2.1.1 Legislativní podmínky

- Program Laboratorního informačního systému (dále LIS) splňuje a aktivně umožňuje plnit bez jakéhokoliv omezení veškeré požadavky provozů dle normy ČSN EN ISO 15189:2013.
- a je způsobilý pro akreditaci Českého institutu pro akreditaci (ČIA).
- Je garantováno udržování a rozšiřování LIS dle této normy, jejich aktualizací či jejich následovníků a všech dalších legislativních požadavků a změn v rámci standardní podpory systému. Zejména (ale ne výhradně) zajišťovat bezpečnost (pokročilou správu přístupových práv do jednotlivých částí systému/ pro jednotlivé činnosti, autologout, ...), dohledatelnost všech vzorků/výsledků i činností s nimi realizovaných, logovat všechny akce všech uživatelů i administrátorů v rámci systému - tzn. zajištění jednoznačné identifikovatelnosti a vazby provedených záznamů.
- Je garantována připravenost periodické validace LIS pro potřeby ČIA.
- LIS je v souladu s platnými laboratorními příručkami jednotlivých laboratoří.

2.1.2 Grafická podoba a architektura LIS

- Všechny části LIS jsou provedeny v grafickém uživatelském rozhraní (GUI).

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

- LIS musí být uživatelsky přívětivý, přehledný, intuitivně ovladatelný, flexibilní a modulárně upravitelný pro potřeby konkrétních úseků jednotlivých laboratoří, včetně jednoduché konfigurace uživatelem.
- Hlavním jazykem LIS ve všech jeho částech je český jazyk včetně diakritiky.
- FN Brno může požadovat dílčí změny grafického rozhraní, které budou v rámci zavádění LIS provedeny.
- V celém programu LIS bude zavedena podpora funkčních kláves

2.1.3 Pracovní postupy (workflow)

- LIS musí umožňovat definování a následně i provádění jak jednodušších, tak i složitějších pracovních procesů ve všech typech nasazovaných laboratoří. Jedná se o různá workflow průchodu žádanky/vzorku/výsledku laboratořemi:
 - typu biochemie nebo hematologie,
 - typu mikrobiologie,
 - speciálních laboratoří (např. OLG).
- I v rámci jednoho laboratorního pracoviště se pracovní procesy laboratorních metod specifikují např. dle druhu materiálu a typu vyžádaných vyšetření.
- Jednotlivé kroky těchto procesů jsou variantně a jasně definovány (kdo, co a kdy se provádí - včetně identifikace daného pracovníka, např. u neshod apod.) a informace v LIS jsou uživatelsky „dohledatelně“ uloženy.
- Procesy a jejich dílčí části lze v případě potřeby daného provozu laboratoře měnit.
- Přístup k procesům a jejich dílčím částem je řízen pomocí „seznamu pro řízení přístupu“ (ACL) - který určuje, stupeň oprávnění jednotlivých přístupů a nakládání s daty.
- Procesy v rámci LIS budou k usnadnění evidence a zvýšení bezpečnosti využívat čarových kódů (evidence žádanek, vzorků, pracovníků, dokumentů, spotř. materiálu, atd.). Jejich nasazování a zapojování do procesů bude prováděno na základě možností a hw. připravenosti FN Brno. Již zavedené procesy ve FN Brno, které využívají možnosti čarových kódů u stávajících informačních systémů, budou plnohodnotně nahrazeny dodávaným LIS - a to především s ohledem na stávající propojení s klinickým informačním systémem (KIS FN Brno).
- V rámci dodávky LIS pro Mikrobiologickou laboratoř je dodávka modulů pro jednotlivé laboratorní pracoviště (bakteriologie, parazitologie, mykologie, sterility, stěry z prostředí, serologie, molekulárně biologické metody, testování sterility transfuzních přípravků, lidských tkání a buněk).

2.1.4 Evidence vzorků – žádanka – LIS umožňuje

- evidovat vzorky jednoznačně, elektronicky z jiných informačních systémů (především z KIS FN Brno) pomocí komunikačních standardů (DASTA 4) a také i plnohodnotně „ručně“.
- evidovat i vzorky zadané na připojených analyzátořech nebo jejich sw (typu middleware).
- evidovat vzorky pomocí čarových kódů - ve FN Brno již zavedených, s možností dalšího rozvoje dle potřeb nemocnice.
- u každé žádanky evidovat údaje vzorků dle požadavků normy ČSN EN ISO 15189:2013.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

- přijímat vzorek s čarovým kódem dle jiné identifikace a také ji generovat (podporovat) - a být kompatibilní s jinými systémy generovanými náhradními identifikátory pacienta / vzorku (pro anonymní pacienty, anonymní matky/porod, anonymní vzorky plazmy ze zařízení transfuzní služby, tkáňového zařízení, odběrového zařízení, apod.), tedy mimo standardní rodná čísla / čísla pacientů; s plnou kompatibilitou se stávajícím KIS FN Brno.
- tisk čarových kódů s využitím stávajících tiskáren čarového kódu (Zebra Technologies Corp. a syst. BRADY), automatické generování štítků pro alikvotní zkumavky (záloha v případě poruchy preanalytického systému), přijímání 2D kódů (pro příjem vzorků pro novorozenecký screening).
- přidávat či ubírat parametry při zadávání dat, možnost zvolit datum a čas odběru.
- zobrazení a kontrolu všech údajů el. žádanky při jejím el. načtení na úvodní obrazovce.
- označit (tisk) žádanku, příp. další požadované tištěné dokumenty čarovým kódem pro snazší identifikaci v LIS.
- parametrizovat a zadávat (sada vstupních parametrů na žadance uživatelsky volitelná) speciální identifikační údaje pacienta nebo vyšetření dle požadavků a typu laboratorního provozu - umožnit výběr z číselníků. Např. evidovat na žadance (a následně v celém programu) příbuzenské vazby mezi pacienty (a jejich nálezy).
- Elektronicky přijmout externí dokument (soubor, např. formát .pdf), jako vstupní přílohu žádanky potřebnou pro další zpracování.
- signalizaci zadání chybného čísla pojištěnce.
- zobrazování posledního výsledku (fenotyp) u již jednou přijatého RČ v identifikaci i výsledkové zprávě přijatého vzorku (imuno-hematologická laboratoř).
- přehled všech rozpracovaných vzorků laboratoře, tříditelný podle pracovišť. Možnost třídění podle identifikačních údajů (rodné č., datum narození, jméno pac, pracoviště, lékař atd.), možnost filtrace tohoto seznamu podle uživatelsky vybrané skupiny vyšetření. Možnost filtrace tohoto seznamu podle analyzátorů nebo skupin analyzátorů, na kterých jsou vyšetření prováděna.
- přehled vzorků musí podporovat uživatelskou modifikaci vzhledu (šířka sloupce, velikost písma, pořadí sloupců).
- přehled vzorků musí umožňovat kontrolu, zobrazení a filtraci podle stavu zpracování vzorku.

2.1.5 Zpracovávání vzorků – LIS umožňuje

- rozdělení primárního biologického vzorku na více samostatných aliquotů, jejich odlišné označení (na mikrozukavky = „ependorfky“, objem cca 1ml), umožňuje nezávislé řazení těchto aliquotů do front vyšetření podle typu požadovaných vyšetření tak, aby bylo možné realizovat různá vyšetření v různých intervalech (časech, různých dnech) a současně podporuje i přenos takto získaných výsledků (vč. jejich spojování s el. žádankami) a jejich správné zobrazení v EHR (KIS) FN Brno.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

- zpracování statimových vzorků včetně práce se statimovými vzorky v pracovních protokolech, denních seznamech a při práci s analyzátory
- zpracování vzorků s vitální indikací včetně práce se vzorky s vitální indikací v pracovních protokolech, denních seznamech a při práci s analyzátory
- podporovat pokročilé výpočty mezi jednotlivými vyšetřovanými parametry.
- na základě výpočtů a výsledků vyšetření automatickou inicializaci dalších vyšetření.
- práci s předdefinovanými texty, s volitelně i automaticky udávanými slovníkovými položkami, umožňuje automatickou volbu logických proměnných i volání dalších laboratorních metod v závislosti na dosažených hodnotách; umožňuje textový komentář výsledků libovolného rozsahu.
- jednoduše archivovat výsledky i opravovat osobní údaje (oprávněnými operátory) na pozadí běhu systému (bez nutnosti restartu či odhlašování pracovních stanic).
- a jeho součástí je výrazné (barevné) odlišení výsledků s neshodou (chybných, záměna vzorku, záměna pacienta, ...), které je nutné v LIS dále evidovat a nemazat, ale současně jasně odlišit (jako nerelevantní) ve všech možných pohledech na výsledek i s jejich filtrováním v jednotlivých pohledech.
- kopírování textových bloků, i napříč celým LIS.
- použití specifických formulářů pro zadání vyšetřovacích metod (formuláře uživatelsky nastavitelné).
- použití uživatelsky generovaných šablon pro odečet metod (speciální formuláře pro genetické nebo mikrobiologické testy s možností on-line uživatelských úprav).
- pro každou z metod specifický formulář (upřesní objednatel v rámci implementace), s možností definování pravidel pro záznam hodnot na formuláři a jejich využití při generování výsledků (mol. genetická lab.).
- duplikaci šarží kitů (s uchováním u vyšetření) .
- podporu pro kombinované generování závěrů (z výsledků metod + z připravených frází) (mol. genetická lab.).
- informace ve vydávaném výsledku o dosud neprovedených vyšetřeních.
- jednoduché zobrazování a tisk metod, které jsou aktuální pro daný den ke zpracování, tedy přehledné a tisknutelné informace o počtu požadavků čekajících na vyšetření podle metodik (laboratoř autoimunitní diagnostiky).

2.1.6 Uvolnění výsledků – LIS umožňuje

- sledování plausibility výsledků, více stupňovitá validace (laborantka, chemik + lékař), možnost kontroly výsledků dle různých filtrů, kontroly výsledků v blocích (rutina, special, likvor....).
- použití nastavitelných pevných slovních komentářů.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

- variabilní nastavení kontroly, schvalování, expedice, tisku a vykazování jednotlivých vyšetření rozdílně pro jednotlivé laboratorní úseky v návaznosti na různé „nositele“ výkonu.
- systém musí umožňovat sledování pacienta v čase (historie předchozích vyšetření při uzavírání aktuálního vyšetření). DELTA CHECK - nastavení intervalu mezi dvěma po sobě jdoucími výsledky a významnosti rozdílu jejich hodnot v absolutních jednotkách i procentech.
- opravu chyb v příjmu žádanky (hlavička, vyšetření, ...) při vydávání výsledků bez nutnosti opustit "vydávání".
- a obsahuje expertní systém pro varování před nepravděpodobnými antibiogramy a automatické hodnocení antibiogramů (včetně přehodnocení při requalifikaci mikroba) (mikrobiologie).
- elektronické schvalování vázaných antibiotik (přebírání z KIS FN Brno, včetně elektronického zaslání rozhodnutí zpět do KIS) (mikrobiologie).
- zadat volitelnou prodlevu mezi provedenou validací a odesláním výsledku.

2.1.7 Výstupy – výsledkový protokol – LIS umožňuje

- elektronické plnohodnotné zasílání výsledků do EHR (KIS) FN Brno.
- grafickou podobu výsledkových zpráv dle požadavků uživatele. Uživatelsky nastavitelné podoby „hlavičky“, „patičky“ i vlastního obsahu protokolů.
- v případě potřeby začlenění jiných údajů evidovaných v LIS do výsledkových zpráv (TAT, použitá diagnostika a jejich šarže, použití necertifikované metody apod.).
- v rámci generování výsledkového protokolu u definované sady vyšetření zobrazovat či naopak nezobrazovat jednotlivé parametry ve výsledku podle toho, jakých hodnot tyto parametry nabyly; zobrazování či nezobrazování logických a slovních proměnných automaticky dle podmínek, které se váží k hodnotám naměřených parametrů.
- omezení zasílání či tisk vybraných výsledků dle nastavení u typu vyšetření, diagnózy, konkrétního pacienta apod.
- bez větších sw. zásahů přechod na „bezpapírovou“ elektronickou distribuci výsledků se zachováním možnosti tiskových výstupů.
- variabilitu údajů výsledkových zpráv – pro různá vyšetření mohou být nastavena různá grafická zobrazení referenčních mezí, cut-off hodnot.
- zpřístupnění výsledkových zpráv přes webové služby (možnost komunikace s externími subjekty).
- zakomponování externích příloh, či grafických (souborových) výstupů analyzátorů do výsledkových zpráv.

2.1.8 Kontrola kvality – LIS umožňuje

- sledování a hodnocení výsledků interní kontroly kvality včetně statistického zpracování dat.
- definovat TAT (turnaround time) jednotlivých vyšetření a přehledně o něm informovat na velkoplošné obrazovce.

2.1.9 Vyhledání a statistické zpracování dat – LIS umožňuje

- pokročilé vyhledávání všech výsledků, vzorků i činností operátorů dle všech myslitelných parametrů, jejich zobrazení a vícenásobné filtrování dle uživatelem vybraných kritérií (zejm.: dle žadatele vyšetření - NS, časového období, identifikátorů pacienta, diagnózy, typu materiálu, druhu vyšetření, konkrétního operátora, konkrétních činností se vzorky, analyzátoru, konkrétního pracoviště, atd.).
- podporu zpracování veškerých dat pro klinické studie a vědecké práce.
- statistické zpracování dat dle nastavitelných parametrů - otevřený systém a využití všech evidovaných údajů v LIS (pacient, pohlaví, věk, metody, parametry, diagnóza, materiál, statistické sledování od určité události (gravidita, operace), diagnostikum (jeho šarže), atd.).
- přehled vykazované péče pro konkrétní diagnostiky za uživatelsky definované období (molek. genetická lab).
- tvorbu denních "příjmových knih" podle zadaných kritérií (diagnostika, vstupní materiál, apod. (molek. genetická lab., mikrobiologie).
- tvorbu dlouhodobě nastavitelných přehledů dle definovaných parametrů a jejich export (i do dokumentů MS Office / pdf), statistických údajů o laboratorním provozu (kolik bylo provedeno v uživatelem definovaných časových intervalech konkrétních vyšetření, kolik vyš. celkem, počty všech či jednotlivých vyšetření pro jednotlivé žadatele či jejich skupiny např. ambulance vs. hospitalizovaní, statimová vyš. vs. rutinní vyšetření, statimová/vitální vyš. vs. rutinní vyšetření; i s možností volitelné filtrace různých skupin vyšetření, ...), souběžně umožňovat i zobrazení ekonomických ekvivalentů (bodů, cen, ev. nákladů) pro vybraná období + vyšetření a jejich jednoduché vykazování zdravotním pojišťovnám i samoplátcům.
- tvorbu legislativně povinných reportů a dalších dle potřeb uživatele.
- prostý export výsledků a zpracovaných statistik ve formátech MS Office (+ pdf) i pokročilý strukturovaný export výsledků dle různých parametrů (s jednoduchým rozhraním) ve formě dvou- i více- rozměrných datových matic, který by umožnil jejich další statistické zpracování.
 - Příklad A: Dvourozměrný export ve formě tabulek MS Excel s možností uživatelské volby parametrů na jednotlivých osách (x/y = řádky/ sloupce) - na osách x/y by byly volitelně: pacienti / vyšetření (v daném čase) nebo pacienti / časy (pro dané vyšetření) nebo různá vyšetření / časy (pro daného pacienta); nutně s možností

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

rozdílného konkrétního času či počátečního času (pro definovaný časový interval - nejen dle data, ale i dle délky s daným počátkem) odlišně pro jednotlivé pacienty.

- Příklad B: Ideálně i vícerozměrné datové matice pro databázové programy: $x/y/z$ = pacienti / výsledky vyšetření / různé časy ve kterých bylo vyšetřeno, opět s možností rozdílně definovaného počátečního času pro jednotlivé pacienty.

Uvedené chápeme jako možnost jednoduchých a efektivních výstupů pro kontrolu kvality (např. koncentrace všech koagulačních faktorů ve všech vzorcích plazmy z Transf. stanice ve všech časech jejich stárnutí) i vědeckou práci a studie.

- možnost aktuálně provádět monitorace rezistencí nebo původců infekcí přímým uživatelem (mikrobiologie).
- evidenci telefonicky nahlášených výsledků
- evidenci kolizí v žádance
- evidenci doordinací

2.1.10 Převody dat

- Před zahájením provozu je v LIS proveden plnohodnotný převod dat z nahrazovaných původních informačních systémů používaných v jednotlivých laboratořích. A to tak, aby byla všechna data v novém systému dostupná, standardně zobrazitelná a použitelná - týká se nejen naměřených výsledků, ale také veškerých výpočtů a formulí, číselníků metod, jejich referenčních mezí, profilů metod (vazby mezi metodami), předdefinovaných výsledkových textů a komentářů - aby se nepřerušila kontinuita laboratorních nálezů v čase.

2.1.11 Analyzátory a middleware

- Před zahájením provozu LIS, na jednotlivých laboratořích budou připojeny všechny analyzátory, sumátory a externí sw typu middleware dle přiloženého seznamu (dodá CI FN Brno).
- Elektronická komunikace s analyzátory bude obousměrná - pokud to sw analyzátoru umožňuje.
- LIS je schopen přijímat i grafické (souborové) výstupy analyzátorů.
- LIS je schopen elektronicky přijímat, evidovat, příp. vyhodnocovat výsledky kontrolních vzorků analyzátorů.
- Dodavatel se zavazuje elektronicky připojovat nově pořizované analyzátory dle potřeb jednotlivých laboratoří.
- Pro OKB: schopnost přijímat data z software pro POCT (COBAS Academy).
- Pro OKB: přenos dat do programu ALFA-screening vrozených vývojových vad

2.1.12 Skladové hospodářství

- Součástí LIS je skladové hospodářství IVD, které podporuje skladovou evidenci diagnostik s možností elektronického importu příbalových letáků i bezpečnostních listů k dané položce.
- Výhledově možnost budoucího zadání požadavků na spotřební materiál přes webové rozhraní

2.1.13 Další funkcionality - LIS umožňuje

- automatickou aktualizaci (NČLP, zdravotní výkony s bodovou hodnotou).
- uživatelské zpřístupnění pokročilejšího nastavování systému pro definované vybrané pracovníky na administrátorské úrovni (metody, výpočty, sestavy, čarové kódy,..).
- vložení příznaku akreditace metody i jeho odebrání uživatelem včetně časové identifikace (od kdy do kdy je či není metoda akreditována) - příznak zahrnut ve statistickém zpracování příp. vazba na konkrétní výsledkový protokol.
- popisy vzhledu více druhů materiálů na jedné žádance.
- opravy dat v archivu LIS (v případě neshod) - zneplatnění výsledku s časovým označením (kdo a kdy) za podmínek SLP.
- podporu činností antibiotického střediska (mikrobiologie).
- ATB konsilia se strukturovaným formulářem a jejich předávání do EHR (KIS) FN Brno (mikrobiologie).
- a dodává systém surveillance rezistence bakterií k antibiotikům (mikrobiologie).
- přípravu a do budoucna integraci s IS lékárny a KIS FN Brno v rámci dodávky modulu pro sledování a hodnocení spotřeby ATB v DDD/cenách dle generik s možností rekonstrukce víceleté historie z dat lékárny. A vstup pro IS lékárny pro ověření rozhodnutí ATB střediska před vydáním vázaných antibiotik (mikrobiologie).
- podporu sledování nozokomiálních infekcí (mikrobiologie).
- přípravu a do budoucna elektronický export hlášení epidemiologických výsledků KHS (mikrobiologie).
- přípravu a instalaci modulu pro dohled nozokomiálních nákaz (včetně pro ústavního hygienika, případně pro kliniky) (mikrobiologie).
- upozorňování na blížící se překročení doby odezvy (např. laboratoř OLG).
- komunikaci s nemocniční lékárnou.
- výhledově plnohodnotné napojení na provozy Zařízení transfuzní služby, tkáňové zařízení, odběrové zařízení.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

- výhledově plnohodnotné propojení na provozy Zařízení transfuzní služby, tkáňové zařízení, odběrové zařízení na jednotné DB
- výhledově volba uživatelských obrazovek pro výběr klíčových funkcí systému s možností dotykového ovládání na LCD panelech s dotykovým ovládáním

2.1.14 Pojišťovna

- Konsolidované výkaznictví a zpracování dat pro pojišťovny.
- Vykazování zadaného výkonu (případy dovyšetření) s datem provedení výkonu bez ohledu na datum přijetí žádanky.
- Vytváření dávek pro pojišťovny s uváděním data příjmu i data odeslání konkrétní žádanky (řešení pro případy, kdy dojde k několika odběrům jednoho pacienta opakovaně za sebou, ale datum odeslání je shodné).
- Zajištění frekvence rozúčtování u časově omezených vykazovaných výkonů.

2.1.15 Support dodavatele

- Údržba, opravy a upgrade přes web.
- Přímý přístup ke specialistům (hotline).
- Stálá přítomnost po definovanou dobu na každém pracovišti (laboratoři) při zavádění LIS - minimálně 2 týdny).
- Stálá přítomnost po definovanou dobu na každém pracovišti (laboratoři) při uzavírání účtů a vykazování realizovaných výkonů LIS - minimálně 1 týden).
- Zaškolení administrátorů objednatele:
 - 16 hod pracovníci CI FN Brno
 - 8 hod administrátor na každé laboratoři (8x)
- Drobné úpravy v rámci supportní smlouvy v rozsahu 10 hodin měsíčně

3 Funkcionality, dimenzování a dostupnost LIS

3.1 Funkcionality

Kvalita a rozsah plnění dle odstavců kapitoly Odborné podmínky

Kapitola	Požadovaný stav při zahájení provozu	Stav po dopracování v rámci akceptačního řízení
Legislativní podmínky	100% plnění	100% plnění
Vzhled LIS	Výhrady budou řešeny v rámci akceptačního řízení	100% plnění
Pracovní postupy	Všechny moduly a workflow musí být funkční. Využití čarových kódů dle možností FN Brno	100% plnění
Evidence vzorků	100% plnění, využití čarových kódů dle požadavků FN Brno	100% plnění
Zpracování vzorků	100% plnění	100% plnění
Validace výsledků	Výhrady budou řešeny v rámci	100% plnění

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

Kapitola	Požadovaný stav při zahájení provozu	Stav po dopracování v rámci akceptačního řízení
	akceptačního řízení	
Výstupy – výsledkový protokol	Výhrady budou řešeny v rámci akceptačního řízení	100% plnění
Kontrola kvality	100% plnění	100% plnění
Vyhledání a statistické zpracovávání dat	Funkční řešení, výhrady budou řešeny v rámci akceptačního řízení	100% plnění
Převody dat	100% plnění	100% plnění
Analyzátoary a middleware	Připojení všech analyzátořů a příjem dat z sw POCT	100% plnění
Skladové hospodářství	Funkční řešení, možnost nenasazení v některých laboratořích po odsouhlasení FN Brno	100% plnění
Další funkcionality	Funkční řešení ve všech laboratořích, výhrady budou řešeny v rámci akceptačního řízení	100% plnění
Pojišťovna	100% plnění	100% plnění
Support dodavatele	Plnění dle harmonogramu implementace	100% plnění

3.2 Dimenzování LIS

- a) Nový LIS jako plně integrovaný informační systém v rámci NIS musí podporovat následující objemy při zachování deklarovaných odezev systému. Požadovaný stav musí LIS splnit při náběhu systému. Podporovaný stav obsahuje možný nárůst objemu v novém LIS, pro který musí být řešení rozšiřitelné posílením HW infrastruktury bez nutnosti zásahu do programového řešení LIS. Tím je mj. zajištěna perspektivnost nového systému a jeho pružnost vůči změnám.

Parametr	Požadovaný stav	Podporovaný stav
Počet uživatelů	500, z toho 300 současně pracujících	800, z toho 600 současně pracujících
Počet stanic (počítačů)	400	800
Počet zpracovávaných žádank	2 milióny / rok	4 milióny/rok
Počet samostatných laboratoř	8	15
Počet typů pracovišť v rámci jedné laboratoře	Dle jednotlivých provozů (max.20)	Do 30

- b) Při akceptaci HW infrastruktury navržené Zhotovitelem musí systém splňovat následující odezvy při zachování objemu dat požadovaného stavu po dobu minimálně 5 let provozu:

Parametr	Požadovaná hodnota	Přijatelná hodnota
Zpracování příjmu žádanky při zadání uživatelem	1 sekunda (80% případů), 2 sekundy (15% případů)	5 sekund (5% případů)
Zpracování online příjmu žádanky z NIS nebo externího systému	1 sekunda	5 sekund (5% případů)
Zpracování požadavku uživatele u jednoho úkonu	0,5 sekundy (80% případů), 1 sekunda (15% případů)	5 sekund (5% případů)

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

Parametr	Požadovaná hodnota	Přijatelná hodnota
Zpracování požadavku při využití dat z archivu	2 sekunda (80% případů), 5 sekund (15% případů)	10 sekund (5% případů)
Zpracování potvrzení kontroly výsledků žádanky	1 sekunda (80% případů), 2 sekundy (15% případů)	5 sekund (5% případů)
Zpracování požadavku dávkové úlohy	Není explicitně stanoveno, běh dávkových úloh nesmí omezit provoz.	Délka zpracování dávkové úlohy nebrání procesu zpracování údajů.

3.3 Dostupnost LIS

- a. Systém LIS musí být trvale dostupný (365x7x24) ve všech svých funkcionalitách. Zhotovitel musí navrhnout takové technické řešení, které bude toto plně podporovat a bude využívat moderních trendů v oblasti řešení systémů s vysokou dostupností.
- b. Akceptovatelná doba neplánovaného výpadku systému je 1 hodina v celku, maximálně 1x za 3 měsíce.
- c. Mimo hlavní provozní dobu (7:00-17:00) mohou probíhat plánované servisní úkony systému včetně procesů zálohování atd. V této době je po dohodě s FN Brno možné provádět servisní práce, opravy a nasazování nových funkcí případně další potřebné zásahy do systému.
- d. Součástí poptávané dodávky řešení je také návazná technická podpora po nasazení LIS do provozu po dobu 5 let. Technická podpora bude zakotvena ve Smlouvě o technické podpoře, která řeší základní podporu systému rozdělenou do jednotlivých služeb. Tyto služby jsou přehledně uvedeny v následujících tabulkách:

Kód	Název	Popis služby
S01	Technická podpora	Technická podpora LIS zahrnuje služby: <ul style="list-style-type: none"> • Servisní podpory. • Podpory Licenčního SW (maintenance) - pokud je součástí řešení. • Podpory aplikačního sw (ASW), to je Údržby ASW a Vývoje ASW. <p>Součástí je v obou případech tvorba a aktualizace uživatelské, bezpečnostní, projektové a provozní dokumentace, testování, zaškolení apod.</p>
S02	Profylaktická kontrola	Zahrnuje preventivní a funkční prohlídky ASW a LSW s cílem predikce nesrovnalostí a závad.
S03	Systémová podpora IS	Zahrnuje systémové služby k zajištění provozu a správy LIS. Jedná se zejména o instalace SW, konfigurace, migrace apod. Jedná se o služby v rámci Servisní podpory. Požadavky na služby a zásahy v rámci systémové podpory mohou být typu „Havarijní“ a „Normální“.
S04	Zaškolení a konzultace	Zahrnuje služby k zajištění školení, prezentací, seminářů uživatelů a správců LIS lektory a formou e-learningu. Pozn.: služby zaškolení, konzultace a prezentace jsou vyžadovány jen jako součást dodávky nových modulů a úprav funkcí ASW LIS. V rámci Smlouvy o technické podpoře nebude standardní školení poptáváno.
S05	Projektové řízení	Zahrnuje služby spojené s řízením projektů, vedením příslušné projektové dokumentace, účast na kontrolních dnech, řídicích výborech projektů apod.
S06	Monitoring	Zahrnuje služby periodické kontroly stanovených parametrů LIS, obvykle technickými prostředky.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

Kód	Název	Popis služby
S07	Služby Hot-line	Zahrnuje podporu uživatelům a správcům při vyřízení požadavků na krátké dotazy spojené s provozem a užíváním LIS podaných obvykle telefonem, emailem či jinými elektronickými kanály apod.
S08	Podpora Licenčního software (maintenance)	Zahrnuje služby dle licenčních smluv výrobců LSW (maintenance LSW).
S09	ServiceDesk / HelpDesk	Zahrnuje služby řešení a eskalace zjištěných nesrovnalostí a vad LIS (jeho ASW, LSW) vedoucí k jejich vyřízení/odstranění. Součástí je též přístup žadatelů o servisní zásah na ServiceDesk/HelpDesk dodavatele prostřednictvím integrace na ServiceDesk/HelpDesk zadavatele. Jedná se o požadavky na řešení vad (zásahy) typu „Havarijní“ a „Normální“.
S10	Reklamacce	Zahrnuje služby dle reklamačního řádu výrobce (prodejce / distributora) příslušného LSW a Zhotovitele ASW.
S11	Reporting	Služba pravidelného měsíčního reportingu o plnění sjednaných SLA. Slouží k zajištění kontroly plnění SLA.
S12	Podpora ASW LIS	Zahrnuje upgrade a update dodaného ASW, jak od dodavatelů třetích stran, tak k produktům specificky vytvořeným a dodaným pro LIS. Obsahuje: - právo na nové verze systémů třetích stran, součástí jejichž dodávky je služba maintenance resp. Software Assurance resp. podpory daného ASW - právo na upgrade a update - legislativní servis systému LIS Maintenance legislativy (legislativní servis) zahrnuje sledování změn legislativy ve spolupráci s Objednatelům s dopadem na podporovaný systém LIS a zapracování změn této legislativy.

a. Minimální požadavky na úroveň služeb jsou rozděleny na následující oblasti:

- Parametry SLA pro služby poskytované na vyžádání prostřednictvím ServiceDesk / HelpDesk dodavatelů (poskytovatelů služby),
- Parametry SLA pro služby poskytované paušálně.

Parametry SLA pro služby poskytované na vyžádání			
Služba	Rozsah poskytování	Odezva / reakce	Poznámka
S01	7:00 – 17:00 v pracovní dny	do 3 dnů	Jedná se reakci na požadavek na změnu (údržba a rozvoj) ASW.
S02	7:00 – 17:00 v pracovní dny	do 5 dnů.	Lze dohodnout periodické kontroly Např. 1x měsíčně – výstupem protokol
S03	7:00 – 17:00 v pracovní dny	do 2 hod. typu „Havarijní“ do 3 dnů typu „Normální“	Jedná se o reakci na požadavek na systémovou podporu.
S04	9:00 – 17:00 v pracovní dny	do 14 dnů	
S05	9:00 – 17:00 v pracovní dny	do 7 dnů	Účast na kontrolních dnech, jednáních řídicího výboru projektu a koordinačních jednáních.

Parametry SLA pro služby poskytované paušálně			
Služba	Rozsah poskytování	Reakce	Poznámka
S06	7x24	On-line, max. do 1 hod. zaslání upozornění.	S automatickou notifikací prostřednictvím e-mail a SMS na určené osoby.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

Parametry SLA pro služby poskytované paušálně			
S07	8:00 – 16:00 každý den (7x8)	Do 1 hod.	Online dotazy s dobou trvání do 15 minut.
S08	8:00 – 16:00 každý den (7x8)	Dle licenčních smluv.	
S09	8:00 – 16:00 každý den (7x8)	Do 2 hod. typu „Havarijní“ Do 4 hod. typu „Normální“	
S10	8:00 – 16:00 v pracovní dny	Do 1 měsíce	
S11	1x za měsíc		K dispozici na HelpDesku
S12	min. čtvrtletně	Tak, aby byla dodržena aktualizace v souladu s legislativou nejpozději ke dni účinnosti legislativní změny	Dle četnosti vydání výrobce / poskytovatele.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

3.4 Servisní podpora

Navrhovaná struktura servisní podpory:

p.č.	Servisní podpora
1	Pohotovost k zásahu v pracovní dny typu Normální zásah
2	Pohotovost k zásahu v pracovní dny typu Havarijní zásah
3	Pohotovost k zásahu o svátcích a dnech pracovního klidu bez ohledu na typ zásahu
4	Pohotovost k zásahu v pracovní dny mimo pracovní dobu typu Havarijní zásah
5	Profylaktická kontrola
6	Monitoring
7	Účast na kontrolních dnech a jednáních
8	Servisní podpora na vyžádání
9	Sledování legislativních změn

Parametr služby:

p.č.	Parametr	Hodnota parametru (Rozsah „od-do“/Reakce „do“/ doba vyřešení)	Poznámka
1	Pohotovost k zásahu v pracovní dny typu Normální zásah pro podporu LIS	<ul style="list-style-type: none"> 8:00 - 16:00 v pracovní dny reakce do 4 hodin vyřešení do 24 hodin), Reakce do 24 hod. u požadavků na vyžádání 	Požadavek doručený mimo Doby rozsahu pohotovosti se považuje za doručený v 8:00 následující pracovní den. Pro doručení požadavku bude použit vždy ServiceDesk/HelpDesk - hlášení závad.
2	Pohotovost k zásahu v pracovní dny typu Havarijní zásah pro podporu LIS	<ul style="list-style-type: none"> 8:00 - 16:00 v pracovní dny Reakce do 1 hod. Vyřešení do 8 hodin 	Pro doručení požadavku bude použit vždy ServiceDesk/HelpDesk - hlášení závad.
3	Rozsah pohotovosti pro podporu LIS o svátcích a dnech pracovního klidu bez ohledu na typ zásahu	<ul style="list-style-type: none"> 8:00 - 16:00 ve svátky a dny pracovního klidu Reakce do 2 hod. Vyřešení do 8 hodin 	Zásahy ve svátky a dny pracovního klidu musí být řešeny operativně s ohledem na závažnost požadavku, předpokládá se havarijní zásah. Pro doručení požadavku bude použit vždy ServiceDesk/HelpDesk - hlášení závad.

Příloha č. 2 zadávací dokumentace

p.č.	Parametr	Hodnota parametru (Rozsah „od-do“/Reakce „do“/ doba vyřešení)	Poznámka
			Požadavek doručený mimo dobu rozsahu pohotovosti se považuje za doručený v 8:00 následující den.
4	Pohotovost k zásahu mimo pracovní dobu typu Havarijní zásah	<ul style="list-style-type: none"> • 16:00 – 8:00 každý den • Reakce následující den do 1 hod. (9:00) 	Pro doručení požadavku bude použit vždy ServiceDesk/HelpDesk - hlášení závad.
5	Požadavek na profylaktickou kontrolu	Dle dohodnutého plánu profylaxí	Profylaktické prohlídky budou v periodicitě 1 x měsíčně.
6	Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • 0:00 – 24:00 • On-line 	S automatickou notifikací prostřednictvím e-mail a SMS zpráv na určené osoby.
7	Účast na kontrolních dnech a jednáních	<ul style="list-style-type: none"> • 8:00 – 16:00 • max. 2 x měsíčně v rozsahu do 2 hod. 	V případě, že bude překročen počet jednání, nebude toto překročení zvlášť zpoplatněno.
8	Servisní podpora na vyžádání	<ul style="list-style-type: none"> • 8:00 – 16:00 • 10 hodin měsíčně 	Služba v rámci paušálu na vyžádání.
9	Sledování legislativních změn	<ul style="list-style-type: none"> • Hlášení monitoringu legislativních změn - čtvrtletně • Realizace změny - funkční a zapracované do doby nabytí účinnosti změny 	Součástí hlášení monitoringu leg. změn je předložení návrhu na realizaci změny.