

Zadavatel má zajištěna prohlášení jednotlivých dodavatelů, na základě kterých bude umožněna uchazeči o veřejnou zakázku integrace/připojení systému k NIS za níže uvedených podmínek. Náklady na integraci vzniklé na straně dodavatelů/3. stran nese zadavatel/pověřující zadavatelé.

Následující tabulka je vypracována ve smyslu řešení požadavků na zajištění integračních vazeb s NIS v jednotlivých nemocnicích tak, že respektuje cílový stav, který byl odvozen ze zadávací dokumentace.

Nemocnice	Systém	Název produktu	Dodavatel	Technické podmínky připojení/integrace systému
Jihlava	Laboratoře - hematologie, biochemie, mikrobiologie, transfuzní stanice	Envis	DS Soft Olomouc, spol. s.r.o.	Uchazeč zajistí a předá: a) Dokumentaci rozhraní pro komunikaci s NIS b) Vzorová data odpovídající dokumentaci rozhraní c) Popis instalace (cesty k adresářům, číselníky, nastavení, převodníky, atd.) d) Proveďte nastavení komunikace v NIS e) Nastaví přístupová práva pro komunikační služby DS Soft DS Soft zajistí: a) Dodávku licence k napojení ENVIS na konkrétní NIS (dále jen „Konektor“) b) Validaci konektoru nad Vzorovými daty od Uchazeče c) Nastavení komunikace ENVISu dle Popisu instalace od Uchazeče d) Instalaci komunikačních služeb na základě práv přidělených Uchazečem e) Předání instalace k verifikaci Uchazečem Uchazeč provede: a) Vystavení e-žádanky v NIS, která se přenesou do ENVISu b) Verifikaci průvodky vzniklé z přijaté e-žádanky v ENVISu c) Verifikaci výsledků v NIS, které se přenesou z ENVISu d) Nahlášení případných rozporů DS Soft DS Soft a Uchazeč společně zanalyzují případné rozpory a provedou opatření. Upozornění - za nastavení komunikace na straně NIS odpovídá Uchazeč. Za validaci konektoru nad vzorovými daty odpovídá DS Soft, za verifikaci přenosu v ostrém prostředí odpovídá uchazeč.
Jihlava	Lékárna	Medico	Fill SW servis s.r.o.	Výměna dat dle požadavků zadavatele v rozsahu dle zadávací dokumentace (Příloha č.3, kapitola

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

				4) bude probíhat formou zápisu /čtení do/z databázi MS SQL 2012 nebo pomocí exportních/importních souborů v dohodnutých formátech (XML, CSV, TXT) ve vhodném úložišti LAN. Servis SW se předpokládá vzdálenou správou.
Jihlava	PACS	JIVEX	Fomei a.s.	Komunikační interface bude realizován v protokolu HL7, zahrnuje funkcionalitu: a) Synchronizace registru pacientů (ADT) b) Předávání elektronických žádanek na vyšetření (ORM) c) Předávání výsledků vyšetření (ORU)
Jihlava	Hemodialýza	NEFRIS	ProDos s.r.o.	Datové rozhraní DASTA.
Jihlava	Systém operačních sálů	eCOS	Petr Cop	Integrace bude realizována pomocí webové služby, na kterou budou zaslána požadovaná data ve formátu xml.
Jihlava	IDM	IDM	Autocont a.s.	Pro systém IDM je požadováno v systému NIS připravit rozhraní webových služeb (SOAP, REST) pro následující operace: 1) Správu osob a jejich uživatelských účtů - Založení, update, zrušení a získání detailu osoby/seznamu osob - Založení, update, zrušení účtu a získání detailu účtu/seznamu účtů osoby - Systém musí podporovat správu oprávnění ve formě přiřazení/odebrání aplikačních rolí. Rozhraní bude obsahovat operace pro získávání těchto rolí. - Účty uživatelů bude možné navázat na Active Directory. Tzn. Uživatelé se budou moci hlásit do NIS přes Active Directory a bude podporována i Windows autentizace. 2) Správu pracovních pozic a vazby pracovní pozice na osoby a organizační jednotky - Založení, update, zrušení a získání pracovní pozice, seznamu pracovních pozic 3) Správu organizačních jednotek a vazbu organizační jednotky na pracovní pozice a osoby - Založení, update, zrušení a získání organizační jednotky/seznamu organizačních jednotek Na straně IDM bude implementován konektor, který bude napojený na služby popsané výše a bude umožňovat v NIS spravovat organizační strukturu, hierarchii pracovních pozic (včetně vztahů nadřízenosti a podřízenosti), evidenci osob, aplikační role a uživatelské účty. Dodavatel NIS poskytne veškerou nutnou součinnost pro detailní návrh integrace na

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

				systém IDM, požadované podklady a zajistí testování a testovací prostředí integrace se systémem IDM. Dodavatel NIS bude garantovat funkčnost a provoz připraveného rozhraní webových služeb v rámci implementace a údržby systému NIS.
NMnM	Laboratoře	Infolab (biochemie, hematologie)	Ing. Miroslav Paclt – MP program	Import požadavků a export výsledků z laboratoře dle DASTA 1.11 – 4.13 dle aktuální specifikace.
NMnM	Laboratoře	Milab (mikrobiologie)	RNDr. Klusoň	Datové rozhraní DASTA MZČR.
NMnM	Lékárna	Lekis	Lekis s.r.o.	Použití stávajících integračních vazeb (např. využíváno ve VFN, IKEM, atd.): a) webové služby - OrdersIncomingService - WS pro zadávání zákaznických objednávek (žádanky) do LpW - SortimentExportService - WS poskytující informace k sortimentu - StockCardItemDetailService - WS poskytující informace k položkám sortimentu - ReleaseNotesExportService - WS poskytující informace o vykrytých žádankách a DL - BusinessPartnersService - WS pro získávání informací o obchodních partnerech a jejich zakládání - CataloguesService - WS pro zakládání katalogů dodavatelů a veřejných zakázek - ze strany nemocnice LekisService - WS pro načítání hlaviček RP/Pk přes čárový kód (IČZ, RČ, ...) b) view - ClientPointsHistory - historie získávání a uplatňování bodů klientů (zaměstnanců) v jednotlivých výdejních OVV - StockCardPrices - poskytuje informace k cenám sortimentu - StoreIssues - informace o veškerých výdejích z LpW (RP,Pk, VP, odpisy, převodky, VnF, VnŽ,) - StoreReceipts - informace o veškerých příjmech do LpW (DL, převodky, ...) - Suppliers - informace o obchodních partnerech (název, IČO, ID)
NMnM	PACS	vPACS	AudioScan spol. s r.o.	Rámcově jsou zapotřebí následující body: a) Otevření obrazové dokumentace z NIS na základě Accession Number v prohlížeči b) Otevření obrazové dokumentace z NIS na základě ID pacienta v prohlížeči

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

				c) Otevření obrazové dokumentace z NIS na základě Accession Number v DS d) Otevření obrazové dokumentace z NIS na základě ID pacienta v DS e) Filtrování pacientů dle toho, mají-li v NIS popis nebo ne f) Nastavení průchodu firewolem mezi nemocniční a radiologickou (pacs) sítí g) HL7 komunikace NIS s worklist systémem Servisní podmínky budou sepsány na základě dohody s vítězným uchazečem. Optimální bude možný servisní zákrok vzdálenou správou.
NMnM	Řízení CS a COS	Medix	COMS Computer system spol. s r. o./STAPRO s.r.o.	a) Požadavek Zadavatele : „synchronizace registru pacientů (jednostranná NIS -> MEDIX)“ Technické podmínky Dodavatele: Od dodavatele NIS požadujeme buď export souborů v dohodnutém tvaru a dohodnutém intervalu (souborová komunikace), nebo přístup k datům v tabulkách NISu. b) Požadavek Zadavatele : „synchronizace zákl. číselníků (typy operací, zaměstnanci, org. jednotky),“ Technické podmínky Dodavatele: Jedná se o neautomatizovanou činnost prováděnou jednorázově při každé změně. c) Požadavek Zadavatele : „žádanky na operace z NIS do MEDIXu“ Technické podmínky Dodavatele: Od dodavatele NIS požadujeme export žádanek v definovaném tvaru a z MEDIXu import potvrzeného data operace a spotřeby materiálu operace v operačním dni.
NMnM	MASC	Systém dat MG screeningu	IBA MUNI Brno	Aplikace MaSc je navržena pro účely mamografického screeningového programu. Zajišťuje sběr a vyhodnocování výsledků mamografického vyšetření a dalších souvisejících modalit. Integrace může být provedena dvěma základními způsoby: a) Úplné nahrazení a inkorporace do NIS b) Částečný nebo úplný přenos dat mezi NIS a systémem Pro variantu a) je IBA MU schopen zajistit export stávajících dat a konzultační činnost. Pro variantu b) nabízí systém MaSc definovaná rozhraní pro import bazálních dat nebo i kompletních dat. MaSc v této variantě slouží jako sekundární systém pro kontrolu, validaci a vyhodnocení mamografického screeningu, primární data jsou pořizována v NIS. K této variantě může IBA nabídnout konzultační

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

				činnost, případně softwarovou úpravu již existujících importních funkcí, případně synchronizaci kontextu s primárním systémem. IBA MU nenese zodpovědnost za kvalitu a úplnost stávajících dat v systému MaSc. Součástí exportu a předání dat není jejich kontrola, úprava ani doplnění.
Havlíčkův Brod	Laboratoře (hem, bio, mik)	Orpheus	ICZ a.s.	Požadována je www služba, Dasta soubory, dohodnutý textový formát (csv, xml, json, HL7).
Havlíčkův Brod	Transfúzní systém	Amadeus	ICZ a.s.	Požadována je www služba, Dasta soubory, dohodnutý textový formát (csv, xml, json, HL7).
Havlíčkův Brod	Lékárna	Lekis	Lekis s.r.o.	Použití stávajících integračních vazeb (např. využíváno ve VFN, IKEM, atd.): a) webové služby - OrdersIncomingService - WS pro zadávání zákaznických objednávek (žádanky) do LpW - SortimentExportService - WS poskytující informace k sortimentu - StockCardItemDetailService - WS poskytující informace k položkám sortimentu - ReleaseNotesExportService - WS poskytující informace o vykrytých žádankách a DL - BusinessPartnersService - WS pro získávání informací o obchodních partnerech a jejich zakládání - CataloguesService - WS pro zakládání katalogů dodavatelů a veřejných zakázek - ze strany nemocnice LekisService - WS pro načítání hlaviček RP/Pk přes čárový kód (IČZ, RČ, ...) b) view - ClientPointsHistory - historie získávání a uplatňování bodů klientů (zaměstnanců) v jednotlivých výdejních OVV - StockCardPrices - poskytuje informace k cenám sortimentu - StoreIssues - informace o veškerých výdejích z LpW (RP,Pk, VP, odpisy, převodky, VnF, VnŽ,) - StoreReceipts - informace o veškerých příjmech do LpW (DL, převodky, ...) - Suppliers - informace o obchodních partnerech (název, IČO, ID)
Havlíčkův Brod	PACS	Marie Pacs	OR-CZ spol. s r.o.	Rozsah součinnosti, dodávky produktů a poskytnutí služeb ze strany společnosti OR-CZ vychází ze Zadávací dokumentace, konkrétně Přílohy č. 3 Technické zadání, strany 7 a 8, kapitola Komunikace s PACS, ke je požadováno:

				1) vystavení žádanky v NIS/RIS a jeho odeslání v požadovaném formátu na DICOM MWL server, který je součástí stávajícího systému PACS, 2) textový popis vyšetření bude vytvářen v NIS, ukládán do databáze NIS a následně je možné jej načíst do PACS v požadovaném formátu za účelem zobrazení popř. odeslání. Popis kvůli editaci by se neměl ukládat přímo ke snímku, ale dotahovat v okamžiku zobrazení snímku. Přímo do snímku ukládat popis v okamžiku odeslání snímku mimo ZZ, 3) spuštění prohlížeče snímků z NIS s předáním parametrů pro vyhledání konkrétní obrazové studie nebo všech studií pacienta, 4) NIS musí podporovat komunikaci ve formátu DICOM SR, 5) Synchronizace registru pacientů NIS (RIS) – PACS, tj. aktualizace informací o pacientovi v PACS systému na základě HL7 zprávy vytvořené NIS (RIS) systémem. Požadavek OR – CZ: ad 1) dotčené nemocnice disponují potřebným DICOM MWL serverem, OR-CZ dodá poslední verzi modulu pro DICOM MWL komunikaci a dohodne s vítězným uchazečem na vhodném formátu a způsobu předání žádanek dle technologických vlastností systému MARIE ACS a systému vítězného uchazeče, ad 2) OR-CZ se dohodne s vítězným uchazečem na vhodném formátu a způsobu předávání textového popisu ze systému vítězného uchazeče do klinických prohlížečů MARIE PACS dle technologických možností obou systémů, ad 3) OR-CZ se dohodne s vítězným uchazečem na formě a způsobu předávání parametrů ze systému vítězného uchazeče do systému MARIE PACS, resp. klinických prohlížečů MARIE PACS dle technologických možností obou systémů, ad 4) tento požadavek není předmětem součinnosti a dodávky produktů a služeb ze strany společnosti OR-CZ, ad 5) dotčené nemocnice nedisponují aktuálně potřebným modulem pro automatickou aktualizaci informací o pacientovi v PACS systému na základě HL7 zprávy vytvořené v NIS (RIS) systémem. Společnost OR_CZ doplní do dotčených nemocnic potřebný modul a dohodne s vítězným uchazečem na formátu předávané HHL7 zprávy.
Havlíčkův	Hemodialýza	NEFRIS	ProDos s.r.o.	Datové rozhraní DASTA.

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

Brod				
Havlíčkův Brod	Operační sály a sterilizace	MEDIX	COMS Computer system spol. s r. o./STAPRO s.r.o.	a) Požadavek Zadavatele : „synchronizace registru pacientů (jednostranná NIS -> MEDIX)“ Technické podmínky Dodavatele : Od dodavatele NIS požadujeme buď export souborů v dohodnutém tvaru a dohodnutém intervalu (souborová komunikace), nebo přístup k datům v tabulkách NISu. b) Požadavek Zadavatele : „synchronizace zákl. číselníků (typy operací, zaměstnanci, org. jednotky),“ Technické podmínky Dodavatele Jedná se o neautomatizovanou činnost prováděnou jednorázově při každé změně. c) Požadavek Zadavatele : „žádanky na operace z NIS do MEDIXu“ Technické podmínky Dodavatele Od dodavatele NIS požadujeme export žádanek v definovaném tvaru a z MEDIXu import potvrzeného data operace a spotřeby materiálu operace v operačním dni.
Třebíč	Laboratoře	Orpheus	ICZ a.s.	Požadována je www služba, Dasta soubory, dohodnutý textový formát (csv, xml, json, HL7).
Třebíč	Lékárna	Mediox	Apatyka servis s.r.o.	Předpokládá včasné poskytnutí potřebné technické dokumentace a určitou součinnost zvláště při testování komunikačních rozhraní apod. od vítězného uchazeče. Z pohledu sítě nemáme žádné zvláštní požadavky vymykající se dnes běžným standardům Ethernet 100Base-T* resp. 1000Base-T* dle normy ČSN EN 50173 Fungování a komunikace systému vyžaduje ještě nainstalované následující uvedené programové produkty: XML, XSLT, WebServices, HTTP, HTML, PHP 5.x.x, PERL, Apache 2.x.x. Variantně volitelný systém elektronických žádanek vyžaduje nainstalovanou DB MySQL a na počítačích, kde se má provozovat pouze libovolný webový prohlížeč. <i>Požadované komunikační vazby:</i> a) import ambulantních pozitivních listů (recepty, poukazy) Data obsahující informaci o pozitivním listu jsou systémem generována a obvykle jsou exportována buď přímo do databáze NIS prostřednictvím webové služby nebo ukládána do souboru na určené místo v síti nemocnice

			odkud je importuje NIS. Zde je nutné dodat definici rozhraní a příslušnou konektivitu na databázi NIS včetně přístupů oprávnění b) import dat pro zobrazení informace o doplatcích a cenách HVLP (recepty, poukazy) Data potřebná pro zobrazení informace o doplatcích a cenách HVLP systém generuje a obvykle mohou být exportována buď přímo do databáze NIS prostřednictvím webové služby nebo ukládána do souboru na určené místo v síti nemocnice odkud je importuje NIS. Zde je nutné dodat definici rozhraní a příslušnou konektivitu na databázi NIS včetně přístupů oprávnění c) komunikace lékárny s příručními sklady – import elektronického dodacího listu do příručního skladu (HVLP) Systém obvykle komunikuje s příručními sklady léčiv prostřednictvím webových služeb. Je potřebné jako v bodech výše dodat podrobnou definici logistiky pohybu přípravků mezi skladem lékárny a příručním skladem, specifikaci datových rozhraní a komunikační protokoly. d) generování předlohy žádanky na léky (i elektronicky pro export do modulu – lékárenského SW) ze stavu zásob a z výdejů na příručních skladech Import včetně celé kompletní komunikace týkající se elektronických žádanek řeší speciální interface postavený na volání webových služeb mezi lékárnou a NISem. Opět je potřebné definovat webové služby, které budou synchronizovat sortiment, partnery lékárny a NIS, dále pak službu řešící vlastní žádanku včetně jejich změnových stavů a službu dodacího listu. Jako variantu zde můžeme použít i vlastní modul elektronických žádanek komunikující s lékárnou. e) z NIS lze vyvolat žádanku na léky. Žádanka, schvalování a následné procesy jsou na straně Lsw Žádanka obdržená v systému lékárny od NIS prochází několika stavy popisujícími přesně vývoj celého procesu objednání (nová,
--	--	--	---

				vytištěná, v objednávce, objednáno u dodavatele, přijatá od dodavatele, připravená k výdeji, vydaná, odeslaná, převzatá) . Tyto stavy může sdílet jak obsluha v lékárně , tak i pracovník NIS na oddělení. Technické zabezpečení popisuje odstavec 1.2.5. f) generování kódu (čárový, QR) na recept/poukaz. Kód obsahuje unikátní číslo Rp, informace z hlavičky Rp; je čitelný pro Lsw při expedici Údaje z NIS bude možné při výdeji receptů/poukazů načíst do hlavičky dokladu v systému na expedičním místě po načtení čárového/QR kódu vytištěném na receptu. Zde je nutné dodat definici rozhraní a příslušnou konektivitu na databázi NIS včetně přístupů oprávnění, t.j. parametry pro přístup do databáze NIS (Server, databáze, pohled, uživatelské jméno, heslo). g) záchyt počtu receptů vystavených v nemocnici – dle počtu receptů a v korunovém objemu dle importu unikátních čísel dokladů z Lsw Vedeme ve své databázi informaci o unikátních číslech dokladů receptů resp. poukazů a jsme schopni v rámci elektronické komunikace toto číslo předat zpět do NIS. Konkrétní používané způsoby závisí na typu NIS. h) integrace s Cytostatickým modulem (viz. příloha č. 5 ZD) Ze zadávací dokumentace, konkrétně Příloha 5d_Požadavky na software pro preskripci a přípravu individuálně připravovaných cytostatik a dokumentaci přípravy.pdf ,lze dovodit, že očekává pouze SW podpora propojení LSW a cytostatického modulu za účelem vyúčtování použitého materiálu pro přípravu resp. vyúčtování práce lékárníka (taxa laborum - 4 kódy pro přípravu cyto) . K realizaci nám postačí dodat definici příslušného datového a komunikačního rozhraní. i) Exportní moduly systém NIS Z nemocničních lékáren, jak veřejných tak i ústavních částí se provádí celá řada exportů (ekonomických, manažerských, statistických atd.), které se předávají buď off-line či on-line do
--	--	--	--	--

				NIS. Tyto experty mají určité datové domluvené struktury a dá se předpokládat, že budou fungovat i nadále. Bude tedy potřebné stanovit nová či minimálně odsouhlasit stávající formáty a způsob pohybu těchto dat.
Třebíč	PACS	Marie PACS	OR-CZ spol. s r.o.	Rozsah součinnosti, dodávky produktů a poskytnutí služeb ze strany společnosti OR-CZ vychází ze Zadávací dokumentace, konkrétně Přílohy č. 3 Technické zadání, strany 7 a 8, kapitola Komunikace s PACS, ke je požadováno: 1) vystavení žádanky v NIS/RIS a jeho odeslání v požadovaném formátu na DICOM MWL server, který je součástí stávajícího systému PACS, 2) textový popis vyšetření bude vytvářen v NIS, ukládán do databáze NIS a následně je možné jej načíst do PACS v požadovaném formátu za účelem zobrazení popř. odeslání. Popis kvůli editaci by se neměl ukládat přímo ke snímku, ale dotahovat v okamžiku zobrazení snímku. Přímo do snímku ukládat popis v okamžiku odeslání snímku mimo ZZ, 3) spuštění prohlížeče snímků z NIS s předáním parametrů pro vyhledání konkrétní obrazové studie nebo všech studií pacienta, 4) NIS musí podporovat komunikaci ve formátu DICOM SR, 5) Synchronizace registru pacientů NIS (RIS) – PACS, tj. aktualizace informací o pacientovi v PACS systému na základě HL7 zprávy vytvořené NIS (RIS) systémem. Požadavek OR – CZ: ad 1) dotčené nemocnice disponují potřebným DICOM MWL serverem, OR-CZ dodá poslední verzi modulu pro DICOM MWL komunikaci a dohodne s vítězným uchazečem na vhodném formátu a způsobu předání žádanek dle technologických vlastností systému MARIE ACS a systému vítězného uchazeče, ad 2) OR-CZ se dohodne s vítězným uchazečem na vhodném formátu a způsobu předávání textového popisu ze systému vítězného uchazeče do klinických prohlížečů MARIE PACS dle technologických možností obou systémů, ad 3) OR-CZ se dohodne s vítězným uchazečem na formě a způsobu předávání parametrů ze systému vítězného uchazeče do systému MARIE PACS, resp. klinických prohlížečů MARIE PACS dle technologických možností obou systémů, ad 4) tento požadavek není předmětem součinnosti a dodávky produktů a služeb ze

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

				strany společnosti OR-CZ, ad 5) dotčené nemocnice nedisponují aktuálně potřebným modulem pro automatickou aktualizaci informací o pacientovi v PACS systému na základě HL7 zprávy vytvořené v NIS (RIS) systémem. Společnost OR-CZ doplní do dotčených nemocnic potřebný modul a dohodne s vítězným uchazečem na formátu předávané HHL7 zprávy.
Třebíč	Hemodialýza	NEFRIS	ProDos s.r.o.	Datové rozhraní DASTA.
Třebíč	IDM	IDM	Autocont a.s.	Pro systém IDM je požadováno v systému NIS připravit rozhraní webových služeb (SOAP, REST) pro následující operace: 4) Správu osob a jejich uživatelských účtů - Založení, update, zrušení a získání detailu osoby/seznamu osob - Založení, update, zrušení účtu a získání detailu účtu/seznamu účtů osoby - Systém musí podporovat správu oprávnění ve formě přiřazení/odebrání aplikačních rolí. Rozhraní bude obsahovat operace pro získávání těchto rolí. - Účty uživatelů bude možné navázat na Active Directory. Tzn. Uživatelé se budou moci hlásit do NIS přes Active Directory a bude podporována i Windows autentizace. 5) Správu pracovních pozic a vazby pracovní pozice na osoby a organizační jednotky - Založení, update, zrušení a získání pracovní pozice, seznamu pracovních pozic 6) Správu organizačních jednotek a vazbu organizační jednotky na pracovní pozice a osoby - Založení, update, zrušení a získání organizační jednotky/seznamu organizačních jednotek Na straně IDM bude implementován konektor, který bude napojený na služby popsané výše a bude umožňovat v NIS spravovat organizační strukturu, hierarchii pracovních pozic (včetně vztahů nadřízenosti a podřízenosti), evidenci osob, aplikační role a uživatelské účty. Dodavatel NIS poskytne veškerou nutnou součinnost pro detailní návrh integrace na systém IDM, požadované podklady a zajistí testování a testovací prostředí integrace se systémem IDM. Dodavatel NIS bude garantovat funkčnost a provoz připraveného rozhraní webových služeb v rámci implementace a údržby systému NIS.

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

Třebíč	Operační sály a sterilizace	SW pro plánování operací	ICZ a.s.	Systém poskytuje jako preferované komunikační rozhraní integraci pomocí WebServices (SOAP). Dále je možno využít Dasta datové soubory a případně dohodnutý datový textový formát (csv, xml, json).
Pelhřimov	Laboratoře – HEM,OKB,MI K	OpenLims	STAPRO s.r.o.	Komunikace mezi NIS a FONS Openlims bude probíhat v datovém standardu MZ DASTA verze 4 (import žadanek na laboratorní vyšetření, export výsledků laboratorních vyšetření).
Pelhřimov	Lékárna	Mediox	Apatyka servis s.r.o.	Předpokládá včasné poskytnutí potřebné technické dokumentace a určitou součinnost zvláště při testování komunikačních rozhraní apod. od vítězného uchazeče. Z pohledu sítě nemáme žádné zvláštní požadavky vymykající se dnes běžným standardům Ethernet 100Base-T* resp. 1000Base-T* dle normy ČSN EN 50173 Fungování a komunikace systému vyžaduje ještě nainstalované následující uvedené programové produkty: XML, XSLT, WebServices, HTTP, HTML, PHP 5.x.x, PERL, Apache 2.x.x. Variantně volitelný systém elektronických žadanek vyžaduje nainstalovanou DB MySQL a na počítačích, kde se má provozovat pouze libovolný webový prohlížeč. <i>Požadované komunikační vazby:</i> a) import ambulantních pozitivních listů (recepty, poukazy) Data obsahující informaci o pozitivním listu jsou systémem generována a obvykle jsou exportována buď přímo do databáze NIS prostřednictvím webové služby nebo ukládána do souboru na určené místo v síti nemocnice odkud je importuje NIS. Zde je nutné dodat definici rozhraní a příslušnou konektivitu na databázi NIS včetně přístupů oprávnění b) import dat pro zobrazení informace o doplatech a cenách HVLP (recepty, poukazy) Data potřebná pro zobrazení informace o doplatech a cenách HVLP systém generuje a obvykle mohou být exportována buď přímo do databáze NIS prostřednictvím webové služby nebo ukládána do souboru na určené místo v síti nemocnice odkud je importuje NIS. Zde je nutné dodat definici rozhraní a příslušnou konektivitu na databázi NIS včetně

				přístupů oprávnění c) komunikace lékárny s příručními sklady – import elektronického dodacího listu do příručního skladu (HVLP) Systém obvykle komunikuje s příručními sklady léčiv prostřednictvím webových služeb. Je potřebné jako v bodech výše dodat podrobnou definici logistiky pohybu přípravků mezi skladem lékárny a příručním skladem, specifikaci datových rozhraní a komunikační protokoly. d) generování předlohy žádanky na léky (i elektronicky pro export do modulu – lékárenského SW) ze stavu zásob a z výdejů na příručních skladech Import včetně celé kompletní komunikace týkající se elektronických žádanek řeší speciální interface postavený na volání webových služeb mezi lékárnou a NISem. Opět je potřebné definovat webové služby, které budou synchronizovat sortiment, partnery lékárny a NIS, dále pak službu řešící vlastní žádanku včetně jejich změnových stavů a službu dodacího listu. Jako variantu zde můžeme použít i vlastní modul elektronických žádanek komunikující s lékárnou. e) z NIS lze vyvolat žádanku na léky. Žádanka, schvalování a následné procesy jsou na straně Lsw Žádanka obdržená v systému lékárny od NIS prochází několika stavy popisujícími přesně vývoj celého procesu objednání (nová, vytištěná, v objednávce, objednáno u dodavatele, přijatá od dodavatele, připravená k výdeji, vydaná, odeslaná, převzatá). Tyto stavy může sdílet jak obsluha v lékárně , tak i pracovník NIS na oddělení. Technické zabezpečení popisuje odstavec 1.2.5. f) generování kódu (čárový, QR) na recept/poukaz. Kód obsahuje unikátní číslo Rp, informace z hlavičky Rp; je čitelný pro Lsw při expedici Údaje z NIS bude možné při výdeji receptů/poukazů načíst do hlavičky dokladu v systému na expedičním místě po načtení čárového/QR kódu vytištěném na receptu. Zde je nutné dodat definici rozhraní a příslušnou
--	--	--	--	--

				konektivitu na databázi NIS včetně přístupů oprávnění, t.j. parametry pro přístup do databáze NIS (Server, databáze, pohled, uživatelské jméno, heslo). g) záchyt počtu receptů vystavených v nemocnici – dle počtu receptů a v korunovém objemu dle importu unikátních čísel dokladů z Lsw Vedeme ve své databázi informaci o unikátních číslech dokladů receptů resp. poukazů a jsme schopni v rámci elektronické komunikace toto číslo předat zpět do NIS. Konkrétní používané způsoby závisí na typu NIS. h) integrace s Cytostatickým modulem (viz. příloha č. 5 ZD) Ze zadávací dokumentace, konkrétně Příloha 5d_Požadavky na software pro preskripci a přípravu individuálně připravovaných cytostatik a dokumentaci přípravy.pdf , lze dovodit, že očekává pouze SW podpora propojení LSW a cytostatického modulu za účelem vyúčtování použitého materiálu pro přípravu resp. vyúčtování práce lékárníka (taxa laborum - 4 kódy pro přípravu cyto) . K realizaci nám postačí dodat definici příslušného datového a komunikačního rozhraní. i) Exportní moduly systém NIS Z nemocničních lékáren, jak veřejných tak i ústavních částí se provádí celá řada exportů (ekonomických, manažerských, statistických atd.), které se předávají buď off-line či on-line do NIS. Tyto exporty mají určité datové domluvené struktury a dá se předpokládat, že budou fungovat i nadále. Bude tedy potřebné stanovit nová či minimálně odsouhlasit stávající formáty a způsob pohybu těchto dat.
Pelhřimov	PACS	Marie PACS	OR-CZ spol. s r.o.	Rozsah součinnosti, dodávky produktů a poskytnutí služeb ze strany společnosti OR-CZ vychází ze Zadávací dokumentace, konkrétně Přílohy č. 3 Technické zadání, strany 7 a 8, kapitola Komunikace s PACS, ke je požadováno: 1) vystavení žádanky v NIS/RIS a jeho odeslání v požadovaném formátu na DICOM MWL server, který je součástí stávajícího systému PACS, 2) textový popis vyšetření bude vytvářen v NIS, ukládán do databáze NIS a následně

				je možné jej načíst do PACS v požadovaném formátu za účelem zobrazení popř. odeslání. Popis kvůli editaci by se neměl ukládat přímo ke snímku, ale dotahovat v okamžiku zobrazení snímku. Přímo do snímku ukládat popis v okamžiku odeslání snímku mimo ZZ, 3) spuštění prohlížeče snímků z NIS s předáním parametrů pro vyhledání konkrétní obrazové studie nebo všech studií pacienta, 4) NIS musí podporovat komunikaci ve formátu DICOM SR, 5) Synchronizace registru pacientů NIS (RIS) – PACS, tj. aktualizace informací o pacientovi v PACS systému na základě HL7 zprávy vytvořené NIS (RIS) systémem. Požadavek OR – CZ: ad 1) dotčené nemocnice disponují potřebným DICOM MWL serverem, OR-CZ dodá poslední verzi modulu pro DICOM MWL komunikaci a dohodne s vítězným uchazečem na vhodném formátu a způsobu předání žádanek dle technologických vlastností systému MARIE ACS a systému vítězného uchazeče, ad 2) OR-CZ se dohodne s vítězným uchazečem na vhodném formátu a způsobu předávání textového popisu ze systému vítězného uchazeče do klinických prohlížečů MARIE PACS dle technologických možností obou systémů, ad 3) OR-CZ se dohodne s vítězným uchazečem na formě a způsobu předávání parametrů ze systému vítězného uchazeče do systému MARIE PACS, resp. klinických prohlížečů MARIE PACS dle technologických možností obou systémů, ad 4) tento požadavek není předmětem součinnosti a dodávky produktů a služeb ze strany společnosti OR-CZ, ad 5) dotčené nemocnice nedisponují aktuálně potřebným modulem pro automatickou aktualizaci informací o pacientovi v PACS systému na základě HL7 zprávy vytvořené v NIS (RIS) systémem. Společnost OR_CZ doplní do dotčených nemocnic potřebný modul a dohodne s vítězným uchazečem na formátu předávané HHL7 zprávy.
Pelhřimov	Transfúzní systém	Amadeus	Steiner, s.r.o.	Technické požadavky: www služba, Dasta soubory, dohodnutý textový formát (CSV, xml, json, HL7)
Pelhřimov	Hemodialýza	Nefris	ProDos s.r.o.	Datové rozhraní DASTA.
Pelhřimov	Operační sály a sterilizace	Medix	COMS Computer system spol. s r. o./STAPRO s.r.o.	a) Požadavek Zadavatele : „synchronizace registru pacientů (jednostranná

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

				NIS -> MEDIX)“ Technické podmínky Dodavatele : Od dodavatele NIS požadujeme buď export souborů v dohodnutém tvaru a dohodnutém intervalu (souborová komunikace), nebo přístup k datům v tabulkách NISu. b) Požadavek Zadavatele : „synchronizace zákl. číselníků (typy operací, zaměstnanci, org. jednotky),)“ Technické podmínky Dodavatele Jedná se o neautomatizovanou činnost prováděnou jednorázově při každé změně. c) Požadavek Zadavatele : „žádanky na operace z NIS do MEDIXu“ Technické podmínky Dodavatele Od dodavatele NIS požadujeme export žádanek v definovaném tvaru a z MEDIXu import potvrzeného data operace a spotřeby materiálu operace v operačním dni.
všechny	MIS	MIS	ICZ a.s.	Specifikace integrace/připojení systému k NIS: ICZ AMIS*MIS je v klinické části napojen na klinický informační systém v těchto oblastech: 1. Organizační struktura (speciální rozhraní MIS) 2. K-dávky 3. Storna k-dávek (speciální rozhraní MIS) 4. Údaje o preskripci (speciální rozhraní MIS) Technické podmínky: Při změně NIS musí dojít ke změně plnění jednotlivých datových zdrojů. Předpokládáme, že dodavatel NIS bude plnit jednotlivé datové zdroje ve stejných formátech a bude je do MIS zasílat ve stejných periodách jako starý NIS. Pro správnost přechodu je nutné ze strany dodavatele MIS provést následující služby: 1. Kontrola správnosti rozhraní a testovací naplnění daty 2. Kontrola úplnosti dat – ve spolupráci se zástupci zákazníka (tři měsíce po sobě) 3. Kontrola trendů předávaných dat – ve spolupráci se zástupci zákazníka.
všechny	Výměna dat	eMeDocS	ICZ a.s.	Specifikace integrace/připojení systému k NIS: Dodavatel poskytne ověřovací a implementační služby pro připojení systému k NIS ze strany systému, přičemž NIS musí dodržet specifikaci integračního rozhraní dle přílohy č. 1 „API klinického informačního systému pro napojení na ISAC Communication Node, Specifikace aplikačního rozhraní, Verze: 2.4“. Součástí integrace/připojení jsou tyto služby: - předání a příjem propouštěcí

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

				hospitalizační zprávy, - předání a příjem hospitalizační zprávy, - předání výjezdové zprávy ZZS, - předávání informací Emergency card (v aktuálním rozsahu) na ZZS (včetně náhledu ambulantních a hospitalizačních zpráv) - předávání informací na ZZS o aktuálním stavu volných lůžkových kapacit dle aktuální struktury (v době implementace) - žádost o informace Emergency card/Patient summary (včetně náhledu ambulantních a hospitalizačních zpráv) v jiných zdravotnických zařízeních, která jsou v systému eMeDocS, a příjem, resp. sestavení příslušného informačního přehledu. Součástí nejsou žádné softwarové úpravy na straně systému. Technické podmínky: NIS musí dodržet specifikaci integračního rozhraní dle přílohy č. 1 „API klinického informačního systému pro napojení na ISAC Communication Node, Specifikace aplikačního rozhraní, Verze: 2.4.“ Je nutná implementační součinnost ze strany dodavatele NIS a správy NIS. A to především pro síťovou a aplikační dostupnost NIS ze strany systému a pro vlastní testování integrace.
všechny	Databáze léčiv	AISLP	INPHARMEX, spol. s r.o.	Technicky lze integraci zajistit podle jedné z následujících dvou možností: - Při používání plné Windows verze, instalované a volané jednotlivými uživateli ze serveru, je propojení na další systémy realizováno parametrickým voláním AISLP. - Při používání intranetové verze (instalované na Linuxovém serveru) lze přímo zadáním parametrů na server vyžádat xml nebo html výstup s požadovanými informacemi. (Vzhled lze upravit také css styly.)
všechny	Databáze přípravků	PDK číselník	PHARMDATA,s.r.o.	Číselník PDK je poskytován v rámci základní smlouvy nemocnicím ve třech formách: - importem dat do lékárenského software, technické informace jsou k dispozici na adrese http://www.pharmdata.cz/ciselnik_pdk.htm - Implementací do NIS prostřednictvím příkazové řádky je k dispozici přístup na všechny informace o přípravku, u léků členěné SPC, popis v příloze č.1. - Přímým přístupem na kompletní číselník PDK včetně dokumentů (SPC,

Dodatečné informace č. I – Technické požadavky na integraci

				prohlášení o shodě atd.), obrázků, doplatků apod. prostřednictvím www.pharmdata.cz pro celou nemocnici. Přístup je omezen pouze IP adresou nemocnice.
všechny	DMS	FormFlow sever	SW602/ OR-CZ spol. s r.o.	Rozsah součinnost, dodávky produktů a poskytnutí služeb ze strany společnosti OR-CZ vychází ze Zadávací dokumentace, konkrétně Přílohy č. 3 Technické zadání, strany 9, kapitola DMS - Document management systém Požadavky zadavatele: 1) pravidelná aktualizace nákupních cen materiálu v číselnících pro vykazování zdravotním pojišťovnám (průměrné ceny z přijatých faktur), autoritativním zdrojem číselníků bude ERP systém 2) ERP bude autoritativním zdrojem číselníků nákladových středisek Požadavky OR-CZ: ad 1) Požadavek je ze strany ERP splnitelný, technické řešení integrační vazby je závislé na vítězném uchazeči. Preferujeme integrační vazbu webovou službou, ale je možné i jiné řešení. ad 2) Požadavek je ze strany ERP splnitelný, technické řešení integrační vazby je závislé na vítězném uchazeči. Preferujeme integrační vazbu webovou službou, ale je možné i jiné řešení.
všechny	ERP	QI	OR-CZ spol. s r.o.	Rozsah součinnost, dodávky produktů a poskytnutí služeb ze strany společnosti OR-CZ vychází ze Zadávací dokumentace, konkrétně Přílohy č. 3 Technické zadání, strany 8, kapitola Komunikace s ERP Požadavky zadavatele: Integrace na úložiště dokumentů, zejména interní řízená dokumentace. Požadavky OZ-CZ: Požadavek je ze strany DMS splnitelný. Softwarové řešení jsme schopni realizovat.