**Příloha č. 2 – Technická specifikace dodávky**

V této příloze jsou uvedeny výchozí podmínky a požadavky na dodávku v rámci této veřejné zakázky.

**Obsah**

[**Obsah** 1](#_Toc199165502)

[**Seznam příloh** 2](#_Toc199165503)

[**Seznam zkratek a pojmů** 3](#_Toc199165504)

[1. Předmět plnění 5](#_Toc199165505)

[2. Požadavky na dodávky a související služby 5](#_Toc199165506)

[2.1. Předmět a rozsah dodávky 5](#_Toc199165507)

[2.2. Související služby 6](#_Toc199165508)

[2.3. Koncept/architektura požadovaného řešení 6](#_Toc199165509)

[3. Modernizace a rozvoj NIS 7](#_Toc199165510)

[4. Minimální požadavky na požadovanou funkcionalitu 8](#_Toc199165511)

[5. Standardizace 8](#_Toc199165512)

[6. Ambulantní provoz (ambulance, ambulantní moduly) 10](#_Toc199165513)

[7. Hospitalizační provoz (hospitalizační modul) 11](#_Toc199165514)

[8. Operační provoz (modul operační management) 12](#_Toc199165515)

[9. Ošetřovatelská dokumentace (modul ošetřovatelské dokumentace) 12](#_Toc199165516)

[10. Nežádoucí události (modul) 15](#_Toc199165517)

[11. Evidence zdravotnických prostředků (modul) 15](#_Toc199165518)

[12. Vedení elektronické zdravotnické dokumentace (modul EZD) 16](#_Toc199165519)

[13. Dodávka DEA (dlouhodobý důvěryhodný elektronický archív) 17](#_Toc199165520)

[14. Automatizované hlášení pro externí subjekty (UZIS, matrika) 17](#_Toc199165521)

[15. Napojení na NCPeH 17](#_Toc199165522)

[16. Doplnění funkcionalit laboratorního informačního systému včetně standardizace (E Health) 18](#_Toc199165523)

[17. Požadavky na integraci systémů 19](#_Toc199165524)

[18. Požadavky na služby – Realizace předmětu plnění 19](#_Toc199165525)

[19. Požadavky na servisní služby 21](#_Toc199165526)

[20. Záruka a záruční podmínky 21](#_Toc199165527)

[21. Harmonogram 22](#_Toc199165528)

[22. Místo plnění 22](#_Toc199165529)

[23. Přílohy 22](#_Toc199165530)

[Příloha 1.1. Výchozí stav – jednotlivé informační systémy 23](#_Toc199165531)

[Příloha 1.2 Požadavky na integraci systémů a migraci dat 23](#_Toc199165532)

[Příloha 1.3. Požadavky na proškolení pracovníků 23](#_Toc199165533)

[Příloha 1.4 Požadované služby v rámci dodávky 24](#_Toc199165534)

[Příloha 1.5. Požadavky na servisní služby a postup ohlašování závad v době realizace 24](#_Toc199165535)

[Příloha 1.6 Servisní podpora 25](#_Toc199165536)

**Seznam příloh**

Příloha 1.1. Výchozí stav – jednotlivé informační systémy

Příloha 1.2. Požadavky na integraci systémů a migraci dat

Příloha 1.3. Požadavky na proškolení pracovníků

Příloha 1.4. Požadavky na servisní služby a postup ohlašování závad v době realizace

Příloha 1.5. Požadavky na servisní služby a postup ohlašování závad v době implementace

Příloha 1.6. Servisní podpora

**Seznam zkratek a pojmů**

V následující tabulce je uveden seznam použitých zkratek a pojmů:

| Zkratka/pojem | Význam |
| --- | --- |
| 365x24x7 | Poskytování služeb 365 dní v roce, 24 hodiny denně, 7 dnů v týdnu |
| AIFO | Agendový identifikátor fyzické osoby |
| ArchiMate | Standardizovaný modelovací jazyk, sloužící primárně pro účely zobrazení, popisu a pro následnou analýzu podnikové architektury |
| ATNA | IHE profil |
| B2B | Business to business |
| CA | Certifikační autorita |
| CDNU | Centrální databáze nežádoucích účinků |
| CRP | Centrální registr pojištěnců |
| CÚER | Centrální úložiště elektronických receptů |
| ČR | Česká republika |
| ČSSZ / OSSZ | Česká správa sociálního zabezpečení |
| DASTA | Datový standard pro předávání dat mezi informačními systémy zdravotnických zařízení |
| DB | Databáze |
| DEA | Dlouhodobý elektronický archiv zdravotnické dokumentace |
| DICOM | Digital Imaging and Communications in Medicine – standard pro zobrazování, distribuci, skladování a tisk medicínských dat pořízených snímacími metodami jako jsou CT, MRI či ultrazvuk |
| DPH | Daň z přidané hodnoty |
| EA | Elektronický archiv |
| eHealth | Elektronické zdravotnictví – systematické využití informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví |
| EHR | Electronic Health Record – elektronický zdravotní záznam pacienta |
| eIDAS | Nařízení Evropské unie č. 910/2014 o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách pro elektronické transakce na vnitřním evropském trhu |
| eMeDocS | Projekt eMeDOcS (exchange Medical Documents System) buduje, rozšiřuje a udržuje komunikační infrastrukturu pro bezpečnou a důvěryhodnou výměnu zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými zařízeními (http://www.emedocs.cz) |
| eNeschopenka | Elektronický systém pro administraci pracovní neschopnosti |
| eOčkování | Elektronický záznam o očkování |
| ePoukaz | ePoukaz (neboli elektronický poukaz na zdravotnické prostředky) je součástí systému eRecept |
| eRecept | eRecept je recept vystavený v elektronické podobě. Lékařem vystavený eRecept je uložen do tzv. Centrálního úložiště elektronických receptů (CÚER). |
| ESB | Enterprise Service Bus (datová sběrnice) |
| EU | Evropská unie |
| EZD | Elektronická zdravotní dokumentace |
| FHIR | Fast Health Interoperability Resources |
| GDPR | Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob |
| GUI | Grafické uživatelské rozhraní |
| HL7 | Health Level Seven – soubor mezinárodních standardů pro přenos klinických a administrativních dat mezi softwarovými aplikacemi různých poskytovatelů zdravotní péče |
| HW | Hardware |
| ICT | Informační a komunikační technologie |
| IČO | Identifikátor organizace |
| IČP | Identifikační číslo pracoviště (lékaře) |
| IČZ | Identifikační číslo poskytovatele zdravotnických služeb |
| IDDR | Integrační datové rozhraní MZ ČR |
| IdM | Identity Management – služby identifikace, autentizace a autorizace |
| IDRR | Integrované datové resortní rozhraní |
| IHE profil | IHE profily popisují způsob vyřešení interoperability systémů pro konkrétní případ a účel |
| IS | Informační systém |
| IS ZR | Informační systém základních registrů |
| ISAC | ISAC – Integration Share and Communication System (ICZ Group) |
| ISIN | Informační systém infekčních nemocí |
| KIVS | Komunikační infrastruktura veřejné správy |
| LAN | Počítačová lokální síť, místní síť |
| LP | Léčivé přípravky |
| LPZ | List o prohlídce zemřelého |
| MNDK | Městská nemocnice Dvůr Králové |
| MPI | Master Patient Index |
| MS AD | Microsoft Active Directory |
| MZ ČR | Ministerstvo zdravotnictví ČR |
| NCP, NCPeH | Národní kontaktní místo – rozhraní pro informační systémy sloužící pro vedení a výměnu zdravotnické dokumentace |
| NEOS | Objednávkový systém pro LP |
| NIA | Národní Identitní Autorita |
| NIS | Nemocniční informační systém |
| KIS | Klinický informační systém |
| LIS | Laboratorní informační systém |
| NIX-ZD | Projekt „Zavedení přeshraniční služeb eHealth v České republice – NIXZD.CZ“ („Deployment of Cross-Border eHealth Services in the Czech Republic – NIX.ZD“). Projekt je spolufinancován z fondu CEF TELECOM. |
| NOR | Národní onkologický registr |
| NZIS | Národní zdravotnický informační systém |
| OHA | Odbor Hlavního architeka eGovernmentu |
| PACS | Picture archiving and communication system – technologie umožňující správu, ukládání (archivaci) a zobrazení obrazové dokumentace |
| PPŽP | Pravidla pro žadatele a příjemce |
| PS | Pacientský souhrn |
| QESCD | Certifikovaný kvalifikovaný prostředek pro vytváření elektronických podpisů |
| RČ | Rodné číslo |
| RLPO | Registr pro léčebné přípravky s omezením |
| ROB | Registr obyvatel |
| ROS | Registr osob |
| RPN | Registr pohlavních nemocí |
| SHNU | Národní systém hlášení nežádoucích událostí |
| SIEM | Management bezpečnostních informací a událostí |
| SLA | Smlouva sjednaná mezi poskytovatelem služby a jejím uživatelem (Service Level Agreement) |
| SOHZ, SGEI | Služby obecného hospodářského zájmu (Services of general Economic Interest) |
| SPPŽP | Specifická pravidla pro žadatele a příjemce |
| SQL | Standardizovaný strukturovaný dotazovací jazyk, který je používán pro práci s daty v relačních databázích. |
| SÚKL | Státní ústav pro kontrolu léčiv |
| SW | Software |
| SZM | Speciální zdravotnický materiál |
| TOGAF | The Open Group Architecture Framework (TOGAF) je rámec pro podnikovou architekturu, který poskytuje přístup pro navrhování, plánování, implementaci a řízení architektury podnikových informačních technologií. |
| UDI | Jedinečný identifikátor (zdravotnického) prostředku (Unique Device Identifier) |
| ÚZIS | Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR |
| VŘ | Výběrové řízení |
| VZ | Veřejná zakázka |
| VZP | Všeobecná zdravotní pojišťovna |
| WAN | Počítačová rozlehlá síť |
| XCA | IHE profil |
| XDS.B / MHD | IHE profil |
| ZD | Zadávací dokumentace nebo zdravotnická dokumentace (dle kontextu) |
| ZM | Zdravotnický materiál |
| ZZ | Zdravotnické zařízení |
| ZZS | Zdravotnická záchranná služba |
| ZZVZ | Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů |

# Předmět plnění

Předmětem projektu a této veřejné zakázky je modernizace formou rozšíření funkcionalit nemocničního informačního systému NIS (KIS a LIS) zadavatele viz požadavky Zadavatele níže s cílem přechodu na kompletní bezpapírový provoz Městské nemocnice a.s. v oblasti zdravotnické dokumentace a zajištění standardizace.

Zadavatel požaduje předložit 2 návrhy smluv:

* Smlouva o dílo, licenční smlouva (na dodávku díla)
* Servisní smlouvu na dobu 5 let od předání díla do provozu

# Požadavky na dodávky a související služby

V této kapitole jsou uvedeny požadavky na dodávky a související služby v rámci této VZ.

## Předmět a rozsah dodávky

Jedná se o modernizaci stávajícího NIS (KIS a LIS) a rozšíření funkcionalit nemocničního informačního systému včetně poskytnutí nebo doplnění licenčních SW práv pro Městskou nemocnici, a.s., umožňující souběžné používání KIS minimálně na 60 PC stanicích.

Rozsah modernizace NIS:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ozn.** | **Položka rozpočtu** | **Jednotka** | **Počet** | **Stručný popis položky** |
| **1** | Modernizace klinického informačního systému (KIS) | soubor | 1 | Modernizace a doplnění KIS o potřebné moduly včetně potřebných služeb k jejich zavedení |
| **2** | Napojení KIS MNDK na systémy výměny zdravotnické dokumentace | soubor | 1 | Doplnění KIS o položky splňující standardizaci. |
| **3** | Napojení KIS na centrální registry, evidence a služby | soubor | 1 | Doplnění KIS o napojení na registry a realizující další potřebný rozvoj systému |
| **4** | Pořízení dlouhodobého elektronického archivu (DEA) | soubor | 1 | Zajištění potřebných licencí a služeb pro zprovoznění DEA do kterého budou ukládány elektronické dokumenty z KIS a LIS a případně i dalších aplikaci |
| **5** | Modernizace laboratorního informačního systému (LIS) včetně napojení LIS MNDK na systémy výměny zdravotnické dokumentace a napojení na registry, evidence a služby | soubor | 1 | Modernizace a doplnění LIS o položky splňující standardizaci, napojení na registry a realizující další potřebný rozvoj systému |

## Související služby

Zadavatel požaduje dodat potřebné služby, které jsou potřebné k rozběhu dodaných systémů do provozu

Dále zadavatel požaduje poskytnout služby na minimální dobu 5 let v podobě servisní podpory na předané komponenty dodávky.

## Koncept/architektura požadovaného řešení

V této kapitole je znázorněna architektura požadovaného řešení.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, číslo, diagram

Popis byl vytvořen automaticky

# Modernizace a rozvoj NIS

V následujících kapitolách jsou uvedeny požadavky na modernizaci a rozvoj NIS (KIS a LIS).

Modernizace se týká především elektronizace/standardizace agendy KIS. Dále je zohledněna interoperabilita 2 – především připojením nemocnice do sítě tzv. afinitních domén, resp. jejich prostřednictvím na národní doménu, případně rozšířením eHealth konektoru, pokud je již ZZ do některé z výměnných sítí (eMeDocS nebo Transmise) napojeno.

Vzhledem ke značnému rozšíření sdílených informací u vybraných dokumentů (návrh standardizace MZ ČR u 5 dokumentů) jsou změny NIS značné, a i díky novým číselníkům pro standardizaci dokumentace je modernizace (elektronizace/digitalizace) NIS poměrně rozsáhlá a dotýká se prakticky všech agend podporovaných v NIS. Z tohoto pohledu je především u starších NIS prakticky nemožné provést požadovanou změnu pouze modernizací systému, ale musí dojít k výměně celého NIS.

Splnění legislativních požadavků zavedením dokumentačních standardů, schopnost napojit se na kmenové registry a sdílet ZD dle nových standardů pro služby elektronického zdravotnictví jsou hlavními oblastmi modernizace KIS.

Podstatnou změnou je i změna dokumentových/komunikačních standardů, kdy kromě formátu DASTA dojde na rozšíření formát HL7 FHIR

# Minimální požadavky na požadovanou funkcionalitu

V této kapitole jsou uvedeny základní (minimální) požadavky na požadované řešení:

# Standardizace

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Standardizace zdravotnické dokumentace | |
|  | Implementace nových standardů zdravotnické dokumentace v rámci nemocničního systému HL7 FHIR. |
|  | Podporované typy zpráv:   * propouštěcí zpráva, * zpráva z obrazového komplementu, * zpráva z laboratorního komplementu, * pacientský souhrn podle definice https://ncez.mzcr.cz/cs/pozadavky-mz-pro-vyzvy-irop-ehealth-npo-interoperabilita-ii/pozadavky-mz-pro-vyzvy-irop-ehealth-npo |
|  | Součástí řešení je podpora a vedení dokumentace ve strukturované podobě, podpora nových číselníků, podpora povinných položek a změna pořadí sekcí zdravotnické dokumentace včetně naplnění požadovaného standardu. |
|  | Podpora ukládání přijímaných dokumentů v nových strukturách NIS pro jednoduchou práci se standardizovanými dokumenty. |
|  | Podpora práce s dokumenty v rámci ergonomického uživatelského rozhraní   * Vyhledávání a příjem dokumentů z eHealth * Editace dokumentů * Vytváření dokumentů * Posílání dokumentů do eHealth * Audit a historie dokumentu |
| Interoperabilita (výměna/sdílení) STND dokumentace s eHealth | |
|  | Schopnost přijímat a odesílat standardizovanou zdravotnickou dokumentaci ve formátu DASTA a HL7 FHIR včetně požadovaných metadat v rámci regionálních výměnných sítí (eMeDocS, TransMISE a dalších) a také v rámci národního kontaktního místa pro e-Health (NCPeH). |
|  | Vytvoření adapteru NIS pro výměnu standardizované dokumentace, její vyhledání, příjem a odesílání, komunikace s eHealth, včetně auditního logování pro splnění české a také evropské legislativy. |
|  | Systém musí umožnit automatizované i manuální vystoupení logových záznamů do externích systémů pro správu logů (log management, SIEM) a do tabulek MS Excel (.csv, .xlsx). |
|  | Podpora standardizovaného připojení k regionálním výměnným sítím s využitím standardů IHE (XDS, MHDs). |
|  | Podpora uživatelských scénářů (vyhledání, vyžádání a příjem, včetně zaslání všech vyžadovaných typů standardních dokumentů). |
|  | Ukládané typy dokumentů budou hromadně exportovatelné ve strojově čitelném a dokumentovaném formátu. |
| NCPeH – Napojení systému na služby el. zdravotnictví (Národní Kontaktní bod) | |
|  | Zajištění plné integrace s národním kontaktním místem pro eHealth. |
|  | Poskytování Pacientského souhrnu v rozsahu vyžadovaném ze strany NCPeH dle popisu implementace API národního konektoru NCPeH (role A) dle specifikace na následující adrese: <https://www.nixzd.cz/standard> |
|  | Příjem Pacientského souhrnu v rozsahu vyžadovaném ze strany NCPeH dle popisu implementace API národního konektoru NCPeH (role B) dle specifikace na následující adrese: <https://www.nixzd.cz/standard> |
|  | Příjem a posílání všech standardizovaných dokumentů pro výměnu v rámci ČR a také EU v rozsahu a formátu definovaném v rámci projektu NIX.ZD III (<https://nixzd.cz/nixzd3>) |
| Síť CMS 2.0 | |
|  | Zajištění připojení informačního systému žadatele k zabezpečené síti typu extranet CMS 2.0. |
|  | Napojení na síť CMS 2.0. poskytovanou MVČR slouží jako hlavní propojovací místo eGovernmentu a zajišťuje služby pro základní komunikační prostředí a bezpečnou výměnu dat. |
|  | Součástí je propojení všech komunikací a uživatelských scénářů k eHealth (národní či lokální) pomocí této dedikované sítě, eventuálně jiné ekvivalentní dedikované sítě například AKČR. |
| Zpřístupnění STND dokumentace občanovi/pacientovi | |
|  | Naplnění požadavků zákona 325/2021 a zároveň naplnění strategického cíle č. 1 Národní strategie elektronického zdravotnictví a jejího Akčního plánu – zvýšení zainteresovanosti pacienta o vlastní zdraví. |
|  | Podpora standardizovaného připojení k portálům či regionálním výměnným sítím s využitím standardů IHE (XDS, MHDs). |
| Implementace datových rozhraní na centrální služby | |
|  | Integrace do Národního Portálu elektronického zdravotnictví v rámci naplnění požadavků zákona 325/2021. Integrace NIS pro vytvoření centrálního vstupního bodu s využitím platformy NPEZ pro aktivní přístup občanů k ověřeným a zaručeným informačním zdrojům a službám spojených se zdravím a zdravotnictvím v ČR. |
|  | Napojení na NIA pro bezpečné a zaručené ověření totožnosti uživatele online služeb veřejné správy. |
|  | Integrace centrálního systému správy souhlasů ve smyslu požadavků zákona 325/2021.  Možnost stanovit zástupce (rodinný příslušník, ošetřující lékař), který má možnost nahlížet do dokumentace pacienta, tj. kdo a po jakou dobu. |
|  | Integrace centrálního katalogu služeb ve smyslu požadavků zákona 325/2021. |
|  | Integrace vybraných služeb vytvářejících důvěru ve smyslu požadavků zákona 325/2021. Tyto služby poskytovatelům zdravotní péče poskytnou kryptografické prostředky nutné pro vytváření, ukládání, archivaci a sdílení digitálních údajů. |
|  | Integrace a napojení na centrální žurnál činností jako digitální služby umožňující naplnění zákona 325/2021. |
|  | Integrace připravovaného systému centrální eŽádanky. |
| Implementace dat. rozhraní na registry | |
|  | Kmenové registry budou budovány jako samostatné nadstavby agendových systémů poskytující kmenové údaje (tam, kde je to možné), které budou zpřístupněny oprávněným institucím, které je budou používat pro autorizaci a řízení rolí v rámci svých systémů a služeb elektronického zdravotnictví. |
|  | Integrace a napojení na kmenový registr pacientů pro ztotožňování pacientů nemocnice včetně jednoznačné identifikace dokumentace těchto pacientů pro účely sdílení. |
|  | Integrace a napojení na kmenový registr zdravotních pracovníků pro jednoznačnou identifikaci zdravotního pracovníka nemocnice a digitálního obsahu jim vytvářeného/sdíleného. |
|  | Integrace a napojení na kmenový registr poskytovatelů zdravotních služeb pro jednoznačnou identifikaci zdravotního zařízení a digitálního obsahu jim vytvářeného/sdíleného. |
| Centrální registr – on line validace čísla pojištěnce pomocí B2B služeb VZP | |
|  | Požadujeme on-line validaci čísla pojištěnců – eliminace vnášení chyb do registru pacientů ohledně příslušnosti pacienta k pojišťovně |
|  | Napojení na služby informačního systému VZP – komunikace pomocí služby B2B |
|  | Ověření příslušnosti pacienta ke zdravotní pojišťovně mít možnost vyhodnotit ve funkcích, kde je v praxi obvyklé provádění kontroly pojištění pacienta – jedná se o centrální registr pacientů a doklad pacienta. |
|  | Možnost provést kontrolu platnosti pojištění a příslušnosti ke konkrétní zdravotní pojišťovně v okamžiku, kdy je pacient ošetřován nebo dokonce ještě před tím. Vzniká tím prostor vyřešit např. sporné případy, kdy pacient nemá platné pojištění a tím pádem péče mu poskytnutá nebude žádnou zdravotní pojišťovnou uhrazena |
|  | Požadujeme provést kontrolu vždy pro konkrétního pacienta, dotazem na konkrétní číslo pojištěnce. Následně VZP odpoví informací o příslušnosti pacienta k pojišťovně a obdobím platnosti pojištění. Tyto údaje pak slouží k opravě údajů, které jsou v KIS na úrovni registru pacientů a následně i dokladů. |
| Požadavky na funkcionalitu přístupových práv | |
|  | Integrace s Active Directory při přihlašování uživatele do NIS bez nutnosti zadávat heslo. |
|  | Systém bude umožňovat přizpůsobit přístupová práva dle organizačních zvyklostí zadavatele i jednotlivých odborností. |
| Další požadované obecné vlastnosti | |
|  | Podpora čárových kódů (tisk a odečítání již vytištěných) včetně identifikace personálu, pacienta, vzorků biologického materiálu. |
|  | Veškeré tiskové výstupy mající formu samostatné části zdravotnické dokumentace musí mít ekvivalentní výstupy ve formě elektronické zdravotnické dokumentace dle platné legislativy |

# Ambulantní provoz (ambulance, ambulantní moduly)

Požadujeme, aby práce na ambulanci byla doplněna o další požadované funkcionality.

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Funkcionalita týkající se lékařské dokumentace na ambulanci | |
|  | Možnost zadání minimálně strukturované anamnézy, stavu pacienta, diagnóz, žádanky na potřebná vyšetření, recepty, poukazy, výkony pro ZP, objednání na další návštěvu. |
|  | Veškeré tisky potřebné dokumentace. |
|  | Všechny potřebné úkony umožnit vykonávat rovnou při zápisu ambulantního vyšetření (zadání poukazů, výkonů, žádanek atd.). |
|  | Možnost jednoduchého vložení (např. klávesovou zkratkou) formalizovaných/předdefinovaných zápisů typu: zadané žádanky, diagnózy, předepsané léky a poukazy, trvalé diagnózy aj. přímo do textu ambulantní zprávy. |
|  | Systém umožní zadání žádanky na laboratoř, přehledné rozdělení žádanky na metody vyšetření podle materiálu |
|  | Možnost výběru požadovaných metod z přehledného grafického formuláře zakliknutím jednotlivých metod |
|  | Umožnění zadání opakované žádanky na další dny |
| Funkcionalita týkající se práce s pacienty dle nových požadavků ČSSZ a ÚZIS (OČR, dlouhodobé ošetřovné, Poukazy)) | |
|  | Systém umožní vedení informací o OČR (ošetřování člena rodiny) v elektronické podobě v dokumentaci pacienta v KIS. Součástí modulu je i elektronická komunikace s ČSSZ |
|  | Požadovaná součást systému je i elektronická komunikace s ČSSZ |
|  | V klinickém systému budou k dispozici příslušné formuláře, které s touto agendou souvisí |
|  | Do formulářů pro zadávání dat budou zapracovány potřebné kontroly a validace tak, aby práce uživatele při vyplňování údajů byla co nejjednodušší a odpovídala kontrolám ČSSZ. |
|  | Požadujeme, aby KIS obsahoval formuláře pro zadávání a evidenci dat souvisejících k dlouhodobou péčí, konkrétně formulář Rozhodnutí o potřebě dlouhodobé péče (pro pacienta, který není schopen se o sebe sám postarat) a Žádost o dlouhodobé ošetřovné (pro osobu, která se bude o pacienta starat). |
|  | Obsahově musí formuláře odpovídat platné metodice ČSSZ. Elektronická verze těchto formulářů bude vedená přímo v klinickém systému. Automaticky se budou dotahovat známé údaje. |
|  | Obsahově musí formuláře odpovídat platné metodice ČSSZ. Elektronická verze těchto formulářů bude vedená přímo v klinickém systému. Automaticky se budou dotahovat známé údaje. |
|  | Formulář slouží k evidenci Rozhodnutí o potřebě dlouhodobé péče pro pacienty, kteří se po propuštění z hospitalizační péče nejsou schopni o sebe postarat. |
|  | Při zadávání nového záznamu se automaticky dotáhnou známé údaje: identifikace pacienta, adresa pobytu pacienta, datum propuštění z hospitalizační péče (poslední den hospitalizace je dnem vzniku potřeby dlouhodobé péče), základní diagnóza. Uživatel pouze doplní evidenční číslo Rozhodnutí. |
|  | Žádost o dlouhodobé ošetřovné: formulář slouží k vyplnění žádosti o dlouhodobé ošetřovné pro osobu, která bude o pacienta pečovat. Obsahuje údaje jak o ošetřované osobě, tak o osobě, která péči bude poskytovat. |
|  | Při zadávání nového záznamu se automaticky dotáhnou známé údaje: identifikace pacienta, adresa pobytu pacienta, datum žádosti o dlouhodobé ošetřovné. |
|  | Ošetřující osobu lze vyplnit ručním zadáním, ale lze využít i funkci dotažení z registru pacientů. |
|  | V případě, že má ošetřující osoba v registru zadánu trvalou adresu a adresu zaměstnavatele, systém umožní dotažení těchto údajů. |
|  | Uživatel ručně doplní vztah ošetřující osoby k osobě ošetřované a evidenční číslo Rozhodnutí o potřebě dlouhodobé péče. |
|  | Součástí modulu bude je i Potvrzení o trvání potřeby dlouhodobé péče – vystavuje se zpravidla 1x za měsíc. |
|  | Bude možné vyplnit i Rozhodnutí o ukončení potřeby dlouhodobé péče, případně Oznámení o ukončení poskytování dlouhodobé péče/Odvolání souhlasu s ošetřováním. |
|  | Vedení e-Poukazů dle platné metodiky UZIS. |
|  | Požadujeme možnost zadání údajů pro PZT, optickou pomůcku, foniatrickou pomůcku a automatické odeslání průvodky ePoukazu pomocí SMS nebo emailu pacientovi, odeslání notifikací o schválení ePoukazu. Možnost vytváření tiskové předlohy. |
|  | Evidence stavů ePoukazů, stažení potřebných číselníků ze SUKL a jejich zapojení do KIS, zajištění oboustranné komunikace s centrálním úložištěm včetně logování komunikace. |
|  | Umožnění práce s přílohami poukazů, připojení souborů pro schválení revizním lékařem |
|  | Řešení výdejny ePoukazů |
|  | Propojení s výkaznickou částí KIS |
|  | Možnost hromadné notifikace e Poukazů a hromadné stahování výdejů. |
| Očkovací modul | |
|  | Možnost: - zadat záznam o očkování a odeslat ho do ISIN (včetně očkování na COVID 19), změnit nebo smazat záznam o očkování, načíst všechna očkování, která má pacient zadaná v daném zařízení (pro jedno IČZ – dle současné metodiky), stáhnout aktuální číselník z ISIN. |
|  | Pacientům je možné plánovat očkování |
|  | Očkuje se z číselníku očkovacích látek. Číselník lze uživatelsky připravit. |
|  | Pacienty je možné zvát na přeočkování |
|  | U pacienta je k dispozici přehled očkování, které odpovídají jeho věku a pohlaví |
|  | Při otevření dokumentace pacienta je možné zobrazit upozornění na končící platnost očkování pacienta |
|  | Je možné pro konkrétní typ očkování vybrat pacienty a hromadně jim poslat pozvánku na očkování |

# Hospitalizační provoz (hospitalizační modul)

Požadavky na vedení pacientské dokumentace na lůžkových odděleních.

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Funkcionalita týkající se organizace práce na lůžkovém oddělení pro lékaře – Mobilní vizita | |
|  | Systém umožní vedení vizity pomocí dotykového mobilního klienta webové aplikace (minimálně) pro vybraná oddělení, včetně zápisů do denních dekurzů a zápisů medikací |
| Funkcionality potřebné pro provoz vizity | |
|  | Řešení postaveno jako webová aplikace s podporou mobilních dotykových zařízení typu tablet, a kde je to účelné i typu mobilní telefon |
|  | Při vizitě u lůžka pacienta bude mít lékař k dispozici administrativní údaje pacienta, jeho anamnézy, diagnózy, laboratorní výsledky, zprávy z konzilií, operační protokoly, popisy RTG apod., kompletní záznamy v pacientově dokumentaci |
|  | Součástí řešení bude nejen náhled na aktuální medikace a jejich historii, ale i aktivní zadávání či změna ordinovaných léků, včetně infúzí |
|  | Aktivní zadávání záznamů do dekurzu včetně možnosti využití předdefinovaných textů |
|  | Při zadávání záznamů do dekurzu možnost využít diktování hlasem přímo do textu |
|  | Všechna data pořízená dotykovým zařízením budou ukládána přímo do dokumentace pacienta a budou tedy okamžitě přístupná pro další uživatele NIS |
|  | Přístup do aplikace bude chráněn autentifikací uživatelů shodnou s NIS |

# Operační provoz (modul operační management)

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Vedení dokumentace k operaci | |
|  | Vedení strukturovaného operačního protokolu – důraz na přehlednost |
|  | V rámci operačního protokolu zadání všech provedených výkonů, ZUM, ZULP, použitých přístrojů, popis operačního výkonu, záznam o anestezii, evidence časů operace, OP týmu, údaje nutné pro ÚZIS. |
|  | Možnost strukturovaného popisu operace dle zvyklostí jednotlivých odborností se zachováním minimálně rozsahu dle doporučení odborných společností (popis vlastní operace, doporučení). |
|  | V rámci operačního dne možnost sledování uživatelsky definovaných časů k operaci. |
|  | Možnost plánování operací z NIS (jako integrální součást NIS), možnost nalezení prvního volného termínu dle délky operace, možnost jednoduše přesouvat operace mezi sály a mezi dny, grafické znázornění plánu operací. |
|  | Možnost plánování operací pomocí objednací knihy, kdy na určitý den je dovolen určitý počet operací daného typu, teprve v rámci tvorby operačního programu se záznamy uvedené v objednací knize zařadí na daný den do plánovacího kalendáře za respektování jejich pořadí a délky trvání. |
|  | Možnost tvorby operačního programu a jeho schvalování primářem oddělení. |
|  | Možnost zařazení akutní operace do již schváleného operačního programu a její ozačení tak, aby na první pohled bylo zřejmé, že jde o vloženou akutní operaci. |
|  | Možnost statistického zpracování údajů o operaci – pro vedení nemocnice i pro vědecké účely s exportem do datového skladu (MIS). |
|  | Veškeré tiskové výstupy mající formu samostatné části zdravotnické dokumentace musí mít ekvivalentní výstupy ve formě elektronické zdravotnické dokumentace dle platné legislativy. |
|  | NIS musí disponovat možností zadání spotřebovaných materiálů, použitých přístrojů u pacienta a evidence časů k operaci pomocí mobilního zařízení se čtečkou přímo při probíhající operaci. |

# Ošetřovatelská dokumentace (modul ošetřovatelské dokumentace)

Zadavatel požaduje elektronické vedení ošetřovatelské dokumentace v KIS, která bude součástí pacientské zdravotnické dokumentace a bude provázaná s lékařskou dokumentací. Požadujeme vedení základních dokumentů pro sestry ve strukturované formě s použitím číselníků a minimem psaného textu. Automatický přenos již zadaných dat do další dokumentace zajistí redukci duplicitního zadávání a tím minimalizuje chybovost.

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Funkcionality potřebné pro vedení ošetřovatelské dokumentace: | |
|  | Elektronické vedení strukturované ošetřovatelské dokumentace (dále OšDok). Minimálně těchto dokumentů: ošetřovatelská anamnéza, rizika (dekubitů, pádů, nutrice, ADL test). Plán péče, hodnocení plánu, předání služby, ošetřovatelská propouštěcí / překladová zpráva, edukace, hodnocení bolesti, evidence ran, i.v. vstupů. |
|  | Hodnocení rizik – systém musí nabízet lékaři anebo sestře (NLZP) podporu posouzení rizik jako je např. riziko vzniku dekubitů dle Nortonové. Při posuzování jednotlivých rizik musí řešení nabízet nástroje, které lze použít k určení stupně rizika a možnost jejich přehodnocení v časovém intervalu, při změně zdravotního stavu pacienta, možnost vytvořit statistické přehledy a tabulky. |
|  | Nástroje k hodnocení stavu pacienta – systém poskytuje nástroje pro hodnocení pacientů dle zdravotnických a ošetřovatelských parametrů. Tyto nástroje zahrnují např. Barthelův test základních všedních činností, hodnocení dekubitů dle Nortonové, GCS, RASS a další nástroje. Důležitou součástí je hodnocení a monitorace bolesti pacienta dle VAS, FLACC a obličejové škály a její záznam v čase |
|  | Ošetřovatelská dokumentace musí být součástí NIS. Bude možné nastavit přístupová práva pro editaci (sestry) a náhled (lékaři). |
|  | Provázanost mezi ošetřovatelskou dokumentací a lékařskou dokumentací. Lékař musí mít možnost nahlížet do jednotlivých dokumentů ošetřovatelské dokumentace. Ošetřovatelská dokumentace musí být součástí zdravotnické dokumentace. Musí být zároveň zajištěno, aby lékař nemohl ošetřovatelskou dokumentaci editovat. |
|  | Musí být zajištěno uzamknutí dokumentů ošetřovatelské dokumentace proti přepsání. |
|  | Musí být jasné, který uživatel a kdy dokument ošetřovatelské dokumentace vytvořil. |
|  | Požadujeme, aby se do dokumentů ošetřovatelské dokumentace dotahovaly automaticky údaje, které jsou o pacientovi vedeny v NIS – nacionále pacienta (jméno, RČ), název stanice nebo oddělení, na kterém je hospitalizován. Aby je sestra nemusela přepisovat. |
|  | Požadujeme i automatické vyplnění dalších známých údajů o pacientovi, jako je výška, váha, BMI, základní diagnóza, jména příbuzných, adresa a podobně. |
|  | Všechny elektronicky vedené dokumenty ošetřovatelské dokumentace musí být možné vytisknout. |
|  | Aby práce s jednotlivými dokumenty ošetřovatelské dokumentace byla co nejjednodušší, budou je sestry vyplňovat (tam, kde to je možné) výběrem z připravených číselníků. Elektronická ošetřovatelská dokumentace bude vyžadovat minimum psaného textu. |
|  | Kompletní vedení ošetřovatelské dokumentace dle znění zákona č. 260/2001 Sb. a navazujících předpisů, zejm. vyhlášky 137/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů. |
|  | Možnost vedení dokumentace v čistě elektronické podobě dle platné legislativy. |
| Anamnéza, rizika | |
|  | Při příjmu pacienta na oddělení se zadá elektronická ošetřovatelská anamnéza včetně hodnocení rizik. Sestra musí mít možnost anamnézu uložit i rozepsanou a musí mít možnost se k ní vrátit a dopsat ji. |
|  | V rámci anamnézy sestra provede i zhodnocení rizik. |
|  | Anamnézu i rizika bude moci vytisknout. |
|  | Sestra musí mít možnost rizika (tj. např. soběstačnost, test rizika vzniku dekubitů - stupnice podle Nortonové, test hodnocení základního nutričního stavu, test hodnocení rizika pádu, atd.) hodnotit i kdykoli v průběhu hospitalizace pacienta. Při posuzování jednotlivých rizik musí řešení nabízet nástroje, které lze použít k určení stupně rizika a vyhodnocená rizika. |
|  | Při hodnocení rizik je nutné, aby sestra viděla historii hodnocení. |
|  | Dle výsledku nutričního rizika, generovat žádanku na nutričního terapeuta. Dle zápisu v anamnéze generovat žádanky na sociálního pracovníka apod. |
| Plán péče | |
|  | Při příjmu pacienta na oddělení sestra zadá plán ošetřovatelské péče. |
|  | Do plánu péče se automaticky předvyplní, klíčové problémy pacienta, které odpovídají údajům zadaným do anamnézy a hodnotám rizik. Zajistit provázanost dokumentů: z rizik a anamnézy generovat klíčové problémy pacienta do plánu péče. |
|  | Plán bude obsahovat klíčové problémy pacienta. Požadujeme zadávání z číselníků, dle podkladů nemocnice. |
|  | Sestra vytvoří plán ošetřovatelské péče při příjmu pacienta na oddělení a musí mít možnost v plánu dělat v průběhu hospitalizace změny odpovídající stavu pacienta (bez opětovného přepisování již zadaných údajů) – hodnotit problémy, označit problémy, které již neplatí, možnost přidat nové problémy. |
| Rány, dekubity | |
|  | Požadujeme možnost elektronicky evidovat rány / dekubity a jejich vývoj v průběhu hospitalizace. |
|  | Požadujeme k dané ráně / dekubitu uložit obrázek s vyznačením lokalizace a poznámkou. |
|  | Požadujeme, aby systém umožnil přehledně zobrazit seznam všech evidovaných ran a dekubitů, a to včetně všech ošetření a dalších informací. |
|  | Požadujeme, aby se přehledně zobrazovaly v jednom schématu všechny evidované dekubity/rány a jejich lokalizace. |
|  | Požadujeme, aby bylo možné k evidenci rány připojit o fotodokumentaci rány. |
|  | Všechny informace o ráně budou na jednom místě. |
|  | U vstupu musí být možné evidovat strukturovaně potřebné informace, včetně expirace, včetně plánu výměny a evidenci jednotlivých ošetření. |
|  | Požadujeme, aby systém hlásil nutnost výměny / ošetření vstupu jak ve formě nesplněného úkolu, tak ve formě viditelného alertu, který upozorní sestru na nutnost výměny, ošetření |
|  | Požadujeme k danému vstupu uložit obrázek s vyznačením lokalizace a poznámkou. |
|  | Požadujeme, aby systém umožnil přehledně zobrazit seznam všech evidovaných vstupů, a to včetně všech ošetření a dalších informací. |
|  | Požadujeme, aby se přehledně zobrazovaly v jednom schéma všechny evidované vstupy a jejich lokalizace. |
|  | Požadujeme, aby bylo možné k evidenci vstupu připojit i fotodokumentaci. |
|  | Všechny informace o invazivních vstupech budou na jednom místě. |
| Další dokumentace | |
|  | Požadujeme elektronické vedení hodnocení bolesti pacienta – průběžně po dobu celé hospitalizace. Musí být jasné, kdy byl jaký údaj zadán. |
|  | Sestra elektronicky povede i údaje o edukaci pacienta s jasnou identifikací, kdy k ní došlo a kdo edukoval. |
| Předání služby | |
|  | Elektronicky bude veden i zápis při předání služby s identifikací předávající a přebírající sestry. |
|  | Do hodnocení pacienta při předání služby požadujeme generovat zadané intervence, polohování apod. tak, aby sestra nemusela již zadané údaje znovu přepisovat. |
| Překlad, propouštění | |
|  | Při propuštění pacienta z oddělení bude sestra vyplňovat elektronickou překladovou zprávu. |
|  | Propouštěcí zpráva sestry – automaticky (po dohodě kritérií) stahovat do překladové zprávy informace z jiných dokumentů OD, |
| Úkoly, alerty | |
|  | Požadujeme, aby osoba zodpovědná za ošetřovatelský proces měla možnost definovat limity pro vytvoření jednotlivých druhů dokumentů, rizik: Např. X hodin po příjmu musí být vytvořena ošetřovatelská anamnéza, co X dnů hodnotit jednotlivá rizika. Možnost definovat od jakého skóre se má hodnocení rizik provádět. |
|  | Upozornění na prodlení ve vytvoření dokumentace dle takto nastavených pravidel (anamnéza a rizika do x hodin po příjmu, přehodnocení rizik v požadované frekvenci apod.). |
|  | Upozornění na neprovedené hodnocení plánu. |
|  | Požadujeme, aby sestra měla možnost pracovat s formuláři ve webové aplikaci na mobilním zařízení u lůžka pacienta (minimálně u formulářů, kde je to vhodné). |
| Webová aplikace | |
|  | Požadujeme možnost zapisovat údaje do ošetřovatelské dokumentace na tabletu ve webové aplikaci (tj. přímo u lůžka pacienta). |
|  | Webová aplikace pro vedení ošetřovatelské dokumentace musí být vhodná pro dotykové ovládání. |
|  | Webové formuláře ošetřovatelské dokumentace musí být vytvořeny tak, že je možné s nimi ergonomicky pracovat na tabletech |
|  | Webová aplikace pro vedení ošetřovatelské dokumentace bude respektovat rozložení pacientů na stanicích (odděleních) dle NIS. |

# Nežádoucí události (modul)

Zadavatel požaduje elektronickou evidenci nežádoucích událostí (dále NU) dle metodiky MZ. Možnost zaznamenat nežádoucí událost, která se týká pacienta, ale i obecné nežádoucí události např. technické povahy, týkající se personálu apod., které jsou na pacientovi nezávislé. Možnost evidence specifických údajů o pádech, dekubitech, nozokomiálních nákazách. Možnost vyhodnocování nežádoucích událostí, zapisování nápravných opatření. Možnost sběru podkladů pro vykazování do registru nežádoucích událostí. Možnost evidence nežádoucí události na tabletu ve webové aplikaci.

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Funkcionality potřebné pro vedení nežádoucích událostí | |
|  | Možnost evidence NU (pády, dekubity, záměna pacienta, záměna strany, chybná medikace atd.) v NIS včetně zaznamenání údajů o nápravných opatřeních. |
|  | K nežádoucím událostem musí být možné zaznamenat informace dle doporučení MZ a tak, aby odpovídala potřebám UZIS registru NU. |
|  | Strukturované informace o NU budou odpovídat doporučení MZ. Bude možné záznam obohatit o údaje dle požadavků daného zdravotnického zařízení. |
|  | V případě pádu pacienta, možnost zadat zhodnocení pacienta před a po pádu. |
|  | Možnost on-line informování odpovědných pracovníků mailem o evidenci nežádoucí události. |
|  | Sběr podkladů pro registr nežádoucích událostí spravovaným UZIS. |
|  | Statistické zpracování údajů o nežádoucích událostech jako indikátorů kvality. |
|  | Možnost evidence pacientských nežádoucích událostí i obecných nežádoucích událostí, které se netýkají pacienta (např. úraz personálu, technický problém, krádež mezi personálem). |
|  | Zajistit společné vyhodnocování obecných a pacientských NU. |
|  | Nad NU bude možné vytvářet přehledy a statistiky pro potřeby managementu nemocnice, manažera kvality, vrchních sester, primářů. Ty budou sloužit jako podklady pro vyhodnocování indikátorů kvality. |
|  | Provázání evidence NU s ošetřovatelskou dokumentací: Při evidenci pádu, resp. dekubitu se promítá informace o tom, jak bylo hodnoceno riziko pádu, resp. dekubitu u pacienta. |
|  | Strukturovaná evidence nozokomiálních infekcí. |
|  | Statistiky nozokomiálních infekcí. |
|  | Možnost automatického zasílání e-mailu odpovědným osobám při zápisu nozokomiální infekce. |

# Evidence zdravotnických prostředků (modul)

| # | Požadavek |
| --- | --- |
|  | Modul umožní evidovat jednoznačnou identifikaci ZP (UDI = Unique Device Identification) nepřístrojového typu (zdravotnického materiálu) do dokumentace pacienta. |
|  | Jde o naplnění legislativy, kterou zdravotnickým zařízením ukládá Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) č. 2017/745 (Medical Device Regulation, MDR) i zákon č. 375/2022 Sb., o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro (ZoZP). |
| Materiály | |
|  | Možnost do pacientské dokumentace evidovat jednoznačnou identifikace ZP (UDI = Unique Device Identification) nepřístrojového typu (zdravotnického materiálu). |
|  | Evidence UDI materiálu bude spojena s konkrétní činností (ošetření rány, operace atp). |
|  | Systém umožní načítání UDI kódů materiálů čtečkou i možnost ručního zadání. |
|  | Automatický rozpad UDI kódů na položky v něm obsažené (expirace, šarže atd.). |
|  | V případě, že má konkrétní materiál evidován v číselníku GTIN, je tento materiál po načtení UDI automaticky dohledán a přidán do seznamu použitých materiálů. V opačném případě bude umožněno zadání konkrétního materiálů z číselníku manuálně. |
|  | Seznam všech použitých UDI kódů materiálů na pacienta; seznam všech evidovaných materiálů za stanici. Možnost filtrovat dle různých kritérií. Přímo ze seznamu možnost otevření záznamu k editaci. |
| Přístroje | |
|  | Možnost do zdravotnické dokumentace evidovat zdravotnické prostředky přístrojového typu, které byly použity při léčbě pacienta. |
|  | Evidence přístrojů bude spojena s konkrétní činností (ošetření rány, operace atd.). |
|  | Možnost vytvořit číselník přístrojů včetně UDI kódu. |
|  | Možnost načítat UDI kódy i jednoznačné ID přístrojů. |
|  | Požadujeme, aby systém při načtení UDI kódu prohledal číselník materiálů, ale i přístrojů. V případě, že je UDI kód nalezen u některého z přístrojů, bude do dokumentace evidován přístroj. |
|  | K přístroji musí být možné evidovat začátek a konec použití přístroje. |
|  | Umožnit evidenci přístrojů výběrem z číselníku, přečtením kódu přístroje nebo pomocí mobilní aplikace pro evidenci přístrojů, která umožní evidenci v terénu přečtením kódu pacienta a přístroje. |
|  | Použití přístroje se do pacientovy dokumentace musí evidovat včetně přesné doby použití na pacienta. |
|  | K přístroji požadujeme evidovat název, kód, výrobní a evidenční číslo. |

# Vedení elektronické zdravotnické dokumentace (modul EZD)

Implementace EZD musí být v souladu s platnou legislativou upravující vedení zdravotnické dokumentace v elektronické podobě včetně legislativy vztahující se k ochraně osobních údajů.

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Funkcionality potřebné pro EZD | |
|  | Nástroj pro sestavení dokumentů ve formátu dokumentace PDF/A, podpora řízení životního cyklu zápisů ve spojení s důvěryhodným elektronickým archivem (podepsání, archivace, stav ověření podpisu a časového razítka, storno, skartace). |
|  | Podpora elektronizace a archivace externí listinné zdravotnické dokumentace (vnesená dokumentace). |
|  | Generování a publikování jednoznačného identifikátoru záznamu do EZD. |
|  | Funkce umožňující vytvoření kvalifikovaného elektronického podpisu dle zákona splňující příslušnou technickou normu (PAdES, XAdES), plná integrace s NIS. |
|  | Nástroj pro vytvoření elektronického podpisu pacientem dle zákona, plná integrace s NIS. |
|  | Zajištění správy a evidence kvalifikovaných podpisových certifikátů uživatelů a kvalifikovaných prostředků elektronického podepisování ve spojení se systémem správy identit (IDM). |
|  | Automatické vynucení elektronického podepsání uzavíraného zápisu elektronické zdravotnické dokumentace elektronickým podpisem uživatele. |
|  | Předávání elektronicky podepsaných dokumentů do elektronického archivu včetně metadat ve formě OAIS SIP pro dlouhodobou archivaci. |
|  | Podpora IHE profilu XDS.b resp. MHD při archivaci EZD resp. přístupu k archivované dokumentaci určené ke sdílení. |

# Dodávka DEA (dlouhodobý důvěryhodný elektronický archív)

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Funkcionality DEA - systém pro dlouhodobé důvěryhodné uchovávání (archivaci) elektronické zdravotnické dokumentace (DEA). | | |
|  | Archivace elektronické zdravotnické a nezdravotnické dokumentace z NIS, LIS, případně dalších systémů. |
|  | Index subjektů údajů uchovávané zdravotnické dokumentace. Každý subjekt (pacient) se vyskytuje jen jednou. Index obsahuje identifikátory IS původců dokumentace. |
|  | Předmětem rozšíření je implementace resortního identifikátoru pacienta (RID). |
|  | Poskytování / přístup k dokumentaci v souladu s oprávněními a legislativou, a to jak fyzickým osobám (lékařům), tak systémům pro sdílení zdravotnické dokumentace. |
|  | Rozhraní kompatibilní s integračními profily pro interoperabilitu.  Rozšíření rozhraní je součástí projektu modernizace, a je zlepšením standardizace elektronizace zdravotnictví a interoperability. |
|  | Skartace dokumentace v souladu s legislativou a spisových a skartačním řádem a publikace informací o skartaci do zdrojových IS. |
|  | Identity subjektů údajů, dokumenty, metadata, transakční logy a provozní a konfigurační data.  Rozšíření o identifikátory pacientů, zdravotníků a dokumentů, metadat dle standardů eZdravotnictví jsou součástí projektu modernizace pro podporu interoperability. |

# Automatizované hlášení pro externí subjekty (UZIS, matrika)

Zadavatel požaduje zajištění sběru dat a jejich vykazování pro externí subjekty jako je matrika, UZIS dle platných metodik. U těch registrů, kde je UZISem povoleno dávkové zasílání dat a existuje ověřené a funkční datové rozhraní, systém zajistí dávkové vykazování do registrů.

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Funkcionality pro hlášení pro externí subjekty (UZIS, matrika) | | |
|  | Schopnost předávat data v podporovaném datovém standardu (DASTA, HL7). |
|  | Položky, které nelze z NIS získat automaticky (nejsou v NIS obsaženy), má možnost uživatel do formuláře jednoduše zadat manuálně. |
|  | Funkcionalita pro vykazování dat do registrů UZIS umožní kontrolu dat za dané období, opravu dat a export dat. Systém přehledně zobrazuje všechny dokumentace pro vykázání včetně stavu tj. např. záznam s chybou, opraveno, vhodné pro odeslání atd. |
|  | Sběr dat a jejich export do registrů ÚZIS: NOR, LPZ, SHNU, ISIN. |

# Napojení na NCPeH

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Funkcionality potřebné pro řešení obousměrné komunikace s NCPeH | |
|  | Poskytování Pacientského souhrnu v rozsahu vyžadovaném ze strany NCPeH dle popisu implementace API národního konektoru NCPeH (role A) dle specifikace v příloze č. 4 na následující adrese: https://www.nixzd.cz/standard. |
|  | Vedení pacientského souhrnu jako samostatného typu dokumentace dle vzorového typu souboru pacientského souhrnu (PS) ve formátu HL7 (CDA L3 i CDA L1) – vzory viz https://www.nixzd.cz/pacientsky\_souhrn a to obsahující minimálně údaje o demografii, trvalý a aktivních problémech, alergiích a medikacích ve strukturované podobě a údaje o chirurgických procedurách a implantátech v textové podobě. |
|  | Poskytování a příjem PS CDA L1 a L3 včetně řešení umožňující založení takto poskytnutých dat do zdravotnické dokumentace a práce s ní (tzv perzistentní záznam). |
|  | Příjem dat z NCPeH (role B) o českých i zahraničních ošetřovaných pacientech v podobě HL7 CDA L1 i L3 včetně řešení umožňující vizualizaci a ukládání CDA do zdravotnické dokumentace viz https://www.nixzd.cz/client\_connector a https://www.nixzd.cz/metadata. |
|  | Po splnění uvedených požadavků bude Objednatelem od provozovatele NCPeH vyžádán protokol ověřující správnou realizaci uvedených požadavků a prokazující naplnění funkcionality interoperability dodávaného systému. |

# Doplnění funkcionalit laboratorního informačního systému včetně standardizace (E Health)

| # | Požadavek |
| --- | --- |
| Napojení na systému výměny zdravotnické dokumentace | |
|  | Požadujeme Implementaci nových standardů zdravotnické dokumentace v rámci systému HL7 FHIR v souvislosti s metodickými pokyny MZČR. Mezi podporované typy zpráv patří propouštěcí zpráva, zpráva z obrazového komplementu, **Laboratorní zpráva** a Pacientský souhrn podle definice <https://ncez.mzcr.cz/cs/pozadavky-mz-pro-vyzvy-irop-ehealth-npo-interoperabilita-ii/pozadavky-mz-pro-vyzvy-irop-ehealth-npo>  Součástí řešení bude podpora a vedení dokumentace ve strukturované podobě, podpora nových číselníků, podpora povinných položek a změna pořadí sekcí zdravotnické dokumentace včetně naplnění požadovaného standardu. Bude zajištěna podpora ukládání přijímaných dokumentů v nových strukturách pro jednoduchou práci se standardizovanými dokumenty.   * Systém zajistí podporu práce s dokumenty v rámci ergonomického uživatelského rozhraní * Editace dokumentů * Vytváření dokumentů * Posílání dokumentů do eHealth * Audit a historie dokumentu   Systém bude mít schopnost přijímat a odesílat standardizovanou zdravotnickou dokumentaci HL7 FHIR včetně požadovaných metadat v rámci regionálních výměnných sítí (eMeDocS, TransMISE a další) a také v rámci národního kontaktního místa pro e-Health (NCPeH). |
| # | **Požadavek** |
| Napojení na centrální registry, evidence a služby (IHE, CMS, NCPeH, NIA – kmenové registry) | |
|  | Požadujeme zajištění plné integrace s národním kontaktním místem pro eHealth. Systém zajistí příjem a posílání všech standardizovaných dokumentů pro výměnu v rámci ČR a také EU v rozsahu a formátu definovaném v rámci projektu NIX.ZD III (<https://nixzd.cz/nixzd3>  Bude zajištěna integrace do Národního Portálu elektronického zdravotnictví v rámci naplnění požadavků zákona 325/2021. Integrace pro vytvoření centrálního vstupního bodu s využitím platformy NPEZ pro aktivní přístup občanů k ověřeným a zaručeným informačním zdrojům a službám spojených se zdravím a zdravotnictvím v ČR.  Kmenové registry budou budovány jako samostatné nadstavby agendových systémů poskytující kmenové údaje (tam, kde je to možné), které budou zpřístupněny oprávněným institucím, které je budou používat pro autorizaci a řízení rolí v rámci svých systémů a služeb elektronického zdravotnictví požadujeme tento rozsah:   * Integrace a napojení na **kmenový registr pacientů** pro ztotožňování pacientů nemocnice včetně jednoznačné identifikace dokumentace těchto pacientů pro účely sdílení. * Integrace a napojení na **kmenový registr zdravotních pracovníků** pro jednoznačnou identifikaci zdravotního pracovníka nemocnice a digitálního obsahu jim vytvářeného/sdíleného. * Integrace a napojení na kmenový registr poskytovatelů zdravotních služeb pro jednoznačnou identifikaci zdravotního zařízení a digitálního obsahu jim vytvářeného/sdíleného. |
|  | Uchování výsledkových listů v elektronické důvěryhodné podobě originálu) |
|  | Uchování Hlavní knihy provozu v elektronické důvěryhodné podobě originálu |
|  | Zajištění kvalifikovaného pečetění dokumentů |
|  | Napojení LIS na DEA |
|  | Publikace výsledkových listů do KIS a případně i externím žadatelům |
|  | Automatický přenos dokumentů na nová media před uplynutím doby životnosti původních medií. |
|  | Dokumenty uloženy v režimu „read-only“. |
|  | Mechanismus řízení přístupu k dokumentům. |
|  | Evidence přístupů k EZD. |
|  | Zajištění čitelnosti po celou dobu archivace => zajištění procesu konverze formátů nebo emulace prostředí pro jejich prohlížení. |
|  | Konverze listinné na elektronickou formu včetně uznávaného elektronického podpisu. |
|  | Lze provést autorizovanou konverzi do listinné formy dle zákona č. 300/2008 Sb. |
|  | Bezpečná skartace dokumentů. |
|  | Lze jednoznačně určit původ dokumentu na základě EP. |
|  | Napojení LIS na Active directory |

# Požadavky na integraci systémů

Předmětem samotné dodávky a implementace je také realizace integrace vybraných systémů provozovaných Zadavatelem.

Popis požadavků na realizaci integrace systémů a případnou migraci dat je uveden v Příloze 1.2.

# Požadavky na služby – Realizace předmětu plnění

Součástí předmětu plnění je zajištění služeb souvisejících s realizací předmětu plnění minimálně v následujícím rozsahu:

1. Objednatel požaduje před zahájením implementačních prací zpracování **Implementační analýzy včetně návrhu řešení** (konkretizace implementačního postupu, přesné konfigurace a instalačního a montážního návrhu řešení z nabídky), která bude zahrnovat informace pro všechny aktivity potřebné pro řádné zajištění implementace předmětu plnění. Implementační analýza včetně návrhu řešení musí být před zahájením prací schválena objednatelem. Implementační analýza včetně návrhu řešení musí zohlednit podmínky stávajícího stavu, požadavky cílového stavu a musí obsahovat minimálně tyto části:

a) Implementační analýza – zjištění týkající se prostředí objednatele, bude obsahovat alespoň následující:

i) Seznam technologií objednatele, které mají vliv/dopad na dodávku

ii) Identifikace zdrojů dat využitých pro dodávku

iii) Evaluace bezpečnosti systému a rizikových faktorů

1. Implementační upřesnění specifikace požadavků
2. Výstupy z analýzy okolí – sběr a analýza informací vztahujících se k dodávce (např. součinnosti apod.)

b) Detailní popis cílového stavu (instalační a montážní upřesnění návrhu řešení z nabídky) Popis bude obsahovat alespoň:

1. Rozpracování návrhu řešení z nabídky zhotovitele z pohledu instalací a montáže dle informací z implementační analýzy
2. Upřesnění rozhraní pro integraci na IS a technologie třetích stran (v případě nutnosti)
3. Způsob zajištění projektového řízení na straně zhotovitele pro realizaci předmětu plnění (harmonogram, projektový tým, koordinační mechanismy apod.)
4. Detailní návrh a popis postupu implementace, instalace a montáže předmětu plnění
5. Detailní popis zajištění bezpečnosti systému a informací). Detailní harmonogram projektu včetně uvedení kritických milníků. Kritické milníky jsou termíny dosažení určitých fází projektu, které jsou pro naplnění cílů projektu klíčové. Kritické milníky budou obsahovat minimálně aktivity vedené v kapitole Harmonogram, s uvedením konkrétních termínů, zhotovitel vhodným způsobem může rozšířit kritické milníky o další aktivity, které mohou být pro projekt klíčové.
6. Detailní popis navrhovaného seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a budoucím provozem
7. **Zajištění projektového vedení** realizace předmětu plnění ze strany zhotovitele a jeho případných subdodavatelů.
8. **Vývoj, implementace a nastavení** informačních a komunikačních technologií odpovídající schválenému návrhu řešení uvedenému v Implementační analýze a příprava pro ověření ze strany objednatele, alespoň v následujícím rozsahu:
   1. Vývoj na straně zhotovitele – vývoj jednotlivých systémů, úpravy existujících produktů, jejich parametrizace a nastavení, vývoj a ověřování integračních rozhraní, součinnost se třetími stranami v souvisejících oblastech.
   2. Instalace a implementace do prostředí objednatele v testovacím režimu.
   3. Interní ověření na straně zhotovitele a příprava podkladů pro ověření na straně objednatele (dokumentace, organizace testování a další).
   4. Příprava a naplnění základních dat – z integračních úloh, číselníky, uživatelé a další.

Provedením těchto činností bude zajištěna připravenost pro ověření ze strany objednatele.

1. **Dodávka předmětu plnění**. Součástí dodávky musí být instalace, upgrade a sestavení předmětu zakázky včetně:
   1. Instalace, upgrade na místě,
   2. Instalace a nastavení a SW budou provedeny kvalifikovanými osobami pro dané typy zařízení a SW,
   3. Nastavení SW, aplikací a integrací
2. **Zajištění instalace** **všech součástí dodávky** v určených lokalitách a prostorách objednatele
3. **Zajištění instalace a připojení** k zařízením a technickým prostředkům zajištěným objednatelem.
4. **Převedení systémů do zkušebního provozu** a plná podpora uživatelů v rámci zkušebního provozu včetně technické podpory. V této etapě budou realizována požadovaná seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného zařízení a budoucím provozem.
5. **Zpracování dokumentace skutečného provedení, systémové a provozní dokumentace –** součástí předmětu plnění je zajištění systémové a provozní dokumentace související s realizací předmětu plnění
6. **Dodávka školicích materiálu.** Součástí dodávky projektu budou i školící/vzdělávací materiály k NIS.
7. **Provedení akceptačních testů.** Zhotovitel je povinen kompletně připravit podklady pro akceptaci dodaného řešení. Součástí akceptace bude akceptační protokol a kompletní předávací dokumentace.
8. **Uvedení systému do produkčního provozu**, zajištění potřebných nastavení a přístupů pro všechny pracovníky objednatele, minimalizace dopadů na provoz objednatele při přechodu a zvýšená podpora bezprostředně po přechodu do produkčního provozu.
9. **Zhotovitel dle svého uvážení doplní v nabídce další služby**, které jsou dle jeho názoru nezbytné pro úspěšnou realizaci zakázky.
10. **Veškeré náklady na zajištění služeb** souvisejících s realizací předmětu plnění musí být zahrnuty v ceně odpovídající části předmětu dodávky.

# Požadavky na servisní služby

Požadavky na servisní služby k tomuto Dílu jsou definovány v [Příloze 1.4.](#_Příloha_1.4_požadavky) , která se stane přílohou Servisní smlouvy.

# Záruka a záruční podmínky

1. Dodavatel se zaváže poskytnout na Dílo záruku v délce 24 měsíců. Záruční doba počne běžet okamžikem předání bezvadného Díla.

2. Objednatel se zavazuje bez zbytečného odkladu oznámit Dodavateli všechny chyby, poruchy či závady, které v souvislosti s užíváním Díla vzniknou. Neučiní-li tak, nese odpovědnost za případné škody zapříčiněné odkladem oznámení.

3. Dodavatel se zaváže v záruční době bez zbytečného odkladu odstranit všechny závady a chyby Dodavatelem dodaného Díla bránící provozu Díla, které zjistí on sám, či které mu budou oznámeny Objednatelem.

4. Dodavatel se zaváže poskytnout Objednateli pozáruční servis po dobu minimálně dalších 3 let od data uplynutí záruční doby. Rozsah a cenu služeb servisní podpory a dalších služeb Dodavatele nad rámec záručních podmínek bude sjednán v servisní smlouvě.

5. V případě odstraňování závad nezaviněných Dodavatelem budou tyto, a to i v záruční době, odstraněny na náklady Objednatele za cenu dle ceníku Dodavatele platného v době, kdy práce budou vykonávány.

6. Záruka se nevztahuje na vady způsobené Objednatelem užíváním Díla v rozporu s touto Smlouvou, uživatelskými příručkami, manuály, Popisem produktu, zásahem třetích osob, živelnými událostmi, interakcí s nevhodným programovým vybavením (např. viry), poruchou v energetické rozvodné síti nebo jejím špatným technickým stavem, zásahem Objednatele nebo třetí osoby do programového vybavení nebo instalované systémového SW, instalováním jiného systémového SW, zásahem do topologie počítačové sítě, apod., pokud tyto zásahy Dodavatel předem písemně neodsouhlasí.

8. Podmínky poskytování pozáruční servisní péče za předmět Díla budou specifikovány v servisní smlouvě uzavřené mezi Smluvními stranami

# Harmonogram

Následující tabulka obsahuje požadovaný časový harmonogram realizace dodávky (T ~ datum zahájení plnění dle smlouvy o dílo):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Fáze** | **Doba trvání od zahájení** | **Doplňující informace** |
| **1** | Provedení analýz a zpracování podrobného časového harmonogramu | Do 30 dnů od podpisu smlouvy | možnost částečné fakturace |
| **2** | Dodání potřebných licencí | Do 60 dnů od podpisu smlouvy | možnost částečné fakturace |
| **3** | Implementace jednotlivých modulů | Nejpozději do 5 měsíců od podpisu smlouvy |  |
| **4** | Propojení modulů, napojení komunikačních vazeb | Nejpozději do 6 měsíců od podpisu smlouvy |  |
| **5** | Dokončení zkušebního provozu a předání díla | Nejpozději do 7 měsíců od podpisu smlouvy | Finální fakturace za celé dílo |

Informace:

Zhotovitel má možnost definovat kratší termíny plnění (v rámci dodávky).

Zkrácení zkušebního provozu je možné jen po explicitním souhlasu objednatele.

# Místo plnění

Realizace předmětu plnění bude probíhat v následujících místech plnění:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Místo** | **Adresa** | **Předmět realizace** |
| Městská nemocnice a.s. | Vrchlického 1504,  544 01  Dvůr Králové nad Labem | eHealth a interoperabilita Městské nemocnice, a. s., Dvůr Králové nad Labem |

# Přílohy

V této kapitole je uveden popis výchozího stavu a výchozí podmínky pro dodávku předmětu plnění.

# Příloha 1.1. Výchozí stav – jednotlivé informační systémy

V současnosti jsou v nemocnici provozovány tyto systémy:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oblast** | **Název** | **Výrobce** | **Ponechání s komunikací\*)** |
| Klinický informační systém (KIS | FONS Akord | Stapro | **A** |
| Výkaznictví ZP | FONS Akord | Stapro | **A** |
| PACS | Marie\*PACS | ORCZ | **A** |
| Laboratoře | FONS Openlims | Stapro | **A** |
| MIS | FONS Reports | Stapro | **A** |
| ZZS (výměna pac. dokumentace) | eMEDOCS | ICZ | **A** |
| Komunikace | ePACS | ICZ | **A** |
| Komunikace | MISE | Stapro | **A** |
| ZP | portál | jednotlivé ZP | **A** |
| Agenda ÚZIS | portál | ČSÚ, ÚZIS a MZČR | **A** |
| Adresářové služby | AD | Microsoft | **A** |

# Příloha 1.2 Požadavky na integraci systémů a migraci dat

|  |  |
| --- | --- |
| informační systém | upřesnění |
|  |  |
| PACS – od firmy ORCZ | Provolání systému pro zobrazení snímků pacienta, přenos dat pacienta do worklistů modalit |
| Active Directory | Synchronizace uživatelských skupin a účtů |
| Komunikace se ZZS KHK přes systém eMEDOCS | Sdílení dokumentace, propojení na ZZS |
| MISE | Odesílání a příjem zpráv z/do NIS ve formátu DASTA 3 a 4 s přiřazením na pacienta |
| LIS FONS OpenLIMS | Komunikace na úrovni synchronizace metod z LIS, přenos žádanek do LIS, přenos výsledků z LIS, přenos pojišťovny. |
| MIS FONS Reports | Zpracování dat ve stejném rozsahu jako z FONS Akord |

# Příloha 1.3. Požadavky na proškolení pracovníků

Zadavatel požaduje proškolení ve skupinách minimálně pro níže uvedený počet zaměstnanců:

|  |  |
| --- | --- |
| **Pracovní zařazení** | **Počet osob** |
| Správa systému | 3 |
| Výkaznictví | 2 |
| Lékaři | 25 |
| Zdravotní sestry | 80 |
| Management | 3 |
| Nezdravotnický personál | 10 |
| Analytik (MIS) | 2 |
| Externí uživatelé (portál pacienta) | bez omezení |
| Externí subjekty (zdravotnická zařízení) | bez omezení |

# Příloha 1.4 Požadované služby v rámci dodávky

V této kapitole jsou uvedeny požadované služby v rámci dodávky a provozu a udržitelnosti řešení. V rámci dodávky budou požadovány následující služby

1. Projektové řízení dodávky řešení.
2. Zpracování Analýzy a návrhu řešení – konkretizace implementačního postupu, přesné konfigurace a instalačního a montážního návrhu řešení z nabídky, související konzultace k dodávanému řešení.
3. Dodávka, implementace, instalace, konfigurace HW a SW infrastruktury.
4. Vývoj/rozvoj informačního systému a jeho součástí.
5. Implementace informačního systému a jeho součástí.
6. Výchozí import datových zdrojů a metadat do systému (initial load, bude-li třeba dle výstupu implementační analýzy).
7. Ověření funkčnosti dodaného systému a jeho částí.
8. Dodávka dokumentace dodaného systému a jeho částí (min. uživatelská dokumentace, dokumentace skutečného provedení, systémová dokumentace, projektová dokumentace).
9. Zaškolení uživatelů a administrátorů – seznámení s funkcionalitami, obsluhou dodávaného systému a jeho budoucím provozem.
10. Asistence pracovníků dodavatele uživatelům při náběhu provozu.
11. Zařazení do provozního prostředí Zadavatele (dohled, zálohování apod.).
12. Provedení zkušebního provozu.
13. Poskytnutí záruky 2 roky na informační systém.
14. Garance servisní podpory minimálně 5 let (po dobu udržitelnosti projektu) od předání a akceptace předmětu plnění této veřejné zakázky.

Doplňující požadavky na implementaci:

1. Zajištění kontinuity provozu zdravotnického zařízení. Po stránce nepřetržitého provozu předpokládá pouze plánovanou odstávku pouze na nezbytnou dobu.
2. Požaduje se kontinuita nastavených parametrů, všech číselníků, definic, tiskových sestav, definice organizační struktury a jiných aspektů provozu. Nepředpokládá investici do opětovného zadávání a pořizování těchto údajů.

# Příloha 1.5. Požadavky na servisní služby a postup ohlašování závad v době realizace

Pravidla upravují způsob hlášení, zpracování požadavků a incidentů v průběhu implementace a zkušebního provozu instalovaných částí díla, tj. v době před nabytím účinnosti smlouvy o podpoře IS (servisní smlouvě), nejpozději však do předání díla. Následně budou tato pravidla specifikována ve smlouvě o podpoře IS (servisní smlouvě), která je uzavřena po předání díla.

Objednatel se zavazuje, že závady vzniklé v době implementace a v záruční době budou hlášeny Dodavateli elektronickou nebo písemnou formou. Za tímto účelem se Objednatel zavazuje používat záznam aplikace služby HelpDesk, případně písemnou formou. V hlášení bude uveden přesný popis závady nebo postup, jakým lze závadu jednoznačně navodit. Případné telefonické hlášení je Objednatel povinen neprodleně doplnit elektronickým nebo písemným hlášením na Centrum podpory zákazníka – HelpDesk.

# Příloha 1.6 Servisní podpora

Technická a technologická podpora projektu po předání díla bude zajištěna v následujícím minimálním rozsahu:

1. Vnitřní podpora systému pracuje v režimu 7x24x365 – jedná se o kritický systém, jehož služby jsou uživatelům k dispozici nonstop, protože poskytuje služby a plní své úkoly nonstop, tj. i v noci a o víkendech, tj. případné problémy a závady je třeba řešit i mimo pracovní dobu. Zajišťuje zadavatel.
2. Externí podpora bude zajištěna minimálně těmito službami:

* **Základní podpora aplikačního sw – program podpory provozu aplikace zahrne:**
* poskytování opravných kódů (build).
* poskytování výrobcem uvolněných updatů a upgradů.
* poskytování legislativních upgradů.
* poskytování uvolněných úprav ASW.
* garance servisní podpory provozu databázového prostředí.
* garance dostupnosti servisních služeb.
* zajištění služby HelpDesk – přístup k systému služby HelpDesk Centra podpory zákazníků.
* Garance zajištění migrace KIS na vyšší verzi databázového prostředí.
* **Preventivní prohlídky** – kontrola funkčnosti, zabezpečení a optimalizaci provozu dle sjednaných oblastí, včetně vypracování zprávy – protokolu z preventivní prohlídky:
* **Konzultační služby** – konzultační služby poskytované vzdáleně nebo na pracovišti Objednatele dle sjednaných oblastí nebo pracovišť Objednatele, včetně vypracování protokolu z konzultační návštěvy
* **Zahájením řešení nejpozději do 4 hodin v případě havárie systému (přerušení provozu)**
* **U závad a chyb zahájení řešení nejpozději druhý následující pracovní den**
* **Servisní výjezd** – pouze v případě, že servisní zásah nebude možné realizovat vzdáleným přístupem k technickým prostředkům v prostředí zákazníka (zejména výpadek konektivity do sítě internet).

Konec dokumentu