**Příloha č. 4 dokumentace výběrového řízení**

**-**

**Specifikace plnění;** **Předloha pro zpracování ceny plnění**

# Specifikace elektronického systému pro elektronickou verzi vedení zdravotnické dokumentace pro PC a tablety

***Minimální požadavky zadavatele na elektronický systém pro elektronickou verzi vedení zdravotnické dokumentace pro PC a tablety*** *(dále také* ***„systém****“)*

* **Požadavky managementu a kvality**
	+ zdravotní dokumentace a její jednotlivé součásti musí odpovídat platným a účinným právní předpisům, zejména § 53 Zákona (zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů), a Vyhlášce (vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů), tzn. musí obsahovat **všechny části, jak určují platné a účinné právní předpisy pro vedení zdravotnické dokumentace**, zejména § 1 až § 7 Vyhlášky (viz. příloha č. 1 Vyhlášky, bod 11. – např. ošetřovatelská anamnéza, ošetřovatelský plán, realizace ošetřovatelské péče, hodnocení ošetřovatelské, ošetřovatelská propouštěcí nebo překladová zpráva apod.)
	+ zdravotní dokumentace a její části musí odpovídat požadavkům externího hodnocení kvality a bezpečí (viz vyhláška č. 102/2012 Sb. o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, ve znění pozdějších předpisů), tzn. musí umožnit hodnocení bolesti, nutriční péče, měření pomocí škál pro vybraná rizika apod.
	+ zdravotní dokumentace a její jednotlivé součásti musí odpovídat požadavkům Věstníku MZ ČR, částka 5, Minimální požadavky pro zavedení interního systému pro zavedení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb
	+ vedení dokumentace musí odpovídat zásadám vedení zdravotnické dokumentace
* **Požadavky technické a provozní**
	+ možnost propojení se stávajícím NIS
	+ možnost přenosu vybraných dat (základní pacientská data, kritické hodnoty vitálních funkcí a jejich hodnoty, hodnotící zprávy a další podle požadavku klienta) do NIS
	+ možnost vedení dokumentace na PC, NB a tabletech, SW musí být ve formě multiplatformní tabletové verze
	+ připravenost systému na užití elektronického podpisu
	+ systém musí umožňovat webový náhled pro lékaře
	+ systém musí umožňovat bezdrátové spojení a provoz na mobilních prostředcích (PC, NB, tablety)
	+ systém musí umožňovat terminálové umístění
	+ systém musí umožňovat testovací provoz a testovací databázi v plné verzi
	+ systém musí být jednoduše dostupný pro běžné uživatele i management ZZ
	+ technická a administrativní podpora Zhotovitele po celou dobu implementace systému
	+ příprava základní metodiky podle požadavků Objednatele
	+ zaškolení uživatelů + administrace
	+ systém musí umožňovat online přístup
	+ systém musí být mobilní
	+ systém musí umožňovat nastavení kompetencí podle odbornosti uživatelů
	+ systém musí umožňovat zabezpečení dat z pohledu neoprávněného přístupu i rizika ztráty informací
	+ systém musí umožňovat časovou a uživatelskou identifikaci
	+ systém musí zajišťovat kontinuitu, přehlednost, čitelnost
	+ systém musí umožňovat upozornění, varování pomocí symbolů
	+ systém musí umožňovat přehled událostí a informací pomocí elektronické nástěnky
	+ systém musí umožňovat přehled nepřítomnosti pacienta na oddělení v aktuálním čase
	+ systém musí umožňovat vytváření, zpracování a ukládání dokumentu vztahující se k pacientovi či oddělení ve formátech PDF, DOC a JPEG
	+ systém musí umožňovat barevné odlišení doprovodu, nepřítomnosti a nového příjmu
	+ systém musí umožňovat automatický výpočet BMI, bilance apod.
	+ systém musí umožňovat vytváření časových plánů výkonů/činností
	+ systém musí umožňovat generování do závěrečné zprávy
	+ systém musí umožňovat ukládání všech údajů do historie
	+ systém musí umožňovat vytváření statistik
	+ systém musí umožňovat vytváření a používání autotextů
	+ systém musí umožňovat komunikaci mezi uživateli uvnitř systému – alternativa emailové komunikace
	+ modularita systému musí umožnit další rozvoj a rozšíření
	+ tabletová verze musí umožnit záznam výkonů do ZD včetně fotodokumentace
	+ systém musí umožňovat optimalizaci procesů – zjednodušení a kontinuita
	+ systém musí umožňovat vysokou kvalitu disponibility – tvorba statistik, škál
* **Odborné požadavky**
	+ systém musí umožňovat grafické znázornění jednotlivých fází ošetřovatelského procesu a signální soustava upozornění a symbolů
	+ systém musí umožňovat jasnou identifikaci pracovníků do elektronické i následné tiskové šablony podle požadavků Objednatele
	+ systém musí umožňovat automatické doplnění časů k jednotlivým úkonům a provedeným ošetřovatelským intervencím
	+ systém musí umožňovat konkretizaci vybraných problémů a intervencí (další možnost výběru – užší výběr problémů)
	+ systém musí umožňovat nastavení oprávnění vstupu a práce v dokumentaci podle kategorie uživatele
	+ systém musí umožňovat synchronizaci zpráv jednotlivých kategorií jednotlivých uživatelů do generované zprávy
	+ systém musí umožňovat manažerské výstupy – možnost statistického vyhodnocení podle požadavku (dekubity, pády, náročnost péče, statistika průběhu hospitalizace podle časového úseku a další)
	+ systém musí umožňovat tvorbu tiskových šablon na základě požadavku
	+ systém musí umožňovat jednoduché odebrání anamnestických údajů se signální soustavou pro rizika a ošetřovatelské problémy
	+ systém musí umožňovat snadné určení lokalizace bolesti, rány, invazivních vstupů pomocí grafických pomůcek
	+ systém musí umožňovat vyhodnocení škál pro dospělé i děti v oblasti rizika vniku dekubitů, rizika pádu, nutričního stavu, soběstačnosti a další
	+ systém musí umožňovat následné přehodnocení škál u pozice realizace péče
	+ systém musí umožňovat přenos výsledků škál do lékařské dokumentace
	+ systém musí umožňovat načítání výsledků škál do grafického zobrazení
	+ systém musí umožňovat výběr ošetřovatelských problémů z předdefinovaných textů nebo s možností zadání vlastních textu
	+ systém musí umožňovat po potvrzení konkrétního ošetřovatelského problému automatické rozbalení všech ošetřovatelských intervencí
	+ systém musí umožňovat zpracování realizace péče z pozice oddělení či jednotlivého pacienta
	+ systém musí umožňovat výběr skupiny pacientů k uživateli u skupinové péče
	+ systém musí umožňovat nastavení časových intervalů z výběru s možností vložení tolerance provedení výkonu
	+ systém musí umožňovat doplnění vlastního textu k předdefinovanému textu
	+ systém musí umožňovat zobrazení plánovaných ošetřovatelských intervencí v čase blížícím se provedení
	+ systém musí umožňovat zadání číselných hodnot s grafickým znázorněním, označení kritické hodnoty s následným přenosem do NIS
	+ systém musí umožňovat grafický přehled zavedení invazivních vstupů s časovým ukazatelem délky zavedení vstupu
	+ systém musí umožňovat nastavení zobrazení přehledu výkonů na časové intervaly v hodinách či dnech
	+ systém musí umožňovat výkony stornovat nebo zrušit po doplnění důvodu tohoto kroku
	+ systém musí umožňovat zadání hodnotící zprávy podle jednotlivých kategorií zdravotnických pracovníků
	+ systém musí umožňovat uzavření či pokračování ve zpracování zprávy během směny
	+ systém musí umožňovat generování všech zpracovaných oblastí do závěrečné zprávy a do souboru rychlého přístupu informací o stavu pacienta pro ostatní uživatele
	+ systém musí umožňovat generování ošetřovatelské překladové zprávy z identifikačních údajů pacienta, ošetřovatelské anamnézy, ošetřovatelského plánu a poslední hodnotící zprávy
	+ systém musí umožňovat samostatné vedení dokumentace nehojících se ran
	+ systém musí umožňovat měření, ošetření a hodnocení s přenosem do tiskové šablony, statistiky a přehledu ran
	+ systém musí umožňovat vedení fotodokumentace
	+ systém musí umožňovat zpracování nežádoucích událostí – pád
	+ systém musí umožňovat odesílání NU (nežádoucích událostí) do jiných systémů
	+ systém musí umožňovat přenos potřebných dat do statistik pádu v rozsahu oddělení či celého ZZ
	+ systém musí umožňovat zpracování údajů dokumentů v PDF formátu
	+ systém musí automaticky generovat zprávy na základě potvrzení provedení výkonu
	+ systém musí obsahovat samostatný modul: vedení ošetřovatelské péče, rehabilitační péče a péče ostatních poskytovatelů
	+ systém musí obsahovat anamnézu, plán péče, realizace péče, hodnocení péče
	+ systém musí obsahovat grafické symboly upozorňující na neodkladnost provedení výkonu
	+ systém musí obsahovat symboly jako součást upozornění na handicap nebo rizika
	+ systém musí umožňovat standardní postupy podle interních předpisů jako součást zdravotnických výkonů
	+ systém musí umožňovat komunikaci mezi uživateli (zprávy a směrnice) přímo v systému
	+ systém musí umožňovat grafické znázornění číselných hodnot vitálních funkcí
	+ systém musí umožňovat ukládání změn plánování, či pozice plánu do historie formou tiskových šablon
	+ statistiky dekubitů, věkových skupin, rizika pádu a náročnosti ošetřovatelské péče musí být součást systému
	+ systém musí umožňovat generování ošetřovatelského plánu, intervencí, provedených výkonů, hodnotících zpráv všech uživatelských skupin – do jedné závěrečné zprávy
	+ systém musí umožňovat časové nastavení poskytovaných ošetřovatelských činností, plánování péče a konkrétních činností
	+ systém musí umožňovat vedení dokumentace ran, fotodokumentace
	+ systém musí umožňovat automatické generování aktuálního stavu pacienta, hodnocení stavu pacienta a jeho osobních údajů do ošetřovatelské překladové zprávy
	+ systém musí umožňovat možnost vložení dokumentu nebo hypertextového odkazu na vnitřní předpisy a standardy v návaznosti na ošetřovatelský problém a následnou intervenci
	+ systém musí umožňovat možnost předání zpráv mezi jednotlivými uživateli s potvrzením převzetí zprávy, včetně signalizace zprávy pro uživatele, předání zprávy o dalších plánovaných intervencích u konkrétního pacienta, výkonu
* **Požadavky na zdravotnickou dokumentaci hospitalizovaného pacienta**

Zdravotnickou dokumentací se rozumí soubor informací zdravotnické i nezdravotnické povahy získané o konkrétní osobě v souvislosti se zdravotnickým posuzováním jejího fyzického i duševního stavu.

**Systém musí splňovat následující účel zdravotnické dokumentace:**

* zdravotnický
* kontrolní
* důkazní
* vědecký a výukový
* statistický

**Systém musí splňovat následující obsah zdravotnické dokumentace:**

* v ambulantní péči
	+ - ambulantní karty pacientů
* v lůžkové péči
	+ - lékařská dokumentace
		- ošetřovatelská dokumentace
		- rehabilitační dokumentace
		- včetně dokumentace všech dalších poskytovatelů péče
* **Požadavky na Rehabilitační dokumentaci**

**Systém musí umožňovat zápis fyzioterapeutických a ergoterapeutických vyšetření v elektronické podobě**

* systém musí umožňovat nastavení zvlášť fyzioterapeutické a ergoterapeutické záložky
* pod těmito záložkami musí systém obsahovat:
	+ předdefinované soubory pro zápis vstupního a výstupního vyšetření
	+ předdefinované soubory pro zápis kontrolního vyšetření
	+ kontrolní testy se zaměřením na kosterní, svalový a nervový aparát
	+ možnosti určení lokalizace formou kosterních, svalových a nervových grafických panáčků
* **Požadavky na ošetřovatelskou dokumentaci**

**Systém musí obsahovat tyto ošetřovatelské oblasti dokumentace:**

1. **Anamnéza**
	* alergie
	* vědomí/orientace
	* dýchání
	* spánek
	* soběstačnost
	* bolest
	* výživa/hydratace
	* vyprazdňování
	* kůže/rány
	* handicap
	* rizika
	* sociální status
	* měřící škály
		+ Nortonové stupnice
		+ Barthelové test
		+ riziko pádu
		+ určení nutričního stavu
2. **Plán péče**
	* problém
	* výkony/činnost
3. **Realizace péče**
	* osobní hygiena
	* pohybová aktivita
	* výživa
	* vyprazdňování
	* invazivní vstupy
	* péče o DC
	* polohování
4. **Hodnocení – hodnotící zpráva**
	* záznam denní směny
	* záznam noční směny
5. **Modul ošetřování ran – plán a realizace péče o dekubity a jiné kožní defekty – umožňuje dokumentovat ošetřování a průběh ran**
	* formou fotodokumentace s automatickým výpočtem rozsahu, plochy-hloubky, šířky
	* stanovení časového plánu jednotlivých intervencí
	* plánu hodnocení dekubitů
	* vytváření statistiky dekubitů
6. **Protokol hlášení nežádoucích událostí**
	* hlášení pádu
	* statistika pádu
* **Požadavky na dokumentaci ostatních poskytovatelů péče**

**Systém musí umožňovat zápis péče v těchto oblastech v elektronické podobě:**

* + psychologické péče
	+ logopedické péče
	+ zdravotně-sociální péče
	+ nutriční péče
	+ konziliární péče
* **Systémové a procesní požadavky**
	+ Systém musí umožňovat vložení dokumentu nebo hypertextového odkazu na vnitřní předpisy a standardy na ošetřovatelský problém a následnou intervenci
	+ Systém musí umožňovat předání zprávy mezi jednotlivými uživateli s potvrzením převzetí zprávy, včetně signalizace zprávy pro uživatele, předání zprávy o dalších plánovaných intervencích u konkrétního pacienta, výkonu
	+ Systém musí umožňovat uživatelsky přívětivé předání zpráv o pacientech v rámci předání směny s potvrzením předání a převzetí
	+ Systém musí umožňovat grafické znázornění plánu oddělení s možností pohybu lůžek a ukládání pacienta na lůžko
	+ Systém musí umožňovat grafické znázornění plánu oddělení s přehledem kategorií pacienta
	+ Systém musí upozorňovat na příchozí komunikační zprávy mezi uživateli

***Minimální instalační požadavky***

* **Propojení s NIS**
* Za součinnost při propojení se stávajícím dodavatelem NIS a případné náklady za propojení zodpovídá Objednatel

**Požadavky na přenos dat:**

* Přenos dat z NIS
	+ systém musí umožňovat předávání dat pacientů (jméno a příjmení, rodné číslo, datum narození, pohlaví, bydliště, identifikace pacienta v rámci NIS)
	+ systém musí umožňovat předávání dat o pohybu pacienta v rámci nemocnice (příjem, překlad pacienta, propuštění)
* Přenos dat do NIS
	+ systém musí umožňovat předávání vitálních hodnot
	+ systém musí umožňovat předávání kritických dat
	+ systém musí umožňovat předávání zpráv poskytovatelů zdravotní péče podle odbornosti
* **Informační systémy**
	+ Provoz systému bude probíhat na stávající technické infrastruktuře (Wintel, Ethernet, Wifi)
	+ Provoz klientské aplikace systému bude probíhat na stávajících stolních PC, NB nebo na tabletech
	+ Systém musí fungovat ve formátu server – client
	+ Systém musí umožňovat vysokou dostupnost, zaručená SLA
* **Servery**
	+ Systém bude provozován na stávající serverové infrastruktuře Objednatele
* **Úložiště**
	+ Bude použito stávající úložiště Objednatele
* **Zabezpečení**

Data budou uložena v databázovém systému a chráněna přístupovými právy. Servery budou provozovány v zabezpečeném prostředí, bez možnosti přístupu nepovolaných osob.

Systém bude obsahovat správu přístupových práv, členěnou podle uživatelů a uživatelských skupin.

* **Bezpečnost dat**

Musí být vždy uschovány minimálně dvě kopie dat systému. Pravidelně bude prováděna záloha dat, prostředky IT oddělení nemocnice.

* **Proaktivní monitoring**

Proaktivní monitoring bude obsahovat tyto činnosti:

* + Údržba softwaru: Zhotovitel se stará o to, aby byl používaný software aktuální. V rámci softwarové údržby jsou pravidelně podle potřeby prováděny aktualizace a upgrady
	+ Nepřetržitý vzdálený monitoring aplikací: V rámci této činnosti musí Zhotovitel definovat všechny parametry, jež jsou důležité pro globální dostupnost systému, bezpečnost a fungování. Tyto parametry budou nepřetržitě sledovány. Do monitorovacího systému budou pravidelně přidávány i nové parametry na základě nových zkušeností Zhotovitele
	+ Analýza celkového stavu systému: Na základě informací získaných při procesu nepřetržitého monitoringu bude analyzováno celkové chování infrastruktury a prověřeny případné anomálie. Když se anomálie zjistí, provede se hlubší zkoumání, jež muže vést j učinění rozhodnutí o úpravě systému

# Specifikace notebooků a tabletů

***Minimální požadavky zadavatele na notebooky a tablety***

**5 x Notebook**

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadovaný parametr** | **Nabízený parametr*****(doplní uchazeč)*** |
| Hmotnost do 2,5 kg |  |
| Velikost displeje 15" nebo větší  |  |
| Síťový Wi-Fi adaptér |  |
| HDD SSD alespoň 240 GB |  |
| Délka provozu na baterie minimálně 6 hodin |  |
| Paměť RAM alespoň 8 GB  |  |
| Paměť grafické karty alespoň 4 GB |  |
| CD/DVD mechanika |  |
| Procesor s automatickým přetaktováním, podporou virtualizací, integrované GPU, chladič v balení |  |
| Operační systém kompatibilní se systémem |  |

**2 x Tablet**

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadovaný parametr** | **Nabízený parametr*****(doplní uchazeč)*** |
| Hmotnost do 1 kg |  |
| Velikost displeje 9" nebo větší  |  |
| Síťový Wi-Fi adaptér |  |
| Paměť alespoň 32 GB |  |
| Kapacita baterie alespoň 6.000 mAh |  |
| Paměť RAM alespoň 1 GB |  |
| Operační systém kompatibilní se systémem |  |

# Cena plnění

Účastník výběrového řízení zpracuje cenu plnění jako **celkovou cenu** **za dodání elektronického systému pro elektronickou verzi vedení zdravotnické dokumentace pro PC a tablety, včetně jeho instalace a implementace, zajištění jeho update a upgrade po stanovenou dobu a zajištění jeho provozu a údržby po stanovenou dobu** (umožňujícího vedení ošetřovatelské zdravotnické dokumentace v souladu s požadavky zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů, a požadavky vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů, a zpracování dalších souvisejících dokumentů), **včetně dodání příslušného hardware,** (dále jen „***cena***“):

cena v Kč bez DPH:

výše DPH v %:

výše DPH v Kč:

**cena v Kč včetně DPH:
(nabídková cena)**