## **Příloha č. 2 ZD – Technická specifikace**

Veřejná zakázka:

„**Stodská nemocnice, a.s. – modernizace návazné péče – infuzní technika“**

Nadlimitní veřejná zakázka na dodávky zadávaná v otevřeném řízení

Zadavatel: **Stodská nemocnice, a.s.**

Hradecká 600, 333 01 Stod

IČO: 26361086

**Technická specifikace zadavatele**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Číslo položky*** | ***Položka*** | ***Počet ks*** | ***Technické požadavky a parametry zadavatele*** |
| 1. | **Infuzní pumpa** | 56 | - přístroj musí být, umět, obsahovat minimálně následující technické parametry:  **Infuzní pumpy 40 ks**  •infuzní pumpy musí mít přesnost dávkování ± 5 %  • infuzní pumpy musí mít rozsah dávkovací rychlosti minimálně 1 – 600 ml / hod.  • infuzní pumpy musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – objem / čas  • infuzní pumpy musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – objem / rychlost  • infuzní pumpy musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – objem / čas / rychlost  **• Ovládání infuzní pumpy, tzn. zadávání hlavních parametrů infuze, musí být realizováno pomocí tlačítkové klávesnice – dotykový displej jako hlavní ovládací rozhraní se nepřipouští, pouze může doplňovat hlavní klávesnici**  • infuzní pumpy musí mít bolus  • infuzní pumpy musí mít Stand – by režim nebo obdobný režim pro pozastavení přístroje s možností nastavení času nečinnosti přístroje  • infuzní pumpy musí mít automatické dobíjení akumulátoru při připojení do elektrické sítě  • infuzní pumpy musí mít nepřerušený chod při přerušení napájení z elektrické sítě a přechodu na chod z akumulátoru  • každá infuzní pumpa musí mít svůj napájecí kabel  • infuzní pumpy musí mít ovládání v českém jazyce  • infuzní pumpy musí mít čitelný a přehledný displej  • infuzní pumpy musí mít interval pravidelných periodických prohlídek podle zákona 268/2014 Sb. maximálně každé 2 roky  • infuzní pumpy musí mít držáky pro upevnění na pojízdný infuzní stojan a napájecí adaptér  • infuzní pumpy musí umožnit použití standartních setů pro tlakovou infuzi  **Infuzní pumpy pro dlouhodobé podání 16 ks**  •infuzní pumpy musí mít přesnost dávkování ± 5 %  • infuzní pumpy musí mít rozsah dávkovací rychlosti minimálně 1 – 1.500 ml / hod.  • infuzní pumpy musí umožnit nastavení rychlosti podávání na hmotnosti, nebo na ploše povrchu těla pacienta  • infuzní pumpy musí mít výpočet dávky léčiva v jednotkách ng/h, ng/kg/min, ng/kg/h, μg/min, μg/h,  μg/kg/min, μg/kg/h, mg/min, mg/h, mg/24h, mg/kg/min, mg/kg/h, mg/kg/24h, mg/m˛/h,  mg/m˛/24h, g/h, g/kg/min, g/kg/h, g/kg/24h, mmol/h, mmol/kg/h, mmol/kg/24h, mU/min,  mU/kg/min, mU/kg/h, U/min, U/h, U/kg/min, U/kg/h, kcal/h, kcal/24h, kcal/kg/h, mEq/min, mEq/h,  mEq/kg/min, mEq/kg/h, ml/kg/24h, ml/kg/h.  • infuzní pumpy musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – objem / čas  • infuzní pumpy musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – objem / rychlost  • infuzní pumpy musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – objem / čas / rychlost  • infuzní pumpy musí umožnit nahrání až 15ti individuálních profilů přístroje, kdy každý profil může obsahovat vlastní konfiguraci nastavení přístroje a vlastní knihovnu léčiv pro daný profil  **• Ovládání infuzní pumpy, tzn. zadávání hlavních parametrů infuze, musí být realizováno pomocí tlačítkové klávesnice – dotykový displej jako hlavní ovládací rozhraní se nepřipouští, pouze může doplňovat hlavní klávesnici**  • infuzní pumpy musí mít bolus – manuální i s přednastavení objemu  • infuzní pumpy musí mít automatický i manuální noční režim (snížení jasu obrazovky, vypnutí zvuků tlačítek, atd.)  • infuzní pumpy musí mít interní paměť přístroje na minimálně 2500 léků, kdy u každého záznamu bude možné definovat název (minimálně 24 znaků)  • infuzní pumpy musí mít interní paměť přístroje na minimálně 2500 léků, kdy u každého záznamu bude možné definovat koncentraci včetně možnosti omezit maximální koncentraci  • infuzní pumpy musí mít interní paměť přístroje na minimálně 2500 léků, kdy u každého záznamu bude možné definovat rychlost podávání léku s možností omezení maximální rychlosti podávání léčiva  • infuzní pumpy musí mít interní paměť přístroje na minimálně 2500 léků, kdy u každého záznamu bude možné definovat bolus s možností nastavit u léčiva maximální objem a rychlost podávání při bolusu  • infuzní pumpy musí umožnit provádění úprav knihovny léčiv oprávněnou obsluhou poskytovatele  • infuzní pumpy musí umožnit vzdálenou monitoraci přístrojů na centrálním monitoru obsluhy (např. PC poskytovatele u centrálního pultu)  **• Společně se speciální dokovací stanicí musí být umožněn provoz v magnetické rezonanci min. 1,5T – dokovací stanice pro MRI k nabízené infuzní pumpě musí být součástí výrobního portfolia výrobce infuzní techniky (vylučuje se použití dokovací stanice do MR od jiného výrobce než je infuzní pumpa)**  • infuzní pumpy musí mít Stand – by režim nebo obdobný režim pro pozastavení přístroje s možností nastavení času nečinnosti přístroje  • infuzní pumpy musí umožnit blokaci ovládacích prvků přístroje obsluhou proti neautorizovanému ovládání pacientem pomocí PIN kódu nebo speciálním stiskem klávesy či kombinací kláves  • infuzní pumpy musí mít systém KVO  • infuzní pumpy musí umožnit chod infuzní pumpy s i bez kapkového senzoru  **• infuzní pumpy musí umožnit použití bezpečnostních infuzních, transfuzních, onkologických setů, či setů pro světlocitlivé látky se silikonovým pumpovacím segmentem a s integrovanou svorkou bránící samovolnému průtoku infuze při nečinnosti infuzní pumpy, či vyjmutí infuzního setu z infuzní pumpy a garantovanou dobou použitelnosti minimálně 72 hodin, uvedených v návodu k použití**  • u infuzních pump nesmí být umožněna kalibrace jiných setů, než jsou uvedeny v návodu k použití  • každá infuzní pumpa musí mít svůj napájecí kabel  • infuzní pumpy musí mít předalarm konce podávání léčiva, alarm tlakové okluze, alarm vzduchových bublin v infuzní lince, upozornění na ukončení dávkování, alarm z prodlení při nečinnosti obsluhy, alarm slabé baterie  • infuzní pumpy musí mít alarm chybně zavřených dvířek  • infuzní pumpy musí mít napájení 230 V / 50 Hz, vestavěný akumulátor s kapacitou odpovídající provozu po dobu minimálně 9 hodin při rychlosti podávání léčiva 25 ml / hod.  • infuzní pumpy musí mít automatické dobíjení akumulátoru při připojení do elektrické sítě  • infuzní pumpy musí mít nepřerušený chod při přerušení napájení z elektrické sítě a přechodu na chod z akumulátoru  • infuzní pumpy musí mít ovládání v českém jazyce  • infuzní pumpy musí mít čitelný a přehledný displej  • infuzní pumpy musí mít interval pravidelných periodických prohlídek podle zákona 268/2014 Sb. maximálně každé 2 roky  • infuzní pumpy musí mít držáky pro upevnění na pojízdný infuzní stojan a napájecí adaptér  • infuzní pumpy musí mít hmotnost maximálně 2 kg  **• infuzní pumpy musí mít DPS – kontinuální měření nárůstu, nebo poklesu tlaku**  • infuzní pumpy musí mít anti bolus systém – minimalizace objemu podaného léčiva po okluzi  • infuzní pumpy musí nabízet terapeutické režimy: s rozběhem a doběhem, předprogramované bolusy po určité době, předprogramované změny rychlostí po určité době   * **• infuzní pumpy musí umožnit jejich samostatné použití nebo společné s lineárními dávkovači v jedné dokovací stanici, přičemž pozice přístrojů musí být ve všech pozicích záměnné a dokovací stanice obstarává napájení ze sítě, připojení do nemocniční sítě a centrálního monitoringu** |
| 2. | **Lineární dávkovač** | 105 | - přístroj musí být, umět, obsahovat minimálně následující technické parametry:  • lineární dávkovače musí mít přesné dávkování malých objemů pomocí jednorázových stříkaček běžně používaných objemů 5, 10, 20, 30, 50 / 60 ml typů od různých běžných výrobců s automatickou detekcí stříkačky, uvedených v návodu k použití jako doporučený spotřební materiál  • přístroj nesmí být možno uživatelsky kalibrovat na jiný spotřební materiál, než je uveden v návodu k použití  • výrobcem lineárních dávkovačů musí být pro určený spotřební materiál garantovaná přesnost dávkování  • lineární dávkovače musí mít přesnost dávkování ± 3 %  • lineární dávkovače musí mít rozsah dávkování minimálně 0,1 – 999 ml / hod.  • lineární dávkovače musí umožnit nastavení rychlosti podávání na hmotnosti, nebo na ploše povrchu těla pacienta  • lineární dávkovače musí mít výpočet dávky léčiva v jednotkách ng/h, ng/kg/min, ng/kg/h, μg/min,  μg/h, μg/kg/min, μg/kg/h, mg/min, mg/h, mg/24h, mg/kg/min, mg/kg/h, mg/kg/24h, mg/m˛/h,  mg/m˛/24h, g/h, g/kg/min, g/kg/h, g/kg/24h, mmol/h, mmol/kg/h, mmol/kg/24h, mU/min,  mU/kg/min, mU/kg/h, U/min, U/h, U/kg/min, U/kg/h, kcal/h, kcal/24h, kcal/kg/h, mEq/min, mEq/h,  mEq/kg/min, mEq/kg/h, ml/kg/h, ml/kg/24h.  • lineární dávkovače musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – rychlost  • lineární dávkovače musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – objem / čas  • lineární dávkovače musí umožnit zadání parametrů podávání v režimu zadání – objem / rychlost  • lineární dávkovače musí umožnit nahrání až 15ti individuálních profilů přístroje, kdy každý profil může obsahovat vlastní konfiguraci nastavení přístroje a vlastní knihovnu léčiv pro daný profil  **• Ovládání lineárního dávkovače, tzn. zadávání hlavních parametrů infuze, musí být realizováno pomocí tlačítkové klávesnice – dotykový displej jako hlavní ovládací rozhraní se nepřipouští, pouze může doplňovat hlavní klávesnici**  • lineární dávkovače musí mít bolusy – manuální s možností přednastavením objemu a rychlosti podání  • lineární dávkovače musí umožnit uživatelské nastavení úrovně okluzního tlaku  • lineární dávkovače musí mít automatický i manuální noční režim (snížení jasu obrazovky, vypnutí zvuků tlačítek, atd.)  • každý lineární dávkovač musí mít vlastní napájecí kabel  • lineární dávkovače musí mít interní paměť přístroje na minimálně 2500 léků, kdy u každého záznamu bude možné definovat název  • lineární dávkovače musí mít interní paměť přístroje na minimálně 2500 léků, kdy u každého záznamu bude možné definovat koncentraci včetně možnosti omezit maximální koncentraci  • lineární dávkovače musí mít interní paměť přístroje na minimálně 2500 léků, kdy u každého záznamu bude možné definovat rychlost podávání léku s možností omezení maximální rychlosti podávání léčiva  • lineární dávkovače musí mít interní paměť přístroje na minimálně 2500 léků, kdy u každého záznamu bude možné definovat bolus s možností nastavit u léčiva maximální objem a rychlost podávání při bolusu  • lineární dávkovače musí umožnit provádění úprav knihovny léčiv oprávněnou obsluhou poskytovatele  • lineární dávkovače musí umožnit vzdálenou monitoraci přístrojů na centrálním monitoru obsluhy (např. PC poskytovatele u centrálního pultu)  **• Společně se speciální dokovací stanicí musí být umožněn provoz v magnetické rezonanci min. 1,5T – dokovací stanice pro MRI k nabízenému lineárnímu dávkovač musí být součástí výrobního portfolia výrobce infuzní techniky (vylučuje se použití dokovací stanice do MR od jiného výrobce než je lineární dávkovač)**  • lineární dávkovače musí mít Stand – by režim nebo obdobný režim pro pozastavení přístroje s možností nastavení času nečinnosti přístroje  • lineární dávkovače musí umožnit blokaci ovládacích prvků přístroje obsluhou proti neautorizovanému ovládání pacientem pomocí PIN kódu nebo speciálním stiskem klávesy či kombinací kláves  • lineární dávkovače musí mít předalarm konce podávání léčiva, alarm tlakové okluze, upozornění na ukončení dávkování, alarm z prodlení při nečinnosti obsluhy, alarm slabé baterie  • lineární dávkovače musí mít systém KVO  • lineární dávkovače musí mít napájení 230 V / 50 Hz, vestavěný akumulátor s kapacitou odpovídající provozu po dobu minimálně 9 hodin při rychlosti podávání 5 ml/hod  • lineární dávkovače musí mít automatické dobíjení akumulátoru při připojení do elektrické sítě  • lineární dávkovače musí mít nepřerušený chod při přerušení napájení z elektrické sítě a přechodu na chod z akumulátoru  • lineární dávkovače musí mít ovládání v českém jazyce  • lineární dávkovače musí mít čitelný a přehledný displej  • lineární dávkovače musí mít interval pravidelných periodických prohlídek podle zákona 268/2014 Sb. maximálně každé 2 roky  • lineární dávkovače musí mít držáky pro upevnění na pojízdný infuzní stojan a napájecí adaptér  • lineární dávkovače musí mít hmotnost maximálně 2,2 kg  • lineární dávkovače musí mít DPS – kontinuální měření nárůstu, nebo poklesu tlaku  **• lineární dávkovače musí umožnit jejich samostatné použití nebo společné s lineárními dávkovači v jedné dokovací stanici, přičemž pozice přístrojů musí být ve všech pozicích záměnné a dokovací stanice obstarává napájení ze sítě, připojení do nemocniční sítě a centrálního monitoringu** |
| 3. | **Dokovací stanice** | 6 | - přístroj musí být, umět, obsahovat minimálně následující technické parametry:  • současné zapojení 4, 6, nebo 8 ks lineárních dávkovačů nebo infuzních pump  • maximální hmotnost dokovací stanice 4,1/5,2 /6,4 kg (v závislosti na počtu pozic)  • jednoduché vyjmutí všech přístrojů z jakékoliv pozice, bez nutnosti manipulace s jiným přístrojem  • **pozice přístrojů musí být ve všech pozicích záměnné**  • 1 napájecí kabel pro všechny připojené lineární dávkovače nebo infuzní pumpy v dokovací stanici  • optická vizualizace alarmů  • připojení každé dokovací stanice do nemocničního systému  • součástí dokovací stanice je lithium-iontová nabíjecí baterie s výdrží min. 1 h  • dokovací stanici je možno umístit na infuzní tyč o průměru 16-42 mm a na kolejnici o šířce 16-42 mm a hloubce maximálně 30 mm  • dokovací stanice musí být kompatibilní s lineárními dávkovači a s infuzními pumpami |