## **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 |