**Vyplněná příloha č. 2\_1 tvoří nedílnou součást nabídky účastníka zadávacího řízení.**

**Název části veřejné zakázky: Telemetrický systém včetně monitorů životních funkcí a centrály**

Část veřejné zakázky: 1

**Podrobnosti předmětu veřejné zakázky (technické podmínky)**

Zadavatel požaduje dodávku nových, nepoužitých přístrojů a jejich částí. Nepřipouští možnost dodávky repasovaných přístrojů nebo jejich částí.

Zadavatel akceptuje dodávku přístroje s tolerancí +/- 10 % od uvedených technických parametrů, pokud uchazeč v nabídce prokáže, že nabízené zařízení je vyhovující pro požadovaný medicínský účel, tj. diagnostické využití. Technické parametry označené jako minimální nebo maximální musí být dodrženy bez možnosti uplatnit toleranci.

Zadavatel vymezuje níže **závazné charakteristiky a požadavky** na dodávku zdravotnické techniky.

**Technická specifikace**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **specifikace** | **požadavky** | **Splněno parametrem nebo ANO / NE** |
| **Obecné požadavky** | | |
| **Monitorovací systém včetně telemetrického systému na interní oddělení** | | |
| **Základní vlastnosti** | | |
| Uživatelské rozhraní v českém jazyce | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí dodávka a instalace bude veškeré příslušenství potřebné k provozu (např. napájecí a datové kabely – jednotně barevně označené, klávesnice + myš apod.) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí instalace bude provedení základního „cable managementu“ (a to min. v rozsahu: sponky, suché zipy, plastové organizéry kabelů apod.) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí instalace budou držáky a další příslušenství potřebné k bezpečnému uchycení monitorů dané společným výběrem uživatelů a dodavatele, vhodné pro prostorové dispozice u lůžek na interním oddělení, včetně háčků nebo košíků pro zavěšení či uložení kabelů a čidel | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí instalace bude propojení veškerých komponentů do sítě tak, aby přístroje dohromady tvořili ucelený a jednotný monitorovací systém | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí dodávky bude opakované provedení instruktáže pro personál (dle specifikace zadavatele; v rozsahu 2 schůzek) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí instruktáže pro personál bude asistence s individualizací nastavení monitorů | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Aktualizace systémového SW po dobu životnosti přístrojů zdarma | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Přímý tisk na laserovou tiskárnu umístěnou u monitorovací centály | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| **Monitor vitálních funkcí – 3 ks** | | |
| Kompaktní lůžkový monitor vitálních funkcí s obrazovkou o velikosti min. 15“ | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Výstup pro připojení externího zobrazovacího displeje | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Současné zobrazení min. 8 libovolně zvolených křivek | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Grafické i numerické trendy za alespoň 72 hodin s časovým rozlišením min. 1 minuta | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Min. 3 uživatelsky konfigurovatelné režimy monitoru dle aktuálního stavu pacienta, každý s minimálně 3 uživatelsky nastavitelnými rozloženími obrazovky včetně možnosti rychlé změny režimu či obrazovek | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Světelné alarmy pro každý sledovaný parametr včetně zvukových signálů s nastavitelnou intenzitou min. ve 3 úrovních | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Intuitivní ovládání monitoru (v českém jazyce) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| SW vybavení pro sledování životních funkcí od novorozenců po dospělé | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| SW vybavení zahrnující hemodynamické kalkulace, lékové kalkulace (výpočet dávek s knihovnou běžně užívaných léků s možností dalšího rozšíření, pro výpočty ventilačních parametrů) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Detekce stimulačních impulsů | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Odolnost proti defibrilačním výbojům | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Detekce arytmií | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Funkce „zobrazení dalšího pacienta“ pro možnost dálkového sledování alarmů a křivek od jiného monitoru v rámci monitorovacího systému | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Multisvodová analýza ST úseku ze všech připojených svodů současně s grafickým zobrazením trendu a aktuální elevace/deprese ST na průměrném QRS komplexu | Požadavek je absolutní (musí být splněn) | (doplní dodavatel) |
| Konektivita pomocí standardního konektoru RJ-45. | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Monitor měří:  - 3, 5 a 12ti svodové EKG,  - respirace (termistorová nebo impedanční metoda),  - NIBP,  - SpO2,  - 2x teplota (povrchové čidlo, rektální/jícnová sonda),  - IBP min. 2 vstupy,  - etCO2 (sidestream nebo microstream)  - CO, CCO, | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Režim „standby“ – při odpojení pacienta od monitoru | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| **Centrální monitor** | | |
| Uživatelské rozhraní v českém jazyce | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Ovládání dotykovou obrazovkou, možnost i kombinace klávesnice a myš | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Sledování a ovládání až 16 lůžkových monitorů životních funkcí (dále jen monitory) či telemetrických jednotek | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Obousměrná komunikace s připojenými monitory (např. přihlašování/odhlašování pacientů; řízení alarmů, změna demografický dat pacientů apod.) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Sledování alespoň 2 „live“ křivek a 4 numerických hodnot od 16 pacientů současně | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Zobrazení, vyhodnocení, ukládání a tisk alarmových či uživatelských událostí | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Zobrazení, vyhodnocení, ukládání a tisk grafických + numerických trendů za minimálně 24 hodin (s časovým rozlišením minimálně 1 minutu) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Kontinuální záznam alespoň 4 křivek u všech monitorovaných pacientů alespoň za posledních 72 hodin | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Funkční zobrazení na 2 LCD displejích o velikosti min. 19“ | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Tisk na černobílé laserové tiskárně (součástí nabídky) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Konektivita pomocí standardního konektoru RJ-45 | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| **Telemetrický systém** | | |
| Systém pro vzdálenou bezdrátovou monitoraci vitálních funkcí pacientů v určených prostorách | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Monitorace 3svodového EKG, SpO2 a respirace | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Doba provozu akumulátoru (včetně nabíjecí stanice) či baterie alespoň 24 hodin | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Počet monitorovacích jednotek – 10 | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Kompatibilní spotřební materiál (EKG kabely, SpO2 senzory) v rámci monitorovacího systému | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Zajištění kompletní instalace včetně kabeláže / antén (s kontrolou dokonalého pokrytí celého prostoru) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Zobrazení telemetrovaného pacienta na centrále | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí dodávky bude (pro každou pacientskou jednotku) kompletní příslušenství (včetně případného akumulátoru) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| V rámci instalace bude provedeno důkladné ověření pokrytí signálu všech prostor oddělení dle plánku | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Odolnost proti vodě dle normy alespoň IP X4 | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| **Ostatní požadavky** | | |
| Ke každému monitoru vitálních funkcí bude dodán:  - kabel EKG 3/5 svodový  - kabel SpO2 a čidlo na prst  - 1x IBP kabel  - kabel pro měření teploty a povrchové čidlo  - 2 velikosti NIBP manžety s propojením do monitoru | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Ke každé telemetrické jednotce bude dodán:  - EKG kabel 3svodový  - kabel SpO2 a čidlo na prst  - 10 sad nabíjecích článků s inteligentní dobíjecí stanicí nebo 20 ks akumulátorů s určenou dobíjecí stanicí | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |

**Doplňující informace:**

* v rámci záruky budou BTK prováděny zdarma
* klasifikační třída zdravotnického přístroje …………… (doplní dodavatel)
* frekvence provádění BTK …………… (doplní dodavatel)
* uveďte nároky na kalibraci, validaci případně jiná metrologická ověření a jejich četnost (pokud přístroj tyto úkony nevyžaduje, uveďte to také) …………….. (doplní dodavatel)

**Ostatní požadavky:**

Zapojení všech prvků do LAN a napojení na NIS (Worklist) a PACS ONN provede dodavatel v součinnosti s techniky útvaru ICT zadavatele. Součinnost s technikem útvaru ICT musí být dodavatelem domluvena s minimálním předstihem 5 pracovních dnů, a to prokazatelným způsobem (email, zápis z jednání).

V případě nutnosti napojení komponent dodávaného systému na stávající WiFi síť nemocnice je požadováno, aby WiFi zařízení podporovalo bezpečnostní standard ověření WPA2-Enterprise (metoda PEAP, MSCHAPv2). Zadavatel akceptuje též WPA2-Personal (PSK). V takovém případě dodavatel dodá na útvar ICT seznam MAC adres připojovaných zařízení, na základě kterého k jednotlivým MAC adresám bude vygenerováno unikátní 20-místné heslo a předáno dodavateli ke konfiguraci.

Součástí dodávky bude i přístupová licence MS Device CAL 2019 v celkovém počtu 4 ks. Veškeré dodané SW licence budou registrovány (vyžaduje-li se registrace licence u výrobce) na uživatele, jímž je Oblastní nemocnice Náchod a.s. Kontaktní osobou je vedoucí útvaru ICT.

**Kybernetická bezpečnost**

Oblastní nemocnice Náchod a.s. (ONN) je dle Zákona č.181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti (ZKB) provozovatelem základní služby: Poskytování služeb v oblasti zdravotnictví (§ 2 písm. i) bod 5. ZKB).

Dodávaný systém musí splňovat požadavky ZKB a navazujících předpisů, zejména vyhlášky č. 82/2018 Sb. o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti).