**Vyplněná příloha č. 2\_2 tvoří nedílnou součást nabídky účastníka zadávacího řízení.**

**Název veřejné zakázky: Monitorovací systém UP/chirurgie**

Část veřejné zakázky: 2

**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.

*Předmětem požadavku zadavatele je vybavení pracoviště nově budovaného urgentního příjmu monitorovacím systémem. V rámci dodávky musí být dodán plně modulární systém skládající se z modulárních lůžkových monitorů s multiparametrickým modulem a monitorovací centrály. Základem monitorovacího systému v rámci nemocničního komplexu zadavatele musí být zajištění kontinuálního monitorování pacientů při transportu nebo přesunu, a to bez ztráty pacientských dat a bez přepojování kabelů a senzorů, kompatibilní s monitorovacími systémy spolupracujícími a navazujícími na dané pracoviště - ARO, multidisciplinární JIP, chirurgie, ortopedie, dětské, gynekologicko-porodnické, ORL, neurologie. Jednotlivé moduly musí být vzájemně zaměnitelné a použitelné u všech dodávaných monitorů u všech lůžek jak na urgentním příjmu, tak na všech výše uvedených odděleních. Monitorovací systém musí tvořit funkční celek a musí splňovat minimální technické parametry, zvláště pak požadavek na kompatibilitu.\**

*\*Kompatibilita bude považována za splněnou dodáním monitorů životních funkcí, které budou plně kompatibilní a navázány na stávající monitory životních funkcí Nihon-Kohden, kterými nemocnice disponuje na pracovištích ARO, multidisciplinární JIP, odd. ortopedie, odd. chirurgie, dětské odd., ORL, gynekologicko-porodnické odd., neurologické odd. a to bez nutnosti adaptace, dle níže uvedené specifikace. Důvodem je především maximální zajištění péče o pacienta v rámci jeho přesunu z urgentního příjmu na lůžkové oddělení a možnost vzájemné výměny modulů. Aby nedošlo k ohrožení života pacienta, musí být zajištěna jeho nepřetržitá monitorace a sledování životních funkcí bez výpadku či ztráty dat. Dodané komponenty, resp. jejich propojení do sítě, musí tvořit ucelený a jednotný monitorovací systém, neboť ten je založen na 100 % HW a SW kompatibilitě všech požadovaných klinických subsystémů a jejich prvků a na kontinuitě sběru, vyhodnocování, předávání a archivaci klinických (naměřených) dat. To znamená, pokud zájemce není schopen kompatibilitu zajistit přímo, je možno splnit tento požadavek dodáním dalších monitorů životních funkcí vč. centrál pro daná pracoviště Oblastní nemocnice Náchod a.s. (stejných technických parametrů nebo lepších technických parametrů jako jsou nyní používané, tzn) a současně nahradit v rámci dodávky novými monitory životních funkcí vč. centrál nyní používané a to ve stejném počtu a na stejné technologické úrovni, tak aby byla zajištěna stejná nebo lepší kvalita léčené péče.*

**POKUD TATO TECHNICKÁ SPECIFIKACE OBSAHUJE POŽADAVKY NEBO PŘÍMÉ ČI NEPŘÍMÉ ODKAZY NA URČITÉ DODAVATELE NEBO VÝROBKY, NEBO PATENTY NA VYNÁLEZY, UŽITNÉ VZORY, PRŮMYSLOVÉ VZORY, OCHRANNÉ ZNÁMKY NEBO OZNAČENÍ PŮVODU, PAK JE V SOULADU S § 89 ODST. 6 ZÁKONA MOŽNÉ NABÍDNOUT I JINÉ, ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ. ZADAVATEL ROVNĚŽ UVÁDÍ, ŽE V PŘÍPADĚ, ŽE SE V DOKUMENTACI OBJEVUJÍ ODKAZY NA NORMY NEBO TECHNICKÉ DOKUMENTY UMOŽŇUJE ZADAVATEL MOŽNOST NABÍDNOU ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ DLE § 90 ODST. 3 ZÁKONA.**

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

**Technická specifikace**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **specifikace** | **požadavky** | **Splněno parametrem nebo ANO / NE** |
|  | | |
| **Modulární monitor u lůžka s možností transportu a náhledovým displejem – 10 ks** | | |
| **Obecné požadavky** | | |
| Uživatelské rozhraní v českém jazyce | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí dodávky 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 v rozsahu – sponky, suché zipy, plastové organizéry kabelů). | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí instalace budou držáky a další příslušenství potřebné k bezpečnému uchycení modulárních monitorů u lůžka, 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 instruktáže pro personál bude asistence s individualizací nastavení | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Součástí dodávky bude opakované provedení instruktáže pro personál (dle specifikace zadavatele; v rozsahu do 2 schůzek) | 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 centrály | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Kompatibilita spotřebního materiálu v rámci celého monitorovacího systému | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| **Monitor vitálních funkcí (10 ks)** | | |
| Monitor vitálních funkcí s dotykovým displejem o velikosti min. 12“, kompatibilní s transportním multiparametrickým modulem (specifikován níže) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Monitor pro všechny věkové kategorie (novorozenec až dospělý) s možností výběru | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Počet současně zobrazených křivek min. 6 | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Režim „standby“ - při odpojení pacienta od monitoru | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Přenos údajů na centrální monitor včetně sledování křivek, přenosu alarmů atd. | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Grafické i numerické trendy měřených parametrů za dobu min. 48 hodin | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Základní fyziologické a lékové kalkulace, hemodynamické výpočty | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Nastavení hodnot alarmů pro každý sledovaný parametr + nastavení akustických a světelných hlášení minimálně ve 3 úrovních | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Ovládání monitoru (v českém jazyce) na dotykovém displeji | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Možnost připojení klávesnice, myši a čtečky čárového kódu přes USB port | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Softwarové vybavení pro sledování životních funkcí od novorozenců po dospělé | 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) |
| Multisvodová analýza arytmií z minimálně 2 svodů současně s ukládáním do paměti (požadavek minimálně: asystolie, fibrilace síní, komorová fibrilace, komorová tachykardie, tachykardie, bradykardie); analýza musí být prováděna a zobrazena na monitoru | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Možnost softwarového rozšíření monitoru o automatickou analýzu 12kanálového EKG včetně interpretace křivky | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Možnost připojení externích modulů pro monitoraci PICCO, SvO2 | 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) |
| Integrace monitorů do centrály | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| **Multiparametrický modul:** |  |  |
| Multiparametrický modul s dotykovým displejem min. 5“ pro zajištění kontinuálního monitorování pacientů při transportu mimo oddělení bez ztráty pacientských dat a bez přepojování kabelů a senzorů | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Modul umožňuje snímání:  - EKG s 3, 5 svodů, tepová frekvence z EKG  - respirace impedanční metodou  - SpO2  - NIBP  - min. 2x IBP  - teplota (připojitelné různé sondy – povrchová sonda, rektální/jícnová, SG katétr)  - etCO2 |  |  |
| vlastní bateriový/transportní provoz po dobu minimálně 1 hodiny s nepřetržitým monitorováním/ukládáním životních funkcí (bez nutnosti připojení k dalšímu přístroji) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| hmotnost modulu včetně baterie maximálně 1,5kg | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| kompatibilita multiparametrického modulu s monitorem vitálních funkcí | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| paměť pro monitorované parametry po dobu alespoň 72 hodin (s rozlišením 1 minuty); následná možnost přenosu dat do modulárního monitoru životních funkcí | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| **Ostatní vybavení/příslušenství (musí být součástí dodávky)** | | |
| * 10 ks kabel EKG včetně svodů ke každému monitoru opatřený kleštinami * 10 ks SpO2 čidlo na prst – dospělý * 10 ks SpO2 čidlo ušní * 10 ks NIBP manžeta s propojením dospělá * 10 ks NIBP manžeta XL ke každému monitoru * 4 ks NIBP manžeta dětská * 10 ks kabel pro měření teploty s povrchovým čidlem * 5 ks kabel pro měření teploty rektální/jícnovou sondou * 10 ks kabel pro měření IBP | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Centrální monitor (1 ks)** | | |
| 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) |
| Připojení, sledování a ovládání min. 10 lůžkových monitorů životních funkcí (dále jen monitory) či telemetrických jednotek s možností rozšíření na 16 | 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 min. 10 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 48 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 48 hodin | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Funkční zobrazení na 2 LCD displejích o velikosti min. 19“ (1 až 2 pro kontinuální zobrazení živých křivek všech monitorovaných pacientů; jeden pro detailní zobrazení vybraného monitoru) | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Tisk na černobílé laserové tiskárně – tiskárna součástí dodávky | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| Konektivita pomocí standardního konektoru RJ-45 | Požadavek je absolutní, musí být splněn | (doplní dodavatel) |
| UPS záložní zdroj | 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).