Příloha č. 2\_7\_ zadávací dokumentace\_Technické podmínky

**Vyplněná příloha č. 2\_7 tvoří nedílnou součást nabídky účastníka zadávacího řízení.**

**Název části veřejné zakázky: Monitor životních funkcí pacienta (6 ks) s centrálou**

Část veřejné zakázky: 7

**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 +/- 5 % od uvedených technických parametrů, pokud uchazeč v nabídce prokáže, že nabízené zařízení je vyhovující pro požadovaný medicínský účel, tj. kontrola hospitalizovaných pacientů. Technické parametry označené jako minimální nebo maximální musí být dodrženy bez možnosti uplatnit toleranci.

Dodavatel vyplní tabulku níže v pravém sloupci „Splněno ANO / NE“. V úvodu pravého sloupce dodavatel **vybere ANO nebo NE podle toho, zda nabízený přístroj** (zařízení, zboží) **komplexně splňuje požadavky zadavatele**. Také u každého řádku, ve kterém je zadavatelem stanoven a požadován konkrétní parametr, dodavatel v příslušném pravém sloupci doplní ANO nebo NE, zda je požadavek splněn a napíše konkrétní nabízený parametr (je-li to možné).

Pokud v této části tabulky uvede dodavatel v pravém sloupci „NE“, bude vyloučen ze zadávacího řízení. Jedná se o požadavek zadavatele absolutní a musí být splněn. To platí i v případě, pokud některý parametr nebude vyhovovat nebo nebude objasněn.

**Technická specifikace**

|  |
| --- |
| **Monitor životních funkcí pacienta (6 ks) s centrálou (1 ks)**  6 ks plně modulárních monitorů životních funkcí pacienta, 1 ks centrální stanice  rozšíření/částečná obnova stávajícího systému Minday |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Specifikace** | **Splněno**  **ANO / NE** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| Plně modulární systém s možností dokupování samostatných modulů. |  |  |  |
| TFT barevný dotykový displej min. 18“ s min. zobrazením min 12 křivek současně s číselnými údaji monitorovaných parametrů s automatickým jasem, HD rozlišení 1920x1080. |  |  |  |
| Záznam min. 120 hodin trendů s rozlišením po 1 min. |  |  |  |
| Možnost 48 hodin úplného rozboru uložených dat („full-disclosure“). |  |  |  |
| Tzv. rychlá tlačítka na obrazovce pro rychlý přístup k nejčastěji používaným funkcím, konfigurovatelná. |  |  |  |
| Paměť záznamů NIBP alespoň 900 měření. |  |  |  |
| Možnost pravidelného prohlížení alarmů. |  |  |  |
| Monitorace pacientů všech věkových kategorií. |  |  |  |
| Uživatelská konfigurovatelnost displeje. |  |  |  |
| Klinická asistenční aplikace GCS. |  |  |  |
| Režim zobrazení velkých čísel na displeji. |  |  |  |
| Režim obrazovky s tzv. minitrendy. |  |  |  |
| Ovládání dotykového displeje také tzv. vícedotykové pro plynulý přechod v režimu změny obrazovky. |  |  |  |
| Funkce Stanby, funkce Noční a Privátní mód. |  |  |  |
| Detekce stimulačního impulzu. |  |  |  |
| Odolnost vůči defibrilaci. |  |  |  |
| Přístup z kteréhokoliv z lůžkových monitorů na jiný lůžkový monitor v síti bez využití centrální stanice – tzv. náhled bed to bed. |  |  |  |
| Hodnocení ST segmentu s grafickým výstupem, analýza arytmií vč. AF min. 20 klasifikací. |  |  |  |
| Pro IBP– funkce overlap (přepisování zobrazených křivek). |  |  |  |
| Možnost 7 kanálů křivky EKG, tzv. multisvodové EKG, QT/QTc v reálném čase, indikace kvality signálu EKG a SpO2 na displeji monitoru. |  |  |  |
| Světelné a zvukové alarmy nastavitelné ve třech úrovních důležitosti, rozlišené technické alarmy a alarmy VF. |  |  |  |
| Požadujeme plnou přenositelnost a kompatibilitu modulů a příslušenství s monitorovacím systémem, který je nyní používán na anesteziologických přístrojích z důvodu síťové konektivity, vzájemné zaměnitelnosti a požadavku na vzdálené náhledy na pacienty. |  |  |  |
| Napájení 230 V. |  |  |  |
| Záložní zdroj (baterie) na min. 120 minut provozu. |  |  |  |
| Komunikace ČJ. |  |  |  |
| Pasivní chlazení elektroniky monitoru. |  |  |  |
| Konektivita s centrální stanicí prostřednictvím stávající kabelové datové sítě zadavatele. |  |  |  |
| Datové rozhraní: RJ 45, USB, možnost funkce přivolání sestry, DVI, konektor pro satelitní RACK. |  |  |  |
| Integrace externího zařízení do monitorovacího systému: datová konektivita s ventilátory SV600. |  |  |  |
| **Základní modul (6 ks)** | | | |
| Musí sloužit uvnitř monitoru jako multiparametrový modul a zároveň při vyjmutí jako transportní monitor. |  |  |  |
| Musí být vybaven barevným LCD dotykovým displejem o velikosti max. 6“. |  |  |  |
| Musí mít možnost nepřerušovaného monitorování pacienta při transportu (v souladu s konceptem kontinuity monitorovaných dat). |  |  |  |
| Provoz z baterie při transportu min. 5 hod. |  |  |  |
| Hmotnost modulu vč. baterie max. 1 kg. |  |  |  |
| Musí mít možnost uzamknutí displeje při transportu. |  |  |  |
| Musí mít možnost přenosu dat z transportu do stacionárních monitorů a CMS po jeho zpětném vložení do monitoru. |  |  |  |
| Zobrazení minimálně 5 křivek na displeji najednou. |  |  |  |
| Možnost zobrazení min. 10 různých křivek. |  |  |  |
| EKG dle výběru (3/5/6/12 svodové) rozsah minimálně 15-300 bpm. |  |  |  |
| RESP metodou Trans thorakální impedance, rozsah 0-200 rpm. |  |  |  |
| NIBP jednohadičkový systém výhodou s možností měření AUTO/MANUAL/STAT/Venepunkce. |  |  |  |
| SpO2 – PI, nastavení citlivosti měření, sw pro eliminaci falešných alarmů. |  |  |  |
| 2xTEMP rozsah 0-50 °C. |  |  |  |
| IBP dvoukanálový. |  |  |  |
| Požadujeme přenositelnost a kompatibilitu se současně používanými monitory na anesteziologických přístrojích z důvodu zajištění kontinuálního monitorování pacientů při převozu mezi ARO a operačními sály, bez nutnosti přepojování příslušenství. |  |  |  |
| 6 kusů modul pro integraci externích zařízení (každý modul s min. 4 datovými vstupy RJ45). |  |  |  |
| 6 kusů modul CO2 (EtCO2 metodou sidestream) s příslušenstvím pro dospělé. |  |  |  |
| 2 kusy modul PiCCO s příslušenstvím pro dospělé. |  |  |  |
| 2 kusy modul ANI s příslušenstvím (lze nabídnout externí přístroj). |  |  |  |
| 1 kus modul EEG 4ch s příslušenstvím pro dospělé. |  |  |  |
| 2 kusy transportní dokovací stanice – transportní dokovací stanice, napojitelná do monitorovací sítě přes RJ45 s výstupem min. VGA, USB s fixační svěrkou a postelovým fixačním hákem, kompatibilita dokovací stanice s externím displejem. |  |  |  |
| 1 kus satelitní modulární rack – min. 8 pozic pro externí moduly, vč. rukojeti a propojovacího kabelu, kompatibilní s nabízenými pacientskými monitory. |  |  |  |
| Standardní příslušenství monitoru: |  |  |  |
| SpO2 prstový senzor včetně prodlužovacího kabelu pro dospělé, pro opakované použití. |  |  |  |
| Manžeta NIBP pro dospělé s prodlužovací hadičkou, standardní velikost, manžeta pro opakované použití. |  |  |  |
| Kabel EKG, kompletní, 3/5/12 svodový, barevné dráty oddělitelné. |  |  |  |
| Teplotní kožní snímač pro dospělé, pro opakované použití. |  |  |  |
| Možnost budoucího doplnění monitorů moduly pro měření: |  |  |  |
| C.O., případná konektivita Vigileo/Vigilance – CCO/SvO2, RM, IBP, SpO2 dual, 12 sv. EKG, ANI, rSO2 4ch, ICG, NMT, BIS x/x4. |  |  |  |
| Možnost vybavení interní tiskárnou. |  |  |  |
| Možnost paměťové karty pro dlouhodobý záznam trendů a alarmů „full-disclosure“. |  |  |  |
| Možnost sw upgrade o klinické aplikace HemoSight, SepsiSight, EWS, BoA, Pace View. |  |  |  |
| **Centrální monitorovací systém (1 ks)** | | | |
| Vhodné PC včetně příslušenství (klávesnice, myš, CD/DVD mechanika). |  |  |  |
| 2x displej min. 24“ pro sledování všech pacientů s možností nezávislé kompletní analýzy každého vybraného pacienta vč. křivek v detailním zobrazení. |  |  |  |
| Uživatelské rozhraní v ČJ. |  |  |  |
| Podpora funkce čtečky čárových kódů. |  |  |  |
| Možnost zobrazení informací a křivek od min. 25 pacientů současně. |  |  |  |
| Funkce detailního zobrazení parametrů vybraného pacienta na celé jedné obrazovce. |  |  |  |
| Obousměrná komunikace mezi monitory a centrální stanicí. |  |  |  |
| Funkce ovládání monitoru dálkově (alarmy, režim Stand-By, měření NIBP atd.). |  |  |  |
| Možnost zobrazení velkými čísly. |  |  |  |
| Možnost zobrazení: ST histogram a ST vektogram, veškerá hemografická data, podpora analýzy a tisku zpráv pro 24hodinové EKG, náhled na PACE, EWS, GCS. |  |  |  |
| Zobrazení připojené telemetrie, detekce ARR, analýza ST, QT. |  |  |  |
| Požadujeme sw, datovou kompatibilitu a konektivitu s monitorovacím systémem na operačních sálech pro funkci vzájemných, vzdálených náhledů na monitorované pacienty při operačních výkonech. |  |  |  |
| Možnost napojení centrálního systému do NIS pro vzdálený přístup a vzájemné náhledy napojených kompatibilních centrálních stanic. |  |  |  |
| Kompatibilní se systémem ADT a EMR. |  |  |  |
| 1x náhled do centrální stanice z uživatelské pracovní stanice zadavatele připojené k NIS s použitím komunikačního sw instalovaného do pracovní stanice zadavatele, tzv. prohlížeč monitorovaných pacientů, vč. dat trendů |  |  |  |
| prohlížení min. 240 hodin tabulárních/grafických trendu. |  |  |  |
| Prohlížení min. 2000 měření NIBP. |  |  |  |
| Prohlížení min. 240 hodin plného přehledu křivek. |  |  |  |
| Prohlížení min. 150 propuštěných pacientů, v závislosti na úložném objemu. |  |  |  |
| Prohlížení min. 2000 událostí alarmů parametrů vč. min. 15 s křivek před a po alarmu. |  |  |  |  |  |  |  |
| Zobrazení min. 5 hodin minitrendu pro všechny parametry. |  |  |  |
| Nastavitelnost akustických i optických alarmů. |  |  |  |
| Zobrazení křivek vícesvodového EKG. |  |  |  |
| Výpočty dávkování léků, hemodynamické, oxygenační, ventilační a renální výpočty. |  |  |  |
| Vybavení stanice: |  |  |  |
| Záložní zdroj UPS. |  |  |  |
| Laserová tiskárna se zápisem na A4, elektronická zpráva PDF. |  |  |  |
| Veškeré prvky pro ovládání a propojení monitorů s centrálou. |  |  |  |
| Komunikace mezi CMS a monitory bude prostřednictvím stávající kabelové datové sítě zadavatele. |  |  |  |



**Doplňující informace:**

* v rámci záruky budou BTK prováděny zdarma
* klasifikační třída zdravotnického přístroje …………… (doplní dodavatel)
* cena BTK v Kč bez DPH (včetně souvisejících nákladů) …………… (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 (jsou-li nezbytné pro zajištění funkčnosti nabízeného systému):**

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 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 20místné heslo a předáno dodavateli ke konfiguraci.

Součástí dodávky bude i přístupová licence MS Device CAL 2019 v celkovém počtu dodaných PC přistupujících k serveru Microsoft Zadavatele. Veškeré dodané SW licence budou registrovány (vyžaduje-li se registrace licence u výrobce) na uživatele, jímž je Oblastní nemocnice Trutnov a.s. Kontaktní osobou je vedoucí útvaru ICT.

**Kybernetická bezpečnost**

Oblastní nemocnice Trutnov a.s. (ONT) je dle Zákona č.181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti (ZKB) provozovatelem základní služby: Poskytování zdravotních služeb.

Dodávaný systém musí splňovat požadavky ZKB a navazujících předpisů, zejména vyhlášky č. 82/2018 Sb. o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech.