|  |
| --- |
| **Název veřejné zakázky:**  **„Pořízení rentgenových přístrojů – 2x skiagrafický RTG se stropním závěsem pro Oblastní nemocnici Náchod a.s.“**  **Část veřejné zakázky: 1** |

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

**A)**

Předmětem plnění veřejné zakázky v rámci tohoto zadávacího řízení je:

**dodávka 2 ks** nové (nikoliv repasované) **zdravotnické technologie –** **stacionární plně digitální skiagrafické RTG zařízení se stropním závěsem** pro snímkování ležících, sedících a stojících pacientů včetně akviziční stanice. Součástí předmětu plnění je i doprava do sídla zadavatele, instalace včetně projektu a uvedení do provozu v souladu s platnou legislativou, instruktáž obsluhy dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, v platném znění, bezplatné záruční servisní zabezpečení ve specifikaci uvedené v obchodních podmínkách (kupní smlouvě) s dobou trvání **24 měsíců.**

Přístroj musí splňovat minimální technické podmínky specifikované zadavatelem v této zadávací dokumentaci. Zadavatel neumožňuje nabídnout dodávku demo či repasované zdravotnické přístroje.

Součástí předmětu plnění této části veřejné zakázky je také demontáž a likvidace stávajících zařízení.

Pokud je v technických podmínkách u parametru přístroje uveden požadavek na možnost přístroje, je tímto rozuměno schopnost přístroje vykonávat danou funkci v dodaném technickém provedení, tedy bez nutnosti dokoupení dalších komponentů, modulů, či příslušenství přístroje.

Předmět veřejné zakázky musí splňovat z pohledu kvality všechny příslušné předepsané normy a musí být v souladu s platnou legislativou pro tuto oblast zejména:

* se zákonem č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů a jeho příslušnými prováděcími předpisy: nařízeními vlády ke zdravotnickým prostředkům č. 54/2015 Sb., č. 55/2015 Sb., č. 56/2015 Sb. a vyhláškou č. 62/2015;
* se zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů;
* se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a jeho příslušnými prováděcími nařízeními vlády a vyhláškami vztahujícími se k problematice zdravotnických prostředků;
* se zákonem č. 263/2016 Sb., atomový zákon a souvisejícími vyhláškami;
* s harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN vztahujícími se k předmětu smlouvy.

Zadavatel upozorňuje, že u číselných technických parametrů je toleranční rozsah +/- 10% za podmínky splnění požadovaného medicínského účelu (diagnostické a terapeutické využití).

**Minimální technické požadavky**

***Stacionární plně digitální skiagrafické RTG zařízení se stropním závěsem pro snímkování ležících, sedících a stojících pacientů včetně akviziční stanice – 2 ks***

|  |
| --- |
| Dodavatel zde doplní obchodní název a typové označení přístroje a jeho výrobce  ………………………………………………………………………………………. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadavatelem stanovené parametry** | **Požadovaná hodnota** | **Nabízená hodnota \*** |
| Antikolizní systém – bez nutnosti přítomnosti obsluhy v ovladovně | ano |  |
| **Stropní závěs** |  |  |
| Stropní teleskopický závěs s RTG zářičem s plnou motorizací (horizontální a vertikální). | ano |  |
| Délka kolejnic v podélném směru (v ose stolu) přibližně 300cm a délka kolejnic v příčném směru (k ose stolu) přibližně 300cm. | ano |  |
| Vertikální pohyb | min. v rozsahu 160 cm |  |
| Automatická tvorba obrazu celých končetin a páteře (AutoStitching) pro stůl i vertigraf min. ze tří snímků | ano |  |
| Automatické sledování a nastavování vzájemné pozice detektoru a RTG zářiče (AutoTracking) pro stůl i vertigraf | ano |  |
| Automatické nastavení detektoru a RTG zářiče do požadované pozice pro předdefinované typy vyšetření (Autopozice) | ano |  |
| Snímkování i mimo stůl či vertigraf | ano |  |
| **Stacionární vyšetřovací stůl** |  |  |
| Bucky stůl s  plochým detektorem, vyjímatelná clona s fokusovanou mřížkou s SID 110 cm | ano |  |
| Motorizovaná úložná deska plovoucí ve 4 směrech, umožňující celotělové vyšetření | ano |  |
| Podélný pohyb stolu | min. +/- 50cm |  |
| Příčný pohyb stolu | min. +/- 12cm |  |
| Motorizované nastavení výšky desky | min. v rozsahu 55 – 85 cm |  |
| Nosnost stolu | min. 230 kg (minimální zatížení v každé poloze stolu) |  |
| Automatické řízení expozice (AEC) | ano |  |
| Elektromagnetické brzdy | ano |  |
| **Vertigraf** |  |  |
| Motorický výškový posun | ano |  |
| Nejkratší vzdálenost středu detektoru od podlahy | max. 33,5 cm |  |
| Nejdelší vzdálenost středu detektoru od podlahy | min. 170cm |  |
| Sklopný | min. v rozsahu -20° až +90° |  |
| Držáky pro úchop pacienta | ano |  |
| Elektromagnetické brzdy | ano |  |
| Vyjímatelná clona s fokusovanou mřížkou s SID 110 cm a 180cm | ano |  |
| Automatické řízení expozice (AEC) | ano |  |
| **RTG generátor** |  |  |
| **Výkon RTG generátoru – předmětem hodnocení** | **min. 65 kW** |  |
| Minimální rozsah kV | min. 40 – 150 kV |  |
| Minimální rozsah mAs | min. 0,1 – 500 mAs |  |
| Zadavatel akceptuje minimální rozsah mAs | min. 0,5 – 600 mAs |  |
| Minimální rozsah mA: | min. 10 – 600 mA |  |
| Nejkratší expoziční čas | min. 2sec |  |
| Automatické a ruční řízení parametrů expozice. | ano |  |
| **RTG zářič** |  |  |
| S rotační anodou a dvěma ohnisky | max. 0,6 mm / 1,2 mm. |  |
| **Tepelná kapacita anody – předmětem hodnocení** | **min. 600 kHU** |  |
| Celková tepelná kapacita | min. 1500 kHU |  |
| Rotace rentgenky | min. ±150° okolo vertikální osy |  |
| Rotace rentgenky | min. ± 120° okolo horizontální osy |  |
| Elektromagnetická aretace pohybu rentgenky | ano |  |
| Automatický kolimátor s možností manuálního nastavení | ano |  |
| Automatická přídavná filtrace | ano |  |
| Otáčení kolimátoru | ± 45° |  |
| Světelný či laserový zaměřovač | ano |  |
| Integrovaný DAP metr | ano |  |
| **Ovládání** |  |  |
| Ovládání základních funkcí z ovladovny i od vyšetřovacího stolu | ano |  |
| Barevný dotykový displej o velikosti min. 10“ a ovládání na krytu primární clony pro volbu nastavení/zobrazení expozičních parametrů, úhlu náklonu, kolimace, SID, zvoleného orgánového programu, zvolené filtrace apod. | ano |  |
| Možnost uvolnění brzd všech pohybů a odblokování všech motorů stropního závěsu RTG zářiče pro možnost manuální manipulace | ano |  |
| **Akviziční stanice** |  |  |
| LCD monitor dotykový | min. 19“ |  |
| Operační paměť RAM | min. 4GB |  |
| Interní kapacita pro uložení | min. 5000 snímků v plné kvalitě |  |
| CD/DVD mechanika | ano |  |
| Napájecí záložní zdroj UPS | ano |  |
| Automatická komunikace s RTG generátorem a třemi detektory | ano |  |
| Možnost manuálního zadávaní pacientských dat a editace pacientských dat přijatých z Worklistu | ano |  |
| Možnost nastavení expozičních parametrů manuálně nebo automaticky, orgánová automatika | ano |  |
| Možnost uživatelského přednastavení anatomických programů | ano |  |
| Automatická detekce a ořez exponované oblasti s možností ruční úpravy (SW kolimace) | ano |  |
| Studie musí obsahovat: název nemocnice, datum a čas akvizice, měřítko, hodnoty kontrastu, jasu, anatomický pohled, expoziční parametry (kV, mAs), popisky operátora, ID a jméno pacienta | ano |  |
| Standardní software pro úpravu obrazu (změna jasu a kontrastu, zoom, inverze snímku, posuv, rotace, výřez, výběr anatomického pohledu, měření úhlů a vzdáleností, anotace – popisky, atd. | ano |  |
| Ovládání nastavení generátoru z akviziční stanice, systémová funkcionalita. | ano |  |
| Pokročilé funkce zpracování obrazu: kontrastně vyvážený obraz v celé ploše, automatická optimalizace parametrů zobrazení na monitoru atd. | ano |  |
| Software pro automatickou tvorbu snímků dlouhých kostí a páteře pomocí automatiky posuvu RTG zářiče a detektoru spojením jednotlivých snímků do výsledného obrazu | ano |  |
| Náhled snímku na monitoru | maximálně do 5 s. |  |
| Dostupnost plně zpracovaného snímku | maximálně do 10 s. |  |
| Nástroje pro měření | ano |  |
| Rozhraní DICOM 3.0 v min. rozsahu Storage, Storage Commitment, Modality Worklist, MPPS, Print, Dose Report. | ano |  |
| Připojení do NIS/RIS, PACS zadavatele – konektivita Ethernet, rychlost min. 1Gbps. | ano |  |
| Automatické odesílání snímků do PACS po expozici | ano |  |
| Záznam expozičních parametrů a jejich odeslání do PACS spolu se snímkem (hodnoty těchto veličin budou obsaženy v hlavičce DICOM souboru snímku v podobě příslušných DICOM tagů). | ano |  |
| K dodávce bude přiloženo CD s dokumentací „DICOM Conformance Statements“. | ano |  |
| **Další příslušenství** |  |  |
| Dorozumívací obousměrné akustické zařízení mezi vyšetřovnou a ovladovnou (Interkom). | ano |  |
| Stojan pro vyšetření celých končetin a páteře stojícího pacienta | ano |  |
| Držák pro uchycení volného detektoru ke stolu (horizontální projekce) | ano |  |
| 2ks ochranných zástěr a 2ks ochranných límců. | ano |  |
| Sada 4 ks gonádových zástěr na pružné obruči včetně držáků na zeď | ano |  |
| Kotevní prvky, rámy, rozvody od rozvaděče, jističe | ano |  |
| Zajištění ekologické likvidace stávajícího zařízení | ano |  |
| **Ploché fixní i mobilní detektory pro přímou digitalizaci pro snímkování na stole** (1ks) **a na vertigrafu** (1 ks) |  |  |
| Velikost aktivní plochy detektoru | min. 42x42 cm |  |
| Typ konverzní vrstvy | Csl |  |
| **Rozteč pixelu – předmětem hodnocení** | **max. 200 µm** |  |
| **Hloubkové rozlišení při A/D konverzi - předmětem hodnocení** | **min. 14 bitů** |  |
| Rychlý náhled na snímek | max. 3 s |  |
| Plné rozlišení snímku | max. 10 s |  |
| **Plochý bezdrátový (přenosný) detektor pro přímou digitalizaci** (1 ks) |  |  |
| Velikost detektoru | 35x43 cm nebo větší |  |
| Typ konverzní vrstvy | Csl |  |
| Rozteč pixelu | max. 200 µm |  |
| Hloubkové rozlišení při A/D konverzi | min. 14 bitů |  |
| Rychlý náhled na snímek | max. 3 s |  |
| Plné rozlišení snímku | max. 10 s |  |
| Hmotnost detektoru vč. baterie | max. 4,5 kg |  |
| Mechanické zatížení vahou pacienta plošně/bodově | min. 150kg/100kg |  |
| Automatická detekce expozice (AED) | ano |  |
| Náhradní baterie pro detektor a dobíjecí stanice | ano |  |

\* *Účastník uvede údaje prokazující splnění požadovaných technických podmínek (u číselně vyjádřitelných hodnot uvede přímo nabízenou hodnotu), případně uvede odkaz na přílohu nabídky, kde jsou tyto údaje uvedeny.*