|  |
| --- |
| **TECHNICKÁ SPECIFIKACE** |
| Zadavatel:**Nemocnice Žatec, o.p.s**jednající: Mgr. Ing. Jindřich Zetek, ředitelsídlo: Husova 2796, 438 01 Žatec IČ: 25026259 DIČ: CZ25026259Zapsána v OR vedeném Spisová značka: O 11 vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem |
| **Název veřejné zakázky:** | **RTG přístroje - část 1 C - rameno s plochý detektorem** |
| **Evidenční číslo zakázky:** | **REACT 023/2022** |
| Popis předmětu plnění: | Dodávka 1 ks mobilního RTG přístroje s C ramenem pro Chirurgické operační sály včetně příslušenství a pozáručního servisu na dobu 6 let. |
| Účel: | Účelem je obnova a modernizace pracoviště zadavatele, zlepšení kvality diagnostiky a poskytované péče, zejména při chirurgických a ortopedických výkonech. |
| **Parametry předmětu plnění:** |
| Mobilní RTG přístroj - C - rameno s plochým detektoremPlně vyvážené C rameno v každé poloze s následujícími parametry:* horizontální pohyb v rozsahu min. 200 mm
* boční vyklonění v rozsahu min. ±10°
* motorický vertikální pohyb v rozsahu min. 400 mm
* orbitální rotace v rozsahu min. 120°až overscan min. 40°
* angulace v rozsahu min. ± 205°
* ohnisková vzdálenost min. 993 mm
* volný prostor mezi zesilovačem obrazu a rentgenkou min. 770 mm
* hloubka C ramene v oblouku min. 660 mm

Generátor a rentgenka* VF generátor o výkonu min. 2,2 kW, rozsah napětí min. 40 - 110 kV
* Pulsní skiaskopie s rozsahem min. 3 – 20 mA
* Min. 5 uživatelsky volitelných orgánově-orientované charakteristiky
* Rentgenka s min. jedním ohniskem 0,6 mm
* Tepelná kapacita zářiče min. 900 kHU
* Clona čtvercová, symetrická a asymetrická, otočné o 360°

Plochý detektor* Velikost detektoru min. 30 x 30 cm
* Rozlišení min. 1500 x 1500 pixelů
* Snímaná jasová hloubka min. 16 bit
* Možnost 2x zvětšení
* Vyjímatelná anti-scatter mřížka

Akvizice a zpracování obrazu:* Standardní software pro úpravu obrazů navíc s možností digitální optimalizace denzity obrazu v reálném čase, systém redukce šumu a eliminace pohybových artefaktů v reálném čase, zvýraznění hran v reálném čase ke kvalitnějšímu zobrazení detailů, změna jasu a kontrastu, režim negace snímku, digitální zoom a roam (pohyb zvětšeného obrazu), digitální clony, popis snímků (značky, komentáře, ořezání snímku) včetně možnosti dělení obrazu na obrazovce na 1 až na 16 obrázků apod.
* Velkoplošná digitální dotyková obrazovka pro náhled obrazu a ovládání provozu přímo na těle přístroje
* Digitální pulsní skiaskopie 1 - 15 pulsů/s automatickým ukládáním jednotlivých snímků i obrazových smyček (dynamické snímky) na interní hard disk s možností dalšího exportu v DICOM formátu
* Paměť posledního obraz LIH s možností digitální rotace obrazu o ± 360° bez záření a zobrazením pohybu čtvercových a polopropustných clon na monitoru bez záření pro úsporu dávky záření
* Integrovaný laserový zaměřovač na straně plochého detektoru
* 2 ks speciální medicínské ploché antireflexní a antistatické TFT monitory s úhlopříčkou min. 19“, vysokým rozlišením (min.1280x1024 bodů), vysokým kontrastem a jasem (min. 650 cd/m², kontrast 900:1) s možností zobrazení „LIVE“ a „REF“ obrazu, automatické nastavení jasu podle vnějšího prostředí, umístěné na monitorovém vozíku s možností otáčení kolem osy a motorizovaným sloupem pro optimální nastavení výšky monitorů

Další požadavky:* Multifunkční nožní spínač pro ovládání expozice a dalších volitelných funkcí
* Měřící komůrka pro měření a zobrazení povrchové dávky na pacienta integrovaná v primární cloně podle „Atomového“ zákona – DAP metr
* Výstup obrazových dat na CD/DVD ve formátu DICOM a TIFF včetně vypálení DICOM prohlížeče
* USB 2.0 rozhraní pro výstup obrazových dat
 |
| * **Požadavky na předmět plnění uvedené v této příloze jsou povinné, jejich nesplnění bude pokládáno za porušení zadávacích podmínek s důsledkem vyloučení dodavatele z další účasti v zadávacím řízení.**
* **Dodavatel tímto prohlašuje, že jím nabízené plnění splňuje všechny požadavky uvedené v této příloze č. 3 Technická specifikace.**
* **Tento dokument musí činit nedílnou součást nabídky dodavatele**
 |
| **Osoba oprávněná jednat/zastupovat dodavatele** |
| **Podpis oprávněné osoby** |  |
| **Společnost** |  |
| **Titul, jméno, příjmení** |  |
| Funkce |  |
| Datum |  |

|  |
| --- |
| **TECHNICKÁ SPECIFIKACE** |
| Zadavatel:**Nemocnice Žatec, o.p.s**jednající: Mgr. Ing. Jindřich Zetek, ředitelsídlo: Husova 2796, 438 01 Žatec IČ: 25026259 DIČ: CZ25026259Zapsána v OR vedeném Spisová značka: O 11 vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem |
| **Název veřejné zakázky:** | **RTG přístroje - část 2 Pojízdný RTG digitální přístroj** |
| **Evidenční číslo zakázky:** | **REACT 023/2022** |
| Popis předmětu plnění: | Dodávka 1 ks mobilního RTG přístroje s bezdrátovým detektorem pro Radiodiagnostické oddělení včetně příslušenství a pozáručního servisu na dobu 6 let. |
| Účel: | Modernizace pracoviště zadavatele mobilním zařízením umožňující použití na operačních sálech, při snímkování pacientů na odděleních mezi lůžky a transport přístroje na jiná pracoviště. |
| **Parametry předmětu plnění:** |
| Mobilní RTG přístroj - pojízdný RTG digitální přístroj s bezdrátovým detektoremKompaktní konstrukce* vyvážené rameno s rtg zářičem
* maximální výška ohniska nad zemí min. 210 cm pro bezpečné a komfortní snímkování plic na lůžku a obsluhu personálu
* výška přístroje v parkovací poloze max. 160 cm
* horizontální výsuv ramene s kolimátorem a rentgenkou s rozsahem min. 55 cm
* možnost otáčení ramene s rentgenkou v rozsahu min. ± 90°
* náklon rentgenky min. - 30°/+ 90°
* rotace rentgenky min. ± 160°
* šířka přístroje max. 60 cm
* maximální rychlost motorického pojezdu přístroje max. 6 Km/hod.
* hmotnost přístroje maximálně 440 kg
* napájecí kabel s automatickým navíjením
* jednoduché připojení do libovolné síťové zásuvky s ochranným vodičem

RTG generátor a rtg trubice* mikroprocesorem řízený vysokofrekvenční generátor se zapouzdřeným zářičem a výstupním napětím multipulsního tvaru
* Výkon generátoru min. 30 kW
* Nominální výkon generátoru min. 30 kW
* Rozsah napětí min. 40 kV až 130 kV
* mAs nastavitelné v rozsahu min. 1 až 320 mAs
* expoziční čas od 1ms
* maximální proud min. 400 mA
* zapouzdřený zářič s rotační anodou
* tepelná kapacita rtg trubice min. 1 MHU
* v krytu zářiče integrovaná manuální hloubková clona otočná ± 90° se světelným zaměřovačem pole
* DAP metr
* integrovaná pracovní stanice, postprocessingové zpracování a úprava snímků dávkově, hromadné zpracování dat po expozicích

Bezdrátový plochy detektor 1ks* velikost aktivní plochy min. 34 x 42 cm
* velikost pixelu max. 150 µm
* akviziční hloubka 16 bitů
* hmotnost max. 3,6 kg
* Wi-Fi přenos dat
* Mřížka pro detektor

Pracovní stanice* Akviziční stanice plně integrovaná do pojízdného RTG přístroje
* Možnost manuálního zadávaní pacientských dat a editace pacientských dat přijatých z Worklistu
* Připojení do NIS/RIS, PACS zadavatele – konektivita Ethernet, Wi-Fi
* 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)
* kapacita obrazové paměti min. 2000 obrázků
* nastavení parametrů a zobrazení snímku na dotykové obrazovce o velikosti min. 17"
* DICOM funkce: DICOM Send, DICOM Worklist
 |
| * **Požadavky na předmět plnění uvedené v této příloze jsou povinné, jejich nesplnění bude pokládáno za porušení zadávacích podmínek s důsledkem vyloučení dodavatele z další účasti v zadávacím řízení.**
* **Dodavatel tímto prohlašuje, že jím nabízené plnění splňuje všechny požadavky uvedené v této příloze č. 3 Technická specifikace.**
* **Tento dokument musí činit nedílnou součást nabídky dodavatele**
 |
| **Osoba oprávněná jednat/zastupovat dodavatele** |
| **Podpis oprávněné osoby** |  |
| **Společnost** |  |
| **Titul, jméno, příjmení** |  |
| Funkce |  |
| Datum |  |

|  |
| --- |
| **TECHNICKÁ SPECIFIKACE** |
| Zadavatel:**Nemocnice Žatec, o.p.s**jednající: Mgr. Ing. Jindřich Zetek, ředitelsídlo: Husova 2796, 438 01 Žatec IČ: 25026259 DIČ: CZ25026259Zapsána v OR vedeném Spisová značka: O 11 vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem |
| **Název veřejné zakázky:** | **RTG přístroje - část 3 Digitální RTG skiagrafický přístroj (sloupový stativ)** |
| **Evidenční číslo zakázky:** | **REACT 023/2022** |
| Popis předmětu plnění: | Dodávka 1 ks digitálního RTG skiagrafického přístroje (sloupový stativ) pro Radiodiagnostické oddělení na Poliklinice Nemocnice Žatec včetně příslušenství a pozáručního servisu na dobu 6 let. |
| **Účel:** | Obnova a modernizace zastaralého RTG vybavení, zkvalitnění poskytované péče. |
| **Parametry předmětu plnění:** |
| Digitální RTG skiagrafický přístroj s přímou digitalizacíVysokofrekvenční generátor s expoziční automatikou* Výkon min. 65 kW
* Frekvence generátoru min. 100 kHz
* Výstupní napětí minimální max. 40kV, maximální min. 150kV
* Expoziční čas od 1ms
* Předvolba expozičních programů pro orgány, s pamětí pro min. 200 programů.

Vysokorychlostní rentgenový zářič na pojízdném závěsu* malé ohnisko max. 0,6mm nebo menší o nominálním výkonu min. 30 kW
* velké ohnisko max. 1,2 mm nebo menší o nominálním výkonu min. 80 kW
* tepelná kapacita anody min. 350 kHU
* ochlazování anody min. 95 kHU/min.
* tepelná kapacita zářiče min. 1.300 kHU
* rotace anody min. 9.000 ot/min.

Sloupovy závěs* podélný posun min. 220 cm
* vertikální pohyb manuální i motorický: min.140 cm
* Rotace sloupu min. ±180°
* Rotace rentgenky okolo horizontální osy min. ±135°

Primární clona s velkoplošným digitálním barevným dotykovým displejem pro možnost nastavení pracovního místa nebo volného snímku, orgánových programů, snímkovacích hodnot apod. Se světelným znázorněním nastaveného pole laserovou lokalizací, s motorickým i manuálním nastavením, s motorickou automatickou selekcí přídavné filtrace 0,1 – 0,3 mm Cu.**Detektory a expozice**Vyšetřovací stůl – volný bezdrátový detektorBezdrátový detektor s aktivní plochou min. 34x42 cm, technologie detektoru a-Si. CsI, matrice detektoru min. 2350 x 2850. Mřížka pro detektor. Velikost pixelu detektoru max. 150 µm. Hmotnost maximálně 3,5 Kg. Automatické dobíjení detektoru v bucky stolu.Vertigraf – pevně mechanicky integrovaný (fixní) detektor s aktivní plochou min. 42x42 cm, technologie detektoru a-Si. Csl, matrice detektoru min. 2850 x 2850. Velikost pixelu detektoru max. 150 µmDAP metr - systém měření dávky na pacienta komůrkou integrovanou v primární cloně.**Pracovní místa**Stacionární, motoricky výškově nastavitelný vyšetřovací stůl s plovoucí deskou s minimální absorpcí záření* velikost desky stolu min. 230 x 80 cm
* motorizované nastavení výšky stolu v rozsahu min. 28,5 cm
* minimální výška stolu max. 57 cm
* podélný pohyb desky stolu v rozsahu min. ± 40 cm
* příčný pohyb desky stolu v rozsahu min. ± 12 cm
* nosnost min. 300 kg
* Automatické udržování zvolené vzdálenosti mezi plovoucí deskou stolu a rentgenkou (funkce autotracking). Autotracking pro podélný pojezd sloupu s rentgenkou (detektor následuje pohyb rentgenky). Šikmý autotracking – detektor ve stole následuje rotaci rentgenky

Výškově stavitelný, vertikální snímkovací stativ s nastavením centrálního paprsku* Motorizovaný vertikální rozsah pohybu min. 140 cm
* Nejnižší výška středu detektoru nad podlahou max. 35 cm
* Automatické udržování zvolené výšky vertigrafu mezi rentgenkou stropního závěsu (funkce autotracking)

Ovládací pracovní stanice s monitorem* Stanice s možností zadávání pacientských dat, s následným zpracováním digitálního obrazu (úprava kontrastu a jasu, rotace, zvětšování, filtrace, označení stran obrazů a použité projekce)
* Komunikace a kompatibilita se systémem PACS a NIS, DICOM 3 (Store, Query/Retrieve, Modality Worklist, MPPS, Send)
* Speciální medicínský barevný TFT monitor s úhlopříčkou min. 19“, s rozlišením min. 1280x1024 bodů
* Čas mezi expozicí a náhledovým obrazem max. 4 s
* Čas mezi expozicí a obrazem v plném rozlišení max. 8 s

Příslušenství* speciální držák pro uchycení detektoru pro laterální expozice na stole, upevnitelný na lištu stolu.
* elektrický rozvaděč s ovládacími tlačítky
* kotevní prvky, kabelové kanály – rozvody
* technologický projekt
 |
| * **Požadavky na předmět plnění uvedené v této příloze jsou povinné, jejich nesplnění bude pokládáno za porušení zadávacích podmínek s důsledkem vyloučení dodavatele z další účasti v zadávacím řízení.**
* **Dodavatel tímto prohlašuje, že jím nabízené plnění splňuje všechny požadavky uvedené v této příloze č. 3 Technická specifikace.**
* **Tento dokument musí činit nedílnou součást nabídky dodavatele**
 |
| **Osoba oprávněná jednat/zastupovat dodavatele** |
| **Podpis oprávněné osoby** |  |
| **Společnost** |  |
| **Titul, jméno, příjmení** |  |
| Funkce |  |
| Datum |  |

|  |
| --- |
| **TECHNICKÁ SPECIFIKACE** |
| Zadavatel:**Nemocnice Žatec, o.p.s**jednající: Mgr. Ing. Jindřich Zetek, ředitelsídlo: Husova 2796, 438 01 Žatec IČ: 25026259 DIČ: CZ25026259Zapsána v OR vedeném Spisová značka: O 11 vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem |
| **Název veřejné zakázky:** | **RTG přístroje - část 4 Digitální RTG skiagrafický přístroj (stropní stativ)** |
| **Evidenční číslo zakázky:** | **REACT 023/2022** |
| Popis předmětu plnění: | Dodávka 1 ks digitálního RTG skiagrafického přístroje (stropní stativ) pro Radiodiagnostické oddělení včetně příslušenství a pozáručního servisu na dobu 6 let |
| Účel: | Obnova a modernizace zastaralého RTG vybavení, zkvalitnění poskytované péče. |
| **Parametry předmětu plnění:** |
| Plně digitální skiagrafický RTG s přímou digitalizací obrazu s plně automatizovanými pohyby stropního stativu RTG zářiče, se třemi plochými detektory s vysokým rozlišením. Akviziční stanice.Vysokofrekvenční generátor s expoziční automatikou* Výkon min. 80kW
* Frekvence generátoru min. 100 kHz
* Výstupní napětí minimální max. 40kV, maximální min. 150kV
* Expoziční čas od 1ms
* Předvolba expozičních programů pro orgány, s pamětí pro min. 200 programů.

Vysokorychlostní rentgenový zářič na pojízdném teleskopickém stropním závěsu* malé ohnisko max. 0,6mm nebo menší o nominálním výkonu min. 40 kW
* velké ohnisko max. 1,2 mm nebo menší o nominálním výkonu min. 100 kW
* tepelná kapacita anody min. 600 kHU
* ochlazování anody min. 145 kHU/min.
* tepelná kapacita zářiče min. 2.000 kHU
* rotace anody min. 9.000 ot/min.

Stropní závěs* podélný posun min. 340 cm
* příčný posun min. 200 cm
* vertikální pohyb manuální i motorický: min. 180 cm
* rychlost motorizace stropního závěsu ve vertikálním směru min. 0,3 m/s
* rychlost motorizace stropního závěsu v podélném a příčném pohybu po kolejích min. 0,3 m/s
* Rotace rentgenky okolo vertikální osy min. ±150°
* Rotace rentgenky okolo horizontální osy min. ±135°

Primární clona s velkoplošným digitálním barevným dotykovým displejem pro možnost nastavení pracovního místa nebo volného snímku, orgánových programů, snímkovacích hodnot apod. Se světelným znázorněním nastaveného pole laserovou lokalizací, s motorickým i manuálním nastavením, s motorickou automatickou selekcí přídavné filtrace 0,1 – 0,3 mm Cu a možností vyvolání poslední nastavené kolimace. Zobrazení úhlu volného přenosného detektoru (aktivní plocha min. 34 x42 cm) na digitálním displeji clony pro velmi rychlé a přesné nastavení kolmého paprsku na detektor, nastavení šikmé projekce.Detektory a expoziceVyšetřovací stůl – volný bezdrátový detektor s aktivní plochou min. 34x42 cm, technologie detektoru a-Si. CsI, matrice detektoru min. 2350 x 2850. Mřížka pro detektor. Velikost pixelu detektoru max. 150 µm. Hmotnost maximálně 3,5 Kg. Automatické dobíjení detektoru v bucky stolu.Vertigraf – pevně mechanicky integrovaný (fixní) detektor s aktivní plochou min. 42x42 cm, technologie detektoru a-Si. Csl, matrice detektoru min. 2850 x 2850. Velikost pixelu detektoru max. 150 µmDAP metr - systém měření dávky na pacienta komůrkou integrovanou v primární cloně.Pracovní místaStacionární, motoricky výškově nastavitelný vyšetřovací stůl s plovoucí deskou s minimální absorpcí záření* velikost desky stolu min. 240 x 80 cm
* motorizované nastavení výšky stolu v rozsahu min. 30 cm
* minimální výška stolu max. 56 cm
* podélný pohyb desky stolu v rozsahu min. ± 45 cm
* příčný pohyb desky stolu v rozsahu min. ± 12 cm
* nosnost min. 300 kg
* Automatické udržování zvolené vzdálenosti mezi plovoucí deskou stolu a rentgenkou (funkce autotracking)
* Automatické snímkování dlouhých kostí, páteří na vyšetřovacím stole s možností spojení až 3 snímků a přenosem digitálních dat do vyhodnocovací stanice se SW vybavením pro automatické spojení těchto snímků.

Výškově stavitelný, vertikální snímkovací stativ s nastavením centrálního paprsku* Motorizovaný vertikální rozsah pohybu min. 140 cm
* Nejnižší výška středu detektoru nad podlahou max. 30 cm
* Sklopení v rozsahu od +90° do -20°
* Automatické udržování zvolené výšky vertigrafu mezi rentgenkou stropního závěsu (funkce autotracking)
* Ortopedický stojan umožňující vyšetřování v zátěži na vertigrafu, automatické snímkování dlouhých kostí, páteří s možností spojení až 4 snímků a přenosem digitálních dat do vyhodnocovací stanice se SW vybavením pro automatické spojení těchto snímků.
* Jemná sekundární mřížka pro snímkování ze vzdálenosti min. 250 cm.

Autopozice systému - automatické motorické nastavení všech pracovních pozic systému - stropní stativ s rentgenkou, stůl, vertigraf, šikmé projekce s možností jejich přeprogramování, automatická synchronizace a pohyb všech pracujících motorů pro simultánní pohyb v minimálně šesti osách současně, pro zajištění plynulého pohybu v prostoru. Min. 200 autopozic.Autotracking – sledování pohybu stolu teleskopickým závěsem RTG trubice pro zachování nastavené ohniskové vzdálenosti a automatický pojezd závěsu - centrace primárního svazku na detektor ve vertigrafu.Vyšetření musí být kontrolováno nastavením orgánových programů, které automaticky nastaví žádanou pozici systému, parametry generátoru, nastavení clony včetně požadované předfiltrace.Expoziční automatika využívající libovolné navolení min. tří samostatných komůrek.Ovládací pracovní stanice s monitorem* Stanice s možností zadávání pacientských dat, s následným zpracováním digitálního obrazu (úprava kontrastu a jasu, rotace, zvětšování, filtrace, označení stran obrazů a použité projekce)
* Komunikace a kompatibilita se systémem PACS a KIS, DICOM 3 (Store, Query/Retrieve, Modality Worklist, MPPS, Send)
* Speciální medicínský barevný TFT monitor s úhlopříčkou min. 19“, s rozlišením min. 1280x1024 bodů
* Spojovací SW pro automatické složení dvou a více snímků dlouhých kostí a páteře do jednoho snímků

Příslušenství* mobilní (na kolečkách) výškově vyvážený stojan pro uchycení detektoru pro laterální expozice na stole nebo pacientském vozíku.
* speciální držák pro uchycení detektoru pro laterální expozice na stole, připevnitelný na lištu stolu
* elektrický rozvaděč s ovládacími tlačítky
* kotevní prvky, rámy, kabelové kanály – rozvody, klínové filtry
* technologický projekt
 |
| * **Požadavky na předmět plnění uvedené v této příloze jsou povinné, jejich nesplnění bude pokládáno za porušení zadávacích podmínek s důsledkem vyloučení dodavatele z další účasti v zadávacím řízení.**
* **Dodavatel tímto prohlašuje, že jím nabízené plnění splňuje všechny požadavky uvedené v této příloze č. 3 Technická specifikace.**
* **Tento dokument musí činit nedílnou součást nabídky dodavatele**
 |
| **Osoba oprávněná jednat/zastupovat dodavatele** |
| **Podpis oprávněné osoby** |  |
| **Společnost** |  |
| **Titul, jméno, příjmení** |  |