

Technická specifikace – skiagrafický RTG přístroj

Stropní závěs

- vertikální rozsah pohybu min. 160 cm
- rozsah závěsu v longitudinální ose min. 4 m
- rozsah závěsu v laterální ose min. 3 m
- ruční ovládání
- dotykový LCD displej min. 8" pro zobrazení parametrů o pacientovi a úpravu expozičních údajů
- manuální nebo automatický kolimátor
- Autotracking - automatický motorický pohyb teleskopického závěsu v závislosti na výšce stolu s detektorem při zachování ohniskové vzdálenosti
- Autotracking - automatické sledování směru primárního paprsku stropního závěsu s rentgenkou v závislosti na poloze detektoru vertigrafu
- Plná autopozice systému - automatické motorické nastavení všech pracovních pozic systému s pamětí na min. 50 pozic

Vertikální Bucky stativ

- pohyblivý vertigraf s rozsahem pohybu min. 3m, vybavený pohyblivým kloubovým ramenem pro uchycení detektoru, umožňujícím motorizované i manuální výškové nastavení a naklápění jednotky detektoru v rozsahu minimálně -20° až 90° (pro snímkování horizontálních projekcí jako vertigraf i sviských projekcí u pojízdného vozíku pro imobilní pacienty). Vertigraf bude umožňovat horizontální snímkování kolmo a souběžně s osou patientského stolu.
- Vertigraf bude plně motorizovaný a bude umožňovat automatické najetí do předdefinovaných pozic
- Na vertigrafu bude umístěn náhledový LCD display pro kontrolu demografických dat pacienta
- Min. 3 měřicí pole pro AEC
- Protirozptylová mřížka 12:1, 10:1 nebo 8:1
- Integrovaný detektor s rozměrem aktivní plochy v podélné i příčné ose min. 42 cm, rozlišením min. 2 800 x 2 800 pixelů, velikostí pixelu max. 150 μ m, bitovou hloubkou min. 16 bitů, peak DQE při 0,05 Lp/mm a 1 μ Gy musí být alespoň 60% při MTF 98,5%.
- možnost laterálního snímání

Stůl s plovoucí deskou

- motoricky nastavitelná výška minimálně v rozsahu 55 - 85 cm
- elektromagnetické brzdy
- podélný pohyb desky stolu min. +/- 60 cm
- příčný pohyb desky stolu (laterální) min. +/- 13 cm
- nosnost min. 250 kg
- karbonová mřížka 10:1 nebo 12:1
- Min. 3 měřicí pole pro AEC
- Integrovaný detektor s rozměrem aktivní plochy v podélné i příčné ose min. 42 cm, rozlišením min. 2 800 x 2 800 pixelů, velikostí pixelu max. 150 μ m, bitovou hloubkou min. 16 bitů, peak DQE při 0,05 Lp/mm a 1 μ Gy musí být alespoň 60% při MTF 98,5%.

Rentgenka

- Rentgenka se 2 ohnisky o velikosti 0,6mm a 1,2mm (nebo odpovídající) a vysokorychlostní rotační anodou s rychlostí min. 10 000 otáček za minutu
- Kolimátor s displayem umožňujícím kontrolu a změnu expozičních parametrů
- Rentgenka s tepelnou kapacitou anody min. 300 kHU a celkovou tepelnou kapacitou min. 1,7 MHU
- Výkon rentgenky při ohnisku 1,2 mm (nebo odpovídajícím) min. 95kW
- Celková přídavná filtrace soustavy rentgenky min. 2,5mm Al (nebo ekvivalentní)
- Soustava rentgenky a kolimátoru dále musí být schopna:
 - automaticky zobrazovat a udržovat stálou ohniskovou vzdálenost vůči detektoru (SID)
 - umožňovat automatickou i manuální kolimaci primárního svazku

Vysokofrekvenční generátor

- pracovní výkon min. 65 kW
- pracovní frekvence min. 100 kHz
- rozpětí kV min. v rozsahu 40-150 kV
- rozpětí mA min. v rozsahu 10 – 800 mA
- rozpětí mAs min. v rozsahu 0,1-600 mAs
- AEC – expoziční automatika

Ovládací akviziční stanice

- stanice pro systémové ovládání celého zařízení
- více než 1 000 anatomických programů (orgánová automatika)
- automatické zobrazení a záznam hodnot dávky na pacienta a jejich export
- import patientských dat z NIS zadavatele pomocí služby modality Worklist, možnost manuálního zakládání pacientů pomocí klávesnice
- síťové propojení k archivaci dat (DICOM) – připojení na PACS protokolem DICOM dle specifikace
- DICOM – WLM, MPPS, Store, Print
- automatická detekce exponované plochy
- zvýraznění hran, inverze obrazu a rotace
- optimalizace jasu a kontrastu
- zoom, anotace
- barevný dotykový LCD/LED monitor min.19“
- paměť na uložení min. 2000 snímků
- čas mezi expozicemi a náhledem snímku max. 5s
- čas mezi expozicemi a plným zobrazením max 11s
- statistika provozu včetně záznamu vyřazených snímků
- strukturovaný report o dávce
- statistika opakovaných expozic.
- Systém musí umožňovat zhotovit i dlouhé (skládané) snímky celé páteře a dolních končetin“

1 ks DAP meter

- zařízení pro měření patientské dávky
- Zařízení musí být po každé expozici schopno automaticky předávat do NIS zadavatele digitální hodnoty veličin nutných pro výpočet efektivní dávky. Hodnoty těchto veličin budou obsaženy v hlavičce DICOM souboru skiagramu.

Zadavatel dále požaduje, aby dodaný skiagrafický přístroj pro náročnější expozice umožňoval využití volného přenosného detektoru Philips SkyPlate Large, který zadavatel na centrálním příjmu pro podobný typ expozic využívá. Pokud nebude přístroj kompatibilní s uvedeným detektorem, může uchazeč nabídnout jako součást dodávky volný přenosný detektor s parametry:

- wifi bezdrátový přenos dat
- rozměr min. 24x30 cm
- velikost pixelu max. 150 μm , bitová hloubka min. 16 bitů
- odolnost proti zátěži tak, aby se na něj dal položit pacient.