**Část B - Skiagraficko – skiaskopický přístroj**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Obchodní název a typové označení přístroje*** | **CombiDiagnost R90** |
| ***Výrobce přístroje*** | **Philips** |
| **Skiagraficko-skiaskopická sklopná stěna s druhou rtg lampou a vertigrafem** |
| **Parametr** | **Požadovaná hodnota** | **Typ parametru** | **Nabízená hodnota** |
| **Dálkově ovládaná stěna - vyšetřovací stůl** |   |   |   |
| motorická elevační sklopná stěna - horizontálně / vertikální | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| Minimální nosnost stolu při sklopném pohybu stolu min. 180 kg | min. 180 kg | Absolutní parametr |  284 kg |
| velikost desky stolu min. 210x73 cm | min 210 x 73 cm | Absolutní parametr |  235 x 73 cm |
| motoricky stavitelná výška desky stolu od podlahy ve vodorovné pozici s rozsahem dosahujícím alespoň minimální výšky 65 cm a maximální výšky 95 cm | min. 65-95 cm | Absolutní parametr |  62 – 142 cm |
| rozsah pohybu sklopné stěny v rozsahu min -90°/+90° k horizontální rovině | min. -90°/+90° | Absolutní parametr | -90°/+90 |
| ovládání z vyšetřovny - mobilní konzole - kompletní ovládání a manipulace s vyšetřovací stěnou včetně nastavení parametrů generátoru, rentgenky a obrazového systému | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| ovládání z ovladovny - stacionární konzole - kompletní ovládání a manipulace s vyšetřovací stěnou včetně nastavení parametrů generátoru, rentgenky a obrazového systému | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| naklápění soustavy „RTG lampa – detektor“ v podélné ose stolu min. +/- 40° | min. +/- 40° | Absolutní parametr | +/- 40°  |
| Automatická sekundární mřížka dle SID a volby orgánové automatiky bez nutnosti zásahu obsluhy | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| **RTG LAMPA SKLOPNÉ STĚNY** |   |   |   |
| vzdálenost středu detektoru od podlahy v nejnižší poloze a ve vertikální pozici stěny max. 70 cm | max. 70 cm | Absolutní parametr | 51,5 cm  |
| snímkování na detektor sklopné stěny a volný detektor | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| dvě ohniska RTG lampy - rozměry 0,5-0,65mm a 1,0-1,3mm | 0,5-0,65 mm / 1,0-1,3 mm | Absolutní parametr | 0,6/1,2 mm  |
| automatická přídavná filtrace - Al, Cu filtry | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| světelné znázornění ozařovaného pole | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| automatická kolimace dle orgánové automatiky | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| **LAMPA PRO VERTIGRAF** |   |   |   |
| vysokorychlostní RTG lampa s tepelnou kapacitou anody min. 300 kHU | min. 300 kHU | Absolutní parametr |  300 kHU |
| SID v rozsahu min. 115-180 cm | min. 115 – 180 cm | Absolutní parametr |  90 – 386 cm |
| autotracking - automatické sledování (posun) výšky primárního svazku (RTG lampy) dle pozice vertigrafu | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| snímkování na detektor vertigrafu  | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| snímkování na volný detektor – v horizontálním i vertikálním směru | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| dvě ohniska RTG lampy - rozměry 0,5-0,65mm a 1,0-1,3mm | 0,5-0,65 mm / 1,0-1,3 mm | Absolutní parametr | 0,6/1,2 mm   |
| automatická přídavná filtrace - Al, Cu filtry | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| světelné znázornění ozařovaného pole | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| automatická kolimace dle orgánové automatiky | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| **STROPNÍ ZÁVĚS PRO RTG LAMPU PRO VERTIGRAF** |   |   |   |
| vertikálně motorizovaný stropní závěs s RTG lampou pro plnohodnotné digitální skiagrafické expozice | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| rozsah pohybu stropního závěsu rentgenové lampy min. 2500 mm podélně x 2500 mm příčně po místnosti | Ano | Absolutní parametr | Ano (až 322 x 344 cm)  |
| rotace rentgenky podle horizontální plochy min. +/- 120° | +/- 120° | Absolutní parametr | +/- 125°  |
| rotace rentgenky podle osy sloupu min. 320° | min. 320° | Absolutní parametr | 360°  |
| **VERTIGRAF** |   |   |   |
| výškově motoricky i manuálně stavitelný vertikální snímkovací stativ (vertigraf) se sekundární Buckyho mřížkou pro ohniskové vzdálenosti 100-115cm a 140-180 cm.  | 100-115 cm / 140 -180 cm | Absolutní parametr | 90 - 142 cm/ 131 – 386 cm  |
| možnost nastavení vzdálenosti středu detektoru při horizontálním paprsku v rozsahu min. 45 – 170 cm od země  | min. 45-170 cm | Absolutní parametr | 30 – 180 cm  |
| umožňující použití s volným nebo pevným detektorem | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| pacientské úchopy po obou stranách vertigrafu | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| **GENERÁTOR** |   |   |   |
| výkon generátoru min. 65 kW  | min. 65kW | Absolutní parametr | 65 kW  |
| nastavitelné napětí v rozsahu min. 40-140 kV | min. 40-140 kV | Absolutní parametr | 40 – 150 kV  |
| nastavitelný proud v rozsahu min. 15-800 mA | min. 15-800 mA | Absolutní parametr |  1 – 900 mA |
| rozsah volitelného elektrického množství min. 1-600 mAs | min. 1-600 mAs | Absolutní parametr | 0,5 – 850 mAs  |
| pulsní fluoroskopie v rozsahu min. 3-6 pps | min. 3-6 pps | Absolutní parametr | 0,5 - 6 pps  |
| skiagrafický mód v rozsahu min. 1-6 pps  | min. 1-6 pps | Absolutní parametr | 1 – 8 pps  |
| nastavení parametrů generátoru, jakož i nastavení kolimátoru, přídavné filtrace a obrazových parametrů je prováděno automaticky zvolením orgánového programu na ovládací konzoli | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| **DETEKTOR PRO VYŠETŘOVACÍ STŮL** |   |   |   |
| 1x pevně integrovaný dynamický flat detektor velikosti min. 43 x 43 cm | min. 43 x 43 cm | Absolutní parametr | 43 x 43 cm  |
| CSI detektor s nepřímou konverzí  | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
|  Peak DQE při 0,0 Lp/mm, 1μGy a RQA5 (dle IEC62220-1) min. 60 % | min. 60 % | Absolutní parametr | >60% |
| velikost pixelu detektoru max. 150 µm | max. 150 µm | Absolutní parametr |  148 µm |
| **DETEKTOR PRO VERTIGRAF** |   |   |   |
| 1x volný detektor s wifi připojením velikosti min. 35x43 cm a přímým propojením s akviziční stanicí a umožňující použití ve vertigrafu. | min. 35 x 43 cm | Absolutní parametr |  35 x 43 cm |
| mobilní držák pro volný detektor | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| pokud je detektor vybaven výměnným akumulátorem bude součástí dodávky náhradní akumulátor detektoru a nabíjecí stanice | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| velikost pixelu detektoru max. 150 µm | max. 150 µm | Absolutní parametr | 148 µm   |
| CSI detektor s nepřímou konverzí  | Ano | Absolutní parametr | Ano |
|  Peak DQE při 0,0 Lp/mm, 1μGy a RQA5 (dle IEC62220-1) min. 60 % | min. 60 % | Absolutní parametr |  >60% |
| Pokud není možné použít jeden detektor pro vertigraf a zároveň jako volný detektor při splnění uvedených podmínek, musí být dodán zvlášť detektor pro vertigraf a zvlášť volný detektor, každý splňující uvedené parametry | Ano | Absolutní parametr | detektor použitelný pro vertigraf a zároveň jako volný detektor při splnění uvedených podmínek  |
| Sekundární (Lysholmova) clona pro volný detektor k pevnému přichycení na detektor  | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| **AKVIZIČNÍ STANICE** |   |   |   |
| min 4GB RAM, min 200GB HDD | min. 4 GB RAM / min. 200 GB HDD | Absolutní parametr | 16 GB RAM/1 TB HDD  |
| 2 ks medicínských LCD monitorů umístěných v ovladovně (data a live/referenční obraz ) | Ano | Absolutní parametr |  Ano |
| 2 ks medicínských LCD monitorů umístěných ve vyšetřovně na mobilním vozíku (skiagrafie / fluoroskopie – live a referenční obraz) | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| orgánová automatika, min. 500 programů | min. 500 programů | Absolutní parametr | >500  |
| automatické nastavení velikosti ozařovaného pole v závislosti na orgánové automatice | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| možnost anotace snímků | Ano | Absolutní parametr | Ano |
| plná DICOM 3 kompatibilita, tj. služby dostupné v době nabídky - minimálně Storage SCU, Worklist SCU, MPPS | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| Strukturovaný DOSE report | Ano | Absolutní parametr | Ano |
| **OSTATNÍ:** |   |   |   |
| nášlapná deska k přichycení kolmo k desce stolu pro opěru pacienta ve stoji ve vertikální pozici stolu s odpovídající nosností | Ano | Absolutní parametr | Ano |
| podpěry pro obě nohy při gynekologickém či urologickém vyšetření (HSG) k přichycení k desce stolu | Ano | Absolutní parametr | Ano |
| interkom z ovladací místnosti | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| ochranný rtg štít závěsný na vyšetřovací stůl | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| veškeré elektroinstalace a rozvody v souvislosti s přístrojem | Ano | Absolutní parametr | Ano |
| Technologický rozvaděč | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| Podlahové kabelové kanály | Ano | Absolutní parametr | Ano |
| Kotvící komponenty | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| Technologický projekt | Ano | Absolutní parametr | Ano |
| Veškeré nutné konstrukce a příslušenství | Ano | Absolutní parametr |  Ano  |
| **ORGÁNOVÁ AUTOMATIKA SKIAGRAFIE** |   |   |   |
| snímkování skeletu (lebka, páteř, pánev, končetiny) | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| snímkování hrudníku, nitrohrudních orgánů | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| snímky břicha | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| **ORGÁNOVÁ AUTOMATIKA FLUOROSKOPIE** |   |   |   |
| vyšetření trávicího traktu - polykací akt, jícen, žaludek, tenké střevo, tlusté střevo (irrigografie, defekografie)  | Ano | Absolutní parametr | Ano |
| fistulografie (nástřik píštěle)  | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| HSG (ve spolupráci s gynekologií)  | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| mikční cystouretrografie  | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| flebografie – vyšetření žil | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
| ERCP | Ano | Absolutní parametr | Ano  |
|  |  |  |  |
| **HODNOCENÉ PARAMETRY** | **Požadovaná hodnota** | **Typ parametru** | **Nabízená hodnota** |
| **DÁLKOVĚ OVLÁDANÁ STĚNA - VYŠETŘOVACÍ STŮL** |  |  |  |
| nosnost stolu v klidu v jakémkoliv místě, pozici a výšce stolu min. 230 kg  | min. 230 kg | Typ B | **284 kg**  |
| rozsah snímkování v podélné ose stolu min. 160 cm | min. 160cm | Typ B | **193 cm**  |
| příčný pohyb desky stolu min. 20 cm | min. 20 cm | Typ B | **32 cm**  |
| **RTG LAMPA SKLOPNÉ STĚNY** |   |   |   |
| vysokorychlostní RTG lampa s tepelnou kapacitou anody min. 300 kHU | min. 300 kHU | Typ B | **300 kHU**  |
| Maximální SID pro sklopnou stěnu v cm | min. 150 cm | Typ B | **183 cm** |
| **VERTIGRAF** |   |   |   |
| Počet ionizačních měřících komůrek, min. 3 | min. 3  | Typ B | **5**  |
| stitching - spojování dlouhých snímků končetin | Ano / Ne | Typ C | **Ano** |
| **DETEKTOR PRO VYŠETŘOVACÍ STŮL** |   |   |   |
| bitová hloubka min 14 bitů | min. 14 bit | Typ B | **16 bit** |
| **DETEKTOR PRO VERTIGRAF** |   |   |   |
| hmotnost volného detektoru vč. akumulátoru max. 3 kg | max. 3 kg | Typ A | **2,8 kg** |
| hloubkové rozlišení detektorů min. 14 bit | min. 14 bit | Typ B | **16 bit** |
| nabíjení akumulátoru detektoru ve vertigrafu  | Ano / Ne | Typ C | **Ne** |
| **AKVIZIČNÍ STANICE** |   |   |   |
| Velikost úhlopříčky monitorů min. 18" | Ano | Typ B | **21,3“** |

Pozn.:

Parametry **typu A jsou parametry maximální**, tedy takové, které musí nabízené zařízení (přístroj) splnit v zadavatelem stanovené maximální hodnotě (horní hranici kritéria), přičemž **nabídnutí nižší hodnoty bude zadavatelem bonifikováno** při hodnocení nabídek způsobem uvedeným v čl. XI ZP (Pravidla pro hodnocení nabídek).

Parametry **typu B jsou parametry minimální**, tedy takové, které musí nabízené zařízení (přístroj) splnit v zadavatelem stanovené minimální hodnotě (spodní hranici kritéria), nicméně **nabídnutí vyšší hodnoty bude zadavatelem bonifikováno** při hodnocení nabídek způsobem uvedeným v čl. XI ZP (Pravidla pro hodnocení nabídek).

Parametry **typu C jsou parametry nepovinné** (fakultativní, volitelné), kterými nabízené zařízení disponovat nemusí, nicméně jejich splnění bude zadavatelem bonifikováno při hodnocení nabídek způsobem uvedeným v čl. XI ZP (Pravidla pro hodnocení nabídek).