|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ZMIANA Z DNIA 25.09.2020 R.** |  |  |
|  2.4. | Zrobotyzowany blat stołu (stół terapeutyczny „6D”): Korekcja położenia blatu stołu terapeutycznego poprzez przesuw w osiach X, Y i Z Korekcja położenia blatu stołu terapeutycznego poprzez nachylanie blatu stołu wokół osi długiej oraz wokół osi poprzecznej | Tak |  |
|  2.5. | Dokładność obrotu stołu: ≤ 0,5° | Tak, podać |  |
|  2.6. | Dokładność przesuwu blatu stołu w osiach X, Y i Z: ≤ 1mm | Tak, podać |  |
|  2.7. | Nośność stołu: ≥ 150kg w pozycji terapeutycznej | Tak, podać |  |
|  2.8. | Dwa boczne panele sterujące po obu stronach blatu stołu i/lub co najmniej jedna kaseta sterująca, sterowana mikroprocesorowo | Tak |  |
|  2.9. | Możliwość awaryjnego opuszczenia w przypadku zaniku zasilania elektrycznego | Tak |  |
|  | **Kolimator wielolistkowy MLC wysokiej rozdzielczości** |
| 3.1. | Liczba listków kolimatora MLC: = 160 | Tak, podać |  |
| 3.2. | Szerokość cienia listków w odległości izocentrum = 0,5 cm (dla pełnego pola terapeutycznego) | Tak, podać |  |
| 3.3. | Dokładność pozycjonowania listka MLC min. ≤1mm | Tak, podać |  |
| 3.4. | Maksymalne wysunięcie listka przy pozostałych listkach niewysuniętych: ≥12 cm | Tak, podać |  |
| 3.5. | Przeplatanie listków MLC z naprzeciwległych banków - listki z banku 1 kolimatora MLC mogą znajdować się pomiędzy listkami z banku 2 podczas emisji wiązki promieniowania  | Tak |  |
| 3.6. | Niedokładność pozycjonowania listka względem osi kolimatora ≤ 1 mm | Tak, podać |  |
| 3.7. | Przekraczanie osi centralnej wiązki przez listki o wartość > 10 cm (w odległości izocentrum) | Tak, podać |  |
| 3.8. | Maksymalne wysunięcie listka przy pozostałych listkach nie wysuniętych w trybie terapeutycznym ≥15 cm | Tak, podać |  |
| 3.9. | Automatyczne ustawianie i weryfikacja ustawienia kształtu pola MLC na akceleratorze | Tak |  |
| 3.10. | Maksymalna prędkość poruszania się listków kolimatora MLC – min. 2,5cm/s | Tak, podać |  |
| 3.11. | Maksymalna transmisja promieniowania przez listki kolimatora MLC: ≤0,5% | Tak, podać |  |
|  **4.** | **Tryby pracy klinicznej oferowanego akceleratora** |
| 4.1. | Tryb terapii stacjonarnej wiązką promieniowania X, dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych z filtrem spłaszczającym | Tak |  |
| 4.2. | Tryb terapii konformalnej 3D dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych z filtrem spłaszczającym | Tak |  |
| 4.3. | Tryb terapii stacjonarnej IMRT typu Step&Shoot dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego) | Tak |  |
| 4.4. | Tryb terapii dynamicznej IMRT (typu dMLC/SlidingWindow) dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego) | Tak |  |
| 4.5. | Tryb terapii dynamicznej VMAT/RapidArc, dla każdej z wymaganych wiązek fotonowych (zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego), | Tak |  |
| **5.** | **System wizualizacji portalowej w wiązce MV (EPID)** |
| 5.1. | Portalowy system wizualizacji w wiązce promieniowania EPID (Electronic Portal Imaging Device) zintegrowany z akceleratorem | Tak |  |
| 5.2. | Detektor obrazu na bazie krzemu amorficznego | Tak |  |
| 5.3. | Zakres energetyczny detektora EPID zgodny z zakresem wymaganych energii | Tak |  |
| 5.4. | Powierzchnia detektora systemu obrazowania portalowego: ≥41x41cm | Tak, podać |  |
| 5.5. | Rozdzielczość detektora ≥ 1024x1024 pikseli | Tak, podać |  |
| 5.6. | Sterowanie ruchem za pomocą kasety sterującej  | Tak, podać |  |
| 5.7. | Oprogramowanie systemu wizualizacji EPID umożliwiające: a) Zapamiętywanie obrazów systemu EPID w bazie danych oferowanego systemu weryfikacji i zarządzania b) Porównywanie on-line, obrazów systemu EPID z obrazami DRR z oferowanego systemu planowania teleradioterapii | Tak |  |
| 5.8. | Oferowana konfiguracja systemu w pełni kompatybilna z systemem wykorzystywanym klinicznie w Zakładzie Radioterapii | Tak |  |
| 5.9. | System wyposażony w zintegrowany system dozymetrii portalowej | Tak |  |
| 5.10. | System zapewnia możliwość weryfikacji planów za pomocą panelu EPID bez pacjenta | Tak |  |
| 5.11. | System zapewnia możliwość pomiaru dawki wyjściowej 3D (po przejściu przez pacjenta) | Tak |  |
| 5.12. | Oferowana konfiguracja zapewnia możliwość przeprowadzenia weryfikacji tzw. QA planów leczenia z wykorzystaniem obrazów otrzymanych z wykorzystaniem systemu EPID | Tak |  |
| 5.13. | System dozymetrii portalowej pozwalający na wykorzystanie danych panelu obrazowego do analizy rozkładu dawki planu leczenia | Tak |  |