**Załącznik nr 2.4 do SWZ - Parametry techniczne i użytkowe systemu do kwalifikacji radioterapii i stacji diagnostycznych tomografii komputerowej**

Producent: ……………………………………………….

Oferowany model/typ: ………………………………………….

**Parametry wymagane (graniczne)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Parametr** | **Warunek wymagany** | **Odpowiedź wykonawcy** | **Uwagi, informacje, gdzie dany parametr występuje w dokumentacji lub oświadczeniu** |
| **1** | **System do kwalifikacji radioterapii** | | | |
| 1.1 | Modernizacja posiadanego przez Zamawiającego serwera aplikacyjnego Syngo.via w zakresie oprogramowania do planowania radioterapii. | TAK |  |  |
| 1.2 | Pakiet oprogramowania do multimodalnego konturowania guza i narządów krytycznych.  Oprogramowanie umożliwia:  • konturowanie w oparciu o badania CT, MR, PET, PET/CT, 4D CT, obrazach dynamicznych CT/MR (np. perfuzja), równolegle na wielu zestawach danych  • dostępność ręcznych i półautomatycznych narzędzi segmentacji, z możliwością konturowania w dowolnych przekrojach  • kopiowanie/wklejanie konturów pomiędzy zestawami danych, co najmniej z MR do CT, z PET do CT a kontur przypisywany jest do tomografii do planowania  • fuzja obrazów w oparciu o matrycę prostą oraz deformacyjną,  • wyświetlanie dawek terapeutycznych w oparciu o matrycę prostą oraz deformacyjną,  • zgodność z standardem DICOM  • jednoczesny dostęp dla min. 2 użytkowników | TAK |  |  |
| 1.3 | Oprogramowanie do automatycznego konturowania obszarów/organów ryzyka.  Oprogramowanie w sposób automatyczny, bez konieczności ręcznego otwierania badań, przetwarza w tle badania CT na potrzeby planowania procesu radioterapii, dokonuje konturowania obszarów, zapisuje je w seriach wynikowych DICOM w archiwum PACS.  Automatyczne konturowanie obejmuje min. poniższy zakres obszarów:  • głowa/szyja: mózg, pień mózgu, gałki oczne, krtań, usta, żuchwa, nerwy wzrokowe, jama ustna, ślinianki przyuszne, gruczoły podżuchwowe,  • klatka piersiowa: sploty ramienne, przełyk, piersi, płuca, płaty płuc, żebra, mostek,  • serce: komory, przedsionki, całe serce,  • jama brzuszna: nerki, wątroba, śledziona,  • miednica: pęcherz moczowy, węzły chłonne, prostata, odbyt, pęcherzyki nasienne,  • ciało: szkielet, rdzeń kręgowy. | TAK |  |  |
| 1.4 | Oprogramowanie do efektywnej oceny badań onkologicznych CT z możliwością:  • automatycznej segmentacji zmian ogniskowych w 3D w płucach, wątrobie i węzłach chłonnych, wraz możliwością ręcznej korekty,  • automatycznego pomiaru zmiany (min. średnicy i objętości) oraz obliczania kryteriów onkologicznych (min. RECIST 1.0, RECIST 1.1, WHO, CHOI)  • porównywania wielu badań tego samego pacjenta jednocześnie wraz z synchronizacją przestrzenną  • jednoczesnego dostępu dla min. 2 użytkowników. | TAK |  |  |
| **2** | **Stacje diagnostyczne TK** | | | |
| 2.1 | Dwa stanowiska lekarskie, każde wyposażone w:  • 1 kolorowy monitor diagnostyczny do oceny diagnostycznej badań CT/MR/PET o przekątnej min. 30” i rozdzielczości nie mniejszej niż 4 MP,  • komputer PC, wyposażony w: min. 32 GB RAM, dysk SSD 1TB, interfejs LAN 1 Gb, system MS Windows, napęd DVD. | Tak, podać parametry |  |  |
| 2.2 | Stacje umożliwiają dostęp do systemu do kwalifikacji radioterapii i wykonywanie obliczeń na serwerze. | Tak |  |  |

**Parametry podlegające ocenie**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Parametr** | **Warunek wymagany** | **Odpowiedź wykonawcy** | **Uwagi, informacje, gdzie dany parametr występuje w dokumentacji lub oświadczeniu** | **Punktacja** |
| 1 | System do kwalifikacji radioterapii umożliwia automatyczne porównywanie badań CT płuc w 3D, z kolorowym zaznaczeniem zmian pomiędzy badaniami z zastosowaniem algorytmów AI. Powyższa funkcjonalność umożliwia:  • Automatyczne zarejestrowanie /załadowanie/wyświetlenie badania bieżącego i poprzedniego bez konieczności ręcznej interakcji przez użytkownika.  • Automatyczne kolorowe zaznaczenie (np. pomarańczowy kolor - zwiększenie gęstości HU, niebieski - zmniejszenie HU) na serii płucnej z badania bieżącego wszelkich zmian w budowie płuc pomiędzy dwoma badaniami CT  Zaznaczenie jest automatyczne, niewymagające czynności ze strony użytkownika  • Jednoczesny dostęp dla min. 2 użytkowników. | TAK/NIE |  |  | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |
| 2 | Okres gwarancji na stacje diagnostyczne TK (komputery) co najmniej 24 miesiące | TAK, podać |  |  | 24 miesięcy – 0 pkt  36 miesięcy – 10 pkt  48 miesięcy – 20 pkt |
| 3 | Okres gwarancji na stacje diagnostyczne TK (monitory) co najmniej 24 miesiące | TAK, podać |  |  | 24 miesięcy – 0 pkt  36 miesięcy – 10 pkt  48 miesięcy – 20 pkt |

**Inne wymagania**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Opis** | **Warunek wymagany** | **Odpowiedź wykonawcy** |
| 1 | Przedmiot oferty jest kompletny i będzie po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów po stronie Zamawiającego | TAK |  |
| **2** | Wykonanie wymaganych prawem i zaleceniami producenta przedmiotu umowy testów odbiorczych i akceptacyjnych | TAK |  |
| **3** | Wszelkie oprogramowanie związane z przedmiotem oferty dostarczone będzie z bezterminową licencją na jego użytkowanie przez Zamawiającego, wliczoną w cenę przedmiotu oferty. | TAK |  |
| **4** | Szkolenie personelu Zamawiającego z obsługi systemu do kwalifikacji radioterapii w siedzibie Zamawiającego. Szkolenie obejmie min. 2 lekarzy. Certyfikaty potwierdzające szkolenie wydane imiennie dla wszystkich szkolonych. | TAK |  |
| **6** | Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku polskim (dopuszcza się załączenia w formie elektronicznej - dysk zewnętrzny lub pamięć USB) | TAK |  |
| **7** | Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku angielskim (dopuszcza się załączenia w formie elektronicznej - dysk zewnętrzny lub pamięć USB) | TAK |  |
| 8 | Przedmiot oferty oznaczony znakiem CE | TAK |  |

**Warunki serwisowe**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Opis** | **Warunek wymagany** | **Odpowiedź wykonawcy** |
| 1 | Zdalny dostęp (on-line) do obsługi serwisowej systemu do kwalifikacji radioterapii. | TAK |  |
| 2. | Czas reakcji/interwencji na zgłoszenie usterki do 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | TAK, podać |  |
| 3. | Czas skutecznej naprawy stacji diagnostycznych TK- maksymalnie 5 dni roboczych rozumianych jako dni od pn-pt z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | TAK, podać |  |
| 7 | Okres dostępności części zamiennych od daty sprzedaży co najmniej 5 lat. Warunek dotyczy sprzętu komputerowego i monitorów stacji diagnostycznych TK. | TAK, podać |  |
| 8 | Godziny i sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach. | TAK, podać |  |

podpis kwalifikowany