

System planowania radioterapii				
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA		PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY (wypełnia Wykonawca)	PUNKTACJA
1.	Model, Producent	TAK, PODAĆ		
2.	Urządzenia fabrycznie nowe, nieużywane, nie będące przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywane w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, nie będące prototypem wyprodukowane nie wcześniej niż rok 2023	TAK		
3.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i sprzedaż zaoferowanego systemu na terenie Polski.	TAK		
4.	Stacje komputerowe sztuk 3 wyposażone w monitor typu tablet o przekątnej min. 24 cale.	TAK		
5.	Stacje komputerowe wyposażona w odpowiedniej klasy i mocy podzespoły.	TAK		
6.	Stacje komputerowe wyposażone w System operacyjny typu Windows.	TAK		
7.	Architektura oparta na serwerze obliczeniowym i stacjach końcowych typu endpoint.	TAK		
8.	Serwery aplikacji wykonują obliczenia z wykorzystaniem kart graficznych.	TAK		
9.	System prowadzi obliczenia dla wiązek fotonowych w zakresie energii 4 MV – 18 MV z wykorzystaniem algorytmów klasy CCC (Collapsed Cone Convolution) i MC (Monte Carlo).	TAK		
10.	System prowadzi obliczenia dla wiązek fotonowych bez filtra spłaszczającego (ang. FFF) w zakresie energii 6 MV – 10 MV z wykorzystaniem algorytmów klasy CCC (Collapse Con Convolution) i MC (Monte Carlo).	TAK		
11.	System realizuje export i import danych w formacie DICOM, obsługa Query/Retrieve z systemów PACS zainstalowanych i używanych w Zakładzie Radioterapii SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. Tadeusza Koszarowskiego w Opolu.	TAK		
12.	System zapewnia integrację z systemem weryfikacji i zarządzania radioterapią zainstalowanym i używanym w Zakładzie Radioterapii SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. Tadeusza Koszarowskiego w Opolu, Mosaic firmy Elekta.	TAK		
13.	Oferowany system planowania leczenia posiada wspólną bazę danych z zainstalowanym w SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. Tadeusza Koszarowskiego w Opolu, systemem RayStation	TAK		
14.	Oferent zapewni przygotowanie modeli wiązek terapeutycznych akceleratorów Zamawiającego na podstawie pomiarów dostarczonych przez Zamawiającego.	TAK		
15.	System zapewnia planowanie technik radioterapii: 3D, IMRT (dynamiczne i Step&Shoot), VMAT – co najmniej 1 licencja	TAK		
16.	System zawiera możliwość definiowania protokołów automatycznego tworzenia planów leczenia	TAK		
17.	System zawiera możliwość automatyzacji planowania z wykorzystaniem skryptów definiowanych przez użytkownika w języku Python lub równoważnym	TAK		
18.	System zawiera funkcję automatycznej redukcji dawki w narzędziach krytycznych bez konieczności wprowadzania dodatkowej funkcji optymalizacji	TAK		

19.	System zawiera możliwość przeliczenia oryginalnego planu na obrazie CT weryfikującym ułożenie pacjenta, w tym na obrazie CBCT oraz deformacyjne przeniesienie obliczonego rozkładu dawki na oryginalne obrazy CT do planowania leczenia – co najmniej 1 licencja	TAK		
20.	System zawiera planowanie adaptacyjne z uwzględnieniem dawki skumulowanej pochodzącej z obliczeń na obrazach weryfikacyjnych, w tym CBCT lub MVCT i przeniesionej deformacyjnie na nowy obraz CT planowania leczenia. Planowanie adaptacyjne kolejnych kursów leczenia z uwzględnieniem rozkładu dawki planu pierwotnego przeniesionego deformacyjnie na nowy obraz CT planowania leczenia, co najmniej 1 licencja	TAK		
21.	System zawiera możliwość optymalizacji z wykorzystaniem obrazowania 4DCT, z możliwością optymalizowania planów odpornych na zaburzenia wynikające z ruchu targetu i niedokładności ułożenia pacjenta	TAK		
22.	System zawiera możliwość analizy odporności planu na definiowane zaburzenia w realizacji – niepewność gęstości, niepewność ułożenia pacjenta	TAK		
23.	System zawiera stacje konturowania, posiadające wspólną bazę danych z oferowanymi stacjami planowania – co najmniej 2 licencje	TAK		
24.	System umożliwia wykonywanie rejestracji nie-elastycznej (translacja, obrót) obrazów różnych modalności.	TAK		
25.	System zawiera możliwość deformacyjnej rejestracji obrazów różnych modalności (co najmniej CT, CT-PET, MR) dla stacji konturowania – co najmniej 1 licencja	TAK		
26.	System umożliwia tworzenie konturów z wykorzystaniem głębokiego uczenia maszynowego Deep Learning, lokalnie na serwerach obliczeniowych dla co najmniej 1500 pacjentów/rok	TAK		
27.	System zawiera narzędzia konturowania ręcznego: - narzędzie kulki o zmiennej średnicy - narzędzie kulki z automatyczną detekcją brzegów struktur w oparciu o poziom szarości - automatyczna interpolacja i interpolacja z detekcją brzegów struktur w oparciu o poziom szarości	TAK/NIE		TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt
28.	System zawiera możliwość definiowania różnych konturów tej samej struktury na różnych seriach obrazów bez konieczności tworzenia oddzielnej struktury (ROI)	TAK/NIE		TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt
29.	System zawiera możliwość automatycznego konturowania obszaru guza, z wykorzystaniem informacji SUV z badania PET-CT	TAK/NIE		TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt
30.	Organizer kabli komputerowych w kształcie pudełka – 10 sztuk	TAK		
31.	Microsoft Office: Word i Excel – 4 licencje bezterminowe.	TAK		
WYMAGANIA OGÓLNE		PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY (wypełnia Wykonawca)	PUNKTACJA
32.	Okres gwarancji min. 24 miesiące na oprogramowanie oraz usługę w tym opieka powdrożeniowa z włączeniem aktualizacji do najnowszych wersji systemu w ramach posiadanych funkcjonalności.	TAK, PODAĆ 24 m- ce -0 pkt. pow. 24 m cy do 36 m cy – 5 pkt. pow. 36 m cy – 10 pkt		
33.	Oferent na własny koszt przeprowadzi szkolenie personelu medycznego w miejscu instalacji z zasad eksploatacji i obsługi, potwierdzone protokołem odbioru i listą osób przeszkolonych, zakończone wydaniem certyfikatu	TAK		

34.	Oferent na własny koszt przeprowadzi szkolenie fizyków w miejscu instalacji z zasad eksploatacji i obsługi, potwierdzone protokołem odbioru i listą osób przeszkolonych, zakończone wydaniem certyfikatu	TAK		
35.	Oferent dokona ubezpieczenia przedmiotu umowy na czas dostawy – transportu dostarczy przedmiot umowy – kompletny system , zamontuje, wykona instalację oprogramowania oraz uruchomi nową stację komputerową i poniesie związane z tymi czynnościami koszty.	TAK		
36.	Oferent dostarczy pisemne oświadczenie, że przedmiot oferty jest kompletny i będzie po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów po stronie Zamawiającego.	TAK		
37.	Oferent wykona pod nadzorem Zamawiającego wymagane prawem i zaleceniami producenta przedmiotu umowy testy odbiorcze i akceptacyjne, potwierdzone w protokole odbioru	TAK		
38.	Oferent dokona instalacji przedmiotu oferty w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego.	TAK		
39.	Oferent dostarczy deklarację zgodności wystawioną przez wytwórcę na zgodność z wymaganiami zasadniczymi dla wyrobów, zgodnie z przepisami wdrażającymi te wymagania do prawodawstwa krajowego.	TAK		
40.	Oferent dostarczy: materiały informacyjne dotyczące całego przedmiotu zamówienia, oraz instrukcję obsługi przedmiotu oferty w języku polskim lub angielskim (dopuszcza się załączenia w formie elektronicznej).	TAK		
41.	Oferent dostarczy wykaz podmiotów upoważnionych przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela producenta do wykonywania instalacji, opieki powdrożeniowej obejmującej okresową konserwację, okresową lub doraźną obsługę serwisową, przeglądy, usuwanie awarii, wad , aktualizacji oprogramowania, okresowych lub doraźnych przeglądów, regulacji, kalibracji, wzorcowań, sprawdzeń lub kontroli bezpieczeństwa przedmiotu oferty.	TAK, podać		
42.	Wszelkie oprogramowanie związane z przedmiotem oferty, dostarczone będzie z bezterminową licencją na jego użytkowanie przez Zamawiającego, wliczoną w cenę przedmiotu oferty.	TAK		
43.	Oferent dostarczy spis punktów serwisowych, lokalizacja (adres, nr tel.)	TAK, podać		
44.	Oferent zapewni czas reakcji/interwencji na zgłoszenie usterki/awarii/wady do 12 godzin w dni robocze rozumiane, jako dni od pn. do pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.	TAK		
45.	Oferent zapewni czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii/usterki/wady - max 48 godzin w dni robocze rozumiane, jako dni od pn. do pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.	TAK		
46.	Oferent zapewni czas skutecznej naprawy/usuwania usterki wady /awarii z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia naprawy/ usterki/wady/awarii - do 5 dni roboczych rozumianych , jako dni od pn. do pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.	TAK		
47.	Oferent zapewni sprzęt zastępczy na czas dokonania naprawy/usuwania usterki/wady/awarii po przekroczeniu 5 dni roboczych rozumianych, jako dni od pn. do pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.	TAK		
48.	Oferent zapewni okres dostępności części zamiennych od daty sprzedaży przez min. 5 lat.	TAK		
49.	Oferent poda godziny i sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach/ wadach/ usterkach	TAK, podać		