Załącznik nr 2\_część\_4 do zapytania nr SGA.261.18.2025

**Opis przedmiotu zamówienia**

(Parametry techniczno – użytkowe)

**System druku 3D – 1 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametry urządzenia** | **Wymagana wartość parametru** | **Wartość oferowana przez Wykonawcę**  |  |
|  | **Parametry ogólne** |
|  | Producent. | Podać |  |  |
|  | Model/typ. | Podać |  |  |
|  | Urządzenie oraz wszystkie elementy składowe fabrycznie nowe, rok produkcji 2025. | TAK |  |  |
|  | Kompletny system druku 3D do zastosowań medycznych, gotowy do pracy | TAK |  |  |
|  | Drukarka 3D pracująca w technologii FFF o polu roboczym przy wykorzystaniu jednego ekstrudera: min. 300 x 300 x 605 mm i min. 255 x 300 x 605 mm dla dwóch ekstruderów. | TAK, opisać |  |  |
|  | Dedykowane oprogramowanie do zastosowań w teleradioterapii i brachyterapii | TAK |  |  |
|  | Drukowanie opracowanych w systemie planowania leczenia bolusów, aplikatorów | TAK |  |  |
|  | Projektowanie wydruków w oparciu o algorytmy wykorzystujące informacje pochodzące z systemu planowania leczenia. (Eclipse oraz Oncentra Brachy) | TAK |  |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające tworzenie jednolitych bolusów, modulowanych bolusów elektronowych oraz formy w celu stworzenia silikonowego bolusa.  | TAK |  |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające tworzenie aplikatora z uwzględnieniem stałej odległości odsunięcia i separacji zdefiniowanej przez użytkownika na etapie tworzenie trajektorii dla cewników. | TAK |  | - |
|  | W celu poprawy zgodności i jednorodności dawki w przypadku modulowanych bolusów elektronowych oprogramowanie wspierające możliwość optymalizacji. | TAK |  |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające generowanie kieszeni dozymetrycznych in vivo w bolusie oraz aplikatorze w celu określenia dawki dostarczanej do konkretnej lokalizacji. | TAK |  |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające eksport wygenerowanych danych do TPS w celu dalszej analizy. | TAK |  |  |
|  | Druk materiałami biokompatybilnymi, materiałami elastycznymi, materiałami przeźroczystymi | TAK |  |  |
|  | Narzędzia do importu z systemu planowania leczenia Varian Eclipse kształtów do druku. | TAK |  |  |
|  | Narzędzia programowe do korekt zaimportowanych obiektów 3D | TAK |  |  |
|  | Dostępne do stosowania materiały do zastosowań medycznych (dopuszczone do kontaktu z ludzką tkanką) - układanych na powierzchni skóry pacjenta oraz na powierzchniach z uszkodzoną tkanką skórną.  | TAK |  |  |
|  | Tryb budowania: wysokiej jakości nie gorszy niż 15±1 mikronów | TAK |  |  |
|  | Tryb budowania: standard nie gorszy niż 30±1 mikronów | TAK |  |  |
|  | Dla trybu budowania nie gorszego niż 30±1 mikronów podać prędkość wydruku | TAK/Podać |  |  |
|  | Tryb budowania: dużych prędkości nie gorszy niż 40±1 mikronów | TAK |  |  |
|  | Rozdzielczość: min. 600x600 DPI | TAK |  |  |
|  | Stacja do czyszczenia z materiału podporowego - wersja wolnostojąca | TAK |  |  |
|  | Materiały do uruchomienia wydruku | TAK |  |  |
|  | Materiał podstawowy do wydruków o wysokiej prędkości i obniżonej jakości - min. 10 kg | TAK |  |  |
|  | Materiał gumopodobny do wydruków elastycznych - min. 10 kg | TAK |  |  |
|  | Biokompatybilny materiał do wydruków sztywnych, przezroczysty - min. 10 kg | TAK |  |  |
|  | Żelopodobny materiał podporowy, usuwany po zakończeniu wydruku, półprzezroczysty - min. 10 kg | TAK |  |  |
|  | **Pozostałe wymagania** |
|  | Okres gwarancji – min. 36 miesięcy | TAK, podać |  |  |
|  | Wliczone w cenę przeglądy okresowe w okresie gwarancji (o częstotliwości i zakresie zgodnym z wymogami producenta), co najmniej 1 przegląd na koniec okresu gwarancji. | TAK |  |  |
|  | Informacje dotyczące wymaganych/zalecanych przeglądów przez producenta po okresie gwarancji (przy dostawie). Podać : - częstotliwość przeglądów- wykaz czynności wykonywanych przy przeglądzie (lista kontrolna)- wykaz części podlegających okresowej wymianie z podaniem zalecanej częstotliwości ich wymiany. | TAK |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (przy dostawie) – 1 szt. w wersji papierowej i w wersji elektronicznej. | TAK |  |  |
|  | Dokumentacja serwisowa i/lub oprogramowanie serwisowe na potrzeby Zamawiającego (dokumentacja zapewniająca co najmniej diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, etc.) (przy dostawie) | TAK |  |  |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla poszczególnych elementów oferowanej konfiguracji (przy dostawie) – 1 szt. w wersji papierowej i w wersji elektronicznej. | TAK |  |  |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów urządzenia w oparciu o przedstawione przez Oferenta zalecane preparaty myjące i dezynfekujące. Zalecone środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych a nie nazwy handlowe preparatów. | TAK |  |  |
|  | Wliczona w cenę dostawa, montaż i uruchomienie, przeszkolenie personelu medycznego, technicznego w zakresie eksploatacji i obsługi udokumentowane imiennymi zaświadczeniami. | TAK |  |  |
|  | Producent urządzenia/urządzeń posiada wdrożoną normę zarządzania środowiskowego PN-EN ISO 14001 | TAK/NIE |  |  |
|  | Przy produkcji urządzenia/urządzeń ograniczono użycie substancji niebezpiecznych, zgodnie z Dyrektywą UE RoHS | TAK/NIE |  |  |
|  | Materiały użyte do budowy urządzenia/urządzeń nadają się do recyklingu | TAK/NIE |  |  |
|  | Części zamienne urządzenia/urządzeń nadają się do odzysku lub naprawy | TAK/NIE |  |  |
|  | Szkolenie z obsługi i eksploatacji urządzenia/urządzeń obejmuje zasady postępowania minimalizujące zużycie energii elektrycznej, wody oraz generowanie odpadów, potwierdzone zaświadczeniem. Instrukcja zawierająca zasady postępowania minimalizujące zużycie energii elektrycznej, wody oraz generowanie odpadów. | TAK/NIE |  |  |