NSSU.DFP.271.4.2019.ADB Załącznik nr 1a do specyfikacji

Załącznik nr …… do umowy

**Część 4**

**opis przedmiotu zamówienia – aparat rtg z ramieniem C – ogólnochirurgiczny**

**(4 szt., aparat typ D)**

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „>=” lub „=<” ) są również warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy w/w znakach oznacza wartość wymaganą.
* Brak odpowiedzi w przypadku pozostałych warunków, punktowany będzie jako 0.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie,
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji 2019) nie jest rekondycjonowany, używany, powystawowy, jest kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów.
* Gdziekolwiek w Opisie przedmiotu zamówienia przywołane są normy, lub nazwy własne lub znaki towarowe lub patenty lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa i typ:** | ………………………………………………………. |
| **Producent:** | ……………………………………………………….. |
| **Kraj produkcji:** | …………………………………………………… |
| **Rok produkcji:** | ……………………………………………… |
| **Klasa wyrobu medycznego:** | ……………………………………………… |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Przedmiot | Liczba sztuk | Cena jednostkowa brutto sprzętu (w zł) | **A:** Cena brutto sprzętu wraz z dostawą (w zł): |
| **Aparat RTG z ramieniem C – ogólnochirurgiczny – typ D** | 4 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **B:** Cena brutto instalacji, uruchomienia w Nowej siedziby Szpitala (w zł): |
|  |  |

|  |
| --- |
| **C:** Cena brutto szkoleń w nowej siedzibie Szpitala Uniwersyteckiego (w zł): |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A+ B + C**: Cena brutto oferty (w zł) |  |

**PRZEZNACZENIE / NAZEWNICTWO**

**uwaga przy wystawianiu dokumentów finansowo-księgowych, protokołów przekazania, itp. obowiązuje nazewnictwo jak w poniższej tabeli**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Obszar | Pomieszczenie | Nazwa w projekcie „unijnym” | szt. | Uwagi |
| BLOK OPERACYJNY | Wyposażenie wspólne | aparat RTG z ramieniem C (ogólnochirurgiczny) | 4 | 4 szt. - pakiet 4 (ogólnochirurgiczny – typ D, generator ok. 15 kW) |

**Parametry techniczne i eksploatacyjne:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETR/FUNKCJA/WARUNKI** | **Parametr wymagany** | **Parametr oceniany** | **Parametr oferowany** |
|  | **APARAT RTG Z RAMIENIEM C I OPCJĄ ANGIOGRAFICZNĄ Z WYPOSAŻENIEM** |  |  |  |
|  | Rok produkcji min. 2019 r. Aparat posiadający oznakowanie CE i certyfikat CE | Tak |  | - - - |
|  | Aparat w pełni spełniający wymogi obowiązujących procedur wzorcowych dla procedur ogólnochirurgicznych / endoskopowych,  *dotyczy: procedur wzorcowych opisanych w obwieszczeniu Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie ogłoszenia wykazu wzorcowych procedur radiologicznych z zakresu radiologii, diagnostyki obrazowej i radiologii zabiegowej (Dz. Urz. Min. Zdrowia z 2015 r., poz. 78)* | Tak |  | - - - |
|  | Zasilanie 240V +/-10%, 50Hz | Tak |  | - - - |
|  | **RAMIĘ C** |  |  |  |
|  | Głębokość ramienia C (odległość między osią wiązki z wewnętrzną powierzchnią ramienia C) – min. 60 cm | Tak, podać |  | - - - |
|  | Zakres rotacji ramienia C (ruch wokół osi wzdłużnej) – min. 360° | Tak, podać |  | - - - |
|  | Zakres ruchu orbitalnego ramienia C – min. 130° | Tak, podać |  | - - - |
|  | Zakres obrotu ramienia C wokół osi pionowej -min. 10° | Tak, podać |  | - - - |
|  | Zakres ruchu wzdłużnego ramienia C – min. 20 cm | Tak, podać |  | - - - |
|  | Zakres ruchu pionowego ramienia C – min. 42 cm | Tak, podać |  | - - - |
|  | Zmotoryzowany ruch ramienia C w pionie | Tak, podać |  | - - - |
|  | Prześwit ramienia C (wolna odległość między wzmacniaczem obrazu a lampą RTG) –  min. 75 cm | Tak, podać |  | - - - |
|  | Szerokość wózka z ramieniem C – maks. 82 cm | Tak, podać |  | - - - |
|  | **GENERATOR:** |  |  |  |
|  | Moc generatora RTG – min. 15 kW | Tak, podać |  | - - - |
|  | Generator w technice HF – min. 60 kHz | Tak, podać |  | - - - |
|  | Tryby pracy:   * Fluoroskopia ciągła * Fluoroskopia pulsacyjna * Funkcja zapisu on-line obrazu fluoroskopowego | Tak |  | - - - |
|  | Maksymalne napięcie w trybie fluoroskopii/radiografii – min. 110 kV / 110 kV | Tak, podać |  | - - - |
|  | Maksymalny prąd dla fluoroskopii ciągłej – min. 20 mA | Tak, podać |  | - - - |
|  | Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej – min. 10 mA | Tak, podać |  | - - - |
|  | Maksymalny prąd dla radiografii cyfrowej – min. 50 mA | Tak, podać |  | - - - |
|  | Funkcja redukcji poziomu dawki promieniowania w trybie fluoroskopii i fluoroskopii wysokokontrastowej – min. 50 % | Tak, podać |  | - - - |
|  | Funkcje postprocesingowe minimum: ręczne i automatyczne ustawianie kontrastu i jasności obrazów (Window/Level), powiększanie obrazów, prezentacja pozytyw / negatyw obrazów, co najmniej ręczna kolimacja elektroniczna obrazów, pionowe i poziome odwracanie i obrót obrazów, pomiar odległości i kątów, wprowadzanie komentarzy na obrazie (tekst i znaki graficzne) | Tak |  | - - - |
|  | Zasilanie 1-fazowe – 230 V +/- 10 %, 50 Hz | Tak |  | - - - |
|  | **LAMPA RTG** |  |  |  |
|  | Lampa z wirującą anodą | Tak, podać |  | - - - |
|  | Wielkość ogniska małego – maks. 0,3 mm | Tak, podać |  | wartość wymagana – 1 pkt, niższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Wielkość ogniska dużego – maks. 0,8 mm | Tak, podać |  | wartość wymagana – 1 pkt, niższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Pojemność cieplna anody – min. 300 kHU | Tak, podać |  | - - - |
|  | Pojemność cieplna kołpaka – min. 1800 kHU | Tak, podać |  | - - - |
|  | Szybkość chłodzenia anody – min. 70 kHU/min. | Tak, podać |  | - - - |
|  | **CECHY KOLIMATORA** |  |  |  |
|  | Przesłona typu Irys | Tak |  | - - - |
|  | Symetryczna nieprzepuszczalna przesłona szczelinowa | Tak |  | - - - |
|  | Asymetryczna nieprzepuszczalna przesłona szczelinowa | podać |  | Tak – 3 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Obracanie przesłony szczelinowej | Tak |  | - - - |
|  | Ustawienie kolimatora z podglądem bez promieniowania (na obrazie zamrożonym z wyświetlaniem aktualnego położenia krawędzi przesłon) | Tak |  | - - - |
|  | **TOR WIZYJNY** |  |  |  |
|  | Średnica wzmacniacza obrazu - co najmniej 12’’ | Tak, podać |  | - - - |
|  | Liczba pól obrazowych – min. 3 | Tak, podać |  | - - - |
|  | Przetwornik obrazu CCD | Tak, podać |  | - - - |
|  | Rozdzielczość przetwornika CCD – min. 1024 x 1024 | Tak, podać |  | - - - |
|  | Obrót obrazu realizowany poprzez obrót kamery i/lub elektroniczny obrót obrazu na monitorze | Tak, podać |  | - - - |
|  | 2 monitory LCD o przekątnej min 19” do jednoczesnego wyświetlania obrazu żywego i referencyjnego | Tak, podać |  | przekątna wymagana – 1 pkt., wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Kontrast monitorów – min. 500:1 | Tak, podać |  | - - - |
|  | Ilość obrazów wyświetlana jednocześnie na monitorze – min. 12 | Tak, podać |  | wartość wymagana – 1 pkt., wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Regulacja wysokości monitorów | podać |  | Tak – 3 pkt., nie – 0 pkt. |
|  | Monitory obrotowe | Tak, podać |  | Regulacja w zakresie min. 180 st. – 3 pkt., mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | **SYSTEM CYFROWY:** |  |  |  |
|  | Pamięć na dysku twardym – min. 2000 obrazów | Tak, podać |  | - - - |
|  | Częstotliwość cyfrowego zapisu na dysku twardym obrazów fluoroskopii pulsacyjnej – min. 5 obr/sek. | Tak, podać |  | - - - |
|  | Klawiatura alfanumeryczna | Tak, podać |  | - - - |
|  | Matryca przetwarzania obrazów – min. 1024 x 1024 | Tak, podać |  | - - - |
|  | Głębokość przetwarzania obrazów – min. 12 bitów | Tak, podać |  | - - - |
|  | Pamięć ostatniego obrazu | Tak, podać |  | - - - |
|  | Wzmocnienie krawędzi i redukcja szumów w czasie rzeczywistym | Tak, podać |  | - - - |
|  | Port USB | Tak, podać |  | - - - |
|  | **POZOSTAŁE WYPOSAŻENIE:** |  |  |  |
|  | Włącznik nożny i ręczny do wyzwalania fluoroskopii/akwizycji | Tak, podać |  | - - - |
|  | Dedykowany przycisk wyzwalania skopii o niskiej dawce promieniowania na sterowniku ręcznym i nożnym. | podać |  | Tak – 3 pkt.; Nie – 0 pkt. |
|  | Zintegrowany system monitorowania i wyświetlania dawki RTG | Tak, podać |  | - - - |
|  | Alarm/Miernik czasu promieniowania powodujący wyłączenie wysokiego napięcia na lampie RTG po 10 minutach nieprzerwanej pracy | podać |  | Tak – 3 pkt.; Nie – 0 pkt. |
|  | Raport (sprawozdanie) o dawce z badania wyświetlany na ekranie monitora toru wizyjnego | Tak, podać |  | - - - |
|  | Interfejs sieciowy DICOM obsługujący funkcje min.:  DICOM store, DICOM print | Tak, podać |  | - - - |
|  | **ŚRODKI DOKUMENTACYJNE I ARCHIWIZACYJNE / inne wymogi**  Uwaga - Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zagwarantował, że ewentualna przyszła integracja dostarczonego aparatu z systemami RIS i PACS nie będzie wymagała dodatkowych opłat. Jako spełnienie warunku oczekuje się zagwarantowania bezkosztowej integracji ze strony Wykonawcy w postaci otwarcia bramki i nawiązania połączenia z RIS/PACS | Tak, podać |  | - - - |
|  | Pilot na podczerwień do zdalnego sterowania głównymi funkcjami obrazowymi w aparacie – min. (uruchamianie pętli; przegląd badań; odzyskiwanie poprzedniego obrazu; ustawianie i powrót obrazu na monitorze referencyjnym; wybór pola wzmacniacza obrazu; zapis obrazu) | podać |  | Tak – 3 pkt.; Nie – 0 pkt. |
|  | Rozwiązanie do blokowania możliwości wyzwalania skopi i elektrycznego sterowania pionowymi ruchami ramienia C. | podać |  | Tak – 3 pkt.; Nie – 0 pkt. |
|  | Po stronie dostawcy komplet wszystkich dokumentów, pomiarów i testów (w tym: projekt ochrony radiologicznej, pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatu i pomiary w otoczeniu miejsca użytkowania, testy odbiorcze i specjalistyczne), które są niezbędne do odbioru urządzenia przez uprawnione instytucje.  *Uwaga – wszelkie certyfikaty, dopuszczenia do eksploatacji – aktualne na dzień składania ofert, testy wykonane przez autoryzowany serwis lub akredytowane laboratorium* | Tak, podać |  | - - - |
|  | W cenie oferty - prace porządkowe po instalacji, odbiór zbędnych opakowań, substancji szkodliwych (o ile występują), naprawa szkód (o ile wystąpią podczas dostawy i montażu). | TAK |  | - - - |

**Warunki gwarancji i serwisu:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| l.p. | Parametr | Parametr wymagany | Parametr oferowany | Sposób oceny |
|  | Gwarancja na aparat (w tym gwarancja na lampę RTG) [miesiące] | >= 12, podać |  | 24 miesiące i więcej – 5 pkt.  mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Gwarancja min. 10–letniego dostępu do części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych i akcesoriów oraz gwarancja aktualizacji oprogramowania do najnowszej, dostępnej wersji na rynku przez min. 12 miesięcy od dnia odbioru, podczas każdego, wykonywanego przeglądu | tak |  | - - - |
|  | Liczba przeglądów okresowych niezbędnych do wykonywania po upływie gwarancji dla potwierdzenia bezpiecznej eksploatacji aparatu – podać, opisać zakres.  UWAGA – wykonawcę obowiązuje wykonywanie przeglądów okresowych w wymaganej liczbie także w okresie gwarancji (w cenie oferty, bez żadnych dodatkowych kosztów), o ile są one wymagane przez producenta. | podać |  | - - - |
|  | Każda naprawa gwarancyjna powoduje przedłużenie okresu gwarancji o liczbę dni wyłączenia sprzętu z eksploatacji. | tak |  | - - - |
|  | Maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 10 dni roboczych | tak |  | - - - |
|  | Wymiana podzespołu na nowy – natychmiastowa lub co najwyżej po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | tak |  | - - - |
|  | Możliwość zgłoszeń 24 godz/dobę, 365 dni/rok | tak |  | - - - |
|  | Czas reakcji serwisu (przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa) 2 dni robocze.  Jako "podjęta naprawa" liczy się obecność uprawnionego pracownika wykonawcy przy uszkodzonym aparacie lub jego odbiór na koszt wykonawcy (np. pocztą kurierską) | tak |  | - - - |
|  | Lokalizacja serwisu umożliwiająca przybycie uprawnionego inżyniera w sytuacjach awaryjnych do 24 godzin (w dni robocze)- – podać dane teleadresowe, sposób kontaktu (dotyczy serwisu własnego lub podwykonawcy, pracownika czy firmy serwisowej posiadającej uprawnienia do tego typu czynności) | tak, podać |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (8 osób) w momencie jego instalacji i odbioru; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) – potwierdzone certyfikatem.  *uwaga (1) - Należy przewidzieć szkolenia w wymiarze min. 2 dni roboczych oraz zapewnić możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego*  *uwaga (2) - Jako stałe wsparcie aplikacyjne rozumie się porady, konsultacje, wskazówki, itp. czynności niezbędne do wykorzystywania przez personel wszystkich zaoferowanych w aparacie opcji bez ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów.* | tak |  | - - - |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (pracownicy Działu Aparatury – 2 osoby) z zakresu diagnostyki stanu technicznego i wykonywania czynności konserwacyjnych, naprawczych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) – potwierdzone certyfikatem  *uwaga (1) - Należy przewidzieć szkolenia w wymiarze min. 2 dni roboczych oraz zapewnić możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego*  *uwaga (2) - Jako stałe wsparcie aplikacyjne rozumie się porady, konsultacje, wskazówki, itp. czynności niezbędne do wykorzystywania przez personel wszystkich zaoferowanych w aparacie opcji bez ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów.*  *uwaga (3): wymagany jest taki przebieg szkolenia (w miejscu instalacji) aby personel techniczny mógł wykonywać bieżące czynności diagnostyczno-konserwacyjne jakie przewiduje dla użytkownika sam producent (nie chodzi tu o zdobycie pełnych uprawnień serwisowych). W związku z powyższych nie jest konieczne zapewnienie szkoleń serwisowych u producenta, z użyciem aparatów szkoleniowych* | tak |  | - - - |
|  | Aparat jest lub będzie pozbawiony kodów serwisowych i innych zabezpieczeń, które po upływie okresu gwarancji utrudniałyby dostęp do aparatu i jego serwisowanie pracownikom technicznym Zamawiającego lub innemu wykonawcy usług serwisowych, niż tzw. autoryzowany serwis producenta (dot. wykonywania przeglądów, napraw z wymianą części, instalacji urządzeń peryferyjnych, akcesoriów, przystawek, itd.) | tak |  | - - - |
|  | Dokumentacja serwisowa i/lub oprogramowanie serwisowe na potrzeby Zamawiającego (dokumentacja zapewni co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, etc.) | tak |  | - - - |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej. | tak |  | - - - |