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

 Załącznik nr …… do umowy

**Część 3**

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

**(2 szt., aparat typ C)**

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 C**  | 2 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **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) | 2 | 2 szt. - pakiet 3 (ogólnochirurgiczny – typ C, generator ok. 2 kW) |

**Parametry techniczne i eksploatacyjne:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETR/FUNKCJA/WARUNKI** | **Parametr wymagany** | **Parametr oceniany**  | **Parametr oferowany** |
|  | **APARAT RTG Z RAMIENIEM C**  |  |  |  |
|  | 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 |  | - - - |
|  | **GENERATOR** |  |  |  |
|  | Generator wysokiej częstotliwości [kHz] | ≥ 40 |  | - - - |
|  | Moc generatora [kW] | ≥ 2,02 |  | ≥ 5,0 – 5 pkt., mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Zasilanie jednofazowe 230 [V] | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość przełączania trybu ręcznego i automatycznego dostosowania parametrów ekspozycji | TAK |  | - - - |
|  | Nożny włącznik ekspozycji  | TAK |  | - - - |
|  | **LAMPA RTG** |  |  |  |
|  | Typ z anodą rotacyjną lub stacjonarną | TAK, podać |  | anoda rotacyjna – 3 pkt.,anoda stacjonarna – 1 pkt. |
|  | Liczba ognisk - podać | ≥ 1 |  | dwuogniskowa – 3 pkt.jednoogniskowa – 1 pkt. |
|  | Rozmiar małego/najmniejszego ogniska – podać [mm] o ile występuje | ≤ 0,3 |  | wartość wymagana – 1 pkt., niższa niż wymagana – 2 pkt., brak małego ogniska – 0 pkt. |
|  | Rozmiar dużego (lub jedynego ogniska) ogniska – podać [mm] | ≤ 0,6 |  | wartość wymagana – 1 pkt., niższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Pojemność cieplna anody – podać [kHU] | ≥ 50 |  | 200 kHU i więcej – 3 pkt., mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Szybkość chłodzenia anody – podać [kHU/min] | ≥ 20 |  | - - - |
|  | Pojemność cieplna kołpaka – podać [kHU]  | ≥ 700 |  | 5000 i więcej – 3 pkt.mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | **FLUOROSKOPIA** |  |  |  |
|  | Minimalny zakres napięciowy 40-110 [kV] | TAK |  | - - - |
|  | Natężenie prądu fluoroskopii ciągłej [mA]**UWAGA**: *wymagane jest podanie max natężenia w trybie fluoroskopii ciągłej.* | ≥ 8 |  | 20 i więcej – 2 pkt.mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Tryb fluoroskopii ciągłej | TAK |  | - - - |
|  | Natężenie prądu fluoroskopii impulskowej [mA]**UWAGA**: *wymagane jest podanie max natężenia w trybie fluoroskopii impulsowej.* | ≥12 |  | 20 i więcej – 2 pkt.mniejsze wartości – 1 pkt. |
|  | Tryb fluoroskopii pulsacyjnej | TAK |  | - - - |
|  | Tryb fluoroskopii o obniżonej dawce | TAK |  | - - - |
|  | Automatyczny dobór paramentów fluoroskopii | TAK |  | - - - |
|  | Ręczny dobór parametrów fluoroskopii (oddzielnie kV i mA) | TAK |  | - - - |
|  | Programy anatomiczne dla fluoroskopii Zamawiający dopuszcza aparat RTG z ramieniem C, który posiada specjalną platformę chirurgiczną ze wstępnymi profilami obrazowania: ogólnym, ortopedycznym oraz kręgosłupa. | podać |  | 10 i więcej – 2 pkt., mniejsze wartości – 1 pkt |
|  | **RADIOGRAFIA** |  |  |  |
|  | Natężenie – podać [mA]**UWAGA**: *wymagane jest podanie maksymalnego natężenia prądu radiografii cyfrowej (radiografii na wzmacniaczu obrazów).*lub aparat RTG z ramieniem C, posiadający tryb Digital Spote Mode, zamiast trybu klasycznej radiografii, której natężenie wynosi 75 mA | ≥ 20 |  | - - - |
|  | Ręczny dobór parametrów radiografii (oddzielnie kV i mAs) lub aparat RTG z ramieniem C, który nie posiada możliwości ręcznego ustawienia parametrów radiografii, lecz tryb Digital Spote Mode, w którym aparat sam dobiera parametry ( kV i mAs) | TAK |  | - - - |
|  | Programy anatomiczne dla radiografii | podać |  | 10 i więcej – 2 pkt., mniejsze wartości – 1 pkt. brak – 0 pkt. |
|  | **KOLIMACJA** |  |  |  |
|  | Regulacja ustawień wraz z podglądem bez konieczności ekspozycji | TAK |  | - - - |
|  | Przysłona kolista lub aparat posiadający przesłonę prostokątną do kolimacji koncentrycznej | TAK |  | - - - |
|  | Przysłona szczelinowa | TAK |  | - - - |
|  | **RAMIĘ C** |  |  |  |
|  | Obrót orbitalny ramienia C – podać [º] | ≥ 120 |  | wartość wymagana – 1 pkt., wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Głębokość ramienia – podać [cm] | ≥ 68 |  | wartość wymagana – 1 pkt., wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Obrót rotacyjny względem osi wzdłużnej – podać [º] | ≥ 360 |  | wartość wymagana – 1 pkt., wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Minimalny zakres ruchu pionowego – podać [cm] | ≥ 40 |  | - - - |
|  | Minimalny zakres ruchu poziomego – podać [cm] | ≥ 20 |  | - - - |
|  | Minimalny zakres ruchu wahadłowego nie mniejszy niż +/- 10 [º] | TAK |  | - - - |
|  | SID – podać [cm] | ≥ 90 |  | - - - |
|  | Wolna przestrzeń – odległość pomiędzy obudową lampy a wzmacniaczem obrazu – podać [cm] | ≥ 70 |  | - - - |
|  | Uchwyt na wzmacniaczu obrazu lub z uchwytem zlokalizowanym w bezpośredniej bliskości detektora montowanym na kolumnie ramienia C | TAK |  | - - - |
|  | Waga ramienia C wraz z wózkiem [kg] | ≤ ~~360~~ 500 |  | ≤ 300 kg – 2 pkt., większe wartości – 1 pkt. |
|  | **TOR WIZYJNY** |  |  |  |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa wbudowana we wzmacniacz obrazu lub aparat RTG z ramieniem C, którego kratka przeciwrozproszeniowa montowana jest we wzmacniaczu obrazu, ale posiada możliwość jej demontażu | TAK |  | - - - |
|  | Średnica wzmacniacza obrazu (lub długość boku detektora) – podać [cm] | ≥ 30 |  | - - - |
|  | Ilość pół wzmacniacza obrazu  | ≥ 3 |  | - - - |
|  | Wartość DQE (wartość typowa) - podać [%] | ≥ 65 |  | - - - |
|  | Rozdzielczość kamery CCD - podać | ≥ 1024x1024 |  | - - - |
|  | Głębia przetwarzania obrazów – podać [bit] | ≥ 14 |  | wartość wymagana – 1 pkt., wyższa niż wymagana – 2 pkt. |
|  | Sterowanie z panelu dotykowego LCD wbudowanego w wózek aparatu (1) lub panel sterujący wbudowany w aparat (2) | TAK |  | - - - |
|  | Monitory LCD (2 sztuki) lub jeden monitor dzielony na dwa ekrany, o przekątnej 32 cale. | TAK |  | - - - |
|  | * + - * 2 monitory na oddzielnym wózku (jeden do prezentacji obrazy Live, drugi do prezentacji obrazu referencyjnego)

lub:* aparat RTG z ramieniem C, którego dwa monitory diagnostyczne (jeden do prezentacji obrazu Live, drugi do prezentacji obrazu referencyjnego) umieszczone były na jednym wózku z Ramieniem C
* lub: aparat RTG z ramieniem C, który posiada jeden monitor dzielony na dwa ekrany, o przekątnej 32 cale. w technologii 4K UHD, którego rozdzielczość wynosi 3840x2160.
 | Podać rozwiązanie |  | - - - |
|  | Przekątna monitora – podać [‘]  | ≥ 19 |  | - - - |
|  | Rozdzielczość monitora – podać  | ≥ 1280 x 1024 |  | - - - |
|  | **PRZETWARZANIE OBRAZU** |  |  |  |
|  | Wyostrzanie krawędzi | TAK |  | - - - |
|  | Powiększenie obrazu | TAK |  | - - - |
|  | Inwersja obrazu: negatyw, odbicie w osi pionowej/poziomej | TAK |  | - - - |
|  | Lista pacjentów | TAK |  | - - - |
|  | Prezentacja mozaiki obrazów jednego pacjenta [obr/ekran] | ≥ ~~12~~  9 |  | - - - |
|  | Raport dawki pacjenta | TAK |  | - - - |
|  | Funkcja Last Image Hold | TAK |  | - - - |
|  | Możliwość zdalnego sterowania funkcjami - minimum: - obrót obrazu- wybór filtra rekursywnego- reset licznika czasu fluoroskopii- zapis obrazów do pamięci | TAK, podać |  | pilot przewodowy – 1 pkt.pilot bezprzewodowy – 2 pkt.inne rozwiązania sterujące – 0 pkt. |
|  | **ARCHIWIZACJA / INNE WYMOGI** |  |  |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy do przechowywania obrazów w rozdzielczości 1k x 1k [obrazów] | ≥ 3 500 |  | - - - |
|  | Zapis automatyczny i ręczny | TAK |  | - - - |
|  | Nagrywarka DVD do zapisywania obrazów lub aparat przystosowany do nagrywania obrazów na nośnik USB | TAK |  | - - - |
|  | Interfejs DICOM 3.0 (min Store, Print, Worklist) | TAK |  | - - - |
|  | 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 |  | - - - |
|  | 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 |  | - - - |
|  | **ŚRODKI DOKUMENTACYJNE I ARCHIWIZACYJNE:**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 |  | - - - |

**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 |  | - - - |