Załącznik nr 2 do SWZ

dotyczy: przetargu nieograniczonego na DOSTAWĘ GAMMA KAMERY DWUGŁOWICOWEJ, HYBRYDOWEJ, SPECT-CT Z WYPOSAŻENIEM – 1 KPL, znak sprawy: 4WSzKzP.SZP.2612.39.2025

**Zestawienie asortymentowo - cenowe przedmiotu zamówienia**

*„Cena brutto (zł)”, będąca podstawą do wyliczenia punktów za cenę – otrzymujemy ze wzoru: „Wartość jednostkowa netto[z])” razy „Ilość zakupu” – daje „Wartość netto –[zł]”, z której to wartości liczymy podatek vat i po dodaniu podatku vat do wartości netto otrzymujemy „Cenę brutto[(zł]”.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa asortymentu | Ilość [kpl.] | cena netto /kpl | suma netto [zł] | VAT[[1]](#footnote-1) | suma brutto  [zł] |
| 1 | Gamma kamera dwugłowicowa, hybrydowa, SPECT-CT z wyposażeniem | 1 kpl. |  |  | 8% |  |
|  |  | 23% |  |
| **RAZEM CAŁOŚĆ** | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa asortymentu | Ilość [kpl.] | cena netto /kpl | suma netto [zł] | VAT[[2]](#footnote-2) | suma brutto  [zł] |
| 1 | Gamma kamera dwugłowicowa, hybrydowa, SPECT-CT z wyposażeniem | 1 kpl. |  |  | 8% |  |
|  |  | 23% |  |
| **RAZEM CAŁOŚĆ** | | | |  |  |  |

**PARAMETRY TECHNICZNE**

**Gamma kamera dwugłowicowa, hybrydowa: SPECT-CT z wyposażeniem - 1 kpl.**

**Wykonawca: ……………………………………………**

**Nazwa i typ: ……………………………………………**

**Producent/ Kraj : ……………………………………………**

**Rok produkcji : sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany, nie powystawowy / rok produkcji 2025 (wszystkie elementy i części składowe systemów nowe, nieużywane i nierekondycjonowane)**

\*Odpowiedź NIE w przypadku parametrów wymaganych powoduje odrzucenie oferty

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **PARAMETRY TECHNICZNE** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Parametr oceniany** | **PARAMETRY OFEROWANE/ nr strony w materiałach informacyjnych** |
| **A.** | **PARAMETRY OGÓLNE** |  |  |  |
|  | Gammakamera hybrydowa SPECT-CT ze zintegrowanym spiralnym, diagnostycznym tomografem komputerowym minimum 8-rzędowym | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Systemy nie mogą być prototypem, zaoferowane funkcjonalności skanera muszą być możliwe do prezentacji (na wezwanie zamawiającego) w zainstalowanym i pracującym skanerze (skanerach) na terenie PL lub EU. | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | System musi spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa cybernetycznego:  •Zgodność z „Remote Support Connectivity” zdefiniowaną przez COCIR i NEMA  •Certyfikat bezpieczeństwa informacji (ISO 27001:2013) | TAK, podać | Bez oceny |  |
| I | Gantry |  |  |  |
|  | Gammakamera dwugłowicowa sprzężona w jednym gantry i ze wspólną obudową z diagnostycznym spiralnym tomografem komputerowym pozwalającym  na wykonywanie specjalistycznych badań diagnostycznych, a także korekcję obrazów radioizotopowych (korekcja pochłaniania, rozproszenia) oraz wspólnym stołem pacjenta do wykonywania niezależnych badań radioizotopowych :   * planarnych (statycznych, dynamicznych i bramkowanych), * „SPECT”, bramkowane „SPECT”, * „Whole Body”, * Hybrydowych „SPECT/CT”. * diagnostycznych CT | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Możliwość wykonania badań SPECT i SPECT/CT w trybie wielołóżkowym (min. 3 SPECT). | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Kamera dwugłowicowa z możliwością ustawienia detektorów pod katem 180, 90 stopni | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Możliwość ustawienia detektorów gamma kamery do badań  - pacjenta w pozycji siedzącej, między detektorami ustawionymi w sposób umożliwiający jednoczesne wykonanie akwizycji/zdjęć PA/AP (system umożliwia elektryczne sterowanie wysokościami detektorów w taki sposób, że możliwe jest ich ustawienie na różnych wysokościach)  - pacjenta w pozycji siedzącej z detektorem ustawionym w ten sposób, że jego pole widzenia skierowane jest w kierunku od osi obrotu gantry, na zewnątrz, z możliwością elektrycznego sterowania wysokością detektora | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Możliwość ustawienia detektorów do badań pacjenta na leżance/wózku szpitalnym  - dla pacjenta w pozycji leżącej (obie głowice ustawione w jednej płaszczyźnie nad ciałem pacjenta, umożliwiają jednoczesne obrazowanie leżącego na leżance/wózku szpitalnym pacjenta) | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Monitor podglądu dostępny z obu stron gantry (bez konieczności demontażu), prezentujący między innymi:   * podgląd obrazu z obu detektorów, * parametry pozycji gantry, * parametry pozycji detektorów, * parametry pozycji stołu, * typ zainstalowanego kolimatora. | TAK, podać | Bez oceny |  |
| II | **Detektory** |  |  |  |
|  | Użyteczne pole widzenia detektorów bez obciętych naroży min: 53 cm x 38 cm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wewnętrzna energetyczna zdolność rozdzielcza (wg standardu NEMA) ≤ 10% | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wewnętrzna geometryczna zdolność rozdzielcza (rozdzielczość przestrzenna) wg standardu NEMA):   * FWHM (UFOV) ≤ 4,0 * FWTM (UFOV) ≤ 8,0 * FWHM (CFOV) ≤ 4,0 * FWTM (CFOV) ≤ 8,0 | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wewnętrzna jednorodność pola, nieskorygowana (wg standardu NEMA):   * różniczkowa (UFOV) ≤ 3,0% * całkowita (UFOV) ≤ 4,0% * różniczkowa (CFOV) ≤ 2,5% * całkowita (CFOV) ≤ 3,0% | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wewnętrzna liniowość przestrzenna („Intrinsic Spatial Linearity”):   * różniczkowa (CFOV) ≤ 0,24 mm * całkowita (CFOV) ≤ 0,5 mm * różniczkowa (UFOV) ≤ 0,2 mm * całkowita (UFOV) ≤ 0,7 mm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Kryształ scyntylacyjny o grubości = 3/8[”] | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Liczba fotopowielaczy nie mniejsza niż 59 | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Pełna cyfryzacja detektora: jeden ADC na jeden fotopowielacz. | TAK, podać | Bez oceny |  |
| III | **Stół pacjenta, kolimatory i czujniki dotykowe** |  |  |  |
|  | Maksymalne dopuszczalne obciążenie stołu ≥ 200[kg] | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Minimalna wysokość blatu stołu ≤ 60 cm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Współczynnik pochłaniania blatu stołu (dla 140 [keV]) ≤ 10% | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wyposażenie stołu w akcesoria do ułożenia pacjenta (podpory, pasy itp.) | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Kolimatory: LEHR lub LEHRS (według nomenklatury producenta) - niskoenergetyczne wysokiej rozdzielczości oraz HEPG (według nomenklatury producenta) – wysokoenergetyczne ogólnego przeznaczenia | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Urządzenie dotykowe montowane na obu bokach stołu pacjenta, używane do definiowania zakresu skanu obrazowania nuklearnego (punkt początkowy i końcowy), bez potrzeby ręcznego wprowadzania tych wartości z konsoli operatora orz | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zabezpieczenie pacjenta przed zetknięciem się z elementami konstrukcyjnymi podczas ich ruchu, sterowanego zarówno automatycznie jak i ręcznie. | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | System dotykowy zabezpieczenia pacjenta przed kolizją z płaszczyzną kolimatora (mata dotykowa lub panel dotykowy pokrywający całą powierzchnię pola widzenia, będąc integralną i nieodłączną częścią konstrukcyjną kolimatora. | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | System detekcji kolizji ciała pacjenta w podstacji bariery wiązki podczerwonej, będący częścią konstrukcyjną detektora, nie wymagający demontażu i ponownego montażu w przypadku wymiany kolimatora. | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Automatyczne odwzorowanie konturu pacjenta „on line”, w trakcie akwizycji WB, SPECT, dla kątów 180 i 90. Odległość każdego z detektorów (z nałożonymi kolimatorami) od ciała nie może przekraczać 1,8 cm. | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | System automatycznej lub półautomatycznej wymiany kolimatorów (w szczególności nie wymagający narzędzi do skręcania/rozkręcania kolimatora) | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | System automatycznej wymiany kolimatorów i system automatycznej kontroli jakości (wraz ze źródłami izotopowymi ) | TAK/NIE | TAK = 3 PKT  NIE = 0 PKT |  |
| IV | **TOMOGRAF KOMPUTEROWY CT minimum 8 rzędowy**  **(z akwizycją spiralną i aksjalną) pozwalający na przeprowadzenie niezależnych diagnostycznych badań CT)** | TAK, podać |  |  |
|  | Tomograf komputerowy 16 rzędowy lub większy | TAK/NIE | TAK = 5 PKT  NIE = 0 PKT |  |
|  | Tomograf komputerowy zintegrowany z gamma kamerą SPECT | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Tomograf komputerowy pozwalający na akwizycję obrazów w pełni diagnostycznych | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Detektory tomografu typu stałego | TAK, podać | Bez oceny |  |
| III | Średnica otworu gantry CT [cm] ≥ 70 cm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Skaner CT umożliwiający uzyskanie co najmniej 8 niezależnych i przyległych warstw w trakcie jednego pełnego obrotu układu lampa RTG - detektor | TAK, podać liczbę warstw | Bez oceny |  |
|  | Minimalny czas pełnego obrotu zespołu lampa RTG – detektor [s]  ≤ 1 s | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Grubość najcieńszej rekonstruowanej warstwy dla jednoczesnej akwizycji minimum 8 jednakowych warstw [mm] ≤1,25 mm | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zakres ustawiania parametru pitch w akwizycji spiralnej | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Rozdzielczość wysokokontrastowa (przestrzenna), zmierzona w maksymalnym polu akwizycyjnym, przy 1 % MTF [lp/cm] ≥ 18 | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | System powinien umożliwić wykonanie akwizycji spiralnej i aksjalnej oraz posiadać automatyczną modulację 3D prądu anody (mA) lampy rtg w płaszczyźnie xy i osi z | TAK, opisać | Bez oceny |  |
|  | Maksymalna moc znamionowa generator ≥ 24 kW | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Zakres ustawiania napięcia lampy RTG w protokołach klinicznych [kV]  Od ≤ 80 kV do ≥130 kV | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Maksymalne natężenie prądu anodowego lampy RTG [mA]  ≥ 200 mA | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Najbardziej zaawansowany dostępny na danym aparacie algorytm rekonstrukcji iteracyjnej CT umożliwiający obniżenie dawki dla pacjenta | TAK, podać | Bez oceny |  |
| V | **Stacja akwizycyjna** |  |  |  |
|  | System akwizycyjny wraz z oprogramowaniem obsługujący skaner SPECT i skaner CT, umożliwiający wykonywanie scyntygraficznych badań planarnych, statycznych, dynamicznych, SPECT, WB, SPECT/CT oraz CT: ich akwizycję i przeglądanie | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Akwizycja w trybie “step and shoot continuous” (akwizycja w trybie step and shoot przy jednoczesnym zbieraniu danych w trakcie obrotu) | TAK/NIE | TAK = 2 PKT  NIE = 0 PKT |  |
|  | Rekonstrukcje badań SPECT w oparciu o algorytmy:   * FBP * Iteracyjne typu ‘resolution recovery’ (PSF)   Wraz z korekcją pochłaniania i korekcją rozproszenie | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Rekonstrukcja umożliwiająca kwantyfikacje ilościową (jednostki SUV lub Bq/mL) dla wymienionych radioizotopów: Tc99, Ga67, I123, I131, In111, Lu177  z możliwością zapisu w formacie DICOM i z możliwością odczytu na dowolnej stacji DICOM | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Możliwość wprowadzanie danych kolejnych pacjentów w trakcie trwania bieżącej akwizycji. | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Integracja sieciowa z istniejącą infrastrukturą) poprzez protokół DICOM z obsługą poniższych klas:   * DICOM Send - wysyłanie badań * DICOM Query/Retrieve – pobieranie badań * DICOM Storage Commitment – potwierdzenie wysłania badania * DICOM Get Worklist (HIS/RIS) - otrzymywanie listy roboczej   **potwierdzona dołączonym dokumentem DICOM Conformance Statement (wersja angielska, w postaci elektronicznej)** | TAK, podać | Bez oceny |  |
| VI | **Pozostałe wymagania** |  |  |  |
|  | Fantomy, uchwyty, mocowania konieczne do kalibracji i kontroli jakości | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Oprogramowanie do kontroli jakości | TAK, podać | Bez oceny |  |
|  | Wykonanie testów odbiorczych (akceptacyjnych) oraz specjalistycznych po instalacji oferowanego zestawu | Tak, podać | Bez oceny |  |
|  | Gwarancja interwencji serwisu w ciągu 24h od chwili zgłoszenia awarii w dni robocze – za reakcję serwisu uważa się również zdalną diagnostykę | Tak, podać | Bez oceny |  |
|  | Zdalna diagnostyka systemu z możliwością rejestracji i odczytu on-line rejestru błędów | Tak, podać | Bez oceny |  |
| **B.** | **INNE** |  |  |  |
| 1 | Instrukcja obsługi i użytkowania w języku polskim, w formie papierowej i elektronicznej, skrócona wersja instrukcji obsługi i BHP w formie zalaminowanej (jeżeli Wykonawca posiada), paszport techniczny, karta gwarancyjna, wykaz punktów serwisowych, kopie dokumentów wraz z tłumaczeniem w przypadku oryginału w języku obcym: Certyfikat CE (jeżeli dotyczy) oraz Deklaracja Zgodności – wystawiona przez producenta, wykazu czynności serwisowych, które mogą być wykonywane przez użytkownika samodzielnie nieskutkujące utratą gwarancji | TAK z dostawą | Bez oceny |  |
| 2 | Czy producent zaleca wykonywanie przeglądów technicznych?  Jeżeli TAK podać częstotliwość wykonania przeglądów technicznych zalecanych przez producenta  W przypadku odpowiedzi TAK:  Wszystkie przeglądy, naprawy w okresie gwarancji (części, dojazd, czas pracy serwisu) wliczone w cenę oferty dokonywane w siedzibie zamawiającego. | TAK/NIE[[3]](#footnote-3)  Podać jeśli zalecane | Bez oceny |  |
| 3 | Czy w oferowanym aparacie przetwarzane są dane osobowe (np. imię, nazwisko, pesel, data urodzenia, płeć, itd.) | TAK/ NIE[[4]](#footnote-4) Jeżeli tak, podać jakie | Bez oceny |  |
| 4 | Czy Wykonawca będzie wymagał zdalnego dostępu do zasobów sieci teleinformatycznej Zamawiającego w celu realizacji zobowiązań wynikających z umowy | TAK/ NIE[[5]](#footnote-5) Jeżeli tak, podać | Bez oceny |  |
| 5 | Zamawiający przygotowuje pomieszczenie do montażu sprzętu medycznego – Wykonawca ma obowiązek z ofertą złożyć wytyczne instalacyjne oferowanego urządzenia - dotyczące przygotowania pomieszczenia pod montaż oferowanego sprzętu medycznego  Po stronie Wykonawcy pozostaje dostawa i montaż rozdzielnicy elektrycznej | TAK, podać i opisać wraz z ofertą | Bez oceny |  |

**Treść oświadczenia wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania postępowania do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany, powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

1. **UWAGA! Jeżeli poszczególne elementy posiadają różne stawki % VAT, należy wpisać wartości oddzielnie dla każdej stawki** [↑](#footnote-ref-1)
2. **UWAGA! Jeżeli poszczególne elementy posiadają różne stawki % VAT, należy wpisać wartości oddzielnie dla każdej stawki** [↑](#footnote-ref-2)
3. Odpowiedź NIE - nie powoduje odrzucenia oferty [↑](#footnote-ref-3)
4. Odpowiedź NIE - nie powoduje odrzucenia oferty [↑](#footnote-ref-4)
5. Odpowiedź NIE - nie powoduje odrzucenia oferty [↑](#footnote-ref-5)