**OPZ Telekomando ze statywem i drugim detektorem - Załącznik nr 1a do SWZ**

Cena: Zakup, dostawa, montaż, uruchomienie aparatu RTG z Telekomando (uwzględniająca wymogi zawarte **w załączniku 1a oraz 1b**) :

wartość NETTO: .................................. PLN

(słownie: ....................................................................................................................... PLN)

wartość BRUTTO :.................................... PLN

(słownie: ....................................................................................................................... PLN)

| ***L.P.*** | ***Parametr*** | ***Wartość wymagana*** | ***Parametr oferowany*** | ***Ocena punktowa*** | | | ***Określenie punktacji*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **APARAT RTG TELEKOMANDO** | | | | | | | |
| **informacje ogólne DO APARATU TELEKOMANDO** | | | | | | | |
|  | Aparat z deklaracją zgodności na całość aparatu, nie na części składowe | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Aparat musi być fabrycznie nowy, nie dopuszcza się powystawowych, rok produkcji nie wcześniej niż 2024 | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Demontaż starego aparatu i przedstawienie karty utylizacji odpadu - **Aparat RTG cyfrowy Adora NRT usytuowany w pracowni RTG w budynku A3. Zamawiający dołącza niezbędną dokumentację techniczną. W załączeniu wyciąg z projektu budowlano-konstrukcyjnego.** | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wykonanie w cenie oferty testów akceptacyjnych i specjalistycznych po uruchomieniu aparatu | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Możliwość przeprowadzania zdalnej diagnostyki serwisowej aparatu RTG, poprzez zestawiane pod kontrolą Zamawiającego, chronione regułami VPN łącze. | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Instrukcja do aparatu w języku polskim w dostawie z aparatem | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | **Wykonanie w cenie oferty szkolenia techników w zakresie obsługi zaoferowanego sprzętu min. 3 dni (w tym 2 po przekazaniu aparatu, w wymiarze po 4,5 godziny dziennie dla min. 4 osób.)** | Tak |  |  | | | Bez punktacji |
| **APARAT TELEKOMANDO - Ścianka zdalnie sterowana** | | | | | | | |
|  | Zakres pochylania [°] | Min. od +90° do –90° |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Najniższe położenie blatu ścianki od podłogi (ścianka w pozycji poziomej) umożliwiające wykonanie badania na blacie ścianki, dostępne dla technika (nie w trybie serwisowym) | ≤ 50 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Najwyższe położenie blatu ścianki od podłogi (ścianka w pozycji poziomej) [cm] | ≥ 100 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wysokość blatu stołu płynnie regulowana pomiędzy krańcowymi pozycjami | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Długość blatu [cm] | ≥ 210 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Szerokość blatu [cm] | ≥ 80 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Ruch wzdłużny blatu stołu zwiększający dostęp do pacjenta m.in. podczas transportu | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Dla aparatu w pozycji 90° odległość podnóżka od podłogi ≤ 7 cm lub możliwość obniżania podnóżka co najmniej do tej wysokości w celu ułatwienia pacjentom wchodzenia i schodzenia (dla podnóżka zamocowanego poprawnie) | TAK/NIE |  |  | | | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |
|  | Zakres ruchu poprzecznego blatu ścianki [cm] | ≥ +/- 15 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Obciążalność blatu ścianki z zachowaniem min. możliwości pochylania i zmiany wysokości blatu ścianki dla pozycji poziomej [kg] | ≥ 200 kg |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Obciążalność podnóżka (podnóżek z możliwością demontażu przez technika w przypadku badań na stojąco tęższych pacjentów) | ≥ 200 kg |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Pochłanialność blatu, ekwiwalent [mm Al] | ≤ 0,8 mm Al |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Swobodny i bezpośredni dostęp do blatu stołu pacjenta z czterech stron w pozycji poziomej ścianki, bez obudów lub elementów konstrukcyjnych przewyższających wysokość blatu także z tyłu blatu | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Joysticki sterujące ruchami ścianki zabezpieczone przed przypadkową aktywacją | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Zakres silnikowego skręcenia kołpaka [°] | Min. od +90° do –90° |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Minimalne SID [cm] do detektora w telekomando ustawiane silnikowo | ≤ 115 cm; |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Maksymalne SID [cm] do detektora w telekomando ustawiane silnikowo | ≥ 150 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Projekcje skośne, zakres kątów [°] | ≥ +/- 40° |  |  | | | ≥ +/- 45º - 10 pkt  < +/- 45º - 0 pkt |
|  | Sterowanie ruchami systemu   * z konsoli operatora w sterowni * z pulpitu umieszczonego na ściance | TAK  TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Ścianka automatycznie ustawia się do pozycji zapisanej w programie narządowym, w tym dostępna pozycja do zdjęcia wykonywanego przy statywie | TAK/NIE |  |  | | | Tak – 20 pkt  Nie – 0 pkt |
|  | Konsola operatora w sterowni wyposażona w urządzenie sygnalizujące akustycznie i optycznie wykonanie ekspozycji | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Odległość blat stołu-detektor [cm] | ≤ 7,8 cm |  |  | | | ≤ 7,3 cm – 10 pkt  >7,3 cm – 0 pkt |
|  | Kratka lub kratki przeciwrozproszeniowe – parametry | Min. 10:1, min. 50 l/cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa -  możliwość usuwania z wiązki promieniowania bez użycia narzędzi | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | System AEC w ściance | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wykonywanie radiografii i fluoroskopii w sterowni przyciskiem ręcznym lub nożnym. | TAK, opisać |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wyzwalanie promieniowania w pomieszczeniu badań przyciskiem nożnym. | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Funkcjonalność wykonywania badań kości długich na blacie ścianki telekomando w zakresie min. 110 cm z synchronicznym skręcaniem lampy i ruchem detektora wzdłuż, możliwość łączenia do min. 3 zdjęć | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Akcesoria – uchwyty dla pacjenta | TAK, min. 2 szt. |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Akcesoria – pas przytrzymujący pacjenta | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Akcesoria – podnóżek, który można demontować | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Akcesoria – materac odpowiedni do zabiegów urologicznych zabezpieczający aparat | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
| **APARAT TELEKOMANDO - Lampa RTG i kolimator** | | | | | | | |
|  | Model i producent lampy | Podać |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wielkość ogniska małego  (Zgodnie z IEC 60336) | ≤ 0,6 |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wielkość ogniska dużego  (Zgodnie z IEC 60336) | ≤ 1,0 |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Nominalna moc małego ogniska  (Zgodnie z IEC 60613) | ≥ 40 kW |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Nominalna moc dużego ogniska  (Zgodnie z IEC 60613) | ≥ 80 kW |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Pojemność cieplna anody | ≥ 800 kHU |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Szybkość chłodzenia anody | ≥ 160 kHU/min |  |  | | | ≥ 170 kHU/min – 5 pkt  < 170 kHU/min – 0 pkt |
|  | Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg | ≥ 2,4 MHU |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Anoda szybkoobrotowa, szybkość wirowania anody ≥ 8000 obr./min | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Miernik dawki w kolimatorze lampy RTG | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Zakres obrotu kolimatora | Min. od 45°do -45° |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Możliwość wprowadzania dodatkowych filtrów w kolimatorze - min. 2 filtry różnej wartości na całą powierzchnię | TAK, podać |  |  | | | Bez punktacji |
| **APARAT TELEKOMANDO - Generator RTG** | | | | | | | |
|  | Generator wysokiej częstotliwości | ≥ 100 kHz |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Moc generatora  (zgodnie z normą IEC 601) | ≥ 65 kW |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Max prąd w radiografii | ≥ 1000 mA |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Max wartość mAs | ≥ 600 mAs |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Zakres napięć w radiografii | min 40 - 150 kV |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Najkrótszy czas ekspozycji | ≤ 1 ms |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Zakres napięć we fluoroskopii pulsacyjnej | min 40 - 110 kV |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 80 mA |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Liczba dostępnych częstotliwości pracy fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 5,  podać jakie |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Konsola generatora zintegrowana z konsolą sterującą ruchami ścianki | Tak |  |  | | | Bez punktacji |
| **APARAT TELEKOMANDO - Detektor ZINTEGROWANY W ŚCIANCE DO PRZEŚWIETLEŃ** | | | | | | | |
|  | Detektor do zdjęć kostnych oraz badań dynamicznych | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wymiary pola aktywnego detektora | ≥ 42,0 cm x 42,0 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Matryca aktywna detektora (liczba pikseli) | Min. 2840 x 2840 pikseli |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Rozmiary piksela | ≤ 150 µm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Głębokość akwizycji | ≥ 16 bit |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI) | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
| **APARAT TELEKOMANDO - MONITORY** | | | | | | | |
|  | Min. jeden monitor w sterowni oraz min. jeden monitor na wózku w pokoju badań (do wyświetlania bieżącego obrazu z fluoroskopii) | TAK, podać |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Rozdzielczość monitorów | ≥ 1280 x 1024 |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Przekątna ekranu każdego monitora | ≥ 19” |  |  | | | Bez punktacji |
| **APARAT TELEKOMANDO - STATYW** | | | | | | | |
|  | Statyw mocowany do podłogi do optymalnego wykonywania zdjęć płuc | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Maksymalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi | ≥ 170 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Podczas zmiany wysokości statywu lampa śledzi ten ruch zachowując synchronizację promień centralny – środek detektora | TAK/NIE |  |  | | | TAK – 10 pkt  NIE – 0 pkt |
|  | Układ AEC w statywie, min 3 komory | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa, umożliwiająca wykonanie zdjęć płuc z min. 180 cm | TAK, podać parametry |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Możliwość wyciągania i wymiany kratki bez pomocy narzędzi | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Pochłanialność płyty statywu – ekwiwalent Al | ≤ 0,7 mm Al |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Odległość płyta statywu – powierzchnia detektora | ≤ 5,5 cm |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Uchwyty boczne i uchwyt górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
| **DETEKTOR BEZPRZEWODOWY - 1 szt** | | | | | | | |
|  | Detektor bezprzewodowy do statywu oraz do zdjęć pacjentom na wózkach i łóżkach | TAK, podać model |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Wymiary pola aktywnego detektora | ≥ 42,0 cm x 34,0 cm |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Rozdzielczość detektora (liczba pikseli) | ≥ 6,5 mln |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Rozmiary piksela | ≤ 150 µm |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Głębokość akwizycji | ≥ 16 bit |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Maksymalna waga detektora | ≤ 3,3 kg |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Maksymalny udźwig detektora dla pacjenta leżącego na nim (przy wolnej ekspozycji) | ≥ 300 kg |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI) | TAK |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Rączka zintegrowana z detektorem ułatwiająca przenoszenie | TAK |  | |  | Bez punktacji | |
|  | Akumulator detektora doładowywany w szufladzie statywu bez podpinania kabla lub niezależna ładowarka z zapasowym akumulatorem | TAK, podać |  | |  | Jedno rozwiązanie – 0 pkt  Oba rozwiązania – 5 pkt | |
|  | Osłona na detektor umożliwiająca wykonywanie zdjęć z detektorem bezprzewodowym poza statywem pod zwiększonym obciążeniem punktowym (pacjent stojący) min. 200 kg | TAK |  | |  | Bez punktacji | |
| **APARAT TELEKOMANDO - Konsola technika RTG 1 szt** | | | | | | | |
|  | Konsola technika obsługiwana przy pomocy klawiatury i/lub myszki | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Jedno oprogramowanie stacji akwizycyjnej do przetwarzania obrazów uzyskiwanych zarówno na detektorze zintegrowanym w ściance do prześwietleń jak i na detektorze bezprzewodowym wykorzystywanym w statywie i poza nim | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Funkcja LIH oraz pętla fluoroskopowa z zapisem na dysku stacji | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wirtualna kolimacja z wykorzystaniem obrazu LIH bez konieczności wyzwalania promieniowania (np. oznaczenia na obrazie LIH aktualnego położenia blend z kolimatora) | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Pamięć obrazów (ilość obrazów) w matrycy min. 1024 x 1024 (1 k x 1 k) | ≥ 4000 |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Szybkość akwizycji podczas radiografii seryjnej | ≥ 8 obr/s |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej z największego pola detektora | ≥ 30 obr/s |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Oprogramowanie umożliwiające automatyczne sklejanie obrazów dla tzw. projekcji kości długich (np. 3 lub więcej) | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Wybór i konfiguracja programów anatomicznych | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Rejestracja pacjentów poprzez pobranie danych z systemu HIS / RIS oraz manualna | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Obsługa protokołów DICOM: • DICOM Send • DICOM Print  • DICOM Storage Commitment  • DICOM Worklist / MPPS  • DICOM Query/Retrieve | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Obrotu obrazu co ≤1° lub o dowolny kąt | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Pomiar odległości i kątów | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Funkcje obróbki obrazów, min: • obrót obrazów • lustrzane odbicie • powiększenie (zoom) • funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) • wyświetlanie znaczników oraz dodawanie komentarzy | TAK, Podać |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Analiza zdjęć odrzuconych | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Nagrywarka CD/DVD w formacie DICOM | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
| **APARAT TELEKOMANDO - INNE** | | | | | | | |
|  | Interkom do komunikacji głosowej sterownia – pokój badań | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Komplet pozycjonerów w tym kliny, wałki dla pacjentów dorosłych oraz niemowląt/noworodków w formie piankowej formy (do położenia na blacie stołu dla aparatu w poziomie).  Pozycjoner „**BOBIX” jest traktowany opcjonalnie i nie będzie wymagany.** | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Stacja opisowa lekarska do radiologii klasycznej (oprogr. z parą monitorów spełniająca wymagania polskiego prawa | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Integracja z PACS/RIS posiadanym przez szpital aparatu RTG oraz stacji opisowej | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Dwa komplety osłon radiologicznych dla pacjenta ( gonady dla dzieci w różnych rozmiarach, na tarczycę, fartucha i pół-fartucha)  **Zamawiający wymaga dostarczenia wymienionych fartuchów dla pacjentów, które spełniają wymogi fartuchów ochronnych dedykowanych dla Pracowni RTG wykonane z odpowiedniego materiału zabezpieczającego przed promieniowaniem RTG.**   1. Osłony na gonady dla dzieci **– męskie, żeńskie** **w wieku do 12 lat ( minimum 3 rozmiary po 1 szt.).** 2. Osłony na tarczycę **- dorośli i dzieci minimum 3 rozmiary po 1 szt. - dorośli - dzieci młodsze - dzieci starsze.** 3. Fartuch - **dorośli i dzieci minimum 3 rozmiary po 1 szt. - dorośli - dzieci młodsze - dzieci starsze.** 4. Półfartuch - **dorośli i dzieci minimum 3 rozmiary po 1 szt. - dorośli - dzieci młodsze - dzieci starsze.** | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
|  | Serwis gwarancyjny urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta w czasie okresu gwarancji - wymagane dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku. | TAK |  |  | | | Bez punktacji |
| **115.** | **Zamawiający wymaga malowania/szpachlowania/odświeżenia ścian pracowni.** | **TAK** |  |  | | | **Bez punktacji** |

**\*) Ilość punktów dla parametrów punktowanych zostanie wyliczona według wzoru :**

**- dla punktowania wartości jak najmniejszej wg wzoru:**

**Wartość graniczna – wartość oferowana**

**Liczba punktów = MAX liczba punktów do uzyskania X ------------------------------------------------------------**

**Wartość graniczna – wartość najmniejsza**

**- dla punktowania wartości jak największej wg wzoru:**

**Wartość oferowana – wartość graniczna**

**Liczba punktów = MAX liczba punktów do uzyskania X ------------------------------------------------------------**

**Wartość największa – wartość graniczna**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

data pieczątka i podpis Wykonawcy

Uwagi:

Zmiana treści lub jej brak a także zmiana kolejności wierszy lub kolumn oraz ich brak spowoduje odrzucenie oferty.

Niespełnienie choćby jednego z wymogów SIWZ dotyczących aparatu stawianych przez Zamawiającego w powyższej tabeli spowoduje odrzucenie oferty.

Wartości podane w kolumnie 2 - „ **Wartość graniczna / Parametr wymagany”** stanowią nieprzekraczalne minimum, niespełnienie którego spowoduje odrzucenie oferty.

W przypadku **parametru granicznego (odcinającego) wymaga się** wyłącznie potwierdzenia spełnienia warunku słowem „TAK” w rubryce 3 i Ew. podania wartości/opisu – jeżeli jest to wymagane.

W przypadku **parametru będącego zarazem parametrem ocenianym** – wymaga się potwierdzenia spełnienia warunku słowem „TAK” oraz podania oferowanej wartości parametru. Wartość parametru będzie oceniana według zasad opisanych w kolumnie 5, odpowiednio dla danego parametru.

W przypadku **parametru ocenianego, nie będącego parametrem granicznym** – wymaga się podania odpowiedniej wartości lub odpowiedzi „Tak” ew. „Nie” oraz podania wymaganych informacji. Wartość parametru będzie oceniana według zasad opisanych w kolumnie 4, odpowiednio dla danego parametru.

Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia wszystkich pól w kolumnie 4 – „**Parametr oferowany”**. Pod rygorem odrzucenia oferty.

Wykonawca zobowiązany jest do zadeklarowania w tabeli (kolumna 4) konkretnych wartości liczbowych , w jednostkach wskazanych przez Zamawiającego, ,umożliwiających dokonanie oceny punktowej porównywalnych ofert.

Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia podanych przez Wykonawcę parametrów w dostępnych materiałach technicznych lub bezpośrednio u producenta, w przypadku zaistnienia rozbieżności pomiędzy opisem (parametrami) podanymi przez Wykonawcę w kolumnie 4 a znajdującymi się w załączonych do oferty materiałach informacyjnych.