

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)

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|---|--|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| APARAT RTG TELEKOMANDO | | | | | |
| INFORMACJE OGÓLNE DO APARATU TELEKOMANDO | | | | | |
| 1. | Aparat z deklaracją zgodności na całość aparatu, nie na części składowe | TAK | | | Bez punktacji |
| 2. | Aparat musi być fabrycznie nowy, nie dopuszcza się powystawowych, rok produkcji nie wcześniej niż 2024 | TAK | | | Bez punktacji |
| 3. | Demontaż starego aparatu i przedstawienie karty utylizacji odpadu | TAK | | | Bez punktacji |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|---|--|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 4. | Wykonanie w cenie oferty testów akceptacyjnych i specjalistycznych po uruchomieniu aparatu | TAK | | | Bez punktacji |
| 5. | Możliwość przeprowadzania zdalnej diagnostyki serwisowej aparatu RTG, poprzez zestawiane pod kontrolą Zamawiającego, chronione regułami VPN łączy. | TAK | | | Bez punktacji |
| 6. | Instrukcja do aparatu w języku polskim w dostawie z aparatem | TAK | | | Bez punktacji |
| 7. | Wykonanie w cenie oferty szkolenia techników w zakresie obsługi zaoferowanego sprzętu min. 3 dni (w tym 2 po przekazaniu aparatu) | Tak | | | Bez punktacji |
| APARAT TELEKOMANDO - ŚCIANKA ZDALNIE STEROWANA | | | | | |
| 8. | Zakres pochylania [°] | Min. od +90° do - 90° | | | Bez punktacji |
| 9. | 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 |
| 10. | Najwyższe położenie blatu ścianki od podłogi (ścianka w pozycji poziomej) [cm] | ≥ 100 cm | | | Bez punktacji |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|-------------|--|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 11. | Wysokość blatu stołu płynnie regulowana pomiędzy krańcowymi pozycjami | TAK | | | Bez punktacji |
| 12. | Długość blatu [cm] | ≥ 210 cm | | | Bez punktacji |
| 13. | Szerokość blatu [cm] | ≥ 80 cm | | | Bez punktacji |
| 14. | Ruch wzdłużny blatu stołu zwiększający dostęp do pacjenta m.in. podczas transportu | TAK | | | Bez punktacji |
| 15. | 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 |
| 16. | Zakres ruchu poprzecznego blatu ścianki [cm] | ≥ +/- 15 cm | | | Bez punktacji |
| 17. | Obciążalność blatu ścianki z zachowaniem min. możliwości pochylania i zmiany wysokości blatu ścianki dla pozycji poziomej [kg] | ≥ 200 kg | | | Bez punktacji |
| 18. | Obciążalność podnóżka (podnózek z możliwością demontażu przez technikę w przypadku badań na stojąco cięższych pacjentów) | ≥ 200 kg | | | Bez punktacji |
| 19. | Pochłaniałość blatu, ekwiwalent [mm Al] | ≤ 0,8 mm Al | | | Bez punktacji |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|-------------|--|-------------------------|---------------------------|-----------------------|---|
| 20. | 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 |
| 21. | Joysticki sterujące ruchami ścianki zabezpieczone przed przypadkową aktywacją | TAK | | | Bez punktacji |
| 22. | Zakres silnikowego skrócenia kołpaka [°] | Min. od +90° do -90° | | | Bez punktacji |
| 23. | Minimalne SID [cm] do detektora w telekomando ustawiane silnikowo | ≤ 115 cm; | | | Bez punktacji |
| 24. | Maksymalne SID [cm] do detektora w telekomando ustawiane silnikowo | ≥ 150 cm | | | Bez punktacji |
| 25. | Projekcje skośne, zakres kątów [°] | ≥ +/- 40° | | | ≥ +/- 45° - 10 pkt < +/- 45° - 0 pkt |
| 26. | Sterowanie ruchami systemu <ul style="list-style-type: none"> ▪ z konsoli operatora w sterowni ▪ z pulpitu umieszczonego na ścianie | TAK TAK | | | Bez punktacji |
| 27. | 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 |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|-------------|---|----------------------------|---------------------------|-----------------------|---|
| 28. | Konsola operatora w sterowni wyposażona w urządzenie sygnalizujące akustycznie i optycznie wykonanie ekspozycji | TAK | | | Bez punktacji |
| 29. | Odległość blat stołu-detektor [cm] | $\leq 7,8$ cm | | | $\leq 7,3$ cm – 10 pkt >7,3 cm – 0 pkt |
| 30. | Kratka lub kratki przeciwrzproszeniowe – parametry | Min. 10:1, min. 50 l/cm | | | Bez punktacji |
| 31. | Kratka przeciwrzproszeniowa - możliwość usuwania z wiązki promieniowania bez użycia narzędzi | TAK | | | Bez punktacji |
| 32. | System AEC w ścianie | TAK | | | Bez punktacji |
| 33. | Wykonywanie radiografii i fluoroskopii w sterowni przyciskiem ręcznym lub nożnym. | TAK, opisać | | | Bez punktacji |
| 34. | Wyzwalanie promieniowania w pomieszczeniu badań przyciskiem nożnym. | TAK | | | Bez punktacji |
| 35. | 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 |
| 36. | Akcesoria – uchwyty dla pacjenta | TAK, min. 2 szt. | | | Bez punktacji |

| L.P. | Parametr | Wartość wymagana | Parametr oferowany | Ocena punktowa | Określenie punktacji |
|---|---|--------------------|--------------------|----------------|---|
| 37. | Akcesoria – pas przytrzymujący pacjenta | TAK | | | Bez punktacji |
| 38. | Akcesoria – podnózek, który można demontować | TAK | | | Bez punktacji |
| 39. | Akcesoria – materac odpowiedni do zabiegów urologicznych zabezpieczający aparat | TAK | | | Bez punktacji |
| APARAT TELEKOMANDO - LAMPA RTG I KOLIMATOR | | | | | |
| 40. | Model i producent lampy | Podać | | | Bez punktacji |
| 41. | Wielkość ogniska małego (Zgodnie z IEC 60336) | $\leq 0,6$ | | | Bez punktacji |
| 42. | Wielkość ogniska dużego (Zgodnie z IEC 60336) | $\leq 1,0$ | | | Bez punktacji |
| 43. | Nominalna moc małego ogniska (Zgodnie z IEC 60613) | ≥ 40 kW | | | Bez punktacji |
| 44. | Nominalna moc dużego ogniska (Zgodnie z IEC 60613) | ≥ 80 kW | | | Bez punktacji |
| 45. | Pojemność cieplna anody | ≥ 800 kHU | | | Bez punktacji |
| 46. | Szybkość chłodzenia anody | ≥ 160 kHU/min | | | ≥ 170 kHU/min – 5 pkt < 170 kHU/min – 0 pkt |
| 47. | Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg | $\geq 2,4$ MHU | | | Bez punktacji |
| 48. | Anoda szybkoobrotowa, szybkość wirowania anody ≥ 8000 obr./min | TAK | | | Bez punktacji |
| 49. | Miernik dawki w kolimatorze lampy RTG | TAK | | | Bez punktacji |
| 50. | Kolimator ze świetlnym symulatorem pola ekspozycji | TAK | | | Bez punktacji |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|---|---|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 51. | Zakres obrotu kolimatora | Min. od 45° do -45° | | | Bez punktacji |
| 52. | Możliwość wprowadzania dodatkowych filtrów w kolimatorze - min. 2 filtry różnej wartości na całą powierzchnię | TAK, podać | | | Bez punktacji |
| APARAT TELEKOMANDO - GENERATOR RTG | | | | | |
| 53. | Generator wysokiej częstotliwości | ≥ 100 kHz | | | Bez punktacji |
| 54. | Moc generatora (zgodnie z normą IEC 601) | ≥ 65 kW | | | Bez punktacji |
| 55. | Max prąd w radiografii | ≥ 1000 mA | | | Bez punktacji |
| 56. | Max wartość mAs | ≥ 600 mAs | | | Bez punktacji |
| 57. | Zakres napięć w radiografii | min 40 - 150 kV | | | Bez punktacji |
| 58. | Najkrótszy czas ekspozycji | ≤ 1 ms | | | Bez punktacji |
| 59. | Zakres napięć we fluoroskopii pulsacyjnej | min 40 - 110 kV | | | Bez punktacji |
| 60. | Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 80 mA | | | Bez punktacji |
| 61. | Liczba dostępnych częstotliwości pracy fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 5, podać jakie | | | Bez punktacji |
| 62. | Konsola generatora zintegrowana z konsolą sterującą ruchami ścianki | Tak | | | Bez punktacji |
| APARAT TELEKOMANDO - DETEKTOR ZINTEGROWANY W ŚCIANCE DO PRZEŚWIETLEŃ | | | | | |
| 63. | Detektor do zdjęć kostnych oraz badań dynamicznych | TAK | | | Bez punktacji |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|--------------------------------------|---|--------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 64. | Wymiary pola aktywnego detektora | ≥ 42,0 cm x 42,0 cm | | | Bez punktacji |
| 65. | Matryca aktywna detektora (liczba pikseli) | Min. 2840 x 2840 pikseli | | | Bez punktacji |
| 66. | Rozmiary piksela | ≤ 150 μm | | | Bez punktacji |
| 67. | Głębokość akwizycji | ≥ 16 bit | | | Bez punktacji |
| 68. | Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI) | TAK | | | Bez punktacji |
| APARAT TELEKOMANDO - MONITORY | | | | | |
| 69. | Min. jeden monitor w sterowni oraz min. jeden monitor na wózku w pokoju badań (do wyświetlania bieżącego obrazu z fluoroskopii) | TAK, podać | | | Bez punktacji |
| 70. | Rozdzielczość monitorów | ≥ 1280 x 1024 | | | Bez punktacji |
| 71. | Przekątna ekranu każdego monitora | ≥ 19" | | | Bez punktacji |
| APARAT TELEKOMANDO - STATYW | | | | | |
| 72. | Statyw mocowany do podłogi do optymalnego wykonywania zdjęć płuc | TAK | | | Bez punktacji |
| 73. | Maksymalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi | ≥ 170 cm | | | Bez punktacji |
| 74. | Podczas zmiany wysokości statywu lampa śledzi ten ruch zachowując synchronizację promień centralny – środek detektora | TAK/NIE | | | TAK – 10 pkt NIE – 0 pkt |
| 75. | Układ AEC w statywie, min 3 komory | TAK | | | Bez punktacji |

| L.P. | Parametr | Wartość wymagana | Parametr oferowany | Ocena punktowa | Określenie punktacji |
|---------------------------------------|---|--------------------------|--------------------|----------------|----------------------|
| 76. | Kratka przeciwrozproszeniowa, umożliwiająca wykonanie zdjęć płuc z min. 180 cm | TAK, podać parametry | | | Bez punktacji |
| 77. | Możliwość wyciągania i wymiany kratki bez pomocy narzędzi | TAK | | | Bez punktacji |
| 78. | Pochłaniania płyty statywu - ekwiwalent Al | $\leq 0,7$ mm Al | | | Bez punktacji |
| 79. | Odległość płyta statywu - powierzchnia detektora | $\leq 5,5$ cm | | | Bez punktacji |
| 80. | Uchwyty boczne i uchwyt górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych | TAK | | | Bez punktacji |
| DETEKTOR BEZPRZEWODOWY - 1 SZT | | | | | |
| 81. | Detektor bezprzewodowy do statywu oraz do zdjęć pacjentom na wózkach i łózkach | TAK, podać model | | | Bez punktacji |
| 82. | Wymiary pola aktywnego detektora | $\geq 42,0$ cm x 34,0 cm | | | Bez punktacji |
| 83. | Rozdzielczość detektora (liczba pikseli) | $\geq 6,5$ mln | | | Bez punktacji |
| 84. | Rozmiary piksela | ≤ 150 μ m | | | Bez punktacji |
| 85. | Głębokość akwizycji | ≥ 16 bit | | | Bez punktacji |
| 86. | Maksymalna waga detektora | $\leq 3,3$ kg | | | Bez punktacji |
| 87. | Maksymalny udźwig detektora dla pacjenta leżącego na nim (przy wolnej ekspozycji) | ≥ 300 kg | | | Bez punktacji |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|--|---|-------------------------|---------------------------|-----------------------|--|
| 88. | Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI) | TAK | | | Bez punktacji |
| 89. | Rączka zintegrowana z detektorem ułatwiająca przenoszenie | TAK | | | Bez punktacji |
| 90. | 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 |
| 91. | Oslona 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 | | | | | |
| 92. | Konsola technika obsługiwana przy pomocy klawiatury i/lub myszki | TAK | | | Bez punktacji |
| 93. | Jedno oprogramowanie stacji akwizycyjnej do przetwarzania obrazów uzyskiwanych zarówno na detektorze zintegrowanym w ścianie do prześwietleń jak i na detektorze bezprzewodowym wykorzystywanym w statywie i poza nim | TAK | | | Bez punktacji |
| 94. | Funkcja LIH oraz pętla fluoroskopowa z zapisem na dysku stacji | TAK | | | Bez punktacji |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|-------------|--|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 95. | Wirtualna kolimacja z wykorzystaniem obrazu LIH bez konieczności wyzwalania promieniowania (np. oznaczenia na obrazie LIH aktualnego położenia blend z kolimatora) | TAK | | | Bez punktacji |
| 96. | Pamięć obrazów (ilość obrazów) w matrycy min. 1024 x 1024 (1 k x 1 k) | ≥ 4000 | | | Bez punktacji |
| 97. | Szybkość akwizycji podczas radiografii seryjnej | ≥ 8 obr/s | | | Bez punktacji |
| 98. | Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej z największego pola detektora | ≥ 30 obr/s | | | Bez punktacji |
| 99. | Oprogramowanie umożliwiające automatyczne sklejanie obrazów dla tzw. projekcji kości długich (np. 3 lub więcej) | TAK | | | Bez punktacji |
| 100 | Wybór i konfiguracja programów anatomicznych | TAK | | | Bez punktacji |
| 101 | Rejestracja pacjentów poprzez pobranie danych z systemu HIS / RIS oraz manualna | TAK | | | Bez punktacji |
| 102 | Obsługa protokołów DICOM: <ul style="list-style-type: none"> • DICOM Send • DICOM Print • DICOM Storage Commitment • DICOM Worklist / MPPS • DICOM Query/Retrieve | TAK | | | Bez punktacji |

| <i>L.P.</i> | <i>Parametr</i> | <i>Wartość wymagana</i> | <i>Parametr oferowany</i> | <i>Ocena punktowa</i> | <i>Określenie punktacji</i> |
|----------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 103 | Obrotu obrazu co $\leq 1^\circ$ lub o dowolny kąt | TAK | | | Bez punktacji |
| 104 | Pomiar odległości i kątów | TAK | | | Bez punktacji |
| 105 | Funkcje obróbki obrazów, min: <ul style="list-style-type: none"> • obrót obrazów • lustrzane odbicie • powiększenie (zoom) • funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu) • wyświetlanie znaczników oraz dodawanie komentarzy | TAK, Podać | | | Bez punktacji |
| 106 | Analiza zdjęć odrzuconych | TAK | | | Bez punktacji |
| 107 | Nagrywarka CD/DVD w formacie DICOM | TAK | | | Bez punktacji |
| APARAT TELEKOMANDO - INNE | | | | | |
| 108 | Interkom do komunikacji głosowej sterownia – pokój badań | TAK | | | Bez punktacji |
| 109 | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem | TAK | | | Bez punktacji |
| 110 | Komplet pozycjonerów w tym kliny, wałki oraz babix dla pacjentów dorosłych oraz niemowląt/novorodków w formie piankowej formy (do położenia na blacie stołu dla aparatu w poziomie) | TAK | | | Bez punktacji |

| L.P. | Parametr | Wartość wymagana | Parametr oferowany | Ocena punktowa | Określenie punktacji |
|------|---|------------------|--------------------|----------------|----------------------|
| 111 | Stacja opisowa lekarska do radiologii klasycznej (oprogr. z parą monitorów spełniająca wymagania polskiego prawa | TAK | | | Bez punktacji |
| 112 | Integracja z PACS/RIS posiadanym przez szpital aparatu RTG oraz stacji opisowej | TAK | | | Bez punktacji |
| 113 | Dwa komplety osłon radiologicznych dla pacjenta (gonady dla dzieci w różnych rozmiarach, na tarczyce, fartucha i pół-fartucha) | TAK | | | Bez punktacji |
| 114 | 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 |

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

- dla punktowania wartości jak najmniejszej wg wzoru:

$$\text{Liczba punktów} = \text{MAX liczba punktów do uzyskania} \times \frac{\text{Wartość graniczna} - \text{wartość oferowana}}{\text{Wartość graniczna} - \text{wartość najmniejsza}}$$

- dla punktowania wartości jak największej wg wzoru:

$$\text{Liczba punktów} = \text{MAX liczba punktów do uzyskania} \times \frac{\text{Wartość oferowana} - \text{wartość graniczna}}{\text{Wartość największa} - \text{wartość graniczna}}$$

data

pieczętka 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.