###### Załącznik nr 3

|  |
| --- |
|  |

 Pieczątka firmowa Sprzedającego

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Szczególne wymagania Nabywcę (warunki graniczne i oceniane):**

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

**Typ / Model aparatu:** ……………………………………………………………………..…...…..…

**Rok produkcji:** …………………………………..……………………………………………...……

**Data wersji oprogramowania:** ………………………………………………………………………

**CE (podać numer, załączyć certyfikat)** ……………………………..……………...………………

**Wpis do Rejestru Wyrobów Medycznych (podać numer)** ……………………...…………………

**UWAGA:** Proszę dołączyć dokumentację (oficjalne dokumenty firmowe, dane techniczne, instrukcje obsługi w języku angielskim lub polskim, w oryginale lub kserokopie poświadczone za zgodność z oryginałem) potwierdzającą wartości podane w kolumnie „Wartość/parametry oferowane”. Pod rygorem odrzucenia oferty należy wskazać dokument i numer strony potwierdzający podaną wartość. Wartości parametrów podanych w kolumnie „Wartość/parametry oferowane” będą traktowane jako gwarantowane przez firmę i będą wiążące w momencie odbioru. Brak wartości/opisu w kolumnie „Wartość/ parametry oferowane” będzie traktowany jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia. Nabywca ma prawo wystąpić do Sprzedający o udzielenie dalszych wyjaśnień niezbędnych dla weryfikacji udzielonych odpowiedzi.

**System rentgenowski do radiografii i fluoroskopii typu telekomando ze ścianką do zdjęć płucnych**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJONALNE** | **WARUNEK WYMAGANY****(GRANICZNY)** | **PARAMETRY OFEROWANE** | **PUNKTACJA** |
|  | **WYMAGANIA OGÓLNE** |
|  | Producent | Podać |  | Bez punktacji |
|  | Nazwa i typ urządzenia | Podać |  | Bez punktacji |
|  | Kraj pochodzenia | Podać |  | Bez punktacji |
|  | Istotne elementy oferowanego aparatu tj. generator, lampa rentgenowska, ścianka zdalnie sterowana, statyw wyprodukowane przez tego samego wytwórcę. | Tak. |  | Bez punktacji |
|  | Aparat i wyposażenie nowe, nieużywane i nieregenerowane.Rok produkcji 2021r | Tak. Podać |  | Bez punktacji |
|  | Wyrób z certyfikatem CE lub deklaracją zgodności na cały aparat rtg, nie na elementy składowe | Tak. Dołączyć wymagane dokumenty |  | Bez punktacji |
|  | **ŚCIANKA ZDALNIE STEROWANA (TELEKOMANDO)** |
|  | Zakres pochylania [°] | Min. od +90° do –45° |  | 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] | ≥ 95 cm |  | Bez punktacji |
|  | Wysokość blatu stołu płynnie regulowana pomiędzy krańcowymi pozycjami | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Blat stołu płaski | 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/Nie |  | Tak - 5 pktNie - 0 pkt |
|  | 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 - 5 pktNie - 0 pkt |
|  | Zakres ruchu poprzecznego blatu ścianki [cm] | ≥ +/- 12 cm |  | Bez punktacji |
|  | Obciążalność blatu ścianki z zachowaniem min. możliwości pochylania i zmiany wysokości blatu ścianki dla pozycji poziomej [kg] | ≥ 300 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 przewyższających wysokość blatu | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Wszystkie ruchy ścianki rtg silnikowe | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Joysticki sterujące ruchami ścianki zabezpieczone przed przypadkową aktywacją | Tak, opisać |  | Joysticki sterujące reagujące tylko na dotyk – 10 pktKonieczność naciśnięcia dwóch przycisków i inne – 0 pkt |
|  | Zakres skręcenia kołpaka [°] | Min. od +90° do –90° |  | Bez punktacji |
|  | Minimalne SID [cm] ustawiane silnikowo | ≤ 115 cm; |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalne SID [cm] 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
 | TakTak |  | Bez punktacji |
|  | Konsola sterująca wyposażona w urządzenie sygnalizujące akustycznie i optycznie wykonanie ekspozycji | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Odległość blat stołu-detektor [mm] | ≤ 80 mm |  | Bez punktacji |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa – 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 |
|  | Automatyczne ustawianie się aparatu w pozycji zgodnie z programami anatomicznymi. Aktywacja ustawienia za pomocą jednego przycisku na konsoli w sterowni | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Akcesoria – uchwyty dla pacjenta | Tak, min. 2 szt. |  | Bez punktacji |
|  | Akcesoria – podnóżek, który można demontować | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Akcesoria – uciskadło, które można demontować | Tak |  | Bez punktacji |
|  | **GENERATOR RTG** |
|  | Generator wysokiej częstotliwości | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Moc generatora(zgodnie z normą IEC 601) | ≥ 65 kW |  | Bez punktacji |
|  | Max prąd w radiografii | ≥ 800 mA |  | Bez punktacji |
|  | Max wartość mAs | ≥ 600 mAs |  | Bez punktacji |
|  | Zakres napięć w radiografii | min 40 - 150 kV |  | Bez punktacji |
|  | Min. technika 1,2,3 - punktowa | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Najkrótszy czas ekspozycji | ≤ 1 ms |  | Bez punktacji |
|  | Zakres napięć we fluoroskopii | min 40 - 110 kV |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 80 mA |  | Bez punktacji |
|  | Liczba dostępnych częstotliwości pracy fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 4, podać |  | Bez punktacji |
|  | Konsola generatora zintegrowana z konsolą sterującą ruchami ścianki | Tak |  | Bez punktacji |
|  | **LAMPA RTG I KOLIMATOR W ŚCIANCE DO PRZEŚWIETLEŃ (TELEKOMANDO)** |
|  | 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) | ≤ 1,2 |  | ≤ 1,0 – 10 pkt> 1,0 – 0 pkt |
|  | 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 | ≥ 600 kHU |  | ≥ 800 kHU – 10 pkt< 800 kHU – 0 pkt |
|  | Szybkość chłodzenia anody | ≥ 120 kHU/min |  | ≥ 170 kHU/min – 10 pkt< 170 kHU – 0 pkt |
|  | Pojemność cieplna kołpaka lampy rtg | ≥ 2000 kHU |  | ≥ 2500 kHU – 10 pkt< 2500 – 0 pkt |
|  | Anoda szybkoobrotowa, szybkość wirowania anody ≥ 8000 obr./min | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Miernik dawki na stałe wbudowany w kolimator 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 |
|  | **DETEKTOR ZINTEGROWANY W ŚCIANCE DO PRZEŚWIETLEŃ** |
|  | Detektor do zdjęć kostnych oraz badań dynamicznych | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Wymiary pola aktywnego detektora | ≥ 42 cm x 42 cm |  | Bez punktacji |
|  | Matryca aktywna detektora (liczba pikseli) | Min. 2840 x 2840 pikseli |  | Bez punktacji |
|  | Rozmiary piksela | ≤ 150 µm |  | Bez punktacji |
|  | Głębokość akwizycji  | ≥ 14 bit |  | Bez punktacji |
|  | Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI) | Tak |  | Bez punktacji |
|  | **STATYW DO ZDJĘĆ ODLEGŁOŚCIOWYCH** |
|  | Statyw mocowany do podłogi | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Maksymalna możliwa odległość środka detektora, licząc od podłogi | ≥ 170 cm |  | Bez punktacji |
|  | Układ AEC w statywie, min 3 komory | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa | 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 cm |  | Bez punktacji |
|  | Uchwyty boczne i uchwyt górny ułatwiający zdjęcia w projekcjach PA i bocznych | Tak |  | Bez punktacji |
|  | **DETEKTOR BEZPRZEWODOWY** |
|  | Detektor bezprzewodowy do stosowania w statywie do zdjęć odległościowych i poza nim (pacjenci na wózkach, łóżkach itp.) | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Wymiary pola aktywnego detektora | ≥ 34 cm x 42 cm |  | Bez punktacji |
|  | Rozdzielczość detektora (liczba pikseli) | ≥ 6 mln |  | Bez punktacji |
|  | Rozmiary piksela | ≤ 150 µm |  | Bez punktacji |
|  | Głębokość akwizycji  | ≥ 14 bit |  | Bez punktacji |
|  | Materiał warstwy scyntylacyjnej – jodek cezu (CsI) | Tak, podać |  | Bez punktacji |
|  | Masa detektora z akumulatorem | ≤ 3,5 kg |  | Bez punktacji |
|  | Detektor z rączką zintegrowaną z obudową detektora | Tak/Nie |  | Tak – 10 pkt, Nie – 0 pkt |
|  | Akumulator detektora doładowywany podczas pracy w statywie niezależnie od orientacji (detektor w pionie/w poziomie) bez konieczności podłączania kabla.W przypadku odpowiedzi „Nie”, należy wyposażyć aparat w zewnętrzną ładowarkę i min. jeden zapasowy akumulator do detektora | Tak/Nie |  | Tak – 10 pkt,Nie – 0 pkt |
|  | **MONITORY** |
|  | Min. jeden monitor w sterowni oraz jeden na wózku w pokoju badań | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Rozdzielczość monitorów | ≥ 1280 x 1024  |  | Bez punktacji |
|  | Przekątna ekranu każdego monitora | ≥ 19” |  | Bez punktów |
|  | **KONSOLA TECHNIKA RTG** |
|  | Konsola technika obsługiwana przy pomocy klawiatury i 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 | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Automatyczne zapisywanie w nagłówku DICOM parametrów ekspozycji (kV, mAs) wraz z dawką (bez ręcznego wpisywania danych) dla ekspozycji wykonanych na detektorze zabudowanym w ściance do prześwietleń oraz na detektorze bezprzewodowym w statywie do zdjęć odległościowych. | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Funkcja LIH oraz pętla fluoroskopowa | 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  | ≥ 15 obr/s |  | Bez punktacji |
|  | Szybkość akwizycji podczas fluoroskopii pulsacyjnej z największego pola detektora ≥ 30 obr/s | Tak/Nie |  | Tak – 10 pktNie – 0 pkt |
|  | Wirtualna kolimacja w celu oszczędności dawki – zmiana ustawienia kolimacji przedstawiana przy pomocy znaczników graficznych np. na obrazie LIH | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Wybór i konfiguracja programów anatomicznych | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Ilość programów anatomicznych | ≥ 400 |  | Bez punktacji |
|  | Nagrywarka CD i / lub DVD | 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 |
|  | Funkcje obróbki obrazów, min:• obrót obrazów - opisać• lustrzane odbicie• powiększenie (zoom)• funkcje ustawiania okna optycznego (zmiana jasności i kontrastu)• wyświetlanie znaczników oraz dodawanie komentarzy | Tak, Podać |  | Bez punktacji |
|  | Obrotu obrazu co ≤1° | Tak/Nie |  | Tak – 2 pktNie – 0 pkt |
|  | Pomiar odległości i kątów | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Analiza zdjęć odrzuconych | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Wyświetlanie wielkości dawki pacjenta na konsoli technika | Tak |  | Bez punktacji |
|  | **INNE** |
|  | Wykonanie w cenie oferty testów akceptacyjnych i corocznych testów specjalistycznych w okresie trwania gwarancji | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Wykonanie w cenie oferty szkolenia techników i lekarzy w zakresie obsługi zaoferowanego sprzętu min. 5 dni | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Interkom do komunikacji głosowej sterownia – pokój badań | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Pas uciskowy do przytrzymania pacjenta | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Uchwyty do nóg do badań ginekologicznych i urologicznych | Tak |  | Bez punktacji |
|  | UPS dla stacji akwizycyjnej w celu poprawnego zamknięcia systemu w razie zaniku napięcia | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Przystosowanie pomieszczeń dla instalacji i montażu aparatu RTG - telekomando | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Pełna integracja z systemami HIS/RIS/PACS Nabywcę (systemy firmy CGM Polska Sp. z o.o.). Integracja musi zapewnić obsługę listy roboczej (zlecenia badań z HIS CGM CliniNET), archiwizację obrazów DICOM na serwerze PACS Nabywcę, wprowadzenie wyniku, zmianę wyniku i statusu badania z poziomu RIS/HIS. Jeżeli integracja będzie wymagała zakupu dodatkowych licencji koszt tych licencji pokrywa Sprzedający. Zakupione licencje muszą być bezterminowe. Koszty integracji po stronie HIS pokrywa Sprzedający." | Tak |  | Bez punktacji |
|  | **SERWIS I GWARANCJA** |  |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesięcy. | Tak |  | 24 m-ce – 0 pkt36 m-cy – 10 pkt |
|  | Integracja urządzenia z systemem RIS/PACS Nabywcę. | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Archiwizacja badań w systemie PACS. | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Pełna integracja z listą roboczą systemu RIS/PACS Nabywcę. | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Sprzedający jest zobowiązany (na własny koszt i we własnym zakresie) do montażu i uruchomienia oferowanego sprzętu. | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy max. 48 h w dni robocze | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Naprawa urządzenia nie wymagająca sprowadzenia części zamiennych max. 3 dni robocze | Tak |  | Bez punktacji |
|  | Naprawa urządzenia wymagająca sprowadzenia części zamiennych max. 5 dni robocze | Tak |  | Bez punktacji |

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej niestanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych („>” lub „<”) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy znaku „=” oznacza wartość wymaganą.
* Brak odpowiedzi w przypadku pozostałych warunków, punktowany będzie jako 0.
* Sprzedający zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
* Celem weryfikacji zaoferowanych przez Sprzedającego w niniejszym postępowaniu wartości (nie tylko liczbowych) parametrów w relacji do parametrów wymaganych i/lub spełnienia warunków granicznych, Sprzedający zobowiązany jest dołączyć do oferty materiały opisowe pochodzące od producenta takie jak: oryginalne ulotki, katalogi, opisy przedmiotu zamówienia, dokumentację techniczną oferowanego sprzętu/ przedmiotu zamówienia, instrukcje obsługi itp. Materiały te należy załączyć w oryginale lub jako kserokopie poświadczone za zgodność z oryginałem.

Oświadczam, że oferowane powyżej, wyspecyfikowane urządzenia są kompletne i będą po zainstalowaniu gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji, poza materiałami eksploatacyjnymi.

…………………………………………

*(podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Sprzedającego)*