

**Załącznik nr 2**

**Dostawa aparatu RTG do SPZZOZ w Wyszkowie w ramach projektu „Wyposażenie SPZZOZ w Wyszkowie w nowoczesną aparaturę medyczną”, nr konkursu RPMA.06.01.00-IP.01-14-065/17, Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020;**

**nr procedury: DEZ/Z/341/ZP- 8/2018**

Nazwa:

Producent /Firma : Typ aparatu:

Kraj pochodzenia : Rok produkcji :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr/Warunek** | **Parametry**  **wymagane**  **w tym graniczne** | | **Parametry**  **oferowane** |
| **I.** | **UNIWERSALNA ŚCIANKA RTG** | **Podać typ i producenta** | |  |
|  | Ścianka zdalnie sterowana | Tak | |  |
|  | Elektrycznie podnoszony blat stołu | Tak | |  |
|  | Minimalna wysokość blatu stołu w pozycji poziomej dla aparatu zamontowanego na powierzchni podłogi | ≤ 70 cm | |  |
|  | Zakres zmian wysokości blatu stołu w pozycji poziomej | ≥ 25 cm | |  |
|  | Zakres pochyleń stołu | ≥ od + 90° do –20° | |  |
|  | Automatyczne zatrzymanie stołu w pozycji 0° | Tak | |  |
|  | Maksymalna szybkość pochylania stołu | ≥ 5°/s | |  |
|  | Stosowany przesuw wzdłużny (stół, układ lampa – wzmacniacz obrazu lub kombinacja) | Podać | |  |
|  | Max. prędkość przesuwu wzdłużnego stołu lub układu lampa – wzmacniacz obrazu/kaseta | ≥ 5 cm/s | |  |
|  | Silnikowy przesuw poprzeczny stołu | ≥ 20 cm | |  |
|  | Ekwiwalent Al. płyty dla 100 kV | ≤ 0,8 mm Al. | |  |
|  | Zdalnie sterowany tubus uciskowy | Tak | |  |
|  | Odległość ognisko – film FFD | min. od 110 cm do 150 cm | |  |
|  | Odległość blat stołu – powierzchnia kasety | max. 55 mm | |  |
|  | Akceptowane formaty kaset | min. od 18cmx24cm do 35cmx43 cm | |  |
|  | Automatyczny kolimator do wybranego formatu kaset lub pola wzmacniacza obrazu | Tak | |  |
|  | Możliwość manualnej kolimacji | Tak | |  |
|  | Kratka przeciwrozproszeniowa wyjmowana bez użycia narzędzi | ≥ 40 l/cm | |  |
|  | Automatyka AEC min. 3 komorowa | Tak, podać | |  |
| 19. | Wzmacniacz obrazu | ≥.30 cm (12”) | |  |
| 20. | Ilość pól obrazowych | ≥ 3 | |  |
| 21. | Rozmiary poszczególnych pól | Podać | |  |
| 22. | Funkcja zatrzymania ostatniego obrazu z prześwietlenia (LIH) | Tak | |  |
| 23. | 2 monitory obrazowe o przekątnej min. 17” LCD w sterowni | Tak, podać | |  |
| 24. | 2 monitory obrazowe o przekątnej min. 17” LCD w sali badań na wózku | Tak, podać | |  |
| 25. | Kamera z przetwornikiem CCD | Tak | |  |
| 26. | Ilość pikseli kamery | min.1024x1024 | |  |
| 27. | Automatyczna stabilizacja jasności obrazu | Tak | |  |
| 28. | Akwizycja i prezentacja obrazów w matrycy min. 1024x1024x12 bit | Tak/podać | |  |
| 29. | Pojemność twardego dysku – liczba obrazów bez kompresji w matrycy 1024x1024x12bit | min.  10 000 obr. | |  |
| 30. | Fluoroskopia pulsacyjna  w zakresie min. 5-15 obr/sek. | Tak, podać | |  |
| 31. | Radiografia cyfrowa | Tak, podać | |  |
| 32. | Prędkość akwizycji dla zdjęć seryjnych w radiografii cyfrowej w matrycy 1024x1024x12 bit | min. 5 obr./sek | |  |
| 33. | Rodzaj cyfrowej obróbki obrazu  Wymagane minimum:  -wyostrzanie konturów w czasie rzeczywistym  -elektroniczna redukcja szumów  -regulacja okna kontrastu i jasności  -pionowe i poziome odwracanie  -powiększanie obrazów min. x 4  - wyświetlanie wieloobrazowe min. 12 obr/ekran | Tak/  Wymienić i opisać poszczególne funkcje | |  |
| 34. | Funkcje tekstowe.  Wymagane minimum:  -wprowadzanie bazy danych administracyjnych o pacjencie oraz badającym  -badany organ  -komentarze do badania | Tak/podać | |  |
| 35. | Oprogramowanie pomiarowe.  Wymagane minimum:  -pomiary długości i kątów | Tak/podać | |  |
| 36. | Prędkość akwizycji dla zdjęć seryjnych w radiografii cyfrowej w matrycy 1024x1024 | min. 5 obr./sek | |  |
| 37. | DSA w czasie rzeczywistym | min. 5 obr./sek | |  |
| 38. | Archiwizacja cyfrowa obrazów na CD-R, DVD-R | Tak | |  |
| 39. | Interfejs DICOM 3,0  Min. funkcje: PRINT, STORAGE, WORKLIST | Tak/podać | |  |
| **II.** | **Fantom do testów geometrii z płytką do kontroli rozdzielczości wysokokontrastowej.** | Tak | |  |
| **III.** | **GENERATOR** | **Podać typ i wytwórcę** | |  |
|  | Moc | min. 80 kW | |  |
|  | Częstotliwość | min. 40 kHz | |  |
|  | Programy anatomiczne | Tak | |  |
|  | Zakres napięć dla skopii | min. od 50 do 120 kV | |  |
|  | Zakres napięć dla grafii | min. od 40 do 150 kV | |  |
|  | Zakres prądów dla grafii | min. 10-800mA | |  |
|  | Zakres mas dla grafii | min.0,5-800mAs | |  |
|  | Zasilanie | 3 x 400 V, 50Hz | |  |
|  | Dopuszczalne wahania napięcia | ± 10% | |  |
| 10. | Automatyka AEC, ABC | Tak | |  |
| **IV.** | **LAMPA RTG** | **Podać typ i wytwórcę** | |  |
| 1. | Ilość ognisk | min. 2 | |  |
| 2. | Wymiary małego ogniska | max. 0,6 mm | |  |
| 1. . | Wymiary dużego ogniska | max. 1,2 mm | |  |
| 4. | Moc małego ogniska | min. 30 kW | |  |
| 5. | Moc dużego ogniska | min. 85 kW | |  |
| 6. | Pojemność cieplna anody | min. 400 kHU | |  |
| 7. | Szybkość chłodzenia anody | min.  130 kHU/min | |  |
| 8. | Pojemność cieplna kołpaka | Min. 1600 kHU | |  |
| 9. | Obroty anody | min. 8500 obrotów/min. | |  |
| 10. | Pomiar dawki pochłoniętej przez pacjenta | Tak | |  |
| **V.** | **WYPOSAŻENIE DODATKOWE** |  | |  |
| 1. | Przycisk nożny do wyzwalania fluoroskopii w sali badań | Tak | |  |
| 2. | Interkom dwukierunkowy do komunikacji z pacjentem | Tak | |  |
| **VI.** | **INNE INFORMACJE, WARUNKI GWARANCJI I SERWISU** |  | |  |
| 1. | Ścianka rtg, generator, lampa rtg, wyprodukowane przez tego samego wytwórcę | Tak, podać nazwę elementu i wytwórcy | |  |
| 2. | Wykonanie projektu usytuowania aparatu oraz obliczenia osłon stałych w cenie oferty | Tak | |  |
| 3. | Integracja z istniejącymi w Pracowni Rentgenodiagnostyki urządzeniami do radiografii pośredniej. | Tak | |  |
| 4. | Pełna gwarancja na oferowany system łącznie z lampą RTG min. 24 miesięcy | Tak, podać | |  |
| 5. | Oświadczamy, że przedmiot oferty jest kompletny i będzie po zainstalowaniu gotowy do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów. | | Tak |  |
| 6. | Możliwość zgłoszeń awarii 24 h/ dobę, 365 dni w roku. | | Tak |  |
| 7. | Okres gwarancji - minimum **24 miesiące**, licząc od daty instalacji | | Tak |  |
| 8. | Czas przystąpienia do naprawy max. 48 h. | | TAK, podać |  |
| 9. | Zabezpieczenie dostępności części zamiennych i serwisu pogwarancyjnego przez min. 10 lat od daty zawarcia umowy. | | TAK |  |
| 10. | Maksymalny czas usuwania awarii. Przedłużenie czasu powoduje zainstalowanie, przez Wykonawcę, aparatu zastępczego o podobnych parametrach na czas naprawy. | | max 3 dni robocze  podać w dniach |  |
| 11. | Liczba bezpłatnych przeglądów aparatu w czasie gwarancji. | | Min 2 |  |
| 12. | Serwis autoryzowany | | TAK |  |
| 13. | Siedziba serwisu gwarancyjnego – nazwa, dane adresowe, telefon, fax | | Tak, podać |  |
| 14. | Siedziba serwisu pogwarancyjnego – nazwa, dane adresowe, telefon, fax. | | TAK, podać |  |
| 15. | Montaż i uruchomienie natychmiast po dostawie urządzenia wraz **ze szkoleniem personelu medycznego,** na miejscu w SPZZOZ Wyszków – potwierdzenie protokółem odbioru, szkolenia i przekazania do eksploatacji. | | Tak |  |
| 16. | Deklaracja zgodności, Certyfikat CE | | Tak, załączyć |  |
| 17. | Dokumenty potwierdzające, że przedmiot zamówienia został wprowadzony do obrotu i używania na terenie Polski- zgodnie z przepisami ustawy o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 roku | | Tak, załączyć |  |

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry, których wartość liczbowa określona jest w rubryce „parametry wymagane” lub których spełnienie jest konieczne (zaznaczone TAK) stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
3. W celu sprawdzenia wiarygodności parametrów wpisanych w tabeli, Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji danych technicznych u producenta.

Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i będzie po zainstalowaniu gotowe do podjęcia działalności diagnostycznej bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji ( poza materiałami eksploatacyjnymi)

1. **Informacje podane przez Wykonawcę do przeliczenia punktów w kryterium jakościowym:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr/Warunek** | **Parametry**  **wymagane**  **w tym graniczne** | **Parametry**  **oferowane** | **Ocena** |
| 1. | Minimalna wysokość blatu stołu w pozycji poziomej dla aparatu zamontowanego na powierzchni podłogi | ≤ 70 cm |  | Wartość wymagana: 0 pkt < 70 cm: **3 pkt** |
| 2. | Zakres pochyleń stołu | ≥ od + 90° do –20° |  | Wartość wymagana: 0 pkt ≥ od + 90° do – 30°: **10 pkt** |
| 3. | Maksymalna szybkość pochylania stołu | ≥ 5°/s |  | Wartość wymagana: 0 pkt, ≥ 6°/s: **3 pkt** |
| 4. | Max. prędkość przesuwu wzdłużnego stołu lub układu lampa – wzmacniacz obrazu/kaseta | ≥ 5 cm/s |  | Wartość wymagana: 0 pkt, ≥ 7 cm/s: **3 pkt** |
| 5. | Silnikowy przesuw poprzeczny stołu | ≥ 20 cm |  | Wartość wymagana: 0 pkt, > 20 cm: **3 pkt** |
| 6. | Kratka przeciwrozproszeniowa wyjmowana bez użycia narzędzi | ≥ 40 l/cm |  | Wartość wymagana: 0 pkt, > 40 l/cm: **2 pkt** |
| 7. | Prędkość akwizycji dla zdjęć seryjnych w radiografii cyfrowej w matrycy 1024x1024x12 bit | min. 5 obr./sek |  | Wartość wymagana: 0 pkt,  > 7 obr./sek: **3 pkt** |
| 8. | DSA w czasie rzeczywistym | min. 5 obr./sek |  | Wartość wymagana: 0 pkt,  ≥ 7obr/sek: **2 pkt** |
| 9. | Częstotliwość | min. 40 kHz |  | Wartość wymagana: 0 pkt, ≥ 50 kHz: **2 pkt** |
| 10. | Zakres prądów dla grafii | min. 10-800mA |  | Wartość wymagana: 0 pkt  ≥10-1000mA: **3pkt** |
| 11. | Moc małego ogniska | min. 30 kW |  | Wartość wymagana: 0 pkt,  ≥ 35 kW: **2 pkt** |
| 12. | Moc dużego ogniska | min. 85 kW |  | Wartość wymagana: 0 pkt,  ≥ 90 kW: **2 pkt** |
| 13. | Szybkość chłodzenia anody | min.130 kHU/min |  | Wartość wymagana: 0 pkt,  ≥ 135 kHU/min: **2 pkt** |

1. ………………………………………….
2. miejscowość, data
3. ………..................................................................
4. podpisy osób wskazanych w dokumencie uprawniającym do
   * 1. występowania w obrocie prawnym lub posiadających pełnomocnictwo