**Załącznik nr 2**

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**Wykonawca: ………………………………………………**

**Rok produkcji : sprzęt fabrycznie nowy / nie wcześniej niż 2009**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru** | **Wartość wymagana** | | **Odpowiedź Wykonawcy**  **/nr strony w materiałach informacyjnych** | | | |
|  | **1** | **2** | | **3** | | | |
| **cyfrowy Aparat Pantomograficzny z cefalostatem** | | | | | | | |
|  | Producent, model |  | |  | | | |
|  | Typ generatora | HF | |  | | | |
|  | Częstotliwość pracy generatora | Min. 100 kHz | |  | | | |
|  | Ognisko lampy | 0.5 x 0.5 mm | |  | | | |
|  | Filtracja całkowita | Min. 2.5 mmAl | |  | | | |
|  | Napięcie anodowe [kV] | 60 - 90 kV | |  | | | |
|  | Pulsacja W.N.[kV] | Podać | |  | | | |
|  | Prąd anodowy [mA] | 3-16 mA | |  | | | |
|  | Czas ekspozycji [sek] | Podać | |  | | | |
|  | Napięcie zasilające | Jednofazowe  230 V, 50 Hz | |  | | | |
|  | Automatyczna kompensacja zmian napięcia zasilającego | Podać | |  | | | |
|  | Waga aparatu [kg] | Podać | |  | | | |
|  | Linie pozycjonujące laserowe | Max. 2 | |  | | | |
|  | Sposób kompensacji cienia kręgosłupa | Opisać | |  | | | |
|  | Zmotoryzowany ruch głowicy w pionie | Tak, opisać | |  | | | |
|  | Automatyczne dopasowanie szerokości warstwy w odcinku zębów tylnich w zależności od anatomii pacjenta | Tak, opisać | |  | | | |
|  | Dopasowania położenia warstwy obrazowania w odcinku przednim z uwzględnieniem wad zgryzu pacjenta | Tak, opisać | |  | | | |
|  | Program dziecięcy | Tak | |  | | | |
|  | Zdjęcia warstwowe zatok | Tak | |  | | | |
|  | Zdjęcia stawów skroniowo-żuchwowych w zwarciu i rozwarciu | Tak | |  | | | |
|  | Zdjęcia przekrojowe poprzeczne | Tak, opisać | |  | | | |
|  | Możliwość zmiany szerokości warstwy w zakresie od 2 do 6 mm | Tak, opisać | |  | | | |
|  | Segmentacja pionowa zdjęć | Tak | |  | | | |
|  | Zdjęcia odległościowe twarzo-czaszki (cefalometryczne) | Tak | |  | | | |
|  | Format zdjęć cefalometrycznych | 23x29 cm | |  | | | |
|  | Sterowanie aparatu za pomocą panelu dotykowego | Tak | |  | | | |
|  | Opis czujnika:   * + Typ czujnika   + Powierzchnia aktywna czujnika   + Wielkość piksela   + Wielkość obrazu pantomograficznego.   + Wielkość obrazu cefalometrycznego | CCD  Podać  Max. 28 µm  138 x 300mm  230 x 290mm | |  | | | |
|  | Stałe powiększenie obrazu | Tak, podać jakie | |  | | | |
|  | Możliwość wykonywania badań pacjentom niepełnosprawnym (na wózkach) | Tak | |  | | | |
|  | Oprogramowanie do obróbki obrazu rtg:   1. archiwizacja zdjęć 2. opisy i dane pacjenta 3. powiększenie dowolnych fragmentów obrazu 4. automatyczny pomiar długości kanałów linią łamaną 5. przełączanie „góra-dół” i „pozytyw-negatyw” 6. możliwość zmiany jasności i kontrastu 7. regulacja skali szarości wg. histogramu 8. bezpieczny sposób zapisu obrazów | Tak  Tak  Tak  Tak  Tak  Tak  Tak  Tak | |  | | | |
|  | Sposób montażu | opisać |  | | | |
|  | Fartuch ochronny dwustronny dla pacjenta | Tak |  | | | |
|  | Fantom do wykonywania testów podstawowych dla pantomografu | Tak | |  | | | |
|  | Fantom do wykonywania testów podstawowych dla cefalometrii | Tak | |  | | | |
|  | Pełna zgodność ze standardem DICOM 3.0 | Tak | |  | | | |
|  | Wymagane rodzaje realizowanych klas:   1. DICOM Print 2. DICOM Modality Worklist 3. DICOM Store 4. inne | Tak | |  | | | |
|  | Komputer PC stanowiący stację technika, sterujący pracą aparatu pantomograficznego, o minimalnych parametrach:   * Procesor: Core2 Duo, 2.2GHz * Pamięć: 2GB * Karta graficzna – niezintegrowana, 512MB * Dysk Twardy: 500GB x 2 * Nagrywarka DVD * Kontroler RAID 0,1 * Karta sieciowa 100/1000Mbit * Złącze USB2.0 | Tak, opisać | |  | | | |
|  | Monitor LCD, panoramiczny 20” | Tak | |  | | | |
| **Aparat rentgenowski stomatologiczny do zdjęć zębowych** | | | | | | | |
|  | Producent, model |  | |  | | | |
|  | Typ generatora | HF | |  | | | |
|  | Lampa (typ/producent) | Podać | |  | | | |
|  | Ognisko lampy | 0,4 mm IEC 336 | |  | | | |
|  | Średnica tubusa | 60 mm | |  | | | |
|  | Długość tubusa | 200/300mm | |  | | | |
|  | Zakres regulacji napięcia anodowego | 60 -70 kV | |  | | | |
|  | Zakres regulacji prądu anodowego | 7 mA | |  | | | |
|  | Zakres regulacji czasów ekspozycji | 0,01 – 3,2sek | |  | | | |
|  | Napięcie zasilania | 230V+6%-10% | |  | | | |
|  | Sposób montażu - ścienny | Tak, opisać | |  | | | |
|  | Fartuch ochronny z kołnierzem dla pacjenta | Tak |  | | | | |
|  | Zestaw fantomów do wykonywania testów podstawowych | Tak |  | | | | |
|  | Krzesło do aparatu rtg | Tak |  | | | | |
| **Radiografia cyfrowa przewodowa** | | | | | | | |
|  | Producent, model |  | | |  | |
|  | Typ czujnika | CMOS | | |  | |
|  | Powierzchnia aktywna czujnika | Min. 20x30mm | | |  | |
|  | Wymiary zewnętrzne czujnika | Max. 24,8x38,5 mm | | |  | |
|  | Wielkość pixela | 15 µm | | | |  | |
|  | Rozdzielczość czujnika (teoretyczna) | Podać | | | |  | |
|  | Moduł przyłączeniowy (interfejs) | Tak, Ethernet | | | |  | |
|  | Sposób montażu interfejsu | Ścienny | | | |  | |
|  | Pozycjonery XCP do techniki kąta prostego | Tak | | | |  | |
|  | Oprogramowanie do obróbki obrazu rtg:   1. archiwizacja zdjęć 2. opisy i dane pacjenta 3. powiększenie dowolnych fragmentów obrazu 4. automatyczny pomiar długości kanałów linią łamaną 5. przełączanie „góra-dół” i „pozytyw-negatyw” 6. możliwość zmiany jasności i kontrastu 7. regulacja skali szarości wg. histogramu 8. bezpieczny sposób zapisu obrazów | Tak  Tak  Tak  Tak  Tak  Tak  Tak  Tak | | | |  | |
| **Pozostałe wymagania do wszystkich urządzeń** | | | | | | | |
|  | Menu, napisy i instrukcja obsługi w języku polskim | TAK | | | |  | |
|  | Dokumentacja: instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, dokumentacja serwisowa | Tak z dostawą | | | |  | |
|  | Paszport techniczny | Tak z dostawą | | | |  | |

Oświadczamy, że oferowane urządzenie spełnia wymagania techniczne, zawarte w SIWZ, jest kompletne, fabrycznie nowe i będzie gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji ( poza materiałami eksploatacyjnymi ).

Do oferty prosimy dołączyć dokładny opis danych technicznych oferowanego urządzenia, potwierdzający spełnienie parametrów wymaganych przez Zamawiającego zgodnie z powyższym opisem, prospekty, katalogi, wyciągi z instrukcji obsługi – w przypadku braku powyższych dokumentów oferta zostanie odrzucona jako nie spełniająca wymogów Zamawiającego.

……………..……dnia…………… .................................................................................................

podpis i pieczęć osób wskazanych w dokumencie

uprawniającym do występowania w obrocie prawnym

lub posiadających pełnomocnictwo)