Załącznik nr 1

**WYMAGANE I OFEROWANE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE**

**PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

STACJA ROBOCZA Z DWOMA MONITORAMI DIAGNOSTYCZNYMI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów technicznych** | **Wymagane** | **Oferowane parametry** (wypełnia Wykonawca**)** |
|  | Komputer All-in-one | Tak,  podać typ |  |
|  | Przekątna ekranu min. 27” | Tak |  |
|  | Wyświetlacz Retina 5K | Tak |  |
|  | Rozdzielczość ekranu min. 5120x2880 | Tak |  |
|  | Procesor min. 8-mio rdzeniowy obsługujący zarówno 32-bitowe jak i 64-bitowe aplikacje, sprzętowe wsparcie wirtualizacji, min. 16 wątków, taktowanie min. 3 GHz (w trybie turbo min. 4,2GHz), minimum 12MB pamięci cache | Tak |  |
|  | Min. 32 GB pamięci RAM | Tak |  |
|  | Dysk twardy min. 1 TB w technologii SSD | Tak |  |
|  | Karta graficzna:  - pracująca co najmniej w rozdzielczości 6K (6016x3384 pikseli), - własna pamięć RAM minimum 4GB GDDR6, - procesor graficzny minimum 1280 rdzeni, - magistrala / szyna pamięci 128bit, częstotliwość pracy minimum 1000MHz, w trybie turbo do 1650MHz, - typ złącza PCI Express 4.0 x8, - obsługa DirectX 12, OpenGL 4.6, OpenCL 2.0, - umożliwiająca wyświetlanie obrazu w pełnej natywnej rozdzielczości na wbudowanym ekranie w miliardzie kolorów, - umożliwiająca jednoczesne wyświetlanie obrazu na wbudowanym ekranie i na jednym zewnętrznym wyświetlaczu o rozdzielczości 6K (6016 x 3384) przy 60Hz w miliardzie kolorów,  - umożliwiająca obsługę zewnętrznego wyświetlacza o rozdzielczości 5K (5120 x 2880) przy 60Hz w miliardzie kolorów,  - umożliwiająca obsługę dwóch zewnętrznych wyświetlaczy o rozdzielczości 4K (3840 x 2160) przy 60Hz w miliardzie kolorów lub dwóch zewnętrznych wyświetlaczy o rozdzielczości 4096 x 2304 przy 60Hz w milionie kolorów, | Tak |  |
|  | Cyfrowe wyjście wideo Thunderbolt 3 lub nowsze | Tak |  |
|  | Port Thunderbolt 3 (USB-C) min. 2 | Tak |  |
|  | Min. 1 szt. napędu DVD | Tak |  |
|  | Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi, | Tak |  |
|  | Port RJ-45 o prędkości 10 Gb | Tak |  |
|  | Port USB-A min. 4 | Tak |  |
|  | Klawiatura, mysz | Tak |  |
|  | Okres gwarancja na zestaw komputerowy 36 miesięcy | Tak |  |
|  | Oprogramowanie do przeglądania plików DICOM (certyfikat do użytku medycznego z licencją wieczystą, nie wygasającą, z min. 1 rokiem wsparcia i aktualizacji, do użytku komercyjnego) umożliwiające: - zarządzanie dowolną ilością obrazów medycznych (przechowywanych lokalnie i zdalnie) - udostępnianie lokalnej bazy danych w sieci - import plików z dowolnego nośnika (CD, DVD, USB, sieć, serwery PACS) - eksport i zapis plików na dowolny nośnik - anonimizacja danych  - edycja danych zapisanych w plikach DICOM  - przeglądanie sekwencji obrazów - edycja ROI (Region of Interrest) - zmiana parametrów LUT/CLUT - korekta jasności i kontrastu obrazu (WW/WL) - zmiana orientacji obrazu (widoki front, bok i góra są generowane na podstawie badanej sekwencji) - uproszczony podgląd 3D - zmiana trybu projekcji (MIP, Mean, Volume Rendering Up&Down) - pomiary odległości, kątów, powierzchni - animacja sekwencji obrazów - łączenie różnych obszarów z badania - łączenie badań o różnej modalności - rekonstrukcja 3D - rekonstrukcja objętościowa - rekonstrukcja powierzchni - rekonstrukcja MPR do krzywej (curved MPR) | Tak, podać nazwę |  |
|  | Monitor diagnostyczny- 2 szt. | Tak, podać typ |  |
|  | Technologia ekranu LCD | Tak |  |
|  | Technologia podświetlenia LED | Tak |  |
|  | Matryca IPS | Tak |  |
|  | Optymalna rozdzielczość nie mniejsza niż 2MP | Tak |  |
|  | Proporcje ekranu 4:3 | Tak |  |
|  | Przekątna min. 21” | Tak |  |
|  | Rozmiar wyświetlanego obrazu (W x S) min. 432 x 324 mm | Tak |  |
|  | Rozmiar piksela max. 0,270 mm x 0,270 mm | Tak |  |
|  | Kąt widzenia ( poziom/pion) 178° | Tak |  |
|  | Jasność minimum 800 cd / m2 | Tak |  |
|  | Jasność skalibrowana do DICOM 500 cd / m2 | Tak |  |
|  | Współczynnik kontrastu minimum 1400:1 | Tak |  |
|  | Czas reakcji maksymalnie 12 ms | Tak |  |
|  | Cyfrowe złącze przesyłania obrazów DVI, Display Port | Tak |  |
|  | Przeznaczenie do pracy ze stacjami diagnostycznymi | Tak |  |
|  | Fabryczna kalibracja DICOM potwierdzona certyfikatem | Tak |  |
|  | Zasilanie AC 100 - 240V (50-60 Hz) | Tak |  |
|  | Pobór mocy nie większy niż 75 W | Tak |  |
|  | Pobór mocy poniżej 1W w trybie oszczędności | Tak |  |
|  | Software QA zgodny z dostarczonym systemem operacyjnym | Tak, podać nazwę |  |
|  | Okres gwarancji na monitory diagnostyczne min. 36 miesięcy | Tak |  |
|  | Dostarczone monitory są zgodne z aktualnymi wymaganiami w rozporządzeniu MZ z dnia 05.05.2017r. DzU poz. 884 w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego z późniejszymi zmianami, zgodne z wymaganiami szczegółowymi dla stanowiska opisowego dla radiologii ogólnej, oraz innymi aktami prawnymi i regulacjami związanymi z funkcjonowaniem sprzętu dedykowanego do pracy w diagnostyce obrazowej. | Tak |  |
|  | Należy dostarczyć wszystkie niezbędne kable potrzebne do jednoczesnego podłączenia zaoferowanych monitorów zewnętrznych z zaoferowanym komputerem wraz z ewentualnymi przejściówkami, zapewniające obsługę 10 bitowej głębi szarości i 30 bitowej głębi kolorów zgodnie z rozporządzeniem MZ z dnia 05.05.2017r. DzU poz. 884 w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego z późniejszymi zmianami | Tak |  |
|  | Wykonawca zapewnia dostawę i instalację wraz z testami specjalistycznymi | Tak |  |
|  | Naprawy w okresie gwarancji - do 3 dni roboczych (bez części zamiennych) lub w przypadku wymiany części 5 dni roboczych z obowiązkiem dostarczenia sprzętu zastępczego | Tak |  |
|  | W okresie gwarancji Wykonawca wykona kalibrację monitorów w przypadku negatywnych wyników testów specjalistycznych | Tak |  |
|  | Wszystkie elementy stacji roboczej fabrycznie nowe – rok produkcji nie wcześniej niż 2020 | Tak |  |

**\***Uwaga *Wykonawca wypełnia czytelnie 4 kolumnę wpisując oferowany parametr w miejscu tego wymaganym w pozostałych miejscach TAK*

Oświadczamy, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wszystkie wymienione w powyższej tabeli wymagania

*................................................................................*

*podpis i pieczęć osoby uprawnionej/osób uprawnionych*

*do reprezentowania Wykonawcy*