**Załącznik nr 3n**

Przedmiot zamówienia:  **Stacje opisowe z licencją – 1 szt.**

|  |
| --- |
| **Opis przedmiotu zamówienia** |
| **l.p.** | **Wymagania minimalne**  | **TAK/NIE** | **Parametry oferowane** |
| *1* |  |  |  |
|  | **Stacja opisowa radiologiczna** * Typ: Komputer PC. W ofercie wymagane jest podanie modelu oraz numeru katalogowego producenta (tzw. Part Number) który umożliwi dokładne sprawdzenie zaoferowanej konfiguracji
* Procesor min. 4-rdzeniowy 8 wątków osiągający w teście Passmark Software CPU Benchmarks wynik nim. 10060 punktów na dzień 19.05.2020 (wyniki w załączeniu)
* Częstotliwość procesora (bazowa) nie mniejsza niż 3,8GHz
* Pamięć operacyjna: min 16 GB 2666 MHz z możliwością rozbudowy do min. 128 GB (co najmniej dwa sloty pamięci RAM wolne)
* Parametry pamięci masowej SATA:
1. Min. 256 GB SSD SATA III zawierający partycję RECOVERY
2. Min. 1TB HDD kasy Enterpirise
* Wbudowany napęd optyczny DVD+/-RW. Nie dopuszcza się napędów zewnętrznych np. wykorzystujący złącze USB
* Zintegrowana karta graficzna obsługująca funkcje DirectX 12
* Obsługa kart graficznych Nvidia Quadro
* Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio. Obudowa wyposażona we wbudowane głośniki stereo.
* Wbudowany zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z aktywnym PFC o mocy min. 400W i sprawności min. 90%
* Możliwość, odczytania z BIOS/UEFI informacji o:

- modelu komputera;- modelu płyty głównej;- nr seryjnego komputera;- wersji BIOS (z datą);- modelu procesora wraz z informacjami o prędkości taktowania;- Informacji o ilości i obsadzeniu slotów pamięci RAM wraz z informacją o prędkości taktowania;- Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej- temperaturze procesora- statusie karty sieciowej* Ergonomia:

Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, która blokuje również dostęp do wnętrza komputera poprzez blokowanie klap serwisowych.* Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro 64 bit, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik recovery z oprogramowaniem oraz nośnik ze sterownikami dla systemów Windows 10 Pro 64 bit.
* Wbudowane porty minimalnie:
	+ 2 x Display Port 1.2
	+ Min. 1 x Audio Combo
	+ min. 8 szt. USB w tym co najmniej 6x USB 3.0
	+ 1x RJ45 10x100x1000
	+ 3 x M.2 na płycie głównej
* Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.;
* Konstrukcja komputera powinna umożliwić demontaż wewn. komponentów bez użycia narzędzi
* Klawiatura przewodowa USB układzie QWERTY US trwale ozn. Logo Producenta
* Mysz optyczna przewodowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000 dpi trwale ozn. Logo Producenta;

Normy i standardy* Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 18 dB
* Gwarancja jakości producenta: Na okres co najmniej 60 miesięcy - świadczona w siedzibie Zamawiającego,
* Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną do końca następnego dnia roboczego. Czas reakcji rozumiany jest jako fizyczna próba naprawy komputerów przez technika w miejscu ich użytkowania.
* Naprawy gwarancyjne urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta
* W ofercie wymagane jest podanie numeru katalogowego oferowanego serwisu producenta, który umożliwi dokładne zweryfikowanie zakresu zaoferowanej gwarancji
* Bezpłatny dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera podczas trwania gwarancji oraz po jej zakończeniu – do oferty należy dołączyć link strony.
* Gwarancja 60 miesięcy On-Site NBD z opcją pozostawienia uszkodzonego dysku u Zamawiającego
* Warunki gwarancyjno serwisowe muszą wynikać bezpośrednio z PN (Part Number) oferowanego produktu lub dołączonej opcji serwisowej z podaniem jej PN, z którego spełnienie warunków wymaganych będzie wynikać. Dopuszcza się oświadczenie producenta o spełnieniu powyższych wymagań.

**Monitor** **opisowy** * Rozmiar matrycy (min.) 21,5”
* Panel IPS Full HD (1920x1080), matowy, 16:9
* Rozstaw pikseli (max.) 0,265 mm
* Jasność (min.) 250 cm/m2Kąty widzenia (min.) poziomy / pionowy: 178 / 178
* Czas reakcji (max.) 5 ms
* Kontrast (min.) 1000:1
* Złącza (min.) HDMI, DisplayPort, VGA, USB 3.0 upstream (typB), 2 x USB 3.0 (Typ A)
* Regulacja kąta pochylenia w zakresie -5/+23
* Regulacja obrotu 90 stopni
* Kąt rotacji 90 stopni
* Regulacja wysokości 150mm
* Vesa 100 x 100 mm
* Pobór mocy (max.) 19 W (w trybie aktywności) / 0,5W (w trybie czuwania)
* Gwarancja- 60 miesięcy, gwarantowany czas naprawy u Klienta w następnym dniu roboczym (NBD) od momentu zgłoszenia awarii. Gwarancja powinna wynikać z part numberu sprzętu lub dołączonej opcji gwarancyjnej.
* Monitor tego samego producenta co stacja robocza.

**Zasilacz awaryjny*** Obudowa typu Tower
* Architektura UPS – Line Interactive
* Moc pozorną – min. 900VA
* Moc rzeczywista - min. 535W
* Ilość gniazd wyjściowych: min 6 typu IEC 320 C13
* Czasy podtrzymania:
1. Przy 50% obciążeniu min. 11 min
2. Przy 100% obciążeniu min. 2,5 min
* Wyświetlacz LCD na przednim panelu
* Beznarzędziowa wymiana akumulatorów
* Warunki środowiskowe pracy zasilacza:

a) temperatura 0 - 40 °Cb) wilgotność 0 – 95 %* Certyfikaty i zgodność z normami: Znak A, Znak C, CE, EAC, GS Mark, RCM, TISI
* Dodatkowa funkcjonalność: Zimny strat, regulacja napięcia AVR, możliwość zdalnego zarzadzania poprzez port USB, oprogramowanie producenta UPS’a do zarządzania dostarczone wraz z UPS’em lub po pobrania ze strony producenta
* Gwarancja: min. 36 miesięcy

**Monitory medyczne (para)*** Wielkość przekątnej ekranu min.: 54cm
* Typ ekranu: IPS z podświetleniem LED
* Matryca przeciwodblaskowa
* Natywna rozdzielczość 1200 x 1600
* Wielkość plamki „pixela”: maks 0,270 x 0,270 mm
* Jasność maksymalna: min 800 cd/m2
* Układ stabilizacji jasności monitora po jego włączeniu lub wyjściu ze stanu czuwania
* Jasność do kalibracji: min. 400 cd/m2
* Kontrast panelu: 1400:1
* Kolory: 10-bitowe kolory (DisplayPort): 1,07 miliarda z palety 543 miliardów (13-bit) kolorów, 8-bitowe kolory: 16,77 miliona z palety 543 miliardów (13-bit) kolorów
* Kąt widzenia: 178 stopni / 178 stopni w pionie i poziomie
* Czas reakcji matrycy (white -black): maks 20ms
* Kalibracja monitora: Wymagana sprzętowa kalibracja do standardu DICOM część 14 dla co najmniej 3 trybów pracy
* Wbudowany kalibrator nie ograniczający pola widzenia na monitorze
* Układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i jego podświetlenia.
* Możliwość definiowania 6 trybów pracy: DICOM, użytkownika, sRGB, Text, dwa tryby kalibracji
* Złącza: min: 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort, 1 x DisplayPort (do połączeń szeregowych), 1x USB upstream, 2 x USB downstream
* Możliwośc pracy szeregowej monitorów
* Częstotliwość odświeżania (H/V) w zakresie: 31 - 100 kHz / 59 - 61 Hz
* Komplet kabli zasilających i połączeniowych
* Maksymalny pobór mocy 80W
* Regulacja położenia: pochylenie do 35 stopni, wysokość zmiana o min. 90mm, obrót do 70 stopni
* Czujnik sprawdzający obecność użytkownika przed monitorem
* Czujnik mierzący jasność otoczenia
* Przycisk za pomocą którego można w prosty sposób zmieniać tryby pracy monitora dla różnego rodzaju badań np. MR, CR
* Funkcjonalność pozwalająca na samodzielne kalibrowanie monitora oraz sprawdzenie odcieni szarości bez systemu operacyjnego, uruchamiana z menu monitora
* Wymagany układ wyrównujący jasność i odcienie szarości dla całej powierzchni matrycy LCD
* Automatyczne wyłączanie/włączanie monitora zsynchronizowane z wygaszaczem ekranu – po zainstalowaniu dołączonej do monitora aplikacji
* Funkcja pozwalająca wyróżnić na ekranie monitora wybrany obszar do diagnozy w trybie DICOM (w formie prostokąta bądź poziomego pasa) poprzez przyciemnienie pozostałej części ekranu
* Funkcja łatwej lokalizacji kursora i resetowania jego położenia tak, by pojawił się na środku ekranu
* Funkcja swobodnego poruszania kursorem między ekranami o różnej wielkości i między skrajnymi krawędziami ekranów
* Możliwość zintegrowania z obudową monitorów diagnostycznych opcjonalnego oświetlenia obszaru za monitorem, z dodatkowym punktowym oświetleniem przestrzeni roboczej przed monitorem na elastycznym ramieniu, z możliwością regulacji poziomu jasności i opcją selektywnego wyłączenia obu podświetleń.
* Mocowanie – otwory montażowe VESA 100x100
* Certyfikat CE ( Medical Device Directive )
* Wymagane jest aby monitory zgłoszone były do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych
* Wymagane jest aby dostarczone urządzenia były fabrycznie nowe, sprowadzone i serwisowane przez oficjalny kanał dystrybucyjny. Dołączyć stosowny dokument producenta sprzętu lub autoryzowanego przedstawiciela na terenie RP informujący, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego, zapewniającego w szczególności realizację świadczeń gwarancyjnych
* Firma serwisująca monitory medyczne musi posiadać ISO 9001 i ISO 13485 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta sprzętu- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty
* Oświadczenie producenta monitorów lub autoryzowanego przedstawiciela na terenie RP, że w przypadku nie wywiązania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty
* Gwarancja 60 miesięcy

**Dedykowana karta graficzna*** PCI Express x 16 Gen 3.0,
* Pamięć DDR5 min. 2GB,
* 3 wyjścia cyfrowe mini DisplayPort, wsparcie dla połączeń szeregowych (z kartą dostarczone przejściówki Mini DisplayPort - DVI-D cable x 1, Mini DisplayPort - DisplayPort cable x 2)
* Możliwość podłączenia min. 3 monitorów jednocześnie,
* Sterowniki certyfikowane przez producenta monitorów diagnostycznych dla systemów operacyjnych Windows 7, Windows 8.1 , Windows 10,
* Karta pasująca do zaoferowanego komputera
 |  |  |
|  | **Łączność i komunikacja** **•** instalacja dostarczonych stacji radiologicznych we wskazanych miejscach przez Zamawiającego,• instalacja, konfiguracja oraz walidacja licencji radiologicznych,• konfiguracja połączeń sieciowych,• konfiguracja bezpiecznego, szyfrowanego połączenia między lokalizacją w której zainstalowana jest stacja diagnostyczna, a zasobami szpitalnymi z wykorzystaniem szyfrowanej chmury obliczeniowej z gwarancją poprawnego działania przez 2 lata,• wykonanie testów specjalistycznych,• przeprowadzenie szkoleń z efektywnego wykorzystania narzędzi do pracy zdalnej,• przeprowadzenie szkolenia z obsługi kontroli i autokalibracji monitorów diagnostycznych, • przeprowadzenie szkolenia z zasad korzystania ze stacji radiologicznych , na których przetrzymywane są dane medyczne. |  |  |
|  | **Licencje:** a) PIXEL 1 szt. |

\*) w kolumnie 2 wpisać tak

lub nie; w kolumnie 3 należy opisać parametry oferowane i podać zakresy

UWAGA: Nie spełnienie wymaganych parametrów i warunków spowoduje odrzuceniem oferty.

|  |
| --- |
| **Osoby upoważnione do podpisania oświadczenia w imieniu Wykonawcy**  |
| Imię i Nazwisko | Data | Podpis |
|  |  |  |
|  |  |  |