 **Załącznik nr 3**

**WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO – UŻYTKOWE**

**Stacje opisowe radiologiczne**

Dostarczenie stacji diagnostycznej z monitorem opisowym, zasilaczem awaryjnym oraz parą monitorów medycznych z dedykowaną kartą graficzną oraz licencją, których zakup zostanie sfinansowany w ramach projektu pn. „Doposażenie szpitali w województwie kujawsko-pomorskim w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19” finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Budżetu Państwa w ramach RPO WK-P na lata 2014-2020.

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent, miejsce produkcji:** |  |
| **Nazwa, typ, model urządzenia:** |   | **Rok produkcji:** | Min. 2020 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane parametry i warunki** | ***Parametr wymagany*** | **Parametr oferowany\*** |
| **1** | **2** | ***3*** | **5** |
| **Stacja opisowa radiologiczna – 2 szt.** |
| 1 | Typ: Komputer PC. W ofercie wymagane jest podanie modelu oraz numeru katalogowego producenta (tzw. Part Number) który umożliwi dokładne sprawdzenie zaoferowanej konfiguracji | TAK |  |
| 2 | 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) | TAK |  |
| 3 | Częstotliwość procesora (bazowa) nie mniejsza niż 3,8GHz | TAK |  |
| 4 | Pamięć operacyjna: min 16 GB 2666 MHz z możliwością rozbudowy do min. 128 GB (co najmniej dwa sloty pamięci RAM wolne) | TAK |  |
| 5 | Parametry pamięci masowej SATA: Min. 256 GB SSD SATA III zawierający partycję RECOVERY Min. 1TB HDD kasy Enterpirise  | TAK |  |
| 6 | Wbudowany napęd optyczny DVD+/-RW. Nie dopuszcza się napędów zewnętrznych np. wykorzystujący złącze USB | TAK |  |
| 7 | Zintegrowana karta graficzna obsługująca funkcje DirectX 12 | TAK |  |
| 8 | Obsługa kart graficznych Nvidia Quadro | TAK |  |
| 9 | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio. Obudowa wyposażona we wbudowane głośniki stereo. | TAK |  |
| 10 | Wbudowany zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z aktywnym PFC o mocy min. 400W i sprawności min. 90% | TAK |  |
| 11 | 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 | TAK |  |
| 12 |  Ergonomia: Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, która blokuje również dostęp do wnętrza komputera poprzez blokowanie klap serwisowych. | TAK |  |
| 13 | 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. | TAK |  |
| 14 | **Stacja opisowa radiologiczna** 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
 | TAK |  |
| 15 | Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.; | TAK |  |
| 16 | Konstrukcja komputera powinna umożliwić demontaż wewn. komponentów bez użycia narzędzi | TAK |  |
| 17 | Klawiatura przewodowa USB układzie QWERTY US trwale ozn. Logo Producenta | TAK |  |
| 18 | Mysz optyczna przewodowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000 dpi trwale ozn. Logo Producenta; | TAK |  |
| **Normy i standardy** |
| 1 | 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 | TAK |  |
| 2 | Gwarancja jakości producenta: Na okres co najmniej 60 miesięcy - świadczona w siedzibie Zamawiającego,  | TAK |  |
| 3 | 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. | TAK |  |
| 4 | Naprawy gwarancyjne urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta | TAK |  |
| 5 | W ofercie wymagane jest podanie numeru katalogowego oferowanego serwisu producenta, który umożliwi dokładne zweryfikowanie zakresu zaoferowanej gwarancji | TAK |  |
| 6 | 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. | TAK |  |
| 7 | Gwarancja 60 miesięcy On-Site NBD z opcją pozostawienia uszkodzonego dysku u Zamawiającego  | TAK |  |
| 8 | 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. | TAK |  |
| **Monitor** **opisowy – 1 szt.**  |
| 1 | Rozmiar matrycy (min.) 21,5” | TAK |  |
| 2 | Panel IPS Full HD (1920x1080), matowy, 16:9 | TAK |  |
| 3 | Rozstaw pikseli (max.) 0,265 mm | TAK |  |
| 4 | Jasność (min.) 250 cm/m2Kąty widzenia (min.) poziomy / pionowy: 178 / 178 | Tak |  |
| 5 | Czas reakcji (max.) 5 ms | Tak |  |
| 6 | Kontrast (min.) 1000:1 | TAK |  |
| 7 | Złącza (min.) HDMI, DisplayPort, VGA, USB 3.0 upstream (typB), 2 x USB 3.0 (Typ A) | TAK |  |
| 8 | Regulacja kąta pochylenia w zakresie -5/+23 | TAK |  |
| 9 | Regulacja obrotu 90 stopni | TAK |  |
| 10 | Kąt rotacji 90 stopni | TAK |  |
| 11 | Regulacja wysokości 150mm | TAK |  |
| 12 | Vesa 100 x 100 mm | TAK |  |
| 13 | Pobór mocy (max.) 19 W (w trybie aktywności) / 0,5W (w trybie czuwania) | TAK |  |
| 14 | 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. | TAK |  |
| 15 | Monitor tego samego producenta co stacja robocza. | TAK |  |
| **Zasilacz awaryjny** |
| 1 | Obudowa typu Tower | TAK |  |
| 2 | Architektura UPS – Line Interactive | TAK |  |
| 3 | Moc pozorną – min. 900VA | TAK |  |
| 4 | Moc rzeczywista - min. 535W | TAK |  |
| 5 | Ilość gniazd wyjściowych: min 6 typu IEC 320 C13 | TAK |  |
| 6 | Czasy podtrzymania:1. Przy 50% obciążeniu min. 11 min
2. Przy 100% obciążeniu min. 2,5 min
 | TAK |  |
| 7 | Wyświetlacz LCD na przednim panelu | TAK  |  |
| 8 | Beznarzędziowa wymiana akumulatorów | TAK |  |
| 9 | Warunki środowiskowe pracy zasilacza:a) temperatura 0 - 40 °Cb) wilgotność 0 – 95 % | TAK |  |
| 10 | Certyfikaty i zgodność z normami: Znak A, Znak C, CE, EAC, GS Mark, RCM, TISI | TAK  |  |
| 11 | 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  | TAK |  |
| 12 | Gwarancja: min. 36 miesięcy | TAK |  |
| **Monitory medyczne (para)** |
| 1 | spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 884. | TAK |  |
| 2 | Wielkość przekątnej ekranu min.: 60cm czyli 24” lub więcej | TAK |  |
| 3 | Typ ekranu: IPS z podświetleniem LED | TAK |  |
| 4 | Matryca przeciwodblaskowa | TAK |  |
| 5 | Natywna rozdzielczość 1200 x 1600 | TAK |  |
| 6 | Wielkość plamki „pixela”: maks 0,270 x 0,270 mm | TAK |  |
| 7 | Jasność maksymalna: min 800 cd/m2 | TAK |  |
| 8 | Układ stabilizacji jasności monitora po jego włączeniu lub wyjściu ze stanu czuwania | TAK |  |
| 9 | Jasność do kalibracji: min. 400 cd/m2 | TAK |  |
| 10 | Kontrast panelu: 1400:1 | TAK |  |
| 11 | 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 | TAK |  |
| 12 | Kąt widzenia: 178 stopni / 178 stopni w pionie i poziomie | TAK |  |
| 13 | Czas reakcji matrycy (white -black): maks 20ms | TAK |  |
| 14 | Kalibracja monitora: Wymagana sprzętowa kalibracja do standardu DICOM część 14 dla co najmniej 3 trybów pracy | TAK |  |
| 15 | Wbudowany kalibrator nie ograniczający pola widzenia na monitorze | TAK |  |
| 16 | Układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i jego podświetlenia | TAK |  |
| 17 | Możliwość definiowania 6 trybów pracy: DICOM, użytkownika, sRGB, Text, dwa tryby kalibracji | TAK |  |
| 18 | Złącza: min: 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort, 1 x DisplayPort (do połączeń szeregowych), 1x USB upstream, 2 x USB downstream | TAK |  |
| 19 | Możliwośc pracy szeregowej monitorów | TAK |  |
| 20 | Częstotliwość odświeżania (H/V) w zakresie: 31 - 100 kHz / 59 - 61 Hz | TAK |  |
| 21 | Komplet kabli zasilających i połączeniowych | TAK |  |
| 22 | Maksymalny pobór mocy 80W | TAK |  |
| 23 | Regulacja położenia: pochylenie do 35 stopni, wysokość zmiana o min. 90mm, obrót do 70 stopni | TAK |  |
| 24 | Czujnik sprawdzający obecność użytkownika przed monitorem | TAK |  |
| 25 | Czujnik mierzący jasność otoczenia | TAK |  |
| 26 | Przycisk za pomocą którego można w prosty sposób zmieniać tryby pracy monitora dla różnego rodzaju badań np. MR, CR | TAK |  |
| 27 | Funkcjonalność pozwalająca na samodzielne kalibrowanie monitora oraz sprawdzenie odcieni szarości bez systemu operacyjnego, uruchamiana z menu monitora | TAK |  |
| 28 | Wymagany układ wyrównujący jasność i odcienie szarości dla całej powierzchni matrycy LCD | TAK |  |
| 29 | Automatyczne wyłączanie/włączanie monitora zsynchronizowane z wygaszaczem ekranu – po zainstalowaniu dołączonej do monitora aplikacji | TAK |  |
| 30 | Funkcja pozwalająca wyróżnić na ekranie monitora wybrany obszar do diagnozy w trybie DICOM (w formie prostokąta bądź poziomego pasa) poprzez przyciemnienie pozostałej części ekranu | TAK |  |
| 31 | Funkcja łatwej lokalizacji kursora i resetowania jego położenia tak, by pojawił się na środku ekranu | TAK |  |
| 32 | Funkcja swobodnego poruszania kursorem między ekranami o różnej wielkości i między skrajnymi krawędziami ekranów | TAK |  |
| 33 | 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. | TAK |  |
| 34 | Mocowanie – otwory montażowe VESA 100x100 | TAK |  |
| 35 | Certyfikat CE ( Medical Device Directive ) | TAK |  |
| 36 | Wymagane jest aby monitory zgłoszone były do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych | TAK |  |
| 37 | 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 | TAK |  |
| 37 | 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 | TAK |  |
| 38 | 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 | TAK |  |
| 39 | Gwarancja 60 miesięcy | TAK |  |
| **Dedykowana karta graficzna** |
| 1 | PCI Express x 16 Gen 3.0 | TAK |  |
| 2 | Pamięć DDR5 min. 2GB,  | TAK |  |
| 3 | 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) | TAK |  |
| 4 | Możliwość podłączenia min. 3 monitorów jednocześnie | TAK |  |
| 5 | Sterowniki certyfikowane przez producenta monitorów diagnostycznych dla systemów operacyjnych Windows 7, Windows 8.1 , Windows 10,  | TAK |  |
| 6 | Karta pasująca do zaoferowanego komputera | TAK |  |
| **Licencje – 1 szt.** |
| 1 | IMPAX AGFA 6 – 1 szt.  | TAK |  |
| **Instalacja – 2 szt.** |
| 1 | instalacja dostarczonych stacji radiologicznych we wskazanych miejscach przez partnerów projektu | TAK |  |
| 2 | instalacja, konfiguracja oraz walidacja licencji radiologicznych, | TAK |  |
| 3 | konfiguracja połączeń sieciowych | TAK |  |
| 4 | 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, | TAK |  |
| 5 | wykonanie testów specjalistycznych, | TAK |  |
| 6 | przeprowadzenie szkoleń z efektywnego wykorzystania narzędzi do pracy zdalnej | TAK |  |
| 7 | przeprowadzenie szkolenia z obsługi kontroli i autokalibracji monitorów diagnostycznych, | TAK |  |
| 8 | przeprowadzenie szkolenia z zasad korzystania ze stacji radiologicznych , na których przetrzymywane są dane medyczne. | TAK |  |
| **Wymagania dodatkowe** |
| 1 | Instrukcja obsługi w języku polskim (z dostawą) | TAK |  |
| 2 | Paszport techniczny/ książka serwisowa | TAK |  |
| 3 | Wykonawca gwarantuje sprzedaż części zamiennych przez okres 10 lat | TAK |  |
| 4 | Czas usunięcia awarii od chwili zgłoszenia w okresie gwarancji wynosi 48 godzin, z wyłączeniem świąt | TAK |  |
| 5 | W przypadku braku możliwości usunięcia awarii w terminie określonym w punkcie 4 na czas naprawy firma dostarczy na swój koszt sprzęt zastępczy spełniający parametry i funkcjonalność sprzętu, który uległ awarii  | TAK |  |
| 6 | Wykonawca gwarantuje, że dostarczony sprzęt jest fabrycznie nowy, posiada wszelkie wymagane certyfikaty do zastosowań medycznych i zostanie zainstalowany bez żadnego uszczerbku | TAK |  |
| 7 | Wykonawca zapewni specjalistyczne, nieodpłatne szkolenie personelu w zakresie funkcjonowania, koniecznej konserwacji i dezynfekcji dla wszystkich użytkowników w/w sprzętu potwierdzonego protokołem szkolenia | TAK |  |
| 8 | Przeglądy w okresie trwania gwarancji łącznie z wymianą części zalecanych przez producenta ( w ilości, zakresie – zgodnie z wymogami producenta) na koszt Wykonawcy. Ostatni przegląd Wykonawca wykona w ostatnim miesiącu obowiązywania gwarancji | TAK |  |
| 9 | Przekazanie kodów serwisowych niezbędnych do wykonywania czynności serwisowych po ustaniu gwarancji lub konieczności zmiany serwisu w trakcie trwania gwarancji | TAK |  |

.........................................

 (podpis Wnioskodawcy)