|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz. 1. Oprogramowanie do zaawansowanej analizy ilościowej tomografii komputerowych, integracja z PACS, (FUJI) – 1 szt.** | | |
|
| Nazwa urządzenia (typ/producent): ............................................................................................................... | | |
|
|  |  |  |
| ***Parametry progowe (minimalne wymagania)*** | ***ODPOWIEDŻ WYMAGANA*** | ***ODPOWIEDŹ DOSTAWCY*** |
|
| ***Dane produktu*** | | |
| Licencja na oprogramowanie umożliwiające analizę obrazów DICOM tomografii komputerowej klatki piersiowej | *TAK* |  |
| Rodzaj licencji: Zapis i odczyt. Zamawiający informuje, iż posiada licencję na odczyt, umożliwiającą podłączenie oprogramowania do serwera PACS i możliwość przeglądania zdjęć na serwerze. Jeżeli system wymaga licencji typu odczyt i zapis w celu modyfikacji i zapisywania zdjęć na serwerze, to Wykonawca powinien taką licencję zapewnić pokrywając koszty zakupu. | *TAK* |  |
| Okres trwania: Bezterminowa | *TAK* |  |
| Import obrazów z urządzeń DICOM | *TAK* |  |
| Możliwość kreowania zapytań do węzła DICOM (Query/Retrive) | *TAK* |  |
| Prezentacja badań w postaci wielopoziomowej listy | *TAK* |  |
| Możliwość poszukiwania badań wg: ID, nazwisko, data badania, uwagi, | *TAK* |  |
| Możliwość dodawania komentarzy do badań | *TAK* |  |
| Możliwość pobierania badań z dysku twardego lub płyty CD | *TAK* |  |
| Anonimizacja danych | *TAK* |  |
| Konwersja obrazów DICOM do plików graficznych JPEG lub TIFF | *TAK* |  |
| Tryby konwersji obrazów dwuwymiarowych do trójwymiarowych (3D): VR, SSD, MIP, MinIP, CPR | *TAK* |  |
| Możliwość zmiany WL (window level/poziom okna), WW (window width/szerokość okna), | *TAK* |  |
| Możliwość pomiarów na obrazach DICOM: odległość, kąt, pole powierzchni, objętość | *TAK* |  |
| Wyświetlanie histogramów zaznaczonych obszarów obrazu DICOM | *TAK* |  |
| Modyfikacje obrazu 3D polegające na: zwiększeniu, zmniejszeniu, wycinaniu wybranego fragmentu | *TAK* |  |
| Wykorzystując obraz tomografii komputerowej możliwość obliczenia objętości guzka płuca oraz obszarów niskiej przepuszczalności radiologicznej (*low attenuation area – LAA*) | *TAK* |  |
| Na podstawie analizy tomografii komputerowej program wskaże najkrótszą drogę dotarcia do obwodowego guza płuca, wytyczając ją w projekcji 3D, MPR  Zamawiający będzie wymagał, żeby oferowane oprogramowanie na podstawie analizy tomografii komputerowej wskazywało najkrótszą drogę dotarcia do obwodowego guza płuca, wytyczając ją w projekcji 3D, MPR oraz pozwalało na jej przeglądanie w widoku endoskopowym oskrzeli umożliwiając wizualizację i symulację przez badaniami inwazyjnymi.  Zamawiający będzie wymagał również, aby oprogramowanie pozwalało półautomatycznie wyodrębnić wskazany guz automatycznie licząc jego objętość, a także umożliwiało symulacje resekcji guza z obliczaniem marginesu i łatwym obliczaniem płaszczyzny wycięcia guza. | *TAK* |  |
| Na podstawie analizy tomografii komputerowej program segmentuje oraz oddziela od innych struktur naczynia żylne i tętnicze oraz oskrzela  Zamawiający będzie wymagał, aby program segmentował i oddzielał od innych struktur naczynia żylne i tętnicze oraz oskrzela i region przepony brzusznej w sposób automatyczny i umożliwiał wyświetlanie powierzchni płuc. | *TAK* |  |
| Możliwość obliczenia objętości pojedynczego płata płuca w trybie półautomatycznym po wskazaniu programowi odpowiedniej lokalizacji  Zamawiający będzie wymagał, aby program w sposób automatyczny wyodrębniał płuca i dzielił je na płaty automatycznie licząc objętość każdego z nich. | *TAK* |  |
| ***Serwer*** | *TAK* |  |
| Producent | *Podać* |  |
| Typ | *Podać* |  |
| Model | *Podać* |  |
| Data produkcji (urządzenie nie może być wyprodukowane wcześniej niż 1 rok od terminu składania ofert) | *Podać* |  |
| Obudowa do instalacji w standardowej szafie rack 19’’ o wysokości max 2U i maksymalnej głębokości 715,5 mm, załączone w zestawie ruchome szyny do montażu | *TAK* |  |
| Procesor Intel® Xeon® Bronze 3106 1.7G, 8C/8T, 9.6GT/s, 11M Cache, No Turbo, No HT (85W) DDR4-2133 | *TAK* |  |
| Pamięć RAM 16GB RDIMM, 2667MT/s, Dual Rank, 2667MT/s RDIMMs | *TAK* |  |
| Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość 1280x1024 | *TAK* |  |
| Wbudowane porty:  min. 2x USB oraz VGA z tyłu obudowy  Zamawiający nie dopuszcza realizacji poprzez zastosowanie przejściówek, adapterów oraz modułów lub kabli rozszerzających | *TAK* |  |
| Interfejsy sieciowe:  Min. 2x 1GE | *TAK* |  |
| Pamięć masowa: 1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR | *TAK* |  |
| Sprzętowy kontroler RAID z obsługą poziomów RAID: 0/1/5/10 | *TAK* |  |
| Zainstalowane dwa redundantne zasilacze hot-plug AC 230V 50Hz, w zestawie kable zasilające | *TAK* |  |
| Gwarancja:  Gwarancja minimum 12 miesięcy realizowana w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta lub dedykowany serwisowy adres e-mail, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisie.  Gwarancja musi pozwalać na zachowanie uszkodzonych dysków twardych przez Zamawiającego. | *TAK* |  |
| Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. | *TAK* |  |
| ***Stacja diagnostyczna*** | *TAK* |  |
| Producent | *Podać* |  |
| Typ | *Podać* |  |
| Model | *Podać* |  |
| Data produkcji (urządzenie nie może być wyprodukowane wcześniej niż 1 rok od terminu składania ofert) | *Podać* |  |
| Komputer typu PC | *TAK* |  |
| Typ obudowy komputera: Mini Tower | *TAK* |  |
| Ilość zainstalowanych procesorów: 1 szt. | *TAK* |  |
| Maksymalna ilość procesorów: 1 szt. | *TAK* |  |
| Typ zainstalowanego procesora: Intel Core i5 | *TAK* |  |
| Kod procesora: i5-8500 | *TAK* |  |
| Częstotliwość procesora: 3 GHz/ 4,1 GHz | *TAK* |  |
| Częstotliwość szyny QPI/DMI: 8 GT/s | *TAK* |  |
| Pojemność pamięci cache [L3]: 9 MB | *TAK* |  |
| Technologia Intel vPro: Nie | *TAK* |  |
| Ilość zainstalowanych dysków: 1 szt. | *TAK* |  |
| Pojemność zainstalowanego dysku: 512 GB | *TAK* |  |
| Typ zainstalowanego dysku: SSD M.2 | *TAK* |  |
| Napędy wbudowane (zainstalowane): DVD±RW | *TAK* |  |
| Pojemność zainstalowanej pamięci: 32 GB | *TAK* |  |
| Maksymalna pojemność pamięci: 64 GB | *TAK* |  |
| Rodzaj zainstalowanej pamięci: DDR4 | *TAK* |  |
| Częstotliwość szyny pamięci: 2666 MHz | *TAK* |  |
| Ilość banków pamięci: 4 szt | *TAK* |  |
| Producent chipsetu zainstalowanej płyty głównej: Intel | *TAK* |  |
| Typ zainstalowanego chipsetu: Q370 | *TAK* |  |
| Zintegrowana karta graficzna | *TAK* |  |
| Typ zintegrowanej karty graficznej: Intel UHD Graphics 630 | *TAK* |  |
| Zintegrowana karta dźwiękowa | *TAK* |  |
| Karta sieciowa: 10/100/1000 Mbit/s | *TAK* |  |
| Ilość slotów PCI-E 1x: 2 szt. | *TAK* |  |
| Ilość wolnych slotów PCI-E 1x: 2 szt. | *TAK* |  |
| Ilość slotów PCI-E 16x: 2 szt. | *TAK* |  |
| Ilość wolnych slotów PCI-E 16x: 2 szt. | *TAK* |  |
| Dodatkowe informacje n/t slotów PCI: 1x M.2 (22x30mm) | *TAK* |  |
| Ilość kieszeni 2,5" (Wew.): 2 | *TAK* |  |
| Ilość wolnych kieszeni 3,5 (wewnętrznych): 1 szt. | *TAK* |  |
| Interfejsy:  5x USB 3.1 Gen. 1  1x USB 3.1 Gen 2 Type-C  4 x USB 2.0  1 x RJ-45 (LAN)  2 x DisplayPort  1x połączone gniazdo wyjścia słuchawkowego i wejścia mikrofonowego  1 x wyjście liniowe  1 x DC-in | *TAK* |  |
| Dodatkowe informacje o portach USB 2.0/3.0/3.1  1 x USB 3.1 Gen. 1 Typ A (Przód)  4x USB 3.1 Gen. 1 (tył)  1 x USB 3.1 typ C (przedni panel)  2 x USB 2.0 (przedni panel)  2 x USB 2.0 (tylny panel) | *TAK* |  |
| Moc zasilacza: 260 Wat | *TAK* |  |
| Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa) | *TAK* |  |
| Dołączone akcesoria:  Kabel zasilający  Mysz przewodowa  Klawiatura przewodowa | *TAK* |  |
| Dodatkowe informacje o gwarancji: 36 months on-sitenext business day |  |  |
| Komputer wyposażony będzie w dedykowaną przez producenta monitorów diagnostycznych kartę graficzną o następujących parametrach szczególnych:  PCI Express x 16 Gen 3.0  Pamięć DDR5 4GB  4 wyjścia cyfrowe mini DisplayPort  Sterowniki do systemów operacyjnych Windows 7, Windows 8.1 , Windows 10  Pobór mocy do 30 W |  |  |
| Monitor | *TAK* |  |
| Rodzaj podświetlenia LED | *TAK* |  |
| Kolor obudowy Czarny | *TAK* |  |
| Matryca IPS | *TAK* |  |
| Przekątna 24,1" / 61 cm (611 mm) | *TAK* |  |
| Naturalna rozdzielczość 1920 x 1200 (16:10) | *TAK* |  |
| Rozmiar wyświetlanego obrazu (W x S) 518,4 x 324,0 mm | *TAK* |  |
| Rozmiar piksela 0,270 x 0,270 mm | *TAK* |  |
| Liczba kolorów:  10-bitowe kolory (DisplayPort): 1,07 miliarda (maks.)  8-bitowe kolory: 16,77 miliona z palety 68 miliardów | *TAK* |  |
| Kąty widzenia (pionowo / poziomo) 178° / 178° | *TAK* |  |
| Jasność 350 cd/m² | *TAK* |  |
| Kontrast 1000:01:00 | *TAK* |  |
| Czas reakcji (typowy) 12 ms (on / off) | *TAK* |  |
| Sygnał wideo  Wejścia sygnałowe DVI-I x 1, DisplayPort x 1  Cyfrowa częstotliwość odświeżania 31 - 76 kHz / 59 - 61 Hz | *TAK* |  |
| USB  Funkcje 1 porty upstream, 2 porty downstream  Standard USB 2.0 | *TAK* |  |
| Zasilacz AC 100 - 240 V: 50 / 60 Hz  Maksymalny pobór mocy 68 W  Typowy pobór mocy 31 W  W trybie oszczędzania energii Poniżej 0,5 W | *TAK* |  |
| Dodatkowe funkcje  Stablizacja jasności  Predefiniowane tryby pracy CAL Switch  Digital Uniformity Equalizer  Języki na wyświetlaczu OSD: angielski, niemiecki, francuski, włoski, japoński, chiński uproszczony, hiszpański, szwedzki, chiński tradycyjny | *TAK* |  |
| Certyfikaty i standardy CE (Medical Device Directive), EN60601-1, UL60601-1, CSA C22.2 No. 601-1, IEC60601-1, VCCI-B, FCC-B, Canadian ICES-003-B, RCM, RoHS, China RoHS, WEEE, CCC, GOST-R | *TAK* |  |
| FDA 510(k) (dla radiografii ogólnej) | *TAK* |  |
| Dołączone akcesoria:  Kabel zasilający, kabel sygnałowy (DVI-D - DVI-D, DisplayPort - DisplayPort), kabel USB, instrukcje w formacie PDF, podręcznik instalacji w formacie PDF), instrukcja obsługi. | *TAK* |  |
| Gwarancja na okres 12 miesięcy dla poziomu jasności 200cd/m² skalibrowanego obrazu natywnej bieli ekranu. | *TAK* |  |

 w przypadku, gdy w rubryce *„ODPOWIEDŹ WYMAGANA”* wymagana jest odpowiedź *TAK*, to Wykonawca jest zobowiązany do potwierdzenia jej w rubryce *„ODPOWIEDŹ WYKONAWCY”*;

 w przypadku, gdy w rubryce *„ODPOWIEDŹ WYMAGANA”* wymagana jest odpowiedź *PODAĆ* to Wykonawca jest zobowiązany do opisania / podania wartości parametru w rubryce *„ODPOWIEDŹ WYKONAWCY”*.

  Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazana została nazwa producenta, jakikolwiek znak towarowy, norma przedmiotowa, patent lub pochodzenie w odniesieniu do sprzętu, urządzeń, materiałów itp. należy przyjąć, że wskazane znaki towarowe, normy przedmiotowe, patenty, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, jakościowe. Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia sprzętu, urządzeń, materiałów itp. o parametrach równoważnych, nie gorszych niż wskazane w w/w dokumentach.

A jednocześnie oznacza to, że zamawiający dopuszcza złożenie oferty w tej części przedmiotu zamówienia na elementy

o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych spełniających równoważne normy przedmiotowe.