

**Mazowieckie Centrum Leczenia**  
ul. Narutowicza 80, 05-400 Otwock, tel.  
NIP: 532-16-64-002 REGON:



**Chorób Płuc i Gruźlicy**  
(22) 344 64 00, 344 64 71, centr. (22) 344 62 00  
000676714 Konto: Bank PeKaO S.A. 66 1240

6074 1111 0000 4998 0149

<http://www.otwock-szpital.pl> e-mail: [sekretariat.otw@otwock-szpital.pl](mailto:sekretariat.otw@otwock-szpital.pl)

A/ZP.26.4 ZO.5. 2024

Otwock, dnia 12.03.2024

**Do wszystkich**  
**Zainteresowanych**

**Dotyczy: Zakup Zestawów komputerowych z monitorami, oprogramowaniem i osprzętem w ramach zadania: „Przebudowa skrzydła zachodniego i centralnego Pawilonu Głównego przy ul. Reymonta 83/91 w Otwocku”.**

Od Wykonawców wpłynęły następujące zapytania :

**Pytanie nr 1:**

Zamawiający wymaga monitora z kontrastem 1800:1

Kontrast monitora jest wartością teoretyczną i stosunkiem maksymalnej jasności monitora do minimalnej. Każdy monitor medyczny skalibrowany do standardu DICOM Part 14 dla danej wielkości jasności ma identyczną wartość kontrastu lub niemal identyczną i zdecydowanie odbiegająca od wartości teoretycznej. Ostatecznie błąd odwzorowania krzywej DICOM stanowi o jakości monitora i wyświetlanego obrazu, a nie teoretyczna wartość kontrastu.

Czy zatem Zamawiający dopuści monitory medyczne, kalibrowane do standardu DICOM, z wszystkimi pozostałymi wymaganymi parametrami obrazu lecz kontrastem 1000:1?

**Odpowiedź Zamawiającego: Zamawiający dopuszcza propozycję Wykonawcy.**

**Pytanie nr 2:**

Po dokonaniu wnikliwej analizy monitorów medycznych przeglądowych wszystkich producentów dostępnych na rynku polskim, stwierdzamy że wymaganą specyfikację spełnia tylko jeden produkt EIZO MX217. Z naszej strony chcemy zaproponować sprzęt przynajmniej równorzędny lub nawet lepszy, dając możliwość pełniejszego wyboru, a ostatecznym kryterium będzie stosunek jakości do ceny.

Monitor który chcemy zaproponować posiada:

- panel LCD najwyższej klasy IPS o 30-bitowej głębi kolorów, wyświetlający obrazy medyczne z największą możliwą precyzją, również w standardzie DICOM Part 14

- zintegrowany z obudową **kalibrator (Front Consistency Sensor)**. Monitor poprzez wbudowane czujniki i wewnętrzne systemy kontroluje parametry obrazu tak by były one zgodne ze standardem DICOM Part14. Gwarantuje to zgodność monitora ze standardem DICOM we wszystkich ustawieniach luminancji.

- predefiniowane ustawienia jasności ekranu (**Ambient Light Presets**) korelujące z jasnością w pomieszczeniu w którym dokonywane są analizy badań (**Reading Room Selection**). Pozwala to na uzyskanie pełnego komfortu pracy lekarza i eliminację nadmiernego zmęczenia wzroku.

- oprogramowanie do kalibracji monitora do standardu DICOM Part 14

- monitor spełnia wszystkie wymagania odnoszące się do monitorów medycznych polskich, europejskich i światowych i wymagane certyfikaty w tym **CE Medical Device Class I**

Czy zamawiający dopuści monitor o następujących parametrach:

Monitor medyczny do badań RTG, TK i MR – spełniający wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 stycznia 2023 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej.
Wielkość przekątnej ekranu: 21.3 cala (54 cm)
Typ ekranu: IPS z podświetleniem LED (wyświetlanie obrazów kolorowych i monochromatycznych w standardzie DICOM)
Rozdzielczość naturalna: 2MP - 1200 x 1600 / 1600 x 1200 (współczynnik proporcji 3:4 / 4:3)
Wielkość plamki: 0.270 x 0.270 mm
Jasność typowa: 500 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast panela: min. 1800:1
Wyświetlanie obrazów medycznych w kolorze i odcieniach szarości
Kąty widzenia: 178 /178 w pionie i poziomie
Czas reakcji matrycy typowy: 8 ms
Kalibracja monitora: sprzętowa kalibracja do standardu DICOM część 14
Kalibrator: wbudowany kalibrator
Złącza.: 1 x DVI-D, 1 x DisplayPort, 1x USB upstream, 2 x USB downstream
Zasilanie: 100-240 VAC, 50/60 Hz,
Języki OSD: angielski

Rozstaw otworów montażowych: (standard VESA) 100x100
Oprogramowanie do kontroli jakości monitora (kalibracji i wyświetlania obrazów kontrolnych): tak
Certyfikaty i standardy: CE (Medical Device Class I), IEC/EN60601-1, ANSI/AAMI ES60601-1, EU RoHS, WEEE
Wyposażenie: kabel zasilający AC, kabel sygnałowy DisplayPort, kabel USB Type-A - USB Type-B, Oprogramowanie i instrukcje: (oprogramowanie do kalibracji, instrukcja obsługi)

Odpowiedź Zamawiającego : Zamawiający nie dopuszcza proponowanego rozwiązania.

KIEROWNIK DZIAŁU  
ZAMÓWIEN PUBLICZNYCH I PRZETARGÓW

  
Hanna Cichecka

p.o. DYREKTORA NACZELNEGO  
Mazowieckiego Centrum Leczenia  
Chorób Płuc i Gruźlicy

  
Anna Kamińska

