Stovaris

Monitory
do gabinetów stomatologicznych

Stovaris Sp. z o.o. | ul. Staniewicka 12 | 03-310 Warszawa
+48 222 484 000 | biuro@stovaris.pl | www.stovaris.pl

Jak dobrać monitor do stomatologii zgodny z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 2017 roku?

„Dla pantomografii i tomografii stomatologicznej wymagania dla stanowisk opisowych i przeglądowych są takie same jak dla tomografii i angiografii”.

Stanowisko opisowe
(na którym dokonuje się diagnozy schorzenia/problemu):

1) co najmniej 1 monitor; jeżeli interpretowane są obrazy w standardzie DICOM, monitor musi mieć możliwość wyświetlania zgodnie ze standardem DICOM;
2) jeżeli obrazy zapisywane są w kolorze, to monitor powinien być kolorowy;
3) minimalna rozdzielczość: 1 megapiksel;
4) minimalna robocza przekątna ekranu: 45cm;
5) minimalna luminancja: 200 cd/m2;
6) minimalny kontrast: 250/1;

Stanowisko przeglądowe
(stanowisko lekarskie w gabinecie stomatologicznym):

1) co najmniej 1 monitor;
2) minimalna rozdzielczość: 1 megapiksel;
3) minimalna robocza przekątna ekranu: 45 cm;
4) minimalna luminancja: 100 cd/m2;
5) minimalny kontrast: 100/1;

Warunki szczegółowe pomieszczenia opisowego (diagnostycznego):

1) oświetlenie powierzchni roboczej monitora nie większe niż 15 lux;
2) ściany pomieszczenia powinny być wykończone ciemną, niepołyskliwą powierzchnią; ubranie osób opisujących nie może zawierać elementów odbijających światło.

WYMAGANIA DLA ZDJĘĆ WEWNĄTRZUSTNYCH:	
Stanowisko opisowe: • co najmniej 1 monitor; • minimalna rozdzielczość: 0,7 megapiksela; • minimalna, robocza przekątna ekranu: 37,5 cm; • minimalna luminancja: 200 cd/m^2; • kontrast: 250/1	**Stanowisko przeglądowe:** • co najmniej 1 monitor; • minimalna rozdzielczość: 0,7 megapiksela; • minimalna, robocza przekątna ekranu: 37,5 cm; • minimalna luminancja: 100 cd/m^2; • minimalny kontrast: 100/1.

Poza testami aparatury rentgenowskiej należy wykonać testy monitorów stosowanych do prezentacji obrazów medycznych.

Nie dotyczy to monitorów stosowanych wyłącznie do prezentacji obrazów medycznych w zakresie stomatologii wewnątrzustnej.

Pomimo niezbyt wygórowanych wymogów dotyczących parametrów obrazu monitorów dedykowanych do gabinetów stomatologicznych, producenci sprzętu medycznego oferują rozwiązania znacznie bardziej zaawansowane pozwalające na znacznie bardziej szczegółową analizę obrazów, przyspieszenie diagnozy i lepszy komfort pracy. Proponowane monitory medyczne mają przekątne **od 21,5” do 27”,** rozdzielczości **od 2 MPix do 8 MPix**. Mają możliwość wyświetlania obrazów zarówno kolorowych, jak i monochromatycznych zgodnych ze standardem DICOM Part 14. Część z nich ma wbudowane specjalne czujniki automatycznie kontrolujące parametry obrazu. Daje to pewność prawidłowego wyświetlenia obrazu, wykonania trafnej diagnozy, zachowania wysokiej rozdzielczości i odpowiedniej skali szarości.

Oferta dla stanowiska opisowego

BARCO Eonis 22” MDRC-2222 i Eonis 24” MDRC-2324

- Monitory kolorowe wyświetlające również obrazy monochromatyczne zgodne z **DICOM Part 14**.
- **Front Consistancy Sensor** - czujnik wbudowany w przednią krawędź obudowy, który automatycznie kontroluje i ewentualnie koryguje parametry obrazu.
- **Szyba ochronna** umożliwiająca dezynfekcję dostępnymi środkami
- **Ambient light presets**, predefiniowane ustawienia parametrów obrazu do pracy w różnych warunkach oświetleniowych.

Eonis 22” MDRC-2222 BL:
Przekątna i rozdzielczość: **21,5”, 2 MPix (1920×1080)**
Jasność i kontrast: **300 cd/m², 1000:1**
Panel: IPS, kolorowy, **30-bit (3 x 10-bit na kolor)**
Interfejs sygnału: **DVI-I x 1, DisplayPort x 1, USB 2.0 x 2**

Eonis 24” seria MDRC-2324:
Przekątna i rozdzielczość: **24”, 2 MPix (1920×1200)**
Jasność i kontrast: **430 cd/m² (250 cd/m² DICOM), 1000:1**
Panel: IPS, kolorowy, **30-bit (3 x 10-bit na kolor)**
Interfejs sygnału: **DVI-I x 1, DisplayPort x 1, USB 2.0 x 2**

Oferta dla stanowiska przeglądowego

Jusha CR240G

- **Medyczny monitor** kolorowy, który pozwala także na wyświetlanie obrazów monochromatycznych, oraz rendering trójwymiarowy, zgodnie ze **standardem DICOM** Part 14.
- **Full-screen brightness equalization SLE** kontroluje poziom jasności na całej powierzchni ekranu punkt po punkcie zapewniając wymaganą równomierność zgodną z wytycznymi standardu DICOM.
- **Ins-Guard** monitoruje w czasie rzeczywistym poziom jasności w centralnym punkcie matrycy poprzez zainstalowany czujnik (**backlight sensor**).
- **Panele LCD nowej generacji** pozwoliły na uzyskanie wysokiej jasności (max. 600 cd/m2, oraz 550 cd/m2 z wyrównaniem podświetlenia) i kontrastu 1:1000. Daje to efekt poczucia głębi poszczególnych warstw obrazu.

Przekątna i rozdzielczość: **24”, 2 MP (1200 x 1600)**
Jasność i kontrast: **600 cd/m², 1000:1**
Prekalibracja do DICOM Part14
Interfejs sygnału: **DVI-D x 1, DisplayPort x 1, HDMI x 1, HUB USB 2.0**

Oferta dla obu stanowisk

LG 27HJ712C-W

- **Monitory medyczne** kolorowe wyświetlające również obrazy monochromatyczne zgodne ze standardemDICOM Part 14.
- Układy stabilizacji jasności monitora zachowujące zadane parametry obrazu w długoterminowym cyklu użytkowania.
- Układy kompensacji nierównomierności podświetlenia matrycy.
- **Flicker Safe** system eliminujący efekt migotania obrazu spowodowany układami podświetlenia matrycy (redukcja zmęczenia oczu).
- **Tryb Reader Mode**, predefiniowane ustawienia parametrów obrazu do pracy w aplikacjach typu biurowego (edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych), redukcja zmęczenia wzroku.
- Kalibracja sprzętowa oprogramowaniem **True Color Pro**.

Przekątna i rozdzielczość: **27", 8 MPix (3840x2160)**
Jasność i kontrast: **350 cd/m²**, 1000:1
Panel: IPS, kolorowy, 30-bit (3 x 10-bit na kolor)
Interfejs sygnału: HDMI x 2, DisplayPort x 1, USB 2.0 x 2
Tryb pracy **PBP (Picture by Picture)**

Jusha CR240G

Przekątna i rozdzielczość**: 24", 2 MP (1200 x 1600)**
Jasność i kontrast: **600 cd/m², 1000:1**
Prekalibracja do DICOM Part14
Interfejs sygnału: **DVI-D x 1, DisplayPort x 1, HDMI x 1, HUB USB 2.0**

Zwracamy Państwa szczególną uwagę na wymóg okresowej kontroli (co najmniej raz na 12 miesięcy):

- poprawności odwzorowywania krzywej DICOM,
- nierównomierności podświetlenia ekranów.

Dotyczy monitorów przeznaczonych do prac opisowych (diagnostycznych) i kalibrowanych zgodnie ze standardem DICOM Part 14.

Wszystkie zaprezentowane monitory mają stosowne certyfikaty urządzeń medycznych, gwarantujące poprawne wyświetlanie obrazów uzyskanych ze zleconych badań.
Powyższe rozwiązania są oferowane z 8 % stawką podatku VAT.

Stovaris AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR ROZWIĄZAŃ DLA MEDYCYNY, MAREK:

LG Business Solutions VERTIV DataLocker Simply Secure RIMAGE SUPERMICRO EATON BARCO

Stovaris Sp. z o.o. ul. Staniewicka 12, 03-310 Warszawa
+48 222 484 000 biuro@stovaris.pl www.stovaris.pl