

**Wytyczne do ściany wizyjnej w Centrum Technicznym  
Systemu Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego  
oraz Centrum Monitorowania Ratownictwa Medycznego**

## 1. Ściana wizyjna

Przedmiotowe zadanie obejmuje dostarczenie i wykonanie „ściany wizyjnej” – systemu wizualizacji niezbędnego do prezentacji zdarzeń zachodzących w infrastrukturze Zamawiającego składający się z następujących elementów:

- Ściana wizyjna założona z 8 paneli LED (4x2) w Sali Centrum Technicznego;
- Ściana wizyjna założona z 6 paneli LED (3x2) w Sali Centrum Monitorowania;
- Stojak/stelaż ściany wizyjnej;
- Niezbędne okablowanie;

Ściana wizyjna ma stanowić:

1. zestaw zbudowany z 8 monitorów cienkoramkowych LED o przekątnej 55”w układzie 4 kolumny po 2 monitory w kolumnie w Centrum Technicznym
2. zestaw zbudowany z 6 monitorów cienkoramkowych LED o przekątnej 55”w układzie 3 kolumny po 2 monitory w Sali Monitorowania,

zainstalowanych na dedykowanych konstrukcjach wsporczych. Ściany wizyjne mają być wyposażone w system, który będzie służyć do prezentowania na monitorach LED obrazów z systemów monitoringu lub treści multimedialnych o charakterze informacyjnym. Należy zaprojektować kompletne rozwiązanie ściany wizyjnej.

### 1.1 Monitory 55”do ściany wizyjnej (8 sztuk w Sali Centrum Technicznego oraz 6 sztuk w Sali Centrum Monitorowania)

Lp	Wytyczne do monitorów ściany wizyjnej
1	Wielkość ekranu 55”
2	Typ wyświetlacza LED
3	Proporcje obrazu 16:9
4	Jasność 550 cd/m2
5	Rozdzielczość minimum FULL HD 1920 x 1080 pikseli
6	Wejścia wideo: DVI-D, HDMI, DisplayPort , D-SUB, VGA
7	Szerokość ramki do 2,5 mm
8	Wbudowana karta LAN RJ-45
9	Możliwość pracy w reżimie 24/7/365,
10	Możliwość sterowania monitorem przez LAN
11	Możliwość sterowania monitorem za pomocą oprogramowania dostarczonego przez producenta monitora
12	Kolor obudowy ekranu - czarny
13	Monitory powinny umożliwiać kalibrację kolorów i jasności, nasycenia barw, tak by uzyskać jednolitą i jednorodną powierzchnię ekranu ściany wizyjnej

14	Monitory w komplecie z pilotem obsługującym podstawowe funkcje (zmiana wejścia, podstawowych parametrów pracy: kontrast, jasność oraz włączania i wyłączania)
15	Temperatura otoczenia podczas pracy [C] od +0 do +40,
16	Wilgotność otoczenia podczas pracy [%] 20 do 80,
17	Monitory muszą być wyposażone w wejścia oraz wyjścia cyfrowe DisplayPort lub DVI Dual Link umożliwiające przesłanie i wyświetlenie obrazu (w rozdzielczości 1920x2160@60Hz) dla dwóch monitorów za pomocą jednego kanału karty graficznej
18	Kąt oglądania 178° w pionie i poziomie
19	Wszystkie monitory muszą pochodzić od tego samego producenta i być tego samego typu.
20	Monitory muszą być wyposażone w czujnik natężenia oświetlenia w otoczeniu
21	Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i wolne od wad, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2020 roku
22	Urządzenia muszą posiadać wymagane prawem atesty i certyfikaty, pochodzą z autoryzowanej sieci sprzedaży – oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, podlegają pełnej obsłudze gwarancyjnej producenta lub innego podmiotu świadczącego autoryzowany serwis pochodzą z autoryzowanej sieci sprzedaży- oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej gwarancyjny oraz nie wymagają żadnych dodatkowych inwestycji lub nakładów i jest gotowy do pracy

## 1.2 Stojak/stelaż „ściany wizyjnej”.

W zakresie prac jest ustawienie wolnostojącej konstrukcji stalowej lub aluminiowej przeznaczonej dla tego typu konstrukcji ścian wideo.

Lp	Wytyczne dla stojaka/stelaża do ściany wizyjnej
1	W celu stabilizacji konstrukcji, należy ją przytwierdzić do ściany uchwytami mocującymi. Ściana zlokalizowana za ścianą wizyjną wykonana jest z karton-gipsu
2	Szerokość konstrukcji za ścianą monitorów nie może być większa niż szerokość łączna wszystkich monitorów znajdujących się w jednej linii montażowej.
3	Mocowania powinny zostać zasłonięte ekranami.
4	Konstrukcja powinna się cechować estetyką wykonania. Jeżeli konstrukcja uwidacznia elementy konstrukcyjne to należy wyposażyć ją w elementy maskowania tak by patrząc na ścianę wizyjną z pozycji operatorów nie były widoczne żadne elementy okablowania oraz konstrukcyjne

5	Pewna i funkcjonalna konstrukcja powinna zapewniać stabilną podstawę wsporczą dla monitorów.
6	Uchwyty powinny zapewniać dokładne ustawienie monitorów w jednej płaszczyźnie oraz w pionie i poziomie z precyzyjnym dopasowaniem ramek sąsiednich monitorów.
7	Uchwyty powinny być wyposażone w elementy zapewniające prowadzenie okablowania w sposób uporządkowany.
8	Każdy monitor powinien być zamocowany na stałe w uchwycie umożliwiającym demontaż do celów serwisowych; Zamawiający dopuszcza demontaż do 2 monitorów w pionie lub poziomie w celu demontażu uszkodzonego monitora.
9	uchwyty do monitorów muszą umożliwiać dostęp serwisowy, do przestrzeni za monitorem, bez potrzeby demontażu monitora
10	Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne części do montażu w tym także półkę do montażu stacji graficznej w przypadku obudowy typu desktop.

### 1.3 Sterowanie i zarządzanie ścianą wizyjną

Do monitorów LED podłączony będzie dedykowany komputer prezentujący (stację graficzną) obraz na ścianie wizyjnej. Musi być on źródłem obrazu dla monitorów, o rozdzielczości dopasowanej do konfiguracji urządzeń wyświetlających, tak by móc wyświetlić sumaryczną rozdzielczość 4x2 monitory 7680x4320.

Lokalizację komputera prezentującego (stację graficzną) zarówno do ściany wizyjnej w Centrum Technicznym jak i w Centrum Monitorowania należy zaplanować w serwerowni mieszczącej się obok wskazanych pomieszczeń.

Należy zaprojektować przebieg niezbędnych przewodów pomiędzy ścianą wizyjną a komputerem prezentującym (stacją graficzną) w serwerowni.