**1 – SALA 1**

**Opis funkcjonalny**

Do wyposażenia pomieszczenia przewiduje się zastosowanie sprzętu do prezentacji obrazu zapewniającego możliwość wytwarzania i wyświetlania obrazów o najwyższej jakości. System powinien być dedykowany do tworzenia prezentacji na ścianie wideo o profesjonalnej jakości.

Centralnym elementem wyposażenia Sali będzie ściana wideo składająca się z 9 wyświetlaczy – 9 monitorów bezszwowych LCD o przekątnej 55” każdy, w konfiguracji 3x3. Po złożeniu monitorów w ścianę wideo, szczelina pomiędzy sąsiadującymi obrazami powinna być nie większa niż 0,9mm.

Wyposażenie Sali powinno umożliwiać jednoczesną prezentację wielu obrazów na ekranie ściany wizyjnej.

Źródłami sygnałów wideo będą:

- notebooki – 4sztuki – dołączane do gniazd HDMI w blatach stołu.

- system wideokonferencyjny – 2 strumienie sygnałów wyjściowych

- urządzenia dołączane do gniazd HDMI – gniazda w szafie sprzętowej

Do połączeń z zewnętrznymi obiektami przewiduje się zastosowanie systemu wideokonferencyjnego, składającego się z:

- kodeka wideokonferencyjnego – z obsługą połączeń wideokonferencyjnych SIP/H.323 w jakości UHD, z obsługą dwóch monitorów, jednoczesnym wysyłaniem dwóch strumieni – prezentacji i obrazu video z kamery.

- tabletu sterującego LCD – do zarządzania systemem wideokonferencyjnym, z funkcją wielodotyku i zintegrowanym kalendarzem, tablet powinien posiadać również menu do sterowania systemem AV

- kamer PTZ – dwie kamery PTZ z zoomem optycznym 30x.

- mikrofonowe matryce sufitowe – zbierające dźwięk z Sali.

Centralnym elementem systemu audio będzie procesor DSP audio, który będzie obsługiwać następujące sygnały:

- dźwięk cyfrowy z mikrofonów sufitowych – dźwięk zbierany z Sali na potrzeby połączeń wideokonferencyjnych

- dźwięk z mikrofonów bezprzewodowych.

- dźwięk z komputerów PC i laptopów podłączonych do gniazd HDMI w mediaportach

- dźwięk transmitowany z kodeka wideokonferencyjnego – połączenia przychodzące

- dźwięk do nagłośnienia Sali - sygnał audio transmitowany do wzmacniacza i dalej do głośników sufitowych.

Sterowanie poziomem dźwięku emitowanego przez głośniki sufitowe, będzie odbywać się z tabletu sterującego LCD systemu centralnego sterowania.

Użytkownik będzie miał do dyspozycji tablet sterujący LCD, za pomocą którego będzie można:

- włączać/wyłączać monitory w ścianie wizyjnej i inne urządzenia

- zarządzać wyświetlaniem obrazów na ścianie wizyjnej

- obsługiwać system wideokonferencyjny – połączenia

- przełączać system wideokonferencyjny na komunikację z aplikacji komunikacyjnej zainstalowanej na notebooku lub komputerze PC

- obsługiwać system nagłośnienia – mutowanie mikrofonu, regulacja wzmocnienia dźwięku.

**2 – SALA 2**

**Opis funkcjonalny**

Do wyposażenia pomieszczenia przewiduje się zastosowanie sprzętu do prezentacji obrazu zapewniającego możliwość wytwarzania i wyświetlania obrazów o najwyższej jakości. System powinien być dedykowany do tworzenia prezentacji na ścianie wideo o profesjonalnej jakości.

Centralnym elementem wyposażenia Sali będzie ściana wideo składająca się z 9 wyświetlaczy – 9 monitorów bezszwowych LCD o przekątnej 55” każdy, w konfiguracji 3x3. Po złożeniu monitorów w ścianę wideo, szczelina pomiędzy sąsiadującymi obrazami powinna być nie większa niż 0,9mm.

Wyposażenie Sali powinno umożliwiać jednoczesną prezentację wielu obrazów na ekranie ściany wizyjnej.

Źródłami sygnałów wideo będą:

- notebooki – 4sztuki – dołączane do gniazd HDMI w blatach stołu.

- system wideokonferencyjny – 2 strumienie sygnałów wyjściowych

- urządzenia dołączane do gniazd HDMI – gniazda w szafie sprzętowej

Do połączeń z zewnętrznymi obiektami przewiduje się zastosowanie systemu wideokonferencyjnego, składającego się z:

- kodeka wideokonferencyjnego – z obsługą połączeń wideokonferencyjnych SIP/H.323 w jakości UHD, z obsługą dwóch monitorów, jednoczesnym wysyłaniem dwóch strumieni – prezentacji i obrazu video z kamery.

- tabletu sterującego LCD – do zarządzania systemem wideokonferencyjnym, z funkcją wielodotyku i zintegrowanym kalendarzem, tablet powinien posiadać również menu do sterowania systemem AV

- kamer PTZ – dwie kamery PTZ z zoomem optycznym 30x.

- mikrofonowe matryce sufitowe – zbierające dźwięk z Sali.

Centralnym elementem systemu audio będzie procesor DSP audio, który będzie obsługiwać następujące sygnały:

- dźwięk cyfrowy z mikrofonów sufitowych – dźwięk zbierany z Sali na potrzeby połączeń wideokonferencyjnych

- dźwięk z mikrofonów bezprzewodowych.

- dźwięk z komputerów PC i laptopów podłączonych do gniazd HDMI w mediaportach

- dźwięk transmitowany z kodeka wideokonferencyjnego – połączenia przychodzące

- dźwięk do nagłośnienia Sali - sygnał audio transmitowany do wzmacniacza i dalej do głośników sufitowych.

Sterowanie poziomem dźwięku emitowanego przez głośniki sufitowe, będzie odbywać się z tabletu sterującego LCD systemu centralnego sterowania.

Użytkownik będzie miał do dyspozycji tablet sterujący LCD, za pomocą którego będzie można:

- włączać/wyłączać monitory w ścianie wizyjnej i inne urządzenia

- zarządzać wyświetlaniem obrazów na ścianie wizyjnej

- obsługiwać system wideokonferencyjny – połączenia

- przełączać system wideokonferencyjny na komunikację z aplikacji komunikacyjnej zainstalowanej na notebooku lub komputerze PC

- obsługiwać system nagłośnienia – mutowanie mikrofonu, regulacja wzmocnienia dźwięku.