

Przedmiot opracowania: Modernizacja audytoriów 1 i 2 w system audio, video, oświetlenia scenicznego, sterowania, rejestracji i streamingu.

Audytoria mają za zadanie pracować w dwóch trybach:

Każda osobno lub połączone tzn sygnały AV są wysyłane do audytorium 2. Sterowanie odbywa się z reżyserki audytorium 1 gdzie technicy mają podgląd na monitorach z kamer i odsłuch.

Audytorium 1 w związku z planowanymi różnymi sposobami wykorzystania musi mieć możliwość szybkiego demontażu i ponownego montażu katedry oraz mównicy.

Założenia dla Audytorium 1 im. Sipowicza (z reżyserką)

Audytorium przeznaczone do wykładów, prezentacji, szkoleń, konferencji, imprez okolicznościowych jak występy czy małe koncerty.

Założenia dla Audytorium nr 2 im. Potyrały

Audytorium przeznaczone do wykładów, prezentacji, szkoleń, konferencji oraz jako rozszerzenie audytorium 1 (powielanie obrazu i dźwięku)

System audio

Audytorium 1

Planuje się nagłośnienie sufitowe na bazie kolumn do zabudowy w suficie podwieszanym pracujące w systemie 100V. Kolumny 8" z zamkniętymi obudowami napędzane wzmacniaczami klasy D bezwentylatorowe.

Na potrzeby występów artystycznych, małych koncertów planowane jest nagłośnienie liniowe 2.1 zwieszane w przedniej części z sufitu. Na potrzeby podwieszenia należy przygotować haki dostosowane obciążeniem do zastosowanych urządzeń.

Na potrzeby większych imprez w przedniej części sali należy przygotować przyłącze umożliwiające podłączenie urządzenia stagebox 32 z DANTE dający możliwość podłączenia dodatkowych urządzeń.

Zarządzanie odbywać się będzie poprzez zlokalizowany w reżyserce cyfrowy mikser z DANTE wyposażony w min 48 kanałów, 24 zmotoryzowane suwaki, min 10" wbudowany panel dotykowy.

Należy wyposażyć audytorium w 2 bezprzewodowe mikrofony cyfrowe do ręki, 2 bezprzewodowe mikrofony cyfrowe w klapę, mikrofon gęsia szyja na podstawie z możliwością podłączenia na

katedrze lub mównicy. Do zaprojektowanych mikrofonów należy zastosować stacje dokująco ładujące oraz system anten zapewniający wysoką jakość sygnału.

Audytoryum 2

Planuje się nagłośnienie sufitowe na bazie kolumn do zabudowy w suficie podwieszanym pracujące w systemie 100V. Kolumny 8" z zamkniętymi obudowami napędzane wzmacniaczami klasy D bezwentylatorowe.

Należy wyposażyć audytoryum w 2 bezprzewodowe mikrofony cyfrowe do ręki, 2 bezprzewodowe mikrofony cyfrowe w klapę, mikrofon gęsia szyja na podstawie z możliwością podłączenia na katedrze lub mównicy. Do zaprojektowanych mikrofonów należy zastosować stacje dokująco ładujące oraz system anten zapewniający wysoką jakość sygnału.

Audytoria muszą mieć możliwość przydzielania mikrofonów i w razie potrzeby użycia zwiększonej ilości na jednym z audytoriów.

System powinien być wyposażony w procesor audio z DSP umożliwiający zestrojenie systemu do panujących warunków. Ponadto powinien posiadać możliwość komunikacji DANTE oraz funkcję kancelacji echa.

System wizyjny

Audytoryum 1

Należy zaprojektować ekran usytuowany po lewej stronie na który ma świecić projektor zainstalowany w tylnej części sali z bezproblemowym dostępem serwisowym.

Ekran w zależności od aranżacji należy rozpatrzyć wersję elektryczną lub stałą rozpinaną na ramie. Oczekiwany rozmiar ok 400 cm szerokości

Projektor w technologii LCD o rozdzielczości min full hd ze źródłem światła laserowym i siłą światła min 8000 lm.

Po prawej strony jako drugi obraz np. z kamery należy zastosować monitor o przekątnej w przedziale 75-86" dostosowany do aranżacji ściany przedniej.

Audytoryum 2

Należy zaprojektować ekran usytuowany na środku na który ma świecić projektor zainstalowany w tylnej części Sali z bezproblemowym dostępem serwisowym.

Ekran w zależności od aranżacji należy rozpatrzyć wersję elektryczną lub stałą rozpinaną na ramie. Oczekiwany rozmiar ok 400 cm szerokości

Projektor w technologii LCD o rozdzielczości min full hd ze źródłem światła laserowym i siłą światła min 8000 lm.

System transmisji sygnałów AV

System ma być oparty na transmisji sygnałów Over IP nadajniki i odbiorniki które obsługują 4K60 4:4:4 po sieci Gigabitowej z obsługą HDR, HDCP 2.3 z skalowaniem oraz możliwością transmisji i odbioru AES67

System wideokonferencyjny

Każde z audytoriów musi być przygotowane do prowadzenia zajęć hybrydowych na bazie komputera z zainstalowanym oprogramowaniem np. MS Teams przy wykorzystaniu zainstalowanych na audytoriach kamer i mikrofonów.

System rejestracji i streamingu

Reżyserkę należy wyposażyć w urządzenia umożliwiające rejestrację imprez, wykładów, konferencji oraz ich streaming do sieci.

Pętla indukcyjna

Audytoria należy wyposażyć w system wspomagający słyszenie w postaci pętli indukcyjnych.

System sterowania

System oparty na jednostce centralnej umożliwiającej zintegrowanie zarządzaniem zainstalowanych systemów audio video oświetlenia.

Każde audytorium ma posiadać dotykowy panel sterujący min 7" zainstalowany na stałe na ścianie przedniej.

Przy drzwiach wejściowych zainstalowane programowalne klawiatury do zarządzania światłem z możliwością dezaktywacji ich z centralnego systemu sterowania (zabezpieczenie przed przypadkowym użyciem w trakcie konferencji).

Ponadto w reżyserce znajdzie się stały panel sterujący oraz bezprzewodowy min 10"

System ma umożliwiać zdalne sterowanie poprzez aplikację . exe w ramach lokalnej sieci LAN.

System kamer

Kamery będą służyć do podglądu, do rejestracji wydarzeń, streamingu oraz do wykorzystania w trybie wideokonferencji.

Kamery obrotowe będą miały rozdzielczość 4K oraz będą mieć swój sterownik w reżyserce.

Audytorium 1

Lokalizacja przód Sali kamera obrotowa – widok ogólny sali

Bok kamera obrotowa – widok przodu z katedrą, mównicą

Tył Sali – widok szeroki przodu audytorium

Audytorium 2

Lokalizacja przód Sali kamera stała – widok ogólny sali

Tył Sali kamera stała – widok szeroki przodu audytorium ekran + katedra

System oświetlenia scenicznego

Należy zaprojektować oświetlenie sceniczne, efektowe zgodne z planowaną funkcjonalnością **audytorium 1** umożliwiające obsługę imprez okolicznościowych, występów. Sterowanie odbywać się będzie poprzez dedykowany sterownik w reżyserce lub poprzez wywoływanie presetów z systemu centralnego sterowania.

Katedra, mównica

Należy wyposażyć w przyłącze HDMI dla komputera stacjonarnego, HDMI dla urządzenia mobilnego, przyłącze USB (peryferia do systemu wideokonferencyjnego). Katedrę i mównicę należy wyposażyć w przyłącze XLR.

System informacyjny przed salami

Należy zastosować wyświetlacze zarządzane z poziomu reżyserki umożliwiające wyświetlenia dowolnego sygnału z audytoriów.

System oświetlenia audytoriów

Należy zaplanować oprawy oświetleniowe w systemie DALI sterowane z systemu centralnego sterowania AV

Reżyserka

Szafa rack wielkości dostosowana do zastosowanych urządzeń z zapasem min 30% miejsca

Wymagana wentylacja i klimatyzacja pomieszczenia. W przypadku braku klimatyzacji szafę należy podłączyć do systemu wentylacji.

Stół techniczny zaprojektowany i dostosowany do zastosowanych urządzeń.

Wymagane otwierane okno na audytorium, przeszklenie z widocznością tylko w stronę audytorium.

Na wyposażeniu znajdzie się laptop przeznaczony na potrzeby obsługi konferencji, spotkań, opracowywania zarejestrowanych materiałów. Mikser audio video do realizacji z możliwością podłączenia dodatkowych kamer poprzez złącza HDMI, USB-C

Sterowanie -Centralny przewodowy panel sterujący + bezprzewodowy panel dotykowy ok min 10"

Wymagane Minimum 3 wejścia sygnału HDMI, podgląd, odsłuch. Przyłącze jack 3,5 mm

Dodatkowa instalacja dla obu audytoriów.

Na ścianach bocznych po lewej i prawej stronie należy zaprojektować po 2 linie okablowania 6A doprowadzone do szafy w reżyserce na patchpanel. Do wykorzystania na przyszłe potrzeby obsługi technicznej.

Stanowiska niepełnosprawnych

Należy wyposażyć w monitor podglądowy - zdublowanie sygnału z ekranu głównego oraz podłączenie do zestawu dla słabosłyszących.

Wymagania dodatkowe:

Gwarancja na cały system 5 lat

Przeeglądy serwisowe co 6 m-cy

Szkolenie 3x po 3h z obsługi systemu

System sterowania wraz z systemem transmisji wymagany jednego producenta gwarantując wyższy poziom niezawodności systemu. Wykonawca powinien wykazać się dokumentem poświadczającym, że jest przedstawicielem producenta i tym samym ma dostęp do pełnego wsparcia technicznego.

Wykonawca powinien posiadać programistę i na potwierdzenie należy przedstawić certyfikat dla zaferowanego rozwiązania producenta.