**Warunki techniczne**

W ramach zadania: **Dostawa i uruchomienie komponentów AV dla wyposażenia trzech nowych salek konferencyjnych na poziomie zero pawilonu PCC i zintegrowanie ich z już funkcjonującymi systemami AV w pawilonie PCC,** należy:

* rozbudować istniejący system sterowania i transmisji multimedialnych o obsługę nowych urządzeń oraz zapewnić działanie urządzeń w nowych salach na poziomie 0
* dostarczyć nowe wyposażenie sal konferencyjnych na poziomie 0
* rozbudować i przeprogramować sterowanie oświetleniem

W ramach rozbudowy należy zachować wszystkie funkcje obecnie istniejącego systemu, zintegrować nowe dostarczone urządzenia umożliwiając ich użycie na powierzchni całego pawilonu oraz umożliwić użycie dotychczas dostarczonych w nowo wybudowanych salach.

Wykaz sprzętu do dostarczenia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **lp** | **nazwa** | **ilość** |
| 1 | Cztero kanałowy cyfrowy odbiornik mikrofonowy Sennheiser EW-DX EM 4 DANTE typu full-rack (19") z obsługą Dante® | 2 |
| 2 | Nadajnik do ręki z wyłącznikiem Sennheiser EW-DX SKM-S (R1-9: 520 - 607.8 MHz) kompatybilny z odbiornikiem z punktu 1 | 6 |
| 3 | Dynamiczna kapsuła mikrofonowa Sennheiser MMD 835-1 BK | 6 |
| 4 | Ładowarka sieciowa Sennheiser CHG 70N-C + PSU KIT 2-gniazdowa z zasilaczem NT 12-35, zasilanie 12V/0,9 A lub PoE - kaskadowanie do 5 ładowarek | 1 |
| 5 | Antena dookólna Sennheiser A 1031-U 470-960 MHz | 6 |
| 6 | Wzmacniacz antenowy Sennheiser EW-D AB (R) | 8 |
| 7 | Sennheiser AC41 Aktywny 4-wejściowy sumator sygnału antenowego - z zasilaczem, z 4 kablami antenowymi dł. 50 cm | 2 |
| 8 | Głośniki BOSE FreeSpace FS4CE | 24 |
| 9 | Wzmacniacz głośnikowy Biamp Community ALC-404D | 2 |
| 10 | Cyfrowy menadżer audio Ecler NXA6-200 | 1 |
| 11 | Feedback suppressor Vissonic VIS-FS100-A | 3 |
| 12 | Interfejs sieciowy audio Shure ANI22-XLR | 3 |
| 13 | Głośnik sufitowy Bose DM8C-SUB | 6 |
| 14 | Sterownik ścienny 5 klawiszowy Lutron seeTouch QSWS2-5BN-WH | 3 |
| 15 | NETGEAR GSM4212PX Przełącznik zarządzalny 8x1G PoE+ 240W 2x1G i 2xSFP+ | 8 |
| 16 | NETGEAR APM408F-10000S | 4 |
| 17 | NETGEAR APM408P-10000S | 2 |
| 18 | NETGEAR AXM761-10000S NETGEAR 10 Gigabit SR SFP | 16 |
| 19 | NETGEAR AXM764 SFP+ Transceiver 10GBASE-LR | 20 |
| 20 | Pilot Somfy 16 kanałowy TELIS 16 - biały | 2 |

Pozycje 1-3 należy zintegrować z istniejącym systemem audio za pomocą protokołu Dante, umożliwiając ich użycie w ramach całego Pawilonu PCC oraz w nowych salach konferencyjnych na poziomie 0. Wejścia antenowe podłączyć do sumatora Sennheiser AC41 dostarczonego w ramach tego zadania.

Pozycje 5 należy zainstalować na suficie w nowych salach konferencyjnych na poziomie 0.

Pozycje 6 należy zainstalować w korytach kablowych na linii kabla antenowego, zapewniając poprawne działanie anten kierunkowych z punktu 5.

Pozycje 7 należy zainstalować w stojaku rack w pomieszczeniu P15K.2 oraz zintegrować z systemem anten już zainstalowanych w obiekcie.

Pozycje 8 oraz 13należy zawiesić w nowych salach konferencyjnych na poziomie 0 połączyć w ramach sal (zapewniając pełne okablowanie: Zamawiający dopuszcza **Klotz LY225S 2x2,5 Cu OFC** lub **Bitner BiTsound LP0204 2x2,5 Cu OFC**). Oferent musi zapewnić wszystkie niezbędne elementy do bezpiecznego powieszenia na suficie.

Pozycje 9 oraz 10 należy zintegrować z zainstalowanym systemem obróbki audio opartym o urządzenia BiAMP wykorzystującym standardy AES67 lub Dante. Urządzenia mają odpowiadać za odtwarzanie dźwięku w nowych salach na poziomie 0 niemniej konfiguracja ma umożliwić możliwość nadania z dowolnego punktu pawilonu PCC za pomocą posiadanych już przez zamawiającego urządzeń (mikrofony, transmitery Dante, transmitery AES67) oraz nowych urządzeń dostarczonych w ramach tego postępowania (mikrofony bezprzewodowe, transmitery Dante Shure).

Pozycje 14 należy zainstalować w szafie sterowania oświetleniem na poziomie 0. Predefiniowane ustawienia sterowania oświetleniem mają odwzorować poziomy aktualnie używane w salach konferencyjnych pawilonu PCC. W ramach zadania oferent musi dokonać przeprogramowania systemu oświetlenia, aby wydzielić na poziomie 0 pawilonu PCC 3 sale konferencyjne i umożliwić ich indywidualne sterowanie.

Pozycje 15-19 należy zainstalować we wskazanych na etapie instalacji węzłach sieciowych w Pawilonie PCC oraz zintegrować z dotychczas używanymi switchami Netgear. Powstała sieć ma umożliwić wykorzystanie dowolnych urządzeń Dante/AES67 lub transmiterów wideo w ramach całego pawilonu PCC oraz przesył pomiędzy dowolnymi salami konferencyjnymi.

Zamawiający w ramach rozbudowy systemu sterowania Extron NAV wymaga zintegrowania wszystkich nowych urządzeń z obecnym systemem. System musi umożliwić łączenie 3 nowych sal konferencyjnych w konfiguracjach: 1+2, 2+3 lub 1+2+3. Funkcja łączenia ma umożliwić wspólne zarządzaniem poziomem oświetlenia, poziomem głośności oraz przypisywaniem źródeł sygnału audio do wszystkich połączonych sal jednocześnie.