

## Hala Widowiskowo Sportowa w Dąbrowie Górniczej.

Rok uruchomienia systemu: 2016 rok.

### Opis instalacji:

Hala Widowiskowo Sportowa Centrum w Dąbrowie Górniczej to nowoczesny obiekt mogący pomieścić ponad trzy tysiące widzów. Powierzchnia areny sportowej (1900 m<sup>2</sup>) pozwala na jednoczesne rozłożenie 3 boisk do siatkówki. W 2015 roku obiekt poddano modernizacji, w wyniku której wymieniono dotychczasowy system nagłośnienia oraz Dźwiękowy System Ostrzegawczy.

Nowy system nagłośnienia Hali Widowiskowo Sportowej Centrum to system wielofunkcyjny, w którym priorytet pełni dźwiękowy system ostrzegawczy. Oprócz głównej funkcji mającej na celu sprawną ewakuację w przypadku zagrożenia, na co dzień nagłośnienie służy do obsługi imprez sportowych oraz występów scenicznych.

Głównym punktem systemu jest centrala APS-Aprosys, szwajcarskiego producenta g+m elektronik, którą zainstalowano w specjalnie przygotowanym pomieszczeniu. W jej skład wchodzi między innymi:

1x wzmacniacz BO-CD-250EV

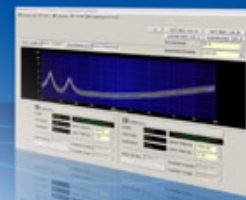
8x wzmacniacz BO-CD-250-2EV

9x wzmacniacz BO-CD-500EV

2x wzmacniacz BO-CD-150EV

oraz moduły APS dopasowane do potrzeb ewakuacyjnych obiektu.

W szafie teletechnicznej zainstalowano również matrycę Dynacord P64 wyposażoną w wejścia AES/EBU. Jej zadaniem jest podział sygnału jego przygotowanie w procesorze DSP i transmisja do wzmacniaczy mocy. Komunikacja między źródłem sygnału zlokalizowanym na stanowisku komentatora, a matrycą zainstalowaną w amplifikatorni DSO, odbywa się w pełni cyfrowo za pośrednictwem światłowodu FiberPlex z Wyjściami AES/EBU. Ponadto cały system pracuje w sieci IRIS-Net co umożliwia stałą kontrolę i monitorowanie stanu wszystkich urządzeń.



## **Nagłośnienie Hali – część komercyjna**

Nagłośnienie komercyjne Hali Widowiskowo-Sportowej Centrum bazuje na dwudziestu zestawach głośnikowych Community R2:

- 11 szt. – Community R2-94TZ-EN
- 6 szt. – Community R2-77TZ-EN
- 3 szt. – Community R2-52TZ-EN

*Community R2 charakteryzują się wysokim współczynnikiem kierunkowości ( $Q>37$ ), który odgrywa decydującą rolę w zakresie zrozumiałości mowy w trudnych warunkach akustycznych jakie mogą panować na hali sportowej.*

Aby wzmocnić sygnał w zakresie niskich częstotliwości powyższe zestawienie uzupełniono o cztery zestawy niskotonowe Community IS6-215W, które są napędzane przez 4 końcówki mocy Dynacord DSA 8212 wyposażone w moduły RCM 810. Dogłośnienie służy wyłącznie celom komercyjnym i jest wyłączane podczas aktywacji systemu DSO.

## **Nagłośnienie na bazie DSO**

W skład Dźwiękowego Systemu Nagłośnienia wchodzi następujące zestawy głośnikowe:

- 163 szt. głośników sufitowych – DNH VES 561 T
- 18 szt. głośników ściennych – DNH SAFE 561 T
- 8 szt. projektorów dźwięku – BOSCH LBC3432
- 14 szt. zestawów tubowych – BOSCH LBC3482
- 6 szt. kolumn głośnikowych – BOSCH LBC3201

Na co dzień Dźwiękowy System Ostrzegawczy służy jako system wspomagający i jest wykorzystywany do celów komercyjnych: obsługi imprez oraz zawodów. Dzięki takiemu rozwiązaniu sygnał komercyjny może docierać nie tylko na halę sportową, ale również do korytarzy, parkingu podziemnego oraz pozostałej infrastruktury objętej DSO. W przypadku zagrożenia DSO ma pełen priorytet – wszelkie sygnały komercyjne są automatycznie wyciszane, a pierwszeństwo otrzymują komunikaty ewakuacyjne oraz sygnał z mikrofonu strażaka.