

Krav spesifikasjon høyttalersystem – Sal 1, Kolben Kulturhus

Innledning:

Alle skal krav skal bekreftes av tilbyder i tilbudsbrev. Avvik fra disse, vil medføre avvisning i konkurransen.

Kolbens Sal. Sal 1 har følgende kapasitet: Sitteplasser: 342+77 (balkong) og ståplasser: 650.

Generelle lyd-tekniske krav:

Behovet for et driftssikkert, høykvalitets lydsystem er svært viktig for den daglige driften. Systemet skal levere lyd av høyeste kvalitet i samsvar med dagens krav og skal kunne reprodusere alle musikkjangere på en overbevisende måte. Det skal være nok «headroom», slik at systemet tåler all slags bruk, samtidig som dekningsgraden må være så jevn som overhodet mulig. Det er svært viktig for Kolben Kulturhus at høyttalersystemet er ridervennlig, det vil si at systemet er i henhold til krav fra både norske og internasjonale artister og produksjoner. Dette for å minimere risikoen for å innleie av annen PA om artist eller produksjon ikke godkjenner husets system.

Lydsystemet inkluderer: et hoved-system; dette kan typisk beskrives som et PA-heng/array på hver side av scenen, og sub-høyttalere. Det vil også kunne være behov for frontfill for å gi et jevnt lydtrykk over hele publikumsområde. I tillegg skal det tilbys et delay-system for å dekke balkongen på en hensiktsmessig måte. Se vedlagt mål og tegninger.

Minstekrav (skal krav) til hoved-system:

- Høyttalersystemet skal samlet gi en frekvensgang fra 55Hz til 20kHz, +/-3dB i hele publikumsområde.
- Samlet skal høyttalerne levere 110 dB SPL kontinuerlig uten forvrenging og/eller limitering innenfor spesifisert frekvensgang i hele publikumsområde.
- Systemet skal også kunne levere minimum 114 dB SPL peak innenfor spesifisert frekvensgang i hele publikumsområde.
- Det skal kunne lages to konfigurasjonsfiler, et for amfi og et for flatt publikumsområde uten å måtte fysisk vinkle om høyttalerne. Dette er viktig for å spare tid på rigging ved bytting av arrangementstype, samt sikre lavest mulig risiko for skade og slitasje på personell og utstyr. Dette skal kunne gjenkalles fra PC eller Mac på FOH ved hjelp av software tilhørende høyttalersystemet.
- Høyttalerne skal ikke ha innebygde forsterkere, det må være med eksterne forsterkere i systemet.
- Lydteknikeren som kalibrerer anlegget, skal ha utskrevet sertifikat fra gjeldende høyttalerprodusent til å kunne holde kurs på vegne av høyttalerprodusenten. Dette for å sikre god opplæring av Kolbens teknikere.

PA-heng/array:

- Minimum spredning skal være 110° Horisontalt, 10° vertikalt. Det skal kunne velges horisontale spredningen mellom 70/90/110 grader med å endre dette fysisk på høyttaleren med tilhørende DSP speaker preset.
- Frekvensresponsen (-5dB) målt «on axis» skal være fra 60Hz til 18kHz, med et maksimalt lydtrykk på minimum 135dB SPL.

- PA-heng/array skal flys i eksisterende motortaljer. Vektbegrensing er: 250-500 kg i eksisterende taljeoppheng

Sub-høytalere:

- Frekvensresponsen målt «on axis» skal være fra 32Hz til 90Hz med et maksimalt lydtrykk på minimum 135dB SPL.

Delay-system:

- Det skal installeres en delaysone for å dekke balkong.

Forsterkere og prosessering

- systemet skal være beskyttet mot overbelastning og skader på komponenter som kan skyldes for høye elektroniske nivåer på innkommende lydsignaler fra utgående ledd.
- Forsterkerne skal ha beskyttelse mot jordfeil og DC-offset-beskyttelse.
- Det skal være minimum 4 innganger og 4 utganger i hver forsterker.
- Forsterkerne med innebygget DSP skal ha 2 forskjellige typer digitale lydingang utenom analog, en av disse skal være AES3.

Kabler og plassering av amper

- Det skal leveres komplett kabler og plugger til hele systemet.
- Tilgjengelig strøm er 3x 230V / 20A, 1x 400V / 32A, 1x 400V / 63A.
- Alle kabler for føring av nettspenning må være laget av autorisert personell.