

시 방 서

체임버홀 노후 음향시스템 교체

2025. 07.

계통문화회관

목 차

1. 일 반 사 항

- 1.1 사업 개요
- 1.2 적용 규격 및 기준
- 1.3 제품 납품 및 설치
- 1.4 사용 자재
- 1.5 제품 검사
- 1.6 관리 사항
- 1.7 제출 문서
- 1.8 하자 보증
- 1.9 납품 기한

2. 내 역 서

3. 특 기 시 방

- 3.1 제품 사양

1. 일반사항

1.1. 사업 개요

1.1.1. 사업명 : **체임버홀 노후 음향시스템 교체**

1.1.2. 본 시방서는 (재)세종문화회관 ‘체임버홀 노후 음향시스템 교체’에 필요한 제품의 납품 및 설치에 대한 일반 사항과 특기 사항 등 사업에 필요한 전반적인 사항에 적용 한다

1.1.3. 시행 목적

지속적인 사용으로 노후된 장비를 교체하여 공연 중 사고를 사전에 예방하고, 최신의 장비를 이용한 공연진행으로 대관사 및 관람객의 만족도 증가와 공연운영 환경을 개선하여 안정적으로 유지하는데 있다.

(이하 (재)세종문화회관을 ‘발주처’라 칭하고, 계약자를 ‘계약상대자’라 칭한다.)

1.2. 적용 규격 및 기준

1.2.1. 관련법규

- (1) 한국공업표준규격 및 관련 법규
- (2) 정보통신공사업법, 전기설비기술기준
- (3) 산업안전보건법
- (4) 기타 본 사업과 관련되는 제반 법규

1.2.2. 기타

- (1) 납품 및 설치 시 적용법령이 상호 일치 하지 않을 경우는 발주처와 계약상대자가 상호 협의하여 처리한다.
- (2) 본 시방서의 감독관이라 함은 발주처의 직원으로 감독의 업무를 부여받은 자를 말하며 계약상대자에 대한 지시, 승인 및 검사 등의 중요한 사항은 문서로 함을 원칙으로 한다.
- (3) 납품 및 설치되는 모든 제품은 본 시방서가 제시하는 조건에 맞는 제품 또는 그 이상이어야 하고, 표기되지 않는 항목에 대하여는 설치 환경 및 조건을 고려하여 발주처 감독관의 승인을 받아야 한다.
- (4) 계약상대자는 본 시방에 이견이 있을 경우 발주처

감독관에게 의견을 제시 하여 상호 협의하여 납품 및 설치한다.

1.3. 제품 납품 및 설치

- 1.3.1. 계약상대자는 계약이행을 위해 제품을 납품하기 전 품명 및 규격, 수량 등을 정확히 확인 후 납품하여야 한다.
- 1.3.2. 납품하는 모든 제품은 특기시방의 규격 제품 및 동급이상 제품으로 세종문화회관의 설비와 상호 호환 되어야 하고, 반드시 국내 정식으로 수입/유통되는 정품 이며, 자체 A/S센터를 보유중인 제품이어야 한다.
- 1.3.3. 납품하여야 하는 제품이 규격이 맞지 않거나 물품에 하자가 있을 시에는 계약상대자 부담으로 즉시 수정, 보완, 교체 등의 요구를 수용하여야 한다.
- 1.3.4. 시방서 및 계약 내역과 상이한 부분이 발생하면 반드시 발주처 감독관의 확인 및 승인 후 납품하여야 한다.
- 1.3.5. 감독관의 승인 없이 납품된 제품에 대하여는 반품하여도 이의를 제기 할 수 없으며, 수정요구 접수 즉시 반영조치 하여야 한다.
- 1.3.6. 제품 설치 시 필요한 자재는 특기시방의 규격 제품을 발주처 감독관과 협의 후 사용하여야 한다.
- 1.3.7. 제품 설치 시 계약상대자는 안전사고에 대한 대책을 마련하여 감독관의 확인을 받은 후 설치를 진행한다.
- 1.3.8. 계약상대자는 제품 납품 전 시방서 내역을 충분히 이해하고 납품 및 설치되는 제품이 그 기능이 완전하게 발휘할 수 있도록 하여야 한다.
- 1.3.9. 계약상대자는 납품 및 설치 중 발주처 감독관이 부실 또는 부정을 지적할 때는 상호 협의 하에 즉시 보완 또는 재설치 하여야 한다.
- 1.3.10. 계약상대자는 시방서에 명시되지 않은 사항이라도 시스템 구조상 필요하다고 인정되는 사항은 발주처 감독관과 협의 후 보완 설치하여야 한다.
- 1.3.11. 계약상대자는 납품 전 납품/설치 계획을 발주처 감독관과

사전 협의 후 진행하여야 한다.

- 1.3.12. 계약상대자는 건축, 설비, 전기 등의 타 공정과 협의를 필요로 하는 경우는 사전에 발주처 감독관과 협의하여 납품/설치 계획에 차질 없도록 하여야 한다.

1.4. 사용 자재

- 1.4.1. 제품 설치 시 사용되는 자재는 새 제품으로 규격인증표시 품 (KS,KC,ISO등) 또는 형식 승인 품(전기용품 안전관리법), “전” 마크 표시 품(전기용품 형식승인) 등의 인증된 제품을 사용하여야 한다.
- 1.4.2. 승인된 제품이라도 사용 전 품질 손상 및 설치 후 하자가 발견되면 발주처 감독관과 협의 후 즉시 이를 교체하여야 한다.

1.5. 제품 검사

- 1.5.1. 제품 설치 후 제품에 대한 모든 기능 및 안정성에 대한 검사를 발주처 감독관과 협의 후 시행하여야 한다.
- 1.5.2. 검사 후 불합격 받은 제품은 즉시 반출하고 규격과 형식에 맞는 제품으로 교체하고 검사를 받아야 한다.

1.6. 관리 사항

- 1.6.1. 계약상대자는 납품 및 설치 시 안전대책을 수립하여 시행하고, 안전사고 발생 시 계약상대자의 귀책사유가 확인될 경우 계약상대자가 책임을 져야한다. (화재, 파손, 분실, 소음방지, 위험물 등)
- 1.6.2. 인접한 시설물에 피해를 주지 않도록 하며, 기존 시설물의 손상 발생 시 상호 협의 하에 원상복구 하여야 한다.
- 1.6.3. 납품 및 설치 후 제품 및 설치 현장의 청소 및 정리 정돈이 잘 되어야 한다.

1.7. 제출 문서

- 1.7.1. 계약상대자는 납품 및 설치된 제품에 대하여 제출문서를

제공해야 한다.

(1) 물품 세부내역서

(2) 제품(부품) 사용설명서

(3) 제조사(수입사)의 A/S 약약서 또는 계약상대자의 A/S 약약서

1.7.2. 발주처가 필요하다고 판단되어 기타문서 등을 요구 시에는
계약상대자는 추가 또는 보완 제출을 해야 한다.

1.8. 하자 보증

1.8.1. 계약에 의한 모든 제품 및 설비에 대하여

하자(품질)보증기간은 납품/설치 후 검수 완료일로부터
1년간으로 한다.

1.8.2. 소비자분쟁해결기준 제3조 품목 및 보상기준의 별표II의

9항에 따라 보증기간 이내에 제품의 자체결함 등으로 인한
동일한 장애 횟수가 3회 이상 발생 시 계약상대자는 동종의
새 제품으로 교환 하여야 한다.

1.8.3. 하자보증기간 내에 고장 혹은 문제 발생 시 계약상대자는
납품된 모든 제품에 대한 책임을 져야 하고 하자보증을
성실하게 이행해야 한다.

1.9. 납품 기한

1.9.1. 납품기한 : 계약 체결일로부터 90일 이내

2. 내역서

연번	품 명	규 격	수량	단위	비 고
1	Digital Mixer	24 Fader 이상	1	EA	
2	Stagebox	48 in 24 out	1	EA	
3	Suspension Mic	Condenser Mic	2	EA	실황 녹음용
4	Distribution Amp	8ch out	1	EA	PGM 분배
5	Mini converter	Audio to SDI 4K	1	EA	녹화장비 음성입력

3. 특기사항

3.1. 제품 사양

3.1.1 디지털 믹서 (Digital Mixer)

A. 제품 특성

본 기기는 마이크 및 라인신호등을 받아 디지털 프로세싱을 통해 소리신호를 가공하고 믹서 내에서 다양한 라우팅 및 믹싱이 가능하여야 한다.

B. 제품 규격 및 성능

- Fader : 25 motorised
- Screens : 1 x 17" LCD touch screen, 1 x external monitor
- Input Channel with full processing : 72
- Busses : up to 36 Aux / Group bussed with full processing
Mono / Stereo / LCR +Master
- Matrix : up to 12 input / 12 output with full processing
- Control Group : up to 12, selectable for VCA, Moving fader, Mute Group
- Graphic Eq : 16 x 32-band, Gain +/- 12dB
- Local I/O : 8 x mic/line I/O, 2 x AES I/O (4channels)
- MADI interface : 4 x @48kHz, 2 x @96kHz BNC connectivity
- Sampling Rate : 48kHz / 96kHz
- GPI/GPO : 2

상기품 또는 동급 이상 제품이어야 한다.

3.1.2 스테이지 랙 (Stage Rack)

A. 제품 특성

본 기기는 오디오 신호를 받고 내보낼 수 있는 장비로 디지털 믹서와 디지털 포맷으로 다채널의 신호를 주고 받아야 하며 안정적인 운영을 위하여 신호 전송과 전원 이중화가 가능하여야 한다.

B. 제품 규격 및 성능

- Sampling Rate : 48kHz or 96kHz
- XLR Mic Input : 48
- XLR Line Output : 20
- XLR AES Line Output : 4 (Switchable)
- LCD Menu Screen : 1
- MADI Main I/O BNC : 1
- MADI Aux I/O BNC : 1
- Redundant Power supplies as standard
- Internal Oscillator

상기품 또는 동급 이상 제품이어야 한다.

3.1.3 마이크로폰 (Microphone)

A. 제품 특성

본 기기는 공간에 소리를 수음 받아 오디오믹서에 신호를 전달하는 컨덴서 타입의 지향성 마이크로폰이며 제품의 성능과 특성이 녹음이나 확성에 적합하여야 한다.

B. 제품 규격 및 성능

- Pick-up pattern : Cardioid
- Frequency response : 30Hz ~ 50,000Hz
- Max SPL : 142 dB SPL

- Sensitivity : -34 dBV/Pa
- Nominal Impedance : 25Ω
- Phantom powering : $48 \text{ V} \pm 4 \text{ V}$ (P48, IEC 61938)
- Current consumption : 3.3 mA
- Equivalent noise level : A-weighted / 13 dB(A)
CCIR-weighted / 22 dB

상기품 또는 동급 이상 제품이어야 한다.

3.1.4 디스트리뷰션 앰프 (Distribution Amplifier)

A. 제품 특성

본 기기는 모노 및 스테레오 오디오 신호를 받아 기기내에서 신호를 증폭시킬 수 있어야하며, 그 증폭된 신호를 다수의 채널에 분배가 가능하여야 한다.

B. 제품 규격 및 성능

- Max Input Level : Balanced / $+23.5\text{dBu}$
Unbalanced / $+18\text{dBu}$
- Input Impedence : 15000 Ohms
- Max Output Level : Balanced / $+22.5\text{dBu}$
Unbalanced / $+17.5\text{dBu}$
- Output Impedence : 33 Ohms
- Bandwidth : -1dB
- Input : 2 x XLR at $+4\text{dBu}$
- Output : 12 x XLR at $+4\text{dBu}$
- Headphone amp : Built-in headphone amp 1 Watt into 8Ohms

상기품 또는 동급 이상 제품이어야 한다.

3.1.4 A/V 컨버터 (A/V converter)

A. 제품 특성

본 기기는 아날로그 또는 디지털 오디오 신호가 장비에 들어가 비디오 신호와 임베드되어 SDI로 출력이 가능하여야 한다.

B. 제품 규격 및 성능

- Input : 4 x analog or AES/EBU, 1 x SDI, 1 x ALT SDI
- Output : 1 x SDI
- SDI audio sampling : 24 bit, 48kHz
- SDI video sampling : 4:2:2, 4:4:4
- SD video : 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL
- HD video : 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p47.95, 1080p48, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60
- UHD video : 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30
- 4K video : 4Kp23.98 DCI, 4Kp24 DCI, 4Kp25 DCI, 4Kp29.97 DCI, 4Kp30 DCI
- SDI std : SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 269M, SMPTE 372M, SMPTE ST-2081, ITU-R BT.656, ITUR BT.601
- PCU : 8.4 W

상기품 또는 동급 이상 제품이어야 한다.