

**거룩한빛광성교회
음향설비 교체공사
제안요청서**

2024. 6. 13



- 목 차 -

I. 입찰 안내

1. 사업개요
2. 기본목표
3. 주요 사업 내용
4. 계약 방법
5. 입찰 참가 자격
6. 제안서의 제출 및 설명
7. 제안설명회

II. 제안서 작성 및 평가기준

1. 제안서의 목차
2. 제안서에 관한 일반사항
3. 제안서 작성지침
4. 견적서 작성지침
5. 제안서 평가

III. 시방서 및 사양

#첨부 : 별지서식

거룩한빛광성교회 음향설비 교체공사

입찰 안내

1. 사업 개요

가. 사업명 : 대한예수교 장로회 거룩한빛광성교회
음향설비 교체사업

나. 위치 : 경기도 고양시 일산서구 경의로 956

다. 사업기간 : 추후 협의

2. 기본 목표

거룩한빛광성교회 광성홀 및 부속 공간의 노후 음향설비를 교체 개선해 예배음향설비의 운영 안정성을 확보하고 예배음향의 개선 및 운영환경을 개선하는데 그 목적이 있다.

3. 주요 사업 내용

구분	대상 공간	주요 사업 내용	비고
음향 설비 교체	광성홀	-메인 스피커/서브우퍼 및 파워앰프 -믹싱 콘솔 및 입출력 장치 -퍼스널 모니터 -무선마이크 및 무선 인이어 모니터 -강단과 FOH, 방송실 사이의 배선 및 앰프와 스피커 배선 교체 등	
	광성홀 방송실	-인프라 및 모니터 스피커	
	자모실	-자모실 스피커 시스템	
	로비	-로비 스피커	

3-1. 사업 면적개요

대상공간	층별	면적(평)	비고
광성홀	2층	280	성가대석, 강대상 포함
	3층	140	3층 발코니석
	소계	420	
광성홀 방송실	3층	10	
자모실	2층	4	좌
	2층	4	우

	소계	8	
로비	2층	60	좌, 우계단실 포함
합계면적		498	

NOTE : 1.대상공간별 관련 도면 참조
2.면적은 현장치수에 따라 차이날 수 있음

4. 계약 방법

가. 제안서 기술 및 업체 평가, 가격 평가를 통해 우선협상 대상 업체를 선정 후, 협상에 의해 계약 체결

5. 입찰 참가 자격

가. 5년 이상의 영업 실적을 지닌 납품 및 설치 해당 분야 전문 법인체

※ 입찰공고일 기준으로 등록취소, 휴.폐업, 영업정지 등의 결격사유가 있는 업체는 참여 할 수 없음.

나. 2018년 1월 1일 이후 현재까지 1000석 이상의 교회 또는 공연장 시공 실적을 2건 이상 보유한 업체(실적증명 제출 필수)

다. 정보통신공사업 면허 보유 업체

6. 제안서의 제출 및 설명

가. 제안서 제출

○ 제 출 일 : 2024년 6월 26일 수요일 오후 6시

○ 제 출 처 : 거룩한빛광성교회 행정실 (전화 : 031-918-9100)

※ 기한 내에 제출하지 않는 경우 제안의사가 없는 것으로 간주하며(기한 후에 제출한 경우에는 이를 무효로 한다), 제출된 제반자료는 반환하지 않는다.

○ 제출방법 : 제안서는 직접 방문 제출만 가능하며, 우편 등에 의한 접수는 불가하다.

○ 제출부수

가) 제안서 : 2부

나) 견적서 : 1부

다) 제안서 내용을 파일로 제출(USB 메모리 2개)

라) 기업신용평가등급 확인서(최근 3개월 이내)

※ 견적서는 봉투에 밀봉 후 제출하며, 우선협상대상 선정 후 내역의 수정 및 협상의 원활한 진행을 위해 엑셀 파일의 제출을 요구할 수 있다.

7. 제안 설명회

제안서 접수 후 필요하다고 판단될 경우 별도의 제안 설명회를 가질 수 있으며 일정 및 방법은 접수 업체에 한해 추후 공지한다.

거룩한빛광성교회 음향 설비 교체 공사

제안서 작성 및 평가 기준

1. 제안서의 목차

I. 제안개요

II. 입찰업체 일반현황

- 1) 입찰업체 일반현황
- 2) 수행실적
- 3) 참여 기술인력 현황
- 4) 업체 기술력 인증사항

III. 제안내용

- 1) 시스템 개요
- 2) 제안 장비의 소개
- 3) 시스템 설치 방안

IV. 사업관리

- 1) 사업수행조직 및 업무분장
- 2) 추진일정계획

V. 지원기술 및 사후관리

- 1) 교육훈련 계획
- 2) 유지보수 계획

제출 서류

- 1) 제안서 USB 메모리 - 2개
- 2) 제안서/별첨자료 2부
- 3) 밀봉 견적서 1부

2. 제안서에 관한 일반사항

가. 평가 및 협상결과의 공개

- 기술제안 평가결과에 대하여 입찰자는 어떠한 이의도 제기할 수 없다.
- 기술제안(제안서) 평가결과의 세부내용과 협상결과는 공개하지 않는다.

나. 제안서의 효력

- 제출된 제안서의 내용은 교회측에서 요구하지 않는 한 임의로 변경할 수 없으며 계약조건의 일부로 간주된다.
- 제안서에 누락된 내용이 향후 사업 추진에 반드시 필요하다고 판단되는 경우에는 교회의 요구에 의하여 수정 되거나 추가 될 수 있으며, 이에 따라 변경되거나 추가된 사항은 제안서와 동일한 효력을 갖는다.
- 입찰안내서, 제안서에 명시된 내용의 해석이 모호하거나 다를 경우 상호 협의 하여 결정하며 협의가 성립되지 않을 경우에는 교회의 해석이 우선적으로 반영되어야 한다.
- 문의 사항은 당 입찰 공식 E-mail주소(ksoffice@kwangsung.org)로 접수된 것에 한하여 개별 업체의 문의사항을 전체 업체에 일괄 회신하며, 구두, 전화상에 의한 문의는 효력이 없다.

다. 제안서의 규격

- 제안서 규격
 - 용지 규격 : A4 세로
 - 편 철 : 좌철 제본묶음
 - 본문매수 : 표지, 목차를 제외하고 30면 이내
- 작성 규격
 - 모든 제안서 내용은 흑백 또는 컬러로 작성할 수 있으며 필요한 도면 이미지는 제안서에 포함할 수 있다.
 - 제안서의 본문 등은 각 서류별로 중앙하단에 쪽 번호를 -1-, -2- 형태로 구분하여 표시하여야 한다.(본문에 필요한 증빙자료 및 기타 보완자료는 별첨으로 제출 가능)

기타 표지에 관한 사항 등은 자유롭게 기재한다.

- 문서 작성 : 제출 문서의 파일은 pdf로 변환해 제출한다.

라. 제안서 작성 유의사항

- 본 입찰안내서 및 시방서는 기준 설계 사양을 제시한 것이므로 입찰자는 동등 사양 이상의 장비로 시스템을 구성하여 제안할 수 있다.
- 입찰자는 각 기능의 우수성 뿐 아니라 교회 사용 환경을 감안한 사용의 편의성을 감안한 설계를 제안하도록 한다.
- 제안서의 내용에는 입찰자의 내용만으로 작성되어야 하며, 타사를 인식 또는 비교 평가를 하여서는 안 된다.
- 제출된 서류, USB 메모리 등은 일체 반환하지 않으며, 본 제안 및 사업추진과 관련하여 제반 안전사고 책임 및 행정적·기술적 제반비용 등 일체의 소요비용은 입찰자의 부담으로 한다.
- 입찰자는 공급할 기자재 또는 그 일부가 특허 또는 독점공급권에 관련되었을 경우 교회측에게 그로 인한 어떠한 불이익이 발생치 않도록 하여야 한다.
- 구조안전 진단, 전기 등의 경우, 해당 시스템 구축에 특화된 사항들의 인.허가를 받거나 검사를 받아야 할 경우 입찰자가 처리하여야 하며 이에 소요되는 제반비용 또한 입찰자가 부담 한다.
- 제안서 내용에 허위사실이 있어서는 안 되며 객관적이고 논리적인 근거를 제시한다. 허위로 작성한 사실이 판명되는 경우 평가 대상에서 제외됨은 물론 계약 후에도 계약 파기와 함께 그에 따라 교회가 입게 되는 제반 손실에 대해 손해배상을 하여야 한다.
- 제안서는 목차와 작성 지침을 준수하여 명확하고 상세하게 기술한다. 인용한 자료에 대해서는 그 출처 근거를 명확하게 밝혀야 한다.
- 제안서에 제시된 내용과 교회의 요구에 의하여 수정, 보완, 변경된 제안내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다.
- 제안서 제출시 별지 서식에 입찰사의 대표자가 서명 날인해 제출한다.
- 제안서 내용을 객관적으로 증명할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출하여야 한다. 특히 제안된 장비의 공식 사양서 등 규격 자료는 반드시 제출하여

야 한다.

- 제안요청서에서 요구하는 성능에 대하여 입찰자가 입찰시 필요사항을 제출하지 않음으로 누락되어 이를 수용하지 못하고 계약 후 이를 보완하기 위한 설계변경으로 추가되는 물품에 대하여는 입찰자의 부담으로 시행하여야 한다.
- 제안내용은 꼭 필요한 사항 위주로 명료하게 작성하여야 하며, 불확실한 용어의 사용 및 추상적인 표현은 하지 말아야 한다. 따라서 제안내용 중 “할 수 있다”, “고려한다”, “가능하다”, “동의 한다” 등의 불명확한 표현은 불가능한 것으로 간주한다.
- 제출한 제안서 및 별첨 자료 이외의 자료는 평가하지 아니한다.
(제출한 자료만 평가함)

3. 제안서 작성 지침

가. 항목별 개요

작성 항목	작성 방법	점수
I. 제안개요		
입찰업체는 본 사업의 제안내용을 명확하게 이해하고, 본 제안의 목적, 범위, 전제조건, 제안의 특징 및 장점, 기대 효과를 요약하여 기술하여야 한다.		
II. 입찰업체 일반현황		
1. 입찰업체 일반현황	입찰업체는 일반현황 및 주요연혁, 사업체 규모 및 수행인력, 최근 3년간 자본금, 매출액 등 업체 신뢰도를 입증할 수 있는 내용을 제시한다.	5
2. 수행 실적	2018년 이후 수행한 실적을 제시하여야 하며, 교회 또는 공연장 등 유사 사례에 대한 실적을 제시한다.	10
3. 참여 기술인력 현황	입찰사의 재직 기술인력을 소개하며 경력 및 자격증을 첨부한다.	5
4. 업체 기술력 인증사항	정보통신공사면허 및 입찰업체의 신인도 및 기술력을 증명할 수 있는 내용을 제시한다.	
III. 제안내용		
1. 시스템 개요	제안 시스템의 기본적인 제안 방향과 특징점을 제시한다.	40
2. 제안 장비의 소개	각 부분별 시스템의 개요 및 시스템 구성을 제시한다. 특히, 제안 제품 및 제조사의 우수성 및 특징점 등을 기술하여야 하며 제조국을 반드시 표시한다.	
3. 시스템 설치 방안	배관 배선의 기본 방침 및 제작 설치 사양의 시스템 설치 방안에 대해 기술한다. 적합성 확인을 위한 음향 시뮬레이션 자료를 첨부한다. 전반적인 시스템의 기술 업그레이드 및 개선 제안 시 가산점을 부여한다.	
IV. 사업관리		
1. 사업수행조직 및 업무분장	사업을 수행할 입찰업체, 설치 협력업체의 조직 및 업무분장 내용을 제시하여야 한다.	5
2. 추진일정계획	수행 절차에 따른 전체 추진일정을 제시하여야 한다. 특히, 제안 장비의 가능한 납기를 제시해야 하며, 주일 예배에 최대한 지장을 초래하지 않는 일정 계획을 제시해야 한다.	
V. 지원기술 및 사후관리		
1. 교육훈련 계획	시스템의 교육훈련 방안, 조직, 절차, 내용, 계획(일정 포함)을 제시하며, 장비 운용을 위한 인력 운용계획을 함께 제시하도록 한다.	3
2. 유지보수 계획	유지보수 기간을 반드시 명기해야 하며 유지보수 기간의 지원 세부 방안을 제시해야 한다. 또한 설치 후 6개월 이내에 2회의 튜닝 지원을 반영한다.	7
		75

※ 제안서 작성요령을 위반한 제안서는 평가위원의 결정에 따라 감점 처리할 수 있다.

나. 특기사항

- 시방서의 기준 내역의 규격을 참고하되, 동등 이상의 제품을 적용하도록 하며, 제안서에서 이를 입증해야 한다.
- 메인 스피커 및 앰프, 믹싱 콘솔은 국내외 대형 콘서트 현장에서 유수의 음향 업체에 의해 운영되는 제품에 가산점을 부여한다.
- 예배의 운영과 음향 시스템의 성능에 도움이 되는 장비 및 기술의 추가 제안은 가산점을 부여한다.
- 리모델링임에도 주일 예배 진행에 최대한 지장이 없도록 진행할 수 있는 방안과 일정을 제시해야 한다.

4. 견적서 작성 지침

가. 집계표

- 견적서 집계표는 '납품 장비' 가격과 '배관배선 및 설치 인건비' 항목으로 나누어 합계 금액을 표기한다
- 합계금액과 부가가치세는 별도 표기하며 최종 합계 금액은 부가가치세를 포함한 금액으로 한다.
- 집계표 상의 가격 조정은 '만원 이하 절삭'에 한하며, 기타 일괄적인 가격 할인 등을 적용하지 않으며 각 기기의 수량 조정 결과가 최종 금액에 즉시 반영될 수 있도록 한다.

나. 납품장비 가격

- 설치에 사용되는 각 제품의 단가는 모두 표기되어야 한다.
- 견적서 세부항목에 각 제품의 제조사가 표기되어야 하며 스피커와 믹싱 콘솔, 파워 앰프는 제조국을 별도로 표기해야 한다.
- 기본장비와 옵션 부품으로 이루어지는 기기의 경우, 각각의 단가를 표기해야 하며, 그에 따른 기능을 견적서상에 명기한다.
만일, 표기된 기능과 제품의 실제 기능이 상이할 경우, 표기된 기능을 수행하는 옵션이 포함된 것으로 간주한다.
- 디지털 믹싱 콘솔과 그에 포함된 입출력 장비 및 IO 카드는 개별 가격을 표기하는 것과 함께 하나의 그룹으로 가격을 표기해 디지털 믹싱 콘솔 간의 가격

차를 보정할 수 있도록 표기한다.

- 가격 비교상 우위를 점하기 위해 의도적으로 특정 제품의 가격을 개별 공급이 불가능한 낮은 가격에 표기해서는 안되며 이러한 사항은 감점의 요인이 될 수 있다.
- 현재 사용하고 있는 디지털 믹싱 콘솔과 I/O 박스 세트의 매각을 전제로 진행하므로, 이를 매입하는 조건으로 진행할 경우 이 가격을 반영하도록 한다.

나. 배관배선 및 설치인건비

- 광성홀의 배관은 방수타입 플렉시블 이상의 자재 사용을 원칙으로 하며, 구간에 따라 적용 가능한 배관배선 자재를 사용하도록 한다.
- 광성홀의 기존 배관 경로 및 건물 구조를 파악해 구현가능한 배관배선 계획을 제출하도록 한다.
- 배관 자재의 상세한 수량 산출 근거는 생략 가능하나, 배관자재별 길이와 단가 등 실 투입 물량의 산출수식을 제시해야 하며, 견적 금액은 실집행 금액에 준해야 한다.
- 인건비의 상세한 일위대가 산출은 생략하나, 투입 인력량은 표기되어야 하며, 인건비의 총액은 실제 집행가능한 근거와 가격으로 작성되어야 한다.

5. 제안서 평가

가. 기본 평가 방침

- 객관적이고 공정한 기준과 절차를 적용하여 경쟁에 의한 우수한 사업자 선정
- 각 부문별 수행 능력과 기술력을 보유한 전문 업체 선정

나. 제안서 평가 방법

- 종합평가점수(100%) : 제안서 평가(75%) + 가격 평가(20%) + 가산점(5%)
- 제안 제품의 평가의 경우 제안 기준 사양 대비 동등사양을 기준으로 주요 사양이 충족되지 않거나 필요한 수량이 충족되지 않는 경우 감점하는 것으로 한다. 주요 장비의 사양이 동등 이하일 경우 평가에서 배제한다.
- 가격 평가는 제안 사양의 기준을 충족하는 것을 원칙으로 하며, 그 조건 하에

서 낮은 가격을 제시하였을 경우 점수에 반영하는 것을 원칙으로 한다.

- 본 안내서에서 제시된 제안서 평가기준을 원칙으로 하여 대분류의 배점의 범위 내에서 합리적인 평가를 위하여 평가항목을 추가 세분화하거나 배점기준 등을 평가 위원회 결정에 의하여 일부 변경 조정 할 수 있다.
- 제안서 평가결과의 세부내용은 공개하지 않으며 입찰자는 이에 대한 이의를 제기 할 수 없다.

거룩한빛광성교회 음향 설비 교체 공사

특기시방서

1. 특기사항

가. 광성홀 스피커 시스템

- 본 설비는 예배 및 찬양과 음악 공연 등 다양한 행사 진행에 적합한 시스템으로 회중석 내에 고른 음압 분포 및 높은 명료도와 낮은 왜곡의 좋은 음질을 전달할 수 있어야 하며 다음과 같은 사양을 만족해야 한다.
- 광성홀 회중석 전체에 100dBA이상의 최대 음압을 일그러짐 없이 전달할 수 있어야 하며 전체 음압 레벨의 편차는 $\pm 3\text{dB}$ 이내가 되도록 설계해야 한다.
- 메인 스피커는 국내외에서 1,000석 이상의 공연 등에 사용된 실적을 통해 성능이 검증된 제조사의 제품으로 한정한다(가장 최근의 실적 제시).
- 메인 플레인지 스피커 시스템은 아래와 동등 또는 이상의 사양을 만족하는 라인어레이 스피커 시스템으로 좌우 각 8개 또는 그 이상을 구성한다.
 - 두 개의 8인치 이상 저음 유닛을 포함한 2-way 또는 3-way 시스템
 - 한 개 이상의 12인치 저음 유닛을 포함한 2-way 또는 3-way 시스템
- 스피커와 앰프 및 프로세서는 일체형 또는 분리형으로 자유로이 제안할 수 있으며 가급적 스피커 제조사의 전용 앰프 또는 프로세서를 적용하도록 한다. 패시브의 경우 스피커 캐비닛 한통 당 앰프 한 채널로 일대일 매칭. 또는 바이 앰프 구성으로 구동되어 스피커 캐비닛 한통 당 앰프 두 채널 이상으로 설계하며, 병렬연결은 최대 2통으로 제한한다.
- 메인 스피커와 함께 한 개의 15인치 이상 또는 두 개의 12인치 이상의 드라이버가 내장된 서브 우퍼는 카디오이드로 설계된 제품 또는 카디오이드 어레이를 통해 지향성을 가져야 한다. 좌우 각 3개 이상 구성하며 가급적 메인 스피커 후면에 함께 매달아 설치하는 것을 우선 고려한다.
- 발코니 상/하부의 스피커는 해당 지역에 보다 고른 음량과 명료도 확보를 위해 적절한 위치와 수량으로 설치되어야 하며, 적절한 크기와 지향각도를 지켜야 한다.
- 성가대석 스피커는 설교 음성과 반주 음악 전달이 주 목적으로 이를 위해 현재의 스피커를 철거하고 2개 이상의 스피커를 배치해 고른 음량과 명료도로 음성이 전달될 수 있도록 한다.
- 강단 위의 miniature speaker는 5인치 이하의 제품으로 무대 위 두 강대상에 각 2개, 무대 뒤쪽 기도자 대기석과 설교자 대기석에 각 1개 총 6개를 배치하며 이는 기존 스피커를 대신하는 것이다. 강대상의 스피커는 강대상 이동을 고려해 무대 플로어박스에서 케이블탈착이 가능해야 한다.
- 공예배를 비롯한 대예배실 행사가 없을 때에도 상시 기도음악 재생을 스피커

를 적용한다. 회중석의 최대 음압 레벨이 70-80dB 수준으로 전달 가능한 두 개의 컬럼 어레이 스피커로 전체 음향시스템 전원이 차단된 상태에서도 독립적으로 재생 가능한 독립 계통의 시스템으로 구성하며 음원의 재생 장치와 앰프까지를 세트로 구성해 비전문가도 간단히 운영할 수 있도록 한다.

나. 광성홀 디지털 믹싱 콘솔 및 FOH

- 디지털 믹싱 콘솔은 32개 이상의 페이더가 있고 2개 이상의 모니터를 탑재해야 한다. 96kHz 이상의 프로세싱이 가능하고 120채널 이상의 믹싱이 가능한 신호처리 능력을 지녀야 하며 Waves SoundGrid 프로토콜을 위한 인터페이스 제공하여야 한다.
- 디지털 믹싱 콘솔은 강단으로부터 48in 24out 이상을 사용할 수 있어야 하며 FOH와 방송실과의 소통을 위해 입출력 장치는 강단과 가까운 곳에 두고 FOH에도 8in 8out 이상의 아날로그 입출력과 디지털 혹은 아날로그로 무선마이크와 퍼스널 믹서를 사용할 수 있는 입출력 계통을 확보해야 한다. 또한 방송실의 믹싱 콘솔과도 아날로그 변환 없이 디지털로 입출력 가능한 신호 전송 계통 및 옵션 카드를 제공해야 한다. 방송실의 믹싱 콘솔 교체 유무는 선택사항이며 현재 Yamaha TF1을 사용 중이다.
- FOH 모니터 스피커는 5인치 이상 우퍼를 지닌 앰프내장형 모니터 스피커로, 충분한 음량과 정확한 모니터링이 가능한 제품이어야 한다.

다. 무선마이크, 방송실 등

- 연주자를 위한 퍼스널 모니터 시스템은 8개의 단말을 지닌 24채널 이상 믹싱이 가능한 제품으로 디지털 믹싱 콘솔로부터 연주자 단말까지 디지털 방식으로 연결되어야 한다. 내장 엠비언트 마이크가 장착된 제품으로 한다.
- 무선마이크는 Shure ULX/D 시리즈와 동등 또는 이상의 디지털 방식의 무선마이크로 16개의 핸드헬드 송수신 세트에 별도로 2대의 바디팩 송신기를 추가한다. 2개의 안테나를 사용하며 안테나 신호가 각 수신기에 분배될 수 있도록 한다. 무선마이크는 가급적 Dante 또는 AES3 디지털 방식으로 믹싱 콘솔에 연결될 수 있으며 전용 소프트웨어를 통해 송수신 상태를 모니터링 및 타사 제품도 함께 코디네이션 할 수 있어야 한다.
- 무선 인이어 모니터 시스템은 트윈 세트 구성으로 한 채널에 두 개의 수신기를 사용하여 8세트를 구성한다. 송수신 성능이 안정적이고 음질이 뛰어난 제품이어야 한다.
- 무선마이크와 무선 인이어 모니터 시스템은 광성홀 내에서 동시에 운영 가능하도록 채널을 구성해야 한다. 사용자의 편의성을 위해 전용 충전독으로 충전

이 용이하도록 한다.

- 방송실의 모니터 스피커는 앰프를 내장한 8인치 우퍼의 2-way 이상 제품으로 정확한 재생 특성과 충분한 음압을 재생할 수 있어야 한다.
- 4개의 자모실 스피커는 4"이상 2-way 구성의 스피커로 앰프를 포함 뛰어난 음질 및 재생 성능을 지니며 자모실 내에서 음량을 제어할 수 있어야 한다.
- 4개의 로비 스피커는 5"이상 2-way 구성의 스피커로 앰프를 포함 뛰어난 음질 및 재생 성능을 지니며 상하 각 로비에서 음량을 제어할 수 있어야 한다.

라. 인프라 및 기타

- 성가대 쪽에는 24in 4out 이상의 벽부형 입출력 단자를 설치해 무대 부근의 디지털 믹싱 콘솔 I/O와 연결한다. 또는 패널 설치를 통해 디지털 믹싱 콘솔 I/O에 채널을 추가 확보한다.
- 밴드 쪽에는 24in 4out 이상의 입출력 장치가 있어야 하며 밴드가 강단 위에서 연주할 경우를 대비해 입출력 연결과 퍼스널 모니터를 간단히 이동 설치할 수 있는 인프라를 적용한다.
- 강단 및 밴드에 플로어 박스를 추가 설치하지 않고 기존 플로어 박스를 활용해 단자 교체 등을 통해 안정성을 개선하는 것을 우선 고려한다.
- 무선마이크 수신기와 무선 인이어 모니터 송신기는 FOH에 둔다.
- 음향시스템의 전체 전원 순차전원장치를 연동해 방송실에서 간단히 전원을 켜고 끌 수 있도록 하며 예약설정을 통해 정해진 시간에 시스템이 작동할 수 있도록 한다.
- 회중석 앰비언스 마이크 2개 이상 설치한다. 회중석 앰비언스 마이크는 메인 스피커의 간섭이 최소화되는 위치와 방향에 설치해 녹화 및 중계 영상에서 최대한 좋은 현장감을 전달할 수 있도록 한다.
- 강단과 FOH, 방송실 간에는 CAT6 급의 여분의 이더넷 선로를 2회로 이상 포설한다.
- 콘솔과 스테이지랙, 콘솔과 FOH의 주요 입출력 장비 연결에 이더넷 케이블 사용시 검증된 제조사의 CAT6A 케이블을 사용한다.

2. 주요 장비 항목

*제안서 및 내역서의 작성시 배열 순서에 참고하되 항목 및 수량은 각 사의 설계에 따라 달라질 수 있음

번호	장비명	규격	수량	단위	비고
1	스피커/앰프				
1-1	메인 스피커	8" dual 2-way 이상	16	EA	
1-2	서브 우퍼	15" single 또는 12" dual 이상	6	EA	
1-3	메인 및 서브 우퍼 플라잉 하드웨어		1	식	
1-4	파워 앰프 및 DSP		1	식	
1-5	언더/어퍼 발코니 스피커	적정 수량	1	식	
1-6	성가대 스피커		2	EA	앰프 포함
1-7	미니어처(강단 모니터용) 스피커		6	EA	앰프 포함
1-8	기도 음악 재생 스피커 시스템		1	SET	앰프 및 재생장치 포함
2	디지털 믹싱 콘솔 및 FOH				
2-1	콘솔 서페이스 및 DSP		1	SET	
2-2	I/O 랙	무대 40in 24out 무대 상수 24in 4out 무대 하수 24in 4out	1	SET	
2-3	FOH 모니터 스피커	앰프내장형, 5" 이상	2	EA	
3	무선마이크, 방송실 등				
3-1	디지털 무선마이크	수신기16, 송신기 핸드16/벨트팩2	16	SET	안테나/분배 포함
3-2	퍼스널 모니터 시스템	24ch 이상	8	SET	분배기 포함
3-3	무선 인이어 모니터 시스템		8	SET	트윈 세트
3-4	방송실 모니터 스피커	앰프내장형, 8" 2-way 이상	2	EA	
3-5	자모실 모니터 스피커		4	EA	볼륨제어 포함
3-6	로비 모니터 스피커		4	EA	볼륨제어 포함
4	인프라, 기타				
4-1	배관 및 배선		1	식	
4-2	순차전원공급장치		1	식	
4-3	무대 밴드 인프라 및 입출력 단자 개선		1	식	
4-4	회중석 앰비언스 마이크		2	EA	

입찰사 일반현황 요약			
회 사 명		대 표 자	
주 소		전화번호	
설립연도		사업분야	
종업원수		전문인력	
사업자번호		관할세무서	
면허/허가/ 등록증보유 현황			
장비보유 현 황			
회사소개			
증빙서류	각종 인허가와 관련한 증빙서류 각 1부		

참여 기술자 이력사항

성 명		연 령		주민등록 번 호	-
입사일자 (근속년수)	(총 년 개월)	부 서		직 위	
최종학력 (학위)		전 공		졸업년월	년 월
기술등급	<input type="checkbox"/> 특급 <input type="checkbox"/> 고급 <input type="checkbox"/> 중급 <input type="checkbox"/> 초급			해당분야 경 력	총 년 개월
기술자격	자격증 급			취득년월	년 월
본 사업 참여임무		본 사업 참여기간	(총 ~ 월 일간)	참여율	%
경 력 사 항					
공 사 명	사업규모 및 금액 (관급포함금액, 천원단위)	참여기간 (년 월 ~ 년 월)	담당업무	발주처	비 고
증빙서류	1. 재직증명서				

[주]※ 상기 기재 내용이 허위사실로 판명될 시 협상대상에서 제외 및 최종 선정 후에도 계약을
해지 할 수 있음

※ 경력사항 중 타 업체 재직기간 중의 사항은 증빙자료 별도 제출