

과업지시서

사 업 명	교육용 영상·음향장비 유지보수 -과업지시서-
주관기관	명지대학교

2023년 3월

I. 개요

1. 목적	3
2. 내용	3
3. 업무범위	4
4. 업무체계	5

II. 세부사항

1. 유지보수 운영체계	6
2. 유지보수 장비 장애처리 및 지원	6
3. 유지보수 유형별 처리기준	8
4. 유지보수 조직	9
5. 기기 이전, 통합, 폐기등 기타 업무지원	10
6. 예방점검 수행	11
7. 품질보증 방안	11
8. 교육지원	13
9. 비상대응 체계 구축	13
10. 기타	13

I. 개 요

1 목적

강의실 AV SYSTEM 유지보수를 위한 체계적인 유지관리 의무

- 전문성을 갖춘 업체를 통하여 각 장비의 유지보수를 수행함으로써
연중 무중단 서비스를 제공, 고장발생 감소 및 운영 안정성 제고
- 업무 표준화를 통한 운영의 안정성 및 효율성 제고

2 내용

- 사업명 : 교육용 영상·음향 장비 유지보수
- 사업기간 : 2023.4.10. ~ 2024.4.9. (12개월)
- 사업내용

가. 유지보수 대상장비의 신속한 운영지원 대책 마련

나. 정기적 예방점검으로 장비 성능 유지

다. 신속한 장애처리 및 작업 지원

라. 사용부서의 교육 및 기술지원 체계 구축

마. 유지보수의 정의 및 기본 사항

유지보수 업체의 책임하에 장비(부품을 포함)와 인력을 투입하여 유지보수 대상 장비가 정상적으로 운영될 수 있도록 H/W 및 S/W적인 제반 조치를 강구하는 일체의 활동

3

업무범위

■ 일반사항

- 가. 유지보수 대상 장비의 장애 개선 및 장비이력 관리
- 나. 유지보수 대상 장비의 기능 및 성능유지
- 다. 유지보수 대상 장비에 대한 정기 또는 비정기적 예방정비 및 특별점검
- 라. 유지보수 대상 장비현황 및 부품 교체(또는 솔루션 개선) 현황 보고
- 마. 유지보수 대상 장비와 관련한 기술지원 및 교육 제공
- 바. 계약종료일까지 다음 연도의 사업자가 선정되지 않았을 경우 유지보수 지원

※ 별첨 3 유지보수 대상 호실 내역 참조

■ 유지보수 장비의 현재 작동상태를 분류하여 유형별로 수리범위 및 지원방식을 차등 적용하여 세부내용은 아래 기준으로 적용한다.

- 가. 기존 유지보수란 유지보수 대상 장비의 장애 발생 시 유지보수를 진행함에 있어 비용이 발생하지 않는 유지보수를 말함
(단, 장비가 출시된지 5년 이내 이어야하며 5년 이상 장비는 협의 처리)
- 나. 표준 유지보수란 유지보수 대상 장비의 장애 발생 시 유지보수를 진행한 후 비용이 발생하는 경우 표준 유지 보수 금액에 따라 실비정산 하는 것을 말함.

■ 유지보수 지원 기준

- 가. 근무시간 : 8:30~17:00 (정기점검 외 장애 발생 시 상시 방문서비스)
- 나. 장애조치 최대허용시간 : 1건의 장애가 발생하여 접수한 시점부터 조치완료 시점 까지(대체품 설치를 통한 장애처리 포함)의 시간을 말함.
- 다. 위약금
 - 장애처리 지연에 따른 위약
 - 특별한 사유 없이 업무처리 미 이행
 - 서비스 수준 평가(분기별 서비스 수준 평가서)

4

업무체계

장애발생접수 ⇒ 유지보수 업체접수 ⇒ 관리부서보고 ⇒ 승인 ⇒ 조치완료

II. 세부시행규칙

1 유지보수 운영체계

- 유지보수 대상 장비의 안정적인 운영을 위한 유지보수관리 방안 및 지원 체계를 제시해야 한다.
 - ❖ 학교의 특성 및 제공 서비스를 고려한 유지보수 방안 포함
 - ❖ 근무 취약시간(야간, 주말, 법정공휴일 등) 장애발생에 대비한 유지보수 방안 포함
- 유지보수업체는 신속한 유지보수 수행을 위해 제조사, 공급사 또는 유지보수 실적이 있는 전문 업체와의 협력방안을 마련해야 한다.
- 유지보수업체는 제조사의 도산, 사업포기, 시장지배적 지위의 남용, 독점공급에 따른 남용 소지 등의 사유로 유지보수가 어려울 경우 사유서를 제출하고, 관리부서와 협의하여 대안을 강구하여야 한다.
 - ※ 시장 지배적 지위의 남용, 독점공급에 따른 남용 소지 등은 “독점규제 및 공정거래에 관한 법률(제 9554호, 2009.3.25.)” 적용을 받을 수 있다.

2 유지보수 장비 장애처리 및 지원

- 유지보수업체는 신속한 장애처리 및 예방을 위하여 제조사별 장애유형에 따른 장애처리 및 장애이력 관리를 해야 한다.
- 유지보수업체는 장애복구시간을 최소화하기 위하여 예비장비 및 부품을 모델별로 적정하게 항시 확보하여 운영하여야 하며, 각 장애등급별 조치 허용 시간 내 부품수급방안을 포함하여 운영 안을 제출한다.
 - ❖ 단종 등으로 부품수급이 불가할 경우에 대비한 별도 유지보수 방안 포함
 - ❖ 교내 및 근접지역 예비부품(장비) 확보에 대한 운영 안 포함.장애가 발생하였을 경우에 접수 즉시 유지보수 조직을 가동하여 장애등급별 조치 허용 시간내 방문 및 장애관련 정보 수집 및 복구 작업을 우선 실시

하여야 하며, 전문가(전문업체)의 검토 및 유사사례가 포함된 장애원인 분석, 해결방법, 재발 방지책 등을 보고한다.

■ 유지보수업체는 장애원인 분석결과, 장애원인이 타 유지보수 사업관련 장애로 판단될 경우에도 구체적인 조치내용 및 보고를 하여야 하며, 타 업체의 장애조치에 최대한 협조하여야 한다.

■ 유지보수대상 장비에 대하여 효율적인 재구성(부서이동, 공간변경, 기타 사유등)을 위해 장비 이전, 확장 및 시스템 재설치 등 요청시 이를 수행하여야 한다.

■ 유지보수 대상 목록 중 제품(부품)의 단종 시에는 즉시 관리부서에 알리고 사업이 종료될 때까지 해당 유지보수 방안을 수립하여 서면으로 제출해야 한다.

3

유지보수 유형별 처리기준

■ 본 유지보수

■ 표준 유지보수(외부 제조사 A/S에 한함)

❖ 표준 유지보수 대상 장비의 장애가 발생하였을 경우 유지보수 프로세스에 따라 제조사에서 방문처리하여 필요한 조치를 수행하여야 하며 문제를 파악후 보고하여야 한다.

❖ 표준 유지보수는 해당 제조사 유지보수 사업자가 장애처리 후 승인된 건에 한해 표준 금액표에 의해 실비 정산한다.

■ 예약제 유지보수(외부 제조사 A/S에 한함)

❖ 예약제 유지보수는 접수 후 약속된 시간에 방문하여 유지보수 프로세스에 따라 장애를 처리하고 승인건에 대하여 그에 따른 실비를 정산하여 처리하는 것을 말한다.

▣ 부품의 유상 유지보수 산정 기준

(무분별한 유상수리 방지를 위한 견적금액 산정기준)

- － 견적금액 산정법 : 유지보수 업체 자체수리 - 무상
외부수리 대행 - 외부대행 수리 영수증 금액 +
10%(부가세액) : 증빙제출
(유지보수는 제조사 A/S 지정점 수리를 기본으로 함)

- ※ 유상유지보수의 경우 주요 부품의 교체 후 관재 팀 창고로 반납하고 사진을 찍어 제출한다.
- ※ 설치, 이전 등 추가 인력 투입 시(필요인력은 작업별 공정에 따라 구매 관재팀에서 정함) 당해 연도 노임단가로 비용을 산정하여 지급함.

4

유지보수 조직

▣ 유지보수 수행조직

- ❖ 유지보수 대상 장비의 원활한 운용을 위한 전문기술자 중심의 유지보수 조직 구성하여야 함.
- ❖ 협력업체 구성 및 인력의 배치(재배치 포함) 등 협력업체 운영에 관한 사항은 관리부서와 사전 협의 후 승인을 받아야 함
- ❖ 유지보수 대상 장비의 효율적인 관리를 위하여 필요한 유지보수 인력은 관련 자격증 소지자 및 경력 보유자(또는 해당장비 전문 기술자)로 구성하며 근무시간외 시간(야간, 주말 및 법정공휴일 등)에 문제 발생시 유지보수가 가능해야한다.
- ❖ 유지보수 대상 장비의 효율적인 관리를 위하여 유지보수 인력이 정기점검을 실시하고 장애 발생 시마다의 문제해결을 위해 상시 점검을 포함하여야 한다.
- ❖ 유지보수 업체는 안정적 유지보수 수행에 필요한 인력의 관련 자격 및 경력현황을 제출한다.

- ❖ 유지보수 인력의 근로조건은 근로기준법 등 노동관계법령을 따르되, 야간 및 휴일근무, 시스템의 이전 등의 잔무처리로 소요되는 야근 수당 등 연장 및 휴일 근로에 대하여는 유지보수업체의 부담임
- ❖ 유지보수 인력이 사고, 이직, 휴가 및 교육 등 업무 수행이 불가능한 경우를 대비한 대체 인력구성 및 원활한 업무수행을 위한 방안을 확보해야 한다.
- ❖ 관리부서는 유지보수 요원이 용역수행능력이 부족하다고 판단되는 경우에 대하여 교체를 요구할 수 있으며 유지보수 업체는 반드시 이에 따라야 함
- ❖ 유지보수업체는 유지보수 담당 인력을 임의로 교체할 수 없으며 계약해지 사유가 될 수 있다. 다만, 부득이하게 교체할 경우 변경사유와 인적사항을 관리부서에 제출하여 승인을 받아야하며 관리부서에서 승인하지 않을 경우 동등한 기술자격 및 경력의 다른 인원을 제시하여야 한다.

(적합한 인력이 제시되지 않을 경우 계약을 해지함 : 계약 후 인력교체를 통해 자격요건과 다른 인력을 투입함으로써 이루어질 수 있는 부실 서비스 방지)

5

기기 이전, 통합, 폐기등 기타 업무지원

- 기존 부처 시스템이 신규장비로 이관 시 유지보수 대상 장비에 대한 이전 작업 및 기술지원을 하여야 함
- 유지보수 대상 장비의 용도변경, 재활용 및 미사용에 따른 이전, 폐기, 설치 등 부서별 요구에 따른 시스템 재구성 및 이전 등의 작업을 지원하여야 함

- 유지보수 대상 장비에 대한 주기적(정기/수시) 예방점검을 효율적으로 수행하여야 하며 그 계획안을 제출해야한다.
- ❖ 한정된 시간 내 신속·정확한 예방점검과 그 결과에 대한 구체적인 조치 내역을 업무담당자에게 제공해야한다.
- ❖ 예방점검 관련 이력을 체계적으로 유지 및 관리해야 한다.
- 유지보수업체는 관리부서와 협의하여 전체 정기예방 점검계획을 수립후 관리부서와 협조하여 실시해야 한다.
- 자산 및 구성정보 파악을 위한 실사에 대해 요청 시 지원해야한다.

- 유지보수 업체는 관리부서가 표준화된 유지보수 업무 프로세스를 수립하여 적용할 경우 이에 따라야 한다.
- 해당사업 추진시 위험요소 및 기회요소들의 관리방법, 관리부서와의 의사소통방안, 관리부서의 정보보호, 해당 과업 추진시 문서화 방안 등 사업추진 시 제반 품질보증 방안을 제시해야 한다.
- 유지보수업체는 서비스수준 측정지표의 관리를 위한 노력을 강구하여야 하며 이를 통한 용역업무의 효율성, 생산성 향상을 지속적으로 추진하여야 한다.(매월 서비스수준 평가)
- 유지보수업체는 기존 사업자와 원활한 업무인수인계를 위하여 계약체결 후 즉시 관련인원이 투입되어 업무인수를 받아야 한다.
- 인수사항 발생 시 품질유지 방안을 제시하여야 하며, 사업수행 중 인력 교체시 인수자가 정상적으로 업무를 수행할 수 있도록 관리부서의 승인을 받아 인수·인계를 수행한다.
- ❖ 안정적 운영 추구 및 신속하고 정확한 인계를 위하여 사업기간 내 수행 업무에 대한 문서화 등 정리·보관 안을 마련하여 적용함.

■ 유지보수 종료 4주전까지 진행한 유지보수에 대한 주요 분야별로 정리한 완료보고서를 제출하여야 한다.

❖ 완료보고서는 관리분야, 수행내용(주요 분야별), 개선을 위한 제언 등 사업의 연간성과를 종합하여 제출

■ 유지보수 종료 4주전까지 사업 기간 동안 취득한 모든 정보를 관리부서에 파일 등으로 제출하여야 하며 유지보수 종료 이전 차기 사업자가 선정 되었을 경우 충분한 기간 동안 업무를 성실히 인계하여야 한다.

■ 유지보수업체는 본 계약의 해지 또는 만료 후에도 다음 사업자가 선정될 때까지 용역을 수행하여야 하며, 이에 따른 대가는 계약해지 또는 만료 전일의 용역대가 지급기준을 준용한다.

❖ 단, 사업범위 변경에 따른 용역수행 내용 조정 시에는 변경된 용역범 위 기준으로 용역대가 지급

8

교육지원

■ 사용부서에 대한 교육훈련 및 신기술 정보 제공, 개선등을 위해 관리부서와 협의하여 적극 지원한다.

■ 유지보수업체는 유지보수인력의 유지보수능력 향상을 위해 직무관련 교육계획 수립 후 이행해야 한다.

9

비상대응 체계 구축

■ 유지보수업체는 인력 변동, 제조사 파업등 유지보수에 지장을 초래하는 경우를 대비한 긴급 유지보수 방안을 제시해야함.

■ 바이러스 및 사이버공격, 화재, 홍수, 지진등의 천재지변, 기타요인 등으로 인하여 유지보수대상 장비의 일부 또는 전체의 장애가 발생된 경우에 대비한 비상 유지보수 대책을 포함

▣ 투입인력의 신원조회결과 신원특이자의 상주근무 불가 기준

❖ 하기 각 호에 해당하는 투입인력은 관리부서 상주근무 불가

- ☑ 징역·금고이상의 형을 처분 받은 자
- ☑ 음주운전 : 벌금 300만원 이상의 벌금을 처분 받은 자
- ☑ 정보통신망이용촉진 및 정보보호에 관한 법률을 위반하여 벌금이상 처분 받은 자
- ☑ 기타 법률 위반 등으로 벌금 100만원 이상 처벌받은 자

※ 근무 불가기간 : ‘형의 실효 등에 관한 법률’에서 정한 형의 실효기간 이내

▣ 계약대가의 지급

❖ 용역수행 대가의 지급은 매월 이행보고서를 검토한 후 이상이 없을 경우에 지급하며 위약사항이 발생될 경우 위약금을 부과한다.

▣ 유지보수 평가지표

- ❖ 체계적인 관리를 위하여 유지보수에 관한 지표를 측정하여 유지보수 사업자의 해당 서비스 품질을 높일 수 있도록 하기 위함.
- ❖ 유지보수 장애발생시 장애조치 허용시간 이내 조치하고 유지보수 관리자에게 장애발생 및 조치내역을 보고 한다.
- ❖ 유지보수 장애소관이 명확한 경우 : 평가시 해당 사업자에게 책임 부여
- ❖ 유지보수 장애소관이 명확하지 않은 경우 : 사업자와 파악후 관리부서에서 재발 방지대책 정리.
- ❖ 서비스수준 측정결과에 대한 이의신청은 측정값이 확정되기 전까지 가능함
- ❖ 유지보수 서비스수준 관리

<별첨 1>

위약금 부과 방안

1) 장애조치최대허용시간 초과에 따른 위약금(단, 의사장애는 제외)

- 계약 금액을 시간당 금액으로 환산하여 부과
- 위약금 = 계약금액 $\times$ (1/12월) $\times$ (1/30일) $\times$ (1/24시간) $\times$ 위약시간
 - 위약시간이라 함은 매 장애건별 장애조치최대허용시간을 초과한 시간을 의미함
 - 장애초과 시간은 매 10분 단위로 계산(10분=1/6시간)

※ 장애란 기능 문제로 인해 업무 또는 서비스가 중단된 현상을 말함

2) 휴면장애 등 장애 발생에 따른 위약금(단, 의사장애는 제외)

- 담당자의 조작미숙, 운영절차 미준수 또는 테스트 미흡으로 발생한 장애가 사업별 연 2건 초과 발생한 경우 해당 사업자에게 위약금 별도 부과
- 장애발생 사실을 은폐하여 적발된 경우 해당 사업자에게 위약금 별도 부과

3) 기타 업무규정 위반, 지시 업무 불이행에 따른 조치사항

- 계약업체가 업무절차, 교내규정 미준수 및 지시업무 불이행, 허위보고시 아래와 같이 위약금을 부과할 수 있다.
 - 규정 위반 시 : 서비스수준평가 당월 경고조치, 2회 누적시 계약해지
 - 허위보고 : 계약해지
- 위약금 = 계약금액 $\times$ (1/계약기간 총 개월 수) $\times$ $\frac{1}{10}$

4) 근무조건

o. 유지보수 세부내역

- 상시 근무자 배치 : 상주인원 1인 이상
 - 유지보수 접수센터 운영(또는 콜 센터)
Option : 야간, 주말, 법정공휴일의 유지보수 지원 포함
 - 유지보수 차량 1대 (주차지원)
 - 강의실 전자교탁 PC 점검(문제발생시 대체 장비 지원) 및 방학 중 OS 재설치
 - 방학 중 A/V장비 현황 파악 및 장비 세부 점검 결과 보고, 기타 행사 지원
 - 교내 A/V장비 점검 및 기타 구매관재팀 AV 관련 지시 업무
 - 일일보고서 제출
 - 강의실 이상 발생시 10분 이내 현장도착, 문제처리
 - 사용자 교육 및 기술지원을 할 수 있어야 함.
-

별첨 2 유지보수 평가표

지표명	배점	측 정 방 법										
장애조치 최대 허용시간 초과 건 수	10	내 용	장애조치 최대허용시간을 초과한 장애 건수									
		평가기준	S	0건	A	1건	B	2건	C	3건	F	4건 이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
중복 장애 건 수	10	내 용	장애조치 후 3일 이내 동일제품(장치,SW 등)에 동일 장애 발생 건수									
		평가기준	S	0건	A	1건	B	2건	C	3건	F	4건 이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
업무 규정 준수율	10	내 용	부서출입관리, 복장, 비품반출 등 관련 업무규정을 위반한 건수									
		평가기준	S	0건	A	1건	B	2건	C	3건	F	4건 이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
총 미결 보유율	10	내 용	3일이상 장기미결 건(대체품기간 포함) 수의 합계									
		평가기준	S	0건	A	1건	B	2건	C	3건	F	4건 이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
업무 이행율	10	내 용	부서 지시 업무의 지연 및 불이행 건수									
		평가기준	S	0건	A	1건	B	2건	C	3건	F	4건 이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
비품 가동률	10	내 용	비품가동계획시간대비 고장시간 비율									
		평가기준	S	10%이하	A	11~20%	B	21~30%	C	31~40%	F	40%이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
대체품 및 부품 관리현황	10	내 용	각 장비의 관리여부 점검, 샘플링 검사, 관리 미흡사항 지적 건 수									
		평가기준	S	0건	A	1건	B	2건	C	3건	F	4건 이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
정기 예방 점검 실시율	10	내 용	장비의 품목 별 정기예방점검 수행 실시율									
		평가기준	S	100%	A	95%	B	90%	C	85%	F	80% 이하
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
서비스 지수	10	내 용	장애조치에 관한 민원발생여부									
		평가기준	S	0건	A	1건	B	2건	C	3건	F	4건 이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
서비스 품질 관리	10	내 용	유지보수 대상 장비의 관리 및 유지보수 업무처리에 관한 미흡사항 지적 건 수									
		평가기준	S	0건	A	1건	B	2건	C	3건	F	4건 이상
		등급별 점수	S	10	A	8	B	6	C	4	F	0
합계	100	점										

별첨 3 유지보수 대상 호실 내역

명지대학교 유지보수 대상 호실 내역

명지대학교 2023년 강의실 유지보수(음향, 영상장비 등) 계약의 대상 호실 내역은 다음과 같습니다.

다 음

1. 유지보수 대상 호실

구 분	유지보수 대상 호실	비 고
자연캠퍼스	강의실, 강당, 세미나실 등 음향 영상장비 사용 호실 전체	
인문캠퍼스	강의실, 강당, 세미나실 등 음향 영상장비 사용 호실 전체	

2. 유지보수 호실 확인 : 유지보수 대상 호실에 대해서는 업체가 입찰 전 명지대학교 양 캠퍼스(담당부서 : 자연캠퍼스 구매관재팀, 인문캠퍼스 총무시설팀)를 방문하여 사전 확인하시기 바랍니다. 끝.