

---

# LTO백업 장비 교체 과업지시서

---

2023. 07.

한림대학교성심병원  
[정보관리팀]

# I 일반사항

## 1. 사업개요

가. 사업명 : 한림대학교성심병원 LTO 백업 장비 교체

### 나. 사업목적

- 1) LTO 장비에 노후화 및 백업 미디어 단종에 따른 제품 교체
- 2) 백업 용량, 성능, 확장성이 우수한 제품으로 교체하여 안정적인 백업 체계 확보
- 3) 현 운영 중인 백업 SW와 연동(호환)가능한 백업 장비 구성
- 4) 시스템 관리 운영 비용 절감 및 Green IT 기반 마련

### 다. 사업범위

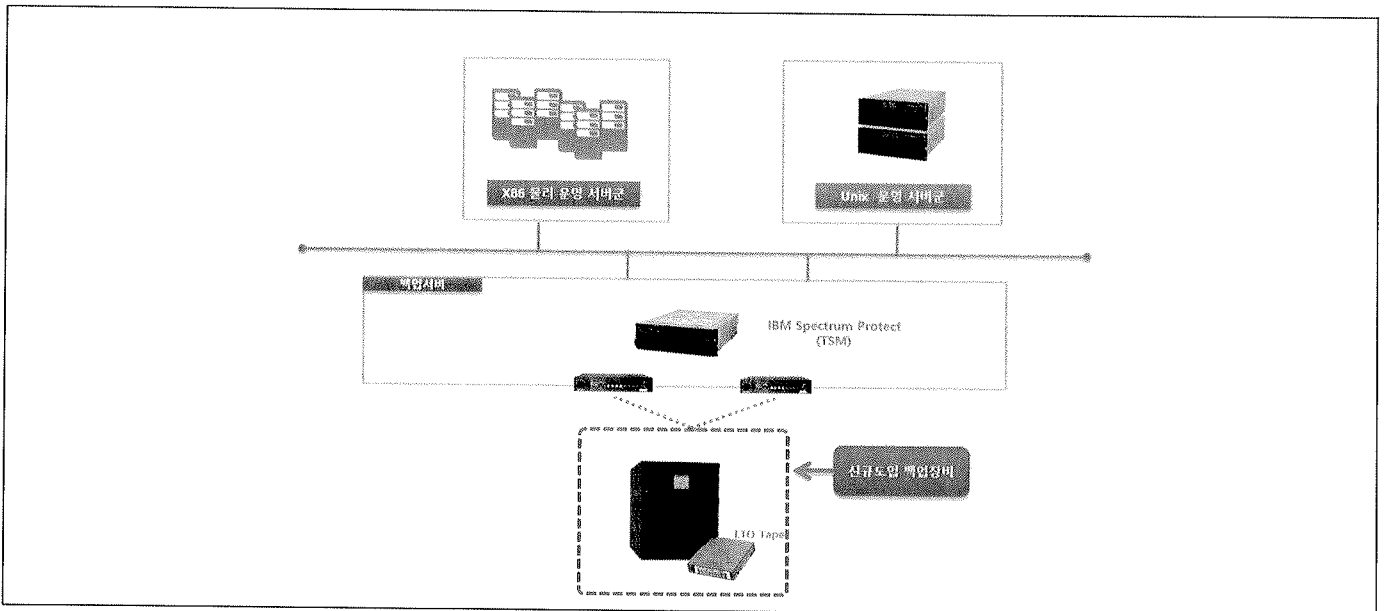
- 1) 백업시스템 구축 : 신규 백업 장비 구축 및 기존 백업 소프트웨어 연동 구성
  - 2) 운영자 교육 지원
- \* 세부내역 참조 : II. 사업 요구사항 세부내역

### 라. 납품 및 설치 장소

- 1) 계약기간 : 계약일로부터 120일 이내 구축
  - 2) 납품/설치장소 : 정보관리팀 서버실
- 주소 : 한림대학교성심병원(소재지:경기도 인양시 동안구 관평로 170번길 22(평촌동))

## 2. 사업내용

- 1) 목표 구성도



\* 구축업체는 사전 실사를 통해 구축 필요 현황을 파악하고 누락 사항이 없도록 해야 한다.

## II 사업 요구사항 세부내역

### 1. 기본요건

#### 가. 요구사항 분류코드

구분	설명	요구사항수
시스템 장비구성 요구사항(ECR) (Equipment Composition Requirement)	사업 목표 달성을 위한 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 도입 장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항	3
테스트 요구사항(TER) (Test Requirement)	도입되는 장비의 성능 테스트 또는 구축된 시스템이 계획된 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항	1
보안 요구사항(SER) (Security Requirement)	정보 자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항	2
제약사항(COR) (Constraint Requirement)	목표 시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건 등의 요구사항	1
프로젝트 관리 요구사항(PMR) (Project Management Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법론 및 추진 단계별 수행 방안에 대한 요구사항 및 사업을 수행하기 위한 계약방식과 조건, 프로젝트 추진 기간 등에 대한 요구사항	8
프로젝트 지원 요구사항(PSR) (Project Support Requirement)	프로젝트 기간 또는 프로젝트 완료 후 원활한 서비스 이행과 안정화를 위해 필요한 교육이나 업체에서 기술적인 지원이 필요한 부분에 대한 요구사항	2
<b>합 계</b>		<b>17</b>

#### 나. 요구사항 리스트

일련번호	요구사항 분류	요구사항 고유번호	요구사항 명칭
1	시스템 장비구성 요구사항 (ECR)	ECR-001	장비 공통 사항
2		ECR-002	테이프 백업 장비(LTO) 도입
3		ECR-005	백업 장비 및 백업 SW 연결 구성
4	테스트 요구사항(TER)	TER-001	백업 및 복구
5	보안 요구사항 (SER)	SER-001	비밀 및 보안 유지
6		SER-002	개인정보보호
7	제약사항 (COR)	COR-001	시스템 구성 조건
8	프로젝트 관리 요구사항(PMR)	PMR-001	사업수행 일반
9		PMR-002	사업 수행 조직 구성
10		PMR-003	이의 협의
11		PMR-004	이의 협의
12		PMR-005	프로젝트 검사(검수)
13		PMR-006	안전사고
14		PMR-007	관리책임
15		PMR-008	산출물 관리
16	프로젝트 지원 요구사항(PSR)	PMR-001	사업 지원 및 하자보수
17		PMR-002	교육 및 기술지원

## 2. 세부요건

### 가. 시스템 장비 구성 요구사항 (ECR)

요구사항 분류	시스템 장비 구성 요구사항	
요구사항 고유번호	ECR-001	
요구사항 명칭	장비 공통 사항	
요구사항 상세 설명	정의	장비 도입 시 고려하여야 할 요구 사항에 관한 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 요구사항에서 제시한 H/W 및 S/W 기본규격은 최소사항이므로 요청된 규격을 충족하거나 그 이상으로 제안하여야 한다.</li> <li>○ 사업수행자는 도입하는 장비를 원활히 설치하기 위하여 현재 설치 운영 중인 장비의 구성 현황을 충분히 사전 파악하고, 설치 현장의 환경에 따라 각종 장비 및 네트워크 연결과 장비 재배치 필요시 추가로 필요한 장비 및 자재는 사업자 부담으로 한다.</li> <li>○ 납품하는 제품이 제조사 단종 및 단종 예정 장비가 아니어야 하며, 검수 후 1년 이내에 단종 될 경우 동등 품 이상의 신규 제품으로 교체하여야 한다.</li> <li>○ 모든 장비는 기존 시스템 환경과의 호환성 및 이식성을 고려하여야 한다.</li> <li>○ 제안 제품의 설치 및 테스트 시 장애 또는 기능 미비 등으로 사용에 중대한 결함이 있는 것으로 판단될 경우 교체 또는 대체를 요구할 수 있으며 사업 수행자는 이에 응해야 한다.</li> <li>○ 납품되는 장비는 제조사공급자증명원 및 기술지원확약서를 함께 제출하여야 한다.</li> <li>○ 물품은 설치 전 사용자의 확인을 받아야 하며, 제출된 규격서와 일치되지 않거나 결함 부분이 있다고 판단될 경우 납품을 거절할 수 있다.</li> <li>○ 물품은 납품(입고)시 주무부서(사업부서)의 검사 확인을 받아야 하며, 제품 설치 구성시 기존 업무서비스에 지장을 초래하지 않아야 하며 내부 승인을 득한 후 진행해야 한다.</li> </ul>
산출 정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	시스템 장비 구성 요구사항	
요구사항 고유번호	ECR-002	
요구사항 명칭	테이프 백업 장비(LTO) 도입	
요구사항 상세 설명	정의	테이프 백업 장비(LTO) 도입에 관한 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도입 품목 : 테이프 백업 장비(LTO)</li> <li>○ 도입 수량 : 1식</li> <li>○ 기본 규격 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 백업방식 : LTO 8세대 방식</li> <li>- 드라이브 : 최소 2개 이상 제공 (최대 8개 이상 확장 가능)</li> <li>- Interface : 8Gbps FC 2Port 이상 제공</li> <li>- Slot : 최소 40개 이상 제공 (최대 200개 이상 확장 가능)</li> <li>- 카트리지 (LTO8 tape) : 최소 20개 이상 제공 : 1개당 지원 용량 : 12TB/30TB (비압축/압축)</li> <li>- Cleaning 카트리지 : 최소 2개 이상 제공</li> </ul> </li> <li>○ 요구사항 <ul style="list-style-type: none"> <li>- LTO 드라이브 기반의 데이터 암호화 지원</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전면 Touch Screen panel 제공</li> <li>- Hot Swap Drive 및 전원 이중화 지원</li> <li>- 이기종 OS 접속 동시 지원 및 다양한 백업 S/W 지원</li> <li>- 논리적 파티셔닝 기능 및 동적 드라이브 재할당 지원</li> <li>- 웹 브라우저를 이용한 원격 관리 기능</li> <li>- Data Path failover 및 load balancing 기능 지원</li> <li>- Control path 다중화 및 failover 기능 지원</li> <li>- WORM 카트리지 지원</li> <li>- 전원 이중화 구성 지원</li> <li>- Rack mount 및 moount kit 제공</li> <li>- 무상보증기간 3년 제공</li> <li>- 운영자 관리를 위한 Library Monitoring 소프트웨어 제공</li> <li>- LTO 제조사 (IBM, HP, Quantum) 중에 제안</li> </ul>
<b>산출 정보</b>	설치 확인서, 정품 확인서, 라이선스, 사용자 메뉴얼 등
<b>관련 요구사항</b>	

<b>요구사항 분류</b>	<b>시스템 장비 구성 요구사항</b>								
<b>요구사항 고유번호</b>	ECR-003								
<b>요구사항 명칭</b>	백업 장비 및 백업 SW 연결 구성								
<b>요구사항 상세 설명</b>	<b>정의</b>	백업 장비 및 백업 SW 연결 구성에 관한 명시							
	<b>세부 내용</b>	<p>○ 백업현황</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">기존 LTO 장비</th> <th style="width: 33%;">백업SW</th> <th style="width: 33%;">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">IBM 3584-L52</td> <td>IBM TSM</td> <td>SAN / 네트워크 백업</td> </tr> <tr> <td></td> <td>네트워크 백업</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ 요구사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 사용 중인 백업 S/W (IBM TSM, Veeam)와 백업 장비 연결 구성을 지원한다.</li> <li>- 교체되는 장비와 LTO 장비에 대한 적정 배치방안을 제시하고, 장비 교체 시 교체 일정 및 계획을 수립하고 교체 전 장비의 기능을 점검한 후 설치해야 한다.</li> <li>- 장비 전환 시 연관되는 시스템(H/W, S/W)의 영향도 분석 및 문제(장애 등)가 발생하지 않도록 전환(교체)방안을 구체적으로 제시해야 한다.</li> <li>- 기존 구성되어 있는 서버 등 전산장비 간 호환성에 문제가 없도록 구축해야 한다.</li> <li>- 케이블 포설 및 해체 시 타 업무 및 시스템에 영향이 없도록 작업 책임자를 지정하고 작업 시 책임자는 상주하여 지휘·점검을 해야 한다.</li> <li>- 백업 장비 / 백업망 구성에 필요한 네트워크, SAN 스위치, 연결 케이블, 부속품 및 기타 필요 H/W, S/W는 제안사가 제공하고 일체 부담하여야 한다.</li> </ul>	기존 LTO 장비	백업SW	비고	IBM 3584-L52	IBM TSM	SAN / 네트워크 백업	
기존 LTO 장비	백업SW	비고							
IBM 3584-L52	IBM TSM	SAN / 네트워크 백업							
		네트워크 백업							
<b>산출 정보</b>	설치 완료 보고서								
<b>관련 요구사항</b>									

## 나. 테스트 요구사항 (TER)

요구사항 분류	테스트 요구사항	
요구사항 고유번호	TER-001	
요구사항 명칭	백업 및 복구	
요구사항 상세 설명	정의	백업 및 복구
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업자는 아래 내용을 포함한 서비스 정상여부 확인방안을 구체적으로 제시하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- LTO 장비 및 백업 솔루션 기능별 시나리오를 구체적으로 작성</li> </ul> </li> <li>○ 시험운영 중 발견되는 에러 및 문제점에 대하여 사업자는 정상가동 될 수 있도록 즉시 조치하여야 한다.</li> <li>○ 시험운영에 소요되는 일체의 경비는 사업자가 부담하여야 한다.</li> </ul>
산출 정보	테스트 계획, 사용자 매뉴얼 (백업 및 장애 복구 절차) 등	
관련 요구사항		

## 다. 보안 요구사항 (SER)

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-001	
요구사항 명칭	비밀 및 보안 유지	
요구사항 상세 설명	정의	비밀 및 보안 유지 준수 사항
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업자는 사업수행에 투입되는 문서, 장비 등의 보안관리 계획을 수립하여 보안상 결격사항이 없도록 조치 해야 한다.</li> <li>○ 시스템 구축 중 의료원의 보안 기준을 준수하고 대외 보안유지에 적극 협조해야 한다.</li> <li>○ 사업자는 사업수행 인력 전원에게 대한 보안서약서[별첨1,2 참조]를 제출해야 한다.</li> <li>○ 사업자는 사업수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업수행의 전후를 막론하고 의료원의 승인 없이 외부에 누설을 금지하며, 임의 유출시 민.형사 등 모든 책임을 져야 한다.</li> <li>○ 사업 참여인력은 의료원의 승인 없이 무단 교체해서는 안 된다.</li> <li>○ 업무수행 관련 자료는 인터넷 웹하드 P2P 등 인터넷 자료공유사이트 및 개인메일함에 저장을 금지 한다.</li> <li>○ 사업자는 과업수행 도중 발생한 자료 등의 폐기물은 보안책임자 책임 하에 완전 파기하여야 한다.</li> <li>○ 사업자는 주무부서(사업부서)에서 요구하는 보안 사항 및 점검 내용을 충실히 이행하여야 함</li> <li>○ 사업자는 사업수행에 관련된 제반 보안대책을 강구하고, 대표자·투입 인력에 대하여 보안 서약서를 제출하여야 하며 본 사업에 참여하는 인력의 신원에 대한 책임을 지고 그 인원에 대한 보안 교육을 실시하여야 한다.</li> <li>○ 사업자가 사업수행 과정에서 취득 또는 작성하는 정보, 시스템 환경, 운영 및 시설 등 모든 자료에 대한 소유권은 "발주처"에게 있으며 사업수행 완료 즉시 발주처에 반환하여야 하</li> </ul>

	고, 발주처의 승인 없이 본 사업과 관련하여 취득한 모든 정보를 다른 용도로 사용하거나 외부에 공개 또는 일체 유출 또는 누설하여서는 아니 된다. 이에 따른 문제 발생 시 "사업자"는 모든 민·형사상 책임을 지고 보상하여야 한다.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업자는 누출금지 정보목록 및 발주처 보안 규정(보안 관련 요청사항)을 확인 후에 보안서약서를 작성하여야 한다.</li> <li>○ 정보 누출 시 "국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률" 제27조에 의거 사업자는 부정당업자로 등록되며 입찰 참가자격에 제한받을 수 있다.</li> <li>○ 사업자는 사업의 수행을 위하여 위의 누출금지 정보를 열람 시 물품 및 과업내용 담당자에게 확인받아야 하며 사업 완료 시 반납하여야 한다.</li> <li>○ 사업자는 인가받지 않은 USB 등의 휴대용 저장매체 사용을 금지하며 산출물 저장을 위해 휴대용 저장매체가 필요한 경우 발주처의 승인하에 사용하여야 한다.</li> <li>○ 기타 보안사항은 국가정보보안 기본지침, 보건복지부 및 의료원 정보보안지침에 따른다.</li> </ul>
산출 정보	보안관리계획, 보안확약서 등
관련 요구사항	

요구사항 분류	보안 요구사항	
요구사항 고유번호	SER-002	
요구사항 명칭	개인정보보호	
요구사항 상세 설명	정의	사업관리에 관한 명시
	세부 내용	○ 본 사업관련 습득된 개인정보에 대해서 개인정보보호법 및 동 법 시행령, 규칙과 우리 원 개인정보보호 관리규칙 등 관련 규정을 준수해야 한다.
산출 정보	사업수행계획서	
관련 요구사항		

## 라. 제약사항 (COR)

요구사항 분류	제약사항	
요구사항 고유번호	COR-001	
요구사항 명칭	시스템 구성 조건	
요구사항 상세 설명	정의	시스템 구성 조건 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신규 도입장비는 의료원에서 운영 중인 H/W(네트워크 장비 등) 및 S/W(보안 소프트웨어 등)들과 호환 및 연동되어 정상 동작되도록 구성해야 한다.</li> <li>○ 신규 도입장비에 대해 사전 의료원 현황을 파악하여 제안해야 하며, 미확인 및 누락이 발생한 사항은 사업자가 책임져야 한다.</li> <li>○ 백업장비와 관련된 장비 연결 시 의료원의 기술적 지원 요구에 적극 응해야 한다.</li> <li>○ 기존 백업 SW 및 SAN, 네트워크 장비와 호환되어야 한다.</li> </ul>
산출 정보		
관련 요구사항		

마. 프로젝트 관리 요구사항 (PMR)

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-001	
요구사항 명칭	사업수행 일반	
요구사항 상세 설명	정의	사업수행 관리에 관한 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업자는 모든 활동에 대한 업무 상세 정의와 범위, 일정, 투입인력관리, 기밀보장 방안 등이 포함된 사업수행계획서를 계약일로부터 14일 이내에 문서로 제출한다.</li> <li>○ 납품 및 설치는 계약일로부터 120일(계약일 포함) 이내에 완료한다.</li> <li>○ 사업자는 계약 후 대상 시스템을 실사하고, 환경설정 및 구성 파악 후 시스템 중단 시간을 최소화 할 수 있는 방안으로 발주기관과 협의하여 설치한다.</li> <li>○ 납품하는 제품은 정품으로, 기존 정보통신망 운용에 지장이 없도록 완벽한 호환성을 보장하는 규격과 성능의 제품이어야 한다.</li> <li>○ 납품 제품의 파손 또는 시험 중 장애 발생 시 수리를 불허하며, 동일 사양 이상의 신규 제품으로 교체한다.</li> <li>○ 사업자는 본 과업을 수행함에 있어 최신 기술지식을 사용하여 신의와 성실의 원칙에 따라 계약상의 의무를 완수하여야 한다.</li> <li>○ 본 과업 내용에 명시된 사항은 사업자가 임의로 해석할 수 없으며, 내용이 불분명하거나 명시되지 아니한 사항은 상호 협의하여 결정하되, 경미한 사항은 발주처의 결정에 따른다.</li> <li>○ 본 과업지시서에 명시되지 않은 사항이라도 과업 목적의 성실한 달성을 위하여 필요한 사항은 발주처와 협의 후 수행 또는 보완하여야 한다.</li> <li>○ 과업을 수행함에 있어 필요한 타 전문기관의 자문 및 선진기술을 활용할 수 있으며, 이 경우 사전에 발주처의 승인을 득하여야 하며 그에 소요되는 비용은 사업자가 부담한다. 또한 본 과업수행을 위하여 관계 기관과의 협조가 필요한 경우에는 사업자는 발주처에 협조를 요청할 수 있으며, 이때 발주처는 적극 지원한다.</li> <li>○ 사업자가 고의 또는 과실로 발주처에 손해가 발생하였을 시 그 손해를 배상한다.</li> <li>○ 사업자는 발주처의 사전 동의 없이 본 과업의 권리 의무를 타인에게 양도할 수 없다.</li> <li>○ 사업자가 본 과업의 수행에 있어 지식재산권, 특허권 및 기타 제3자의 권리 대상으로 되어있는 것을 사용할 경우는 사업자가 그 사용에 관한 일체의 책임을 지고 사업자의 부담으로 소송 또는 사용권 등을 획득하여 제공하거나, 침해시스템과 동등 이상의 물품으로 대체하고 해당 물품을 철거하여야 한다.</li> <li>○ 사업자는 과업 수행 시 발생하는 저작권, 사용권 또는 특허권 등의 문제에 대한 사항은 사전에 검토·조치하여야 하며, 이에 대한 일체의 책임은 사업자에 있다.</li> <li>○ 검수 완료 후 발주처가 요구한 물품규격 및 과업내용과 일치하지 않은 사항이 발견될 경우 사업자는 즉시 물품규격과 과업내용에 맞도록 이를 보완하여야 한다.</li> <li>○ 사업자는 사업추진, 품질보증 등의 전체적 사업수행에 대한 권한을 갖고 모든 책임을 져야 한다.</li> <li>○ 사업자는 사업수행 중 설치과정에서 발생하는 민·형사적, 행정적, 기술적 제반 비용 등의 문제를 책임지고 부담한다.</li> </ul>
산출 정보	사업수행계획서	



요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-002	
요구사항 명칭	사업 수행 조직 구성	
요구사항 상세 설명	정의	사업 수행 조직 요건
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업 수행 책임자(PM)는 주사업자의 직원으로 본 사업을 총괄 할 수 있는 전문 인력이어야 한다.</li> <li>○ PM은 사업의 성공적인 추진을 위해 투입될 인원 현황을 제시하고, 연관 작업 단위 별 업체별 업무분장과 수행계획을 제시해야 한다.</li> <li>○ 본 사업 투입인력은 향후 사업 진행과정에서 적합하지 않을 경우 인력교체를 요구할 수 있으며, 사업자는 이에 응해야 한다.</li> <li>○ 공동수급 형태로 제안할 경우 주사업자와 부사업자간의 업무 수행범위 및 책임관계를 상세히 정의하고 주 사업자의 조직 운영방안을 제시해야 한다.</li> </ul>
산출 정보	사업수행계획서	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-003	
요구사항 명칭	현장관리	
요구사항 상세 설명	정의	현장 관리에 관한 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 장비설치 중 사업자는 발주기관의 담당자 및 해당 부서의 허가 없이 기존 시설물 및 업무에 방해가 되는 장비설치 행위 또는 구축방법을 사용하여서는 아니 된다.</li> <li>○ 장비설치 중 기존 시설 및 장비의 피해가 있을 시는 사업자는 원상복구 하도록 하며, 원상복구에 소요되는 일체의 경비는 사업자가 부담한다.</li> </ul>
산출 정보	사업수행계획서	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-004	
요구사항 명칭	이의 협의	
요구사항 상세 설명	정의	이의 협의에 관한 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 규격서에 명시되지 않았거나 해석에 이의가 있는 사항, 작업상 설치가 불가능한 부분이 발생할 경우에는 발주기관의 담당자에게 설치 목적을 달성할 수 있는 의견을 제시하고, 지시를 받아 처리한다.</li> <li>○ 본 과업지시서는 최소한의 사항만을 규정하였으며, 상세 기술하지 않았거나 누락된 조항에 대해서는 운영상 문제가 발생하지 않도록 협의 하에 조치한다.</li> <li>○ 본 문서에 대한 해석상 이견이 있을 경우 관계법령과 발주기관의 해석에 따르며 명시되지 않은 사항이라도 사업 목적 달성을 위하여 필요한 사항은 보완하여 조치한다.</li> </ul>
산출 정보	사업수행계획서	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-005	
요구사항 명칭	프로젝트 검사(검수)	
요구사항 상세 설명	정의	프로젝트 검사(검수)에 관한 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 검사(검수)의 대상범위는 물품의 납품·설치, 정상가동, 테스트 등에 대한 모든 확인 과정을 포함한다.</li> <li>○ 사업자는 제품에 대한 검사(검수) 요청 전 발주기관의 담당자 입회하에 정상 작동 여부를 확인하고 문제가 없을 경우 검사(검수) 요청을 하며, 테스트 시 발견되는 오류나 보완 요구에 대해서는 즉시 조치하고 재검사(검수)를 요청한다.</li> <li>○ 속도저하, 장애발생, 보안취약점 발견, 성능저하, 기능 미비 등으로 요구사항을 충족하지 못하거나 서비스에 문제가 있을 것으로 판단될 경우, 제안제품을 교체 또는 대체·증설·보완을 요구할 수 있으며, 사업자는 이에 응해야 하고, 그 비용은 사업자가 부담하여야 한다.</li> <li>○ 검사(검수) 결과 운영이 불가하다고 판단되거나 제품의 하자 발생으로 계약조건을 이행하지 못하는 것으로 판단될 시 발주기관은 계약을 해지할 수 있으며, 이 경우 발주기관의 요구에 의해 사업자는 납품·설치한 모든 물품을 회수하며 그 비용은 사업자가 부담한다.</li> <li>○ 과업지시서, 최종견적서'에 정한 납품(구축) 및 설치를 완료하였을 때에는 그 사실을 서면으로 통지하고 필요한 검사(검수)를 받아야 한다.</li> <li>○ 검수완료(합격)일은 시스템 구축 검수 이상이 없고 '과업지시서, 최종견적서'에 기재된 내용이 이상이 없을 시 주무부서(사업부서)의 확인 완료일 기준으로 한다.</li> <li>○ 파손, 변질, 변형 등 기타 원인 여하를 막론하고 납품한 계약물품이 본 계약내용과 상이할 때에는 "주무부서(사업부서)"은 "사업자"에게 납품을 거부할 수 있고 이에 대한 "주무부서(사업부서)"의 손실은 "사업자"가 부담하여야 한다.</li> <li>○ "주무부서(사업부서)"은 위 검수요청 통지를 받은 때로부터 14일 이내에 "사업자"의 입회 하에 검수를 하여야 하며("주무부서(사업부서)"과 "사업자"가 사전에 협의하여 검수일자를 정한다.), 검수(검수)결과 계약이행 내용의 전부 또는 일부가 계약내용과 상이할 경우 "주무부서(사업부서)"은 "사업자"에게 기간을 정하여 필요한 시정조치를 요구할 수 있으며, "사업자"는 해당기간 내에 이를 보완하여 "주무부서(사업부서)"으로부터 재 검사(검수)를 받아야 한다.</li> <li>○ 검사에 합격하지 못하고 지연사유가 "사업자"에게 책임이 있을 경우 계약이행기간이 연장에 따른 지체상금을 부과한다. 단, "주무부서(사업부서)"의 사유로 인하여 검사(검수)일이 지연될 경우 해당 소요기간은 지체일수에 산입하지 아니한다.</li> <li>○ 검사(검수)시 "주무부서(사업부서)"으로부터 불합격 통지를 받았을 때에는 "을"은 "주무부서(사업부서)"의 시정·보완사항을 최종 합격 시까지 이행하여야 하고, 계속해서 불합격 통지를 받았을 경우 "주무부서(사업부서)"은 본 계약을 해지 또는 해제할 수 있다.</li> <li>○ 검수시(서버)보안 취약 조치를 위해 주무부서(사업부서)에서 제공하는(서버)보안 scripts로 취약점 점검을 수행하고 이에 따른 보안 점검 및 조치 보고서를 제출한다.</li> </ul>
산출 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 완료 보고서, 사용자(교육) 매뉴얼, 보안 점검/조치 보고서</li> <li>- 기타 사업 관련 요구 자료 제출</li> </ul>	
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-006	
요구사항 명칭	안전사고	
요구사항 상세 설명	정의	안전사고에 관한 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업자는 사업 수행 중 발생하는 일체의 안전사고 및 피해에 대하여 책임을 진다.</li> <li>○ 사업자는 설치에 있어서 작업자의 안전관리 및 재해방지를 위하여 필요한 안전수칙 준수 및 위험방지책을 강구하여야 하며, 이에 필요한 제반조치를 하여야 한다.</li> <li>○ 설치 도중 시설물을 파괴 또는 손상시켰을 때에는 즉시 발주기관의 지시에 따라 복구 또는 재설치하여야 하며 이에 소요되는 경비는 설치자 부담으로 한다.</li> <li>○ 사업자는 사업자의 수행요원으로 인하여 발생한 문제에 대해서는 전적으로 모든 법적 책임을 져야하며, 근로기준법, 산업재해보상보험법, 최저임금법 및 산업안전보건법 등을 포함한 제반 법령을 반드시 준수하고 이에 필요한 조치를 취하여야 한다.</li> </ul>

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-007	
요구사항 명칭	관리책임	
요구사항 상세 설명	정의	관리책임에 관한 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업책임자는 사업의 모든 과업과 지시사항을 완벽하게 이해하고 사업에 임해야 하며, 과업의 진행상황 등을 통합관리 하여야 한다.</li> <li>○ 사업 참여인력의 자격과 기술 등이 사업수행에 부적합하다고 판단되는 경우 교체를 요구할 수 있으며 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.</li> <li>○ 사업 계약기간을 넘겨 발주기관의 업무에 지장을 초래하는 경우에는 지체상금을 지불하여야 한다.</li> </ul>

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 고유번호	PMR-007	
요구사항 명칭	산출물 관리	
요구사항 상세 설명	정의	산출물 제출 목록 및 제출기한에 관한 명시
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기술지원 협약서 : 제조사의 물품 공급 및 기술지원 협약서</li> <li>2. 사업수행 계획서 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물품 상세 명세서</li> <li>- 착수계 등</li> <li>- 보안관리계획</li> <li>- 운영자 교육계획</li> <li>- 설치일정 및 절차, 투입인력, 테스트, 안정화 수행계획</li> <li>- 기타 필요한 사항</li> </ul> </li> <li>3. 보안서약서</li> <li>4. 완료보고서 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업개요</li> <li>- 장비 도입 및 구축 내역(구축 현황 보고서)</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 구성도, 장비 매뉴얼, 백업 및 장애 복구 절차서</li> <li>- 하자 담보 책임 방안</li> <li>- 제품 설치, 정상가동, 테스트 여부 확인 등의 자료 및 사진이 포함</li> <li>- 라이선스(H/W, S/W), 정품확인서, 시리얼 증서, 설치 CD 등</li> <li>- 하자보수에 대한 계획 (비상연락망)</li> <li>- 기타 필요한 사항</li> </ul> <p>5. 운영 매뉴얼 : CD or USB 파일 형태</p> <p>6. 보안 점검/조치 보고서 : 서버 관련 보안 점검</p> <p>7. 기타 사업 관련 요구 자료</p>
산출 정보	
관련 요구사항	

### 5) 프로젝트 지원 요구사항 (PSR)

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항	
요구사항 고유번호	PSR-001	
요구사항 명칭	사업 지원 및 하자보수	
요구사항 상세 설명	정의	사업 지원 및 하자보수에 관한 사항을 명시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 사업에서 하자담보책임기간(Warranty) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- HW 경우 검수완료일로부터 3년 종료 월 말일까지,</li> <li>SW 경우 검수완료일로부터 1년 종료 월 말일까지로 한다.</li> </ul> </li> <li>○ 하자보수 범위 : 본 사업으로 구축·설치된 전체 시스템으로 한다.</li> <li>○ "사업자"는 시스템의 고장 및 기술지원을 위한 인력을 보유하고, 장애 발생 시 즉시 대응하여야 한다.</li> <li>○ 하자담보책임기간 중 장애발생시 즉시 조치하고, 장애처리 결과서를 문서화하여 제출하고, 재발 방지 방안을 제시하여야 한다.</li> <li>○ 하자보수 기간 중 비상연락체계 유지 한다.(24시간×365일)</li> <li>○ 장애 통보를 받은 후 2시간 이내에 도착(응답)하여, 도착(응답) 후 4시간 이내에 조치 하고 조치결과 보고서를 제출한다.</li> <li>○ 주요 부품에 대해서는 예비 장비를 확보하여 치명적인 장애에 대비하여야 한다.</li> <li>○ 계약 기간내 중대한 결함 또는 3회 이상 동일한 장애가 발생한 경우 신품 장비(동일 장비 이상 제품)로 무상 교체하여야 한다.</li> <li>○ 하자보수 기간 중 발생하는 문제점의 해결, 장애처리, 구성변경 등과 관련한 인건비 및 제반 경비 등은 사업자가 부담한다.</li> <li>○ 계약 기준에 따라 처리(복구) 완료 시점을 산정하고 정당한 사유 없이 계약의 이행을 지체한 경우에는 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙에 의하여 지체상금을 지불하여야 한다.</li> <li>○ 사업자는 제품 관련 운영 방법 "장비 운영 매뉴얼" 및 장애조치 등에 필요한 내용 "장애 복구절차서" 등을 발주기관의 시스템 담당자에게 제공한다.</li> <li>○ 사업자는 장비설치 시부터 안정화까지 장비관련 교육실시 및 장비운영에 필요한 기술 자료를 발주기관에게 충분히 제공하여야 한다.</li> <li>○ 사업자는 하자보수 기간 중 설치장비와 동일한 H/W 및 S/W에 대해 기능향상을 위한 업그레이드 또는 보안패치(취약점 점검)가 있는 경우 무상으로 제공할 수 있다.</li> <li>○ 사업자는 하자보수 요구를 받고 이에 불응하거나 성실히 이행하지 아니할 경우, 하</li> </ul>

	<p>자보수보증금을 현금으로 귀속한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시스템의 정상적인 가동과 이에 필요한 제반사항을 적극 지원하고, 과업지시서 상의 하자보수, 정기점검 및 장애조치 등의 이행사항 등을 성실히 수행하여야 한다.</li> <li>○ 정기점검은 월1회 수행하고 점검결과를 보고 한다.</li> <li>○ 무상 하자보수 기간 중 시스템 확장 및 이전구축, 추가시스템의 백업 구성 등을 할 경우 무상으로 기술 지원 할 수 있다.</li> <li>○ 하자보수의 불이행으로 인하여 서비스 지연이나 손실을 주었을 경우 발주기관은 사업자에 손해배상을 청구할 수 있다.</li> </ul>
<b>산출 정보</b>	장비운영매뉴얼, 장애 및 복구 절차서, 교육자료, 운영자교육계획, 기술자료, 라이선스, 정품확인서, 제조사 물품 공급 및 기술지원 약속서, 하자담보책임 방안, 하자보수계획
<b>관련 요구사항</b>	

<b>요구사항 분류</b>	<b>프로젝트 지원 요구사항</b>	
<b>요구사항 고유번호</b>	PSR-007	
<b>요구사항 명칭</b>	교육 및 기술지원	
<b>요구사항 상세 설명</b>	<b>정의</b>	교육 및 기술지원에 관한 명시
	<b>세부 내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업자는 응용프로그램 운영, H/W, S/W, 네트워크 등 시스템 운영환경 전반에 걸친 Manual 작성 및 기술교육을 실시해야 한다.</li> <li>○ 안정적이고 지속적인 시스템 관리, 장애복구, 복제 등의 방법을 시스템 관리자에게 전수해야 한다.</li> <li>○ 교육대상 및 내용 등 교육과 관련된 사항은 의료원과 협의하여 결정해야 한다.</li> <li>○ 사업자는 기술적용결과표를 작성하여 제출하여야 하며, 기술적용계획표를 준수하여 사업을 수행하여야 한다.</li> <li>○ 사업 수행에 필요한 설치비, 교육비, 호환성 테스트 비용 등 소요되는 모든 비용은 사업자가 부담 한다.</li> </ul>
<b>산출 정보</b>		
<b>관련 요구사항</b>		

[별첨 1] 보안서약서(대표자용)

## 보안서약서(대표자용)

본인은 \_\_\_\_년 \_\_월 \_\_일부로 \_\_\_\_\_관련

사업(업무)을 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 \_\_\_\_\_ 관련 업무 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀 사항을 인정한다.
2. 본인이 이 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.
3. 본인은 하도급업체를 통한 사업 수행시 하도급업체로 인해 발생하는 위반사항에 대하여 모든 책임을 부담한다.

년    월    일

서약자(상호 또는 법인명) :

대 표 자 : [인]

**한림대학교성심병원 병원장 귀하**

[별첨 2] 보안서약서(업체 직원용)

외부자(개인)정보보호 서약서

성명		소속	
주요업무			
기간	년	월	일 ~ 년 월 일

본인(성명: )은/는 ( ) 직원으로서 귀 원에서 ( ) 업무 (이하 '관련업무'라 함)을/를 수행함에 있어 아래 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본인은 귀 원의 (개인)정보보호 규정 및 귀 원의 진료정보, 고객정보 등의 (개인)정보 보호를 위하여 필요한 관련 규정과 귀 원의 정보보호를 위하여 의료원이 요청하는 기타의 제반 규정을 준수하고 이를 성실히 이행할 것을 서약합니다.
2. 본인은 의료원의 관련업무를 수행함에 있어서 취득하거나 알게 되는 진료정보, 고객정보, 의료 정보, 경영정보, 업무상 비밀 등 모든 정보를 귀 원의 사전 서면 승낙 없이 제3자에게 공개 또는 누설하거나 제공하지 않으며, 이를 귀 원과의 거래업무 목적 이외의 목적이나 기타 부정한 목적으로 사용하지 않을 것을 서약합니다.
3. 본인은 의료원의 기밀(비밀)정보를 포함하고 있는 각종 자료 및 저장매체 등을 외부로 유출하지 않으며 의료원과의 업무 이외의 목적으로 사용하지 않을 것을 서약합니다. 또한 의료원의 정보 보호 관련 부서의 필요 시 내용 검색에 동의하며, 이를 최대한 협력할 것을 서약합니다.
4. 본인은 의료원에서 발주한 자료에 대해서는 임의 복제, 복사를 하지 않을 것이며 부득이한 사정으로 복사 후 여러 사람이 작업할 경우에는 의료원의 해당업무 주관부서에 사전 승낙을 받아 시행할 것입니다.
5. 본인은 보호구역(제한구역 및 통제구역) 및 업무상 출입이 필요 없는 장소에 대해서 의료원 의 관련부서 사전 승인 없이는 일체 출입을 삼가 할 것입니다.
6. 본인은 본 서약을 위반하였을 경우, 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률 및 의료법, 개인정보보호법 등 기타 관련 법령에 따라 의료원에 대하여 손해배상 책임을 포함한 민/형사상의 모든 책임을 질 것을 서약합니다.

년 월 일

서약인 : \_\_\_\_\_ (서명)

**한림대학교성심병원 병원장 귀하**

## 보안확약서

본인은 귀 기관과 계약한 \_\_\_\_\_ 구매 및 구축 사업(업무)을 수행함에 있어, 다음 각호의 보안사항에 대한 준수 책임이 있음을 서약하며 이에 확약서를 제출합니다.

1. 본 업체(단체)는 업체(단체) 및 사업 참여자가 사업수행 중 취득한 모든 자료를 반납 및 파기하겠으며, 지득한 정보에 대한 유출을 절대 금지하겠습니다.
2. 본 업체(단체)는 하도급업체에 대해 상기 항과 동일한 보안사항 준수 책임을 확인하고 보안확약서 징구하였으며, 하도급업체가 위의 보안사항을 위반할 경우에는 주사 업자로서 이에 동일한 법적책임을 지겠습니다.
3. 본 업체(단체)는 상기 보안사항을 위반할 경우에 귀 기관의 사업에 참여 제한 또는 기타 관련 법규에 따른 책임과 손해배상을 감수하겠습니다.

년 월 일

서약자 (업체 대표)	업체명 :	
	직 위 :	
	성 명 :	(서명)

**한림대학교성심병원 병원장 귀하**



[별첨 4] 사업자 보안위규 처리기준

구분	위 규 사 항	처 리 기 준
심각	1. 비밀 및 대외비급 정보 유출 및 유출시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출  2. 정보시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	▶ 사업참여 제한  ▶ 위규자 및 직속 감독자 등 중징계  ▶ 재발 방지를 위한 조치계획 제출  ▶ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
중대	1. 비공개 정보 관리 소홀 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀  2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진 촬영  3. 전산정보 보호 대책 부실 가. USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 라. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 마. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 바. 보안관련 프로그램 강제 삭제 사. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	▶ 위규자 및 직속 감독자 등 중징계  ▶ 재발 방지를 위한 조치계획 제출  ▶ 위규자 대상 특별 보안교육 실시

구분	위 규 사 항	처 리 기 준
보통	<p>1. 중요정책·민감 자료 관리 소홀  가. 주요 현안·보고자료를 책상 위 등에 방치  나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용</p> <p>2. 사무실 보안관리 부실  가. 캐비넷·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근  나. 출입키를 책상 위 등에 방치</p> <p>3. 보호구역 관리 소홀  가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무  나. 보호구역 내 비인가자 출입허용 등 통제 미실시</p> <p>4. 전산정보 보호대책 부실  가. 휴대용 저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근  나. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근  다. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순 숫자 부여  라. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출  마. 비인가 보조기억매체 무단 사용</p>	<p>▶ 위규자 및 직속 감독자 등 중징계</p> <p>▶ 위규자 및 직속 감독자 사유서/경위서 징구</p> <p>▶ 위규자 대상 특별 보안교육 실시</p>
경미	<p>1. 업무 관련 서류 관리 소홀  가. 진행 중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근  나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치</p> <p>2. 근무자 근무상태 불량  가. 각종 보안장비 운용 미숙  나. 경보·보안장치 작동 불량</p> <p>3. 전산정보 보호 대책 부실  가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용  나. 보안 관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반</p>	<p>▶ 위규자 서면·구두 경고 등 문책</p> <p>▶ 위규자 사유서/경위서 징구</p>

[별첨 5] 보안 위약금 부과 기준

## 보안 위약금 부과 기준

1. 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비중	부정당업자 등록	총계약금의 5%	총계약금의 3%	총계약금의 1%

\* 위규 수준은 [붙임1] 참고

2. 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과

\* 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도 부과

3. 사업 종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산