

굿모닝병원 통합의료정보솔루션의
서버시스템 교체 제안요청서

2016. 10.

백송의료재단 굿모닝병원
의료정보팀

목 차

1. 사업개요.....	3
1.1 사업명 및 사업기간.....	3
1.2 사업배경 및 목적.....	3
1.3 사업 범위.....	3
2. 병원현황.....	3
2.1 병원개요.....	3
2.2 일반현황.....	4
2.3 현 시스템 구성.....	4
3. 제안요청내용.....	5
3.1 일반사항.....	5
3.2 전산장비 시스템 교체 제안요청사항.....	6
4. 제안서작성.....	10
4.1 일반사항.....	10
4.2 제안서 목차 가이드.....	11
4.3 제안가격.....	11
4.4 제안서제출.....	12
4.5 제안서평가 및 업체선정 방법.....	12
4.6 제안서 작성시 유의사항.....	12
5. 별첨.....	13

1. 사업개요

1.1 사업명 및 사업기간

가. 사업명 : 통합의료정보솔루션의 전산장비 시스템교체

나. 사업기간 : 계약 전 별도협의

1.2 사업배경 및 목적

가. 사업배경 : 본 병원은 심장뇌혈관병원 신축에 맞춰 의료 서비스를 혁신적으로 개선하고 미래 지향적인 선진 의료정보체계 기반을 구축하기 위하여 기존의 노후화된 전산장비를 교체하려 합니다.

나. 사업목적

- A. 현 운용중인 통합의료정보솔루션의 속도 개선
- B. 전산시스템의 장애발생 빈도 최소화
- C. 사용자(진료)에 대한 최적의 서비스 제공(서비스 부하 분산 운영)
- D. 병원확장에 따른 단말기 증가 및 업무의 증가에 따른 전산자원의 확보

1.3 사업 범위

가. 신규 HW 도입 : 현 통합의료정보솔루션 운영 전산장비시스템을 대체하기 위한 HW 도입

나. 백업장비 도입 : 통합의료정보솔루션의 정보를 안정적으로 백업하기 위한 장비 도입

다. 상용 SW 도입 : 제안구성에 맞는 Database, 이중화, 백업 SW와 같은 상용 SW 도입

라. 통합의료정보솔루션 이전 : 신규 HW에 현 통합의료정보솔루션 이전, 데이터 마이그레이션, 각종 인터페이스 등, OCS/EMR 운용에 문제가 없도록 전반적인 작업 수행

2. 병원현황

2.1 병원개요

백송의료재단은 1981년 창립한 이래 30여년 동안 지역을 대표하는 의료기관으로서 지역민을 우선 채용하는 고용창출과 지역 체육·문화행사 후원 등 지역경제 발전에 기여하여 시민들로부터 신뢰 받는 중견기업으로 자리매김하게 되었습니다. 지난 2011년, '경기도노인전문 평택

병원'의 개원과 지역 최초로 보건복지부 지정 '의료기관인증'을 획득한 데 이어, 고용노동부 '노사문화 대상' 수상, 심평원 평가 '급성 심근경색', '뇌졸중 환자관리' 1등급 획득 등 대내·외적으로 아낌 없는 투자와 지속적인 성장을 추구하고 있습니다.

2.2 일반현황

가. 주소 : 경기도 평택시 중앙로 338

나. 건물수 : 3 개동

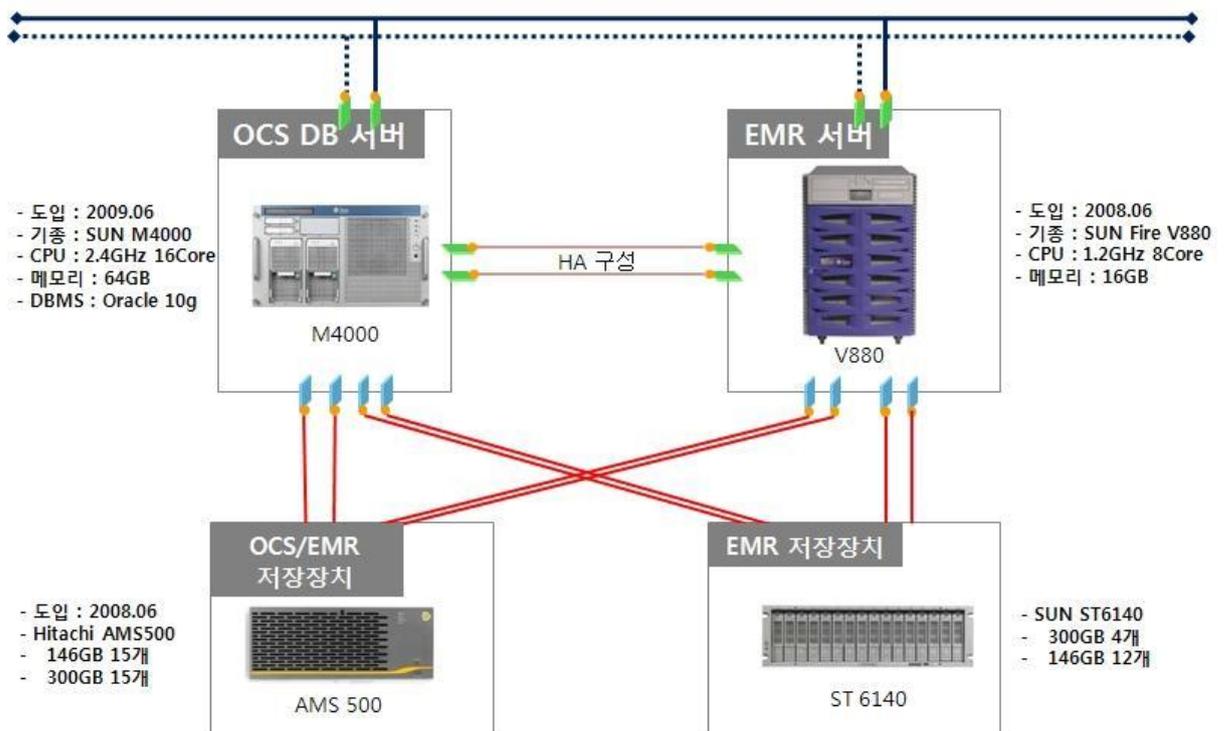
- 본 관 : 지상 9층, 지하 1층 총 10층
- 별 관 : 지상 5층, 지하 1층 총 5층
- 신 관 : 지상 10층, 지하 3층 총 13층, 현재 공사 중

다. 단말기수 : 약 680대

라. 운영병상수 : 410병상

2.3 현 시스템 구성

가. 현 통합의료정보솔루션 HW 구성도



나. 현 통합의료정보솔루션 전산장비 현황

구분	세부 항목		수량
DB 서버	사양	- 기종 : SUN M4000 - CPU : 2.4GHz 16Core - 메모리 : 64GB	1식
	상용 S/W	- DBMS : Oracle 10g - Veritas Cluster Server	
EMR 서버	사양	- 기종 : SUN Fire V880 - CPU : 1.2GHz 8Core - 메모리 : 16GB	1식
	상용 S/W	- Veritas Cluster Server	
스토리지	OCS용	- Hitachi AMS500 - 146GB 15개 / 300GB 15개	1식
	EMR 용	- SUN ST6140 - 300GB 4개 / 146GB 12개	

다. 현 통합의료정보솔루션 SW : 이메디정보기술(주) 통합의료정보솔루션

3. 제안요청내용

3.1 일반사항

- 가. 본 내용은 본 사업과 관련된 모든 세부 사항에 공통으로 되어야 합니다.
- 나. 제안서의 평가 기준은 덤핑으로 인한 부실 시스템 도입은 지양하고 있으며, 최적의 성능을 발휘하면서, 유지보수가 우수한 점을 포함하여 투자대비효율이 극대화된 제안업체를 선택함을 원칙으로 합니다.
- 다. 현재 사용중인 전산 자원을 최대한 재활용 하되 활용방법은 발주사의 담당 책임자와 논의 하여야 합니다.
- 라. 본 사업에 대한 공정표 및 세부일정, 프로젝트 진행 절차 및 방향에 대해 구체적으로 명시 해야 합니다.
- 마. 병원업무는 시스템이 24시간 지속 되어야 하므로 장애 발생 시 신속한 복구와 업무 연속성을 보장 할 수 있는 구체적인 방안을 제시해야 합니다.
- 바. 본 병원에 제안하는 시스템은 본 병원과 유사한 규모의 타 병원에서 이미 운영 중이거나 검증된 제품으로 제안해야 합니다.

- 사. 본 병원이 제시한 제안요청서의 규격서에 명시되지 않았더라도, 제안사가 제안하는 솔루션의 정상적인 운영을 위해 필수 요소 또는 필수적인 전제조건 등이 있을 경우, 제안서, 규격서에 구매 받지 않고 추가적으로 제안해야 합니다.
- 아. 제안내용에 대한 확인을 위해 추가자료요청 또는 성능시험, 현지실사를 할 수 있으며, 이 경우 제안업체는 이에 응해야 합니다.
- 자. 제안사는 구체적인 교육지원방안, 기술지원방안, 유지보수방안을 제시해야 합니다.
- 차. 제안사는 공급할 제품, 부속품 등의 전부 또는 일부가 지적재산권, 특허권, 등록된 의장권 등 법적인 문제가 없는 제품이어야 하며, 만일 이로 인한 분쟁 또는 손해배상은 제안사의 책임입니다.
- 카. 제안하는 제품은 최소 1년 이내 단종 예정 없는 제품이어야 합니다.
- 타. 낙찰 업체는 과업이행과 관련하여 보안지침을 준수하여야 하며, 보안 미준수로 인하여 문제나 기타 손해가 발생하는 경우에는 제안사의 책임입니다.(별첨2. 사업자의 보안특약 참조)
- 파. 기타 언급이 없는 사항은 발주사의 담당 책임자와 사전 논의 되어야 합니다.

3.2 전산장비 시스템 교체 제안요청사항

- 가. 본 원의 사업목적과 사업범위에 적합한 서버 및 기타 시스템을 제안하도록 하되, 기존시스템의 이전 및 병원확장에 따른 조직 및 인원이 사용하는데 문제가 없을 정도의 사양을 제안하여야 합니다.
- 나. 주요 요청 규격

구분	세부 항목	수량
서버	<ul style="list-style-type: none"> < 서버 구조 > - Rackmount Type의 Unix 서버 < 프로세서 > - 64Bit RISC 4.0GHz 이상 64Core 이상 제공 - L3 Cache : 64MB 이상(프로세스 소켓당) - 온-칩 암호화 데이터베이스 가속엔진 지원 < 메모리 > - DDR4 256GB 이상 제공(최대 확장성 : 2TB 이상 지원 가능) - 32 DIMM slots 제공 < 디스크(내장) > - 600GB SAS-3 Disk x 4EA 이상 제공(최대 6개이상 지원 가능) - SAS-3, SSD 지원가능 및 HDD SSD NVMe 등 혼용가능 - Raid 0/1 제공 	2식

	<ul style="list-style-type: none"> - SSD(Solid State Drive) 교체 지원 가능 < I/O 인터페이스 > <ul style="list-style-type: none"> - Gigabit Ethernet(10/100/1000) 4Port 이상 제공 - PCI-Express Gen3 8개 Slot 이상 제공 - USB : 4개 이상 제공 - One RJ-45 serial management port - 10/100Mbps Ethernet network management port - 16Gb Fibre Channel PCIe HBA dual port card 3개 이상 제공 - Dual 10-Gigabit Ethernet SFP+LP 2개 이상 제공 - Quad Port GbE PCIe card (UTP) 1개 이상 제공 < DVD-ROM > <ul style="list-style-type: none"> - DVD-ROM/DVD-RW 드라이브 1EA 이상 제공 < 기타 > <ul style="list-style-type: none"> - 제안구성, 라이선스에 문제 없는 운영체제 포함 - Power Supply, FAN 이중화 - 공급물품은 모두 동일한 제조사의 제품이어야 함 - 하나의 랙에 모든 시스템을 장착하여야 함 	
스토리지	<ul style="list-style-type: none"> < 컨트롤러 > <ul style="list-style-type: none"> - 컨트롤러 이중화(Active/Active 이중화) 및 Fail-Over 가능 - 순간 전원 공급 장애 시 캐시 데이터 보호기능 지원 < 호스트 인터페이스 > <ul style="list-style-type: none"> - FC: 8Gbps x 16포트 이상 또는 16Gbps x 8포트 이상 지원 - iSCSI 10Gbps x 8포트 이상 지원 < 백엔드 인터페이스 > <ul style="list-style-type: none"> - 12Gbps SAS Interface, 96Gpbs 이상 대역폭 제공 < 디스크 > <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 디스크 타입 지원 및 혼용구성 지원 - 10K 이상의 SAS DISK 또는 SSD, RAID 구성 - 실가용량 11T이상 < RAID 구성 > <ul style="list-style-type: none"> - RAID 1+0, 5, 6 지원 < 캐시메모리 > <ul style="list-style-type: none"> - 64GB 이상 - 전원 장애 발생시 별도의 De-staging 전용 SSD 제공(백업전용 Flash 방식) < 기타 > <ul style="list-style-type: none"> - Unix, Linux, Windows 등 다양한 OS 지원 - H/W 기반 원격복제 솔루션 제공(동기/비동기 방식) - GUI 기반의 스토리지 관리 SW 제공 - SAN 환경에서 이기종 서버 혼용 구성 지원 	2식

	<ul style="list-style-type: none"> - 효율적인 디스크사용 및 운영을 위한 Thin Provisioning 기능 제공 - SAN, NAS 혼용 구성 지원이 가능한 Unified 스토리지 모델 제공 - 별도 장비 없이 이기종 스토리지 가상화 솔루션 제공 - 별도 장비 없이 Active-Active 스토리지 이중화 솔루션 제공 - 컨트롤러, 전원공급장비(Power Supply), FAN 등 주요 구성 요소 이중화 제공 및 Hot-swap 지원 - 단일 LUN 사이즈 최대 60TB 및 LUN 최대 2,048개 이상 지원 	
SAN 스위치	<ul style="list-style-type: none"> - 16Port License 및 16GB GBIC 제공 SAN Switch - LWP-SFP 2개 제공, 광Cable 16개 제공 	제안 수량
백업 장비	<p>< 하드웨어 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 용량 : 14TB 이상(실가용량) - CPU : 2.0GHz 12 Core이상 - Memory : 64GB 이상 - HDD : 고성능 백업을 위한 SAS DISK로 백업 - RAID : 안정적 디스크관리를 위한 RAID 구성 - 주요 Component에 대한 이중화 구성 - 1GB Ethernet Port 4개/10GB Ethernet Port 2개 / 8GB FC Port 4개 이상 제공 - 확장모듈과 컨트롤러간 Path 이중화 기능 지원 - H/W와 S/W를 동일 회사 제품으로 제공(OEM 제품 제외) <p>< 기능 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 단일 솔루션으로 소스 및 타겟에서의 중복제거 제공 - 클라이언트(소스) 중복제거를 통한 백업시간 단축 및 네트워크 부하 감소 제공 - 백업소프트웨어의 백업대상데이터 변경파일관리기술, 중복 제거 기술 및 병합백업기술을 활용한 고속의 백업기능 제공 (증분백업 시간 내에 전체 백업 완료 가능) - 디스크 타겟 백업스토리지로 중복제거 기능을 제공 - 원격지백업구성을 위한 솔루션간 복제기능 제공 - 단일솔루션으로 SAN 백업과 Network 백업 기능 제공 - 단일 백업 Appliance 장비 제공 - 산업 표준 방식의 GNU Tar 기반의 백업 포맷 지원 - 백업센터 구성을 위한 솔루션간 복제 시 자동으로 복제본에 대한 카탈로그 정보를 import 기능 제공 - 원격지백업장비로 백업본 복제 시 백업소프트웨어의 구성 정책에 의한 백업 본 보존기간 분리설정 - 파일 개수가 많은 데이터에 대한 볼륨단위 백업 및 개별파일 복구 기능 제공 - 1G network / 10G network / 8G FC 등 다양한 연결방식 제공 	1식

	<ul style="list-style-type: none"> - VMware 백업 수행 시 직접 SAN 연결을 통한 백업 수행 및 개별 파일 Indexing과 복구 기능 제공 - 원활하고 연계 백업을 위한 백업 소프트웨어와 동일 제조사 제품일 것 	
백업 SW	<p>< 기능 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - Veritas NetBackup Software 제공 - 다양한 플랫폼에 대한 단일GUI를 통한 효율적인 백업환경 통합 관리 지원 - 광범위한 H/W, DBMS, OS플랫폼 지원 - SAN 환경 및 네트워크 백업 및 온라인 백업지원 가능 - 재해를 대비한 표준 Format 및 GNU Tar를 통한 Tar 백업 지원 - 백업 및 복구 수행 도중 장애 시 이어받기 또는 이어 복구 기능 - 디스크 기반 백업을 이용하여 백업시간 단축 - Live Update 기능을 이용하여 SW 패치에 대한 Remote Install 및 자동화된 관리 기능 제공 - 장애 발생 시 모니터링 창에서 Troubleshooting 과 연계하여 빠른 장애 복구 지원 - 백업서버의 안정적인 인덱스관리를 위해 범용DBMS를 이용하여 관리 가능 - 동시에 Tape 나 Disk에 동일 백업을 지원하는 In Line Tape 기능 지원 - 멀티플렉싱 및 멀티스트리밍 기능 지원 - 작은 크기의 수많은 파일들을 효율적으로 백업하기 위해 Raw Device 단위의 고속 백업 및 개별 파일 단위의 복구 기능 - 기존 이미지 Read/Write I/O 없이 기존 Full 백업과 증분 백업을 합쳐서 새로운 Full 백업 이미지를 증분 백업 시간에 생성. - 디스크 백업 스토리지의 여유 공간 확보를 위해 백업 보존기간 외에 중요도에 따른 보관 정책 설정, 데이터 삭제 기능 	1식
데이터 베이스	<ul style="list-style-type: none"> - Oracle Database - 한국오라클(주)에서 인정하는 정품 소프트웨어 - 제안 DB 서버에 맞는 Process 라이선스 제공 - On Site Support per Day(4Day) 제공 - 설치 및 구성, 데이터 마이그레이션 기술지원 제공 	제안 수량
Cluster SW	<p>< VxVM & Cluster ></p> <ul style="list-style-type: none"> - SYMC STORAGE FOUNDATION STANDARD HA 6.1 UNIX PER SERVER 	제안 수량
기타	<ul style="list-style-type: none"> - 제안시스템의 운용을 위한 기타 HW 또는 SW 	제안 수량

- 다. 제안하는 시스템에 대해서는 제조사의 제품공급증명원 및 기술지원 확약서를 제출하여야 합니다.
- 라. 제안하는 시스템 중 HW에 대해서는 3년의 무상하자보수 기간을 제공하여야 합니다.
- 마. 제안하는 시스템에 현재 운용시스템을 이전하기 위한 기존 데이터베이스 마이그레이션과 OCS/EMR을 비롯한 각종 응용 SW의 이전작업 및 정상가동을 위한 기술지원비용을 포함하여 제안하여야 합니다.
- 바. 기타 상세한 요청사항은 **별첨1. 전산장비시스템 교체 상세지침**에 의합니다.

4. 제안서작성

4.1 일반사항

- 가. 제안자격 : 최근 2 년 이내에 본원 규모의 병원에 제안하는 시스템과 유사한 시스템을 공급한 실적이 있으며, 납품실적증명서를 제출할 수 있는 업체에 한합니다.
(협력업체단을 구성하는 경우 협력업체단의 구성원의 실적도 인정)
- 나. 제안사는 2 개 회사 이상이 협력 업체단을 구성할 수 있으나 이 경우 모든 권한과 책임은 주 계약업체에 있으며, 이를 보장하는 합의서를 첨부합니다.
- 다. 제안서는 A4 세로 기준으로 작성해 주시기 바랍니다.
- 라. 제안서는 4.2 제안서 목차 가이드에 맞춰 작성하여야 하며, 장별 일련번호를 부여하고, 가급적 100~140 pages 이내로 작성하도록 합니다.
- 마. 서류 평가 후에 제안서를 허위로 작성한 사실이 발견되는 경우에는 1차 우선협상대상으로 선정되더라도 취소 될 수 있습니다.
- 바. 계약 후에도 제안서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견 되거나 제안된 내용을 충족하지 못할 경우 제안업체는 일체의 손해배상 책임이 있습니다.
- 사. 제안서 및 제안서와 관련된 모든 자료, 제안서 평가결과는 공개하지 않으며, 선정절차와 결과에 대해 제안사에서는 이의를 제기할 수 없습니다.
- 아. 현재의 업무추진계획이 변경·취소될 경우, 본 사업의 추진은 조정가능하며, 이로 인해 변경·취소되는 경우 제안사는 이의를 제기하지 못합니다.

4.2 제안서 목차 가이드

제안서는 가능한 아래 목차에 맞추어 작성해 주시기 바라며, 가능한 간결하고 핵심적인 내용만 정리하여 작성과 검토의 효율성을 도모하고자 합니다.

대분류	중분류	비고
1. 제안사소개	1.1 일반현황	
	1.2 주요사업내용	
	1.3 주요사업실적	
2. 제안 일반내용	2.1 제안개요	
	2.2 제안시스템 범위	
3. 기술부문	3.1 전산장비시스템 구성도	
	3.2 전산장비시스템 구축방안	
	3.3 전산장비시스템 상세사양	
	3.4 데이터 마이그레이션 방안	
	3.5 기존시스템 이전 방안	
4. 사업관리부문	4.1 사업관리방안	
	4.2 추진일정	
	4.3 보고 및 검토계획	
	4.4 수행조직 및 업무분장	
	4.5 참여인력 및 이력사항	
	4.6 산출물	
	4.7 시험방안	
5. 지원부문	5.1 교육훈련 계획	
	5.2 장애처리 계획	
	5.3 기술이전 계획	
	5.4 유지보수 계획	
	5.5 기타지원	
6. 기타	6.1 사업진행 시 보안관리	별첨2. 참조

4.3 제안가격

가. 견적서는 총괄견적서, 전산장비시스템교체 요약견적서, 전산장비시스템교체 상세견적서 순으로 구성합니다. 각 분야의 상세견적서에는 제시하는 제품의 규격 및 사양, 단위, 수량을 명시해야 합니다.

나. 제시되는 가격은 본원 현장에 설치 검수 완료하는데까지 소요되는 일체의 비용을 포함하여 산정해야 합니다.

다. 제안 금액 내역서는 부가가치세(VAT)를 포함한 금액으로 작성합니다.

- 라. 견적서는 공급사의 대표자 날인을 하여 간인을 해서 밀봉하고 봉인 날인하여 제출해야 합니다.

4.4 제안서 제출

- 가. 제출 마감 : 입찰공고의 등록일자 표기일
- 나. 제출 장소 : 백송의료재단 굿모닝병원 의료정보팀
- 다. 제출 부수 : 정성적 제안서 3부(원본 1부, 사본 2부), 제안요약서 8부, 원본 CD 2매
- 라. 제출 방법 : 방문 제출(우편 제출 불가)
- 마. 제출 자료 : 제안서, 견적서(밀봉)

4.5 제안서평가 및 업체선정 방법

- 가. 제출된 제안서의 평가는 제안서의 수준, 타당성, 적합성, 기술력 등에 대하여 기술평가를 합니다.
- 나. 최적의 성능을 발휘 하면서 응용 프로그램적으로 본원 업무에 적합하며, 유지보수에 대한 능력이 주요 평가 기준입니다.
- 다. 가격면에서 투자대비 효율성의 극대화 와 합리성을 평가합니다.
- 라. 최종 업체선정은 위 항의 내용을 취합하여 선정합니다.
- 마. 구체적인 평가 방법 및 평가 기준은 본원에서 별도로 정합니다.
- 바. 평가 후 우선 협상 대상으로 선정된 업체에만 선정 사실을 통보합니다.

4.6 제안서 작성 시 유의사항

- 가. 제안서의 모든 내용은 사실에 근거 해야하며, 기재 내용에 대한 산출 근거를 명확히 제시해야 합니다.
- 나. 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가 자료를 요청할 경우 제안사는 이에 응해야 합니다.
- 다. 제안서는 반드시 한글로 작성되어야 하며, 사용된 영문 약어는 약어표를 기술하여야 합니다.
- 라. 본 제안 요청의 내용을 상세히 기술한다고 하였으나, 제안사에서 제안 요청 내용을 제대로 파악하지 못할 경우 본 원에 문의하시기 바랍니다. 만약, 문의하지 않고 제안사 임의로 제안한 내용이 본 원의 요청과 달라 불이익을 받지 않도록 유의하시기 바랍니다.
- 마. 제안사가 제안한 내용을 토대로 향후 계약을 체결하였을 경우, 본 제안내용은 계약서 내용의 보완하는 효력을 가집니다.

- 바. 제안 내용에서 부정확한 표현이나 구체적이지 않은 표현은 제안서 평가 시 불가능한 것으로 간주합니다.
- 사. 제안서 작성 시 여러가지 선택 가능한 안이 있을 경우, 여러 안을 서술하고 각각의 장단점을 명시하되 제안사가 추천하는 1개안을 채택하여 그 이유를 분명히 명시해야 합니다.
- 아. 제안서 내의 유지보수 계획은 각 항목 별 하자보증기간, 유지보수 범위, 유지보수 적용 요율 및 금액과 연간 예상 상승률 등을 기재합니다.
- 자. 제출된 서류는 일체 반환하지 않습니다.

5. 별첨

1. 전산장비시스템 교체 상세지침.
2. 사업자의 보안특약.

[별첨 1]

전산장비시스템 교체 상세지침

1. 신규도입 시스템의 환경구성, 최적화, 기존 SW와 신규 SW 설치 및 데이터 Migration, 정합성검증, 기존 자원의 재배치, 랙 재구성 등 서비스 개시를 위한 모든 제반 환경 구성이 본 사업 범위에 해당한다.
2. 본 사업의 수행으로 발생하는 모든 항목과 비용을 포함(VAT 포함)하여 제안한다.
3. 본 사업의 수행으로 발생하는 필요한 기술은 제안사에서 제공하여야 한다.
4. 본 사업의 수행은 사업기간내에 완료 되어야 하며, 서버/스토리지 구성과 백업장치 구성, 데이터 이관 등 항목별 세부일정은 병원에서 지정하는 일자까지 완료한다.
5. 의료정보시스템을 운영함에 있어 서비스에 이상이 없도록 구성한다.
6. 현 구성의 문제점 보완과 요구사항을 감안한 최적의 방안을 제시하고 그 사유를 명시한다.
7. 제안하는 기기는 국제·국가·표준 규격을 준수하는 제품이어야 한다.
8. 제안요청서상의 규격은 시스템 구축을 위한 최소한의 요구조건이며, 동규격에서 명시하지 않은 사항에 대해서는 국제 공인 규격을 준수하는 제품이어야 한다.
9. 제조사 정품이어야 한다.(OEM 제품 불가)
10. 제안사는 서버룸의 장비 배치공간, 배치환경, 네트워크 구성방안, 항온항습기 용량, 전력공급여건 등을 정밀 확인하여야 한다.
11. 제안사는 신규 또는 기 운영 중인 업무의 최대성능을 제공할 수 있도록 안정성이 확보된 제품 및 솔루션 구축으로 업무의 효율성 제고 및 서비스 안정성을 보장하여야 한다.
12. 제안사는 데이터 검증자료 추출 및 정합성 검증을 위한 기초 데이터 제공 등 이관 계획수립을 통해 이관에 관련한 제반사항을 이행하여야 한다.
13. 제안사는 구축대상 신규 또는 기 운영 중인 업무의 최대성능을 보장할 수 있도록 구축하여야 하고 향상된 성능결과를 보고서로 제출하여야 한다.
14. 제안사는 가장 최신사양의 기술적인 표준과 신기술이 적용된 장비를 도입한다.

15. 시스템은 1일 24시간, 365일 상시 운영이 가능해야 한다.
16. 향후 관련 장비의 확장 및 타 장비와 연계 시 호환성이 보장되어야 한다.
17. 시스템 구축 시 시험운영을 통해 발견된 문제점들을 보완하여 기능 및 성능을 향상시켜야 한다.
18. 신규 도입 장비 HW는 검수 완료 후 1년 이내 단종 될 경우 무상으로 동일 제조사의 동일성능 이상의 신제품으로 교체하여야 한다.
19. 제안된 모든 장비는 병원에서 제시한 통합설계 자료를 반영하여 시스템 중단 최소화 업무의 연속성 확보 및 기존 장비 재활용/라이선스 등을 고려해서 구성하여야 하며, 검수담당자의 사전 승인 없이 변경할 수 없다.
20. 도입장비는 계획된 설치구역과 도입목적 외 사용을 금지하며, 변경 사유 발생 시 발주 부서(검수담당)의 사전승인을 득하여야 한다.
21. 도입되는 모든 장비(H/W, S/W)는 장비 납품, 시스템 자원 배치, 어플리케이션 설치와 최종적인 시스템 오픈까지 수반되는 각종 시스템작업 관련 인력, 비용을 제안 업체가 부담하도록 한다.
22. 현재 운영중인 업무가 새롭게 구축되는 시스템에서 원활하고 동일하게 운영되어야 하며, 만약 운영상에 문제가 발생 시에는 모든 책임은 제안사에서 부담한다.
23. 제안하는 기기에 대하여 사업추진 과정에서 필요하다고 판단될 경우, BMT(Bench Mark Test) 등을 거쳐 기능·성능을 평가하여 다른 우수제품으로 교체할 수 있으며, 교체에 따른 추가 비용은 제안업체가 부담하도록 한다.
24. 본 제안요청서에서 제시한 제품별 제안규격에도 불구하고 의료정보시스템 운영 환경에 보다 적합한 최신기술 및 최적의 솔루션이 있을 경우 제시할 수 있으며, 채택 여부는 병원이 결정한다.
25. 제안요청 내용 이외의 추가 설비(HW, SW 등) 필요 시 제안에 포함해야 하며, 추가설비로 인해 성능이 저하 되지 않아야 한다.
26. 제안 제품의 설치 및 테스트 시 속도저하, 장애발생, 보안취약점 발견, 기능미비 등으로 사용에 중대한 결함이 있는 것으로 판단될 경우 제안제품을 교체 또는 대체, 증설, 보완을 요구할 수 있으며 주관사업자는 이에 응해야 한다.

27. 스토리지의 장애발생에 대비한 데이터 정합성, 무손실, 무중단을 제공하여야 한다.
28. 스토리지 신규도입에 따른 데이터 이행 및 검증방안과 업무중단 최소화 방안 및 일정을 구체적으로 제시하여야 한다.
29. 신규 도입되는 서버의 상용SW라이선스는 제안되는 서버 CPU 수량에 맞도록 제안하고, 성능문제 등으로 CPU 추가 시 상용SW라이선스도 함께 제공해야 된다.
30. 도입 시스템에 대해서는 백업 대책을 제시하여야 하며, 필요 라이선스 및 SW를 제공하여야 한다.
31. 모든 도입자원은 라이선스 증서, 사용설명서, 제품 상세 명세서가 제공되어야 한다.
32. 모든 라이선스는 원본으로 제출하여야 하며 제품보증서, 제조사 공급증명서 및 기술지원 약속서를 제출하여야 한다.
33. 제안 업체는 제안된 제품에 대한 유지보수와 관련하여 다음 사항에 대하여 상세히 제안하여야 한다.
 - 유지보수를 위한 방법, 지원조직 및 인원, 지원방안
 - 공급한 제품에 대한 Version Upgrade 방안
 - 시스템 운영 초기 장애대비 및 예방점검을 위한 인력 지원방안
 - 장애에 대한 예방 및 발생 시 지원방안 및 신속한 복구방안
34. 제품 보증 기간 및 활동 내역은 구체적으로 명시하여야 한다. 제안 업체는 제품 보증기간의 종료 후에도 병원의 요청에 따라 유지관리 계약을 별도의 요건으로 체결할 수 있으며 조건은 병원 구매 기준에 따른다.
35. 제품 보증 기간 중 아래의 사항에 대해 지원해야 한다.
 - 제품 보증 기간 내 예방정비를 위한 정기점검을 실시하여야 한다.
 - 제품 보증 기간 내 납품업체가 납품한 장비에서 3회 이상 같은 장애가 발생하였을 경우 해당 품목을 동등 품목 이상의 새로운 품목으로 교체하여야 한다.
 - 제품 보증 기간 중 시스템의 결함 및 HW, SW의 설계, 제작, 설치 등의 하자가 발생 할 경우, 병원의 규정에 준하는 시간 이내에 해당 장비 또는 부품을 무상으로 수리하거나 동일 신품 또는 그 상위 기능의 부품으로 무상 교환하여야 한다.
 - 안정화 및 제품 보증 기간내에 병원에서 요청 시, 구축에 관련된 일체의 품목에 대하여 전산실내 재배치, 시스템 이관 또는 연계, 이중화 구축 등의 연관된 작업을 수행하여야 하며 관련 비용은 본 사업에 포함한다.

- 사업 검사 완료 후 구축시스템에 대한 정합성 시험 등 추가로 시행되는 시험에 대한 제반비용 및 지원에 대하여 본 사업비에 포함한다.
- 36. 제안 업체는 협력업체의 도산 및 폐업으로 인해 지원체계에 문제가 발생할 수 있으므로 이에 대한 대처방안을 제시하여야 한다.
- 37. 제안 업체는 시스템 유지보수 및 문제발생 시 신속한 해결을 위해 지원체계와 유지보수 절차를 제시하여야 한다.
- 38. 도입되는 HW에 대하여 업그레이드, 제품보증기간과 범위, 유상 유지관리 범위, 라이선스 기준 및 증설 정책을 제시하여야 한다.
- 39. 모든 HW는 안정성이 입증된 제품으로 제공하고 하자보수기간 중에 버그 패치가 발표될 경우병원과 기술협의 후 이를 이식·설치하여야 한다.
- 40. 납품업체는 납품 검사 시 하자보증서를 제출하여야 한다.
- 41. 하자보증 이행으로 발생하는 모든 비용은 납품업체가 부담한다.
- 42. 제품 보증상의 정비기간 중에 시스템 운용 및 유지관리 등을 병원의 업무담당자가 수행할 수 있도록 기술전수는 물론 기타 요구사항을 신속히 조치하여야 한다.
- 43. 향후 제품 운영을 위하여 필요한 사용자 라이선스 추가, 클라이언트 장비 등에 대한 안정적인 공급에 대한 약속서와 제품보증기간 종료 후 유상 유지관리 요율에 대한 자료를 제공하여야 한다.

[별첨 2]

사업자의 보안특약

- ① 본 사업의 입찰에 낙찰되어 사업에 참여하는 업체를 사업자라 한다.
- ② 사업자는 수행인원과 업체 대표용 보안서약서 [첨부4]의 '정보보호서약서(업체용)'를 작성 후 병원에 제출해야 한다.
- ③ 사업자는 사업 수행 전 참여인원에 대해 법률 또는 규정에 의한 비밀유지의무 준수 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 보안교육을 실시하여야 한다.
- ④ 사업자는 보안관리책임자를 지정하여 관리하여야 한다.
- ⑤ 사업 참여인원 변경 시 굿모닝병원의 정보보안담당자에게 보고해야 하며, 해당 직원의 보안서약서를 작성 후 제출해야 한다.
- ⑥ 사업자는 굿모닝병원의 보안정책을 위반하였을 경우 [첨부1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 그의 보안관리책임자를 행정조치하고 [첨부2]의 보안 위약금을 굿모닝병원에 납부한다.
- ⑦ 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [첨부3]의 '누출금지 대상 정보'에 대한 보안관리계획을 사업제안서에 기재하여야 한다.
- ⑧ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안되며, 사업종료 시 굿모닝병원의 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.
- ⑨ 사업자는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 한다.

[첨부 1] 사업자 보안위규 처리기준

[첨부 2] 보안위약금 부과기준

[첨부 3] 누출금지 대상 정보

[첨부 4] 정보보호서약서(업체용)

[첨부 1] 사업자 보안위규 처리기준

< 사업자 보안위규 처리기준 >

* 위규자 : 사업자의 보안 위규자 및 그의 보안관리책임자

구 분	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 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	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업참여 제한 ◦ 위규자 등 중징계
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 관리 소홀 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 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등으로 사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개정보에 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 위규자 등 중징계 ◦ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ◦ 위규자 대상 특별 보안교육 실시

<p>보통</p>	<p>1. 기관 제공 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. 캐비닛·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. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미실시</p> <p>4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 병원에서외의 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 마. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 위규자 등 경징계 ◦ 위규자 사유서/경위서 징구 ◦ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
<p>경미</p>	<p>1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 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 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ◦ 위규자 사유서/경위서 징구

[첨부 2] 보안 위약금 부과기준

< 보안 위약금 부과기준 >

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	계약금액의 10% 사업참여 제한	계약금액의 5% 이하	계약금액의 3% 이하	계약금액의 1% 이하

* 위규 수준은 [첨부1] 참고

2. 사업 종료 후 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

[첨부 3] 누출금지 대상정보

< 누출금지 대상정보 >

- ① 병원 소유 전산시스템의 내·외부 IP주소 현황
- ② 세부 전산시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도
- ③ 사용자계정·패스워드 등 시스템 접근권한 정보
- ④ 전산시스템 취약점 분석·평가 결과물
- ⑤ 침입차단시스템·침입방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 등 네트워크장비 설정 정보
- ⑥ 『개인정보보호법』제2조 제1호의 개인정보
- ⑦ 병원에서 공개가 불가하다고 판단한 자료

정보보호서약서(업체용)

본인은 백송의료재단 굿모닝병원에서 사업에 참여하여 업무를 수행함에 있어 아래 사항을 충분히 숙지하고, 성실히 준수할 것을 서약합니다.

1. 병원에서 근무 중 굿모닝병원의 정보보호 정책 및 지침을 성실히 준수 하겠습니다.
2. 근무 중에 알게 된 정보에 대하여 비밀을 지킬 것을 서약합니다.
3. 근무 중에 알게 된 정보는 굿모닝병원의 사전 서면 승인 없이 외부 및 제3자에게 유출하지 않겠습니다.
4. 본인에게 출입이 허용되지 않은 구역에 대한 접근 통제 규칙을 철저하게 준수하겠습니다.
5. 본인은 본인의 ID 및 비밀번호를 타인과 공유하지 않겠습니다.
6. 업무수행 과정에서 자의 혹은 타의로 생성되는 모든 자료를 굿모닝병원의 소유로 인정하겠습니다.
7. 본인은 업무 중 알게 된 정보에 대하여 근무 중이나 퇴직 후에도 비밀을 지킬 것을 서약합니다.

본인은 이를 위반하였을 경우 개인정보보호법 제60조(비밀유지 등), 의료법 제19조(비밀누설의 금지) 및 형법 제317조(업무상 비밀누설) 등 관련 법령에 따라 민·형사상의 책임뿐만 아니라 제반 손해 배상의 책임 등을 감수할 것이며, 병원에 끼친 손해에 대해 지체 없이 변상·복구 할 것을 서약 합니다.

작성일 : 년 월 일

업 체 명		사업자 번호	
이 름	(서명)	생 년 월 일	
병원에서 진행업무			

굿모닝병원장 귀하