제 안 요 청 서

(을지대학교의료원 차세대 서버 구축 사업)

2017. 12. 12

을지대학교의료원

【 목 차 】

Ⅰ. 사업개요 및 추진 방안
1. 사업명 ····1
2. 추진 배경 및 필요성 ····1
3. 사업대상 및 범위 ····1
4. 사업목적 ····1
5. 사업 추진 일정 및 기간 ····1
Ⅱ. 일반현황
1. 병원 현황 ····2
2. 기존 시스템 현황 ····3
Ⅲ. 제안요구사항
1. 하드웨어 부문 ····6
2. 소프트웨어 부문 ····9
3. 기타 부문 ····12
4. 기타요구사항 ····13
5. 일반사항 ····15
Ⅳ. 제안안내
1. 제안서 준수 사항 ····16
2. 제안 참가 자격 ····16
3. 사업자 선정 방식 ····16
Ⅴ. 제안서 제출 안내
1. 제출서류 ····17
2. 제출방법 ····17
3. 제안서 효력 ····17
4. 기타사항 ····17
Ⅵ. 제안서 작성 방법
1. 제안서 작성 지침 및 유의사항 ····18
2. 제안서 목차 및 작성 방법 ····19

Ⅰ.사업 개요 및 추진방안

1. 사 업 명: 을지대학교의료원 차세대 서버 구축 사업

2. 추진배경 및 필요성

1) 현재 을지대학교의료원에서 사용하고 있는 기존 주전산기 시스템 및 데이터베이스를 확장 대체함
2) 현 시스템의 문제점
   ① 기존 시스템 사용율의 증가로 인한 전체적 운영 속도 저하
   ② 시스템의 노후화로 관리 위험성이 증가하고 있어, 시스템별 위험요소에 대한 개선 필요
   ③ 각종 통계자료 및 경영 정보자료에 대한 소요시간 증가
   ④ EMR 확장 및 추가 업무 개발로 시스템 부하량 증가하여, 현 시스템으로는 안정적인 처리 불가
   ⑤ 데이터베이스 지원 기간 만료

3. 사업 대상 및 범위

1) 사업 대상 : 을지대학교의료원 산하 의료기관(을지대학교병원, 을지대학교 을지병원, 강남을지병원)
2) 사업 범위
   ① 종합의료정보시스템에 운영에 필요한 장비 (H/W, S/W)교체 도입
   ② 시스템의 가용성 확보로 원할한 처리속도 유지
   ③ 기존 기간시스템의 데이터 이관 (Data Migration)
   ④ 강남을지병원 OCS/EMR 서버 통합
   ⑤ 을지대학교의료원 개발 서버 통합 구축

※ 상기 사업 내용은 협상 및 계약단계에서 발주자의 요청에 따라 일부 조정(사업범위조정)될 수 있음.

4. 사업 목적

1) 종합의료정보시스템의 안정적인 운영으로 의료 IT 서비스의 품질향상
2) 새로운 버전의 DBMS 및 미들웨어 업그레이드를 통해 기능과 효율성 강화
3) 안전하고 무결한 데이타 이관과 응용 프로그램 변환을 통해 서비스의 지속성 유지
4) 정보시스템 교체를 통하여 의료정보시스템의 안정성을 높이고 성능을 최적화
5) OS, DBMS, Platform 등 최신 정보기술 적용
6) 시스템간 연계를 통한 접근성 강화 및 업무처리 중복을 최소화하여 효율적인 업무 처리
7) 의료장비와 정보시스템간의 인터페이스 프로그램을 교체된 정보시스템 환경에서 운영될 수 있도록 구성
8) DB, AP서버 분리를 통한 유연성 및 확장 확보
9) 향후 의정부 병원에 대한 확장성을 고려하여 구성

5. 사업 추진일정 및 기간

1) 제출기한 : 2017년 12월 28일(목) 16시
2) 제 출 처 : 통합전산센터 (을지대학교병원)
3) 제출방법 : 제안사가 직접 제출하며 제출기한이 경과하거나 우편접수는 불가
4) 문의처

	소속부서	직위	성명	연락처
담당	통합전산센터	센터장	강민수	031-740-7153
	통합전산센터	개발팀장	박준연	02-970-8866
	통합전산센터	운영팀장	최동훈	042-259-1163

5) 추진 일정

사업구분		사 업 추 진 일 정			
		M	M+1	M+2	M+3
계약체결 및 시스템 구축 준비					
시스템 구축	장비 도입				
	분 석				
	현행 업무 분석				
	프로세스 / 데이터				
	설 계				
	프로세스 설계				
	데이터베이스 설계				
	데이터 이전작업				
	구 현				
	단위테스트				
	시 험				
	통합테스트				
	시험운영 및 보완				
사업 관리	사업점검				
	착수보고				
	중간보고				
	최종보고				

※ 상기 일정은 을지대학교의료원 사정 또는 제안사의 제안에 따라 변경될 수 있음.

Ⅱ. 일반현황

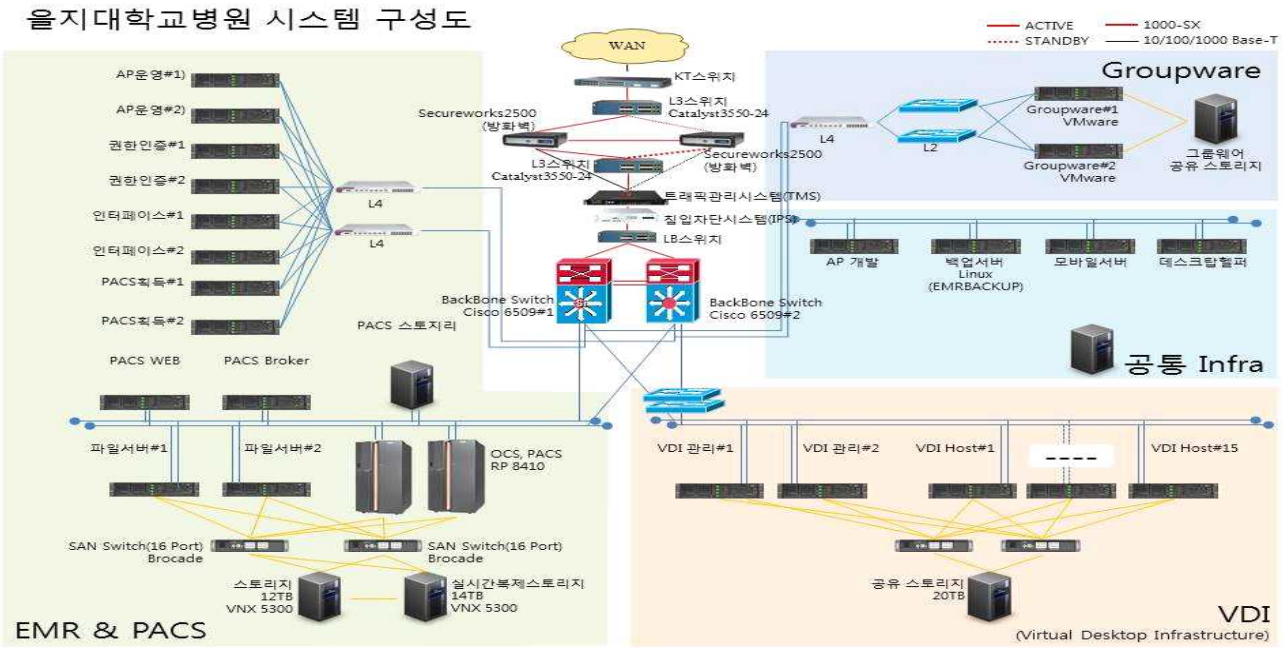
1. 병원 현황

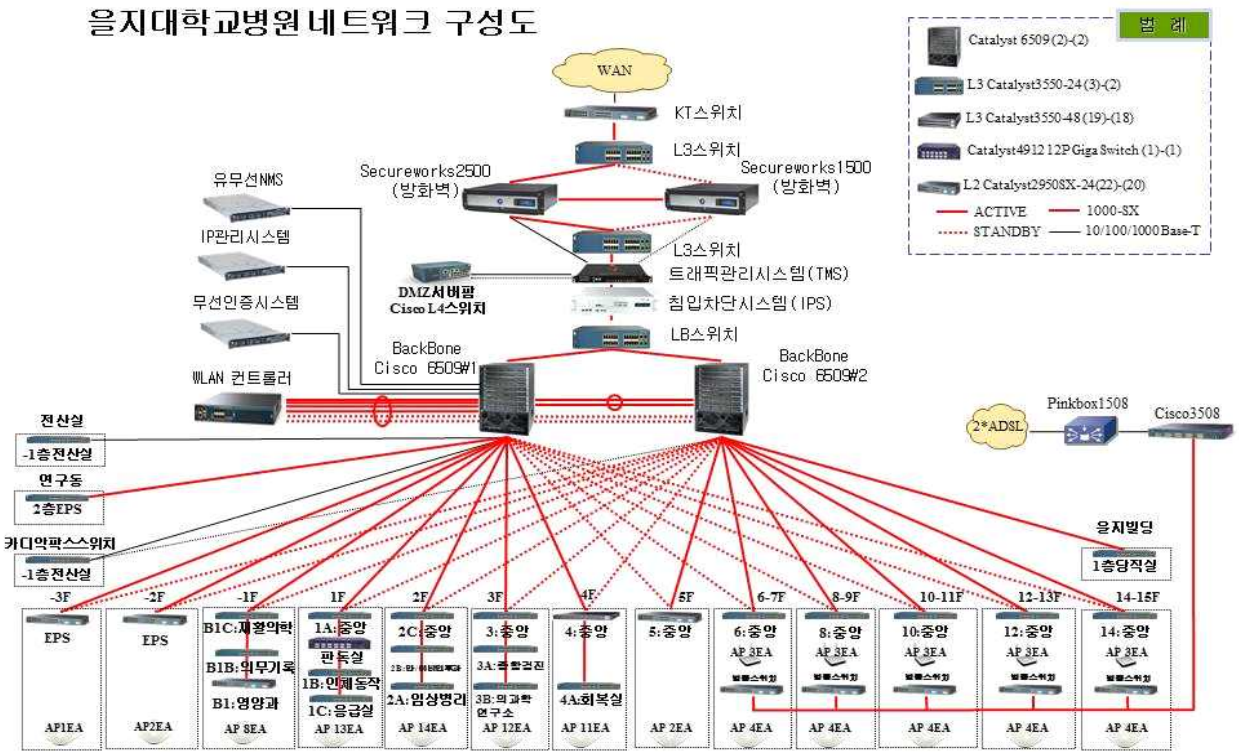
구 분	병상수
을지대학교병원	893
을지대학교 을지병원	602

2.기존 시스템 현황

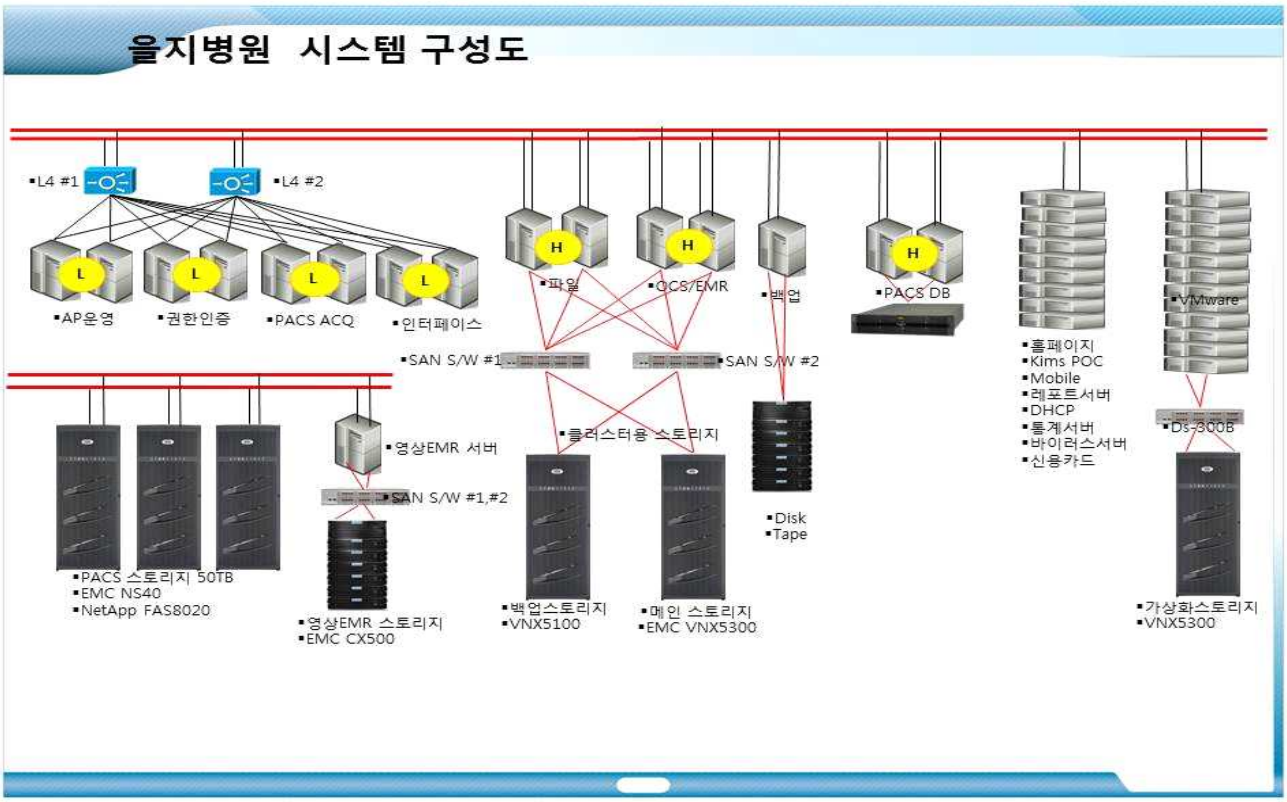
1) 시스템 구성도

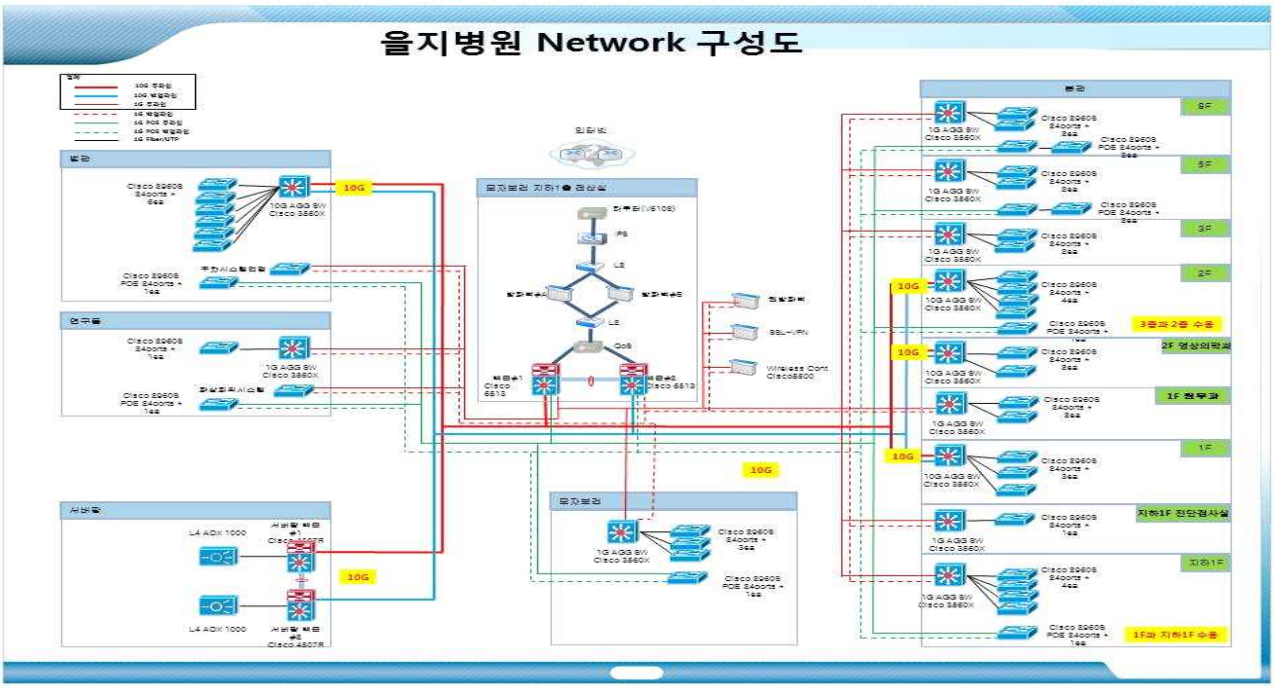
① 을지대학교병원

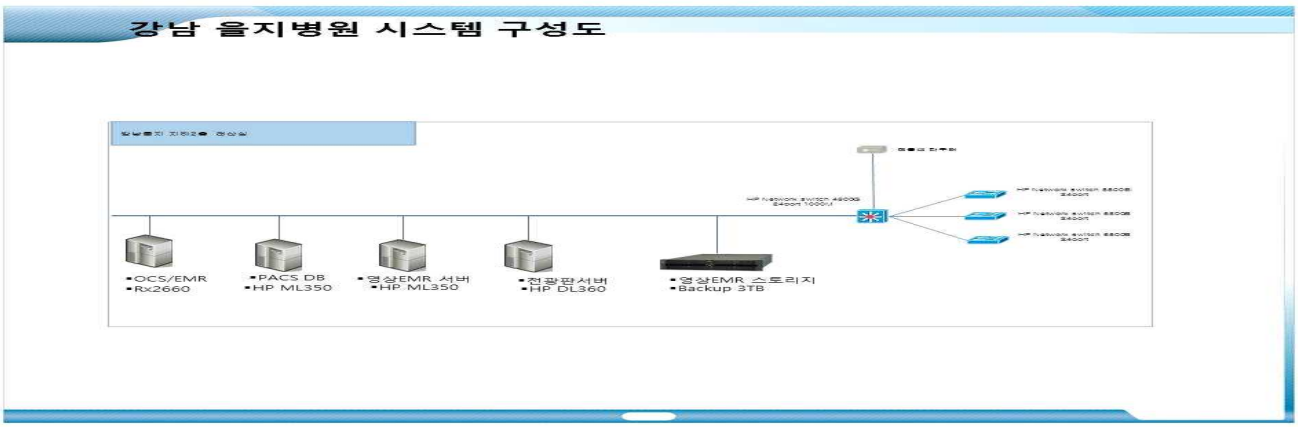




② 을지대학교 을지병원


을지병원 시스템 구성도
L4 #1
L4 #2
AP운영
권한인증
PACS ACQ
인터페이스
파일
OCS/EMR
백업
PACS DB
홈페이지
Kims POC
Mobile
레포트서버
DHCP
통계서버
바이러스서버
신용카드
VMware
DS-300B
SAN S/W #1
SAN S/W #2
클러스터용 스토리지
영상EMR 서버
SAN S/W #1,#2
Disk
Tape
PACS 스토리지 50TB
EMC NS40
NetApp FAS8020
영상EMR 스토리지
EMC CX500
백업스토리지
VNX5100
메인 스토리지
EMC VNX5300
가상화스토리지
VNX5300


을지병원 Network 구성도
10G
9F
8F
3F
2F
1F
지하1F


강남 을지병원 시스템 구성도
OCS/EMR
Rx2660
PACS DB
HP ML350
영상EMR 서버
HP ML350
전광판서버
HP DL360
영상EMR 스토리지
Backup 3TB

2) 주요장비 현황

병원명	구 분	모 델	수 량	CPU	Memory(GB)/ 스토리지(TB)	도입년도
을지대학교 을지병원	OCS/EMR DB Server	RP7410	2	8(875MHZ)	16	2003.9
	PACS DB Server	HP DL380 G5	2	2	4/146 *10	2008.9
	개발 Server	RP5471	1	2	4	2003.9
	OCS/EMR스토리지	VNX 5300	1		11.7TB	2012.11
	OCS/EMR 실시간 복제	VNX 5100	1		13.9TB	2012.11
	가상화 스토리지	VNX 5300	1		20TB	2013.4
	Backbone Switch	Catalyst 6513	2			2012.8
	서버팜 Backbone Switch	Catalyst 4507	2			2012.8
강남 을지병원	OCS/EMR DB Server	RX 2660	1	2	8/146G *4	2009.8
	PACS ACQ/DB Server	HP ML350	1	4	4/750G *4	2009
을지 대학교병원	OCS/EMR/PACS DB Server	RP8410	2	8(875MHZ)	16	2004.3
	개발서버	RP5471	1			2004.3
	OCS/EMR스토리지	VNX 5300	1		11.5TB	2012.8
	OCS/EMR 실시간 복제	VNX 5100	1		13.6TB	2012.8
	가상화 스토리지	VNX 5300	1		20TB	2013.3
	그룹웨어 스토리지	VNX 5100	1		9.6TB	2012.8
	Backbone Switch	Catalyst 6509	2			2004.2

3) 주요 S/W현황

구 분	을지대학교병원	을지대학교 을지병원(강남을지)
OCS	현대정보	현대정보
EMR	후지쯔	후지쯔
PACS	INFINIT	INFINIT
Cadiac PACS	GE	-
DBMS	Oracle 9i	Oracle 9i
미들웨어	Tmax 3.x	Tmax 3.x(강남:4.x)
Dev. Tool	PowerBuilder 8	PowerBuilder 8
영상 EMR	광파일(BIT)	광파일(BIT)
그룹웨어	가온아이	가온아이

Ⅲ 제안요구사항

1. 하드웨어 부문

1) 하드웨어 기본요청

① 제안하는 서버시스템의 경우, 운영의 연속성을 위해 I/O 포트가 이중화되어야 함.

② 복수개의 네트워크 카드는 Load Balancing 및 Take Over 기능이 제공되어야 함.

③ 제안하는 서버는 온라인 중 동적 재 할당(CPU,메모리)이 가능해야 함.

④ 성능(Tpmc)과 관련 제조사 혹인 공인기관의 성능 보장 증빙자료 및 근거자료를 제시해야 함.

⑤ 서버는 RACK(Blade) Type 을 제안해야 함.

⑥ 신규도입 되는 서버의 운영체제는 시스템간 클러스터링 구성이 가능하여야하고, 각 서버는 물리적 또는 논리적으로 Partition 구성이 가능해야한다.

⑦ 논리적인 파티션을 이용하여 서버를 구성하는 경우 물리적으로 구분되지 않은 파티션에 의한 단일 파트 장애가 다른 파티션의 장애로 전파되는 것을 방지하도록 적절한 방안을 제시해야 한다.

⑧ DB서버와 AP서버는 파티션 구성 또는 물리적으로 분리하여 구성 가능함.

⑨ 하드웨어의 규격은 수량, CPU(용량, Core수), 메모리 등 요구 이상으로 제시하고 이행하여야 한다.

⑩ 향후 업무 증가에 따른 용량 증설을 고려하여 서버 자원(CPU, 메모리 등)은 수량을 기준으로 제안 구성 대비 100%이상 확장이 가능해야 한다.

⑪ 신규서버는 기존백업장치와 연결하여 백업환경을 구성하고 시스템 백업은 별도의 백업장치를 제안한다.

⑫ 장애발생시 관리자 및 근무자가 알 수 있도록 알람 및 모니터링 기능제공
(을지대학교 을지병원 서버장애시 대학병원에서 인지할 수 있는 알람 및 모니터링 기능 제공)

⑬ 기존 SAN스위치 연결 서버 및 스토리지 새로 구입한 SAN 스위치 이전 설치지원.

⑭ 향 후 의정부 을지대학교병원 시스템 통합 구성시 확장성을 고려하여 고 사양 서버 제안

2) DB서버

구 분	세 부 규 격	수 량
구성 요건	- HA Cluster (Active-Active)로 구성되며, Oracle DBMS를 고려하여 구축 - 제조사 최신 CPU탑재 모델	을지대학교병원 :2대 을지대학교 을지병원:2대
운영체제	- 개방형 표준 64Bit Unix OS 및 Unlimited 사용자 라이센스 - 무제한 동시 사용자 라이선스 - 시스템 관리기능 지원, KSC5601한글지원, X-Window 지원기능 - C, C++등 컴파일러 제공 - 밴더사 공급 확약서 및 기술지원확약서 제출	
CPU	- Processor 2.60GHz 이상, 해당 모델의 최신/최고사양 CPU제공 - 최소 6Core이상 (1,200,000 TpmC이상)	
Memory	- 요구용량: 256GB 이상 (최대 2TB 이상 확장 가능)	
내장 디스크	총 1,200GB 이상 제공 - 내장디스크 최대 6개 이상지원가능 - OS, 데이터베이스 : Mirroring 구성	
외부 Interface	- 10/100/1000 UTP Ethernet Port 4개 이상 - 1/10G SX Dual Port 4개 이상 (Gigabit Card는 기존 네트워크 환경고려) - 16Gbps Fibre Channel Card Dual Port 4개 이상 - 포트 이중화 구성 - PCI슬롯 6개 이상 제공	
DVD-RW	- DVD-ROM Drive - 백업장치 제공 - OS백업 및 복구 통합 솔루션 제공(HW 및 SW)	
기타	- OS Mirroring 기능 제공, 랙 마운트 형 - 납품되는 장비 및 부품은 제조업체의 정품일 것 - Consol 용 19" LCD 모니터 및 제조사 정품 42U Rack 제공	

3) AP서버

구 분	세 부 규 격	수 량
구성 요건	- 제조사 최신 CPU탑재 모델 - HA Cluster (Active-Active)로 구성 - DB 서버와 동일한 OS 제공	을지대학교병원: 2대 을지대학교 을지병원:2대
CPU	- DB 서버와 동일한 Processor 제공 - 최소 4코어 이상 - 800,000 TpmC이상	
Memory	- 요구용량: 128GB 이상	
내장 디스크	-Physical 1,200GB 이상 제공 - SAS 300GB(15K) 또는 600GB(10K) - 내장디스크 최대 4개 이상 지원 가능 - OS, TMAX : Mirroring 구성 구성	
외부 Interface	- 10/100/1000 UTP Ethernet Port 4개 이상 - 1G/10G SX Dual Port 2개 이상 - 포트 이중화 구성 - 16Gbps Fibre Channel Card Dual Port 2개 이상 - PCI슬롯 3개 이상 제공	
DVD-RW	- DVD-ROM Drive - 백업장치 제공 - OS백업 및 복구 통합 솔루션 제공(HW 및 SW)	
기타	- OS Mirroring 기능 제공, 랙 마운트 형 - 납품되는 장비 및 부품은 제조업체의 정품일 것 - DB서버와 동일한 OS버전 제공	

4) 통합개발서버

구 분	세 부 규 격	수 량
구성 요건	- DB 서버와 동일한 OS 제공	을지대학교병원: 1대
CPU	- DB 서버와 동일한 Processor 제공 - 최소 4코어 이상 - 800,000 tpmC이상	
Memory	-요구용량: 128GB 이상	
내장 디스크	-운영체제용: 총 1,200GB 이상 제공, SAS 300GB(15K) 또는 600GB(10K) (Mirroring 구성) -데이터용 : 300GB *11 10K이상 (Raid 구성 지원 –외장저장장치 가능) -SAS Interface	
외부 Interface	-10/100/1000 UTP Ethernet Port 2개 이상 -1G/10G SX Dual Port 2개 이상 -16Gbps Fibre Channel Card Dual Port 2개 이상	
DVD-RW	-DVD-ROM Drive -최신의 DAT Drive -OS백업 및 복구 통합 솔루션 제공(HW 및 SW)	
기타	-OS Mirroring 기능 제공, 랙 마운트 형 -납품되는 장비 및 부품은 제조업체의 정품일 것 -DB서버와 동일한 OS버전 제공	

5) OCS/EMR DB 스토리지

구 분	세 부 규 격	수 량
시스템 아키텍처	– DB업무의 성능 안정성을 위해 운영DB는 All Flash 전용 아키텍처 제공 - 복제 스토리지는 SAS 디스크 사용	을지대학교병원 : 2대(운영,복제) 을지대학교 을지병원 : 2대(운영, 복제)
콘트롤러	– Active-Active Dual Controller 제공 (클러스터 기반 컨트롤러 제외) – DRAM 메모리로 총 64GB 이상 제공(SSD, PCIe 기반의 2차 캐시 제외) – 고성능 IO처리를 위해 2.0GHz 이상 CPU로 총12코어 이상 제공	
I/O 인터 페이스	– 16Gbps FC 8포트 이상 제공 – 10Gbps iSCSI 지원	
디스크	– 을지대학교병원 :Usable 10TB 이상 제공 – 을지대학교 을지병원 :Usable 8TB 이상 제공 (RAID5 기준, Hot Spare디스크 1개 이상 포함 제공) – 디스크 안정성을 위해 MLC 또는 3D V-NAND 타입의 SSD로 제공 – 지원 RAID 레벨 : 1+0, 5, 6 지원	
주요 기능	– I/O 작업 부하 공유를 위한 멀티패싱기능 제공 – Controller간 fail-over 지원 – Drive Interface 12Gbps SAS 이상 제공 – Web 기반의 스토리지 관리 및 성능을 수집하고 특정 기간의 성능 데이터를 확인할 수 있는 기능 제공 – SSD 성능을 향상하고, 수명을 연장하는 스토리지 자체 기능 제공 – 장치 간 스토리지 하드웨어 기반의 무중단 이중화 솔루션 기능 제공 – 내부 및 외부 복제 솔루션 라이선스 제공 – 용량 효율을 위한 실시간 압축 기능 지원 – 데이터 암호화 기능 지원	
기타	– OEM 제품 제외 – 제조사 단종 계획이 없는 모델제공 – 스토리지 랙(PDU 이중화 구성) 포함 제공	

6) SAN 스위치

구분	세부규격	수량
주요 사양	– 랙 타입 – 포트 : 36포트 제공 (최대 48포트 이상 지원) – 포트속도 : 16Gbps (2G/4G/8G/16G Auto Sensing , Full-duplex) – 전원 공급 장치 이중화 구성(Hot Swap지원)	을지대학교병원: 2대 을지대학교 을지병원: 2대

7)백업라이브러리

구분	세부규격	수량
주요 사양	백업방식 : LTO 7세대 방식 - 테이프 드라이브 ① Interface: 8Gbps Fiber Channel ② 드라이브 : Full Height HP LTO 드라이브 1개 - 미디어 슬롯 : 최대 슬롯 개수 24개 이상 지원 - 카트리지 : 데이터 미디어 40개, 클리닝 미디어 2개 - 라이브러리 기능 ① LTO 드라이브 기반의 데이터 암호화 지원 ② Barcode Reader 기본 제공 ③ 랙 장착을 위한 마운트 킷 제공 가능 ④ LTO 원천기술 보유업체 제품 제안 (OEM 제외)	을지대학교 을지병원 : 1대

2. 소프트웨어 부문

1)데이터베이스: 을지대학교병원 (1식), 을지대학교 을지병원 (1식)

구 분	세 부 규 격	수 량
성능 및 확장성	- Index-Organized Table, Bitmapped Index, Reverse Key Index 등의 다양한 Access Path 지원 - Row lock이 Page Lock으로의 Escalation 없음 - 자동 메모리 관리기능이 있어야 할 것 - Online Segment Shrink 로 효율적인 저장공간 관리가 있어야 함	2식
관리성	- 데이터베이스 성능 정보의 이력관리가 가능할 것 - 시스템 운영중에 데이터베이스 리소스의 동적인 재분배가 가능할 것 - 데이터베이스 자체의 효율적인 자가 관리가 가능하여 관리 편리성 제공	
안정성/고가용성	- 빠른 복구를 위한 데이터베이스 블록 기반의 미디어 복구 지원 - 사용자 실수에 의한 데이터 손실의 손쉬운 복구기능 지원 - 데이터베이스내의 테이블, 인덱스에 대한 실시간 관리 작업 지원기능 - 데이터베이스에 발생한 변경내용에 대한 로그 추적 및 복원기능 - 재난에 대비한 대기DB 구성 및 유지 기능 지원.	
보안기능	- 데이터베이스 접근/권한 제어 및 감시기능 제공 - 다양한 사용자에 대해 동일 테이블에 대해 개별적인 데이터 접근 통제기능 제공	
클러스터링 (RAC)	- 공유 디스크를 두 개 이상의 DB 인스턴스에서 엑세스하는 병렬DBMS 아키텍처 지원. - 데이터/어플리케이션 파티션이 불필요한 클러스터링 - 자동화된 부하분산 관리 - 시스템의 확장에 따라 시스템의 성능저하 없이 처리용량이 선형적으로 증가해야 하며 데이터의 재분배 없이 수평적인 확장이 가능할 것	
파티션 (Partitioning)	- 다양한 데이터 분할(Data Partitioning) 기법 및 분할데이터 관리기법 지원 - 대용량 데이터처리에 따른 병렬질의, 병렬 데이터 처리를 지원 - 성능향상을 위한 파티션 테이블의 조인 (Join) 지원 - 파티션 통합 (Merge), 분리(split), 교환(Exchange) 등 다양한 관리기능 제공할 것	
DBMS암호화 (ASO)	- 데이터 암호화는 데이터 타입, 데이터양에 대한 제한 없이 암호화 적용이 가능하여야 한다. - 데이터 및 네트워크 암호화를 지원 해야 한다. - 데이터를 암호화하기 위해 데이터베이스에 신규의 Object(트리거,뷰 등)를 생성하지 않을 것. - 기존 사용 중인 어플리케이션을 변경 없이 사용할 수 있어야 한다.	

DBMS 압축 (Advanced Compression)	- 테이블의 데이터 속성에 적합한 다양한 방식의 압축 기능 제공 - 압축 테이블에 대해 성능 영향을 최소화한 DML 작업 지원 - RMAN 백업의 압축 지원 - Datapump파일의 압축 지원 - DataGuard구성시 압축된 파일의 네트워크 전송 지원 - 테이블 이력관리시 자동 압축관리를 지원	
실시간 데이터 및 동기화(Golden Gate: OGG)	-이기종 시스템 및 이기종DB 사이의 데이터 동기화가 가능해야 함 (예: Oracle to Sybase, DB2 to Oracle) - 변경 데이터 내용을 실시간으로 추출하여 복제하는 로그기반의 복제 솔루션. - 프로세스와 하드웨어를 증설하여 성능을 용이하게 높일 수 있어야 함 (증설을 위해 플랫폼, 구성 방식 등에 제약사항이 적어야 함) - 소스 DB 의 변경 내용이 타겟 DB 로 실시간 동기화 되어야 함 - 소스 DB 의 변경 내용을 추출할 때, 부하가 최소화 되어야 함 - 트랜잭션 Log 를 추출하여 생성한 자체 Log 파일을 암호화 할 수 있어야 함	
기 타	-라이센스는 DB서버 사양에 적합하도록 제공	

2)데이터 컨버젼

구 분	세 부 내 역	수 량
데이터 컨버젼	- 기존 데이터베이스를 신규 도입 데이터베이스로 이관작업(9I -> 12C) - 을지대학교 병원: 4,672,045 MB(OCS:1,837,964 MB,EMR: 2,834,091 MB) - 을지대학교 을지병원: 3,007,095 MB(OCS:1,020,317 MB, EMR:1,986,778 MB) - 강남을지병원 : 30,521 MB(OCS: 19,613 MB,EMR: 10,908 MB) - 파티셔닝 구성, 데이터 암호화, 성능튜닝(분석)등	

3)미들웨어 : 을지대학교병원 (1식), 을지대학교 을지병원 (1식)

구 분	세 부 규 격	수 량
미들웨어	- X/Open DTP 분산트랜잭션 처리에 관한 국제 표준 준수 - Peer-to-Peer 형태의 노드간 구성 방식으로 고가용 환경 제공 - 서버 프로세스 자동 조절, 우선순위설정, 서비스 요청에 대한 Queuing지원 - 고가용성의 HA구성 지원(Active-Active, Active-Backup지원) - 고가용성 제공을 위한 클러스터링 구성(Multi-Node,Multi-Domain 구성지원) - 장애 시 데이터 보존을 위한 디스크 기반의 신뢰성 큐(Reliable Queue)지공 - UCS(User Control Server) 서비스 프로세스 타입 지원 - 다양한 부하분산 방식 제공 (데이터 값, 시스템 성능, 동적 부하 조절) - 동적 업무 모듈(Library)에 대한 운영 중 업데이트 기능 제공 - 다양한 클라이언트 인터페이스 지원(VB, Visual C++, Delphi, PowerBuilder, C/C++, Java 등) - 다양한 Application 서버 프로세스 타입 지원 (일반적인 TCS(Tmax Control Server) 외 UCS(User Control Server), POD(Process on Demand)방식 제공) - 다양한 데이터 송수신 타입지원 - 프로세스 상태, 서비스 큐잉 상태, 서비스 처리 건수, 평균 서비스 처리시간 과 같은 전체 시스템 진행상황 모니터링 제공 - Unix(AIX, HP, Solaris), Linux 등 다양한 플랫폼 지원	2식
기타	- 최신 소프트웨어 버전 제공 - 재 구성, 설치, 운영 관련 모든 사항 지원 - 라이센스는 AP 서버 사양에 적합하도록 제공(CPU 및 Core 라이센스) - AP운영 특성에 따른 소프트웨어 다중설치(3개이내)가능 라이센스 제공	

4)기 타: 을지대학교병원 (1식), 을지대학교 을지병원 (1식)

구 분	세 부 내 역	수량
파워빌더	- PowerBuilder 마이그레이션(V 8.0 -->V12.5)포함 - PowerBuilder UI고도화(Windows 100개 기준) - 분석,마이그레이션 & Optimize, 어플리케이션 테스트 등 포함 - 을지대학교병원, 을지대학교 을지병원(강남을지병원포함)	2식
DB접근제어	-Petra 접근제어 갱신(V3.0-->V4.0)설치 -을지대학교병원, 을지대학교 을지병원	2식

3. 기타 부문(을지대학교병원 (1식), 을지대학교 을지병원 (1식))

구 분	세 부 규 격	수 량
PC 보안	- 개인정보보호법 행안부 지침 가이드라인 준수하는 제품으로 제안할 것 - 현재 사용하는 저사양 pc(팬티엄 4) 설치시 속도에 영향이 없는 제품 - pc 운영체제 제한 없이 사용 가능 제품 - 운영시 필요한 서버 등 모든 내역 포함 - 병원당(을지대학교병원, 을지대학교 을지병원) 100 User 이상 제안	2식
침입차단시스템 (IPS)	- CPU : 3.5GHz(4core)이상 지원 - Memory : 16GB, CF Memory : 4GB, HDD : 1TB이상 지원 - Power : 이중화 제공 - NIC : 8Port 1G Copper - CPS : 15만 Concurrent Session : 1000만 이상 지원 - IPS Throughput: 2Gbps 이상 지원(최대 10Gbps) - 국가정보원 CC인증 EAL 4 이상 지원 - 탐지(IDS) / 차단 모드 지원 및 Bypass, LLCF(Link Loss Carry Forward) 지원 - 자동 트래픽 및 패턴 학습 기능 지원 - 실시간 세션의 애플리케이션, OS, 프로그램 상황 인지 및 정보 제공 - 내, 외부 사용자의 브라우저를 식별하여 제어 기능 제공 - SSL Inspection 기능 제공 (Proxy / Inline 모드 모두 지원) - 별도 취약점 점검 툴을 제공하여 내부 자원에 대한 스캐닝을 통해 리소스 인지 - 정보를 IPS에 반영하도록 기능 제공 또는 별도 상용 취약점 점검 툴을 제공하고 시스템에 자동 등록할 수 있도록 지원 - 웹필터 기능 지원 (유해사이트 차단, Categorized URL 차단, 사용자 정의 URL 차단) - 시그니처수 : 7,000개 이상 제공 - 이벤트에 대한 패킷 덤프 (RawData) 및 바로보기 기능 제공 - 시그니처 별 탐지, 차단, 차단 + Reset 패킷 송신 대응 옵션 제공 - SNORT 형태의 사용자 정의 시그니처를 지원하며 쉽게 설정 가능한 GUI 제공 - 데이터(설정 및 블랙리스트, 시그니처 등) 무결성 점검 기능 제공 - 3rd Party 좀비PC 탐지 솔루션(APT) 연동 기능 제공 - 원 제조사 공급 및 기술지원 확약서를 발행하여야 한다.	2식
-SpamOUT 갱신 (V6.0 -> V8.0)	1) S/W기능 - 스펨메일 차단기능(랜섬웨어 스크립트 파일 차단등) - 메일서버 부하방지기능 및 메일암호화(TLS 지원) - 메일모니터링 기능 - 멀티백신 지원(Anti-Spam / Anti-Virus / Anti-Worm / Anti-ransomware) - 개인정보 및 내부정보 유출방지 기능 - 통계분석기능 - On-Line을 통한 Live Upgrade - 발신메일 관리자 인증기능/SMTP 보안기능 등 - Site License 2) H/W 사양 - Intel 3.1Ghz Dual Core - 16G DDR3 SDRAM - 1T HDD 7200rpm - 6 Port 10/100/1000M Ethernet(2PairLANbyepass)	1식 (을지대학교병원)

IP관리시스템 (IpMentor 5 프로브)	- CPU : Intel Core i3-3220 Dual Core 3.3Ghz - RAM : 2GB DDR3 - Storage : 2.5" SATA3 SSD 32GB MLC - NIC : 6 x GbE Port - USB Port : 2 Port - Power : 250W ATX Single Power Supply	2식
백업소프트웨어	을지대학교병원 - Time Navigator VLS for Linux - 2 drive * 3 - Time Navigator for Oracle on Windows * 2 - Time Navigator for MSSQL server on Windows * 2 을지대학교 을지병원 - Time Navigator VLS for Linux - 2 drives * 1 - Time Navigator for MSSQL server on Windows * 1	
바코드프린터	-SLP-D420E(을지대학교병원:5EA, 을지대학교 을지병원:5EA)	
카드 리더기	-PP-151(을지대학교병원:5EA, 을지대학교 을지병원:5EA)	
핸드스케너	-CINO F560-GSU (을지대학교병원:20EA, 을지대학교 을지병원:5EA)	
사인패드	-EP-653 32BIT EISC -케이블 USB to serial cable -전자서명 + 비밀번호 + 현금영수증 정보 입력기능 등 -을지대학교병원:30EA , 을지대학교 을지병원:20EA	
스토리지	-후지쯔 300G SAS 10K(을지대학교병원: 5EA, 을지대학교 을지병원: 5EA) -HP ULTRA320 SCSI 146.8-GB15K(을지대학교병원: 1EA) -CA7339-E101 300GB/15K(을지대학교 을지병원: 3EA) -HP 72GB 2.5인치디스크(을지대학교 을지병원: 5EA) -HP 146GB 2.5인치디스크(을지대학교 을지병원: 5EA) -HP 72GB 10K 3.5인치디스크(을지대학교 을지병원: 5EA)	
Toad	Toad for Oracle Base edition -을지대학교병원: 5EA	

4. 기타 요구 사항

1) 주요 전산장비 교체

① 주전산기 및 저장장치 등의 주요 전산장비를 교체한 이후의 종합의료정보시스템 (EMR, OCS 등)의 정상 운영을 보장하여야 한다.

② 24시간 365일 무중단 시스템을 구성하여야 한다. (HA Cluster 구성)

③ 제안하는 운영체제와 시스템 소프트웨어 (데이터베이스, 미들웨어 등)의 최신 버전에 대한 호환성 검토가 사전에 이루어져야 한다.

④ 하드웨어는 제시된 사양에 맞는 최적의 제품으로 제안하여야 한다.

⑤ 현 시스템 상황을 파악하여 시스템 구축 범위에 포함되고 세부적인 요구사항에 포함되지 않은 경우, 구축에 필요한 H/W, S/W일체를 제안한다. (미 제안으로 구축 진행시 H/W, S/W 추가 필요시 제안사가 부담하여 구축 완료함.)

⑥ 제안 제품의 운영에 필요한 전력량을 장비별로 정리 하여 제출한다.

2) 상용소프트웨어 업그레이드

DBMS/미들웨어 및 상용 소프트웨어는 검증된 버전 및 업그레이드 방안을 제시하여야 한다.

3) DBMS 데이터 이관

① 이관에 참여할 적정 인원을 제시하여야 한다.

② 시스템 이관시 다운타임 2시간 이내에 Data Migration, Data 검증 완료되도록 Migration 방안 수립 및

Test 이행 전략 및 작업방안을 제시하여야 한다.

③ 이관 일정은 주전산기 교체 및 프로젝트 수행일정에 맞추어 단계별 실행계획을 제시하여야 한다.

④ DBMS 이관 시에 현행 유지관점이 아니라 성능 최적화 관점의 수행 계획을 제시하여야 한다.

⑤ 이관 데이터를 검증하는 방안에 대해 구체적으로 기술해야 한다.

⑥ 실제 최종 전환 시에 발생할 장애유형 별 복구방안을 수립하여 신속한 조치가 이루어질 수 있도록 방안을 제시한다.

⑦ 현행시스템으로의 복귀가 불가피할 경우 절차를 제시한다.

⑧ Application Failover 절차 수립 및 Test

⑨ DB 접근제어(Petra) 설치 및 Rule Setup

4) 시스템 테스트

① 부하 테스트, 성능 테스트, 관련 정보시스템과의 연계 테스트, 통합 테스트 등에 대한 방안을 제시하여야 한다.

② 발생 가능한 상황에 대해서 데이터를 입력하여 테스트하여야 하며 각종 유형별 테스트 계획서를 작성하고 제출하여야 한다.

③ 시험운영은 을지대학교의료원과 협의된 기간에 수행하여야 하고 정한 기간 내에 완료되지 못하면 상호 계약조건에 따라 조치하여야 한다.

④ 도입 장비 및 상용 소프트웨어와 관련한 제반 프로그램이 고품질을 유지할 수 있도록 최선의 노력을 다하여야 한다.

- 프로그램 신뢰성 및 안정성 보장
- 데이터의 보안성과 무결성 보장
- 기타 업무 처리시 발견된 제반 문제점 보완

5) 교육훈련

① 제안사는 제안서에 교육훈련 계획서를 제시하여야 한다.(교육장소, 방법, 시간등 구체적 표현)

② 교육내용은 운영체제, 시스템 사용법 등에 대한 교육과 시스템의 운영, 감시, 비상복구 방법 등 운영에 필요한 시스템 구성방법 및 장애 대처방법과 기타 시스템 운영에 관한 사항이 포함되어야 한다.

③ 교육에 필요한 비용 일체 제안사가 부담한다.

6) 기술지원

① 제안사는 시스템 구축 및 운영과 관련된 기술이전을 위해 이전대상, 방법 등을 제시하여 실행하여야 한다.

② 제안요청서에 기술되지 않았어도 본 사업을 추진하는데 있어 반드시 필요하다고 판단되는 기술 이전 사항은 제안범위에 포함하여야 한다.

③ 제안사는 본 사업추진과 관련된 유지 및 관리기술을 성실히 제공해야 하며, 시스템 구축 관련된 소스 및 시스템 보고서, 산출물 등은 본 병원에 귀속됨을 원칙으로 한다.

7) 유지보수

① 유지보수 범위는 본 사업에서 도입된 하드웨어, 시스템 및 소프트웨어 모두 포함 하며 무상유지 보수 기간은 본 사업의 최종검수일로부터 하드웨어, 소프트웨어 3년까지를 기본으로 한다.
(계약서에 유지보수기간을 별도 명시한 경우 이를 우선함)

② 유지보수는 24시간 365일 상시 운영체제를 갖추어야 하며, 전체적인 시스템의 안정성을 고려하여 유지보수 방안을 제시하여야 한다.

③ 본 의료원으로부터 하드웨어 장애 처리 요청이 있을 경우, 24시간 365일 지원 체계에 의거하여 정비 보수요원이 본 병원의 설치장소에서 수리에 임하여야 한다.

④ 정기점검을 실시함에 있어 정비에 필요한 시스템의 요소별 시험부문 및 점검내역서 결과를 본 병원에 서면으로 제출하여야 한다.

⑤ 무상유지보수 기간 중에 시스템관리 및 유지보수 등을 본 병원의 시스템 운영자가 수행할 수 있도록 기술이전이 가능하여야 한다.

⑥ 제안사는 무상유지보수기간 중의 원활한 정비지원을 위하여 제안한 주요장비에 대해 장비 생산업체와 원활한 업무협조 능력을 보유해야 하며, 이를 위한 전문기술요원을 확보하여야 한다.

⑦ 기존 운영 중인 주전산기 유지보수를 새로운 시스템 정상 운영 시까지 무상으로 지원한다.

8) 향 후 의정부 병원에 대한 확장성을 고려하여 시스템 구성
   ① 의정부 병원으로 을지대학교 을지병원 전산 통합 운영시 시스템 이전 방법 및 계획안을 제시한다.
9) 정보보호 관리체계 및 개인정보 관리체계 인증관련 컨설팅 제안(ISMS, PIMS)
   ① 추가제한으로 별도 제안

5.일반사항

1) 본 제안요청서에 기술된 사양은 사업추진 방향에 따라 본 병원이 검토한 내용 및 현재까지 조사된 내용을 기재한 것으로 제안사는 이에 대하여 창의적으로 제안하고 구현 가능한 범위 및 수준을 명시하여야 한다.
2) 제안사는 금번 제안에 대한 모든 책임을 지고 주요 전산장비 교체, 신규 주전산기로 데이터 이관, 응용프로그램 변환 등 전문분야별로 프로젝트 추진체계를 구성하여 일괄 제안하여하며, 품질보증부문을 구성하여야 한다. 전문 업체별로 협력체를 구성하여 제안할 수 있다.
3) 선정된 제안사(SI사업자)는 제안요청서, 제안서, 협약서, 계약서상 모든 요건을 성실히 이행할 것을 보장하여야 하며, 그 이행의 보장을 위한 이행각서를 작성 제출해야 한다.
4) 제안사가 효과적인 사업 추진을 위하여 과업항목, 규격 등 사양의 변경, 추가 및 삭제 등이 필요하다고 판단되는 부분은 제안서에 그 사유를 별도로 기재하여 제출하고, 변경사항에 대한 확정은 본 의료원과 협상에 의하여 결정한다.
5) 투입인력의 배치 및 일정계획, 업무범위 등의 상세 프로젝트 계획은 계약 이후 협의 결정하고, 사업에 착수해야 한다.
6) 시스템 보유현황 및 업무분석과 사용자 면담, 설명회 등이 필요한 경우에는 본 병원의 사업 주관부서와 협의를 진행할 수 있다.

IV. 제안 안내

1. 제안사 준수 사항

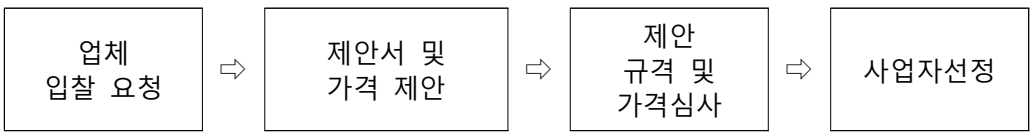
1) 제안사는 본 사업과 관련하여 취득한 업무 내용에 대하여 제3자에게 누설하여서는 아니 되며, 을지대학교 의료원에서 요구하는 보안사항을 철저히 준수하여야 한다.
2) 제안사가 제출한 모든 자료 및 문서는 제안사의 권익 보호를 위하여 외부에 공개되지 않음을 원칙으로 한다.
3) 제안요청서 및 관련 자료는 제안서 작성 이외의 목적으로 사용해서는 안 된다.

2. 제안(입찰)참가자격

1) 소프트웨어산업진흥법 제24조 및 동법 시행령 제 17조에 의거 소프트웨어사업자 (분야 : 컴퓨터 관련 서비스 사업)로 등록된 업체
2) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률에 따라 부적격 업체로 입찰 참가자격 제한을 받고 있지 않은 업체
3) 시스템 설계, 최적의 하드웨어 선정.발주.조달, 사용자의 필요에 맞는 애플리케이션 소프트웨어 개발, 시스템의 보수 등 통합 서비스를 제공할 수 있는 SI 업체
4) 충분한 인력 및 유지보수, 교육지원능력을 확보한 업체
5) 입찰 참가 신청 시 본 사업의 선정방식에 이의가 없음을 확약한 업체

3. 사업자 선정 방식

1) 사업자 선정방법
   ① 공개경쟁에 의한 우수 기술보유 사업자 선정.
2) 사업자 선정절차



3) 평가 방식
   ① 규격・가격 입찰을 동시 실시하되 기술평가(80점)과 가격평가(20점)을 합한 최고점을 취득한 업체를 낙찰자로 선정한다.
   ② 규격 적격자 선정은 적격심사위원회를 구성하여, 제출된 제안서를 기초로 제반 요소를 객관성을 유지하며 공정하게 평가한다.
   ③ 제안개요, 일반부문, 사업관리부문, 사업수행부문, 지원부문의 5개 부문으로 구분하여 평가하며 각 부문별 평점을 합하여 평가, 순위를 부여한다.
   ④제안서 평가의 총 배점은 100점 만점 기준이며, 80점 이상 취득한 업체를 적격 업체로 선정한다.
4) 기본 방침
   ① 제안요청 규격의 적합성 여부, 사업일정에 따른 위험관리 방안, 추가제안 사항 및 향후 안정적인 운영을 위한 다양한 지원 방안의 타당성을 기준으로 한다.
   ② 제안요청서에 제시된 내용이 제안서에 누락된 경우는 제안하지 않는 것으로 간주하며 이 경우 제안서 심사에서의 불이익은 제안업체에게 있는 것으로 한다.
   ③ 제안 평가위원 명단과 세부평가기준, 세부평가점수는 공개하지 않는다.
   ④ 제안업체는 평가결과에 대하여 이의를 제기할 수 없다.
5) 우선협상
   ① 종합평가 점수가 80점 이상인 업체를 대상으로 고득점 순으로 협상 대상자의 순위를 정한다.
   ② 종합평가 점수가 80점 이상이 없을 경우 유찰 인정한다.
   ③ 우선 협상 대상자와 협상이 이루어지면 차 순위업체와의 협상은 생략한다.
   ④ 협상내용은 기술평가 권고사항과 타제안 업체의 제안사항 중 사업에 필요하다고 판단되는 사항으로 한다.
   ⑤ 우선 협상 대상자와의 협상이 결렬되면, 동일한 조건으로 다음 순위 종합평가 우수자와 협상을 실시한다.
   ⑥ 선정결과는 서면으로 통보하며, 미선정 업체에 대한 통보는 생략한다.

Ⅴ. 제안서 제출안내

1. 제출서류

1) 제안 참가 신청서 1부
2) 제안서 3부
3) 제안서 및 제안요약서 내용이 담긴 CD 2장
4) 사업자등록증 사본 1부
5) 인감증명서 1부
6) 법인등기부등본 1부
7) 입찰보증금(서)제출: 입찰금액의 5/100 이상
8) 소프트웨어사업자 신고확인서 사본 1부
9) 실적증명서 1부 (공고일로부터 최초 3년간 관련실적)
10) 위임장 1부 (해당자에 한함)
11) 가격입찰서는 제안서와는 별도로 분리하여 밀봉 및 날인하여 제출
12) 이행각서 1부

2. 제출 방법

1) 대표자 인감이 날인된 공문과 함께 직접제출(우편접수 불가)해야 한다.
2) 제출기한 내에 미제출시는 제안 의사가 없는 것으로 처리하고, 제안된 제반자료는 반환하지 않는다.
3) 제안서 및 관련 자료는 일괄 접수하여야 한다.

3. 제안서 효력

1) 발주기관이 필요시 입찰참가자에 대하여 추가제안이나 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가진다.
2) 제출된 제안서의 내용은 발주기관이 요청하지 않는 한 변경할 수 없다.
3) 제안서에 기재된 사항은 계약서와 동일한 효력을 가지며, 제안서와 계약서의 내용이 상충되는 부문은 상호 협의하여 변경할 수 있다.

4. 기타사항

1) 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰참가자의 부담으로 한다.
2) 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가자료 요청 할 수 있으며, 입찰참가자는 이에 응하여야 한다.
3) 제안사의 사업수행 경험과 경영상태 및 참여인력의 상세한 이력, 자격, 학력 증빙서류를 첨부하여야 하며, 미제출시에는 평가에 반영하지 않는다.
4) 본 제안요청서 및 계약사항에 관하여 이견이 발생하였을 경우 또는 계약상에 정하지 아니한 사항에 대하여는 발주자와 주사업자의 협의에 의해 결정한다.
5) 계약서 등에 명시되지 않은 사항일지라도 본 사업 진행상 불가피하거나 마땅히 시행하여야 할 경미한 사항에 대하여는 계약서에 포함된 것으로 본다.
6) 발주자는 계약내용 전부에 대하여 권리행사를 할 수 있으며 계약 상대자는 이에 대하여 전적으로 동의해야 한다.
7) 주 사업자는 공급하는 제품의 품질에 대하여 최종적인 책임을 져야하며 기술 환경 및 기타사정 등으로 인하여 일부 사업의 내용 및 범위 등의 변경이 필요한 경우에는 협의에 의해 조정할 수 있다.
8) 내외부 사정으로 인하여 계약 체결 전에 본 사업이 취소, 보류, 변경될 수 있으며, 이 경우 제안사는 이의를 제기할 수 없다

VI. 제안서 작성방법

1. 제안서 작성지침 및 유의사항

1) 제안사는 제안요청서에 제시된 제안서 목차 및 제안서 세부 작성지침을 준용하여 제안서를 작성하여야 한다.
2) 제안서는 A4(세로) 규격, 기본적으로 단색(필요시 컬러),양면인쇄로 작성해야 하며, 쪽 번호를 기재하고, 분야별로 인덱스를 부착하여, 3공 바인더로 제출하여야 한다.
3) 제안서는 A4 세로 방향 작성을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 A4 가로 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있다.
4) 제안서의 각 페이지는 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련번호를 붙이되, 각 장별로 시작번호를 부여한다.
5) 제안서는 한글작성이 원칙이며, 사용된 영문약어에 대해서는 약어 표를 제공해야 한다.
6) 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출 하여야 한다.
7) 제안서의 내용은 "명확한 용어를 사용하여 표현"하여야 한다. 예를 들어,"사용가능하다", "할 수 있다", "고려하고 있다", "생각한다"," 동의한다" 등과 같이 모호한 표현은 평가시 불가능한 것으로 간주하며, 의미 전달이 가능하도록 명확히 기술하여야 한다.
8) 제안요청 외에 제안된 내용이 있다면 어느 부분에 기술되었는지 알 수 있도록 중요도가 높은 사항 또는 제안 금액에 영향이 있는 내용에 대해서여만 "추가제안"으로 구분하여 작성하여야 한다.
9) 제안 요청 중 제안에 포함되지 않은 사항이 있다면 "제안 미포함"으로 구분하여 작성하여야 한다.
10) 제안된 금액은 한화로 기재함을 원칙으로 하며, 향후 있을 수 있는 노동소요, 자재가격 및 비용의 변동을 고려한 가격이여야 한다.(VAT 포함 제시)
11) 본 제안요청서의 요구 조건으로 제시하고 있는 사항들에 대하여 언급이 없거나 관련이 없는 부분, 근거자료 미첨부시 등은 그 기능이 없는 것으로 간주한다.
12) 제안서 내용이 제안요청서의 내용과 일치하지 않거나 제안요청서의 내용을 미이행 또는 조건 이행하는 것으로 작성하면 불합격 또는 감점 처리할 수 있다.
13) 제안서에 기재된 사업추진내용, 추진일정 등은 발주자의 사정에 따라 조정 변경될 수 있다.
14) 제안사는 제안요청사항 등 제안에 필요한 모든 사항에 관하여 제안 전에 완전 숙지하여야 하며, 아래의 사항을 충분히 인지한 후 제안하여야 한다. 이를 숙지하지 못한 책임은 제안사에 있다.
15) 사업수행 시 제3자의 특허권, 저작권 및 지적재산권을 침해하여 발주자를 상대로 손해배상 청구 소송이 제기되면 사업자는 피해자 측에 합의하고 배상하여야 한다.
16) 제출된 제안서 및 관련 자료는 반환하지 않으며, 본 제안을 위하여 소요되는 일체의 비용은 제안사에서 부담한다.
17) 제안제품의 설치 및 테스트 시 속도저하, 장애발생, 기능 미비 등의 문제로 사용에 중대한 지장이 있는 경우 장비의 교체 또는 대체, 보완 등을 발주처가 요구할 수 있으며, 제안사는 이에 응해야 한다.
18) 계약 후에도 제안서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족하지 못할 경우 제안업체는 손해배상에 대한 책임이 있다.
19) 사업 추진관련 보안사고, 안전사고와 기존 장비 및 시설에 대한 피해는 제안사가 모든 민·형사상의 책임과 배상을 져야 한다.

2. 제안서 목차 및 작성 방법

작 성 항 목	세 부 항 목
Ⅰ. 제안개요	
1. 제안배경 및 목적	1. 본 사업의 추진배경 및 목적에 대한 이해도와 제안의 목적, 제안사의 세부적 추진 목표를 제시
2. 제안범위	2. 제안하는 사업의 범위를 명확하게 기술하고 협력관계 등 의견을 제시
3. 제안의 전제조건	3. 사업 수행에 필요한 제반 선행조건과 구비조건을 기술
4. 제안의 특장점	4. 타 업체와 비교하여 차별적 비교우위에 있는 기술적, 관리적 특징과 장점을 기술하고 이러한 특장점이 사업수행에 미치는 효과를 기술
Ⅱ. 제안업체 현황	
1. 제안사 소개	1. 일반현황 (연혁, 경영실태, 조직 및 인원현황 등) 2. 주요사업내용 3. 유사분야 프로젝트 수행 경험 및 실적 4. 사업 추진조직 및 투입인력 5. 사업 수행 전략 6. 협력업체 소개
2. 사업 추진일정 및 관리방안	1. 기존 병원 시설 등 외부 환경을 고려하여 사업일정을 최소화 할 수 있는 방안 2. 세부적인 추진일정
Ⅲ. 사업 수행 부문	
1.제안시스템 구성도 및 구축전략	1. 제안요청 내용을 구현하기 위한 목표시스템 구성도(구성방안) 및 구축 전략 제시 2. 시스템구축 방안과 절차
2. 상세 규격	1. 시스템 상세 규격(제안 장비 모두)- 카다로그 별첨 2. 장치 개요 3. 장치 실장도 및 유니트별 형상도, 장비 외형 (전후면 포함) 4. 장비 주요기능 및 성능 5. 장비 유니트별 기능 설명 자료 6. 원천 제조사 및 주요 기술 7. 경쟁사 장비 대비 장점
3. 제품 설치 적용 방안	1. 제품 구축 단계별 설치 절차, 적용 방안 등을 제시 2. DBMS 데이터 이관 관련 절차 제시
4. 운영 및 안정화 방안	1. 완료 후의 관리 운용에 관한 전반적인 방안 제시
Ⅳ. 지원 부문	
1. 교육계획	1. 새로 도입되는 H/W,S/W 관련 운영 가능하도록 교육계획 제시 2. 구축계획에 대해 이해하고, 보고물에 대해 수긍할 수 있도록 설명회, 보고회 등의 방안을 제시
2. 비상대책	1. 백업/복구, 장애 처리 절차 등 장애 발생 시 비상대책 제시
3. 시스템 테스트	1. 부하, 성능, 관련 정보시스템과의 연계테스트, 통합 테스트등 방안제시 2. 발생 가능한 상황에 대해서 각 종 유형별 테스트 계획서
4. 유지보수	1. 기술지원 체계, 정기 점검 등 유지보수를 위한 종합적인 방안 제시 2. 새로운 시스템 오픈 시 까지 현 운영하는 시스템 유지보수에 대한 방안 제시
5. 추가 제안 및 지원 사항	1. 추가 제안 및 지원 가능한 사항 제시
Ⅴ. 기타	1. 제안에 있어 위에 명시되지 않은 추가적인 모든 사항을 기술

【첨부 1】

제 안 참 가 신 청 서

제안사	사 업 자 명		법인등록번호	
	대 표 자		전 화 번호	
	주 소			
	사 업 명	**을지대학교의료원 차세대 서버 구축 사업**		

1. 당사는 귀사가 추진하는 " 을지대학교의료원 차세대 서버 구축 사업" 제안 요청과 관련하여 모든 내용을 숙지하고 제안에 참여하고자 합니다.

2. 당사의 제안과 관련하여 허위기재 또는 자료 부실로 인한 평가 상의 불이익은 물론 제안서 제출과 평가에 있어서 결정된 평가내용, 방법 및 결과를 수용하고 평가와 관련하여 어떠한 결정사항도 이의 제기하지 않을 것이며, 사업자로 선정될 경우 제출되는 제안서가 계약서의 일부가 될 것임을 확약합니다.

2017 . . .

사 업 자 (인)

을 지 대 학 교 의 료 원 귀하

【첨부 2】

일반현황 및 연혁

회 사 명		**대 표 자**	
사 업 분 야			
주 소			
연 락 처	**전화 :**	**FAX :**	
회사설립년도	년 월		
해당부문 사업기간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)		
주요 연혁			

【첨부 3】

제안사 경영 실태

구 분		2014년도	2015년도	2016년도
총 자 산				
자 기 자 본				
유 동 부 채				
고 정 부 채				
유 동 자 산				
당기 순이익				
SI부문 매출액	S / W			
	H / W			
	시스템 개발			
	컨 설 팅			
	기 타			
	계			
자기자본비율				
자기자본순이익율				
유 동 비 율				

참고) 결산 공고된 대차대조표 및 손익계산서 첨부(사본에 원본대조필 날인)

【첨부 4】

시스템 구축 실적
(최근 3년간 사업실적)

순번	사업명 및 사업내용	사업기간	계약금액 (천원)	발주처	책임기술자	비고

참고)

1. 수행실적은 해당기관 최근 3년간 실적만 기재(진행 중 사업 포함)
2. 하도급으로 수주한 사업은 발주처가 승인한 경우에 한하며 비고란에 원 도급회사를 기재
3. 공동수급계약일 경우에는 계약 금액란에 제안사의 지분만을 기재
4. 단위사업별 계약서 또는 납품실적증명원 첨부(계약서 사본 제출 시 해당사업의 경우 동 내용 확인 가능한 서류 제출, 사본에 '사실과 상위 없음' 날인)

【첨부 5】

참여인력 이력사항

성 명		소 속		직 책		연 령	세
학 력	대학교 전공			해당분야근무경력		년 개월	
	대학원 전공			자 격 증			
본사업참여임무		기술등급				본 사업 참여기간	

경 력 사 항					
사 업 명	사업개요	참여기간 (년월 ~ 년월)	담당업무	발주처	비고

참고) 경력은 해당분야 근무경력에 기술한 내용을 파악할 수 있도록 기술하여야 함.

【첨부 6】

참여 인력 총괄 명부

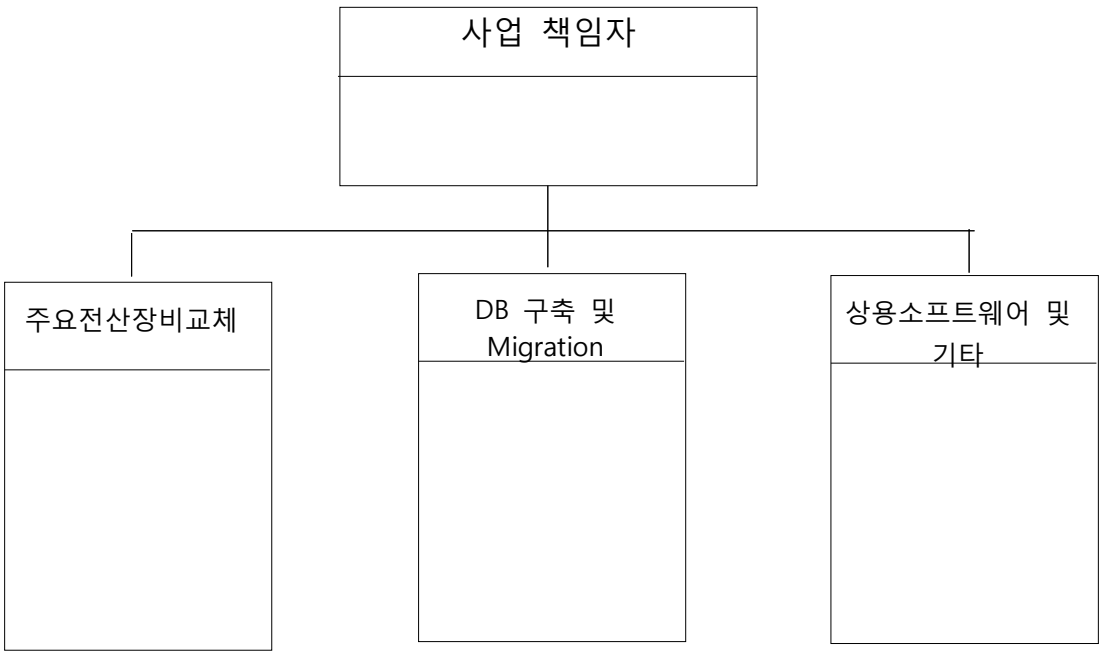
구분	분야별	성명	기술등급	최종학력	자격증	해당분야 근무경력	본사업 역할	참여업체명

참고)

1. 투입될 기술자에 대하여만 기재함.
2. 근무경력은 제안일 현재를 기준으로 기재함.
3. 협력업체가 있을 경우 "참여 업체명"을 개재.
4. 구분에 "상주" "비상주" 기재
5. 개인정보 보호를 위하여 본 서식은 별도 제출

【첨부 7】

프로젝트 수행조직표



참고)

1. 분야별 책임자를 명시해야 함.

.

【첨부 8】

제안 규격 요약표

제품명	제조사	모델명	규격	단위	수량	비 고

참고)

1. 주요 전산장비 교체를 위하여 제안하는 모든 제품에(H/W,S/W) 대하여 작성
2. 규격은 본 제안요청서에서 제시하는 규격과 비교하여 핵심사항을 작성

【첨부 9 】

가격제안서 양식

가 격 제 안 서

사 업 명	
주 관 기 관	
사 업 기 간	( ) 개월
제 안 금 액	일금 원 (₩)

구 분		금액		비 고
		을지대학교 을지병원	을지대학교병원	
장 비 및 S/W	S/W 구매부문			부 가 세 포 함
	H / W 구매부문			부 가 세 포 함
	기 타 구매부문			부 가 세 포 함
소 계				부 가 세 포 함
제 안 금 액				부 가 세 포 함

상기 금액으로 가격제안서를 제출합니다.

붙임 : 가격산출세부 내역서

년 월 일

주관사업자 : 직인

<u>을지대학교의료원 귀하</u>

【첨부 10】 가격산출 세부 내역서

분 류	제품명	제조사	수 량	정상가	할인가격	제안가	할인율
상 용 소프트웨어							
	소 계						
Server Storage							
	소 계						
기 타							
	소 계						
합 계							
추가제안							

참고)

1. 을지대학교병원, 을지대학교 을지병원 구분하여 금액 제시

【첨부 11】

이 행 각 서

당사는 귀 원의 “을지대학교의료원 차세대 서버 구축 사업” 입찰 (공고번호 제 – 호)에 참가하여 낙찰자로 선정된다면 사업수행과 관련 한 모든 결과에 대하여 책임을 지고 제안요청서, 제안서, 계약서, 협약서 상의 모든 요건을 성실히 이행할 것을 보장하오며 이에 이행각서를 제출합니다.

2017년 월 일

업체명 :

소재지 :

대표자 : (인감날인)

을지대학교의료원 귀중