제 안 요 청 서

사 업 명	환자안전 보고학습시스템 1단계 구축 시스템 개발
주관기관	의료기관평가인증원

2017년 2월

사업 책임자	환자안전TF팀	팀장	구홍모	TEL:02-2076-0604
사업 실무자	환자안전TF팀	연구원	이승희	TEL:02-2076-0650

의료기관평가인증원
Korea Institute for Healthcare Accreditation

- 목 차 -

Ⅰ 사업 개요

1. 추진배경 및 필요성

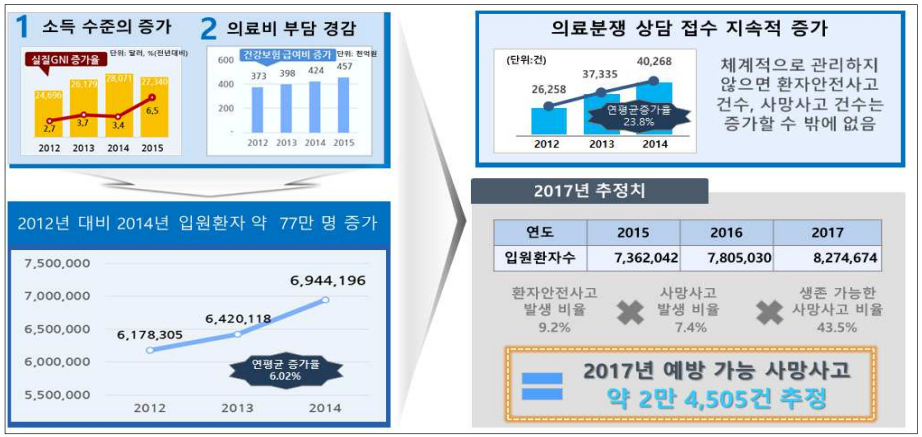
□ 보건의료관련 환자안전사고 예방을 통한 의료서비스 제고 요구 증대

○ 환자안전사고로 연간 약 2만 명 사망

- 환자안전사고로 인한 사망자는 2013년 기준 미국 사망원인 6위, 우리나라 사망원인 4위에 해당할 정도로 높은 비율을 차지
- 이중 위해사건 발생 후 대응을 잘했을 경우 사망을 방지할 수 있는 예방가능 사망은 약 1만 9천명(43.5%)으로 추정됨

○ 의료서비스 이용자의 증가로 환자안전사고 피해 확대 우려

- 국민소득이 증가하고 의료비 부담이 경감되면서 의료서비스 이용자 수가 증가하여 의료분쟁 상담 또한 증가
- 2017년 예방 가능한 환자안전 사망사고 건수도 2만 4천 건을 넘을 것으로 예상



○ 환자안전 유사사고의 재발방지 미흡

- 환자안전사고는 발생 원인이 다양하기 때문에 사고 발생 자체를 억제하기 어려움
- 따라서 재발방지를 위한 시스템적 접근 및 관리가 중요하나, 현재 이러한 체계가 미흡하여 환자안전 유사사고가 다수 발생하고 있음

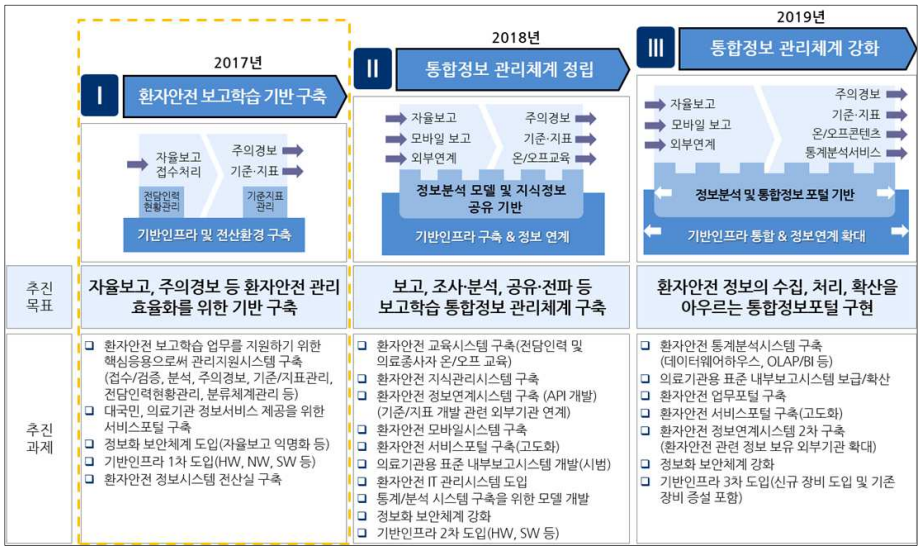
□ 환자안전법 제정 이후 이를 이행하기 위한 시스템 구축 필요

○ 환자안전의 총괄적·체계적 관리를 위해 환자안전법이 제정되었으며, 이를 이행하기 위한 환자안전 보고학습시스템 구축이 시급함

2. 사업범위

□ 단계별 사업 추진 방향

< 환자안전 보고·학습시스템 구축 로드맵 >



○ 환자안전 보고학습 시스템 구축 로드맵은 “환자안전 보고학습 기반구축 단계”, “통합정보 관리체계 정립 단계”, “통합정보 관리체계 강화 단계”로 구성되어 있음

○ 금번 구축사업계획의 범위는 1단계, “환자안전 보고학습 기반구축”에 해당함

○ 환자안전 보고학습 관리지원 시스템 구축
- 자율보고 접수처리 기능개발
- 정보수집 및 정보 분석 기능개발
- 주의경보 기준관리 및 유형별 발령기능 개발
- 환자안전 기준·지표 관리 서비스 구축
- 보건의료기관 현황관리 서비스 구축
- 결재 기능 개발
- 분류체계 관리서비스 구축

○ 환자안전 서비스포털 구축
- 환자안전 정보포털 홈페이지 구축
- 회원/비회원, 사용자그룹 별 차별화된 서비스 제공

○ 환자안전 운영기반 마련
- 개인정보영향평가 실시
- 법령 등 제·개정 자문
- 브랜드 수립 및 홍보

3. 기대효과

□ 정량적 기대효과

산정인자	산출치	추정근거
1. 환자/보호자 자율보고 비용 절감	3,393,347	환자/보호자가 환자안전 서비스 포털을 활용하여 자율보고 함으로써 팩스 또는 우편으로 제출하는 수작업 방식 대비 비용 절감 가능 산출식 ① 환자/보호자 자율보고 건수 X ((② 정보화로 인한 자율보고 작성 및 발송 절감 시간 X ③ 시간당 인건비) + (④ 우편/팩스 발송 비용)) ① 환자/보호자 자율보고 건수 입원환자/보호자 자율보고 건수: 1.1) 2014년 입원환자 수 6,944,196명 X 1.2) 환자안전사고 발생률 9.2% X 1.3) 추정 보고율 10% = 63,887건 1.1) 2014년 건강보험통계연보(2015) 1.2) BMJ Quality & Safety(2008) 외래환자/보호자 자율보고 건수: 1.4) 2014년 외래환자 수 46,939,249명 X 1.5) 환자안전사고 발생률 0.92% X 1.6) 추정 보고율 5% = 21,592건 1.4) 2014년 건강보험통계연보(2015) 1.5) 외래환자의 경우 처치/진단/투약 등 입원환자 대비 의료서비스 제공 커버리지가 적으므로 환자안전사고 발생률을 입원환자 발생률 9.2%의 10%로 추정 1.6) 외래환자 보고율도 입원환자 보고율보다 적을 것으로 예상 2018년 입원/외래환자 수는 2010년~2014년 총환자수 연평균증가율 3.33%(2014년 환자조사 보고서)을 2014년 입원/외래환자 수에 적용하여 산출 ② 정보화로 인한 자율보고 작성 및 발송 절감 시간 보고서 작성에 소요되는 시간은 정보화 이전/이후 동일한 것으로 가정. 우편 또는 팩스 발송에 소요되는 이동시간은 건당 왕복 10분으로 가정(=보고 건당 절감 시간) ③ 시간당 인건비 2015년 근로실태조사(고용노동부 2016)에서 발표된 시간당 평균근로임금(2015년 6월 기준) 15,978원 ④ 우편/팩스 발송 비용 우편발송 비용 건당 300원(규격봉투 사용, 5g~25g 기준) 팩스발송 비용 건당 900원(우체국팩스 첫 장 500원, 이후 장당 200원. 환자안전사고 보고서 2장 및 개인정보활용 동의서 1장 총 3장 기준)
2. 전담기관의 보고 접수/처리 비용 절감	4,289,871	전담기관 담당자가 자율보고를 정보시스템을 통해 접수/처리함으로써 수작업(엑셀) 방식 대비 비용 절감 가능 산출식 (① 환자/보호자 자율보고 건수 + ② 의료기관 전담인력 자율보고 건수) X ③ 건당 절감시간 X ④ 전담기관 담당자 시간당 인건비

		① 환자/보호자 자율보고 건수 입원환자/보호자 자율보고 건수: 1.1) 2014년 입원환자 수 6,944,196명 X 1.2) 환자안전사고 발생률 9.2% X 1.3) 추정 보고율 10% = 63,887건 1.1) 2014년 건강보험통계연보(2015) 1.2) BMJ Quality & Safety(2008) 외래환자/보호자 자율보고 건수: 1.4) 2014년 외래환자 수 46,939,249명 X 1.5) 환자안전사고 발생률 0.92% X 1.6) 추정 보고율 10% =43,184건 1.4) 2014년 건강보험통계연보(2015) 1.5) 외래환자의 경우 처치/진단/투약 등 입원환자 대비 의료서비스 제공 커버리지가 적으므로 환자안전사고 발생률을 입원환자 발생률 9.2%의 10%로 추정 ② 의료기관 전담인력 자율보고 건수(2014년 기준) : 127,560건 ③ 건당 절감시간 팩스/우편 또는 이메일 등으로 수신한 보고서를 엑셀파일로 입력하는 데에 소요되는 시간 약 6분(인증원 담당자 인터뷰 결과) ④ 전담기관 담당자 시간당 인건비 2015년 의료기관평가인증원 6급 직원 평균 시간당 임금 17,160원 (1년 근무일수 250일, 일 근무시간 8시간 기준)
3. 전담인력 현황관리 비용 절감	2,112,183	의료기관 전담인력 배치 현황관리(등록/변경 등)를 정보화함으로써 수작업(이메일 수신 및 엑셀반영) 대비 비용 절감 가능 산출식 ① 조사대상수 X (② 조사인건비 + ③ 조사 전화비) ① 조사대상수 : 전담인력 의무배치 병원 유형별 전담인력 수 (2014년 의료기관 수 기준), 종합병원은 2인, 종합병원 외 1인 배치 ② 조사인건비 : 2015년 근로실태조사(2016.04)에서 발표된 시간당 근로임금 15,978원 적용 (2015년 6월 기준, 1년 근무일수 250일, 일 근무시간 8시간 기준) 전체 전담인력을 대상으로 매월 1회 조사, 1인 1회 조사 당 15분 소요되는 것으로 가정 시간당 근로임금(15,978원) X 대상자수(3,722명) X 조사시간(15분, 0.25) X 12회, 연간 178,410,348원 발생 ③ 조사 전화비 2016년 K사 2구간 10초당 통화료(14원) 적용 전체 전담인력을 대상으로 매월 1회 조사, 1인 1회 조사 당 15분 소요되는 것으로 가정 대상자수(3,722명) X 조사시간(15분, 0.25) X 통화료(14원/10초, 시간당 5,040원) X 12회, 연간 56,276,640원 발생
4. 환자안전지표 측정 관리비용 절감	5,644,490	표본 의료기관에 대하여 환자안전지표값을 측정하고 그 결과를 등록하여 자동통계를 산출함으로써 수작업(측정결과지 전달 ⇨담당자 엑셀 수기입력 ⇨ 통계산출) 대비 비용 절감 가능 산출식: ① 전담기관 인건비 + ② 대상기관 인건비 + ③ 조사 전화비 ① 전담기관 인건비 2015년 의료기관평가인증원 6급 직원 평균 시간당 임금 17,160원

		측정지 전달 및 설명으로 인해 대상기관당 1시간 소요 가정 (960시간) 측정결과지 취합(건당 2시간 X 960개 기관) 및 통계산출(항목당 4시간, 20개 항목으로 가정)로 인해 2,000시간 소요 예상 시간당 근로임금(17,160원) X {설명(960시간) + 취합(1,920시간) + 통계산출(80시간) } ② 대상기관 인건비 2015년 근로실태조사(2016.04)에서 발표된 시간당 근로임금 15,978원 적용 조사 및 입력에 표본 의료기관(960개) 유형별로 1~5시간 소요되어 총 35,771시간 소요 예상 시간당 근로임금(15,978원) X 조사 및 입력시간(35,771시간) ③ 조사 전화비 2016년 K사 2구간 10초당 통화료(14원) 적용, 기관별 1시간 소요 가정(960시간) 대상기관(960) X 조사시간(1시간) X 통화료(14원/10초, 시간당 5,040원)
계	15,439,891	

□ 정성적 기대효과

○ 범국가적 차원의 환자안전관리시스템 구축을 통해 환자안전 및 의료 질 향상을 위한 실효적 정책수립

○ 환자안전 및 의료 질에 대한 다양한 국민의 참여요구 수요에 보다 능동적으로 대처할 수 있는 정보화 시스템 기반 마련

○ 환자안전사고 발생 예방 및 재발을 방지하여 신뢰도 높은 의료서비스 확립과 의료분쟁으로 발생되는 사회적 비용 감소 기여

Ⅱ 현황 및 문제점

1. 조직 및 업무현황

□ 조직현황

○ 의료기관평가인증원은 4개 실과 10개 팀으로 이루어져 있으며, 환자안전을 위한 TF팀을 구성하여 환자안전에 관한 핵심기관으로 추진

< 의료기관평가인증원 조직도 >

(2017.1. 현재)

□ 환자안전TF팀 업무현황

○ 환자안전TF팀은 환자안전과 관련된 전반적인 업무를 수행하는 팀으로, 하위법령 보완 업무, 환자안전사고 접수 및 상담업무 등을 담당하고 있음

구분	주요 업무
환자안전 TF팀	- 환자안전법 하위법령 보완 업무 - 환자안전 업무절차 및 규정(안) 마련 업무 - 환자안전관리체계구축 사업계획 및 예산 작성 업무 - 환자안전종합계획 수립 연구과제 관리 업무 - 환자안전 보고학습시스템 개발 관리 업무 - 환자안전사고 접수 및 상담 업무 - 환자안전사고 자료 검증 및 분석 업무 - 환자안전 전담인력 신고 및 교육이수 관리 업무

□ 타 부서/팀 업무현황

구분		주요 업무
정책개발실	사업개발팀	- 정신의료기관 평가(인증포함) 사업 - 평기 기준 개발 및 관리 - 평가 대상기관 관리 - 평가 결과 관리 - 평가예산 및 결산 - 평가심의위원회 운영 및 후속관리 - 평가 수탁사업 계획 및 실적보고 - 제도자문위원회 운영
	정책개발팀	- 외국인환자 유치 병원 평가 사업 - 공공병원 평가 사업 - 평기 기준 개발 및 관리 - 평가 대상기관 관리 - 평가 결과 관리 - 평가 예산 및 결산 - 평가 수탁사업 계획 및 실적보고 - 대외협력업무 - 제도자문위원회 운영
인증사업실	인증1팀	- 자율신청의료기관(급성기/치과/한방) 인증조사업무 총괄 - 인증조사 관리 - 회의체 운영, 인증심의위원회, 소위원회 - 민원관리, 인증사업 관련 전산관리 - 중간자체조사, 현장조사 관리 - Q&A 관리, 법률자문 등 - 급성기 인증기준 개정 실무 및 관련 rationale 마련
	인증2팀	- 요양병원 인증조사 업무 총괄(인증조사, 인증결과 관리) - 요양병원 중간현장조사 관리 - 대외협력 업무 - 요양병원 인증관련 통계 및 분석 - 법률자문 및 민원관리 - 요양병원 인증기관 사후관리 - 2주기 요양병원 인증기준 개정 실무 - 요양병원 인증기준 관리 및 관련 rationale 마련

연구개발실	교육컨설팅팀	- 컨설팅 프로그램 기획 및 운영 - 컨설팅 관련 Q&A, 민원 관리 - 컨설턴트 관리 및 교육프로그램 기획/운영 - 조사(평가)위원 관리 및 배정, 교육 - 대상기관 교육 - 온라인 교육 기획 및 운영
	연구지원팀	- 연구과제 수행 - 연구결과 학회지 투고 - 연구진행 - 정기간행물 발간 관련 업무 - 정보자료실 운영
경영기획실	경영기획팀	- 기관 중장기 사업계획 수립(연도별 사업계획 수립) - 대내외 감사업무 - 자금관리, 회계결산, 세무관리 및 기타 회계 업무 - 대국민 및 대언론 홍보 등 홍보 관련업무 수행 및 지원
	운영지원팀	- 계약업무(입찰, 수의계약 등) - 인사관리 - 정관 및 제규정 관리 - 대외협력(공직유관단체 관련 업무) - 교육 및 복리후생, 급여, 제수당, 퇴직금 등 관리
	전산팀	- 정보화/정보보호 정책/계획/사업/예산 수립관리 - 정보시스템 구축/도입/운영 관리 - 정보자산 도입 관리 - 정보시스템 취약점 및 개인정보보호 관리 - 통신망 시설 운영관리 - 정보통신실 운영관리

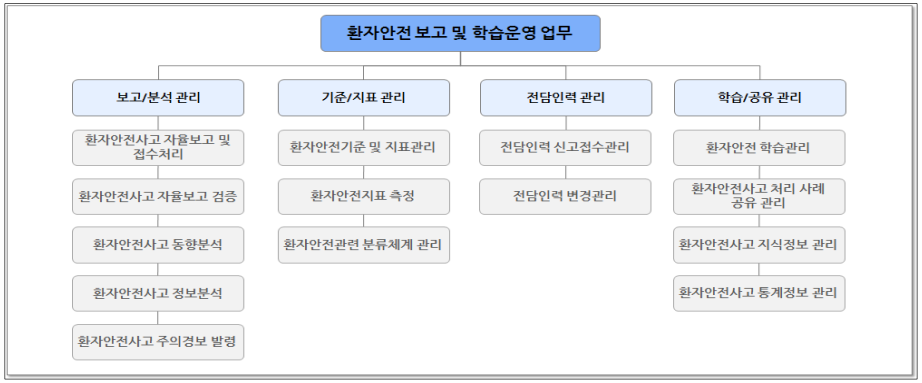
□ 환자안전법상 전담기관의 역할 목록

○ 환자안전법상 의료기관평가인증원은 환자안전기준/지표 수립 및 관리, 전담인력 관리, 자율보고 접수, 보고·학습시스템 운영, 주의경보 발령 등의 역할을 수행하도록 명시되어 있음

구분	환자안전법상 업무수요	관련 시행령 업무 수요	관련 시행규칙	환자안전 업무(전체)	업무 주체	비고
제7조	환자안전에 관한 기준	-	-	환자안전기준 수립	의료기관평가 인증원	제9조
제9조	환자안전기준의 제정	환자안전기준 의견 및 자료 요청	-	환자안전기준 의견 및 자료 요청	의료기관평가 인증원	-
		환자안전기준 게재	-	환자안전기준 게재	의료기관평가 인증원	-

		환자안전기준의 변경	–	환자안전기준의 변경	의료기관평가 인증원	–
제10조	환자안전지표의 개발 및 보급	–	–	환자안전지표의 개발 및 보급	의료기관평가 인증원	–
제12조	전담인력 현황 관리 및 지원	–	–	전담인력 현황 관리 및 지원	의료기관평가 인증원	–
제14조	환자안전사고의 자율보고 접수	–	–	환자안전사고의 자율보고 접수	의료기관평가 인증원	–
제15조	환자안전지표 개발을 위한 자료의 요청	–	–	환자안전지표 개발을 위한 자료의 요청	의료기관평가 인증원	제10조
제16조	환자안전사고 보고·학습 시스템의 운영	–	–	환자안전사고 보고·학습 시스템의 운영	의료기관평가 인증원	–
	주의 경보 발령(자료, 의견등의 협조)	–	–	주의 경보 발령(자료, 의견 등의 협조)	의료기관평가 인증원	–
제17조	자율보고의 비밀 보장등	–	환자안전 사고 검증	환자안전사고 자율보고 검증	의료기관평가 인증원	–

< 환자안전 보고 및 학습 운영 업무 기능 분할도>



○ 환자안전 보고 및 학습 운영 업무 기능 정의서

Mega	Major	정의
보고/분석 관리	환자안전사고 자율보고 및 접수 처리	– 환자안전사고의 예방 및 의료 질 향상을 위해 개별의료기관의 환자안전 전담인력 또는 기관의 장, 보건의료인, 환자 및 보호자 등 보건의료 서비스를 제공하거나 제공받는 사람이 인지한 환자안전사고 내용을 보고학습시스템 운영기관에 보고하는 것을 접수 하는 업무
	환자안전사고 자율보고 검증	– 자율보고 기술 내용에 대하여 내용이 미흡하거나 신뢰성 결여로 보완이 필요하다고 판단하는 경우 Call Back을 통해 자료를 보완하고, 민원성 보고 또는 허위보고를 판단하여 사유등록 후 삭제 처리 및 분석대상에서는 제외하는 등의 처리 업무 – 검증이 끝난 환자안전사고 정보에 대하여 개인정보에 관한 사항을 변환 또는 삭제하여 비 식별화 처리하는 업무
	환자안전사고 동향분석	– 자율보고 내용을 토대로 환자안전 관련 사고 정보의 빈도, 경향 및 패턴 분석 등을 처리하는 업무
	환자안전사고 정보분석	– 자율보고 내용 외 개별 환자안전사고와 관련된 구체적인 자료를 지표관련기관 및 해당 의료기관, 국내외 문헌검토를 통해 추가로 획득/분석하고 필요 시 실태조사 및 관련 전문가 자문회의 개최를 통하여 환자안전사고의 발생원인을 분석하는 업무
	환자안전사고 주의경보 발령	– 적신호 사건, 환자안전에 중대한 위해가 발생할 우려가 있는 환자안전사고 등 주의경보발령 대상사건을 관리하고 주의경보 발령 절차에 따라 주의경보 발령 및 자문위원회 관리 등을 처리하는 업무 – 1차적으로 사고의 발생 사실을 빠르게 전파하고, 추후 해당 사고의 예방대책 공유 수행
기준/지표 관리	환자안전기준 및 지표 관리	– 환자안전사고의 예방 및 의료 질 향상을 위한 환자안전사고 관리의 척도로써 개별 의료기관 및 환자안전사고 실태를 반영하여 환자안전사고 관리 기준 및 지표를 개발하는 업무 – 환자안전사고의 예방 및 의료 질 향상을 위한 척도로 사용하는 환자안전사고 관리 기준 및 지표의 변경 및 활용내역을 관리하는 업무
	환자안전지표 측정	– 환자안전사고의 예방 및 의료 질 향상을 위해 환자안전지표를 기준으로 개별 의료기관의 환자안전관리 현황을 정기적으로 측정하여 공지하거나 용역과제화 하는 업무
	환자안전관련 분류체계 관리	– 환자안전사고 관리 기준및 지표 이외에 상병분류, 진료행위 분류 등 환자안전사고 관리를 위해 공통적으로 활용하는 분류체계를 관리하는 업무
전담인력 관리	환자안전 전담인력 신고/접수 관리	– 의료기관의 환자안전 전담인력 신고에 대한 접수 처리 및 등록 관리 업무
	환자안전 전담인력 변경관리	– 의료기관 환자안전 전담인력에 대한 변경사항 관리 업무
학습/공유 관리	환자안전 학습관리	– 개별 의료기관 환자안전 전담인력에게 실질적이고 일관성 있는 교육을 위한 수요조사를 실시하고, 자문회 심의를 통해 최종 의료기관 종사자, 환자 및 환자보호자 등을 위한 환자

		안전 교육자료의 개발 및 홍보자료(환자안전 정보지, 포스터, 리플릿, 동영상, 브로셔 등)의 배포관리 업무 - 환자안전사고의 예방 및 의료 질 향상을 위하여 개별 의료기관 및 보건의료인이 활용할 수 있는 환자안전사고 예방 매뉴얼 배포 관리 업무
	환자안전사고 처리사례 공유 관리	- 개별 의료기관, 보건의료인, 환자/보호자, 일반국민 등에게 국내외 환자안전사고 사례를 공유하고 관리하는 업무
	환자안전사고 지식정보 관리	- 국내외 환자안전 문헌, 유관기관 자료 등 환자안전사고 관련 자료를 수집하고 관리하는 업무
	환자안전 통계정보관리	- 환자안전사고 자율보고 결과, 동향분석, 정보분석 등 환자안전 관련 현황정보와 지표관련기관 및 개별의료기관에서 제공하는 관련 정보를 기반으로 환자안전사고 관련 통계정보를 생성/관리하는 업무

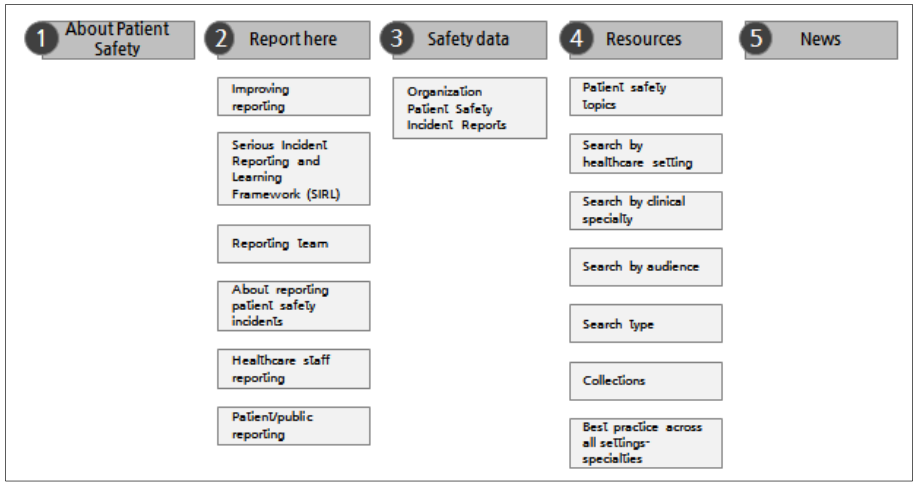
2. 선진사례

□ 해외사례

○ 영국 NHS 환자안전보고·학습시스템(NRLS)

- 2003년 NPSA(National Patient Safety Agency)가 환자안전 보고학습시스템인 NRLS(National Reporting and Learning System)를 구축
- 2005년부터 웹 기반의 보고서 제출이 가능하도록 시스템이 개선되었으며, 대부분 의료기관 자체(내부) 위험관리시스템(Risk Management System)으로부터 NRLS에 전자적으로 보고되는 형태
- 시스템 구축 3년 후인 2007년까지 약 200만 개의 사건들이 수집 되었으며, 시스템에 축적된 데이터는 사건 영향 요인, 리스크 및 기회를 식별하여 환자안전을 향상시키기 위해 분석됨
- 조직개편에 따라 2016년 4월부터 NHS Improvement에서 환자안전 보고학습시스템 운영 업무 전담

< 환자안전보고페이지 메뉴 구조도 >



대메뉴명	설명
About Patient Safety	- 환자 안전 관련 업무 설명, 파트너 정보, 캠페인 정보 등
Report Here	- 환자안전사고 보고를 위한 페이지로 이동하는 링크 제공, 보고품질향상을 위한 활동 지침 제공
Safety Data	- 환자안전사건 보고서 열람, 분기별 데이터 요약정보 등 조회 기능
Resource	- 환자안전관련 데이터 및 보고서를 주제별, 임상 유형별 등으로 검색하여 자료 조회
News	- 환자안전과 관련된 뉴스 목록 및 링크

○ 일본 의료기능평가기구(JCQHC) 의료사고보고시스템

- 의료사고 및 근접오류정보의 수집·분석·제공을 위한 시스템으로, '04년 개발됨
- 환자안전관련 사고를 의료사고 및 근접오류로 구분하여 수집
- 의료사고의 경우 의무적으로 보고해야 하는 기관이 존재하며, 의무보고 기관이 아닌 경우에도 보고를 하는 자율보고의 형태로 정보를 수집
- 해당 사업에서 운용하고 있는 시스템은 다음의 세 가지임

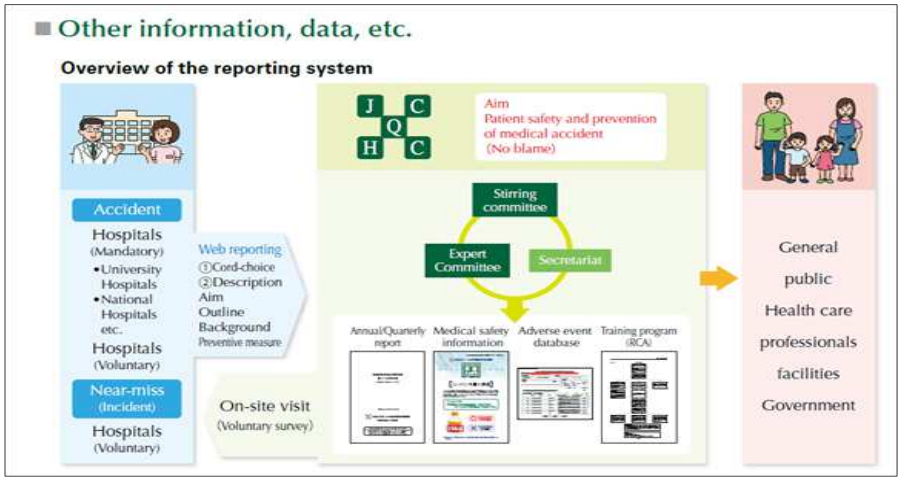
① 보고시스템 : 의료기관에서의 보고 지원 시스템으로, XML 파일에 의한 보고서 설계 및 보고 가능

② 분석시스템 : 사무국에서 실시하고 있는 집계/분석 및 의료기관의 시설 등록 관리 등을 지원하는 시스템

③ 정보제공 시스템 : Web상에 공개를 지원하는 시스템

- 의료사고보고는 인터넷 회선(SSL 암호화 방식)을 통해 웹에서 전용 보고 페이지를 이용하여 보고하는 방식으로 실시
- 근접오류보고 또한 SSL 암호화 방식으로 웹에서 전용 보고페이지에 접속하여 보고하는 방식으로 실시

< 의료사고 정보수집체계도 >



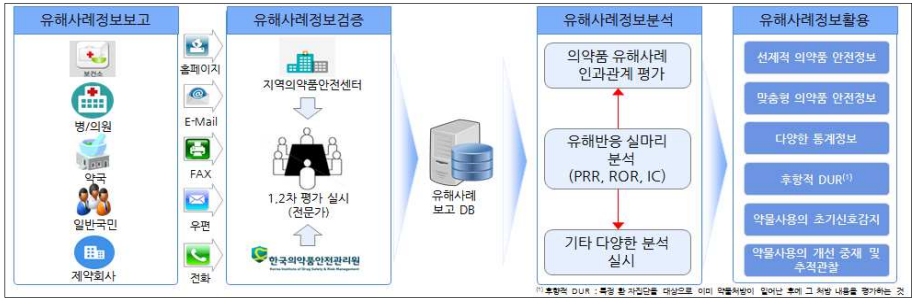
□ 국내사례

○ 의약품유해사례 보고관리시스템

- 의약품 안전과 관련한 각종 정보를 체계적으로 수집·관리·분석하고 관련기관과 전자적으로 공유·전달하는 체계를 통해 국민건강 안전·안심서비스를 강화할 목적으로 구축된 시스템
- 한국의약품안전관리원에서 구축/운영하고 있으며 시스템의 주사용자로는 일반인, 의료종사자(의사, 치과의사, 한의사, 약사, 간호사 기타), 제약회사, 의약품안전관리원, 지역의약품 안전센터가 있음
- 시스템의 주요기능으로는 의약품부작용신고시스템을 통한 기준정보 관리, 유해사례 보고관리, 실마리분석 기능 등과 대용량 의료 정보 수집 시스템을 통한 유관기관 데이터 수집, 병원 EMR 데이터 수집 등의 기능이 있음
- 의약품 유해사례 신고는 온라인/오프라인/전화로 신고하며, 수집된 자료는 1, 2차 전문가 평가회의를 거쳐 DB에 축적하고, 축적된 데이터를 이용하여 유해 사례에 대한 체계적이고 다양한 정보 분석을 통해 정보를 활용함

- 의약품 유해사례 보고관리는 보고, 검증, 분석, 활용의 4단계로 운영하고 있으며 유해사례 정보검증을 위해 지역의약품안전센터를 지정하여 운영하고 있음

< 의약품유해사례 신고운영 개념도 >



○ 감염병예방관리 종합정보시스템

- 감염병예방관리 종합정보시스템은 감염병 발생정보를 신속하게 수집 및 분석하여 대응체계를 구축하는 것을 목적으로 운영하고 있음
- 질병관리본부 감염병관리센터 감염병감시과와 감염병관리과에서 구축/운영하고 있으며 시스템의 주사용자로는 질병관리본부, 시·도 보건과, 시·도감염병관리본부, 시군구보건소, 연구소/센터, 의료기관, 일반국민이 있음
- 시스템의 주요 기능에는 아래 4가지가 있음

① 자동신고(요양기관) : 사용자인증, 대상 질병 체크, 신고데이터 추출, 신고서 전송 등의 서비스를 제공함

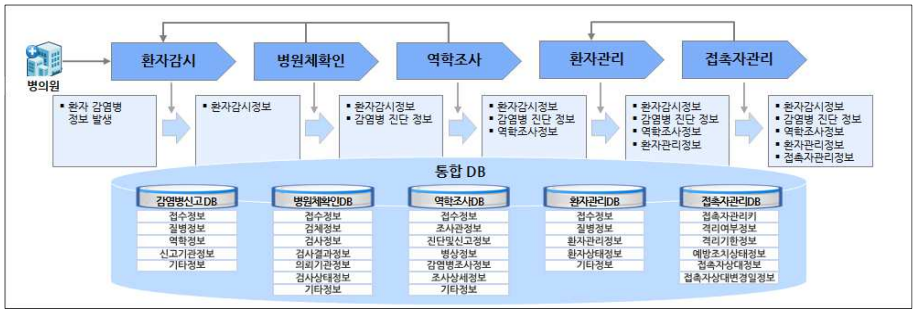
② 감염병 자동신고 수신 : 신고자 식별, 신고서 저장, HTTP메시지 수신, 전송 내역 기록 등의 서비스를 제공함

③ 관리기능 : 환자 및 병원체감시, 매개체 및 매개환경감시, 역학조사 등의 서비스를 제공함

④ 연계 통합 관리 : 연계 업무 처리 현황관리, 연계 오류 현황관리, 연계시스템 모니터링 등의 서비스를 제공함

- 의료기관 등의 신고편의 및 신속한 업무처리를 위해 자동신고 시스템 구축 및 확산하였으며, 현재 감염병종별로 운영되던 감시 시스템을 통합하는 사업을 추진 중에 있음
- 감염병 발생을 인지한 개별 의료기관에서 감염병 발생을 신고하면, 신고내용은 보건소- 시도 보건과- 질병관리본부로 순차적으로 보고되어 조치됨
- 질병관리본부에서는 감염병의 분석 및 조치를 개별 감염병 담당자(부서)에서 진행하고 있으며, 감염병 신고 접수와 기록 관리는 개별 담당자(부서)로 일원화하고 있음
- 관심/주의/경계/심각 의 4단계별 일원화된 예·경보 발령 기준을 설정하고 있으나, 적영수준(지표)은 감염병 별로 정의함

< 감염병 처리 개념도 >



3. 문제점 및 개선방향

구분	문제점(As-Is)	개선방향(To-Be)
환자안전 보고학습 전반	• 환자안전 보고학습 관련 전문역량의 내재화 미흡으로 중소 의료기관의 자체적인 조사/분석 어려움 • 개별 시스템 운영으로 인한 환자안전 관련정보의 공유/전파 미흡 • 기준/지표 관련 정보의 산재로 종합적 분석 불가	• 문제점을 해결하기 위해서는 자율보고 활성화를 위해 익명성을 보장하고 개별화된 환자안전 관련 정보를 국가 차원에서 통합하여 종합적 사고대응 방안의 전역적 공유· 전파 체계를 구축해야 함 • 자율보고 채널 다변화 및 보고자 익명성 보장 • 개별화, 절편화된 환자안전 정보를 국가 차원에서 통합 관리 • 단방향 중심에서 벗어나 다양한 양방향 기능 서비스 제공 • 실천·이행을 담보하는 학습결과의 효과적 공유·전파 • 전담기관을 통한 정보 수집, 조사, 분석의 일관성·전문성 확보
환자안전 보고·학습 관리	• 환자안전사고에 대한 정확한 현황 파악 미비 • 환자안전사고를 발생시킨 사람이 보고한 경우 행정처분 감경 및 면제에 대한 보고사실 증명 필요 • 환자안전사고를 예방하기 위한 환자안전관련 자료 수집의 어려움	• 환자안전사고에 대해 보고자가 다양한 방법(온라인, 서면 등)으로 보고할 수 있는 시스템 구축 • 자율보고의 비밀보장을 위한 개인식별 정보 삭제 및 익명화 처리 • 보고자의 행정처분 감경 및 면제를 위한 보고사실 증명 기능 제공 • 자율보고 기반 정보수집과 분석을 통해 환자안전사고 현황, 경향성 파악, 인과관계를 분석하는 시스템 구축 • 환자안전사고 발생사례 및 대처방안 등 의료기관 환자안전활동을 지원하는 시스템 구축 • 주의경보 발령대상을 관리하고 관련기관에 통보할 수 있는 시스템 구축
환자안전 보고·학습 지원	• 환자안전법 시행에 따른 다수 의료기관을 대상으로 한 기준 · 지표의 개발 및 측정 업무의 과다로 인한 신속하고 적절한 환자안전사고 대응 역량 저하 예상	• 환자안전보고 관련 제반 업무를 효율적으로 지원하기 위한 지원 체계 구축 • 환자안전기준 · 지표의 체계적 관리 및 효율적인 기준 · 지표 개발 지원을 위한 환자안전 기준 · 지표 관리 서비스 구축 • 기준 · 지표 개발에 필요한 각종 정보의 수집을 지표 관련기관과 연계 또는 수집하는 기능 개발 • 보건의료기관의 정확한 현황 관리 및 환자안전법에 따른 전담인력의 배치, 전담부서 및 환자안전관리위원회 구성 관리 기능 구현을 통한 체계적인 이해관계자 관리 체계 구축 • 환자안전 및 사고 관리에 공통 적용되는 정보의 분류체계 정의 및 표준화를 통한 시스템 구축 및 운영의 효율성 제고 • 환자안전사고 업무에 필요한 각종 업무 및 보고 서식의 중앙집중식 관리 및 제공을 위한 서식관리 기능 개발

의료기관 자율보고 연계	• 오프라인 기반의 환자안전 보고 체계로 인하여 환자안전 보고의 누락, 오류, 보고 기피 등 환자안전법의 환자안전사고, 환자안전활동의 시초가 되는 환자안전 보고의 비효율성이 예상되며 이에 따른 후속 활동의 지연, 비효율 등이 연쇄적 발생 가능	• 자체 전산환경 구축 및 내부보고시스템을 운영중인 보건의료기관을 대상으로 Open API 기반의 환자안전 보고 표준 연계 서비스 구축 제공 • 개별 의료기관은 표준 연계 서비스와 내부보고시스템을 연계하여 자동 보고 체계를 갖춤으로써 보고의 정확성, 신속성, 보고활성화를 기대할 수 있음 • 효율적인 연계 관리를 지원하고 보건의료기관별 연계 보고 통계 제공을 위한 연계 관리 서비스 구축 • 보건의료기관의 연계서비스에 대한 신속한 활용 확산을 위하여 OpenAPI 명세서, 개발샘플소스코드, 사용자 매뉴얼 지원
환자안전 서비스 포털	• 국가 차원의 종합적인 환자안전 관리체계 구축에 따라 관련 정보서비스 제공을 위한 단일 접점 부재 시 다양한 정보수요자 및 사용자 니즈에 대한 능동적 대응 불가	• 환자안전 관련 다양한 수요자 그룹의 정보서비스 니즈를 종합적으로 충족할 수 있는 단일 접점으로서 환자안전 서비스 포털 구축 • 국내외 유사한 자율보고시스템 사례를 참조하여 사용자 접근성을 제고하는 포털 메뉴체계 적용 • 환자안전 전담기관의 업무 수행을 통해 생성된 환자안전 관련 정보를 사용자에게 제공하는 서비스 구현 • 환자안전사고 자율보고, 환자안전 전담인력 신고 등 기능제공형 서비스 구현 • 의료기관의 환자안전 전담인력, 의료종사자, 환자/보호자 등 사용자 그룹별 차별화된 맞춤형 서비스 제공 기반 마련
정보화 보안체계	• 환자안전 보고학습시스템은 안전사고 예방을 위한 국가차원의 단일창구로서 안전사고와 예상되는 보고자 정보, 해당 의료기관 정보, 환자의 개인 정보 등 민감 정보의 유출시 인증원의 기관신뢰도 하락 및 국가/사회적 피해 초래	• 안전사고 관련정보 수집의 적시성 확보를 위해 자율보고자 익명성 확보 및 보고사실 증명 등을 통한 책임 경감을 보장하여 자율보고 활성화 기반 조성 • 지속적인 정보화 보안체계 강화를 통해 보고학습시스템 운영의 안전/신뢰성 보장을 통한 국가차원의 원활한 환자안전사고 예방활동 지원
환자안전 전산환경	• 환자안전 보고학습시스템을 운영하기 위한 물리적 전산 환경 필요	• 환자안전 보고학습시스템 관련 업무의 효율적 지원을 위한 자체 전산실 구축 • 사용자 접근성 제고, 해킹 등 외부 위협으로부터 내부 정보보호 및 주요 업무의 안정적 수행을 위한 IT 인프라 전산기반 환경 조성 • UPS 및 항온항습기 등 전산시스템의 관련 장비를 최적상태로 유지를 위한 설비공사 • 향후 운영효율성과 확장성을 위한 전신실 구조 배치
기반인프라	• 환자안전 보고학습시스템을 운영하기 위한 기반 인프라 필요	• 환자안전 보고학습시스템에 필요한 장비도입으로 인프라 기반 마련 • 서비스포털의 무중단 서비스를 위한 기반인프라 이중화 구성 • 각종 해킹 및 공격으로부터 환자안전사고 데이터를 보호하기 위한 보안 솔루션 도입

Ⅲ 사업 추진 방안

1. 추진목표 및 전략

□ 환자안전 정보화 비전

○ 환자안전사고의 예방 및 재발 방지를 위하여 정부, 유관기관, 의료기관, 국민(환자/보호자) 등 주요 이해관계자가 함께 참여하는 지속가능하고 상호협력적인 환자안전 의사소통 플랫폼

□ 환자안전 정보화 추진전략

○ 환자안전활동의 주체와 협력자로서 정부, 유관기관, 의료기관, 국민이 함께 참여할 뿐 아니라 환자안전사고의 재발방지라는 대의 하에 상호간 협력의 극대화 추진

○ 의료기관 개별적으로 운영되는 일부 내부보고시스템이 타 기관과의 정보 공유 없이 폐쇄된 환경에서 운영되는 것과 달리 국가 차원의 보고학습 정보화는 환자안전 정보의 개방, 공유 등 전체최적화를 지향

○ 환자안전 보고학습 통합정보시스템은 단기적 목표 하에 일회성으로 추진되어서는 안 되며 주기적으로 마스터 플랜을 현행화하면서 최신의 정보기술 적용성 확보, 기관 간 정보연계 확대 등 장기적 관점에서 안정적이며 선도적인 운영을 모색

○ 환자안전관리 활동의 핵심 주체인 의료기관, 환자안전 전담인력, 의료종사자 및 관리활동의 대상인 환자/보호자, 환자안전 전담기관 등 다양한 유형의 사용자 특성을 고려하여 차별화된 맞춤형 서비스를 지속적으로 개발

□ 환자안전 정보화 추진목표

○ 환자안전 보고학습관리시스템 구축 및 확산과 환자안전 관련 통계 정보 생산 및 관리기능 구현을 통한 환자안전 통합 보고학습체계 구축

○ 환자안전 보고학습 지원 및 정보 연계 환경 구축과 환자안전 교육 시스템 구축을 통한 환자안전관리 통합 지원체계 구축

○ 대국민 대상 환자안전 서비스 포털 및 업무포털을 구축하고 정보화 보안체계를 강화하여 사용자 중심의 환자안전 정보 전달체계 개선

○ 환자안전 정보화 관리체계를 수립하고 환자안전 정보화 전산 환경 확보 및 환자안전 법제도 개선으로 환자안전관리 정보화 추진 기반 마련

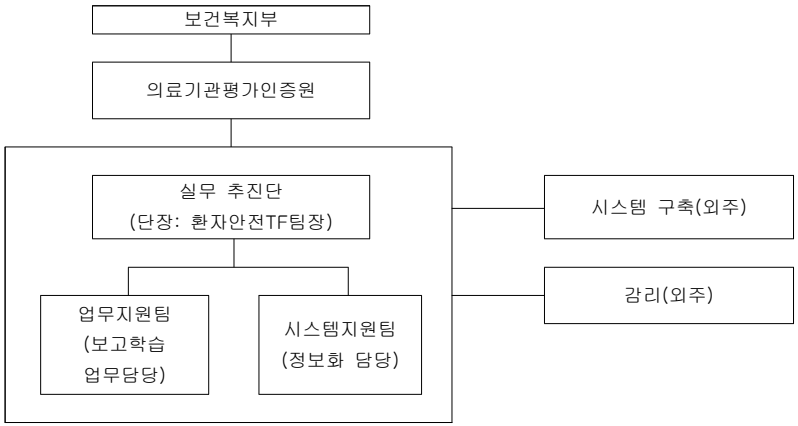
2. 추진체계

□ 사업 추진계획

○ ‘환자안전 보고학습시스템 구축 추진단’을 구성하여 사업단계 초기, 중간, 완료시기 등에 회의 개최
- 실무추진단 단장 : 인증원 환자안전TF팀 팀장
- 실무추진단 구성원 : 인증원 환자안전TF팀

○ **(추진방안)** 사업기간 동안 월 1회 이상 사업 진행사항과 관련하여 보건복지부 보고 실시, 일간 추진단원 및 사업팀 회의 실시, 수시 모니터링 진행

○ 환자안전 보고학습 추진체계도(안)



○ 사업수행 조직 및 역할

구 분	담 당	주요 역할
보건복지부	보건복지부	•환자안전관리체계 관련 방향 제시 •보건복지부 차원의 총괄적인 책임 담당
의료기관 평가인증원	의료기관 평가인증원	•환자안전 보고학습시스템 구축 사업의 방향 제시
실무추진단장	환자안전TF팀장	•환자안전 보고학습시스템 구축 사업 총괄 •추진단 차원의 조정/통제/의견조율 및 사업의 총괄적인 관리를 담당
업무지원팀	보고학습 업무 담당자	•정보화 사업계획 수립, 사업수행 관리, 검사 및 결과평가 •실무 추진단, 수행사업자 등과 협력체계 구축 •사업 수행 결과물 인수 및 운영 •환자안전 정보화 시스템(자율보고 접수, 검증/확인, 자료 분석, 주의경보 발령, 환자안전 기준/지표 및 전담인력 현황관리 등) 개발 관리
시스템지원팀	보고학습 정보화 담당자	•전산환경 구축 및 관리 •환자안전 정보화 시스템 인프라 도입, 설치 및 관리 •환자안전 정보화 시스템 유지보수 및 관리
시스템 구축(외주)	정보시스템 구축사업자	•응용시스템 분석/설계/개발/테스트, 데이터 이관, 인프라 도입/설치 등 사업 수행
감리(외주)	전문 감리 사업자	•구축사업 감리시행(요구정의감리, 설계 감리, 종료감리 등 감리계획에 따라)

3. 추진일정

□ 사업기간 : 7개월(서비스 별 구축 시점에 따라 단계별 추진)

○ 환자안전 보고학습 업무를 지원하기 위한 핵심 응용기능으로써 관리 지원 시스템 구축(접수/검증, 분석, 주의경보, 기준·지표관리, 전담인력 현황관리, 분류체계관리 등 기능 포함)

○ 대국민, 의료기관 정보시스 제공을 위한 환자안전 서비스 포털 구축

○ 하드웨어, 소프트웨어 등 기반 인프라 1차 도입(분리 발주)

○ 개인정보영향평가 실시

추진항목 \ 일정	M	M+1	M+2	M+3	M+4	M+5	M+6
환자안전 보고학습 관리/지원시스템 구축							
요구사항정의 및 분석단계	■						
설계단계		■					
구현단계			■	■	■		
테스트단계 및 설치						■	
안정화 단계							■
환자안전 서비스포털 구축							
요구사항정의 및 분석단계	■						
설계단계		■	■				
구현단계			■	■	■		
테스트단계 및 설치				■	■		
안정화 단계					■	■	
정보보호 컨설팅							
영향평가			■		■	■	
취약점 진단					■	■	
HW 및 SW 도입							
도입 및 설치	■	■					
테스트			■				
보고회 등 주요일정							
착수보고회	■						
중간보고회					■		
완료보고회							■
감리		■	■	■	■	■	■

4. 추진 방안

□ 계약 방식

구분	방식	비고
입찰방식	일반공개 경쟁입찰	-
사업자선정방식	협상에 의한 계약	-
평가방식	기술평가(90%) / 가격평가(10%)	-

□ 기술 대 가격 비율의 조정

○ 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 평가
- 평가비율 : 기술평가(90%), 가격평가(10%)
- 종합평가점수 산출 : 평가점수 = 기술평가점수 + 입찰가격 평가점수

※ 정보시스템 구축·운영 지침 제18조(평가배점)
- 협상에 의한 계약 체결 시 기술 대 가격 배점기준 9:1로 적용

□ 대기업 참여 여부 : 불가능

○ 「소프트웨어산업진흥법」 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원), 「대기업의 공공소프트웨어사업자 참여제한 예외사업(미래창조과학부 고시)」, 「대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(미래창조과학부 고시)」 준수

※ 대기업인 소프트웨어사업자의 참여가능 사업금액의 하한

대상업체	사업금액의 하한
매출액 8천억원 이상인 대기업	80억원 이상
매출액 8천억원 미만인 대기업	40억원 이상
산업발전법 제10조의 2 제1항의 '중견기업'	20억원 이상

* 중소기업이 대기업이 된지 5년 이내의 기업, 상호출자제한기업집단에 속하지 않는 중견기업(증빙서류 : 한국소프트웨어산업협회 소프트웨어 신고확인서)

* 상호출자제한기업집단 소속기업은 사업금액에 관계없이 원칙적으로 공공 SW사업에 참여 제한(소프트웨어산업진흥법 제24조의2제3항, '13.1.1일 시행)

□ 입찰 참가 자격

○ 본 제안사업의 수행이 가능한 업체로 다음 요건을 모두 갖춘 사업자
- “국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 동법 시행규칙 제 14조”의 규정에 의한 경쟁 입찰 참가자격 보유 및 조달청 입찰참가 자격 등록증 소지 업체
- “소프트웨어산업진흥법” 제24조의 규정에 의한 소프트웨어사업 신고를 필한 업체로 최근년도 신고확인서 제출

○ 기타 유의사항
- 하도급의 경우, 소프트웨어산업진흥법, 동법 시행령, 동법 시행규칙 및 “소프트웨어사업 하도급계약의 적정성판단기준(미래창조과학부 고시 제2013-200호, 2013.12.31)을 적용하여 승인
- 공동수급체는 5개 이하로 구성하여야 하며, 구성원별 계약참여 최소 지분율은 10% 이상으로 하여야 함[공동계약운용요령(기획재정부, 회계예규) 제9조 제5항 참조]
- 공동수급은 공동이행방식을 원칙으로 하며, 공동계약운용요령 상의 공동수급표준협정서(공동이행방식)는 G2B를 통해 등록

Ⅳ 사업 내용

1. 사업내용 및 개발대상 업무

□ 사업명 : 환자안전 보고학습시스템 1단계 구축 시스템 개발

□ 사업수행기간 : 계약일로부터 7개월(210일)

□ 주요 사업내용 및 개발대상 업무

○ 환자안전 보고학습 관리지원 시스템 구축
- 환자안전사고의 온라인/ 오프라인 자율보고 내용을 접수·처리하고 필요 시 주의경보를 발령하며, 사고 원인 분석과 재발방지 대책을 수립할 수 있는 시스템 구축
- 환자안전기준·지표 관리, 보건의료기관의 환자안전관리 현황, 분류체계의 체계적인 정보화를 통한 효율적인 환자안전 보고·학습 업무 지원 서비스를 제공하는 시스템 구축

○ 환자안전 서비스포털 구축
- 환자/보호자, 의료기관 전담인력 등 보고·학습시스템의 사용자가 자율보고, 전담인력 현황 등록 및 주의경보 수신 등 다양한 정보 서비스를 통합하여 제공받을 수 있는 시스템 구축

○ 보안시스템 구축
- 자율보고자 익명성 보장 및 보고 사실 증명을 통한 자율보고 활성화 기반을 마련하고, 원활한 환자안전 사고 예방 활동을 보장하기 위한 보안시스템 구축

2. 목표시스템 개념도

3. 상세 요구사항

□ 요구사항 요약표

발주 단계	수행활동 (분류기준)		사업 유형		요구사항 개수
			정보화전략 계획수립사업 (컨설팅사업)	소프트웨어 개발사업	
제안요청서 요구사항 정의단계	요구사항 분석 및 도출	기능 요구사항	-	●	148
		컨설팅 요구사항	●	-	3
		성능 요구사항	-	●	5
		시스템 장비구성 요구사항	-	●	3
		인터페이스 요구사항	-	●	3
		데이터 요구사항	-	●	6
		테스트 요구사항	-	●	3
		보안 요구사항	-	●	9
		품질 요구사항	-	●	8
		제약사항	-	●	7
		프로젝트 관리 요구사항	-	●	6
		프로젝트 지원 요구사항	-	●	7
합 계					208

1) 기능 요구사항 (System Function Requirements)

기능요구 사항명 (어플리케 이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
환자안전 서비스 포털	메인 및 회원관리	SFR-001	환자안전 서비스 포털 메인화면	- 환자안전 포털 메인화면 개발 및 타 시스템 연결	프로그램소스	-	-
		SFR-002	회원관리	- 일반사용자 회원가입 - 회원승인절차 - 주소검색팝업 - 회원정보 수정 - 본인인증	프로그램소스	-	-
		SFR-003	회원가입 약관수정	- 회원가입 약관 수정 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-004	메일발송	- 전체 또는 일부 회원에게 메일 발송 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-005	SMS전송	- 전체 또는 일부 회원에게 SMS 전송 기능	프로그램소스	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
	마이 페이지	SFR-006	보고내역조회	- 자율보고 목록 - 자율보고 상세조회	프로그램소스	-	-
		SFR-007	주의경보 피드백	- 주의경보 현황목록 - 주의경보 현황(발령확인 여부, 대응처리내용, 보고내용)상세조회	프로그램소스	-	-
		SFR-008	문의 및 상담	- 문의 및 상담 등록 - 문의 및 상담 수정 - 문의 및 상담 삭제 - 문의 및 상담 목록조회 - 문의 및 상담 상세조회	프로그램소스	-	-
		SFR-009	자료열람 이력 조회	- 환자안전 관련 정보서비스 열람이력 조회 - 열람이력 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-010	내 정보관리	- 회원 정보 수정 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-011	회원탈퇴	- 회원 탈퇴 기능	프로그램소스	-	-
	알림 마당	SFR-012	공지사항	- 공지사항 목록조회 - 공지사항 상세조회	프로그램소스	-	-
		SFR-013	포털 안내	- 환자안전 서비스 포털 안내	프로그램소스	-	-
	자율 보고	SFR-014	자율보고 가이드	- 자율보고 가이드 및 절차 제공	프로그램소스	-	-
		SFR-015	환자/보호자용 보고	- 환자/보호자용 자율보고 등록	프로그램소스	-	-
		SFR-016	의료종사자용 보고	- 의료종사자용 자율보고 등록	프로그램소스	-	-
		SFR-017	본인인증	- 본인인증 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-018	보고관련 상담	- 자율보고 관련 상담 등록 - 자율보고 관련 상담 목록조회 - 자율보고 관련 상담 상세조회	프로그램소스	-	-
	전담 인력	SFR-019	전담인력 제도소개	- 전담인력 제도 소개	프로그램소스	-	-
		SFR-020	전담인력 신고	- 전담인력 신고 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-021	전담인력 조회	- 전담인력 조회 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-022	전담인력 갱신	- 전담인력 갱신 기능	프로그램소스	-	-
	환자 안전 교육	SFR-023	교육일정	- 교육일정 목록조회 - 교육일정 상세조회	프로그램소스	-	-
		SFR-024	교육 신청 접수	- 교육 신청	프로그램소스	-	-
		SFR-025	교육 수료증 발급	- 교육 수료증 발급 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-026	교육 관련 공지	- 교육 관련 공지 목록조회 - 교육 관련 공지 상세조회	프로그램소스	-	-
		SFR-	교육 관련	- 교육 관련 자료 목록조회	프로그	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
		027	자료실	- 교육 관련 자료 상세조회 - 교육 관련 자료 다운로드	램소스		
	환자 안전 정보	SFR-028	환자안전 가이드	- 환자안전사고 가이드 제공	프로그램소스	-	-
		SFR-029	환자안전 기준/지표	- 환자안전 기준 및 지표 제공	프로그램소스	-	-
		SFR-030	환자안전 주의경보	- 환자안전사고 발생 시 발령하는 주의경보	프로그램소스	-	-
		SFR-031	환자안전사고 사례	- 환자안전사고 사례집 제공	프로그램소스	-	-
		SFR-032	홍보자료	- 환자안전 관련 홍보자료 제공	프로그램소스	-	-
		SFR-033	뉴스레터	- 환자안전관련 홍보자료 제공	프로그램소스	-	-
		SFR-034	연관사이트 안내	- 환자안전 유관기간 웹페이지 안내	프로그램소스	-	-
		SFR-035	환자안전 통계정보	- 환자안전통계정보 제공	프로그램소스	-	-
	고객 센터	SFR-036	자료실	- 환자안전 관련 자료 제공	프로그램소스	-	-
		SFR-037	Q&A	- 환자안전 관련 문의 및 답변	프로그램소스	-	-
		SFR-038	FAQ	- 환자안전 관련 자주 묻는 질문들을 모아서 제공	프로그램소스	-	-
환자안전 보고학습 관리 시스템	자율 보고	SFR-039	일반인용	- 익명 또는 무기명으로 환자나 환자보고자가 환자안전사고 보고서를 서면으로 제출 시 등록처리	프로그램소스	-	-
		SFR-040	보건의료인용	- 보건의료인, 보건의료기관장, 전담인력이 제출용 환자안전사고 보고서를 서면으로 제출 시 등록처리	프로그램소스	-	-
		SFR-041	의료기관 취합용	- 각 의료기관이 취합한 환자안전사고 보고서를 서면으로 제출 시 등록처리	프로그램소스	-	-
		SFR-042	접수현황	- 서면으로 자율 보고된 접수현황을 조회	프로그램소스	-	-
	보고 접수	SFR-043	자율보고 현황조회	- 온라인 및 서면으로접수된 접수 현황 리스트를 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-044	자율보고 접수확인	- 자율 보고된 보고서가 검증과정을 거쳐 접수 처리되었는지의 여부를 확인	프로그램소스	-	-
		SFR-045	익명화 처리 예고안내	- 적신호 사건 등의 중대사건인 경우 검증 이후 익명화 처리에 대한 예고 안내를 통보할 수 있게 등록처리	프로그램소스	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
	검토 분류 확인	SFR-046	입력오류 검토	- 자율 보고된 보고서 내용의 입력오류 내역을 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-047	분류체계 검토	- 자율 보고된 보고서를 검토하고 분류란 결과를 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-048	자율보고 누락처리	- 접수된 자율보고의 내용이 민원 성격인지를 판단하여 누락처리 하거나 관련기관으로 이관 또는 안내 조치	프로그램소스	-	-
		SFR-049	작성내용 최종확인	- 자율 보고된 보고서의 검토 및 분류를 최종적으로 완료된 내역을 최종적으로 확인처리	프로그램소스	-	-
	접수 등록	SFR-050	보고접수 등록	- 자율 보고된 보고서의 최종 검증을 거쳐 개인식별정보 익명화하여 등록처리	프로그램소스	-	-
		SFR-051	보고접수 통계	- 최종 접수 처리된 자율보고의 현황을 통계로 제공	프로그램소스	-	-
	정보 수집	SFR-052	필요정보 정의	- 환자안전사고와 관련된 자료 중 동향분석에 필요한 정보를 정의하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-053	수집자료등록	- 협회, 학회, 관련기관으로부터 수집된 환자안전사고와 관련된 동향분석 자료를 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-054	의료기관자료 등록	- 의료기관으로부터 수집된 환자안전사고와 관련된 동향분석 자료를 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
	등향 분석	SFR-055	경향분석결과 등록	- 환자안전사고에 대한 시계열성 데이터를 통계적으로 분석하고 그 결과를 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-056	빈도분석결과 등록	- 환자안전사고의 유형성 발생 빈도 데이터를 대상으로 빈도분석을 하고 그 결과를 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-057	패턴분석결과 등록	- 환자안전사고의 발생데이터를 분석하여 일정한 추세나 패턴을 찾아 그 결과를 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
	분석 결과	SFR-058	동향분석결과 등록	- 환자안전사고 조사분석결과인 동향보고서를 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-059	자문위원회 구성 등록	- 전문가 자문위원회를 구성하기 위해 전문가 후보 리스트를 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-	자문회의결과	- 주의경보 발령 필요 여부, 환	프로그	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
		060	등록	자안전사고 발생원인 등에 대한 전문의견의 결과를 등록하고 관리	램소스		
		SFR-061	발생원인결과 등록	- 환자안전사고 발생원인에 대해 전문가 자문회의 결과를 반영한 확정된 발생원인에 대해 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
	기준 관리	SFR-062	주의경보기준 관리	- 주의경보 발령에 기준이 되는 유형, 시간, 주기, 방법, 대상 등을 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-063	주의경보기준 조회	- 주의경보 발령에 기준이 되는 유형, 시간, 주기, 방법, 대상 등을 조회	프로그램소스	-	-
	대상/ 내용 관리	SFR-064	주의경보발생 원인 관리	- 환자안전사고 발생원인 결과 및 검증 프로세스에서 발견된 주의경보 발생 필요사건 확인처리	프로그램소스	-	-
		SFR-065	주의경보대응 방안 관리	- 환자안전사고 원인에 따른 대응방안을 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-066	주의경보실행 효과 관리	- 환자안전사고 대응방안에 따른 실행효과를 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-067	주의경보발령 대상 관리	- 주의경보 발령 심의를 위해 주의경보 대상을 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-068	주의경보발령 내용 관리	- 주의경보 발령 심의를 위해 주의경보 내용을 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
	주의 경보 관리	SFR-069	주의경보발령 등록	- 주의경보 발령대상 및 내용 적정성 검토결과를 반영하여 대상별 주의경보의 발령을 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-070	주의경보 내용 확인	- 발령된 대상별 주의경보를 전담인력이나 보건의료인, 환자 및 환자보호자가 내용을확인할 수 있도록 현황을 조회	프로그램소스	-	-
	결과 관리	SFR-071	주의경보 대응 등록	- 기관별 주의경보 대응현황을 등록하고 관리	프로그램소스	-	-
		SFR-072	주의경보 대응 조회	- 기관별 주의경보 대응현황을 조회	프로그램소스	-	-
	결재 관리	SFR-073	결재선 지정	- 결재선 등록, 수정, 삭제, 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-074	결재 상신	- 상신 내역을 등록, 수정, 삭제, 조회 하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-075	결재 반려	- 반려내역을 수정, 삭제, 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-	결재 승인	- 승인, 반려, 기각, 조회 하는	프로그	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
		076		기능	램소스		
		SFR-077	결재 알림	- 상신, 발려, 승인 시 담당자에게 e-mail로 알려주는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-078	출력	- 결재양식 및 결재내역을 출력하는 기능	프로그램소스	-	-
환자안전 보고학습 지원 시스템	기준 관리	SFR-079	기준 제개정 관리	- 환자안전기준의 신규 등록, 변경 등록, 폐기, 전자결재, 이메일전송 기능 및 환자안전 기준의 조회 및 변경 이력 조회 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-080	기준 제개정 요청접수	- 환자안전기준에 대한 변경 요청 및 접수 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-081	기준 제개정 공표 등록	- 환자안전기준의 신규 및 변경 시 제개정 내역을 서비스 포털에 연계하여 자동 공표하고 공표 내용을 보건복지부 환자안전 담당자에게 전송	프로그램소스	-	-
		SFR-082	기준관련 연계정보 조회	- 기준의 제개정 시 필요한 기초자료의 연계 정보를 조회 및 첨부파일을 다운로드하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-083	기준 변경 심의 요청	- 기준의 변경 시 보고학습시스템 운영 전담기관에서 국가환자 안전위원회에 심의 요청하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-084	기준 변경 심의 결과 관리	- 국가환자안전위원회의 기준 변경에 대한 심의 결과를 등록, 수정, 삭제, 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-085	기준 변경 영향영역 조회	- 기준 변경 시 영향을 받는 지표, 분류 체계, 의료기관 등의 영향 영역의 자동식별 결과를 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
	지표 관리	SFR-086	지표 제개정 관리	- 환자안전지표의 신규 등록, 변경 등록, 폐기, 전자결재, 이메일 전송 기능 및 환자안전지표의 조회 및 변경 이력 조회 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-087	지표 제개정 요청 접수	- 환자안전지표에 대한 변경 요청 및 접수 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-088	지표 제개정 공표 등록	- 환자안전지표의 신규 및 변경 시 제개정 내역을 서비스 포털에 연계하여 자동 공표하고 공표 내용을 보건복지부 환자안전 담당자에게 전송	프로그램소스	-	-
		SFR-	지표 관련	- 지표의 제개정 시 필요한 기	프로그	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
		089	연계정보 조회	초자료의 연계 정보를 조회 및 첨부파일을 다운로드하는 기능	램소스		
		SFR-090	지표 변경 심의 요청	- 지표의 변경 시 보고학습시스템 운영 전담기관에서 국가환자 안전위원회에 심의 요청하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-091	지표 변경 심의 결과 관리	- 국가환자안전위원회의 지표 변경에 대한 심의 결과를 등록, 수정, 삭제, 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-092	지표 변경 영향영역 조회	- 지표 변경 시 영향을 받는 기준, 분류 체계, 의료기관 등의 영향 영역의 자동식별 결과를 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
	지표 측정	SFR-093	지표 측정 계획 관리	- 환자안전관리 측정 대상 의료기관 선정 시 취합된 자료의 조회, 조사자 명단, 측정일정을 등록, 수정, 삭제하고 지표 측정 계획을 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-094	지표 측정 결과 등록	- 환자안전지표 측정 결과를 등록하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-095	지표 측정 결과 종합 조회	- 환자안전지표 측정 결과 종합 현황을 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-096	지표 측정 결과 심의 관리	- 국가환자안전위원회의 지표 측정 결과에 대한 심의 결과를 등록 관리하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-097	지표 측정 결과 통계 조회	- 지표 측정 결과에 대한 통계 조회 기능	프로그램소스	-	-
	보건의료기관 관리	SFR-098	전담인력 기준 관리	- 보건복지부에서 공표한 전담인력 기준을 등록, 수정, 삭제, 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-099	전담부서 관리	- 개별 의료기관에서 전담부서를 등록, 수정, 삭제, 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-100	전담인력 신고	- 개별 의료기관에서 전담인력을 신고 등록하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-101	전담인력 접수	- 개별 의료기관에의 전담인력 신고 내용을 접수 및 전담인력 변경 처리하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-102	환자안전위원회 관리	- 개별 의료기관의 환자안전위원회 구성내역을 등록, 수정, 삭제, 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-103	보건의료기관 정보 관리	- 환자안전보고학습 업무에 필요한 개별 의료기관의 일반정보를 등록, 수정, 삭제, 조회하	프로그램소스	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
				는 기능			
		SFR-104	보건의료기관 종합 현황 조회	- 보건의료기관 내역 조회 - 보건의료기관 전담인력 내역 - 보건의료기관 전담부서 내역 - 보건의료기관 지표별 측정 결과 내역 - 보건의료기관 환자안전보고 현황 - 보건의료기관 구분별 통계 - 보건의료기관 의료 병상수 별 통계 - 보건의료기관 소재지별 통계 - 보건의료기관 지표별 측정결과 통계 - 보건의료기관 환자안전보고 통계	프로그램소스	-	-
	분류체계 관리	SFR-105	분류체계 관리	- 환자안전 관련 필요영역에 대한 분류체계 확정 시 확정된 분류체계를 등록, 수정, 삭제, 조회 및 변경이력을 조회하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-106	분류체계 공표	- 확정된 분류체계의 공표를 등록하면 서비스 포털에 자동 공표 등록 및 이메일전송하는 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-107	표준 서식 관리	- 환자안전 관련 신고 서식, 보고서 서식 등 각종 표준 서식을 등록, 수정, 삭제, 조회, 다운로드 하는 기능	프로그램소스	-	-
공통 및 표준연계 시스템	공통 관리 기능	SFR-108	사용자 인증	- 일반로그인 로그생성 - 일반로그인 권한인증 - 일반로그인 아이디/비밀번호 인증 - 인증서로그인 PKI인증 - 인증서로그인 사용자 권한 인증 - 인증서로그인 로그아웃	프로그램소스	-	-
		SFR-109	로그인 정책관리	- 로그인정책 등록 - 로그인정책 목록조회 - 로그인정책 상세조회 - 로그인정책 수정 - 로그인정책 삭제 - 로그인정책 반영결과 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-110	보안관리	- 암호화 처리 - 복호화 처리 - 전자서명 처리 - 전자서명 확인	프로그램소스	-	-
		SFR-111	회원관리	- 일반사용자 회원가입 - 회원승인절차 - 주소검색팝업	프로그램소스	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
				- 회원정보 수정 - 실명인증			
		SFR-112	마이 페이지	- 개인별 마이페이지 기능	프로그램소스	-	-
		SFR-113	Q&A	- Q&A등록 - Q&A수정 - Q&A삭제 - Q&A 목록 조회 - Q&A 상세 조회 - Q&A 답변 등록 - Q&A 답변 수정	프로그램소스	-	-
		SFR-114	FAQ	- FAQ등록 - FAQ수정 - FAQ삭제 - FAQ 목록 조회 - FAQ 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-115	자료실	- 자료실등록 - 자료실수정 - 자료실삭제 - 자료실 목록 조회 - 자료실 상세 조회 - 파일첨부 - 파일삭제	프로그램소스	-	-
		SFR-116	댓글관리	- 댓글관리 등록 - 댓글관리 목록조회 - 댓글관리 수정 - 댓글관리 삭제	프로그램소스	-	-
		SFR-117	용어사전	- 용어사전 등록 - 용어사전 삭제 - 용어사전 수정 - 용어사전 목록 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-118	온라인 매뉴얼	- 온라인매뉴얼 정보 - 온라인매뉴얼 정보목록 - 온라인매뉴얼 정보상세조회 - 온라인매뉴얼 정보등록 - 온라인매뉴얼 정보수정 - 온라인매뉴얼 정보삭제 - 온라인매뉴얼 목록 - 온라인매뉴얼 상세조회	프로그램소스	-	-
		SFR-119	사이트맵	- 사이트맵 생성 등록 - 사이트맵 생성 조회 - 사이트맵 생성 정보	프로그램소스	-	-
		SFR-120	유관기관 사용자 등록관리	- 기관 사용자 등록 - 기관 사용자 승인 - 사용자 수정 - 사용자 목록 조회 - 사용자 상세 조회	프로그램소스	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
		SFR-121	의료기관 사용자 등록관리	- 의료기관 사용자 등록 - 의료기관 사용자 수정 - 의료기관 사용자 승인 - 의료기관 사용자 목록 조회 - 의료기관 사용자 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-122	기관 조직 관리	- 기관별 조직관리 - 기관별 조직조회 - 기관별 조직등록 - 기관별 조직수정 - 기관별 조직삭제	프로그램소스	-	-
		SFR-123	기관 사용자 로그인 관리	- 사용자 인증 - 로그인 이력관리 - 로그아웃 이력관리	프로그램소스	-	-
		SFR-124	권한관리	- 권한 등록 - 권한 수정 - 권한 삭제 - 권한 목록 조회 - 권한 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-125	권한룰 관리	- 룰 등록 - 룰 수정 - 룰 삭제 - 권한별 룰 등록 - 권한별 룰 수정 - 권한별 룰 삭제 - 권한별 룰 목록 조회 - 권한별 룰 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-126	권한 그룹 관리	- 권한그룹 등록 - 권한그룹 수정 - 권한그룹 삭제 - 권한그룹 목록 조회 - 권한그룹 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-127	그룹 관리	- 그룹 등록 - 그룹 수정 - 그룹 삭제 - 그룹 목록 조회 - 그룹 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-128	메뉴 관리	- 메뉴 등록 - 메뉴 수정 - 메뉴 삭제 - 메뉴 목록 조회 - 메뉴 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-129	메뉴생성관리	- 사용자메뉴 생성 등록 - 사용자메뉴 생성 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-130	바로가기메뉴 관리	- 바로가기메뉴 목록조회 - 바로가기메뉴 등록 - 바로가기메뉴 기존메뉴 조회 - URL조회	프로그램소스	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
				- 바로가기메뉴 미리보기 - 바로가기메뉴 삭제			
		SFR-131	공지사항 관리	- 공지사항 등록 - 공지사항 수정 - 공지사항 삭제 - 공지사항 목록 조회 - 공지사항 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-132	게시판 생성관리	- 게시판 등록 - 게시판 삭제 - 게시판 수정 - 게시판 검색 - 게시판 상세보기	프로그램소스	-	-
		SFR-133	팝업창 관리	- 팝업창관리 목록 - 팝업창관리 상세조회 - 팝업창관리 등록 - 팝업창관리 수정 - 팝업창관리 삭제 - 팝업창관리 팝업창 (미리보기) - 팝업창관리 메인 - 팝업창관리 메인(팝업)	프로그램소스	-	-
		SFR-134	배너관리	- 배너정보 등록 - 배너정보 목록조회 - 배너정보 상세조회 - 배너정보 수정 - 배너정보 삭제 - 배너반영 결과조회	프로그램소스	-	-
		SFR-135	기관관리	- 의료(유관)기관 정보 등록 - 의료(유관)기관 정보 수정 - 의료(유관)기관 정보 삭제 - 의료(유관)기관 정보 목록 조회 - 의료(유관)기관 정보 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-136	공통코드 관리	- 공통코드 등록 - 공통코드 수정 - 공통코드 삭제 - 공통코드 목록 조회 - 공통코드 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-137	시스템 코드 관리	- 시스템 코드 등록 - 시스템 코드 수정 - 시스템 코드 삭제 - 시스템 코드 목록 조회 - 시스템 코드 상세 조회	프로그램소스	-	-
		SFR-138	공통분류코드 관리	- 공통분류코드 등록 - 공통분류코드 수정 - 공통분류코드 삭제 - 공통분류코드 목록조회 - 공통분류코드 상세조회	프로그램소스	-	-
		SFR-139	공통상세코드 관리	- 공통상세코드 등록 - 공통상세코드 수정	프로그램소스	-	-

기능요구 사항명 (어플리케이션명)	기능명	고유 번호	정의	세부 내용	산출 정보	관련 요구 사항	비고
				- 공통상세코드 삭제 - 공통상세코드 목록조회 - 공통상세코드 상세조회			
		SFR-140	우편번호관리	- 우편번호 등록 - 우편번호 엑셀 등록 - 우편번호 삭제 - 우편번호 수정 - 우편번호 상세조회 - 우편번호 엑셀파일 Upload	프로그램소스	-	-
		SFR-141	로그관리	- 시스템운영로그 등록 - 시스템운영로그 요약 등록 - 시스템운영로그 삭제 - 시스템운영로그 목록조회	프로그램소스	-	-
		SFR-142	사용로그관리	- 시스템운영로그 사용자별 요약등록 - 사용자로그목록조회	프로그램소스	-	-
		SFR-143	송/수신 로그관리	- 송/수신로그 등록 - 송/수신로그 요약등록 - 송/수신로그 삭제 - 송/수신로그 목록조회	프로그램소스	-	-
		SFR-144	시스템 이력관리	- 시스템변동사항등록 - 시스템변동사항 상세조회(팝업) - 시스템변동사항 목록조회	프로그램소스	-	-
		SFR-145	웹로그 관리	- 웹로그등록 - 웹로그요약등록 - 웹로그목록조회	프로그램소스	-	-
		SFR-146	접속로그관리	- 접속로그등록 - 접속로그목록조회	프로그램소스	-	-
		SFR-147	개발표준	- 함수, 변수 등의 생성시 표준(소비자 종합지원시스템 표준 개발 가이드)을 준수해야 하며, 특별한 사유가 없는 한 임의적인 생성을 금지	-	-	-
		SFR-148	웹 콘텐츠 접근지원	- 시각장애인 등 정보취약계층 웹 콘텐츠 접근 지원 (한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1, 방통위 준수)	프로그램소스	-	-

2) 컨설팅 요구사항 (Consulting Requirement)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
개인정보영향평가	CSR-001	ㅇ 개인정보 영향평가 실시 및 구축 사업에 반영 - 시스템 사용자 정보 관리, 자율보고 및 첨부 자료 관리, 타 기관 정보연계처리 등을 위한 개인정보영향평가 실시 - 개인정보영향평가 결과의 구축사업 반영가이드 및 교육 실시	개인정보영향평가서	-	-
홍보 및 교육 지원	CSR-002	ㅇ 브랜드 수립 및 홍보·교육 수행 - 환자안전보고 학습시스템 인지도 향상을 위한 브랜드(BI*) 수립 * BI(Brand Identity) : 특정 상품 및 서비스에 대한 상징화 기호, 이미지, 슬로건 등을 부여하여 해당 상품·서비스에 대한 인식을 높이는 방법 - 대외 홍보를 위한 리플릿, 동영상 등 제작 - 홍보 전략수립, 홍보 프로그램 기획·협의 및 홍보 추진을 위한 제반사항 지원 - 주요 업무담당자 대상 시스템 사용법 교육	BI, 홍보물, 사용자교육자료	-	-
후속 사업 계획 수립 등	CSR-003	ㅇ 업무절차개선지원 및 2017년 구축사업계획 수립 - 유관기관, 의료기관 연계업무절차 개선안 마련 및 정비 지원 - 보고학습시스템 운영규정 및 하부 세부규칙 제정 - 2018년 구축사업계획 작성 및 연계기관 협약체결 지원	2017년 사업계획서	-	-

3) 성능 요구사항 (Performance Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
성능 요건 일반 사항	PER-001	ㅇ 시스템 성능 요건 - 사업대상 시스템의 성능을 고려한 개발방안 제시 - 대상시스템에 대하여 안정적 운영지원 및 사용자 지원 방안을 제시하고, 향후 확장성, 호환성, 유연성 등을 충분히 고려한 개발방안을 제시 - 시스템 개발 중 로그 또는 툴(도구)을 이용하여 시스템 성능상태를 모니터링 하도록 하여, 성능 상 문제를 미리 파악하여 조치한 후 시스템을 오픈	-	-	-
평균 처리 시간	PER-002	ㅇ 웹 페이지 성능 요건 - 시스템은 정상 상태에서 사용자의 건별 등록요청에 대한 처리를 5초 이내에 해야 함 - 평균응답시간은 시스템을 사용하는 동시 사용자가 최대 사용자 수의 90%를 초과하는 경우에는 적용되지 않음	-	-	-
데이터 형식 오류 응답 시간	PER-003	ㅇ 데이터 형식오류 응답시간 요건 - 사용자가 입력한 데이터 형식의 모든 오류는 사용자가 시스템에 그 정보를 입력한 지 3초 이하에 적당한 오류 메시지를 사용자에게 제시	-	-	-
시스템 자원 효율성	PER-004	ㅇ 시스템 자원 효율성 요건 - 시험 운영 기간 내에 시스템의 자원 사용 정도를 평가하여 일정수준의 사용률(70%) 이상으로 발생되면 안됨 - 로그아웃된 사용자에 대한 세션 종료 처리 - 메모리 누수와 같은 시스템 자원 효율 문제 발생되면 안됨	-	-	-
시스템 가용성	PER-005	ㅇ 시스템 가용성 - 서비스 포털시스템은 고 가용성 향상을 위해 이중화	-	-	-

		로 구성하여야 함 - 안정성 확보를 위하여 L4스위치를 통한 부하 분산 구조 적용(L4스위치 별도 발주 예정) - 타 연계 시스템의 문제로 인하여 인터페이스 문제가 발생하는 경우 가용 시간에 대한 안내와 장애 원인의 파악이 이루어져야 함 - 예외적으로 방지 불가능한 원인으로 인한 장애는 수용 가능			

4) 시스템 장비 구성 요구사항 (Equipment Composition Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
공통 사항	ECR-001	ㅇ 시스템 구성요건 공통사항 - 별도 사업을 통해 도입 예정	-	-	-
인프라 HW 도입	ECR-002	ㅇ 도입 HW 내역 및 구성요건 ※ [참고1] 도입 H/W 내역 참조	-	-	-
상용 SW 도입	ECR-003	ㅇ 도입 SW 내역 및 구성요건 ※ [참고2] 도입 S/W 내역 참조	-	-	-

[참고1] 도입 HW 내역(별도 도입 예정)

구분	품명	수량	구분	품명	수량
신규	WEB서버	2식	신규	IPS	2식
신규	WAS서버	2식	신규	방화벽	2식
신규	DB서버	2식	신규	웹방화벽	2식
신규	검색서버	1식	신규	L4스위치	8식
신규	개발서버	1식	신규	백본	2식
신규	SAN스위치	2식	신규	L3스위치	4식
신규	스토리지	1식	신규	L2스위치	6식
신규	PMS	1식	신규	랙	5식
신규	DDoS	1식	신규	PC, 모니터	12식

[참고2] 도입 SW 내역(별도 도입 예정)

구분	품명	수량	구분	품명	수량
신규	통합DB	2식	신규	서버보안	8식
신규	통합DB 클러스터	2식	신규	WAS	2식
신규	검색솔루션	1식	신규	백신 (서버용 8식, PC용 12식, 자동배포 포함)	1식
신규	키보드보안	2식	신규	PMS	1식
신규	구간암호화 및 PKI인증서	2식	신규	DDoS	1식
신규	DB암호화	2식	신규	IPS	2식
신규	리포팅툴	2식	신규	방화벽	2식

5) 인터페이스 요구사항 (System Interface Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 및 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
UI 표준	SIR-001	ㅇ UI표준 작성 및 적용 - 사용자가 필수로 입력해야 하는 항목과 선택 항목을 표시하며, 필수 입력 항목 미 입력 시 등록 및 수정되지 않도록 함 - 삭제, 입력 정보 완료 혹은 미 완료 후 저장 등과 같이 사용자의 수행 활동에 대한 확인 메시지를 제공 - 사용자별 접근권한관리 지원 - 조회조건을 유형별(인적사항, 기간 등)로 분류하여 표준화하고 화면별 재사용(화면별 조회조건 중복개발 최소화)이 가능하여야 함 - 사용자 편의성 및 재사용율 향상을 위해 Web으로 구현하되 세부기능은 인증원과 협의하여 설계 및 개발 - 다수 사용자의 접속에 의한 과부하 또는 병목이 발생하지 않도록 설계	-	-	-
사용자 편의성	SIR-002	ㅇ 사용자 편의성 보장 - 사용하기 편리하고, 다양한 사용자가 접속하는 홈페이지이므로 특정 브라우저 및 특정한 운영체제에 종속되지 않도록 개발 - 모든 UI는 업무별 특성을 고려하되 사용자 인터페이스를 표준화하여 일관성을 유지	-	-	-
웹표준 및 웹접근성	SIR-003	ㅇ 웹 표준 및 웹 접근성 지원 - 전자정부 서비스 호환성 지침 준수(행정자치부 고시 제2014-1호)하여 HTML5 등의 신기술 사용 - 화면의 디자인 요소와 콘텐츠 요소를 분리하여 디자인 변경 및 유지관리가 용이한 유연한 시스템 구축	-	-	-

6) 데이터 요구사항 (Data Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
데이터 베이스 표준화	DAR-001	ㅇ 행정정보 데이터베이스 표준화지침 준수 - 행정정보 데이터베이스 표준화지침(행정안전부 고시 제2008-47호) 별지 서식에 따라 작성	데이터설계서	-	-
데이터 정합성 검증	DAR-002	ㅇ 데이터 정합성 검증 - 데이터 이관시, 관리지침을 준용하여, 최종 이관 데이터에 대한 정합성 검증이 이루어져야함 - 외부데이터의 연계시, 반드시 데이터의 정합성을 체크하고 로그를 유지하여야함	-	-	-
초기 데이터 구축	DAR-003	ㅇ 초기데이터 구축 및 데이터 이관 - 구축된 시스템의 테스트, 사용자 교육, 시범운영 등 일련의 과정을 수행하기 위해 필수적인 초기 데이터를 구축해야 함 • 구축 전 사전 교육의 진행 및 시스템/수작업 을 통한 초기 데이터 입력 • 데이터 이행을 통한 초기 데이터 입력 - 초기자료 구축을 위한 자료정비 • 초기자료 구축을 위한 자료정비 계획 수립 • 자료형식상의 오류, 기존 자료와 비교로직 오류, 구매 이력 오류 등 자료 정비유형 도출	-	-	-

		• 도출된 정비유형에 따라 수집한 초기자료를 검증할 수 있는 검증 프로그램 개발			
데이터 암호화	DAR -004	ㅇ 데이터 암호화 - 개인정보보호법에 의해 보호되어야 하는 중요 민감정보에 대해서는 데이터 보안을 적용하여야 함 • 데이터 송수신시 네트워크 구간 암호화 • DB데이터 저장시 개인정보 관련 데이터 암호화 • 개인정보 관련 DB데이터 암/복호화 권한 관리 - 연계기관과 주고받는 데이터에 대해서는 기밀성, 무결성을 보장하여야 함	-	-	-
SQL 튜닝 요구 사항	DAR -005	ㅇ SQL 튜닝 요구사항 개념 정의 - 데이터베이스의 안정적인 성능유지를 위한 품질 관리 방안 제시 - 변경되는 DB의 품질 확보 방안 (표준용어사용, 정규화 등) - 변경후 DB의 성능 유지 방안 (인덱스 조정 등) - 변경후 우려되는 성능 저하 등의 부작용 해소 방안 (문제되는 쿼리 사전 발견 및 튜닝 방안 제시)	-	-	-
데이터 표준화	DAR -006	ㅇ 데이터 표준화 - 프로세스 상 기관간 상호 연계되는 표준 데이터를 설계하여 이를 기반으로 DB를 설계함 - 데이터 관리 지침을 수용할 수 있도록 DB설계 및 운영이 되어야 하며, 전문 인력을 통해 이에 대한 검증이 이루어져야 함 - 기준정보를 관리하기 위한 코드관리체계, 표준화 방안을 수립하여야 함	-	-	-

7) 테스트 요구사항 (Test Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 및 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
테스트 환경 구축	TER -001	ㅇ 테스트 환경 구축 - 목표시스템과 동일한 환경을 구성하여 시스템 구동 테스트를 할 수 있도록 환경 구축 - 의료기관평가인증원 요청 시 또는 통합사업자 판단에 따라 상시 테스트를 실시하고 결과를 수시 보고	단위 시험 계획서, 통합 시험 계획서	-	-
기능 테스트 지원	TER -002	ㅇ 테스트 방안 - 업무별 단위시험, 통합시험, 성능시험 등에 대한 방안 제시 - 개발초기부터 구축 완료되기까지 지속적으로 테스트를 실시하여야 하며 테스트 결과의 모니터링 및 테스트 결과를 계속적으로 반영(에러조치 확인, 에러만이 아닌 불편사항에 대해서까지 보완)하여 요구사항이 모두 충족되는 시스템 개발 - 발생 가능한 상황(데이터 마이그레이션, 시스템 기능, 연계 등 분류 별) 에 대해서 시나리오를 작성하여 실제 데이터(오류 데이터 포함)를 입력하여 테스트하여야 하며, 각종 유형별 테스트 계획서를 구체적으로 작성하여 제출 - 테스트 계획서에 인력, 데이터, 절차/방법, 일정/주기 등을 포함하여 테스트를 체계적이고 효율적으로 진행 - 각 업무별 단위테스트, 통합테스트에 대한 방안 제시	단위 시험 계획서/ 결과서, 통합 시험 계획서/ 결과서	-	-

		- 테스트에 필요한 조직구성과 시험데이터 구축 및 테스트 시나리오에 의한 테스트 방안 제시하고 테스트 계획서에 따라 체계적으로 진행 - 단위 테스트, 사용자 승인테스트, 통합 테스트 시 기능의 오류를 줄일 수 있는 방안 제시 - 개발서버 테스트 시 테스트 샘플정보(모의 테스트 등)를 만들어서 테스트 할 수 있는 방안 제시 - 단위업무에 대한 개별적 기능 테스트, 화면기준의 단위업무 테스트 및 공통기능에 대한 임의의 테스트 데이터를 확보하여 기능 확인 테스트 - 운영을 위한 과업 요구사항을 만족시키는지 전체적으로 검증하여 시스템 인수 여부 결정			
시스템 테스트 지원	TER -003	ㅇ 구축 시스템에 대한 운영환경 전환 및 성능 테스트 - 개발 완료된 시스템에 대하여 전환계획에 따른 운영환경 전환, 시스템운영환경 전환계획을 수립 및 제시, 전환계획에 따른 시스템 운영환경 전환 - 전환된 시스템은 성능목표를 정의하고 시스템 성능 테스트 실시, 목표성능에 못 미칠 경우 목표에 부합하도록 시스템 튜닝 및 재시험	단위 시험 계획서/ 결과서, 통합 시험 계획서/ 결과서	-	-

8) 보안 요구사항 (Security Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
개인 정보 보호	SER-001	ㅇ 개인정보보호법 제33조에 공공기관의 개인정보 영향평가 의무 도입 적용에 따른 개인정보 영향평가 수행 - 전문 업체를 통한 '개인정보영향평가'을 수행하여 구체적이고 실질적인 개인정보영향평가서 제출	-	-	-
관리적 보안	SER-002	ㅇ 인적, 물적자원에 대한 관리적보안 요건 - 인적, 물적 자원에 대한 보안정책 및 지침을 수립하여 적용하고, 수시로 보안 진단을 실시함 - 외부 인력을 포함한 사업 수행 인력을 대상으로 주기적인 보안교육 실시 및 보안서약서 작성 등 보안관리 철저 - 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행중은 물론 사업이 완료된 후에도 비밀 보안을 준수하도록 함 - 계약업체는 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관해서는 사업수행의 전후를 막론하고 주관기관의 승인 없이 외부에 유출 또는 누설하여서는 안되며, 이를 위반 시 향후 법적책임이 있음을 포함한 "대표자용 보안확약서" 및 "참여자용 보안 확약서"를 작성하여 제출 ※ 계약업체는 공무원행동강령을 준수하여야 한다.	-	-	-
물리적 보안	SER-003	ㅇ 물리적 보안 요건 - 프로젝트 사무실, 중요장비 설치장소에 대한 출입보안 실시 - 개인소유의 PC 및 보조기억장치 반입.반출 통제 실시 - 생성된 문서는 별도의 장치가 된 곳에 안전하게 보관 - 폐기되는 문서는 안전한 방법으로 폐기되도록 함 - 문서의 보안등급을 부여하고 등급에 따라 차별화된 권한관리	-	-	-
기술적 보안	SER-004	ㅇ 기술적 보안 요건 - 정보시스템 구축.운영 지침(행정안전부 고시 제2012-25호)" 제50조(소프트웨어개발보안 원칙), 제51조(소프트웨어 개발보안 활동)와 제53조(보안약점 진단절차)에 따라 "소프트웨어 개발보안 적용하고 <별표 3> 소프트웨어 보안약점 기준 준수 ※ 개발 시에는 소프트웨어 개발보안 가이드, 점검 시에는 소프트웨어 보안약점 진단가이드를 준수 • "소프트웨어 개발보안 가이드"에 따른 소스코드 보안성 확보를 위해 착수 단계에서 표준 코딩스타일 정의 및 적절한 개발절차· 개발방법론, 교육계획 등을 제시해야 함 • 소스코드 보안취약성을 자체 진단하고 제거하기 위한 방안(진단도구, 진단 전문 인력 활용, 진단환경, 진단회수, 진단·조치방안 등)을 제시해야 함 • 사업자는 구현 및 시험단계에서 개발보안 관련 인증된 점검도구를 사용해서 원천코드(Source Code)의 보안약점을 자체 점검하여 제거하여야 한다. ※ 개발 시 SW 개발보안 가이드, SW 보안약점 진단 가이드 및 인증도구를 활용 - 공유자원에 대한 접근제어가 사용자 권한에 따라 이루어지는지 관리 - 네트워크 관리자 접속용 계정의 패스워드는 기본 패스워드가 아닌 복잡도가 높은 패스워드로 변경하여 사용 - 패스워드의 길이 및 사용주기를 제한하고 불필요한 디폴트 계정을 삭제하는 등 서버 사용자 및 패스워드 관리 - 구축 및 운용시스템에 대한 서버 보안취약점 점검 및 FTP, Telnet, Finger 등 불필요한 서비스 포트 제거 등 보	-	-	-

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
		안사항 점검 및 조치 - 사업계획 및 개발 단계에서부터 소스 프로그램의 안전성을 고려해서 개발하고, 시스템 간 상호 연계 시 표준보안 API를 적용 - 개발 웹 프로그램에 대한 보안 취약점에 대한 사전 점검 및 보완조치 - PC패스워드 사용 및 주기적인 변경 - 사용자 PC 백신 프로그램 최신 상태 유지 - 정기적 바이러스 및 해킹도구 검사 - 불의의 사고로 인하여 시스템이나 파일이 피해를 입더라도 최근에 백업한 시점의 내용으로 복구할 수 있는 백업 정책 수립 및 실행 - 로그인 및 개인정보 등 정보 보안 안정성이 요구되는 구간은 SSL을 적용함 - SSL 인증서 이용을 위해 SSL 인증서 발급비용(연간)을 시스템 개발 시 미리 고려하여 서비스 구현			
참여 인력 보안	SER-005	ㅇ 참여인력에 대한 보안관리 요건 - 사업 착수(착수계 제출) 시 • 사업 참여인원에 대해서는 사업투입 전, 신원조회를 위한 "신원진술서"와 보인확인을 위한 "기본증명서", "신분증사본", 보안규정 준수를 위한 "보안서약서", "보안각서"를 제출 • 계약업체는 용역사업 수행 전 참여인원에 대해 법률 또는 규정에 의한 비밀유지의무 준수 및 위반 시 처벌내용 등에 대한 보안교육 실시 • 계약업체는 용역사업의 보안책임자를 지정하여 제출 - 사업 수행 시 • 계약업체는 보안인식강화를 위해 주기적으로 자체 보안교육을 실시해야 하며, 주관기관이 요구하는 보안교육에 참석 - 사업 종료 시 • 사업에 참여한 사업자가 활용한 PC 및 서버의 경우, 사업 완료 후 자료의 복구가 불가능 하도록 조치 • 계약업체는 사업관련 자료를 보유해서는 안되며, 이를 위반 시 향후 법적책임이 있음을 포함한 "대표자용 보안확약서" 및 "참여자용 보안 확약서"를 작성하여 제출	-	-	-
공통 보안 환경	SER-006	ㅇ 공통 보안환경을 구성 및 실시 - 암호화키 기반의 데이터 암호화 및 보안대책 강구 • PKI 기반의 통합인증을 통한 데이터 암호화 적용 - 외부 사용자의 웹서버 접속 시에는 PKI기반의 인증로그인 방식 또는 사용자 로그인 웹페이지에 대하여 SSL을 사용한 암호화 통신을 적용 - SSL 인증서 이용을 위해 SSL 인증서 발급비용(연간)을 시스템 개발 시 미리 고려하여 서비스 구현	-	-	-
DB 보안	SER-007	ㅇ 데이터베이스 관리자, 사용자 등 DB보안 요건 - DBA (DB관리자) • 데이터베이스관리자를 따로 지정하여 데이터베이스 관리 • DB 사용자를 등록하고 적절한 역할(Role)과 권한(Privilege)부여 • DB 사용자의 임의 접근을 차단하고, 접근을 허가한 경우라도 신청자의 업무와 관련된 DB에로의 접근만 허가 - DB 사용자 • DB Application사용자는 정당한 사유 없이 Unix	-	-	-

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
		(Linux) Prompt에 접근금지 • 업무상의 이유로 DB에 접속할 경우라도 반드시 DBA의 허가를 득한 후 사용 - DB저장 시 보안이 필요한 필드 암·복호화 • 적용대상 : 암호화 되어 저장해야 할 보안 필드 • 적용방안 : 데이터베이스 보안솔루션 활용하거나 또는 별도의 모듈을 개발·활용하여 암·복호화			
보안 누출 금지	SER-008	ㅇ 보안누출금지 - 업무 수행 상 취득한 비밀 등 중요정보에 대해 업무수행 또는 계약완료 후에도 제3자에게 누설하여서는 안되며 아래의 '누출금지 정보'를 무단으로 누출하였을 경우 "국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률" 제27조에 의거 부정당사업자로 지정되어 입찰참가자격이 제한될 수 있으며 이로 인해 발생되는 모든 민·형사상의 모든 책임을 지며, 사업 종료 시 주관기관의 입회하에 완전 폐기 또는 반납 • 해당 사항이 누출 금지 되도록 사전에 정보를 관리하고, 해당정보를 무단으로 누출 금지 • 누출금지 대상 정보 누출 적발 시 국가계약법 시행령 제76조에 의거, 부정당사업자 제재조치를 실시하고, 관련사항을 국정원에 통보	보안 서약서	-	-
국정원 보안성 검토 결과 준수	SER-009	ㅇ 국정원 보안성 검토 결과 준수 - 국정원보안성검토 결과에 따른 네트워크보안관리, 서버보안관리, 홈페이지구축보안관리, 망간자료전송 시스템보안관리, 공통사항 등의 사항을 준수	-	-	-

9) 품질 요구사항 (Quality Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
품질 보증 및 관리	QUR-001	ㅇ 품질보증 및 관리 - 품질보증을 보장하기 위한 방안을 제시해야 함 • 품질보증에 대한 조직 및 책임, 범위, 등에 대하여 상세히 제시해야함 • 품질보증활동에 대한 절차, 점검방법, 활동내역, 시기 등을 명시해야 함 - 품질관리 목표, 검토도구, 기법에 대해 제시해야 함 • 제안사는 품질보증을 보장하기 위한 자동화도구(Tool)가 있을 경우 이의 활용방안을 제시해야 함 • 사업추진과정에서 생산되는 제반작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정 계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기, 제출부수 등 제시	품질 보증 보고서	-	-
기능 구현 정확성	QUR-002	ㅇ 기능 구현 정확성 - 시스템은 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하며, 초기 협의한 요구사항에서 변경관리 절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 baseline으로 간주함 - 제공되기로 한 요구사항을 제공하는지 여부는 각 기능 요구사항의 검증(테스트) 활동을 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 요구사항을 제공한 것으로 평가함	품질 보증 보고서	-	-

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
		- 기능 구현 정확성은 사용자가 직접 테스트 수행 기간에 테스트를 수행함으로써 평가함			
구축 방법론 및 표준화 방안	QUR-003	ㅇ 구축 방법론 및 표준화 방안 제시 - 본 사업 수행절차의 체계적 관리를 위한 방법론을 단계별로 제시해야 함 • 본 사업의 수행 관리를 위해 프로젝트 관리 표준인 ISO 21500의 기준을 따름 - 본 사업의 공정관리 등 프로젝트 관리방법론에 대한 활용방안을 제시해야 함 • 원활한 공정 및 진도관리, 형상관리를 위한 관리 도구를 제시해야 함 • 프로젝트의 가시화 확보를 위해 일정개발 도구, 일정관리 도구, 일정 통제 도구 등을 제시 함 - 본 사업 개발을 위한 분야별 구축방법론 적용방안과 단계별 표준을 제시해야 함 - 발주처의 응용시스템별 개발 가이드, 관련 지침 및 표준을 준수하여야 함 - 발주처에 적용될 아래의 각 분야별 최신정보화기반 표준이 있는 경우 제시 또는 적용하여야 함 • 플랫폼 및 기반구조, 요소기술 분야 • 서비스 인터페이스 및 통합, 서비스 접근 및 전달 분야 단, 발주처의 현행 표준과 다를 경우, 협의 후 적용하여야 함	-	-	-
위험 관리 방안	QUR-004	ㅇ 위험 관리 방안 제시 - 위험관리는 리스크와 이슈를 분리 하여 관리 함 • 일정지연, 요구사항 변경, 범위 변경 등에 대한 리스크 관리 대응에 대한 방안을 제시해야 함 • 시스템의 성능저하, 품질저하, 시스템 오류 등에 대한 이슈에 대한 대응전략 수립을 제시해야 함 - 성능 상 문제 등으로 변경되는 경우에 대한 사후방안을 제시해야 함 - 프로젝트 추진과정에서 요구되는 진척/위험/변경사항의 관리방안 및 지속적으로 문제를 파악 관리할 수 있는 방안을 제시해야 함	-	-	-
산출물 관리 방안	QUR-005	ㅇ 산출물 관리 방안 제시 - 본 사업 추진과정에서 이루어져야 할 산출물의 종류 및 내역을 각 구축단계별로 제출방법 및 부수와 함께 제시해야 함 - 산출물 작성 시 산출물에 작성에 대한 가이드라인을 배포하여 일관된 산출물 작성을 수행해야 함 - 산출물 작성 시 산출물 간의 추적성을 위해 ID값을 부여 하고 추적 매트릭스를 통한 수직적, 수평적 추적성을 제공해야 함 - 산출물의 작성은 사업단이 구성한 파일서버에 등록하여 지속적 버전관리를 수행함	-	-	-
신뢰성 보장	QUR-006	ㅇ 신뢰성 보장 - 시스템은 통상적인 운영시간 동안 가용성을 보장하여야 하며, 시스템 조건이 무엇이든지간에 모든 채널에 동일한 자료 및 결과를 생성하고 인도해야 함 - 복구할 수 없는 자료의 손실로 이어질 수 있는 오류를 방지하고 오류가 발생하는 즉시 사용자에게 관련 메시지 공지	품질 보증 보고서	-	-
이식성 보장	QUR-007	ㅇ 이식성 보장	품질 보증	-	-

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
		- 다양한 사용자 운영체제에 영향을 받지 않도록 시스템 개발	보고서		
상호 운용성 보장	QUR -008	ㅇ 상호 운용성 보장 (데이터 교환성) - 시스템 인터페이스 요구사항 및 어플리케이션과 정보간의 상호작용을 하는 기능은 기능 구현의 정확성 뿐만 아니라 데이터 정합성, 정보의 무결성을 검증 받아야 함	품질 보증 보고서	-	-

10) 제약사항 (Constraint Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
표준 프레임 워크 및 공통 컴포 넌트 적용	COR-001	ㅇ 표준프레임워크 및 공통컴포넌트 적용 기술 - TO-BE 모델 및 실행계획 작성시 전자정부 공통서비스 및 전자정부 프레임워크를 적용하여 설계 - 목표시스템에 적용할 수 있는 표준 프레임워크 및 공통컴포넌트 사용 계획 및 활용방안 제시 - 표준프레임워크 및 공통컴포넌트(공통서비스) 목록을 확인하고, 활용 가능한 분류를 제시(표준프레임워크포털 http://www.egovframe.go.kr)	표준프레임워크 및 공통컴포넌트 적용 방안	-	-
정보화 기반 표준 준수	COR-002	ㅇ 정보화 기반 표준 준수 - 정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률」제7조에 따른 "정보시스템 구축·운영 지침 (행정안전부고시 제2012-12호) "에 따라 표준 기술 적용 - 표준준수 • 국제표준을 수용하고 국가표준 및 사용자 요구사항을 반영하여 전체 표준체계를 구축하여야 하며 최신의 정보기술 추세를 반영한 관련 기술표준의 효율적 추진 및 유지관리체계를 확립 • 각종 관련 행정정보 체계 표준 규격을 따라야 하고, 개정사항 및 행정표준 코드의 수용이 가능하여야 하며, 해당코드가 없는 경우 코드체계를 마련하여 추진 • DB설계 시 행정안전부의 DB표준화 지침인 "행정정보데이터베이스 표준화지침" 준수 및 적용 • 행정기관의 각종 관련 법규 및 지침, 기술표준을 준용 - 표준화요건 • 최신정보기술 기반의 표준화를 통해 개방형 표준 정보 체계에서 운영되도록 구현 • 업무 분야별 상호연계성 확보 및 유사 분야 간 정보항목의 중복 개발 및 관리의 방지, 연계 대상 정보의 표준화된 연계체계를 구축 • 정보 교환에 관련된 데이터 코드 및 정보처리 제반 기술을 표준화 ※ 보안표준 준수 - 국정원의 CC인증을 획득한 제품 도입 - 국내용 CC인증제품, 국가용 암호제품, 보안적합성 검증필 제품이 아닌 정보보호 제품 도입은 국내용 CC를 획득하거나 보안적합성 검증을 필한 제품이여야 함	-	-	-
전자 정부 웹	COR-003	ㅇ 전자정부 웹 호환성 준수	-	-	-

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
호환성 준수		- '전자정부서비스 호환성 준수지침'을 준수 - 웹 브라우저를 통해 제공하는 개발 및 구현되는 기능은 특정 브라우저에 종속되지 않고, 정상 작동되도록 준수지침에 따라 구현되어야 함			
표준화 항목	COR-004	ㅇ 표준화 항목 - 기 구축,운영중인 시스템을 확대, 고도화 하는 경우, 기존 시스템의 기술표준 규격을 최우선으로 준수 구분 / 검토항목 / 내역 행정업무표준 / 업무 / 업무처리 절차 / 의료기관평가인증원 행정 업무처리절차를 명시한 업무규정 및 관련 법·제도 등의 준수 행정업무표준 / 업무 / 업무처리에 필요한 정보항목 / – 행정정보공동이용센터를 통하여 제공되는 정보 항목을 그 표준화 대상으로 함 – 데이터 요건 정의 시 행정DB 표준화 지침에 따라 표준화된 산출물을 작성함 – 사업에 의해 도출된 정보항목 및 표준화 방안 준수 행정업무표준 / 정보(데이터/코드) / 업무용 코드 행정업무용 표준코드 / 행정업무용 표준코드가 존재하는 경우 표준코드 활용 행정업무표준 / 정보(데이터/코드) / 각종 서식 / 행정정보공동이용지침에 따른 서식 적용 행정업무표준 / 정보(데이터/코드) / 정보공동활용에 필요한 연계정보 항목 및 연계 절차 / 정보연계 방안 및 절차 마련 행정업무표준 / 사업관리 / 사업 관리, 유지보수, 평가 등에 대한 지침 및 규정 / 사업관리, 유지보수 등에 관련된 전자정부사업 관련 지침 및 규정 준수	-	-	-
검사 및 대가	COR-005	ㅇ 검사 및 대가의 지급 - 검사·검수는 사업수행자가 제출한 산출물 등을 모두 포함하여 실시하며 시정요구가 있을 때에 사업수행자는 즉각 이를 반영하여 시정하고 상세한 조치 결과를 서면으로 제출하여야 함 - 최종 검사를 완료한 후 확인한 증빙 서류를 근거로 하여 대금청구에 의하여 대가를 지급함 - 선금을 지급할 경우에는 당해 계약목적을 위한 용도 이외에는 사용할 수 없으며, 선금을 지급한 후 다음 각 호에 해당하는 경우에는 당해 선금전액을 반환지시에 따라 지체없이 반환하여야 함. 단, 사업수행자의 귀책사유로 인한 경우에는 약정이자를 가산하여 반환하여야 함 * 계약을 해제 또는 해지하는 경우 * 선금을 타 용도로 사용하는 등 계약조건을 위반하는 경우 * 사고이월 등으로 선금의 반환이 불가피하다고 인정되는 경우 * 의료기관평가인증원의 동의 없이 일정을 2주 이상 지연하거나 이와 동등하게 과업을 이행할 수 없다고 판단되는 경우			
통합 발주 및 분리 발주	COR-006	○ 본 사업인 '환자안전 보고학습시스템 구축(1단계)' 사업자인 시스템 통합구축사업자는 발주기관, S/W(통합발주) 사업자와 상호 긴밀한 협조체계를 구축하여야 함 - 향후 S/W(통합발주) 사업자와 업무이행 및 책임소재를 명			

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
관리 체계		확하게 하기 위해 [붙임 10] 조정사항 이행 확약서 및 [붙임 10 - 별지 1호] 상호 협약 계약서 등을 작성하여야 함 - 상호협약 내용은 아래를 기준으로 작성하며, 구체적인 협약내용은 발주기관과 협의하여 결정함 . 시스템 통합구축 사업자는 조직, 일정계획, 업무시나리오, 시스템 구성방안 등을 수행 . S/W(통합발주) 사업자는 제안 제품 설치, 커스터마이징, 환경설정, 성능 테스트, 관련 응용프로그램 단위테스트 등을 수행 . S/W(통합발주) 사업 계약 후 통합테스트 및 안정화를 공동수행 - S/W(통합발주) 사업까지 총괄관리하여 통합 사업관리(공정, 품질)를 수행 - 시스템 통합구축 사업과 S/W(통합발주) 사업 간의 업무협조체계 및 문제발생에 대비하여 대응체계를 구축하고 실시하여야 함 - S/W(통합발주) 사업자의 검사는 시스템 통합구축 사업자 1차 검사를 거쳐 발주기관에 요청			
통합 발주 및 분리 발주 사업의 책임 및 포괄적 범위	COR-007	○ S/W(통합발주) 사업자는 주 시스템에서 제공하는 서비스와 동질의 서비스를 제공하지 못할 경우 S/W(통합발주)의 책임이 아님을 입증하여야 함 - 입증은 기술적으로 이해 가능하도록 제시하여야 함 - 입증을 위해 타 사업자의 도움이 필요한 경우 의료기관평가인증원에 요청하며, 의료기관평가인증원의 요청이 있는 경우 타 사업자는 이에 반드시 응하여야 함 ○ S/W(통합발주) 사업은 해당 SW의 설치와 시스템 테스트, 환경구성 등에 국한되지 않으며, 반드시 관련 응용프로그램의 정상적인 서비스, 서비스를 위한 타 환경의 구성 활동을 포함함 - 단, 원활한 사업수행을 타 사업에서 수행하는 것이 합리적인 경우 사업자간 합의하여 수행해야 함			

11) 프로젝트 관리 요구사항 (Project Management Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
관리 방법론	PMR-001	ㅇ 사업관리 및 성과물과 산출물 등의 관리방안 제시 - 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 관리 방법론을 통한 체계적인 사업 관리 방안 제시 - 사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 구체적으로 제시 - 개발의 완성도를 높이기 위해서 프로젝트 착수에서 종료까지 체계적으로 프로젝트를 관리(관리도구 이용)해야 함 - 단계별로 진행 상황을 보고하고 프로젝트 관련 산출물을 제출하여야 함 • 주관기관과 기획, 구현, 테스트 계획을 수립 하고 제반 사항을 협의하여 운영 • 연계기관 간 원활한 업무협의 진행 • 용역사업 계약 시 계약서에 용역사업 참여자 의 보안 준수 사항과 위반 시 손해배상 책임을 명시 • 투입되는 용역 인력에 대하여 보안서약서를 작성, 제출 • 과제수행 산출물은 비밀장소에 보관하고 관리대장을 기록	-	-	-
개발 방법론 적용 시 유의 사항	PMR-002	ㅇ 개발 방법론 적정성 분석 - 개발 시 기존 아키텍처 구조와 유사한 구조로 개발을 수행하여 유지관리에 무리가 없도록 하여야 함 - 개발이 체계적으로 추진되도록 각 개발 단계별 활용할 도구(분석 및 설계 도구, 개발도구 등)와 기법의 적정성을 제시하여야 함			
프로젝트 일정 계획	PMR-003	ㅇ 사업 일정 관리방안 제시 - 사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간, 자원, 인력, 조직 등을 제시 - 과업기간 동안에 관계자를 참석시켜 착수보고회, 중간보고회, 최종보고회를 각각 실시하고 그 결과를 반영하여 산출물을 제출 - 계약일로부터 사업완료일까지 착수일 기준 매주·매월 착수계획서에 제시된 사업수행 절차에 따른 현재의 구체적인 공정 및 진행사항, 업무 추진 상 문제점 및 대안방안 등에 대한 진도보고서를 작성·제출 하여야 함 - 일정지연 발생 시 통합차원의 영향도 분석을 실시하고, 이를 토대로 주관사업자와 협의하여 일정 조정	일정관리 계획서 및 진도 보고서	-	-
프로젝트 인력 방안	PMR-004	ㅇ 프로젝트 참여인력 자격요건 및 인력관리방안 제시 - 본 사업에 참여하는 사업총책임자는 프로젝트를 효율적으로 수행할 수 있도록 관련 분야 전문가를 분담자로 지정하여 구성하여야 함 - 주요 투입인력(PM, PL 등) 및 기술인력 경력증명 • 주요 참여 인력의 근무 및 기술인력 경력증명, 자격증을 제시하여야 함 ※ 기술인력 경력증명 첨부 • 경력관리기관에서 발행하는 증빙서류(SW기술자 경력증명서) 또는 기타 경력을 증빙할 수 있는 서류 • 제안서 등에 기술등급 표기 시에는 '붙임 7. SW 기술자 등급 분류 기준표'를 준용하여 이에 따른 등급을 증명해야 하며, '붙임 8. 기술등급판단 요약표'를 작성하여	-	-	-

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
		첨부하여 증빙서류와 같이 첨부하여야 함 ※「소프트웨어산업 진흥법 시행규칙」 13조(소프트웨어 기술자의 신고절차 등) - 본 사업 PM의 자격요건은 아래와 같음 • 공공 정보화사업에서 PM 업무수행 • 전체 사업을 총괄할 수 있는 지식과 경험을 보유한 관리자 선별 • 제안사(컨소시엄의 경우 주사업자)의 정규직 관리자로 선정 • 공고일 6개월 이전 제안사에 재직중인 자 - 참여 인원 중 주관기관이 인력 교체를 요구하는 경우에는 교체하여야 함 - 부득이한 사정으로 과업 참여자를 교체할 경우, 신·구 참여자의 이력사항 및 교체사유를 서면으로 제출하여 주관기관의 승인을 얻어야 하며 신규참여자는 변동 전 참여자와 동등자격 이상의 인력으로 교체해야 하고, 과업수행에 차질이 없도록 인수인계를 철저히 하여야 함			
개발 환경	PMR -005	ㅇ 개발환경에 대한 방안을 제시 - 사업자의 참여 의지 및 조직적 대응 정도, 사업참여의 준비성과 관련하여 개발환경의 구성여부와 해결방안을 명확히 제시			
안정화 지원 운영 인력	PMR -006	ㅇ 안정화 운영 방안 제시 - 시스템 오픈 후 업무장애/서비스 개선사항이 발생하였을 경우를 대비하여 안정화 운영 방안을 제시			

12) 프로젝트 지원 요구사항 (Project Support Requirements)

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
시스템 운용	PSR-001	ㅇ 시스템 운용조건 - 개발 시스템의 정상운영을 위한 시스템 조건, 조직, 보안대책 수립, 최적화된 프로그램 수행 - 목표시스템의 관리 및 운영조직을 기술하고 해당 조직의 역할과 책임, 기타 제도적 운영관리 대책 기술 - 데이터베이스 구축 정보 현행화 방안 기술	-	-	-
교육 지원	PSR-002	ㅇ 교육지원 - 체계적인 기술이전 및 시스템 이용을 위해 관리자, 운영자 등 대상별로 교육계획을 수립하고 시스템 매뉴얼 제공 , 집합 및 전산 교육을 통해 교육훈련을 지원 - 과정별 교육일정계획을 포함한 훈련 계획서를 작성하여 교육 전 대상자에게 사전 공지 ※ 기타 사업추진에 필요하다고 판단되는 설명회 또는 교육을 주관기관과 협의하여 실시함. 교육기간은 발주기관과 협의하여 결정하고, 교육에 따른 교재 및 소요경비는 통합사업자가 지원하는 것을 기본으로 하나, 부득이한 경우 주관기관과 협의하여 조정할 수 있음	교육 계획서 및 결과서, 교육훈련 교재,	-	-
기술 지원	PSR-003	ㅇ 기술지원 - 사업 수행과정과 관련된 필요한 기술이전 대상에 대한 목록과 기술이전방법 등에 대한 계획을 제시하고, 주관기관의 요청에 의해 보완하여 성실히 계획을 이행 - 구축한 시스템에 대하여 주관기관이 기능보완을 하고자 할 경우 필요한 제반 기술 사항을 지원 . 시스템 확장 및 타 장비 접속 시 인터페이스를 위한 관련 기술 지원 . 시스템 개발 이후에도 관련 분야 정보기술에 대한 지속적인 정보 제공 . 향후 사업 수행자가 달라지는 경우, 이전 사업 수행자는 이후 사업 수행자에게 그동안의 시스템 구축 사업 진행과 관련된 모든 기술 정보 및 데이터를 충실히 제공하는 등 차질 없는 인계인수를 통해 사업 추진의 연속성 보장 필요	-	-	-
하자 보수	PSR-004	ㅇ 하자보수 - 사업자가 제 3자로부터 구매하여 공급한 제품과 자체 개발한 S/W를 포함한 전 시스템의 무상 하자보수기간은 검사완료일로부터 12개월로 함 - 무상 하자보수 지원방안에 지원범위, 지원방법(상주, 비상주 등) 및 지원인원을 포함하여 제시 - 유지보수 기간 중 시스템의 결함 및 H/W, S/W 개발, 제작, 설치 등의 하자가 발견될 경우 24시간 이내에 해당 장비 또는 부품을 무상으로 수리하거나 동일 부품으로 무상 교환하여야 하고, 개발된 S/W상의 문제가 발견	유지보수 계획서, 유지보수 확약서, 하자보증 증권	-	-

대상	교육내용	교육자료	교육방법
관리자	이론교육, 기반시스템 교육	전자파일 (소개자료)	집합교육
시스템 운영자	기반시스템 운영자 교육	매뉴얼 및 교육 자료	집합교육 전산교육

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비고
		된 경우 즉시 필요한 조치를 취하여 문제를 해결 - 공급되는 장비 및 부품의 생산 중단 시는 최소 3개월 전에 서면으로 통보하고 관련 장비의 예비부품 사전확보 및 대체품의 지속운용 대책 등을 강구 - 사업수행자는 다음과 같은 사항을 유지보수 활동에 포함하여 지원 • 공급한 제품(H/W, S/W 등)과 개발한 S/W 등의 전 시스템 • 환경변화에 따른 시스템 변경 최적화 및 시험활동 • 공급된 상용 제품에 대한 Version Upgrade • 장애발생에 대한 처리(Trouble Shooting) • 기타 시스템의 정상운영을 위한 기술지원 등			
산출물 관리 및 업무 보고	PSR-005	ㅇ 산출물 관리 및 업무보고 - 업무 보고 : 사업수행 관계자가 보건복지부 및 관계자에게 서면자료 사전 전달 후 다음 보고회를 실시 * 착수보고 : 착수 후 10일 이내 * 중간보고 : 본 과업 진행률 50% 진행시점(또는 전체기간 중 중간시기) * 최종보고 : 본 용역 완료시점 - 보고서 작성 및 제출 : 사업기간 중 작성되는 산출물은 별도의 언급이 없는 한 3부 이상 작성하여 제출 * 사업수행계획서 : 계약 착수일로부터 10일 이내 * 중간보고서 : 과업의 진척상황 및 중간결과 보고 * 최종보고서 : 과업완료일까지 * 정기보고(주간, 월간 등) : 매월 말, 매주 말 * 기타보고(업무협의, 교육, 시연회, 워크숍 등) : 수시 - 제안서를 포함하여 사업기간 동안에 작성된 모든 산출물을 일자별·종류별로 정리하여 문서 및 CD로 제출	보고서, 회의록 등		
품질 보증	PSR-006	ㅇ 품질보증, PMO 지원 등 - 본 사업의 품질보증을 위한 계획 및 방안, 품질보증의 범위, 품질 보증을 위한 조직, 절차, 점검방법 등을 제시하고 적용기술의 국내·외 품질인증에 대하여 기술 * 사업수행절차의 체계적인 관리를 위한 방법론을 단계별로 제시하여야 함 * 일정지연, 품질저하에 따르는 예산초과 등 리스크 발생을 사전에 예방하고 발생 시 대처방안을 제시 - 사업수행자는 각종 과업을 신중히 검토하여야 하며, 그 타당성, 실현가능성, 정확성 및 안정성 등에 세밀한 평가 실시	과제 수행결과 보고서		
기타 지원	PSR-007	ㅇ 기타 지원 - 사업수행을 위한 장소 및 설비 등 기타 작업환경에 대해서는 주관기관 협의하여 결정 - 납품되는 솔루션은 제안 규격 및 기능과 동일하거나 그 이상이어야 함	-	-	-

4. 특수사항

○ PMO(Project Management Office)
- 본 사업이 PMO 정책을 시행하는 경우 사업자는 PMO 조직에서 수행하는 규정, 절차 등 관리감독 업무를 적극 협조하여야 한다.

○ 정보시스템 감리
① 감리를 적용하는 사업인 경우, “정보시스템 감리기준(행정자치부 고시)”의 규정을 적용한다.
② 사업자는 감리결과 지적사항에 대하여 지체 없이 과업수행내용을 수정 및 보완하여 조치하여야 한다.
③ 사업자는 통합 사업을 추진함에 있어 각호 사항은 감리(상주)의 검토의견을 받아 적용한 후 의료기관평가인증원에 제출하여야 한다.
- 정기보고(주/월간 보고 등), 비정기보고(착수, 단계별 중간보고, 완료보고 등), 기타 보고(이슈/위험 보고 및 조정 등)
- 사업수행계획서, 구축계획서, 구축결과서
- 통합대상 기관 요구사항 정의 및 검토결과 등 요구사항 관리 관련 산출물
- 일정관리, 성과관리, 품질관리 관련 산출물
- 검사 산출물 등 모든 산출물
- 법·제도 관련 준수 등 기타 발주기관이 요구하는 사항

○ 분리발주
- 본 사업에 분리발주가 포함되어 있을 경우 통합사업자 및 분리발주 소프트웨어 공급자는 전자정부지원사업 사업관리방안 및 소프트웨어 분리발주 운영규정을 준수하여 분리발주에 대한 상호 협력방안을 제시하여야 한다.

○ 정부통합전산센터 도입장비(위임 및 이체)
① 본 사업에 정부통합전산센터에서 도입하는 장비(위임 및 이체)가 포함되어 있을 경우 통합사업자 및 분리발주 소프트웨어 공급자는 정부통합전산센터의 위임발주 장비에 대해서 사전업무 협의(설치장소, 설치일정, 구축시기 등)내용에 대한 업무협력 방안을 제시하여야 한다.
② 사업자는 정부통합전산센터의 센터 보안업무 규정과 지침 등을 준수하여야 한다.
※ 정부통합전산센터 각종 지침(표준운영지침, 정보자원 기술기준 검증 지침, 출입관리지침, 정보시스템 설치지침, 전산장비실 관리지침, 정보통신 보안업무규정, 통신망운영지침 등)을 준수하여야 한다.

○ 윈백(Winback)
① 제안요청서에 증설 또는 변경으로 표기한 경우에는 기존 제품과의 호환성을 고려하여야 하며, 필요 시 기존제품 수량까지 포함하여 다른 제품으로 윈백제안을 할 수 있다.
② 윈백(기존 제품과 다른 제품으로 제안한 경우 포함)시 각종 프로그램 수정 등에 필요한 기술지원 및 기존제품 수량의 교체는 제안사가 부담하여야 한다.

③ 그밖에 윈백(기존 제품과 다른 제품으로 제안한 경우 포함)시 필요하거나 그로 인해 발생되는 일체의 사항은 사업자가 모두 책임지고 해결하여야 한다.
④ 윈백 제품 및 기술은 기존 시스템과 동등 또는 이상의 기능 및 성능을 확보하여야 하며, 필요 시 성능비교시험(BMT) 등 성능 검증을 실시할 수 있다.
⑤ 제안사는 사업수행계획서 제출 시 윈백 완료 가능한 일정을 명시하여야 하며, 추후 사업수행과정에서 해당 일시까지 윈백을 완료하기 어렵다고 판단되는 경우 발주처와 협의하여야 한다.

○ 제반비용
① 사업추진을 위한 네트워크, 전기・전원 또는 바닥시설 공사 등 시스템의 설치, 구축 및 개발 등에 소요되는 일체의 경비는 본 사업에 포함한다.
② 사업관련 문헌이나 전문도서의 구입, 업무 실사 등에 따른 소요비용은 본 사업에 포함한다.
③ 본 사업에서 생산된 사용자 지침서, 운영자 가이드 등 각종 용역산출물을 디지털형태로 제작 관리하는 방안을 제시하고, 관련된 비용은 본 사업에 포함한다.
④ 납품하는 장비에 대해 검사 완료까지 소요되는 제반 경비는 본 사업에 포함한다.

○ 「개인정보보호법」
- 본 사업이 「개인정보 보호법」 제33조 및 동법 시행령 제35조에 따른 개인정보 영향평가 대상사업의 경우에는 '개인정보 영향평가 수행안내서', '개인정보 위험도 분석기준 및 해설서'를 근거로 한 개인정보영향평가 결과에 대해서 주사업자(통합사업자)가 본 사업에 포함하여 구축 적용하여야 한다.
※ 공공기관의 개인정보 취급 시 준수해야 하는 공통법규(법률, 지침, 매뉴얼 고시 등) 및 평가대상 사업의 특성에 따라 적용되는 관련법 등을 참고하여 평가기준을 수립해야함
- 서비스 보안성 강화를 위해 운영서버의 개인정보 유출탐지 등 모니터링, 개발서버 시험운영을 위한 개인정보 관련 모의 데이타 추출·생성 등의 방안을 마련하여야 한다.

○ 소프트웨어 개발보안(시큐어 코딩)관련 가이드 준수
- 소프트웨어 개발보안(시큐어 코딩)에 해당되는 사업의 경우 기능개발 시 소프트웨어 개발보안 가이드 및 점검 시 소프트웨어 보안약점 진단가이드, '소프트웨어 개발보안 가이드'에 따른 소스코드 보안성 확보를 위해 착수단계에서 표준 코딩스타일 정의 및 적절한 개발절차·개발방법론, 교육계획 등의 가이드 준수방안*을 제시하여야 한다.
* 소스코드 보안취약성을 자체 진단하고 제거하기 위한 방안 제시 요구 (진단도구, 진단 전문인력 활용, 진단환경, 진단회수, 진단·조치방안 등)
※ 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」(행정자치부 고시) 제50조(소프트웨어 개발보안 원칙)와 제53조(보안약점 진단절차)에 따라 소프트웨어 개발보안 적용하고 소프트웨어 보안약점 기준을 사업자 준수

○ 정보보호제품 준수사항
① (정보보호제품 운영) 정보보호제품은 CC인증(네트워크기반 제품 및 컴퓨팅기반

제품은 EAL2 이상)을 획득한 제품이어야 하며, 암호모듈 검증 대상제품은 검증필 암호모듈 탑재제품이어야 한다.
※ 국가 공공기관 정보보호제품 도입기준 및 절차(국가정보원) 준수
② (인증확인서 제출)납품 시 CC인증제품 목록 및 국가용 암호제품 목록에 기재된 제품명칭, 버전 등과 완전하게 일치된 제품이어야 하며, 센터에 납품하는 제품과 인증 받은 제품이 동일함을 보장하는 대표명의 "인증필 정보보호제품 납품확인서"를 제출하여야 한다.
③ (제품변경 시 재 인증) 제안사는 취약점 또는 기능적 결함 등이 발견되어 정보보호제품의 SW패치 또는 HW 사양을 변경하는 경우, 납품한 동 제품의 취약점 및 결함을 즉시 보완하고, 변경 후 수일 이내에 변경된 사양으로 재 인증 추진 등 관련사항을 조치하여야 한다.
④ (보안적합성 사후검증) 제안사는 센터에서 국가 전문기관의 보안적합성 사후검증을 받을 경우, 필요한 모든 기술적・절차적 지원을 수행하여야하며, 구성사양 및 보안모듈 변경 등에 따른 재인증 및 대체장비 변경납품 요청 시 이에 응하여야 한다.
※ 기존 보안적합성 검증필 제품도 국가·공공기관 구축 후 국가 전문기관의 현장실사 위주의 사후검증 필요
⑤ 정보보호 제품 관련 처리기준은 국가정보원 기준 및 센터 관련지침에 의거 준용한다.

○ 구축시스템의 모의시험
① 구축시스템의 테스트 유형(단위 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트, 성능, 테스트 등)에 따른 테스트 환경, 방법, 절차 등 요구사항을 제시하여야 한다.
② 개발서버에 테스트 할 때는 테스트 샘플정보(모의 테스트 등)를 만들어서 테스트 할 수 있는 방안 제시

○ 사업기간 조정 등
① 센터 위임발주 및 S/W분리발주 사업의 경우 본 사업 이외사업에 대한 사유로 인해 사업기간이 중단 등 조정될 수 있다.
② S/W 분리발주 등으로 개발 S/W 등의 일정이 차질이 발생할 경우가 있으므로 개발 환경 구축을 최소화하여 사업을 추진하고 전 사업 구축일정에 차질이 없어야 한다.

○ 기타 조건
① 사업자는 제안요청 내용이 제안서에 어떻게 제안되었는지 목차 및 해당페이지를 표시하는 등 조견표(3단 비교)를 작성하여 제출하여야 한다.
② 본 사업의 추진과 관련하여 제안요청서에 명시되지 않은 사항에 대해서는 최근 고지된 관련 규정 및 고시를 준용한다.
③ 제안사는 과업을 수행함에 있어 전자정부법, 개인정보보호법, 소프트웨어산업진흥법, 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 하도급거래 공정화에 관한 법률 등 각종 정보화사업 관련법과 관련 규정의 절차를 준수하여야 한다.

Ⅴ 제안서 작성요령

1. 참여자격

□ 참여자격 : 입찰 공고서 참조

○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 동법 시행규칙 제14조 규정에 의한 경쟁 입찰 참가자격을 갖춘 자

○ 소프트웨어산업진흥법에 의한 소프트웨어사업(컴퓨터관련서비스사업)으로 등록되어 있는 사업자

○ 중소기업청고시 '중소기업자간 경쟁제품 직접 생산 확인기준'에 의거 직접생산증명서[입찰마감일 전일까지 전산업무(소프트웨어) 개발분야의 "정보시스템개발서비스"로 발행된 것으로 유효기간 내에 있어야 함]를 소지한 자

○ 대기업 참여 여부 : 대기업, 중견기업(대기업이 된지 5년 이내의 중소기업) 참여 제한 사업

- 소프트웨어산업진흥법 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원)에 따른 「대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한」(미래창조과학부고시)을 준수
- '중견기업'에 해당되는 5년 미만의 대기업은 사업 참여 가능

<대기업인 소프트웨어사업자의 참여가능 사업금액의 하한>

대상업체	사업금액의 하한
매출액 8천억원 이상인 대기업	80억원 이상
매출액 8천억원 미만인 대기업	40억원 이상
중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법 제2조(정의) 제1항의 '중견기업'	20억원 이상

※「소프트웨어산업진흥법」제20조제1항에 따라 소프트웨어사업자로 신고된 사업자로서「중소기업기본법」제2조의 중소기업이「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」제2조의 '중견기업'에 해당되는 대기업이 된 경우 그 사유가 발생한 날로부터 5년이 경과되지 않을 시에는 사업금액의 하한을 20억원 이상으로 한다. (증빙서류 : 한국소프트웨어산업협회 소프트웨어 신고확인서)

※ 상호출자제한기업집단 소속기업은 사업금액에 관계없이 원칙적으로 공공SW사업 참여제한(「소프트웨어산업진흥법」제24조의2 제3항)

○ 기타사항: 공동수급은 공동이행방식만 허용

- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부고시 제2015-40호)에 따라 8천억원 이상인 사업자간 공동수급체 참여 제한
- 공동수급업체 구성원은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 동법 시행규칙 제14조 규정에 저촉되지 않아야 함
- 공동수급업체는 5개 이하로 구성하며, 구성원별 계약참여 최소 지분율은 10% 이상(공동계약운용요령 제9조제5항 참조)이어야 함
- 공동수급 근거 서류를 제안서와 함께 제출하며, 참여기관별 범위 및 역할을 명확하게 제시

□ 기술 대 가격 비율

○ 정보시스템 구축·운영 지침 제18조(평가배점)에 의거,

- 협상에 의한 계약 체결을 적용, 기술 대 가격 배점기준을 9:1로 우선 적용

□ 기타유의 사항

○ 하도급의 경우 발주기관으로부터 적정성 승인을 득하여야 하며, 재하도급은 불허함

※ 소프트웨어산업진흥법, 동법 시행령, 동법 시행규칙 및"소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침(미래창조과학부 고시 제 2015-114호,'15.12.31)"을 준용

- 본 사업의 하도급의 경우「소프트웨어산업 진흥법」제20조의3 및「소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침」의 규정에 의하여 반드시 하도급계약 전에 발주기관으로부터 사전승인을 받아야 함
- 본 사업의 과업의 일부를 하도급하려는 경우 「소프트웨어산업진흥법」 제20조의3제1항에 따라 사업금액의 100분의 50을 초과할 수 없으며, 제2항에 따라 재하도급은 원칙적으로 불허함. 다만,

같은 법 제20조의3제1항 및 제2항 각 호에 해당하는 경우 그러하지 아니함

- 본 사업 과업의 일부를 하도급하려는 경우 입찰 시 및 계약체결 시 「소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침」의 별지 서식 제2호 및 제3호의 소프트웨어사업 하도급계획서를 제출하여야 함
- 하도급계약의 승인을 신청하는 경우, 「소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침」에 따른 [하도급계약의 적정성 판단 세부기준]에 따라 적정성여부를 판단하며, 평가점수가 85점 이상인 경우에 한하여 하도급계약을 승인함. 다만, 85점 이상인 경우라 하더라도 하도급 계약의 세부 조건 등으로 인하여 사업의 원활한 수행이 불가능하다고 인정되는 경우 그 사유를 기재하여 하도급 승인 거절을 통보할 수 있음
- 본 사업에서 전체 사업금액 대비 10%를 초과하여 하도급하려는 경우, 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의3제4항에 따라 하수급인과 공동수급체를 구성하여 참여해야하며, 공동수급체를 구성하지 못하는 불가피한 사정이 있는 경우 그 사유를 제시하여야 함

2. 제안서 제출

□ 제안서 제출 : 입찰 공고서 참조

□ 제안 설명회 및 평가회 : 입찰 공고서 참조

○ 제안 설명은 제안사의 PM이 직접 발표하여야 하며, PM이 발표하지 않을 경우 발표 없이 제안서에 대한 서면 평가로만 진행

□ 제안 관련 문의

○ 의료기관평가인증원 환자안전TF팀(02-2076-0650)

3. 제출 서류 : 입찰공고서에 의함

4. 입찰 참가 유의사항

○ 제안요청서에 사업의 범위, 내용 등을 상세하게 정의하지 못한 부분 중에서 사업에 필요하다고 판단되는 사항은 상호간 협의 하에 사업범위에 포함시킬 수 있음

○ 모든 산출물은 지적재산권과 관련된 사항을 주의해서 작성하여야 하며 지적재산권과 관련된 문제 발생 시 제안사가 모든 책임을 짐
- 제안사는 제공한 장비와 프로그램이 국내외의 지적재산권을 침해하고 있다는 이유로 소송이 제기된 경우, 발주기관에 발생한 모든 손해 및 비용을 지급해야 함

○ 제안내용에 대한 확인, 검증이 필요한 경우 제안사에 입증 자료를 요구할 수 있으며, 입증 자료를 제출하지 못할 경우 불가능한 것으로 판단함

- 제안서 검토 후 추가자료 제출 요청 시 제안업체는 이에 성실히 임하여야 하며, 미제출시 불이익은 제안업체가 부담함

○ 제출된 제안서는 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰 참가자의 부담으로 함

○ 제안서 인력은 컨소시엄 구성원의 자사인력으로 구성하여야 함
- 채용예정인력인 경우에는 별도로 이를 명기하고, 당사자의 채용예정 동의서를 제출바람. 또한, 해당 인력은 계약체결 전까지 채용을 완료하여야 함
- 적법한 파견근로자는 자사인력으로 간주하나, 원 소속사를 반드시 명기하여야 함
- 컨소시엄 소속 외의 인력은 하도급으로 간주하며, 주관기관의 승인을 얻지 못할 경우에는 컨소시엄 구성원의 자사인력으로 대체하여야 함

※ 단, 상용S/W, 패키지 등의 서비스 지원인력, 외부 자문인력 등 통상적인 개발인력이 아닌 경우는 제안서에 명기하지 말 것 (참여인력에서 제외)

○ 제안서의 내용은 객관적으로 입증할 수 있는 증빙자료를 제시하여야 하며, 필요시 제안내용에 대한 확인자료를 요청할 수 있고, 제안사는 이에 응하여야 함

○ 제안된 내용이 사실과 다르거나 허위로 판명될 경우, 이로 인하여 발생하는 모든 민/형사상의 책임은 제안서를 제출한 업체에게 있으며, 이에 따른 모든 행위를 무효로 함

○ 제안 내용에 대한 확인을 위하여 추가자료 요청 또는 현지 실사를 할 수 있음

○ 본 사업은 소프트웨어 개발사업 적정 사업기간 산정기준에 따름.

※ 소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간 종합산정서 첨부

5. 제안서 작성요령

□ 공통사항

○ 제안서는 제안서 목차 및 세부작성지침을 준용하여 제안서(요약서, 부록 등 포함)를 한글(HWP)로 작성하여야 하며, 한글(HWP)로 작성하지 않았을 때 접수 불가함. 단, 발표자료는 PPT로 제출 가능

○ 작성 시 아래 사항을 권장함
- 제안서 본문 내용은 300페이지(150장) 이내, 요약서는 100페이지(50장) 이내로 작성
- 제안서 및 요약서 겉표지, 글자 크기 및 글자체 등은 제안사 임의로 작성 가능
- 발표자료는 PPT로 제출하며 제안 설명 시 홍보용 동영상 활용 금지

○ 제안서 각 쪽은 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련번호를 붙이되, 각 장별로 번호를 부여하여야 함

○ 제안서는 한글 작성이 원칙이며, 사용된 영문약어에 대하여는 약어표를 제출해야 함

○ 제안서의 구성 및 목차는 “라. 제안서 목차”에 따라 개조식으로 작성하여야 하며 증빙과 관련된 자료는 별도로 첨부할 수 있음. 특히, 제안기술 부문의 요구사항에 대해서는 보다 구체적이고 상세한 방안을 제시하여야 함

○ 작성 목차에 명시되지 않은 내용에 대한 추가적인 제안사항이 있는 경우 해당항목에 포함 또는 별도의 항목을 추가하여 작성할 수 있고, 또한 작성목차 항목 중 해당사항이 없는 경우는 해당 항목에 “해당없음”으로 간략히 기술함

○ 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용하여 표현하여야 함. 예를

들어, '사용 가능하다, 할 수 있다. 고려하고 있다' 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주하며 계량화가 가능한 것은 계량화하여 표현하여야 함

○ 제안내용을 보충하기 위하여 참고문헌 활용 시 참고문헌 목록을 첨부하고, 그 출처를 정확히 알 수 있도록 표기하여야 한다.

□ 유의사항

○ 제출된 제안서의 기재내용은 의료기관평가인증원의 승인 없이 변경(수정, 추가, 삭제) 할 수 없으며, 계약 체결 시 계약조건으로 간주됨

○ 본 제안요청서와 제안 참가자의 제안서는 계약서의 일부가 되며 발주자는 필요시 제안 참가자에게 추가 제안이나 추가 자료를 요청할 수 있고, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐

○ 제안서의 모든 내용은 객관적으로 입증 할 수 있어야 하고, 그 내용이 허위로 확인될 경우 평가대상에서 제외하며 계약체결 이후인 경우에는 당해 계약을 해제 또는 해지 할 수 있음

○ 기재사항의 오류나 누락된 부분에 대해서는 해당 없는 것으로 간주함

○ 본 제안요청서의 전체 또는 일부가 제안서 제출 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안되며, 선정된 사업자는 제안요청 기관의 보안요청을 준수할 것에 동의하여야 함

○ 제안서 작성에 소요되는 비용은 제안사의 부담으로 하며, 제출된 공문, 서류 및 제안서는 일체 반환하지 않음

□ 제안서의 효력

○ 제안서의 내용은 사업수행업체로 선정된 후 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력이 있으며, 제안서와 계약서의 내용이 다른 경우는 계약서의 내용을 우선으로 함

○ 제안서의 변경은 의료기관평가인증원의 요청 또는 승인에 따라 서면에 의한 경우에만 가능하고, 필요시 제안과 관련된 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 변경 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐

□ 제안서 목차

Ⅰ. 일반현황
1. 제안사 일반현황
2. 제안사의 조직 및 인원
3. 수행조직 및 업무분장
4. 투입인력 및 이력사항

Ⅱ. 전략 및 방법론
1. 사업 이해도
2. 추진전략
3. 적용기술
4. 표준 프레임워크 적용
5. 개발 방법론

Ⅲ. 기술 및 기능
1. 기능 요구사항
2. 보안 요구사항
3. 데이터 요구사항
4. 시스템 운영 요구사항
5. 제약사항

Ⅳ. 성능 및 품질
1. 성능 요구사항
2. 품질 요구사항
3. 인터페이스 요구사항
4. 테스트 요구사항

Ⅴ. 프로젝트 관리
1. 관리방법론
2. 관리역량
3. 일정계획

Ⅵ. 프로젝트지원
1. 품질보증
2. 시험운영
3. 교육훈련
4. 유지보수
5. 기밀보안
6. 비상대책

Ⅶ. 기타사항

□ 세부 작성지침

항 목	작 성 방 법
Ⅰ. 일반현황	
1. 제안사 일반현황	제안사의 일반현황 및 주요 연력, 최근 3년간의 자본금 및 부문별(컨설팅, 개발 등) 매출액, 유사사업실적 등을 명료하게 제시하여야 한다. [붙임 1, 2호 서식] - 본 사업과 관련이 있는 3년 이내의 유사사업실적(BPR/ISP, 개발) 제시
2. 제안사의 조직 및 인원	제안사(컨소시엄 포함)의 조직 및 인원현황을 제시하여야 한다.
3. 수행조직 및 업무분장	본 사업을 수행할 조직 및 업무분장 내용을 상세히 제시하여야 한다. - 제안사가 하도급 의사가 있는 경우, 해당 업무 및 (예상)하도급 업체를 제시 - 컨소시엄 업체가 있는 경우 업무분장 내역에 공동수급업체별 참여비율을 명시
4. 투입인력 및 이력사항	입찰자(공동수급체 구성원 포함) 투입인력(PM, PL, 주요 기술자 등)에 대한 제안서류는 다음 각 호의 서류를 제출한다. 1. 수행조직 및 수행조직별 분장사무 [제안사 자유양식] 2. 일정별 인력투입계획 [제안사 자유양식] 3. 입찰자 소속 투입인력의 총괄표 [제안사 자유양식] 4. 입찰자 소속 투입인력의 이력사항 [붙임 3호 서식] 5. 입찰자 소속 투입인력에 대한 증빙서류(재직증명서, 경력증명서, 4대보험 가입확인서 등) 6. 입찰자가 하도급 계약할 경우 하도급예정자의 기술자등급별 인원 현황 [제안사 자유양식] 컨소시엄 이외의 인력은 하도급으로 간주되므로, '3. 수행조직 및 업무분장'에 하도급 의사를 표시하지 않는 경우, 컨소시엄 구성원의 자사인력으로 대체되어야 함(파견근로자는 원소속사 및 파견근로자 임을 명기) 이력사항은 성명, 소속, 해당분야근무경력, 보유 자격증 현황, 본 사업 참여시 임무, 근무경력 및 기술경력, 목표투입공수(M/M), 최근 3년간 주요경력(유사BPR/ISP, 개발) 등으로 구성 ※ 단, 상용S/W, 패키지 등의 서비스 지원인력, 외부 자문인력 등 통상적인 개발인력이 아닌 경우는 제시하지 말 것
Ⅱ. 전략 및 방법론	
1. 사업 이해도	제안사는 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술하여야 한다. 목표시스템 구성도 및 구성체계를 제시하여야 한다.

2. 추진전략	제안사는 사업을 효과적으로 수행하기 위한 추진전략(위험요소를 고려하여 창의적이고 타당한 대안)을 제시하여야 한다.
3. 적용기술	제안사는 사업수행을 위한 주요 적용기술 및 세부 개발방법론, 적용기술의 실현가능성 등을 제시하여야 한다. 대상업무별 개발방안(통합/연계 범위 관련 적절한 방안 제시 등), Prototype 구현 등 개발에 대한 전반적인 방안을 제시한다. ※ 제안사는 [붙임 4호 서식]을 작성하여 기술적용계획 제시
4. 표준 프레임워크 적용	제안사는 사업에 적용될 표준프레임워크 및 공통컴포넌트의 사용 계획과 예상되는 문제점을 기술하고 실현가능한 대응방안을 제시하여야 한다. ※ 미 사용시에는 적정한 사유를 제시
5. 개발방법론	업무개발에 적용할 방법론의 활용방안을 제시하여야 하며, 방법론의 적용 경험을 기술한다. 개발방법론에 따른 제출할 산출물의 종류 및 내역, 제출시기를 기술한다.
Ⅲ. 기술 및 기능	
1. 기능 요구사항	방법론 및 분석 도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 방안이 구체적인 기술, 제안한 방안 및 기술의 적용방안을 제시하여야 한다.
2. 보안 요구사항	보안요구사항 및 시스템과의 관련성을 분석하고 적용할 보안기술, 표준, 제안방안 등을 구체적으로 제시하여야 한다.
3. 데이터 요구사항	데이터 전환 계획 및 검증 방법, 에러 데이터 처리 방법에 대해 구체적인 내용을 제시하여야 한다.
4. 시스템 운영 요구사항	시스템 운영과 관련된 필요사항, 경험, 고려사항 및 유사시 대응책 등을 제시하여야 한다.
5. 제약사항	기능 및 품질 등 요구사항 구현 시 관련 제약사항과 대응방안을 구체적으로 기술하여야 한다.
Ⅳ. 성능 및 품질	
1. 성능 요구사항	구현하고자 하는 기능을 통해 요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도구, 구현 및 테스트 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
2. 품질 요구사항	분석·설계 등 각 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
3. 인터페이스 요구사항	내·외부 연계를 포함하여 시스템 및 사용자 인터페이스 요구사항에 대해 구체적인 제안내용을 제시하여야 한다.
4. 테스트 요구사항	도입되는 장비의 성능 테스트(BMT) 또는 구축된 시스템이 목표대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항을 기술한다. 목표시스템의 테스트 유형(단위 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트, 성능 테스트 등) 테스트 환경, 방법, 절차 등 요구사항을 기술한다.

Ⅴ. 프로젝트 관리	
1. 관리방법론	사업위험, 사업진도, 사업수행시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 구체적으로 제시하여야 한다. ※ 분리발주 사업이 있는 경우, 분리발주사업자와의 구체적인 협력방안 제시
2. 관리역량	프로젝트 관리자(PM)의 타 프로젝트 사업관리 실적, 유사 프로젝트 관리 경험, 의사소통 능력 등 프로젝트 관리 역량을 제시하여야 한다.
3. 일정계획	사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간, 자원, 인력, 조직 등을 제시하여야 한다.
Ⅵ. 프로젝트 지원	
1. 품질보증	조직, 인원, 방법, 절차 등 해당 사업의 수행을 위한 품질보증 방안을 제시하여야 한다. ※ 국제 소프트웨어 개발 프로세스 품질인증 획득 여부 등 사업자 품질보증 능력을 기술
2. 시험운영	대상 업무별 단위시험, 통합시험 등에 대한 전반적인 방안을 제시하여야 하고, 개발완료 후의 시스템의 이용 및 관리운영에 관한 전반적인 방안을 제시한다.
3. 교육훈련	사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육훈련 방법, 내용, 교육일정, 교육훈련 조직 등을 상세히 제시하여야 한다.
4. 유지보수	하자보수 및 유지보수 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 등을 종합적으로 제시하여야 한다.
5. 기밀보안	기밀보안 체계 및 대책, 저작권 존중여부 명시, 시스템 보안성 확보방안과 개인정보보호 대책을 제시하여야 한다.
6. 비상대책	안정적인 시스템 운영을 위하여 백업/복구 및 장애대응 대책을 제시하여야 한다.
Ⅶ. 상생협력 및 하도급계약 적정성	
1. 상생협력	공동수급체 구성을 통한 입찰참가 시, 사업 참가자 중 중소기업인 소프트웨어사업자의 참여비율을 제시한다. 즉, 컨소시엄 구성 및 효율적인 협력체계를 제시하고 공동수급 비율 중 중소기업자의 참여비율 및 내부거래 실적(관계사 매출 비중)을 명시하여야 한다.
2. 하도급계약 적정성	하도급에 참가하는 전문기업의 보유기술과 기술요구사항의 일치성, 보유기술의 실현 가능성, 입찰참가자(공동수급일 경우에는 공동수급체 전부)의 하도급 대금지급 방식의 적정성을 제시한다. 제안에 참여한 전문업체의 기술 및 자질, 활용방안 등을 제시하여야 한다. ※ 최근 3년 이내의 국내외에서 유사사업 수행실적이 있는 경우에는 실적증빙자료를 제출 ※ 제안사는 [붙임 5호 서식]을 작성하여 제출
Ⅷ 기타	

1. 기타	상기항목에서 제시되지 않은 기타 내용을 기술한다.
2. 제안요청사항 준수표 및 제안평가항목 조견표	제안업체는 제안요청사항에 대한 준수사항 및 제안서 평가항목과 제안서 작성항목간을 비교할 수 있도록 제시하여야 한다. · 제안요청서사항 준수표 항목 · 요구사항고유번호, 요구사항요약, 수용여부, 제안서 목차, 해당 페이지, 비고 · 제안평가항목 조견표 항목 제안서 평가항목, 평가요소 요약, 제안서 목차, 해당 페이지, 비고

6. 제안서 평가기준 및 방법

□ 평가위원회 구성

○ 평가위원 명단과 기술적평가의 세부평가기준은 조달청 기준에 따름

○ 제안서 평가는 조달청에서 실시

□ 평가 및 협상대상자 선정방법

○ 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 산출

○ 평가비율 : 기술평가(90%), 가격평가(10%)
○ 종합평가점수 산출
- 기술평가 90점
- 가격평가 10점

○ 기술능력평가는 평가기준에 따라 부문별 배점을 부여하여 평가(기술성 평가 기준 참고)

○ 협상순위는 입찰서 기술능력평가와 가격점수를 합산하여 합산점수의 고득점 순으로 한다. 다만, 협상적격자는 제안서 평가결과 기술능력평가점수의 85% 이상인 자로하며 모든 협상적격자와의 협상이 결렬 될 경우 재공고 입찰에 부침

○ 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우 기술능력 평가점수가 높은 제안자를 선순위자로 하고, 기술능력 평가점수도 동일한 경우 기술능력의 세부평가 항목 중 배점이 큰 항목 중에서 높은 점수를 얻은 자를 선순위자로 함

○ 우선 협상대상자와 협상이 결렬되면 동일한 기준과 절차에 따라 순차적으로 차순위 협상적격자와 협상을 실시함

○ 제안서 평가위원회의 평가내용과 결과 관련 서류는 공개하지 않음

○ 협상적격자와 협상순위가 결정된 경우에는 서면 통보하며, 협상 부적격자에게는 통보를 생략함

□ 협상기준과 내용

○ 협상적격자가 제안한 과업내용, 이행일정, 시스템 설계내역, 제시가격 등의 제안서 내용을 대상으로 협상을 통해 내용의 일부를 조정할 수 있음

○ 발주기관에서 검토한 결과 불명확한 부분이나 누락된 사항 등 보완이 필요하다고 판단되는 내용은 협상대상에 포함시킬 수 있음

□ 기술성 평가 기준

* 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준(기술서비스총괄과142, 2017. 1. 11.)에 따름

평가부문	평가항목	평가기준	배점한도
전략 및 방법론 (23)	사업 이해도	사업의 특성 및 목표에 대해 주변 환경분석과 업무내용의 연관관계의 이해를 바탕으로 일관성 있는 방향과 전략을 제시하고 있는가를 평가한다. 단, 당해 사업의 기획용역(ISP 등)을 수행한 자가 참여한 때에는 평가등급보다 한 단계 하위 등급의 점수를 부여한다.	1
	추진전략	개발업무 수행 시 위험요소를 고려하여 얼마나 창의적이며 타당한 대안을 제시하였는가를 평가한다.	8
	적용기술	사업에서 적용하고자 하는 기술이 향후 확장성을 고려하여 현실적으로 실현 가능하게 제시되어 있는지를 평가한다.	5
	표준 프레임워크 적용	정보시스템을 효율적으로 개발하고 유지 관리 할 수 있도록 소프트웨어의 기본 골격과 재사용 모듈 등 표준 프레임워크의 사용 계획과 예상되는 문제점을 구체적으로 기술하고 실현 가능한 대응 방안을 제시하였는지를 평가한다.	4
	개발 방법론	사업에 적정한 방법론의 제안 타당성을 평가하고, 실제 적용 사례와 경험을 바탕으로 효율적인 단계별 활동 내용을 구성하여 산출물의 적정성을 유지하고, 기술과 경험을 적절히 활용하고 있는가를 평가한다.	5
기술 및 기능 (30)	기능 요구사항	방법론 및 분석 도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한지를 평가한다.	6
	보안 요구사항	관련 기능 등 타 요구사항 및 시스템과 관련되어 분석되고, 적용할 표준 및 구현 방안이 설계단계부터 반영되어 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한지를	6

평가부문	평가항목	평가기준	배점한도
		평가한다.	
	데이터 요구사항	데이터 전환 계획 및 검증 방법, 에러 데이터 처리 방법에 대해 구체적인 내용을 제시하고 있는가를 평가하며, 데이터 전환을 위해 책임 조직이 투입되는가를 평가한다.	6
	시스템운영 요구사항	시스템 운영요구 충족도는 운영 시 필요한 사항에 대하여 경험을 바탕으로 제시하고, 고려 사항 및 유사 시 대응책을 제시하고 있는가를 평가한다.	6
	제약사항	제약사항 충족도는 기능 및 품질 등 요구사항을 구현 시 관련 제약사항을 충족시키며 구현 방안 및 테스트 방안을 구체적으로 기술하였는가를 평가한다.	6
성능 및 품질 (15)	성능 요구사항	구현하고자 하는 기능을 통해 요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 및 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 제안한 방안 및 기술을 통해 요구 성능을 충족시킬 수 있는지를 평가한다.	5
	품질 요구사항	제공되는 분석 도구 및 구현 방안, 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 분석·설계 등 각 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안이 구체적으로 계획되어 있는가를 평가한다. 또한 각 단계마다 품질 요구사항을 점검하는 별도의 전문 인력이 투입되는가를 평가한다.	5
	인터 페이스 요구사항	시스템 인터페이스 : 타 시스템과의 연계 방안들에 대한 장·단점의 분석을 통해 가장 적합한 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 구현 경험이 있는 인터페이스 담당자가 투입되는지 평가한다. 사용자 인터페이스 : 사용자 편의성을 고려하여 요구사항을 제공하기 위한 분석 및 설계, 구현 방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는가를 평가하고, 구현 경험이 있는 사용자 인터페이스 담당자가 투입되는지 평가한다.	5
프로젝트 관리 (10)	관리 방법론	사업위험, 사업진도, 사업수행시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 평가한다.	5
	일정계획	사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간의 산정과 도출된 활동 간의 배열이 합리적인지, 중간목표가 적정하게 제시되어 있는지, 각 활동에 적합한 자원이 적절히 할당되어 있는지 등을 평가한다.	5
프로젝트 지원 (12)	품질보증	제시된 품질보증 방안이 해당 사업의 수행에 적합한지, 사업자가 「소프트웨어산업 진흥법」제23조의 소프트웨어프로세스 품질인증 등 대외적으로 인정받을 만한 품질보증 관련 인증을 획득한 사례가 있는지를 확인하고 평가한다.	2
	시험운영	시스템 공급자가 개발된 시스템의 시험운영을 위해 제공 및 지원하는 각종 시험운영 방법 및 조직 등에 대해 평가한다.	2
	교육훈련	시스템 공급자가 시스템 운영 및 관리자를 위해 제공 및 지원하는 각종 교육훈련의 방법, 내용, 일정 및 조직 등에 대해 평가한다.	2

<table>
<tr><th>평가부문</th><th>평가항목</th><th>평가기준</th><th>배점
한도</th></tr>
<tr><td></td><td>유지보수</td><td>시스템 공급자가 제시하는 하자보수 및 유지보수 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다.</td><td>2</td></tr>
<tr><td></td><td>기밀보안</td><td>사업 추진 동안 악영향을 미치는 일련의 불순 활동들로부터 기밀을 보호함과 동시에 원활한 사업의 수행을 보장하기 위한 체계 및 대책에 대하여 평가한다.</td><td>2</td></tr>
<tr><td></td><td>비상대책</td><td>시스템 공급자가 안정적인 시스템 운영을 위해 제시하는 각종 백업/복구 및 장애대응 대책에 대하여 평가한다.</td><td>2</td></tr>
<tr><td>상생협력 및 하도급 계약 적정성 (10)</td><td>상생협력</td><td>공동수급체 구성을 통한 입찰참가 시, 입찰자 중 중소기업인 소프트웨어사업자의 참여비율(지분율)에 따라 평가한다. 다만, 중소기업인 소프트웨어사업자 단독으로 입찰에 참가한 경우 최고 등급을 부여하고, 대기업인 소프트웨어사업자 단독으로 입찰에 참가한 경우는 ‘0’ 점을 부여한다.
<table>
<tr><th>중소기업 참여 지분율</th><th>평가 점수</th></tr>
<tr><td>50% 이상</td><td>5.0</td></tr>
<tr><td>45% 이상~ 50% 미만</td><td>4.0</td></tr>
<tr><td>40% 이상~ 45% 미만</td><td>3.0</td></tr>
<tr><td>35% 이상~ 40% 미만</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>35% 미만</td><td>1.0</td></tr>
</table></td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td>하도급 계약 적정성</td><td>하도급에 참가하는 중소기업의 보유기술과 기술요구사항의 일치성, 보유기술의 실현 가능성, 입찰참가자(공동수급일 경우에는 공동수급체 전부)의 하도급 대금지급 방식의 적정성에 대해 평가한다. 단, 중소기업인 소프트웨어사업자가 단독 또는 공동으로 입찰에 참가한 경우 최고 등급을 부여한다.</td><td>5</td></tr>
<tr><td colspan="3">합 계</td><td>100</td></tr>
</table>

- 제안서 기술평가의 총 배점한도는 100점(종합평가 시 90점 환산)이며, 사업의 유형 및 특성 등에 따라 각 평가항목별로 배점한도를 정하고 평가항목의 합인 각 평가부문별 배점한도는 30점을 초과하지 못함. 다만, ‘상생협력 및 하도급계약 적정성’ 평가부문의 배점한도는 10점 이상으로 함
- 상생협력 및 하도급계약 적정성 평가부문의 공동수급체 지분율 평가는 소프트웨어사업자의 소프트웨어사업 분담 부문을 대상으로 중소기업인 소프트웨어사업자의 지분율로 평가함(단, 공동이행방식일 경우는 중소기업인 사업자의 비율로 평가)
- 중소기업자간 경쟁일 경우에는 위 “상생협력” 부문은 해당사항 없음

Ⅶ 기타

○ 본 사업의 수행결과물(계약목적물)에 대한 지식재산권은 의료기관평가인증원과 계약상대자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등 한 것으로 함. 다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(보안 등)을 고려하여 계약당사자간 협의를 통해 지식재산권의 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있음. 또한, 지식재산권의 타용도 및 상업적 활용 시 반드시 의료기관평가인증원과 협의하여야 함

○ 본 사업을 통해 개발되는 소프트웨어는 용역 일반조건 제56조(계약목적물의 지속재산권 귀속 등)에 따라 타 기관과 공동 활용 할 계획이 없음을 사전에 안내 함

[붙임 1] 일반현황 및 연혁

일반현황 및 연혁

회 사 명		대 표 자	
사 업 분 야			
주 소			
전 화 번 호			
회 사 설 립 년 도	년 월		
해당부문 종사기간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)		

주요연혁

[붙임 2] 자본금 및 매출액(최근 3년), 주요사업실적

자본금 및 매출액 (최근 3년)

(단위 : 천원)

구 분			M-2 년도	M-1 년도	M 년도
자 본 금					
매 출 액	컨설팅부문	BPR/ISP			
		전략컨설팅			
		보안컨설팅			
		감리			
		기타			
	개발부문 교육부문 ○부문				
	합 계				

※ 컨설팅 매출액의 경우 BPR/ISP, 전략컨설팅, 보안컨설팅, 감리 등으로 구분하여 상세히 기재한다

주요사업실적

사 업 명	사 업 기 간	계 약 금 액	발 주 처	비 고

※ 연도순으로 기재하며, **제안과제와 유사하거나 동일한 업무영역이나 사업형태에 관한 것**만 기재한다. 단, 현재수행중인 사업은 비고란에 현재수행중임을 명시한다.

※ 하도급은 발주처가 승인한 경우에 한하여 작성하며 비고란에 원도급회사를 기재한다.

※ 공동도급계약일 경우에는 계약금액란에 제안사의 지분만을 기재한다.

※ 사업별 사용 개발방법론을 비고에 기재한다.

※ 한국소프트웨어산업협회에서 발급하는 이행실적확인서를 가능한 활용.

※ 실적을 확인할 수 있는 실적증명서, 계약서 등의 증거서류제출, 확인이 불가능한 실적은 인정하지 않음

※ 실적증명자료는 붙임으로 첨부하여야 하며 실적증명첨부서류에 페이지를 명시하여 주요사업실적 비고란에 페이지를 표시하여야 함

[붙임 3] 참여인력 이력사항

참여인력 이력사항

성 명		소 속		직 책		연 령	세
참여인력 등급				근무경력 및 기술경력		년 개월	
학술연구용역기준 ( ) SW기술자 기준 ( ) 엔지니어링기술자 기준 ( ) 기타 ( )				자 격 증			
본사업참여임무						목표투입공수	

경 력				
사 업 명	참 여 기 간 (년월 ~ 년월)	담 당 업 무	발 주 처	비 고

※ 「파견근로자보호등에관한법률」 등에 의한 파견근로자인 경우에는 파견업체명과 원소속사를 함께 명기하여야 함 (예시) 업체명 (원소속사명)

※ 근무 경력확인서, 기술 경력확인서는 「소프트웨어산업 진흥법 시행규칙」 제13조(소프트웨어기술자의 신고절차 등)에 근거하여 근무 경력확인서 및 기술 경력확인서를 사용자(대표자) 또는 소프트웨어 사업 발주자 확인을 받아 제출(소프트웨어기술자 경력관리기관의 소프트웨어 기술경력증명서 또는 기타 경력을 증빙할 수 있는 서류로도 제출 가능)

※ 자격증, 경력 및 수행업무와 관련된 사항을 증명할 수 있는 자료를 붙임으로 첨부하여야 하며, 첨부되지 않은 자료에 대하여는 인정하지 않음

※ 참여인력이 대표사 또는 공동수급업체 인원인 경우에는 재직증명서를 붙임으로 첨부하고, 그 외 인력(채용예정인력등)은 추후 추가 협상과정에서 발주기관의 요청이 있을 시 증빙자료를 제출해야 함

[붙임 4] 기술적용계획표

사업명	환자안전보고 학습시스템 1단계 구축 시스템 개발
작성일	2017. 2. 17.

□ 법률 및 고시

구분	항 목
법률	o 국가정보화 기본법 o 공공기관의 정보공개에 관한 법률 o 개인정보 보호법 o 소프트웨어산업 진흥법 o 인터넷주소자원에 관한 법률 o 전자서명법 o 전자정부법 o 정보통신기반 보호법 o 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 o 통신비밀보호법 o 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 o 하도급거래 공정화에 관한 법률 o 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
고시 등	o 보안업무규정(대통령령) o 행정기관 정보시스템 접근권한 관리 규정(국무총리훈령) o 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 지침(미래창조과학부고시) o 전자서명인증업무지침(미래창조과학부고시) o 전자정부서비스 호환성 준수지침(행정자치부고시) o 정보보호시스템 공통평가기준(미래창조과학부고시) o 정보보호시스템 평가·인증 지침(미래창조과학부고시) o 정보시스템 감리기준(행정자치부고시) o 행정전자서명 인증업무지침(행정자치부고시) o 행정기관 도메인이름 및 IP주소체계 표준(행정자치부고시) o 개인정보의 안전성 확보 조치 기준(행정자치부고시) o 전자정부 정보보호관리체계(G-ISMS) 인증 등에 관한 지침(행정자치부훈령) o 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행정자치부예규) o 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(행정자치부예규) o 지방자치단체 용역계약 일반조건(행정자치부예규) o 표준 개인정보 보호지침(행정자치부예규) o 엔지니어링사업대가의 기준(산업통상자원부고시) o 소프트웨어 기술성 평가기준(미래창조과학부고시) o 소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 운영규정(미래창조과학부고시) o 분리발주대상 소프트웨어(미래창조과학부고시) o 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(미래창조과학부고시) o 소프트웨어 품질인증의 세부기준 및 절차(미래창조과학부고시) o 소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준(미래창조과학부고시) o 용역계약일반조건(기획재정부계약예규) o 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) o 하도급거래 공정화지침(공정거래위원회예규) o 정보보호조치에 관한 지침(미래창조과학부고시) o 개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준(방송통신위원회고시)

□ 서비스 접근 및 전달 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
기본 지침						
정보시스템은 사용자가 다양한 브라우저 환경에서 서비스를 이용할 수 있도록 표준기술을 준수하여야 하고, 장애인, 저사양 컴퓨터 사용자 등 서비스 이용 소외계층을 고려한 설계·구현을 검토하여야 한다.		○				
세부 기술 지침						
외부 접근 장치	o 웹브라우저 관련 - HTML 4.01/HTML 5, CSS 2.1	○				
	- XHTML 1.0	○				
	- XML 1.0, XSL 1.0	○				
	- ECMAScript 3rd	○				
	- 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0	○				
	o 모바일 관련 - 모바일 웹 콘텐츠 저작 지침 1.0 (KICS.KO-10.0307)	○				
서비스 요구사항	서비스관리(KS X ISO/IEC 20000)/ ITIL v3				○	
서비스 전달 프로토콜	IPv4	○				
	IPv6				○	

□ 인터페이스 및 통합 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
기본 지침						
o 정보시스템간 서비스의 연계 및 통합에는 웹서비스 적용을 검토하고, 개발된 웹서비스 중 타기관과 공유가 가능한 웹서비스는 범정부 차원의 공유·활용이 가능하도록 지원하여야 한다.		○				
세부 기술 지침						
서비스 통합	o 웹 서비스 - SOAP 1.2, WSDL 2.0, XML 1.0	○				
	- UDDI v3	○				
	- RESTful		○			행정정보공동이용센터 실시간 첨부파일 처리
	o 비즈니스 프로세스 관리 - UML 2.0/BPMN 1.0	○				
	- ebXML/BPEL 2.0/XPDL 2.0				○	
데이터 공유	o 데이터 형식 : XML 1.0	○				
인터페이스	o 서비스 발견 및 명세 : UDDI v3, WSDL 2.0	○				

□ 플랫폼 및 기반구조 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
기본 지침						
정보시스템 운영에 사용되는 통신장비는 IPv4와 IPv6가 동시에 지원되는 장비를 채택하여야 한다.		○				
하드웨어는 이기종간 연계가 가능하여야 하며, 특정 기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변 장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되어야 한다.			○			임베디드 장치 및 주변장치 없음
세부 기술 지침						
네트워크	o 화상회의 및 멀티미디어 통신 : H.320~H.324, H.310				○	
	o 부가통신: VoIP - H.323				○	
	- SIP				○	
	- Megaco(H.248)				○	
운영체제 및 기반 환경	o 서버용(개방형) 운영 체제 및 기반환경 : - POSIX.0	○				
	- UNIX				○	
	- Windows Server				○	
	- Linux	○				
	o 모바일용 운영 체계 및 기반환경 - android	○				
	- IOS	○				
	- Windows Phone				○	
데이터베이스	o DBMS - RDBMS	○				
	- ORDBMS				○	
	- OODBMS				○	
	- MMDBMS				○	
시스템 관리	o ITIL v3 / ISO20000	○				
소프트웨어 공학	o 개발프레임워크 : 전자정부 표준프레임워크	○				

□ 요소기술 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
기본 지침						
o 응용서비스는 컴포넌트화하여 개발하는 것을 원칙으로 한다.		○				
o 데이터는 데이터 공유 및 재사용, 데이터 교환, 데이터 품질 향상, 데이터베이스 통합 등을 위하여 표준화되어야 한다.		○				
o 행정정보의 공동활용에 필요한 행정코드는 행정표준코드를 준수하여야 하며 그렇지 못한 경우에는 행정기관등의 장이 그 사유를		○				

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
	행정자치부장관에게 보고하고 행정자치부의"행정기관의 코드 표준화 추진지침"에 따라 코드체계 및 코드를 생성하여 행정자치부장관에게 표준 등록을 요청하여야 한다.					
o 패키지소프트웨어는 타 패키지소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 데이터베이스 사용이 투명해야 하며 다양한 유형의 인터페이스를 지원하여야 한다.		○				
세부 기술 지침						
데이터 표현	o 정적표현 : HTML 4.01	○				
	o 동적표현 - JSP 2.1	○				
	- ASP.net				○	
	- PHP				○	
	- 기타 ( )				○	
프로그래밍	o 프로그래밍 - C				○	
	- C++				○	
	- Java	○				
	- C#				○	
	- 기타 ( )				○	
데이터 교환	o 교환프로토콜: - XMI 2.0	○				
	- SOAP 1.2	○				
	o 문자셋 - EUC-KR				○	
	- UTF-8(단, 신규시스템은 UTF-8 우선 적용)	○				

□ 보안 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
기본 지침						
o 정보시스템의 보안을 위하여 위험분석을 통한 보안 계획을 수립하고 이를 적용하여야 한다. 이는 정보시스템의 구축 운영과 관련된"서비스 접근 및 전달","플랫폼 및 기반구조","요소기술" 및 "인터페이스 및 통합" 분야를 모두 포함하여야 한다.		○				
o 보안이 중요한 서비스 및 데이터의 접근에 관련된 사용자 인증은 공인전자서명 또는 행정전자서명을 기반으로 하여야 한다.		○				
세부 기술 지침						
관리적 보안	o 국가정보보안기본지침(국가정보원) - 국가 사이버안전 매뉴얼	○				
기술적 보안	o 국정원 검증필 암호모듈 탑재·사용 대상(암호가 주기능인 정보보호제품) - PKI제품	○				
	- SSO제품				○	
	- 디스크.파일 암호화 제품				○	

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분적용	미적용	해당없음	
	- 문서 암호화 제품(DRM)등				○	
	- 메일 암호화 제품				○	
	- 구간 암호화 제품	○				
	- 키보드 암호화 제품	○				
	- 하드웨어 보안 토큰				○	
	- DB암호화 제품	○				
	- 상기제품(9종)이외 중요정보 보호를 위해 암호기능이 내장된 제품				○	
	o CC제품군(국제 CC인 경우 IT 보안인증사무국의 인증 필요) - (네트워크)침입차단	○				
	- (네트워크)침입탐지	○				
	- (네트워크)침입방지	○				
	- 통합보안관리	○				
	- 웹 응용프로그램 침입차단	○				
	- DDos 대응	○				
	- 인터넷 전화 보안				○	
	- 무선침입방지				○	
	- 무선랜 인증				○	
	- 가상사설망	○				
	- 네트워크 접근통제	○				
	- 네트워크 자료유출방지	○				
	- 망간 자료전송	○				
	- 안티 바이러스	○				
	- 매체제어	○				
	- PC 침입차단				○	
	- PC 가상화				○	
	- 서버 가상화	○				
	- 패치관리	○				
	- 호스트 자료유출 방지	○				
	- 스팸메일 차단				○	
	- 서버 접근통제	○				
	- DB접근 통제	○				
	- 스마트카드				○	
	- 소프트웨어기반 보안USB				○	
	- 복합기 완전삭제				○	
	- 소스코드 보안약점 분석도구	○				
	- 스마트폰 보안관리		○			모바일인증서, 위변조방지 적용

※ 최신 기준은 '행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침' 참조

[붙임 5] 하도급 대금비급 비율 명세서

하도급 대금지급 비율 명세서

원도급자		하도급자	
사 업 명		하 도 급 사 업 명	
회 사 명		회 사 명	
사업기간		하 도 급 기 간	
		하도급 지급대금	원

하도급 지급 대금 세부내역	구분	기술 등급	①SW 월 노임단가	②투입인력 (MM)	③MM당 하도급 대가	④지급금액 (②x③)	⑤지급비율
	MM	기술사					
		특급기술자					
		고급기술자					
		중급기술자					
		초급기술자					
		합 계					

상기와 같이 합의하였음을 확인합니다.

년 월 일

(원도급자) 직인

(하도급자) 직인

첨부서류 : 하도급 부문 산출 내역서

[붙임 6] 소프트웨어사업 하도급 계획서(입찰 시)

소프트웨어사업 하도급 계획서(입찰 시)

사업명		사업기간	개월
입찰자 (공동수급체 대표)	상호		대표자
	사업자등록번호		소재지

하도급 예정 계획

번호	입찰자	하수급인 상호	하도급 계약명	하도급 기간	하도급 예정액(A)	입찰금액 대비 하도급액 비율
1				개월	원	%
2				개월	원	%
3				개월	원	%
합계				개월	원	%

직접 물품 구매 예정 계획

번호	구분 (HW·설비·상용SW)	물품명	제조사 (개발사)	수량	구매시기	물품 구매 예정액(B)
1						원
2						원
합계						원

- 입찰자가 공동수급체인 경우 공동수급체 구성원(대표 포함)의 하도급 예정 계획 명시
- 단순 물품 구매·설치 용역 등, 신기술 또는 전문기술 등을 하도급에 포함하여 작성
- 직접 물품 구매 예정 계획은 입찰자가 직접 구매하는 물품에 한함
- 하도급액 비율 합계 50% 초과 예외사유 : _____
- 입찰금액 대비 하도급액 비율 = 하도급 예정액(A)/(입찰금액-물품 구매 예정액(B)) X 100

'소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침' 제3조 및 제8조에 따라 소프트웨어사업 하도급 계획서를 제출합니다.

년 월 일

공동수급체 대 표 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)
공동수급체 구성원 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)
공동수급체 구성원 상 호 :
대표자 : (서명 또는 인)

발주기관의 장 귀하

제출서류	- 하도급 사업수행 계획서(하도급 금액 산출내역서 및 사업추진 일정표 포함) 각 1부 - 물품 공급확약서 각 1부

※ 유의사항
- 입찰자의 입찰 금액 대비 하도급 금액 합계의 비율은 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의3제1항에 따라 입찰 금액의 50%를 초과할 수 없습니다.
  단, 같은 법 제20조의3제1항의 각 호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니합니다. 이 경우 예외사유를 기재합니다.
- 입찰자는 직접 물품 구매 예정 계획에 기재한 사항에 대해 이를 증명할 수 있는 물품 공급 확약서 등을 국가기관등의 장에게 제출하여야 합니다. 제출한 서류가 미비한 경우 국가기관등의 장은 해당 서류의 보완을 요청할 수 있으며, 해당 서류를 제출하지 않거나 제출한 서류를 검토한 결과 직접 구매하지 않은 경우 해당 금액은 하도급 제한 비율로 산정됩니다.
- 소프트웨어사업자는 입찰 금액 대비 하도급 금액 비율이 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의3제4항 및 같은 법 시행령 제14조의5에 따라 10%를 초과할 경우, 공동수급체 구성원으로 참여할 수 있습니다.
- 하도급 예정 계획이 많아 지면이 부족할 경우 별도 서식을 첨부할 수 있습니다.

210㎜×297㎜(백상지 80g/㎡)

[붙임 7] 소프트웨어사업 하도급 계약승인 신청서

■ 소프트웨어산업 진흥법 시행규칙 [별지 제10호서식] 참조

소프트웨어사업 하도급 계약승인신청서

(앞쪽)

접수번호		접수일자		처리기간 10일		
하도급 거래 계약 당사자	수급인 (공동수급체 구성원)	상호		대표자		
		사업자등록번호		소재지		
	하수급인	상호		대표자		
		사업자등록번호		소재지		
사업 내용	계약명		계약번호		계약금액(A)	
	계약일	년 월 일	계약기간	. . .부터 . . .까지		
하도급 내용	계약명			하도급액(B)	([비율 B/A]%)	
	계약 예정일	년 월 일	계약기간	. . .부터 . . .까지		
	하도급 내역 및 사유	(※ 필요한 경우 별지 사용)				

「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의3 및 같은 법 시행규칙 제8조제1항에 따라 위와 같이 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

발주기관의 장 귀하

첨부서류	1. 하도급 또는 재하도급 계약서안 사본 1부 2. 하도급 또는 재하도급 사업수행 계획서(하도급 금액 산출내역서 및 사업추진 일정표 포함) 1부	수수료 없 음

210㎜×297㎜(백상지 80g/㎡)

[붙임 8] SW 기술자등급분류기준표

※ SW 평균임금적용을 위한 SW기술자 분류기준 준용

구분	기술자격자	학력 · 경력자
기술사	· 기술사	
특급 기술자	· 고급기술자 자격 취득 후 3년 이상 소프트웨어 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	
고급 기술자	· 중급기술자 자격 취득 후 3년 이상 소프트웨어 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 · 박사학위를 가진 자로서 기사자격을 취득한 자	
중급 기술자	· 기사 자격을 취득한 자로서 3년 이상 소프트웨어 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 · 산업기사 자격을 취득한 자로서 7년 이상 소프트웨어 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 · 기사자격을 취득한 자로서 석사학위 취득 후 2년 이상 소프트웨어 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	
초급 기술자	· 기사 자격을 취득한 자 · 산업기사 이상의 자격을 취득한 자	· 전문학사 이상의 학위를 가진 자 · 고등학교를 졸업한 후 3년 이상 소프트웨어 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
고급 기능사	· 산업기사의 자격을 취득한 자로서 4년 이상 소프트웨어 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 · 기능사의 자격을 취득한 자로서 7년 이상 소프트웨어 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	
중급 기능사	· 산업기사의 자격을 취득한 자 · 기능사의 자격을 취득한 자로서 3년 이상 소프트웨어 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	
초급 기능사	· 기능사의 자격을 취득한 자	

<2009년 7월 31일 이전 경력에 대해서만 적용되는 평균임금 적용기준>

단, 2009년 7월 31일 까지의 경력에 의한 구분은 아래의 표를 기준으로 산정할 수 있음

구분	기술자격자	학력·경력자
기술사	·기술사	-
특급 기술자	·기사자격을 가진 자로서 10년 이상 해당 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·산업기사자격을 가진 자로서 13년 이상 해당 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	·박사학위를 가진 자로서 3년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·석사학위를 가진 자로서 9년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·학사학위를 가진 자로서 12년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·전문대학을 졸업한 자로서 15년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
고급 기술자	·기사자격을 가진 자로서 7년 이상 해당 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·산업기사자격을 가진 자로서 10년 이상 해당 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	·박사학위를 가진 자 ·석사학위를 가진 자로서 6년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·학사학위를 가진 자로서 9년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·전문대학을 졸업한 자로서 12년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·고등학교를 졸업한 자로서 15년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
중급 기술자	·기사자격을 가진 자로서 4년 이상 해당 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·산업기사자격을 가진 자로서 7년 이상 해당 기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	·석사학위를 가진 자로서 3년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·학사학위를 가진 자로서 6년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·전문대학을 졸업한 자로서 9년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·고등학교를 졸업한 자로서 12년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
초급 기술자	·기사자격을 가진 자 ·산업기사자격을 가진 자	·석사학위를 가진 자 ·학사학위를 가진 자 ·전문대학을 졸업한 자 ·고등학교를 졸업한 자로서 3년 이상 해당기술 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
고급 기능사	·산업기사자격을 가진 자로서 4년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·기능사자격을 가진 자로서 7년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	·기능대학 또는 전문대학을 졸업한 자로서 4년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·고등학교를 졸업한 자로서 7년 이상 해당기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·직업훈련기관의 교육을 이수한 자로서 7년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·기능실기시험을 합격한 자로서 10년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
중급 기능사	·산업기사자격을 가진 자 ·기능사자격을 가진 자로서 3년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람	·기능대학 또는 전문대학을 졸업한 자 ·고등학교를 졸업한 자로서 3년 이상 해당기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·직업훈련기관의 교육을 이수한 자로서 5년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·기능실기시험을 합격한 자로서 5년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람 ·그 밖에 10년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
초급 기능사	·기능사자격을 가진 자	·고등학교를 졸업한 자 ·직업훈련기관의 교육을 이수한 자 ·기능실기시험을 합격한 자 ·그 밖에 5년 이상 해당 기능 분야에서 일정기간 경력을 갖추거나 근무한 사람

<비고>

※ "소프트웨어 기술자"의 범위는 소프트웨어산업진흥법 제2조 5항에서 정한 바에 따름

소프트웨어산업 진흥법 제2조(정의)

⑤ "소프트웨어기술자"란 「국가기술자격법」에 따라 정보처리 분야의 기술자격을 취득한 사람 또는 소프트웨어 기술 분야에서 대통령령으로 정하는 학력이나 경력을 가진 사람을 말한다.

소프트웨어산업 진흥법 시행령 제1조의2(소프트웨어기술자의 범위)

① 「소프트웨어산업 진흥법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제5호에서 "대통령령으로 정하는 학력이나 경력을 가진 사람"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 말한다.

1. 「초·중등교육법」 제2조제3호 또는 「고등교육법」 제2조에 따른 각급 학교에서 소프트웨어 기술 분야를 전공한 사람
2. 소프트웨어 기술을 가진 사람으로서 소프트웨어 기술 분야에서 일정 기간 경력을 갖추거나 근무한 사람
3. 그 밖에 제1호 및 제2호에 따른 기준과 같거나 그 이상의 학력 또는 경력이 있다고 인정되는 사람

② 제1항에 따른 소프트웨어기술자에 대한 세부적인 인정 기준 및 절차·방법 등은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.

* "기술자격자" 중 기술사, 기사, 산업기사, 기능사는 「국가기술자격법」의 기술자격종목 중 다음 각 목의 정보처리 분야 기술자격을 취득한 자를 말한다.
  가. 기술사 : 정보관리, 컴퓨터시스템응용
  나. 기사 : 정보처리, 전자계산기조직응용, 정보보안
  다. 산업기사 : 정보처리, 사무자동화, 정보보안
  라. 기능사 : 정보처리, 정보기기운용

[붙임 9] 기술등급판단 요약표

부문	담당 업무	소속 (회사명)	투 입 인 력 등 급			총 경력 (oo년oo개월)	등급판단 기준(예시)
			제안 등급	성명	투입 MM		판단근거(예시)
공통	PM						SW기술자등급기준 (소프트웨어산업진흥법시행령 부칙 제2조) - SW기술자등급기준 변경('09.7) 이전 근무경력 : oo년oo개월 - SW기술자등급기준 변경('09.7) 후 근무경력 : oo년oo개월 - 자격명/취득일 : oo자격(oo년 oo월)
	사업 관리						
컨설팅	법제도						
	개인정 보영향 평가						
개발							

※ 기술등급을 명시한 투입인력에 대해 작성하며 제안서 별첨자료로 제출

[붙임 10] 조정사항 이행 확약서

조정사항 이행 확약서

시스템 통합구축 사업명 : ○○○○○사업
S/W(통합발주) 사업명 : ○○○○○사업

1. 귀 기관의 일익 번창하심을 기원합니다.
2. 당사는 상기 사업의 성공적이고 원활한 수행완료를 위하여 구성하는 상호협의회(구성 및 운영은 의료기관평가인증원 환자안전 보고학습시스템 구축(1단계) 추진단에 위임)에 참여하여 사업수행에 관련된 제반사항을 협의를 하겠습니다.
3. 당사는 상기 사업과 관련하여 시스템 통합구축 사업자와 S/W발주사업자간 분쟁발생 시 상호협의회에서 결정하는 조정사항을 사업 수행계획서 등 사업범위 내에서 사업기간 내에 이의 없이 성실하게 이행하겠습니다. 단, 법원의 판결이나 중재법에 의한 중재 등을 신청할 수 있는 권리를 제한하지는 아니합니다.
4. 또한, 상기 사업 내용에 속하나 책임소재가 명확하지 않은 사항에 대해서는 상호협의회에서 문제를 신속히 해결하고, 사업자간 구상 등에 관한 사항은 민사로 해결할 것을 서약합니다. 단, 각 사업별 계약상 의무이행에 대해 연대책임을 부담하지는 아니하며, 책임의 범위 및 역할은 사업자간 상호협약계약에 따릅니다.

20 . . .
사업자명
대표이사 직인

의료기관평가인증원 귀하

[붙임 10 - 별지 1호] 상호 협약 계약서

상호 협약 계약서

△△△주식회사(이하 “시스템통합사업자”)와 ○○○주식회사(이하 “S/W 통합발주사업자”)는 의료기관평가인증원 “ ○○○사업”(이하 “본건 사업”)과 관련하여 다음과 같이 상호협약 계약(이하 “본 계약”)을 체결한다.

- 시스템 통합구축 사업명 : ○○○ 사업
- S/W(통합발주) 사업명 : ○○○ 사업

제1조(계약의 목적)

본 건 사업은 발주자에 의하여 시스템 통합구축 사업과 S/W(통합발주)의 별도사업으로 분리발주된 사업인바, 본 계약의 목적은 본 건 사업을 수행함에 있어 시스템 통합구축 의무를 성공적으로 위하여 시스템 통합구축 사업자, S/W(통합발주) 사업자 상호간의 역할 및 책임을 명확히 함에 있다.

제2조(역할 및 책임)

(1) 시스템통합사업자, S/W 통합발주사업자의 역할 및 책임은 첨부 1. (사업자간 책임 및 역할 분담표)과 같다.

(2) 시스템통합사업자와 S/W 통합발주사업자는 각각 별첨에 명시된 역할 및 책임을 가지고 사업을 수행하며, 첨부 1. 에 명시되지 않은 사항에 대해서는 각자의 사업범위 내에서 상호 협조한다.

제3조(지원 및 협조)

시스템통합사업자의 역할 수행은 시스템통합사업자가 시스템통합사업자의 사업범위 내의 시스템 통합의무를 실행함에 있어 S/W 통합발주사업자가 시스템통합사업자가 요구하는 내용 및 수준의 제반 지원 및 협조를 성실히 이행하는 것으로 한다. 다만, S/W 통합발주사업자는 시스템통합사업자가 요구사항이 사업범위에 비추어 타당하지 아니하다고 판단될 경우 시스템통합사업자와 S/W 통합발주사업자간 협의를 통해 요구사항의 내용 및 수준을 조정하는 것으로 한다.

[첨부 1] 책임 및 역할 분담표

단계	임무	활동	SI사업자	SW공급자
준비	조직 구성			
	일정계획수립			
	착수보고회			
현황분석	현황 자료 수집/분석	해당 업무 인수인계		
		SW설치 관련 현황 자료 정의		
		SW 현황자료 이전자료 확보		
	현행 문제점 및 개선방안 도출	RFP 요구사항 대비 SW기능 만족여부 검토		
	통합 시스템 설치 환경 및 구성분석			
	고객 인터뷰	발주처 요구사항 분석		
	요구사항 정의 및 확정			
	구축대상 및 범위 상세화	상세 구축범위 선정 및 승인 검토		
설계	시스템 구성방안 수립			
	시스템 설계			
	시스템간 연동 범위 및 규격정의	인터페이스 범위 및 방식 정의		
	시스템간 연동 설계	인터페이스 설계		
	시스템 설치 계획 수립	시스템 도입에 대한 H/W 설치 계획 수립		
		분리발주SW 설치 계획수립		
	장비 설정	시스템 환경설정		
		시스템SW설치 및 환경 설정		
	단위 시스템 테스트	분리 발주 SW 기능 테스트		
		분리 발주 SW 아키텍쳐 테스트		
	시스템간 연동 구현			
테스트	테스트 시나리오 작성	분리발주 SW연동 테스트 시나리오 작성		
		통합 테스트 시나리오 작성		
		통합 테스트 시나리오 검토 및 승인		
	연동 테스트 수행	연동 테스트 수행		
		연동 테스트 수행관리 및 감독		
	통합 테스트 수행	통합 테스트 수행		
	전체 시운전 시행			
검수 및 종료	운영 및 관리 매뉴얼 작성	분리SW이외 운영자/사용자 매뉴얼 작성		
		분리 SW 운영자 메뉴얼		
	운영자 교육	분리SW이외 운영자 교육		
		분리 SW 운영자 교육		
	시스템 검수	연계 및 통합 테스트 검수		
		분리 SW검수		
	종료 보고회			

[첨부 2]

보안 관련 기준

[붙임 1]

외주 용역사업 보안특약 조항

제1조(정보누출 등 금지) 사업자는 본 사업을 수행함에 있어 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다.

1. [붙임 2]에 명시된 **'보안위반 처리기준'의 금지행위**
2. [붙임 4]에 명시된 **'누출금지 대상정보'를 누출하는 행위**

제2조(보안대책 및 벌칙) ① 사업자는 사업수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [붙임 4]의 **'누출금지 대상정보'에 대한 보안관리 계획을 사업제안서에 기재**하여야 한다.

② 사업자 또는 사업자의 대리인, 그 밖의 사용인이 제1조제1호의 '누출금지 대상정보'를 누출한 경우 「국가계약법」시행령 제76조에 따라 **부정당업자로 등록하고 입찰 참가자격을 제한하며 손해배상 등 일체의 민·형사상 책임**을 진다.

③ 사업자 또는 사업자의 대리인, 그 밖의 사용인이 보안정책을 위반하였을 경우 [붙임 2]의 벌칙에 따라 **위규자 및 관리자를 행정조치하고 위약금을 납부**한다

제3조(자료 폐기 및 반납) 사업자는 본 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 **사업완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안되며**, 사업 종료시 정보보안담당자의 입회하에 **완전 폐기 또는 반납**해야 한다.

제4조(취약점 점검) 사업자는 본 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문 보안 점검도구를 활용하여 **보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출**해야 한다.

제5조(하도급 계약시 조치사항) 사업자는 본 사업을 수행하기 위하여 하도급 계약을 체결할 경우에는 **본 사업계약 수준의 정보보안 특수계약조건을 하도급계약서에 포함**하여야 한다.

제6조(보안 교육) 사업자는 본 사업을 수행하기 위하여 투입된 모든 인력을 대상으로 **보안교육을 주기적으로 실시**하여야 한다.

제7조(물리적 보안) 사업자는 프로젝트 사업단 출입 통제 및 시건 관리를 통해 **물리적 보안체계를 수립**하여야 한다.

제8조(시스템 보안) 사업자는 공동으로 사용하는 파일서버, 시스템 및 어플리케이션 등에 대해서는 반드시 보안 책임자가 계정 및 권한을 관리하여야 한다.

제9조(네트워크 보안) 사업자는 용역 사업에 사용되는 **개발 서버 및 PC의 업무망과 사업장의 인터넷망은 물리적으로 네트워크를 분리하여 사용**하여야 한다.

제10조(보안점검) 사업자는 **주기적으로 보안점검을 실시**하고 그 결과를 발주기관 담당자에게 확인 및 보고하고 관리대장에 기록·관리하여야 하며 발주기관 및 상위 행정기관의 보안점검시 충실히 대응하여야 한다.

제11조(반·출입 통제) 사업자는 용역사업에 사용되는 **장비, 문서 및 미디어 등의 반·출입 통제를 실시**하고 반·출입되는 문서명, 물품, 일자, 목적 등을 포함하여 **관리대장에 기록·관리**하여야 한다.

[붙임 2]

사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀 및 대외비 급 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 (부정당업자 등록) ○재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○위규자 대상 특별보안교육 실시
중 대	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 마. 참여인원에 대한 보안서약서 미징구 및 교육 미실시 2. 사무실(작업장) 보안관리 허술 가. 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, 보조기억매체 기술적 통제 미흡 나. 웹하드 · P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발 · 유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 제공된 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등) 자. 바이러스 백신 정품 S/W 미설치	○위약금 부과 (1회이상 발생시 계약금액의 1%) ○재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○위규자 대상 특별보안교육 실시
보 통	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 다. 중요정보에 대한 자료 인수·인계 절차 미 이행 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비넷·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근	○위약금 부과 (2회 이상 발생시 계약금액의 0.5%) ○위규자 및 직속 감독자 사유서 /경위서 징

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
	나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 출입 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 불순응 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용 사. 정보시스템 반입시 바이러스 백신 미검사 또는 반출시 자료 삭제 미확인 아. 바이러스 백신 최신 업데이트 또는 정밀점검 미실시	구 ○위규자 대상 특별보안교육 실시
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반 다. PC 월1회 보안 점검 미이행	○위약금 부과 (3회이상 발생시 계약금액의 0.2%) ○위규자 서면·구두 경고 등 문책 ○위규자 사유서 / 경위서 징구

※ 사업자 보안위규 처리 절차

경위 확인 ▶ 보안위규 처리기준에 따라 조치 ▶ 재발방지 대책 ▶ 보안조치 이행여부 점검

[붙임 3]

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	건당 계약 금액의 1%	건당 계약 금액의 0.5%	건당 계약 금액의 0.2%

※ A급은 국가계약법 시행령 제76조에 따라 부정당업자로 지정하여 입찰참가를 제한

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

[붙임 4]

누출금지 대상 정보의 범위

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제76조(부정당업자의 입찰참가자격제한)제1항제18호에 따라 사업 수행자는 사업수행과정에서 알게 된 정보 중 아래에 해당하는 정보를 무단으로 유출하는 경우 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 별표2제20호 부정당업자의 입찰참가자격 제한기준을 따라 입찰참가자격을 제한 함

< 누출금지 정보 >

① 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
② 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망구성도
③ 사용자계정 및 패스워드 등 정보시스템 접근권한 정보
④ 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물
⑤ 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드
⑥ 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입현황
⑦ 침입차단시스템·방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크장비 설정 정보
⑧「공공기관의 정보공개에 관한 법률」제9조제1항에 따라 비공개 대상정보로 분류된 기관의 내부문서
⑨「개인정보 보호법」제2조제1호의 개인정보
⑩「보안업무규정」제4조의 비밀, 同 시행규칙 제7조제3항의 대외비
⑪ 그 밖의 각 기관이 공개가 불가하다고 판단한 자료

[양식 1]

보안서약서(용역)

본인은 ＿＿년 ＿월 ＿일부로 (＿＿＿＿＿＿＿＿) 업무를 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본인은 용역 수행기간 중 취득한 인증관련 정보 및 매체를 계약기간 중은 물론 계약만료 후에도 외부에 누설하거나 유포하지 않는다.

2. 본인은 용역 수행기간 중 취득한 인증관련 정보 및 매체를 인증원이 승인한 업무 본연의 목적으로만 이용할 것이며 그 외에는 일체 활용하지 않는다.

3. 본인은 인증원의 지시 내는 요청이 있는 경우 취득한 자료는 즉시 삭제한다.

4. 본인은 관련 법령 및 인증원의 보안규칙 또는 지침 등을 성실히 준수할 것이며, 본 서약서 상의 내용을 위반하는 경우 손해배상, 민형사상 책임을 다한다.

20 . . .

서약자	소 속 :	직 급 :
	주 소 :	
	주민등록번호 : -	성 명 :