2018년 문화유산 정보서비스 개선

제 안 요 청 서

2018. 2.

사 업 책임자	문화재청 정보화담당관실		
	담당사무관	이태호	TEL:042-481-4755
	담당주무관	권정훈	TEL:042-481-4762

<목 차>

Ⅰ. 사업 개요 ····· 1

Ⅱ. 정보서비스 및 시스템 현황 ····· 2

Ⅲ. 과업 내용 ····· 4

Ⅳ. 제안 안내 ····· 12

Ⅴ. 제안서 작성 안내 ····· 17

붙임1 사업자 보안위규 처리기준 ····· 19

붙임2 보안 위약금 부과 기준 ····· 21

붙임3 소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간 종합 산정서 ····· 22

Ⅰ 사업 개요

1. 목　　적

ㅇ 문화재청 및 소속기관 홈페이지, 국가문화유산포털 등 문화유산 정보서비스 개선을 통한 대국민 서비스 품질 향상

2. 사 업 명 : 『2018년 문화유산 정보서비스 개선』

3. 사 업 비 : 400백만원(부가세 포함)

4. 사업기간 : 계약일부터 210일

5. 주요 사업내용

ㅇ 국가문화유산포털 고도화

- 문화유산 통합DB 설계 및 데이터 이관
- 문화유산 정보 연계기능 이관
- 문화유산 통합검색 고도화
- 3D 포털 구축

ㅇ 노후장비 시스템 교체

- 응용프로그램 이관
- 상용SW 이전 설치

ㅇ 기타 홈페이지 개선

Ⅱ 정보서비스 및 시스템 현황

1. 웹(web) 서비스 운영 현황(자체 운영기관 홈페이지 제외)

연번	사이트명	사이트주소	비고
1	문화재청 대표 홈페이지	http://www.cha.go.kr	
2	문화재청(영문) 홈페이지	http://www.cha.go.kr/eng	
3	문화재청(일문) 홈페이지	http://jpn.cha.go.kr	
4	문화재청(중문) 홈페이지	http://chn.cha.go.kr	
5	문화재청(어린이·청소년) 홈페이지	http://kids.cha.go.kr	
6	한문화재한지킴이	http://jikimi.cha.go.kr	
7	문화유산 디지털허브	http://hub.cha.go.kr	
8	국가문화유산포털	http://www.heritage.go.kr	
9	현충사관리소 홈페이지	http://hcs.cha.go.kr	
10	세종대왕유적관리소 홈페이지	http://sejong.cha.go.kr	
11	칠백의총관리소 홈페이지	http://700.cha.go.kr	
12	만인의총관리소 홈페이지	http://www.cha.go.kr/manin	
13	창경궁 홈페이지	http://cgg.cha.go.kr	
14	종묘 홈페이지	http://jm.cha.go.kr	
15	조선고궁포털	http://royalpalaces.cha.go.kr	
16	조선왕릉관리소 홈페이지	http://royaltombs.cha.go.kr	
17	문화재청 모바일 홈페이지	http://m.cha.go.kr	

3. 정보시스템 현황

○ 주요 하드웨어 현황 및 구성도

보안상 생략 (요청시 열람 가능)

○ 주요 소프트웨어 현황 및 구성도

보안상 생략 (요청시 열람 가능)

III 과업 내용

1. 요구사항 분류별 코드

요구사항 구분		코드	요구사항수
기능 요구사항	System Functional Requirement	SFR	3
성능 요구사항	Performance Requirement	PER	1
데이터 요구사항	Data Requirement	DAR	1
보안 요구사항	Security Requirement	SER	3
품질 요구사항	Quality Requirement	QUR	1
제약사항	Constraint Requirement	COR	2
프로젝트 관리 요구사항	Project Management Requirement	PMR	2
프로젝트 지원 요구사항	Project Support Requirement	PSR	2

2. 요구사항 목록

요구사항 분류	요구사항번호	요구사항 명칭
기능 요구사항(SFR)	SFR-001	국가문화유산포털 고도화
	SFR-002	노후장비 시스템 교체
	SFR-003	기존 홈페이지 개선
성능 요구사항(PER)	PER-001	서비스 응답시간 등 성능목표 만족
데이터 요구사항(DAR)	DAR-001	데이터 정합성 검증
보안 요구사항(SER)	SER-001	보안관리 준수사항
	SER-002	누출금지 정보 관리
	SER-003	소프트웨어 개발보안 적용
품질 요구사항(QUR)	QUR-001	품질보증
제약 요구사항(COR)	COR-001	정보화기반 표준화 지침준수
	COR-002	저작권 및 지식재산권 보호
프로젝트 관리 요구사항 (PMR)	PMR-001	사업수행 및 보고체계
	PMR-002	산출물 제출
프로젝트 지원 요구사항 (QUR)	PSR-001	기술지원
	PSR-002	하자보수 및 위탁운영 인계인수

3. 기능 요구사항(System Function Requirement)

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-001
요구사항 명칭		국가문화유산포털 고도화
요구사항 상세 설명	정의	국가문화유산포털 고도화
	세부 내용	○ 문화유산 통합DB 설계 및 데이터 이관 - 박물관 소장유물, 기록유산 원문, 지정문화재 등 문화유산 통합검색 서비스를 위한 통합DB 설계 - 문화유산 디지털 허브시스템 데이터 이관 ○ 문화유산 정보 연계기능 이관 - 문화유산 디지털 허브시스템(hub.cha.go.kr)의 문화유산 연계서비스를 국가문화유산포털로 마이그레이션(연구지식포털, 원형기록, 홈페이지) ○ 문화유산 통합검색 고도화 - 문화유산 통합DB 구성에 따른 검색색인 재인덱싱 - 문화유산 통합검색 사용자 편의성 개선 ○ 3D 포털 구축 - 문화유산 3D 콘텐츠(3D 프린팅, 모델링, 스캐닝, 영상)별로 서비스 페이지 구성, 검색기능, 통계기능, 관리자 콘텐츠 등록.수정.삭제 기능 구현 - 실명확인을 통한 오류신고 기능 구현 · 3D 프린팅데이터(PLY, STL, OBJ)는 뷰어기능, 실명확인을 통한 다운로드 기능 구현 · 3D 모델링데이터(ICF, 기타)는 뷰어기능, 다운로드 기능 구현 · 3D 스캔데이터(PTS, PLY)는 공공데이터 신탁관리시스템(www.alright.or.kr) - 공공저작물 - 데이터베이스에 등록된 페이지로 링크 · 3D 스캔 영상은 스트리밍 기능, 다운로드 기능 구현
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-002
요구사항 명칭		노후장비 시스템 교체
요구사항 상세 설명	정의	노후장비 시스템 교체
	세부 내용	○ 응용프로그램 이관 - 노후 시스템(문화재청 홈페이지, 모바일 국가문화유산, 전자출판)을 신규 시스템에서 운용 가능하도록 응용프로그램 변경 및 최적화 실시(데이터 연계 포함) - 기존 시스템 데이터를 신규 시스템으로 이관 ※ 지식관리DB 자료는 행안부 통합지식관리시스템(GKMS)으로 이관 ※ 이관 대상 서버(8대) · 문화재청 홈페이지(WEB, WAS1, WAS2, DB(지식관리 공용사용), SCH) 5대 · 모바일 국가문화유산(WEB/WAS, DB) 2대 · 전자출판 1대 ○ 상용SW 이전 설치 - 기존 시스템에서 사용하던 상용SW를 신규 시스템으로 이전 설치(필요시 업그레이드) ※ 이전 설치 대상 상용SW(2식) · 문화재청 홈페이지(검색엔진) 1식 · 전자출판(PDF변환) 1식 ※ 신규 시스템으로 이관 후 기존 시스템의 모든 기능이 정상적으로 동작되어야 함.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-003
요구사항 명칭		기타 홈페이지 개선
요구사항 상세 설명	정의	기타 홈페이지 개선
	세부 내용	○ 현충사 홈페이지 알림판 관리 기능 구축 ○ 문화재 훼손신고 안내 페이지 구축 및 신고기능 고도화 - 신고 위치 입력기능 추가(네이버, 다음 등의 주소검색 및 지도API 활용) - 개인정보 수집 동의 확인기능 추가
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

4. 성능 요구사항(Performance Requirement)

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 명칭		서비스 응답시간 등 성능목표 만족
요구사항 상세 설명	정의	서비스 응답시간 등 성능목표 만족
	세부 내용	○ 신규.변경 시스템(DB 포함)은 다음의 성능목표치가 보장되도록 구축해야 한다. <평균 응답시간 및 처리시간> - 국가문화유산포털 : 정상상태에서 평균 3초 이내에 응답 및 데이터 처리 ※ 성능목표를 만족시키지 못하는 경우에는 시스템 최적화 등을 실시하여야 한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

5. 데이터 요구사항(Data Requirement)

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 명칭		데이터 정합성 검증
요구사항 상세 설명	정의	데이터 정합성 검증
	세부 내용	○ 신규 시스템으로 데이터 이관 시 기존 데이터와의 정합성을 검증해야 한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

6. 보안 요구사항(Security Requirement)

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		보안관리 준수사항
요구사항 상세	정의	보안관리 준수사항
	세부 내용	<참여 인력에 대한 보안관리> ○ 보안서약서 등 제출 - 사업 참여인원에 대해 사업투입 전 자체 보안 교육 후, 보안서약서, 기본보안

설명		교육 내용을 제출해야 한다. ○ 보안교육 실시 - 사업자는 보안인식제고를 위해 주기적으로 자체 보안 교육을 하며, 문화재청이 요구하는 보안교육에 참석해야 한다. <자료.정보 등의 보안관리> ○ 비밀 준수 대상 자료.정보 - 사업자는 '누출금지 대상정보' 대하여 비밀을 유지하여야 한다. ○ 개인정보의 관리 - 사업자는 개인정보보호법 제29조, 동법 시행령 제30조 및 개인정보의 안전성 확보조치 기준(행정안전부고시 제2017-1호)에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적.기술적 조치를 취하여야 한다. - 사업자는 계약이 해지되거나 또는 계약기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 「개인정보보호법」시행령 제16조에 따라 즉시 파기하거나 발주기관에 반납하여야 한다. <사무실 및 전산 장비.매체 보안관리> ○ 사무실 보안 관리 - 사업자는 사무실 또는 용역업무를 수행하는 공간에 대해 일일 보안점검을 해야 한다. ○ 전산 장비.매체 보안 관리 - 사업자가 사용하는 모든 PC, 서버는 인터넷 연결을 금지한다. 다만, 사업 수행상 필요한 경우 문화재청 정보보안담당과 협의하여 인터넷 전용 PC를 사용할 수 있다. - 상기 인터넷 PC에 사업관련 자료를 저장을 금지하며, 업무용 PC 등과 완전히 분리, 구별하여야 한다. - 사업자는 PC, 노트북 등 전산장비를 반.출입하는 경우, 다음 사항을 사전 확인, 조치해야 한다. * 반입시 : 백신, 내PC 지키미 등 PC 보안프로그램 설치 및 악성코드 감염 여부 검사 * 반출시 : 저장 데이터 완전 삭제(문화재청 정보보안담당의 사전 확인 필요) - 사업자는 PC 봉인을 유지하고, 봉인해제 필요시 문화재청 정보보안담당의 사전 승인을 받아야 한다. - 사업자는 인가되지 않은 USB 등 휴대용 저장매체를 사용할 수 없다. - 사업자는 전산 장비.매체를 승인권자 외의 사용자가 조작·탈취할 수 있도록 방치하면 안 된다. <정보시스템 접근 보안관리> ○ 운영시스템과 개발시스템은 별도로 운영해야하며, 운영시스템 접근에 필요한 작업용 PC를 별도로 마련하여 승인된 PC에서 운영시스템에 접근 할 수 있도록 조치해야 한다. ○ 사업자는 정보시스템 사용자 계정 이용시 부여된 권한.목적 이외의 접근을 하면 안 되며, 승인된 사용자만 접근해야 한다. ○ 사업자는 공용계정을 사용하면 안 되며, 사용하지 않는 계정은 주기적으로 삭제해야 한다. ○ 공유 폴더는 사용해서는 안 된다. <사업 보안관리> ○ 사업자는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점(시큐어코딩)을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 한다. (진단 결과 및 조치결과서) ○ 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리계획을 사업제안서에 기재하여야 한다. ○ 문화재청 외부에서 사업수행을 할 경우, 사업내 지정한 보안관리자는 정보보안 담당자의 역할을 위임받아 보안관리를 수행해야 한다.

		○ 상기 사업자 보안관리 준수사항 중 예외적 허용이 필요한 경우에는, 문화재청 정보보안담당에게 예외 허용사항에 대한 보안성 검토를 요청해야 한다. ○ 보안침해사고 발생시 '국가 사이버 안전매뉴얼'의 대응 절차를 준수하여야 한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		누출금지 정보 관리
요구사항 상세 설명	**정의**	누출금지 정보 관리
	세부 내용	○ 용역사업과정에 참여한 인력에 대하여 보안서약서 징구, 보안교육 실시 및 보안점검에 응해야 한다. ○ 용역업체에 대한 보안관리는 문화재청 보안관리 및 정보보안 업무규정에 따른다. ○ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안되며, 사업종료 시 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 하고 동 사항을 위반하는 경우 관련규정에 따라 부정당업자로 제재할 수 있다. ○ 계약사업자는 과업 수행 중 지득한 정보에 대해서 사업진행 중은 물론 사업종료 이후에도 문화재청 외부에 누설하거나 유출할 수 없으며, 그 범위는 다음과 같다. 1. 기관 소유 전산시스템의 내・외부 IP주소 현황 2. 세부 전산시스템 구성현황 및 전산망구성도 3. 사용자계정 및 패스워드 등 시스템 접근권한 정보 4. 전산시스템 취약점분석 결과물 5. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입현황, 시스템 이전업무를 수행하면서 습득하게 되는 통합전산센터 관련 자료일체 6. 방화벽・IPS 등 정보보호제품 및 라우터・스위치 등 네트워크장비 설정 정보 7. '공공기관의 정보공개에 관한 법률' 제9조1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서 8. '공공기관 개인정보보호에 관한 법률' 제2조2호의 개인정보 9. '보안업무규정' 제4조(비밀의 구분), 同 시행규칙 제16조3항 **※ 동 사항을 위배하여 외부로 누출하는 경우 국가계약법 시행규칙** 부정당업자의 입찰참가자격 제한기준(영 제76조 제1항 관련)에 따라 입찰참가자격을 제한한다. **- 정보 누출 횟수가 2회 이상인 경우 : 3개월 제한** **- 정보 누출 횟수가 1회인 경우 : 1개월 제한** ※ 계약사업자는 개발완료 후 사업 투입인력 전원에 대해서 USB, 노트북, 웹하드 등 데이터 이동가능한 매체를 통하여 사업수행시의 정보를 보관하거나 유출하지 않는다는 보안각서를 제출해야 한다. ○ 계약사업자는 보안정책을 위반하였을 경우 [붙임2]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [붙임3]의 보안 위약금 납부 및 손해 배상책임을 진다. ○ 계약사업자는 개인정보보호법, 표준 개인정보보호지침에 의거 개인정보 처리 위탁계약을 체결하여야 한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-003
요구사항 명칭		소프트웨어 개발보안 적용
요구사항 상세 설명	정의	소프트웨어 개발보안 적용
	세부 내용	○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침(행정안전부고시 제2017-1호)의 제50조에 따라 소프트웨어 보안약점이 없도록 소프트웨어를 개발 또는 변경해야 한다. - 신규개발의 경우 : 소스코드 전체 - 유지보수의 경우 : 유지보수로 인해 변경된 소스코드 전체 ○ 보안 지침 준수소프트웨어 보안약점이 없도록 개발보안 적용해야 한다. - 보안약점 여부는『정보시스템 구축·운영 지침』의 『소프트웨어 보안약점 기준』에 따라 판단 ○ 시큐어코딩 표준 준수 - 요구정의단계 : 시큐어코딩 표준 작성 및 개발자 교육 실시 - 설계 및 구현 단계 : 시큐어코딩 표준 준수 및 검토 - 테스트 단계 : 시큐어 코딩 진단 및 보안 취약점 보완 ○ 산출정보 제출 - 개발자 교육 결과 - 시큐어코딩 진단 및 조치 결과서
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

7. 품질 요구사항(Quality Requirement)

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		품질보증
요구사항 상세 설명	정의	품질보증
	세부 내용	○ 주관사업자는 사업추진 과정에서 생산되는 제반 작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요 내용, 작성 및 제출 시기, 제출 부수 등을 제시하여야 한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

8. 제약사항(Constraint Requirement)

요구사항 분류		제약 요구사항
요구사항 고유번호		COR-001
요구사항 명칭		정보화기반 표준화 지침준수
요구사항 상세 설명	정의	정보화기반 표준화 지침준수
	세부 내용	○ 모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부) ○ 모바일 전자정부 사용자 인터페이스 설계 지침(행정안전부) ○ 전자정부서비스 사용자경험 적용 가이드라인(행정안전부) ○ 전자정부서비스 호환성 준수지침(행정안전부) ○ 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침2.1(한국정보통신기술협회) ○ 행정기관의 코드표준화 추진지침(행정안전부) ○ 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부) ○ 공공데이터 개방 표준(행정안전부) ○ 표준 개인정보보호 지침(행정안전부) ○ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침(행정안전부) ○ 소프트웨어 개발보안 가이드(행정안전부)
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

요구사항 분류		제약 요구사항
요구사항 고유번호		COR-002
요구사항 명칭		저작권 및 지식재산권 보호
요구사항 상세 설명	정의	저작권 및 지식재산권 보호
	세부 내용	○ 제안사가 개발한 시스템으로 인하여 발주자가 소유권 및 지식재산권 침해에 관한 소송상 또는 소송외 청구를 당하거나 그로 인한 재판이 결정된 경우, 공급업체는 자기의 비용과 선택으로 즉시 동 시스템의 계속 점유권 및 사용권을 발주자에게 부여하거나 또는 소유권 및 지적재산권 침해 시스템과 동등 또는 더 우수한 물품으로 대체하고 동 시스템을 철거하여야 한다. ○ 본 사업수행의 결과로 발생하는 모든 성과물의 지식재산권은 일반용역계약특수조건 및 용역계약일반조건(계약예규)에 의거하여 발주기관과 계약상대자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 함. 다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(보안, 영업비밀 등)을 고려하여 계약당사자간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있다. ○ 사업자가 위의 저작물 작성과 관련하여 저작권 등 타인의 권리를 침해함으로 인하여 발주기관에 손해가 발생한 경우에는 사업자는 그 손해를 배상하여야 한다. ○ 과업수행 중 사업수행자의 귀책사유로 발생한 모든 손해에 대해서는 손해발생 시점 즉시 주관기관에게 배상한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

9. 프로젝트 관리 요구사항(Project Management Requirement)

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-001
요구사항 명칭		사업수행 및 보고체계
요구사항 상세 설명	정의	사업수행 및 보고체계
	세부 내용	○ 사업수행 중 투입 핵심인력 변경은 원칙적으로 불가하나, 불가피한 사유로 변경사항 발생 시에는 동급 이상으로 교체하고, 문화재청의 사전 승인 하에 업무 인계인수 후 교체한다. ○ 투입 핵심인력은 본 사업 이외의 업무를 병행하여서는 안 되며, 사업을 수행함에 있어 부실·조잡·부당하게 하는 경우 사업수행자는 향후 사업의 참여에 제한을 받을 수 있다. ○ 사업수행자는 주간업무보고서와 월간업무보고서를 주관기관에 제출하고, 주관기관이 조치를 요구한 경우 조치결과를 차기 업무보고서에 포함한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

구 분	보고일시	보고자	보고대상	보고사항
주간업무 보고	매주	PM	주관기관	· 주간 진행내역(계획대비 진척상황) · 차주 예정사항 · 위험관리 현황 및 결과
월간업무 보고	매월	PM	주관기관	· 월간 진행내역(계획대비 진척상황) · 차월 예정사항 · 위험관리 현황 및 결과

요구사항 분류		프로젝트 관리 요구사항
요구사항 고유번호		PMR-002
요구사항 명칭		산출물 제출
요구사항 상세 설명	정의	산출물 제출
	세부 내용	○ 본 사업은 「소프트웨어산업진흥법 제22조」에 따라 SW사업정보(SW사업 수행 및 실적정보) 데이터를 작성 및 제출하여야 함 - SW사업정보 데이터 작성 및 제출에 관한 사항은 www.spir.kr 자료실의 'SW사업정보 저장소 데이터 제출 안내' 문서를 참조 ○ SW사업정보 데이터는 사업수행계획서 작성 시 단계별 산출물 리스트에 명시해야함 ○ SW사업정보 중 기능점수 데이터의 작성을 위해 사업수행 인원 중 기능점수 산정 가능 전문가를 포함토록 함 ○ 과업 수행 중 발생된 모든 관련 자료는 일목요연하게 정리하여 보고서와 함께 제출하여야 한다. ○ 과업수행에 따른 최종 산출물은 문화재청 EA관리에 적합한 형태로 제출하여야 한다. ○ 산출물 목록 및 제출시기

	산출물 종류	제출일정	제출부수
산출물명	사업수행계획서	계약체결 후 7일 이내	2부
	요구사항분석서	요구분석완료 후 7일 이내	2부
	상세설계서	상세설계완료 후 7일 이내	2부
	프로그램명세서	구현 완료 후 7일 이내	2부
	통합시험계획서	구현 완료 후 7일 이내	2부
	통합시험보고서	시험 완료 후 7일 이내	2부
	운영자 매뉴얼	사업완료 이전(계약기간 내)	5부
	완료보고서	사업완료 이전(계약기간 내)	5부

		○ 사업수행계획서에는 투입 핵심인력 업무분장 및 세부공정표을 포함해야 한다. ○ 각 단계별 사업수행완료 시 오브젝트 산출물은 별도 제출하며, 최종 사업수행 완료 시 각 단계별 산출물을 포함한 최종산출물을 제출하여야 한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

10. 프로젝트 지원 요구사항(Project Support Requirement)

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		기술지원
요구사항 상세 설명	정의	기술지원
	세부 내용	○ 기술지원 - 본 사업을 통해 습득된 노하우를 지속적으로 충실하게 주관기관에 최대한 기술지원 및 기술 이전하여야 한다. - 이전방법은 발주기관 담당자에게 각 수행단계별 요소기술과 관리방법 등을 효율적으로 지원하여야 한다. - 시스템 운영에 관한 전반적인 매뉴얼 및 기술 자료를 제공해야 하며, 관련 분야의 정보기술에 대한 지속적인 정보제공 및 기술을 지원해야 한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 명칭		하자보수 및 위탁운영 인계인수
요구사항 상세 설명	정의	하자보수 및 위탁운영 인계인수
	세부 내용	○ 하자보수 - 하자보수 보증기간은 검수 후 1년으로 하며, 보증기간 중 시스템의 설계, 성능, 설치 등에 결함이 발생할 경우 무상으로 보수하여야 한다. - 개발단계에서 참여한 인력 및 전문기술요원으로 하자보수 전담팀을 구성하여 시스템 및 서비스 신뢰성을 유지하고 안정성을 확보하는데 최선을 다하여야 한다. ○ 구축된 시스템에 대한 원활한 운영을 위해, 운영 위탁사업자에게 시스템 전반에 대한 인계인수를 실시하여야 한다.
요구사항 출처		문화재청/정보화담당관실

Ⅳ 제안 안내

1. 입찰 참가 자격

○ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제12조 및 동법 시행규칙 제14조의 규정에 의한 경쟁 입찰 참가자격을 갖추어야 하며, 조달청 입찰참가 자격 등록증 소지업체이여야 함

○ 「소프트웨어산업진흥법」에 의한 소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)로 등록되어 있는 업체

- 소프트웨어사업자는 직접생산증명서〔품명:정보시스템개발서비스)를 소지하여야 함

○ 「대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한」(과학기술정보통신부고시)에 따라 대기업은 참여 할 수 없음

○ 「소프트웨어산업진흥법」 제24조의2 제3항 및 동법시행령 제17조의6에 따라 상호출자제한기업집단에 속하는 기업은 입찰 및 계약에 참여할 수 없음

○ 「공동계약 운용요령(기획재정부 계약예규)」에 의거 공동이행방식만 허용하며, 공동수급업체 구성원은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령에 저촉되지 않아야 함

○ 공동수급체는 5인 이하로 구성하여야 하며, 구성원별 계약참여 최소 지분율은 10% 이상으로 하여야 함

○ 기타 사항은 '입찰공고서'에 의함.

2. 입찰 및 낙찰방식

가. 입찰방식 : 제한경쟁입찰

※ 대기업하한제한에 따른 중소기업자간 경쟁 대상

나. 낙찰자 결정방식 : 협상에 의한 계약체결

다. 제안서 평가방법

ㅇ 제안서 평가는 기술평가와 가격평가를 종합하여 평가하며, 평가비율은 **기술평가(90%), 가격평가(10%)**로 함 (정보시스템 구축·운영지침 제18조)

ㅇ 종합평가점수 산출 = 기술 평가점수 + 입찰가격 평가점수

ㅇ 동점 시 처리방침

- 종합평가점수가 동점인 경우 기술평가 점수가 높은 업체를 선정
- 기술평가점수도 동일한 경우 배점이 높은 평가항목에서 점수가 높은 업체를 선정

ㅇ 평가점수에서 소숫점 이하가 있는 경우 소숫점 5자리에서 반올림

라. 가격평가 : 조달청 가격평가에 따름

마. 기술평가 : 조달청 기술평가에 따름

바. 협상적격자 선정 및 협상순서

ㅇ 제안서 기술평가 점수(90점) 기준 일정비율(85%) 이상의 점수를 얻은 업체를 협상적격자로 선정하되, 협상적격자가 없는 경우 재공고 입찰에 부칠 수 있음

ㅇ 협상순서는 종합평가점수(제안서 기술평가점수 + 가격평가점수)의 고득점 순에 의하여 결정

- 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와의 협상은 실시하지 않음
- 협상이 성립되지 않으면 동일한 기준과 절차에 따라 차 순위자와 협상함
- 모든 협상적격자와 협상 결렬 시 재공고입찰에 부칠 수 있음

사. 협상방법 및 기준

ㅇ 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정, 제안가격 등 제안서의 내용을 대상으로 협상 실시

- 협상대상자와 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정 가능

ㅇ 가격협상에서는 당해 사업예산 이하로서 협상 대상자가 제안한 가격이 기 가격이 됨

- 협상 대상자가 제안한 가격이 사업예산 이상인 경우에는 사업예산 범위 내에서 가격 협상

아. 적용규정

ㅇ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 동법 시행령 시행규칙

ㅇ 협상에의한계약체결기준(기획재정부 계약예규)

<기술제안서 평가항목 및 배점한도>

평가부문	평가항목	평가기준	배점
전략 및 방법론 (20)	사업 이해도	사업의 특성 및 목표에 대해 주변 환경분석과 업무내용의 연관관계의 이해를 바탕으로 일관성 있는 방향과 전략을 제시하고 있는가를 평가한다.	4
	추진 전략	개발업무 수행 시 위험요소를 고려하여 얼마나 창의적이며 타당한 대안을 제시하였는가를 평가한다.	4
	적용 기술	사업에서 적용하고자 하는 기술이 향후 확장성을 고려하여 현실적으로 실현 가능하게 제시되어 있는지를 평가한다.	4
	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.	4
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.	10
	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.	10
	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 평가한다.	5

평가부문	평가항목	평가기준	배점
	제약 사항	제약사항 충족도는 기능 및 품질 등 요구사항을 구현 시 관련 제약사항을 충족시키며 구현 방안 및 테스트 방안을 구체적으로 기술하였는가를 평가한다.	5
성능 및 품질 (20)	성능 요구사항	요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고, 방안이 구체적으로 기술되어 있는지, 제안한 방안 및 기술을 통해 요구 성능을 충족할 수 있는지 평가한다.	10
	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.	10
프로젝트 관리 (15)	관리 방법론	사업위험, 사업진도, 사업수행시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 평가한다.	5
	일정 계획	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
	개발 장비	사업자의 참여 의지 및 조직적 대응 정도, 사업참여의 준비성과 관련하여 개발환경의 구성여부와 해결방안을 명확히 제시하고 있는가를 평가한다.	5
프로젝트 지원 (15)	품질 보증	제시된 품질보증 방안이 해당 사업의 수행에 적합한지, 사업자가 대외적으로 인정받을 만한 품질보증 관련 인증을 획득한 사례가 있는지를 확인하고 평가한다.	5
	시험 운영	시스템 공급자가 개발된 시스템의 시험운영을 위해 제공 및 지원하는 각종 시험운영 방법 및 조직 등에 대해 평가한다.	5
	하자 보수	시스템 공급자가 제시하는 하자보수 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다.	5
합 계			**100**

3. 입찰서류 제출 및 제안서 기술평가

가. 제안서 제출

ㅇ 일　　시 : 조달청 입찰공고에 명시된 일시

ㅇ 방　　법 : 조달청 입찰공고에 명시된 방법

ㅇ 제출자료 : 조달청 입찰공고에 명시된 서류 및 자료

나. 제안서 기술평가

ㅇ 일시/방법 : 조달청 일정 및 방법에 따름

4. 기 타

ㅇ 본 사업의 하도급의 경우「소프트웨어산업 진흥법」제20조의3 및「소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침」(과학기술정보통신부고시)의 규정에 의하여 반드시 하도급계약 전에 발주기관으로부터 사전승인을 받아야 함

ㅇ 본 사업의 과업의 일부를 하도급하려는 경우 「소프트웨어산업 진흥법」 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

ㅇ 본 사업 과업의 일부를 하도급하려는 경우 입찰 시 및 계약체결 시「소프트웨어사업의 하도급 승인 및 관리 지침」(과학기술정보통신부고시)의 별지 서식 제2호 및 제3호의 소프트웨어사업 하도급계획서를 제출하여야 함

ㅇ 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

ㅇ 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

ㅇ 사업예산 20억 미만의 사업으로 별도의 제안서 보상을 하지 않음

ㅇ 제안서 발표는 주사업자의 프로젝트관리자(PM)가 직접 발표하고,

동영상 등을 이용한 간접발표는 불허함

- 프로젝트관리자(PM)는 입찰공고일 전부터 입찰참가업체에 재직 중인 자

○ 소프트웨어 개발사업 적정 사업기간 산정 기준에 따른 사업임(붙임3)

○ 본 사업은 기능점수 기반으로 수립되어 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」(과학기술정보통신부 고시) 제7조(제안요청서 준비)의 단서 조항에 따라 제안사의 투입인력 계획을 핵심인력에 한하여 제안요청하는 사업이다.

○ 본 사업을 위해 제안해야 할 핵심인력의 대상은 아래와 같다.

- 사업 수행책임자(PM) : 1명
- 사업 수행관리자(PL) : 2명(사업관리 PL, 품질관리 PL)
- 업무 전문가 : 3명(DB통합전문가 2명, 검색엔진 전문가 1명)

○ 제안서 핵심인력은 단독 또는 공동수급 구성원의 자사인력으로 구성하여야 함

- 채용예정인력인 경우에는 별도로 이를 명기하고, 계약체결 전까지 채용을 완료하여야 함
- 적법한 파견근로자는 자사인력으로 간주하나, 원소속사를 반드시 명기해야 함
- 컨소시엄 소속 외의 인력은 하도급으로 간주하고, 하도급 승인신청을 포함해야 하며, 협상과정에서 주관기관의 승인을 얻지 못할 경우에는 컨소시엄 구성원의 자사인력으로 대체하여야 함

○ 사업을 통해 개발되는 소프트웨어는 용역계약일반조건 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라 타 기관과 공동활용 할 계획이 없음

○ 제안요청서 및 입찰공고 등에 포함되지 않은 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 기획재정부「계약예규」등 국가계약관련 법령을 준용함

○ 개발사업의 작업장소는 당사자 간 상호 협의하여 결정하되, 가능한 발주기관 내부(대전청사)에 상주하면서 개발하도록 하며, 개발장비·집기·비품 등은 자체 준비해야 함.

○ 청사 내부 작업장에 상주할 경우 발생하는 시설 임대비용은 발주기관의 의사결정에 따라 국유재산 사용료 기준에 맞게 납부해야 함

○ 핵심인력에 대한 정의 및 관련 내용은 한국소프트웨어 산업협회가 공표한 "SW사업대가산정 가이드"의 "소프트웨어사업 핵심인력 운용 가이드"에 따른다.

Ⅴ 제안서 작성 안내

가. 제안서의 효력

○ 주관기관이 필요시 입찰참가자에 대하여 추가제안이나 추가자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐

○ 제출된 제안서의 내용은 주관기관이 요청하지 않는 한 변경할 수 없으며, 계약 체결 시 계약조건의 일부로 간주함

나. 제안서 작성지침 및 유의사항

○ 별도의 사업설명회는 하지 않으며 시스템 세부현황 등은 **방문 열람가능**

○ 제시된 제안서 목차를 준용하여 제안서를 작성함(권고사항)

○ 제안서는 한글작성으로 하며, 사용된 영문약어에 대해서는 약어표를 제공

○ 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 자료는 제안서 별첨으로 제출함

○ 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용하여 표현하여야 함. 모호한 표현(사용가능하다, 할 수 있다, 고려하고 있다 등)은 평가 시 불가능한 것으로 간주하며, 계량화가 가능한 것은 계량화하여야 함

다. 제안서 작성 목차

Ⅰ. 일반현황
1. 제안사 일반현황
2. 제안사의 조직 및 인원
3. 경영 실태
4. 유사사업 실적

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

Ⅲ. 사업 수행
1. 기능 요구사항
2. 데이터 요구사항
3. 보안 요구사항
4. 제약사항

Ⅳ. 성능 및 품질
1. 성능 요구사항
2. 품질 요구사항

Ⅴ. 프로젝트 관리
1. 관리방법론
2. 일정계획
3. 개발 장비

Ⅵ. 프로젝트 지원
1. 품질보증
2. 시험운영
3. 하자보수

Ⅶ. 기타사항

[붙임1] 사업자 보안위규 처리기준

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 ◦ 위규자 및 직속 감독자 중징계 ◦ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ◦ 위규자 대상 특별 보안교육 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 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 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. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	◦ 위규자 및 직속 감독자 중징계 ◦ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ◦ 위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비넷·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미실시 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 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	◦ 위규자 및 직속 감독자 경징계 ◦ 위규자 및 직속 감독자 사유서 / 경위서 징구 ◦ 위규자 대상 특별 보안교육 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	◦ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ◦ 위규자 사유서 / 경위서 징구

[붙임2] 보안 위약금 부과 기준

보안 위약금 부과 기준

1. 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금	부정당업자 등록	500만원 이하	300만원 이하	100만원 이하

2. 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

[붙임3] 소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간 종합 산정서

소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간 종합 산정서

사업명	2018년 문화유산 정보서비스 개선	
항목별 검토 의견		
검토항목	검토의견	추정 사업기간
① 기능점수(FP) 기반 SW사업 적정 개발기간 산정표	기능점수(FP) 기반 적정 개발기간 산정표 참조	7개월
② 사업기초자료 (사업계획서, 예산신청서, 제안요청서)	제안요청서 참조	7개월
③ 유사사업 자료	2017년 문화유산 정보서비스 개선	7개월
④ 기타 특이사항		개월
종합 의견		
⑤ 종합의견	사업 규모 (FP)에 맞는 적정 사업 기간이라 사료됨	적정 사업기간: 7개월

「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」 제6조제3항에 따른 소프트웨어 개발사업의 적정 사업기간을 위와 같이 산정합니다.

2018년 2월 1일

위 원 (서명) 위 [redacted]

위 원 [redacted] 위 [redacted]

위 원 [redacted] 위 [redacted]

위원 [redacted]

발주기관의 장 귀하