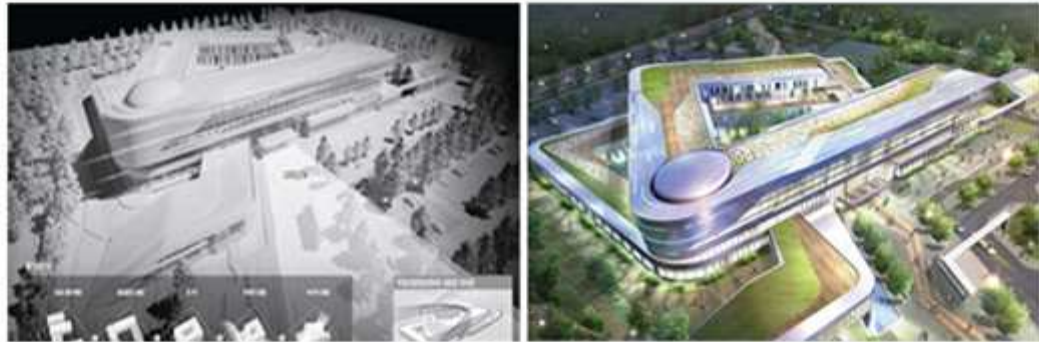


우정정보화 사업관리 표준 가이드

(Project Management Standard Procedure Guide)



우정사업정보센터

[발 간 사]

최근 우정사업 경영환경은 우편물량의 감소, 저금리 시대 지속과 함께 물류, 금융 등 각 사업 분야 별로 어려움이 가중되고 있습니다.

이런 가운데 스마트기기의 급속한 보급에 따라 소비자들의 서비스에 대한 욕구 또한 변화하면서 전략적인 자원으로서의 IT의 역할이 증대되고 있습니다.

그만큼 우정사업에서 우정사업정보센터가 수행해야 될 업무영역은 확대되고 있으며, IT기술을 활용한 융·복합서비스 지원 등 그 중요성과 더불어 책임 또한 커지고 있습니다. 이런 현상은 정보기술이 발달하면 할수록 확대 될 것입니다.

이러한 여건 변화에도 불구하고 정보화를 수행하는 업무 환경은 공공정보화 사업의 대기업 전면 참여 제한에 따른 중소기업 중심의 사업수행과, 공공기관 지방 이전에 따른 내·외부 전문 인력의 이탈 심화 등으로 IT품질을 확보하기 어려운 상황입니다.

따라서 정보화사업 품질을 확보하고 차질 없는 우정서비스 제공을 위하여 외부PMO에 의한 사업관리 지원과 내부PMO 양성을 추진 중에 있으며, 정보화 사업을 체계적으로 관리하는 데 활용할 수 있도록 「우정정보화 사업관리 표준 가이드」를 발간하게 되었습니다.

「우정정보화 사업관리 표준 가이드」는 관계 법령과 지침을 종합적으로 반영하고, 유사 기관들의 사업관리 방법론과 정보센터 각 발주부서에서 오랜 기간 보유한 업무특성 및 노하우 등을 도출하여 체계화 하였습니다.

또한 정보화 사업규모 및 유형별로 적용 가능한 표준 템플릿을 제시하는 등 전체적인 관점에서 사업관리 및 절차의 표준화가 중심입니다.



무엇보다도 사업관리 경험이 없는 직원도 본 가이드를 이용하여 정보화사업을 추진한다면 많은 시간과 노력을 절약할 수 있을 것으로 생각합니다.

금번 사업관리 표준 가이드 발간을 계기로 우리 정보센터의 사업관리방법론이 동종 기관의 모델이 될 수 있도록 함은 물론 현장에서 직접 활용 가능하도록 지속적으로 보완·발전시켜 나가겠습니다.

감사합니다.

2014. 7. 31.

우정사업정보센터장 노재민

[일 러 두 기]

이 가이드는 정보센터에서 추진하는 정보화사업을 성공적으로 수행하는데 도움을 드리고자 작성되었습니다.

본 가이드는 다음과 같은 내용을 포함하고 있습니다.

제 I 장

『개 요』 본 가이드는 사업기본계획부터 종료보고를 통한 사업종료까지 사업관련 담당자들이 숙지 및 참고해야 할 내용들을 구체적으로 제시하여, 사업관리 업무를 효율적 효과적으로 수행할 수 있도록 구성하였습니다.

제 II 장

『발주 업무』 정보화 사업의 계약방식에 따라 기본계획 수립 및 심의 절차, 상세 제안요청서(RFP) 작성, 입찰공고 및 평가, 계약에 이르기까지 발주 담당자가 쉽게 수행할 수 있도록 정리하였습니다.

제 III 장

『사업 착수』 계약 이후 사업수행계획서, 성과지표 및 목표수립, 착수보고회를 진행하기 위한 방법과 절차를 정리하였습니다.

제 IV 장

『**사업 추진**』 사업추진단계에서의 13개 관리항목별로 주요 상세 활동 및 검토 필요사항을 정리하였습니다.

제 V 장

『**사업 종료**』 사업 종료 단계에서 이해관계자별로 수행해야 할 역할과 성과 점검, 종료보고회를 진행하기 위한 방법과 절차를 정리하였습니다.

제 VI 장

『**산출물 관리**』 발주 업무 절차부터 사업종료 절차에 이르기까지 산출되는 다양한 사업관리 산출물을 정리하였습니다.



[용어정의]

□ 공통

사업관리	- 정보화 사업관련 경험과 지식, 절차, 기술, 도구 및 기법 등을 활용하여, 주어진 시간과 제한된 자원 하에서 정보화 사업 목표를 달성해 나가는 제반 업무활동으로 사업관리 표준 가이드에서는 다음과 같은 계층으로 구성되어 있음 사업관리 절차 : 사업관리 기능을 사업발주, 사업착수, 사업추진, 사업종료의 4가지 단계로 구분한 것 사업관리 활동 : 사업관리 절차에 따라 중요한 마일스톤으로 관리해야 할 업무 단위로 23개 활동으로 구분한 것 사업관리 상세활동 : INPUT(주요활동 프로세스)을 받아 OUTPUT(각 종 산출물)을 내는 최하위의 활동 단위로 사업관리 활동별로 구분한 것
위험	- 원하지 않는 결과를 초래하게 될 발생 가능한 미래의 사건 - 사업 진행 중에 발견될 수도 있으나 사업 진행 전에 모두 발견하고 불확실성을 해소하는 선 대응을 추구함 - 위험은 당장 해결하지 않아도 사업진행은 가능하며, 위험 최소화 또는 위험 감수의 의사결정을 통해 사업을 진행함
현안(이슈)	- 사업의 정상적인 진행에 장애가 되는 사건 - 사업 진행 중에 발생하며 예견된 위험이 현안으로 실현되는 것도 있고 예견되지 못한 현안이 발생하는 경우도 있음 - 발생한 현안을 해결하지 못하면 사업진행 및 목표 달성에 차질이 발생하므로 현안이 발견되면 바로 처리해야 함
PMO (Project Management Office)	- 사업을 성공적으로 이끌기 위한 사업관리 전문조직으로, 구성방법에 따라 다음과 같이 구분할 수 있음 위탁 PMO : 사업관리 전문경험과 지식, 기법 등을 활용하여 사업목표 달성을 지원하는 외부 사업관리 전문조직 ※ 지원유형 : 발주자 지원 PMO, 수행사업자 지원PMO, 조직 및 전문기관을 활용한 PMO 등 내부 PMO : 센터 직원의 전문성 확보 및 사업관리 품질 강화를 위해 부서별 정보화 사업관리 전문인력 풀 구성. 각 과 정보화사업 업무지원 수행 EPMO (전사적 PMO, Enterprise PMO) : PMO 조직운영 형태. 전사 정보화 사업 포트폴리오를 관리하는 조직으로 중장기적 목표, 전략, 계획 등을 수립하고 성과평가 및 관리, 위험 및 현안의 선제적 대응 시너지 등을 추구하는 전사 관점의 사업관리 조직체계 ※ 정보센터 적용시, 각 과 단위로 내부PMO를 활용하여 책임 관리하고, 위탁PMO를 활용한 전사적 관점의 통합 사업관리 지원은 특정 부서에서 관리감독 수행 (Coach Model)
ITPMS (IT Project Process Management System)	- IT사업프로세스관리시스템 - 정보화사업의 발주부터 계약체결, 프로젝트 계획수립부터 사업종료까지 전체 과정을 표준화된 프로세스를 통해 체계적으로 관리하는 시스템

□ 발주업무

사업기본계획서	- 사업 추진의 전략적 방향성과 예산, 성과목표 등에 대해 규정한, 사업 추진의 근간이 되는 문서 ※ 주요내용 : 사업추진의 필요성, 추진경과, 현황 및 문제점, 추진목표 및 방향성, 목표 시스템 이미지 및 추진전략, 소요예산, 추진체계, 성과 계획 및 기대효과 등
정보제공요청서 (RFI)	- 사업에 대한 제안요청서 작성 전 기술트렌드, 기술현안, 업무동향, 경쟁사 동향 등에 대한 조사 및 의견을 받을 목적으로 공급업체들로부터 서면 정보를 수집하기 위해 요청하는 문서 ※ 주요내용 : 사업기본계획서 내용 및 정보수집을 위해 공유가 필요한 기능 및 성능 등의 비기능 요구사항
제안요청서 (RFP)	- 사업기본계획서를 기반으로 기능 등 제반 요구사항 정의서, 제안서 제출 및 평가방법 등을 입찰 참여자들에게 상세하게 안내하는 문서로 과업지시서 및 제안안내서로 구분됨 (협상에 의한 계약에 의함) - 과업지시서 : 기존 시스템 및 업무의 현황과 문제점, 사업 추진목표, 기능 등 상세 요구사항 정의서, 기술적용계획, 개발일정 등 - 제안안내서 : 사업자 선정방식, 입찰방법, 제안요청서 설명 및 제안(기술) 평가방법 등
사업(용역)수행 조건서	- 사업수행 이행 방안, 상세 요구사항, 입찰방법 등의 조건을 정리한 안내문서 (수의계약, 2단계(규격/동시), 적격심사, 최저가 입찰시 주로 사용) ※ 주요내용 : 업무수행조건, 보안 및 비상대책 조건, 교육수행 조건, 인수인계 조건 등

□ 사업착수

사업수행계획서	- 수행사업자가 13가지의 사업관리 요소* 등을 고려하여 사업목표를 성공적으로 달성하기 위한 사업핵심관리 항목을 식별하고 관리항목별 구체적인 실행계획 수립 문서 * 통합, 범위, 일정, 위험/현안, 품질, 인적자원, 의사소통, 하도급, 보안, 성과, 변화, 이해관계자, 아키텍처(기술) 관리
세부과제추진계획 (WBS)	사업 목표 달성을 위해 수행사업자가 관련 이해관계자 관리 등을 고려하여 수행할 세부 과제, 투입자원, 성과물 등을 구체적으로 규명한 세부과제 추진계획표 (WBS, Work Breakdown Structure, 작업분류체계)

□ 사업추진

감리		감리발주자 및 피 감리인 등 이해관계로부터 독립된 자가 정보시스템의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 제3자의 관점에서 정보시스템의 구축 및 운영 등에 관한 사항을 종합적으로 점검하고 문제점을 개선하도록 하는 것 (전자정부법 개정안 제2조제13호)
결함		명시적이거나 암묵적인 요구사항을 충족시키지 못하는 부적합 사항을 의미하며, 결함의 심각도에 따라 중대결함과 경미결함으로 분류할 수 있음
베이스라인 (기준선)		형상관리 항목들의 무결성을 점검한 시점을 의미하며, 운영의 출발점인 기준선이되고 공식적인 변경절차를 거쳐야만 변경이 가능함
소프트웨어 개발 보안 (시큐어코딩)		보안 취약성이 있는 부분을 보완하여 코딩하는 것으로 코딩규칙과 보안성규칙 등으로 구성
테스트	단위	최종 요구사항을 중심으로 구현된 단위 기능들이 정해진 기준을 만족하고 오류 없이 정해진 결과를 도출하는지 검증하는 활동
	통합	사업범위 내에 있는 단위 기능간의 연계를 포함한 기능들이 정해진 기준을 만족하고 오류 없이 정해진 결과를 도출하는지 검증하는 활동
	시스템	- 하드웨어 성능, 외부시스템과의 연계까지 포함한 기능/비기능들이 정해진 기준을 만족하고 오류 없이 정해진 결과를 도출하는지 검증하는 활동 - 외부시스템 연계 조건 등을 고려하여 필요한 테스트 유형을 결정하고 전체시스템의 기능/비기능 요구사항에 따라 시스템의 정확성, 적합성을 검증하는 테스트
	사용자 승인	개발된 시스템에 대해 운영환경으로 전환하기 위한 준비를 완료하고, 운영환경 또는 테스트환경에서 당초 사용자가 요구한 사항을 시스템이 전체적으로 만족시키는지 사용자 평가하게 하여 그 테스트 결과에 대하여 승인여부를 결정하는 테스트
	제3자	개발 단계 처리 담당자 이외의 제3자에 의해 수행되는 테스트
품질 모니터링		표준 프로세스 또는 산출물 작성표준 등을 적절하게 적용하고 있는지 품질보증 담당자가 품질보증 계획과 절차에 따라 정기적/비정기적으로 점검하는 활동
품질보증계획서 및 결과서		산출물, 프로세스가 고객의 요구사항과 표준에 일치하는지를 보증하기 위한 품질기준 및 점검활동을 계획하고, 계획에 따른 품질보증활동 결과를 기록한 문서

□ 사업종료

검사	발주기관이 계약 이행사항을 확인하는 행위
영향도	장애에 대한 비즈니스의 위험도를 나타내는 측정요소로, 장애발생 시 업무에 미치는 파급 정도를 의미함
유지관리	소프트웨어의 결함을 수정하고 효율이나 다른 속성을 높이거나 산출물이 변경된 환경에서 적용되도록 적절히 소프트웨어를 수정하는 것
인수	발주기관이 계약 요구사항과 일치하는 소프트웨어 제품이나 서비스 받는 것에 동의하는 행위
정보시스템 운영	구축된 시스템이 사용자에게 원활한 정보서비스를 제공할 수 있도록 SLA (Service Level Agreement) 등에 따라 장애관리, 가용성관리, 헬프데스크 관리 등 관련된 업무를 수행하는 행위
하자보증 (하자담보책임)	하자보증기간 중에 발견된 소프트웨어 결함을 수정 하는 것을 말하며, 하자보증기간은 검사 완료 후 1년 이내로 함

목 차

제 I 장	사업관리 표준가이드 개요	1
제 II 장	발주업무	8
제 III 장	사업착수	34
제 IV 장	사업추진	46
제 V 장	사업종료	85
제 VI 장	산출물관리	94

[상세 목차]

제 I 장	사업관리 표준 가이드 개요	1
	1. 구성 및 특징	1
	2. 방법론	3
제 II 장	발주업무	8
	1. 사업기본계획수립	10
	2. 제안요청서(조건서) 작성	12
	3. 입찰공고 및 제안평가	14
	4. 기술협상 및 계약체결	22
	[참고] 정보화사업 계약방식	23
	[참고] 정부계약 기본 법령	29
	[참고] 조달평가 : '제안 및 기술평가', '규격평가'	32
제 III 장	사업착수	34
	1. 사업수행계획	36
	2. 성과지표 및 목표수립	40
	3. 착수보고 (kick-off Meeting)	42
	[참고] 수행사업자 업무 환경 구성	43
제 VI 장	사업추진	46
	1. 통합관리	48
	2. 범위관리	50
	3. 일정관리	52
	4. 위험/현안관리	54
	5. 품질관리	60
	6. 인적자원관리	63
	7. 의사소통관리	66
	8. 하도급관리	68
	9. 보안관리	71
	10. 성과관리	74
	11. 변화관리	76
	12. 이해관계자관리	78
	13. 아키텍처(기술)관리	80
	[참고] 중간보고	82

제 V 장	사업종료	84
1.	검사절차	85
2.	성과점검	87
3.	종료보고	90
	[참고] 정보시스템 감리	91
	[참고] 전자정부사업 위탁PMO	92
제 VI 장	산출물관리	94
1.	산출물 관리 목적	95
2.	산출물 산출 기준	95
3.	산출물 가이드	96

붙임1.	사업관리 전체 절차	103
붙임2.	사업관리 단계별 절차 및 산출물	104
붙임3.	제안요청서(RFP) 표준 가이드	121
붙임4.	ITPMS 사용절차 및 등록방법	123
붙임5.	SW사업 관련 주요 법령, 지침 및 가이드	131
붙임6.	전자정부 표준 프레임워크 검토방안	133
붙임7.	사업대가산정 절차	136
붙임8.	개인정보보호 개념 및 개인정보영향평가	140
붙임9.	소프트웨어 개발보안(시큐어 코딩)	144
붙임10.	사업관리 분야 주요 현안	147

별첨. 사업관리 관련 서식

∴ 『사업관리 표준 가이드』에서 안내하고 있는 사업관리 서식(산출물 양식)은 우정사업정보센터 행정포털의 U편람을 통해 다운로드 받으실 수 있습니다.



제 I 장

사업관리 표준 가이드

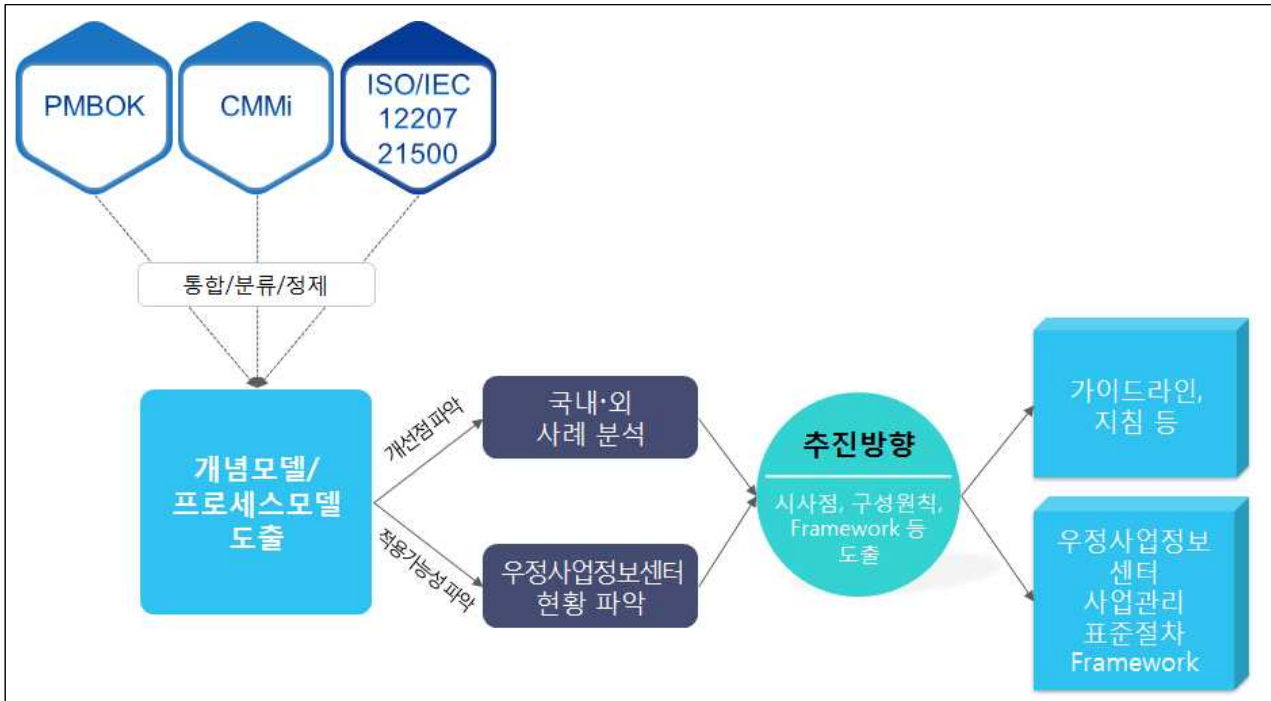
1. 구성 및 특징

2. 방법론



1. 구성 및 특징

가. 사업관리 표준 가이드 구성 : 관련 법령 글로벌 표준 기반의 차별화 추구



나. 사업관리 표준가이드 구성을 위한 참조모델

1) 법률/시행령/지침/규정 등

- 전자정부법 및 동법 시행령
- 조달청 사업관리 관련 가이드 (RFP 작성 가이드 중심)
- 전자정부지원사업 사업관리 매뉴얼 (안전행정부 - NIA)
- 사전업무협의를서 - 제도, 보안 등 (우정사업본부)
- 행정기관 정보화사업 추진 매뉴얼 (NCIA)
- 행정기관 정보화사업 단계별 관리 및 점검 가이드(안전행정부)
- 우정사업정보센터 RFP 표준가이드

2) 관련 국내외 표준

- PMBOK 5th Editoin (PMI)
- 전자정부사업의 PMO 도입방안 연구 (연구보고서)
- ISO 12207, ISO 21500 (ISO/IEC)
- Best Practice 등

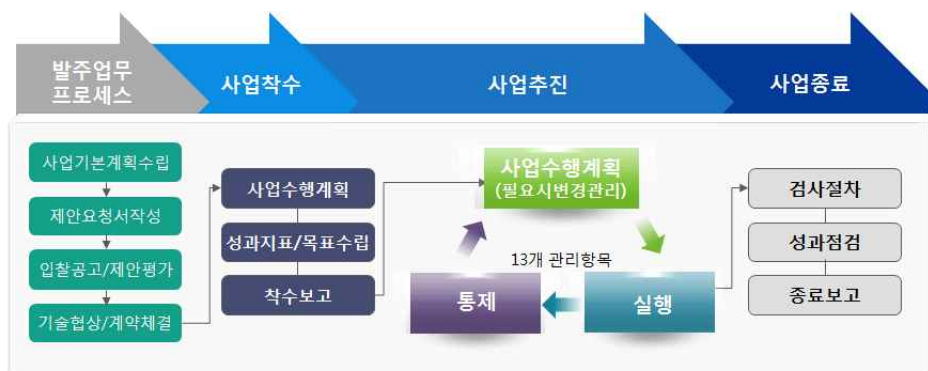
다. 법령 및 국내외 표준 반영 세부 내역

- 관련 법령/지침/규정, 국내외 표준 등을 참고하여 발주업무, 사업착수, 사업추진 및 종료/사후관리 4단계의 절차와 425개의 활동을 반영함

개념 참조 모델	절차 개수
우정사업정보센터 사전업무 협의 : 제도	34
우정사업정보센터 사전업무 협의 : 계약(회계)	2
우정사업정보센터 사전업무 협의 : 보안	7
ISO 12207	35
PMO도입 운영 가이드 (안전행정부 - NIA)	50
PMBOK 5 th Edition (PMI)	47
ISO 21500	39
사업관리 표준 방법론 (S시)	29
전자정부 지원 사업 사업관리 지침 (안전행정부, NIA)	23
PMO 운영 방법론 (PMO 전문기업협의회)	54
행정기관 정보화사업 관리점검 가이드 (안전행정부, NIA)	105
총 합계	425

라. 사업관리 표준가이드의 구성 및 주요 특징

- **사업기본계획**부터 종료보고를 통한 **사업종료**까지 사업관리 전체 LifeCycle에 대해 사업관련 담당자들이 숙지 및 참고해야 할 내용들을 구체적으로 제시
- 정보센터 내 사업 추진 시 사용되는 기본 매뉴얼, 관련 법령/지침/규정, 국내외 표준을 참조한 사업관리 4개 절차와 23개 활동을 근간으로 구성
- 사업관리 상세활동별 이해관계자 역할 및 주요 산출물 제시, 현장 적용성 및 활용성을 강조



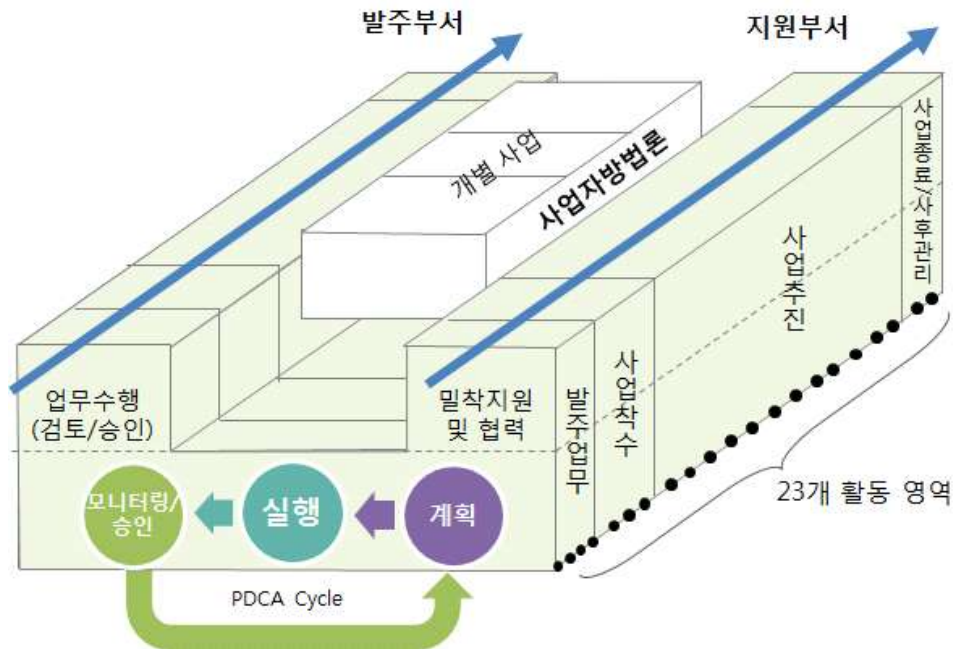
이해관계자 유형	주요 역할
발주부서	사업의 전 과정(기획, 착수, 사업수행 및 사후관리 단계)에서 지속적인 위험 및 성과관리 등 사업의 직접적인 책임을 가짐
지원부서	발주담당자의 사업관리, 기술적 특성 등 전문성을 보완하기 위해 각 단계별 밀착지원 및 협력 등 역할을 수행
사업수행자	발주담당자가 발주한 개별 사업을 경쟁을 통해 수주한 사업수행자의 전문적 기술을 활용하여 사업의 주요 목표를 달성할 수 있도록 실질적인 활동을 수행

2. 방법론

가. 사업관리 표준 가이드 기본 체계

- 사업관리 표준 가이드는 “발주부서”, “지원부서”, “수행사업자” 등 다양한 이해관계자들이 사업관리 기본 체계에 따라 의사소통을 할 수 있도록 구성
- 정보센터의 사업관리 표준가이드를 따르되 “수행사업자” 고유의 방법론도 수용할 수 있도록 구성

<우정사업정보센터 사업관리 표준 가이드 기본 체계>



나. 사업관리 표준가이드 적용 방법

- 사업유형, 사업특성, 사업환경 등에 따라 사업관리 절차별로 관리항목의 중요도가 차이가 있고, 사업내용에 따라 주요 관리항목을 식별한 후 적용할 수 있어야 함
 - ※ 사업유형 : 시스템 구축, 유지관리 및 장비 도입 등
 - ※ 사업특성 : SW개발과 HW도입 비율이 30:70
 - ※ 사업환경 : 원격지 업무 개발 등
- 예를 들면, 발주업무 절차의 “입찰 및 평가 결정”에서 대상 사업이 장비도입인 경우, 이에 적합한 입찰방식과 평가방법을 적용함

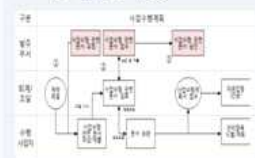
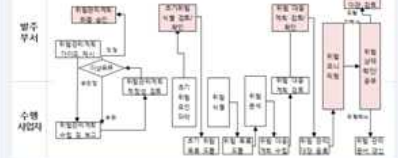
<입찰 및 평가방법 결정 예시>

사업의 유형	사업의 특성	적용 결과
장비 도입 사업	SW 개발과 HW 도입 비율 10 : 90	2단계 경쟁입찰 계약 (국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률 시행령 제18조 의거)

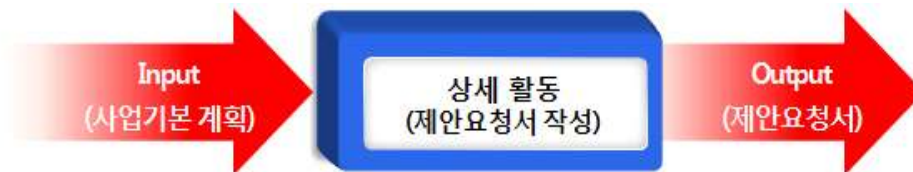
다. 각 상세활동별 이해관계자 역할 및 주요 산출물

- 사업관리 생명주기상의 모든 활동에는 책임 담당자가 있으며 다음과 같은 주요 역할을 수행함

<사업관리 프로세스의 담당 및 역할>

사업관리 절차	II. 발주업무	III. 사업착수	IV. 사업추진	V. 사업종료
사업관리 활동	사업기본계획수립 제안요청서 작성 입찰공고/제안평가 기술협상/계약체결	사업수행계획 성과지표/목표수립 착수보고	사업수행계획 (필요시 변경관리) 13개 관리항목 통제 ← 실행	검사절차 성과점검 종료보고
상세활동별 이해관계자별 역할 제시	예) 협상에 의한 계약 발주시 상세활동 및 관계자별 역할 	예) 사업수행계획관련 상세활동 및 관계자별 역할 	예) 위험관리 관련 상세활동 및 관계자별 역할 	예) 검사 관련 상세활동 및 관계자별 역할 
주요 산출물	사업기본계획서 제안요청서(RFP) 기술협상 결과서 계약서	사업수행계획서 세부과제 추진계획서(WBS)	요구사항 정의서 및 추적표 세부과제 추진계획(WBS)에 따른 진척도 위험 및 이슈 관리 대장 테스트 계획서 및 결과서	검사확인서 종료보고서

- 사업관리의 핵심 활동별 다양한 산출물이 적절하게 관리 될 수 있도록 모든 활동상의 입력 산출물과 출력 산출물 연계는 표준(IPO)을 준용함



- 산출물(관리산출물, 작업산출물, 공식산출물 등)은 사업이 종료된 이후에도 안정적인 운영 및 유지관리 활동에 중요하고 핵심적인 역할을 하게 되므로 현행화 등 지속적인 관리가 중요

라. 사업관리 절차와 활동 구성

- 『사업관리 표준가이드』는 정보센터 내 사업 추진 시 사용되는 기본 매뉴얼, 관련 법령/지침/규정, 국내외 표준을 참조한 사업관리 4개 절차와 23개 활동을 근간으로 구성되어 있음



<사업관리 활동 및 주요 산출물>

단계	내용		주요 산출물
I. 발주업무	사업기본계획수립	사업기본계획서는 사업의 주요 목표, 추진전략, 추진체계, 추진일정, 예산 등을 기준으로 작성, 검토하여 심의를 통해 사업기본계획서를 확정함	사업기본계획서
	제안요청서 작성 및 관리	- 제안요청서의 작성에는 정보제공 요청(RFI) 활동을 포함할 수 있음 - 사업기본계획서를 기반으로 제안요청서(RFP) 작성 - 제안요청서를 작성할 때는 기능 및 성능 요구사항 등 사업요건에 대한 상세 분석을 통해, Level 3 수준의 요구사항 정의서를 작성	정보제공요청서 제안요청서
	입찰 및 평가	- 입찰 및 평가방법은 객관적이고 공정한 기준과 절차를 적용하여 경쟁에 의한 우수 사업자가 선정되도록 하여야 함 - 입찰참가 자격은 본사업의 사업수행이 가능한 업체로서 본사업의 특성과 내용을 고려하여 명확하게 제시되도록 상세히 기술(제안요청서의 추진전략 등)할 수 있어야 함	기술협상서
	기술협상 및 계약 체결	기술협상 수행 및 계약 체결 등을 통해 사업수행을 위한 계약을 완료함	

단계	내용		주요 산출물
Ⅱ. 사업 착수	사업수행 계획	- 수행사업자는 사업수행계획서 외에 각 관리 항목별 주요 실행방안을 작성 후 발주담당자 및 지원부서로부터 최종 검토 및 승인을 득함 * 사업수행계획서, 보안서약서, 투입인력 등급 등	사업수행관련문서 상세한 세부과제 추진계획(WBS-작업분할체계도) 등 관리영역별계획서
	성과지표 및 목표수립	사업을 통해 달성하고자 하는 목표수준을 명확히 인지하고, 사업성과를 정량적으로 측정 가능한 지표 및 목표를 수립함	성과지표측정/평가 계획서
	착수보고	사업의 추진 계획을 관련 이해당사자들에게 보고하고 공식화하는 주요 행사	착수보고서
Ⅲ. 사업 추진	통합관리	'통합관리'란 사업 목표의 달성을 위하여 자원과 노력을 집중적으로 투입할 곳을 선별하고 잠재된 문제가 심각해지기 전에 적정한 시점에 처리하고 사업 전반에 걸쳐 필요한 조정을 수행하는 것임 - 또한 여러 상충되는 목표와 대안 사이에서 절충점을 찾는 것도 통합관리에 포함됨	통합관리가 필요한 위험/현안, 의사소통 등에 대한 제반 산출물 (현안보고서, 수시/정기보고서)
	범위관리	- 사업자는 상세 요구사항을 발주기관 의도를 파악하여 필요시 수정/보완하고 세분화하여 수행할 과업범위를 구체적으로 정의함 - 범위 정의시 일정, 자원, 작업활동 등 고려	사업수행계획서 주/월간보고서
	일정관리	- 한정된 자원(비용 측면)과 주어진 기간(일정 측면) 내에서 사업목표를 달성하기 위한 일정을 관리함 - 이를 위한 세부과제 정의, 기간 산정, 세부과제별 자원산정, 세부과제 순서 배열 등 세부과제의 시작일과 종료일을 확정함	사업수행계획서 주/월간보고서 세부과제추진계획
	위험/현안 관리	사업목표 달성에 부정적으로 작용할 수 있는 다양한 내·외부 위험 및 현안을 사전에 식별하고, 대응방안 마련·실행을 통해 위험에 대한 사전 대응 및 현안의 선제적 해결을 도모함	사업수행계획서 주/월간보고서 세부과제추진계획
	품질관리	사업의 제반 요구사항이 충족되도록 품질 방침, 책임사항, 품질관리 프로세스 설계 및 수행 관련 모든 활동과 지속적인 개선 활동을 포함함	사업수행계획서 주/월간보고서 세부과제추진계획
	인적자원 관리	주어진 자원과 기간 내에 적정 품질목표를 달성하기 위해 인력을 투입하고 관리하는 활동	사업수행계획서 주/월간보고서 세부과제추진계획
	의사소통 관리	- 사업 관련 정보를 적기에 생성, 수집, 배포, 보관, 수정 및 처분하는 활동 - 또한, 다양한 이해관계자의 요구에 부합하기 위한 의사소통관리 및 문제해결 지원 포함	사업수행계획서 주/월간보고서 세부과제추진계획
	하도급 관리	도급받은 사업의 전부 또는 일부를 수행하기 위하여 발주부서에게 승인검토를 요청하고, 승인된 하도급 계약에 대하여 준수실태를 확인하고 관리하는 활동	사업수행계획서 하도급 관리현황

단계	내용		주요 산출물
	보안관리	사업 수행에 필요한 인력, 관련 자료, 장비 등 보안관리 대상을 식별하고, 대외비, 비밀 등으로 분류하여 보안등급에 따라 관리하는 활동	사업수행계획서 보안점검현황
	성과관리	사업을 통해 달성하고자 하는 목표수준을 정의하고, 성과를 측정할 수 있는 지표 및 지표별 목표설정, 그리고 목표 대비 실적을 체계적으로 관리함으로써, 궁극적인 사업 목표를 달성하게 하는 일련의 활동	성과지표측정/평가 계획서 성과지표측정/평가 결과서
	변화관리	- 사업 수행 중 발생하는 다양한 변화내용을 사업 이해관계자들이 정확하게 이해하고 대처할 수 있도록 체계적으로 지원하는 활동 - 변화에 대한 공감대 형성, 다양한 교육 및 홍보를 통한 변화내용에 적응할 수 있도록 지속적인 수행 필요	변화관리계획서 변화관리 수행 실적
	이해관계자 관리	이해관계자의 기대사항 도출 및 분석, 사업에 미치는 영향 분석, 필요 의사결정 및 실행에 이해관계자의 효율적인 참여를 유도하는 제반 활동	사업수행계획서 위험/현안관리서 위험/현안대응계획서
	아키텍처 관리	현행시스템 분석을 통하여 새롭게 구축될 TO-BE 모델의 아키텍처를 설계 및 관리하여 사업 라이프 싸이클 전반에 걸쳐 아키텍처의 일관성을 유지시키고, 구축 시스템 간 연계성을 확보하는 활동	사업수행계획서 아키텍처관리 정기/수시 보고서
IV. 사업 종료	검사절차	검사기준에 따른 검사수행 및 인수시험을 통한 산출물 인계 등과 관련된 활동	사업검사서 인계인수서
	성과점검	목표 성과 지표 달성여부를 점검하는 활동	성과지표측정/평가 계획서 성과지표측정/평가 결과서
	종료보고	- 사업의 공식적인 종료를 사업과 관련된 이해관계자들에게 공표 - 사업의 성과, 기술, 지식의 공유 등 피드백을 통한 지식 축적의 기회 제공	종료보고서

제 II 장

발주업무

1. 사업기본계획 수립
2. 제안요청서(조건서) 작성
3. 입찰공고 및 제안평가
4. 기술협상 및 계약체결

[참고] 정보화사업 계약방식

[참고] 정부계약 기본 법령

[참고] 조달평가 : '제안 및 기술평가', '규격평가'

발주업무 개요

주요 활동	내용
사업기본계획수립	- 사업 범위 및 현안 검토 - 예산산정 시 우분 담당자와 협의
계약방법 결정	- 조달청 의뢰대상 여부 판단 - 일반경쟁 등 계약방법 결정
제안요청서(조건서)작성	기존 시스템 및 업무 현황/문제점, 추진목표, 상세 요구사항 등 구체적으로 작성
입찰공고	- 정보처리장치 게재 등 통보 - G2B 및 자국 홈페이지 게시 - 입찰서 제출마감일 전일부터 5, 7, 40일 전 - 입찰관련서류 비치, 교부 등 - 과업설명 대체 자료, 입찰설명서 등
제안요청설명회	- 설명회 개최 가능(선택 활동) - 설명회 참가한 자만 입찰에 참여할 수 있도록 제한 할 수 있음
참가자 등록	- 구비서류 확인 및 접수 - 사전제출 서류(실적증명 등) 접수 등 - 입찰 보증금
예정가격 작성	기초조사 및 예정가격 작성
입찰	- 내역입찰 시 내역서 확인 - 입찰보증금(입찰금액의 5% 이상) 등 면제
최저가낙찰제, 2단계 동시 경쟁입찰	
제안서 평가 등	- 협상에 의한 계약 - 제안서 평가위원회 개최
개찰 및 낙찰 예정대상자 통보	- 입찰무효사유 발생 시 무효처리 - 낙찰자 결정방식에 따라 낙찰자 결정
당해계약이행능력심사 (적격심사 등)	- 적격심사 서류접수 7일 이내 - 적격심사평가 7일 이내
협상 등	기술 및 가격 협상
낙찰자 결정	- 가격 1 순위자 - 적격심사, 협상 통과자
계약 체결	- 계약서 작성(3천 만원 미만 생략가능) - 계약 보증금(10% 이상) 수납
계약의 이행	감독 / 선금(계약 금액의 20~70%) 및 기성금 지급
계약금액 조정	사유 발생시 계약금액 조정
검사	검사 및 조서 작성
대가지급	- 완성급 지급, 지체상금 징수 - 하자보수 보증금(계약금액의 2~5%) 수납

1. 사업기본계획 수립

가. 정의 및 목적

1) 사업기본계획 수립의 정의

- 법·제도 등 환경요인과 최신기술 동향, 현행시스템의 문제점 등을 기반으로 사업 추진의 전략적 방향성과 예산, 성과목표 등에 대해 규정하는 것임
- 사업추진의 목적과 주요 추진 과제들을 사업 목표와 연계하여 사업이 끝나는 시점까지 일관성 있게 관리되어야 함

2) 사업기본계획 관리의 목적

- 사업수행을 총괄할 담당 사업팀을 결정하고, 발주담당자를 선임 함
- 사업목적과의 부합성, 목표의 적정성, 시급성 등을 고려하여 계획 함
- 중복된 사업내용 여부, 사업범위 및 내용, 소요예산 등을 사전 검토하여 사업의 초기 위험을 조기 발견하고 대응할 수 있게 함

나. 상세 활동

활동	담당부서	주요 역할
사업기본계획서 작성	발주부서	■ 사전검토 성격의 사업 추진 계획 작성 ■ 자체 개발, 시스템 도입 등에 대한 우본 담당자와의 협의 과정 포함 ■ 기본계획서 작성 담당자는 과업범위, 사업일정, 계약방식, 예산산정 및 확보, 추진 체계 등을 고려하여 기본계획서(안)를 작성 후 우본에 제출
사업기본계획서 검토	우본/ 발주부서	■ 연도별 우정사업 정보화 중장기 추진계획 수립, 신규 사업계획 타당성 분석 ■ 작성된 기본계획서에 대해 범위 및 현안사항 검토 ■ 예산산정에 대한 우본 담당자와 협의 ■ 관련 법·제도 및 업체의견 등 종합적인 검토 수행 ■ 과업범위 및 예산이 확정되면 발주부서에 사업추진 공문 통보
사전업무협의	우본/ 지원부서	■ 우본 정보화추진세칙에 의거 필요시 우본 정보화추진협의회 개최 ■ 사업범위, 계약방식 등에 대한 사전업무협의 (제도, 회계, 보안 등) ■ 정보화실무협의 및 내·외부 전문가 추진심의회 개최
사업기본계획서 확정	우본/ 발주부서	■ 사업진행방식, 사업자선정방식 등 보고(센터장 내부결재) 후, 회계팀에 발주 진행 요청

다. 고려 사항

1) 사업기본계획서 작성

- 긴급발주 여부, 기술 대 가격 비율의 조정여부, SW 분리발주 여부, 대기업 참여제한 여부 등
- 분리발주 대상 소프트웨어 결정
- 보안 및 개인정보보호 대책
- 예산절감차원에서 전자정부표준프레임워크의 전자정부 공통서비스 활용 고려 (공통서비스 개수 : 229개)
- 웹콘텐츠 접근성 및 웹 호환성 준수 지침

<사업기본계획서 주요 항목>

구분		내용
I. 사업개요	1. 추진배경	- 법령/지침/규정, 최신기술 등 본 사업의 추진 배경을 기재함
	2. 추진경과	- 본 사업을 추진하기 위해 수행하였던 경과사항들을 기재함
	3. 최근동향	- 본 사업과 관련된 업무적·기술적 동향 및 선진사례 등을 기재함
II. 현황 및 문제점	1. 현황	- 본 사업과 관련된 정보시스템 현황, 업무 현황 등 내용을 기재함
	2. 문제점 및 개선방향	- 최근동향, 현황 등에 근거하여 문제점 및 개선방향을 기재함
III. 주요 사업내용	1. 사업목표	- 사업 목표 및 대상 시스템의 목표 이미지 등을 기술함
	2. 개발내용	- 개발범위 및 사업내용을 상세히 기술함
	3. 추진방향	- 시급성, 평가방법, 분리발주 등 사업의 추진 방향성 제시
	4. 추진체계	- 사업 추진을 위해 필요한 조직 및 역할 기재
	5. 소요 예산	- 사업 예산 기재
	6. 추진일정	- 사업 일정을 주, 월 단위로 기재
IV. 성과계획 및 기대효과	1. 성과목표 및 지표	- 정량적 성과지표 중심으로 기재 - 상위목표가 있는 경우 그 연관관계를 기술
	2. 기대효과	- 정성적 및 정량적 기대효과를 기술
붙임	1. 정보기술아키텍처 활용검토서 2. 기술적용계획표 3. 기술평가 검토	

2) 사업기본계획서 검토

- 사업기본계획서 검토 및 조정

- 내·외부전문가에 의한 검토 등 다각적이고 심층적인 검토를 통해 사업기본계획서 검토 의견을 발주담당자에게 제시함

<사업기본계획서 중점 검토 항목>

구분	중점 검토
사업 타당성	- 사업의 추진 필요성, 시급성, 법/규정과의 부합성 등을 검토
사업범위 적정성	- 타 사업과의 중복 여부, 업무 연계로 인한 영향도 분석 여부, 전자정부 공통서비스 활용, 범위에 따른 예산의 적정성 등을 검토
기술 적정성	- 시스템아키텍처 관련 기술지침 준수 여부, 정부통합전산센터와의 연계성, 보안, 표준화, 웹접근성 (장애인차단금지법 등) 등을 검토
성과지표 및 목표 적정성	- 성과지표 도출 및 목표 설정의 적정성, 중간점검 방법 등을 검토
법·제도 반영 적정성	- 법령/지침/규정 등의 적절한 반영 여부를 검토

2. 제안요청서(조건서) 작성

가. 정의 및 목적

1) 제안요청서 작성 활동 정의

- 발주부서가 수행사업자를 선정하기 위해 요구사항을 정의하고 문서화하는 등 사업기본계획서를 기반으로 제안요청서(과업지시서, 제안안내서)를 작성하는 활동

2) 제안요청서 작성 활동 목적

- 사업의 목표를 달성할 수 있도록 제안요청사항을 명확하게 기술하고, 수행사업자를 선정하는데 있어 예상되는 위험 및 문제점을 사전에 최소화함

나. 상세 활동

활동		담당부서	주요역할								
정보요청서 (RFI)		발주부서	- 제안요청서 작성 전 기술트렌드, 기술적 현안, 업무동향, 경쟁사 동향 등에 대한 조사 및 의견을 받을 목적으로 필요시 작성 - 정보요청서에 담겨진 내용의 최신성, 신뢰성 등 반영 검토								
입찰 및 평가방식결정		발주부서	입찰방식은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제7조에 따라 일반 경쟁입찰을 원칙으로 하나 계약의 목적, 성질, 규모 등을 고려하여 예외적으로 타 방식을 결정할 수 있음								
제안 요청서 (RFP)	과업 지시서 작성	발주부서	- 기존 시스템 및 업무의 현황과 문제점, 요구사항 등 제안에 필요한 사항을 상세하게 기술 - 요구기능 및 데이터 식별, 소프트웨어, 시스템 요구사항, 기술적용 계획, 개발일정 등 (정보센터 「RFP 표준가이드」 참조)								
	제안 안내서 작성	발주부서	제안서의 규격, 목차, 작성요령, 관련서식 등을 안내하여 입찰 참여자들로부터 통일된 규격의 제안서를 받기 위한 것으로, 제안서 평가기준에 대한 내용도 포함								
제안요청서 검토 및 확정		정보화실무 (추진) 협의회/ PMO	- 제안요청서는 확정된 사업기본계획서의 내용 및 범위를 가감 없이 반영하였는지 검토 - 대기업 참여제한제 적용여부 - 관련 법령, 지침 등 준수 여부 (하자보증 등) - 보안 적합성 등								
입찰공고 및 마감		발주부서/ 조달청	- 입찰공고기간은 40일을 기본으로 함 - 긴급일 경우 공고기간<table border="1"><thead><tr><th>10억 미만</th><th>10억~40억</th><th>40억 이상</th></tr></thead><tbody><tr><td>20일</td><td>25일</td><td>30일</td></tr></tbody></table>			10억 미만	10억~40억	40억 이상	20일	25일	30일
10억 미만	10억~40억	40억 이상									
20일	25일	30일									
제안서 제출		입찰참여자	입찰에 참여하고자 하는 수행사업자는 제안요청서의 요구사항, 제안 참여 방법 등을 참고하여 제안서를 제출함								
제안서 평가		발주부서/ 조달	평가위원을 구성하여 기술 및 가격평가를 실시								
업체 선정		발주부서/ 조달	- 기술능력 평가분야 배점한도 85% 이상인 자를 협상 적격자로 선정 - 협상순서는 합산점수 (기술점수+가격점수)의 고득점 순에 따라 결정 - 발주부서는 우선협상 대상자에게 기술협상을 위한 일정 및 장소 등을 통보함								

다. 고려 사항

1) 제안요청서 작성 원칙

- 발주담당자는 사업기본계획서를 기반으로 사업유형 및 특성을 고려한 과업지시서와 제안안내서를 작성 함

<제안요청서 작성 원칙>

정보화사업 관련 법령 지침 등 준수	- 제안요청서는 관련 법령 지침 등에서 정한 내용을 준수
	관련 법령
	▪ 국가(지방)를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 관련 계약예규 등 ▪ 전자정부법 ▪ 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침 ▪ 전자정부지원사업 관리요령 등 ▪ 소프트웨어산업진흥법 ▪ 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 ▪ 소프트웨어 기술성 평가기준 ▪ 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액 하한 등의 관련 고시
상세 요구사항 기술	- 요구사항 상세 기술 방법
	① 요구사항에 대한 시스템 구축 후 그 결과가 확실할 것 ② 현재의 기술수준으로 실현 가능할 것 ③ 검사 등으로 기술적인 검증이 가능할 것 ④ 의미가 불명확한 용어나 표현은 사용하지 않을 것 ⑤ 특정 제품이나 스펙을 명시하지 않을 것
제안서 작성 필요 정보 상세히 기술	- 제안사가 제안서를 작성하는데 도움을 줄 수 있는 모든 정보 제공 - 보안과 관련된 사항은 방문하여 열람하는 것으로 대체
분쟁 예방 고려한 기술	- 애매모호한 문구나 현실적이지 않은 과도한 요구조건이 기재되어 있는 경우 향후 제안업체와의 분쟁이 우려되므로, 과업범위가 명확하도록 기술
개방적 표준을 고려한 기술	- 특정 HW, SW기술을 명시하거나, 특정 사업자만 참여가 가능한 제안요청서 작성은 지양 - 다만, SW분리발주에 따른 상호호환성 확보 등 특정 제품명을 기재할 필요가 있는 경우 제안요청서에 그 사유를 명시
	 개방적 표준 ① 관련기술이 공개되어 누구나 채택 가능한 것 ② 기술표준이 시장에 다수 시현되어 정보센터의 요구사항을 만족하는 경우

- 작업장소, 산출물의 지식재산권 귀속, 하자보증기간, 계약당사자의 부당행위 금지, 부정당업자 제재, 공동계약 참여 시 준수사항, SW 분리발주 등을 필수적으로 명시
- 상기 계약조건 외에 계약당사자의 이익을 제한하는 별도의 특수조건을 명시하거나 계약할 경우 무효임을 감안하여 작성

2) 제안요청서 표zung가이드 참조 [붙임 3]

3. 입찰공고 및 제안평가

가. 정보화사업 계약 방식

○ 경쟁계약

계약방법	내용	법령
협상에 의한 계약	- 다수의 공급자들로부터 제안서를 제출받아 평가한 후 협상절차를 통하여 국가에 가장 유리하다고 인정되는 자와 계약을 체결 적용 대상 : 물품·용역 계약에 있어서 계약이행의 전문성·기술성·긴급성, 공공시설물의 안전성 및 그 밖에 국가 안보목적 등의 이유로 필요하다고 인정되는 경우	국가계약법 시행령 제43조
2단계 경쟁입찰 / 규격·가격 분리 동시 입찰	2단계 경쟁 입찰 : 먼저 규격 또는 기술입찰을 개찰하여 적격자로 확정된 자에 한하여 가격입찰에 참가할 수 있는 자격을 부여 - 규격·가격 분리 동시 입찰 : 규격·가격 또는 기술·가격입찰을 동시에 실시하여 먼저 규격 또는 기술입찰을 개찰한 결과 적격자로 확정된 자의 가격입찰을 개찰하여 낙찰자를 결정	국가계약법 시행령 제18조
적격 심사 (계약 이행 능력 심사)	- 국고의 부담이 되는 경쟁입찰에 있어서 예정가격 이하로서 최저가격으로 입찰한 자의 순으로 당해 계약이행능력을 심의하여 낙찰자를 결정 - 낙찰자 결정방법, 적격심사기준 열람에 관한 사항, 심사에 필요한 서류, 제출기한 및 낙찰자 통보 예정일 등을 입찰공고 시 함께 공고하여야 함	국가계약법 제42조① 국가계약법 시행령 제42조① 국가계약법 시행령 제36조제6, 16호
최저가 낙찰제	"충분한 계약이행 능력이 있다고 인정되는 자로서 최저가격으로 입찰한 자"를 낙찰자로 정하므로 2단계 경쟁입찰에 적용됨	국가계약법 시행령 제18조

○ 수의계약 (국가계약법 제7조, 국가계약법 시행령 제26, 27조, 30조, 국가계약법 시행령 제8장의절차)

- 계약의 목적, 성질, 규모 등을 고려하여 필요하다고 인정되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 참가자의 자격을 제한하거나 참가자를 지명하여 경쟁에 부치거나 수의계약을 할 수 있음
- 입찰이 성립되지 않아 이를 재공고하였고 재공고에도 입찰이 성립되지 않아 동 법 시행령 제27조의 규정에 따라 수의계약으로 추진할 수 있으나 의무사항은 아님 (2차 유찰)

구분	G2B (소액수의계약)	인터넷 역경매 (B2B)
대상계약	○ 물품구매(제조), 용역 : 5천만원 이상	○ 물품구매(제조), 용역 및 공사 - 5백만원 ~ 2천만원 : 역경매 - 5백만원 미만 : 역경매, 수의계약 ※ 광역총괄국 이하 관서에만 적용 ※ 역경매 : 가격 지정없이 최저가격을 제시한 입찰자가 낙찰되는 방식
낙찰자선정방법	○ 최저가 낙찰제 (낙찰하한율 : 88%)	
공고기간	○ 견적서제출 마감일 전날부터 기산하여 3일전까지 게시	
예정가격작성	○ 거래실례가, 견적서 등을 기초로 작성	
입찰보증금	○ 징구하지 않음	
입찰공고	○ www.G2B.go.kr 게시	○ 인터넷 B2B사이트
참가자격	○ 조달청에 등록된 업체	○ 인터넷 B2B 등록된 업체

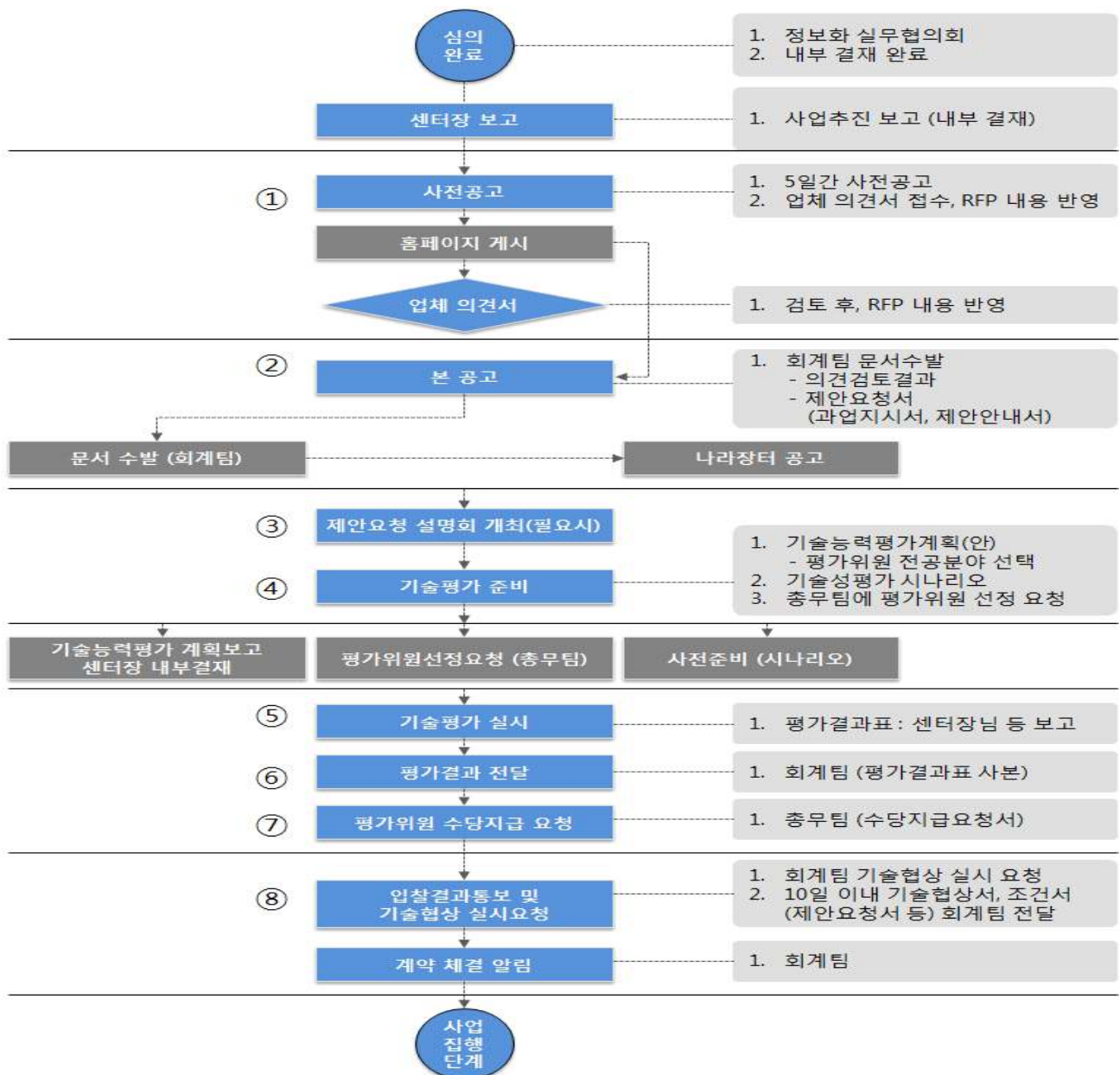
나. 계약 방식별 입찰공고 및 평가방법

1) 협상에 의한 계약

가) 협상에 의한 계약 개요

개념	계약을 체결하려는 자에 대한 이행실적, 기술능력, 사업수행계획, 재무상태, 입찰가격 등을 종합적으로 고려하여 계약을 체결하는 방식
고려사항	- 정보과학기술 등 지식기반사업의 계약을 체결하는 경우 우선 적용함 : 시스템 구축사업, 유지관리 및 운영사업, 컨설팅 사업 등 - 전문성(예 : 복잡한 연계 시스템), 기술성, 긴급성, 안정성, 그밖에 국가안보 목적 등의 이유로 필요하다고 인정시 적용
평가방식	- 내부 평가 : 정보센터 내부 기준에 따라 평가 수행 - 조달 위탁 평가 : 조달청에 평가를 위탁하여 수행

나) 협상에 의한 계약 내부 평가 절차 및 상세 내용



① 사전공고

- **(목적)** 규격서(과업지시서, 제안안내서)를 사전 공개 열람토록 하여 규격 관련 의견을 제시할 수 있도록 함으로써 균등한 입찰참여 기회 부여 및 공정 경쟁을 유도함
- **(예외)** 긴급 또는 비밀, 수의계약, 예정가격이 1억원 미만인 사업
- 사전공고는 5일간 공개하나, 긴급인 경우 3일간 공개 가능
- 사전공고 결과 업계 의견 있을 시 목적 범위 내에서 적극 수용하며, 협의 후 규격서를 확정
※ 사전공고 양식 <양식2.5.다.001. 사전공고 내부결재 문서>

② 본 공고

- 정보화 사업에 대한 사전공고 절차 완료 후 본 공고를 진행
- 본 공고는 경영지원과장(회계팀장)을 수신자로 하여 문서수발형태로 진행
- 입찰공고기간은 40일, 기타 계약 7일
- 긴급일 경우 공고 기간

10억 미만	10억~40억	40억 이상
20일	25일	30일

- 재공고 입찰은 제안서 제출마감일 전일부터 계산하여 5일전까지 공고할 수 있음
※ 본 공고 양식 <양식2.5.나.002. 본 공고 요청 내부결재 문서>

③ 제안요청 설명회 개최 (필요시)

- 추가해설을 통해 사업 의도와 내용을 충분히 설명하여 제안 참여자들로부터 양질의 제안을 획득하고 사업목표의 달성 가능성을 높임
- 제안요청 설명회 개최여부는 제안요청서 작성 시 결정하여 장소와 일시 등 명기 (국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제36조(입찰공고의 내용) 제3항의2호)
※ 제안요청 설명회 양식 <양식2.5.나.003. 제안요청 설명회 양식>
- 제안요청 설명회 개최 시 참가한 자에 한하여 계약에 참가하게 할 수 있음 (국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제43조(협상에 의한 계약체결) 제6항)
→ 발주 담당자는 **입찰공고에 명시한** 대로 제안 참여 시 꼭 숙지해야 할 사항 위주로 설명

④ 기술평가 준비

- 기술평가 관련 시행착오를 줄이고, 정해진 일정에 경쟁력 있는 사업자를 효과적으로 선정
- 기술평가 실시계획에는 평가위원 선정요청, 사전준비를 위한 시나리오 작성 등을 포함하고 내부결재를 통해 기술능력평가 실시를 공식화 함
※ 기술평가 양식<양식2.5.다.004. 기술평가실시 내부결재 문서>

<기술능력평가 계획 주요 목차 및 내용>

목차	내용
1. 추진개요	- 사업 개요, 기술평가 목적, 범위 등 기술
2. 평가계획 □ 평가일정 □ 평가위원회 구성	- 평가일정 및 평가위원 구성 : 평가위원 선정방법, 전공 분야별 인원 배정(위원장 1명) ※ 평가위원 선정요청 양식 <양식2.5.다.006. 평가위원선정요청>

☐ 제안 설명회 ☐ 평가방법 ☐ 사업자 선정 ☐ 보완조치	→ 총무팀에 요청				
	예산 위원수	1억원 6명 이하	10억 미만 7명	50억 미만 8명	50억 이상 9명 이상
	- 정보센터 내 평가지원반 운영계획 - 제안 설명회 수행 계획 : 장소, 발표순서, 평가방식, 발표시간, 발표자료 관련 제한사항 등 - 평가 및 결과 공지 방법 - 사업자선정 및 향후 진행사항 등				
3. 소요예산	- 평가위원 수당, 평가경비 등 예산계획 수립				
[별첨1] 기술능력평가일정 세부계획, [별첨2]평가항목 및 배점, [별첨3]평가지원반 구성 및 임무, [양식1] 평가 의견서, [양식2]서약서, [양식3]평가위원 서명등록표, [양식4]위촉장, [양식5]기술능력 평가결과표					

- 사전준비를 위한 시나리오는 발생 가능한 예상 문제점 및 시행착오를 리허설 등을 통해 사전에 제거할 수 있도록 함

※ 기술성 평가 시나리오 <양식2.5.다.007. 기술성평가 시나리오>

⑤ 기술평가 실시 : 시나리오를 기반으로 기술평가를 실시

※ 기술능력 평가 결과표 <양식2.5.다.009. 기술평가(총계)_샘플>

구분	내용
평가위원별 기술능력평가	- 평가항목 예시 : 1. 수행역량, 2. 추진전략, 3. 사업수행, 4. 사업관리 ※ 사업특성에 따라 조정 가능 - 평가항목의 세부 항목별 평가 점수 입력 (A, B, C, D, E 5점 척도) → 개별 평가위원이 작성
기술능력평가	- 자동 계산 (전체 합계 점수)
공통	- 양식에서 붉은 색으로 표현한 부분은 사업특성에 맞게 변경 필요

⑥ 평가결과 전달 : 기술평가 실시 후 "기술능력평가 결과표" 회계팀으로 전달

⑦ 평가 수당지급 요청 : 각 평가위원의 기술등급, 이동거리 등을 고려하여 수당지급요청서를 작성하여 총무팀에 전달 <양식2.5.다.012. 평가위원수당 지출명세서>

⑧ 입찰결과통보 및 기술협상 요청

- 회계팀은 입찰결과를 통보하고 발주담당자에게 우선협상대상자와의 기술협상 실시 요청
- 발주담당자는 10일 이내 기술협상 수행 후, 기술협상결과서와 제안요청서(조건서 같음)를 회계팀으로 전달

⑨ 계약 체결 알림 : 회계팀은 계약체결 후 발주담당자에게 통보

- "계약 체결 알림"을 끝으로 내부평가 절차가 종료되고, 사업 추진 단계에 진입함

다) “조달위탁” 제안서 평가 및 협상대상자 선정

① 평가위원 구성 - 조달청에서 수행

☞ 평가위원 수

- 위원수 - 10인 내외 (위원장은 평가위원 중 추천)
- 예산액별 평가위원 수

예산액	1억원	1억~10억 미만	10억~50억 미만	50억 이상
위원수	8명	8명 이상	8명 이상	9명 이상

☞ 평가위원 선정 방법

- 소관부서에서 평가 3일전 감사담당관에게 요청
- 감사담당관은 평소 관리하고 있는 인력 DB 및 시스템을 활용하여 평가전일 14시부터 교섭(필요시 안전행정부 국가인재 DB 및 수요기관에서 추천한 인원 활용)
- 평가당일 집결 10분전까지 담당사무관에게 전달

☞ 평가위원 자격

- 학계 : 박사학위 소지 조교수 이상
- 공무원 : 5급 이상(지자체 포함), 10년 이상 근무한 6급 이상

② 평가준비

- 평가 장소 확보 또는 온라인 평가 준비 : 접수 후 7일 이내 평가
- 사전검토가 필요한 경우 평가일 전에 위원에게 제안서 교부 (보안유지, 서약서 징구 등 필요 조치 수행)
- 기술평가 전일까지 객관적 지표 평가 완료

③ 평가진행

- 평가위원 성원 확인 (기피 및 제척 확인, 2/3 이상 참석 성원 등 기준 확인)

☞ 기피 및 제척 사유

- 심사·평가 대상사업과 관련하여 용역, 자문, 연구 등을 수행한 경우
- 심사·평가 대상사업 및 공사의 시행으로 인하여 이해관계자가 되는 경우 (대리관계 포함)
- 최근 3년 이내 당해 심사·평가 대상 업체에 재직할 경력이 있는 경우
- 소속단체나 학회 등이 특정업체로부터 지원받은 후원금이 심사 대상사업과 직접 관련이 있는 경우
- 기타 공정한 심사를 수행할 수 없다고 판단될 경우

- 평가절차 안내

☞ 숙지 사항 전달

- 평가방법, 점수부여, 집계방법, 협상가능 점수 등
- 심사·평가 중에는 전화(휴대전화 포함) 사용 금지
- 평가 종료 후 평가 결과서에 평가위원 전원이 서명할 때 까지는 평가관련자의 외부 출입 제한

④ 평가실시

- 제안요청서, 평가기준 등을 평가위원에게 제공
- 제안서를 사전 교부하지 않고 평가당일 교부할 경우 내용 파악을 위하여 다음과 같이 사전 검토시간을 부여

규모별	사전검토시간
10억원 미만	30분
10억~50억원 미만	60분
50억~100억원 미만	120분
100억원 이상	150분

⑤ 기술평가점수 산출 및 통보

☞ 평가점수 산출

- 각 평가위원의 기술평가 점수 중 최저·최고점 제외 후 평가 (단, 평가위원이 5인 이하일 경우 최저·최고점 포함 가능)
- 소수점 이하 셋째자리에서 반올림

☞ 기술평가점수와 평가위원의 검토서는 평가 후 지체없이 계약부서에 송부

☞ 유의사항

- 평가위원회에서 입찰공고 및 제안요청서 내용과 상반되는 사항은 변경불가 (경미한 사항은 허용)

⑥ 입찰가격 평가

- 평가시기 : **제안서 평가 후 나라장터에서 전자적으로 개찰**
- 입찰가격 평점산식에 따라 평가

⑦ 종합평가 및 협상대상자 선정

- 기술평가 결과 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정
- 협상순위 : 기술능력 + 입찰가격 평가결과 고득점 순에 따라 결정

☞ 합산점수가 동일한 경우 우선순위

- 기술능력 평가점수가 높은 자
- 기술능력 배점이 큰 항목에서 높은 점수 얻은 자

⑧ 협상적격자 통보

- 기술능력과 입찰가격 평가 점수 등을 공개

2) 2단계 경쟁 : 규격·가격 분리 동시 입찰

가) 규격 부문 평가 개요

- 제품, 서비스, 공정, 시스템 등이 기관의 표준, 제품규격, 기술규정 등에서 규정된 요건에 적합한지 여부를 평가하는 것으로, 통상 단순 하드웨어 장비 중심의 납품사업에서 규격평가를 실시하고 있음
- 규격평가와 가격평가를 나눠서 실시하는 2단계 입찰의 성격을 가지며 규격과 가격입찰을 분리하거나 동시에 진행할 수 있음

나) 규격 평가 계획

항목	주요 내용
사업개요	단순장비 도입의 필요성, 추진배경, 소요예산, 사업내용 등을 기술
규격평가 계획	평가일시 및 장소, 평가자, 평가방법 등을 포함한 규격 평가 실시 계획을 작성(특히 규격평가 방법에 대한 구체적인 계획 필요)
향후 일정	규격 평가 결과 통보, 가격입찰, 낙찰자 선정, 계약 및 사업 진행 등 향후 수행되어야 할 주요 일정 작성
규격 평가 항목	제안요청서에 작성된 규격 평가 항목 포함 (첨부 처리)

<구체적인 규격 평가 항목 예시>

No	규격 평가 항목			가/부	페이지
1	사업의 목적, 범위, 전제조건, 사업의 특징 등의 명확한 기술 여부				
2	사업의 특성 및 목표를 기반으로 한 사업범위 및 전략 제시 여부				
3	사업을 수행할 인력구성 및 프로필 제시여부				
	사업수행 총괄책임자(PM)가 주사업자 소속 인력여부				
	사업 전체 기간 동안의 상주 여부				
4	네트워크 및 전원 공사 등 전산장비 설치 지원여부				
5	소프트웨어산업진흥법 제24조에 의한 소프트웨어사업자로 신고된 자 및 정보통신공사업법 제14조에 의한 정보통신공사업자 등록 여부				
6	하도급계약인 경우 정보통신공사(장비설치)분야 하도급관련 서류 제출 여부				
7	OOO제품의 상세 규격 확인 (제안제품 상세내역서)	장비 수량	3대		
		성능(최대)	양방향 2GB 이상		
		메모리	2GB 이상		
		내장 디스크	300GB 이상		
		동시지원 세션 수	1,000,000 Session 이상		
		인터페이스	10/100/1000Base-TX 포트 4개 이상 Gigabit Ethernet 4Port 이상		
		CC인증 EAL2 이상			
		Rackmountable type이며, 전원장치 이중화 17" 이상, 마우스, 키보드 제공 (통합콘솔 구성시 변경 가능) 납품되는 모든 장비 및 부품은 제조업체의 정품일 것			
8	OOO서버의 상세 규격 확인 (제안제품 상세내역서)	장비 수량	2대		
		프로세서	700,000 tpmC 이상 이고 6-core 이상		
		메모리	32GB 이상		
		내장 디스크	146GB이상 X 4개 이상 (Mirroring적용)		
		인터페이스	10/100/1000 Ethernet 2개 이상		
			Gigabi Ethernet 2개 이상		
			Fiber Channel 2Port 2개 이상		
		요구 규격의 두 배 이상 확장 가능(CPU, Memory, I/O)			

No	규격 평가 항목		가/부	페이지
9	OOO용도 시스템의 상세 규격 확인 (제안 제품 상세내역서)	최대 Memory 2TB 이상 확장 가능		
		인터페이스는 물리적으로 분리되고 이중화 구성여부		
		표준 Unix, 한글 KS5601지원, ANSI C/C++, JDK 1.5 이상 제공		
		최신사양의 DVD-RW 및 DAT 제공		
		전원, 냉각장치 이중화 및 Hot Swap 가능		
		납품되는 모든 장비 및 부품은 제조업체의 정품일 것		
		장비 수량	2대	
		프로세서	6 Core 2.0GHz X 2개 이상	
		메모리	4GB X 2개 이상	
		내장 디스크	1TB X 4개 이상	
		인터페이스	10/100/1000 Ethernet 1Port 이상	
		H/W 일체형 장비(OS 포함)		
		Rackmountable type이며, 전원장치 이중화		
		납품되는 모든 장비 및 부품은 제조업체의 정품일 것		

다) 규격 평가결과

- 참여 업체별로 가부를 결정하여 규격평가결과서로 정리

<규격평가 결과서(예시)>

[참고]

규격 평가 결과서

☐ 평가방법 : 제안서에서 주요 규격 확인

☐ 평 가 자 : OOOO 팀장 OOO, OOO

☐ 평가결과

○ (주)A업체 : 적합

○ (주)B업체 : 적합

업체명 : (주)A

No	규격 평가 항목	가/부	페이지
1	사업의 목적, 범위, 전제조건, 사업의 특징 등을 명확하게 기술 여부	가	1.1~5
2	사업의 특성 및 목표를 기반으로 사업범위 및 전략을 제시 여부	가	1.6~11
...	... < 이하 생략 >	...	...

※ 적합 업체별 규격평가결과서 필요

4. 기술협상 및 계약체결

가. 정의 및 목적

1) 기술협상 및 계약체결의 정의

- 우선협상 대상 사업자에게 기술협상을 위한 일정 및 장소 등을 통보하며 사업의 주요범위, 기술적 요구사항과 관련하여 누락된 사항이나, 평가 미흡사항에 대해 사업의 성공적 달성을 목표로 요구하는 활동

2) 기술협상 및 계약체결의 목적

- 사업의 성공적 달성에 영향을 미칠 수 있는 요소에 대해 계약 전 식별
- 계약 전 예상 가능한 위험요소를 우선협상 대상 사업자와의 협상함으로써 사업의 합리적 수행 유도

나. 상세 활동

활동	담당부서	주요역할
기술협상 일정 및 장소 통보	발주부서	발주부서는 우선협상 대상 사업자에게 기술협상을 위한 일정 및 장소 등 통보
기술협상서 사전작성 및 검토	발주부서 /PMO	- 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정, 제안가격 등 제안서 내용 및 제안요청서를 참조하여 기술협상 항목 도출 - 도출된 기술협상항목에 대한 타당성 및 적정성 검토 - 제안요청서에 반영되어 있지 않은 사항 및 사업자에게 불공정한 조건을 요구할 수 없음
기술협상 실시	발주부서 /협상대상자	- 협상 내용과 범위는 제안서 및 제안가격을 기준으로 함 - 협상대상자와 협상이 성립되지 않으면 동일한 기준과 절차에 따라 차순위자와 순차적으로 기술 협상 실시
협상결과통보	발주부서	기술협상이 성립되면 결과를 협상대상자에게 통보
계약체결 요청	발주부서	계약체결 요청
계약체결	회계팀 (협조부서) /협상대상자	- 회계팀은 기술협상 결과서와 조건서를 접수 받은 이후 계약 체결 - 사업의 시작을 공식화하는 것으로 회계팀은 발주부서에 계약이 체결되었음을 통보

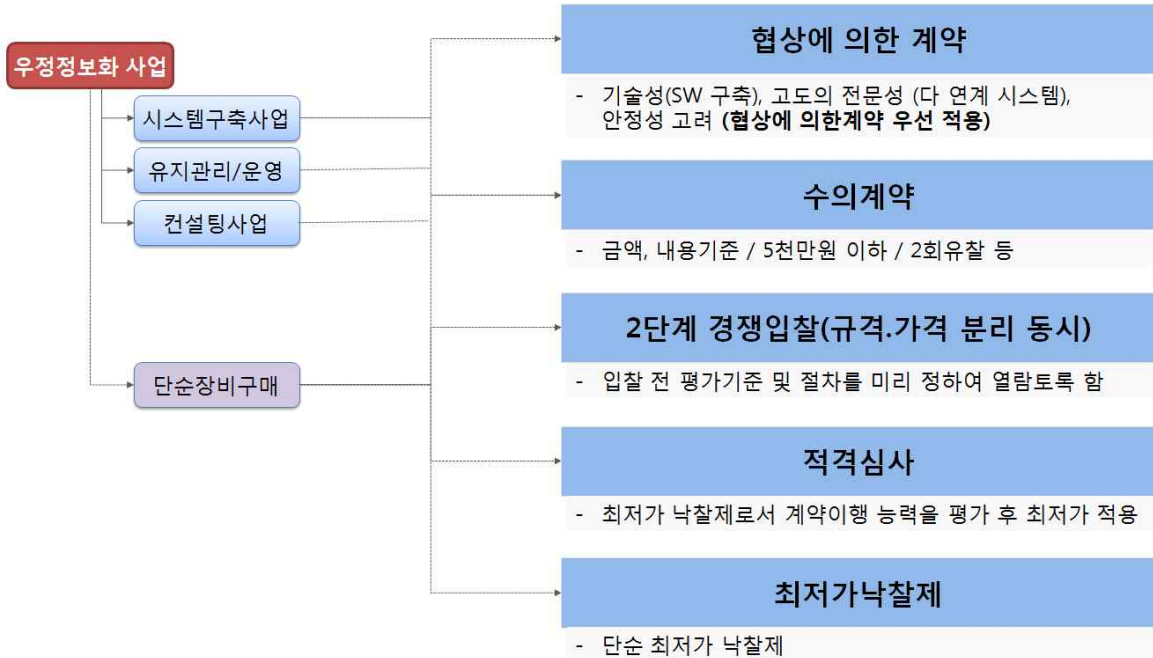
다. 고려 사항

- 중소기업 보호차원 등을 고려하여 제안요청서와 제안서 내용을 근거로 기술협상서 작성
- 제안요청서에 반영되어 있지 않는 사항 및 사업자에게 불공정한 조건을 요구할 수 없음
(예: 12개월을 초과한 무상하자보수기간, 무리한 상주근무요구, 사업 홍보 동영상 제작, 추가적인 HW장비 및 소프트웨어 요청 등)
- 협상의 기간 : 협상개시를 통보한 날로부터 10일 이내
(협상대상자와 협의하여 5일 내에서 조정 가능 - 협상에 의한 계약체결기준 제13조)



[참고] 정보화사업 계약방식

계약방식 판단기준 및 장단점 분석



계약 방식	장점	단점	법적근거
협상에 의한 계약	기술능력 우위자를 사업자로 선정	낙찰자 선정이 오래 걸림 (공고 40일, 협상 10일)	국가계약법 시행령 제43조 및 제43조의2
수의계약	- 사업의 연속성 확보 - 신속한 계약 이행	- 수의계약 근거 마련 어려움 - 예산 절감의 어려움 - 계약담당자의 자의적 운용 가능 - 기술개발 효과 저하	국가계약법 제7조 국가계약법 시행령 제26, 27조 등
2단계 경쟁입찰 (규격·가격 분리/동시)	- 일정규격, 기술 이상이면 통과 - 가격중심 사업자 선정 - 단순장비 도입 시 유리	기술능력 우위자를 선정할 수 없음	국가계약법 시행령 제18조
적격심사	- 가격중심 사업자 선정 - 저가 수주를 유도할 경우 유리	- 예가대비 투찰율에 따라 선정 - 기술능력 우위업체 선정방법 없음	국가계약법 시행령 제42조 적격심사기준
최저가 낙찰제	2단계 경쟁 입찰과 유사		



■ 협상에 의한 계약

개념

- 계약을 체결하려는 자에 대한 이행실적, 기술능력, 사업수행계획, 재무상태, 입찰가격 등을 종합적으로 고려하여 계약을 체결하는 방식 (기본적인 계약방식)

고려사항

- 정보과학기술 등 지식기반 사업의 계약을 체결하는 경우 우선 적용
※ 시스템 구축사업, 유지관리 및 운영사업, 컨설팅 사업 등
- 전문성(예 : 복잡한 연계 시스템), 기술성, 긴급성, 안정성, 그밖에 국가안보 목적 등의 이유로 필요하다고 인정 시 적용

#	본부	정보센터			소요시간 (세부내용)	비고
		발주부서	회계팀	조달		
1	사업기본계획(안) 검토, 수립				(2주 ~ 3주)	• 우본 정보화 추진계획 • 신규사업 기본계획 제출
2	정보화추진협의회				(2주 ~ 3주)	<추진협의회 의회사안> * 우본정보화세칙(제5조3) - 신규사업(20억이상) - 연구개발(10억이상) - ISP, 컨설팅(1억이상) 등
3	센터장 보고				(1일)	• 사업일정, 추진방식, 긴급, 자체/조달발주
4	상세 RFP 작성				- 상세 RFP (과업지시서/제안 안내서) 작성 (2주)	• 작성가이드 및 최근 RFP 이력 DB 참조
5	사전업무 협의				- 사전업무협의 (제도, 회계, 보안) - 자체 및 조달발주 확정(내부결재) (1일)	• 사전업무 협의 <보안성 검토 소요일수> - 자체 보안성검토 : 2주 - 상급기관 보안검토 : 3개월
6	정보화실무협의회				- 정보화실무협의회 추진 (1주 ~ 2주)	• 의안작성시 사전업무 협의 결과 포함
7	정보화추진심의회				- 정보화추진심의회 추진 (1주 ~ 2주)	• 기술적용계획서/기술 권고표준 검토(STANS 등) • 적정기간 산정 검토
8	RFP 수정, 보완 센터장 내부결재				(1일)	• 사업추진 보고
9	사업발주 요청	회계팀	조달		- 회계부서로 사업발주요청	
10	사전공고				- 제안요청서(규격) 사전공개 (3일(긴급), 5일)	• 긴급공고
11	입찰 공고				(40일)	10억원 미만 : 20일 10억원~40억원 미만 : 25일 40억원 이상 : 30일
12	제안요청 설명회				(1일) (필요 시 개최)	
13	제안서 접수				(1일)	
14	기술능력평가계획					
15	사전준비(시나리오)					
16	기술능력평가 실시					
17	평가 및 결과통보				(3일 ~ 1주)	• 조달발주 시 발주부서 평가에 참석
18	기술협상/결과통보				(15일 ~ 20일)	
19	계약(사업자선정)				(1주)	
20	사업자선정통보					

* 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제43조의2 및 협상에 의한 계약체결기준(계약예규 114호(2012.9.22.))에 의거



수의계약

개념

- 사업의 연속성 확보, 신속한 계약이행 등을 목적으로 충분한 검토 후 필요하다고 인정되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 수의계약 추진

고려사항

- 계약의 목적, 성질, 규모 등을 고려하여 필요하다고 인정되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 참가자의 자격 제한, 참가자 지명 후 경쟁, 수의계약 등 수행
- 입찰이 성립되지 않아 이를 재공고하고 재공고에도 입찰이 성립되지 않을 시 (2회 유찰), 규정에 따라 수의계약으로 추진할 수 있음
- 사업수행 능력 적합여부 판단 : 자체평가기준, 외부 평가위원 평가 등 활용

#	본부	정보센터			소요시간 (세부내용)	비고
		발주부서(일반)	회계팀	경쟁입찰(유찰)		
1	사업기본계획(안) 작성, 검토				(2주 ~ 3주)	• 사업 범위, 일정, 예산 산정 등 계획
2	센터장 보고				(1일)	• 사업일정, 추진방식, 긴급, 자체/조달발주
3	수의계약 대상검토				- 수의계약 대상 검토 (2주 ~ 4주)	• 수의계약 관련 법령 • 국가계약법7조 • 국가계약법시행령 26,27조
4	사업수행조건서 작성				(2주)	• 사업수행조건서 작성
5	사전업무 협의				(1일)	
6	정보화실무협의회				- 생략가능 (1일)	• 수의계약의 경우, 정보화추진심의회는 실시 안함
7	센터장 내부결재				(1일)	• 사업추진 보고
8	계약심의회 대상 검토				- 정보화실무협의회 추진 (1주 ~ 2주)	• 의안작성시 사전업무 협의 결과 포함
9	계약심의회결				- 계약심의회 추진 (1주 ~ 2주)	• 수의 계약금액 적정성 등
10	수의계약 요청					
11	계약상대자결정					
12	계약상대자의 사업수행능력 적합여부 판단					• 국가계약법 제7조 • 국가계약법 시행령 제 26, 27조 • 국가계약법 시행령 제 8장의 절차 등 참고
13	수의계약 요청					
14	회계팀					
15	계약 체결 통보					

* 국가계약법 제7조, 국가계약법 시행령 제26, 27조



2단계 경쟁입찰 / 규격·가격 분리 동시 입찰

개념

- 2단계 경쟁 입찰 : 먼저 규격 또는 기술입찰을 개찰하여 적격자로 확정된 자에 한하여 가격입찰에 참가할 수 있는 자격을 부여
- 규격·가격 분리 동시 입찰 : 규격·가격 또는 기술·가격입찰을 동시에 실시하여 먼저 규격 또는 기술입찰을 개찰한 결과 적격자로 확정된 자의 가격입찰을 개찰하여 낙찰자를 결정

고려사항

- 발주담당자는 공고 전 평가기준 및 절차 등을 정하여야 하며, 입찰 참가자에게 열람할 수 있도록 함
- 규격 또는 기술적격자에게 가격입찰서를 다시 제출하게 할 수 있는 경우 : 낙찰자를 결정할 수 없는 경우 또는 기술적격자가 2인 이상 시

#	본부	정보센터			소요시간 (세부내용)	비고
		발주부서	회계팀	조달		
1	사업기본계획(안) 작성, 검토				(2주 ~ 3주)	사업 범위, 일정, 예산 산정 등 계획
2	센터장 보고				(1일)	사업일정, 추진방식, 긴급, 자체/조달발주
3	사업수행조건서 작성				- 규격서 - 과업지시서/제안안내서 작성 (2주)	작성가이드 및 최근 RFP 이력 DB 참조
4	사전업무 협의				- 사전업무협의 (제도, 회계, 보안) - 자체 및 조달발주 확정(내부결재) (1일)	사전업무 협의 <보안성 검토 소요일수> - 자체 보안성검토 : 2주 - 상급기관 보안검토 : 3개월
5	정보화실무협의회				- 정보화실무협의회 추진 (1주 ~ 2주)	의안작성시 사전업무 협의 결과 포함
6	정보화추진심의회				- 정보화추진심의회 추진 (1주 ~ 2주)	기술적용계획서/기술 권고표준 검토 (TAMS 등) 적정기간 선정 검토
7	조건서 수정, 보완 센터장 내부결재				(1일)	사업추진 보고
8	사업발주 요청		회계팀	조달	- 회계부서로 사업발주요청	
9	사전공고		자체평가일 경우	조달의뢰일 경우	- 사전 입찰공고 (3일(긴급), 5일)	
10	1. 규격·가격 분리 동시 : 규격/가격 동시 입찰 진행 2. 2단계 경쟁 : 규격 입찰 선 진행		입찰 공고		(7일~20일)	
11			규격입찰서심사		(5일)	
12			규격적격자 선정		(3일 ~ 1주)	
13	2. 2단계 경쟁 : 가격 입찰 후 진행		가격개찰		(1일)	
14			낙찰자 결정		(1일 ~ 1주)	
15		사업자선정통보				

규격 심사방법에 따라 공고 일수가 다르므로 발주 담당자가 판단 하에 결정
예) TTA : 10일 소요
제안서 작성 요구 등



■ 적격심사 (계약이행능력 심사)

개념

- 예정가격 이하로서 최저가격으로 입찰한 자의 순으로 당해 계약 이행 능력을 심사하여 낙찰자를 정하는 제도

고려사항

- 당해 입찰자의 이행실적, 기술능력, 재무상태, 과거 계약이행 성실도, 자재 및 인력·조달가격·하도급관리계획·외주근로자 근로조건 이행계획의 적정성, 계약질서의 준수 정도, 과거공사의 품질정도 및 입찰가격 등을 종합적으로 고려
- 기획재정부장관이 정하는 심사기준에 따라 세부심사기준을 정하여 적격 여부 심사 (계약예규 제159호)

#	본부	정보센터			소요시간 (세부내용)	비고
		발주부서	회계팀	조달		
1	사업기본계획(안) 작성, 검토				(2주 ~ 3주)	• 사업 범위, 일정, 예산 산정 등 계획
2	센터장 보고				(1일)	• 사업일정, 추진방식, 긴급, 자재/조달발주
3	적격심사기준 (조건서) 작성				- 적격심사기준 작성 (1주)	• 항목 및 배점한도 등은 적격심사 기준 제5조 별표 참조
4	사전업무 협의				(1일)	
5	정보화 실무협의회				- 정보화실무협의회 추진 (1주 ~ 2주)	• 의안작성시 사전업무 협의 결과 포함
6	정보화 추진심의회				- 정보화추진심의회 추진 (1주 ~ 2주)	• 기술적용계획서/기술 권고표준 검토(PTMS 등) • 적정기간 산정 검토
7	센터장 내부결재				(1일)	• 사업추진 보고
8	사업발주 요청		회계팀	조달	- 회계부서로 사업발주요청	
9	사전공고				- 사전 입찰공고 (5일)	
10			입찰 공고		(7일~15일)	• 사업규모에 따라 원가 계산 기간 소요(예정 가격 산출)
11			입찰집행		(3일)	• 예정가격 이하의 최저가를 입찰한자 순으로 심사
12			최저입찰자 선정			
13			적격심사 서류제출			
14			적격심사		(7일 이내 + 3일(연장))	• 제출마감 보완일
15			적격심사결과통지		(1일)	• 물품 : 추정가격 100억 미만 사업의 경우 종합평점 95점 이상
16			낙찰자 선정		(3일 ~ 1주)	• 용역 : 종합평점 85점 (다만, 정보통신용역은 88점) 이상
17	계약 통보		계약체결			

* 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 (제42조), 조달청 일반용역 적격심사세부기준(제2013-60호)

* 조달청 물품구매 적격심사세부기준(3177호)

- 배점기준/평가기준은 “정보통신용역(중소기업간경쟁 비대상) 적격심사 항목 및 배점한도” 적용 낙찰 하한율은 예정가격의 80.495% 임



■ 최저가 낙찰제

개념

- ◆ 예정가격 이하로서 최저가격입찰과 추정가격이 고시금액* 미만인 물품 입찰의 경우 예정가격 이하로서 최저가격으로 낙찰자 결정

고려사항

- ◆ 국고의 부담이 되는 경쟁 입찰에 있어 최저가격으로 입찰한 자를 낙찰자로 결정

#	본부	정보센터			소요시간 (세부내용)	비고
		발주부서	회계팀	조달		
1	사업기본계획(안) 작성, 검토				(2주 ~ 3주)	• 사업 범위, 일정, 예산 산정 등 계획
2	센터장 보고				(1일)	• 사업일정, 추진방식, 긴급, 자체/조달발주
3	최저가기준 (조건서) 작성				- 최저가기준 (조건서) 작성 (1주)	
4	사전업무 협의				(1일)	
5	정보화 실무협의회				- 정보화실무협의회 추진 (1주 ~ 2주)	• 의안작성시 사전업무 협의 결과 포함
6	정보화 추진심의회				- 정보화추진심의회 추진 (1주 ~ 2주)	• 기술적용계획서/기술 권고표준 검토 (TAMS 등) • 적정기간 산정 검토
7	조건서 수정, 보완 센터장 내부결재				(1일)	• 사업추진 보고
8	사업발주 요청		회계팀	조달	- 회계부서로 사업발주요청	
9	사전공고		자체평가일 경우	조달의뢰일 경우	- 사전 입찰공고 (5일)	
10			입찰 공고		(7일 ~ 18일)	
11			가격개찰			
12			낙찰자 결정		(1일)	
13			계약체결		(3일 ~ 1주)	
14			계약 통보			
15	사업자선정통보					

* 국가를당사자로하는계약에관한법률 시행령 (제42조)



[참고] 정부계약 기본 법령

▣ 정부계약을 규율하는 기본 법령 체계



국가기관의 계약에 관한 기본 법령

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
- 동법 시행령 및 시행규칙

국가기관, 지방자치단체의 계약

국가계약법령을 준용

공기업·준정부기관 계약

정부투자기관의 계약에 관한 일부의 규정*만을
가지면서 그 외 사항은 국가계약법령을 적용

* 계약관련 조문 26개(제11조~제36조),
상당부분이 국가계약법령의 규정과 동일

국가계약법령이 국가기관, 지방자치단체, 공기업·준정부기관 계약에 있어서 기본법령의 역할



정부계약에 관한 기본법령

- 국가계약법, 국가계약법 시행령, 국가계약법 시행규칙과 국제입찰에 적용되는
특례령 및 특례칙
- 국가계약법령의 주요내용
 - 계약의 원칙과 계약업무의 집행 조직
 - 계약의 체결 및 이행, 검사 및 대가지급
 - 계약체결의 방법, 예정가격의 작성
 - 부정당업자에 대한 제재
 - 입찰공고, 입찰 및 낙찰 등의 절차



보완 방법

- 기획재정부가 정한 계약예규와 고시
 - 기타 구체적 기준 등을 제시하는 기획재정부 회계통칙과 유권해석사례^{주1)} 등이 있음
- 주1 : 위반시 담당자 제재는 있으나 법규성이 없어 원칙적으로 계약상대자를 구속하지 않음

기본 법령 및 각 기관 단체의 자체회계규정 등으로 정하지 않은 사항

계약에 관한 일반법인 민법을 적용(국가계약법 제3조)

기타 법령

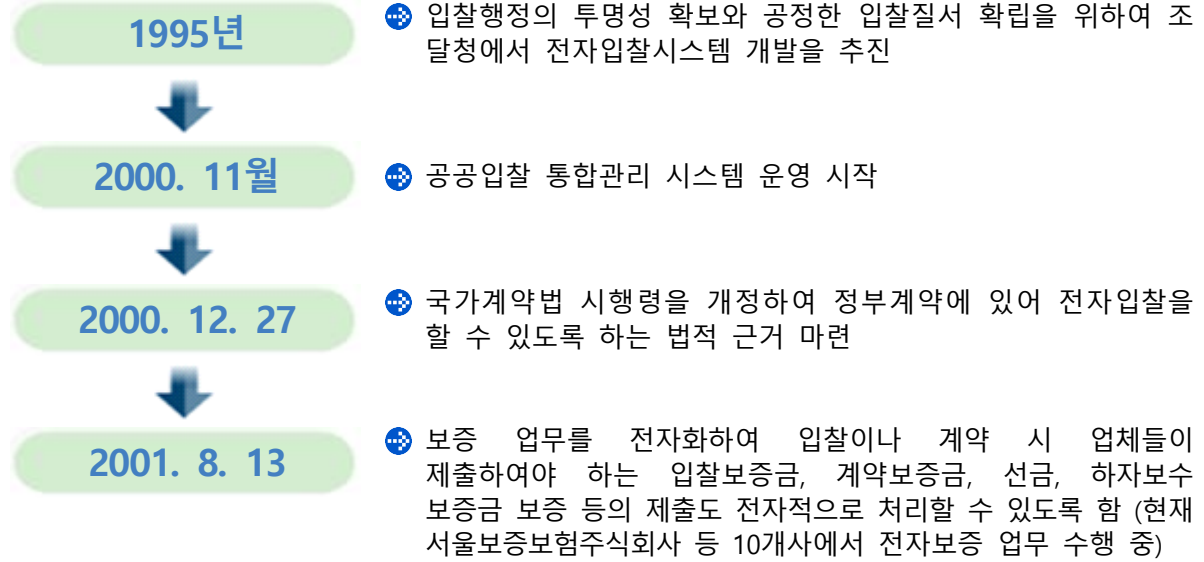
- 조달청의 계약업무를 규율하는 조달사업에 관한 법령
- 건설산업기본법령
- 전기공사업법령
- 엔지니어링기술진흥법





☐ 정부계약의 전자 입찰제도

- 도입 경위



- 관련 규정

- ❖ 전자입찰시스템 이용안내 (조달청 정보 12410-7, '00. 3. 5.)
- ❖ 나라장터 입찰참가자 자격등록규정 (조달청 고시2013-1호, 2013. 01. 14.)
- ❖ 나라장터 전자입찰 특별유의서 (조달청 고시2012-26호, 2012. 08. 23.)
- ❖ 나라장터 수요기관 이용약관 (조달청 고시2012-27호, 2012. 08. 23.)
- ❖ 나라장터 종합쇼핑몰 운영규정 (조달청 고시2013-8호, 2013. 02. 21.)

- 전자입찰 대상 및 내용

- ❖ 현재 WTO 조달협정에 따른 국내입찰에 한하여 전자입찰 실시
 - 물품 및 용역계약 : 국가기관 2.3억원 미만, 기타 공공기관 7.9억원 미만
 - 시설공사계약 : 국가기관 87억원 미만, 기타 공공기관 262억원 미만
- ❖ 입찰집행관과 입찰참가자가 인터넷을 이용하여 입찰공고부터 입찰참가자 등록, 입찰, 개찰, 낙찰자결정 및 전자계약에 이르기까지 모든 절차를 진행할 수 있음



■ 계약예규, 고시, 통첩

구분	제목	계약예규	최근개정
기획재정부 예규(16), 고시(1), 회계통첩(2)	• 정부 입찰·계약 집행기준	제156호	'14.01.10
	• 예정가격 작성기준	제157호	'14.01.10
	• 입찰 참가자격 사전심사 요령	제158호	'14.01.10
	• 적격심사기준	제159호	'14.01.10
	• 최저가 낙찰제의 입찰금액 적정성 심사기준	제160호	'14.01.10
	• 일괄입찰 등에 의한 낙찰자 결정기준	제200.04-163-4호	'11.05.13
	• 협상에 의한 계약체결기준	제200.04-158-4호	'12.01.01
	• 공동계약 운용요령	제200.01-136-23호	'12.01.01
	• 공사계약 일반조건	제174호	'14.04.01
	• 공사입찰 유의서	제165호	'14.04.01
	• 용역계약 일반조건	제200.04-161-14호	'12.07.09
	• 용역입찰 유의서	제200.04-162-4호	'10.04.15
	• 물품구매(제조)계약 일반조건	제200.04-103-17호	'12.01.01
	• 물품구매(제조) 입찰 유의서	제200.04-101-11호	'10.04.15
	• 종합계약 집행 요령	제170호	'14.01.10
	• 국제계약 분쟁조정위원회에 대한 조정청구 절차	제200.04-154-3호	'09.09.21
	• 국가계약법 등의 기획재정부장관이 정하는 고시금액	고시2013-4호	'13.01.30
	• 국가계약업무의 전자적 처리를 위한 회계통첩	회계제도과1922	'05.09.16
	• 국가계약의 전자입찰 활성화를 위한 회계통첩	회계제도과567	'08.12.23
조달청 고시(2), 기준(4)	• 국가 종합 전자조달시스템 전자입찰특별유의서	고시2014-10호	'14.05.19
	• 국가 종합 전자조달시스템 입찰참가자격등록규정	고시2013-01호	'13.01.14
	• 조달청 시설공사 적격심사 세부기준	시설총괄과184호	'14.01.14
	• 조달청 일반용역 적격심사 세부기준	공고2013-60호	'13.12.09
	• 조달청 물품구매 적격심사 세부기준	구매총괄과3177	'13.06.27
	• 중소기업자간 경쟁물품에 대한 계약이행능력 심사세부기준	구매총괄과793	'09.03.13
중소기업청 고시(2)	• 중소기업제품 공공구매제도 운영요령	고시2013-56호	'13.12.20
	• 중소기업자간 경쟁제품 중 물품의 구매에 관한 계약이행 능력심사 세부기준	고시2014-61호	'13.12.27
우정사업 본부 예규(1), 지침(1)	• 우편물 운송·배달 및 우편기계유지보수 위탁용역에 관한 적격심사 기준	회계예규117호	'14.05.28
	• 계약업무 자체 처리 지침	재정관리팀2591	'10.11.12



[참고] 조달 평가

■ 협상에 의한 계약 - 제안 및 기술평가

① 평가방법 및 위원

- 평가장소 확보 또는 온라인 평가 준비 : 접수 후 7일 이내 평가
- 객관적 지표 평가 : 기술평가 전일까지 완료

* Tip. 평가위원 수

- 위원수(10인 내외), 위원장(평가위원 중 추천), 예산액별 평가위원 수

예산액	1억원 미만	1억~10억 미만	10억~50억 미만	50억 이상
위원수	8명	8명 이상	8명 이상	9명 이상

② 평가실시

- 제안요청서, 평가기준 등에 따라 평가 (※ 발주부서에서 평가진행에 참여)

* Tip. 제안서 검토시간

규모별	사전검토시간
10억원 미만	30분
10억~50억원 미만	60분
50억~100억원 미만	120분
100억원 이상	150분

③ 기술평가점수 산출 및 통보

- 기술평가점수와 평가위원의 검토서는 평가 후 지체없이 계약부서에 송부

* Tip. 평가점수 산출

- 각 평가위원의 기술평가 점수 중 최저, 최고점 제외 후 평가 (단, 평가위원이 5인 이하일 경우 최저,최고점 포함 가능)
- 소수점 이하는 셋째자리에서 반올림

■ 2단계 경쟁입찰 (규격·가격 분리 동시 입찰) - 규격평가 (※ 발주부서에서 평가진행 후 결과전달)

① 입찰 성립 조건

- 2인 이상 제안서 제출자

② 조건서(규격서) 평가방법 (적격 또는 부적격)

- **2단계 경쟁입찰** : 1단계, 2단계가 각각 독립된 입찰이므로 각각 2인 이상의 유효한 입찰이 있어야 함 (규격 적격자가 1인 경우 재공고 입찰 실시)
- **규격·가격 분리 동시 입찰** : 규격적격자가 1인인 경우에도 가격입찰을 실시할 수 있음

③ 조건서(규격서) 평가기준

- 규격서 공고 전 평가방법, 평가항목 등 평가기준을 정하여 입찰에 참가하고자 하는 자가 규격서를 열람할 수 있도록 하여야 함
- 평가 항목 예시 : **필수항목** - 평가항목, 평가내용, 규격입찰서, 적합, 부적합
고려항목 - 항목, 평가내용, 규격입찰서, 적합, 조건부적합, 부적합



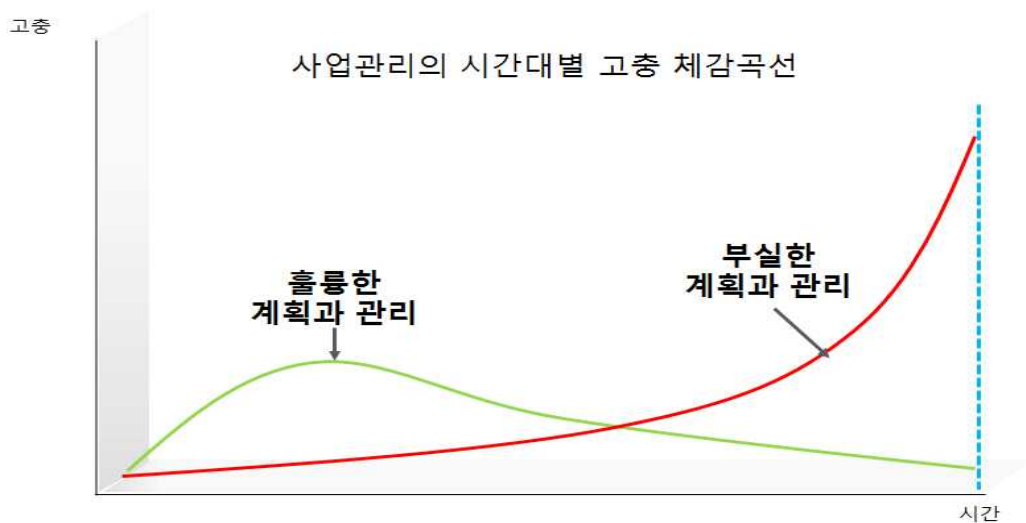
제 III 장 사업 착수

1. 사업수행계획
2. 성과지표 및 목표수립
3. 착수보고(Kick-off meeting)

[참고] 수행사업자 업무 환경 구성

사업 착수

- 사업착수는 사업수행의 핵심적 관리 항목을 식별하고, 관리 항목 별 관리 계획 수립하는 사업수행계획수립부터 성과지표 및 목표 수립, 사업의 추진을 공식화하는 착수보고까지의 절차로 구성됨
- 사업관리자가 겪는 전형적인 문제점은 계획을 체계적으로 세우지 않았기 때문에 발생하게 되는 것으로 체계적인 계획은 고충체감 곡선상 사업초기에는 고충이 많을 수 있으나 사업 진행과정에서 고충이 줄어들게 되는 특성이 있음



- 성과지표 및 목표수립은 성과목표를 객관적으로 수립·관리함으로써 목표달성의 장애요인을 해결하여 기대목표 달성을 위한 초석이 됨
- 착수보고는 사업 진행을 이해당사자에게 공식화하는 행사이며 사업 목표 및 범위, 추진일정 등 효과적이고 효율적인 의사소통을 수행함으로써 결과적으로 사업의 성공을 위한 공감대 형성의 중요 시발점이 됨

1. 사업수행계획

가. 정의 및 목적

1) 사업수행계획 정의

- 수행사업자가 사업관리 요소들을 고려해서 사업목표를 성공적으로 달성하기 위한 사업관리 핵심 항목을 식별하고, 관리항목별 구체적인 실행방안을 포함하고 있음
- 발주담당자는 수행사업자에게 사업수행 관련 문서를 요청하고 검토하여 확정하여야 함

* 사업수행관련 문서 : 사업수행계획서, 투입인력이력, 보안서약서, 세부과제추진계획(WBS) 등

2) 사업수행계획 목적

- 사업의 주요 과업에 대한 이행계획이 적정한지를 철저히 검토하고 보완 요구함으로써 과업의 누락 방지, 품질제고, 적기 시스템 구축 등 사업의 성공을 도모함

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요역할
사업수행관련 문서 요청	발주부서	▪ 발주부서는 수행사업자와 계약이 체결되는 즉시 사업수행관련 문서를 수행사업자에게 요청(10일 이내)
사업수행관련 문서 작성/제출	수행사업자	▪ 제안요청서, 제안서 및 기술협상서 등을 참고하여 사업수행계획서를 작성 후 제출
사업수행관련 문서 접수/검토	발주부서 /PMO	▪ 발주담당자는 사업수행계획서를 접수하고 사업수행 계획서 검토 → 수정·보완사항이 있을 시 수행사업자에게 보완 요청
사업수행관련 문서 승인	발주부서	▪ 발주담당자는 사업수행계획서를 계약체결일로부터 10일 이내 수행사업자로부터 공문으로 접수
선금지급요청	수행사업자	▪ 계약체결이후 선금지급 요청
선금지급요청 접수 및 검토	발주부서 /PMO	▪ 사업자가 청구한 선금신청서 검토 및 승인

다. 고려 사항

1) 사업수행계획서 주요 검토 사항

사업수행 관련 문서	▪ 사업수행계획서(품질보증계획서, 위험관리계획서 포함), 청렴서약서, 보안서약서, 투입인력이력, 하도급승인신청서, WBS			
사업수행계획서 검토 필요사항	▪ 제안요청서, 제안서, 기술협상서, 계약서 등의 내용을 모두 포함하고 있는지 여부와 특히 도입장비(HW, SW 및 기타 장비)가 계약서(제안요청서)상의 규격과 동일한지 확인			
	제안요청서	제안서	기술협상서	사업수행계획서...
				
				
▪ 참여인력은 주사업자를 비롯한 참여업체와 승인된 하도급업체 인력으로				

	제시되었는지 확인 → 투입인력은 가급적 제안서 상의 인력을 제시하도록 하고, 부득이한 경우 주관기관과 협의하여 동급 이상의 인력으로 변경 ▪ 기타 유의사항 - 산출물, 제출일정 및 제출부수는 발주부와 협의하여 기술하여야 함 - 품질관리계획 및 위험관리계획 등의 내용이 구체적이고 명확해야 함		
품질보증계획서	▪ 사업의 납기 준수 및 품질목표 달성을 목적으로 사업에서 사용하는 절차 및 산출물의 품질요건을 충족시키기 위한 활동 계획 ▪ 사업 품질관리계획이 사업 추진전략과 부합 여부 점검 - 품질요구사항, 품질조직·역할, 품질활동계획·보고절차, 일정 등 <table><tr><th>품질보증 활동의 종류</th></tr><tr><td> • Peer Review, Inspection, 개발 단계 말 품질 검토, 단계별 테스트 계획 및 수행, 외부감리 등 </td></tr></table>	품질보증 활동의 종류	• Peer Review, Inspection, 개발 단계 말 품질 검토, 단계별 테스트 계획 및 수행, 외부감리 등
품질보증 활동의 종류			
• Peer Review, Inspection, 개발 단계 말 품질 검토, 단계별 테스트 계획 및 수행, 외부감리 등			
위험관리계획서	▪ 사업 추진 각 단계별 예상 위험요소가 적절히 도출되었는지, 그에 대한 대책이 적절히 수립되었는지를 검토 <table><tr><th>주요 위험요소</th></tr><tr><td> • 사업자의 준비 미흡(인력, 작업환경 구축 등), 사업관리 역량 부족 • 우수 인력 미확보 및 잦은 교체 • 주관기관의 주요 의사결정 지연 및 참여율 저조(업무요건 미확정 등) • 시스템 연계 등 유관기관과의 협의 미흡 • 주관기관과 사업자 간 이견(완료기준, 테스트방안 등) • HW, 상용SW 등 관련업체의 지원체계 미흡 등 </td></tr></table> ▪ ITPMS 등록을 통한 위험관리 또는 별도 수행사업자 방법론에 따른 위험관리 여부 검토	주요 위험요소	• 사업자의 준비 미흡(인력, 작업환경 구축 등), 사업관리 역량 부족 • 우수 인력 미확보 및 잦은 교체 • 주관기관의 주요 의사결정 지연 및 참여율 저조(업무요건 미확정 등) • 시스템 연계 등 유관기관과의 협의 미흡 • 주관기관과 사업자 간 이견(완료기준, 테스트방안 등) • HW, 상용SW 등 관련업체의 지원체계 미흡 등
주요 위험요소			
• 사업자의 준비 미흡(인력, 작업환경 구축 등), 사업관리 역량 부족 • 우수 인력 미확보 및 잦은 교체 • 주관기관의 주요 의사결정 지연 및 참여율 저조(업무요건 미확정 등) • 시스템 연계 등 유관기관과의 협의 미흡 • 주관기관과 사업자 간 이견(완료기준, 테스트방안 등) • HW, 상용SW 등 관련업체의 지원체계 미흡 등			
사업비 산출내역서 검토	▪ 사업에 투입한 기술 등급별 투입인력 및 전체 인력 규모 및 관련 비용이 사업수행계획서와 동일한지 검토		

2) 사업수행계획서 외 핵심관리 항목 수행계획 검토

의사소통관리 계획	- 이해관계자의 정보 및 의사소통에 있어 누가, 어떤 정보를, 언제 필요로 하고, 어떤 방법으로 누구에 의해 제공되는가 등을 계획하는 것 <의사소통 관리의 중요성> ☞ 의사소통 채널의 총 수 $\frac{n(n-1)}{2}, \quad 10\text{명의 이해관계자가 있으면 } 45\text{개의 의사소통채널 필요}$ <의사소통관리계획 포함 내용> • 이해관계자의 의사소통 요구사항 • 의사소통 책임자 • 의사소통 참가자 및 공유 대상자 • 메모, 이메일, 보도 자료와 같은 정보 전달시 사용되는 방법 • 의사소통의 빈도(예: 주/월 간) • 하위 직원 수준에서 해결될 수 없는 문제의 상위 단계 의사소통을 위한 방법 - 시간, 기한, 소통 채널 • 의사소통에 필요한 용어정의
보안관리계획	- 사업 관련한 보안 요구사항을 이행하기 위한 보안관리 계획을 수립하고, 발주부서는 수립된 보안관리 계획을 기획단계, 착수단계, 집행단계 및 사후관리단계 까지 지속적으로 관리할 수 있어야 함 <보안관리계획 포함 내용> • 보안관리 담당자 • 일일·월별 보안점검 계획 • 정보보안위반 관리 및 보고 • 참여인원 보안관리 • 물리적 보안관리 / 네트워크 보안관리 / 자료 보안관리 등
성과관리계획	- 업무를 추진함에 있어서 기관의 임무, 중·장기 목표, 연도별 목표 및 성과지표를 수립하고, 그 집행과정 및 결과를 경제성·능률성·효과성 등의 관점에서 관리하는 일련의 활동(정부업무평가기본법 제2조 6호 2006년 4월 시행) - 성과관리계획서는 기획단계에서 수립된 성과목표와 일치 하여야 함

3) 세부과제추진계획(WBS) 검토 및 작성 가이드

가) WBS 개념

- 사업의 목표를 달성하고 필요한 산출물을 생성하기 위해 수행사업자에 의해 수행할 수 있는 필요한 활동이나 업무를 최소의 단위로 세분화하는 작업
- 전체 업무를 분류하여 구성 요소로 만든 후 각 요소를 평가하고 일정별로 계획하며 그것을 완수할 수 있는 사람에게 할당해 주는 역할을 함
- WBS는 현재 승인된 사업범위를 대표함

나) WBS 작성 절차



① 상위수준의 WBS작성

- PM이 중심이 되어 하향식(Top-down) 전개, 과거 유사 사업 및 경험 참고
- PM과 팀원은 해당 사업의 목표에 따라 Level 2~3 수준의 WBS 작성

② 상위 수준의 WBS에 대한 공감대 형성

- 상위 수준의 WBS 중복, 누락 확인 및 지속적인 수정을 통해 승인 확보

③ 상세 WBS 작성

- 수행사업자 구성원 별 담당 과제를 상세히 분해 및 상위 수준의 WBS와 통합

④ 완료된 WBS 관리 : 향후 지속적인 관리 용이성을 위해 자동화도구 활용 필요

<WBS 작성시 고려사항>

구분	내용
One-Week 원칙	1주 단위의 작업으로 과제 분류 및 진도관리 (예 : 주간보고)
Two-Week 원칙	작업단위를 2주 이하의 단위로 세분화
One-Month 원칙	한 달 단위의 작업으로 과제 분류 및 진도관리 (예 : 월간보고)
Six-Month 원칙	향후 6개월 이후의 작업은 Level 2 수준으로 정의
장기계획 원칙	향후 6개월 이후 계획은 Level 1~2 수준으로 계획
베이스라인 활용	WBS활용을 통한 사업의 공정 및 범위관리 (WBS 변경관리)

다) WBS 주요 역할

- WBS 과제에 담당 인원 배치하면, 사업수행하는 조직도를 구성할 수 있음
(OBS : Organization Breakdown Structure)
- 이는 투입인력관리, 예산관리, 업무범위관리 등 여러 방면에 활용가능
→ 사업관리의 청사진 역할

2. 성과지표 및 목표수립

가. 정의 및 목적

- 1) 성과지표 및 목표수립 정의
 - 사업을 통해 달성하고자 하는 목표수준을 명확히 인지하고, 사업의 성과를 측정 가능한 수준의 지표를 발굴 및 개발하는 과정
- 2) 성과지표 및 목표수립 목적
 - 사업관련 성과목표를 객관적으로 수립
 - 사업수행과정에서 목표 대비 실적을 관리하고 목표달성의 장애요인을 해결함으로써, 기대 목표를 달성

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요역할
성과지표 및 목표수립 가이드	발주부서 /PMO	▪ 구체적 사업 목적의 파악 : ①사업을 통해 달성하고자 하는 궁극적인 목적 ②구체적·명확하게 표현 ③상위 성과목표·조직 임무와 부합 ▪ 파악된 사업의 목적을 대상으로 핵심성공요소(CSF)/핵심 위험요소(CRF) 도출 및 가이드 제시
성과지표 및 목표 수립	발주부서	▪ 사업의 달성 목표 및 목표에 근거한 핵심위험요인, 핵심성공요인 도출 ▪ 성과지표 및 목표수립 가이드를 참고하여 성과지표 및 목표수립 계획서를 작성
성과지표 및 목표수립 참고	수행사업자	▪ 성과지표 및 목표 참고하여 성과관리계획

다. 고려 사항

☞ 성과지표 구성 및 개발원칙

- 성과지표 구성 : 개별 사업의 지표는 일반지표 (10%)와 핵심지표(90%)로 구성
 - 일반지표는 사업관리 적절성(10%)으로 설정
 - 핵심지표는 이용자만족도(30%), 이용률(30%), 개별사업고유지표(30%) 1~2개 구성

< 가중치 배분원칙 기재부 재정사업 자율평가 지침 (2013.1) >

구분	지표명	가중치(%)
일반지표(10%)	사업관리 적절성	10
핵심지표(90%)	이용자 만족도	30
	이용률 또는 이용건수	30
	고유지표(1~2개)	30

- 성과지표 개발원칙 : 성과지표는 측정가능성, 사업대표성, 적절성, 인과성, 구체성, 기한성, 비교가능성 등 7대 항목을 고려

< 성과지표 구성 및 가중치 >

원칙	내용
측정가능성	▶ 성과목표 달성정도에 대하여 객관적으로 측정이 가능해야 함
사업대표성	▶ 사업 내용의 일부가 아닌 전체를 대표해야 함
적절성	▶ 목표치는 객관적인 데이터에 기반하여 적절히 설정되어야 함
인과성	▶ 성과 측정결과로 사업 목적 달성 여부가 확인되어야 함 ▶ 목표달성을 위한 기관의 노력이 반영되어야 함
구체성	▶ 달성하고자 하는 목표를 명확하고 구체적으로 제시해야 함
기한성	▶ 일정기한 내 달성 가능해야 함
비교가능성	▶ 과거의 성과 및 유사사업의 성과와 비교가 가능해야 함

3. 착수보고

가. 정의 및 목적

1) 착수보고 정의

- 사업의 추진을 사업과 관련된 이해당사자들에게 공식화하는 주요 행사

2) 착수보고 목적

- 사업의 주요 목표 및 범위, 추진 일정을 사업과 관련된 이해당사자들과 효과적 공유
- 사업의 성공적 목표 달성을 위한 공감대 형성
- 사업의 핵심 성공목표, 핵심 위험요소 등 공유를 통한 효과·효율적 의사소통 체계 지원 유도 등

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요역할
착수보고계획	발주부서	▪ 사업수행관련 문서 접수 완료 이후 착수보고회를 계획 ▪ 착수보고회 일정, 공유해야 할 주요 내용, 주요 이해관계자(우본 포함) 등 정보 식별
착수보고서 작성 및 제출	수행사업자	▪ 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서를 바탕으로 착수보고서 작성 및 제출
착수보고서 검토/승인	발주부서	▪ 사업의 주요 목표 및 범위, 추진 일정 등 사업의 핵심 내용을 요약하여 작성되었는지 점검 ▪ 핵심 위험요소 및 해결방향성, 사업의 핵심 성공요인 등이 착수보고서에 포함되었는지 점검
착수보고회 진행	수행사업자	▪ 사업과 관련된 이해당사자들에게 사업의 착수 사항 보고

다. 고려 사항

- 착수보고회는 사업의 주요 성공요소, 위험요소를 사업과 관련된 이해관계자들과 공유할 수 있는 공식적이며 효과·효율적인 의사소통 도구 임
- 오픈일정 (주요 마일스톤), 오픈에 대한 위험요소 등을 간략하게 표현
- 사업의 이해관계자들과 공유해야 할 부분, 전달해야 할 부분을 식별하여 보고서에 담을 수 있어야 함



[참고] 수행사업자 업무 환경 구성

■ 업무 환경 구성

절차	팀	내용
1	전산장비 반입·반출	정보보호
		- (반입) 신청서작성 → 담당,팀장결재 → 정보보호팀 제출 → 승인 → 장비태그부착 - (반출) 장비완전삭제(포맷) → 신청서작성 → 담당,팀장결재 → 정보보호팀 제출(신청서, 완전삭제결과, 태그) ※ 신청서사본 현관제출 후 반입·반출 ※ 서식 : 알림넷 ▶ 기관별게시판(정보센터) ▶ 서식함
2	사무실 배정	총무
		- 사무실 배정 요청(문서) ※ 사업자 사무실 임대 등 제반 서류절차 필요
3	출입증 발급신청	총무
		- 출입증 발급, 재발급, 반납 신청 (문서) ※ 발급시 : 발급신청서, 신원진술서(자필), 기본증명서, 사진(2매) ※ 서식 : 알림넷 ▶ 기관별게시판(정보센터) ▶ 서식함
	주차증 발급신청	총무
		- 주차신청서, 자동차 등록증 사본 제출 ※ 서식 : 알림넷 ▶ 기관별게시판(정보센터) ▶ 서식함
4	IP배정 및 LAN확인	정보자원관리
		- IP주소 신청/연장/반납 및 MAC주소변경 시 행정포탈의 기반망사용신청(http://10.222.62.60) 접수 ※ 10.222.77.XXX (업무용), 10.222.182.XXX(인터넷용) ※ 10.222.77.254(GW), 10.222.33.131~132(DNS)
5	인터넷전화(2대)	정보자원관리
		- 인터넷 전화 설치 요청(문서)
6	보안 (NAC 등등)	정보보호
		- 업무 및 인터넷 사용 PC에 보안모듈 설치 ① https://10.222.62.26/Agent : NAC 설치 ② APC45_B_Agent.exe : V3 Agent ③ DefconQuatoss_B_del_install.exe ④ V3IS8.exe : 안철수 연구소 V3 ⑤ ahnlabengine_setup.exe ⑥ DS_4.0_12.exe ⑦ Install_PrivacyScannerPC-4.2.0.exe : 개인정보검출
7	IT포탈 권한부여	정보전략
		- 10.222.36.72:80 - 개별PC IP를 수행사업자 방화벽 허용 신청 - http://itg.krpost.go.kr접속 후, SI/SM 선택 - 사용신청(SI/SM 인력해당) 클릭



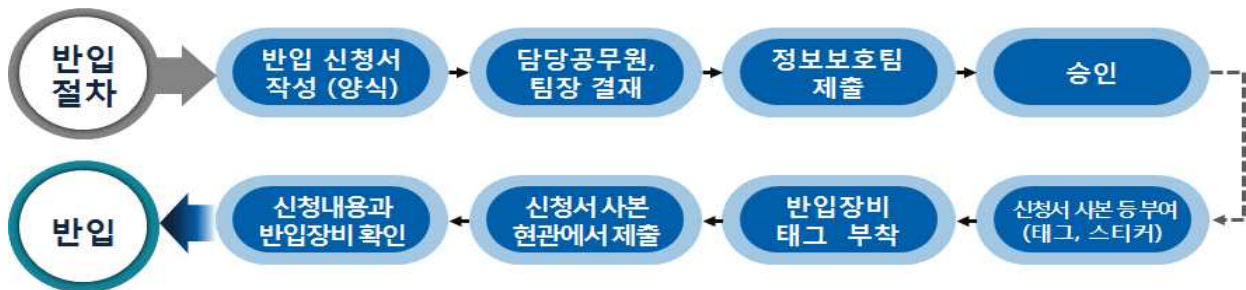
출입증 발급 신청



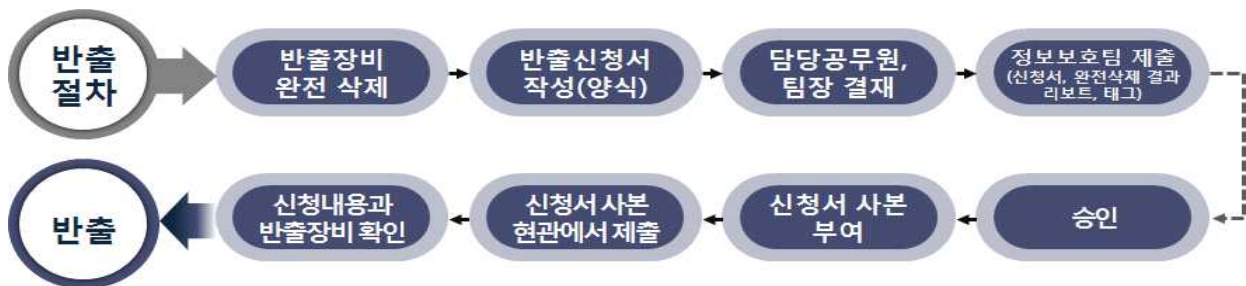
외부직원 전산장비 반출·입 수기 절차 안내

- 대 상 자 : 외부직원
- 반출·입 장비 : 노트북, PC 등 데이터의 처리, 제어, 저장, 전송, 입출력 장치의 기능을 가진 IT기기

• 반입절차



• 반출절차



※ 완전삭제결과 저장용USB는 FAT 포맷 방식이어야 함 (NTFS방식 불가)

※ 만약, USB 파일이 저장 안될 경우 (첨부_반출시확인서)의 양식 작성 후 완전삭제결과 리포트 대신 제출

※ 저장자료의 완전삭제 결과 파일은 향후 소명자료가 될 수 있으므로 보관 필요



제 IV 장

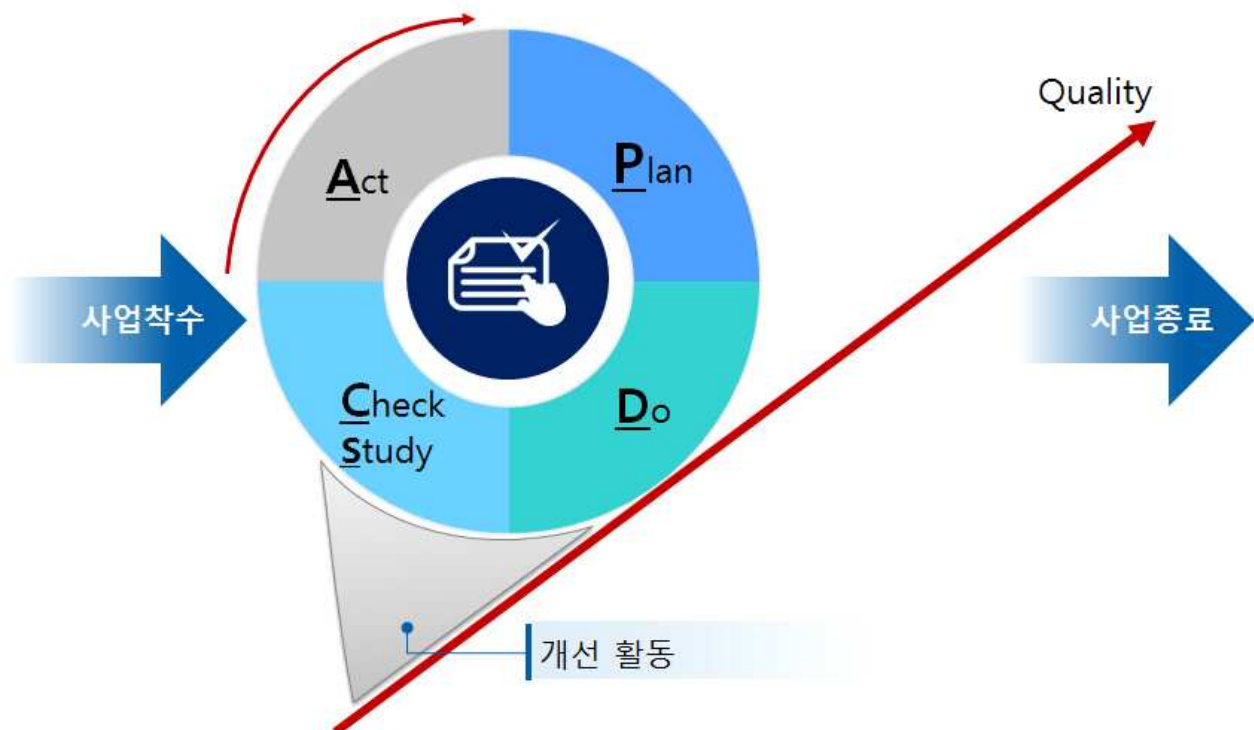
사업 추진

1. 통합 관리
2. 범위 관리
3. 일정 관리
4. 위험/현안 관리
5. 품질 관리
6. 인적자원 관리
7. 의사소통 관리
8. 하도급 관리
9. 보안 관리
10. 성과 관리
11. 변화 관리
12. 이해관계자 관리
13. 아키텍처(기술) 관리

[참고] 중간보고

사업 추진

- 사업추진 절차는 사업을 본격적으로 이행하는 단계로 착수단계에서 체계적으로 수립한 계획을 기반으로 과업 추진
- 사업의 추진은 제한된 기간 및 예산이라는 한정된 자원 내에서 목표한 과업을 달성할 수 있도록 철저한 관리가 필요하며, 통상 PDCA 순환구조¹⁾를 통해 수행됨



- 계획(Plan) : 변화를 위한 사전계획, 결과분석 및 예측
 - 실행(Do) : 통제된 상황에서 조치를 취하며 계획을 실행
 - 확인(Check & Study) : 결과의 연구, 검토
 - 조치(Act) : 표준화하거나 개선하기 위한 행동
- 수립된 계획을 실행할 때 예상치 못한 다양한 어려움이 발생할 수도 있으며, PDCA 순환구조를 통해 지속적으로 문제를 해결함

1) 슈하트 -> 데밍 사이클

1. 통합 관리

가. 정의 및 목적

1) 통합관리 정의

- 사업 목표의 달성을 위하여 자원과 노력을 집중적으로 투입할 곳을 선별하고 잠재된 문제가 심각해지기 전에 적절한 시점에 처리하고 사업 전반에 걸쳐 필요한 조정을 수행하는 것임
- 또한 여러 상충되는 목표와 대안 사이에서 절충점을 찾는 것도 통합관리에 포함됨

2) 통합관리 목적

- 사업 착수 절차에서 제출한 사업수행계획서 내용이 과업내용서, 제안서의 내용과 부합하는지 지속적인 확인을 통해 과업 이행의 정합성 확보
- 사업기본계획 시 반영하였던 각종 계획 요소의 지속적 모니터링 및 결과관

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
과업 변경 요청서 제출	수행사업자	▪ 사업목표를 위해 변경이 필요하다고 판단될 경우
과업 변경 검토	발주부서 /PMO	▪ 변경요청내용 검토 ▪ 과업의 변경 범위가 계약금의 10%를 초과할 경우는 과업 변경 심의위원회를 개최하고 변경요청에 대한 내용 심의 및 심의결과를 통보
공정 진척 검토 (진도/WBS 등)	발주부서 /PMO	▪ 진도율이 월간공정 대비 5%이상 지연되거나 누계공정 실적이 3% 이상 지연될 때는 수행사업자에게 부진사유 분석, 만회 대책 수립 요청 ▪ 기성대가는 검사완료일로 5일 이내 검사된 내용에 따라 기성대가를 확정하여 대가지급 ▪ 검사완료일 이후에 대가의 지급을 청구한 때는 그 청구일로부터 5일 이내 지급해야 함 ▪ 대가지급청구서의 기재사항이 검사된 내용과 일치하지 않는 경우 사유를 명시하여 수행사업자에게 수정 요청 ▪ 기성부분의 검사는 주/월간 보고서의 공정진척 현황을 근거로 제시
산출물 검토	발주부서 /PMO	▪ 정보센터 개발방법론(생명주기) 및 관리방법론 따라 필수 산출물 검토 → 단계별 베이스라인 승인

다. 고려 사항

1) 과업변경 검토사항

- 과업변경심의위원회 목적 : 과업내용 변경의 적절성 및 과업변경에 따른 계약금액 조정에 관한 사항 심의
- 과업변경심의위원회 구성 : 위원장 1 명을 포함한 10명 이내의 위원으로 구성하며,

- 과반수는 소프트웨어 사업에 관한 학식 또는 경험이 있는 전문가로 위촉
- 일정 및 위험관리, 영향분석·대응방안 제시, 고난이도 기술문제의 의사결정 지원, 산출물, 설계내용 검토·확인 등

2) 공정/WBS/산출물 검토사항

- 일정의 자연요소를 사전에 식별하여 "예방중심의 일정자연 방지"를 추구
- 추진일정의 위험경로를 분석하여 자연요소가 있는 업무를 중점 관리

2. 범위 관리

가. 정의 및 목적

1) 범위관리 정의

- 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등에 반영된 과업범위와 관련된 필요 작업 수행여부를 모니터링하고 변경 필요 여부에 대한 검토 및 확인 활동
- 사업범위에 포함되는 부문과 포함 되지 않는 부문 정의 후 통제·관리

2) 범위관리 목적

- 사업 완료를 위해 사업 초기부터 과업 및 요구사항을 명확하게 통제 관리
- 사용자 요구사항의 적합성을 보장하고, 효과적인 범위관리 수행을 관리방안 수립
- 재작업, 일정, 자원 등 변경의 영향을 최소화할 수 있도록 관리

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
범위검증자료 요청	발주부서 /PMO	범위검증 가능한 자료 요청
검증자료 작성/제출	수행사업자	과업 대비표 및 요구사항 추적표 등 과업범위와 관련 자료 작성 및 제출
범위적합성/ 적정성 확인	발주부서 /PMO	요구사항 추적표, 과업대비표 등을 통한 과업 범위의 적합성 및 적정성 확인
산출물수정/보완	수행사업자	누락되었거나 미흡한 산출물 수정
범위 최종승인 (베이스라인)	발주부서	사업추진 단계별 베이스라인 등록
범위변경요청	수행사업자	범위 변경요청서 작성
변경요청서 검토 (변경영향평가)	발주부서 /PMO	영향평가서를 기반으로 변경요청 영향도 검토
변경요청 승인	발주부서	변경요청 승인
변경업무수행 및 산출물현행화	수행사업자	범위변경요청서에 따른 관련 산출물 수정 등 변경업무 수행
사업관리 단계별 범위 검증 자료 요청	발주부서/ PMO	범위관련 산출물 등 검증자료 요청
검증자료제공	수행사업자	검증자료 작성 및 제공
과업범위검증	발주부서/ PMO	검증자료 검토를 통한 과업범위 수행의 적정성 검증 및 미흡한 부분 보완 요청
과업범위 관련 수정/보완	수행사업자	과제 수행이 미흡할 시 대책마련 및 보완

다. 고려 사항

1) 범위정의 정합성 및 적정성 검토

- 계약서, RFP, 과업지시서, 기술협상자료에 근거하여 과업범위가 누락 없이 도출되었는지 확인
- 발주부서의 요구사항 반영의 정합성 및 세부구축 계획의 적절성 검토

2) 범위 정합성 및 적정성 검토는 요구사항품질평가 항목(TTAK.KO-11.0103)의 완전성, 정확성, 추적성, 검증가능성을 기준으로 검토

* Tip. 과업 범위의 추적/모니터링

- 범위비교표는 요구사항에 대한 양방향 추적성을 기반으로 확인
- 요구사항과 개발 산출물간 매핑가능하게 구성 되었는지 확인
- 과업 및 요구사항 누락이 있을 시 요구사항 정의서에 추가하도록 요구

* Tip. 과업범위 관련 품질평가 항목

- **완전성** : 누락된 요구사항이 존재하는지 여부
- **정확성** : 논리적으로 정확하게 기술한 요구사항의 구성 비율
- **추적성** : 연관 및 종속관계가 있는 항목간 추적관계의 식별 여부
- **검증가능성** : 검증기준 및 방법을 제시한 요구사항 비율

* Tip. 범위변경 적정성

- 과업(요구사항)변경의 세부 승인 절차 및 기준 검토
- 범위변경의 원인 및 발생요인 식별 : 범위변경 요인 및 발생주체 파악, 범위변경에 따른 영향분석 및 대응방안 제출 요구
- 범위 변경에 따른 일정, 원가, 자원에 미치는 영향력 평가
- 변경처리 시 제안된 대안이 적절한지 검토
- 변경내역이 시스템에 적절히 반영 되었는지 확인
- 변경내용이 각 산출물에 반영 되었는지 확인

3. 일정 관리

가. 정의 및 목적

1) 일정관리 정의

- 일정을 관리하여 계획서에 정의된 성과 목표를 달성하기 위해 사업의 진행사항을 추적, 검토, 조정하는 활동

2) 일정관리 목적

- 사업수행 중에 필요한 주요 관리 항목(마일스톤)을 정의, 관리하여 정해진 시간 내에 사업을 종료하기 위해 계획 요소들을 지속적으로 모니터링
- 일정관련 현안에 대해서는 시정 조치를 취하여 사업이 올바르게 수행될 수 있도록 지원

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
일정계획서 제출	수행사업자	공정별 계획공수, 예정시작일, 종료일, 수행기간, 계획/실적 일정이 반영된 일정계획서 작성 및 제출
일정계획서 검토	발주부서 /PMO	- WBS정의 내역 및 일정계획 수립의 상호 일관성 검토 - 개발방법론과의 정합성 검토 - 사업수행의 제약요건 고려여부 확인 - 검토 결과 보고서 작성 및 제출
일정계획 승인/확정	발주부서	사업수행을 위한 일정 및 공정계획의 확정
주월간 진척상황 보고서 제출/보고	수행사업자	주·월간 인력투입현황, 위험관리현황, 품질보증활동 및 현안 보고
사업추진현황 및 진척현황 점검	발주부서 /PMO	- 일정계획 대비 진척도 비교분석 및 진행현황 확인 - 계획대비 일정지연 또는 초과 정도 평가 - 일정 지연의 경우 문제점 파악 - 현안에 대해 대응방안 검토
일정변경 요청	수행사업자	일정변경요청서 작성 및 제출
일정변경요청 검토	발주부서 /PMO	- 초기일정 대비 일정변경의 타당성 검토 - 일정변경의 시기 및 파급효과 검토
일정변경요청 검토결과 통보	발주부서	일정변경요청 승인 및 사업자에게 전달
변경 일정 반영	수행사업사	변경 관련 일정 수정 및 일정에 따른 추진

다. 고려 사항

1) 일정관리계획 검토

- 세부과제추진계획(WBS) 가중치 적용은 사업자, PMO, 발주기관이 합의하여 부여 (업무별/단계별/타스크별)

<가중치 부여(예시)>

관리	분석	설계	구현	테스트	계
20%	30%	20%	20%	10%	100%

- 사업일정계획은 사업진척관리의 기준으로 활용하여 사업 완료 시까지 각 단계별로 요구되는 일정변경 사항에 대한 판단기준 및 변경일정을 통제하는 역할을 수행 함

<일정관리계획서 점검항목(예시)>

순번	검토항목	검토의견
1	제안서 및 계약서를 기반으로 사업의 전체 공정을 태스크 단위로 도출하였는가?	
2	최하위 태스크의 크기가 상세하고 관리 가능한 크기로 정의되어 있는가?	
3	사업 일정계획 수립 시 액티비티간의 의존관계, 관련 타 사업간의 인터페이스를 정확하게 식별하였는가?	
4	사업 일정 및 공수 추정의 합리적인 근거가 있는가?	

2) 일정진척 검토

- 사업 진행 중 일정 진척도를 지속적으로 모니터링하고, 모니터링 결과를 발주부서에 주기적으로 보고 할 수 있는 체계 활용
- 사업 수행에 중대한 영향을 미치는 일정관련 주요 현안에 대한 사업 추진위원회의 승인 획득

<상세 활동별 진척율 측정(예시)>

공정 시작	산출물 작성 중	수행사업자 검토	지위부서 (PMO) 검토	품질 검토 (감리포함)	발주기관 승인
10%	40%	70%	80%	90%	100%
공정률 = 사업 추진 단계별 공정률 X 가중치 X 상세 활동별 진척율					

4. 위험/현안(이슈) 관리

가. 정의 및 목적

1) 위험 및 현안 관리 정의

- 사업의 성공적인 완수에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 요소들을 파악하고 이를 정량화하여 관리함으로써 위험에 대한 사전 대응 및 현안의 선제적 해결을 도모하는 활동

2) 위험 및 현안 관리 목적

- 선행 경험을 기반으로 위험에 대한 검토 및 분석을 수행하여 위험이 미칠 수 있는 부정적 영향을 최소화
- 일정, 자원, 범위 등에 대해 발생하는 각종 현안에 대한 추적관리 및 현안 대응 결과를 확인하여 신속한 문제해결을 도모

나. 상세 활동

상세활동		담당부서	주요 역할
위험 관리	위험관리계획 수립 및 보고	수행사업자	위험에 대한 관리계획 수립 및 보고
	위험관리계획 검토/승인	발주부서 /PMO	위험관리방법론, 역할과 책임, 위험관리 활동 등 절차 검토 및 승인
	초기위험요인 파악/보고	수행사업자 /PMO	유사 사업의 위험과 발생가능한 모든 위험을 취합한 사전 위험식별 목록 작성 및 발주부서에 보고
	초기위험식별 검토/확인	발주부서 /PMO	보고된 초기 위험 검토 및 확인
	지속적인 위험식별 및 목록 도출	수행사업자	- 사업의 위험을 지속적으로 식별 - 초기 위험 식별을 포함한 전체 위험 목록 도출 및 관리
	위험 분석	수행사업자 /PMO	- 위험목록에 대한 분석을 통해 위험 영향정도 및 발생가능성을 평가 - 위험등급 결정 및 위험분석 결과를 바탕으로 위험관리 담당자 지정
	위험 대응 계획 수립	수행사업자	위험항목 관리를 위한 위험관리 대응계획 수립
	위험 대응계획 검토 및 확인	발주부서 /PMO	추진 중인 사업 전반에 영향을 미칠 수 있는 위험대응 계획서 검토 및 확인
	위험대장 등록 및 위험대응	수행사업자	- 위험에 대해 적용 가능한 상세한 수준의 조치계획, 향후계획, 조치결과 등이 포함된 대안을 작성하여 위험관리대장에 등록 (정보센터 ITPMS 내 관리 가능) - 지속적인 위험 상태 현행화 및 관리 강화
	위험모니터링	발주부서 /PMO /수행사업자	- 위험에 대한 상태를 지속적으로 추적하고 모니터링 - 위험의 긴급도에 따라 의사결정 필요시 주/월간보고 등을 통해 의사소통

상세활동		담당부서	주요 역할
	위험상태확인 /공유	발주부서 /PMO /수행사업자	위험에 대한 상태확인 및 공유
	현안관리 이관 검토	발주부서	위험이 범위, 일정, 납기, 품질 등 사업에 직접적인 영향을 주는 사건으로 발생한 위험의 경우 현안관리로 이관
	위험관리 문서 갱신	수행사업자	해결된 위험에 대한 내역을 반영하여 위험관리대장 갱신
현안 관 리	현안관리계획 수립	수행사업자	현안 관리 절차 및 방안에 대한 계획 수립
	현안관리계획 검토/확인	발주부서 /PMO	현안분석 및 등록, 해결책 중재 및 실행 등의 활동에 대한 상세 수행 방안 검토 및 확인
	식별된 현안의 해결방안 수립	수행사업자	식별된 현안에 대해 분석을 실시하고 분석 결과를 바탕으로 현안 등급 결정 및 현안 해결을 위한 방안 수립
	현안 해결방안 검토/확인	발주부서 /PMO	- 현안 분석을 통하여 도출된 방안 검토 - 현안 해결을 위한 가장 타당한 해결책 선택
	현안 관리대장 등록	수행사업자	- 현안에 대한 상세한 조치계획, 조치결과 등을 포함한 대안 작성 후 현안관리 대장에 등재 - 현안은 상태별로 관리될 수 있도록 현안관리대장으로 관리
	현안해결상황 모니터링	발주부서 /PMO /수행사업자	현안 회의를 통하여 현안의 예상완료 시점까지 해결사항을 지속적으로 추적, 관리, 보고, 검토
	핵심현안 상정	발주부서	- 미해결된 현안 중 핵심 현안으로 식별된 경우 관련 의사결정 회의에 상정 - 전체적인 사업일정, 자원 등을 고려하여 사업 전략 방향과 일치하는 대안 선정
	현안관련 문서 갱신	수행사업자	의사결정에 따라 선택된 대안을 실행하고 현안 관련된 문서 갱신

다. 고려 사항

1) 위험관리계획 가이드

- 기존 유사 사례의 분석을 통해 초기 위험을 식별하고, 정기적으로 위험 요인을 점검하며 위험 현황 및 평가 결과는 정기적으로 보고
- 위험요인은 분석을 통하여 등급을 구분하고 등급에 따라 적절한 대책을 수립하며 담당자를 지정하여 위험이 소멸될 때까지 관리할 수 있는 체계를 갖도록 가이드

2) 초기 위험식별

- 사업과 관련된 모든 이해관계자가 참여하는 것이 좋고 필요하다면 해당 업무 또는 기술 분야 전문가도 참여하는 것이 바람직 함
- 초기 위험 식별은 요구사항의 명확성, 아키텍처 정합성, 일정, 보안, 팀원의 의욕 상실 및 갈등 증가 등 전방위적인 사업 초기 이상 징후 식별 필요

3) 위험모니터링

- 식별된 위험이 현안으로 발전되는 것을 방지하고 부정적인 영향을 최소화하기 위한 모니터링 강화
- 각각의 위험요소 해결의 긴급성을 판단하기 위해 『발생가능성』, 『영향도』, 『가중치』를 기반으로 위험등급을 산정하여 대응전략 수립
- 위험 측정 Matrix를 활용하여 발생가능성과 위험영향도를 종합적으로 고려한 관리방안 수립

<위험발생확률/영향도/가중치분석(예시)>

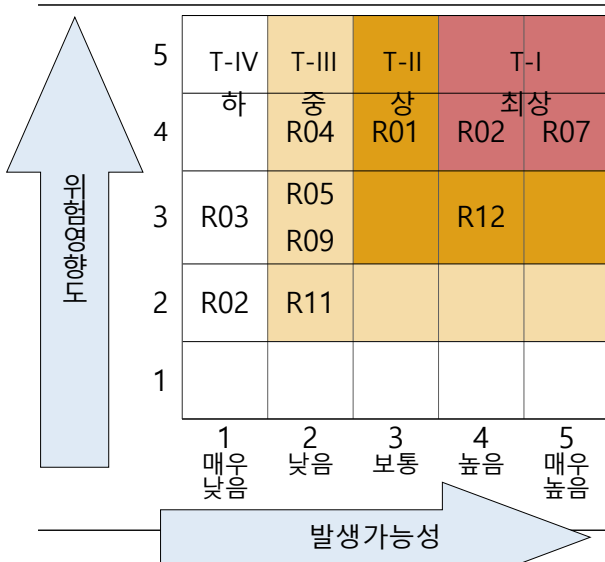
[발생가능성]			위험 발생 확률을 지정하고 위험 영향도와 가중치를 확인하여 사전에 위험범주를 정의하고 이에 따른 대응전략을 수립함	[영향도]			
Val	%	Desc		Val	비용초과	일정지연	품질
1	10%	Remove		1	5% 미만	5% 미만	해결가능
2	30%	Unlikely		2	10%	5~10%	소수인력투입
3	50%	Likely		3	20%	20~30%	일부기능제한
4	70%	High Likely		4	30%	30~40%	일부활용도저하 (10%이내)
5	90%	Near Certain		5	40%이상	40%이상	일부활용도저하 (10% 이상)
시스템개발 사업 수행 경험과 지식을 활용하여 위험 범위(Category)별 발생 가능성을 추정하여 1점에서 5점까지 부여함			Risk 관리자는 사전적으로 정의한 impact Definition을 활용하여 각 위험을 1점에서 5점까지 부여함				

[위험프로파일]									
위험 범주	ID	설명	발생 가능성	영향도		가중치	리스크 유형	위험 ID	위험내용
				T	I				
계약 위험	R01	이해관계자 계약 성립지연, 변경 또는 취소될 가능성	Likely	일정	3	0.1	TI	R01-10	제품 선정 또는 공급 지연 발생 가능성
인력 위험	R02	계획대로 필요 인력이 투입되지 않을 가능성	Likely	일정	3	0.2	TI	R06-10	신기술 도입 관련 수행 주체 불분명으로 인한 업무 지연 가능성

사전적으로 정의한 위험 범주 별 위험 발생 확률, 위험 영향도와 가중치 지정 (사업 및 업무 특성 고려)

- T : Type, I : Impact

<위험측정 Matrix를 활용한 위험등급 분류(예시)>



□ 정의한 위험 범주 별 위험 영향도와 발생 가능성 값으로 위험 측정 Matrix 에 매핑함

□ 위험 등급분류별 관리 방안 수립

- Type I(최상) : Contingency Plan 작성을 통해 관리
- Type II(상) : 이해관계자의 지속적인 모니터링
- Type III(중) : 사업자 위험관리자가 지속적인 모니터링 대상으로 관리
- Type IV(하) : 사업 특정 Stage(예. 계약단계, 사업 초기 단계 등)에 일시적으로 모니터링 대상

- 위험 대응 계획 : 위험 대응을 위한 목표기간과 목표율을 설정하고, 위험 등급에 따라 『자원, 작업, 협의사항』 등 고려하여 위험 대응 계획 수립

<위험 대응 방안 결정(예시)>

대응방안	내 용
위험회피	• 사업에 미치는 영향도가 너무 높아 처음 부터 발생하지 않도록 계획의 변경이나 보험 가입을 통해 조치
위험수용	• 식별된 위험에 대해 사전 예방 조치를 취하지 않음 • 문제가 발생하면 조치를 취하지 않는 것은 아님
위험완화	• 위험수준을 줄이기 위해 예방활동을 취함 • 위험을 완화시키는 것이지 제거하는 것은 아님 • 발생 가능 율을 낮추거나 영향을 완화시켜 잔여위험을 측정
위험전가	• 위험에 대한 조치 책임을 다른 팀으로 전가 예) 아웃소싱. 그러나 위험자체가 사업 범위 외로 벗어나는 것은 아님

4) 위험 상태 추적/모니터링 검토

- 위험관리대장에 위험사항을 등록하여 지속적으로 추적관리 함

<위험관리 모니터링 방안(예시)>

위험대응계획의 적절성	위험이 어느 정도 완화되었는가로 판단 고객의 조직 및 정책변경으로 인해 사업 상황 변화 또는 대응 계획의 부적절함 등이 복합적으로 발생할 경우를 대비한 비상계획 적절성
대응계획의 시행	수립한 대응계획이 실제 적용되도록, 현장 점검 및 현장 담당자와의 지속적인 의사소통 강화
위험의 종료	위험 대응계획 수립 시 설정했던 위험이 없는 것으로 판단되는 경우 공식적으로 위험을 종료

<비상 계획(예시)>

비상계획시나리오	수행절차	수행 방안
기본원칙1: "발생가능 한 사업 Risk에 대한 대비계획의 조기 수립으로 Risk발생 사전 억제"	Contingency Plan 주요대상 파악	- 어떤 위험 요소들이 사업에 영향을 미칠 것인지 결정하고 각각의 특성 문서화 - 일회성 작업이 아닌, 사업 수행 전 기간에 걸쳐 정기적으로 수행
기본원칙2: "예상치 못한 사업 Risk의 상시 감시를 위한 지속적 Risk 관리수행"	발생원인에 대한 위험 상세화	- 가능한 초래 범위를 평가하기 위해 위험 영향 분석 - 어떤 위험 사건이 위급계획을 필요로 하는지 결정하는것을 최우선으로 함
기본원칙3: "Risk발생 시 문제해결을 위한 신속하고 정확한 의사결정"	Contingency Plan 수립개발	- 위험에 대한 기회와 대응을 위한 구체적인 단계 정의 - 회피: 특정위험을 제거함 - 완화: 위험 영향도를 줄임 - 수용: 발생 초래 결과 수용
기본원칙3: "Risk발생 시 문제해결을 위한 신속하고 정확한 의사결정"	대응 및 통제	- 사업 수행 전 기간에 걸쳐 위험 사건에 대한 대응을 하기 위한 위험 관리 계획 실행 - 사업 상황이 변동되었을 경우, 위험 파악/ 위험 분석/위험 대응 개발의 기본 절차 사이클 반복

5) 현안관리 계획 검토

- 현안관리 지표에 대한 목표 수립 여부 검토
- 현안관리 활동 계획에 대한 검토 (예. 담당자, 시기, 활동, 내용, 대상, 조치내역 등)
- 현안제기, 현안분석 및 등록, 해결책 중재 및 실행 등의 활동에 대한 상세 수행 방안에 대한 검토
- 사업 수행 중 발생하는 현안의 효율적 통제를 위한 현안 사전 분류를 가이드하고 이를 통해 예상되는 현안별 대응책을 마련하여 수립된 대응책 및 모니터링을 통해 현안 발생에 선제적 대응 가능하도록 가이드

<현안 유형 분류 (예시)>

Pre-Setting	분석	설계	개발/테스트	통합 테스트	사업종료
사업 관리 현안	방법론 적용 현안	아키텍처 관리 현안	외주인력 관리 현안	이해관계자 간 현안	
-일정, 공정진척 -예산, 납기	-산출물 양식 -Best Practice -개발 방법론, 파일럿개발	-각종 솔루션, 하드웨어, 업체지원, 라이선스, 데이터통합관리, 프로 그램 목록	-대금지급, 근무환경, 이탈방지 등	-단계별 테스트 역할 정립 -사용자테스트 업무범위 -추가요건 및 변경 관리	
	업무 요구사항현안	업무간 이견 조율 현안	품질관리 현안	정보기술 도입 현안	
	-현업부서와의 조율 -제도 변경	-업무영역 이견 -공통, Test, 이행, 품질 보증, 사업자, 감리기관 및 사업관리팀 등 역할에 대한 이견	-합동검토 -검사 -검토 및 승인 등 이견	-도입절차, 각종솔루션 간 연계 -개발 프레임워크 및 기술지원체계 관련 이견	

<현안 등급 설정 (예시)>

구 분	설 명
최상	- 현안 해결을 위한 의사결정이 특정 그룹 및 사업의 권한을 벗어나거나, 현안해결을 위한 대안 선택 시 타 그룹 및 사업의 동의가 필요한 경우 - 해당 현안은 반드시 사업관리를 통해 발주부서에 보고되어야 하고, 해결을 위해 사업 총괄 책임자의 의사결정이 필요
상	- 사업 진행을 방해하는 사건이 발생하여 현안 해결을 위해 사업 범위 내에서 의사결정이 필요한 경우 - 현안 분석을 통해 파악된 대안을 파트리더(PL) 결정
중	사업의 진행을 방해하는 사건이 발생하여 현안이 되었으나, 사업PM 및 사업 리더가 해결할 수 있는 경우
하	- 비록 의사결정이 필요한 현안이라 하더라도 이를 해결하기 위해 상세한 조사가 필요 없는 경우 - 현안을 발견한 팀이 직접 해결할 수 있는 사항

6) 현안 모니터링

- 업무협의, 비정기 회의를 통한 수시 현안 식별 및 통합주간회의와 같은 정기 회의를 통한 정기 현안 식별
- 식별된 현안을 현안관리목록에 등재하여 현안 진행 상태의 모니터링 실시
- 지연 현안의 평균 지연 시간 지표관리를 통한 의사결정 사안의 신속한 보고

5. 품질 관리

가. 정의 및 목적

1) 품질관리 정의

- 사업의 제반 요구사항이 충족되도록 품질 방침, 책임사항, 품질관리 프로세스 설계 및 수행 관련 모든 활동과 지속적인 개선 활동

2) 품질관리 목적

- 각 산출물 및 품질 활동에 대한 품질 검증을 통해 사업의 목적과의 부합성을 검토하고 품질 현안을 보고하기 위한 활동을 수행하여 사업 성공의 가능성을 제고
- 품질 목표 설정과 품질관리체계 수립 및 사업 이해 관계자들 간의 품질목표 공유
- 외부 품질보증활동(감리)에 의한 목표 품질 수준 확보

나. 상세 활동

상세활동		담당부서	주요 역할
품질 관리	품질보증 계획서 제출	사업자	품질보증에 대한 범위, 추진체계, 전략, 품질보증 활동, 일정 등 정의
	품질보증 계획서 적정성 검토	발주부서 /PMO	- 품질관리 조직간 역할(Role & Responsibility) 조율 - 품질보증계획의 타당성, 실현가능성 등 적정성 검토 - 사업목표를 근간으로 품질보증조직, 품질 목표, 베이스라인 등이 설정되었는지 확인 - 품질보증절차가 적정하게 수립되었는지 확인
	품질보증 계획 수정보완	수행사업자	검토 내용 중 미흡한 부분이 존재하는 경우 수정·보완
	품질보증 계획서확인/승인	발주부서	품질보증계획서 최종확인
	품질보증 활동 결과서 제출	수행사업자	품질활동 유형별 품질보증 활동 결과서 제출
	품질보증 활동 결과서 검토	발주부서 /PMO	- 품질보증활동을 통해 목표 품질을 확보하고 있는지 확인 - 계획된 품질보증활동에 부합되도록 품질 보증 활동 수행 여부 및 충분성에 대한 검토 - 사업 산출물 작성 가이드를 기반으로 산출물을 작성했는지 여부 확인
	품질보증 활동 시정조치	수행사업자	품질보증활동의 시정조치가 필요한 경우 시정조치 수행
	품질보증 활동 검토/ 최종확인	발주부서	품질보증활동결과서 최종확인
	단계별 산출물/ 산출물 표준 제출/보완	수행사업자	- 문서작성가이드 등 산출물 표준 제출 - 단계별 공식 산출물 제출
	단계별 산출물 적정성검토	발주부서 /PMO	- 각 단계 주요 활동별 산출물에 대한 품질목표 만족 여부 검토 - 품질보증활동에서 지적된 사항이 해당 산출물 및 시스템에 반영되었는지 확인 (지속적 활동)

상세활동		담당부서	주요 역할
	단계별 산출물 최종확인	발주부서	▪ 단계별 산출물의 최종확인
	총괄/단계별 테스트 계획 제출	수행사업자	▪ 총괄 및 단계별 테스트계획 제출
	단계별 테스트 계획 적정성검토	발주부서 /PMO	▪ 테스트 단계에 대한 정의, 테스트 영역, 승인기준, 수행방법, 조직, 절차 등 확인 ▪ 각 단계 테스트별 특성을 고려한 필요한 준비사항과 테스트의 종료조건에 대한 적정성 검토 ▪ 필요한 테스트 환경 구성 요소들이 구체적으로 작성되었는지 확인
	단계별 테스트계획검토/최종확인	발주부서	▪ 단계별 테스트계획 검토 및 최종 확인
감리	감리계획협의	발주부서 /PMO /감리기관 /수행사업자	▪ 발주기관, 감리기관, 사업자간 감리계획 협의
	감리계획 제출	감리기관	▪ 감리계획서 제출
	감리계획 검토	PMO /수행사업자	▪ 감리계획서 확인 및 필요시 의견 제시
	감리 보고서 초안	감리기관	▪ 감리보고서 초안 제출
	감리 보고서 초안 검토	발주부서 /PMO /수행사업자	▪ 감리보고서 초안에 대하여 해당 사업에서 점검되어야 하는 사항이 충실히 반영되었는지 확인
	감리보고서 작성/제출	감리기관	▪ 감리보고서 작성 및 제출 - 종료회의 등에서 수렴한 의견 반영
	시정조치 계획서제출	수행사업자	▪ 시정조치계획서 제출
	시정조치 계획서 검토/확인	발주부서 /PMO	▪ 감리시 지적된 개선권고사항에 대한 적절한 시정조치계획여부 검토 및 감리기관에 전달
	시정조치 결과서제출	발주부서	▪ 시정조치결과서 제출
	시정조치 결과서검토 /확인	발주부서 /PMO	▪ 시정조치계획에 따라 시정조치가 적절하게 이루어졌는지 검토 및 감리기관에 전달
	시정조치 확인보고서 제출	감리기관	▪ 시정조치확인보고서 제출
	시정조치 확인보고서 검토/확인	발주부서 /PMO	▪ 시정조치결과에 대한 적절한 확인이 이루어졌는지 검토 및 확인

다. 고려 사항

1) 품질보증계획 적정성 검토

- 사업목표를 근간으로 품질보증조직, 품질목표, 베이스라인 등이 설정되었는지 확인하고, 품질보증활동 절차가 적정하게 수립되었는지 확인
- 단계별 품질 목표에 대해 사업 참가자에게 사전 교육 및 공지 여부를 확인
- 성과관리와 범위관리에서 정의한 단계별 목표에 따라 품질 목표가 제시되었는지 확인

2) 품질보증활동 결과서 검토

- 사업자가 품질보증계획에 따라 품질 보증 활동을 단계별로 수행하고 목표 품질을 확보하고 있는지 확인
- 각 산출물별 QA 체크리스트를 확인하고, 중요한 산출물인 경우 검토 수행
- 품질 보증 활동에서 식별된 부적합사항에 대한 검토 및 관리 활동(조치 사항에 대한 조치결과의 추적 관리)이 적정한지 확인

3) 단계별 테스트계획 검토

- 전략, 방법, 일정기준이 정의되었고 고객 및 이해관계자와 합의를 얻었는지 여부
- 대상 업무를 식별하고 테스트에 대한 방법을 정의하였는지 검토
- 발견된 결함에 대한 기록문서 및 처리 결과 기록 문서에 대한 정의 검토
- 테스트의 수행일정, 결함관리 방법, 테스트 시 위험 및 현안관리, 테스트 후 발생하는 변경사항에 대한 관리 방안의 수립 여부 확인

4) 단계별 테스트결과 검토

- 테스트 결과의 결함율이 품질 평가 기준의 품질목표에 부합한지 여부
- 테스트 후 결함 조치 내용을 확인하고 수정 및 반영하였는지 여부
- 통합테스트, 시스템테스트 및 사용자테스트 시 실제 시스템 사용자 그룹, 운영기관 등 테스트계획 상 관련자가 참여하여 테스트를 실시하였는지 검토

*** Tip. 중요한 화면(CS/Web 환경)으로 확인할 수 있는 테스트 결과는 직접 확인 권장**

요구사항 정의서 상에 중요도를 정의하여 테스트 검토 시 중요한 요구사항에 해당되는 기능을 집중적으로 검토할 수 있음

5) 감리계획 검토

- 감리제안요청서의 내용을 반영하여 감리영역 및 상세점검항목이 도출되었는지 확인
- 발주부서의 추가 요청사항이 있는 경우 해당사항이 반영되었는지 검토
- 감리법인이 해당 사업의 현황을 적정하게 파악하여 감리계획을 작성하였는지 검토

6) 감리보고서 검토

- 감리수행계획에 따라 감리보고서가 작성되었는지와 중점점검 요청사항의 점검 반영 여부

7) 시정조치결과서 검토/확인

- 시정조치계획에 따라 시정조치가 적정하게 완료되었는지 확인

6. 인적자원 관리

가. 정의 및 목적

1) 인적자원관리 정의

- 주어진 자원과 기간 내에 적정 품질목표를 달성하기 위해 인력을 투입하고 관리하는 활동

2) 인적자원관리 목적

- 적재적소에 인력을 배치하여 인력 활용성을 제고
- 사업 수행에 최적화한 인력 구성을 통하여 사업 예산 낭비의 가능성 최소화
- 사업수행 시 발생할 수 있는 인력 관련 현안의 대처 방안 강화

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
단계별 인력관리 계획서/ 인력투입계획표 제출	수행사업자	제안서 및 사업수행계획서 등에 기술된 단계별 인력 투입 계획 제출
투입인력 관리계획 적정성 검토/확인	발주부서 /PMO	- 단계별 투입인력의 운영계획 및 기술등급을 포함한 구성원 경력의 적정성 검토 및 확인 - 사업 전체 일정에 맞춰 각 업무영역별 인력의 적정 투입/배치여부 검토 및 확인
인력관리 현황서 제출	수행사업자	월별 또는 발주기관의 요청 시 인력 현황 보고
인력관리 현황 검토	발주부서 /PMO	- 인력투입계획 대비 운영현황, 변경사항 등 인력관리현황 검토 - 현안 발생 시 그 원인을 규명하고, 해결방안 확인
인력관리 시정조치	수행사업자	시정조치 권고안에 따라 인력관리 시정조치 수행
인력변경 요청서 제출	수행사업자	변경 인력 요청서 제출
인력변경 내용 검토/확인	발주부서 /PMO	변경 인력에 대한 이력서, 경력사항, 사업 수행 능력 적합여부 검토 및 확인
인력변경 최종확인/통보	발주부서	인력변경요청서의 최종 확인 및 인력변경 통보

다. 고려 사항

1) 투입인력관리계획 검토

- 사업 수행의 우선순위 및 요구사항을 고려하여 투입인력계획이 수립되었는지 검토
- R&R, 상세 투입일정, 영역별 인력 규모, 투입인력 이력, 인력 변경 절차 등
- 투입인력에게 사업 보안 사항을 주지 시켰는지 여부와 보안각서 수집 확인
- 사업 수행 시 발생할 수 있는 다양한 사안에 대해서 인력관리 기본 원칙을 정하여 인력변동이 있을 때 적절한 대처 방안 마련

<인력관리 기본 원칙 예시>

인력자원관리 원칙

- 내부의 수시 교육을 통해 인력변화의 발생 사전 억제
- 원활한 프로젝트 진행을 위해 주요 투입인력들 및 이해 관계자간의 비상연락망 체제 구성
- 인력변동에 신속히 대처하기 위해 인력별 업무 및 진행현황, 문제점 등을 사전에 상호 공유

인력변동 시 대처방안(사례)



병가, 퇴사 등 투입 인력의 결원 발생

투입인력 변경 시 동급 이상 인력을 선발하여 최단시간 내 투입

업무의 변경요구나 업무의 변화가 발생

업무 연속성확보

주 이상의 업무 인수인계 기간 확보

사업수행 과정에서 공정지연이 예상되는 경우

프로젝트 지연 및 이슈에 대한 대처 방안을 마련하여 실행

프로젝트 수행량이 현저히 증가하는 경우

투입인력 증원 필요 시 협의 하에 추가 투입

프로젝트 인력의 교체 요청이 있는 경우

대체 인력에 대한 적정성 확보 후

2) 투입인력 관리현황 검토

- 일정지연 발생에 대한 원인이 인력문제 여부 확인하고, 해결 방안으로 투입인력의 조정 여부
- 사업에서 지정한 핵심인력의 투입현황, 운영현황, 변경사항을 별도 집중 관리

<핵심인력 선정 기준>

1. 핵심인력은 사업의 각 파트, 또는 각 팀 단위로 선정하고 관리
2. 아래의 각호에 해당되는 자를 핵심인력으로 정함
 - ① 세부 모듈 및 업무 담당 팀의 팀장 (PL)
 - ② 위에서 정의한 세부 모듈 및 업무 담당 팀의 팀장(PL)을 제외한 핵심 기술 보유자
 - ③ 핵심기술 보유자는 아래의 각 호에 대해, 사업의 각 파트 또는 각 팀 내에서 상위 30% 이내에 해당되는 자로 정한다.
 - 1) 해당 사업의 유관 사업 경험 보유자
 - 2) 사업에서의 구체적인 담당업무에 대한 사업 유경험자
 - 3) 사업 담당업무 수행에 필요한 자격증 소지자
 - 4) 사업 담당업무 관련 기술등급상위 30% 이내인자

3) 인력 변경 내용 검토

- 인력 변경의 사유는 계약서와 관련하여 작성된 사항에 위배되지 않음을 확인
- 대체되는 인력의 기술등급(동급 이상), 해당 사업과 연관된 업무적/기술적 수행경험, 자격조건 등 적합 여부 검토
- 인력변경요청서 상 교체대상 및 교체(요구)사유, 교체(희망)일정, 대안 및 인수/인계 방안의 구체적 내용 확인
- 공유서버, 메신저, 네트워크, 비상연락망, 장비 반/출입, 보안관련 사항에 대한 이행 여부 확인

*** Tip. 인력 변경**

- 인력교체로 인한 업무인계자가 해당 사업 및 소속 업체를 떠날 경우, 해당 사업 참여를 통해 입수한 각종 자료 등에 대한 보안준수에 대해 재확인하고, 관련 문제 발생 시 책임소재에 대해 명확하게 해야 함
- 업무 종료로 인한 인력 철수 시 개발 PC는 마그네틱 클리어 장비 등을 통해 포맷 후 반출 허용

7. 의사소통 관리

가. 정의 및 목적

1) 의사소통관리 정의

- 사업 수행과정 전반에서 발생할 수 있는 사업 이해관계자들 간 의사소통채널을 효율적으로 관리하고, 상호 요구사항의 명확한 전달 및 추적, 관리될 수 있도록 사업 전 과정에 걸쳐 정기적으로 관리

2) 의사소통관리 목적

- 모든 이해관계자의 의사소통 요구사항/쟁점사항을 분석하여 효과적으로 관리함으로써 사업목표 달성에 기여
- 사업 이해관계자들의 정보 요구사항을 파악하여 필요한 정보를 적시에 배포
- 사업 성과 수집 및 배포를 위한 공식/비공식 의사소통 방법 이해

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
의사소통 계획 수립	수행사업자	의사소통관련 주요활동 계획 수립
의사소통 계획서 검토/의견제시	발주부서 /PMO	- 의사소통계획 내용 확인 - 사업 이해관계자 확인 - 대내/대외 의사소통 절차 확인 - 문서수발 및 보고서 관리통제 절차 확인
의사소통 계획 이행상태점검	발주부서 /PMO	정기·비정기회의, 문서수발신, 보고서관리 등 의사소통 관련 제반 사항 점검
의사소통 추진체계 운영계획 수립	사업수행자	의사소통추진체 운영계획수립
의사소통 추진체계 운영계획 검토	발주부서 /PMO	- 추진체 참여대상간의 원활한 의사 절차가 확립되어 있는지 검토 - 의사소통 관리의 원칙, 유형정의 등 고려
의사소통 추진체계 의견 반영	수행사업자	검토 및 의견제시에 따른 수정보완
의사소통 추진체계 운영상태 점검	발주부서 /PMO	- 추진체 운영 현황 점검 - 계획/대비 실행, 회의 주기 관리, 회의 참석자 등 - 회의목적, 회의결과처리, 회의결과 배포 등의 관리사항
의사소통 추진체계 운영지적사항 보완	수행사업자	점검결과에 따른 문제점 보완

다. 고려 사항

1) 의사소통계획서 검토

- 이해관계자의 의사소통 관련 요구를 규명하고, 충족시키기 위한 적절한 방안이 제시되었는지 확인

2) 의사소통계획 이행상태 점검

- 필요한 정보의 종류, 제공대상, 시기 및 제공방법 등의 적정성 점검
 - **의사소통 채널 관리상태** : 의사소통체계에 따라 정보가 전달되며 주로 문서화 되었는지 점검
 - **비공식적 의사소통 채널 관리상태** : 개인적 네트워크를 통해 이루어지는 의사소통의 효율성 점검

3) 의사소통계획 이행상태 점검

- 체크리스트에 의한 점검을 시행하고 수행사업자의 사전점검 결과와 대조하여 확인 후 결과보고
- 점검결과에 따른 지적사항을 문서화하여 수행사업자에게 통보
- 수행사업자는 점검결과에 대한 지적 사항은 빠른 시일 내에 개선 조치하여 조치 내역서를 문서로 제출
- 차기 점검 시 동일사항이 중복 지적 되지 않도록 하여야 함

* Tip. 의사소통 기본 원리

- ① 의사소통의 통로는 공식적으로 명시되고 명확하게 모든 구성원들에게 배포
- ② 사업 수행 구성원에게 공식적 의사소통 통로 제공(하의상달과 상의하달의 소통체계)
- ③ 완전한 의사소통 채널(line of communication) 사용
- ④ 의사소통 채널의 손실(line loss) 최소화 노력 : 가능한 한 직접적이고 짧아야함
- ⑤ 의사소통 채널의 지속적 유지 : 필요한 정보의 적기 배포
- ⑥ 의사소통의 적절한 통제

8. 하도급 관리

가. 정의 및 목적

1) 하도급관리 정의

- 도급받은 소프트웨어 사업의 전부 또는 일부를 도급하기 위하여 수급인이 제3자와 체결된 계약의 적정성 등 하도급 승인여부의 검토 및 사업자에게 결과를 통지하며 승인된 하도급계약에 대하여 준수실태 확인 관리

2) 하도급관리 목적

- 소프트웨어사업 하도급계약의 적정성을 판단하는데 필요한 방법, 항목, 절차 등을 관리지침에 의거 수행
- 불공정거래 관행에 대한 적정한 제도적 보완책을 수립하여 시행하고, 이행되지 않는 경우 제재방법을 마련하여 직·간접적 이행 확보수단 마련

나. 상세 활동

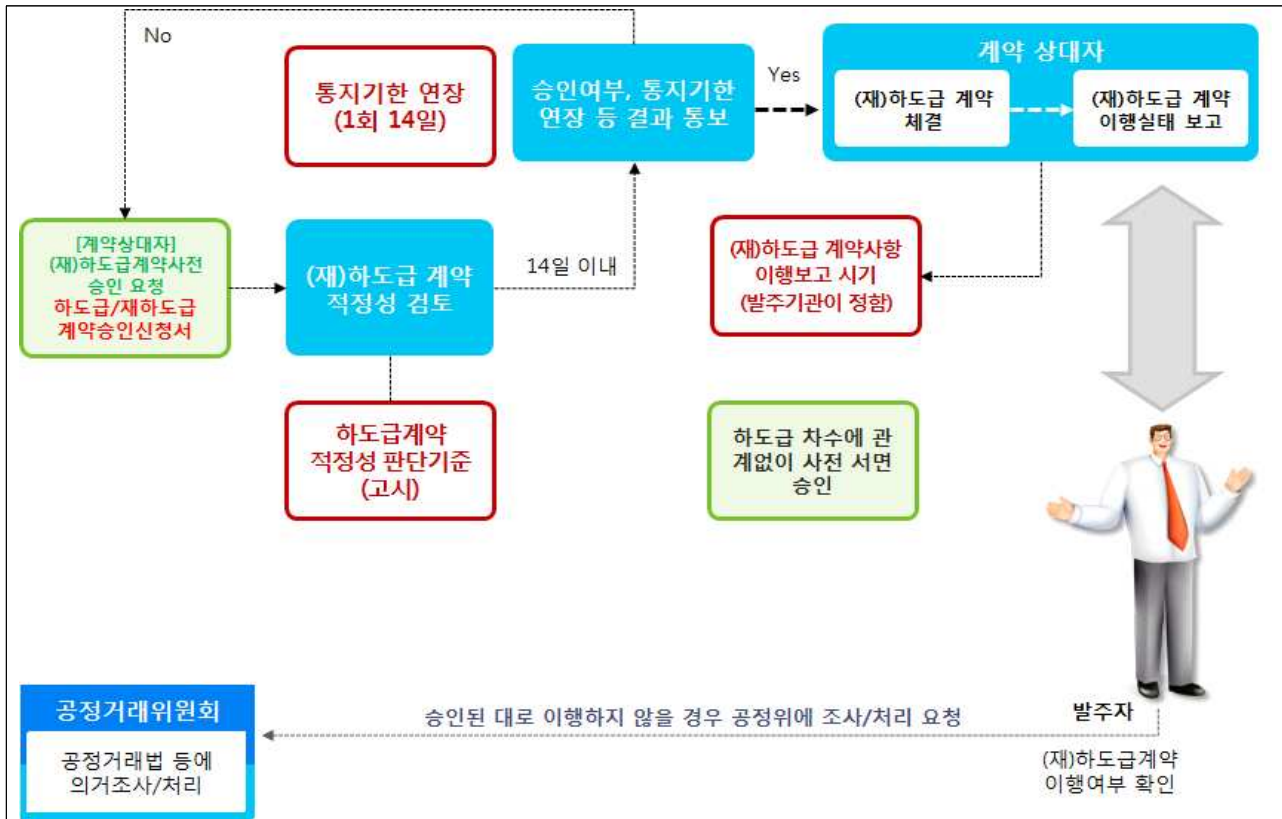
상세활동	담당부서	주요 역할
하도급승인 신청서 요청	수행사업자	수행사업자(계약상대자)는 당해 SW사업의 일부를 제3자에게 하도급하거나, 승인을 받은 하도급 조건을 변경하고자 하는 경우 발주부서에 사전승인 신청
하도급승인 신청서 검토/승인	발주부서 /PMO	「하도급계약의 적정성 판단 세부기준」에 따라 하도급 계약의 적정성 검토 - 하도급계약의 품질확보의 적정성 여부를 판단하여 승인여부 결정 및 사업자 통보
하도급승인 여부 확인	수행사업자	미승인시 거절통지를 받은 날로부터 7일 이내에 관련 서류를 변경·보완한 후 발주부서에 재 판단 요청
하도급준수실태 보고	수행사업자	「하도급거래 공정화에 관한 법률」의 규정을 준수하여야 하며, 발주부서의 요청이 있는 경우 하도급계약의 준수실태 보고
하도급준수실태 보고서검토/점검	발주부서 /PMO	- 하도급준수실태보고서 검토 및 표준하도급계약서 주요 내용 검토 - 하도급계약 이행여부 확인 - 준수실태 확인에 따른 조치 처분

다. 고려 사항

1) 하도급 승인신청서 검토

- 사업자의 하도급 서면 승인 요청에 대해 관련법규를 참고하여 검토 후 발주부서에 검토내역 보고
 - 「소프트웨어 산업진흥법」
 - 「소프트웨어 산업진흥법 시행규칙」
 - 「하도급거래 공정화에 관한 법률」
 - 「용역계약 일반조건」
- 하도급승인 체크리스트에 의한 검토 및 결과작성 후 발주부서에 제출

<하도급 승인 및 관리 절차>



2) 하도급준수 실태보고서 검토

- 하도급계약 준수여부를 확인하여 문제가 있을 경우 발주부서는 공정거래 위원회에 관련 조사 및 처리 요청
- 발주부서는 수행사업자로 하여금 하도급계약에 관한 준수 실태보고서 요청·검토

3) 하도급준수 실태보고서 검토결과 작성 및 제출

- “하도급관리점검표”와 “하도급관리점검결과표” 양식에 의한 검토 및 결과작성 후 발주부서에 제출

<하도급 관리 점검표를 활용한 점검 방법(예시)>

하도급 관리 점검표

사업명 : _____

구분	점검항목	점검자료 및 방법
하도급계약	하도급 계약에 대한 주관기관 승인 여부	- 하도급 신청내역서 - 하도급 승인내역서
	하도급 계약 적정성 * 하수급인 수행능력, 하도급 대금지급방식, 하도급 대금 규모의 적정성을 증빙자료에 근거하여, 기준으로 판단. 적용하였는지 여부	- 하도급 계약 적정성 판단 평가표 - 관련 근거 자료
	하도급 계약 체결 여부	- 하도급 표준 계약서 - 출근부
하도급대금	- 하도급 대금 지급 여부 - 하도급 대금 지급 시기 (선금 지급일로 부터 15일 이내) - 하도급 대금의 현금 지급 여부 - 하도급 대금 지급율의 일치 여부 (선금 비율과 일치 여부 확인)	- 하도급업자 통장 사본 - 하도급 계약서
하도급인력	미 승인된 하도급 인력의 투입 여부	- 원도급업자 인력투입계획 - 출근부 본인 확인
	하도급 사업수행계획서 상의 투입인력과 실제 투입인력 일치 여부	
기타	하도급 업체에 대한 원도급 업체 또는 발주부서의 부당요구 여부	하도급 사업 책임자와 면담

9. 보안 관리

가. 정의 및 목적

1) 보안관리 정의

- 발주기관이 용역업체에 제공한 내부 자료나 용역 결과물 등 보안이 요구되는 관리대상을 식별하고 관리 부주의로 인한 유출 등을 방지하며 대외비, 비밀 등 보안등급에 따라 관리

2) 보안관리 목적

- 보안 정책 및 절차를 개발하고, 위험 분석에 따라 보안 계획을 수립한 후 구현 및 유지보수 함으로써 정보 자산의 기밀성(Confidentiality), 무결성(Integrity), 가용성(Availability)을 보장하기 위함

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
보안수행 계획서 제출	수행사업자	보안정책, 절차 및 위험분석에 따라 보안수행계획을 수립
보안수행계획서 검토	발주부서 /PMO	보안 분야 수행계획 검토 및 확인
보안시행보고서 제출	수행사업자	보안관련 절차 및 규정에 의거 정기 및 수시 보안 보안 시행결과보고서 제출
보안시행보고서 검토/보완요청	발주부서 /PMO	- 보안관련 절차 및 규정에 의거 정기 및 수시 보안 시행결과보고서 검토 - 보완대책 시행보고서 검토에 따른 보완요청
보안대책미비점 보완	수행사업자	미비점 보완 후 개선 반영

다. 고려 사항

1) 「국가정보보안 기본지침」의 보안관리



① 용역사업 입찰시

- 입찰 공고 이전에 투입이 예상되는 자료·장비 가운데 보안관리가 필요한 사항에 대하여 관련 법규에 따라 등급을 분류하고 필요한 보안요구 사항 마련

- 입찰 공고시 해당 기관이 자체 작성한 “누출금지 대상정보”, “부정당업자 제재조치”, 기밀유지 의무 및 위반시 불이익 등을 정확히 공시
- 제안서 평가요소에 자료·장비·네트워크 보안대책 및 “누출금지 대상정보” 관리 방안 등 보안관리 계획의 평가항목 및 배점기준 마련
- 업체가 입찰제안서에 제시한 용역사업 전반에 대한 보안관리 계획이 타당한지를 검토하여 사업자 선정시 반영
- 웹호스팅 등 정보시스템을 위탁 운영시에는 해킹에 대비, 웹방화벽 등 보안시스템 구비 여부와 단순 운영 이외 보안관리가 가능한지 여부를 심층 검토

② 용역사업 계약시

- 용역사업에 투입되는 자료·장비 등에 대해 대외보안이 필요한 경우 보안의 범위·책임을 명확히 하기 위하여 사업수행 계약서와 별도로 비밀유지계약서 작성
- 비밀유지계약서에는 비밀정보의 범위, 보안준수 사항, 위반시 손해배상 책임, 지적재산권 문제, 자료의 반환 등이 포함되도록 명시
- 용역사업 참여인원은 용역업체 임의로 교체할 수 없도록 명시하고 신상변동 (해외여행 포함) 사항 발생 시 발주기관에 즉시 보고
- 발주기관의 요구사항을 사업자에게 명확히 전달하기 위하여 작성하는 과업지시서·계약서(입찰 공고 포함)에 인원·장비·자료 등에 대한 보안조치 사항과 “누출금지 대상정보” 및 “부정당업자의 제재조치”를 정확히 기술
- 용역업체가 사업에 대한 하도급 계약을 체결할 경우 본 사업계약 수준의 비밀유지 조항을 포함토록 조치

③ 용역사업 수행시

- 참여인원에 대한 보안관리

- 용역사업 참여인원에 대해서는 “정보누출” 금지 조항 및 개인의 친필 서명이 들어간 보안서약서 징구
- 용역사업 수행전 참여인원에 대해 법적 또는 발주기관 규정에 따른 비밀유지 의무 준수 및 위반시 처벌내용 등에 대한 보안교육 실시
 - ※ “누출금지 대상 정보” 및 정보 누출 시 부정당업자 제재조치 등에 대한 교육병행
- 발주기관은 사업 수행중 업체 인력에 대한 보안점검 실시, “누출금지 대상정보” 외부 누출여부 확인
- 비밀관련 사업을 수행할 경우 참여인원에 대한 비밀취급인가 등 보안조치를 수행하고 국가정보원장에게 보안 측정 요청

- 자료에 대한 보안관리

- 계약서 등에 명시한 “누출금지 대상정보”를 업체에 제공할 경우 “자료관리 대장”을 작성, 인계자 및 인수자가 직접 서명한 후 제공하고 사업완료시 관련자료 회수
- 용역사업 관련자료 및 사업과정에서 생산된 모든 산출물은 발주기관의 파일 서버에 저장하거나 보안담당관이 지정한 PC에 저장 및 관리
- 용역사업 관련 자료는 인터넷 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트 및 개인메일함에 저장을 금지하고 용역 발주기관과 용역업체간 전자우편을 이용해 자료전송이 필요한 경우에는 자체 전자우편을 이용, 첨부자료는 암호화 후 수발신

(다만, 대외비 이상의 비밀은 전자우편으로 송·수신 금지)

- 발주기관이 제공한 사무실에서 업체가 용역사업을 수행할 경우 제공한 비공개자료는 매일 퇴근 시 반납토록 하며 비밀문서를 제외한 일반문서는 용역업체에 제공된 사무실에 시건 장치가 된 보관함이 있을 경우 이에 보관 가능
- 용역사업 수행으로 생산되는 산출물 및 기록은 보안담당관이 인가하지 않은 비인가자에게 제공·대여·열람을 금지

- 사무실·장비에 대한 보안관리

- 용역사업 수행장소는 발주기관내 시건장치와 통제가 가능한 공간을 제공하거나 CCTV·시건장치 등 비인가자 출입통제 대책이 마련된 외부 사무실을 사용
- 용역업체 사무실 또는 용역업무를 수행하는 공간에 대한 보안점검을 정기적으로 실시하고 필요시 국가정보원에 지원을 요청
- 발주기관 내부에서 용역사업을 수행할 경우 용역 참여직원이 노트북 등 관련 장비를 외부에 반출입 시마다 악성코드 감염여부 및 자료 무단반출 여부 확인
- 인가받지 않은 USB메모리 등의 휴대용 저장매체 사용을 금지하며 산출물 저장을 위하여 휴대용 저장매체가 필요한 경우 발주기관의 승인하에 사용

- 내·외부망 접근시 보안관리

- 용역업체 사용 전산망은 방화벽 등을 활용하여 해당 기관 업무망과 분리 구성하고 업무상 필요한 서버에만 제한적 접근 허용
- 용역사업 수행시 발주기관 전산망 이용이 필요한 경우
 - ◆ 사업 참여인원에 대한 사용자계정(ID)은 하나의 그룹으로 등록하고 계정별로 정보시스템 접근권한을 차등 부여하되 기관 내부문서 접근 금지
 - ◆ 계정별로 부여된 접속권한은 불필요시 곧바로 권한을 해지하거나 계정을 폐기
 - ◆ 참여인원에게 부여한 패스워드는 보안담당관이 별도로 기록 관리하고 수시로 해당 계정에 접속하여 저장된 자료와 작업이력 확인
 - ◆ 보안담당관은 서버 및 장비 운영자로 하여금 내부서버 및 네트워크 장비에 대한 접근기록을 매일 확인하여 이상 유무 보고
- 용역업체에서 사용하는 PC는 인터넷 연결을 금지하되, 사업 수행상 연결이 필요한 경우에는 발주기관의 보안 통제하에 제한적 허용
- 발주기관 및 용역업체 전산망에서 P2P, 웹하드 등 인터넷 자료공유 사이트로의 접속을 방화벽 등을 이용해 원천 차단

④ 용역사업 종료시

- 사업 완료 후 생산되는 최종 산출물 중 대외보안이 요구되는 자료는 대외비 이상으로 작성·관리하고 불필요한 자료는 삭제 및 폐기
- 용역업체에 제공한 자료, 장비와 중간·최종 산출물 등 용역과 관련된 제반자료는 전량 회수하고 업체에 복사본 등 별도 보관 금지
- 사업 완료 후 업체 소유 PC·서버의 하드디스크·휴대용 저장매체 등 전자기록 저장매체는 국가정보원장이 안전성을 검증한 삭제 SW로 완전 삭제 후 반출
- 용역사업 관련자료 회수 및 삭제조치 후 업체에게 복사본 등 용역사업 관련 자료를 보유하고 있지 않다는 대표 명의 확인서 징구

※ 정보누출 적발시 [국가계약법] 시행령 제76조에 따라 지체 없이 부정당업자 제재조치를 실시하고 관련사항을 국가정보원에 통보

10. 성과 관리

가. 정의 및 목적

1) 성과관리 정의

- 사업을 통해 달성하고자 하는 목표수준을 정의하고, 성과를 측정할 수 있는 지표 및 지표별 목표설정, 그리고 목표 대비 실적을 체계적으로 관리함으로써, 궁극적인 사업 목표를 달성하게 하는 일련의 활동

2) 성과관리 목적

- 사업 성공 여부 판단을 객관적으로 판단할 수 있는 기준제공(업무 영역별 개선사항 반영 여부 판단 등)

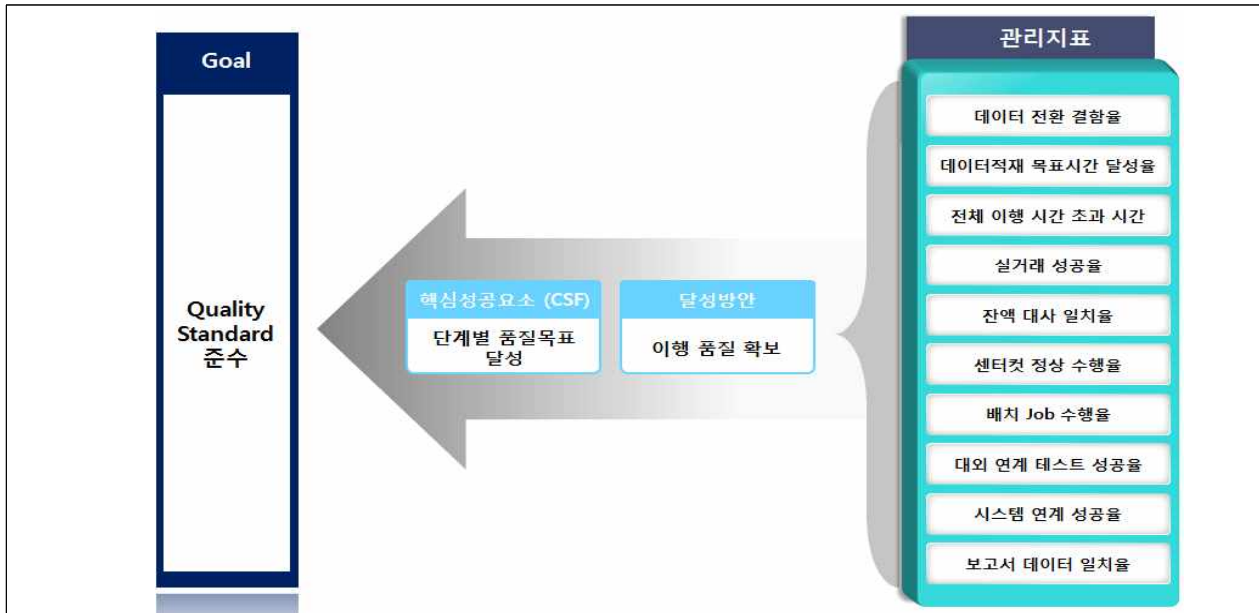
나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
성과지표 및 측정방법 정의	발주부서 /PMO	- 성과관리를 위한 객관화된 성과지표 도출 - 사업 성공을 측정할 수 있는 단계별 측정 방법 정의
성과관리 계획 작성	수행사업자	- 성과지표 및 목표 설정에 따라 사업성과 가시성을 확보할 수 있는 성과관리 계획서 작성 - 위험요인, 핵심성공요소, 달성방안 등 고려
검토 및 의견제시	발주부서 /PMO	성과관리계획수립에 대한 확인 및 추가 의견 제시
성과관리 계획 및 수정보완	수행사업자	검토의견을 반영하여 성과관리계획 수정 및 보완
성과지표별 Data 수집·집계	수행사업자	계량화 데이터 및 설문 등을 활용한 자료수집 및 집계
성과결과 및 원인분석	발주부서 /PMO	성과지표를 기준으로 사업 목표 달성여부를 평가하여 결과를 수 행사업자에게 피드백
지속적인 성과관리	수행사업자	원인에 대한 해결방안을 수립하고 지속적인 개선 추진
성과측정 결과 지속 확인	발주부서	성과측정결과보고서를 참조한 성과측정 확인

다. 고려 사항

1) 성과측정의 전제조건

- **측정 가능성** : 성과지표는 각 조직 수준에서 목표를 달성하는데 어떻게 기여하는지를 정량적으로 제시해야 함
- **핵심요소 중심** : 핵심 성공요인을 기반으로 성과지표 후보군을 규명하고 사업 목표 달성에 직접적으로 기여하는 성과지표를 관리 해야 함
- **의사결정에의 활용** : 사업목표 달성을 위한 핵심 이해관계자에 대한 책임성 확보, 효과적 혹은 개선된 성과를 증명하고 자원배분과 기타 자원 배분에 사용되어야 함
- **수집자료의 정확성과 일관성** : 수집된 자료들이 정확하고 일관성을 보장하여 다양한 의사결정을 지원할 수 있어야 함

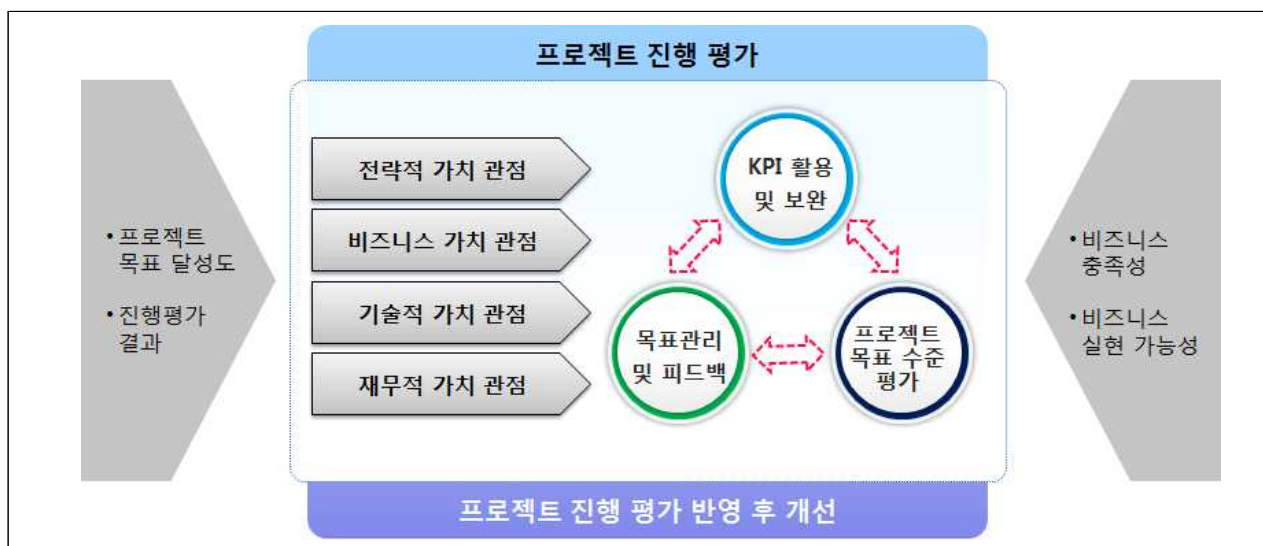


2) 성과측정 방법

- **목표 달성 정도** : 성과지표 목표치의 달성여부를 객관적으로 측정할 수 있는 산식 또는 방법을 상세히 제시 (비율, 범위, 점수 등 달성정도)
- **자료 출처** : 성과지표의 측정방법에 반드시 어떤 자료로 활용하였는지 명시
- **만족도 조사** : 사업에 따른 수혜자의 만족도 조사를 통해서 사업의 궁극적인 효과 측정 가능

3) 성과측정 결과 분석

- 성과지표 측정결과에 사업목표 대비 달성여부에 대한 분석결과에 따라 대응 방안을 검토하고 필요시 관련조직에 추가보완을 요청
- 사업성과에 대한 주기적인 보고를 통해 주요 이해관계자의 협조 확보
 - 월별로 성과관리지표를 측정하여 보고하는 것을 원칙으로 함
 - 성과관리 모니터링 결과는 월말 정기주간회의에서 보고하는 것을 원칙으로 하나, 상황에 따라 별도 회의를 개최하여 진행할 수 있음



11. 변화 관리

가. 정의 및 목적

1) 변화관리 정의

- 사업 수행 중 발생하는 변화에 대해 사업 이해관계자들이 변화내용을 이해하고 대처할 수 있도록 수행하는 관리 활동

2) 변화관리 목적

- 변경된 시스템에 의한 조직, 절차 등 점진적 변화 유도함으로써 조직, 절차, 기술관점의 사업 성숙도 향상

나. 상세 활동

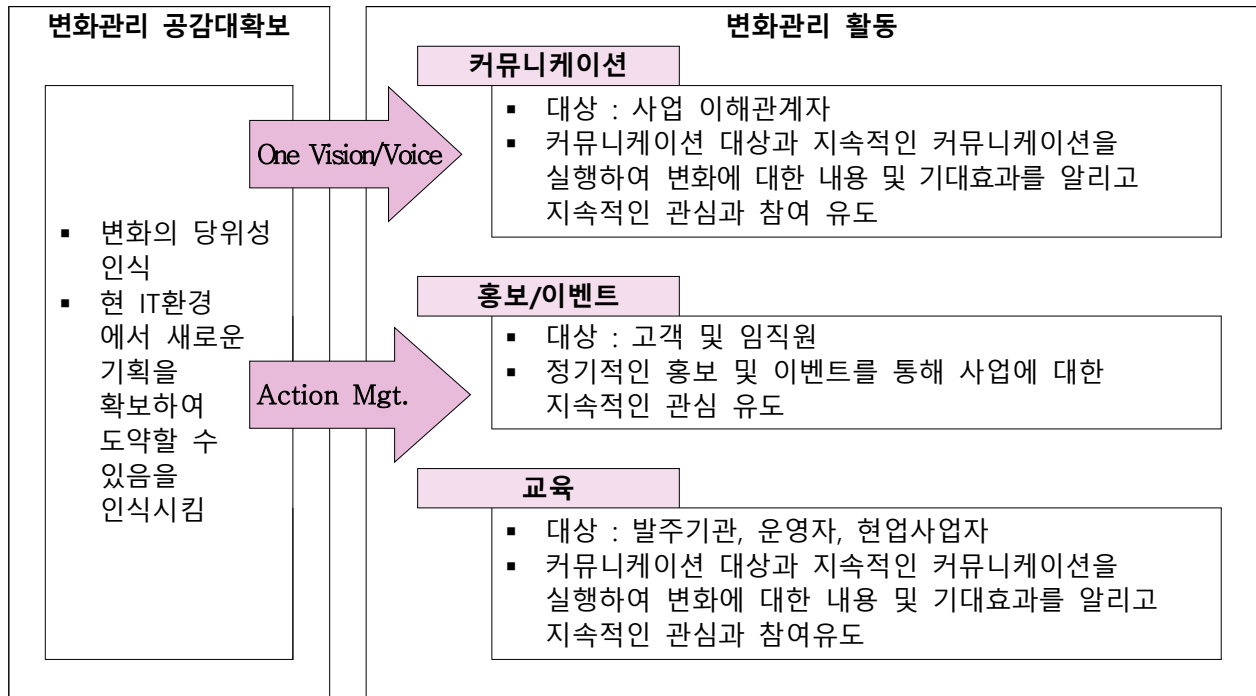
상세활동	담당부서	주요 역할
변화관리 전략수립	발주부서 /PMO /수행사업자	▪ 사업수행에 따른 조직문화 및 조직구성원들에 대한 변화관리 전략 수립
변화관리 계획 수립	수행사업자	▪ 새로운 가치 및 역할의 수용과 변화에 따른 가시적인 효과를 도출하기 위한 변화관리 계획 수립
변화관리 계획 검토/확인	발주부서 /PMO	▪ 수행사업자에 의해 작성된 변화관리 계획 검토 및 확인
변화관리 계획실행	수행사업자	▪ 세부일정에 의한 프로그램 실행
변화관리 성과측정/확인	발주부서 /PMO	▪ 변화관리 계획 대비 성과측정 결과 분석을 통한 향후 변화실행 시사점 도출
경험 및 지식정리	발주부서 /PMO	▪ 사업 수행으로 습득된 기술, 경험 및 노하우 등을 체계적으로 관리

다. 고려 사항

1) 변화관리 전략수립

- 사업비전의 정확한 설명 및 공유를 통해 모든 이해 관계자들이 현 조직의 상황, 변화준비, 변화의 목적 등을 명확히 이해하도록 함
- 변화에 필요한 자원과 순서 정의 등 명확한 변화전략과 실행계획 필요
- 변화실행 결과로서의 조직 및 성과평가 체계 정립 필요

<변화관리 전략(예시) : One Vision/Voice, Action Management>



2) 변화관리 계획 확인 및 검토

- 이해관계자의 참여 방안 제시 및 변화관리를 주도하기 위한 경영층의 적극적 지원 획득
- 정보화사업의 각 테스트 단계에 발주부서가 직접 참여함으로써 시스템 품질 및 완성도 제고 방안 포함
- 정보화사업 최종보고회를 개최하고 신규시스템의 적극적 활용을 위한 홍보

12. 이해관계자 관리

가. 정의 및 목적

1) 이해관계자관리 정의

- 이해관계자의 기대사항 도출 및 분석, 사업에 미치는 영향 분석, 필요 의사결정 및 실행에 이해관계자의 효율적인 참여를 유도하는 제반 활동

2) 이해관계자관리 목적

- 이해관계자의 요구와 기대사항에 대한 이해 및 사업 의사결정과 활동에 적절한 이해관계자 참여를 촉진

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
이해관계자 식별	수행사업자	▪ 사업의 의사결정, 활동, 결과물에 영향을 주거나 영향을 받을 수 있는 개인, 집단 또는 조직을 식별 ▪ 사업의 성공에 미칠 잠재적 영향력, 이해관계, 참여도, 상호의존관계에 관한 정보를 분석
이해관계자관리 계획 수립	수행사업자	▪ 이해관계자의 요구사항, 이해관계, 사업 성공에 미칠 수 있는 영향력 등의 분석 결과를 토대로 이해관계자의 효율적인 참여를 유도하는데 적합한 관리 전략을 개발 ▪ 이해관계자와의 원활한 소통이 가능하도록 구체적인 실행계획 포함
이해관계자 참여 관리	수행사업자 /PMO	▪ 이해관계자의 요구 및 기대사항을 충족하기 위해 의사소통, 협력, 현안 처리 등을 통해 이해관계자의 참여를 촉진 ▪ 이해관계자의 지지는 확대하고 반발은 최대한 줄일 수 있도록 관리

다. 고려 사항

1) 이해관계자 식별

- 이해관계자는 사업에 적극적으로 참여하거나 사업의 성과 및 완료 결과물에 따라 이해 사항이 긍정적 또는 부정적 영향을 받을 수 있는 개인, 조직들을 이해관계자에 포함
- 또한, 이해관계자는 조직 내부 여러 직급의 다양한 권한 보유자뿐 아니라 사업 수행조직 외부의 관련자도 이해관계자에 포함될 수 있음
- 사업 초기에 이해관계자를 식별하고 그들의 이해관계, 기대사항, 비중 및 영향력을 분석하는 것은 사업 성공에 있어 중요한 요소가 되므로, 초기의 이해관계자 식별 및 정기적인 검토 및 갱신이 필요
- 대부분의 사업은 그 규모, 유형 및 복잡성에 따라 관련 이해관계자의 수도 다르고, 사업 관리자의 가용한 시간도 한정 되므로 이해관계자의 유형별(이해관계, 영향력, 참여도 등)로 이해관계자를 분류하고 관리 할 수 있어야 함

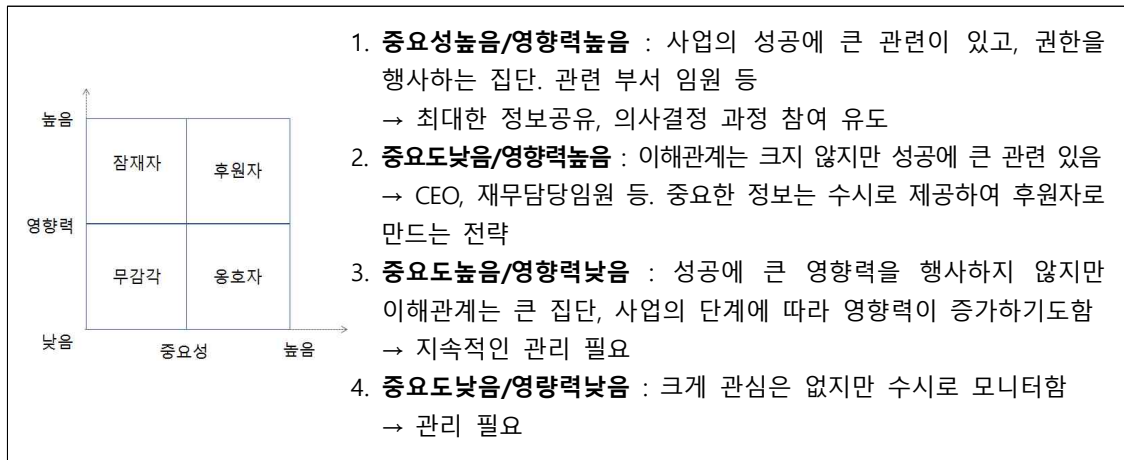
2) 이해관계자관리 계획 수립

- 사업이 이해관계자에게 어떻게 영향을 미치는지 확인함으로써 이해관계자들의 요구사항을 충족시키는 것을 목표로 사업팀과 이해관계자 간 관계를 형성하고 유지할 수 있어야 함
- 사업이 진행됨에 따라 이해관계자 집단의 구성원과 필요한 참여 수준이 변경될 수 있으므로 이해관계자관리 계획수립은 사업 관리자가 정기적으로 검토하는 반복적인 활동임

3) 이해관계자 참여관리

- 이해관계자 참여관리를 통해 이해관계자가 사업의 목표, 이점 및 리스크를 분명히 이해할 수 있도록 하고 사업의 적극적인 지지자가 되어 사업 활동과 의사결정을 지원하게 함으로써 사업의 성공률을 높일 수 있음
- 사업에 대한 사람들의 반응을 중요성과 영향력에 따라 예견하여 사전 대응적 조치를 함으로써 지원을 끌어내거나 부정적 충격을 최소화

<이해관계 참여관리 전략>



13. 아키텍처(기술) 관리

가. 정의 및 목적

1) 아키텍처관리 정의

- 현행시스템 분석을 통하여 새롭게 구축될 TO-BE 모델의 아키텍처를 설계 및 관리하여 사업 전반에 걸쳐 아키텍처의 일관성을 유지시키고, 구축 시스템 간 연계성을 확보할 수 있도록 지원하는 일련의 활동

2) 아키텍처관리 목적

- 개발방법론과 아키텍처 산출물간의 연관성분석을 통해 연속성 확보
- 아키텍처 상세화 및 변경에 따른 아키텍처 정합성 유지
- 아키텍처 기술 표준 확보

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요 역할
아키텍처 설계 가이드라인 제시	발주부서 /PMO	▪ 수행사업자의 아키텍처 구현 방향을 고려하여 통합적인 아키텍처가 관리 가능하도록 제시
아키텍처 설계서 작성	수행사업자	▪ 가이드라인에 따른 아키텍처 설계서 작성
아키텍처 설계서 검토/승인	발주부서 /PMO	▪ 아키텍처설계 가이드라인을 기반으로 아키텍처 설계서의 일관성, 적합성 검토 및 승인
신규대상/프로토타입 적용계획서 제출	수행사업자	▪ 아키텍처 설계서를 기반으로 한 신규대상 및 프로토타입 적용계획서 제출
신규대상/프로토타입 아키텍처 적용계획서 검토/확인	발주부서 /PMO	▪ 신규대상 및 프로토타입 관련 기술 검토 및 확인
아키텍처 적용 및 현안제기	수행사업자	▪ 기술 및 품질 등 아키텍처 적용 관련 현안 보고
기술협의 검토 및 승인	발주부서 /PMO	▪ 현안에 대한 방안 협의 ▪ 필요시 협의체 운영을 통한 의사결정 지원

다. 고려 사항

1) 아키텍처설계 가이드라인 제시

- 사업초기에 기술적으로 준수해 야하는 사업 표준 및 기술에 대한 사항을 사전 점검하여 제시

<수행 단계별 주요 수행 내역(예시)>

수행단계	수행 내역
분석	▪ 아키텍처 관리계획 방안, 솔루션 검증

수행단계	수행 내역
	- 초기 아키텍처 수립 지원 - 프로토타입 수립 지원/검토
설계	- 개발표준 검토 - 공통/재사용 모듈, 적용 컴포넌트 협의 - 설계기술 관련 현안 검토
구현	- 아키텍처 변경 검토/승인 - 구현기술 현안 검토
테스트	- 테스트 계획 조정/검토 - 단위/통합/시스템 테스트 결과 검토 - 검사/운영 관련 검토/승인

2) 아키텍처(기술) 설계

- 사업 초기에 수행사업자가 제시한 아키텍처 설계서 검토

<아키텍처 설계서 구성내용(예시)>

구분	내용
시스템구성	- H/W, N/W 구성도 - TA - S/W 구성도 및 기능명세 - SA (AA 포함) - DB 구성(Entity Relation Diagram 포함) - DA
개발환경	- 개발환경(H/W, S/W, 프레임워크 등) - 명명규칙 (Directory, 파일, class, 변수 등)
데이터베이스	- 데이터베이스 설계지침 - Naming rule(스키마, 테이블, 사용자, 뷰) - 규칙, Index, Primary Key - 권한, Stored Procedure, Function 등
기술적 보안	- 보안 아키텍처 설계 - 네트워크 : 영역분리, 접근통제, 모니터링 - Server : 계정관리, 보안운영, 통합관리 - DB : 접근제어, 암호화, Auditing - APP : 사용자인증, 권한통제, 로그관리 등 - 보안취약점 및 SW 신뢰성/안정성 강화 방안 수립 - 파일다운/업로드, XSS, SQL Injection 등 - 접근통제 (관리자 페이지 접근 등)



[참고] 중간 보고

■ 중간보고서

- 업무 추진 과정 중 주요 성과, 위험 및 현안 등을 본 사업과 관련된 모든 이해관계자에게 전달함으로써 사업의 현황과 문제점을 효과적으로 공유하고, 성공적 사업 수행을 유도하고자 수행되는 공식적인 형태의 실적보고
- 중간보고서 목차 예시

구 분	설 명
개요	• 배경, 사업내용, 사업기간, 시행주체, 소요예산 • 자세한 내용은 붙임 등 첨부자료로 별도 작성
분야별 추진경과	• 과제별 추진경과 및 중간 평가 • 세부 과제 별 실적(업무 내용에 따라 보고 목적, 활용 등 고려하여 입체적이고 심층적인 분석 및 보고서 작성)
주요 성과 및 시사점	• 업무 추진과정 상 기대효과 및 달성 정도 등을 비교 검토하여 도출한 성과 • 성과를 바탕으로 앞으로 진행하게될 과제들의 업무 방향성 언급
향후 계획	• 업무 추진방향을 토대로 계획 또는 조치계획, 기간별 추진일정 등 제시

■ 중간보고서 작성시 고려사항

- 보고서 작성의 핵심원리
 - ① 수요자 또는 의사결정권자의 입장에서 작성, ② 논리적 전개, ③ 쉬운 말 사용, ④ 간결 명료한 작성, ⑤ 문서의 균형미를 갖추어 작성
- 보고서의 주요 참고 사항

구 분	설 명
일의 진척도와 현안 보고	• 간트차트를 활용하여 일을 구조화시키고, 현재까지의 진척사항과 현안이 될만한 사항을 보고함으로써 일의 완성도 및 일정의 진행상황을 사업에 참여하는 모든 이해관계자들과 함께 공유
환경 변화 등에 따른 과업의 변경 사항 포함	• 내·외부환경 등으로 과업의 방향을 선회 또는 수정, 폐기해야 하는 경우 주요 사항으로 포함
주요 의사결정 사안에 대해서는 두 가지 이상의 대안 제시	• 하나의 대안을 결정하여 강하게 주장하는 것도 좋지만, 상위 관리자의 입장에서는 상황을 보다 넓게 보고 판단하기를 원함 • 따라서 여러 대안의 강·약점을 분석하고 가장 효과적인 대안을 제안하는 수준에서 생각하는 것이 필요
완성되지 않은 초안 보고서를 이용한 사전 보고	• 완성된 보고서를 만들기 위해서는 많은 시간이 필요하고, 완성된 보고서의 내용과 상위관리자의 의견이 다르다면 모든 것을 수정해야 하고, 이에 따른 시간은 처음 보고서를 작성했을 때 걸린 시간 이상이 소요될 수 있음 • 따라서 보고서를 작성할 때는 일정 수준 방향이 구성되고 컨셉이 잡힌 초안상태에서 일차적인 보고를 하는 것이 바람직함

* Tip. 보고서의 문장 작성 요령

- 한글전용 원칙, 쉬운 말의 사용, 우리말 다운 표현, 짧은 문장, 완전한 문장, 정확한 문장, 두괄식 문장



제 V 장

사업종료

1. 검사절차
2. 성과점검
3. 종료보고

[참고] 정보시스템 감리

[참고] 전자정부사업 위탁PMO

1. 검사절차

가. 정의 및 목적

1) 검사절차 정의

- 검사기준에 따른 검사수행 및 인수시험을 통한 산출물 인계 등과 관련된 활동

2) 검사절차 목적

- 계약서상의 사업내용 이행 여부 점검
- 인수한 산출물의 검사 및 시험 결과를 확인함으로써 품질 확보
- 인수계획에 의거 인수가 수행될 수 있도록 지원

나. 상세 활동

상세활동		담당부서	주요 역할
검사/인수 업무	완료통지 및 검사 요청	수행사업자	■ 사업종료 14일전에 검사요청 ■ 표준계약서 내용, 과업지시서, 사업수행계획서 등 근거로 한 검사요청
	검사요청 접수 및 검사	발주부서 /PMO	■ 사업자의 검사요청 후 14일 이내 산출물 등에 대한 검사 수행
	보완요청	발주부서 /PMO	■ 검사결과 수정/보완이 필요하다 판단한 경우, 구체적인 내용을 작성하여 보완 요청
	수정보완 및 재검사 요청	수행사업자	■ 수정/보완을 완료하여 재검사 요청
	검사확인서 통보	발주부서	■ 검사확인서를 작성하여 수행사업자에게 통지
	인수계획서 작성	발주부서	■ 인수전략, 사업수행계획서, 계약서 등의 내용을 참고하여 인수계획을 수립
	산출물 인수/인계	발주부서 /PMO /수행사업자	■ 인수 계획에 의거 인수인계 절차 수행
행정적 종료 절차	준공조서 접수/검토	발주부서 /PMO	■ 계약내용, 사업자 정보, 개발용역비, 장비구입비, 산출물 종류와 종류별 제출부수 등 확인 - 사업비 정산 필요시 집행내역 요청 - 준공확인서 등의 소요 경비 증빙자료 검토 - 변경요청 목록 확인 ■ 준공조서 접수하여 행정처리 절차 완료
	지체상금 검토 및 정산 (집행내역) 검토	발주부서 /PMO	■ 사업기간 내 사업이 완료 되지 않았거나 검사결과 불합격이 발생한 경우 사업자에게 지체상금 부과하고 사업비 정산이 필요한 경우, 사업비 집행내역을 검토하여 정산

다. 고려 사항

1) 검사 및 인수인계

- 대상사업의 완료 시 검사 및 인수 등을 위하여 인수 전략과 조건을 정함
 - ① 발주계획서를 기초로 사업 유형별 인수단계에서 확인해야 할 산출물의 내역과 확인 방법 정함
 - ② 발주계획에 따라 수행사업자와 계약을 고려한 인수전략 작성
 - ③ 인수 이후 공급자의 의무와 계약상의 책임 기간 정의
- 인수검사는 관련 문서 및 방법론 테일러링 결과를 근거로 점검
 - 품질보증활동계획서, 감리 개선권고 등의 반영 여부
 - 도입 물품 납품확인서, 라이선스, 기술 협약서 등
 - 수정/보완 필요시 검사확인서에 불합격 사유 명시 후 문서로 통보

2) 준공조서 접수/검토

- 완료보고서가 없는 정보화 사업유형(예: PC구매, 서버 도입 등)은 사업이 완료되었음을 알리는 공문을 수신 받아 접수
- 사업자가 계약서에 명시된 산출물을 포함한 준공조서를 발주기관에 제출하고, 발주기관은 산출물 종류 및 제출부수 등 확인하여 접수
- 변경내역이 집행내역에 반영되었는지를 증빙서 위주로 검토

* Tip. 검사 시 고려 사항

- 산출물은 정보센터 개발방법론에 의한 산출물 목록을 근거로 함
- 품질보증활동계획서, 감리 개선권고 등 반영 여부 확인
- 구매 물품(H/W, S/W, N/W 장비) 납품확인서, 라이선스, 기술 협약서 등 점검
- 수정/보완 필요시 검사확인서에 불합격 사유 명시 후 문서로 통보

* Tip. 하자보증 관련 고려 사항

- 과업범위 내에 있던 기능 및 요구사항 관련 결함이 사업종료 후에 발견되어 이를 수정하는 것으로, 하자보증기간은 통상 1년으로 함
- 하자보증(하자담보책임)은 발주단계 제안요청서(RFP)를 기반으로 한 요구사항변경 및 추적서 등을 근거로 규정된 과업범위에 따라 수행되어야 함
- 하자보증은 검사 후 대금 지급시 하자보수 보증금을 수납하며 (계약금액의 2~5%) 하자보증기간 만료시에 수행사업자는 하자보증금을 반환받을 수 있음

2. 성과점검

가. 정의 및 목적

1) 성과점검 정의

- 사업이 기대목적과 달성된 목적이 일치하는지를 평가하는 활동
- 사업 초기 수립한 성과지표 및 목표에 대한 달성 여부 점검 활동

2) 성과점검 목적

- 사업의 책임성을 강화하고 자발적 참여 등 동기부여 기회 제공
- 사업목표 달성 여부에 대한 객관적 근거 확보

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요역할
성과지표별 데이터 수집·집계	수행사업자	계량화 데이터 및 설문 등을 활용한 자료수집 및 집계
성과결과 및 원인분석	발주부서 /PMO	성과지표를 기준으로 사업 목표 달성여부를 평가하여 결과를 수행사업자에게 피드백
성과측정 결과확인	발주부서	성과측정결과보고서를 참조한 성과측정 확인

다. 고려 사항

- 사업 종료단계에서 사업의 성과를 객관적으로 평가하려면 성과지표 관리 방안에 근거한 평가 수행 필요

<성과지표관리 방안>

① 성과지표 이력관리

- 성과지표에 대한 중간평가의 이력관리를 통하여 전략목표와 성과목표, 성과지표가 변경되기도 함
- 또한 지표의 대표성과 객관성 확보를 위해 지표를 개선하거나, 정책 환경의 변화에 따라 불가피하게 지표를 변경해야 할 필요성 발생
- 이와 더불어, 지표의 개발과정에서 자체 평가위원회 또는 전문가들의 다양한 검토와 이의 반영이 수차례 이루어지기도 함
- 이러한 성과지표의 변동 현황과 지표개발 과정상의 내용들을 포함하여 기본적인 지표의 성격과 과거 운영현황 등이 체계적으로 관리될 경우, 해당 성과지표에 대한 다양한 정보를 축적할 수 있으며 이를 통해 보다 나은 지표를 설정하여 운영할 수 있을 것임

② 성과지표 검토위원회 운영

- 성과지표 평가과정에서 자체평가위원회 혹은 소위원회 등의 자문을 받는 것이 바람직함
- 성과지표 개발 단계부터 결과의 검증단계까지 유기적으로 관리할 수 있도록 지원

- ③ 성과관리 고도화를 위한 지속적 성과지표 Pool 관리 강화
- 현재 사용되고 있는 성과지표를 비롯해 과거 특정 정책 추진시 개발되었던 성과지표 등을 통합적·체계적으로 관리하여 성과지표 개발에 활용할 수 있도록 성과지표 Pool 운영 필요
 - 전략목표, 성과목표, 성과지표 유형 등의 분류 항목을 구조화하고 성과지표 내용을 키워드하여 활용도를 높일 수 있도록 함
 - 해외 또는 타기관의 우수 성과지표를 참고하여 동일하거나 유사한 내용도 함께 포함하여 관리
 - 성과지표 개발시 성과지표 Pool에서 전략목표와 성과목표 등을 고려하여 활용 가능한 지표를 사용하거나 유사한 성과지표를 참고하여 새로운 지표를 개발하는데 활용

<성과지표 관리(예시)>

구분	KPI	산식	측정목적
관리 성과	일정준수율	실제 진척율 /계획 진척율	▪ 사업 진행 중에 주기 별로 계획 진척율과 실제 진척율을 파악하여 계획 대비 실제와의 차이를 분석하고 목표치 이탈시 적절한 시정조치를 취하기 위함
	공수준수율	실제 투입공수 /계획 투입공수	▪ 계획대비 실제 투입인력을 측정함으로써 적절한 인력공급이 수행되고 계획된 예산, 일정범위 내에서 개발가능한 지에 대한 판단자료를 제공하며 향후 유사 사업 계획수립시 활용하기 위함
	일정/ 공수성과	일정준수율 : 공수준수율	▪ 일정과 투입공수 2가지 측면에서 사업 별로 계획대비 실적이 준수되고 있는지를 쉽게 파악하고 시정조치를 취하기 위함
	현안조치율	조치된 누적 현안 건수 /등록된 누적 현안 건수	▪ 사업 진행 중에 발생하는 현안의 상태를 측정하여 사업을 성공적으로 수행하는데 부정적인 영향을 끼칠 수 있는 현안을 조기에 해결하기 위함
	위험조치율	조치된 누적 위험 건수 /등록된 누적 위험 건수	▪ 처리되지 않은 위험의 개수와 처리된 위험을 비교하고 위험이 적절히 처리되고 있지 않다고 판단시 시정조치를 취하기 위함
조직 성과	사업 만족도	사업 성과평가	▪ 사업 종료 후 현업 사용자를 대상으로 사업 만족도를 평가함
	IT서비스 만족도	설문조사	▪ 현업의 IT 서비스 만족도를 평가하여 IT 서비스의 개선사항을 식별하고 고객만족도를 향상하기 위함
	고객요구 리드타임	PM의 착수품의 통보일자-SR*접수일 * Service Request	▪ 고객이 요청한 일자와 요청을 실행에 옮기기 위하여 품의한 일자와의 차이를 측정하여 요구대응 리드타임을 줄이기 위함

라. 지식 및 기술 전수

1) 지식 및 기술 전수의 대상

- 사업수행 중에 산출물을 작성하는 과정에서 정의한 절차, 문제점, 해결방안 등을 통해 지식 및 기술이 반영되고, 이러한 지식 및 기술을 발주부서는 적극적으로 체득할 수 있어야 함

<전수지식 및 기술(예시)>

- 사업 각 단계를 원활히 추진할 수 있는 지식
- 사업을 수행하면서 정의한 지침, 절차, 문제점, 해결방안 등 공식/비공식 문서
- 업무 종료 이후에도 지속적으로 유지, 개선을 위한 운영방안

2) 지식 내재화 방안

- 사업수행 중 체득한 지식은 중장기적인 사업성과를 창출할 수 있는 강력하고 효과적인 도구이므로 발주부서는 적극적인 지식 내재화 추진 필요

<지식 내재화 추진(예시)>

- ① Lessons Learned 워크숍 준비
 - 내재화가 필요한 핵심 지식 및 아젠다 결정
 - 가능한 한 팀원 모두 참석
 - Lessons Learned Workshop을 여러 번 개최 등 충분한 시간 할애
- ② Lessons Learned 워크숍 수행
 - Workshop의 목적을 상기시키고, 미팅 아젠더를 검토하면서 미팅 시작
 - 세부사항들에 대한 토론으로 들어가기에 앞서 행동규범 규정
 - 사업의 긍정적인 사안들을 먼저 토의
 - 대다수의 긍정적인 사안들이 수집되었다면, 변경이 필요한 사안에 초점을 맞춤
 - 여러 대안들 중 최선의 대안들을 선택하고, 워크숍을 통해 배운 점 공유

3. 종료보고

가. 정의 및 목적

1) 종료보고 정의

- 사업의 공식적인 종료를 사업과 관련된 이해관계자들에게 공표
- 사업의 성과, 기술 및 지식을 공유 등 환류를 통한 교훈 축적의 기회 제공

2) 종료보고 목적

- 사업의 주요 목표의 달성여부에 대한 효과적 공유
- 사업의 주요 교훈 공유 - 성공사례 : 관리, 기술 및 지식 노하우
실패사례 : 실패, 사고, 현안 -> 원인규명, 예방책 등

나. 상세 활동

상세활동	담당부서	주요역할
종료보고계획	발주부서	■ 검사절차 이후 종료보고회 계획 ■ 종료보고회 일정, 공유해야 할 주요 내용 등 종료보고 계획
종료보고서 작성 및 제출	수행사업자	■ 사업의 주요 성과, 성공사례, 실패사례 등 사업 수행 관련 데이터를 기반으로 종료보고서 작성 및 제출
종료보고서 검토/승인	발주부서	■ 사업의 주요 목표 및 범위, 추진 일정 등 사업의 주요 성과 위주 보고서 작성여부 점검 ■ 사업의 핵심적 교훈 사례 제시 여부
종료보고회 진행	수행사업자	■ 사업과 관련된 이해당사자들에게 사업의 종료와 관련 주요실적 및 지식화 사례 등 보고

라. 사업관리 상세활동 수행시 고려사항

- 종료보고는 사업의 성과, 주요 교훈(성공 및 실패 등) 사례를 이해관계자들과 함께 공유할 수 있는 자리가 되는 것이 바람직함
- 사업성과 및 교훈은 다음 사업 계획시 참고(Feedback) 될 수 있도록 지식화(DB) 관리 필요

[참고] 정보시스템 감리

법적 근거

- * 전자정부법 제57조(행정기관등의 정보시스템 감리)
- * 전자정부법 제71조(정보시스템 감리의 대상)
- * 정보시스템 감리기준(행정안전부고시 제2012-11호)
- * 정보시스템 구축·운영 지침 (행정안전부고시 제2012-12호)
- * 국가사이버안전매뉴얼(국가정보원)

- 정보시스템 구축사업으로서 사업비가 5억원 이상인 경우, 그 밖에 정보기술아키텍처 또는 정보화전략계획(ISP)의 수립, 정보시스템 개발 또는 운영 등을 위한 사업으로서 정보시스템 감리의 시행이 필요하다고 해당 행정기관등의 장이 인정하는 경우 감리를 시행 할 수 있음

정보시스템 감리 수행 절차

- 행정안전부고시 제2012-11호에 따라 3단계 감리를 시행할 수 있으며, 요구정의단계 감리의 경우는 생략 가능함
- 각 단계별 감리는 현장 감리 절차와 시정조치결과 확인절차를 포함하여 시행함
- 단계별 감리 절차



- 단계별 감리시정조치결과 확인 절차



과업이행여부 점검

- 행정안전부고시 제2012-11호에 따라 과업이행여부를 반드시 점검하도록 규정하고 있음
- 발주부서에서 요구한 과업에 대해 적부 판정을 하고, 점검불가사항의 경우는 발주기관에서 점검이 가능함

점검대상 과업			검사기준		이행여부 점검	
요구사항 ID	요구사항 명	FP ID	완료	보고서	이행여부 점검	
			검사기준	완료여부		
Functional-Req-001				조치중	점검불가	별첨-01-가.(1)
Functional-Req-002				완료	부적합	별첨-01-가.(2)
Non-Functional-Req-001				조치중	점검불가	별첨-01-나.(3)
Non-Functional-Req-002				완료	적합	별첨-01-나.(4)

[참고] 전자정부사업 위탁PMO

PMO 제도 도입

- * 전자정부법 개정·공포 ('13.4.5) / 시행('13.7.6)
- * 「전자정부사업관리 위탁에 관한 규정」안행부고시 개정·시행('13.7.5)

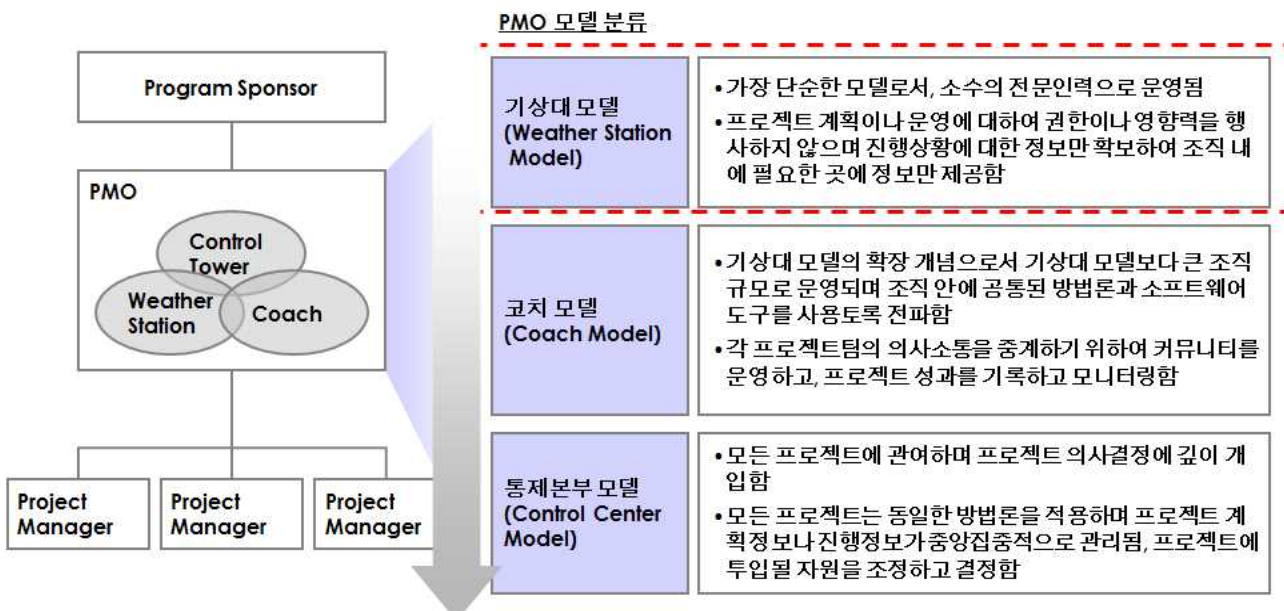
[추진 배경]

- 소프트웨어산업 진흥법 개정으로 **대기업 공공사업 참여 제한 → 중소기업 사업 참여로 변화**
- 중소기업의 경우, 사업의 체계적인 관리 역량 부족 → **사업의 품질 저하 우려**
- SW사업의 요구사항 분석, 적용 기준 신설 및 상세 RFP 제도 도입
- 행정·공공기관의 사업관리를 전문적으로 지원하기 위한 외부 전문관리조직(PMO) 도입 근거 마련

PMO 제도(요약)

항 목	개정 내용
대상 사업	- 대국민 서비스 및 행정의 효율성에 미치는 영향이 큰 사업 - 사업의 난이도가 높아 특별한 관리가 필요한 사업 - 행정기관등의 장이 전자정부사업관리의 위탁이 필요하다고 인정하는 경우
사업자자격요건	- 공공기관(학교제외), 감리법인, 소프트웨어기술자를 3명이상 보유한 소프트웨어사업자(법인)
위탁 범위	- (기획단계) 사업계획 수립 및 제안요청서 작성 등 지원 - (집행단계) 위탁관리 대상사업의 관리·감독, 쟁점·위험 등의 식별·분석·보고 및 대안 제시, 발주기관 의사결정 지원 등 - (사후관리단계) 정보시스템 안정화 지원, 하자보증지원, 변화관리 지원
사업자선정기준	- 본 사업 규모, 위탁 업무 가중치(단계별), 난이도 등을 감안하여 선정 - 본 사업비 규모에 따라 차등(위탁대상사업비의 3.8% ~ 8.3%)

PMO 운영 모델 (PMI 참고)







제 VI 장

산출물 관리

1. 산출물 관리 목적
 2. 산출물 산출 기준
 3. 산출물 가이드
- 

1. 산출물 관리 목적

- 기준에 따른 산출물 품질을 점검하고 변경 시에는 관련 근거를 명시함으로써 산출물 작성 및 변경에 대한 적합성을 확보

2. 발주부서의 산출물 산출 기준 : 수행사업자가 작성하여 제출하는 산출물은 제외

- 사업관리의 주요 이해관계자를 식별하고 그에 따른 역할 및 표기체계를 정리
- 필수 산출물은 정상적인 사업 추진을 전제로 반드시 관리되어야 될 산출물로 정의 (변경관리 등 정상적인 사업추진 외 관리되는 산출물은 선택 산출물로 규정함)

<산출물 관리 담당자별 역할 및 표기체계>

구분	담당자 역할	표기체계
사업계획자 (우본포함)	▪ Planner ▪ 사업의 발굴 및 기획 등 사업을 위한 아이디어 제공 ▪ 사업의 수요조사, 수요예측 등 업무 수행	PLN
발주담당자	▪ Owner ▪ 사업의 책임자 ▪ 사업 계획, 제안요청서, 사업검수 등 책임	OWN
내부 PMO	▪ Project Management Office ▪ Trust's PMO ▪ 사업의 코칭, 관리 및 감독, 통제 등 권한에 따라 사업의 상태 (Health)를 점검하는 역할 수행	PMO
위탁 PMO		TPMO
실무협의회	▪ Practice Experts ▪ 실무 전문가 협의체 ▪ 사업의 타당성, 추진배경, 목적, 기대효과 및 다양한 요구사항의 이행 가능성 등 점검 ▪ 자체적인 조직하에 업무 수행	PEX
발주 담당팀(장)	▪ Owner's Team ▪ 발주 담당자가 속한 팀 ▪ 사업 추진을 위한 다양한 문서행위 및 자체평가 등 행정상 사업 조직의 최상위 책임을 담당	OWT
조달	▪ Procurement ▪ 조달 발주의 경우, 입찰 공고, 평가 및 낙찰자 선정 등의 역할 위임	PRO
수행사업자 (수행사업자)	▪ IT Service Provider ▪ 시스템개발, 유지관리 및 장비납품 등 용역을 수행하는 수행 책임 집단	ITP
감리	▪ Auditor ▪ 전자정부법의 근거에 따라 5억 이상의 사업에 대해 감리 집행시 대상 사업에 대해 제 3자적 관점의 품질 검토	AUD

3. 사업관리 단계별 산출물 관리 체계

가. 발주업무

활동	상세활동	산출물	담당자	구분
사업 기본 계획	담당사업팀 결정	사업기본계획서	OWN	M
	사업기본계획서 작성			
	사업기본계획서 검토 (PMO)	사업기본계획검토의견서*	PMO	M
	사전업무협의		PEX	
	사업기본계획서 확정			
제안요청서 작성 및 관리	정보요청서	정보제공요청서	OWN	O
	정보요청서 검토	정보제공요청서검토서*	PMO	
	입찰 및 평가방식결정	제안요청서 (과업지시서, 제안안내서)	OWN	M
	제안 요청서			
	과업 지시서 작성 제안 안내서 작성			
	제안요청서 검토 및 확정	제안요청서검토서*	PMO	O
입찰 공고 /제안 평가	입찰공고 및 마감	제안요청설명회 기술능력평가계획서	OWN	O
	제안서 제출		OWN	O
	제안서 평가			
기술 협상 /계약 체결	기술협상안 작성	기술협상서 기술협상검토서*	OWN	M
	기술협상		PMO	O
	업체선정			
	계약체결			

나. 사업 착수 절차

활동	상세활동	산출물	담당자	구분
사업수행계획	사업수행관련 문서 요청	사업수행계획검토서*	PMO	M
	사업수행관련 문서 작성/제출			
	사업수행관련 문서 접수/검토			
	사업수행관련 문서 승인			
	선금지급요청			
	선금지급요청 접수 및 검토			
성과 지표 및 목표 수립	성과지표 및 목표수립 가이드	성과지표 측정 및 평가계획서	OWN	O
	성과지표 및 목표 수립			
	성과지표 및 목표수립 참고			
착수 회의	착수보고 계획	착수보고서검토서*	OWN	M
	착수보고서 작성 및 제출			
	착수보고서 검토/승인			
	착수보고회 진행			

다. 사업추진 절차

활동	상세활동	산출물	담당자	구분
통합 관리	과업변경 요청서 제출	과업변경요청서검토서*	PMO OWN	O
	과업변경 검토			
	공정진척 검토 - 진도/WBS/기성			
	정보센터 개발방법론 - 산출물 검토			
범위 관리	범위검증자료 제출요구	과업대비표검토서* 요구사항추적표검토서* 세부과제추진계획검토서*	PMO	M
	검증자료 작성/제출			
	범위 적합성/적정성 확인			
	범위 최종승인 (베이스라인)			
	범위변경요청			
	범위변경요청서 검토 (변경관련 영향도)	변경요청서검토서*	PMO	O
	변경요청 승인			
	변경업무 수행			
	요구관리단계 완료	단계말범위승인서 (ITPMS)	OWN	M
	산출물 검증 자료 제출요구	승인된변경요청서	OWN	O
	검증자료 제공			
	과업범위 검증			
일정 관리	일정계획서 제출	주월간위험및현안검토서*	PMO	M
	일정계획서 검토			
	일정계획서 수정			
	일정계획 승인/확정			
	주월간 진척상황 보고서 제출/보고			
	사업추진현황 점검	변경요청서검토서*	PMO	O
	진척현황 평가			
	회의록작성/ 추진방안 도출			
	일정변경 요청			
	변경요청 검토			
	변경요청 관련 보완			
	변경요청 승인결과 통보			
	변경요청사항 수행			
위험/현안 관리	위험관리계획 가이드 제시(PMO)	초기위험검토서*	PMO	M
	위험관리계획 수립 및 보고			
	위험관리계획 검토			
	위험관리계획 최종 승인			
	초기위험요인 파악			
	초기위험식별 검토/확인			
	초기위험 목록 도출			
	위험식별 / 분석	위험검토서*	PMO	M
	위험 목록 도출			
	위험 대응 계획 수립			

활동	상세활동	산출물	담당자	구분
	위험 대응계획 검토	현안검토서*		
	위험대응계획 검토/확인(발주부서)			
	위험관리 대장 등록			
	위험모니터링상태보고 (PMO)			
	위험상태확인 /공유			
	현안관리이관 검토			
	위험관리 문서 갱신			
	현안관리계획 수립/보완			
	현안관리계획 적정성 검토			
	현안관리계획 검토/확인			
	현안식별 / 분석			
	현안 해결방안 수립			
	현안 해결방안 검토 (PMO)			
	현안 해결방안 검토/확인			
	현안 관리대장 등록			
	현안해결상황 모니터링			
	핵심현안 상정			
	현안관련 문서 갱신			
품질 관리	품질보증 계획서 제출	품질보증활동결과서검토서*	OWN PMO	M
	품질보증 계획서 적정성 검토			
	품질보증 계획 수정보완			
	품질보증계획서검토보고서확인			
	품질보증 활동 결과서 제출			
	품질보증 활동 결과서 검토(PMO)			
	품질보증 활동 시정조치			
	품질보증 활동 검토/최종확인			
	단계별산출물/산출물표준 제출/보완			
	단계별 산출물 적정성검토			
	단계별 산출물 최종확인			
	총괄/단계별 테스트 계획 제출	테스트결과서 검토서*	OWN PMO	M
	단계별 테스트 계획 적정성 검토			
	단계별 테스트 계획수정			
	단계별 테스트계획검토/최종확인			
	단계별 테스트 결과제출/보완			
	단계별 테스트결과 적정성 검토			
	단계별 테스트 결과검토/확인			
	감리계획협의			
	감리계획 제출			
	감리계획 검토			
	의견수렴			
	감리 보고서 초안			

활동	상세활동	산출물	담당자	구분
	감리 보고서 초안 검토			
	의견제시			
	감리보고서 작성/제출			
	감리보고서 검토			
	감리보고서검토/확인			
	시정조치 계획서제출			
	시정조치 계획서 검토			
	시정조치 계획서 검토/확인			
	시정조치 계획서 검토결과 제출			
	시정조치 계획서검토결과 확인			
	시정조치 결과서제출			
	시정조치 결과서검토/확인			
	시정조치 확인보고서 제출			
	시정조치 확인보고서 검토/확인			
	시정조치 확인보고서 검토/확인			
인적 자원 관리	단계별 인력관리 계획서/ 인력투입계획표 제출	인력변경요청서검토서*	PMO	O
	투입인력 관리계획 적정성 검토			
	인력투입계획검토 및 인력 투입계획 최종 확인			
	인력관리 현황서 제출			
	인력관리 현황 검토			
	인력관리 시정조치	인력변경요청승인서	OWN	O
	인력관리 현황 검토/확인			
	인력변경 요청서 제출			
	인력변경 내용 검토			
	인력변경 요청내용 수정			
	인력변경 권고안 작성			
	인력변경권고안검토/인력변경최종확인/통보			
	인력변경권고안검토/인력변경최종확인/통보			
의사 소통 관리	의사소통 계획 수립	의사소통이행상태점검결과서*	PMO	M
	의사소통 계획서 검토/의견제시			
	의사소통 계획의견 반영			
	의사소통 계획 이행상태점검/결과보고			
	의사소통 계획 이행상태 보완 지시			
	의사소통 계획 이행상태 보완			
	의사소통 추진체계 운영계획 수립			
	의사소통 추진체계 운영계획 검토			
	의사소통 추진체계 의견 반영			
	의사소통 추진체계 운영상태 점검			
	의사소통 추진체계 운영지적사항 보완			
	의사소통 추진체계 운영지적사항 보완			
하도급 관리	하도급 승인 신청서 승인 요청	하도급준수실태검토결과서	OWN	O
	하도급 승인 신청서 검토			
	하도급승인 신청서 검토결과 확인/승인			
	하도급승인 신청서 승인여부 확인			

활동	상세활동	산출물	담당자	구분
	하도급준수실태 보고			
	하도급준수실태 보고서검토/작성			
	하도급준수실태보고서검토결과 확인/조치			
보안 관리	보안수행 계획서 제출	발주부서검토의견서	OWN	O
	보안수행계획서 검토			
	보안대책 수립			
	보안대책 검토확인/의견			
	발주기관 의견반영/보완			
	보안시행보고서 제출			
	보안시행보고서 검토/보고서작성			
	보안대책 시행보고 검토서 결재			
	보안대책 시행미비점 보완지시			
	보안대책미비점 보완			
성과 관리	관리지표 및 성과 측정방법 정의	성과지표 측정 및 평가계획서 성과지표 측정 및 평가결과서	OWN	O
	성과관리 계획 작성			
	검토 및 의견제시			
	성과관리 계획 및 수정보완			
	성과관리 계획서 확인			
	성과지표별 Data 수집 및 결과 집계			
	성과결과 및 원인분석			
	성과측정 보고			
	성과측정 결과 검토보고			
	성과측정 결과 확인			
변화 관리	사업 변화관리 전략수립	변화관리활동결과서검토서*	PMO	O
	사업 참여활동 계획 수립			
	변화관리 계획수립			
	변화관리 계획확인 및 의견제시			
	변화관리계획 수정보완			
	변화관리 계획확인			
	사업변화 관리 계획확인/검토			
	변화관리 세부실행 일정작성			
	변화관리 계획실행			
	변화관리 성과측정			
	변화관리 성과확인			
	사업 수행으로 습득된 기술 및 지식정리			
이해 관계자관리	이해관계자 식별	이해관계자관리계획서검토서	OWN	O
	이해관계자관리계획 수립			
	이해관계자 참여관리 및 검토			
	이해관계자 참여 통제			
아키텍처 관리	아키텍처 설계가이드 라인 제시	아키텍처설계서검토서*	PMO	O
	아키텍처 설계서 작성			

활동	상세활동	산출물	담당자	구분
	아키텍처 설계서 검토	기술적용계획서검토서	OWN	M
	아키텍처 적합성 승인			
	신규대상 적용계획서 제출			
	프로토타입 적용계획서 제출			
	아키텍처 모니터링 통제			
	기술적 현안제기			
	기술협의 검토			
	아키텍처 반영승인			

라. 사업종료 및 사후관리

활동	상세활동	산출물	담당자	구분
검사절차	완료통지 및 검사 요청	인수인계계획검토서 준공조서	OWN	M
	검사요청 접수 및 검사			
	보완요청			
	수정보완 및 재검사 요청			
	검사확인서 통보	집행내역서(정산자료)	OWN	M
	인수계획서 작성			
	산출물인수/인계			
	준공조서 접수/검토			
	지체상금 검토 및 정산 (집행내역) 검토			
성과점검	성과지표별 데이터 수집·집계	성과지표 측정 및 평가결과서	OWN	O
	성과결과 및 원인분석			
	성과측정 결과 확인			
종료보고	종료보고계획	종료보고서검토서	OWN	M
	종료보고서 작성 및 제출			
	종료보고서 검토/승인			
	종료보고회 진행			

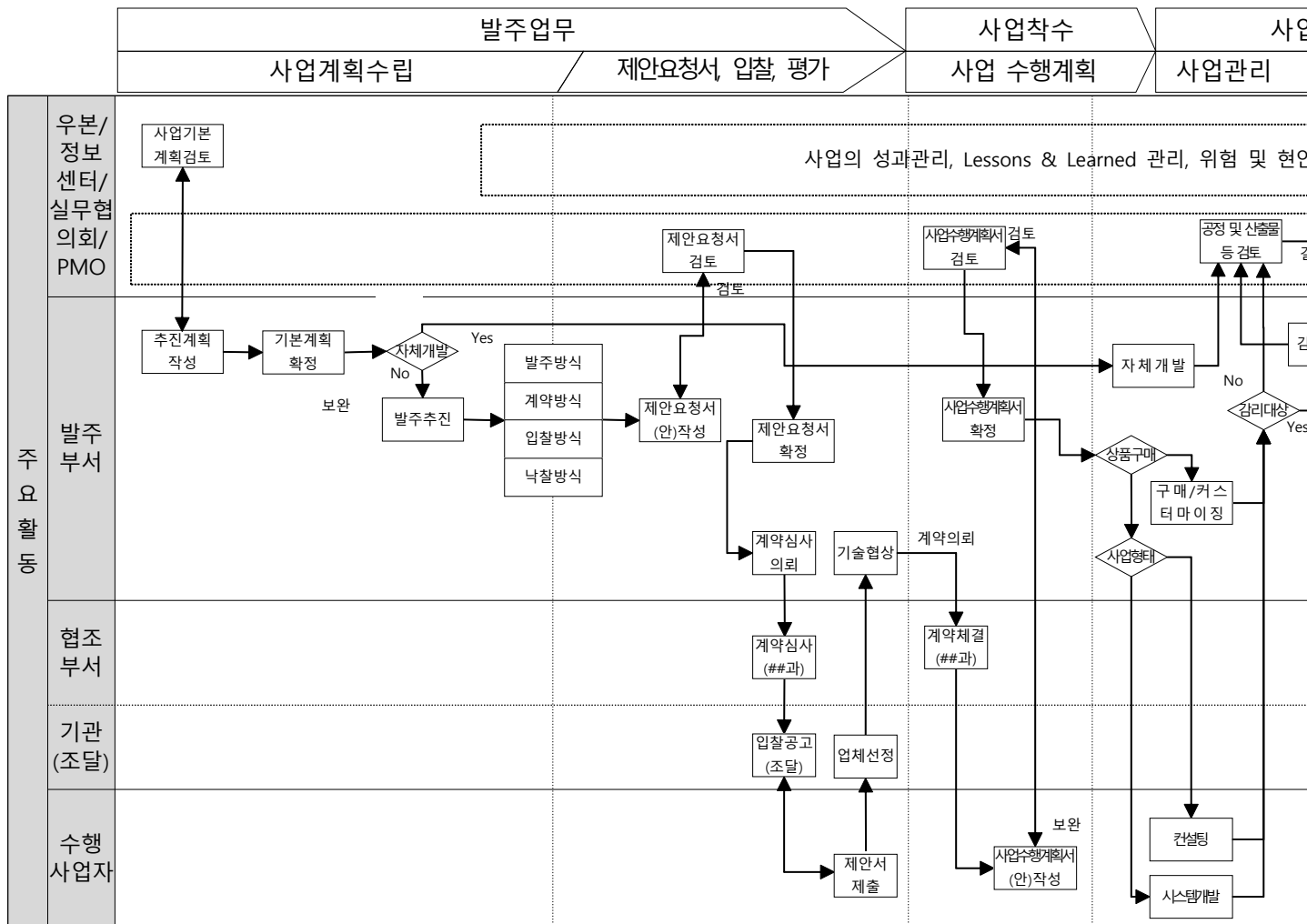


붙임

사업관리 표준가이드

1. 사업관리 전체 절차
2. 각 단계 별 활동 절차
3. 제안요청서 표준 가이드
4. ITPMS 사용절차 및 방법
5. SW사업 관련 주요 법령, 지침 및 가이드
6. 정보화사업 주요 현안 및 대응방안

[부임 1] 사업관리 전체 절차



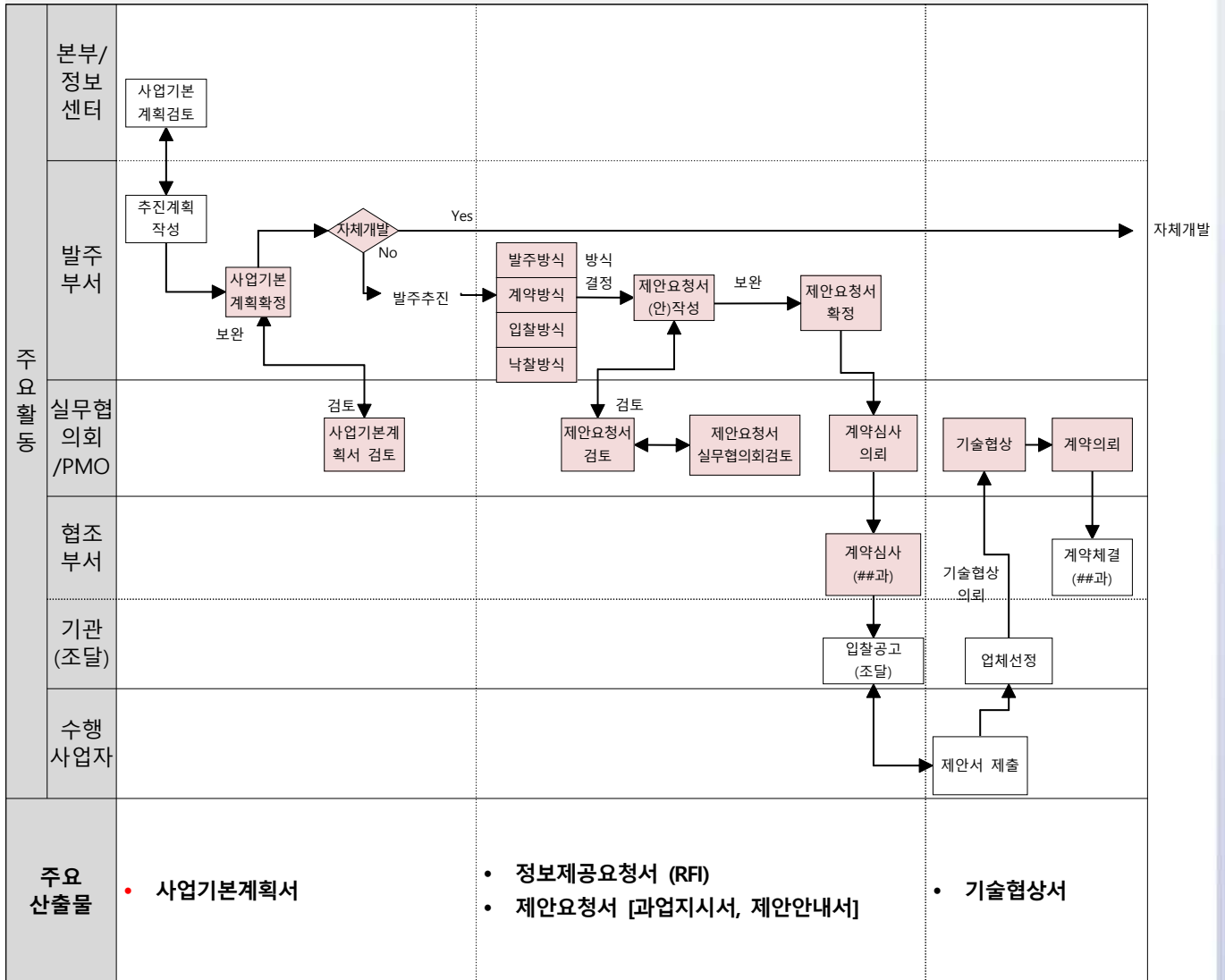


[불임 2] 사업관리 각 단계 별 활동 절차

가. 발주업무 절차

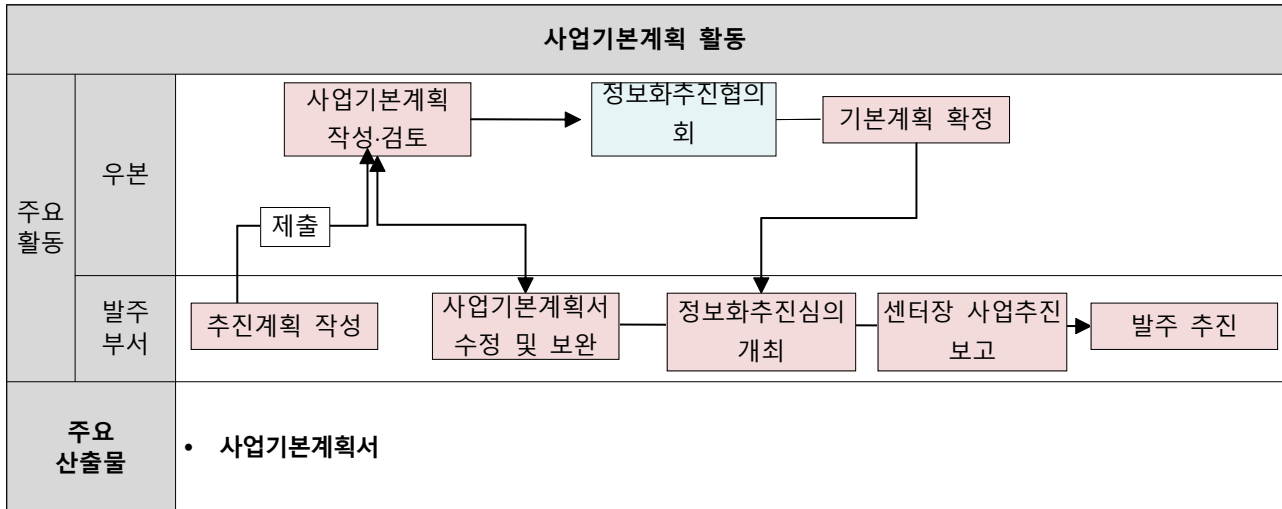
1) 전체 절차

사업 기본계획 수립 및 제안요청서 작성 → 입찰공고 및 제안평가 → 기술협상 및 계약체결

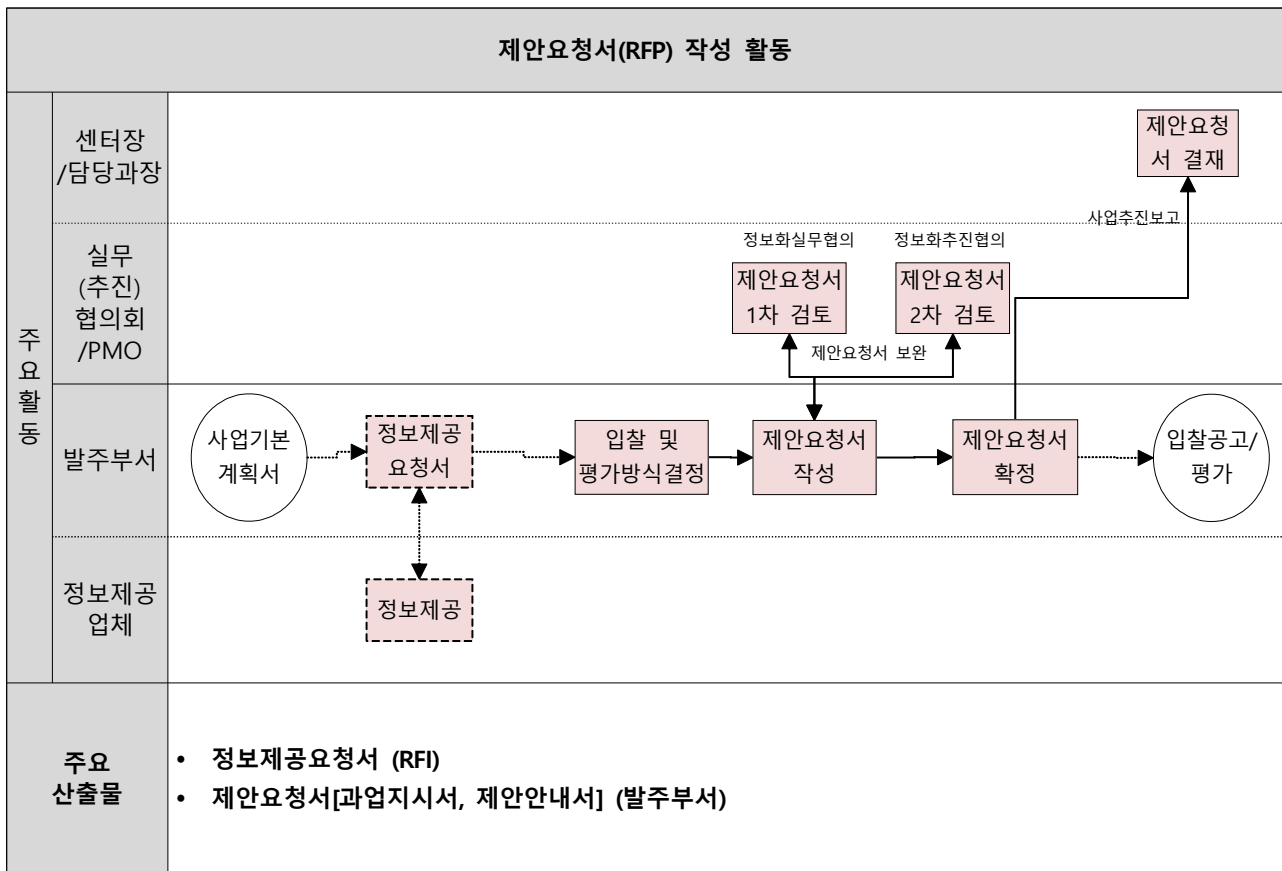




2) 사업기본계획 수립

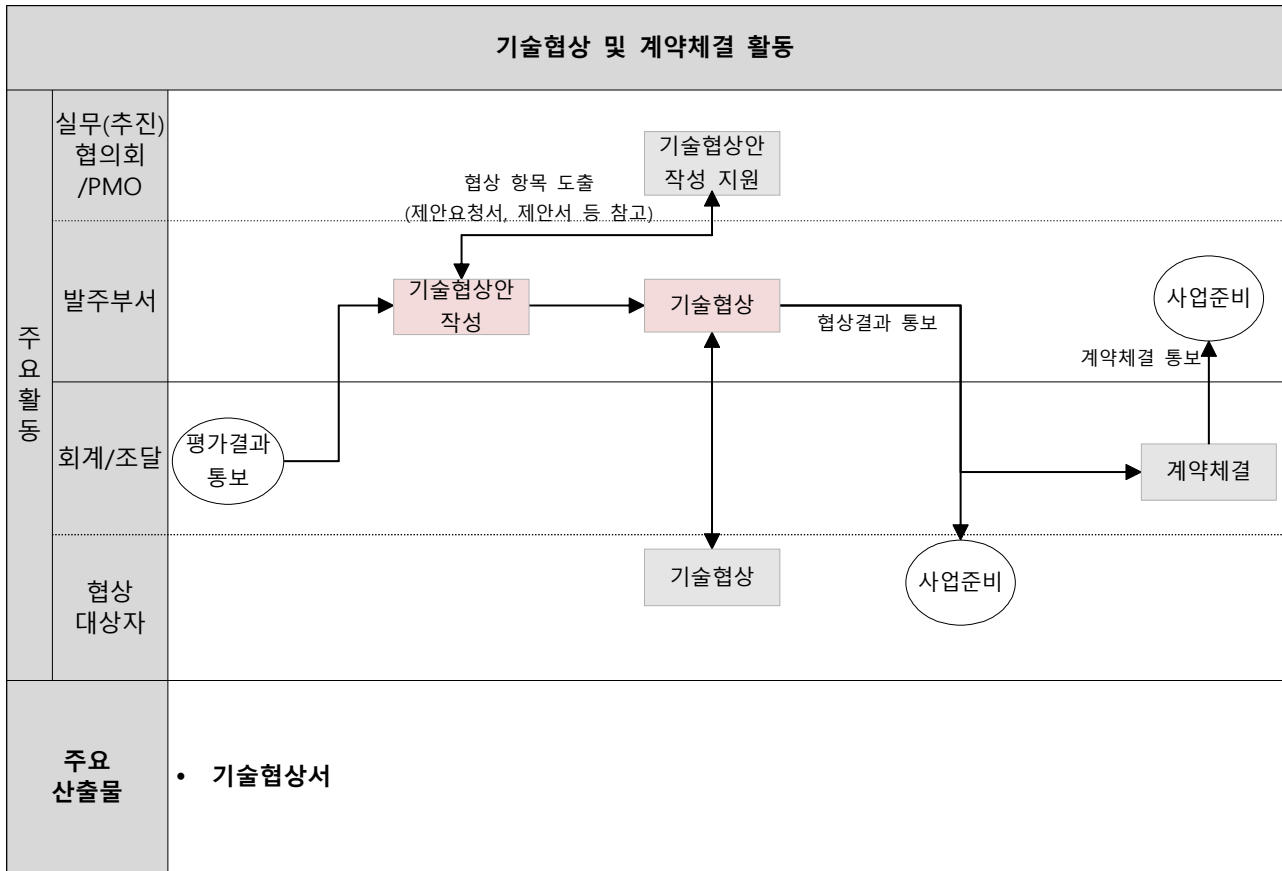


3) 제안요청 작성





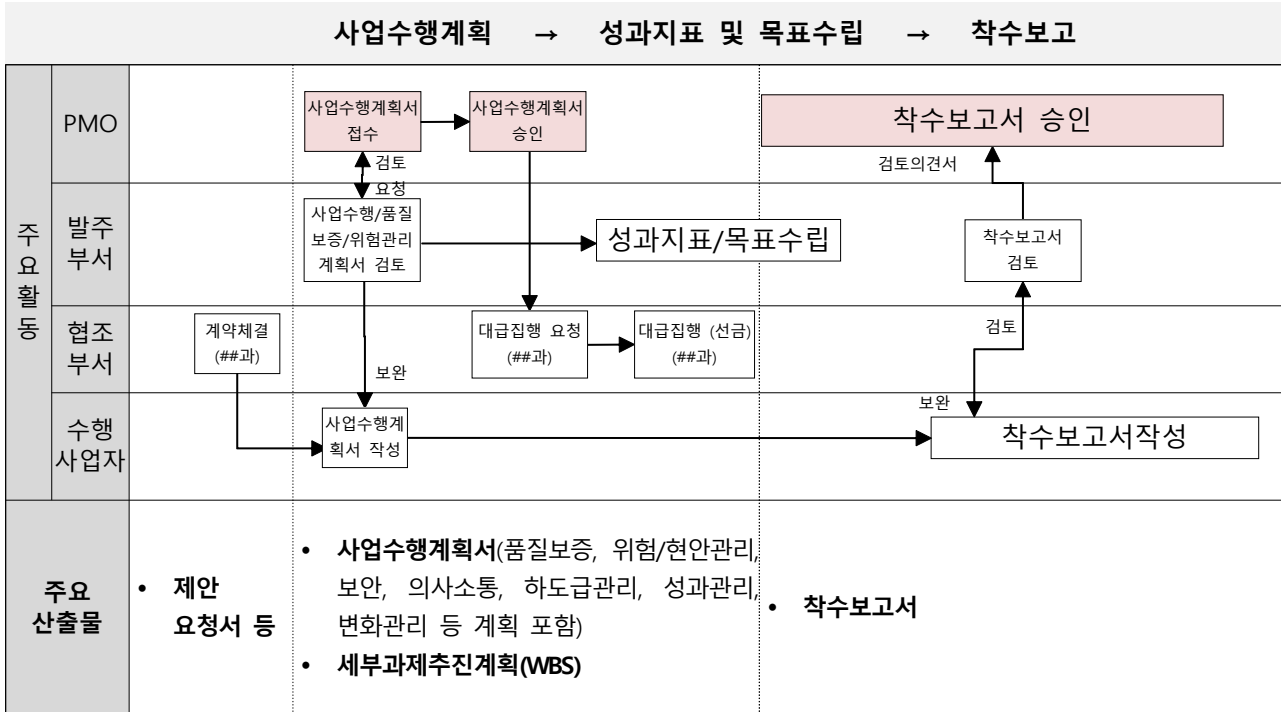
4) 기술협상 및 계약체결





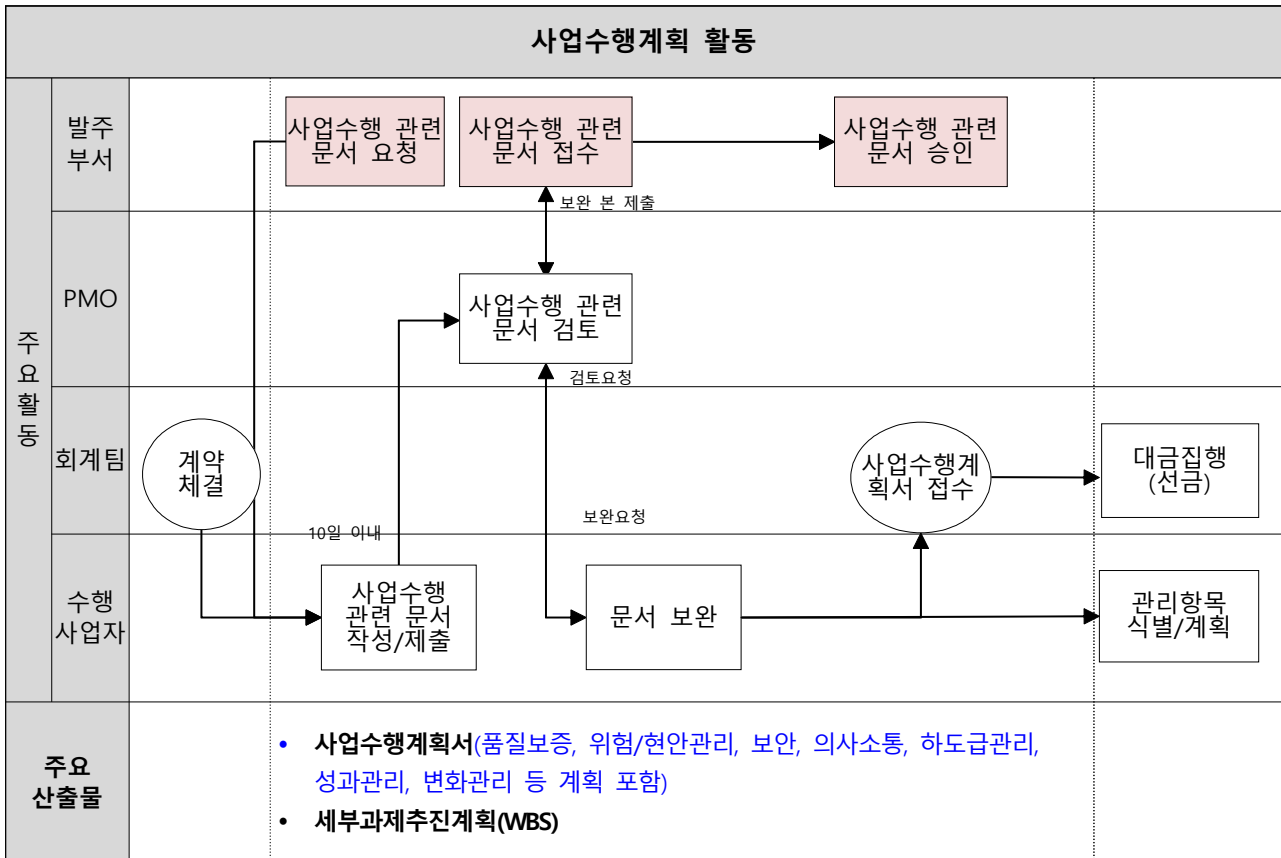
나. 사업착수 절차

1) 전체 절차



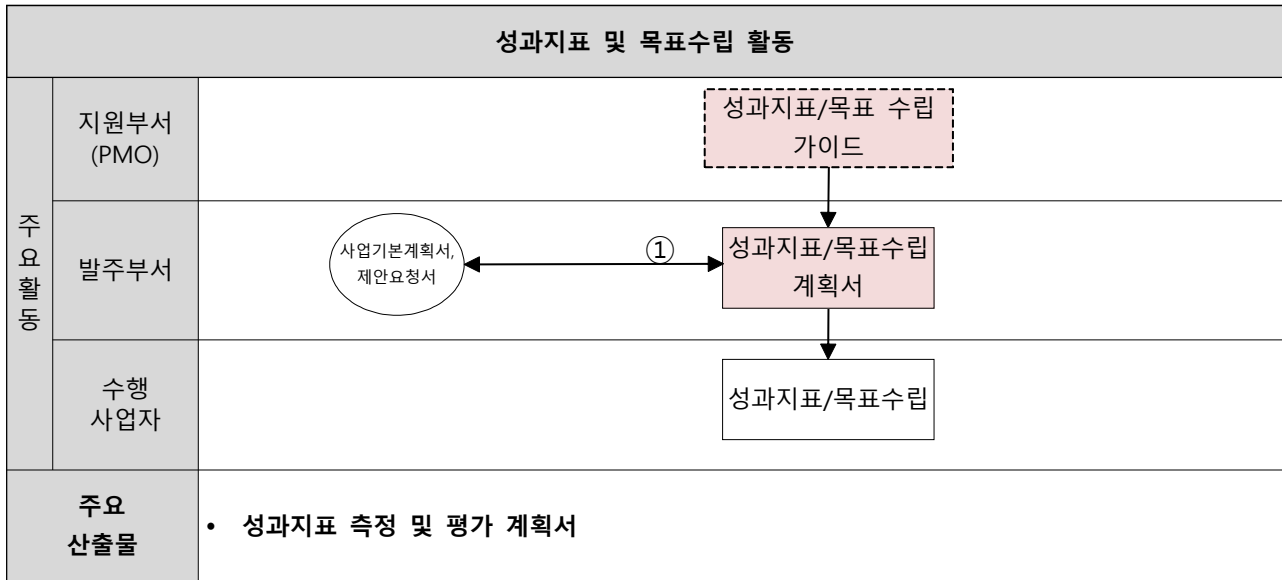
※ 사업의 특성, 규모 등에 따라 각 관리 영역별 관리 계획서는 사업수행계획서에 포함하여 작성할 수 있음

2) 사업수행계획

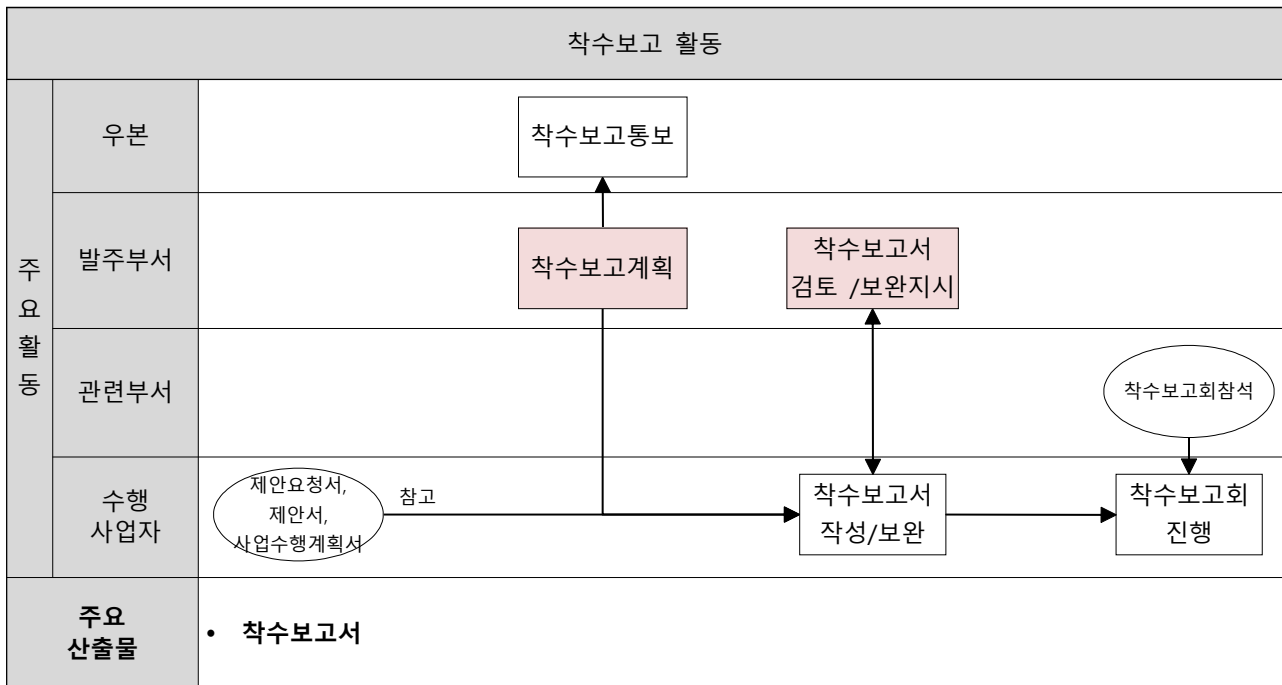




3) 성과지표 및 목표수립



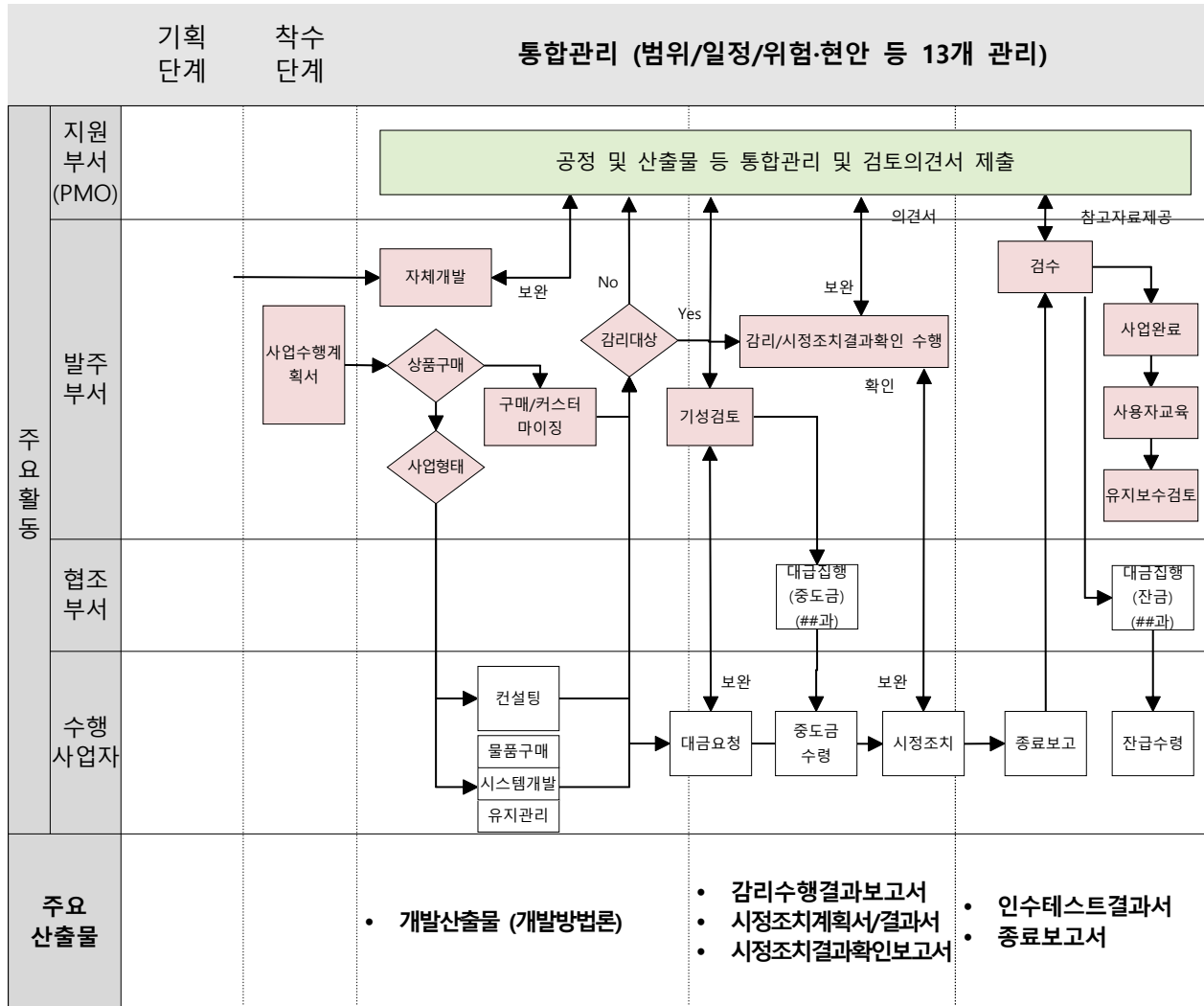
4) 착수보고





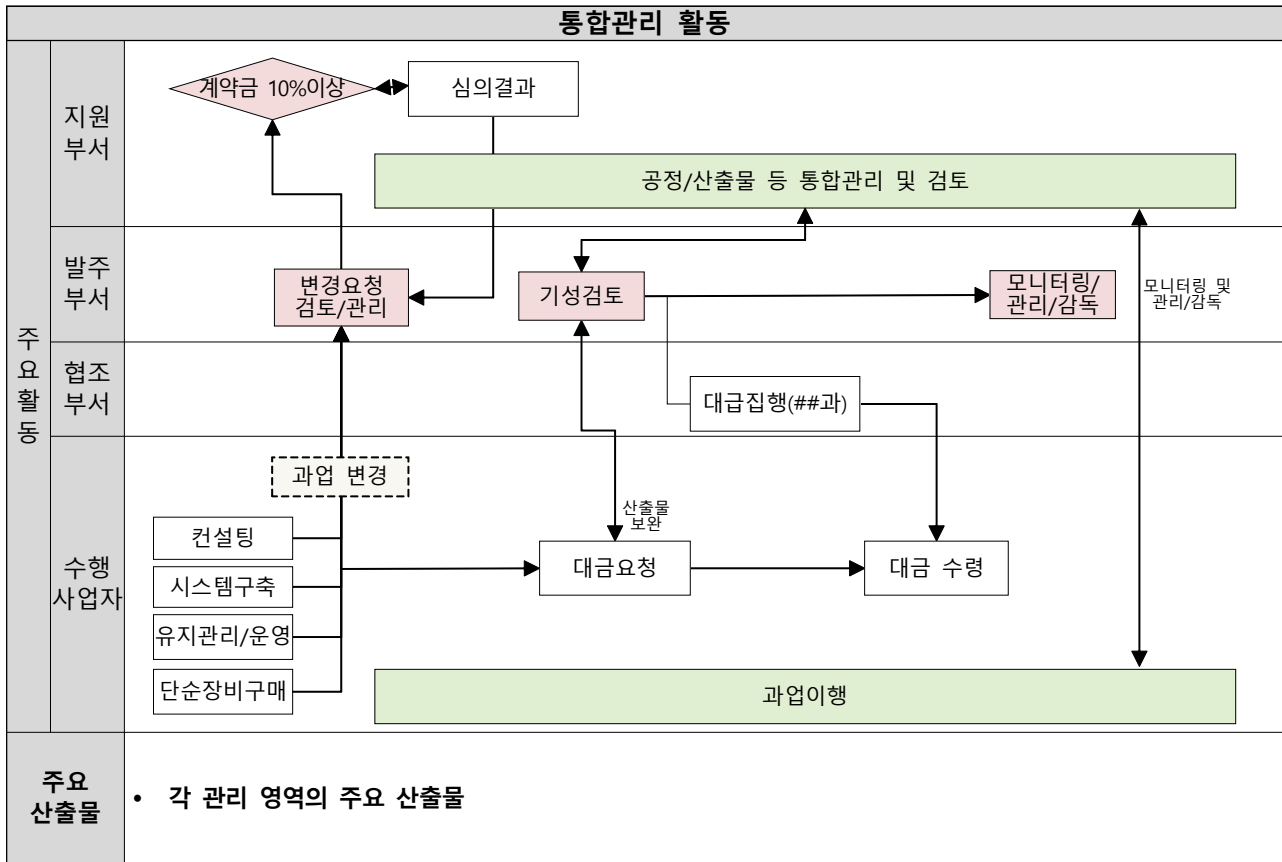
다. 사업추진 절차

1) 전체 절차

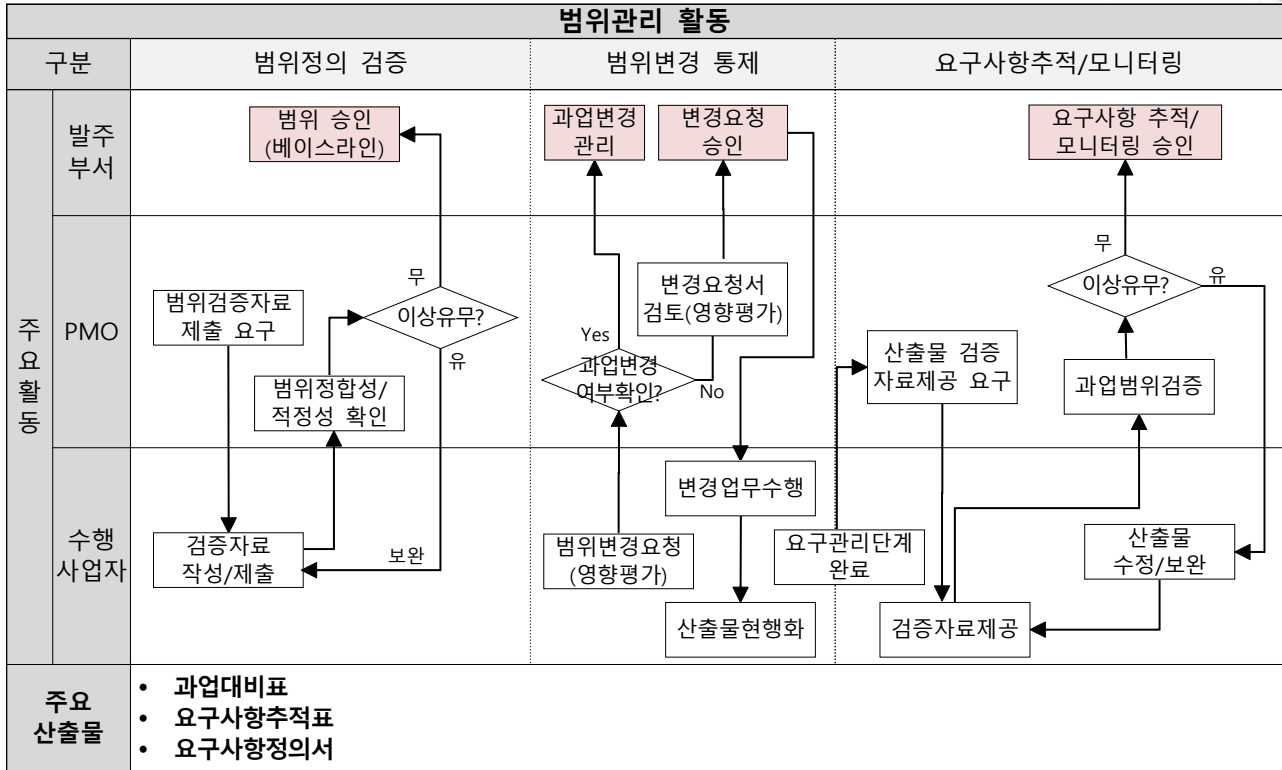




2) 통합관리

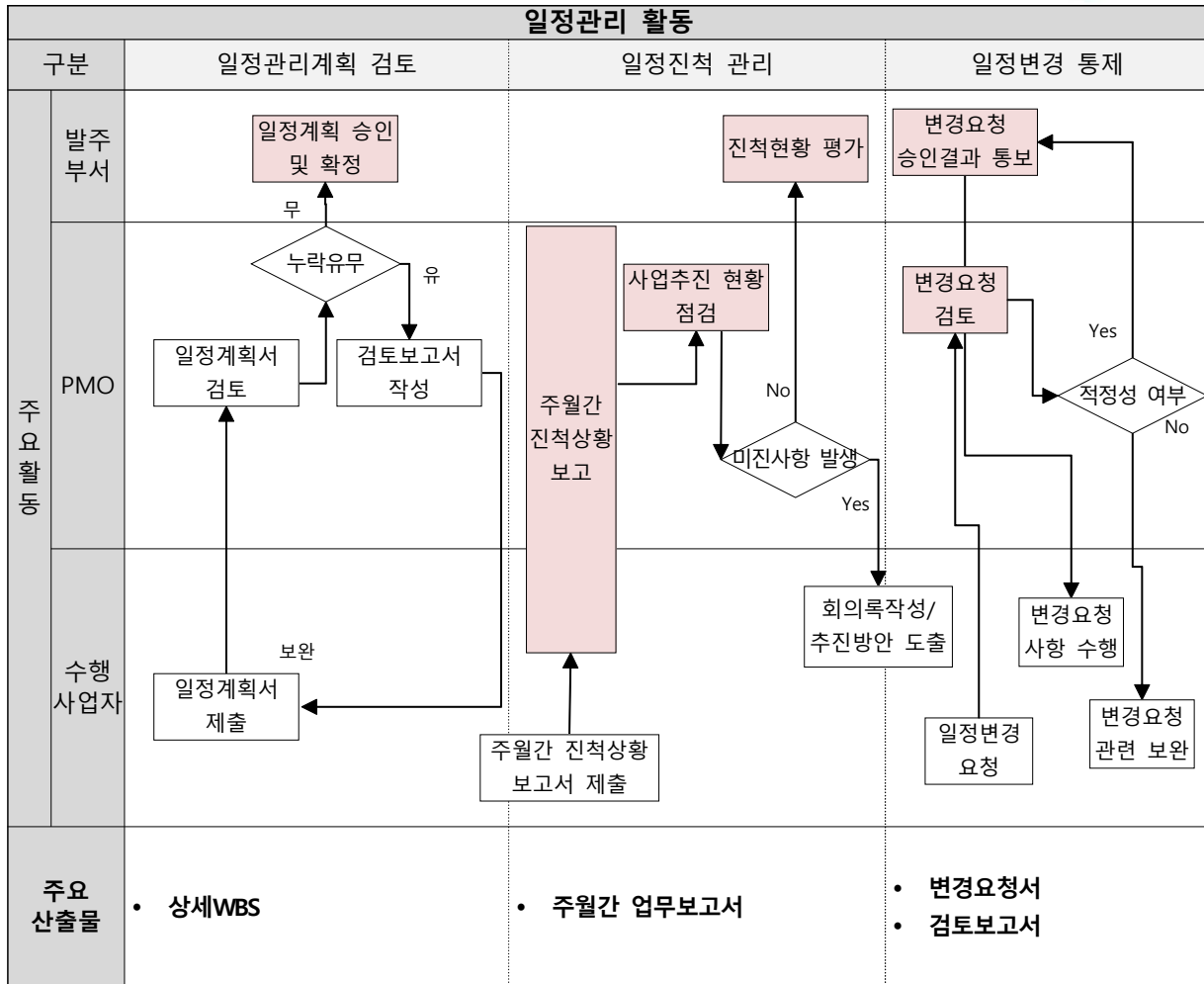


3) 범위관리



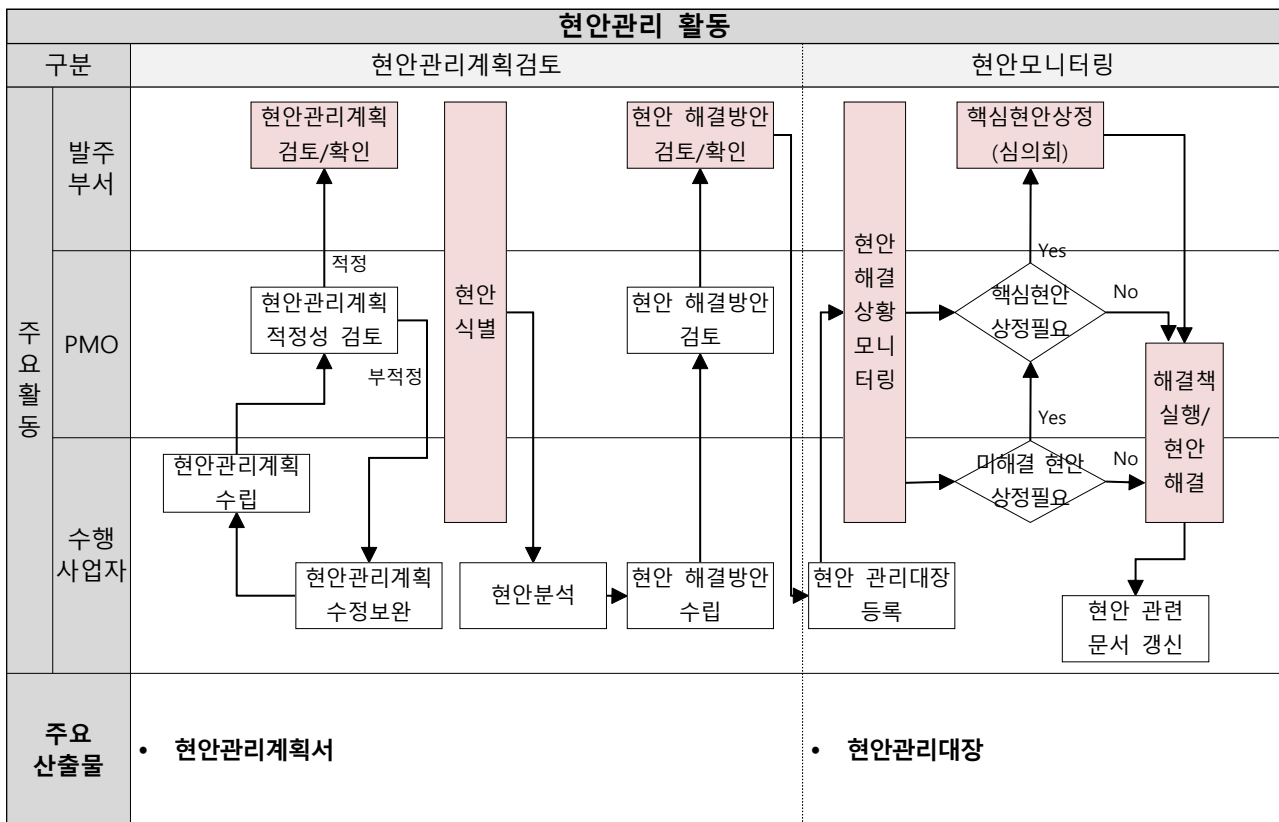
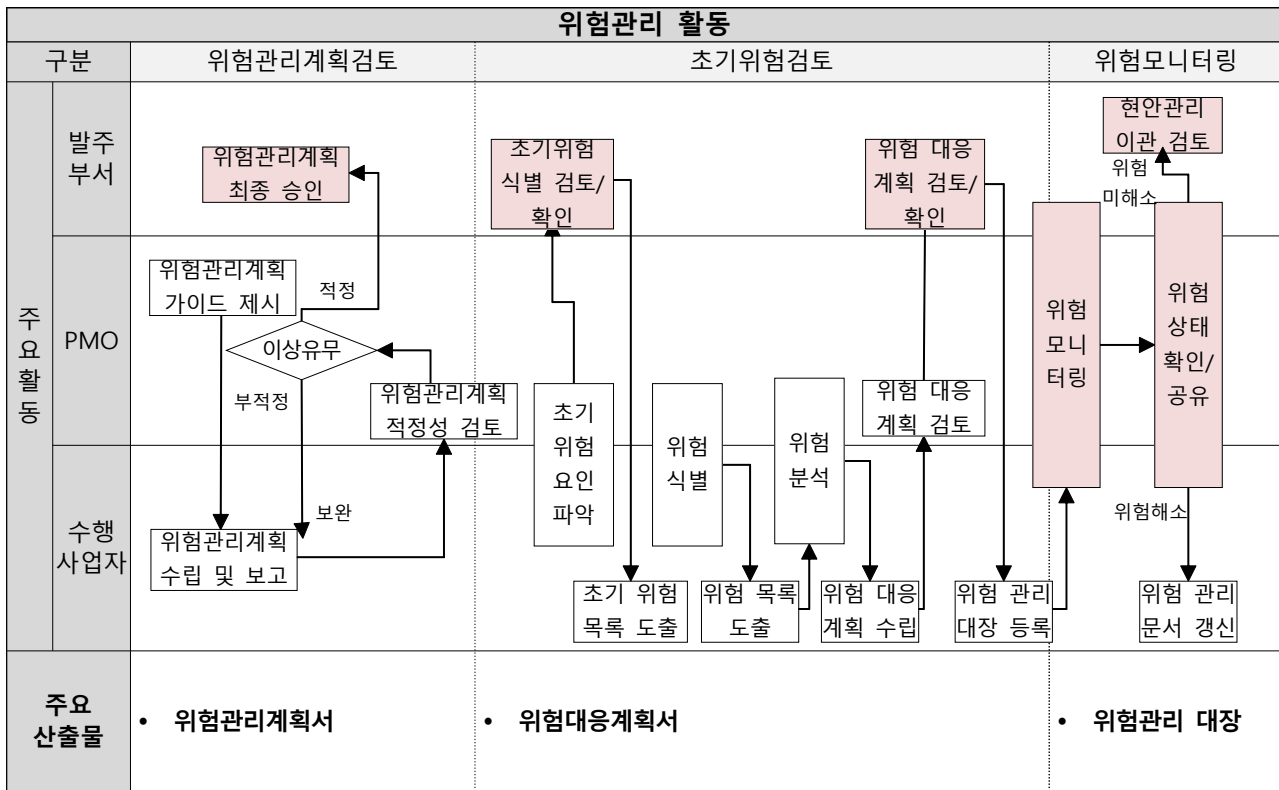


4) 일정관리



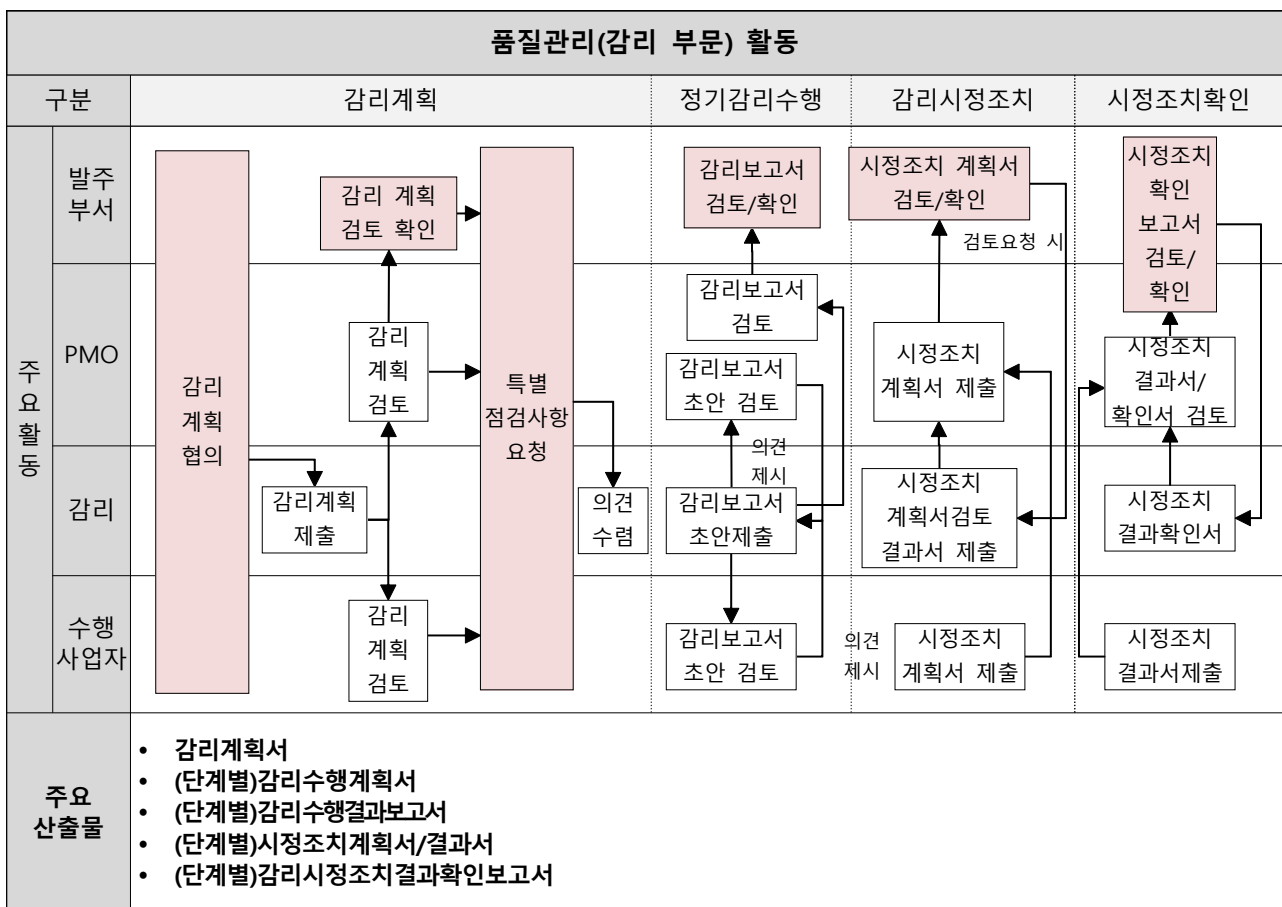
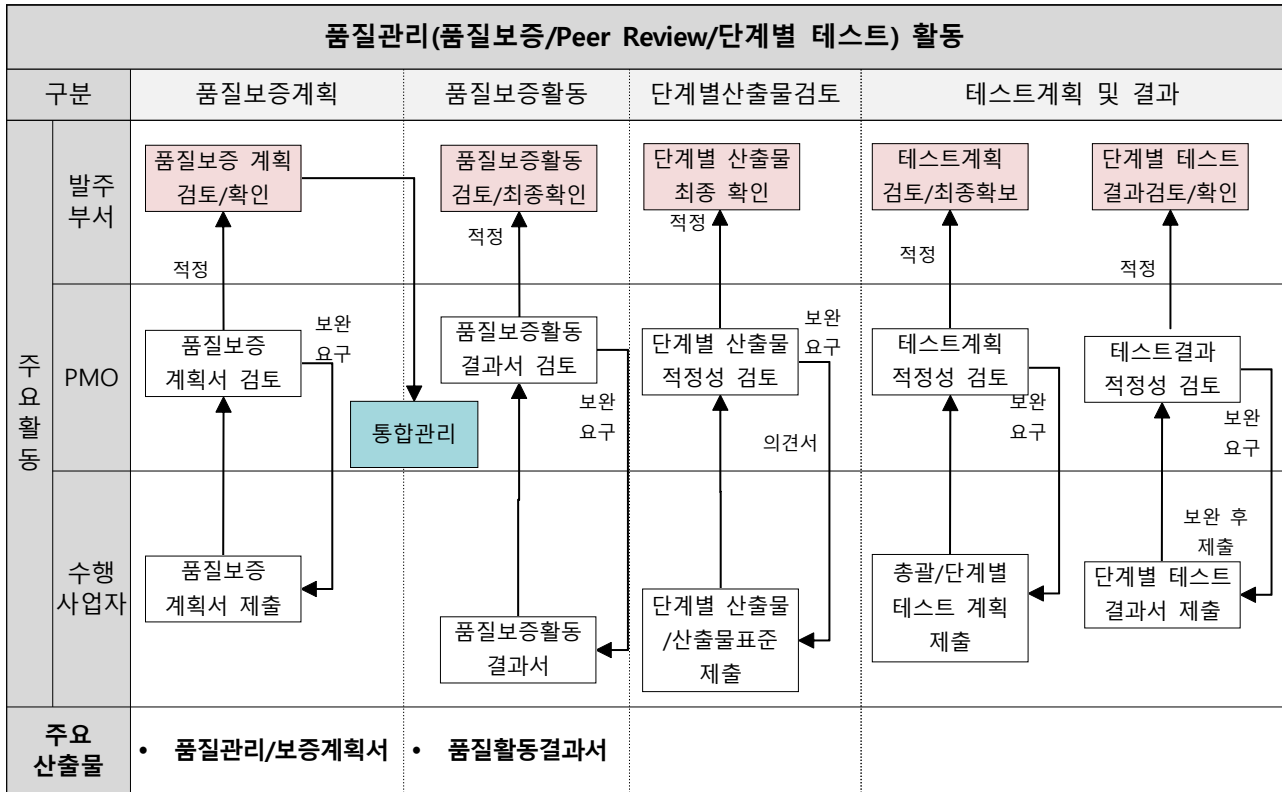


5) 위험 및 현안 관리





6) 품질관리





7) 인적자원관리

인적자원관리 활동					
구분		투입인력관리계획	투입인력관리 모니터링		인력대체관리
주요 활동	발주 부서	계획 검토/확인		인력관리현황 검토/확인	인력변경 최종 확인 및 승인
	PMO	계획서 검토		인력관리 현황 검토 적정 부적정	인력변경요청 내용 검토 보완
	수행 사업자	인력투입계획서/ 계획표 제출	인력관리 현황 제출	인력관리 시정조치	인력변경요청서 제출 인력변경요청서 내용보완
주요 산출물		투입인력관리계획서 [사업수행계획서 포함]	- 인력관리대장 - 주/월간보고서		- 변경인력체크리스트 [발생시] - 인력변경요청서 [발생시]

8) 의사소통관리

의사소통관리 활동					
구분		의사소통계획	의사소통이행	의사소통 추진체 운영계획	의사소통 추진체 운영
주요 활동	발주 부서	검토 및 의견제시	검토 및 의견제시	검토 및 의견제시	지적사항 보완지시
	PMO	검토 및 의견제시	이행상태 점검	검토 및 의견제시	운영상태 점검
	수행 사업자	의사소통 계획 수립 의견반영 수정보완	이행상태 지적사항 보완	의사소통 추진체계 운영계획수립 의견반영 수정보완	이행상태 지적사항 보완
주요 산출물		의사소통계획서	주/월간보고서, 회의록 등		



9) 하도급관리

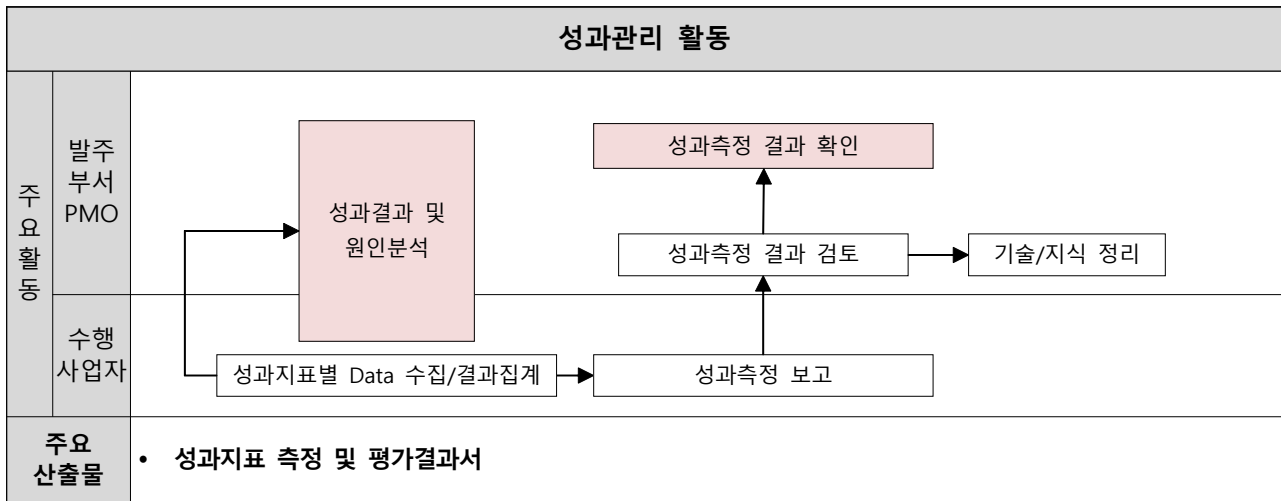
하도급관리 활동			
구분		하도급승인 요청서	하도급 준수실태 점검
주요 활동	발주 부서	검토결과확인/ 승인여부통보	이행상태 확인 및 조치
	PMO	신청서 검토	실태보고서 검토 → 실태보고서 검토결과 작성 및 보고
	수행 사업자	하도급승인 신청서 승인요청 하도급 승인여부 확인	하도급 준수 실태보고
주요 산출물		- 하도급승인신청서 [필요시] - 하도급승인결과통보서	하도급준수실태보고서 [필요시]

10) 보안관리

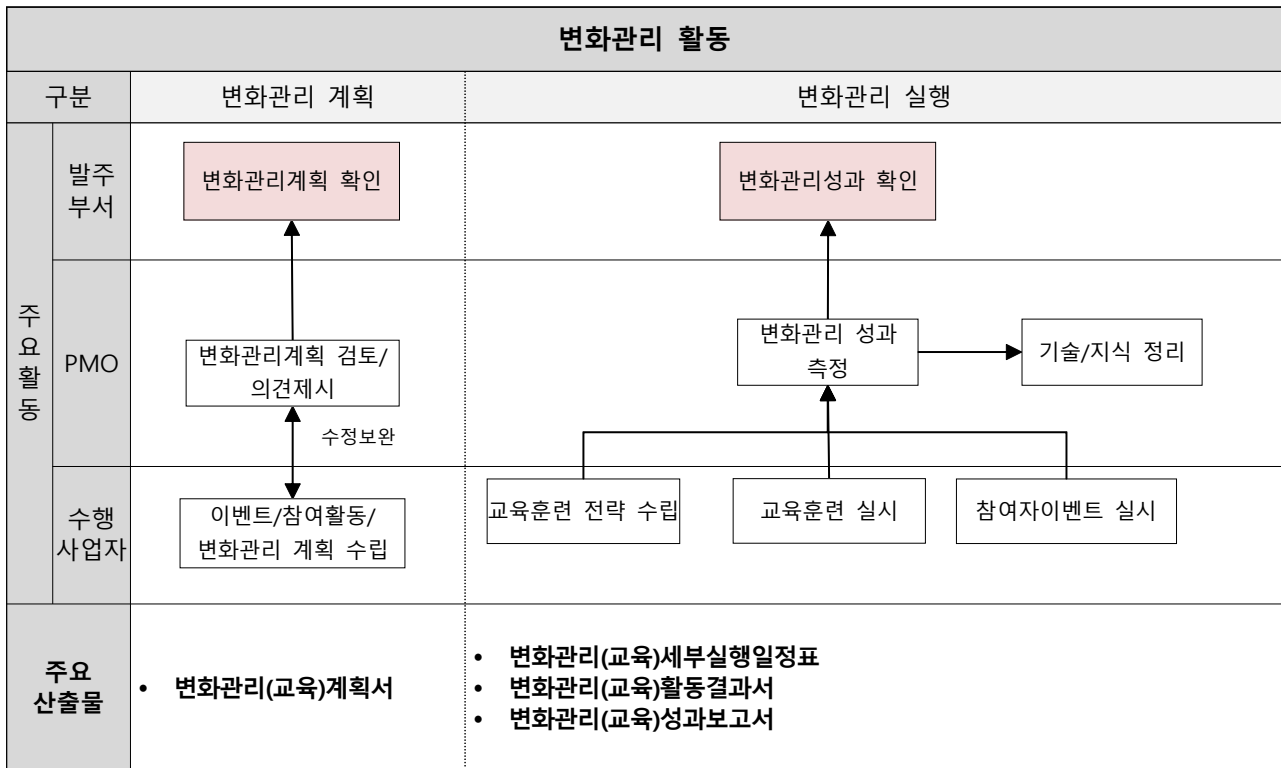
보안관리 활동			
구분		보안대책 수립	보안대책 시행
주요 활동	발주 부서	보안대책/보안계획 검토/확인/의견제시	보안대책시행 보고서 승인
	PMO	보안관리계획 검토 → 보안대책 수립/의견반영	미흡한 사항 보완요구 → 보고서 검토결과 작성 및 보고 → 미흡한 사항 보완요구
	수행 사업자	보안수행계획 보안관리계획 의견반영	보안시행보고서 제출 보안대책 미비점 보완
주요 산출물		- 보안수행계획서 - 보안대책계획서	보안대책시행보고서



11) 성과관리

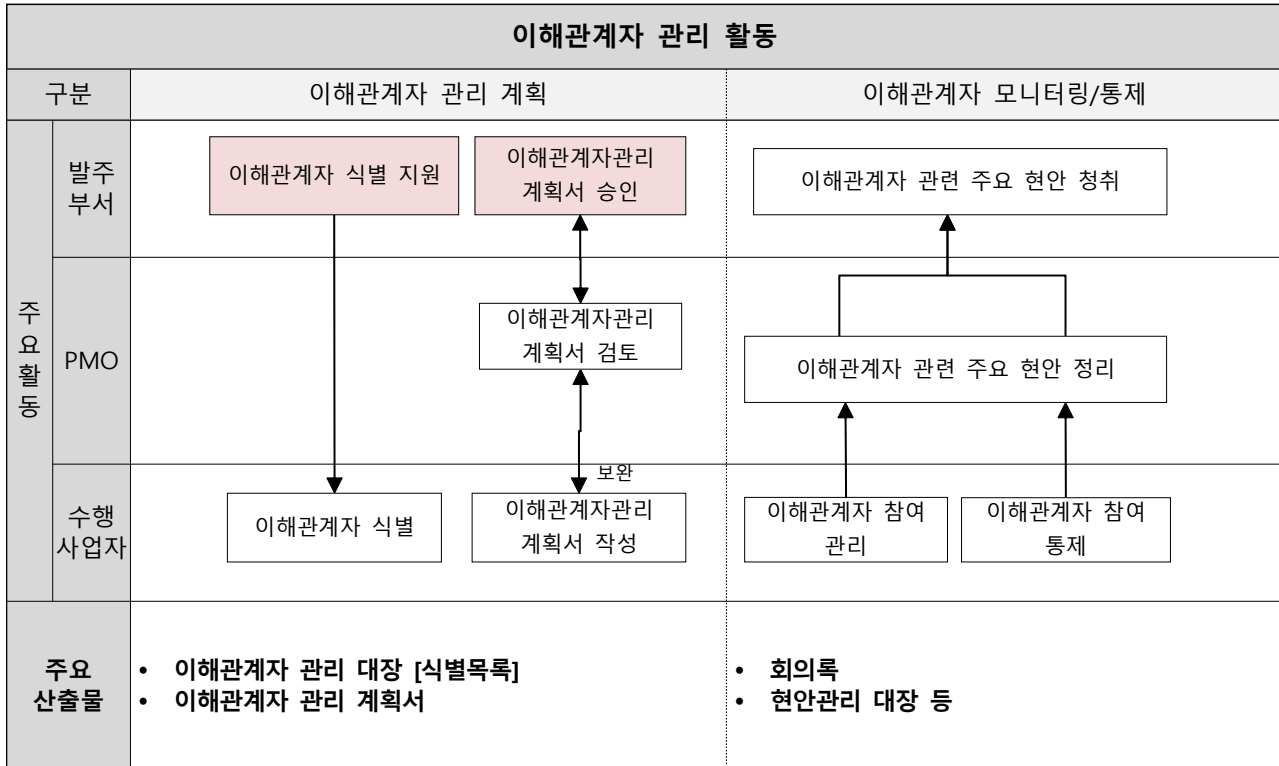


12) 변화관리

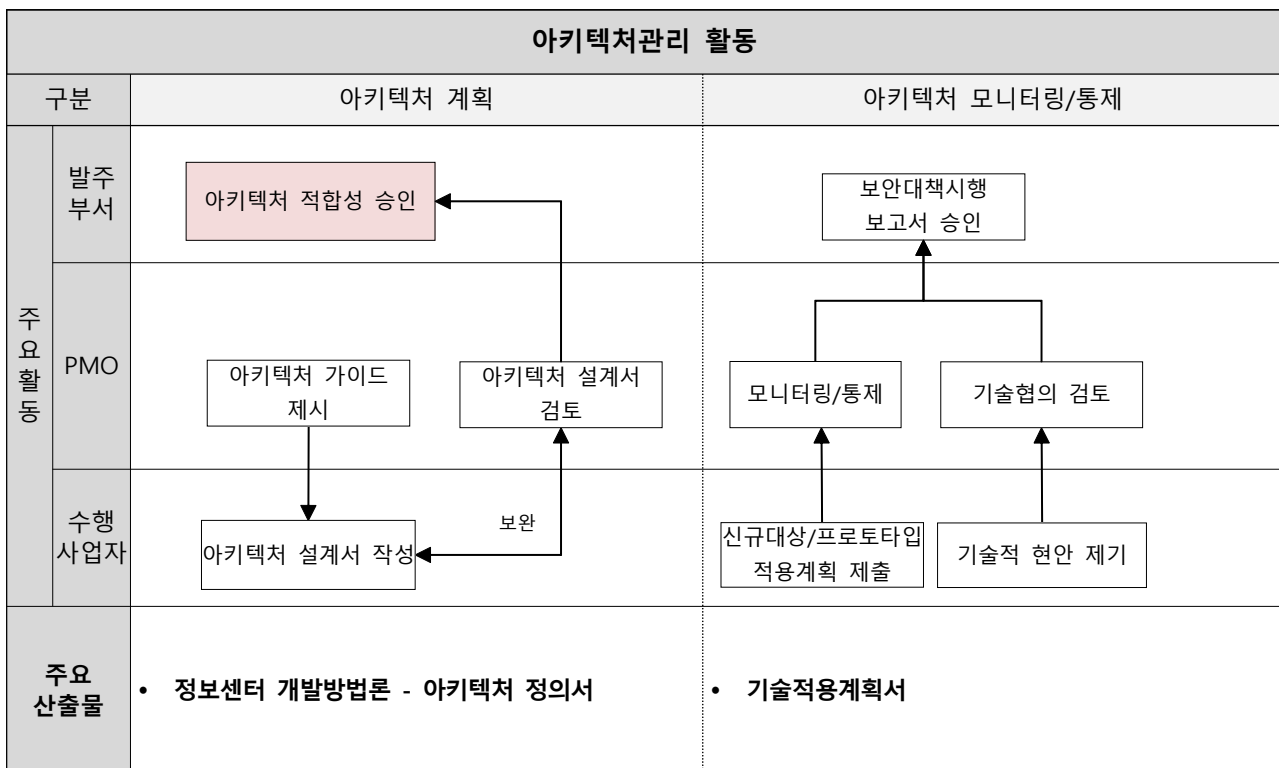




12) 이해관계자관리



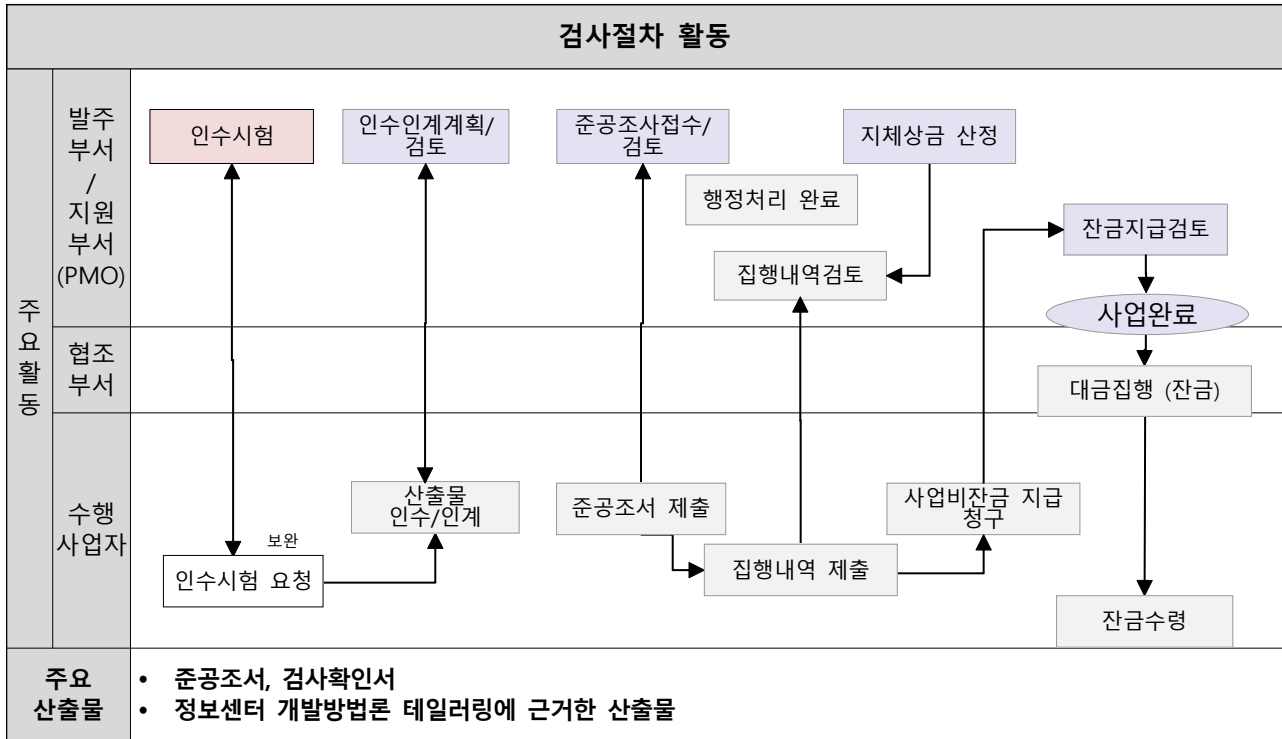
13) 아키텍처관리



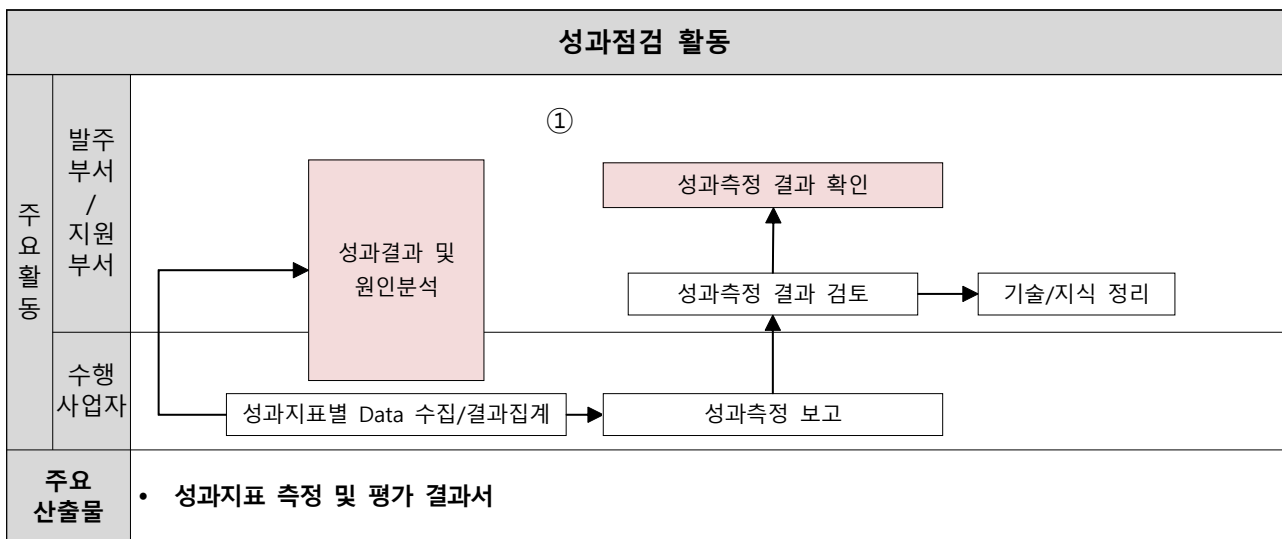


라. 사업종료 절차

1) 검사절차

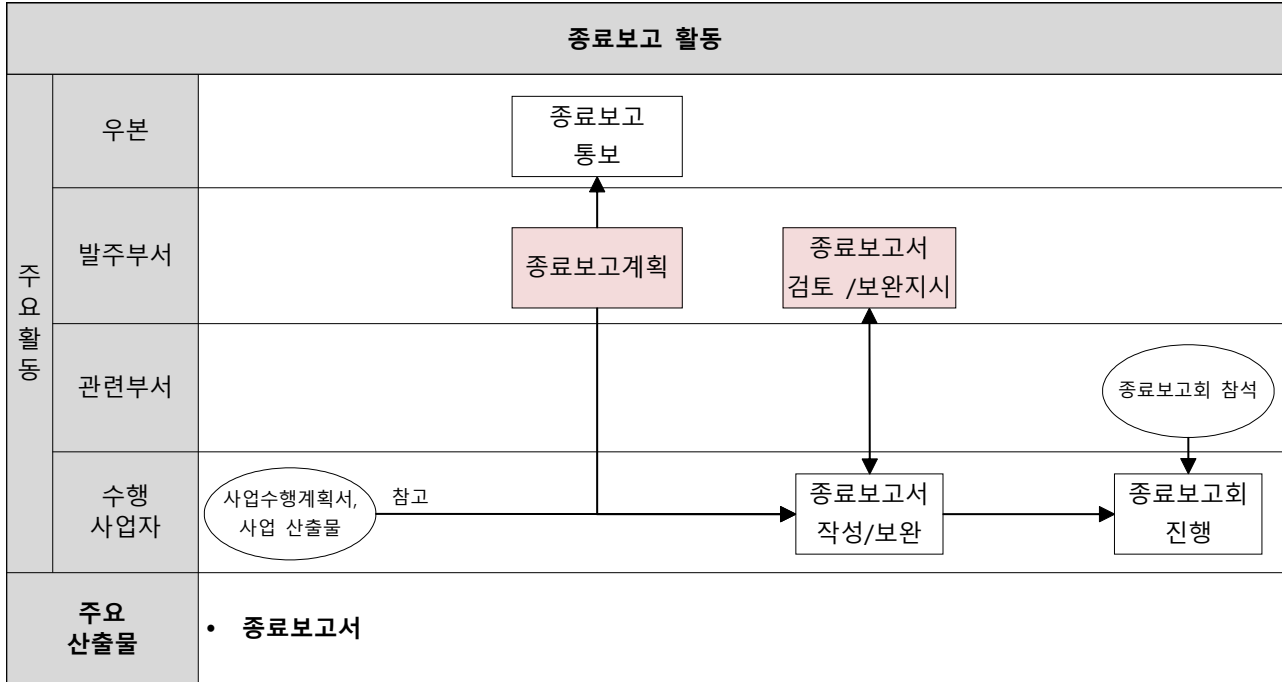


2) 성과점검





3) 종료보고





[붙임 3] 제안요청서 표준 가이드

1. 정보센터 제안요청서(상세 RFP) 표준 가이드 목적

가. 정보센터에서 추진하는 각종 정보화사업에 대한 사업유형별 제안요청서 작성 표준 가이드를 마련하여, 발주부서의 작성 편의 및 관리 효율화를 도모하여 실무형 맞춤형 가이드를 제공하는 데 목적이 있음

나. 적용대상 및 범위

- 정보센터에서 추진하고 있는 적용대상 정보화사업의 유형은 크게 다음의 5가지 유형으로 구분하며, 이들에 대한 적용범위는 사업유형별 목차와 및 세부 항목별 표준가이드에서 구체적으로 제시

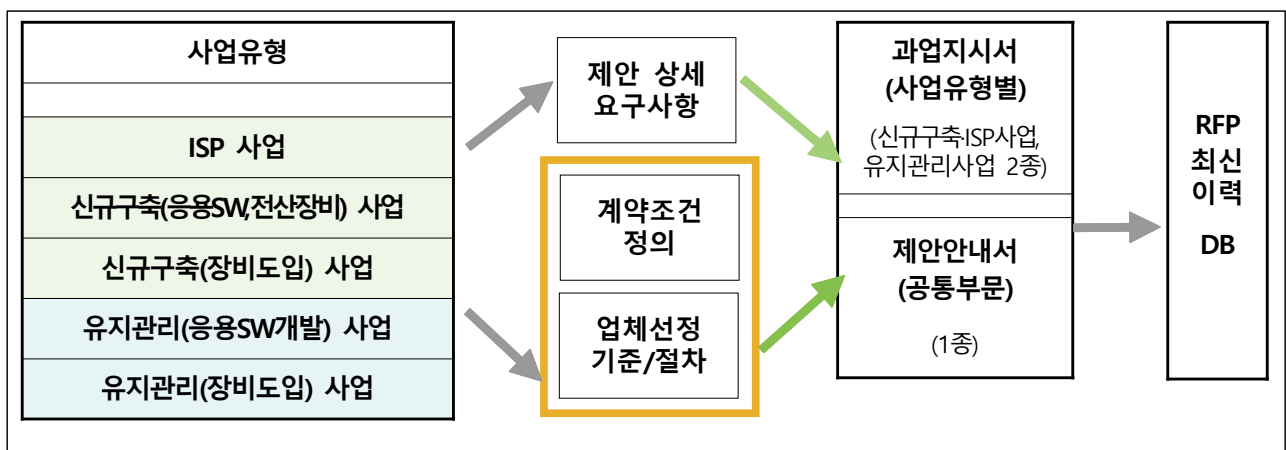
- 정보전략계획(ISP) 수립사업
- 신규구축(응용SW, 전산장비) 사업
- 신규구축(전산장비도입) 사업
- 유지관리(응용SW) 사업
- 유지관리(전산장비) 사업

다. 표준가이드 구성체계

- 제안요청서 표준가이드 구성 체계는 최근 정보센터에서 작성된(2010년 이후) 제안요청서를 기준으로 5개 사업유형을 크게 2가지 유형으로 구분하여 사업유형별 표준가이드를 작성할 수 있음

- 또한, 제안요청서 전체 내용을 통합·표준화 측면에서 그룹핑하여 제안 상세 요구사항 부분과 제안 안내부분(계약조건 정의, 업체선정기준 등)구분하고, 최종 산출물인 과업지시서와 제안안내서를 제시하는 형태로 구성

<표준가이드 구성 체계>



라. 표준가이드 특징

- 표준가이드는 일반 요구사항, 사업유형별 특성을 고려한 세부 요구사항 항목 포함



- 특히 요구사항 중 사업관리 요구사항, 사업지원 요구사항, 제약사항, 보안 요구사항, 품질 요구사항의 5개 항목은 공통 요구사항으로 통합 관리하도록 하여 사용자 편의를 도모함
- 과업지시서와 제안안내서의 표준 가이드를 파일형태로 사전 제공, RFP 이력을 행정 정보포탈을 통해 상시 게시, 제안요청서 작성에 업무 편의성 확보

※ U편람 → 사용자매뉴얼 → (신)제안요청서표준가이드 → 과업지시서, 제안안내서

마. 표준 가이드 세부 내용

(1) 과업지시서의 내용

- 과업지시서는 사업 개요, 추진 현황, 문제점 및 개선방향, 상세 요구사항을 기술한 문서로 SW사업의 추진배경 및 필요성, 추진방안 및 추진체계, 발주부서의 기능·비기능적 기술 요청사항을 포함하여 기술하고 있음

구성요소	세부내용
I. 사업개요	추진배경 및 필요성, 사업범위, 기대효과 등
II. 현황 및 문제점	업무·정보화현황, 문제점과 개선방향
III. 사업추진 방안	추진목표, 추진전략, 추진체계, 추진일정
IV. 제안요청 개요	제안개요, *요구사항 총괄표, *상세 요구사항

(2) 제안안내서 내용

- 제안안내서는 계약조건 정의, 사업자 선정방식, 제안서 평가방법 및 작성 안내 등 제안사의 입찰 참가 절차를 주로 기술

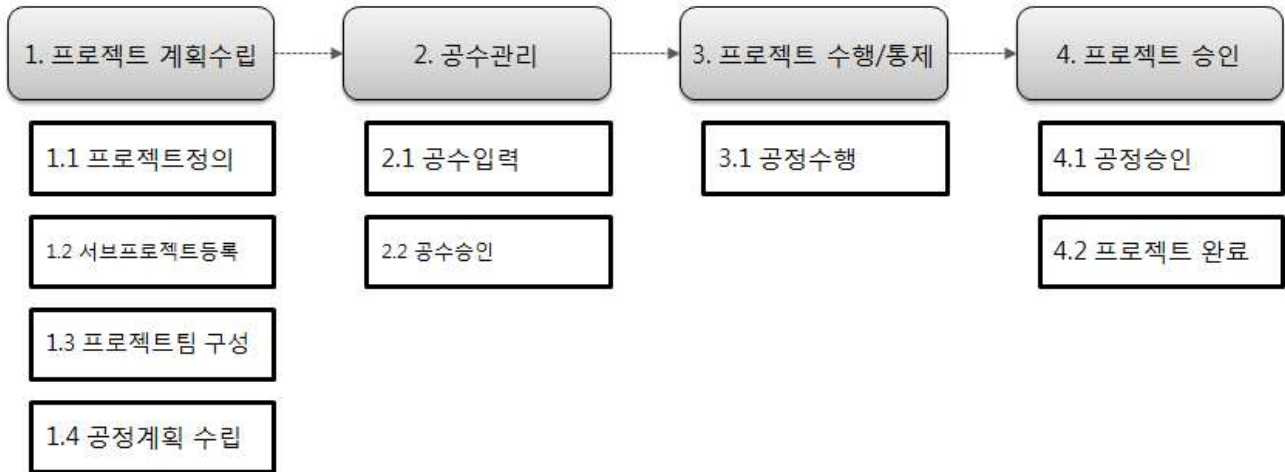
구성요소	세부내용
I. 사업자 선정	사업자 선정방식, 입찰참가자격, 제안서 평가방법 등
II. 제안안내 사항	계약사항, 입찰서 투찰, 제안서 작성방법 등
III. 기타	제안서 작성 목차, 기술지원확약서 등 9개 부록



[붙임 4] ITPMS 사용 및 등록 방법

1. ITPMS 사업 등록 절차

가. ITPMS 사업 등록 절차



1) 사업 계획수립

- 1-1. 사업 정의 - 발주(사업)담당자
- 1-2. 서브사업 등록 - 발주(사업)담당자, PM
- 1-3. 사업 팀 구성 - 발주(사업)담당자, PM, PL
- 1-4. 공정계획수립 - 발주(사업)담당자, PM, PL

2) 공수관리

- 2-1. 공수입력 - 공정계획수립에서 지정된 담당자
- 2-2. 공수승인 - PM, PL

3) 사업 수행/통제

- 3-1. 공정수행 (결과산출물 등록) - PM, PL, 발주(사업)담당자
- 3-2. 공정수행 - PM, PL, 발주(사업)담당자

4) 사업 승인

- 4-1. 공정승인 - 발주(사업)담당자
- 4-2. 사업완료 - 발주(사업)담당자

* 공정진척율 관리 : 공수입력 및 공수승인/공정수행 및 공정승인을 관리해야 공정진척율(%) 증가



2. ITPMS 사용 방법

가. 사업 계획수립

1) 사업 개요 - 사업의 배경 및 목적, 기대효과 등 사전 등록 (발주 담당자)

IT 종합상황관리 시스템

시스템관리자님 안녕하세요? | IT 대시보드 | 업무목록 | IT 투자사업결정지원 | IT 사업프로세스관리 | 커뮤니티 | 관리자업무

홈 | 업무목록

업무목록

- 나의업무
- 진행중인업무
- 완료한업무
- 부서업무
- 부재중 설정
- 주요업무현황
- 과거산출물등록

프로젝트정의

계약정보 | 진행 | 임시저장 | 목록

프로젝트 개요

프로젝트명 : 우체국콜센터시스템 성능개선 추진

사업내용

기대효과

관련 주사업 : 프로젝트리스트

첨부파일

프로젝트 참여

PM : [선택] [조회] 시스템 관리자

사업담당자 : [선택] 시스템 관리자

예산 착수일 : 2009/07/17

예산 종료일 : 2009/07/17

고려사항 : - 수행방법
- 인력구성

의견

설명 : 계약된 사업을 대상으로 사업담당자가 프로젝트를 착수
- "PM" : 사업자 PM명 등록, "계약정보" 버튼 : 계약정보 조회

2) 서브 사업 등록

IT 종합상황관리 시스템

시스템관리자님 안녕하세요? | IT 대시보드 | 업무목록 | IT 투자사업결정지원 | IT 사업프로세스관리 | 커뮤니티 | 관리자업무

홈 | 업무목록

업무목록

- 나의업무
- 진행중인업무
- 완료한업무
- 부재중 설정
- 성과관리

프로젝트명 : 기본계획 2005년 사후평가용(프로젝트착수 승인)

서브프로젝트 등록

저장 | 목록

서브프로젝트명 : ITA고도화

사업유형 : 개발

서브프로젝트착수일 : 2009/01/10

Quick Menu

- 대한민국 전자정부
- 불법복제 신고센터
- 법제처
- 청와대
- 다이나믹 코리아
- 나라장터

설명 : 서브프로젝트 목록을 조회하고 신규로 등록하는 화면

- "등록" : 신규로 서브프로젝트를 등록
- "삭제" : 하위 공정이 없는 서브프로젝트를 삭제
- "완료" : 서브프로젝트 등록 완료

※ 서브프로젝트 삭제하고자 하시면 공정계획수립에서 [-]를 이용해서
공정을 모두 삭제하신 후 임시저장하시면
서브프로젝트목록에 삭제 체크박스 생김

설명 : 신규로 서브프로젝트를 등록하는 화면

- "사업유형" : 서브프로젝트별 사업유형 선택 [사업유형별 개발방법론 공정과 연계]

3) 사업 팀 구성

IT 종합상황관리 시스템

시스템관리자님 안녕하세요?

IT 대시보드 | 업무목록 | IT 투자사업결정지원 | IT 사업프로세스관리 | 커뮤니티 | 관리자업무

IT 사업프로세스관리

프로젝트

- 프로젝트목록조회
- 프로젝트계획수립
- 프로젝트개요
- 서브프로젝트
- 프로젝트팀구성
- 마일스톤
- 공정계획수립
- 프로젝트수행/통제
- 프로젝트승인
- 프로젝트정보공유

사업발주

- 공수관리
- 품질관리
- 산출물관리
- 외부인력관리
- 시스템관리

홈 > IT 사업프로세스관리 > 프로젝트 > 프로젝트계획수립 > 프로젝트팀구성

프로젝트 명: 차세대 우편물류시스템 2단계 구축 기본계획(프로젝트 진행)

등록 | 삭제 | 목록

서브프로젝트: -- All -- 역할: -- All -- 이름: [] [조회]

[1 / 1 Page | Total : 1건]

NO	서브프로젝트	역할	이름	직급	부서	삭제
1	공통	PM	김기택	외주	우편정보과	

프로젝트 팀원 등록 - Microsoft Internet Explorer

프로젝트 팀원 등록

역할: -- 선택 --

서브프로젝트: -- 선택 --

팀원추가: [] [조회]

[저장] [닫기]

설명: 서브프로젝트를 수행할 팀원(외주인력)을 등록하는 화면

- 서브프로젝트별 사업담당자 등록 가능
- "등록" : 역할별 팀원 등록

4) 공정계획수립

- 공정계획 변경 (1)

IT 종합상황관리 시스템

시스템관리자님 안녕하세요?

IT 대시보드 | 업무목록 | IT 투자사업결정지원 | IT 사업프로세스관리 | 커뮤니티 | 관리자업무

IT 사업프로세스관리

프로젝트

- 프로젝트목록조회
- 프로젝트계획수립
- 프로젝트개요
- 서브프로젝트
- 프로젝트팀구성
- 마일스톤
- 공정계획수립
- 프로젝트수행/통제
- 프로젝트승인
- 프로젝트정보공유

사업발주

- 공수관리
- 품질관리
- 산출물관리
- 외부인력관리
- 시스템관리

홈 > IT 사업프로세스관리 > 프로젝트 > 프로젝트계획수립 > 공정계획수립

프로젝트 명: 차세대 우편물류시스템 2단계 구축 기본계획(프로젝트 진행)

목록

NO	서브프로젝트명	PL	공정계획	사업유형
1	고객관리고도화		진행중	패키지
2	우편정보DW 고도화		진행중	패키지
3	기업물류운송관리시스템 구축		진행중	패키지
4	집배순로계획시스템 구축		진행중	개발

설명: 서브프로젝트별 수행공정, 일정, 담당자, 투입공수 등 공정계획 수립. 서브프로젝트가 등록되면 사업유형별 매핑되어 있는 방법론의 기본 공정이 수립됨

프로젝트 명: 차세대 우편물류시스템 2단계 구축 기본계획(프로젝트 진행)

서브 프로젝트 명: 고객관리고도화

공정계획변경 | Gantt Chart | 인쇄 | 목록

PM: 김기택
공정계획: 진행중

PL: []
담당자: -- All -- [조회]

공정계획

	단계/역티비티/태스크	시작일	종료일	예산 M/H	담당자	모듈
■ 사업관리		-	-	0		
■ 착수		-	-	0		개발(패키지)
■ 종료		-	-	0		개발(패키지)

- 공정계획 변경 (2)

프로젝트 명 U-편람시스템 성능개선(프로젝트 진행) 서브 프로젝트 명 U-편람시스템 성능개선222

임시저장 원료 목록

PM : 시스템관리자 PL : 김상원
공정계획 : 진행중 담당자 : 김상원 조회

공정계획 : (2009/06/16 ~ 2009/06/16) [+] 버튼을 클릭하시면 공정(액티비티/태스크)를 추가 하실 수 있습니다.

개발자 : 시스템관리자 시스템관리자 100 % M/H 작업할당

[+]	단계/액티비티/태스크	시작일	종료일	M/H	담당자	모듈	
[+]	■ 사업관리	2009/08/18	2009/08/19	216			[-]
[+]	■ 착수	2009/08/18	2009/08/19	100		개발(CBD)	[-]
[+]	■ 수행계획	2009/08/18	2009/08/19	100	개발2 4MH 개발1 4MH	개발(CBD)	[-]
[+]	■ 수행/통제	2009/08/18	2009/08/19	100		개발(CBD)	[-]
[+]	■ 월간 성과보고	2009/08/18	2009/08/19	100	시스템 관리자 100MH	개발(CBD)	[-]
[+]	■ 종료	2009/08/18	2009/08/19	16		개발(CBD)	[-]
[+]	■ 종료보고	2009/08/18	2009/08/19	16	시스템 관리자 16MH	개발(CBD)	[-]
[+]	■ 설계	2009/08/18	2009/08/19	80			[-]
[+]	■ 업무설계	2009/08/18	2009/08/19	16		개발(CBD)	[-]

시스템

설명: 서브프로젝트별 수행공정, 일정, 담당자, 투입공수 등을 정의하여 전체 공정계획을 수립하는 화면
- 단계 (+) 버튼: 하위 액티비티/태스크 추가

- 공정계획 변경 (3)

설명: 등록된 공정의 시작일/종료일 입력, 체크 박스 선택, 개발자 선택, "작업할당" 버튼 클릭 → 각 단계 및 액티비티별 가중치 적용이 가능하지만 → "취소"를 선택하면 기본 공정에 의한 진척을 계산을 적용함

임시저장 원료 목록

완료버튼 클릭 시 아래의 팝업창이 뜹니다.
가중치를 입력 안하시려면 취소버튼을 누르시면 OK.

공정계획 : (2009/06/16 ~ 2009/06/16) [+] 버튼을 클릭하시면 공정(액티비티/태스크)를 추가 하실 수 있습니다.

개발자 : 시스템관리자 시스템관리자 100 % M/H 작업할당

가중치 팝업창 후에 아래의 팝업창이 뜹니다.
확인 버튼을 누르시면 공정계획이 완료됩니다.

공정 계획을 완료 처리하면 모든 담당자들이 공정을 확인할 수 있으며, 이후의 모든 공정 변경이 기록됩니다.
공정 계획을 완료 하시겠습니까?

[+]	단계/액티비티/태스크	시작일	종료일	M/H	담당자	모듈	
[+]	■ 사업관리	2009/08/18	2009/08/19	216			[-]
[+]	■ 착수	2009/08/18	2009/08/19	100		개발(CBD)	[-]
[+]	■ 수행계획	2009/08/18	2009/08/19	100	개발2 4MH 개발1 4MH	개발(CBD)	[-]
[+]	■ 수행/통제	2009/08/18	2009/08/19	100		개발(CBD)	[-]
[+]	■ 월간 성과보고	2009/08/18	2009/08/19	100	시스템 관리자 100MH	개발(CBD)	[-]
[+]	■ 종료	2009/08/18	2009/08/19	16		개발(CBD)	[-]
[+]	■ 종료보고	2009/08/18	2009/08/19	16	시스템 관리자 16MH	개발(CBD)	[-]
[+]	■ 설계	2009/08/18	2009/08/19	80			[-]
[+]	■ 업무설계	2009/08/18	2009/08/19	16		개발(CBD)	[-]
[+]	■ 업무 설계	2009/08/18	2009/08/19	16	시스템 관리자 16MH	개발(CBD)	[-]
[+]	■ 화면설계	2009/08/18	2009/08/19	16		개발(CBD)	[-]



나. 공수관리

1) 공수입력

IT 종합상황관리 시스템

업무목록 | IT사업프로젝트관리 | 커뮤니티

2010/01/08 (01/01 ~ 01/08)

개발자: -- All -- [조회]

PM 일괄저장 저장

공수입력

구분	서브프로젝트	태스크	금							금	금주	총	잔여	예상
			01	02	03	04	05	06	07					
신규	서브1 우편업무용PDA 12/14~12/18	추진과제 정의 (12/14~12/14)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
신규	서브1 우편업무용PDA 12/14~12/18	추진과제 실행방안 수립 (12/30~01/07)	0	0	0	8	0	0	0	0	8	24	24	48
신규	서브1 우편업무용PDA 12/14~12/18	통합일정 및 자원계획 (12/17~12/18)	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	32	
신규	서브2 우편업무용PDA 12/23~12/28	수행계획 (12/23~12/23)	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	
신규	서브2 우편업무용PDA 12/23~12/28	월간 성과보고 (12/24~12/24)	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	21	
신규	서브2 우편업무용PDA 12/23~12/28	종료보고 (12/28~12/28)	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9	
합계			0	0	0	8	0	0	0	0	8	97	24	121

공정수행에서 개발자로 지정된 유저가 공수입력 메뉴로 가면 잔여공수가 나타납니다.
 일자별로 공수를 입력하셔서 모든 잔여공수를 "0"로 만드시면 공수입력이 완료됩니다.
 공정계획수립에서 지정된 담당자가 PM 인 경우, 공수 입력 후 저장 버튼을 누르시면
 공수승인이 자동으로 이루어지면서 입력된 숫자가 파란색으로 보여집니다.

2) 공수승인

IT 종합상황관리 시스템

시상관리자님 안녕하세요? | IT 대쉬 보드 | 업무목록 | IT 투자사결정지원 | IT 사업프로세스관리 | 커뮤니티 | 관리자업무

개발업무

승인

프로젝트명	서브프로젝트명	개발자	미승인공수	공수승인
sample 프로젝트	sample 프로젝트	홍길동	8	┐

개발자가 공수입력을 완료하면 PM, PL 이 공수를 승인할 수 있도록
 공수승인 메뉴에 공수를 입력한 개발자에 대한 목록이 보여집니다.
 공수입력자가 PM 인 경우 공수입력 후 자동으로 공수승인이 완료됩니다.

다. 사업 수행/통제

1) 결과산출물 등록

PM : 정영철 PL : 최명준

개발자 : -- All --

단계/액티비티/태스크	산출물	시작일		종료일		MH		개발자	완료
		예상	실적	예상	실적	예상	실적		
■ 사업관리		2009/04/29	2009/04/29	2009/05/29	2009/05/29	224	224		승인
■ 착수		2009/04/29	2009/04/29	2009/05/04	2009/05/04	64	64		승인
■ 수행계획	☐ 사업수행계획서	2009/04/29	2009/04/29	2009/05/04	2009/05/04	64	64	최명준 (32)	승인
■ 수행/통제		2009/05/18	2009/05/18	2009/05/22	2009/05/22	80	80		승인

산출물 목록 - Microsoft Internet Explorer

버전	파일명	등록자	등록일	삭제
1	사업수행계획서.hwp	최명준	2009/08/31	

파일등록 :

설명: 사업수행자(PM/PL)가 공정수행 결과를 입력하고 완료 승인을 요청하는 기능

- "산출물등록" : 각 태스크별 산출물 등록

- "산출물" 체크박스를 체크한 후 "산출물템플릿업로드"를 클릭하여 템플릿 다운로드 가능함

2) 공정수행

PM : test PL :

개발자 : -- All --

단계/액티비티/태스크	산출물	시작일		종료일		MH		개발자	완료
		예상	실적	예상	실적	예상	실적		
■ 사업관리		2009/09/09	2009/09/09	2009/09/15	2009/09/14	48	32		
■ 착수		2009/09/09	2009/09/09	2009/09/11	2009/09/11	24	24		
■ 수행계획	☐ 사업수행계획서	2009/09/09	2009/09/09	2009/09/11	2009/09/11	24	24	개발4(24)	☒
■ 수행/통제		2009/09/14	2009/09/14	2009/09/14	2009/09/14	16	8		
■ 중간 성과보고	☐ 중간진도보고서	2009/09/14	2009/09/14	2009/09/14	2009/09/14	16	8	개발1(8) 개발4(8)	☐
■ 종료		2009/09/15	-	2009/09/15	-	8	0		
■ 종료보고	☐ 최종보고서	2009/09/15	-	2009/09/15	-	8	0	개발4(8)	

Microsoft Internet Explorer

완료 선택된 공정은 사업담당자에게 승인 요청 합니다.
공정수행 내용을 저장 하시겠습니까?

설명: 사업수행자(PM/PL)가 공정수행 결과를 입력하고 완료 승인을 요청하는 기능

- "완료" 한 태스크를 체크한 후 "저장" 버튼을 클릭하여 사업담당자에게 완료 승인을 요청함.



라. 사업 승인

1) 공정승인

IT 종합상황관리 시스템

IT 대시보드 | 업무목록 | IT 투자의사결정지원 | IT 사업프로세스관리 | 커뮤니티 | 관리자업무

IT 사업프로세스관리

사업발주 | 프로젝트 | 프로젝트목록조회 | 프로젝트계획수입 | 프로젝트수행/통제 | 프로젝트승인 | **공정승인** | 프로젝트완료 | 프로젝트정보공유 | 외부인력관리 | 공수관리 | 품질관리 | 산출물관리 | 시스템관리

홈 > IT 사업프로세스관리 > 프로젝트 > 프로젝트승인 > 공정승인

프로젝트명: 정보기술자원관리시스템(ITRMS) (프로젝트 진행)

서브 프로젝트명: 정보기술자원관리시스템(ITRMS) 운영

PM: test PL: 개발2

개발자: All

단계/액티비티/태스크	산출물	시작일		종료일		M/H		개발자	완료
		예상	실적	예상	실적	예상	실적		
■ 사업관리		2009/09/07	2009/09/07	2009/09/09	2009/09/09	32	32		
■ 학습		2009/09/07	2009/09/07	2009/09/07	2009/09/08	8	8		
■ 수행계획 수립	사업 수행계획서	2009/09/07	2009/09/07	2009/09/07	2009/09/08	8	8	개발1(4/4) 개발2(4/4)	✓
■ 종료		2009/09/07	2009/09/07	2009/09/09	2009/09/09	24	24		
■ 최종보고	최종보고서	2009/09/07	2009/09/07	2009/09/09	2009/09/09	24	24	개발3(8/8) 개발2(8/8) 개발1(8/8)	✓
■ 범위정의		2009/09/10	2009/09/10	2009/09/11	2009/09/11	32	32		
■ 서비스 범위 정의		2009/09/10	2009/09/10	2009/09/10	2009/09/10	8	8		
■ 서비스 범위 정의	서비스 범위 정의...	2009/09/10	2009/09/10	2009/09/10	2009/09/10	8	8	개발1(8/8)	✓
■ 서비스 측정 지표 정의		2009/09/11	2009/09/11	2009/09/11	2009/09/11	24	24		
■ 서비스 측정 지표 정의	서비스 수준 관리...	2009/09/11	2009/09/11	2009/09/11	2009/09/11	16	16	개발1(8/8) 개발2(8/8)	✓
■ 서비스 수준 설정	서비스 수준 관리...	2009/09/11	2009/09/11	2009/09/11	2009/09/11	8	8	개발3(8/8)	✓
■ 운영		2009/09/14	2009/09/14	2009/09/15	2009/09/15	16	16		
■ S/R 접수 및 검토		2009/09/14	2009/09/14	2009/09/14	2009/09/14	8	8		
■ S/R 접수 및 검토	S/R(S/R접수 및 검...	2009/09/14	2009/09/14	2009/09/14	2009/09/14	8	8	개발1(8/8)	✓
■ S/R 결과 검토 및 승인		2009/09/15	2009/09/15	2009/09/15	2009/09/15	8	8		
■ S/R 결과 검토 및 승인	S/R(S/R결과 검토...	2009/09/15	2009/09/15	2009/09/15	2009/09/15	8	8	개발1(8/8)	✓

설명: 사업담당자가 승인 요청된 산출물을 검토한 후 완료 승인하는 화면

- 사업자가 승인 요청한 산출물을 검토한 후, "완료" 체크를 한 후 "저장" 을 클릭하여 완료함
- "산출물" 을 클릭하여 입력된 산출물을 조회함

2) 사업 완료 (1)

IT 종합상황관리 시스템

IT 대시보드 | 업무목록 | IT 투자의사결정지원 | IT 사업프로세스관리 | 커뮤니티 | 관리자업무

시스템관리자님 안녕하세요?

IT 사업프로세스관리

사업발주 | 프로젝트 | 프로젝트목록조회 | 프로젝트계획수입 | 프로젝트수행/통제 | 프로젝트승인 | **공정승인** | 프로젝트완료 | 프로젝트정보공유 | 외부인력관리 | 공수관리 | 품질관리 | 산출물관리 | 시스템관리

홈 > IT 사업프로세스관리 > 프로젝트 > 프로젝트승인 > 공정승인

프로젝트명: 정보기술자원관리시스템(ITRMS) (프로젝트 진행)

서브 프로젝트명: 정보기술자원관리시스템(ITRMS) 운영

PM: test PL: 개발2

개발자: All

서브프로젝트	PL	공정수행	시작일		종료일		M/H		사업유형
			계획	실적	계획	실적	계획	실적	
정보기술자원관리시스템(I...	개발2	완료	2009/09/07	2009/09/07	2009/09/15	2009/09/15	80	80	운영(유지보수...
정보기술자원관리시스템(I...		완료	2009/09/09	2009/09/09	2009/09/15	2009/09/15	48	48	개발(CBD개발...

설명: 서브프로젝트의 모든 공정이 완료되어 프로젝트를 종료하는 화면

- 서브프로젝트별 공정이 모두 완료 승인된 경우 프로젝트 완료 버튼이 활성화되어 프로젝트를 종료함

3) 사업 완료 (2)

시스템관리자님 안녕하세요? IT 대시보드 업무목록 IT 투자 의사결정지원 IT 사업프로세스관리 커뮤니티 관리자업무

IT 사업프로세스관리

IT 사업프로세스관리 > 프로젝트 > 프로젝트승인 > 프로젝트완료

프로젝트명 : 우체국콜센터시스템 성능개선 추진(프로젝트 종료)

승인 기각 목록

인수자	시스템관리자					
인수일	2009/09/23					
프로젝트 관리자	시스템관리자					
계획	착수일	2009/07/17	종료일	2009/07/17	M/H	24
실적	착수일	2009/09/21	종료일	2009/09/23	M/H	24
의견						

프로젝트목록

상태: -- All -- 예상착수일: 2006/09/23 ~ 2009/09/23 제목: [조회]

[1 / 2 page | Total : 12건]

NO	제목	착수일	완료일	상태	공정진행률
5	우체국콜센터시스템 성능개선 추진	2009/09/21	2009/09/23	프로젝트 종료	100.0%
5	우체국콜센터시스템 성능개선 추진	2009/09/21	2009/09/23	인수 완료	100.0%

설명 : 사업담당자가 완료 요청된 프로젝트를 인수 승인/기각하는 화면

-사업담당자가 인수 승인하면 프로젝트는 완전히 종료됨

-기각하는 경우 다시 프로젝트 수행단계로 전환



[부록 5] SW사업 관련 주요 법령, 지침 및 가이드

구분	명칭	출처
법률	소프트웨어 산업 진흥법	
	정보통신산업 진흥법	
	국가정보화 기본법	
	정보통신 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	
	정보통신공사업법	
	국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률	
	중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률	
	하도급거래 공정화에 관한 법률	
	대중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률	
	개인정보보호법	
시행령	소프트웨어 산업 진흥법 시행령	
	정보통신산업 진흥법 시행령	
	국가정보화 기본법 시행령	
	정보통신 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 시행령	
	정보통신공사업법 시행령	
	국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률 시행령	
	중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령	
	하도급거래 공정화에 관한 법률 시행령	
	대중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 시행령	
	개인정보보호법 시행령	
시행규칙	소프트웨어 산업 진흥법 시행규칙	
	정보통신산업 진흥법 시행규칙	
	국가정보화 기본법 시행규칙	
	정보통신 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 시행규칙	
	정보통신공사업법 시행규칙	
	국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률 시행규칙	
	중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행규칙	
	대중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 시행규칙	
	개인정보보호법 시행규칙	
고시, 규정, 기준, 매뉴얼	행정DB사업 관리방안	한국정보화진흥원, 2012. 1. 11.
	정보보호제품 평가인증 수행규정	한국인터넷진흥원, 2012. 11.
	협력업체 선정.운용 가이드	공정거래위원회예규 제160호
	소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준	미래창조과학부고시 제2013-200호
	소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준	미래창조과학부고시 제2013-144호
	소프트웨어 기술성 평가기준	미래창조과학부고시 제2013-145호
	소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 운영규정	미래창조과학부고시 제2013-147호
	대기업의공공소프트웨어사업자참여제한예외사업	미래창조과학부고시 제2013-154호
	분리발주대상 소프트웨어	미래창조과학부고시 제2013-184호
	정보보호시스템공통평가기준전문	미래창조과학부고시 제2013-51호
	행정사무정보처리용 무인민원발급기의 전자적 본인 확인장치 표준규격 개정	안전행정부고시 제2008-56호
	행정.공공기관 RFID기관코드 관리지침	안전행정부고시 제2009-2호
	전자정부지원사업 관리지침	안전행정부예규 제389호
	정보보호시스템 공통평가기준	안전행정부고시 제2009-52호
	정보화사업 표준화요건 검토지침	안전행정부고시 제2010-31호
	공동이용 대상 행정정보 현황	안전행정부고시 제2012-8호



행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축.운영 지침	안전행정부고시 제2013-36호
지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준	안전행정부예규 제21호
소프트웨어진흥시설 지정 및 관리에 관한 고시	미래창조과학부고시 제2012-179호
소프트웨어 품질인증의 세부기준 및 절차	미래창조과학부고시 제2009-136호
미래창조과학부 IT 네트워크장비 구축.운영 지침	미래창조과학부고시 제2010-226호
소프트웨어품질인증기관지정	미래창조과학부고시 제2012-207호
중견기업확인요령	미래창조과학부고시 제2012-247호
소프트웨어기술자 신고요령	미래창조과학부고시 제2012-276호
소프트웨어사업자 신고요령	미래창조과학부고시 제2013-33호
중소SW기업 GS인증제품 우선구매지원에 관한 규정	미래창조과학부공고 제2009-248호
행정정보데이터베이스 표준화지침	행안부고시 제2008-47호
공개SW 유지보수 서비스 가이드	미래창조과학부지침
공공기관 CCTV 관리 가이드	안전행정부 개인정보보호과
국가DB사업 관리지침	안전행정부예규 제379호
대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한	미래창조과학부고시 제2013-152호
대중소기업간 상생협력을 위한 바람직한 계약체결 가이드	공정거래위원회예규 제159호
상호운용성 확보 등을 위한 기술평가기준 해설서	전자정부법 제49조에 따른 기준
상호운용성확보기술평가기준	전자정부법 제49조에 따른 기준
공공기관의 소프트웨어 관리에 관한 규정	대통령령훈 제296호
소프트웨어기술성평가기준	미래창조과학부고시 제2014-29호
소프트웨어기술성평가기준해설서	미래창조과학부고시 제2014-29호
소프트웨어 사업 대가산정 가이드	한국소프트웨어진흥원
소프트웨어 사업 하도급계약의 적정성 판단기준	미래창조과학부고시 제2013-270호
소프트웨어 사업 하도급 사전승인 Q&A	한국소프트웨어진흥원
소프트웨어 사업 관리감독에 관한 일반기준	미래창조과학부고시 제2014-16
소프트웨어 절차 품질인증제도 운영지침	미래창조과학부고시 제2013-16호
용역 위탁중 역무의 범위 고시	공정거래위원회 제2012-39호
전자정부지원사업 사업관리 매뉴얼	안전행정부
정보기술아키텍처 도입.운영 지침	안전행정부고시 제2011-59호
정보시스템 감리기준	안전행정부고시 제2012-11호
정보시스템 감리 발주 관리가이드	한국정보화진흥원
중소기업제품 공공 구매제도 운영 요령	중소기업청고시 제2013-56호
하도급거래공정화지침	공정거래위원회 예규 제184호
행정정보공동이용지침	안전행정부예규 제1호



[불임 6] 전자정부 표준 프레임워크 검토방안

1. 전자정부 표준 프레임워크 법령 검토 (2014년 7월 현재)

- 전자정부법 제50조(표준화), 제51조(공유서비스의 지정 및 활용) 및 동법 시행령 제62조(정보자원의 보급·확산)
- 소프트웨어 기술성 평가기준(미래창조과학부 고시 제2010-53호, 2010.2.26), 기술제안서 평가항목 중 "표준프레임워크 적용"
- 안전행정부 예규 제337호, 전자정부지원사업 관리지침 제35조 (전자정부 표준 개발프레임워크의 활용), "주관기관의 장 및 사업자는 새로운 정보시스템을 개발할 경우, 전자정부 표준 개발 프레임워크의 활용을 우선적으로 고려하여야 한다."
- 전자정부 서비스 호환성 준수지침(안전행정부 고시 제 2010-40호)
 - 국민들이 다양한 모바일 기기를 사용할 수 있도록 '모바일 앱' 방식보다 '모바일 웹' 방식을 권고
 - 최소 3종 이상의 웹 브라우저에서 동등한 서비스 제공
 - 국제표준화기구에서 제공하는 국제 표준 사용 의무화

▶ 검토 시사점

- ☐ 전자정부법 제50조(표준화), 제51조(공유서비스의 지정 및 활용) 및 동법 시행령 제62조(정보자원의 보급·확산)에 따라 "표준프레임워크"가 보급 및 확산되고 있는 것임
- ☐ 소프트웨어 기술성 평가기준에 따르면 별표1에 제시된 25개의 평가항목 중 적정 평가요소를 선정하도록 제시하고 있으며, 표준프레임워크 적용이 강제사항은 아님
- ☐ 안전행정부 예규 제337호 전자정부지원사업 관리지침 제35조는 새로운 정보시스템을 개발할 경우로 제한 하고 있으므로 시스템을 신규 개발 하는 경우가 아닌한 적용되지 않음
- ☐ 안전행정부 고시 제 2010-40호 전자정부 서비스 호환성 준수지침에 따라 표준화된 방식으로 콘텐츠를 제공해야 함. 따라서, 서비스 호환성 준수지침에 따라 개발이 되었는지는 시스템 별 구체

2. 프레임워크 정의

- 효율적인 정보시스템 개발을 위한 코드 라이브러리, 인터페이스 규약(API; Application Programming Interface), 설정정보 등의 집합으로서 소프트웨어 구성에 필요한 기본 뼈대 제공





3. 전자정부표준프레임워크 개념

- 정의 : 자바 기반의 시스템 개발·운영 시 필요한 기본기능들을 표준화하여 미리 구현해 둔 것으로, 개발자는 이를 활용 업무기능을 구현한 후 조립함으로써 전체 시스템 완성 가능
- 필요성 : “전자정부 표준프레임워크”는 공공사업에 적용되는 개발프레임워크의 표준정립으로 응용 SW 표준화, 품질 및 재사용성 향상을 목표로 합니다. 이를 통해 “전자정부 서비스의 품질향상” 및 “정보화 투자 효율성 향상”을 달성하고 대·중·소기업이 동일한 개발기반 위에서 공정경쟁이 가능하게 함

4. 전자정부표준프레임워크

- Eclipse 기반 개발환경을 제공하여 편리한 Editing, Compiling, Debugging 환경을 제공하며 UML, ERD 모델링을 위한 기능을 제공
- 표준화된 기반 구조를 제공함으로써 개발 생산성 향상, 전자정부 시스템 간의 컴포넌트 재사용성 향상, 연계 표준을 통한 상호운용성 향상, 응용 소프트웨어 표준화 효과
- 오픈소스 기반 기술을 채용하여 특정 사업자에 대한 종속성을 배제
- 상용 솔루션과 연계가 가능한 표준을 제시하여 상호운용성을 보장하고 특정 솔루션 종속적인 형태가 아니라 교체가 가능한 구조를 제공
- 기술 발전에 따른 모듈 교체가 용이하도록 구성되어 있으며, 인터페이스 기반 연동으로 모듈간 변경 영향성을 최소화
- 표준화된 기반 구조를 제공함으로써 개발 생산성 향상, 전자정부 시스템 간의 컴포넌트 재사용성 향상, 연계 표준을 통한 상호운용성 향상, 응용 소프트웨어 표준화 효과

5. 공통 컴포넌트

- 자바 기반의 정보시스템 구축 시 자주 사용하는 기능들로서 재사용이 가능하게 패키지로 제공하는 독립된 모듈

구분	분류	기능
공통 기술 (129종)	사용자디렉토리 /통합인증	.사용자통합인증(2종), 로그인(1종)*
	보안	.실명확인(2종), 역할/권한관리(5종), 암호화/복호화(1종)
	통계/리포팅	.통계(5종)
	협업	.게시판(10종)*, 동호회(4종)*, 일정관리(9종)*, 전자우편(1종), 주소록/명함록(2종)*, 문자메시지(1종), 전자결재(1종)
	사용자지원	.사용자관리(3종), 약관관리(3종)*, 개인화(1종)*, 온라인 참여(9종)*, 온라인헬프(6종)*, 정보제공/알림(29종)*
	시스템관리	.공통코드관리(7종), 메뉴관리(3종), 프로그램관리(1종), 로그관리(6종), 배치관리(3종), 시스템관리(3종), 장애관리(2종)
	시스템/서비스 연계	.시스템연계(4종)*
	디지털자산관리	.지식관리(5종)
모바일 공통 기술 (10종)	협업	.모바일실시간 공지서비스(1종), 오프라인웹서비스 (2종), 모바일위치정보연계서비스(1종), 모바일기기식별(1종)
	시스템/서비스 연계	.시스템연계(2종)
	디지털자산관리	.모바일 차트/그래프(1종), 모바일 사진앨범(1종), 모바일 멀티미디어제어(1종)



구분	분류	기능
	요소기술 (90종)	·달력(3종), 시스템(51종), 웹 에디터(1종), 인쇄/ 출력(3종), ·쿠키/세션(2종), 포맷/계산/변환(24종), 메시지처리(4종), ·인터페이스/화면(2종)

- 레거시 시스템에 표준프레임워크 도입을 계획하는 경우에 기존 시스템의 프레임워크 및 구성을 검토하여 적용여부와 방안을 결정하기 위한 기술검토를 선행해야 하며, 프레임워크는 다양한 이해 관계자, 시스템 및 기술 환경과 요구사항을 고려하여 상호 운용성 보장 방안을 먼저 고려해야 함

→ 프레임워크 특징

- 프레임워크 도입 → 표준화와 업무능률 향상 → 응용SW재사용
- 개방형 표준(open standard) 준수 : 오픈소스 기반의 범용화되고 공개된 기술의 활용으로 특정 사업자에 대한 종속성 배제
- 상용 솔루션 연계 : 상용 솔루션과 연계가 가능한 표준을 제시하여 상호운용성 보장
- 국가적 표준화 지향 : 민간학계로 구성된 자문협의회를 통해 국가적 차원의 표준화 수행
- 변화 유연성 : 각 서비스의 모듈화로 교체가 용이하며 인터페이스 기반 연동으로 모듈간 변경영향 최소화

6. 표준프레임워크 적용 효과

표준프레임워크 적용 전	표준프레임워크 적용 후
▶사업자별 동일한 기능 중복 개발	▶공통컴포넌트 재사용으로 중복 예산 절감
▶기술 종속으로 인해 선행사업자 의존도 높음	▶표준화된 개발기반으로 사업자 종속성 해소
▶프레임워크 미 보유업체는 경쟁 불리	▶프레임워크 무상제공으로 중소기업 경쟁력 향상
▶상호 연계 시 많은 기간과 인력이 소요	▶표준화된 연계모듈 활용으로 상호운용성 향상
▶개발 표준 미흡으로 유지보수가 어려움	▶개발표준에 의한 모듈화로 유지보수가 용이

7. 사업기획 수립 시 고려사항

- 표준프레임워크 도입에 대한 사업기획 수립
 - 표준프레임워크 개념에 대한 이해 (표준프레임워크 포털 자료활용)
 - 표준프레임워크 도입 관련 기본계획서 및 제안요청서(RFP) 반영
 - 재사용 가능한 공통컴포넌트를 선정하고 소요예산 조정
 - 표준프레임워크 경험 인력 확보 방안 수립



[부임 7] 사업 대가산정 절차

1. 투입공수에 의한 산정

① 투입공수 (엔지니어링사업대가 기준 준용)

- 통상적으로 MM(Man-Months) 방식을 말하며, 과거의 유사 소프트웨어 개발 사업의 투입인력 정도를 기초로 한 경험적 판단에 의해 사업대가를 산정하는 방식
- ※ 기능점수방식의 적용이 곤란한 특정 사업유형에 한하여 적용 가능

② 산정방식

- 직접인건비 : SW기술자 노임단가
- 제경비 : 간접경비, 직접인건비의 110 ~ 120%로 계산
- 기술료 : 기술사용 및 기술축적 대가, (직접인건비 + 제경비)의 20 ~ 40%로 계산
- 직접경비 : 사업에 소요되는 직접적인 경비

* **Tip. SW기술자 노임단가** (통계법 제18조, 한국소프트웨어산업협회 공표(2013.8.30.))

- 2013년 공표임금 : 일 급여 기준

(단위 : 명, 원)

구분	2013년 조사인원	노임단가			전년대비 증가액
		2011년	2012년	2013년	
기술사	390	369,995	391,473	398,119	6,646
특급기술자	13,096	340,973	349,279	357,171	7,892
고급기술자	10,179	251,772	254,917	266,590	11,673
중급기술자	10,483	208,943	207,710	219,469	11,759
초급기술자	18,252	162,862	172,789	182,194	9,405
고급기능사	113	138,613	143,185	154,529	11,344
중급기능사	222	107,288	112,265	126,240	13,975
초급기능사	368	93,127	107,141	114,675	7,534
자료입력원	405	76,887	91,294	94,612	3,318

※ 컨설팅사업의 경우 컨설턴트 등급에 따라 직접인건비(대가) 산정

- 직접 인건비 = $\sum$ (컨설턴트 등급별 투입공수 × 등급별 컨설턴트 노임단가)

③ 투입인력 산정 예(例)

- 총 사업규모 : 2억원(VAT 포함) 예상
- 투입인력 상세 내역

구분	노임단가	투입공수(MM)	한달일수	금액(원)
고급기술자	266,590	0.5	21.4	2,852,513
고급기술자	266,590	0.5		2,852,513
직접인건비 합계				5,705,026
제경비(직접인건비의 110%)				6,275,529
기술료((직접인건비 +제경비)의 20%)				2,396,111
직접경비				2,000,000
합계 (부가세 별도)				16,376,666
합계 (부가세 포함)				18,014,333



2. 사업 유형별 대가 산정 절차 (컨설팅사업, SW 구축 사업)

① 컨설팅 사업 대가산정 절차

절차	주요내용
1. 사전준비	컨설팅 대상 업무 범위 확정, 업무별 요구사항 결정
2. 컨설턴트 등급 결정	컨설팅 특성을 고려하여 투입인력의 컨설턴트 등급 결정
3. 컨설턴트 공수 계산	업무범위와 요구사항을 고려하여 필요한 컨설턴트 등급별 투입공수 결정
4. 컨설턴트 직접인건비 계산	컨설팅을 수행할 인력의 직접인건비 계산 직접인건비 = 투입컨설턴트 등급별 공수 X 컨설턴트 노임단가
5. 제경비 및 기술료 계산	컨설팅 업무를 수행할 인력의 제경비와 기술료 계산 제경비 = 직접인건비 X 110~120% 기술료 = (직접인건비 + 제경비) X 20~40%
6. 직접경비 계산	컨설팅 업무에 필요한 직접경비 계산
7. 컨설팅 대가산정	컨설팅 대가 산정 컨설팅 대가 = 직접인건비 + 제경비 + 기술료 + 직접경비

② SW 사업 구현단계 대가산정 절차 (FP)

절차	주요내용
1. 사전준비	개발대상 업무와 요구사항을 명확히 정의하고, 개발규모(기능점수) 산정방법(정통법 또는 간이법) 결정
2. 개발대상 SW FP 산정	요구사항에 근거하여 개발대상 소프트웨어의 기능 식별, 복잡도를 고려하여 기능점수 산정
3. 보정전 개발원가 산정	산정된 기능점수에 기능점수당 단가를 곱하여 보정전 개발원가 산정 보정전 개발원가 = 기능점수 X 기능점수당 단가
4. 보정후 개발원가 산정	소프트웨어사업 특성을 고려하여 보정요소별 보정계수 식별 * 보정요소 : 규모보정, 언어보정, 응용유형보정, 품질 및 특성 보정 식별된 보정계수에 따라 개발원가 보정 개발원가 = 보정전 개발원가 X 보정계수
5. 직접경비 및 이윤 산정	해당 소프트웨어 개발에 관련된 직접경비 산정 이윤은 개발원가의 25% 이내에서 산정 *2013년 대가산정 가이드
6. 소프트웨어 개발비 산정	소프트웨어 개발비 산정 SW개발비 = 개발원가 + 직접경비 + 이윤

③ SW 사업 구현단계 대가산정 절차 (투입공수)

절차	주요내용
1. 사전준비	SW 개발 정의에 따라 개발대상 업무와 요구사항 명확히 정의



2. 개발 공수 계산	SW 개발업무별 특성을 고려하여 투입 인력의 기술자등급, 인력 수, 기간 결정
3. 직접인건비 계산	개발업무를 수행할 인력의 직접인건비 계산 직접인건비 = 기술자등급별 공수 X SW기술자노임단가
4. 제경비 및 기술료 계산	개발업무를 수행할 인력의 제경비 및 기술료 계산 제경비 = 직접인건비 X 110~120% 기술료 = (직접인건비 + 제경비) X 20~40%
5. 직접경비 계산	소프트웨어 개발에 실제로 소요되는 직접경비 산정
6. 소프트웨어 개발비 산정	소프트웨어 개발비 산정 SW개발비 = 직접인건비 + 제경비 + 기술료 + 직접경비

④ 컨설턴트 등급 및 노임 단가표 (2013년 대가산정 가이드)

컨설턴트 등급	역할	자격요건		일 단가표 (2013년)
		박사급	기사/석사급 이상	
수석컨설턴트	중대형 컨설팅 사업의 총 책임	해당분야 경력 10년 이상	해당분야 경력 14년 이상	400,000원
책임컨설턴트	단위 사업의 책임	해당분야 경력 6년 이상	해당분야 경력 10년 이상	350,000원
전임컨설턴트	단독 컨설팅 수행, 또는 컨설팅 사업의 일원	해당분야 경력 2년 이상	해당분야 경력 6년 이상	300,000원
컨설턴트	컨설팅 사업팀의 일원	박사급 이상	해당분야 경력 4년 이상	250,000원

⑤ 기능점수 당 단가

(단위 : 원)

단 계	분석	설계	구현	시험	합계
기능점수당 단가	94,511	119,382	159,177	124,357	497,427

3. 소프트웨어 기능점수(FP) 산정

① 기능점수(FP, Function Point)

- 사용자 관점에서의 요구기능을 정량적으로 산정하여 소프트웨어 규모 측정
- 데이터 측면의 기능과 트랜잭션 측면의 기능으로 구분

* Tip. 기능점수 방식의 특징

- 사용자에게 제공하는 기능적 요구사항 측정
- "소프트웨어가 어떻게 구현되었는지"의 공급자 관점이 아니라 "사용자가 어떠한 기능을 요구했는지"의 수요자 관점에서 측정
- 개발 이전 업무량 측정 가능
- 업무량을 조직, 구현기술, 공수, 기술적 컴포넌트와 무관하게 일관성있게 측정 가능



② 기능점수 방식의 종류

- 정통법 : (일반적인 방법) 소프트웨어 기능을 도출하고, 각 기능의 유형별 복잡도를 고려하여 산출
- 간이법 : (평균복잡도 적용방법) 기능의 복잡도를 판단하기 어려운 경우 적용

③ 소프트웨어 개발비 산정

- 소프트웨어 개발비 = 개발원가 + 직접경비 + 이윤



[붙임 8] 개인정보 보호

1. 개요

- 초고속 인터넷의 보급, 확산으로 인해 생활의 중심축이 오프라인(off-line)공간에서 온라인(on-line)공간으로 점차 이동하게 되었고, 인터넷비즈니스의 활성화 등 정보화 구축이 활발히 이루어지고 있음
- 이에 따라 정보의 확산·공유·이용이 활발해지고 수혜자들에게 더욱 편리하고 빠른 서비스를 제공할 수 있는 길이 열리게 되었음
- 한편, 이러한 정보화의 급속한 진전 및 본격적인 구현에 따라 개인 정보를 수집하고 활용하는 기회가 많아지면서 개인의 프라이버시 침해 가능성도 현격히 증가하고 있음

2. 개인정보의 정의

- 개인정보보호법에서의 “개인정보”란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함)를 말한다. (제2조)
- 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률에서의 “위치정보”라 함은 이동성이 있는 물건 또는 개인이 특정한 시간에 존재하거나 존재하였던 장소에 관한 정보로서 전기통신 기본법 제2조 제2호 및 제3호의 규정에 따른 전기통신설비 및 전기통신 회선설비를 이용하여 수집된 것을 말한다. (2조)

3. 개인정보의 유형 및 종류

유형 구분	주요내용
일반정보	• 이름, 주민등록번호, 운전면허번호, 주소, 전화번호, 생년월일, 출생지, 본적지, 성별, 국적
가족정보	• 가족구성원들의 이름, 출생지, 생년월일, 주민등록번호, 직업, 전화번호
교육 및 훈련정보	• 학교출석사항, 최종학력, 학교성적, 기술 자격증 및 전문 면허증, 이수한 훈련 프로그램, 동아리활동, 상벌사항
병역정보	• 군번 및 계급, 제대유형, 주특기, 근무부대
부동산 정보	• 소유주택, 토지, 자동차, 기타소유차량, 상점 및 건물 등
소득정보	• 현재 봉급액, 봉급경력, 보너스 및 수수료, 기타소득의 원천, 이자소득, 사업소득
기타 수익정보	• 보험 (건강, 생명 등) 가입현황, 회사의 판공비, 투자프로그램, 퇴직프로그램, 휴가, 병가
신용정보	• 대부잔액 및 지불상황, 저당, 신용카드, 지불연기 및 미납의 수, 임금압류 통보에 대한 기록
고용정보	• 현재의 고용주, 회사주소, 상급자의 이름, 직무수행평가기록, 훈련기록, 출석기록, 상벌기록, 성격 테스트결과 직무태도
법적정보	• 전과기록, 자동차 교통 위반기록, 파산 및 담보기록, 구속기록, 이혼기록, 납세기록
의료정보	• 가족병력기록, 과거의 의료기록, 정신질환기록, 신체장애, 혈액형, IQ, 약물테스트 등 각종 신체테스트 정보
조직정보	• 노조가입, 종교단체가입, 정당가입, 클럽회원
통신정보	• 전자우편(E-mail), 전화통화내용, 로그파일(Log file), 쿠키(Cookies)



유형 구분	주요내용
위치정보	• GPS나 휴대폰에 의한 개인의 위치정보
신체정보	• 지문, 홍채, DNA, 신장, 가슴둘레 등
습관 및 취미정보	• 흡연, 음주량, 선호하는 스포츠 및 오락, 여가활동, 비디오 대여기록, 도박성향

4. 개인정보 보호법 : “개인정보보호법”은 세계 각국과의 FTA 대비 및 IT 강국으로서의 위상확보와 개인정보의 유출 및 오·남용 등의 근절을 통해 안전하고 신뢰받는 정보사회 구현을 위해 마련

- 개인정보보호법 중요 조항

유형 구분	주요내용
보호의무 적용대상의 확대	• 분야별 개별법에 따라 시행되던 개인정보 보호의무 적용대상을 공공/민간 부문의 모든 개인정보처리자로 확대 적용
보호 범위의 확대	• 컴퓨터 등에 의해 처리되는 정보 외 동사무소 민원신청서류 등 종이문서에 기록된 개인정보도 보호대상에 포함
고유식별정보 처리 제한	• 주민번호 등 고유식별정보는 원칙적 처리 금지, 사전 규제제도 신설 - 위반 시 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금 • 주민번호외 회원가입방법 제공 의무화 및 암호화 등의 안전조치 의무화 - 위반 시 3천만원 이하 과태료
영상정보 처리기기 규제	• 공개된 장소에 설치·운영하는 영상정보처리기기 규제를 민간까지 확대 • 설치목적을 벗어난 카메라 임의조작, 다른 곳을 비추는 행위, 녹음 금지 - 위반 시 3년 이하 징역 또는 3천만원 이하 벌금
개인정보 수집·이용 제공기준	• 공공민간 통일된 처리원칙과 기준 적용개인정보 수집·이용 가능 요건 확대 - 위반 시 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금
개인정보 유출 통지 및 신고제 도입	• 정보주체에게 유출 사실을 통지 • 대규모 유출 시에는 안전행정부 또는 전문기관에 신고 - 위반 시 3천만원 이하 과태료

- 의무적용 대상 확대

현행 적용 대상
정보통신 서비스 제공자
공공기관
신용정보 제공·이용자 등
준용 사업자

+

추가적용 대상
비영리 단체
기타 민간 사업자 (약 310만)
법원 등 헌법기관
개인

5. 개인정보보호 활동

1) 개인정보 영향평가

- 개인정보 영향평가(PIA : Privacy Impact Assessment)란, 개인정보를 활용하는 새로운 정보시스템의 도입이나 개인정보 취급이 수반되는 기존 정보시스템의 중대한 변경 시 동 시스템의 구축·운영·변경 등이 프라이버시에 미치는 영향(impact)에 대하여 사전에 조사·예측·검토하여 개선 방안을 도출하는 체계적인 절차
- 시스템의 구축·변경 등을 완료하기 이전에 사전적 평가 수행을 통해 동사업의 시행이 국민의 프라이버시에 미치는 중대한 영향을 사전에 파악하고 그 영향을 줄이거나 없앨 수 있는 방안을 모색하는 것



2) 목적 및 필요성

- 개인정보 취급이 수반되는 사업을 추진함에 있어, 사업이 프라이버시에 미치는 영향을 사전에 분석하고 이에대한 개선 방안을 수립하여 실제 사업 추진 상에 이를 반영함으로써 개인정보 침해 발생을 사전 예방하는 개인정보 영향평가의 수행이 필요
- 개인정보 영향평가를 통해, 개인정보 침해 위험성을 사전에 발견하여 정보시스템의 구축 및 운영에 있어 시행착오를 예방하고 효과적인 대응책을 수립
- 이와 같은 사전적 평가 수행은 시스템 구축 이후에 개인정보 보호조치를 취하는 것에 비해 그 비용을 획기적으로 절감
- 특히, 공공기관의 경우 행정목적을 달성하기 위해 민감한 개인정보를 다량 집적·보유하고 있는 경우가 많으므로 그 필요성이 더욱 높다고 할 수 있음

3) 평가대상 기관

- 공공기관 의무화
- 5만 건 이상의 개인정보를 다루는 신규 사업 및 10만 건 이상의 중대한 변경이 일어나는 시스템

4) 평가대상 사업범위

- 개인정보를 보유·관리하는 정보시스템의 신규 구축 사업
- 개인정보를 보유·관리하는 기존 정보시스템을 변경하는 사업
- 개인정보를 수집·이용·보관·파기하는 등의 일련의 업무 절차상에서 중대한 개인정보 침해 위험이 발생할 가능성이 있는 사업
- 기존에 보유하고 있는 개인정보파일을 다른 기관과 연계하는 경우
- 신기술 또는 기존 기술의 통합으로 프라이버시 침해 가능성이 우려되는 기술을 사용하는 사업

5) 평가절차



6. 개인정보 실태점검

1) 개인정보 실태점검이란?

- 개인정보에 대한 기술적·관리적 보호조치 준수여부 등에 대한 점검을 통해 기관별 미비점을 개선하고, 전 기관에 유사사례 개선을 권고하는 활동

2) 개인정보실태점검의 법적근거

- 개인정보보호법 제63조



3) 기대효과

- 공공·일반의 개인정보보호 수준을 제고하는 선순환 체계 구축 : 오남용 실태점검 등을 통해 법적 책임을 강화하고, 자기정보결정권을 보장함으로써 사회 전반의 개인정보보호 수준 제고
- 개인정보보호법 통과에 따른 신규 제도 정착에 기여 : 신규 법 대상 사업자에 대한 약식점검 및 계도조치, 교육·홍보시 결과 반영 등을 통해 법규 준수율을 높이고 대국민 인식제고에 기여

7. 개인정보보호법에 따른 공공기관의 주요점검 사항

- 개인정보보호법이 전면 시행됨에 따라 공공·민간부문의 모든 개인정보처리자로 적용대상이 확대되었으며, 컴퓨터 등에 의해 처리되는 정보 외 수기문서까지 보호범위 확대
- 개인정보보호법에 따른 정보화 사업의 필수 점검사항 점검
 - ① 개인정보 수집 사전동의, 사용 후 복구되지 않도록 파기여부 점검
 - 개인정보 수집 시 정보주체의 동의 여부
 - 개인정보 사용 후에는 완벽하게 파기
 - ② 정보주체 권리 보장여부 : 정보주체는 자신의 개인정보에 대한 열람, 정정 및 삭제, 처리정지를 요구할 수 있으며, 요구 시 사업자는 별다른 이유가 없는 한 이에 응해야 함
 - ③ 개인정보 보관 시 보호장치 구축 여부
 - 개인정보 보관 시 해킹이나 직원에 의한 외부유출 등에 대한 대비
 - 웹 상에서 개인정보 유출을 차단하는 웹필터나 PC내에 저장돼 있는 개인정보를 실시간 감시하고 관리할 수 있는 PC필터, DBMS에 저장돼 있는 중요 데이터에 대한 암호화와 접근통제를 통해 자료유출, 위변조를 방지하는 DB 솔루션 등을 설치 여부
 - 보안프로그램 같은 기술적 조치 및 보관장소 출입통제 등 물리적 조치
 - ④ 개인정보 사고에 대비한 법적 조치 사전 강구 여부
 - 개인정보가 유출되지 않더라도 관리 시에 법적 조치를 마련하지 않는 것으로도 처벌 됨
 - 개인정보 열람청구서나, 개인정보정정, 삭제요구서 등 정보주체들이 쉽게 자신의 정보를 열람, 정정하고 탈퇴할 수 있도록 적법한 절차와 문서를 비치 여부
 - ⑤ 개인정보 수집 상태 점검
 - 주민등록번호나 생년월일, 주소, 연락처 등의 개인정보 수집 상태
 - 불가피하게 수집할 경우에는 암호화솔루션을 구축해 해킹이나 외부유출로부터 철저하게 차단
 - ⑥ 개인정보유출 감시 체계
 - 법에 따라 처리자체가 금지되는 고객이나 회원의 민감한 개인정보를 실시간 모니터링, 사전에 차단하거나 유출을 막고, 또 유출되더라도 고도의 암호화로 풀 수 없도록 사전 조치 하는 것이 중요
 - 시스템적으로 개인정보를 자동 파악, 파기하거나 별도 보관해 해킹이나 외부유출을 사전 차단하도록 권고

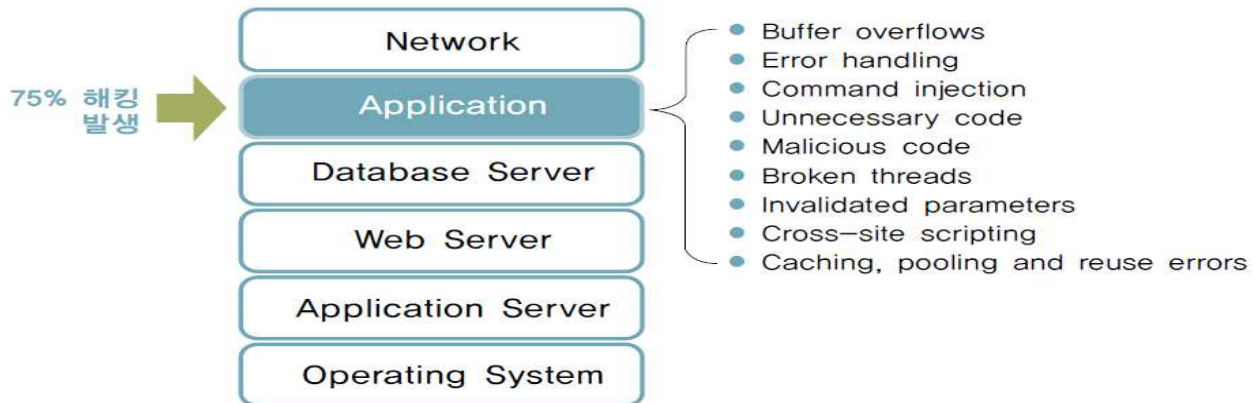


[불임 9] 소프트웨어 개발보안(시큐어 코딩)

1. 목적

- 최근의 사이버 공격은 침입차단시스템 등 보안장비를 우회하거나 보안패치가 발표되기 이전의 보안취약점을 악용하는 Zero Day 공격 등 소프트웨어(SW) 자체의 보안취약점을 악용하는 공격이 점차 증가하고 있는 추세임
- ICT 신기술을 활용한 전자정부 서비스가 확대되고, 대부분의 행정서비스가 인터넷을 통해 제공되면서 누구나 전자정부 서비스에 접근할 수 있는 특성으로 인해 전자정부 서비스의 보안취약점을 지속적으로 진단하고 제거하기 위한 노력이 필수적
- 특히, 개발단계에서의 보안취약점 제거는 운영단계에서 수행하는 것보다 훨씬 효율적으로 적용될 수 있으므로 소스코드 레벨에서의 보안취약점 잔존을 최소화하기 위한 활동이 더욱 주목받고 있음
- 시큐어 코딩은 대민서비스 등 전자정부 서비스의 안전성 및 신뢰성을 확보하기 위해 정보시스템 개발단계에 고려해야할 주요 보안취약점에 대한 개념 및 소스코드 레벨에서의 대응조치를 제시하고 있음
- 즉, 전자정부 서비스 개발시, SW에 내재된 보안취약점이 왜 문제가 되고, 어떻게 제거하는지에 대한 지침으로 본 가이드가 활용될 수 있으며, 이를 통해 전자정부 서비스의 보안성이 강화되기를 기대함

2. 소프트웨어 개발보안의 필요성



- “SW 개발보안”이란 SW 개발과정에서 개발자 실수, 논리적 오류 등으로 인해 SW에 내재된 보안취약점을 최소화하는 한편, 해킹 등 보안위협에 대응할 수 있는 안전한 SW를 개발하기 위한 일련의 과정을 의미함
- 넓은 의미에서 SW 개발보안은 SW 생명주기(SDLC, SW Development 생명주기)의 각 단계별로 요구되는 보안활동을 모두 포함하며, 좁은 의미로는 SW 개발과정에서 소스코드를 작성하는 구현단계에서 보안취약점을 배제하기 위한 ‘시큐어코딩(Secure Coding)’을 의미함
- 최근의 사이버 공격은 보안패치가 발표되기 이전의 보안취약점을 악용하는 Zero Day 공격, 웹사이트 대상의 해킹 등이 주를 이루고 있으며, 이러한 공격은 SW 자체의 보안취약점을 이용하는 경우가 대부분이며, 사이버 공격의 약 75%가 응용 프로그램(즉, SW)의 취약점을 악용한 것으로 가트너社は 발표하고 있음



- 웹사이트의 경우 불특정 다수가 쉽게 접근할 수 있고, 사용자가 입력한 정보를 처리하는 프로그램의 특성상 항상 외부 공격에 노출되어 있어 사이버 침해사고가 발생할 위험도가 높으며 특히, 소스코드 보안취약점을 이용한 사이버 공격은 침입차단시스템.침입방지시스템 등 일반적인 보안장비로는 대응이 어려운 특성을 가짐
- 최근까지의 보안위협 대응 동향을 살펴보면 악성코드를 개별적으로 분석해 대응할 수 있는 패턴을 개발하고 적용하는 방식이었으나, 하루에 분석할 수 있는 악성코드 수는 한계가 있고 무한 투자를 할 수 없어 보다 근본적인 해결책이 필요한 실정임
- 최근 SW 보안전문가를 중심으로 이러한 한계를 극복하고자 소스코드의 취약점 패턴과 이에 대한 공격 및 보안 조치들이 활발히 연구되고 있으며 특히, 미국 등에서는 보안취약점 사례를 정리하여 체계적인 데이터베이스(DB)를 구축하고, 대처방법을 보급하기 위해 정부 및 민간차원의 활동이 활발히 이루어지고 있음
- 또한, 설계.구현.시험 등 개발단계에서 보안성을 강화하기 위한 SW개발보안(시큐어코딩)이 주목을 받고 있으며, 운영단계에서의 보안취약점 발견에 따른 보안패치 비용 등을 고려하면 비용 대비 효과가 높은 분야임

3. 소프트웨어 보안 취약성 유형

- 보안취약점 목록은 최신 보안취약점 및 시큐어코딩 가이드 등을 참고하고, 일부 보안전문가들의 의견을 반영하여 도출
 - 보안취약점 유형은 CWE 분류방법론 중의 하나인 'Pernicious Kingdoms' 분류체계를 준용한 것으로 개발자 및 보안전문가가 SW 보안취약점을 소스코드 관점에서 이해하기 쉽도록 유형을 분류한 것임
- ① **입력데이터 검증 및 표현:** 프로그램 입력값에 대한 검증 누락 또는 부적절한 검증이나 사용되는 데이터의 잘못된 형식지정으로 인해 발생할 수 있는 보안취약점. Ex) XSS, SQL 삽입, 버퍼 오버플로우, 운영체제 명령어 삽입 공격 등
 - ② **API 악용:** 의도된 사용에 반하는 방법으로 API를 사용하거나, 보안에 취약한 API를 사용하여 발생할 수 있는 보안취약점. Ex) gets(), 'J2EE: System.exit()'함수 등
 - ③ **보안특성:** 보안특성(인증, 접근제어, 기밀성, 암호화, 권한 관리 등)을 부주의하게 구현시 발생할 수 있는 보안취약점. Ex) 부적절한 인가, 하드코드 된 패스워드, 취약한 암호화 알고리즘 사용 등
 - ④ **시간 및 상태:** 동시 또는 거의 동시 수행을 지원하는 병렬 시스템, 절차 또는 스레드 환경에서 시간 및 상태를 부적절하게 관리하여 발생할 수 있는 보안취약점. Ex) 데드락(dead lock), 자원에 대한 경쟁조건, 세션 고착 등
 - ⑤ **에러처리:** 에러를 불충분하게 처리하거나 전혀 처리를 하지 않거나 에러 정보에 과도하게 많은 정보가 포함될 때 발생할 수 있는 보안취약점. Ex) 에러처리 루틴의 누락, 에러처리 시 필요이상의 정보노출 등
 - ⑥ **코드품질:** 복잡한 소스코드로 인해 관리성, 유지보수성, 가독성이 저하되어 SW 개발.유지보수 시 타입변환오류, 자원(메모리 등)의 부적절한 반환 등과 같이 개발자가 범할 수 있는 코딩 오류로 인해 유발되는 보안취약점. Ex) 자원의 부적절한 반환 등



- ⑦ **캡슐화**: 중요한 데이터 또는 기능을 불충분하게 캡슐화하였을 때 인가되지 않은 사용자 또는 시스템에게 데이터 누출이 가능해지는 보안취약점. Ex) 제거되지 않고 남은 디버거 코드, 시스템 데이터 정보누출 등

4. 소프트웨어 보안 취약성 검토사항

- 안전한 정보시스템을 구축·운영하기 위해, SW 개발과정에서 사전교육을 통한 개발자의 보안의식 및 역량 제고와 실제 구현과정에서의 보안조치 반영 및 검수 과정에서의 취약점 진단 등 보안 취약점 잔존을 최소화하기 위한 일련의 활동 필요
- 취약한 소프트웨어 개발원인 및 대책

	발주기관 영역	개발기관 영역		발주기관영역	
	계획수립	분석/설계	개발	검수	설치/운영
보안 문제	보안기능 요구사항 도출 미흡	보안기능 설계 누락	보안기능 개발누락	보안기능 취약성 점검부재	운영 취약성 진단 부재
	안전한 소스코드 개발기준 부재		안전한 소스코드 개발준수 미흡	안전한 소스코드 개발준수 미흡	

원인 분석	분석기술 역량부족	보안설계 역량부족	보안기능 개발 테스트 미 실시	보안기능 검수 방법론 부재	운영 취약성 진단체계 부재
			안전한 소스코드 개발점검 미 실시	안전한 소스코드 점검방법론 부재	

대응 방안	안전한 SW개발 필요성 인식제고	안전한 SW 개발보안 실무교육 안전한 개발기법 요구사항 준수		소스코드 보안취약성 진단 및 보완조치 확인	
-------	-------------------	--------------------------------------	--	-------------------------	--



[부록 10] 사업관리 분야의 주요현안

1. 주요현안 및 대응방안

- 지난 수년간 사업비 일정규모 이상의 정보시스템 구축사업에 발생한 현안을 분야별로 정리한 결과자료는 아래와 같음 (NIA : 참고)

분야	주요현안	대응방안
사업 관리	사업 초기 위험에 대한 식별 및 평가가 부족함	정확한 공정진척을 보고로 일정 지연위험요소 제거
	사업 주요활동에 대한 이해관계자 참여계획이 미흡함 (액티비티에 미반영)	이해관계자 의사소통 계획 확인 및 참여기회 마련(워크샷 등)
	사업 중심의 팀원 교육훈련계획이 부족함	필요한 교육사항 점검 및 교육계획 작성 권고
사업 통제	사업 위험사항을 주기적으로 식별하고 평가하는 활동이 부족함	각종 계획 요소들의 실제 수행 상황을 확인하고 통제
	사업 계획 대비 실적에 대한 모니터링이 미흡함(일정,현안 및 위험 등)	정확한 공정진척을 보고로 일정 지연 위험요소 제거
	지연되고 있는 태스크에 대한 대책 수립 및 이행 부족	추가인력투입 등 일정만회대책 수립 및 이행으로 일정 지연 위험요소 제거
	주요 개발 단계별 검토를 수행하고 있지 않음	일정 계획에 단계별 품질 보증 활동 계획 및 결과서 활동을 포함하고, 지속적인 이행
요구 사항 관리	요구사항 정의에 대한 고객과의 협의가 명확하지 않음	시스템 관점에서 개발할 시스템의 범위와 품질 목표를 정의
	요구사항 변경(추가 및 수정)관리가 미흡함(영향도 평가 필요)	지속적으로 변할 수 있는 요구사항을 관리하여 발주부와 업무조율
	요구사항과 사업 단계별 산출물과의 추적성을 관리하지 않고 있음	각 단계 완료시 요구사항 추적표 작성하여 과업범위와 비교
	요구사항에 따른 작업산출물과의 불일치여부를 확인하는 활동이 필요함	각 단계 완료시 산출물 과 요구사항 추적표 작성하여 과업범위와 비교
	소프트웨어 기능에 대한 요구사항 정의서가 미흡함(기능, 비기능, 인터페이스 구분 필요)	소프트웨어 개발에 필요한 하위 수준의 요구사항을 식별하고 상세화
	요구사항간에 대한 난이도와 중요도 등 우선순위에 대한 분석이 미흡함	소프트웨어 개발에 필요한 하위 수준의 요구사항을 식별하고 상세화
	요구사항에 대한 검토가 미흡함(동료검토를 수행하지 않음)	품질보증계획에 의거 품질보증 활동 수행 권고
테스트	단위 및 통합 테스트 결과 보고서에 발견된 결함에 대한 분석이 미흡함 (원인 및 유형, 빈도 파악이 필요)	계획된 절차에 따라 소프트웨어의 결함을 제거하여 고객 요구사항을 만족하는 소프트웨어를 제공방안 모색
	시스템테스트 결과 보고서에 테스트 결과에 대한 분석이 미흡함 (원인 및 유형, 빈도 파악이 필요)	테스트 결과에 따른 결함 조치내역 검토하여 재 테스트 수행 권고
	장비 설치 후의 시스템 운영을 통한 서비스 제공 장애	장비 해체 및 설치 작업에 동행 참여 및 체크리스트를 통한 점검으로 위험요소에 대한 사전예방



분야	주요현안	대응방안
품질보증	사업에 대한 품질보증계획이 수립되지 않음	품질보증 계획이 사업 전체 과정의 활동에 대해 적합성을 유지 하는지 검토
	팀장이 내부적으로 산출물을 검토하고 있으나 체계적인 동료검토 절차가 요구됨	단계별 작업산출물이 고객 요구사항을 만족시키고 있는지를 확인
	사업의 절차 및 산출물을 객관적으로 평가하는 품질보증 활동이 수행되지 않음	품질보증 활동 수행 권고
	개별시스템 중심으로 설계서가 작성되어 통합적인 관점의 분석설계 결여	시스템 통합을 위한 인터페이스 및 데이터 표준을 마련하여 준수토록 함
변경관리	형상(변경)관리 계획서가 작성되지 않음	기본계획서 제출시 형상(변경)관리 계획서 작성 확인 및 진행 모니터링
	형상 베이스라인을 설정하지 않으며 체계적인 변경통제 활동이 미흡함	공식적인 절차에 변경통제 관리
	추가개발항목 변경이 발생하고 있으나 적절한 변경관리가 되지 않고 있음	공식적인 절차에 따라 추가개발항목 변경관리로 과업범위 이행의 적정성 확보
	형상감사 활동이 수행되지 않음	공식적인 절차에 변경통제 관리

2. 주요현안 및 대응방안을 통한 시사점

- 주요현안을 종합하여 보면, 정부 및 공공기관 정보화 과제의 체계적인 추진을 위해서는 기술 전문성과 사업 관리 능력을 보유하면서, 발주업체와 수행업체 간의 의사소통을 원활하게 하고, 객관적인 기술 검토 의견 및 적용 방안을 제시할 수 있는 전문적인 지식 및 기술을 보유한 인력 및 조직의 활용이 요구됨
- 정보화 사업에 필요한 사업관리역량
 - ① 정보기술에 대한 전문지식 확보 및 사업 관리 능력 개선 필요
 - ② 추진조직의 신축성 확보 필요
 - ③ 기술 수명주기와 연동한 구체적 정책 목표 수립 필요
 - ④ 개별 부처간 정보화에 따른 효율성 저하 및 중복투자 방지 필요
 - ⑤ 리더쉽과 책임의식 강화 및 성과달성의 촉진 필요
 - ⑥ 교훈 및 경험 공유 필요

『우정정보화 사업관리 표준 가이드』는
행정포털의 U편람을 통해 다운로드 받으실 수 있습니다.

※ 다운로드 위치

- 행정포털[portal.krpost.go.kr] → U편람 → 사용자매뉴얼
→ 사업관리 표준가이드

우정정보화 사업관리 표준 가이드

발 행 처 : 우정사업정보센터
전남 나주시 정보화길1 (빛가람동)
Tel. 061-338-2115 Fax. 061-337-2156
<http://kpic.koreapost.go.kr>

인쇄
초판인쇄 : 2014년 7월 31일

<비매품>

Project Management Standard Guide



우정사업정보센터

