

공공정보화사업 유형별 제안요청서 작성 가이드 개발용역

보고서

2013. 10. 12

 (주)케이씨에이

Copyright © PPS

조달청의 사전 승인 없이 본 내용의 전부 또는 일부에 대한 복사, 전재, 배포, 사용을 금합니다.

목 차

I . 제안요청서 작성 가이드 개발용역 개요	4
1. 목적 및 범위	4
2. 추진 단계	5
3. 추진 일정 및 주요 활동	6
4. 추진 조직	7
II . 환경분석	8
1. 개요	9
2. 대내/외 환경분석추진 단계	11
2.1 대외 환경 분석	11
2.2 대내 환경 분석	47
3. 핵심성공요소 도출	57
III . 현황분석	58
1. 개요	59
2. 공공정보화사업 유형분류	60
2.1 공공정보화사업 유형분류	61
2.2 공공정보화사업 유형분류 결과	70
3. 제안요청서 분석	72
3.1 제안요청서 분석 개요	73
3.2 제안요청서 분석 항목	74
3.3 사업유형별 분석	78
3.4 요구사항 분석	117
3.5 성과관리 분석	134

목 차

IV. 가이드 개발 방안		137
1. 개요		138
2. 요구사항 명확화 방안		139
3. 제안요청서 작성 방안		160
V. 가이드 활용방안		181
1. 가이드 활용방안		182
2. 성과분석 결과		188

1. 제안요청서 작성 가이드 개발 용역 개요

1. 목적 및 범위
2. 추진 단계
3. 추진 일정 및 주요 활동
4. 추진 조직

1. 목적 및 범위

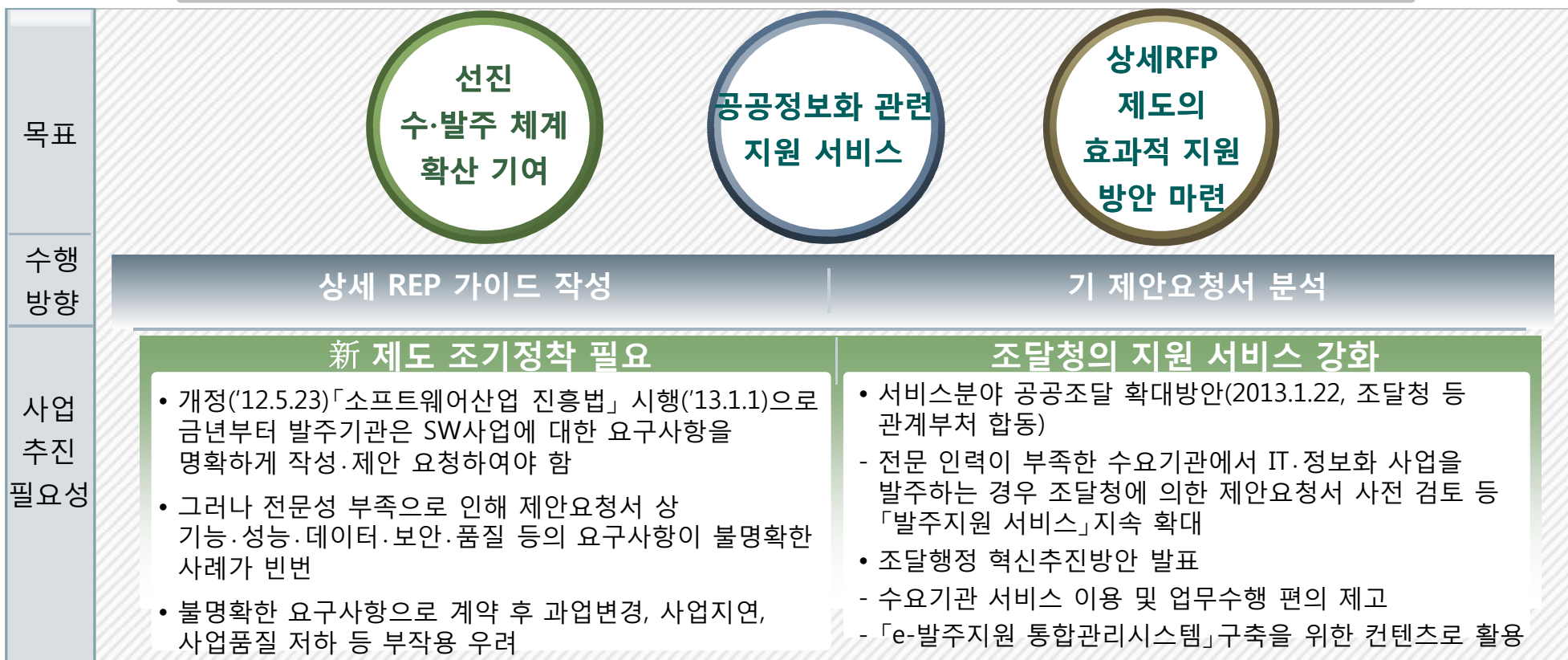
SW산업진흥법 개정으로 공공정보화사업의 발주 시 제안요청서는 요구사항을 상세화하여야 함. 본 용역은 SW사업 유형별 세부 제안요청서 작성 매뉴얼을 개발·제공하여 전문성이 부족한 수요기관 담당자가 실무에 적용하도록 하고 정보화사업의 성공적 수행을 지원하기 위함.

- 정보화사업 수발주제도 선진화를 위한 - 공공SW사업 상세RFP 적용 활성화 지원

Value Proposition

新제도의 조기정착을 지원하는 실무기반 가이드 작성

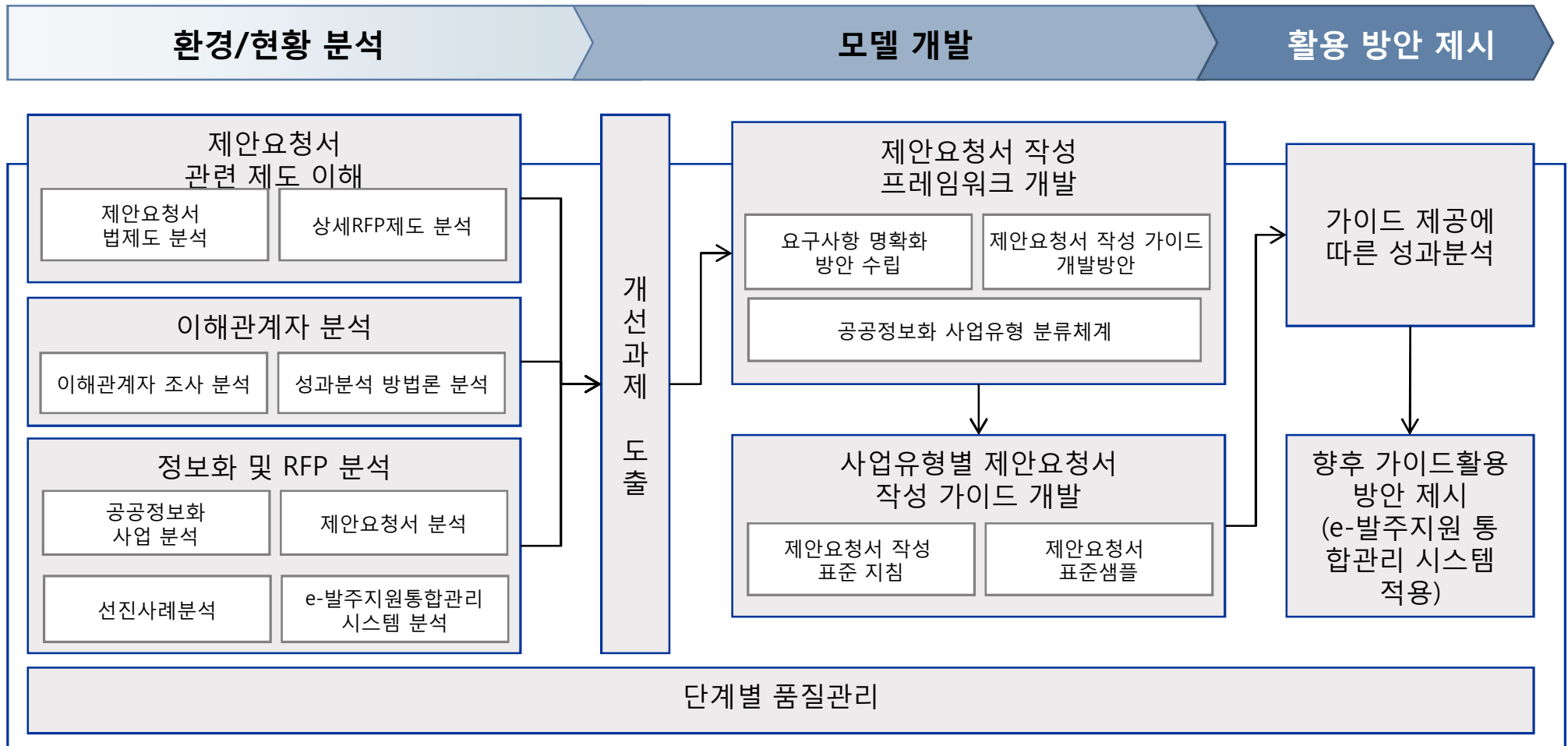
조달청의 공공정보화사업 지원서비스 e-발주지원 통합관리시스템



2. 추진 단계

본 사업은 현황분석, 모델제시 및 활용방안 제시의 3단계로 나누어 수행함. 수행단계별 세부 활동을 수행과 관련 산출물을 작성하고, 품질관리를 수행하여 e-발주지원 통합관리시스템에 활용 가능한 결과를 도출함.

추진 단계



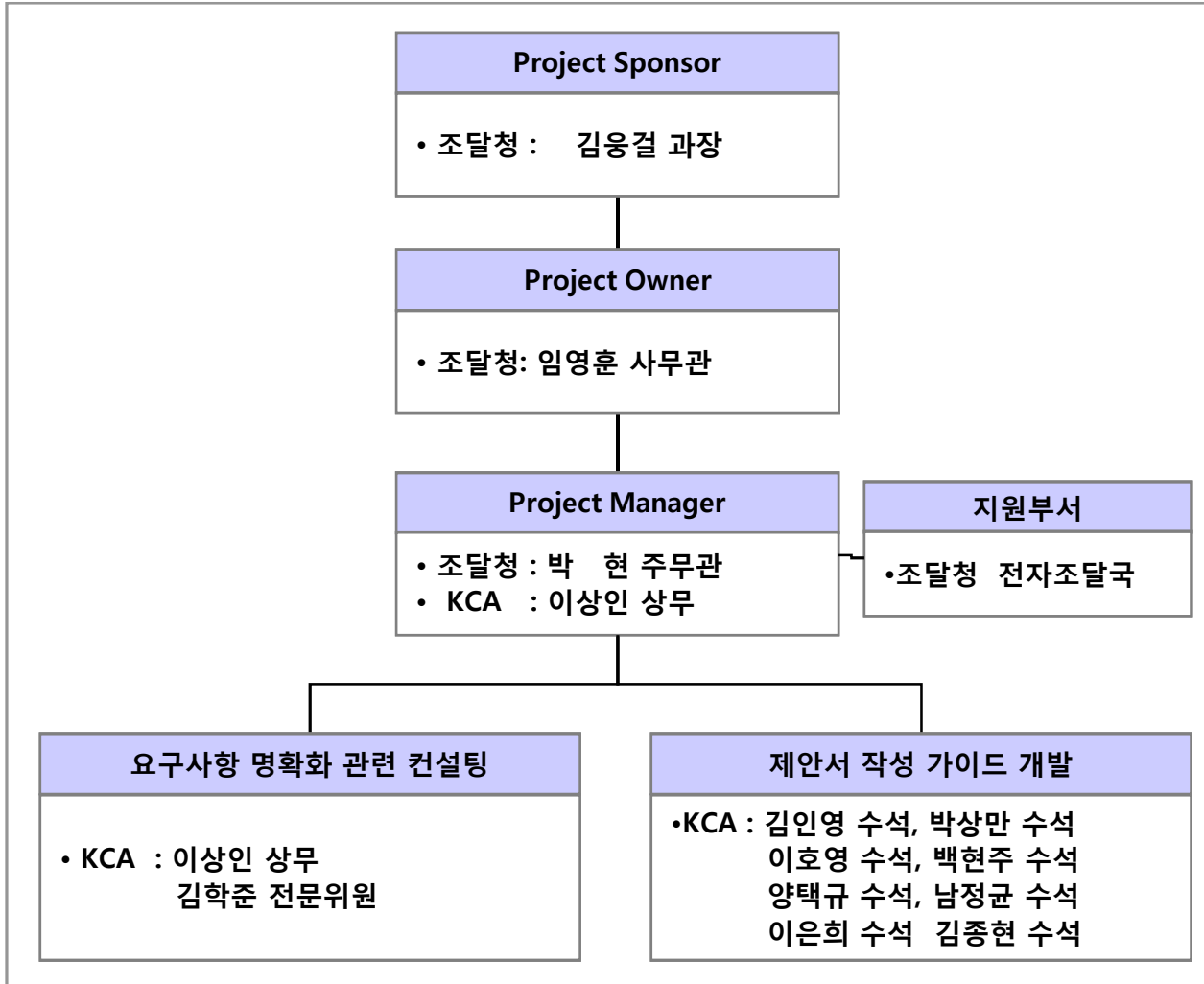
본 사업의 특성을 고려하여 연구 개발 일정을 수립하였으며, 1) 현황 및 환경분석 활동, 2) 방안수립 및 가이드 개발, 3) 사업특성을 고려한 최적의 컨설팅 단계와 일정을 통해 사업을 성공적으로 수행함.

수행내역		기 간				M0				M1				M2				M3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
사업 착수	사업추진계획수립	[Progress bar]																			
	목적 및 범위 확인	[Progress bar]																			
	착수보고회	[Progress bar]																			
환경 및 현황 분석	법제도 현황분석					[Progress bar]															
	이해관계자 분석					[Progress bar]															
	선진사례분석					[Progress bar]															
	성과평가 방법조사분석					[Progress bar]															
	e-발주지원 통합관리시스템 방향성 분석	[Progress bar]				[Progress bar]															
	개선전략수립					[Progress bar]															
방안수립 및 개발단계	중간보고					[Progress bar]															
	요구사항 명확화 방안 수립					[Progress bar]															
	제안요청서 작성 가이드 개발					[Progress bar]				[Progress bar]											
	법·제도 개선안 마련									[Progress bar]											
	기대효과 분석									[Progress bar]											
종료단계	최종산출물 정리									[Progress bar]											
	완료보고회													[Progress bar]							
주요행사		착수보고				중간보고				,완료보고											

4. 추진 조직

조달청의 정보기술용역과의 지원인력과 과제별로 컨설턴트 수행원으로 구성하여 상호협업하여 과제를 수행함.

조직 구성도



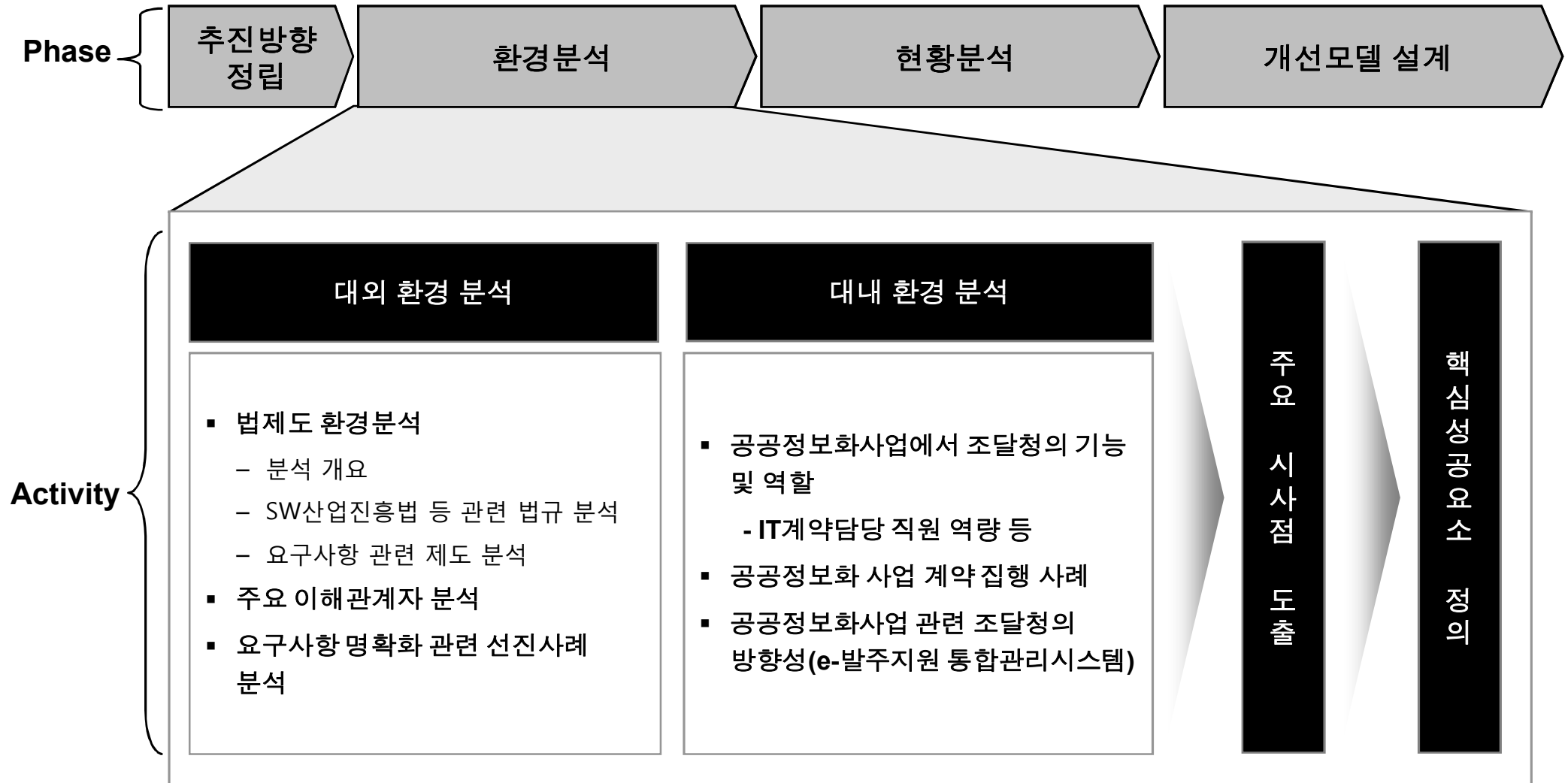
역할 및 책임

구 분	역할 및 책임
Project Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> 전략적 추진방향 제시 및 의사결정 프로젝트 참여 지원
Project Owner	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 진행상 주요 의사결정
Project Manager	<ul style="list-style-type: none"> 전체 일정, 범위, 위험 및 품질 관리 보고준비 (착수, 중간, 최종) 프로젝트 방향 및 주요 의사결정 이슈/리스크 검토, 리뷰 및 조정
지원부서	<ul style="list-style-type: none"> 가이드 개발 방향에 대한 의견 제시 현황분석 및 개선모델 수립 결과 검토 가이드 개발 개선 방향 제시
요구사항 명확화 관련 컨설팅파트	<ul style="list-style-type: none"> 요구사항 명확화 관련 법제도 등 환경 분석 이해관계자 요구사항 수렴
제안서 작성 가이드 개발파트	<ul style="list-style-type: none"> SW사업 유형별 제안요청서 작성 가이드 개발

II. 환경분석

1. 개요
2. 대내/외 환경분석추진 단계
3. 핵심성공요소 도출

환경분석을 대내 환경 분석과 대외 환경 분석으로 구분하여 수행하며, 다음과 같은 세부 내용을 분석하여 환경분석 관점의 주요 시사점 및 핵심성공요소를 도출함



1. 개요 > 접근방법

요구사항 상세화 제도 관련 법제도, 유관기관 등 이해관계자, 선진사례, 설문조사 등을 통하여 충분히 조사하고 공공정보화사업 유형별 제안요청서 작성 가이드 개발을 위한 핵심적인 문제점과 원인을 도출하여, 본 사업 목적을 달성하기 위한 최적의 방안을 도출함.

충분한 환경 및 현황조사를 통해 핵심 문제점과 개선방안 도출



문제점 도출

- **문제점 분류** : 종합적으로 조사된 현안 및 문제점을 유형별로 분류하고 핵심내용 정리
- **설문조사** : 발주기관 담당자와 IT기업을 대상으로 설문 실시(문제점 및 애로사항, 발전 의견 등)
- **문제점 도출** : 제안요청서 작성 관련 관리현황에 따른 핵심 현안 도출

개선방안 도출

- **관련성 검토** : 도출된 핵심 현안의 관련성 여부를 검토하고 개선/해결 대상 여부를 결정
- **개선방안 도출** : 개선 대상 현안에 대해 국내외 유사 해결 사례나 연구 사례를 검토하여 제안요청서 작성 가이드 개발을 위한 개선방안 도출

산출물

- 제안요청서 작성 관련 환경분석 결과서 (설문조사 결과서)
- 제안요청서 작성 관련 현황 및 개선방안

공공정보화사업 유형별 제안요청서 작성 가이드 개발을 위한 법·제도 분석은 제안요청서 상세화 제도 관련 내용으로 한정하되, SW산업진흥법, 전자정부법 등을 그 대상으로 함.

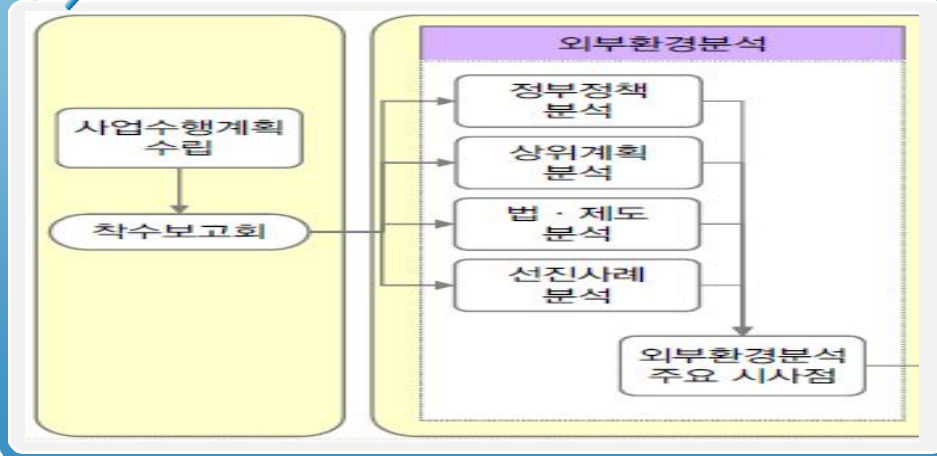
분석 대상 법령

SW산업 진흥법	<ul style="list-style-type: none"> 요구사항 명확화의 근거 법령 <ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 소프트웨어사업 요구사항 분석·적용가이드 등
전자 정부법	<ul style="list-style-type: none"> 공공정보화사업 시행 관련 법령 정보시스템구축운영지침 정보시스템 감리기준 등
계약 법령	<ul style="list-style-type: none"> 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 <ul style="list-style-type: none"> 국가계약 예규 (용역계약일반조건 등) 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
조달 법률	<ul style="list-style-type: none"> 공공정보화사업의 발주 및 계약 관련 법령 <ul style="list-style-type: none"> 조달사업에 관한 법령

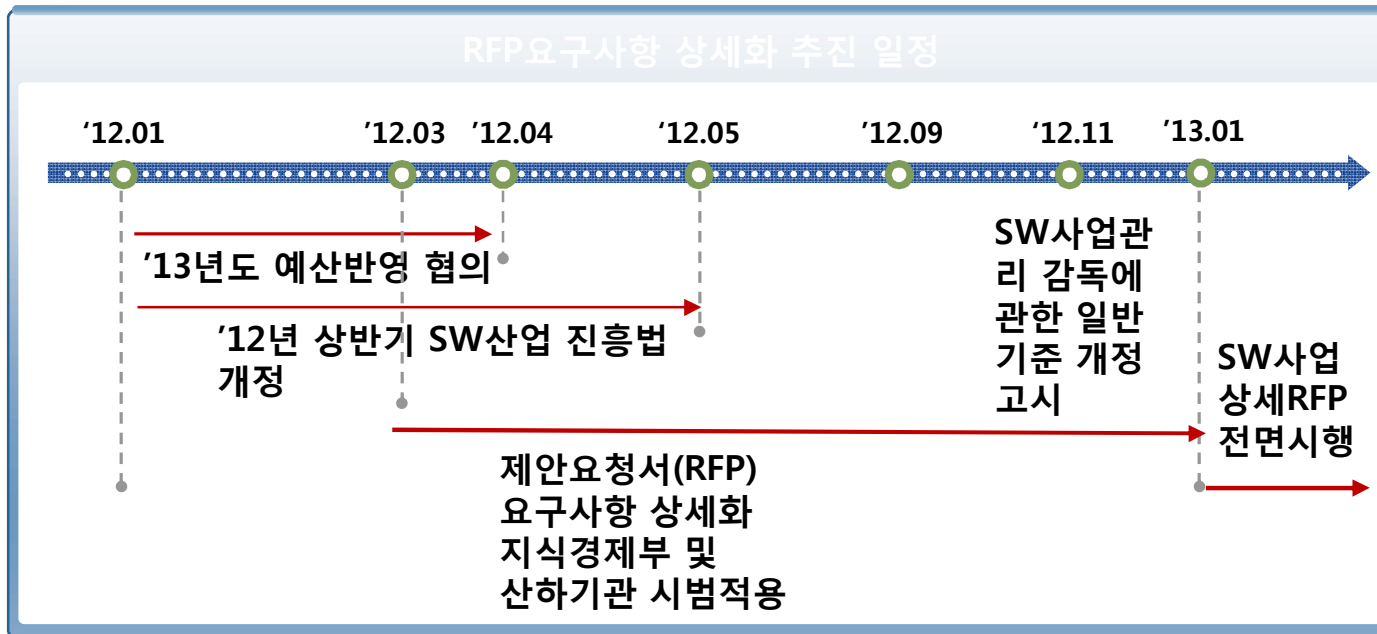
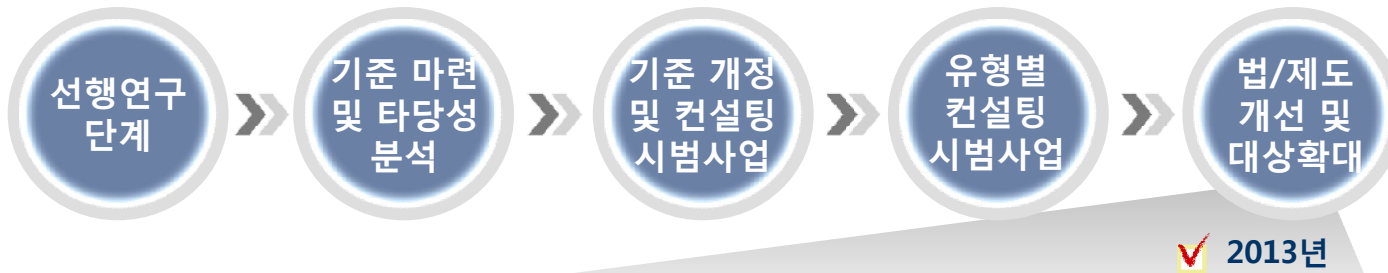
법제도 분석의 필요성

- 제안요청서 상세화제도 관련 법규 이해
 - 제안요청서 상세화 의무화 근거 및 취지
 - 제안요청서 상세화 정책 추진경과, 향후 추진방향, 제도운영 현황 등 파악
- 공공정보화사업 제안요청서 작성시 준수되어야 하는 IT Compliance 발주-계약-시행-검사 등 제안요청서에 포함해야 하는 관련 규정 이해
- 사업 추진 시 필수적으로 고려해야 할 사항들을 도출하는 데에 목적을 두고 있음

분석방법론



공공정보화사업의 요구사항 명확화를 위한 정책적 노력은 2008년부터 시범사업 등을 통해 시작되어 검증된 요구사항 상세화 방법론을 정립하였고, 2013년 SW산업진흥법에 반영하여 모든 공공기관이 SW사업을 발주하는 경우 제안요청서를 상세화하도록 의무화하였음.



•SW사업의 실패 요인에 대한 이슈제기 요구사항 명확화에서 출발해야 함

요구사항(Requirement, Needs)



•SW사업에서 요구사항 상세화를 위한 출발은 제안요청서임: 범위변경 감소

범위(Scope, Solution)



• 과업이행
• 과업이행 여부 점검

업무(Work)

SW산업진흥법은 선진형 SW산업 생태계로의 변화를 위한 Global Practice 기반의 근본적 사업 수행 환경 조성을 위해 공공정보화사업의 제안요청서 작성 시 요구사항을 상세화하여 발주하도록 의무화함.



**선진형 SW산업 생태계로의 변화를 위한
Global Practice 기반의 근본적 사업 수행
환경 조성**

- 미래창조과학부장관이 SW사업의 요구사항 분석·적용 기준을 정하여 고시
- 국가기관등의 장은 SW사업 기획·예산편성·발주·계약 시 적용하며, 특히 발주시 **RFP에 세부적인 요구사항을 정하여 공개하여야 함**
- 필요 시 요구사항 명확화를 위해 외부 전문기관 활용 가능 근거 마련
- 대규모 SW사업의 경우 요구사항 작성 단계부터 사업 종료시까지 내부 전문가로 구성된 임시 조직을 구성·운영해야 함(**TFT 운영 의무화**)

● 상세 RFP작성 의무화 관련 법규(SW산업진흥법)

- 소프트웨어산업진흥법에 제안요청서 상세화를 위한 근거 마련

제20조(국가기관 등의 소프트웨어 사업 계약)

①, ② 생략

③ 지식경제부장관은 제1항의 계약을 위해 소프트웨어사업의 요구사항을 분석, 적용할 수 있는 기준을 정하여 고시할 수 있으며, 국가기관 등의 장은 소프트웨어사업을 기획, 예산편성, 발주 및 계약하는 경우 그 기준을 적용하고 소프트웨어사업을 발주하는 경우에는 세부적인 요구사항을 정하여 공개하여야 한다. 이 경우 국가기관 등의 장은 소프트웨어사업의 요구사항을 명확하게 작성, 제안하기 위하여 외부전문기관 등을 활용할 수 있다.

⑤ 국가기관등이 소프트웨어사업자와 계약을 통하여 소프트웨어 사업을 추진하는 경우 계약서 또는 이행계획서에 기초하여 사업이 적절하게 수행되는지 여부와 산출물의 품질 등을 관리·감독하여야 하며, 대규모 소프트웨어사업의 경우 요구사항 명확화와 품질관리 강화를 위하여 그 요구사항 작성단계에서부터 사업이 종료될 때까지 내부 전문가로 구성된 임시조직을 운영하여야 한다.

소프트웨어사업관리감독에 관한 일반기준(2012.11.30) 제4조제1항에서 발주자는 「소프트웨어 산업진흥법」 제20조제3항에 따라 별표의 소프트웨어사업 상세 요구사항 분석·적용기준(이하 "적용 기준"이라 한다)"을 활용하여 발주에 필요한 개념을 정의하고, 요구사항을 상세화하여 발주계획을 수립하여야 한다.고 규정하여 상세RFP작성을 위한 세부내용을 고시함.

● SW사업 관리감독에 관한 일반기준 개정(12.11.30)

1. 소프트웨어사업 발주단계별 상세 요구사항 분석·적용 일자

발주 단계	수입활동
1. 사업 추진 준비단계	1.1 사업수입 내부조직 구성 1.2 사업 추진체계 수립
2. 사업범위 및 발할별 수립단계	2.1 사업에 대한 개념 정의 2.2 관련 이해관계자 정의 2.3 사업추진 범위 및 발할별 수립
3. 업무 및 기술 현황 분석단계	3.1 내·외부 현황 분석 내부 업무현황 분석 내부 기술현황 분석 내부 유지관리현황 분석
	3.2 내·외부 현황 분석 내부 유지관리현황 분석
	3.3 시사점/제시사항 도출 3.4 사업추진 범위 및 발할별 검토 및 보완
4. 제안요청서 드쿠사할 정의단계	4.1 이해관계자 드쿠사할 수립 시스템 정비구설 드쿠사할 기술 드쿠사할 설비 드쿠사할 인테리어 드쿠사할 데이터 드쿠사할 테스트 드쿠사할 보안 드쿠사할 통합 드쿠사할 계약사항 프로젝트 관리 드쿠사할 프로젝트 지원 드쿠사할
	4.2 드쿠사할 분석 및 도출
	4.3 드쿠사할 상세내역 작성 및 검토
	4.4 드쿠사할 상세내역 작성 및 검토
5. 사업 발주계획 수립 및 발주단계	5.1 사업 발주계획 수립 5.2 사업자 선정기준 및 절차 수립 5.3 제안요청서 작성 및 분해도 드쿠사할 여부 검토 5.4 발할공고 5.5 제안서 접수 및 사업자 선정
	6.1 사업수입계획서 검토 및 승인 6.2 드쿠사할 관리체계 수립
	6.3 사업관리 및 인수준비 수립 6.4 드쿠사할별 출력여부 확인 6.5 인수 및 사업종료

○ 세부내용은 '소프트웨어사업 요구분석·적용 가이드'를 참고

유형기준	세부 내용
시스템 정비 구설 드쿠사할	- 목표사업수입을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 도입 정비 내역 등 시스템 정비 구설에 대한 드쿠사할을 기술함
기술 드쿠사할	- 목표시스템이 반드시 수입하여야 하거나 목표시스템을 이용하여 사업자가 반드시 수입할 수 있어야 하는 기술(특성)에 대하여 기술함 - 단, 개별 기술 드쿠사할은 전체시스템의 경제적 구조분석을 통해 단위 업무별 기술구조를 도출한 후, 이에 대한 세부기술별 상세 드쿠사할을 작성하는 것을 원칙으로 하여, 기술 수입을 위한 데이터 드쿠사할과 연계를 고려하여 기술함
설비 드쿠사할	- 목표 시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적용량, 가용성 등 설비에 대한 드쿠사할을 기술함
인테리어 드쿠사할	- 목표시스템과 외주를 연결하는 시스템 인테그레이션과 사용자 인테그레이션에 대한 드쿠사할을 기술한 것으로는 타 소프트웨어, 하드웨어 및 통신 인테그레이션, 타 시스템들과의 상호연동성이 확보되는 프로토콜과의 연계도 포함하여 기술함 - 단, 인테그레이션 드쿠사할의 경우 사용자 정의설, 사용자 정의 등의 사용자 정의의 드쿠사할을 기술함
데이터 드쿠사할	- 목표 시스템의 서비스에 필요한 총기자료 구축 및 데이터 연동을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 드쿠사할을 기술함
테스트 드쿠사할	- 도입되는 장비의 성능 테스트(BMT) 또는 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 드쿠사할을 기술함
보안 드쿠사할	- 정보 자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표 시스템의 데이터 및 기술, 운영 접근을 통제하기 위한 드쿠사할을 기술함
통합 드쿠사할	- 목표 사업의 원활한 수입 및 운영을 위해 관리가 필요한 통합 항목, 통합 절차 대상 및 목표에 대한 드쿠사할을 기술함
계약사항	- 신뢰성, 사후성, 유지보수성, 이식성, 보안성 등으로 구분하여 기술함
프로젝트 관리 드쿠사할	- 목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·분해도 등 계약조건 등을 파악하여 기술함
프로젝트 지원 드쿠사할	- 프로젝트의 원활한 수입을 위해 필요한 지원사항 및 방법에 대한 드쿠사할을 기술함
프로젝트 지원 드쿠사할	- 프로젝트의 원활한 수입을 위해 필요한 지원사항 및 방법에 대한 드쿠사할을 기술함 - 시스템서비스 안정화 및 운영, 교육훈련 및 기술지원, 하자보수 또는 유지관리 드쿠사할 등을 기술함

○ 단, 요구사항 분류기준은 개별 사업특성에 따라 다를 수 있음

3. 소프트웨어사업 상세 요구사항별 세부내용 작성기준

작성항목	내용	비고
드쿠사할 분류	- 시스템 정비구설 / 기술 / 설비 / 인테리어 / 데이터 / 테스트 / 보안 드쿠사할 등 드쿠사할 분류항목 별 해당 항목을 선택하여 기술	필수작성
드쿠사할 구분명	- 제안요청서에 정의된 드쿠사할에 대해 계약, 사업수입, 사업완료 및 결산 시까지 명칭, 삭제, 수정 여부에 대한 관리를 위해 드쿠사할별 구분명을 설정 - 드쿠사할 분류(또는 언어)와 발할번호를 조합하여 표현가능	필수작성
드쿠사할 명칭	- 드쿠사할의 명칭을 명확하고 세분화되어 명목이 발생하지 않는 수준으로 작성함 - 단, 기술 드쿠사할은 상위기능과 하위기능을 포함하여 기술화 될 수 있도록 기술	필수작성
드쿠사할 상세설명	- 사업의 목적을 이루기 위해 기능을 어떻게 구현하거나 드쿠사할을 어떻게 수입해야 하는지에 대한 내용을 상세히 기술함 정의 - 드쿠사할에 대한 개념을 간략하게 설명	필수작성
	세부내용 - 각 드쿠사할에 대해 발주자와 수주자가 모두 명확하게 이해할 수 있도록 이해하기 쉽게 상세하게 작성하여, 이해성을 높이기 위하여 도표나 그림을 사용하여 표현도 가능 - 단, 기술 드쿠사할의 경우 기능의 수단이나 명목이 없도록 전체시스템을 계층적으로 분류하고 기능구조를 도출하여, 세부기능별로 작성하여 사업비 산정이 가능하도록 함	필수작성
산출정보	- 해당 드쿠사할의 수입을 통해 사업완료 후 어떠한 산출물이 제공되어야 하는지를 작성함 - 단, 드쿠사할에 따라 타 드쿠사할의 산출정보와 통합되어 별도의 산출물 얻을 수 있으며, 비기술적 드쿠사할의 경우 문서, 보고서, 화면의 형태로 산출될 수도 있음	해당 시
관련 드쿠사할	- 동 드쿠사할과 직접적으로 연관되어 있는 여타 드쿠사할의 구분명을 기입 - 단, 기술 드쿠사할의 경우 기술 수입을 위한 관련 데이터 드쿠사할과 연계관리가 드쿠사할	해당 시
드쿠사할 출처	- 해당 드쿠사할에 도출된 출처(사실계획서, 담당자/부서, 내부규정 등)를 기입하여 향후 드쿠사할 변경이나 수정, 삭제 필요 시 의사결정을 원활히 하고, 사업수입 시 상세한 드쿠사할에 대한 설명이나 추가 정보 필요 시 활용하도록 함	필수작성

○ 단, 요구사항 출처는 요구사항 변경·관리 방도로 사용하며, 제안요청서에는 명시하지 않음
○ 세부내용은 '소프트웨어사업 요구분석·적용 가이드'를 참고

요구사항 상세화를 위한 방법론은 요구사항 분석·적용가이드를 제공하여 발주자의 제안요청서 작성을 상세화하는데 참고할 수 있도록 하였음. 그러나, ISP, SW개발, SW유지관리, 환경구축 등 4개 사업 유형에 대해서 가이드를 제공하였음.

● 요구사항 분석·적용가이드('12.12)



요구사항 분류기준

요구사항 구분		ID 부여 규칙
시스템 장비 구성 요구사항	Equipment Composition Requirement	ECR-000
기능 요구사항	System Function Requirement	SFR-000
성능 요구사항	Performance Requirement	PER-000
인터페이스 요구사항	System Interface Requirement	SIR-000
데이터 요구사항	Data Requirement	DAR-000
테스트 요구사항	Test Requirement	TER-000
보안 요구사항	Security Requirement	SER-000
품질요구사항	Quality Requirement	QUR-000
제약사항	Constraint Requirement	COR-000
프로젝트 관리 요구사항	Project Mgmt. Requirement	PMR-000
프로젝트 지원 요구사항	Project Support Requirement	PSR-000

요구사항 상세화 서식

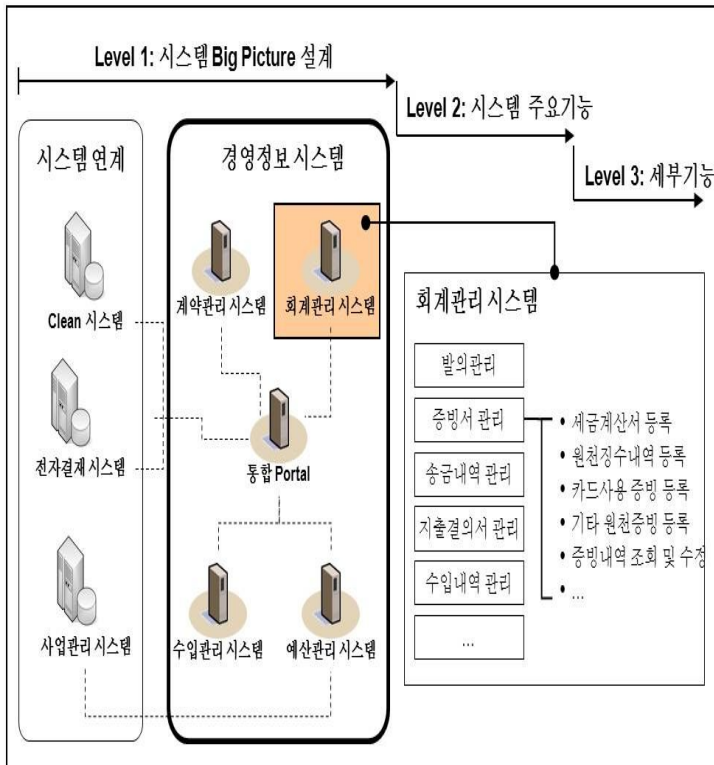
① 요구사항 추적관리를 위해 독립적인 고유번호(ID) 부여

요구사항 고유번호	###-###-001	
요구사항 명칭	② 요구사항 명칭을 작성함	
요구사항분류	③ 요구사항 분류기준에 따른 분류를 기입	
요구사항 상세설명	정의	④ 요구사항의 정의
	세부 내용	⑤ 요구사항 구체적인 세부내용을 설명
산출 정보	⑥ 해당 기능을 통해 산출되는 결과물 혹은 정보를 표기	
관련 요구사항	⑦ 정의된 요구사항과 관련된 요구사항에 대해서 기술	
요구사항 출처	⑧ 기능 도출 내용에 대한 출처(Source) 표기	

소프트웨어사업관리감독에 관한 일반기준(2012.11.30) 제4조제1항에서 발주자는 「소프트웨어 산업진흥법」 제20조제3항에 따라 별표의 소프트웨어사업 상세 요구사항 분석·적용기준(이하 "적용 기준"이라 한다)"을 활용하여 발주에 필요한 개념을 정의하고, 요구사항을 상세화하여 발주계획을 수립하여야 한다.고 규정하여 상세RFP작성을 위한 세부내용을 고시함.

● SW사업 관리감독에 관한 일반기준 개정(12.11.30)

<SW사업 요구사항별 분석 및 도출수준>



<SW사업 요구사항 명세서 작성예시>

요구사항 분류		
요구사항 고유번호		(예시 : 기능요구사항 - 00X)
요구사항 명칭		
요구사항 상세 설명	요구	정의
	상세	세부 내용
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

<가이드 목차>

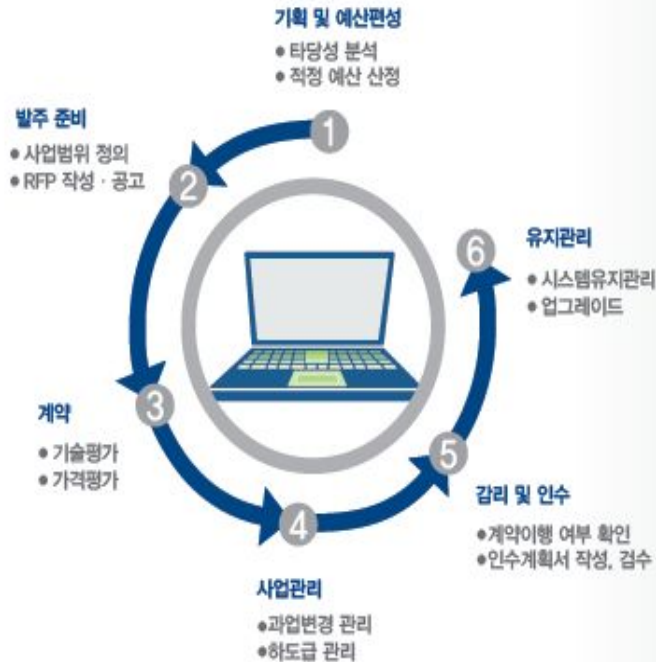
- 가이드 개요
- SW개발 사업 가이드
- 시스템운영환경 구축사업
- 유지관리사업
- 정보화 전략계획사업
- 제안요청서 작성 및 사업관리양식 예시
- 참고문헌

SW산업진흥법의 요구사항 상세화 제도는 SW제도가 적정 이행되는지 여부를 모니터링하도록 하였으며, 요구사항을 상세화하여 발주하는지 여부도 포함되어 있음

모니터링 주요대상

관리감독은 SW사업 전단계에 걸쳐 부적절한 경우 진행됩니다.

- 공공 SW사업의 기획부터 유지관리까지 전단계에 대해 사업금액과 관계없이 관리감독을 추진하며, SW사업관련 법령의 미적용 또는 부적절한 경우 개선권고를 추진합니다.
- SW사업관련 법령
 - 지식경제부, 기획재정부, 행정안전부, 공정거래위원회, 조달청 등 관계부처의 법령
 - 소프트웨어산업 진흥법, 전자정부법, 관련고시, 회계예규, 공고 등



주요항목

① SW분리발주	⑤ 작업장소 상호협의 결정	⑩ SW기술성 평가기준 준용
② 대기업 참여제한 * 2개 이상 사업 일괄발주시 주의점	⑥ 계약목적물의 지체권 귀속	⑪ 제안서 보상 명시
	⑦ 하자담보책임기간 1년 이내	⑫ 상용 SW 유지관리 합리화 (13년부터 적용)
③ 대기업 공동수급 제한	⑧ 특정규격 명시금지	⑬ 제안요청서 요구사항 상세화 (13년부터 적용)
④ 하도급계약 사전승인	⑨ 협상에 의한 계약체결 우선 적용 * 기술/가격 평가비율(90:10) * 협상적격자 선정방식	

SW사업 발주계획서, 제안요청서에 주요 항목을 모두 명시

SW산업진흥법의 요구사항 상세화 제도에 대한 분석 결과 시사점은 다음과 같음.

법제도 분석 결과 요약

SW산업진
흥법령

- 요구사항 분석적용 기준 마련(법제20조)
 - 미래창조과학부장관 고시
 - 소프트웨어 사업을 기획·예산편성·발주 및 계약하는 경우 적용
- 요구사항 상세화 제도 법적 근거 마련
 - 공공기관 제안요청서 상세화 공개 의무화
- 요구사항 상세화를 위한 지원제도 도입
 - 발주자의 역량을 고려하여 외부 전문기관 활용
- 내부PMO제도 도입: 국가기관 등이 SW사업자와 계약을 통하여 SW사업을 추진하는 경우 계약서 또는 이행계획서에 기초하여 사업이 적절하게 수행되는지 여부와 산출물의 품질 등을 관리·감독
- SW사업 과업변경심의위원회(법제20조의2)
- SW사업의 관리감독(법제24조의4) : 요구사항 상세화 제도 준수 여부에 대한 모니터링제도 도입 :

SW사업
관리감독에
관한
일반기준

- SW사업의 세부적인 요구사항 분석·제시, 공급자 선정·관리, 사업 관리 및 산출물의 품질 등을 관리·감독하기 위한 절차 규정
 - 12요구사항 유형, 4개 사업 유형에 작성례 제공
 - 제안요청서 작성 형식적 요건 제시

법제도 분석 주요 시사점

- SW산업진흥법은 공공기관이 SW사업 발주 시 제안요청서를 상세화하여 공개하도록 의무화
- 요구사항의 이행 관련은 과업변경 심의위원회 규정 외에 별도 규정은 없음
- 제도 준수여부에 대한 모니터링을 통한 실행력 제고를 유도하고 있음.

- 소프트웨어 사업의 세부적인 요구사항 분석·적용 제시, 공급자 선정·관리, 사업 관리 및 산출물의 품질 등을 관리·감독하기 위한 절차를 규정
- 4개 사업유형 이외에 다양한 정보화 사업 유형에 따른 제안요청서 작성의 어려움.
- 요구사항 유형과 사업유형의 일관성 및 표준화 필요

전자정부법은 요구사항 상세화에 대한 관련 규정은 없으나, 하위법규인 정보시스템 구축·운영지침 제15조에 요구사항 정의 명확화에 관하여 규정하고 있음.

● 정보시스템 구축운영지침 [안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.8.27]

제15조(요구사항 정의 명확화) ① 행정기관 등의 장은 정보 시스템의 기능목록, 요구사항명세서 등을 통해 제안요청서를 상세하게 작성하여야 한다. ② 정보시스템 구축사업을 추진하기 위한 목적으로 정보화 전략 계획(ISP) 등을 사전에 수립하는 경우에는 요구사항을 상세하게 도출하여 제안요청서에 반영하여야 한다		제안요청서의 요구사항 작성 가이드												
		구성체계	내용	선택수준										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>제안요청서의 요구사항 작성 가이드</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>관리주체</td> <td>NIA(안전행정부)</td> </tr> <tr> <td>용도</td> <td>제안요청서 작성</td> </tr> <tr> <td>근거규정</td> <td>정보시스템 구축운영지침 제15조(요구사항정의 명확화)</td> </tr> <tr> <td>목적</td> <td>정보화 사업 초기 단계에서 객관적인 요구사항과 개발 기준을 RFP에 제시함으로써 정보화사업 발주관련 이해관계자들이 사업규모나 일정, 위험 등의 추정이나 견적에 다양하게 활용할 수 있도록 함</td> </tr> </tbody> </table>	구분	제안요청서의 요구사항 작성 가이드	관리주체	NIA(안전행정부)	용도	제안요청서 작성	근거규정	정보시스템 구축운영지침 제15조(요구사항정의 명확화)	목적	정보화 사업 초기 단계에서 객관적인 요구사항과 개발 기준을 RFP에 제시함으로써 정보화사업 발주관련 이해관계자들이 사업규모나 일정, 위험 등의 추정이나 견적에 다양하게 활용할 수 있도록 함	유형	정보시스템 개요 및 기능목록 시스템 개요 및 기능목록	시스템 개요, 시스템 범위 및 기능 목록 시스템 고려사항	필수 선택
	구분	제안요청서의 요구사항 작성 가이드												
	관리주체	NIA(안전행정부)												
	용도	제안요청서 작성												
	근거규정	정보시스템 구축운영지침 제15조(요구사항정의 명확화)												
	목적	정보화 사업 초기 단계에서 객관적인 요구사항과 개발 기준을 RFP에 제시함으로써 정보화사업 발주관련 이해관계자들이 사업규모나 일정, 위험 등의 추정이나 견적에 다양하게 활용할 수 있도록 함												
	기능요구사항	입력, 조회, 처리, 출력요구사항	필수											
	성능요구사항	처리시간, 처리량, 자원사용량, 기타 요구사항	선택적 필수											
	품질요구사항	신뢰성, 사용성, 유지보수성, 이식성, 보안성	선택적 필수											
인터페이스 요구사항	시스템 인터페이스, 사용자 인터페이스, 기타 요구사항	선택												
데이터요구사항	데이터 구축, 데이터 관리, 기타요구사항	선택적 필수												
운영 요구사항	운영시스템, 운영기술, 기타 요구사항	선택												
제약사항	기술, 표준적합, 기타 제약사항	선택												

정보시스템 구축·운영지침 제16조에는 제안요청서 작성 관련 내용을 규정하고 있음.

● 정보시스템 구축운영지침 [안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.8.27]

제16조(제안요청서 작성) 제안요청서 명시 사항.

1. 과업내용, 요구사항
2. 계약조건
3. 평가요소, 평가방법
4. 제안서의 규격·제출방법·제본형태
5. 제안서 보상에 관한 사항
6. 사업자가 준수해야 하는 다음 각 목에 관한 사항
 - 가. 제19조에 따른 하도급 대금지급 등
 - 나. 미래창조과학부장관이 고시한 "소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준"에 따른 하도급 계약 승인 절차 및 하도급 계약 적정성 판단기준
 - 다. 제7조제1항에 따른 기술적용계획표
 - 라. 제50조 내지 제53조에 따른 "소프트웨어 개발보안" 적용
 - 마. 제20조에 따른 사업관리자의 제안서 발표 의무화
 - 바. 제45조에 따른 표준산출물 작성 및 제출
7. 그 밖에 필요한 사항

- SW산업진흥법에서 규정하지 않은 제안요청서에 포함되어야 하는 항목 등 형식적 요건 규정
- 정보시스템 구축운영지침의 규정되어 있는 특이사항에 대해서도 제안요청서에 명시하도록 항목 포함하고 있음

2.1.3 전자정부법 > 과업이행 및 점검 제도

전자정부법 시행령, 정보시스템 감리기준은 공공정보화사업에서 요구사항(과업)이행 여부에 대한 점검을 감리법인이 하도록 규정하고 있음.

● 전자정부법 시행령 [대통령령 제24654호, 2013.7.6]

제72조(감리법인의 업무범위 등) ① 법 제57조제1항 또는 제4항에 따라 정보시스템 감리를 하는 법인 또는 기관의 업무 범위

1. 사업수행계획의 계약내용 반영 여부, 일정 및 산출물 작성 계획의 적정성 여부 검토·확인
2. 과업범위 및 요구사항의 설계 반영 및 구체화 여부 검토·확인
3. 과업 이행 여부 점검
4. 관련 법령 등, 규정 및 지침 등의 준수 여부에 대한 검토·확인
5. 그 밖에 법 제57조제5항에 따른 감리기준

● 정보시스템 감리기준 [안행부고시 제2012-11호]

제8조(요구정의단계 감리) :감리법인은 사업자로부터 요구사항정의서를 제출 받아 과업내용의 적정 반영 여부 점검 후 감리수행결과보고서에 명시.

제9조(설계단계 감리):감리법인은 사업자로부터 감리대상사업 설계 산출물 제출물에 과업내용 적정 반영여부 및 과업대비표가 세부 검사항목별로 적합·부적합 판정을 할 수 있도록 구체화되었는지의 여부를 점검하고 감리수행 결과보고서에 명시

제10조(종료단계 감리): 감리법인은 감리대상사업 검사 전까지 세부 검사 항목별 과업내용 이행여부를 점검하고 감리수행결과보고서에 적합·부적합으로 명시

- 사업추진 과정에서
 - 1) 요구사항 즉 과업내용이 요구사항 정의서에 적정하게 반영되었는지
 - 2) 설계 산출물이 과업내용을 적정하게 반영하고 있는지의 여부 및 과업대비표가 세부 검사 항목별로 적합·부적합 판정을 할 수 있도록 구체화되었는지의 여부
 - 3) 감리대상사업 검사 전까지 과업대비표에 따른 세부 검사항목별 과업내용 이행여부를 점검
- 과업이행 관련 점검 주체는 감리법인임.

전자정부법규의 요구사항 관련 제도에 대한 분석 결과 시사점은 다음과 같음.

법제도 분석 결과 요약

<p>전자 정부법</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 요구사항 관련 내용은 규정되어 있지 않음 ▪ 전자정부사업의 요구사항 즉 과업내용이 사업 수행과정에서 적정 이행되고 있는지 및 이행 여부에 대한 점검 및 확인 주체를 감리법인이 하도록 시행령에 명시함.
<p>정보 시스템 구축운영 지침</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SW사업의 제안요청서 작성 형식 규정 <ul style="list-style-type: none"> - SW산업진흥법의 규정 및 시큐어코딩, 기술적용계획표 등 전자정부법의 상호운용성 제고 등을 위한 항목을 포함하여 규정하고 있음
<p>정보 시스템 감리기준</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SW사업의 요구사항(과업내용)의 산출물 적정 반영 및 이행에 대한 확인 점검 규정 <ul style="list-style-type: none"> - 요구정의, 설계, 종료단계 감리업무 규정 - 제안요청서, 요구정의서, 과업대비표, 검사기준서 등 작성(사업자), 점검(감리법인)

법제도 분석 주요 시사점

- 전자정부법은 공공기관이 SW사업 발주 시 제안요청서를 상세화하여 공개하도록 의무화한 SW산업진흥법의 내용을 고시에서 재확인하는 규정을 마련
- 제안요청서에 포함되어야 할 항목을 규정함
- 과업이행에 관련한 내용은 감리기준에 규정하고 있음
- 요구사항의 이행은 사업자, 과업이행여부 점검은 감리법인으로 R&R 규정함 (감리기준)

2.1.4 국가계약법령 > SW사업 계약제도

국가계약법령은 정보화사업의 입찰 관련 제도 계약체결방식, 업체선정 등에 대하여 규정을 하고 있음. 그러나, 요구사항 상세화 관련 별도의 규정을 두고 있지는 않음.

● 국가계약법 시행령[협상에의한계약]

제43조(협상에의한계약체결)

③ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 협상에 의한 계약에 참가하고자 하는 자에게 제안요청서 등 필요한 서류를 교부하여야 한다.

④ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제안요청서 등 필요한 서류를 지정정보처리장치에 게재함으로써 제3항에 따른 제안요청서 등 필요한 서류의 교부에 갈음할 수 있다.

⑤ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제1항에 따라 계약을 체결하려는 경우 그 계약의 성질·규모 등을 고려하여 필요하다고 인정되는 경우에는 제안요청서 등에 대한 설명을 할 수 있다.

⑥ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제5항에 따라 제안요청서 등에 대한 설명을 실시하는 경우에는 설명에 참가한 자에 한하여 계약에 참가하게 할 수 있다.

제43조의2(지식기반사업의 계약방법) ① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당 공무원은 정보과학기술 등 집약도가 높은 지식을 활용하여 고부가가치를 창출하는 사업 중 다음 각호의 1에 해당하는 사업(이하 "지식기반사업"이라 한다)에 대한 계약을 체결하는 경우에는 제43조의 규정에 따라 협상에 의한 계약체결방법을 우선적으로 적용할
3. 국가정보화기본법제3조제2호에 따른 정보화에 관한 사업

- SW사업의 경우에는 협상에 의한 계약 방식을 우선 적용하도록 함.
- 협상에 의한 계약방식: 제안요청서 등 교부
- 상세내용은 협상에 의한 계약 체결 기준(기재부 계약 예규)에 규정하고 있음

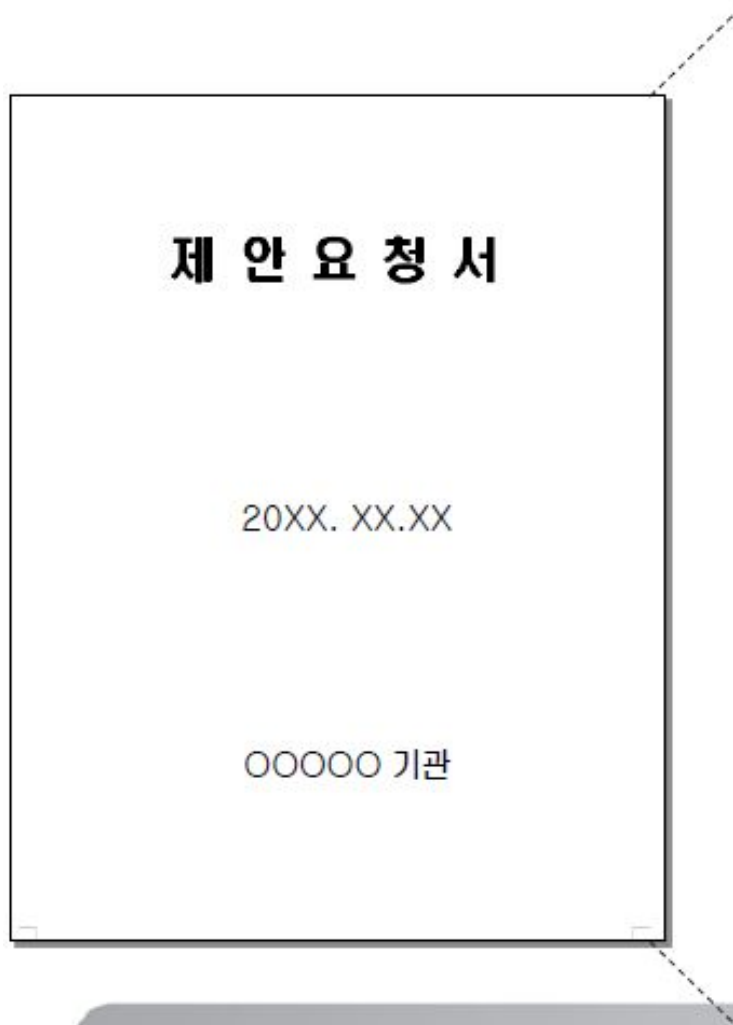
제안요청서 등의 작성 관련 규정은 협상에 의한 계약체결기준(기재부 계약예규 제114호)에 상세하게 규정되어 있음.

● 협상에 의한 계약체결기준

<p>제안 요청서 정의</p>	<p>계약담당공무원이 협상에 의한 계약에 의한 입찰에 참가하고자 하는 자에게 제안서의 제출을 요청하기 위하여 교부하는 서류</p>
<p>입찰공고 (제4조)</p>	<p>입찰공고 명시사항 1. 사업명, 사업내용, 사업기간, 사업예산 2. 당해 계약이 협상에 의한 계약이라는 사실 3. 제안요청서의 요청기한 및 요청에 필요한 서류 4. 시행령 제43조제5항에 따라 제안요청서에 대한 설명을 실시하는 경우 그 장소·일시 및 참가의무여부에 관한 사항 5. 협상에 의한 계약체결에 필요한 기준 및 절차 6. 제안서의 제출기간 7. 제안서의 내용 8. 제안서의 평가요소 및 평가방법(분야별 배점한도 조정사유) 9. 기타 계약담당공무원이 필요하다고 인정하는 사항</p>
<p>제안 요청서 (제5조)</p>	<p>제안요청서 명시 사항 1. 과업내용 2. 요구사항 3. 계약조건 4. 평가요소와 평가방법 5. 제안서의 규격 6. 기타 필요한 사항</p>

- 제안요청서의 법적 성격을 규정하고 있음.
- 입찰공고와 제안요청서에 명시해야 하는 항목을 규정하고 있음

제안요청서 등의 형식은 협상에 의한 계약체결기준 제5조에 규정되어 있음. 과업내용, 요구사항, 계약조건, 평가요소와 평가방법을 명시하도록 하고 있음



제안요청서(RFP) 목차

항목	목차	
I. 사업개요	1. 추진배경	
	2. 추진경위	
	3. 추진목표	
	4. 추진전략	
	5. 추진체계	
	6. 추진일정	
	7. 기대효과	
	8. 용어정의	
II. 사업범위 및 추진내용	1. 사업범위	
	2. 세부 추진내용	
III. 제안요청 사항	1. 전제사항	
	2. 개발계획 부문	
	3. 구축 부문	가. 시스템 요구 사항
		나. 기능 요구 사항
		다. 보안 요구 사항
		라. 데이터 요구 사항
		마. 시스템 운영 요구 사항
		바. 제약 사항
		사. 성능 요구 사항
		아. 품질 요구사항
	자. 인터페이스 요구사항	
	4. 관리 부문	
	5. 지원 부문	
6. 계약 사항		
7. 특허권 및 저작권 보호		
8. 전문업체 참여 및 상호 협력 부문		
9. 기타사항		
IV. 사업자 선정		
V. 제안안내 사항		

Example

“발주자의 기술 요구사항 및 전제사항에 대한 상세 설명 기재”

조달사업 법령은 조달사업을 효율적으로 수행하기 위하여 규정되었으며, 최근 수요기관의 조달업무를 전자적으로 처리하는데 필요한 사항을 규정한 전자조달의 이용 및 촉진에 관한 법률이 제정되었음.

● 조달사업에 관한 법률(조달청)

<p>전자조달의 이용 (법제8조, 시행령 제17조)</p>	<p>법 제8조 : 전자조달방식으로 조달사업을 수행하기 위하여 국가종합전자조달시스템 구축 운용</p> <p>령 제17조: 국가종합전자조달시스템 이용을 위한 교육 기술지원 및 관련 기준 제정, 전자거래에 필요한 역무제공 등</p>
--------------------------------------	---

- 국가종합전자조달시스템 구축 및 운용
- e-발주지원 통합관리 시스템 구축사업 추진 근거

● 전자조달의 이용 및 촉진에 관한 법률

<p>제정목적</p>	<p>수요기관의 조달업무를 전자적으로 처리하는 데에 필요한 사항을 정함으로써 조달업무를 안전성·신뢰성 및 공정성을 확보하고 전자조달업무를 원활한 수행과 촉진을 도모함을 목적</p>
-------------	--

법·제도 분석 결과 요약

SW산업 진흥법 전자 정부법

- 제안요청서 상세화 제도화는 시범사업 등을 통해 2013년 1월부터 SW산업진흥법 개정으로 전면 시행되고 있음
- SW사업관리감독에 관한 일반기준(미래부장관 고시)을 통해 구체화 되었으나, 현장에서 적용하기에는 추상적임.
- 요구사항 분석·적용가이드 를 통해 4개 사업유형에 대해 제안요청서 작성 방법론과 요구사항 도출 사례 등을 제시하고 있음
- 전자정부법의 경우에는 명시적인 요구사항 상세화 관련 규정은 없음
 - 정보시스템 구축운영기술지침에 요구사항 관련 규정 명시
 - 정보화사업 제안요청서 작성 항목 등을 명시하고 있음.
- 전자정부법 시행령은 과업(요구사항)이행에 대한 점검을 감리법인이 하도록 하고 있음
- 제안요청서의 요구사항 작성 가이드를 발주자용과 ISP사업자용으로 작성하여 배포하였음
 - SW산업진흥법에 명문화되어 가이드의 실효성은 없음

국가 계약법 조달 사업법

- 전자정부법의 경우에는 명시적인 요구사항 상세화 관련 규정은 없음
 - 정보시스템 구축운영기술지침에 요구사항 관련 규정 명시
 - 정보화사업 제안요청서 작성 항목 등을 명시하고 있음.
- 전자정부법 시행령은 과업(요구사항)이행에 대한 점검을 감리법인이 하도록 하고 있음
- 제안요청서의 요구사항 작성 가이드를 발주자용과 ISP사업자용으로 작성하여 배포하였음
 - SW산업진흥법에 명문화되어 가이드의 실효성은 없음

법제도 분석 주요 시사점

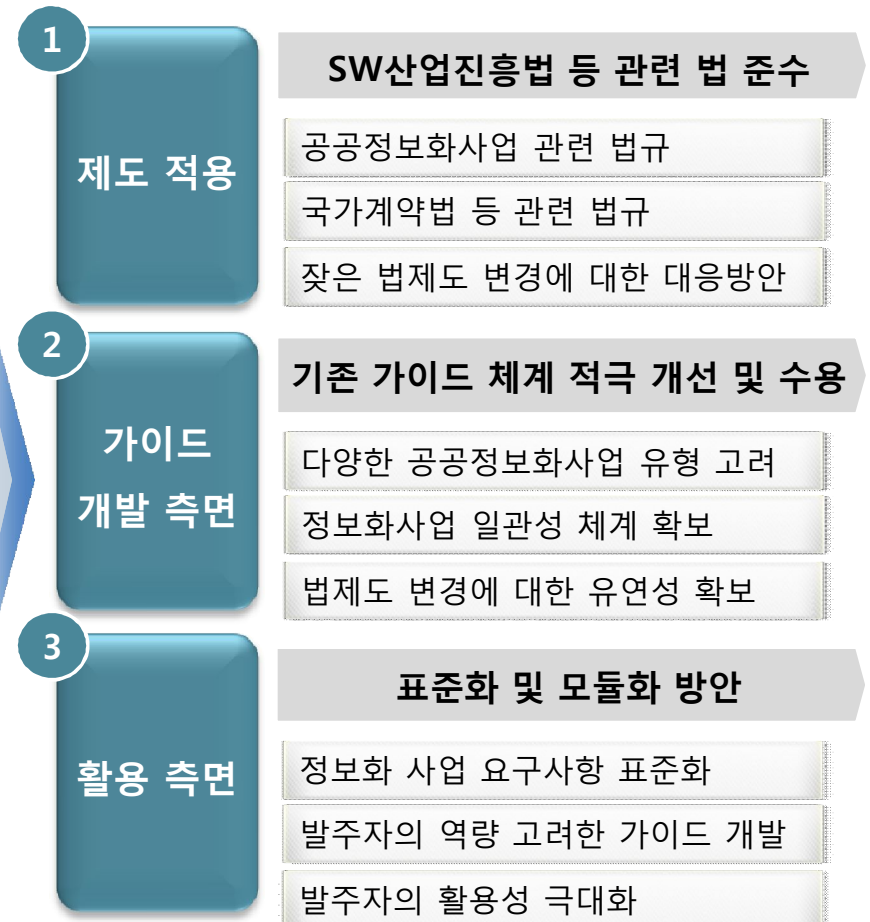
- 상세RFP제도화에 따른 법적 근거 명확화
 - SW산업진흥법 및 관련 규정 준수
 - 전자정부법 관련 규정은 SW산업진흥법 준용 관련 내용이므로 참고용임
- 상세RFP제도 관련 가이드 및 지침 등이 현장에서 적용하기 쉽지 않음
- 공공정보화사업의 발주관련 법규인 국가계약법 및 조달사업법에 따른 제안요청서 작성 요건은 준수되어야 함.

공공정보화사업의 상세RFP제도 도입에 따른 법제도 현황을 분석한 결과, 도출된 주요 시사점은 다음과 같습니다.

상세 RFP제도 관련 법제도 분석

의무적용	<ul style="list-style-type: none"> SW산업진흥법에 따른 의무 적용 사항
가이드 상세화 미흡	<ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 및 요구사항 분석적용가이드를 마련하였으나, 현장 적용 어려움 소프트웨어의 다양한 사업유형에 유연하지 않은 가이드 제공으로 활용성 미흡
발주자 역량 미고려	<ul style="list-style-type: none"> 요구사항 상세화 작성을 위한 발주자의 IT역량을 고려한 제안요청서 작성 가이드 필요
이원화 체계	<ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어산업진흥법과 전자정부법에 따른 이원화 관리체제로 인한 개별적 관리체계 극복 필요

법제도 분석 주요 시사점



공공정보화사업의 요구사항 명확화 관련 주요 이해관계자 분석은 요구사항 상세화에 대한 주요 니즈 파악을 중심으로 분석하였음.



이해관계자 분석의 필요성

- 제안요청서 상세화 제도 정책담당자 및 유관기관
 - 제안요청서 상세화 정책 추진경과, 향후 추진방향, 제도운영 현황 등에 대한 이해관계자의 주요 이슈 및 니즈 파악
- 공공정보화사업 제안요청서 작성을 하는 공공기관 담당자의 니즈 파악
 - 발주(수요)기관 역량, RFP 작성 행태, RFP 취약분야 등을 파악하여 본 용역 추진과정에서 고려

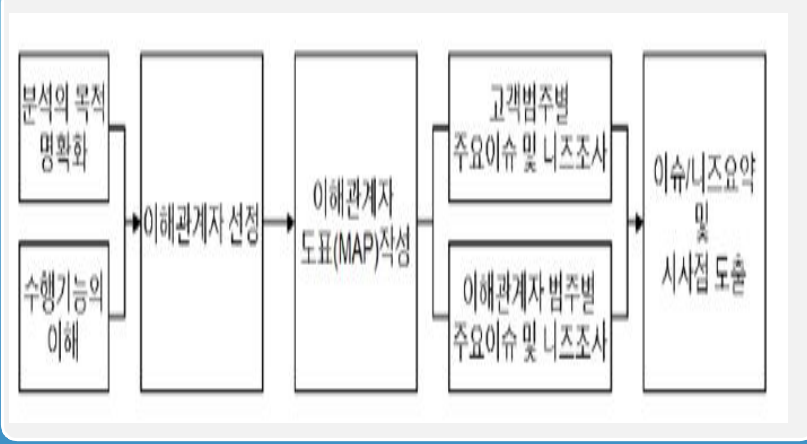
분석 대상 이해관계자 및 내용



- 조달청, 유관기관 및 발주기관, 조달업체 등 이해관계자 분석
- 미래부, 정보통신산업진흥원, 안행부 등 정책부처 및 관련기관
- 조달청 기능 및 역할, IT 계약담당 직원역량, 계약집행 사례 등
- 발주(수요)기관 역량, RFP 작성 행태, RFP 취약분야 등



분석방법론



이해관계자 요구 분석

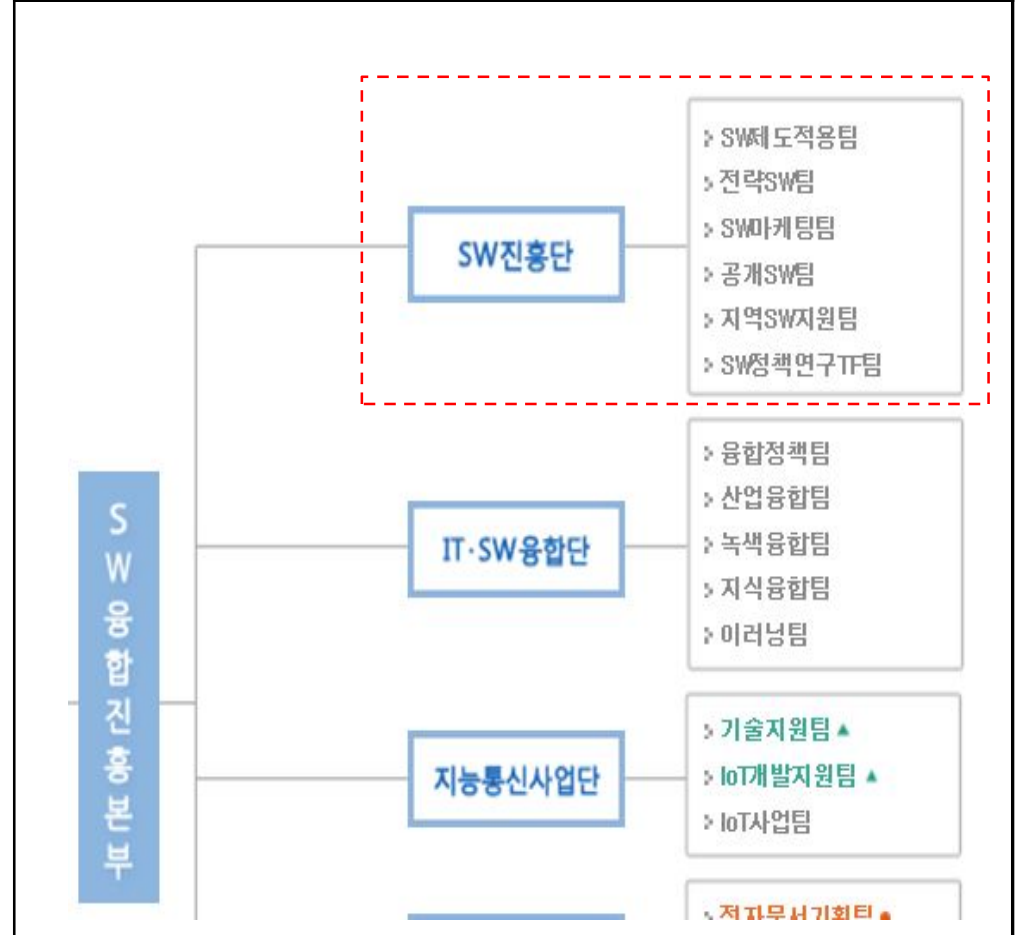
구분	이해관계자 니즈					분석내용
	국민	유관부처·국회	전문기관	지자체	기타	
기능						• 핵심 기능 • 축소/조정이 필요한 기능 • 강화/확대가 필요한 기능 • 추가되어야 할 기능
역량						• 조직의 역량 • 개인의 역량 • 갖추어야 할 역량
만족도						• 전반적인 만족도 • 관계에서의 불만족 사항 • 개선사항
기타						

미래창조과학부는 SW산업진흥법 소관부처로서 정보통신산업진흥원(NIPA)의 SW산업 육성과 공공정보화 제도 관련 업무를 수행하고 있음.

미래창조과학부 정보통신산업국 SW산업과의 업무

1. 소프트웨어(정보통신기기 및 설비용이 아닌 내장형소프트웨어 및 영화·음악·게임 등의 내용에 관한 것은 제외) 산업의 중장기 육성정책의 수립
2. 소프트웨어 관련 법령의 제정·개정
3. 소프트웨어 대가기준의 개선
4. 소프트웨어 생산·유통 등에 관한 제도의 정비
5. 소프트웨어 공공구매 제도 개선
6. 소프트웨어 인력양성의 기획·조정
7. 공개소프트웨어 활성화 기본계획의 수립·시행
8. 시스템 통합 및 관리 산업의 육성
9. 산업융합을 위한 소프트웨어와 전자거래, 전자문서, 무선인식, 센서네트워크 등 정보통신·방송기술을 이용한 융합(이하 "소프트웨어융합"이라 한다) 지원에 관한 정책의 수립·추진
10. 소프트웨어융합에 관한 법령·제도의 운영 및 연구, 동향분석, 통계조사
11. 전자화폐 등 전자 지불 관련 정보통신·방송산업의 육성·지원 및 기술개발
12. 전자태그 기반 서비스 정책의 수립·추진
13. 지역 소프트웨어산업의 육성·지원
14. 정보통신 기기 및 설비용 내장형소프트웨어 기술개발, 보급·확산 및 기반 조성

정보통신산업진흥원(NIPA)



전자정부법의 주무부처로서 전자정부사업의 수발주제도, 감리제도, PMO제도 등을 통하여 공공 정보화사업의 수행과정에 다양한 정책 및 제도를 입안하여 실질적인 영향력 행사함.

안전행정부 전자정부국 전자정부정책과

1. 전자정부 정책의 수립 및 조정
2. 전자정부 업무의 부처 간 조정에 관한 사항
3. 전자정부 추진을 위한 법·제도에 관한 사항
4. 전자정부사업 수주·발주제도 및 정보시스템 감리에 관한 사항
5. 전자정부사업관리 위탁 제도에 관한 사항
6. 전자정부 관련 재원의 조달·운용에 관한 사항
7. 전자정부사업 평가계획의 수립·추진 및 성과분석에 관한 사항
8. 행정관리 역량평가 중 정보화 부문에 관한 사항
9. 전자정부기본계획의 수립 및 시행
10. 전자정부 정책의 조사·연구 및 백서 발간
11. 정보화 환경 변화에 따른 전자정부 대응전략의 수립 및 정책 연구에 관한 사항
12. 전자정부와 관련된 국제지수 제고 방안의 마련 및 추진
13. 전자정부 관련 통계의 조사, 지표의 개발·보급 및 조사·연구
14. 전자정부 관련 정보기술의 보급·확산 및 동향 조사에 관한 사항
15. 전자정부 인력개발 정책의 수립 및 추진 등

한국정보화진흥원(NIA)



- 전자정부사업 수발주제도
- 전자정부사업 감리제도
- 전자정부사업 PMO제도 등

- 전자정부법의 관련 규정 마련 지원(안행부장관 고시)
 - 정보시스템 구축운영지침
 - 정보시스템감리기준 등

SW산업진흥법 및 전자정부법에 따른 법제도 준수가 요구되고 있으며, 제안요청서 작성 상세화 제도 도입으로 업무로드가 증가되었고, 역량강화가 요구되고 있음.

수요기관의 다양화

3만3천여 수요기관(국가, 지방자치단체, 정부투자기관 등)

기관의 다양성

- 중앙부처, 지자체, 공공기관 등 약 **33,000**여개의 기관이 조달청을 통해 정보화사업에 대한 발주를 하고 있음

공공정보화 사업에 대한 관리감독 강화

- SW산업진흥법 개정에 따른 발주자의 준수 법규 강화
- 관련 법규에 따른 세부적인 교육 및 시행에 대한 지식 공유 필요

정보화사업 관련 역량 차이

IT 전문성 및 역량 강화 필요

Strategic Direction

<p>• <u>발주담당자의 역할</u></p> <p>상세RFP제도 도입에 따라 IT전문성 강화 필요</p>	<p>• <u>제안요청서 작성에 대한 어려움</u></p> <p>→ 설문조사 결과 RFP 작성 및 제도, 법규에 대한 이해 필요</p>	<p>• <u>공공정보화사업의 다양성을 고려한 표준화 및 가이드 제공 필요성</u></p>
<p>• <u>전문 IT 인력육성</u></p> <p>:IT관련 제도 변경에 따라 법제도 이해 증진 필요</p>	<p>• <u>역량강화 요구</u></p> <p>:RFP작성 관련 법제도 준수를 위한 역량 강화 필요</p>	<p>• <u>전문영역 외주 활용 증대</u></p> <p>:경쟁우위 달성 위해 핵심역량에 집중하고 전문 업무는 외주업체에 위탁함</p>

요구사항 상세화에 따른 제안작성 및 입찰, 사업수행 등의 과정에서 요구사항에 대한 명확화를 지속적으로 요구하고 있는 이해관계자임.

조달업체

공공정보화
환경 변화

- SW산업진흥법 개정에 따라 대기업인 IT서비스업체의 공공참여제한에 따라 중소기업의 공공시장 전면 등장
- 정보화사업의 발주에서 계약 이행 및 검사에 이르기까지 경험부족

중소기업의
참여 증대

- 요구사항 상세화에 따른 과업범위 명확화와 사업 추진과정의 위험 사전 차단 측면에서 강하게 요구되고 있음.
- 상세RFP제도에 대한 가장 큰 이익 수혜계층임.

공공정보화사업 추진에서의 Needs

공공 IT 서비스 Trend

•대기업참여제한

IT사업의 중소기업 전면등장 → 경쟁 심화 및 수익성 악화

•제안요청서 상세화에 따른 사업참여 여부, CP 분석 등에 활용

•제안서 작성의 명확화

→ 제안서 작성에 편의성 및 범위 명확화로 인한 이행

•전문 IT역량 강화 필요

:중소기업의 사업수행역량 강화 필요

•공공정보화 제도 이해 제고요구

:중소기업의 공공정보화 특성을 이해하고 수행하는 역량 제고

•전문영역 외주 활용 증대에 따른 서비스 강화

:전문업무는 외주 업체에 위탁함에 따른 전문성 강화

1) ITGI, "IT Governance Global Status Report", 2004

2) Eight Trends Will Change the Role of the IT Organization, Gartner, 2005.10

공공정보화사업의 상세RFP제도 도입에 따른 이해관계자 분석을 통해 도출된 시사점은 다음과 같습니다.

구분		이해관계자의 Needs/ 이슈				비고
		미래창조과학부 정보통신산업진흥원	안전행정부 한국정보화진흥원	수요기관	조달업체	
기능	<ul style="list-style-type: none"> 상세RFP제도 제안요청서 등 공공 정보화 입찰제도 	<ul style="list-style-type: none"> SW산업진흥법령 주무부처 상세RFP제도 도입 제안요청서 작성시 고려해야 하는 법제도 제·개정 	<ul style="list-style-type: none"> 전자정부법 주무부처 상세RFP제도 적용 제안요청서 작성시 고려해야 하는 법제도 제·개정 	<ul style="list-style-type: none"> 정보화사업의 수요기관 상세RFP제도 적용 대상 	<ul style="list-style-type: none"> 공공정보화 수행사업자 상세RFP제도의 결과인 RFP의 활용자 	
역량	<ul style="list-style-type: none"> 공공정보화제도 이해 제안요청서 작성 역량 	<ul style="list-style-type: none"> 공공정보화사업 법·제도 전문성 확보 SW산업진흥관점의 정보화 사업 이해 	<ul style="list-style-type: none"> 전자정부사업 관점의 공공정보화 사업 이해 전자정부지원사업 및 지자체 등의 정보화에 영향력 	<ul style="list-style-type: none"> 제안요청서 작성 및 공공정보화사업 제도 이해 역량이 요구되나 미흡한 실정임 	<ul style="list-style-type: none"> 공공정보화 사업 제도 이해 필요 	
만족도	<ul style="list-style-type: none"> 제도도입에 따른 만족도 	<ul style="list-style-type: none"> 제도 적용 및 상세RFP교육 지원 등을 통해 제도 도입의 목적 달성 	<ul style="list-style-type: none"> 제도 시행에 대한 입장과 수행관점을 고려한 접근 노력 추진 중 	<ul style="list-style-type: none"> 업무로드 증가에 따라 제도 부정적 인식 형식적 준수가 대부분 내용적으로는 상세화·명확화 되지 않은 RFP로 입찰 중 	<ul style="list-style-type: none"> 지속적인 RFP상세화 요구 증대 	
기타	<ul style="list-style-type: none"> 용역 추진 시 고려 사항 	<ul style="list-style-type: none"> 상세RFP제도 및 관련 가이드 고시 등에 대한 현장 준수 여부 관리감독 활동 지속적 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 상세RFP 이후 정보화 사업 추진과 관련한 연계성 확보를 통한 정보화 사업 품질 확보 및 사업 성공 	<ul style="list-style-type: none"> 상세RFP작성 용이한 방안 제시 필요 공공정보화 환경 고려 	<ul style="list-style-type: none"> 제안요청서 및 제안서, 사업수행 관점까지 고려한 접근 	

해외 선진사례 분석을 통하여 제안요청서 작성 개선방안을 도출하고, 이를 바탕으로 요구사항 상세화와 제안요청서 작성 가이드 개발 방향을 제시하고자 함.

선진사례 분석의 필요성

- 현재 운영중인 제안요청서 상세화 의무화에 따른 제안요청서 작성의 선진사례를 분석하여 발전적인 방향을 모색함
- 요구공학 관련 글로벌 스탠다드에 대한 이해를 통해 본 용역의 산출물에 적용가능성을 검토하여 반영함으로써 용역수행결과의 품질제고 및 활용도 제고
- 향후 법제도 개선 및 운영방안 모색

분석 대상 선진사례

- 세계은행, 미국의 정보화 프로젝트의 제안요청서 작성사례 분석
- EDCF 사업 등에서의 제안요청서 사례 분석
- 요구공학 표준프로세스 ISO/IEC 29148 분석

분석방법론

벤치마킹 계획수립 → 벤치마킹 실시 / 적용 적합성 판단 → 시사점 도출

• 기존 자료 수집 및 검토 • 선진자료 수집 및 분석 • 브레인스토밍

세계은행/미국 IT프로젝트 제안요청서 사례

해외 선진RFP사례

WorldBank의 RFP 요청사항 사례

• M(Mandatory): 반드시 충족시켜야 하는 필수 요구사항으로 'M'으로 표기된 요구사항 중 한가지 항목이라도 충족시키지 못할 경우에는 입찰에서 탈락함
 • P(Preferred): 선택적 요구사항으로 필수 충족사항은 아니지만 충족시키지 못할 경우에는 감점함

상세 기술적 요구

Number	MP	Table SH-16: Network Requirements
SH115	M	The system must operate in the following network environment: - Trunk line connection between the DGT Data Center and the MOF Backbone. - Dedicated lines connection between DGT Regional Offices and DGT Data Center through satellite or terrestrial. - Dial up and leased lines connection between KPPN and DGT Data Center. - Dial up connection between the Spending Unit premises and DGT Regional Offices. - Internet
SH116	M	Access through Intranet and Internet to the client-to-server and server-to-server network communication and to be completed over the Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).
SH117	P	The Network should be able to work with current and latest network technologies such as: PSTN, ISDN, X.25, Frame Relay, ATM, wireless, ADSL, etc.
SH118	P	The Network should support speed and bandwidth of 100/1000Mbps at the LAN switch devices.
SH119	P	The Network should support management of the quality of service of the network driven by parameters and options.

정보화사업 발주 사례-미국

• 미국의 경우 정보화사업 발주 시 WBS와 SOW를 통해 요구사항 범위를 명확히 하고, Contractor와 관련된 협의를 통해 계약 시에 양자간에 범위에 관해 명확한 이해를 공유함

Major Contract Step	Key Tools	Description
Step 1 - Develop Requirements	Program WBS Preliminary Contract WBS SOW	• 프로젝트 요건을 구체화하기 위하여 WBS를 통해 요구사항을 체계화 함. WBS를 기반으로 Contractor가 수행해야 할 업무를 구체화하여 SOW 작성
Step 2 - Cost Estimation	IGCE	• WBS를 기반으로 Cost Element별로 프로젝트 비용을 추정
Step 3 - Select Contractor	RFP • Preliminary Contract WBS • SOW Contract WBS Contract SOW	• RFP에 함께 WBS와 SOW를 포함하여 제안 요청 함 • Contractor는 WBS와 SOW를 구체화하여 제안 함
Step4 - Negotiate Terms	Contract - WBS - SOW	• 협상과정을 거쳐 WBS와 SOW를 확정 하여 Scope를 명확히 하고 최종 계약 함.

World Bank의 ICT 프로젝트의 발주 프로세스는 다음의 도표와 같음. 컨설팅 사업자 선정 후 SI사업자를 선정하며, 컨설팅 사업자는 SI사업에 참여할 수 없고 PMO를 수행함.

● WORLD BANK ICT 프로젝트 프로세스



- RFP작성을 위한 컨설팅 사업과 SI 사업자를 위한 IT 구축사업을 분리 발주
- 컨설팅 사업과 목표 SW사업의 분리 발주
- 컨설팅 사업자가 SW사업의 RFP작성 및 SW사업자 선정 후에는 PMO를 수행함
- 정확한 요건을 바탕으로 SI는 IT설계/ 구현/시험에 집중
- 최종 인수 시 컨설팅 사업자의 제3자 검토

World Bank의 ICT 프로젝트의 발주 프로세스는 다음의 도표와 같음.

< SW사업 선진 발주관리 절차도(World Bank 사례) >

단계	요건정의 (RFP)	제안/평가	요구사항 확정	공정/품질 관리	과업변경 관리/검수
수행 내용	제3자 전문조직 (PMO)을 선정하여 RFP, 평가기준 작성	입찰자는 어떻게 (How) 구축할 것인지에 대해 상세하게 제안 하고 발주자와 전문가가 제안서 평가	발주자/수주자 /PMO가 검토 후 요구사항 등 확정	설계/개발/시험/ 구현·적용 전 공정에 확정된 요구사항/ 일정과 대비하여 단계별 품질관리	확정요구 사항을 기준으로 검수 추가/변경 과업에 대한 명확한 산출과 비용 지급
기대 효과	발주자가 무엇을 (What) 해야 하는지 명확히 이해	기술중심의 사업자 평가	프로젝트 과업/ 일정 가시화	사업수행 단계별 품질관리	합리적 대가지급 및 SW사업 성공을 향상

- 컨설팅 기관(PMC)선정
 - 제안요청서 작성
- ODA 사업에 적용 중
 - KOICA 무상원조
 - EDCF 사업
- 선진 발주체계

대부분의 해외 SW선진국에서는 RFP에 기술요건 등을 세부적으로 규정하고 있는데, World Bank에서는 필수적인 요구사항과 선택적인 요구사항으로 구분하여 작성하고 있음.

각 카테고리별 요구사항 번호

M(Mandatory): 반드시 충족시켜야 하는 필수 요구사항으로 'M'으로 표기된 요구사항 중 한가지 항목이라도 충족시키지 못할 경우에는 입찰에서 탈락함
P(Preferred): 선택적 요구사항으로 필수 충족사항은 아니지만 충족시키지 못할 경우에는 감점됨

상세 기술적 요구사항

Number	M/P	Table SH-16: Network Requirements
SH115	M	The system must operate in the following network environment: <ul style="list-style-type: none"> - Trunk line connection between the DGT Data Center and the MOF Backbone. - Dedicated lines connection between DGT Regional Offices and DGT Data Center through satellite or terrestrial. - Dial up and leased lines connection between KPPN and DGT Data Center. - Dial up connection between the Spending Unit premises and DGT Regional Offices. - Internet
SH116	M	Access through Intranet and Internet using client-to-server and server-to-server network communications must be conducted over the Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).
SH117	P	The Network should be able to work with current and latest network technologies such as: PSTN, ISDN, X25, Frame Relay, ATM, wireless, ADSL, etc.
SH118	P	The Network should support speed and bandwidth of 100/1000Mbps at the LAN switch devices.
SH119	P	The Network should support management of the quality of service of the network driven by parameters and options.

시사점

- 요구사항 중 필수와 선택사항을 구분
- 요구사항에 ID를 부여하여 철저한 관리와 추적성 확보가 가능토록 함
- 요구사항의 상세화를 명확하게 요구하고 있음.

AgriBank IPCAS 프로젝트는 World Bank 모델에 따라 추진된 사업으로서 RFP의 상세화 및 제안서 요구사항 관리, 프로젝트관리 등은 다음과 같음.

Agribank 주요 정보 (2009.12)

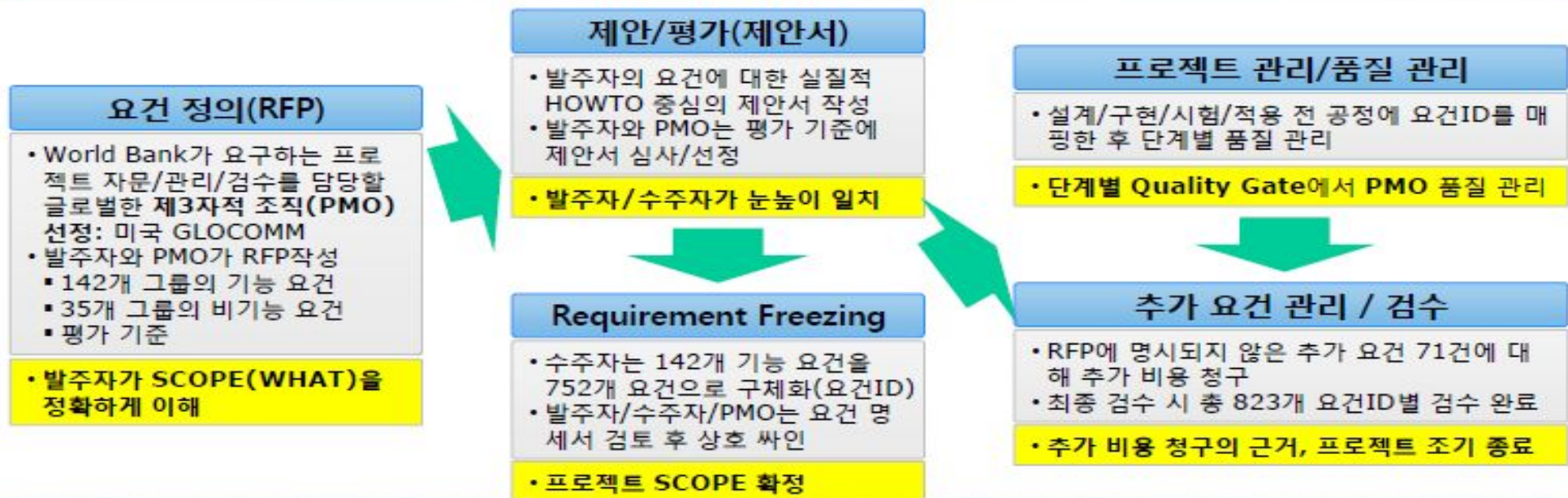
<http://www.agribank.com.vn/101/782/gioi-thieu/thong-tin-chung.aspx>

Agribank는 1998년에 설립된 베트남의 최대 상업은행(정부 95% 출자)으로, 베트남 경제 발전을 위해 농민, 농촌, 지방에 대한 투자에 중점

- 총 자산: 470,000 billion VND. (약 247억USD)
- 지점(출장소 포함) 수: 전국 2300개
- 총 직원 수: 35,135명

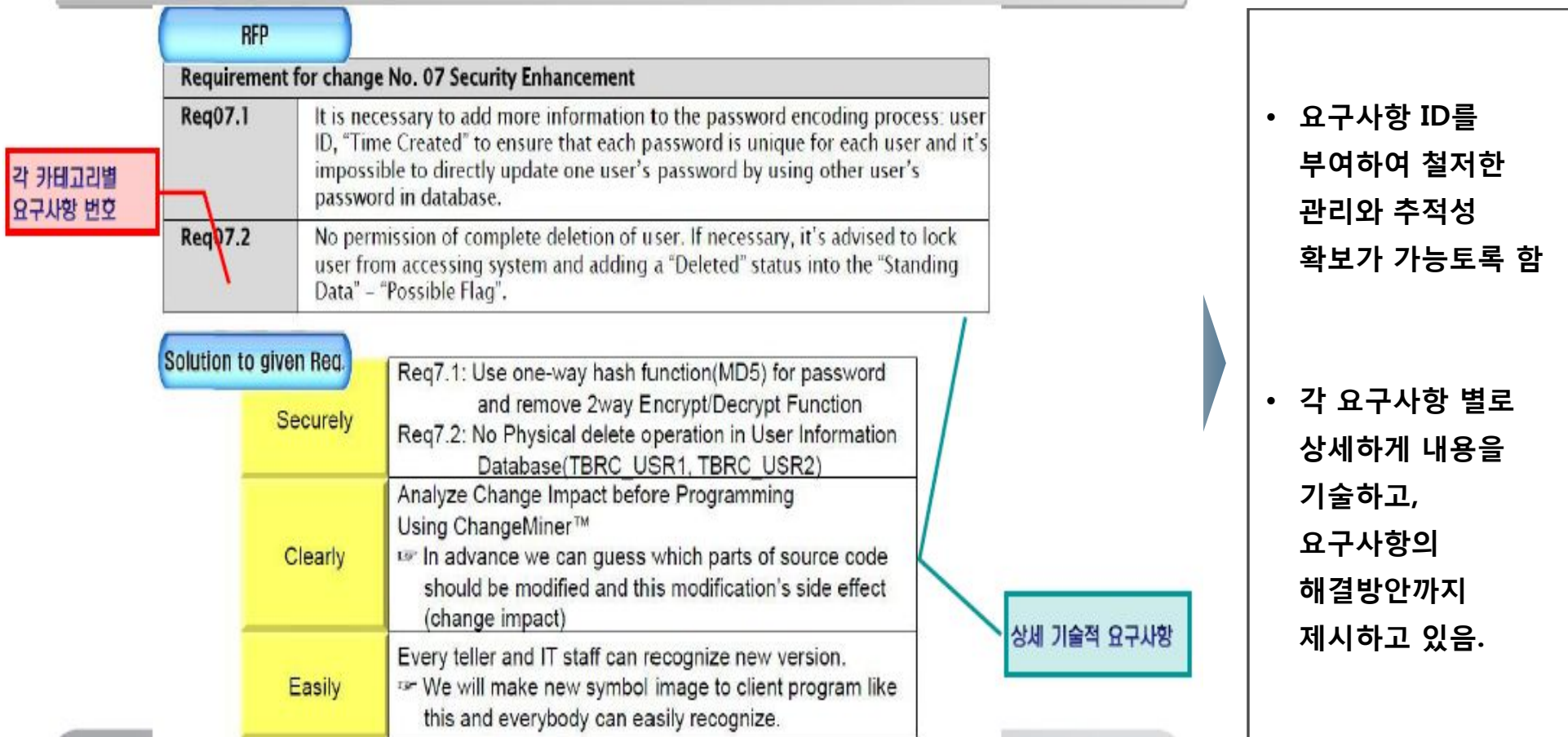
IPCAS 프로젝트 소개

Agribank는 현대정보기술과 2차(2002~2009)에 걸쳐 전 지점을 온라인화하는 IPCAS(Intra-bank Payment and Customer Accounting System) 프로젝트를 조기 오픈(2009.05)함.



AgriBank는 베트남 최대 상업은행으로 전국 2300여 개 전 지점을 온라인화하는 프로젝트 (2002~2009년)를 수행하였으며, RFP에 요구사항을 일반사항과 기술분야로 구분하여 약 600페이지를 작성하여 프로젝트 범위를 명확하게 하였음.

▪ RFP에 기술요건 등을 세부적으로 명시 (World Bank RFP사례)



연방조달규정(FAR)은 미국 연방조달관련 법제 중 핵심이며, FAR은 GSA(General Services Administration), 국방부 (Department of Defense: DOD), NASA (National Aeronautics and Services Administration)의 합동으로 운영하고 있음.

연방조달규정에서의 RFP 관련 내용

시사점

RFP 정의

- 구매하고자 하는 물품이나 서비스의 요구되는 규격, 품질 등의 내용과 요구되는 이행조건들에 관한 문서임.
- RFP의 작성 책임은 사업부서이며, 구매부서는 이들 문서가 구매정책, 구매규정 등의 위반여부와 시장여건에 적합한지 등에 대하여 검토할 책임이 있음

협상에 의한 계약절차

제안요청서(RFP)를 준비
 → 제안요청서(RFP)의 개요를 FedBizOpps에 공고(15일전) → 정식으로 제안요청서를 FedBizOpps에 공고 → 제안서를 제출 및 내용 확인 → 제안서 내용에 대한 평가 → 제안서를 제출한 사업자 중에 적격성 있는 사업자와 협상 → 사업자가 최종 제안내용을 제출 → 최종 제안내용이 평가됨 → 낙찰 → 계약이행 개시

RFP 작성의 주요 원칙

- 종전의 Design중심 또는 이행과정 중심으로 기술하지 말고, 최대한 이행해야 할 기능(function to be performed), 요구되는 이행 성과(performance required), 필수적인 물리적 성격(essential physical characteristics) 중심으로 기술하여야 함.

- RFP 작성 중 가장 중요한 원칙이 기능중심 작성과 이행성과가 중심임
- 각 기업이 최대한 창의성을 발휘하여 이행토록 함.
- 계약이행결과 기대되던 기능이나 성과가 나오지 않는 경우에 계약자에게 실패에 대한 책임을 부과할 수 있음.

미국 국방부의 ICT사업의 RFP는 World Bank 의 모델과 유사하게 요구사항을 상세화하여 산출물 검증요건과 검증방법까지 기술하여 발주하고 있음.

▪ RFP에 산출물 검증요건과 검증방법까지 기술(美 국방부 RFP 사례)

Performance Measure #2 – Technical Performance – Measured by TM				
Performance Objectives	PWS / Contract Reference Paragraph	Performance Standard	Acceptable Quality Level	Method of Surveillance
Provide T&E support services by supplying fully trained personnel capable of accomplishing T&E requirements as described by performance based task in a timely manner.	5.1 5.2 5.3	Task personnel are competent to carry out the technical aspects of the requirement, and work reflects technical expertise	Score of acceptable or higher required on scale	100% inspection (compliance with requirements in Form 1)
Provide T&E support services by supplying fully trained personnel capable of accomplishing T&E requirements as described by performance based task in a timely manner.	5.1 5.2 5.3	Task personnel are adept at technical problem solving, reacting to unexpected technical issues or events without an adverse effect on mission	Score of acceptable or higher required on scale	Random monitoring

관련 산출작업내역 (PWS) 및 계약서 참조문서 번호

산출목표(요구사항) 리스트

검증방법

품질기준

수행표준

- RFP작성을 위한 컨설팅 사업과 SI 사업자를 위한 IT 구축사업을 분리 발주
- 컨설팅 사업과 목표 SW사업의 분리 발주
- 컨설팅 사업자가 SW사업의 RFP작성 및 SW사업자 선정 후 PMO수행
- 정확한 요건을 바탕으로 SI는 IT설계/ 구현/시험에 집중
- 최종 인수 시 컨설팅 사업자의 제3자 검토

미국 버지니아주 패어팩스카운티 학생정보시스템 RFP 사례에서는 WBS에 근거한 요구사항별로 상세한 기술적 요구사항 작성을 요구하고 있음.

6.		FUNCTIONAL REQUIREMENTS	M/D	Response Code	Comments
6.1	C.3.9	Support daily attendance collection for multiple calendars within a single school	D		
6.1	C.3.10	Take attendance by hours and minutes for programs that require incremental time period tracking.	D		
6.1	C.3.11	Generate alerts based on specified attendance thresholds.	D		
6.1	C.4.	Class/Period Attendance			
6.1	C.4.1	Provide selectable increments of time for tracking and recording attendance (full day, half-day, by minute, by hour, by class period).	M		
6.1	C.4.2	Calculate student class attendance by reason code and/or type.	M		
6.1	C.4.3	Flag students with absences of a specified threshold (by incremental attendance metric such as day, period, course, minute, hour).	M		
6.1	C.4.4	Aggregate period-by-period attendance data.	M		
6.1	C.4.5	Allow the change of status from "tardy" to "absent" or "present" for student and record date of change.	M		
6.1	C.4.6	Track attendance by course.	M		
6.1	C.4.7	Track attendance of activities.	M		
6.1	C.4.8	Generate alerts based on specified class/period attendance thresholds.	D		
6.1	C.4.9	Track attendance during course changes or transfers.	D		
6.1	C.4.10	Provide a consolidated view and integration of attendance data from school of record or concurrent school.	D		
6.1	C.5.	Truancy			
6.1	C.5.1	Flag students with absences of a specified threshold (by incremental attendance metric such as day, period, course, minute, hour).	M		
6.1	C.5.2	Track and provide alerts for specified attendance patterns for identified students or classes.	D		
6.1	C.6.	Reporting			
6.1	C.6.1	Report of periods/classes/courses not submitting attendance with near-real-time alert.	M		
6.1	C.6.2	Support annual summarized attendance data.	M		

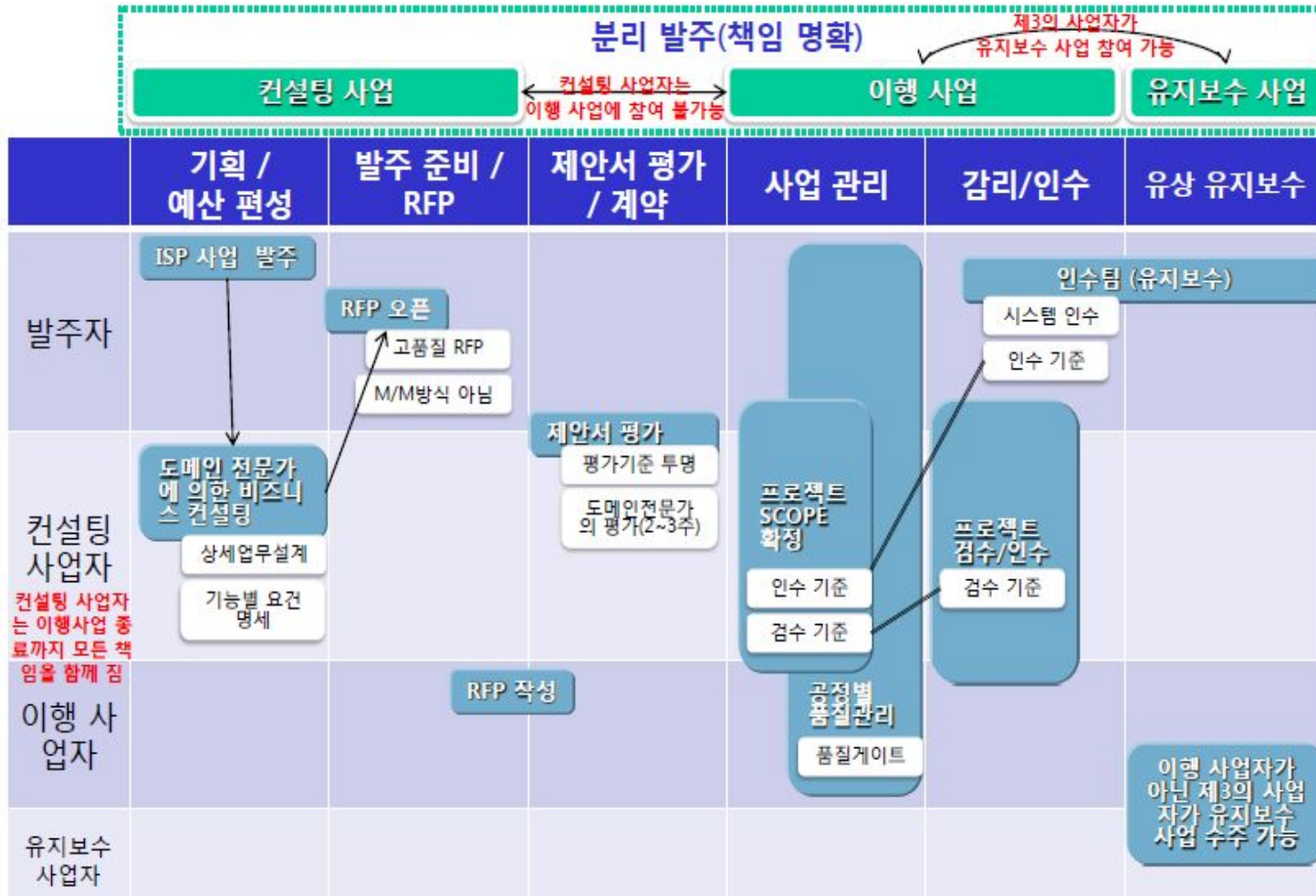
WBS기반의
요구사항Code

상세한
기술요구사항

시사점

- WBS에 근거하여 요구사항 ID를 부여하여 철저한 관리와 추적성 확보가 가능토록 함
- 요구사항의 계층적인 구조를 파악할 수 있음
- 요구사항의 상세화를 명확하게 제시하고 있음

World Bank 정보화사업의 프로세스는 분리발주를 원칙으로 발주자, 컨설팅사업자, 이행사업자의 역할과 책임을 명확하게 정의하여 추진하고 있음.



시사점

- 최근 국내 대형 정보화 사업(국세청, 관세청, 정책금융 공사 등)에서 분할 발주 추진 중이나 세계은행과 달리 역할 책임이나, 수행체계 등에서 gap이 존재함.
- 그러나 상세RFP 제도는 제도화 되었고 제안 등 계약과정에서의 선진화 방안이 논의되고 있음.

2.3.5 시사점 종합

미국 연방조달규정(FAR), World Bank, 버지니아주, 베트남 AgriBank 등 해외 선진사례 World Bank 사례분석을 통해 도출된 시사점은 RFP 요구사항 상세화와 RFP 작성 규정 측면으로 정리하였음.

해외 선진사례 분석

미국
연방조달
규정
(FAR)

- RFP 작성 중 가장 중요한 원칙은 기능 중심과 이행성과가 중심임.
- 각 SW사업자가 최대한 창의성을 발휘하여 이행토록 함.
- 계약 이행 결과, 기대되던 기능이나 성과가 나오지 않는 경우에 계약자에게 실패에 대한 책임을 부과할 수 있음.

World
Bank

- 요구사항을 필수와 선택사항으로 구분함
- 요구사항에 ID를 부여하여 철저한 관리와 추적성 확보 가능토록 함
- 요구사항의 상세화를 명확하게 요구하고 있음.

미국
버지니아주

- WBS에 근거하여 요구사항 ID를 부여하여 철저한 관리와 추적성 확보가 가능토록 함
- 요구사항의 계층적인 구조를 파악할 수 있음
- 요구사항의 상세화를 명확하게 제시하고 있음

베트남
Agri-
Bank

- WBS에 근거하여 요구사항 ID를 부여하여 철저한 관리와 추적성 확보가 가능토록 함
- 각 요구사항 별로 상세하게 내용을 기술하고, 요구사항의 해결방안까지 제시하고 있음

시사점 종합

- RFP 요구사항 상세화
 - 기능 중심 요구사항
 - 성과 중심 요구사항
 - 향후 요구사항
추적성을 위해 ID 부여
- RFP 작성 규정 및 방법
 - 필수와 선택 구분
 - 향후 제안서 평가와
관련된 요구사항 상세화

조달청은 공공정보화사업의 발주 및 계약 등을 시행하는 기관으로써 실질적인 집행기구임.

조달청 조직도

정보기술용역과



- 학술연구·폐기물처리·운송용역 등 일반용역의 총액계약 체결 및 관리와 그에 부수되는 업무
- 각종 장비의 유지·보수용역의 총액계약과 관리
- 일반용역 관련 업무 개발과 제도 개선
- 소프트웨어사업, 정보통신 유지보수용역 등에 속하는 내자의 총액계약(리스계약을 포함한다) 체결 및 관리와 그에 부수되는 업무
- 정보통신분야 물품·일반용역의 총액계약 체결 및 관리와 그에 부수되는 업무
- 「소프트웨어산업진흥법」에 따른 품질인증을 받은 제품과 상용 소프트웨어의 총액계약 체결 및 관리와 그에 부수되는 업무
- 리스계약제도의 운영 및 개선
- 정보·통신기술서비스 관련 구매계약 업무개발과 제도 개선
- 협상에 의한 계약제도의 운영 및 개선

조달청의 정보기술용역과에서 담당하며, 지방청은 구매과에 용역계약 담당자가 처리하고 있음.

구분		관할구역	구성
조달청	정보기술용역과		
서울지방청	정보기술용역과	서울 및 타지방 조달청관할 이외지역	과장1명 서기관 1 사무관2 주 무관19 지원관2
부산지방청	자재구매과	부산, 울산	
인천지방청	자재구매과	인천광역시, 경기도(부천시· 광명시·시흥시·김포시·안양 시·안산시·수원시·의왕시·군 포시·평택시·오산시·용인시· 안성시 및 화성시)	IT용역 주무관3
대구지방청	자재구매과	대구, 경북	IT용역 주무관 2
광주지방청	자재구매과	광주, 전남	IT용역 주무관 1
대전지방청	자재구매과	대전, 충남	용역계약1
경남지방청	자재구매과	경남	IT용역 주무관 1
강원지방청	물자구매과	강원	
충북지방청	물자구매과	충북	IT용역 주무관1
전북지방청	물자구매과	전북	정보기술 주무 관1
제주지방청	물자구매팀	제주	용역계약 주무 관1

1. 학술연구·폐기물처리·운송용역 등 [별표 1]에서 정한 일반용역의 과업지시서 검토, 예정가격 기초조사, 입찰집행, 총액계약체결 및 관리와 그에 부수되는 업무
3. 각종 장비의 유지·보수용역의 총액계약체결 및 관리와 그에 부수되는 업무
4. 일반용역 관련 업무 개발과 제도개선
5. 소프트웨어사업, 정보통신장비·정보시스템 유지보수 및 운영위탁 등 [별표1]에서 정한 정보통신분야 용역의 과업지시서 검토, 예정가격 기초조사, 입찰책임, 입찰집행, 총액계약체결(리스계약을 포함) 및 관리와 그에 부수되는 업무
6. 「소프트웨어산업진흥법」에 따른 품질인증을 받은 제품과 행정안전부의 행정업무용 소프트웨어, 상용·교육용소프트웨어 총액계약체결 및 관리와 그에 부수되는 업무
7. 컴퓨터, 디스크어레이 등 [별표1]에서 정한 정보통신분야 물품의 규격검토, 구매예정가격의 기초조사, 입찰책임, 입찰집행, 총액계약체결(리스계약을 포함) 및 관리와 그에 부수되는 업무
8. 정보통신분야 물품·일반용역의 총액계약체결 및 관리와 그에 부수되는 업무
9. 리스계약 제도의 운영 및 제도개선
10. 협상에 의한 계약 제도의 운영 및 제도개선
11. 정보·통신기술서비스 관련 업무개발과 제도개선

수요기관·거래기업 중심의 조달서비스 혁신- 신속한 조달서비스 제공 및 업무수행 편의 제고를 위한 지속적인 정책을 추진하고 있음.

정보화 사업 「발주지원 서비스」 확대·강화

「e-발주지원 통합관리시스템」 구축

□ 공공정보화 사업 등 지식기반 용역사업 발주 시 전문성 부족으로 업체에 과도하게 의존하거나 요구사항이 불명확한 사례 빈발

- 제안요청서(RFP)에 경쟁제한적인 요소가 포함되거나, 과업진행 중 잦은 요구사항 변경으로 비용상승과 품질저하 요인으로 작용

◦ 전문 인력이 부족한 수요기관에서 IT·정보화 사업을 발주하는 경우 조달청에 의한 제안요청서 사전 검토 등 「발주지원 서비스」지속 확대

* 발주 지원서비스 계획 : ('12) 20건 ('13) 40건 ('14) 100건 이상

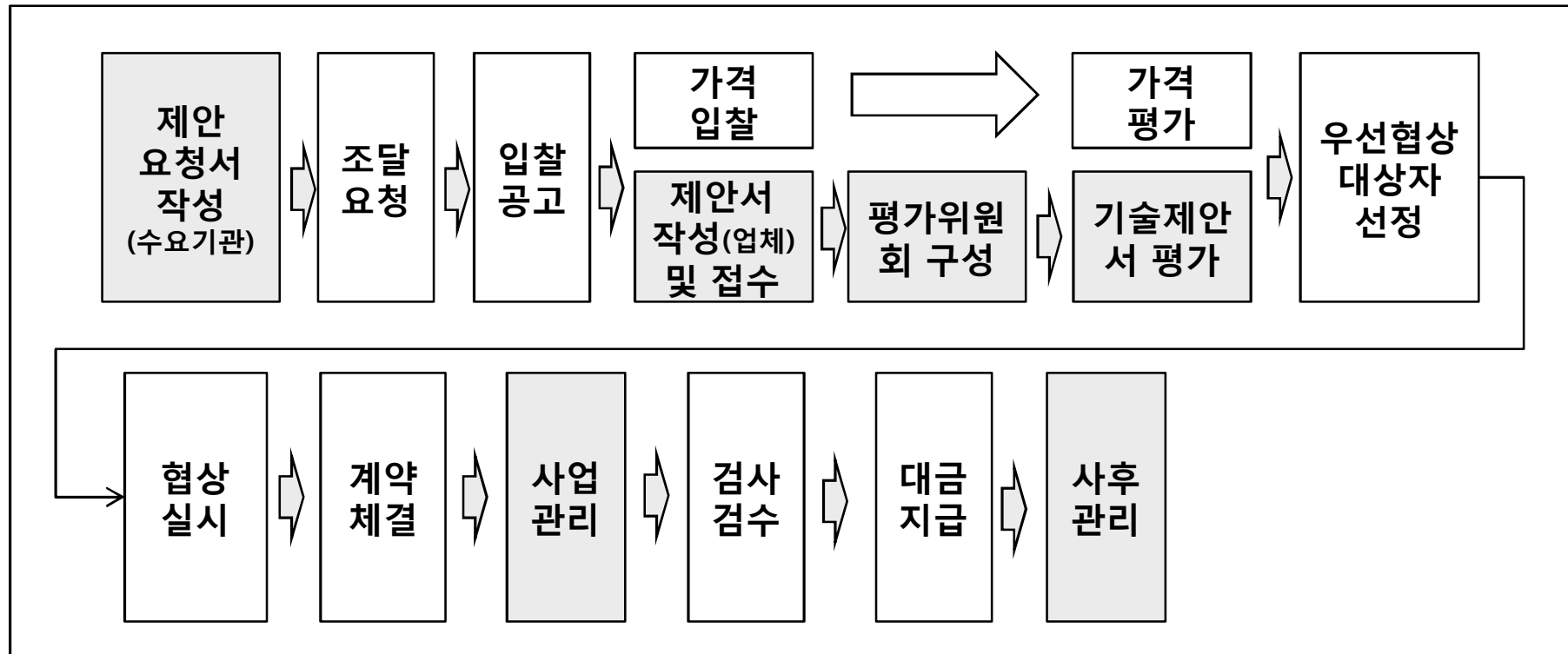
□ 정보화사업의 전체 발주 과정을 표준화·온라인화하여 전부처 공동활용이 가능한 「e-발주지원 통합관리시스템」구축

* 정보화사업에 대한 요구사항 상세·명확화, 업체 제안서작성 비용 절감, 제안서 평가의 공정성·객관성을 강화

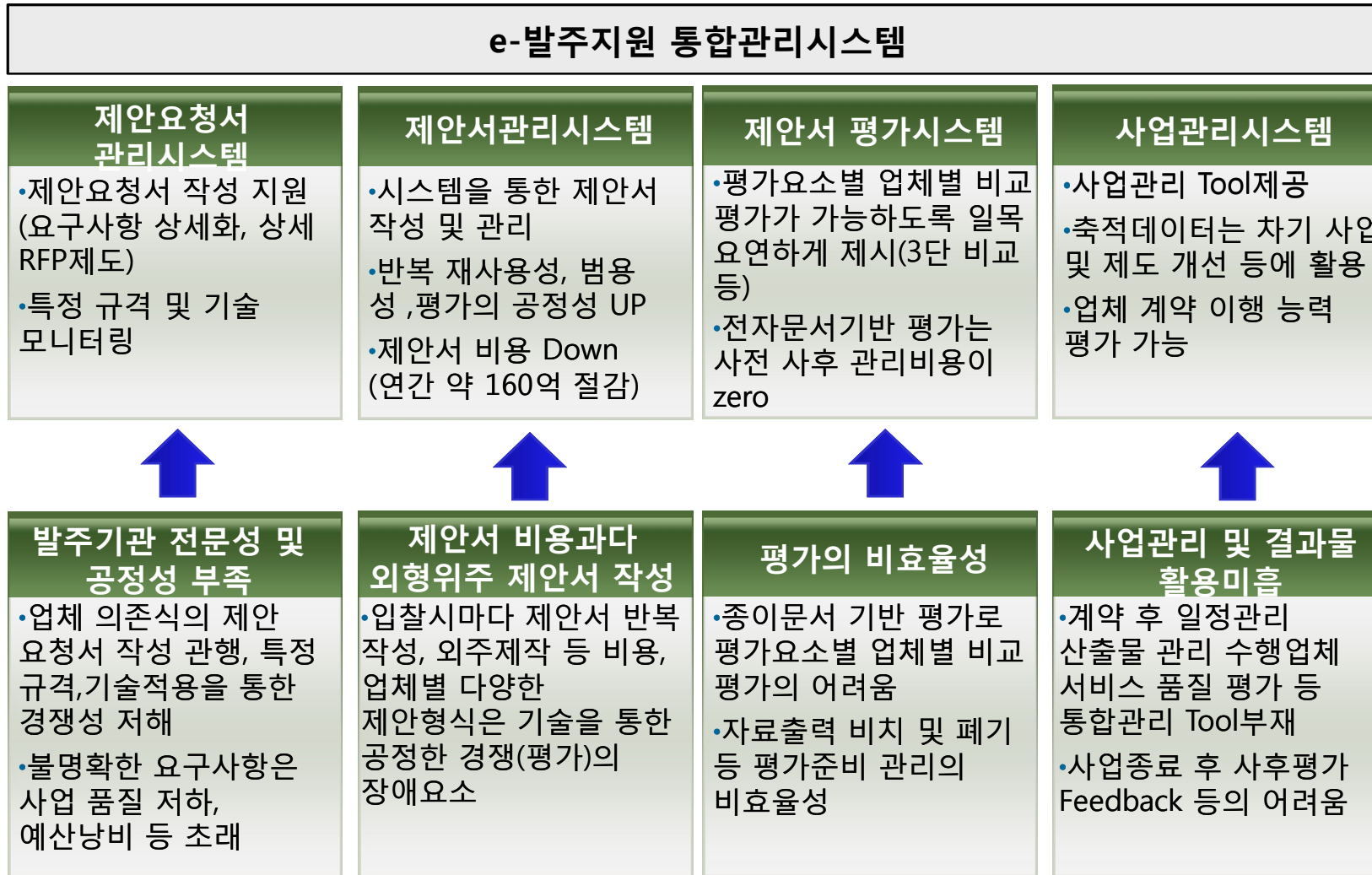
- 정보화사업의 전체 발주과정에 대한 전산화
- 공공정보화환경의 혁신적 개선
 - 제안요청서 작성에서 검사에 이르는 전과정에서의 일관성 및 편의성 확보를 위한 시스템 구축
- 제안요청서, 제안서, 사업이행결과 등에 대한 지식축적을 통한 공공정보화 정책 자료 활용

나라장터 시스템에서 단절구조를 보이는 절차에 대한 개선을 통해 전체 과정의 전산화와 업무혁신을 도모함.

- 정보화사업에서 협상에 의한 계약이 주요 계약방식으로 자리매김하고 있어 지속적 관리 필요성 증대
- 정보화사업은 고부가가치를 창출하는 지식기반 산업으로 국가계약법 시행령 제43조의2 규정에 따라 협상계약 우선 적용
- 2011년 조달청 집행 정보화사업은 협상계약은 52%(건수기준)
- 협상계약은 제안요청서 작성, 제안서 제출 평가 등 절차가 수반되는 계약방식으로서 전산화 미흡



E-발주지원 통합관리시스템은 협상에 의한 계약체결로 처리되는 정보화사업에 주요 핵심절차의 전산화를 추진하는 것임.



「e-발주지원 통합 관리시스템」 구축

▪ 주요 정보화사업 프로세스의 출발점인 제안요청서 작성시스템의 핵심인 제안요청서 작성 및 시스템화에 대한 개념 정립과 향후 프로세스 연계 고려한 콘텐츠 작성 필요함

협상계약 전 과정을 온라인화하는 e-발주지원 통합관리시스템 구축하여 정보화사업 발주업무 효율화 및 생산정보의 체계적 관리 활용이 기대됨.

제안요청서 관리시스템

기본방향

- 작성자는 나라장터에 접속하여 제공되는 양식에 맞춰 제안요청서를 원-스톱으로 작성할 수 있도록 신 RFP시스템을 구현
- 법령, 규정 등에 저촉되지 않도록 실시간 관련 정보제공
 - 협상에 의한 계약체결기준(계약예규), 정보시스템 구축운영지침(안행부 고시), 소프트웨어 기술성 평가기준(미래부 고시), 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래부고시), 요구사항분석적용가이드 등

구축방안

- 공공 정보화사업 사업(과업)유형에 따른 제안안내서, 기술제안요청서 등을 세부항목별로 별도의 기본 템플릿을 구성
 - 17개 사업유형, 6개 과업유형, 제안요청서 구성요소(제안안내, 제안서 작성요령, 사업개요, 현황 및 개선방향, 사업추진계획, 제안요청내용 등)을 조합하여 700개 이상의 양식을 제공
 - 각 템플릿에 제공되는 표준내용(샘플)을 일부 수정하여 사용할 수 있도록 하고 세부항목별로 관련 자료(관련 법령, 규정, 유사사례 등)을 온라인으로 제공
- 지속적인 시스템 및 협상계약 제도개선을 위하여 사업유형별 제안요청사례 등 데이터축적 및 분석이 가능하도록 구축
- 특정규격 모니터링 시스템(특정제품, 스펙, 기술 등을 배제할 수 있는 기능) 탑재
- 제안서관리시스템, 제안서 평가시스템 등과 연계하고 협상계약 시 나라장터 시스템을 통한 제안요청서 작성 의무화

제안서 관리시스템

기본방향

- 나라장터에 사업유형별 제안서 작성 및 관리시스템을 구현

구축방안

- 평가요소별로 제안내용을 입력할 수 있고 평가에 영향을 줄 수 있는 요인(동영상, PT 등)을 최소화할 수 있는 표준 템플릿을 제공
- 제안서는 나라장터 시스템을 이용하여 작성하도록 의무화
- 제안내용에 빈번하게 포함되는 업체 일반현황, 사업실적, 참여인력 실적 등은 재사용 가능하도록 구축

제안서 평가시스템

기본방향

- 제안요청서 요구사항, 업체 제안내용, 평가기준 등이 상호 연계될 수 있도록 시스템 구축, 종이기반 평가 관행 근절

구축방안

- 제안요청서, 제안서관리시스템을 연계하여 업체별 제안내용별 비교 평가가 가능하게 하고 평가위원회의 평가결과와 사업관리가 연동될 수 있도록 시스템을 구현
- 업체현황(실적, 경영상태 등) 조회, 업체별 요구사항별 제안비교, 평가결과 입력 조회 등 다양한 평가지원 기능을 탑재
- 평가위원 선정 퇴출 등 관리에 활용할 수 있도록 평가위원 개인별 평가결과 데이터 축적 및 분석 툴 제공

조달청의 정보화사업 발주관리 현황 및 e-발주지원 통합관리시스템 구축 계획 등을 검토하여 본 가이드 개발을 위한 시사점을 도출하였습니다.

조달청의 공공정보화사업 추진

조달청의
정보화 사업
추진업무에
서의 위상
강화

- SW산업진흥법의 상세RFP제도 도입 이후 정보화사업에 대한 발주가 중요하게 등장함에 따라 조달청의 집행기관으로서의 위상 강화
- 각 수요기관, 조달업체의 정보화 사업 주요 활용시스템인 나라장터의 제안요청서 활용 증가
- SW산업진흥법의 제도적용 모니터링에 따라 발주자의 법 준수 의지가 제고됨
- 그러나, 법제도의 이해 부족, 발주자의 역량 미흡 등으로 인한 제안요청서 작성 등의 어려움 존재하며 이에 대한 수요기관의 편의성제고를 위한 지속적 정책 개발 및 지원방안 추진 중임

e-발주지원
통합관리
시스템 구축
활용방안

- e-발주지원 통합관리시스템의 구축 계획
- 본 용역 결과의 활용방안에 대한 중요성
 - 주요 정보화사업 프로세스의 출발점인 제안요청서 작성시스템의 핵심인 제안요청서 작성 및 시스템화에 대한 개념 정립과 향후 프로세스 연계를 고려한 콘텐츠 작성 필요함
- 발주자의 편의성 제고 목적 등
 - 제안서 작성 및 제안서 평가 등 후속 처리업무와의 일관성을 고려한 제안요청서 작성 시스템의 콘텐츠 구성방안 필요

분석 주요 시사점

조달청의 위상 및 역할 중요성

- 상세RFP제도의 집행기관으로서 조달청의 역할 중요성 위상 강화

나라장터의 이용 확대

- 국가종합전자조달시스템의 사용자 및 이용자 확대(민간부문)

e-발주지원 통합관리시스템

- 제안요청서 작성이 출발점이며 사업성공의 Key(콘텐츠 구성)

입찰프로세스 고려한 접근

- 제안서 작성 및 제안서 평가 등 후속 처리업무를 고려한 제안요청서 작성 콘텐츠구성 필요

대내 환경 분석 결과 요약

조달청의 정보화 사업 추진업무 에서의 위상 강화

- SW산업진흥법의 상세RFP제도 도입 이후 정보화사업에 대한 발주가 중요하게 등장함에 따라 조달청의 집행기관으로서의 위상 강화
- 각 수요기관, 조달업체의 정보화사업 주요 활용시스템인 나라장터의 제안요청서 활용 증가
- SW산업진흥법의제도적용 모니터링에 따라 발주자의 법준수 의지가 제고됨
- 그러나, 법제도의 이해 부족, 발주자의 역량 미흡 등으로 인한 제안요청서 작성 등의 어려움 존재하며 이에 대한 수요기관의 편의성제고를 위한 지속적 정책 개발 및 지원방안 추진 중임

E- 발주지원 통합관리 시스템 구축 활용방안

- E-발주지원 통합관리시스템의 구축 계획
- 본 용역 결과의 활용방안에 대한 중요성
- 발주자의 편의성 제고 목적 등
- - 제안서 작성 및 제안서 평가 등 후속 처리업무와의 일관성을 고려한 제안요청서 작성 시스템의 콘텐츠 구성방안 필요

대내 환경 분석 주요 시사점

- 상세RFP제도의 집행기관으로서 조달청의 역할 중요성 위상 강화
- 국가종합전자조달시스템과 연계 구축할 경우 조달청 집행 IT협상계약 뿐만 아니라 각 공공기관 자체 입찰에서도 범용적으로 활용 가능
- E-발주지원 통합관리시스템 구축 시 핵심 프로세스의 시발점인 제안요청서 작성시스템의 콘텐츠 구성방안의 중요성
- 제안서 작성 및 제안서 평가 등 후속 처리업무와의 일관성을 고려한 제안요청서 작성 시스템의 콘텐츠 구성방안 필요

3. 핵심성공요소 도출

대내 환경 분석 시사점 및 대외 환경 분석 시사점을 종합적으로 고려한 주요 시사점을 근간으로 본과제의 성공적인 수행을 위한 4개 핵심성공요소를 다음과 같이 도출함

주요 시사점 종합

공공정보화환경변화에 따른 수요기관의 제안요청서 작성의 어려움 해결 관점의 가이드 개발

공공정보화사업 품질제고의 핵심출발점은 제안요청서 작성에서 출발하므로 제도 취지를 반영한 가이드 마련 중요

SW산업진흥법 및 공공정보화 현장의 이해관계자의 의견 수렴을 반영한 가이드 개발

E-발주지원 통합관리시스템 구축 활용을 고려한 가이드 개발

핵심성공요소(CSF) 도출

제안요청서의 표준화를 고려한 가이드 개발 방안 마련

과업이행, 검사 등 공공 정보화사업 전과정의 일관성을 확보하도록 요구사항 관리를 고려한 가이드 개발

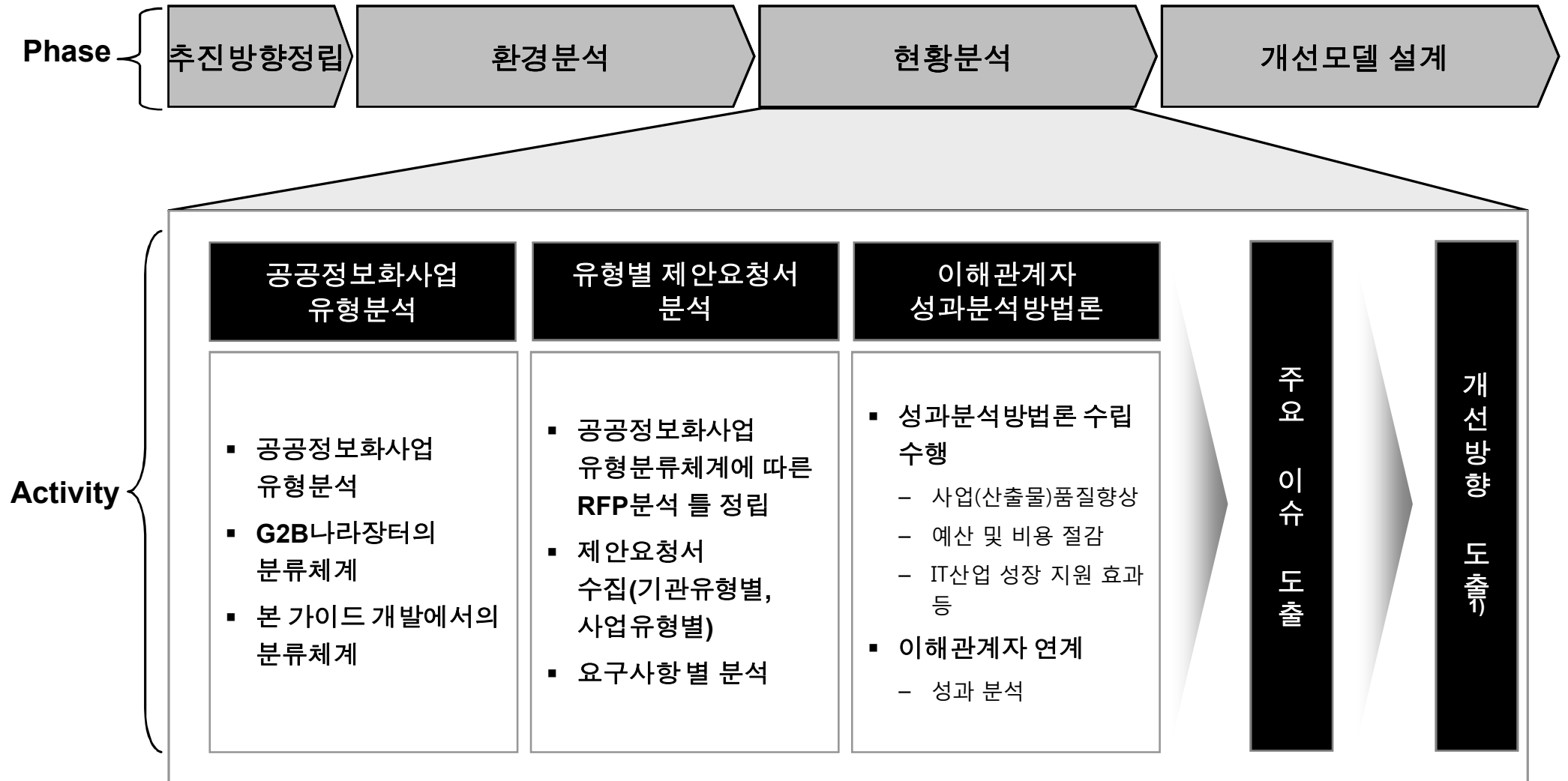
법규 준수와 동시에 수요기관 담당자의 정보화 역량 수준을 고려한 가이드 마련

사업유형별 모듈화를 통한 E-발주지원시스템에서의 활용성 증대 방안

III. 현황분석

1. 개요
2. 공공정보화사업 유형분류
3. 유형별 **RFP** 분석
4. 성과분석방법론
5. 주요 이슈 도출

현황분석을 공공정보화사업 유형분석, 유형별 제안요청서 분석, 성과분석방법론을 이해관계자와 연계하여 분석틀을 수립하며, 다음과 같은 내용을 분석하여 현황분석 관점의 주요 이슈 및 개선방향을 도출함



공공정보화사업 유형은 목적에 따라 다양하게 분류될 수 있으므로, 본 용역에 적합한 분류체계를 도출하기 위함.

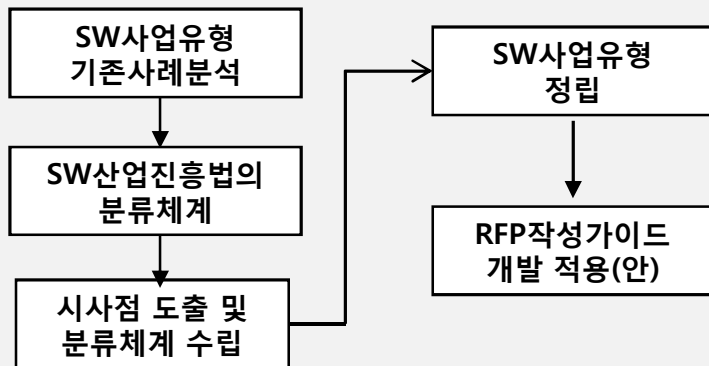


SW사업유형 분석의 필요성

- 요구사항분석적용 가이드가 적용되고 있으나, SW 사업유형을 개발사업, 운용환경구축사업, 유지관리 사업, ISP사업 등 4가지 사업유형에 대해서만 제공하고 있음
- SW사업유형과 사업의 종류 등을 고려하여 다양한 사업유형이 있으며, 기존의 가이드로는 미흡하므로 SW사업유형을 정립하여 본 사업에 적용할 필요가 있음
- 분류된 사업유형은 최종 산출될 「제안요청서 작성 가이드」를 위해 유의미한 산출물이 되어야 함 * 즉, 사업유형별로 제안요청서의 구성요소, 내용 등을 차별화



분석방법론



분석 대상

- SW산업진흥법 관련 제도상의 SW사업 유형분류 체계 분석
 - SW사업대가산정, SW정보저장소, 수요예보조사 등의 분류체계 분석
- 전자정부법 관련 제도상의 SW사업 유형분류체계 분석
- 조달청의 SW사업유형에 대한 내부 분류체계

- 2013년 8월 7일 조달청의 정보화사업 유형 분류 기준 공지
- 2013년 10월7일부터 전면 시행
- 따라서, 정보화 사업유형을 다각도로 분석할 필요성이 적어지며, 제안요청서 작성가이드는 조달청 신규 정보화 사업 분류체계를 토대로 추진함.

2.1.2 공공정보화사업 유형분류체계

공공 정보화사업에 대한 사업 유형분류체계는 연구목적이나 정책 목적 등에 따라 다양한 분류체계가 적용되고 있음. SW산업진흥법과 관련하여 SW산업백서 등에서는 산업분류체계를 따르고 있음.

SW산업 분류체계

•SW 분류는 분류기준, 집계방식, 활용분야 등에 따라 산업분류, 품목분류, 시장분류로 구분할 수 있음.

•국내에서는 산업분류와 연계된 품목분류로 HS코드를 활용하고 있으며, 정보 통신산업은 별도의 품목분류를 이용하고 있음.

	산업분류 (Activity Classification)	품목분류 (Product Classification)	시장분류 (Market Classification)
분류 기준	산업분류는 사업자의 주된 생산활동을 기준으로 분류 (산업활동 분류)	사업자의 주된 생산활동을 통해 산출된 생산물을 기준으로 분류 (생산물 분류)	시장에 출하되고 수요되는 생산물을 기준으로 분류 (시장 거래 분류)
집계 방식	사업장 집계방식	품목집계 방식	수요자의 지불액 집계 방식
활용 분야	산업의 생산액, 사업체수, 고용 등	품목의 생산, 수출, 시장점유율 등	시장 규모 등
주관기관	동계청	TTA(KAIT)	관세청 IDC, Gartner 등 민간 시장조사기관
분류 명칭	한국표준산업분류 (KSIC)	정보통신부문 상품 및 서비스 분류	HSK SW 및 IT Service Taxonomy

※ 사업장 집계방식이란 해당 사업장에서 가장 많이 생산하는 생산물의 생산액에 그 사업장의 생산액을 모두 포함시켜 집계하는 방식

SW산업분류체계

표 2-3 국내 소프트웨어 산업 범위 및 분류체계 발전방향

현행		발전방향	
산업분류(동계청)	품목분류(KAIT)	산업범위(OECD)	품목분류(OECD 등)
소프트웨어개발 및 공급업(J582) * J5821 제외	패키지SW	Core SW	패키지SW • 시스템SW • 응용SW • 온라인SW 등
시스템통합 및 관리업(J62), 자료처리, 호스팅, 관련서비스업(J6311)	컴퓨터관련 서비스	컴퓨터관련서비스(IT서비스)	• 프로젝트서비스 * IT컨설팅, 시스템 개발 및 통합 등 • 아웃소싱서비스 * 정보시스템 온라인(ASP, SaaS 등) • 지원서비스 * 유지보수, 교육 등
관련 산업(전자장비관련)	임베디드SW	Broad SW	• 임베디드SW * 휴대폰 등 전자장비에 내장되는 SW • 엔지니어링 아웃소싱, • 융합서비스 모델(스마트 카드 등) 등
영상·오디오 기록물 제작 및 배급업(J59)	디지털콘텐츠 개발·제작	※ 콘텐츠 부문으로 SW산업범위에서 제외	

2.1.2 공공정보화사업 유형분류체계

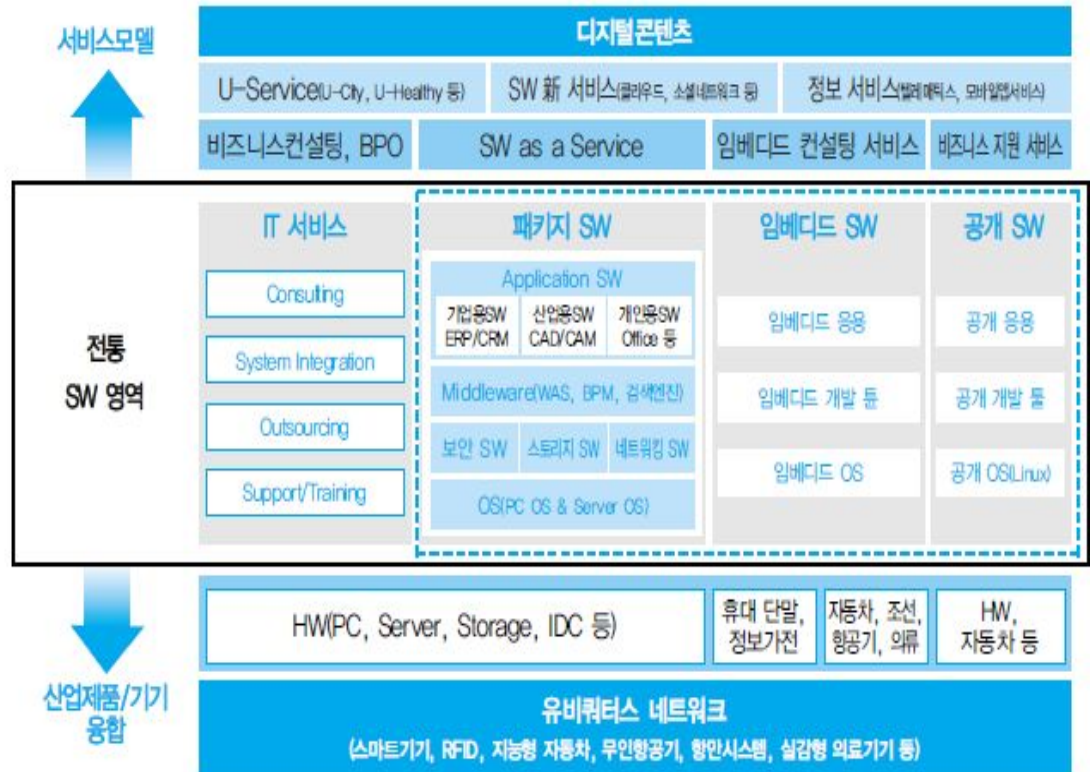
SW 및 컴퓨터 관련 서비스 품목분류체계는 다음과 같이 분류하고 있음.

[표 1-1] SW 및 컴퓨터 관련 서비스 품목 분류 체계

SW 및 컴퓨터관련 서비스 품목 분류체계(2007년)	SW 및 컴퓨터관련 서비스 품목 분류체계(2007년)
3000.0000 SW 및 컴퓨터관련 서비스	3200.0000 컴퓨터관련 서비스
3100.0000 패키지SW	3210.0000 컨설팅 및 기획
3110.0000 시스템 SW	3220.0000 시스템 통합
3111.0000 운영체제 SW	3221.0000 시스템네트워크 통합 및 설치, 구축
3111.1000 WINDOWS 계열	3221.1000 시스템개발
3111.2000 공개 SW	3221.2000 자료처리(DP)
3111.9000 기타 운영체제 SW	3221.3000 DB제작 및 검색서비스
3112.0000 통신 SW	3221.9000 기타
3113.0000 유틸리티 SW	3222.0000 SW개발
3114.0000 시스템관리 SW	3230.0000 시스템관리 및 유지보수(SM)
3115.0000 정보보호 SW	3231.0000 정보시스템 아웃소싱
3115.1000 보안관리 SW	3232.0000 ASP
3115.2000 침입탐지 SW	3233.0000 SW유지보수
3115.3000 안티 바이러스 - 스팸 SW	3234.0000 HW유지보수
3115.4000 시스템 및 애플리케이션 보안 SW	3235.0000 교육훈련
3115.5000 암호 및 인증(3A) SW	3239.0000 기타
3115.9000 기타 정보보호 SW	3222.0000 SW개발
3116.0000 미들웨어	3400.0000 임베디드SW
3119.0000 기타 시스템 SW	3410.0000 애플리케이션
3120.0000 개발용 SW	3420.0000 임베디드 OS
3121.0000 프로그램 개발용 언어	3490.0000 기타
3122.0000 프로그램 및 콘텐츠 개발용 도구	
3123.0000 프로젝트 관리용 SW	
3124.0000 DBMS	
3129.0000 기타 개발용 SW	
3130.0000 응용SW	
3131.0000 일반사무용 SW	
3132.0000 기업관리용 SW	
3132.1000 ERP SW	
3132.2000 공급망관리 SW (SCM)	
3132.3000 고객관계관리 SW (CRM)	
3132.4000 협업 애플리케이션	
3132.9000 기타 기업관리용 SW	
3133.0000 과학용 SW	
3134.0000 산업용 SW	
3139.0000 기타 응용SW	
3190.0000 기타 패키지SW	

자료: 한국정보통신기술협회(ITA, 2007)

[그림 1-1] SW분류체계(MAP) 및 SW 영역 확장



자료: 정보통신산업진흥원(NIPA, 2011. 11)

공공 정보화사업의 수요예보조사에서는 다음과 같이 사업유형을 분류하고 있음.

정보화 전략계획수립 사업(ISP), SW개발사업, 시스템 운영유지보수사업, 시스템융환경구축사업, 디지털콘텐츠개발서비스사업, 데이터베이스 구축사업 등 6개 유형으로 구분하고 있음.

[표 2-23] 2013년 SW구축사업 사업유형별 예산(단위:억 원)

구분	SW구축 전체	정보화전략 계획수립 사업	소프트웨어 개발 사업	시스템운영 유지보수 사업	시스템융 환경구축 사업	디지털콘텐츠 개발서비스 사업	데이터베이스 구축 사업
사업수(개)	6,077	140	1,202	4,060	374	172	129
비중(%)	100.0	2.3%	19.8%	66.8%	6.2%	2.8%	2.1%
사업금액	2,292.0	34.0	839.9	1,114.2	219.0	18.8	66.0
비중(%)	100.0	1.5%	36.6%	48.6%	9.6%	0.8%	2.9%
평균금액	3.3	2.4	7.0	27	5.8	1.1	5.1

자료: 지식경제부 보도자료 (2013. 3)

[표 1-1] 정보통신부문 상품 및 서비스 분류 중 SW관련 품목

정보통신부문 상품 및 서비스 분류 중 SW관련 품목(2012년)	K9C
00.0000.00 정보통신산업	
20.0000.00 SW	
20.1000.00 패키지SW	
20.1100.00 시스템 SW	58221
20.1110.00 운영체계	
20.1120.00 보안	
20.1130.00 스토리지	
20.1140.00 IT운영관리	
20.1150.00 데이터분석 및 관리	
20.1160.00 미들웨어	
20.1170.00 Application 개발, 테스트	
20.1190.00 기타	
20.1200.00 응용 SW	58222
20.1210.00 개인용	
20.1220.00 산업용	
20.1230.00 산업특화	
20.1290.00 기타	
20.2000.00 IT서비스	
20.2100.00 IT건설 및 시스템 개발	
20.2110.00 IT건설	62010
20.2120.00 IT시스템 및 개발	
20.2121.00 S 및 N	62010
20.2122.00 주문형 SW개발, 웹사이트 및 데이터베이스 개발	62021
20.2123.00 패키지SW의 Customization & Integration	62021
20.2200.00 IT시스템 관리 및 지원서비스	
20.2210.00 IT시스템 관리	62022
20.2220.00 호스팅 서비스	63112
20.2221.00 호스팅인프라서비스	
20.2222.00 어플리케이션 호스팅	
20.2230.00 IT지원서비스	62090
20.2231.00 HW, SW관련 기술지원	
20.2232.00 교육훈련	
20.2900.00 기타IT서비스	63111
20.3000.00 임베디드SW(특수분류)	
20.3100.00 데이터차단용	
20.3200.00 통신용	
20.3300.00 소비자용	
20.3400.00 차량/교통	
20.3500.00 산업용	
20.3600.00 항공/국방	

자료: 한국전자정보통신산업진흥회 KITA, 2012. 10

2.1.2 공공정보화사업 유형분류체계

요구사항 분석·적용가이드 개발 시 소프트웨어개발사업, 시스템 운용환경 구축사업, 유지관리 사업, 정보화전략계획 수립사업 등 크게 4개 유형으로 구분하고 있으나 이는 예시적인 것임.

소프트웨어사업 유형별 가이드 활용 방안

각 사업의 유형에 따라서 요구사항 및 제안요청서 작성 요구사항이 차별화·구체화되는 정도가 달라질 수 있다. 이에 따라 추진하고자 하는 해당 사업의 유형 및 특성을 고려하여, 이에 맞게 요구사항 분석·적용 가이드를 활용해야 한다.

1) 소프트웨어사업 유형

▷ **소프트웨어개발사업:** 정보화를 통해 추진하고자 하는 목표하는 업무, 기능, 서비스 등을 달성할 수 있도록 컴퓨터·통신·자동화 등의 장비와 그 주변장치에 대해 명령·제어 등 상호작용이 가능하도록 하는 지시·명령의 집합인 소프트웨어 또는 정보시스템을 개발하는 사업

▷ **시스템 운용환경 구축사업:** 소프트웨어 또는 정보시스템이 운영될 수 있는 하드웨어, 네트워크, 각종 시설 및 설비 등 정보시스템의 운영 기반이 되는 제반 환경의 구축 등을 위한 사업

▷ **유지관리 사업:** 개발된 소프트웨어 또는 정보시스템의 유지·관리의 위탁, 일부 기능변경이나 사용방법의 개선 및 최적의 상태에서 활용·유지하기 위해 제공되는 제품지원, 기술지원, 사용자지원 서비스 등을 위한 사업을 말한다.

▷ **정보화 전략계획 수립사업:** 본격적인 소프트웨어 개발 또는 정보시스템 구축에 앞서 사업의 추진 필요성, 추진전략, 타당성 분석 등을 통해 정보화 추진을 위한 종합적 계획을 수립하는 사업

2.1.2 공공정보화사업 유형분류체계

SW사업대가기준은 사업유형 분류를 SW수명주기를 고려하여 기획단계, 구현단계, 운영단계로 구분하여 사업유형을 분류하고 있음.



○ 기획단계 : SW사업 수명주기 상의 기획단계에 해당하는 사업으로서, IT컨설팅 사업이 이에 해당된다. 본 가이드에서 다루는 IT컨설팅 사업의 유형에는 다음과 같은 사업을 포함.

- 정보전략계획(ISP) • 정보전략계획 및 업무재설계(ISP/BPR) • 전사적 아키텍처(EA/ITA) • 정보시스템 마스터플랜(ISMP) • 정보보안컨설팅

○ 구현단계 : SW사업 수명주기 상의 구현단계에 해당하는 사업으로서, 소프트웨어 개발사업으로 구분.

○ 운영단계 : SW사업 수명주기 상의 운영단계에 해당하는 사업으로서, 본 가이드에서는 다음의 사업 유형이 이 단계에 해당.

- 소프트웨어 유지보수 • 소프트웨어 운영 • 소프트웨어 재개발

2.1.2 공공정보화사업 유형분류체계

행정기관을 위한 정보화사업 단계별 관리점검 가이드(V2.0)(안전행정부 및 한국정보화진흥원)는 정보화사업의 유형을 기획(ISP), 시스템구축, 운영/유지보수, 물품구매의 유형으로 분류하고 있음.

Ⅲ. 사업자 선정 · 계약

활동 (Activity)	작업 (Task)	세부작업 (Sub Task)	사업유형			
			기획 (ISP등)	시스템 구축	운영/유지 보수	물품 구매
1. 제안요청	1.1 제안요청서 작성	○ 제안요청서 항목 확인 및 작성	○	○	○	○
		○ 기술적용계획 확인 및 작성		○	○	
		○ 분리발주대상 소프트웨어 확인		○		○
	1.2 입찰 안내사항 (제안안내서) 작성	○ 제안안내서 작성항목 확인	○	○	○	○
		○ 주요 계약조건 결정	○	○	○	○
		○ 입찰 참가자격 결정	○	○	○	○
		○ 입찰 및 낙찰방식 결정	○	○	○	○
		○ 분리발주대상 소프트웨어 확인		○		○
		○ 제안서 보상제도 확인 · 명시	○	○		

2.1.3 공공정보화사업 유형분류체계

조달청은 공공정보화사업의 발주관리체계에서 물품관리체계를 법규에 따라 적용하고 있음. 총 11개 사업유형으로 분류체계를 운영하고 있음. 그러나 '13.08.07 개정 고시하였음.

변경전 물품분류체계

NO	물품 분류번호	품명	세부 품명번호	세부품명
1	80101699	프로젝트관리및 계획용역	8010169901	프로젝트관리및계획용역
2	81112199	인터넷지원용역	8111219901	인터넷지원용역
3	81111599	소프트및하드웨어공학용역	8111159901	소프트및하드웨어공학용역
4	81111799	통신망및데이터베이스설계용역	8111179901	통신망및데이터베이스설계용역
5	81111801	컴퓨터네트워크또는인터넷보안체계	8111180101	컴퓨터네트워크또는인터넷보안체계
6	81111899	시스템관리용역	8111189901	시스템관리용역
7	81112399	컴퓨터및주변기기유지보수	8111239901	컴퓨터및주변기기유지보수
8	81112099	데이터관리용역	8111209901	데이터관리용역
9	81111901	데이터베이스정보검색관련용역	8111190101	데이터베이스정보검색관련용역
10	81151699	지도작성관련용역	8115169901	지도작성관련용역
11	81111612	프로그래밍및언어관련용역	8111161201	프로그래밍및언어관련용역

2.1.3 공공정보화사업 유형분류체계

조달청의 13.08.07 개정 고시한 물품분류체계는 사업유형을 구체화 세분화하였음.

NO	물품 분류번호	품명	세부 품명번호	세부품명
1	80101699	정보시스템감리서비스	8010169901	정보시스템감리서비스
2	81112199	인터넷지원개발서비스	8111219901	인터넷지원개발서비스
3	81111599	정보시스템개발서비스	8111159901	정보시스템개발서비스
4	81111799	정보인프라구축서비스	8111179901	정보인프라구축서비스
5	81111801	컴퓨터네트워크또는인터넷보안서비스	8111180101	컴퓨터네트워크또는인터넷보안서비스
6	81111899	시스템관리서비스	8111189901	시스템관리서비스
7	81112399	전산장비유지보수서비스	8111239901	전산장비유지보수서비스
8	81112002	데이터처리서비스	8111200201	데이터처리서비스
9				
10	81151699	공간정보DB구축서비스	8115169901	공간정보DB구축서비스
11	81111599	정보시스템개발서비스	8111159901	정보시스템개발서비스
12	80101507	정보화전략계획 서비스	8010150701	정보화전략계획서비스
13	80101698	전산프로젝트관리 서비스(PMO)	8010169801	전산프로젝트관리서비스(PMO)
14	81111598	소프트웨어패키지개발및도입서비스	8111159801	소프트웨어패키지개발및도입서비스
15	81111811	운영위탁서비스	8111181101	운영위탁서비스
16	86111598	디지털콘텐츠개발서비스	8611159801	디지털콘텐츠개발서비스
17	80171602	온라인홍보및방송콘텐츠서비스	8017160201	온라인홍보및방송콘텐츠서비스

주요 시사점

- 본 용역 수행의 분류체계는 조달청의 물품분류체계를 기초로 하되, 정보화사업의 발주 건 등을 고려한 상세 분류체계를 정립하여 추진함

조달청의 13.08.07 개정 고시한 물품분류체계 사업유형 정의

분류명	분류명 해설
정보화전략계획서비스	조직, 기관의 정보기술체계를 구축하기 위하여정보시스템 또는 정보인프라 등의 정보기술을 연계하여 적용할 것인가에 대한 분석 또는 평가후 개선방안, 대책 수립, 이행 계획 수립 등으로 전략 및 해결책을 찾고 실행계획을 수립하는 용역.
정보시스템감리서비스	정보시스템의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 제3자의 관점에서 정보시스템의 구축 및 운영 등에 관한 사항을 종합적으로 점검하고 문제점을 개선하도록 관리감독하는 용역.
ICT 프로젝트관리서비스 (PMO)	ICT 프로젝트의 효율적인 관리를 위해 업무분석, 설계, 구축, 테스트 등의 단계별로 프로젝트 관리를 수행하는 용역.
인터넷지원개발서비스	인터넷서비스가 원활히 되도록 홈페이지 및 모바일 웹 등을 개발하는 용역.
정보시스템개발서비스	정보의 수집, 가공, 저장, 검색, 송신, 수신 및 그 활용과 관련되는 하드웨어와 소프트웨어를 개발하는 용역.
패키지 소프트웨어 개발 및 도입서비스	이용도가 높거나 업종, 업무에 적합하고 유용한 프로그램들을 개발 및 도입하는 용역
정보인프라구축서비스	정보기술을 이용하여 정보교환 등의 목적을 위해 시스템 운영 환경을 구축하는 용역.
정보보호및보안서비스	정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지하기 위한 보안·인증에 관련된 용역.
시스템유지관리서비스	기 구축된 정보시스템의 소프트웨어와 하드웨어를 관리하는 용역으로, 시스템 및 데이터의 업데이트, 하드웨어 유지·보수 등의 용역.
전산장비유지관리서비스	컴퓨터하드웨어나 프로그램을 설치하고 주변기기인 입출력장치 등을 유지·보수하는 용역.
운영위탁서비스	시스템 운영 및 관리의 전반을 전문 IT 기술 기반을 통해 위탁관리하는 용역.
데이터처리서비스	기록물, 도면, 문서 등을 스캔하여 전산화(디지털화)하는 자료처리 용역.
공간정보DB구축서비스	토지,도시계획,지하시설물 등의 공간정보에 대하여 측량,탐사,촬영 등을 통해 데이터를 구축하고 지도를 제작하는 용역.
디지털콘텐츠개발서비스	디지털 콘텐츠를 개발 또는 제작하는 서비스.
온라인홍보및방송콘텐츠 서비스	기관, 정책 홍보를 위해서 홈페이지 및 인터넷 방송 등을 활용할 수 있도록 디지털 콘텐츠를 제작하는 서비스.

2.2.1 공공정보화사업 유형분류체계 결과

분류명	조달청 품목분류체계	미래부 수요 예보조사	요구사항 분석적용 가이드	SW사업 대가기준	정보화 관리 가이드	가이드 개발을 위한 사업유형분류 고려사항
정보화전략계획서비스	○	○	○	○	○	ISP, BPR/ISP, ITA/EA, ITSM 등 유사사업 유형으로 컨설팅 사업
정보시스템감리서비스	○					요구사항상세화 적용 예외사업 E-발주지원 통합관리시스템 표준화 가능성 검토
ICT 프로젝트관리서비스(PMO)	○					전자정부법 개정으로 공공정보화 사업 발주 증가가 예상됨
인터넷지원개발서비스	○					
정보시스템개발서비스	○	○	○	○	○	업무 및 도메인에 따라 다양한 유형 가능성 검토
패키지 소프트웨어 개발 및 도입서비스	○					
정보인프라구축서비스	○	○	○			
정보보호 및 보안서비스	○					
시스템 유지관리서비스	○	○	○	○	○	
전산장비 유지관리서비스	○			○		
운영위탁서비스	○			○		
데이터처리서비스	○	○				
공간정보DB구축서비스	○					
디지털콘텐츠 개발서비스	○	○				
온라인홍보 및 방송콘텐츠서비스	○					

2.2.1 공공정보화사업 유형분류체계 결과

본 용역에서의 정보화사업 유형분류체계는 다음과 같이 총 22개 사업유형으로 분류하여 추진함

사업유형 22개 도출

No	Level 1	Level 2	Level 3
1	ICT컨설팅	정보화전략계획서비스(ISP)	BPR/ISP
2			ISMP
3		컨설팅용역	컨설팅용역
4		정보시스템감리서비스	정보시스템감리
5		ICT프로젝트관리서비스(PMO)	정보시스템PMO
6	S/W 및 시스템 개발	인터넷지원개발서비스	홈페이지, 포털
7		정보시스템개발서비스	일반SW개발(정보시스템)
8			ITS/BIS
9		RFID 등 u-IT	
10		패키지SW개발 및 도입서비스	패키지SW도입 및 개발
11	운영환경 구축	정보인프라 구축서비스	전산실 구축(이전)
12			CCTV설치
13		네트워크환경구축	
14		정보보호및보안서비스	정보보호컨설팅
15		정보보호인프라구축	
16	운영 및 유지관리	시스템관리 서비스	시스템 유지관리
17		전산장비 유지 관리 서비스	전산장비 유지관리
18		운영위탁 서비스	운영위탁
19	DB구축 및 자료입력	데이터처리 서비스	DB구축
20		공간정보DB구축서비스	공간정보DB구축
21	ICT콘텐츠 개발	디지털콘텐츠 개발서비스	디지털콘텐츠개발
22		온라인홍보 및 방송콘텐츠서비스	온라인홍보 및 방송콘텐츠

정보화사업 유형 분류 장점

① 정보화사업 SDLC 고려

- 정보시스템 생애주기를 고려한 분류체계

② 조달청 물품분류체계 고려

- 정보화 통계 등 목적의 조달청 물품분류체계 고려

③ 정보화사업 발주 유형 고려

- 2012년 정보화 사업 기 발주 대상 시뮬레이션 검증 : 포괄적 적용 가능함
- 발주 사업 유형을 고려한 분류체계

④ 최근 정보화 사업 동향 반영

- IT융합 등 최근 정보화 사업 유형 고려

본 용역에서의 정보화사업 유형분류체계를 기초로 기존 발주된 정보화사업의 요구사항 및 발주 체계를 분석하여 TO-BE 가이드 개발의 방향성을 정립하고자 함



제안요청서 분석의 필요성

- 공공정보화사업에 대한 상세RFP작성 및 발주가 운영되고 있으므로, 제도 운영의 실태에 대한 분석이 필요함
- 요구사항 분석 적용 가이드는 개발사업, 운용환경구축사업, 유지관리사업, ISP사업 등 4가지 사업유형에 대해서만 제공하고 있으므로 제시된 기준이 적절하게 준수되고 있는지 여부 분석함
- 분석결과를 「제안요청서 작성 가이드」 개발에 적용함

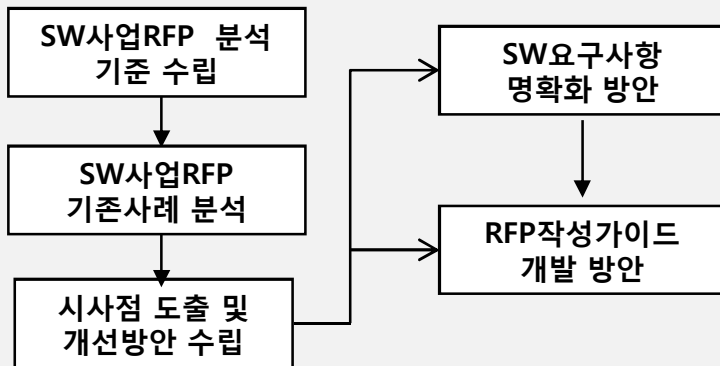
분석 대상



- 사업유형은 조달청 신 사업유형 적용
- 나라장터 공고된 사업을 대상으로 분석함
 - 발주기관별, 사업유형별, 빈도가 높은 사업을 대상으로 분석함
- 사업유형별, 발주기관별 분석



분석방법론



- 사업유형 : 19개에 대한 2013년 상세RFP제도가 적용된 사업을 대상으로 자료 분석함
- 나라장터 공고된 사업을 대상으로 분석하였으나, 하기 특성을 고려하여 분석을 추진함
 - 전산감리사업은 상세RFP제도 비적용 대상으로 사례가 없음
 - 정보통신 공사 관련 사업은 적용 대상이나 발주사례가 없음
 - 공간DB구축사업의 경우에는 국토부 지침에 따라 과업내용서가 형식적 요건이 적용되어 발주되고 있음.

■ RFP 작성 체계 준수

1) 작성된 RFP가 RFP의 표준목차를 준수하고 있는지를 검토함.

주요 목차	구성 내용
I. 사업개요 1. 추진배경 및 필요성 2. 서비스 내용 3. 사업범위 4. 기대효과	- 사업이 추진되어야 하는 배경과 필요성 - 사업 완료 후 제공될 서비스와 효과 - 사업내용 및 개발범위 - 사업수행으로 인해 발생하는 기대효과
II. 현황 및 문제점 1. 업무 현황 2. 정보화 현황 3. 문제점과 개선 방향	- 사업범위 내에 포함된 업무 정의 - 관련 부처 및 조직 간 정보 교환 및 상호 연계성도식화, 현행 시스템 구성도 및 현재의 정보화 현황 - 정보화 측면에서의 문제점과 개선 방안
III. 사업추진 방안 1. 추진목표 2. 추진전략 3. 추진체계 4. 추진일정	- 사업추진에 대한 최종목표 및 단계별 추진목표 - 사업의 목표 달성을 위한 필수 전략 및 방향 - 추진 조직도 - 입찰 및 제안, 계약 체결, 사업추진 일정
IV. 제안요청 내용 1. 제안요청 개요 2. 목표시스템 구성도 3. 개발대상 업무내역 및 요구사항 3.1 시스템 장비구성 요구사항 3.2 기능 요구사항 3.3 성능 요구사항 3.4 인터페이스 요구사항 3.5 데이터 요구사항 3.6 테스트 요구사항 3.7 보안 요구사항 3.8 품질 요구사항 3.9 제약사항 3.10 프로젝트 관리 요구사항 3.11 프로젝트 지원 요구사항	- 목표사업수행을 위해 필요한 도입 장비구성 요구사항 - 목표 시스템의 세부 상세 기능 요구사항 도출 - 시스템의 처리속도, 트랜잭션 처리량 등의 성능사항 - 사용자 편의성, 경험 등 사용자 중심의 요구사항 - 시스템 초기 데이터 구축 및 이관을 위한 요구사항 - 시스템 구축 후 단위/통합 테스트 수행방안 - 시스템의 접근보안, 물리적 보안사항 등의 요구사항 - 시스템의 기능과 프로젝트 관리측면의 품질보증방안 - 목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련한 제약조건 - 사업 수행을 위한 관리 방법론 및 운영방안 - 시스템 구축 이후 하자 및 유지관리, 사용자 교육 및 기술지원 요구사항
V. 제안서 평가 및 선정 안내 1. 제안서 평가 방법 2. 입찰 관련 정보 3. 협상 적격자 선정 및 협상	- 제안서 평가 기준 및 방식 - 입찰 참가자격 및 입찰 서류, 제안서 제출 안내 - 협상적격자 선정 및 협상 순서, 협상 방법 및 기준
VI. 제안서 작성 안내 1. 제안서 작성 요령 2. 입찰 및 제안서 관련 서식	- 제안서 목차 및 제안서 작성 시 유의사항 - 입찰 및 제안에 필요한 서식
VII. 기타 1. 계약 조건 2. 기타 제안관련 정보 3. 용어 표준 정의	- 제안 기관이 인지해야 할 계약 조건 - 기타 입찰 및 제안에 필요한 정보 - 제안요청서에서 사용한 용어 개념 정의

주요 분석의 관점

- SW사업에 대한 발주 시 제안요청서를 상세화하여 발주하도록 의무화된 이후 제안요청서의 형식은 목차와 같이 정형화되어 있음.
- 형식적인 요건이므로 제안요청서와 제안안내서를 분리하여 발주하는 경우도 있음(대법원)

■ RFP의 요구사항 작성 형식 준수

- RFP 요구사항을 지속적이고 효과적으로 관리하기 위하여 아래와 같은 표준화된 양식에 맞추어 요구사항의 상세내역을 작성함.
- 표준양식에 부합되게 작성되고, 각 항목별로 내용이 작성되었는지를 확인함.

[소프트웨어사업 상세 요구사항 세부내용 작성표]

요구사항 분류		
요구사항 고유번호		(예시 : 기능요구사항 - 00X)
요구사항 명칭		
요구 사항 상세 설명	정의	
	세부 내용	
산출정보		
관련 요구사항		
요구사항 출처		

주요 분석의 관점

- 법적 근거 : 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 (미래부 고시)에 따라 상세 요구사항의 세부내용 작성표가 가이드 되어 있으며, 제안요청서의 요구사항은 이를 준수하여 발주하도록 하고 있음
- 형식적 요건으로써 반드시 준수되어야 함

소프트웨어사업 상세 요구사항별 세부내용 작성 기준

작성항목	설명	비고
요구사항 분류	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 장비구성 / 기능 / 성능 / 인터페이스 / 데이터 / 테스트 / 보안 요구사항 등 요구사항 분류항목 중 해당 항목을 선택하여 기술 	필수작성
요구사항 고유번호	<ul style="list-style-type: none"> 제안요청서에 정의된 요구사항에 대해 계약, 사업수행, 사업완료 및 검수 시까지 변경, 삭제, 수정 여부에 대한 관리를 위해 요구사항별 고유번호를 생성 요구사항 분류(또는 약어)와 일련번호를 조합하여 표현가능 	필수작성
요구사항 명칭	<ul style="list-style-type: none"> 요구사항의 명칭을 명확하고 세분화되어 중복이 발생하지 않는 수준으로 작성함 단, 기능 요구사항은 상위기능과 하위기능을 조합하여 계층화 될 수 있도록 기술 	필수작성
요구사항 상세설명	<ul style="list-style-type: none"> 사업의 목적을 이루기 위해 기능을 어떻게 구현하거나 요구사항을 어떻게 수행해야 하는지에 대한 내용을 상세하기 작성함 	
	정의 <ul style="list-style-type: none"> 요구사항에 대한 개념을 간략하게 설명 	필수작성
	세부내용 <ul style="list-style-type: none"> 각 요구사항에 대하여 발주자와 수주자가 모두 명확하게 이해할 수 있도록 이해하기 쉽게 상세하게 작성하며, 이해성을 높이기 위하여 도표나 그림을 사용하여 표현도 가능 단, 기능 요구사항의 경우 기능의 누락이나 중복이 없도록 전체시스템을 계층적으로 분류하고 기능구조를 도출하여, 세부기능별로 작성하여 사업비 산정이 가능하도록 함 	필수작성
산출정보	<ul style="list-style-type: none"> 해당 요구사항의 수행을 통해 사업완료 후 어떠한 산출물이 제출되어야 하는지를 작성함 단, 요구사항에 따라 타 요구사항의 산출정보와 통합되어 별도의 산출물 없을 수 있으며, 비기능적 요구사항의 경우 문서, 보고서, 화면의 형태로 산출될 수도 있음 	해당 시
관련 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> 동 요구사항과 직접적으로 연관되어 있는 여타 요구사항의 고유번호를 기입 단, 기능 요구사항의 경우 기능 수행을 위한 관련 데이터 요구사항과 연계관리가 요구됨 	해당 시
요구사항 출처	<ul style="list-style-type: none"> 해당 요구사항이 도출된 출처(사업계획서, 담당자/부서, 내부규정 등)를 기입하여 향후 요구사항 변경이나 수정, 삭제 필요 시 의사결정을 원활히 하고, 사업수행 시 상세한 요구사항에 대한 설명이나 추가 정보 필요 시 활용하도록 함 	필수작성

■ 요구사항 상세화 정도

■ 요구사항의 3단계 상세화 작성

- RFP 요구사항 상세화 목적은 목표시스템이 갖춰야 할 업무기능 단위로 상/하 연계를 고려하여 요구사항을 세분화하고, 이에 대한 개별적 세부 내용을 작성하여 구축범위에 대한 수·발주자간 이해를 높이기 위함.
- 일반적으로 RFP요구사항의 상세화 수준은 전체 목표시스템을 기준으로 3단계 아래로 상세화하는 것을 목표로 하고 있으나 이는 사업의 특성에 따라 다를 수 있음.
 - ✓ 수준1: 단위 업무시스템
 - ✓ 수준2: 단위 업무시스템의 주요 업무기능
 - ✓ 수준3: 주요 업무기능의 세부 업무 기능

■ RFP 제안 요청 내용

■ RFP 요구사항(13개) 작성

- 시스템 장비 구성, 기능, 성능, 인터페이스, 데이터, 테스트, 보안, 품질, 제약사항, 프로젝트 관리, 프로젝트 지원 요구사항을 사업유형에 따라 적절하게 작성하였는지 여부

■ 요구사항의 특성 별로 분류되어 작성

- 하나의 요구사항에 다수의 요구사항 유형 및 요구사항 내용이 복수로 혼합되어 작성되었는지 여부
- 예) 시스템 장비구성 요구사항 작성의 경우, 목표 사업 수행을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 장비에 대해 장비 건 별로 요구사항 작성되었는지 여부

■ RFP 작성 관련 법령 준수

- 정부는 급변하는 글로벌 IT변화에 맞추어 국내 SW산업육성을 위한 다양한 정책 및 제도를 수립하여 시행하고 있으며, RFP 상세화 내용이 SW산업진흥법과 정보시스템 구축·운영지침, 정부입찰·계약 집행기준 등 SW관련 법령의 준수 여부를 점검함.

제안요청서 관련 법령의 준수 여부 점검목록

번호	법령 준수 항목	준수 여부	관련 법령
1	SW분리발주		SW산업 진흥법 20조(국가기관 등의 SW사업 계약) 제2항
2	대기업 참여제한		SW산업 진흥법 제24조2(중소SW사업자의 참여지원) 등
3	일괄발주 시 각 사업금액		SW산업 진흥법 제24조2(중소SW사업자의 참여지원) 제2항
4	대기업 공동수급 제한		SW사업 관리감독에 관한 일반기준 제4조(발주준비)
5	하도급 사전승인		SW산업 진흥법 제20조의3(하도급의 승인)
6	작업장소 상호협의		정보시스템 구축·운영지침 제41조(작업장소 등)
7	지식재산권 공동귀속		정보시스템 구축·운영지침 제60조(계약목적물의 지식재산권 귀속 및 기술자료임치)
8	하자담보 1년 이내		SW산업 진흥법 제20조4(SW사업의 하자담보책임)
9	특정규격 명시 금지		정부입찰·계약집행기준 제2장 (제한경쟁입찰의 운용)
10	협상에 의한 계약기준 우선적용		SW산업 진흥법 제20조(국가기관 등의 SW사업 계약) 제1항
11	기술능력 평가비중 90%		정보시스템 구축·운영지침 제18조(평가배점)
12	최신 SW기술성평가기준 적용		SW기술성 평가기준(고시)
13	제안서 보상 명시		SW산업 진흥법 제21조(SW사업 제안서 보상)
14	SW사업 유지관리 합리화		SW산업 진흥법 제20조의4, 용역계약 일반조건 제58조(하자보수 등)
15	SW사업 요구사항 상세화		SW산업 진흥법 제20조(국가기관 등의 SW사업 계약) 제3항

3.3.1 사업유형별 분석 > 개요

조달청의 물품분류체계에 따른 공공정보화사업 유형을 기준으로 기 발주된 제안요청서를 분석함. 주요 분석항목은 요구사항 유형, 사업유형별 공통 정의 항목을 도출하여 표준화 가능성, 요구사항의 명확한 기준 등을 모색하기 위해 분석함.

No	사업유형	상세RFP제도 적용 사업 분석 수	
1	ISP	5	
2	감리서비스	제도적용 비대상 사업임	
3	PMO	4	
4	인터넷지원개발서비스	4	
5	정보시스템 개발서비스	일반	3
		BIS	4
		CCTV	1
		RFID	1
		U-City	2
6	패키지SW	4	
7	정보인프라	4	
8	정보보호 및 보안	6	
9	시스템 유지관리	4	
10	전산장비 유지관리	2	
11	운영위탁	5	
12	데이터 처리	5	
13	공간정보DB	5	
14	디지털콘텐츠	4	
15	온라인홍보 및 방송콘텐츠	5	
	합계	68	

주요 시사점

- 19개 사업유형 중 제도 비적용 대상인 감리서비스를 제외하고 총 18개 사업 유형의 68개 사업 분석(적용사업만, 비적용 포함 108개 사업)
- 통신관련 융합사업의 경우 등 별도 규정 지침에 따른 경우, 개인정보보호 등 특수한 용역의 경우에 대한 표준화 방안 고려
- 비대상 적용이나 e-발주지원 통합관리시스템 구축을 고려한 표준RFP방안 개발 필요성

3.3.2 사업유형별 분석(ISP사업)

요구사항 유형	요구사항 명	고등교육재정시스템 BPR/ISP	공단 정보전략계획(ISP) 수립	관광지식정보시스템 ISP	기초연금정보시스템 ISP	사법부 사법행정시스템 등 ISP
		한국사학진흥재단	한국환경공단	한국문화관광연구원	보건복지부	법원행정처
컨설팅 요구사항	BPR - 법령·제도 및 환경·현황 분석	○				
	BPR - 프로세스 사례 조사·분석	○				
	BPR - 문제점 및 개선사항 도출	○				
	BPR - 표준 프로세스 및 수행체계 수립	○				
	BPR - 구성 및 활용 방안 수립	○				
	환경분석(경영, 정보기술 등)	○	○	○		○
	현황분석1(업무프로세스, 인프라, 조직 등)	○	○	○	○	○
	현황분석2(벤치마킹, 갭 분석, 개선과제도출 등)	○		○	○	○
	ISP - 모델 설계	○	○			○
	ISP - 목표(TO-BE) 모델 설계	○	○	○	○	○
	ISP - 개선계획 수립(중장기 로드맵)			○	○	○
	ISP - 실행계획 수립	○	○	○		
	ISP - 운영방안 수립	○		○		
	후속사업 지원(사업계획 수립, RFP 작성 등)	○	○	○	○	
품질 요구사항	품질관리 계획수립 등				○	
보안 요구사항	관리적 보안					○
	보안대책 및 기타					○
제약사항	표준화 요건	○				
	보안 요건	○	○	○		
	제약사항(유지보수)		○			
	기타 제약사항	○				
프로젝트관리요구사항	의사소통 관리	○	○			
	수행조직 구성 및 일반			○	○	○
	산출물 관리			○		
	일정 관리			○	○	
	리스크 관리			○		
프로젝트지원요구사항	보안관리				○	
	교육 및 기타사항	○	○	○		○
	기술지원				○	○

3.3.3 사업유형별 분석(PMO사업)

요구사항 유형	요구사항 명	*전자정부지원사업 사업관리 위탁용역	차세대 통합정보시스템 구축 PMO 용역 사업(신 용보증재단중앙회)	2013년 차세대 국세행정 시스템전면 개편 2단계 PMO 용역 사업(국세청)	신외환전산망 구축 관련 PMO 사업 제안요청서(한 국은행 전산정보국)
컨설팅 요구사항	프로젝트 통합 관리 방안	○	○	○	○
	일정 및 지적관리 방안	○	○	○	○
	범위관리 방안	○	○	○	○
	형상관리 방안	○	○		
	위험 및 이슈관리 방안	○	○	○	○
	인력관리 방안	○	○		
	의사소통관리 방안	○	○	○	○
	품질관리 및 품질보증 방안	○		○	○
	변화관리 방안	○	○	○	○
	이해관계자 관리 방안	○	○		○
	테스트 및 이행 방안	○	○	○	
	사업관리 산출물 작성 및 검수 방안	○	○		
	자원관리 방안	○			○
	성과관리 방안	○			○
	단계말 종료 지원				○
	아키텍처 관리				○
	기타사항				○
	조달관리 방안	○			○
프로젝트 관리 요구사항	사업추진 전략 및 방법론	○	○	○	
	프로젝트관리 일정 계획	○	○	○	
	PMO역할 및 수행방안	○		○	
	사업수행조직 및 투입인력	○	○		
프로젝트 지원 요구사항	교육지원 및 사후관리	○	○		
	기술이전 및 기술지원	○	○		
	업무 수행조건	○			
	사업기간·예산에 따른 요구사항				○
	역할 분류에 따른 요구사항				○
	추가 지원사항		○		
보안 요구사항	보안지침준수	○	○		○
	저작권 보호방안	○	○		
제약 사항	감리업무 협력	○	○		○
	사업주체간 역할분담 및 협업 방안	○	○		
	투입 인력 요구사항			○	

3.3.4 사업유형별 분석(인터넷지원개발서비스사업 (1/2))

요구사항 유형	요구사항 명	대표홈페이지 디자인 개편 및 기능강화 사업	13년도 홈페이지 기능개선 사업	사이버경찰청 홈페이지 개편 사업	2013년도 국회 홈페이지개선사업
		음성군청	공정거래위원회	경찰청	국회사무처
기능 요구사항	대표 홈페이지 디자인 개편	○	○	○	○
	컨텐츠 보강	○	○	○	○
	메뉴개편	○	○	○	○
	기능 개선	○	○	○	○
	기타 등등	○	○	○	○
	○	○	○	○
성능 요구사항	성능 테스트			○	
	웹페이지 화면 응답시간				○
	오류 응답시간				○
인터페이스 요구사항 (사용자/시스템)	일체감과 통일성 있는 UI 제공	○			
	사용자 친화적인 UI 제공	○			
	SNS와 사이버경찰청 연계, 정책DB 연계 등			○	○
데이터 요구사항	데이터 베이스 설계	○			
	데이터 베이스 설계 내역서 작성 및 제출	○			
	회원체계 통합				○
	데이터 표준				○
테스트 요구사항	테스트 방안 수립		○		○
	시험운영 방안 수립		○		○
	개발, 테스트 서버 구축				○
보안 요구사항	보안 일반(환경 등)			○	
	보안 지침 준수	○	○		○
	개인정보보호 및 정보보안 강화	○			
	관리적 보안			○	○
	물리적 보안			○	
	기술적 보안			○	○
	인력에 대한 보안관리			○	
	DB 보안			○	
	문서보안 및 이력관리			○	
보안점검 이행				○	

3.3.4 사업유형별 분석(인터넷지원개발서비스사업 (2/2))

요구사항 유형	요구사항 명	대표홈페이지 디자인 개편 및 기능강화 사업	13년도 홈페이지 기능 개선 사업	사이버경찰청 홈페이지 개편 사업	2013년도 국회 홈페이지 개선사업
품질 요구사항	사용의 용이성	○			
	품질관리 및 방안	○	○		
	산출물 관리		○		○
	웹 접근성 품질마크 인증 취득			○	
	프로세스 품질			○	
	어플리케이션 및 개발 산출물 품질				○
계약 요구사항	웹 접근성 및 웹 표준 준수	○		○	
	개발 표준/표준화지침 준수	○			○
	저작권 및 지식재산권 보호	○	○		○
	개발 언어		○		
	기존 시스템과의 호환성/독립성 유지		○		○
	전자정부표준프레임워크 적용			○	
	시스템 연계			○	
	권한관리			○	
프로젝트관리요구사항	사업수행조직 구성	○			
	사업수행계획서 작성	○	○		
	개발 환경/표준	○	○	○	
	작업장소 등 업무수행		○		○
	사업수행 보안관리 및 책임	○	○		
	검수/검사	○	○	○	○
	시험운영	○			
	인력관리		○		○
	보고관리		○		○
	일정관리	○	○		○
	산출물관리	○	○	○	
	품질보증	○			
	리스크 관리	○			
	부정당업자 참여제한		○		
	운영 협력 방안			○	
	프로젝트지원요구사항	하자보수	○	○	○
교육훈련 및 기술지원		○	○	○	○
전문업체 참여 및 상호협력			○		
사업수행 일반			○		
유지보수(유/무상)			○	○	
운영 및 유지관리 지원			○		
이행 및 승인테스트 계획서 작성			○		
운영자 매뉴얼			○		○
ITAMS 현행화					○
기타		○		○	○

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-일반(1/3))

요구사항 유형	요구사항 명	Global_디자인시스템_구축 사업	전자독촉시스템 재구축 사업	정부 통합 의사소통시 스템 구축
		특허청	대법원	안전행정부
시스템 장비 구성 요구 사항	HW 장비(품목, 수량, 기능, 성능 및 특징)			○
기능 요구사항	사업별 기능 요구사항	○	○	○
성능 요구사항	App.성능 및 최적화 수준 보장(조치포함)	○	○	○
	서비스 개통에 따라 발생하는 초기 병목현상 사전 제거	○		
	화면 디스플레이 시간		○	○
	화면 오류 응답시간		○	
	문서 출력시 오류 무발생		○	
	대량 및 고속버서브(동시 사용자 고려)			○
	통합검색 성능			○
인터페이스 요구사항 (사용자/시스템)	느린 작업에 대한 사전 경고	○	○	
	Web API 구축		○	
	사용자 친화적인 표준 UI 제공-도움말(사용자 IF)	○	○	○
데이터 요구사항	발주기관 타 시스템 연계(시스템 IF)	○	○	○
	발주기관 표준에 의거한 DB설계 및 구축	○	○	
	제도변경 사항을 적용한 DB설계	○		
	초기 데이터 구축		○	○
	테스트 데이터 구축			○
	데이터베이스 구축 및 이관	○		
테스트 요구사항	데이터베이스 성능 및 품질확보	○	○	
	테스트 방안(계획) 수립	○	○	○
	테스트 수행(테스트 유형, 결과 반영 등)	○	○	○
	테스트 서버 구축		○	
	결함 발생 및 조치		○	
	사용자승인(인수) 테스트 수행		○	
	시험관리			○

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-일반(2/3))

요구사항 유형	요구사항 명	Global_디자인시스템_구축사업	전자독촉시스템 재구축사업	정부 통합 의사소통시스템 구축
		특허청	대법원	안전행정부
보안 요구사항	개발보안 지침(규정) 준수	○	○	○
	인증 및 권한	○		○
	데이터 보안	○	○	○
	네트워크 보안	○		
	외부연동 보안	○		
	감사 보안	○		
	개인정보보호법 준수		○	
	개인정보영향평가		○	
	보안 취약점 점검			○
	보안패치 적용 및 이력관리			○
품질 요구사항	품질보증(확보) 방안 및 관리	○	○	○
	시스템 개발 품질 제고(소스코드 품질 등)	○	○	
	표준화 관리			○
	상호 운영성			○
	이해 및 사용 용이성			○
제약 요구사항	웹 표준 및 웹 접근성/호환성 준수	○	○	
	개발 표준/표준(발주기관)화지침 준수	○	○	○
	운영환경에 최적화된 시스템 개발		○	
	저작권 및 지식재산권 보호	○	○	
	시스템의 확장성 및 유연성 확보		○	○
	기존 시스템과의 호환성/독립성 유지			
	전자정부표준프레임워크 적용	○		
	업무로직 패턴화	○		
	기술적용계획표 및 결과표 작성		○	
	감리 대응		○	○
기타(사업기간 조정, 정보보호제품 준수사항, PMO)			○	

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-일반(3/3))

요구사항 유형	요구사항 명	Global_디자인시스템_구축 사업	전자독촉시스템 재구축 사업	정부 통합 의사소통시스템 구축
		특허청	대법원	안전행정부
프로젝트관리요구 사항	사업수행조직 구성		○	○
	사업수행 계획서 작성		○	
	개발 환경(작업장소 등 업무수행)		○	○
	방법론(개발/프로젝트 관리) 제안		○	○
	관리 및 개발도구 표준화		○	
	사업수행 보안관리 및 책임		○	
	운영준비(시스템 전환/오픈), 이관		○	
	백업 및 복구 대응		○	
	인력관리(PM 상주 등)	○	○	
	보고관리(정기/수시)			
	일정관리		○	○
	산출물관리	○	○	○
	통제 및 위험관리(리스크) 관리		○	○
	권한 및 책임	○		
	사업 방향 제시	○		
	사업관리 내부 규정	○		
	보안관리계획(물/관/기)	○		
	주관기관 보안관리 지침 준수	○		
	개발장비 확보	○		
	공동수급시 역할 및 책임 정의			○
납품관리(시스템 장비 도입시)			○	
운영(안정화) 방안	○		○	
프로젝트지원요구 사항	하자보수(계획/조직/기간/범위 등)	○	○	○
	교육훈련 및 기술(이전)지원	○	○	○
	전문업체 참여 및 상호협력			
	유지보수(유/무상)	○		○
	운영 및 유지관리 지원			○
	매뉴얼(사용자/운영자)			○
	시스템 공통 운영	○		

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-BIS(1/3))

요구사항 유형	요구사항 명	버스정보시스템(BIS) 정보표출 개선사업	서울시 버스정보시스템(BIS) 확대 구축사업	인천광역시 버스정보관리시스템(BMS/BIS) 개선사업	천안시 버스정보시스템(BIS) 개선사업
		청주시	서울시	인천광역시	천안시
시스템 장비 구성 요구사항	HW 장비(품목, 수량, 기능, 성능 및 특징)				○
	특별제안				○
기능 요구사항	지점 정보 공간 자료	○	○	○	○
		○	○	○	○
		○	○	○	○
		○	○	○	○
		○	○	○	○
		○	○	○	○
성능 요구사항	H/W 및 S/W구성(기존 환경 호환)	○	○	○	
	데이터베이스 운영 안정화		○		
	확장성/연계성			○	
	시스템 부하 분석		○		
인터페이스 요구사항(사용자/시스템)	초성검색 입력 IF 제공(웹, 모바일)	○	○		
	디자인 일관성, UI 편의성			○	
	기존 운영 시스템과 연계				○
데이터 요구사항	데이터베이스 운영환경	○			
	데이터 표준 준수		○	○	
	기구축 시스템 호환성 유지	○			
	GIS 지점 데이터	○			
	GIS 도로 데이터	○			
	GIS 설계 자료	○			
	정류장 대 SMS ID 매칭	○			
	데이터베이스 운영 안정화	○			
테스트 요구사항	테스트 방안(계획) 수립			○	○
	시험 및 운영계획				○
보안 요구사항	보안 지침 준수	○	○	○	○
	계정/권한 설정			○	

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-BIS(2/3))

요구사항 유형	요구사항 명	버스정보시스템(BIS) 정보표출 개선사업	서울시 버스정보시스템(BIS) 확대 구축사업	인천광역시 버스정보관리시스템(BMS/BIS) 개선사업	천안시 버스정보시스템(BIS) 개선사업
		청주시	서울시	인천광역시	천안시
품질 요구사항	기능 구현 정확성	○	○	○	
	신뢰성	○	○		○
	결함 발생률	○	○		
	상호운영성(대체성, 데이터교환성)		○		○
	이해 용이성		○	○	
	내구성, 안전성				○
계약 요구사항	시스템 구조 설계	○	○	○	
	개발 표준/표준(발주기관)화지침 준수		○		
	웹 표준 및 웹 접근성/호환성 준수		○		
	모바일 웹 접근성		○		
	제안 특징(제안조건, 제출, PT 등)			○	
	저작권 및 지식재산권 보호			○	
	발주자의 의견 반영				○
	철거잔재 처리				○
프로젝트관리요구사항	사업수행조직 구성	○	○	○	○
	업무협조체계		○		
	개발 환경(시스템, 작업장소 등 업무수행)	○		○	
	사업수행일반		○	○	○
	이행 및 승인테스트 계획서 작성		○		
	보고관리				○
	시스템 공급 및 설치 지원		○		
	개발환경		○		
	보고관리				○
	일정관리				○
	산출물관리	○	○		○
	책임 및 보안		○		
	품질관리		○		
	검수/검사	○	○		○
	리스크관리		○		
사용자/운영자 매뉴얼		○			

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-BIS(3/3))

요구사항 유형	요구사항 명	버스정보시스템(BIS) 정보표출 개선사업	서울시 버스정보시스템(BIS) 확대 구축사업	인천광역시 버스정보관리시스템(BMS/BIS) 개선사업	천안시 버스정보시스템(BIS) 개선사업
		청주시	서울시	인천광역시	천안시
프로젝트지원요구사항	교육/기술지원			○	○
	유지보수일반(유/무상)	○	○		
	운영 일반(보안포함)		○	○	
	안정화 활동		○		
	장애관리 및 백업		○		
	시험운영		○		
	복구 및 대응 방안		○		
	하자보수(계획/조직/기간/범위 등)			○	○

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-CCTV)

요구사항 유형	요구사항 명	무안군 CCTV 통합관제센터 구축
		무안군
시스템 장비 구성 요구사항	HW 장비(품목, 수량, 기능, 성능 및 특징)	○
	SW(품목, 수량, 기능, 성능 및 특징)	○
	특별제안	
기능 요구사항		
성능 요구사항		
인터페이스 요구사항(사용자/시스템)		
데이터 요구사항		
테스트 요구사항		
보안 요구사항		
품질 요구사항		
제약 요구사항		
프로젝트관리요구사항		
프로젝트지원요구사항		

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-RFID)

요구사항 유형	요구사항 명	ETRI_전자카드(RFID_IC-CARD)_시스템_고도화_사업
		ETRI
시스템 장비 구성 요구사항	HW 장비(품목, 수량, 기능, 성능 및 특징)	○
	SW(품목, 수량, 기능, 성능 및 특징)	○
	특별제안	
기능 요구사항	로그인	○
	로그아웃	○
	시스템 관리	○
	자료관리	○
	DB관리	○
	보고서 관리	○
	기타관리	○
성능 요구사항	어플리케이션 성능	○
인터페이스 요구사항(사용자/시스템)		
데이터 요구사항	데이터베이스 통합	○
	데이터베이스 보안 및 관리	○
	데이터표준화	○
테스트 요구사항	테스트자료 구축	○
	제안사 테스트	○
	승인(인수) 검사 및 테스트	○
보안 요구사항	데이터 보안	○
	계정/권한 설정	○
	보안지침(안전매뉴얼) 준수	○
품질 요구사항	품질관리 방안	○
	요구사항 반영률	○
	결함발생률	○
	결함조치율	○
제약 요구사항		
프로젝트관리요구사항	사용자/운영자 매뉴얼	○
프로젝트지원요구사항	하자보수	○
	교육훈련 및 기술지원	○

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-U-CITY(1/2))

요구사항 유형	요구사항 명	남양주시 U-City 시범도시 3단계 구축사업	동탄 U-City Smart 통합운영모델 구축
		남양주시	경기도 화성시청
시스템 장비 구성 요구사항	HW 장비(품목, 수량, 기능, 성능 및 특징) 특별제안		
기능 요구사항	사업별 기능 요구사항	○	
성능 요구사항	성능 테스트		
	웹페이지 화면 응답시간		
	오류 응답시간		
인터페이스 요구사항(사용자/시스템)	시스템 인터페이스		○
	사용자 인터페이스		○
	통합플랫폼 인터페이스		○
데이터 요구사항	자료분석		○
	표준화계획		○
	연계방안 수립		○
	데이터수집 및 표준화		○
	자료검증		○
테스트 요구사항	테스트 방안		○
	하드웨어 테스트 방안		○
	소프트웨어 테스트 방안		○
보안 요구사항	관리적 보안요건 준수		○
	물리적 보안요건 준수		○
	기술적 보안요건 준수		○
	인력 보안요건 준수		○
품질 요구사항	신뢰성 요건		○
	사용성 요건		○
	유지보수성 요건		○
	이식성 요건		○
	보안성 요건		○

3.3.5 사업유형별 분석(정보시스템개발서비스사업-U-CITY(2/2))

요구사항 유형	요구사항 명	남양주시 U-City 시범도시 3단계 구축사업	동탄 U-City Smart 통합운영모델 구축
		남양주시	경기도 화성시청
제약 요구사항			
프로젝트관리요구사항	사업수행 요건		○
	공정관리 요건		○
	안전관리 요건		○
	일정 및 환경관리 요건		○
	보고관리 요건		○
	관리방법 요건		○
	인력관리 요건		○
	운영관리 요건		○
프로젝트지원요구사항	사업관리 요건		○
	교육지원관리 요건		○
	하자 및 유지보수 요건		○
	기술지원 요건		○
	기타(홍보지원)		○

3.3.6 사업유형별 분석(패키지SW사업(1/2))

요구사항 유형	요구사항 명	간단e납부 시스템 시범 구축 - 보안솔루션 분리발주	우편정보시스템 스케줄관리 솔루션 도입 (분리발주)	중소기업 지원사업 통합관리시스템 1차 구축 사업(연계SW 분리발주)	통합사증정보시스템 구축_DBMS분리발주
		안전행정부	우정사업정보센터	중소기업청	법무부, 외교부
시스템 장비 구성 요구사항 (ECR)	장비품목, 기능, 특징		○		○
	설치장소		○		
	설치방향		○		
	S/W공통사항				○
	시스템 구성요건 공통사항	○		○	
	S/W도입	○		○	
	인터페이스 기능			○	
기능 요구사항(FUR)	기능		○		
성능 요구사항(PER)	처리 성능 극대화		○		
인터페이스 요구사항(SIR)	연계모니터링			○	
	프로토콜			○	
	오류처리			○	
	연계기능		○	○	
	사용 편의성		○		
데이터 요구사항(DAR)	현행 데이터 이관		○		
테스트 요구사항(TER)	시스템구성요건테스트	○		○	
	S/W 설치 상태 점검		○		
	테스트지원	○			
보안 요구사항(SER)	관리적보안요건	○	○	○	○
	물리적보안요건	○		○	○
	기술적보안요건	○		○	○
	보안법령준수				○
	취약점점검				○
	시큐어코딩				○
	사업수행보안요건				○
	인원, 장비에 대한 보안 요건	○		○	○
	데이터암호화	○			
DB보안	○				

3.3.6 사업유형별 분석(패키지SW사업(2/2))

요구사항 유형	요구사항 명	간단e납부 시스템 시범 구축 - 보안솔루션 분리발주	우편정보시스템 스케줄관리 솔루션 도입 (분리발주)	중소기업 지원사업 통합 관리시스템 1차 구축 사업(연계SW 분리발주)	통합사증정보시스템 구축_DBMS분리발주
		안전행정부	우정사업정보센터	중소기업청	법무부, 외교부
품질요구사항(QUR)	기능구현정확성				○
	신뢰성(장애복구)				○
	이식성				○
	보안성				○
	품질보증 및 관리	○	○	○	
계약사항(COR)	정보화기반표준				○
	행정정보데이터베이스표준화				○
	전자정부웹호환성				○
	기술적용계획표				○
	운영환경 제약사항		○		
프로젝트 관리 요구 사항(PMR)	전문업체참여 및 상호협력				○
	업무협조체계				○
	산출물 관리				○
	책임 및 보안				○
	인력관리	○		○	
	일정관리	○	○	○	
프로젝트 지원 요구 사항(PSR)	교육훈련	○		○	○
	기술지원	○		○	○
	시스템운용				○
	유지보수	○	○	○	○
	기술이전		○		
	매뉴얼제공		○		

3.3.7 사업유형별 분석(정보인프라사업(1/3))

요구사항 유형	요구사항 명	2013년 우편업무용 단말장비 도입 및 설 치	우체국 전자금융시스 템 고도화 전산장비 도입	산지정보시스템 최적 화 사업 위한 장비구 매	정보시스템 인프라보 강 사업
		우정사업정보센터	우정사업정보센터	산림청	국민건강보험
시스템 장비 구성 요구사항 (ECR)	H/W규격	○	○	○	○
	S/W규격	○	○	○	○
	시스템 구성요건 공통사항		○		
	구매품목의 공급 및 설치		○		
	납품 전산장비의 시험운영		○		
	납품 전산장비의 유지보수		○		
	시스템 안정화		○		
	구매 소프트웨어 구성		○		
	공통 요구사항				○
	H/W 공통 요구사항				○
	S/W 공통 요구사항				○
	신규 도입				○
	장비 교체				○
	용량 증설				○
	장비 매각				○
기능 요구사항(FUR)	기능	○	○	○	○
성능 요구사항(PER)					
인터페이스 요구사항(SIR)	오류처리		○		
	연계기능	○			
	사용 편의성		○		
데이터 요구사항(DAR)	데이터 정합성 검증			○	
테스트 요구사항(TER)	리허설		○		
	전환·가동 이행		○		
	시험운영			○	

3.3.7 사업유형별 분석(정보인프라사업(2/3))

요구사항 유형	요구사항 명	2013년 우편업무용 단말 장비 도입 및 설치	우체국 전자금융시스템 고도화 전산장비 도입	산지정보시스템 최적화 사업 위한 장비구매	정보시스템 인프라보강 사업
		우정사업정보센터	우정사업정보센터	산림청	국민건강보험
보안 요구사항(SER)	관리적보안요건	○			
	보안관리계획수립				○
	보안관리지침				○
	취약점점검		○		
	데이터보안		○		
	발주기관 보안관리지침 준수			○	
품질요구사항(QUR)	품질목표			○	
	품질보증 및 관리	○	○	○	○
	구축 방법론 및 표준화 방안				○
	리스크 관리 방안				○
	산출물 관리 방안				○
	전환(마이그레이션 등) 및 가동 방안				○
계약사항(COR)	장애 대책			○	
	보안 대책			○	
	발주기관 방법론 및 표준 준수		○		
	기술적용계획표		○		
	소유권 및 지적재산권		○		
	하도급 적정성		○		
	보험가입		○		
	표준 공통 준수			○	
프로젝트 관리 요구사항(PMR)	사업관리			○	○
	작업환경구성				○
	산출물 관리	○	○	○	
	책임 및 보안				
	인력관리	○	○		○
	일정관리	○	○		○
	통제 및 위험관리	○	○		
	검수				○

3.3.7 사업유형별 분석(정보인프라사업(3/3))

요구사항 유형	요구사항 명	2013년 우편업무용 단말 장비 도입 및 설치	우체국 전자금융시스템 고도화 전산장비 도입	산지정보시스템 최적화 사업 위한 장비구매	정보시스템 인프라보강 사업
		우정사업정보센터	우정사업정보센터	산림청	국민건강보험
프로젝트 지원 요구 사항(PSR)	유상 유지관리 일반사항	○			
	유상 유지관리 요원 준수사항	○			
	유상 유지관리 장애처리 방법	○			
	장애 복구	○	○		
	제재 사항	○			
	정기 점검	○			
	이전 설치	○			
	비상 및 특별 지원	○			
	교육 및 기술 지원	○	○	○	○
	하자보수		○	○	○
공급 및 설치 요구 사항	납품 품목의 규격	○			
	납품 품목의 보증	○			
	납품 준비 사항	○			
	출고 검사 조건	○			
	납품 및 설치개통 사항	○			
	납품 장비 설치 조건	○			
	노후장비의 철거	○			

3.3.8 사업유형별 분석(정보보호 및 보안사업(1/4))

요구사항		보안시스템구축		개인정보보호		망분리	보안관제센터
요구사항유형	요구사항명	무선망 침입차단 시스템	통합 보안로그분석시스템 구축 사업	기상청 개인정보 보호 관리체계 진단 사업	개인정보보호 시스템 강화	네트워크 망분리 및 정보보호시스템 강화	병무행정 사이버 안전센터 구축
		한국예탁결제원	한국예탁결제원	기상청	한국소비자원	한국에너지기술 평가원	병무청
시스템 장비 구성 요구 사항(ECR)	H/W규격		○			○	○
	S/W규격					○	○
	장비품목, 기능, 특징				○	○	○
	설비 요건						○
	건축공사/인테리어						○
	가구 및 집기						○
기능 요구사항(FUR)	기능	○	○			○	
성능 요구사항(PER)	정상 무선망 통신보장	○					
	시스템 가용성	○					
	처리속도		○		○	○	
	성능목표					○	
	동시접속자수					○	
	성능최적화						○
인터페이스 요구사항 (SIR)	연계기능		○			○	○
	사용 편의성	○	○				
	시스템호환성	○					
	시스템확장성	○					
데이터 요구사항(DAR)	초기데이터구축		○			○	
	데이터 정형화						○
테스트 요구사항(TER)	테스트 강화	○					
	테스트 방안		○		○	○	○

3.3.8 사업유형별 분석(정보보호 및 보안사업(2/4))

요구사항		보안시스템구축		개인정보보호		망분리	보안관제센터
요구사항유형	요구사항명	무선망 침입차단 시스템	통합 보안로그분석시스템 구축 사업	기상청 개인정보 보호 관리체계 진단 사업	개인정보보호 시스템 강화	네트워크 망분리 및 정보보호시스템 강화	병무행정 사이버 안전센터 구축
		한국예탁결제원	한국예탁결제원	기상청	한국소비자원	한국에너지기술평가원	병무청
보안 요구사항 (SER)	통신보안	○	○				
	취약점점검	○					
	서버보안	○					
	취약점점검		○		○		○
	PKI 기반 인증		○				
	암호화		○				
	접속기록 보존		○				
	접근통제		○			○	
	불필요한 파일 삭제		○				
	데이터보안					○	
품질요구사항 (QR)	품질목표					○	
	품질보증 및 관리			○		○	○
	CC인증획득	○					
	결함 발생률		○			○	
	결함 조치율					○	
	보안검사결과 제출		○				
	오류처리		○				
	이식성		○				
	로그기록		○				
	디자인품질		○				

3.3.8 사업유형별 분석(정보보호 및 보안사업(3/4))

요구사항		보안시스템구축		개인정보보호		망분리	보안관제센터
요구사항유형	요구사항명	무선망 침입차단 시스템	통합 보안로그분석시스템 구축 사업	기상청 개인정보 보호 관리체계 진단 사업	개인정보보호 시스템 강화	네트워크 망분리 및 정보보호시스템 강화	병무행정 사이버 안전센터 구축
		한국예탁결제원	한국예탁결제원	기상청	한국소비자원	한국에너지기술평가원	병무청
제약사항(COR)	보안 대책						○
	발주기관 방법론 및 표준 준수						○
	기술적용계획표				○	○	
	소유권 및 지적재산권		○	○			○
	하도급 적정성				○		○
	데이터표준준수		○				
	개인정보보호법		○	○	○	○	○
	보안지침 준수		○	○	○	○	○
	전자정부표준프레임워크		○				
	방법론제시		○				
	시설공사 관련 규정 준수						○
프로젝트 관리 요구사항 (PMR)	사업관리				○	○	
	산출물 관리	○	○	○		○	
	책임 및 보안		○	○	○	○	
	인력관리	○	○	○	○	○	
	일정관리	○	○	○	○	○	○
	통제 및 위험관리					○	
	보고사항		○				
	개발환경 및 운영환경		○				

3.3.8 사업유형별 분석(정보보호 및 보안사업(4/4))

요구사항		보안시스템구축		개인정보보호		망분리	보안관제센터
요구사항유형	요구사항명	무선망 침입차단 시스템	통합 보안로그 분석시스템 구축 사업	기상청 개인정보 보호 관리체계 진단 사업	개인정보보호 시스템 강화	네트워크 망분리 및 정보보호시스템 강화	병무행정 사이버 안전센터 구축
		한국예탁결제원	한국예탁결제원	기상청	한국소비자원	한국에너지기술 평가원	병무청
프로젝트 지원 요구사항 (PSR)	운영자 지침 및 매뉴얼 제공	○	○			○	○
	운영전환					○	
	운영 요구사항		○				
	유상 유지관리 장애처리 방법						
	백업 및 복구					○	
	교육 및 기술 지원	○	○	○	○	○	○
	하자보수	○	○		○	○	○
	라이선스 등 기술지원확약서		○			○	
	홍보지원						○
컨설팅(기타사항)	현황분석			○		○	
	수준진단			○	○	○	
	대책수립			○		○	

3.3.9 사업유형별 분석(시스템유지관리사업(1/2))

요구사항유형	요구사항명	환경통계정보시스템 고도화 및 유지보수	정보기술아키텍처관리시스템(EAMS) 유지관리 용역	한국광해관리공단 정보시스템 유지보수 아웃소싱 용역	KRX 경영정보업무 운영 및 SW유지보수
		환경부	대한지적공사	한국광해관리공단	한국거래소
시스템 장비 구성 요구사항(ECR)					
기능 요구사항(FUR)	기능	○			
성능 요구사항(PER)					
인터페이스 요구사항(SIR)	사용 편의성	○			
데이터 요구사항(DAR)					
테스트 요구사항(TER)	테스트 강화				
보안 요구사항(SER)	취약점점검				○
	접근통제		○		
	데이터보안	○			
품질요구사항(QUR)	품질보증 및 관리		○		○
	기능 완성도	○			
	요구사항반영율	○			
제약사항(COR)	보안 대책		○	○	○
	기술적용계획표	○			
	하도급 적정성		○	○	○
	데이터표준준수	○			
	개인정보보호법	○	○	○	○
	보안지침 준수		○	○	○
	웹접근성 및 호환성	○			○
	제안 조건	○			
	손해배상	○			
	계약 관련 사항	○			○

3.3.9 사업유형별 분석(시스템유지관리사업(2/2))

요구사항		사업명 / 발주기관			
요구사항유형	요구사항명	환경통계정보시스템 고도화 및 유지보수	정보기술아키텍처관리시스템(EAMS) 유지관리 용역	한국광해관리공단 정보시스템 유지보수 아웃소싱 용역	KRX 경영정보업무 운영 및 SW유지보수
		환경부	대한지적공사	한국광해관리공단	한국거래소
프로젝트 관리 요구사항(PMR)	사업관리	○	○		○
	사출물 관리	○	○		○
	책임 및 보안	○	○	○	○
	인력관리	○	○	○	○
	일정관리	○	○	○	○
	통제 및 위험관리	○			
	보고사항		○	○	○
	개발환경 및 운영환경	○			
프로젝트 지원 요구사항(PSR)	운영자 지침 및 매뉴얼 제공	○			
	운영전환		○		
	운영 요구사항	○			
	교육 및 기술 지원	○	○	○	○
	하자보수	○			
	라이선스 등 기술지원확약서		○		
시스템 운영 및 유지관리	인수인계			○	○
	시스템 가용성	○	○	○	○
	시스템 장애 및 복구	○	○	○	○
	Help Desk	○		○	○
	결함수정		○	○	○
	기능보완 및 개선		○	○	○
	정기점검		○	○	○
	아키텍처 현행화		○		
서비스수준관리방안		○	○	○	

3.3.10 사업유형별 분석(전산장비유지관리사업)

요구사항유형	요구사항명	전산 인프라장비 통합유지보수	2013년도 전산장비 유지보수
		한국수출입은행	서울지방경찰청
유지관리 수행 요구사항	예방 점검(정기점검)	○	○
	수시 점검(장애조치)	○	○
	유지보수 일반(유지관리 수행)	○	
	유지보수 운영관리	○	
	유지보수 대상 및 범위	○	○
	유지보수 특수사항	○	
	장애 관리(하드웨어)	○	○
	장애 관리(정보보호시스템 S/W 포함)	○	○
	장애 관리(DBMS)	○	
	장애 관리(기타 NW, System S/W)	○	○
	장애 관리(전산기반설비-무정전전원공급장치(UPS))	○	○
	고장 접수센터 운영		○
	LAN 이설 및 신설		○
유지관리 인력 요구사항	상주인력 수행업무	○	
보안 요구사항	인원보안	○	
	자료 관리	○	
	저장매체 및 장비 보안	○	
	누출금지 정보	○	
	네트워크 통제	○	
	계약종료 후 보안사항	○	
품질 요구사항	유지보수 시간	○	
	장애 복구	○	
제약 요구사항	부품 지원	○	
	손해배상 책임	○	
	이전 지원	○	
	지체 상금	○	
프로젝트관리요구사항	비상연락망	○	
	안전 관리	○	
	사고 대응	○	
	유지보수료	○	
	계약의 우선순위	○	
	계약의 해약·변경	○	
	계약의 연장	○	
프로젝트지원요구사항	교육 지원	○	
	기술 지원	○	
	인수 인계	○	

3.3.11 사업유형별 분석(운영위탁사업(1/2))

요구사항 유형	요구사항 명	*과학기술인 공제회 정보시스템 통 합운영관리	IT서비스관 리시스템 운영지원 사업	2013년 나 라통계시스 템 위탁운 영	『2013년 도시 포털시스템 운영·관리 용 역』	통합의료정보 시스템 운영 관리용역」사 업
유지관리 수행 요구사항	예방 점검(정기점검)	○	○	○		
	수시 점검(장애조치)	○	○	○		
	유지보수 일반사항	○	○	○	○	○
	유지보수 일반사항(인력)	○	○	○	○	○
	유지보수 일반사항(대상)	○	○	○	○	○
	유지보수 특수사항	○				
	장애 관리(하드웨어)	○	○	○	○	○
	장애 관리(정보보안시스템 S/W 포함)	○	○	○	○	○
	장애 관리(DBMS)	○	○	○	○	○
	장애 관리(기타 System S/W)	○	○	○	○	○
	Help Desk 운영			○		
	품질 요구사항 (Quality Requirement)	유지보수 시간	○			
장애 복구		○		○		○
프로젝트관리요구사항	비상대책 및 장애 대응	○				○
	안전 관리	○				
	계약의 연장	○				
	사업단계별 보고 및 산출물 제출	○		○	○	○
	사업관리 일반 사항			○	○	○
	성과품 제출			○		
	사업이행 장소	○		○		
프로젝트 지원 요구사항 (Project Support Requirement)	교육 및 기술 지원	○			○	○
	자원 현황	○				
	취약점 점검	○			○	
	인수인계					○
	워크숍, 실무자협의회 등 각종 행사 지원			○		

3.3.11 사업유형별 분석(운영위탁사업(2/2))

요구사항 유형	요구사항 명	*과학기술인 공제회 정보시스템 통 합운영관리	IT서비스관 리시스템 운영지원 사업	2013년 나 라통계시스 템 위탁운 영	『2013년 도시 포털시스템 운영·관리 용 역』	통합의료정보 시스템 운영 관리용역」사 업
보안 요구사항 (Security Requirement)	보안 관리	○	○	○	○	○
	인원 보안	○	○			○
	벌칙 사항	○				
	자료 관리	○	○	○	○	○
	내·외부망 접근 시 보안관리		○	○	○	○
	저장매체 및 장비 보안	○	○	○	○	○
	누출금지 정보	○		○		
	네트워크 통제	○		○	○	
	계약종료 후 보안사항	○				
제약 사항 (Constraint Requirements)	성능 관리	○		○		
	손해배상 책임	○				
	이전 지원	○				
	용역 하도급 관리 강화					○
	지체 상금	○				

3.3.12 사업유형별 분석(데이터처리사업(1/4))

요구 사항 유형	요구사항명	2013년 중요기록물 전산화(DB) 구축 사업	한국정보화진흥원 수출마케팅정보 통합 DB 구축	서울 유동인구 DB구축	역사현안 해외서비스 DB구축	전문건설 지원체계 DB구축
		구로구 민원여권과	KOTRA(대한무역투자진흥공사)	서울특별시	동북아역사재단	한국건설기술연구원 대한전문건설협회
시스템 장비 구성 요구사항	공정관리시스템 설치	○				
	검색엔진 S/W		○			
	레포팅 Tool S/W		○			
	서울시 지능형도시정보시스템 장비 활용			○		
	도입 대상 장비 및 구성 운영 소프트웨어				○	○
기능 요구사항						
성능 요구사항	동시 사용자 접속 수		○			
	데이터 형식 오류 응답 시간		○			
	지도 응답 시간			○		
	유동인구정보 리포트 생성 시간			○		
	시스템 처리 요건				○	
인터페이스 요구사항	느린 작업에 대한 사전 경고			○		
	웹서비스 디자인 및 UI 구성		○			
	시스템 인터페이스			○		
	사용자 인터페이스			○		
	디렉토리 검색 인터페이스				○	
	검색 결과 목록 조회 및 목록 다운로드				○	
	로케이션 및 네비게이션				○	
	레코드 ID단위 접근을 위한 리졸버 페이지				○	
	다국어-국문 레코드 연계 기능				○	
데이터베이스 구축자료의 연계방식				○		
기구축 DB와의 통합 및 연계 방식					○	

3.3.12 사업유형별 분석(데이터처리사업(2/4))

요구 사항유형	요구사항명	2013년 중요기록물 전산화(DB) 구축 사업	한국정보화진흥원 수출마케팅정보 통합DB 구축	서울 유동인구 DB 구축	역사현안 해외서비스 DB구축	전문건설 지원체계 DB구축
		구로구 민원여권과	KOTRA(대한무역투자진흥공사)	서울특별시	동북아역사재단	한국건설기술연구원, 대한전문건설협회
데이터 요구사항	데이터 정합성 검증	○				
	기록관리시스템 업로드	○				
	DB구축범위		○			○
	DB구축 대상목록		○			
	기초자료 구축		○			
	메타데이터 추출, 입력 및 검증		○			○
	유동인구 조사설계			○		
	유동인구 지점선정			○		
	유동인구 조사			○		
	유동인구 속성조사			○		
	역사현안 해외서비스 대상자료 범위 및 자료 준비					○
	역사현안 해외서비스 "동해속의 독도" 관련 해제 집필					○
	"동해속의 독도" 대상자료 영문·일문·중문 번역 및 감수					○
	재단 자체제작 멀티미디어 자료 연계					○
	DB구축 공정도					○
DB구축 공정별 작업내역					○	
테스트 요구사항	테스트 방안	○	○	○	○	○
	웹 검증		○			
	DB구축 시험공정		○			

3.3.12 사업유형별 분석(데이터처리사업(3/4))

요구 사항유형	요구사항명	2013년 중요기록물 전산화(DB) 구축 사업	한국정보화진흥원 수출마케팅정보 통합 DB 구축	서울 유동인구 DB 구축	역사현안 해외서비스 DB구축	전문건설 지원체계 DB구축
		구로구 민원여권과	KOTRA(대한무역투 자진흥공사)	서울특별시	동북아역사재단	한국건설기술연구원 대한전문건설협회
보안 요구사항	보안지침 준수	○		○	○	
	사업수행 중 DB보안	○				
	사업수행 중 물리적 작업환경 보안	○				
	외부기관 연동 보안	○				
	보안대책 및 개인정보보호 대책					○
	개인정보 보안		○			
	관리적 보안		○		○	
	물리적 보안		○		○	
	기술적 보안(로그관리등)		○	○	○	○
	유동인구조사 응답 data 비밀보호 응용 및 DB보안			○	○	
품질 요구사항	공정별 품질관리	○				
	DB 품질수준 확보		○		○	○
	DB 품질검증 절차 및 방법		○			
	품질보증활동		○		○	○
	데이터 프로파일링				○	○
	유동인구조사 인력 교육/관리			○		
	유동인구조사 현장 검증			○		
	시스템 장애 복구				○	
어플리케이션 품질관리			○			

3.3.12 사업유형별 분석(데이터처리사업(4/4))

요구 사항유형	요구사항명	2013년 중요기록물 전산화(DB) 구축사업	한국정보화진흥원 수출마케팅정보 통합 DB 구축	서울 유동인구DB 구축	역사현안 해외서비스 DB구축	전문건설 지원체계 DB구축
		구로구 민원여권과	KOTRA(대한무역투자진흥공사)	서울특별시	동북아역사재단	한국건설기술연구원, 대한전문건설협회
제약사항	DB구축 데이터 저작권 확보				○	○
	라이선스 및 특허권 등의 업무처리	○				
	데이터 표준 준수	○				
	웹표준 및 웹접근성 지침 준수		○		○	
	정보화 업무표준		○		○	
	정보화 기반표준		○			○
	기존 시스템과의 호환성 유지			○	○	
	개발 언어			○		
	개발 제약사항				○	
	표준 제약사항			○	○	
	지식정보자원 공동활용 표준 준수					○
	한국역사정보통합시스템 연계표준 준수				○	
프로젝트 관리 요구사항	품질관리	○				
	산출물 관리	○		○	○	○
	사업수행 유지 관련 방안	○				
	사업관리 일반	○		○	○	
	용역의 하도급 업무처리	○				
	DB구축 방법론		○		○	○
	일정 관리		○		○	○
	위험관리		○		○	○
	인력 관리		○		○	○
	의사소통 관리		○		○	
전문 인력 확보 및 관리				○		
프로젝트 지원 요구사항	하자보수 일반	○				
	기술지원	○	○		○	○
	교육 지원		○	○	○	○
	유지보수		○		○	○
	작업장 구축	○			○	○
	비상대책					○

3.3.13 사업유형별 분석(공간정보DB사업(1/3))

분류	요구사항	상세 예시	탄천일반산업단지 GIS DB구축용역	도시계획정보체계 (UPIS) DB구축 용역	도시계획정보체계 (UPIS) DB구축 용역	항만지하시설물 GIS DB구축(3단계 용역설계서(과업지시서))	2013년 하수시설물측량 및 GIS DB 갱신(구축)
			충남개발공사	평택시	인천광역시	해양수산부	서울 중랑구
과업개요	과업의 명칭		○	○	○	○	○
	과업의 목적		○	○	○	○	○
	법적근거			○	○		
	과업의 기간		○	○	○	○	○
	과업의 범위	공간적범위, 시간적범위, 내용적범위	○	○	○	○	○
	유지보수			○		○	
	기타사항				○		
	시행방법					○	
	설계변경 조건등					○	
과업수행일반지침	총론/과업수행의기준		○			○	
	과업수행에 일반적인 사항	착수계, 수행계획서 제출관련등	○	○	○	○	○
	과업수행조직 및 인력관리				○	○	○
	과업내용의 조정 및 변경		○	○	○		○
	공정관리 및 성과보고 방법		○	○	○	○	
	품질보증에 관한 사항(성과심사 포함)	관계법규(측량·수로조사 및 지적에 관한 법)등에 의한 성과심사는 DB 구축 완료 후 성과심사를 득하고, 준공계를 접수할 경우에만 준공 처리한다.	○		○	○	○
	기술이전 및 교육		○		○	○	○

3.3.13 사업유형별 분석(공간정보DB사업(2/3))

분류	요구사항	상세 예시	탄천일반산업단지 GIS DB구축용역	도시계획정보체계 (UPIS) DB구축 용역	도시계획정보체계 (UPIS) DB구축 용역	항만지하시설물 GIS DB구축(3단계 용역설계서(과업지시서))	2013년 하수시설 물측량 및 GIS DB 갱신(구축)	
			충남개발공사	평택시	인천광역시	해양수산부	서울 중랑구	
과업수행 일반지침	테스트 및 시범운영	기존자료와 연계테스트후 시험운영 및 담당자 사전교육	○	○		○		
	성과품의 소유	과업수행과정에서 생산된 도면, 조사자료 등 용역성과품에 대한 모든 권리는 "갑"이 소유한다.	○		○	○	○	
	보안대책(상세)	관리적보안		○	○	○	○	○
		물리적보안		○				
	특허권 등 관리	제3자의 특허권 또는 저작권 침해시 형사상책임	○			○		
	하도급 관련	하도급 시행 및 타 전문기관의 활용				○		
	DB 검수		○	○	○	○		
	안전관리(상세)		○				○	
	계약의 해지		○		○			
	기타사항		○	○		○		
	특이사항			○				
준용해야할 제 법령 및 규정					○			

3.3.13 사업유형별 분석(공간정보DB사업(3/3))

분류	요구사항	상세 예시	탄천일반산업단지 GIS DB구축 용역	도시계획정보체계(UPIS) DB구축 용 역	도시계획정보체계(UPIS) DB구축 용 역	항만지하시설물 GIS DB구축(3단 계) 용역설계서(과 업지시서)	2013년 하수시설 물측량 및 GIS DB 갱신(구축)
			충남개발공사	평택시	인천광역시	해양수산부	서울 중랑구
과업수행 세부지침	과업수행원칙	일반원칙 및 특수원칙 (예)	○				○
	도시기준점 측량 및 설치(상세)		○	○			○
	데이터베이스 구축지침	법률, 내규, 이력관리 위 한 과거자료포함, 도면, 속성자료 조사, 구축된 DB의 검수	○	○	○		○
	데이터베이스 구축범위		○	○			
	데이터베이스규격			○	○		
	자료조사		○		○		
	DB 구축		○		○		
	도면제작편집	지침사항/예외사항	○				○
	DB Loading 작업(탑재)	구조화편집이 완료된 공간DB와 속성DB를 응 용프로그램에서 활용가 능하도록 구성	○	○	○		○
성과품 제출	보고서 및 성과품 제출	○	○	○		○	
기타지침	세부지침	도형요소 표시약어, 선 호, 글자 및 표시기호의 작업지침등	○				
세부일정 계획			○	○		○	

3.3.14 사업유형별 분석(콘텐츠사업(1/2))

요구사항 유형	요구사항 명	[경기문화재단]2013년 도서관 정보활용 교육 콘텐츠 제작	*[전라남도교육연구정보원]나이스 (민원, 교과용도서) 원격연수용 콘텐츠 개발	[안전행정부 중앙공무원교육원]'13년도 정보화 사이버교육 콘텐츠 개발 사업	방송고 수업 콘텐츠 개발(한국교육개발원)
기획 요구사항 (Planning Requirement)	교과목 및 분량	○			
	교수용 콘텐츠 개발 방향	○			○
	콘텐츠 기획 및 설계	○	○	○	○
	내용전문가 선정	○			○
	과정 기획 오리엔테이션		○		
	원고 제작		○		○
	학습자 요구 분석				○
기능 요구사항 (Function Requirement)	콘텐츠 신규 개발 및 수정보완			○	○
	콘텐츠 구성요건			○	
	제작방식 및 운용요건			○	
	부가기능 및 학습자료 제공			○	
	콘텐츠 평가문항 DB 구축			○	
개발 요구사항 (development Requirement)	학습용 콘텐츠 개발 방향	○			
	교수용 콘텐츠 개발 지침	○			
	스토리보드 작성	○	○		○
	프로토타입 개발 및 파일럿 테스트	○	○		○
	콘텐츠 개발	○	○		○
	워크북 개발	○			○
	개발 기술 및 표준	○			
	기술적 고려사항		○		
	성능 고려사항		○		
	의견 수렴				○
	개발 교과서 선정 지원				○
	LMS 호환성 테스트		○		
	테스트 요구 사항-TER	단계별 점검 실시			
테스트 및 검수 실시					○
품질 요구사항 (Quality Requirement)	콘텐츠 품질관리	○	○	○	○
	콘텐츠 검토 및 테스트		○		○
	내용전문가 협업			○	

3.3.14 사업유형별 분석(콘텐츠사업(2/2))

요구사항 유형	요구사항 명	[경기문화재단]2013년 도서관 정보활용 교육 콘텐츠 제작	*[전라남도교육연구정보원]나이스 (민원, 교과용도서) 원격연수용 콘텐츠 개발	[안전행정부 중앙공무원교육원]'13년도 정보화 사이버교육 콘텐츠 개발 사업	방송고 수업 콘텐츠 개발(한국교육개발원)
프로젝트 관리 요구사항 (Project Management Requirement)	인력 투입 관련	○	○	○	
	저작권 관리	○	○		
	사업보고회	○		○	
	산출물 내역	○	○	○	
	사업추진 세부계획 수립		○		
	품질인증 취득		○		
	검사 및 검수		○		
	경비 사후정산			○	
프로젝트 지원 요구사항 (Project Support Requirement)	프로젝트 지원 시스템 구축		○		
	하자보수 관리 요구사항		○	○	○
	교육 및 기술 지원 요구사항	○	○	○	○
	관련법규 및 개발 적용 기준 준수 기타사항		○		○
보안 요구사항 (Security Requirement)	보안 준수 사항	○			○
	보안관리 계획		○	○	○
	참여인력 보안관리	○	○	○	
제약 사항 (Constraint Requirements)	정보화업무표준 지침 준수	○		○	○
	기타 준수 권고 사항	○			○
	저작권 및 배포 설치			○	

- * 온라인 홍보 사업 제안요청서는 상세 RFP 형식으로 작성된 사례를 찾을 수 없음.
- * 제안요청내역을 중심으로 분석한 내역은 아래와 같음.

요구사항 유형	요구사항 명	말산업 홍보동영상 제작 용역계약	2013년 통계청 온라인홍보 대행	축산물HACCP 홍보사업	다국어 의료상품 홍보 영상 제작 및 온라인 홍보 용역	사이버 쌀 박물관을 활용한 쌀 소비촉진 온라인홍보사업	
온라인 홍보 요구사항	온라인 운영 전략 기획	○	○	○			
	양질의 콘텐츠 기획 및 제작	○					
	효과적인 매체별 운영 및 관리	○	○	○		○	
	프로모션 기획	○	○	○			
	서포터즈 운영 및 관리	○	○	○			
	운영 매체 활성화를 위한 홍보 마케팅	○	○	○	○	○	
	운영시스템 기능 개선(고도화)		○			○	
	- 단순 기능 개선(메일링 기능개선 등)		○			○	
	- 사이트 리뉴얼					○	
	- 신규 사이트 구축(블로그 모바일)		○				
	홍보 영상물 제작 및 납품		○	○		○	○
	홍보담당자 워크숍 실시			○			

소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부 고시 제2013-144호, 2013.09.06)은 요구사항을 11개 유형으로 구분(컨설팅, 유지관리 등 포함 14개)하여 제안요청서를 작성하도록 함

분류기준	세부 내용
시스템 장비 구성 요구사항	- 목표사업수행을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 도입 장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항을 기술함
기능 요구사항	- 목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야하는 기능(동작)에 대하여 기술함 - 단, 개별 기능요구사항은 전체시스템의 계층적 구조분석을 통해 단위 업무별 기능구조를 도출한 후, 이에 대한 세부기능별 상세 요구사항을 작성하는 것을 원칙으로 하며, 기능 수행을 위한 데이터 요구사항과 연계를 고려하여 기술함
성능 요구사항	- 목표 시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항을 기술함
인터페이스 요구사항	- 목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술한 것으로 타 소프트웨어, 하드웨어 및 통신 인터페이스, 타 시스템들과의 정보교환에 이용되는 프로토콜과의 연계도 포함하여 기술함 - 단, 인터페이스 요구사항의 경우 사용자 편의성, 사용자 경험 등의 사용자 중심의 요구사항을 기술함
데이터 요구사항	- 목표 시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항을 기술함
테스트 요구사항	- 도입되는 장비의 성능 테스트(BMT) 또는 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항을 기술함
보안 요구사항	- 정보 자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항을 기술함
품질 요구사항	- 목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표에 대한 요구사항을 기술함 - 신뢰성, 사용성, 유지보수성, 이식성, 보안성으로 구분하여 기술함
계약사항	- 목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건 등을 파악하여 기술함
프로젝트 관리 요구사항	- 프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법 및 추진 단계별 수행방안에 대한 요구사항을 기술함
프로젝트 지원 요구사항	- 프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구사항을 기술함 - 시스템/서비스 안정화 및 운영, 교육훈련 및 기술지원, 하자보수 또는 유지관리 요구사항 등을 기술함

3.4.1 요구사항 유형 분석

SW사업관리감독에 관한 일반기준의 11개 유형 이외에 사업별로 또는 특정 사업유형에서 필수적으로 활용되는 요구사항을 기본 요구사항으로 15개 도출하였고 총 399개의 표준 요구사항을 도출하였음.

요구사항 표준 Package 도출 결과

No	분류기준	No	분류기준	개수
1	시스템 장비 구성 요구사항	1	시스템 장비 구성 요구사항	81
2	기능 요구사항	2	기능 요구사항	71
3	성능 요구사항	3	성능 요구사항	10
4	인터페이스 요구사항	4	인터페이스 요구사항	11
5	데이터 요구사항	5	데이터 요구사항	18
6	테스트 요구사항	6	테스트 요구사항	9
7	보안 요구사항	7	보안 요구사항	18
8	품질 요구사항	8	품질 요구사항	15
9	제약사항	9	제약사항	14
10	프로젝트 관리 요구사항	10	프로젝트 관리 요구사항	34
11	프로젝트 지원 요구사항	11	프로젝트 지원 요구사항	16
		12	컨설팅 요구사항	47
		13	유지관리 수행 요구사항	27
		14	유지관리 인력 요구사항	13
		15	공사요구사항	15
			합계	399

(SW사업관리감독에 관한 일반기준)

컨설팅 요구사항
등 4개
요구사항을 추가
도출하여 정의함
: 공공정보화
사업의 특성을
고려

표준 요구사항
328개 도출
(기능요구사항
포함
총 399개 도출)

시스템 장비구성 요구사항은 목표사업수행을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 도입 장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항을 기술함.

요구사항의 정의

정의

- 목표사업수행을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 도입 장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항을 기술함

시사점

- 비표준적인 특정기술 조건(특정 공급자만 유리한 단순 중앙처리 장치 속도와 개수 등) 명시 불가
- 객관적 판단지표로 기술되어야 함

요구사항 특성

- 목표 시스템을 구축하기 위해 필요한 도입대상 HW, 소프트웨어, NW 등의 장비내역에 대한 요구사항(품목, 규격, 수량, 용도, 성능, 기능 등)
- 장비설치에 관한 요구사항 도출
 - 장비품목 : HW 및 NW, 소프트웨어 등 장비의 종류 명시(서버: 종류(DB서버, WEB서버, WAS 서버) 및 시스템 아키텍처 기술.
 - 장비 수량: 도출된 HW 및 NW 규모와 수량 기술. /SW: 라이선스 수량.
 - 장비 기능 : 시스템 용도 및 서비스 형태 기술. SW: 제공해야 하는 기능 요구사항.
 - 장비 성능 및 특징 : HW: CPU 규모, 메모리 규모, 디스크 규모 제시. NW: 전송 속도, 동시세션(Session) 수, 처리율(Throughput) 등 필요한 성능 요구사항 기술. SW: 제공받아야 할 기능에 대한 성능 요구사항 제시
 - 시스템 OS 유형, 보안 등 목표 시스템 요구사항을 만족시키기 위해 장비에서 제시해야 하는 사항 기술. SW: 운영환경, GS인증제품, 벤치마킹 테스트 요구사항, 보안정책 등

주요 고려사항

- 표준 시스템 장비 구성 요구사항
 - H/W요구사항 및 SW요구사항 분리, 세부 도입내역은 별첨 유도
 - 설치요구사항
- 총 3개의 필수 요구사항으로 정의 함

기능 요구사항은 목표 시스템(사업)이 반드시 수행해야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야 하는 기능(동작)에 대한 요구사항을 기술함

요구사항 정의

정의

- 목표 시스템(사업)이 반드시 수행해야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야 하는 기능(동작)에 대하여 기술함
- 단, 개별 기능요구사항은 전체 시스템의 계층적 구조분석을 통해 단위 업무별 기능구조를 도출한 후, 이에 대한 세부 기능별 상세 요구사항을 작성하는 것을 원칙으로 하며, 기능 수행을 위한 데이터 요구 사항과 연계를 고려하여 기술함

시사점

- 가장 많은 요구사항으로 정의됨
- 분할된 각 기능간 중복이나 누락이 생기지 않도록 작성

요구사항 특성

- 기능요구사항 도출을 위한 기능 분해 작업 필요
 - 수준 1 : 단위 업무시스템
 - 수준 2 : 단위 업무시스템의 주요 업무 기능
 - 수준 3 : 주요 업무 기능의 세부 업무 기능.
- 분할되는 수준은 시스템 규모 나 복잡도에 따라 달라질 수 있음

주요 고려사항

- 요구사항 도출이 가장 어려우며, 실제 제안요청서 작성 시 가장 많은 시간이 소요됨
- 구축업무 방법별로 작성 되는 수준이 다르므로 표준화가 어려움

성능 요구사항은 사용자들에게 최적화된 정보시스템 서비스를 제공하고, 안정적인 운영과 유지를 위해 요구되는 요소로 시스템이 기능을 수행할 때 얼마나 빨리, 얼마나 효율이 높게 잘 처리할 수 있는지를 정의하는 것임.

요구사항의 정의

정의

- 목표 시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적 용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항을 기술함
- 어떤 조건에서 기능을 수행할 때 필요한 시간이나 처리량 또는 자원의 최대 사용치 등에 대해 기술

요구사항 특성

- **처리속도 및 시간(Time & Speed)** : 시스템이 정상이나 부하상태에서 기능을 수행할 때 처리에 필요한 평균시간을 기술. (ex: 평균 응답시간, 평균 처리시간, 평균 전송시간 등)
- **처리량(Throughput)** : 시스템이 정상이나 부하상태에서 기능을 수행할 때 동시 또는 최대로 처리할 수 있는 양을 기술. 주로 동시 처리능력(동시 접속자 수, 동시 데이터 처리 수 등)과 최대 처리능력(최대 사용자 수, 최대 데이터 처리 수 등)을 가지고 측정.
- **자원 사용량(Use of Resources)** : 시스템이 정상이나 부하상태에서 기능을 수행할 때 필요한 자원의 최대 사용치를 기술. (ex: 메인 메모리 점유율, CPU 사용률, 입출력 자원 사용률 등)

시사점

- 요구사항분석적용가이드에서는 성능요구사항 지표별로 요구사항을 도출
 - 동시접속자수
 - 웹페이지 디스플레이시간

주요 고려사항

- 성능 요구사항은 성능 지표의 세부 사례가 아닌 요구항 지표별로 요구사항 도출 필요
 - 처리속도 및 시간
 - 처리량
 - 자원사용량 등 요구사항을 도출하는 것이 필요

인터페이스 요구사항은 사용자인터페이스와 시스템간 인터페이스로 구분하여 기술함

요구사항의 정의

정의

- 목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술한 것으로 타 소프트웨어, 하드웨어 및 통신 인터페이스, 타 시스템들과의 정보교환에 이용되는 프로토콜 과의 연계도 포함하여 기술함
- 단, 인터페이스 요구사항의 경우 사용자 편의성, 사용자 경험 등 사용자 중심의 요구사항을 기술함

요구사항 특성

- 사용자 인터페이스는 사용자 편의성, 정보 접근성, 작업 효율성, 정보 유용성 등을 위해 화면 레이아웃 및 디자인에 대한 요구사항을 기술
- 시스템 인터페이스 요구사항은 인터페이스 이름, 연계 대상 시스템, 연계 범위 및 내용, 연계 방식, 송신데이터, 인터페이스 주기, 기타 고려사항을 명시.

시사점

- 다양한 사용자 환경(브라우저 등)에서도 사용자들이 서비스를 이용할 수 있도록 표준 기술 준수
- 시스템 및 시스템 운용환경 구축 시 사용자 범주에 서비스 이용 소외계층(장애인, 저사양 컴퓨터 사용자 등)을 포함하였다면 사용자 인터페이스에 이들을 위한 요구사항 기술
- 내·외부 인터페이스 대상 시스템/기관과 시스템 연동 방안을 사전 협의하여 정의

주요 고려사항

- 표준인터페이스요구사항은 2개로 구분하여 정리
 - 사용자인터페이스 요구사항
 - 시스템인터페이스 요구사항: 내부와 외부인터페이스를 구분하여 관리할 필요성이 있으므로 3개로 구분할 필요성이 있음.

데이터 요구사항은 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항을 기술함. 데이터 보안 관련 요구사항은 보안요구사항으로 분류함.

요구사항의 정의

정의

- 목표 시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항을 기술함

요구사항 특성

- 초기 자료구축 및 데이터 이관
 - 초기자료 구축을 위한 물량 중요, 품질목표수준,
- 데이터 암호화 등 요건
 - 대상, 암호화 방법 등
- 백업 및 복구 방안
- DB구축요건(논리, 물리 모델링 등)

시사점

- 주요 초기자료 구축에 대한 세부 검증방법
- 사업자와 발주자간의 역할 정의

주요 고려사항

- 데이터 요구사항에 대한 유형분류는 실무적으로 현장에서 수행되는 요구사항 사례 중심으로 접근

테스트 요구사항은 구축된 시스템이 목표대비 제대로 운영되는 가를 테스트하고 점검하기 위한 요구사항을 찾아내어 기술함.

요구사항의 정의

정의

- 도입되는 장비의 성능 테스트(**BMT**) 또는 구축된 시스템이 계획된 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항을 기술함

시사점

- 테스트 유형별로 요구사항 정의 필요

요구사항 특성

- 목표 시스템의 테스트 유형(단위테스트, 통합테스트, 시스템 테스트, 성능테스트 등), 테스트 환경, 방법, 절차 등에 대한 요구사항을 기술
- 장비 및 **SW** 검증을 위한 **BMT, POC** 등을 추가할 필요성 있음
- 대규모 사업의 경우 **PILOT TEST**(선도개발) 수행하는 경우가 종종 있으므로 이를 목표시스템에 대한 검증이므로 이에 대한 요구사항을 추가 도출함.

주요 고려사항

- 테스트요구사항 구분
 - 사업초기 도입 장비 등에 대한 검증 목적 **BMT, POC**
 - 선도개발(**PILOT TEST**)
 - 단위테스트
 - 통합테스트
 - 시스템테스트
 - 인수테스트 등 **6**가지 유형으로 구분

보안 요구사항은 시스템 및 데이터에 대한 침해사고를 예방하기 위해 목표 시스템이 사용하거나 또는 생성하는 데이터 보호에 영향을 미치는 보안, 기밀성, 무결성 관점에서 필요한 요구사항이나 제약사항을 도출하는 것임

요구사항의 정의

정의

- 정보 자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항을 기술함

요구사항 특성

- 인증 및 권한 보안 요구사항 : 목표 시스템 사용자 인증 및 계정 정보 보호, 비밀번호 암호화, 그리고 목표 시스템의 기능 및 정보에 대한 접근 권한에 대해서 요구사항을 기술
- 사용자 인터페이스(User Interface) 보안 요구사항 : 목표 시스템의 화면에 권한이나 인증절차 없이 나타내는 개인정보, 소스코드(Source Code)에 개인정보가 노출되지 않도록 보안 요구사항 기술.
- 데이터 보안 요구사항 : 목표 시스템 및 테스트 DB에 보안이 필요한 필드 암호화, 데이터 접속 권한 등 데이터 보호 요구사항 기술.
- 네트워크 보안 요구사항 : 네트워크 접근 통제, 네트워크 장비의 취약성 및 구성 설정에 대한 보안 요구사항 등 통신을 위해 사용하는 장비 및 접근과 관련하여 요구사항 기술
- 인터페이스 보안 요구사항 : 외부 정보시스템과 데이터를 송·수신할 때 데이터 암호화 및 기록하는 것에 대한 보안요구사항 기술

시사점

- 관리적 보안, 물리적 보안, 기술적 보안의 보안유형별로 구분하여 정의 필요
- 실제 목표시스템에 반영되어야 하는 항목으로만 보안요구사항 정의함
- 프로젝트 수행과 관련하여 사업자가 준수해야 하는 보안요구사항은 프로젝트 관리 요구사항으로 정의

주요 고려사항

- 시스템에 구축/반영되어야 할 보안 요구사항만 기술함

품질요구사항은 시스템 전체에 영향을 주는 중요한 요소이기 때문에 목표에 적합한 품질 특성들을 정의함.

요구사항의 정의

정의

- 목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표에 대한 요구사항을 기술함
- 신뢰성, 사용성, 유지관리성, 이식성, 보안성으로 구분하여 기술함

요구사항 특성

- 품질 요구사항은 시스템의 목적과 운영 환경 등에 따라 기준이 달라지기 때문에 개발 시스템이 만족시켜야 하는 품질 특성에 대해 요구사항을 기술
- 신뢰성 : 시스템이 지정된 조건에서 얼마만큼 고장 없이 서비스를 수행할 수 있는가와 고장이 발생했을 경우 결함을 복구하는데 걸리는 목표시간 등 기술
- 사용성 : 사용자가 특정 조건에서 시스템을 쉽게 운용하거나 배울 수 있도록 운영, 학습 및 이해성과 관련된 요구사항 기술.
- 유지관리성 : 시스템에 대한 변경 요구가 발생할 때 변경처리 절차나 또는 시스템에 문제가 발생할 경우 유지보수 방안을 기술
- 이식성 : 개발 시스템을 다른 플랫폼이나 운영체제에 설치 또는 운용할 수 있도록 하기 위한 속성을 기술/기존 시스템이나 정보와의 상호운용성을 기술
- 보안성 : 시스템 및 데이터에 대한 침해사고를 예방하기 위해 정보 보호와 관련된 데이터의 기밀성과 무결성에 대해 기술

시사점

- 품질 속성에 따른 시스템 구축에서의 확보해야 할 사항을 기술함.

주요 고려사항

- 각 품질속성에 대한 목표 품질 수준을 정의하여 기술함
- 5개 유형으로 표준화 가능함

제약사항은 사업의 특성 및 범위, 해당 공공기관별 운영환경을 고려하여 추가적으로 필요한 사항 및 제약사항 등의 요구사항을 기술함

요구사항의 정의

정의

- 목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건 등을 파악하여 기술함

시사점

- 사업추진 시 고려해야 하거나 준수되어야 하는 요건이므로 모든 사업에 공통적인 사업유형으로 도출됨

요구사항 특성

- 시스템 개발 제약사항 : 목표 시스템 개발에 사용되는 특정 프레임워크, 프로그래밍 언어, 개발 방법론 등과 관련된 요구사항 및 제약사항
- 데이터 제약사항 : 데이터 사용, 접근 및 마이그레이션 정책과 관련된 제약사항
- 설계 및 구현 제약사항 : 시스템 설계를 위한 특정 도구나 기술변화에 따라 예상되는 시스템의 유연성과 확장성을 고려한 설계 및 시스템 구현 시 제약사항
- 업무 제약사항 : 각종 규정, 정책 및 업무규칙, 서비스 수준 계약 등과 관련된 제약사항
- 표준 제약사항 : 시스템 개발 시 준수해야 할 업무 영역의 표준이나 법규, 조직의 내규 등과 관련된 제약사항

주요 고려사항

- 표준화 가능
- 5개 요구사항 유형으로 구분
 - 시스템 개발
 - 데이터
 - 설계 및 구현
 - 업무
 - 표준화

프로젝트 관리요구사항은 프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법 및 추진단계별 수행방안에 대한 요구사항을 기술함. 모든 정보화 사업유형에 필수적으로 정의되는 유형임. 기본적으로 PM 등 프로젝트 투입 인력, 일정, 위험관리 등 사업관리 관련 항목으로 정의됨.

요구사항 정의

정의

- 공공기관이 정보화사업을 직접 수행하는 것이 아니라 아웃소싱하는 경우 정보화 사업을 체계적으로 수행하기 위해 필요한 관리적 요구사항으로 모든 공공 정보화 사업에서 필수적으로 정의되는 요구사항임

요구사항 특성

- 제안요청사항으로서 실제 프로젝트관리적 측면에서 요구되는 사항임.
- 과업이행여부를 확인하기 위한 검사의 필수적인 요구사항이 아님.
- 모든 사업유형에 필수적으로 적용되며, 사업유형별로 프로젝트관리 요구사항을 정의하는데 특성이 있는지 여부를 확인할 필요가 있음.

시사점

- 해당 공공기관의 표준 방법론의 단계와 활동을 제시하고, 범위와 일정을 고려하여 방법론에 맞게 추진전략을 제시
- 공통적인 항목(예, PM 등 인력투입요건 등)은 정의방법을 표준화하는 방안을 검토
- 사업별 특성적인 관리방식이 필요한 경우 유형을 도출하여 정의

주요 고려사항

- 사업유형별 기존 제안요청서 사례 분석을 통해 공통적인 요구사항에 대한 도출 및 내용의 정의
- 표준 프로젝트관리요구사항 작성방법을 유형별로 분류하여 제시
 - 사업수행조직
 - 프로젝트관리방법론
 - 프로젝트 일정계획
 - 요구사항관리

프로젝트 지원요구사항은 프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구사항을 기술함. 시스템/서비스 안정화 및 운영, 교육훈련 및 기술지원, 하자보수 또는 유지관리 요구사항 등을 기술함

요구사항 정의

정의

- 프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구사항을 기술함
- 시스템/서비스 안정화 및 운영, 교육훈련 및 기술지원, 하자보수 또는 유지관리 요구사항 등을 기술함

시사점

- 사업별로 요구사항의 내용이 공통적으로 필수적인 요구사항으로 볼 수 있음
- 표준화 가능성 검토

요구사항 특성

- 프로젝트지원요구사항은 프로젝트 추진하면서 발주자에게 교육 및 기술지원 등의 지원사항을 기술하는 요구사항임.
 - 시스템 안정화 관련 요건
 - 하자보수 요구사항 분석 및 도출
 - 시스템 운영 요구사항 분석 및 도출
 - 사용자 교육 및 기술지원 요구사항 분석 및 도출.
- 프로젝트 수행 관련 지원사항
 - 개인정보보호, 웹접근성 등 본 과업에 직접적인 결과산출이 아닌 지원사항을 프로젝트지원 요구사항으로 분류함

주요 고려사항

- 프로젝트 지원요구사항은 표준화 가능 : 4개 요구사항
 - 시스템 안정화 관련 요건
 - 하자보수 요구사항 분석 및 도출
 - 시스템 운영 요구사항 분석 및 도출
 - 사용자 교육 및 기술지원 요구사항 분석 및 도출

유지관리 수행 요구사항은 유지관리 대상(정보시스템, H/W, 상용S/W, PC 등 OA기기)별 유지관리 사업을 발주하므로, 대상별 유지관리 서비스 내용에 따라 내역을 도출함

요구사항의 정의

정의

- 유지관리 대상별 유지관리 방법을 기술한 대상별 유지관리 필요 내역을 도출하는 것으로 장애관리, 변경관리, 성능관리, 백업/복구, 운영 상황 모니터링 등에 대한 요구사항을 기술함

시사점

- 유지관리 대상에 대한 측면은 사업유형으로 구분되어 발주되며, 통합 발주되는 경우도 있으나, 서비스 내용에 따른 요구사항 정의가 필요함.

요구사항 특성

- 해당 기관 내 서비스 지원 범위 중에서 외부의 업체에게 위탁하는 서비스 대상 업무에 대한 정보 측면: 정보시스템, H/W, S/W, PC, 전산센터장비 등을 고려한 요구사항이 다르므로 구분에서 정의 필요
- 유지관리서비스 내용을 중심으로 요구사항을 정의하는 방안

주요 고려사항

- 유지관리대상 별 서비스기준의 요구사항이 차이가 있으므로 이에 대한 요구사항은 유지관리대상을 **TYPE**으로 분류하여 **2 Level**의 요구유형정리 필요

유지관리 수행 요구사항을 충족하기 위한 운영인력 체계, 담당자 별 역할 및 책임을 포함한 효율적인 유지관리 운영인력 체계와 관리방안에 대한 요구사항을 기술함.

요구사항의 정의

정의

- 유지관리 수행 요구사항을 충족하기 위한 운영인력 체계, 담당자 별 역할 및 책임을 포함한 효율적인 유지관리 운영인력 체계와 관리방안에 대한 요구사항 및 유지관리 범위와 서비스를 고려하여 적절한 인원과 투입인력 자격 조건에 대한 요구사항을 기술함

시사점

- 유지관리 범위와 서비스를 고려하여 적절한 인원과 투입인력 자격 조건에 대한 요구사항을 도출

요구사항 특성

- 서비스를 고려하여 적절한 인원과 투입인력 자격 조건에 대한 요구사항을 도출해야 함
- 유지관리 운영 인력의 수: 현황 분석을 통해 각 서비스 별로 계약되어 있는 인력과 실제 업무에 투입되고 있는 인력을 조사하여 제안요청서 상에 제시하고, 유지관리 서비스 영역별로 적절한 인력을 제시할 수 있도록 요구사항 도출.
- 유지관리 업무는 투입되는 사람에 의해 서비스 품질과 수준 차이가 발생할 수 있으므로 각 서비스 영역별로 적합한 자격 요구사항에 대한 기준을 제시하고, 그 조건에 맞는 인력이 투입될 수 있도록 해야 함.
 - 투입되는 인력을 검증하기 위해 인력의 이력사항, 자격증, 경력 증명서 등에 대한 요구사항을 제시
- 본 사업과 관련하여 투입되는 인력의 운영 및 관리체계에 대한 요구사항을 도출. 투입인력 별 담당업무와 역할과 책임을 제시하고, 인력의 교체, 근무조건, 투입인력 근무를 위한 집기 및 비품에 대한 지원 사항 등에 요구사항을 기술.

주요 고려사항

- 인력요구사항 및 요건, 자격, 규모 등 기술

컨설팅 요구사항은 컨설팅 사업유형에 필수적으로 정의되며, 기타 다른 정보화 사업 유형에서도 포함될 수 있음

요구사항 정의

컨설팅 사업 유형	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ISP사업: 조달청 사업분류유형은 정보화전략계획서비스임 ▪ PMO사업(전자정부사업 위탁관리용역): 조달청 사업분류유형은 전산프로젝트관리서비스(PMO)임
기타 사업 유형	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보시스템개발서비스용역 등 기타 사업유형에서도 컨설팅 요구사항 포함될 수 있음 예) 유지관리서비스 사업에서도 효율적 유지관리방안 등에 대한 컨설팅 요구사항 제시

컨설팅 요구사항 특성

- 컨설팅 사업유형에 속하는 사업에서는 해당 사업 방법론에 따른 요구사항을 정의함 (**PMO사업, ISP사업**)
- 방법론에 따라 요구사항이 도출되는 경우 표준화가 가능함.
- 유사사례로서 **ISMP사업, EA사업** 등을 포함할 수 있음.
- 기타 사업유형에서의 컨설팅 요구사항 정의 방법은 다양하게 정의가 가능함

시사점

- 컨설팅 사업의 주요 산출물은 **DOCUMENT**이며, 이에 대한 요구사항을 명확하게 정의하는 것이 필요함.
- 사업유형별 표준화가 가능한 경우, 표준 템플릿을 작성하고 이를 커스토마이징하여 제안요청서 작성이 가능할 것임.

주요 고려사항

- 사업유형별 기존 제안요청서 사례 분석을 통해 공통적인 요구사항에 대한 도출 및 내용의 정의
- 표준 컨설팅 요구사항 작성방법을 유형별로 분류하여 제시(**TYPE1: ISP사업, TYPE2:PMO사업, TYPE3:ISMP사업, TYPE4:EA사업, TYPE5:기타사업유형에서의 컨설팅요구사항 작성방법**)

공사 요구사항은 정보화 사업 중 전산실 공사, 상황실 공사, 내부 인테리어 등을 요구하는 경우에 기술함.

공사 요구사항 정의

요구 사항 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템 구축사업과 함께 전산실 공사가 필요한 경우 등에 요구되는 요구사항 ▪ 인테리어공사, 전기공사, 통신공사 등의 내용
기타 사업 유형	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보시스템개발서비스용역 이외에 IT융합사업에서는 필수적으로 공사를 동반하는 경우가 많음 예) BIS, ITS, CCTV, u-CITY사업, 기관이전 등에 따른 사업에서도 요구사항 제시

요구사항 정의 특성

<ul style="list-style-type: none"> ▪ 엔지니어링과 공사 등에 대한 적용 법규의 차이를 고려해야 함 ▪ 공종과 단계, 검사 방법 등의 차이 및 수행 인력 등을 함께 정의해야 할 필요성이 있음

시사점

<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관이전에 따른 전산실 공사, 전기공사, 통신공사 등과 함께 장비의 추가 도입에 따른 장비 재배치 등에 따라 요구사항이 기술됨. ▪ 공사 종류 및 내용에 따라 표준화가 가능한 경우, 표준 템플릿을 작성하고 이를 커스토마이징하여 제안요청서 작성이 가능할 것임.

주요 고려사항

<ul style="list-style-type: none"> ▪ IT융합사업이 증가함에 따라 관련 요구사항이 증가하고 있음 ▪ 공종별 표준 요구사항 도출 필요

성과분석방법은 전자정부사업의 성과관리요령을 활용하여 가이드 작성에 따른 활용 성과와 E-발주 지원 통합관리시스템 구축으로 인한 성과를 분석함.

성과관리의 정의

성과
관리

- 정부업무를 추진함에 있어서 기관의 임무, 중장기 목표, 연도별 목표 및 성과지표를 수립하고 그 집행과정 및 결과를 경제성, 능률성, 효과성 등의 관점에서 관리하는 일련의 활동(정부업무평가기본법 제2조 6호)

성과관리 주요 요구사항

가이드 제공(요구사항 명확화)에 따른 정량적 효과 도출

사업(산출물) 품질 향상, 예산 및 비용절감, IT산업 성장 지원 효과 등을 정보화 사업 이해관계자와 연계하여 도출

가이드 개발 성과 측정 시 고려사항

- 가이드개발 결과의 성과를 측정하는 것은 객관성을 확보하기 어려움
- 본 컨설팅에서는 이해관계자에 대한 설문조사결과, 제안요청서 작성관련 컨설팅 결과 사례, 실제 수행한 컨설팅 수행 결과, 문헌조사 등을 통해 가능한 객관화 할 수 있도록 함
- 주요 성과지표는 정보화사업의 성과관련 문헌조사와 본 용역의 제안요청서에서 제시된 요구사항 측면에서 도출하여 정리함

성과지표는 전자정부사업 성과관리요령을 참고로 하여 가이드 개발 결과를 활용함으로써 기대할 수 있는 성과지표를 도출하여 성과를 분석하고자 함

■ 성과지표의 구성

◎ 개별 사업의 지표는 일반지표(10%)와 핵심지표(90%)로 구성

- 일반지표는 사업관리 적절성(10%)으로 설정
- 핵심지표는 결과지표인 이용자 만족도(30%), 이용률(30%), 개별사업 고유지표(30% 한도 균등배분) 1~2개로 구성

※ 사업목적 달성여부를 확인할 수 있는 고유지표가 이용자 만족도 또는 이용률인 경우, 관련 지표를 고유지표로 간주하고, 고유지표의 가중치 30%는 핵심지표에 배분하되 고유지표로 간주한 지표의 비중을 높게 설정해야 함

< 가중치 배분원칙(기재부 재정사업 자율평가 지침, '13.1) >

☞ 핵심지표는 결과지표 위주로 설정하고, 핵심지표 가중치의 최소값이 일반지표의 최대값보다 크고 핵심지표 가중치의 합이 60% 이상이 되도록 배분

< 성과지표 구성 및 가중치 >

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

■ 성과지표 개발원칙

◎ 성과지표는 사업대표성, 적절성, 인과성, 구체성, 측정가능성, 기한성, 비교가능성 등 7대 항목을 충족해야 함 (☞ 권고사항)

< 성과지표 개발원칙 >

원 칙	내 용
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
측정가능성	▶ 성과목표 달성정도에 대하여 객관적으로 측정이 가능해야 함
기한성	▶ 일정기한 내 달성 가능해야 함
비교가능성	▶ 과거의 성과 및 유사사업의 성과와 비교가 가능해야 함

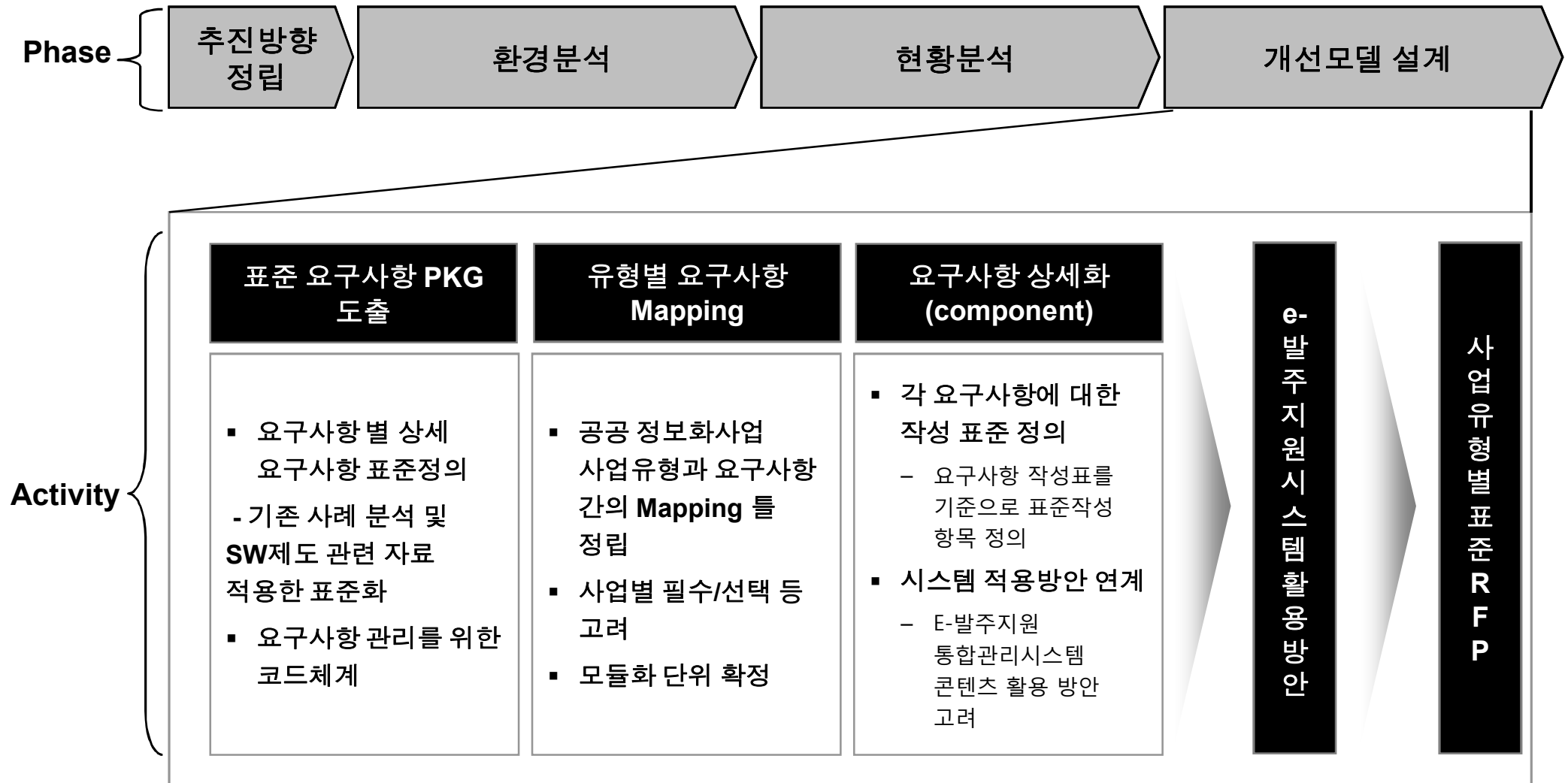
주요 이해관계자별 가이드 활용 기대효과를 도출하면 다음과 같음

구분	이해관계자별 기대효과				비고
	미래창조과학부 정보통신산업진흥원	안전행정부 한국정보화진흥원	수요기관	조달업체	
사업 (산출물)품질 향상	N/A		<ul style="list-style-type: none"> 요구사항 명확화로 업체와의 분쟁 감소 사업의 안정적 추진 사업자 선정 과정의 공정성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 사업추진 안정성 요구사항 변경을 감소로 재작업 감소 사업기간 내 사업 종료 가능성 제고 	
예산 및 비용 절감	<ul style="list-style-type: none"> 정책 홍보 및 가이드 제작 등 비용 절감 수발주자 지원을 위한 교육 및 매뉴얼 제작 등 비용 절감 		<ul style="list-style-type: none"> 제안요청서 작성 시간 절감 ISMP사업 발주 건수 감소(자체 작성 가능) 	<ul style="list-style-type: none"> 제안요청서의 명확화로 사업추진 시행착오 절감 제안서 작성 시 의사소통 비용 절감 	
IT산업 성장 지원	<ul style="list-style-type: none"> SW산업발전에 기여 정책 및 제도의 실효성 제고 		<ul style="list-style-type: none"> 선진 발주프로세스 준수로 정보화 사업 관리 역량 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 선진 수발주 체계로 글로벌 사업 및 입찰 역량강화 	

IV. 가이드 개발방안

1. 개요
2. 요구사항 명확화 방안
3. 제안요청서 작성 방안

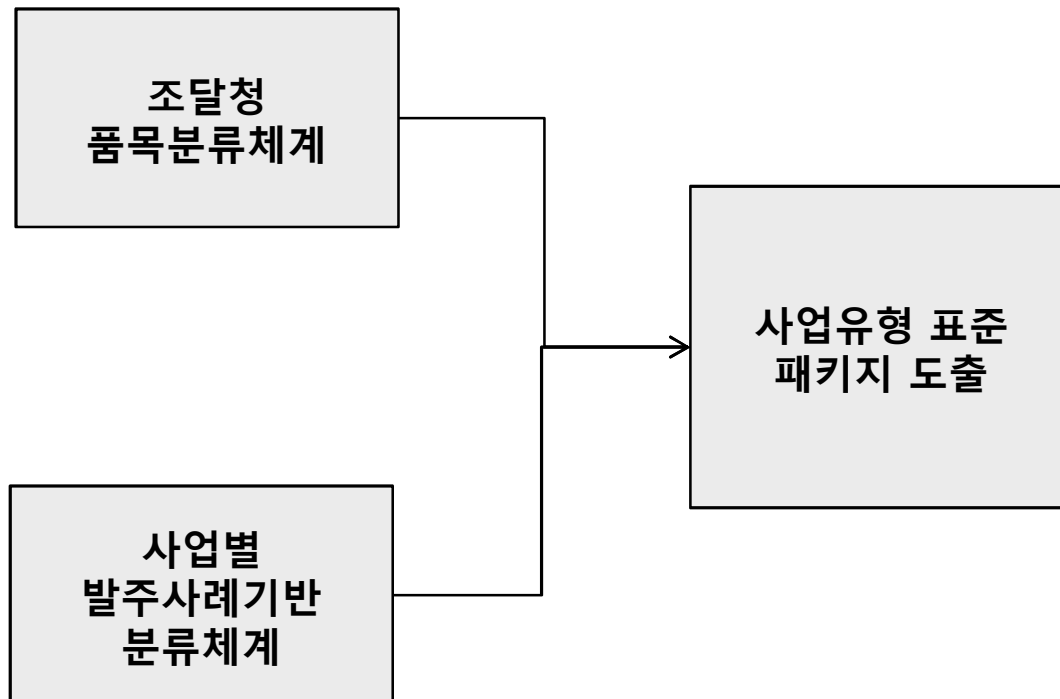
제안요청서 작성 가이드 개발 방안은 다음의 절차로 추진함



2.1 사업유형 도출 결과

사업유형은 조달청 품목분류체계를 기준으로 분류하되 발주건수 및 요구사항의 차이, 사업추진 방법론 등에 따라 유형을 분류체계로 정의하여 적용함.

사업유형 분류체계 도출



접근방법

- 접근방식(기 발주사례 분석을 기본으로 정리하되, 사업유형별 전문가적 견해(방법론, 사업특성 등 고려)를 통한 표준화 작업 수행
- 사업 유형 체계: 조달청 품목분류체계 기준과 사업발주 등을 고려하여 총 22개 사업유형 도출)

주요 고려사항

- 각 사업유형별 기존 제안요청서를 나라장터에서 수집하여 분석. ==> 정제 필요
- 사업유형별 고유의 사업으로 구분하여 Level분류

2.2 사업유형 도출 결과

조달청 품목분류체계를 활용하되 사업유형별 법제도, 방법론, 발주사례 등을 고려하여 사업유형을 분류함.

No	Level 1	Level 2	Level 3
1	ICT컨설팅	정보화전략계획서비스(ISP)	BPR/ISP
2			ISMP
3		컨설팅용역	컨설팅용역
4		정보시스템감리서비스	정보시스템감리
5		ICT프로젝트관리서비스(PMO)	정보시스템PMO
6	S/W 및 시스템 개발	인터넷지원개발서비스	홈페이지, 포털
7			일반SW개발(정보시스템)
8		정보시스템개발서비스	ITS/BIS
9			RFID 등 u-IT
10		패키지SW개발 및 도입서비스	패키지SW도입 및 개발
11	운영환경 구축	정보인프라 구축서비스	전산실 구축(이전)
12			CCTV설치
13			네트워크환경구축
14		정보보호 및 보안서비스	정보보호컨설팅
15			정보보호인프라구축
16	운영 및 유지관리	시스템관리 서비스	시스템 유지관리
17		전산장비 유지 관리 서비스	전산장비 유지관리
18		운영위탁 서비스	운영위탁
19	DB구축 및 자료입력	데이터처리 서비스	DB구축
20		공간정보DB구축서비스	공간정보DB구축
21	ICT콘텐츠 개발	디지털콘텐츠 개발서비스	디지털콘텐츠개발
22		온라인홍보 및 방송콘텐츠서비스	온라인홍보 및 방송콘텐츠

L1 :SW Life cycle 고려

L2: 조달청 품목분류체계 고려

L3: 사업방법론, 법제도, 기 발주관행 등을 고려한 분류체계

사업유형별 세부 사업 내용 및 사례

No	Level 1	Level 2	Level 3	건수	사례
1	ICT컨설팅	정보화전략계획서비스(ISP)	BPR/ISP	75	
2			ISMP		
3		컨설팅용역	컨설팅용역		
4		정보시스템감리서비스	정보시스템감리	191	
5		ICT프로젝트관리서비스(PMO)	정보시스템PMO		
6	S/W 및 시스템 개발	인터넷지원개발서비스	홈페이지, 포털	47	
7		정보시스템개발서비스	일반SW개발(정보시스템)		
8			ITS/BIS		
9			RFID 등 u-IT		
10		패키지SW개발 및 도입서비스	패키지SW도입 및 개발		
11	운영환경 구축	정보인프라 구축서비스	전산실 구축(이전)	222	통신망구축, CCTV관제센터 구축, 사이버안전센터 구축 인터넷전화 구축, 전자회의시스템 구축, 망분리사업, 전산실 구축 또는 이전사업 인프라구축, 장비증설, 등
12			CCTV설치	34	
13			네트워크환경구축		
14		정보보호 및 보안서비스	정보보호컨설팅	120	
15		정보보호인프라구축			
16	운영 및 유지관리	시스템관리 서비스	시스템 유지관리	1114	
17		전산장비 유지 관리 서비스	전산장비 유지관리		
18		운영위탁 서비스	운영위탁		
19	DB구축 및 자료 입력	데이터처리 서비스	DB구축	161	DB구축사업, 기록물전산화사업
20		공간정보DB구축서비스	공간정보DB구축	80	GIS, 지적, 지하시설물 측량 DB화 사업, UPIS, 도로시설 등GIS사업, 항공사진, 산림도, 지적도 등 제작 사업
21	ICT콘텐츠 개발	디지털콘텐츠 개발서비스	디지털콘텐츠개발	114	사이버교육 콘텐츠 도입, 전문교육 교재개발, 사이버 우수 콘텐츠 교육사업, 온라인교육교재개발 등
22		온라인홍보 및 방송콘텐츠서비스	온라인홍보 및 방송콘텐츠	38	홍보 동영상, 서원향교 전통제례 영상기록물 제작, 뉴스제작, 인터넷 방송 등

발주건수: 2012년 조달청 자료를 활용함

사업유형별 입찰참가자격(1/4)

No	Level 1	Level 2	Level 3	업종코드	업종명	근거법령	관련규정
1	ICT컨설팅	정보화 전략 계획서비스(ISP)	BPR/ISP	1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
2			ISMP	1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
3			EA	1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
4		컨설팅용역	1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조	
5		정보시스템감리서비스	6146	정보시스템 감리법인	전자정부법 제58조	전자정부법 시행령 제73조; 정보시스템 감리기준(2012.3.2 행정안전부 고시 제2012-11호) 제11조	
6		ICT 프로젝트관리서비스(PMO)	정보시스템PMO	공공기관	6146	정보시스템 감리법인	전자정부법 제58조
	1468			소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조	
		정보통신공사 PMO	36	정보통신공사업	정보통신공사법 제14조	정보통신공사법 시행령 제16조, 제18조, 제21조; 정보통신공사법 시행에 관한 방송통신위원회 규정(2012.3.15 방송통신위원회 고시 제2012-20호) 제4조	

사업유형별 입찰참가자격(2/4)

No	Level 1	Level 2	Level 3	업종코드	업종명	근거법령	관련규정
7	S/W 및 시스템 개발	정보시스템개발서비스	인터넷지원개발서비스	1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
8			일반SW개발	1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
9			CCTV설치	36	정보통신공사업	정보통신공사업법 제14조	정보통신공사업법 시행령 제16조, 제18조, 제21조; 정보통신공사업법 시행에 관한 방송통신위원회 규정(2012.3.15 방송통신위원회 고시 제2012-20호) 제4조
				1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
10			ITS/BIS	36	정보통신공사업	정보통신공사업법 제14조	정보통신공사업법 시행령 제16조, 제18조, 제21조; 정보통신공사업법 시행에 관한 방송통신위원회 규정(2012.3.15 방송통신위원회 고시 제2012-20호) 제4조
				1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
11			RFID 등유비쿼터스	36	정보통신공사업	정보통신공사업법 제14조	정보통신공사업법 시행령 제16조, 제18조, 제21조; 정보통신공사업법 시행에 관한 방송통신위원회 규정(2012.3.15 방송통신위원회 고시 제2012-20호) 제4조
				1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
12			패키지SW개발 및 도입서비스	1426	소프트웨어사업자(패키지소프트웨어개발·공급사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조

사업유형별 입찰참가자격(3/4)

No	Level 1	Level 2	Level 3	업종코드	업종명	근거법령	관련규정
13	운영환경구축	정보인프라구축서비스		1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
14		컴퓨터네트워크 또는 인터넷보안 서비스	컴퓨터네트워크 또는 인터넷보안 서비스	1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
			정보보호안전진단	6501	정보보호안전진단수행기관	정보통신망 이용촉진 및 정보보호등에 관한 법률 제46조의3	정보통신망 이용촉진 및 정보보호등에 관한 법률 시행령 제46조; 정보보호조치 및 안전진단 방법 ? 절차 ? 수수료에 관한 지침(2012.3.15 방송통신위원회 고시 제2012-24호) 제11조
			개인정보영향평가	6525	개인정보 영향평가기관	개인정보보호법 제33조	개인정보보호법 시행령 제37조; 동 시행규칙 제3조
			보안관제	6526	보안관제전문업체	국가사이버안전관리규정 제10조의2	보안관제 전문업체 지정 등에 관한 공고(2010.12.21 지식경제부 공고 제2010-478호) 제3조, 제6조, 제7조
			정보보호컨설팅	1542	지식정보보안전문업체	정보통신산업진흥법 제33조	정보통신산업진흥법 시행규칙 제7조 내지 제11조
15	운영 및 유지관리	시스템관리 서비스		1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
16		전산장비 유지관리 서비스		1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
17		운영위탁 서비스		1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조

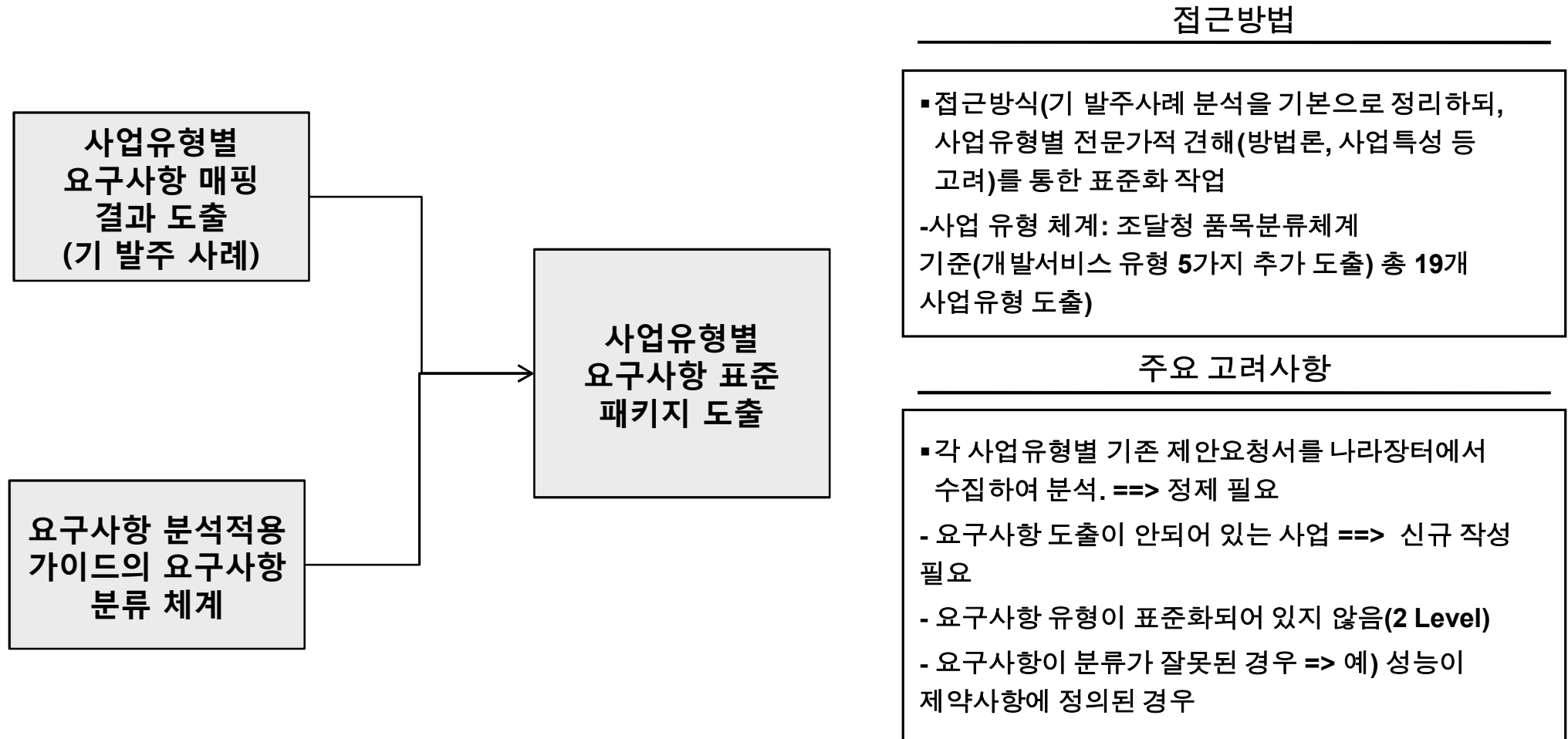
사업유형별 입찰참가자격(4/4)

No	Level 1	Level 2	Level 3	업종코드	업종명	근거법령	관련규정
18	DB구축 및 자료 입력	데이터처리서비스		1470	소프트웨어사업자(데이터베이스제작및검색서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제9조
19		공간정보DB구축서비스		5031	측량업(기타-공공측량업)(5023) 측량업(기타-수치지도제작업)(5029) 측량업(기타-지하시설물측량업)(5031) 측량업(측지측량업)(5021)	측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 제44조	측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 제44조측량 수로조사 및 지적에 관한 법률 시행령 제35조의 규정에 의거 측량업(지하시설물측량업) 등록을 필한 업체
				1468	소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제7조
20	ICT콘 텐츠개 발	디지털콘텐츠개발서비스		1469	소프트웨어사업자(디지털콘텐츠개발서비스사업)	소프트웨어산업진흥법 제24조	소프트웨어산업진흥법 시행령 제17조, 제17조의4; 동 시행규칙 제12조; 소프트웨어사업자신고요령(2013.2.8. 지식경제부 고시 제2013-33호) 제8조
21		온라인홍보 및 방송콘텐츠서비스		6509	인터넷멀티미디어방송콘텐츠사업	인터넷멀티미디어방송사업법 제18조	인터넷멀티미디어방송사업법 시행령 제16조 내지 제18조; 인터넷멀티미디어방송사업의 허가·신고·등록·승인절차 및 기준(2012.3.15 방송통신위원회 고시 제2012-26호) 제2장

2.3 요구사항 표준 Package 도출 결과

요구사항은 유형이 가이드 되었으나, 명칭, 분류, 내용 등에 있어서 일관성이 결여되어 있음. 사업 유형별 표준RFP작성을 위해서는 각 사업유형에 대한 기 발주 RFP분석과 가이드에 따른 표준화 작업을 통해 요구사항에 대한 정제된 패키지를 도출하여 제안요청서에 적용함으로써 일관성 확보가 필요함.

사업유형별 표준RFP작성을 위한 요구사항 유형 도출



2.3 요구사항 표준 Package 도출 결과

SW사업관리감독에 관한 일반기준의 11개 유형 이외에 사업별로 또는 특정 사업유형에서 필수적으로 활용되는 요구사항을 기본요구사항으로 도출함.

No	분류기준
1	시스템 장비 구성 요구사항
2	기능 요구사항
3	성능 요구사항
4	인터페이스 요구사항
5	데이터 요구사항
6	테스트 요구사항
7	보안 요구사항
8	품질 요구사항
9	제약사항
10	프로젝트 관리 요구사항
11	프로젝트 지원 요구사항

No	분류기준
1	시스템 장비 구성 요구사항
2	기능 요구사항
3	성능 요구사항
4	인터페이스 요구사항
5	데이터 요구사항
6	테스트 요구사항
7	보안 요구사항
8	품질 요구사항
9	제약사항
10	프로젝트 관리 요구사항
11	프로젝트 지원 요구사항
12	컨설팅 요구사항
13	유지관리 수행 요구사항
14	유지관리 인력 요구사항
15	공사요구사항

컨설팅
요구사항 등
4개 요구사항을
기본
요구사항으로
추가 도출하여
정의함
: 공공정보화
사업의 특성을
고려

2.3 요구사항 표준 Package 도출 결과

정보화 사업 유형별 특성을 고려한 요구사항 패키지를 도출하고, 각 요구사항을 단위 모듈로 도출하여 필수와 선택항목으로 구분하여 정의하고, 표준화 및 모듈화함.

요구사항 표준 Package 도출 결과(프로젝트관리 요구사항 예시)

Level 1		Level 2		Level 3		Level 4	
CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명
PMR	프로젝트관리 요구사항	ORG	사업수행조직 구성	HUM	인력구성방안	01	투입 인력 자격요건
						02	용역수행책임자
						03	기술자 근무경력 확인서 제출
						04	인력교체
						05	안정화 운영 지원 인력
						06	지원 및 자문 조직의 구성
		MET	개발방법론	SDM	개발방법론	01	공동수급형태의 제안
						01	하도급 관리방안
						01	제안 개발방법론
						02	개발 방법론에 따른 산출물
						03	프로토타입 개발
						04	개발방법론 적용 시 유의사항
		PMR	사업관리	PMM	관리방법론	01	사업관리방법
						01	일정계획 및 관리방안
				SCH	일정관리	02	안정화 일정 계획
						01	요구사항 관리
				SCO	요구사항 관리	01	위험관리 방안
						01	위험관리 방안
				RIS	위험관리	01	정기보고
						02	수시보고
				COM	의사소통관리	03	관련기관과 원활한 업무 협의
						DOC	산출물관리
				QAL	품질관리	01	품질보증활동 방안
						02	DB 품질수준 목표의 적정성
03	DB 단계별 품질검증 절차의 구체성 및 적정성						
04	컨텐츠 품질확보를 위하여 전문가 검토의견 수렴						
ORM	시스템통합사업자와의 유기적 관계 유지	01	시스템통합사업자와의 유기적 관계 유지				
SEC	보안관리	HSE	인력보안관리	01	검수 및 검사		
				01	참여인력 보안서약 및 책임		
		MSE	관리적보안관리	02	신원조사		
				01	정보보호 방안		
		PSE	물리적보안관리	01	외부PC 반입		
				02	해킹, 바이러스 등 침해사고 예방대책		
03	사업관련 자료 보안방안						
04	시건장치						

정보화사업 모든 유형에
적용되는 요구사항 유형

요구사항 코드 및
명칭 표준화

사업유형별로
Level 4의 요구사항 중
선택하여 적용

사업유형별
특정사업에서만 사용되는
요구사항은 추가 도출하여
적용 가능

2.3 요구사항 표준 Package 도출 결과-요구사항 작성법

Level 3		Level 4		요구사항 작성표		작성법
COD E	요구사항 명	CODE	요구사항명	요구사항 내용	산출 정보	
HUM	인력구성방 안	01	투입 인력 자격 요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투입인력은 본 사업과 관련된 개발에 직접 참여하였거나, 유사 프로젝트 개발경험이 있는 전문 기술 인력을 포함하여야 함. ○ 투입인력에 대한 자격, 경력, 유사사업 참여 실적을 상세하게 제시하여야 하며, 특히, PM, PL의 경우에는 반드시 제시하여야 함 ○ 모든 투입인력은 상주를 원칙으로 하며, 비상주 인력(총괄PM 등)에 대해서는 타당한 비상주 사유를 명시하고, 사유가 불명확할 경우 투입공수에서 제외함. ○ 주사업자의 투입인력규모는 전체 제안 투입인력의 30%이상 이여야 함. 	사업수행 계획서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투입인력 정보화사업의 성공을 좌우하는 매우 중요한 항목이며, 사업과 관련된 기술 및 업무 경험자 등 우수한 인력이 참여할 수 있도록 요구사항을 정의하여야 함. 따라서 개발에 직접 참여하였거나, 유사 프로젝트 개발경험이 있는 전문 기술 인력을 포함하도록 기재하여야 함. ○ 투입인력에 대한 자격, 경력, 유사사업 참여 실적을 상세하게 제시하여야 하며 특히, PM, PL의 경우에는 반드시 제시하도록 하여야 함 ○ 모든 투입인력은 상주를 원칙으로 하며, 비상주 인력(총괄PM 등)에 대해서는 타당한 비상주 사유를 명시하고, 사유가 불명확할 경우 투입공수에서 제외함. ○ 주사업자의 투입인력규모는 책임성있는 사업수행을 위해 필요한 항목으로 사업수행을 안정적으로 진행하기 위하여 규모를 기술함.
		02	용역수행책임자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역수행책임자(PM)는 반드시 주사업자 소속으로써 일정수준 이상 직급의 직원으로 본 사업을 총괄할 수 있는 전문 인력이어야 하며, 사업 전 기간 동안 상주하여야 함. - 공공 정보화사업에서 PM 업무수행 - 전체 사업을 총괄할 수 있는 지식과 경험을 보유한 관리자 선별 - 공동수급으로 제안할 경우 '지분율이 제일 높은 사업자의 정규직 관리자로 선정 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역수행책임자(PM)는 반드시 주사업자 소속으로써 일정수준 이상 직급의 직원으로 본 사업을 총괄할 수 있는 전문 인력이어야 하며, 사업 전 기간 동안 상주하여야 함. - 공공 정보화 사업에서 PM 업무수행 - 전체 사업을 총괄할 수 있는 지식과 경험을 보유한 관리자 선별 - 공동수급은 대표사의 정규직 관리자로 선정하도록 요구함
		03	기술자 근무경력 확인서 제출	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술자의 기술을 확인할 수 있도록 소프트웨어기술자 경력관리 기관 등에서 발급한 "소프트웨어 기술자 근무경력확인서, 기술 경력확인서"을 제안시 제출하여야 한다. ※ 「소프트웨어산업 진흥법 시행규칙(미래창조과학부령 제1호 2013.3.24) 제13조(소프트웨어기술자의 신고절차 등) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 참여 인력의 근무 및 기술 경력확인서, 자격증을 제시하도록 요구하고, 기술자의 기술역량을 확인하기 위한 경력관리기관 등에서 발급한 "소프트웨어 기술자 근무경력확인서, 기술 경력확인서"을 제안 시 제출하도록 요구함.. ※ 「소프트웨어산업 진흥법 시행규칙(미래창조과학부령 제1호 2013.3.24) 제13조(소프트웨어기술자의 신고절차 등)
		04	인력교체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 착수 시 제안한 투입인력은 발주자의 동의 없이 사업자 임의로 변경할 수 없음. ○ 사업 진행 중 특별한 사유가 없는 한 인력교체는 원칙적으로 불가하나, 불가항력 사유로 인력교체 필요 시 사전에 발주자의 승인을 받아야 하며, 사업에 대한 이해도가 높은 동급 이상의 대체인력을 투입하여 5일 이상의 업무 인계·인수기간을 두어야 함. ○ 인력 교체 기간 동안 발생하는 업무의 안정화 및 품질저하 방지 대책을 제시해야 하고, 인계·인수 기간 동안 교체인력에 대한 인건비는 사업자 부담으로 처리하여야 하며, 투입공수에서 제외함. ○ 참여 인원 중 주관기관이 인력 교체를 요구하는 경우에는 교체하여야 함 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 착수 시 제안한 투입인력은 발주자의 동의 없이 사업자 임의로 변경할 수 없도록 함. 이는 우수한 인력으로 제안 및 사업수주 후 교체하여 사업을 부실하게 할 위험을 제거하기 위함. ○ 사업 진행 중 특별한 사유가 없는 한 인력교체는 원칙적으로 불가하나, 불가항력 사유로 인력교체 필요 시 사전에 발주자의 승인 요건 및 인수인계기간을 설정하여 사업진행에 문제가 없도록 하기 위한 조치임.. ○ 인력 교체 기간 동안 발생하는 업무의 안정화 및 품질저하 방지대책을 제시해야 하고, 인계·인수 기간 동안 교체인력에 대한 인건비는 사업자 부담으로 처리하여야 하며, 투입공수에서 제외함. ○ 참여 인원 중 주관기관이 인력 교체를 요구하는 경우에는 교체하도록 하는 요건을 요구하여 검증된 인력이 수행할 수 있도록 함
		05	안정화 운영 지원 인력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발기간을 제외한 안정화 기간에 업무장애/서비스 개선사항이 발생하였을 경우를 대비하여 시스템 구축에 참여한 최소전문기술 인력을 상주하여 안정화 운영을 지원하여야 함 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발기간을 제외한 안정화 기간에 업무장애/서비스 개선사항이 발생하였을 경우를 대비하여 시스템 구축에 참여한 최소전문기술 인력을 상주하여 안정화 운영을 지원하도록 함.(필수적 요구사항이 아님)
		06	지원 및 자문 조직의 구성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진조직 외에 본 사업을 성공적으로 수행할 수 있도록 지원 또는 자문조직의 구성을 제시할 수 있으나, 수행 역할과 결과물이 명확해야 함. 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진조직 외에 본 사업을 성공적으로 수행할 수 있도록 지원 또는 자문조직의 구성을 제시할 수 있으나, 제안용으로 포장한 인력의 배제를 위해 수행 역할과 결과물을 명확히 요구할 필요가 있음

2.3 요구사항 표준 Package 도출 결과(1/2)

NO	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4	
	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명
1	ECR	시스템장비구성요구사항	H/W	H/W 도입 요구사항	SVR	서버 도입	01	WEB서버 도입
2							02	WAS서버 도입
3							03	DB서버 도입
4							04	보안서버 도입
5							05	기타서버 도입
6					STR	스토리지 도입	01	통합스토리지 도입
7							02	디스크 스토리지 도입
8							03	테이프 스토리지 도입
9					EHW	기타 H/W 도입	04	기타스토리지 도입
10							01	H/W 부품 도입
11					02	기타 H/W 도입		
12			S/W	S/W 도입 요구사항	SSW	시스템 S/W 도입	01	WEB서버 S/W 도입
13							02	WAS서버 S/W 도입
14							03	DBMS S/W 도입
15							04	미들웨어 S/W 도입
16							05	운영체제 S/W 도입
17					ASW	응용 S/W 도입	01	검색엔진 S/W 도입
18							02	리포팅 도구 S/W 도입
19							03	연계 S/W 도입
20							04	모니터링 도구 S/W 도입
21							05	모델링 도구 S/W 도입
22							06	기타 응용 S/W 도입
23							CSW	보안 S/W 도입
24			02	서버 보안 S/W 도입				
25			03	웹 보안 S/W 도입				
26			04	인증 S/W 도입				
27			05	접근제어 S/W 도입				
28			06	암호화 S/W 도입				
29			07	DRM S/W 도입				
30			08	백업 S/W 도입				
31			09	키보드보안 S/W 도입				
32			10	백신 S/W 도입				
33			11	Secure OS S/W 도입				
34			12	기타보안S/W 도입				
35			ESW	기타 S/W 도입	01	기타 S/W 도입		

2.3 요구사항 표준 Package 도출 결과(2/2)

NO	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4	
	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명
36	ECR	시스템장비구 성요구사항	N/W	N/W 장비 도 입 요구사항	SWT	스위치 도입	01	라우터(게이트웨이) 도입
37							02	L2 스위치 도입
38							03	L3 스위치 도입
39							04	L4 스위치 도입
40							05	SAN 스위치 도입
41							06	기타 스위치 도입
42					NSC	네트워크 보안장비 도입	01	방화벽 도입
43							02	VPN 도입
44							03	IPS 도입
45					WRL	무선 장비 도입	04	Anti-DDoS 장비 도입
46							05	기타네트워크보안장비 도입
47							01	무선 AP 도입
48			02	센서 장비 도입				
49			AFI	부대설비 도입 요구사항	SCS	서버 Chassis 도입	03	RFID 도입
50							04	기타 무선장비 도입
51							01	Blade Chassis 도입
52					AVQ	영상음향장비 도입	02	RACK 도입
53							01	프로젝트 도입
54							02	웹캠 도입
55							03	헤드셋 도입
56							04	모니터 도입
57	05	음향 증폭 장치 도입						
58	06	오디오믹서 도입						
59	07	스피커 도입						
60	08	마이크 도입						
61	09	기타영상음향장비 도입						

요구사항 도출 패키지의 Level 4의 요구사항은 328개 도출되었음.
상세 내용은 첨부 파일 참조바람.

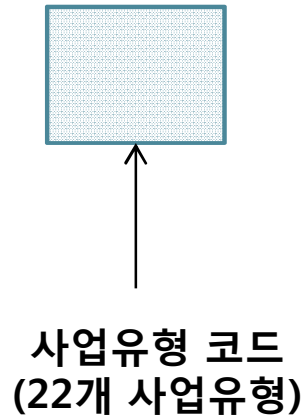
2.4 사업유형 및 요구사항 관리 코드화

22개 사업유형에 대한 코드체계, 요구사항의 Level로 분류체계에 따른 패키지화, 사업유형별 요구사항 구성 패키지가 상이하게 적용됨을 고려하여 코드체계로 관리할 필요성이 있습니다. 따라서, 요구사항(세부유형)관리를 위한 코드 체계를 도출하였음

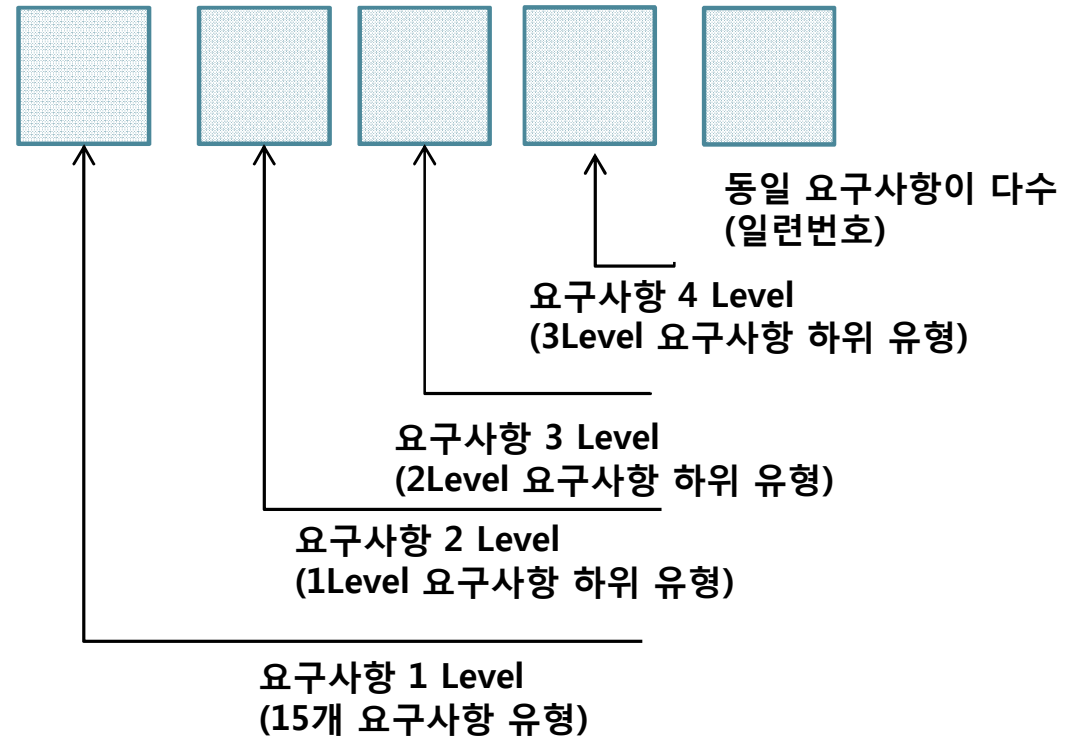
사업유형 관리 코드화

요구사항 관리 코드화

사업유형관리코드



요구사항유형관리코드



사업유형별 표준 제안요청서 작성을 위하여 사업유형별 요구사항을 매핑함.

요구사항 표준 패키지							ICT컨설팅									
Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		정보화전략계획서비스(ISP)			ICT컨설팅		ICT프로젝트관리서비스(PMO)			
CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	BPR/ISP	ISMP	EA	컨설팅 용역	정보시스템 감리서비스	정보시스템 PMO	정보통신 PMO		
PMR	프로젝트 관 리 요구사항	ORG	사업수행조 직구성	HUM	인력구성방안	01	투입 인력 자격요건	●	●	●	●	●	●	●		
						02	용역수행책임자	●	●	●	●	●	●	●	●	
						03	기술자 근무경력 확인서 제출	●	●	●	●	●	●	●	●	
						04	인력교체	●	●	●	●	●	●	●	●	
						05	안정화 운영 지원 인력									
						06	지원 및 자문 조직의 구성									
				CON	공동수급	01	공동수급형태	○	○	○	○	○	○	○	○	
				COO	하도급	01	하도급 관리방안	○	○	○	○	○	○	○	○	
				MET	개발방법론	SDM	개발방법론	01	제안 개발방법론							
		02	개발 방법론에따른 산출물					●	●	●	●	●	●	●		
		03	프로토타입 개발													
		04	개발방법론 적용시 유의사항													
				PMM	관리방법론	01	사업관리방법	●	●	●	●	●	●	●	●	
				PMR	사업관리	SCH	일정관리	01	일정계획	●	●	●	●	●	●	●
		02	안정화 일정 계획													
						SCO	요구사항관리	01	요구사항관리	●	●	●	●	●	●	●
								RIS	위험관리	01	위험관리 방안	●	●	●	●	●
						COM	의사소통관리			01	정기보고	●	●	●	●	●
								02	수시보고	●	●	●	●	●	●	
								03	관련기관과 원활한 업무 협의	○	○	○	○	○	○	
						DOC	산출물관리	01	산출물관리방안	●	●	●	●	●	●	●
								01	품질보증활동	●	●	●	●	●	●	
								QAL	품질관리	02	DB 품질수준 목표의 적정성					
				03	DB 단계별 품질검증 절차의 구체성 및 적정성											
						04	컨텐츠 품질확보를 위하여 전문가 검토의견 수렴									
				ORM	시스템통합 사 업자 협업	01	시스템통합사업자와의 협업									
				INS	검수	01	검수 및 검사	●	●	●	●	●	●	●		
				SEC	보안관리	HSE	인력보안관리	01	참여인력 보안서약 및 책임	●	●	●	●	●	●	
								02	신원조사	○	○	○	○	○	○	
						MSE	관리적 보안관리	01	정보보호 방안	●	●	●	●	●	●	
		PSE	물리적 보안관리			01	외부PC 반입	●	●	●	●	●	●			
						02	해킹, 바이러스 등 침해사고 예방대책	●	●	●	●	●				
						03	사업관련 자료 보안방안	●	●	●	●	●				
						04	시건장치	●	●	●	●	●				

2.5 사업유형별 요구사항 Mapping Table 작성결과(예시)

요구사항 표준 패키지							S/W 및 시스템 개발							
Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		인터넷지 원개발서 비스	정보시스템개발서비스				패키지SW 개발 및 도입서비스	
CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명	CODE	요구사항 명		일반SW 개발	CCTV설치	ITS/BIS	RFID 등 유비쿼터스		
PMR	프로젝트 관리 요구사항	ORG	사업수행 조직구성	HUM	인력구성방안	01	투입 인력 자격요건	●	●	●	●	●	●	
						02	용역수행책임자	●	●	●	●	●	●	●
						03	기술자 근무경력 확인서 제출	●	●	●	●	●	●	●
						04	인력교체	●	●	●	●	●	●	●
						05	안정화 운영 지원 인력	○	○	○	○	○	○	○
						06	지원 및 자문 조직의 구성		○					
		CON	공동수급	01	공동수급형태	○	○	○	○	○	○	○		
				COO	하도급	01	하도급 관리방안	○	○	○	○	○	○	
		MET	개발방법론	SDM	개발방법론	01	제안 개발방법론		●	○	○	○	○	○
						02	개발 방법론에따른 산출물	●	●	●	●	●	●	●
						03	프로토타입 개발		○					
						04	개발방법론 적용시 유의사항		○					
		PMM	관리방법론	01	사업관리방법	●	●	●	●	●	●	●		
		PMR	사업관리	SCH	일정관리	01	일정계획	●	●	●	●	●	●	●
						02	안정화 일정 계획	○	●	○	○	○	○	○
				SCO	요구사항관리	01	요구사항관리	●	●	●	●	●	●	●
						RIS	위험관리	01	위험관리 방안	●	●	●	●	●
				COM	의사소통관리	01	정기보고	●	●	●	●	●	●	●
						02	수시보고	●	●	●	●	●	●	●
				03	관련기관과 원활한 업무 협의	○	○	○	○	○	○	○		
				DOC	산출물관리	01	산출물관리방안	●	●	●	●	●	●	●
						01	품질보증활동	●	●	●	●	●	●	●
				QAL	품질관리	02	DB 품질수준 목표의 적정성							
		03	DB 단계별 품질검증 절차의 구체성 및 적정성											
		04	컨텐츠 품질확보를 위하여 전문가 검토의견 수렴											
		ORM	시스템통합 사업자 협업	01	시스템통합사업자와의 협업		○	○	○	○	○	○	●	
		INS	검수	01	검수 및 검사	●	●	●	●	●	●	●	●	
		SEC	보안관리	HSE	인력보안관리	01	참여인력 보안서약 및 책임	●	●	●	●	●	●	●
						02	신원조사	○	○	○	○	○	○	○
				MSE	관리적 보안관리	01	정보보호 방안	●	●	●	●	●	●	●
						01	외부PC 반입	●	●	●	●	●	●	●
				PSE	물리적 보안관리	02	해킹, 바이러스 등 침해사고 예방대책	●	●	●	●	●	●	●
03	사업관련 자료 보안방안					●	●	●	●	●	●	●		
04	시건장치	●	●	●	●	●	●	●	●					

2.5 요구사항 상세화 도출

요구사항관리체계의 Level 4의 요구사항을 기준으로 기존 발주 요구사항을 분석한 결과, 상세화 부족, 요구사항 불명확, 다수의 요구사항을 하나의 요구사항으로 정의 등의 문제점이 확인됨.

요구사항 고유번호	PMR-001		
요구사항명	사업수행조직 구성 및 일반사항		
분류	프로젝트관리 요구사항	응락수준	필수
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 제안사는 대외인지도, 재무구조, 신용도 등 사업자의 경영 상태를 나타낼 수 있는 증빙자료를 제시하여야 함 - 본 사업을 수행할 제안사의 추진조직, 인원구성 및 추진 조직별 책임과 역할을 제시하여야 함 - 제안사는 제안서 제출일 현재 투입인력에 대한 업무별 인력투입계획, 자격 및 경력현황, 투입인력 이력사항을 제출하여야 함 - 용역 수행 책임자(PM)은 반드시 주관사업자 소속이어야 함 - 제안사는 본 사업과 유사분야에 대하여 참여 사업의 성격 및 컨설팅 건수, 시기, 규모와 역할 등을 제시하여야 함 - 주관기관은 사업 참여인력의 자격과 기술 등이 사업수행에 부적합하다고 판단되는 경우, 일부 교체를 요구할 수 있으며 제안사는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 함 - 정해진 사업기간 내 정상적인 과업 수행이 불가능하다고 판단될 경우, 주관기관은 인력 추가 투입 등을 요구할 수 있으며, 제안사는 이에 대한 합당한 방안을 제시해야 함 - 투입인력의 변경은 주관기관과 협의 전에는 불가능하며, 인력을 변경할 경우에는 인력등급을 동일 등급 이상으로 투입하고, 업무백업기간을 2주 이상으로 하여야 하며, 사업에 대한 이해도가 높은 인력으로 대체되어야 함 - 사업수행을 위하여 필요한 장소 및 설비 기타 작업환경은 상호협약하여 정함 - 사업 추진과 관련하여 제안사의 지원 가능한 기타사항과 추가 제안사항을 제시할 수 있음 - 제안요청서에서 요구한 사항의 수용이 어려울 경우 불가능한 사유와 대체방안을 제시 할 수 있음 - 사업 추진 중에 이루어져야 할 각종 보고(정기/비정기) 계획을 상세히 제시하여야 함 - 원활한 과업 추진을 위해 필요시 비정기적인 보고를 요청 할 수 있음 - 본 사업의 산출물의 소유권은 발주기관에게 있음 		

2.5 요구사항 상세화 도출

요구사항관리체계의 Level 4의 요구사항을 제안요청서 형식으로 정의함

Level 3		Level 4		요구사항 작성표		작성법
CODE	요구사항 명	CODE	요구사항명	요구사항 내용	산출 정보	
HUM	인력구성방안	01	투입 인력 자격 요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투입인력은 본 사업과 관련된 개발에 직접 참여하였거나, 유사 프로젝트 개발경험이 있는 전문 기술 인력을 포함하여야 함. ○ 투입인력에 대한 자격, 경력, 유사사업 참여 실적을 상세하게 제시하여야 하며, 특히, PM, PL의 경우에는 반드시 제시하여야 함 ○ 모든 투입인력은 상주를 원칙으로 하며, 비상주 인력(총괄PM 등)에 대해서는 타당한 비상주 사유를 명시하고, 사유가 불명확할 경우 투입공수에서 제외함. ○ 주사업자의 투입인력규모는 전체 제안 투입인력의 30%이상 이여야 함. 	사업수행 계획서	<ul style="list-style-type: none"> ○ 투입인력 정보화사업의 성공을 좌우하는 매우 중요한 항목이며, 사업과 관련된 기술 및 업무 경험자 등 우수한 인력이 참여할 수 있도록 요구사항을 정의하여야 함. 따라서 개발에 직접 참여하였거나, 유사 프로젝트 개발경험이 있는 전문 기술 인력을 포함하도록 기재하여야 함. ○ 투입인력에 대한 자격, 경력, 유사사업 참여 실적을 상세하게 제시하여야 하며 특히, PM, PL의 경우에는 반드시 제시하도록 하여야 함 ○ 모든 투입인력은 상주를 원칙으로 하며, 비상주 인력(총괄PM 등)에 대해서는 타당한 비상주 사유를 명시하고, 사유가 불명확할 경우 투입공수에서 제외함. ○ 주사업자의 투입인력규모는 책임성있는 사업수행을 위해 필요한 항목으로 사업수행을 안정적으로 진행하기 위하여 규모를 기술함.
		02	용역수행책임자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역수행책임자(PM)는 반드시 주사업자 소속으로써 일정수준 이상 직급의 직원으로 본 사업을 총괄할 수 있는 전문 인력이어야 하며, 사업 전 기간 동안 상주하여야 함. - 공공 정보화사업에서 PM 업무수행 - 전체 사업을 총괄할 수 있는 지식과 경험을 보유한 관리자 선별 - 공동수급으로 제안할 경우 '지분율이 제일 높은 사업자의 정규직 관리자로 선정 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역수행책임자(PM)는 반드시 주사업자 소속으로써 일정수준 이상 직급의 직원으로 본 사업을 총괄할 수 있는 전문 인력이어야 하며, 사업 전 기간 동안 상주하여야 함. - 공공 정보화 사업에서 PM 업무수행 - 전체 사업을 총괄할 수 있는 지식과 경험을 보유한 관리자 선별 - 공동수급은 대표사의 정규직 관리자로 선정하도록 요구함
		03	기술자 근무경력 확인서 제출	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술자의 기술을 확인할 수 있도록 소프트웨어기술자 경력관리기관 등에서 발급한 "소프트웨어 기술자 근무경력확인서, 기술 경력확인서"을 제안시 제출하여야 한다. ※ 「소프트웨어산업 진흥법 시행규칙(미래창조과학부령 제1호 2013.3.24) 제13조(소프트웨어기술자의 신고절차 등) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 참여 인력의 근무 및 기술 경력확인서, 자격증을 제시하도록 요구하고, 기술자의 기술역량을 확인하기 위한 경력관리기관 등에서 발급한 "소프트웨어 기술자 근무경력확인서, 기술 경력확인서"을 제안 시 제출하도록 요구함.. ※ 「소프트웨어산업 진흥법 시행규칙(미래창조과학부령 제1호 2013.3.24) 제13조(소프트웨어기술자의 신고절차 등)
		04	인력교체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 착수 시 제안한 투입인력은 발주자의 동의 없이 사업자 임의로 변경할 수 없음. ○ 사업 진행 중 특별한 사유가 없는 한 인력교체는 원칙적으로 불가하나, 불가항력 사유로 인력교체 필요 시 사전에 발주자의 승인을 받아야 하며, 사업에 대한 이해도가 높은 동급 이상의 대체인력을 투입하여 5일 이상의 업무 인계·인수기간을 두어야 함. ○ 인력 교체 기간 동안 발생하는 업무의 안정화 및 품질저하 방지 대책을 제시해야 하고, 인계·인수 기간 동안 교체인력에 대한 인건비는 사업자 부담으로 처리하여야 하며, 투입공수에서 제외함. ○ 참여 인원 중 주관기관이 인력 교체를 요구하는 경우에는 교체하여야 함 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업 착수 시 제안한 투입인력은 발주자의 동의 없이 사업자 임의로 변경할 수 없도록 함. 이는 우수한 인력으로 제안 및 사업수주 후 교체하여 사업을 부실하게 할 위험을 제거하기 위함. ○ 사업 진행 중 특별한 사유가 없는 한 인력교체는 원칙적으로 불가하나, 불가항력 사유로 인력교체 필요 시 사전에 발주자의 승인 요건 및 인수인계기간을 설정하여 사업진행에 문제가 없도록 하기 위한 조치임.. ○ 인력 교체 기간 동안 발생하는 업무의 안정화 및 품질저하 방지대책을 제시하여야 하고, 인계·인수 기간 동안 교체인력에 대한 인건비는 사업자 부담으로 처리하여야 하며, 투입공수에서 제외함. ○ 참여 인원 중 주관기관이 인력 교체를 요구하는 경우에는 교체하도록 하는 요건을 요구하여 검증된 인력이 수행할 수 있도록 함
		05	안정화 운영 지원 인력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발기간을 제외한 안정화 기간에 업무장애/서비스 개선사항이 발생하였을 경우를 대비하여 시스템 구축에 참여한 최전문기술 인력을 상주하여 안정화 운영을 지원하여야 함 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발기간을 제외한 안정화 기간에 업무장애/서비스 개선사항이 발생하였을 경우를 대비하여 시스템 구축에 참여한 최전문기술 인력을 상주하여 안정화 운영을 지원하도록 함.(필수적 요구사항이 아님)
		06	지원 및 자문 조직의 구성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진조직 외에 본 사업을 성공적으로 수행할 수 있도록 지원 또는 자문조직의 구성을 제시할 수 있으나, 수행 역할과 결과물이 명확해야 함. 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진조직 외에 본 사업을 성공적으로 수행할 수 있도록 지원 또는 자문조직의 구성을 제시할 수 있으나, 제안용으로 포장한 인력의 배제를 위해 수행 역할과 결과물을 명확히 요구할 필요가 있음

요구사항관리체계의 최하위 Level 4의 요구사항을 기준으로 요구사항작성표의 형식에 따라 제안요청서 작성 시 활용될 내용으로 정리함.

요구사항 고유번호	PMR-001
요구사항명	사업수행조직 구성
요구사항 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 본 사업을 수행할 제안사의 추진조직, 인원구성 및 추진 조직별 책임과 역할을 제시하여야 함 - 일반요건: 제안사는 제안서 제출일 현재 투입인력에 대한 업무별 인력투입계획, 자격 및 경력현황, 투입 인력 이력사항을 제출하여야 함 - PM요건: 용역 수행 책임자(PM)은 반드시 주사업자 소속으로 3년이상 재직경력을 보유하여야 함 등을 요구할 수 있으며, 제안사는 이에 대한 합당한 방안을 제시해야 함 - 전문가 참여 요건 : 본 사업의 특성을 고려하여 인사업무 컨설팅 전문가 투입 필요함
관련요구사항	프로젝트 관리 요구사항 중 인력관리 요구사항, 보안관리 요구사항
출처:	

2.5 요구사항 상세화 도출- 기능요구사항

기능 요구사항은 목표 시스템(사업)이 반드시 수행해야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야 하는 기능(동작)에 대한 요구사항을 기술함

기능 요구사항 분석 및 도출

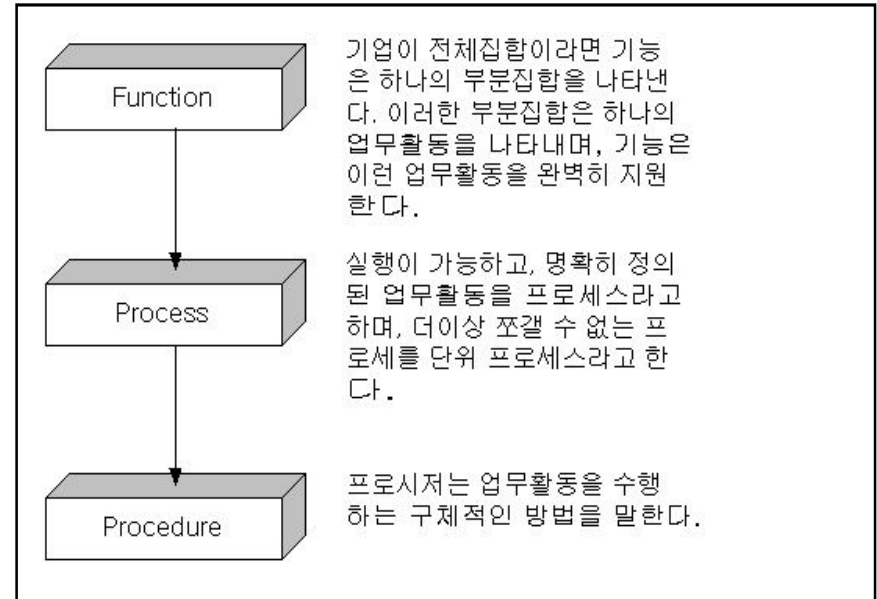
분석

- 향후 목표 정보시스템 구축으로 영향을 받게 되는 서비스와 업무 프로세스를 파악하여 현재의 업무 처리의 문제점을 개선하고, 좀 더 편리하고, 효율적으로 일을 처리하기 위해 어떤 시스템 기능들이 구축되어야 하는지 요구사항을 파악하기 위한 활동을 수행한다.

요구사항 도출 방법

- 기능 요구사항은 가장 먼저 전체 시스템의 구조와 기능을 이해하고 업무 목표를 달성할 수 있도록 시스템이 속해있는 전체 시스템 구성도를 기준으로 다음과 같은 수준으로 요구사항을 상세하게 도출할 수 있도록 한다.
 - » 수준 1 : 단위 업무시스템
 - » 수준 2 : 단위 업무시스템의 주요 업무기능
 - » 수준 3 : 주요 업무기능의 세부 업무기능
- 분할된 각 기능 간 중복이나 누락이 생기지 않도록 작성되어야 하며, 분할되는 수준은 개발 시스템의 규모나 복잡도에 따라 달라질 수 있으므로 필요 시 세부기능(수준4) 이상으로의 세분화도 가능하다.

단위 프로세스 도출



2.5 요구사항 상세화 도출- 기능요구사항

기능은 소프트웨어가 특정조건에서 사용될 때 명시되거나 내재된 요구를 만족시키는 능력으로 소기능이 수행할 내용을 구체화하여 기술함.

업무 기능 분해 방법

1. 해당업무를 구체화하여 기능분해 :
예)공사관리-아파트공사/도로공사/하수공사
2. 업무기능의 생명주기(LIFE CYCLE)를 분석하여 기능분해:
예)제품관리-기획/연구개발/생산/분배/판매(시작→종료)
3. 엔티티의 상태를 체크하여 기능분해 :
예)수강신청 : 신청/연기/취소/확정
4. 업무이벤트에 따라 기능분해 :
예) 보험금신청: 접수/심사/지급
5. 데이터의 구조에 따라 기능분해
 - 향후 목표 정보시스템 구축으로 영향을 받게 되는 서비스와 업무 프로세스를 파악하여 현재의 업무 처리의 문제점을 개선하고, 좀 더 편리하고, 효율적으로 일을 처리하기 위해 어떤 시스템 기능들이 구축되어야 하는지 요구사항을 파악하기 위한 활동을 수행한다.

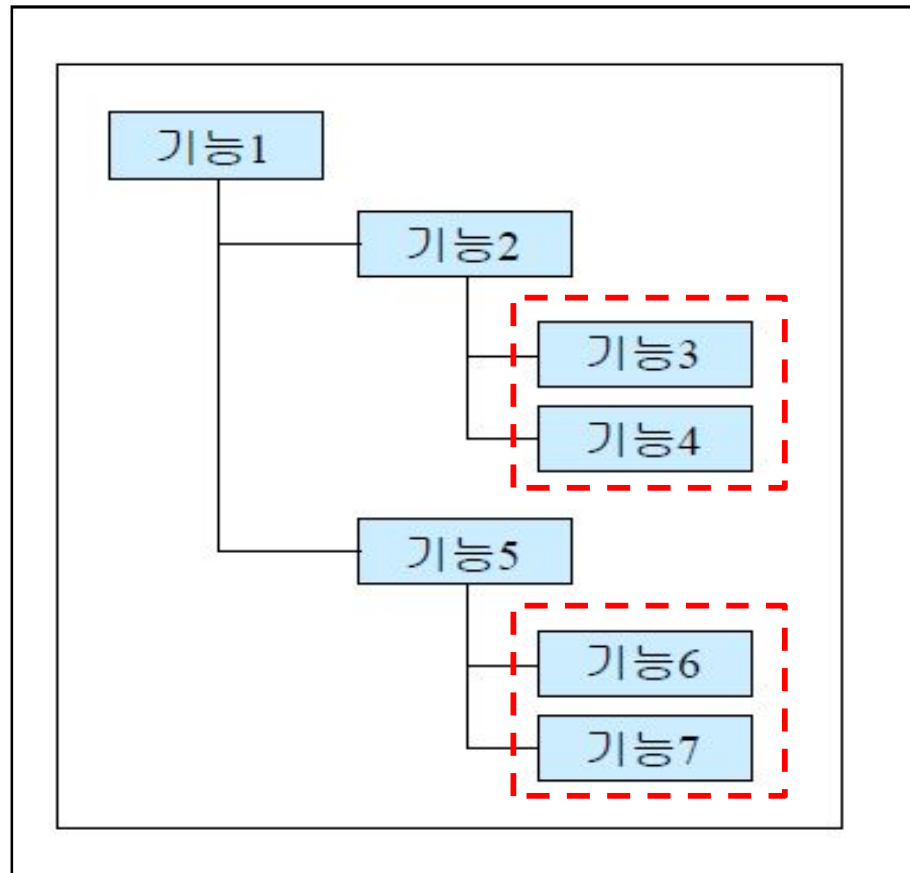
단위 프로세스 도출

- 기능요구사항은 계층으로 세분화된 3단계 소기능(상세기능)에 해당하는 내용으로 실제시스템으로 구현하기 위하여 필요한 기능을 기술한다
- 기능요구사항은 데이터 요구사항과 높은 관련성을 가진다 따라서 기능요구사항과 데이터 요구사항간의 연관관계는 추적 관리되어야 한다

2.5 요구사항 상세화 도출- 기능요구사항

업무기능분해란 업무를 정보화 시스템이 구축될 수 있는 단위로 쪼개는 것이며, 제안요청서 작성 목적의 업무기능 분해는 Level 3정도의 수준에서 정의함.

업무 기능 분해 방법



- 루트(root)기능: 기능 1
예) 인사시스템: 기본인사관리, 급여관리, 근태관리
- 말단(leaf)기능: 기능 3, 4, 6, 7 단위 프로세스
(기능 요구사항 정의 단위)
- 부모(parent)기능
- 자식(child) 기능
- 형제(sibling) 기능

루트 기능 들을 먼저 지정 한다.

- 각각의 루트 기능들을 세부적으로 쪼개어 나간다.
(이때 자식 기능은 부모 기능이 가진 업무들을 빠짐 없이 포함해야 한다)
 - 찾아낸 기능들을 업무 발생 순서대로 업무 기능 분해도에 배치한다.
 - 단위 프로세스가 찾아질 때까지 위 작업을 반복한다.
- * 하나의 업무 기능은 두 개 이상의 하위 업무 기능으로 표현되는 것이 일반적

3.1 제안안내서 작성 > 개요

제안안내서(제안요청서에 대부분 포함되어 있음) 및 제안요청서 작성 시 적용되어야 하는 법·제도는 다음의 도표와 같음. 이러한 법·제도를 제안요청서에서 기술하는 방안을 정리하였음.

분야	법제도 항목		관련법규
	항목	세부 항목	
계약 일반사항	1. 계약상대자 이익 제한 금지		국가계약법 제5조(계약의 원칙)/국가계약법 시행령제4조(계약의 원칙) [대통령령 제24441호, 2013.3.23]/용역계약일반조건제4조(계약문서)[기획재정부계약예규 제118호, 2012.9.22] 지방계약법제6조(계약의 원칙) [법률 제11690호, 2013.3.23]/지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 [행정안전부예규 제2호, 2013.3.26]
	2. 협상에 의한 계약체결 우선적용		국가계약법령제43조(협상에의한계약체결) 국가계약법령제43조의2(지식기반사업의 계약방법) 소프트웨어산업 진흥법제20조(국가기관등의 소프트사업계약)제1항 [법률 제11690호, 2013.3.23]
	3. 물품공급 및 기술지원 확약서		정부입찰-계약 집행기준 제5조의2(신기술 또는 특허공법이 요구되는 공사 적용기준) 및 제5조의3(특수한 성능품질등의 납품능력이 요구되는 물품)[기획재정부계약예규 제108호, 2012.9.21]
	4. 청렴계약 의무		국가계약법 제5조의2(청렴계약) 국가계약법 제5조의3(청렴계약 위반에 따른 계약의 해제 해지 등)
입찰절차 관련 사항	1. 공고기간		국가계약법 시행령 제35조제5항(입찰공고의 시기) [대통령령 제24441호, 2013.3.23] 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제24조(제안요청서 사전공개)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
	2. 사전규격 공개	제안요청서 사전공개	행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제24조(제안요청서 사전공개)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
		사전공개 의견검토	행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제25조(제안요청설명회 개최)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
	3. 제안요청설명회 및 의무여부		행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제28조(사전공개 의견검토)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
입찰참가에 관한 사항	1. 경쟁입찰 참가자격	사업유형별 입찰참가자격 추가적 요구(허가, 인가, 면허, 등록, 신고 등)	국가계약법 시행령제12조(경쟁입찰의 참가자격) [대통령령 제24441호, 2013.3.23] 지방계약법 시행령제13조(입찰의 참가자격)
		실적 제한의 기준	국가계약법 시행규칙제25조(제한경쟁입찰의 제한기준)
	2. 대기업 및 상호출자제한기업집단 참여제한	상호출자제한기업집단 참여제한	소프트웨어산업 진흥법 제24조의2(중소소프트웨어사업자의 사업참여지원) [법률 제11690호, 2013.3.23]
		대기업 참여제한 하한제도	대기업의 공공소프트웨어사업 참여제한 예외사업(미래창조과학부고시 제2013-28호, 2013.09.09) 대기업인 소프트웨어 사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(미래창조과학부고시 제2013-152호, 2013.09.06)
	3. 중소기업 간 경쟁제도	중소기업자간 경쟁제품	중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 [법률 제11690호, 2013.3.23], 시행령 [대통령령 제24492호, 2013.4.3]
중소기업자와의 우선조달 계약제도		중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령제2조의2(중소기업자와의 우선조달계약) [대통령령 제24528호, 2013.5.6]	
4. 공동계약 허용 및 제한		① 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제25조, 동법시행령 제72조 및 제72조의2(지식기반사업의 공동계약) ② 공동계약운용요령제9조(공동수급체의 구성)(기획재정부 계약예규, 2012.9.22) ③ 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준제4조(발주준비)(미래창조과학부고시 제2013-144호, 2013.09.06)	
5. 특정규격 등으로 제한 금지		정부입찰-계약 집행기준제5조(제한기준) [기획재정부계약예규 제108호, 2012.9.22]	

접근방법

- 법령에 의해 SW사업에 적용되는 법제도 항목별로 제안요청서에 기술되어야 하는 항목 재정리
- 적용 법제도 및 근거
- 발주기관 준수사항
- 유의사항
- 제안요청서 기술방법 등

기존 조달청
관리항목 24개

용역결과
관리항목 45개
도출

분야	법제도 항목		관련법규
	항목	세부 항목	
제안안내에 관한 사항	1. 제안요청서 명시사항		행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제16조(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
	2. 제안서 작성 지침(요령)		* 블라인드 평가 관련 작성 요령 및 평가 , 분량(페이지 수)
	3. 제안서 보상명시		소프트웨어산업진흥법 제21조 소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 운영규정(미래창조과학부 고시 제2013-147호, 2013.09.06)
제안서 평가에 관한 사항	1. 제안서 평가 일반사항		협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준, 정보기술용역과-7245, 2012.8.13)
	2. 협상적격자 선정 방식		협상에 의한 계약체결기준제8조(협상적격자 및 협상순위의 선정)[기획재정부계약예규 제114호, 2012.9.22]
	3. SW기술성평가 기준 적용(권장)		소프트웨어 기술성 평가기준(미래창조과학부 고시 제2013-145호, 2013.09.06.)
	4. 기술위주 평가		행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침 제18조(평가배점)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
	5. 기술평가 항목 배점	제안서 기술성평가기준 상생협력평가항목 평가방법 상대평가항목 지정	행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침 제21조(제안서 기술평가기준)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
	6. 평가의 공정성	협상계약에서 실적제한 금지	행정안전부 민원회신, 2011.11.22
	7. 제안서 발표		행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제20조(제안서 발표)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
SW사업 일반 준수 사항	1. SW분리발주 제도 준수		소프트웨어산업진흥법 제20조제2항 분리발주 대상 소프트웨어(미래창조과학부고시 제2013-143호, 2013.9.6)
	2. 하도급 관리	하도급계약 사전 승인제	소프트웨어산업 진흥법제20조의3 [법률 제11690호, 2013.3.23] 용역계약일반조건 제60조(하도급 관리 등)
		하도급 관리	용역계약일반조건 제60조(하도급 관리 등)
		하도급 대금지급	소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준(미래창조과학부고시 제2013-146호, 2013.09.06)
		기술 또는 판매 관계 증명제출	행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제19조(하도급대금지급 등)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
	3. 계약목적물의 지식재산권 귀속	계약목적물의 지식재산권귀속	용역계약일반조건 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속등)
	4. 작업장소 상호 협의 결정		용역계약일반조건 제52조(작업장소 등)
	5. 하자담보 책임기간		용역계약일반조건 제58조(하자보수 등)
	6. 상용SW 유지관리 합리화		용역계약일반조건제58조(하자보수 등) [기획재정부계약예규 제118호, 2012.9.22]
	7. 제안요청서 요구사항 명확화		소프트웨어산업진흥법제20조제3항 소프트웨어사업관리감독에관한일반기준제4조(제안요청서 준비)
	8. 감리 및 PMO	감리 전자정부사업관리의 위탁(PMO)	전자정부법 제57조 전자정부법령 제78조의2
	9. 제안요청서 보안사항		행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제17조(제안요청서 보안사항)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)
10. 정보화사업의 원가산정		소프트웨어산업진흥법제26조 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제9조(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)	
11. 기술적용계획 준수		행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제7조(기술적용계획 수립 및 상호운용성 등 기술평가)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)	
12. 인력관리		행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축운영지침제24조(인력관리)(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.08.27)	

3.2 제안안내서 작성 – 대기업 참여하한

중소 소프트웨어사업자의 참여확대를 위하여 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 공공 소프트웨어사업 금액의 하한을 적용

● 관련 법조문

- 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2, 동법 시행령 제17의2부터 제17의6까지의 규정
- 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(미래창조과학부고시 제2013-152호, 2013.9.6)
- 적용대상 : 국가기관 등이 발주하는 소프트웨어사업
- 대기업인 소프트웨어사업자의 참여가능 사업금액의 하한

대상업체	사업금액의 하한
매출액 8천억원 이상 대기업	80억원 이상
매출액 8천억원 미만 대기업	40억원 이상

* 산업발전법 제10조의2제1항의 '중견기업'이 된지 5년 이내의 경우, 사업금액의 하한을 20억원 이상으로 한다.

* 단, 상호출자제한기업집단 소속 회사의 경우 '13.1.1부터 계약체결일을 기준으로 사업금액에 관계없이 전면 제한한다.(동법 제24조의2제3항 및 시행령 제17조의6)

- 예외사항 : 「소프트웨어산업 진흥법」 제24의2제2항 각호
 1. 대기업인 소프트웨어사업자 자신이 구축한 소프트웨어사업의 유지 및 보수에 관한 사업
 2. 소프트웨어사업자를 선정하지 못하여 다시 발주하는 사업(조달청 통한 발주사업에 한함)
 3. 국방·외교·치안·전력, 그밖에 국가안보 등과 관련된 사업으로서 대기업인 소프트웨어사업자의 참여가 불가피하다고 미래창조과학부장관이 인정하여 고시하는 사업

* 대기업참여제한 예외사업 고시(미래창조과학부고시 제2013-154호, 2013.9.9)에 따라 국가안보성과 대기업참여불가피성 해당 여부를 심의위원회 자문을 거쳐 미래창조과학부장관이 인정하여 고시하는 사업

● 법적 근거

소프트웨어산업 진흥법

제24조의2(중소소프트웨어사업자의 사업참여 지원) ① 정부는 중소기업인 소프트웨어사업자 육성을 통한 소프트웨어산업의 건전한 발전을 위하여 국가기관등이 발주하는 소프트웨어사업에 중소기업인 소프트웨어사업자의 참여를 확대할 수 있는 조치를 마련하여야 한다.

② 미래창조과학부장관은 국가기관등이 발주하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 제외한 소프트웨어사업에 중소기업인 소프트웨어사업자의 참여를 확대하기 위하여 필요하다고 인정하면 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액(둘 이상의 소프트웨어사업을 일괄발주하는 경우에는 각 사업의 금액을 말한다. 이하 이 조에서 같다.)의 하한을 정하여 고시하고, 국가기관등의 장에게 이를 적용하도록 요청하여야 한다.

1. 대기업인 소프트웨어사업자 자신이 구축한 소프트웨어사업의 유지 및 보수에 관한 사업
2. 소프트웨어사업자를 선정하지 못하여 다시 발주하는 사업(국가기관등이 「조달사업에 관한 법률」에 따라 조달청에 의뢰하여 발주하는 사업에 한정한다.)
3. 국방·외교·치안·전력(專力), 그 밖에 국가안보 등과 관련된 사업으로서 대기업인 소프트웨어사업자의 참여가 불가피하다고 미래창조과학부장관이 인정하여 고시하는 사업

③ 미래창조과학부장관은 제2항에도 불구하고 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조에 따라 지정된 상호출자제한기업집단에 속하는 회사에 대하여는 제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 제외하고는 대통령령으로 정하는 바에 따라 사업금액에 관계없이 참여를 제한할 수 있다.[제24조의2제3항 시행령: 2013.1.1]

④ 국가기관등의 장은 소프트웨어사업을 발주할 때 제2항을 적용하지 아니하는 경우에는 미래창조과학부장관에게 그 사유를 지체없이 통지하여야 하며 미래창조과학부장관은 그 사유가 부적절하다고 인정하는 경우에는 국가기관등의 장에게 그 적용을 권고하여야 한다.

⑤ 제1항 및 제2항에 따른 국가기관등의 범위와 대기업인 소프트웨어사업자의 기준은 대통령령으로 정한다.

3.2 제안안내서 작성 – 대기업 참여하한

- **발주기관 준수사항** : 제안요청서 작성 시 대기업 참여하한제 적용 명시

- **유의사항**

- ① 시행령 제17조의6에 따라 상출제기업집단소속회사는 그 사업의 계약체결 당시 기준으로 참여가 제한되기 때문에 제안요청서 등에 계약체결일 기준으로 상출제기업집단에 속하는 기업은 당해 입찰에 참여할 수 없음을 명기하여 계약관련 분쟁을 사전에 예방하는 것이 필요
- ② SW사업 운영과 유지관리를 묶어 발주한 사업인 경우 대기업 참여제한 예외사업으로 인정되지 않음을 유의

- **제안요청서(RFP) 작성 사례**

- **사업예산 규모에 관계없이 공통으로 명시**

- 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원)에 따른 “대기업인 소프트웨어사업자가 참여 할 수 있는 사업금액의 하한” 고시(미래창조과학부고시 제2013-152호, 2013.9.6) 준수

*** 대기업인 소프트웨어사업자의 참여가능 사업금액의 하한**

대상업체	사업금액의 하한
매출액 8천억원 이상 대기업	80억원 이상
매출액 8천억원 미만 대기업	40억원 이상
산업발전법 제10조의2제1항의 '중견기업'	20억원 이상

- * 중견기업은 중소기업이 대기업이 되지 5년 이내의 기업, 상호출자제한기업집단에 속하지 않은 중견기업
- * 단, 상호출자제한기업집단 소속 회사의 경우 '13.1.1부터 계약체결일을 기준으로 사업금액에 관계없이 전면 제한한다.(동법 제24조의2제3항 및 시행령 제17조의6)

- **사업예산 규모가 20억 미만 사업**

사업예산 규모가 20억 미만 사업은 '대기업 참여제한 사업'임을 명기

- 총예산 20억 미만 사업으로 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원)에 따라 대기업 및 중견기업의 참여가 불가함.

- 총예산 20억 미만인 사업으로 중소기업자만 입찰참가 가능함.

- **사업예산 규모가 20억 이상 40억 미만 사업**

사업예산 규모가 20억 이상 40억 미만 사업은 '대기업 참여제한 사업'임을 명기

- 총예산 40억 미만 사업으로 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원)에 따라 중견기업을 제외한 대기업 참여 불가
- 추정가격 40억 미만 사업으로 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원)에 따라 중소기업 및 중견기업만 입찰참가 가능

3.2 제안안내서 작성 – 대기업 참여하한

- 사업예산 규모가 40억 이상 80억 미만 사업

사업금액에 따라 '일부 대기업인 소프트웨어사업자 및 상호출자제한기업집단 소속회사의 입찰참여자격이 제한됨'을 명기

- 총예산 80억 미만 사업으로 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원)에 따라 매출액 8천억원 이상 대기업 참여 불가
- 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항·제3항 및 지식경제부고시 제2012-87호에 따라 매출액 8,000억원 이상 대기업 및 상호출자제한기업집단 소속회사의 입찰 참여가 제한됨.

- 사업예산 규모가 80억 이상 사업

'상호출자제한기업집단 소속회사의 입찰참여자격이 제한됨'을 명기

- 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제3항에 따라 상호출자제한기업집단 소속회사의 입찰 참여가 제한됨.

- 대기업참여제한 예외사업

소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항의 각호에 따라 예외사업을 적용할 경우 '대기업 참여제한 예외사업임'을 명기

유지 및 보수에 관한 사업(소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항제1호)

○ 입찰참가자격

본 사업은 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항·제3항 및 지식경제부고시 제2012-87호에 따라 대기업(상출제소속회사 포함)의 참여가 제한됨.

단, 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항제1호에 따라 자신이 구축한 대기업인 소프트웨어사업자는 참여 가능함.

미래창조과학부장관이 인정하여 고시하는 사업(소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항제3호)

○ 입찰참가자격

본 사업은 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항제3호 및 대기업의 공공소프트웨어사업 참여제한 예외사업(미래창조과학부고시 제2013-152호, 2013.9.6)에 의거하여 대기업 소프트웨어사업자의 참여를 허용함.

※ 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항제3호에 따라 예외사업을 적용할 경우 "대기업의 공공소프트웨어사업 참여제한 예외사업(미래창조과학부고시 제2013-152호, 2013.9.6)"에 제시된 지식경제부 인정절차 참고

3.2 제안안내서 작성 – 일괄발주 시 각 사업금액 적용

둘 이상의 소프트웨어사업을 일괄발주하는 경우에 각 단위사업의 금액에 따라 대기업인 소프트웨어사업자가 참여 가능한 사업금액의 하한을 적용.

● 관련 법조문

- 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제2항
- 둘 이상의 소프트웨어사업을 일괄발주하는 경우에는 각 사업의 금액을 기준으로 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한을 적용
- 적용대상 : 국가기관 등이 발주하는 소프트웨어사업

● 일괄발주 사업

- 사업유형에 관계없이 서로 다른 2개 이상의 사업을 묶어 일괄발주하는 사업
- 유지관리사업에서 2개 이상의 구축사업을 묶어 일괄발주하는 사업
- 사업유형에 관계없이 장기계속계약에서 2개 연도 이상의 사업을 묶어 일괄발주하는 사업 등
- * 일괄발주사업의 판단기준은 국가기관 등의 예산서상 상세사업 기준

- **발주기관 준수사항** : 당초 각각의 SW사업을 하나로 묶어 일괄발주하는 경우에는 각 단위사업 금액의 하한을 기준으로 대기업 참여하한 적용, 미적용 시 미래창조과학부장관에게 지체 없이 통지(소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제4항)

● 유의사항

- ① SW사업에서 일괄발주는 사업금액을 높여 중소기업의 참여를 제한할 수 있어 입법취지상 각 사업금액을 기준으로 하한을 적용
 - 이때 각 사업금액의 기준은 일괄발주에 포함된 사업 중 가장 낮은 사업금액을 말함
- ② 국가기관등은 일괄발주 시 가장 낮은 금액을 기준으로 하한을 적용하고 대기업 참여제한 관련 조항을 입찰공고문이나 제안요청서에 명시
- ③ 장기계속계약으로 일괄발주하는 사업의 경우 당해 연도 사업금액을 기준으로 대기업참여 하한을 적용

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

○ 입찰참가자격

소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제3항에 따라 가장 낮은 단위사업의 금액을 기준으로 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한을 적용함.

○ 입찰참가자격

본 사업은 2개 연도 이상의 장기계속계약 사업으로, 소프트웨어산업 진흥법 제24조의2제3항에 따라 당해 연도 사업의 금액을 기준으로 대기업 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한을 적용함.

3.2 제안안내서 작성 – 대기업 공동수급제한

대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한을 적용받는 대기업 중 매출액이 8천억원 이상인 소프트웨어사업자 간 공동수급체 참여를 제한.

● 관련 법조문

- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부 고시 제2013-144호, 2013.09.06) 제4조
- 적용대상 : 매출액이 8천억원 이상인 소프트웨어사업자가 참여 가능한 소프트웨어사업

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

○ 입찰참가자격

소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부 고시 제2013-144호, 2013.09.06) 제4조에 따라 매출액이 8천억원 이상인 대기업군이 공동수급방식으로 입찰에 참여를 제한함.

● 발주기관 준수사항

제안요청서 작성 시 대기업참여를 허용할 경우 매출액 8천억원 이상인 소프트웨어사업자 간 공동수급 참여를 제한하도록 명기

● 법적 근거

소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준
(미래창조과학부 고시 제2013-144호, 2013.09.06)

제4조(발주준비) ③ 발주자는 「소프트웨어산업 진흥법」 제24조의2제2항 및 제3항에 따른 대기업인 소프트웨어사업자 중에서 매출액이 8천억원 이상인 소프트웨어사업자 간 공동수급체의 참여를 제한하여야 하며, 중소기업인 소프트웨어사업자의 참여를 제한하는 요건 등을 제시하여서는 아니된다.

3.2 제안안내서 작성 - 하도급계약 사전승인

(원)도급자와 (재)하도급자간의 계약을 체결하기 전에 발주기관으로부터 하도급자의 사업수행능력과 계약방식 등의 적정성 평가를 통해 하도급계약을 사전에 승인함.

● 법적 근거

● 관련 법조문

- 소프트웨어산업 진흥법 제20조의3 및 동법 시행규칙 제8조
 - 소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단 기준(미래창조과학부 고시 제2013-146호, 2013.09.06)
 - 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부 고시 제2013-144호, 2013.09.06) 제8조
 - 정보시스템 구축·운영 지침 제37조(하도급 승인 신청)·제38조(하도급 승인)
- ※ 제외가능 사업 : 단순물품(HW를 포함)의 구매·설치 용역·유지관리, 단순 조사업무/외부자문, 국가기관 등에 등록된 상용SW 구매·설치 용역·유지관리

① 제안요청서상에서 하도급을 허용하지 않을 경우, 제안요청서에 하도급 불허라는 조항을 명시하면, 하도급 계약 사전 승인이란 문구 명기는 불필요

② **국가계약법 시행령 제76조(부정당업자의 입찰참가자격 제한)**

① 각 중앙관서의 장은 계약상대자, 입찰자 또는 제30조제2항에 따라 지정정보처리장치를 이용하여 견적서를 제출하는 자(이하 이 항에서 "계약상대자등"이라 한다) 또는 계약상대자등의 대리인·지배인, 그 밖의 사용인이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 법 제27조에 따라 해당 사실이 있는 후 지체 없이 1개월 이상 2년 이하의 범위에서 계약상대자등의 입찰참가자격을 제한하여야 한다. 다만, 계약상대자등의 사용인의 행위로 인하여 입찰참가자격의 제한사유가 발생한 경우로서 계약상대자등이 그 사용인의 행위를 방지하기 위하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 계약을 이행함에 있어서 부실·조잡 또는 부당하게 하거나 부정행위를 한 자
2. 「건설산업기본법」·「전기공사업법」·「정보통신공사업법」 기타 다른 법령에 의한 하도급의 제한규정에 위반(하도급통지 의무위반의 경우를 제외한다)하여 하도급한 자 및 발주관서의 승인없이 하도급을 하거나 발주관서의 승인을 얻은 하도급조건을 변경한 자

③ 용역계약일반조건 제27조의2(하도급대금 지급확인)에 따라 발주기관의 하도급대금 지급 여부 확인

◇ 계약상대방은 대가 수령시 15일 이내에 하도급대금을 하수급인에게 현금 지급하고 5일 이내에 발주기관에게 지급내역(수령자, 지급액, 지급일 등) 통보

◇ 발주기관은 하수급인으로부터 하도급대금 수령내역을 제출받아 지급내역과 일치여부를 확인

● 발주기관 준수사항

제안요청서 작성 시 반드시 하도급계약 사전승인 여부를 명시하고 사업 관리 중 하도급이 발생할 경우 관련 제도를 준수

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

- 하도급의 경우 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의3 및 같은 법 시행규칙 제8조, 「소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준」(미래창조과학부 고시 제2013-146호, 2013.09.06)의 규정에 의하여 반드시 하도급계약 전에 발주기관으로부터 사전승인을 받아야 함.

3.2 제안안내서 작성 - 하도급계약 사전승인

● 법적근거

소프트웨어산업 진흥법

제20조의3(하도급의 승인) ①소프트웨어사업자가 국가기관등과 소프트웨어사업 계약을 체결한 경우 도급받은 사업의 전부 또는 일부를 다른 소프트웨어사업자에게 하도급하거나 하수급인이 하도급받은 사업의 전부 또는 일부를 다시 하도급하려는 경우에는 미리 국가기관등의 장으로부터 서면으로 승인을 각각 받아야 한다.

소프트웨어산업 진흥법 시행규칙

제8조(하도급의 승인절차 등) ①법 제20조의3제1항에 따라 하도급 또는 재하도급에 대하여 서면에 따른 승인을 받으려는 자(이하 "하도급 등의 승인 신청인"이라 한다)는 별지 제10호서식의 소프트웨어사업 하도급·재하도급 계약승인신청서를 국가기관등의 장에게 제출하여야 한다.

②제1항에 따른 신청을 받은 국가기관등의 장은 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 하도급 계약의 적정성 판단기준에 따라 하도급 또는 재하도급 계약의 적정성 여부를 검토하여 14일 이내에 그 승인 여부를 하도급 등의 승인 신청인에게 알려야 한다. 다만, 하도급 적정성 판단에 상당한 시일이 요구되는 등 불가피한 사유가 있는 경우에는 1회에 한해 통지기간을 연장할 수 있으며, 통지기간을 연장한 경우에는 그 사유와 14일 이내의 통지예정 기한을 정하여 지체없이 하도급 등의 승인 신청인에게 알려야 한다.

③국가기관등의 장은 제1항에 따라 신청된 하도급 또는 재하도급에 대한 승인을 위해 필요한 경우 미래창조과학부장관이 고시하는 소프트웨어사업의 하도급 적정성을 판단할 수 있는 전문기관에게 하도급의 적정성 판단에 필요한 정보나 의견을 요청할 수 있다.

④국가기관등의 장은 승인한 하도급 또는 재하도급 계약의 준수여부를 확인하기 위하여 필요한 경우 하도급 또는 재하도급을 승인 받은 자로 하여금 별지 제11호서식의 소프트웨어사업 하도급계약 준수실태 보고서에 따라 그 준수여부를 보고하게 할 수 있다.

⑤국가기관등의 장은 제4항에 따른 보고내용을 검토한 결과 제2항에 따라 승인한 대로 하도급 또는 재하도급 계약이 이행되지 않은 경우에는 지체없이 「하도급거래 공정화에 관한 법률」 제25조에 따른 조치를 취하여 줄 것을 공정거래위원회에 요청하여야 한다.

소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준

(미래창조과학부 고시 제2013-146호, 2013.09.06)

제4조(적정성 판단기준의 공시 등) 국가기관 등의 장은 소프트웨어사업을 입찰 공고할 경우 제안요청서에 하도급 계약 승인과 관련된 절차와 하도급 계약 적정성 판단기준을 명시하여야 한다.

제5조(승인 대상의 제외) ①하도급 되는 소프트웨어사업이 다음 각 호에 해당될 경우에는 하도급 계약 승인 대상에서 제외할 수 있다.

1. 단순 물품(하드웨어를 포함한다)의 구매·설치 용역·유지보수
2. 단순 조사업무 또는 외부자문
3. 국가기관 등에 등록된 상용소프트웨어의 구매·설치 용역·유지보수(별도의 커스터마이징 비용이 소요되는 경우는 제외한다)

②소프트웨어사업 제안서 평가시 제안서에 포함된 하도급 예정 계약에 대해 적정성 평가를 거쳐 소프트웨어사업 계약이 최종 체결된 경우 그 하도급 계약은 이 기준에 의해 승인된 것으로 본다. 이때 하도급 계약금액의 세부 산출내역서는 계약 체결시에 제출하도록 할 수 있다.

제8조(적정성 판단) ① 국가기관 등의 장은 이 기준 별표 1에서 정한 세부기준에 따라 하도급 계약의 적정성을 판단한다.

②국가기관 등의 장은 하도급 계약의 승인을 신청하는 사업자에게 이 기준 별지 제1호 서식에서 정한 자기평가표 및 해당 증빙서류를 요청할 수 있다.

③국가기관 등의 장은 제1항에 따라 하도급 계약 적정성을 판단한 결과 평가점수가 85점 이상인 경우 당해 하도급 계약을 승인할 수 있다.

④국가기관 등의 장은 제1항 및 제3항에도 불구하고 당해 소프트웨어사업의 특성을 고려하여 이 기준 별표 1의 세부 판단항목을 추가하거나 제외할 수 있고 배점한도를 가감조정 할 수 있다.

3.2 제안안내서 작성 – 하자담보책임기간(1년이내)

소프트웨어사업자는 소프트웨어사업이 종료한 날로부터 1년 이내에 발생한 하자에 대해서만 담보를 책임지게 됨.

● 관련 법조문

- 소프트웨어산업 진흥법 제20조의4
- 용역계약 일반조건(기획재정부계약예규 제118호) 제58조

● 발주기관 준수사항

제안요청서 작성 시 하자담보 책임기간을 1년 이내로 명시하고 사업관리 시 준수

● 유의사항

- ① 2012년7월19일 용역계약일반조건 제58조제4항의 신설에 따라 정보시스템 구축이나 상용SW 유지관리에 대해 계약목적물을 인수한 직후부터 유지관리계약을 체결하여 합니다.
 - 따라서, 대부분의 SW사업이 하자담보책임기간내의 하자보수이외에 기능개선이나 기술지원이 이루어지기 때문에 유상유지관리계약을 인수와 동시에 체결하여야 합니다
 - 이를 위해서는 미리 유지관리사업 입찰공고를 본 구축사업 이전에 추진하여야 하며, 불가피하게 인수직후에 유지관리 입찰공고를 할 경우 계약 시까지 기능개선 등의 유지관리비용을 본 사업 구축사업자에게 제공하여야 합니다.
- ② 상용SW에 대한 유지관리계약도 상기와 같이 동일하게 적용하여야 합니다.

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

- SW사업으로만 구성된 사업

하자보수 책임기간은 1년간 혹은 1년 이내로 명기

○ 하자보수

본 사업의 하자담보책임기간은 발주기관이 검사에 의하여 사업의 완성을 확인한 후 1년간으로 함.

- SW와 다른 사업이 혼재된 사업

SW사업에 한해 하자보수 책임기간 1년간 혹은 1년 이내로 명기

○ 하자보수

본 사업에 포함된 SW사업의 하자담보책임기간은 발주기관이 검사에 의하여 사업의 완성을 확인한 후 1년간으로 함.

3.2 제안안내서 작성 – SW분리발주

소프트웨어 도입이 포함된 사업에서 소프트웨어 도입만을 별도 분리하여 발주, 평가, 계약, 사업관리 등을 실시함.

- 소프트웨어산업 진흥법 제20조제2항·제6항
- 국가계약법 시행규칙 제84조, 지방계약법 시행규칙 제87조
- 분리발주대상 소프트웨어(미래창조과학부고시 제2013-143호, 2013.9.6)
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부 고시 제2013-144호, 2013.09.06)제4조
- 적용대상 : 총 사업규모 10억원 이상 사업 중 5천만원 이상의 국가인증* SW도입사업
 - * GS, 행정업무용, CC, 국가정보원 검증/지정, NEP, NET
- 예외사항 : 분리발주로 인하여 현저한 비용상승초래, 시스템 통합 불가능, 현저한 사업 기간 지연 우려 등의 경우 반드시 발주계획서 및 입찰공고문에 그 사유 명시

● 법적 근거

소프트웨어산업 진흥법

제20조(국가기관등의 소프트웨어사업 계약) ② 국가기관등의 장은 소프트웨어사업을 발주하는 경우 미래창조과학부장관이 정하는 분리발주 대상 소프트웨어를 개별적으로 직접 계약하여야 한다.

⑥ 국가기관등의 장은 소프트웨어의 직접 계약 현황 등 대통령령으로 정하는 정보를 소프트웨어사업자에게 매년 공개하고, 미래창조과학부장관에게 통보하여야 한다.

분리발주 대상 소프트웨어

(미래창조과학부고시 제2013-143호, 2013.9.6)

「소프트웨어산업 진흥법」 제2조제3호에 따른 소프트웨어사업 중 총 사업 규모가 10억원 이상인 사업에서 사용되는 5천만원 이상인 다음 각 호의 소프트웨어를 분리발주 대상으로 한다.

1. 「소프트웨어산업 진흥법」 제13조에 따른 품질인증(GS인증) 제품
2. 「전자정부법」 제50조에 따른 행정업무용 소프트웨어 선정 제품
3. 「국가정보화기본법」 제38조 따른 정보보호시스템인증(CC인증) 제품 및 「전자정부법」 제56조에 따른 국가정보원 검증 또는 지정 제품
4. 「산업기술혁신촉진법」 제16조에 따른 신제품인증(NEP) 제품
5. 「산업기술혁신촉진법」 제15조의2에 따른 신기술인증(NET) 제품

- 비고 1. 총 사업규모 또는 소프트웨어의 가격은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제2조제1호에 따른 추정가격에 부가가치세를 포함한 금액으로 한다.
2. 소프트웨어 1개의 가격이 5천만원 미만인 경우라도 동일 소프트웨어의 다량 구매로 총 금액이 5천만원을 초과하는 경우에는 5천만원 이상인 소프트웨어로 간주한다.
3. 총 사업 규모가 10억원 미만이거나 소프트웨어의 가격이 5천만원 미만 또는 본문의 각 호 인증을 획득하지 않은 제품인 경우라도 분리발주 할 수 있다.
4. 분리발주로 인하여 현저한 비용상승이 초래되거나, 정보시스템과 통합이 불가능하거나, 사업기간 내에 완성될 수 없을 정도로 현저한 지연이 우려되는 등의 경우 해당 소프트웨어를 분리발주 대상에서 제외할 수 있다. 단, 별지 서식에 의한 분리발주 대상 소프트웨어 품목별 제외사유서를 발주계획서 및 입찰공고문에 명시하여야 한다.

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

<통합발주사업 제안요청서 명시>

○ SW분리발주

- 본 사업은 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조제2항, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제84조, 「분리발주 대상 소프트웨어」(미래창조과학부고시 제2013-143호, 2013.9.6)에 따라 발주기관에서 별도로 SW분리발주를 통하여 SW XXX 제품을 구매 후 선정된 제안사에 제공할 계획임

-SW분리발주 통해 도입할 SW내역

SW제품	규격	수량	비고

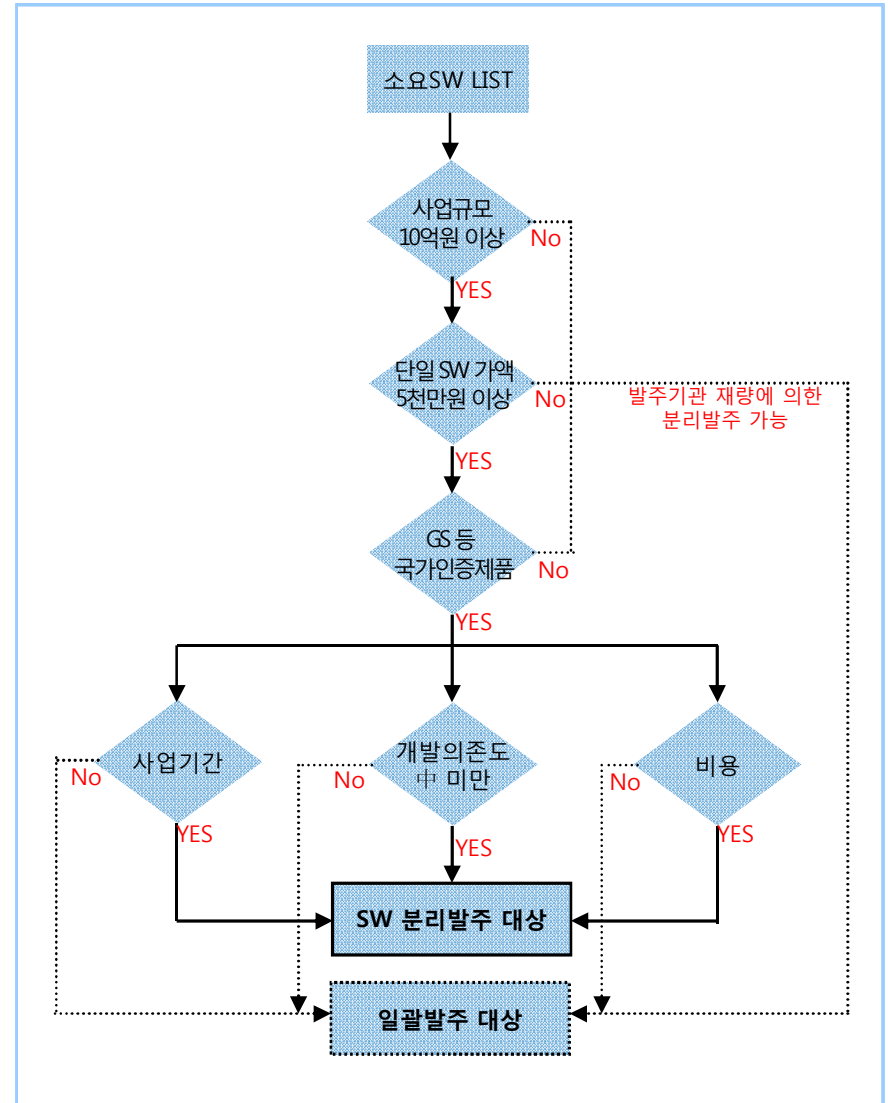
※ 낙찰자로 선정된 사업자는 SW분리발주 SW도입시점에 "상호협약계약서", "조정사항 이행 약속서", "사업자간 책임 및 역할 분담표"를 제출하여야 함

[별지서식]

분리발주 대상 소프트웨어 품목별 제외사유서

번호	소프트웨어 품목	제외사유	비고
1	ESB/ESB Adapter	SW커스터마이징 및 최적화, SI사업자의 인터페이스 기술지원 등이 중요한 제품임	
2			
3			

● 분리발주 대상 SW선정 절차



3.2 제안안내서 작성 - 협상에 의한 계약체결 우선적용

물품·용역계약에 있어서 다수의 공급자들로부터 제안서를 제출받아 평가한 후 협상절차를 통하여 가장 유리한 자와 계약을 체결하는 방식으로 소프트웨어사업 등 지식기반사업의 경우 우선적으로 적용

● 관련 법조문

- 소프트웨어산업 진흥법 제20조제1항
- 국가계약법 시행령 제43조 각 항 및 제43조의2제1항, 지방계약법 시행령 제44조제1항
- 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규 제114호)
- 적용대상 : 소프트웨어사업 등 지식기반사업 전체

● 발주기관 준수사항

제안요청서 작성 시 협상에 의한 계약체결기준 적용을 명시

● 법적 근거

소프트웨어산업 진흥법

제20조(국가기관등의 소프트웨어사업 계약) ① 국가기관등의 장은 소프트웨어사업의 계약을 체결하는 경우 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제10조제2항제3호의 규정에 의한 입찰자를 낙찰자로 하는 계약 방식을 우선적으로 적용하여 계약을 체결하여야 한다. 다만, 계약을 체결하려는 소프트웨어사업의 특성상 필요하다고 판단되는 경우에는 다른 방식으로 계약을 체결할 수 있다.

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

- 계약방식 : 협상에 의한 계약체결기준

협상에 의한 계약체결방식 적용 시 추가적으로 준수하여야 할 항목

협상적격자 선정방식

- 국가를 당사자로 하는 계약인 경우 제안서 평가결과 기술능력평가 점수가 기술능력평가 분야 배점한도의 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정함을 명시한다.
- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약인 경우 기술과 가격 점수 합산의 70점 이상인 자를 협상적격자로 선정함을 명시한다.

- 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규 제114호) 제8조제1항
- 지방자치단체 입찰 시 낙찰자 결정기준 (안전행정부예규 제3호) 제5장
- 적용대상 : 소프트웨어사업의 계약 시 협상에 의한 계약체결방식을 적용한 사업

제안서 평가 시 기술능력과 입찰가격을 종합적으로 평가하며, 이때 기술능력평가의 비율은 90%로 정의함

● 관련 법조문

- 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규 제114호) 제4조·제7조
- 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(안전행정부예규 제3호) 제5장
- 정보시스템 구축·운영지침(안전행정부고시 제2013-36호) 제18조
- 적용대상 : 소프트웨어사업의 계약 시 협상에 의한 계약체결방식을 적용한 사업

● 법적 근거

정보시스템 구축·운영 지침
(안전행정부고시 제2013-36호, 2013.8.27)

제18조(평가배점) 행정기관등의 장은 기술력이 우수한 사업자를 선정하여 정보화사업의 품질을 확보하기 위해 국가계약법 시행령 제43조의2, 지방계약법 시행령 제44조에 따라서 협상에 의한 계약체결 방법을 우선적으로 적용하고, 기술능력평가 배점한도를 90점으로 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보화사업은 기술능력평가의 배점한도를 80점으로 할 수 있다.

1. 추정가격 중 하드웨어의 비중이 50% 이상인 사업
2. 추정가격이 1억 미만인 개발사업
3. 그 밖에 행정기관등의 장이 판단하여 필요한 경우

● 발주기관 준수사항

제안요청서 작성시 기술력이 우수한 사업자를 선정하여 소프트웨어사업의 품질을 확보할 수 있도록 기술능력평가 배점한도 90%를 적용

● 유의사항

- ① 지방자치단체 입찰 시 낙찰자 결정기준(안전행정부예규 제3호) 제3절 입찰과 계약상대자 결정절차에 따라, 제안서의 평가 시 지방자치단체의 장이나 계약담당자는 평가항목과 배점한도를 기준으로 세부평가기준을 정할 수 있다. 이 경우 사업의 특성·목적 및 내용 등을 고려하여 필요한 때에는 <별표1>의 분야별 배점한도를 10점의 범위에서 가감 조정할 수 있음.
- ② 불필요한 개선권고, 통지 등의 예방차원에서 상기 지침에 따라 80:20을 적용하고자 하는 경우 추정가격 중 하드웨어비중이 50%이상 등임을 반드시 명시

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

○ 제안서의 평가는 기술능력(90%)과 입찰가격(10%)을 종합적으로 평가한다.

3.2 제안안내서 작성 – SW기술성 평가기준 준용

기술력이 우수한 사업자 및 상용소프트웨어 선정을 위하여 최신 ‘소프트웨어 기술성 평가기준’을 준용하여 제안서 기술능력 평가기준을 마련함.

● 관련 법조문

- 소프트웨어산업 진흥법 제20조제4항
- 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규 제114호) 제7조
- 소프트웨어 기술성 평가기준(미래창조과학부 고시 제2013-145호, 2013.09.06) 제1조 ~ 제4조
- 정보시스템 구축·운영지침(안전행정부고시 제2013-36호) 제21조
- 적용대상 : 상용소프트웨어 및 정보시스템 구축·운영 등 소프트웨어사업
- 예외사항 : 사업특성에 따라 평가기준의 가감조정이 가능하며, 상용소프트웨어의 기술 평가 시에는 벤치마크테스트(BMT)나 공인된 시험인증결과를 우선 반영하거나 기술성 평가 생략 가능

● 발주기관 준수사항

최신 ‘소프트웨어 기술성 평가기준’ 고시를 기준으로 SW사업의 특성 및 내용 등을 고려하여 적절한 평가방법 및 기준을 정하고 이를 제안요청서에 명기

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

○ 제안서 기술능력 평가기준

소프트웨어 기술성 평가기준(미래창조과학부 고시 제2013-145호, 2013.09.06) 준용

● 법적 근거

소프트웨어 기술성 평가기준

- (미래창조과학부 고시 제2013-145호, 2013.09.06)
- 제1조(목적) 이 기준은 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조제3항의 규정에 의하여 소프트웨어사업 계약을 체결하는 경우 상용소프트웨어(구매를 통해 활용하는 패키지소프트웨어, 솔루션 등을 포함한다) 및 정보시스템 구축·운영(정보화전략계획 수립 및 IT컨설팅, 개발 및 구축, 운영·유지보수 등)의 기술성 평가를 위하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.
- 제3조(평가항목 및 배점한도) ① 제2조 각 호의 심사 및 평가에 적용할 수 있는 기술제안서의 평가항목 및 배점한도는 별표 1 과 같다.
- ② 제2조 각 호의 심사 및 평가에 적용할 수 있는 상용소프트웨어의 평가항목 및 배점한도는 별표 2 와 같다.
- 제4조(평가방법 등) ① 국가기관 등의 장은 구매 또는 개발하고자 하는 소프트웨어의 요구분석에 의거하여 별표 1 또는 별표 2의 평가항목 중에서 적정 평가요소를 선정하고, 사업의 특성 및 내용 등을 고려하여 적절한 평가방법 및 적격판정기준 등을 정할 수 있다. 다만, 필요한 때에는 평가항목을 추가, 조정하거나 항목별 배점한도를 가·감 조정할 수 있다.
- ③ 상용소프트웨어의 경우 「소프트웨어산업 진흥법」에 의하여 지정된 품질인증기관의 품질인증서, 벤치마크테스트(BMT) 등 객관적인 시험인증결과를 기술성 평가에 우선 반영하거나, 기술성 평가를 실시하지 아니할 수 있다.

기술성 평가기준이 적정하게 적용되지 않아 업체선정 과정에서 공정성에 대한 민원이 제기되고 있어 개선이 필요함.

사업유형 ISP

예·결산종합정보시스템 구축을 위한 BPR/ISP 수립
 용역(경제인문사회연구원, 1.5억, 5개월)

울산항 포털네트워크 서비스구축 ISP 수립
 (울산항만공사, 3.3억, 6개월)

울산항 포털네트워크 서비스구축 ISP 수립
 (울산항만공사, 3.3억, 6개월)

평가부문	평가항목	배점한도
전략 및 방법론	사업 이해도	20
	추진 전략	
	적용 기술	
	적용 방법론	
기술 및 기능	기능 요구사항	30
	보안 요구사항	
	운영요구 사항	
	제약 사항	
성능 및 품질	산출물 요구사항	20
	품질 요구사항	
프로젝트 관리	관리방법론	10
	일정 계획	
	수행 인력 및 조직	
프로젝트 지원	품질 보증	10
	이행 방안	
	교육 훈련	
상생협력 및 하도급 계약 적정성	기밀 보안	10
	상생협력	
	하도급계약 적정성	

평가부문	평가항목	배점
일반 부문(20)	경영상태	3
	사업수행인력	5
	용역수행실적	6
		6
전략 및 방법론(19)	사업이해도	9
	추진전략	10
기술 및 기능(18)	사업수행방법론	8
	세부사업수행내용	10
프로젝트 관리(17)	프로젝트관리방안	6
	일정 및 업무 보고계획	6
	산출물 및 품질보증 계획	5
프로젝트 지원(16)	교육훈련	5
	기밀보안/ 위험관리방안	5
	기타 지원사항	6

평가부문	배점	평가항목
전략 및 방법론	30	사업이해도
		추진전략
		사업수행방법론
기술/기능 분석 요구사항	30	기술/기능 분석 요구사항
		업무 현황/업무프로세스 분석 요구사항
		업무설계/전략계획 수립 요구사항
		보안사항
		제약사항
		산출물 요구사항
품질관리	15	품질관리 요구사항
		관리방법론
프로젝트 관리	15	추진일정계획
		수행인력 및 조직
		보고 및 검토 계획
프로젝트 지원	10	품질보증
		이행방안
		교육훈련
		기밀보안

사업유형을 고려하지 않은 기술성 평가기준 적용 사례

기술성 평가기준 미적용 사례

기술성 평가기준 적용 및 사업유형 고려한 사례

3.2 제안안내서 작성 - 작업장소 상호협의 결정

소프트웨어사업 수행을 위해 필요한 장소 및 설비, 기타 작업환경을 발주기관과 계약당사자가 상호 협의하여 결정함.

● 관련 법조문

- 용역계약 일반조건(기획재정부계약예규 제118호) 제52조
- 정보시스템 구축·운영 지침(안전행정부고시 제2013-36호) 제41조

● 발주기관 준수사항

제안요청서 작성 시 작업장소 등의 상호협의 결정을 명시하고, 발주기관이 제공하는 경우 작업장소 등에 관한 비용에 대해 사업예산 또는 예정가격에 계상 여부를 명시

● 유의사항

- ① 향후 기술협상등의 과정에서 상호협의하여 발주기관 사업장에 작업장소를 마련하여 제공하는 경우 작업장소 이외에도 설비, 기타 작업환경에 대한 제공여부 및 비용부문에 대해서도 명확하게 협의하여야 합니다.
* 정보시스템 운영과 같이 정보시스템의 위치에 따라 작업장소 등이 결정되는 사업의 경우 포함
- ② 국가기관등이 작업장소 등에 관한 비용을 명시하지 않을 경우 관련 지침에 따라 국가기관등이 무상으로 제공하는 것으로 간주하게 되므로 반드시 명시하는 것이 향후 협상이나 사업 이행과정에서 불필요한 분쟁을 예방할 수 있습니다.

● 법적 근거

정보시스템 구축·운영 지침

(안전행정부고시 제2013-36호, 2013.08.27)]

- 제41조(작업장소 등) ① 행정기관등의 장과 사업자는 소프트웨어사업수행을 위하여 필요한 장소 및 설비, 기타 작업환경(이하 "작업장소 등"이라고 한다)을 상호 협의하여 정한다.
- ② 행정기관등의 장이 작업장소 등에 관한 비용을 사업예산 또는 예정가격에 계상하지 아니한 경우에는 행정기관등의 장이 작업장소 등을 제공한다.
- ③ 제2항의 사업예산 또는 예정가격 작성시 다음 각 호의 근거에 따라 작업장소 등에 관한 비용을 계상한다.
1. 기획재정부 계약예규 "예정가격 작성기준" 제11조제3항제9호에 해당하는 경비(지급임차료)
 2. 한국소프트웨어산업협회가 공표한 "SW사업 대가산정 가이드"에서 정의된 직접경비(현장운영비)
- ④ 사업자는 당해 계약의 효율적 이행을 위해 필요한 경우 그 사유 및 기간 등을 정하여 행정기관등의 장에게 승인을 받은 후 당해 사업에 투입되는 인력을 제1항의 작업장소 이외에서도 근무하게 할 수 있다.
- ⑤ 한국정보화진흥원장은 제4항에서 정하는 작업장소 이외에서 근무하는 경우 준수해야 하는 가이드를 정할 수 있다.

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

- 계약당사자는 소프트웨어사업수행을 위하여 필요한 장소 및 설비, 기타 작업환경(이하 "작업장소 등"이라고 한다)을 상호 협의하여 정한다.
- 소프트웨어사업수행을 위하여 필요한 장소 및 설비, 기타 작업환경(이하 "작업장소 등"이라고 한다)은 발주기관이 제공한다.
- 소프트웨어사업수행을 위하여 필요한 장소 및 설비, 기타 작업환경(이하 "작업장소 등"이라고 한다)은 발주 사업예산에 계상되어 있으므로 관련 비용을 포함하여 제안가격을 산출하되, 작업장소는 상호 협의하여 결정한다.

3.2 제안안내서 작성 - 계약목적물의 지재권 귀속

당해 계약으로 지식재산권이 발생할 경우 계약당사자 간 공동소유를 원칙으로 함.

● 관련 법조문

- 용역계약 일반조건(기획재정부계약예규 제118호) 제56조
- 정보시스템 구축·운영 지침(안전행정부고시 제2013-36호) 제60조
- 적용대상 : 계약목적물의 지식재산권이 발생하는 소프트웨어사업
- 예외사항 : 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(국가안정보장, 국방, 외교관계 등)을 고려하여 계약당사자간 협의를 통해 공동소유와 달리 정할 수 있음
※ 발주기관 귀속 시 정당한 귀속사유 명시 혹은 계약당사자에게 개작권 부여

● 발주기관 준수사항

제안요청서 작성시 입찰공고 시 '계약목적물의 지식재산권은 계약당사자간 공동 소유로 한다'고 명시하고 사업관리 시 준수

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

- 용역수행과 관련한 모든 산출물의 저작권에 대한 권리는 “000”과 사업자가 공동으로 소유함을 원칙으로 하되 세부사항은 협의하여 결정한다.
- 계약목적물의 지적재산권은 주관기관과 사업자가 공동으로 소유한다. 다만 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(국가안정보장, 외교관계, 보안 및 정보보호 등)을 고려하여 주관기관, 사업자 및 전문기관간의 협의를 통해 저작권의 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있다

● 법적 근거

용역계약일반조건

(기획재정부계약예규 제118호(2012.9.22))

- 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속등) ① 당해 계약에 따른 계약목적물에 대한 지식재산권은 발주기관과 계약상대자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 한다. 다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(국가안정보장, 국방, 외교관계 등)을 고려하여 계약당사자간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있다.
- ② 제1항에 따라 지식재산권을 공동으로 소유하는 경우에는 국가안정보장, 국가의 방위계획 및 정보활동, 외교관계 등의 사유에 의해 지식재산권의 상업적 활용을 제한할 수 있는 경우를 당사자간에 별도로 협의하여 정하지 않는 한 공유자 일방은 지식재산권의 복제, 배포, 개작, 전송 등의 사용·수익을 할 수 있다.
- ③ 제2항에 의한 지식재산권의 사용·수익 등에 따른 이익은 별도의 정함이 없는 한 지식재산권을 행사한 당사자에게 귀속하는 것으로 한다.
- ④ 제1항 및 제2항에도 불구하고, 발주기관이 개발된 소프트웨어를 타기관과 공동으로 활용하는 경우 발주기관은 그 대상기관의 범위 등을 입찰 공고에 명시하고 이를 계약서에 반영하여야 한다. <개정 2012.1.1.>
- ⑤ 공유자 일방이 지분을 제3자에게 양도하는 등 지식재산권을 처분하고자 하는 경우에는 반드시 타공유자의 동의를 받아야 한다.

- 사업수행으로 인하여 취득한 유형적 발생품, 각종 보고서 판권 등 일체의 성과품은 “갑”의 소유이며, “을”은 본 계약의 목적물(프로그램 등)에 대한 개작권을 사용할 수 있다.

- 응용SW의 지식재산권은 주관기관과 계약상대자가 균등하게 소유하며, 용역계약일반조건 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 준용한다

3.2 제안안내서 작성 - 제안서 보상 명시

20억원 이상의 소프트웨어사업 추진 시 낙찰자로 결정되지 아니한 자 중 제안서 평가 결과 우수자에 대해 예산범위 내에서 제안서 작성비의 일부 보상이 가능함.

● 관련 법조문

- 소프트웨어산업 진흥법 제21조, 소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 운영규정(미래창조과학부 고시 제2013-147호, 2013.09.06) 제2조·제3조·제5조
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부 고시 제2013-144호, 2013.09.06) 제5조
- 정보시스템 구축·운영 지침(안전행정부고시 제2013-36호) 제12조
- 적용대상 : 20억원 이상 소프트웨어사업
- 예외사항 : 유지보수사업, 단순 하드웨어구축사업, 데이터베이스구축사업 및 시스템운영환경구축사업은 제외

● 법적 근거

소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 운영규정 (미래창조과학부 고시 제2013-147호, 2013.09.06)

제2조(제안서 보상대상 사업) 국가, 지방자치단체, 정부투자기관 및 기타 공공기관 등의 장 (이하 "국가기관 등의 장"이라 한다)이 제안서 작성비를 보상할 수 있는 대상 사업은 총 사업예산이 20억원 이상인 SW사업(단, 유지보수사업, 단순 하드웨어구축사업, 데이터베이스구축 사업 및 시스템운영환경구축사업은 제외)에 한한다.
제5조(보상기준) 국가기관 등의 장은 제4조의 규정에 의한 제안서 보상비를 다음 각 호와 같이 지급한다. 이 경우 제안서 보상비의 총 규모는 1억원을 초과할 수 없다

1. 제안서 보상 대상자가 2인인 경우 : 사업예산의 13/1000에 해당하는 금액을 기술능력 평가점수가 높은 자 순으로 13분의 8, 13분의 5를 각각 지급
2. 제안서 보상 대상자가 1인인 경우 : 사업예산의 13/1000에 해당하는 금액의 13분의 5를 지급

● 제안요청서(RFP) 작성 사례

- 「소프트웨어산업 진흥법 제21조, 소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 규정(미래창조과학부 고시 제2013-147호, 2013.09.06) 제2조·제3조·제5조, 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부 고시 제2013-144호, 2013.09.06)제5조」에 의거, 소프트웨어사업 추진 시 낙찰자로 결정되지 아니한 자 중 제안서 평가 결과 우수자에 대해 예산범위내에서 제안서 작성비의 일부를 보상할 수 있음.

- 본 사업은 제안서 보상대상 사업이나 관련예산 미확보 등으로 제안서 보상규정 미적용

- 제안서 보상 : 해당사항 없음

● 발주기관 준수사항

총 사업예산 20억원 이상인 소프트웨어사업의 계약체결 시 제안서 보상규정을 검토하여 '우수 제안서에 대해 작성비의 일부를 보상' 여부 명시

● 유의 사항

제안서 보상을 하지 않은 제안서에 대해 무단으로 활용할 경우 저작권법의 침해를 가져오기 때문에 기술협상 등의 과정에 활용을 지양

다만, 제안서 보상을 한 제안서에 대해 발주기관은 제안자의 동의없이 활용 가능

3.2 제안안내서 작성 – SW사업의 유지관리 합리화

유지보수용어를 유지관리와 하자보수로 명확히 구분하여 사용함

● 발주기관 준수사항

제안요청서 작성 시 유지관리와 하자보수를 명확히 구분하고 하자보수는 1년 이내에 발생한 하자에 대해 담보책임이 있으며 유지관리는 검수 또는 설치확인 직후 별도 계약을 통해 정당한 대가를 지급하도록 명기

● 유의 사항

- ① 하자보수가 아닌 유상 유지관리 또는 재개발에 대해 용역계약일반조건 제58호 4항에 따라 발주기관이 계약목적물을 인수한 직후부터 계약체결해야 함에 따라 "인수직후 계약체결" 문구 명시
- ② "유지보수" 용어는 위기관리대책회의(2012.06, 상용SW 유지관리 합리화 대책)에 따라 "유지관리"로 명칭을 변경하였으므로 제안요청서상에서는 "유지관리" 용어를 적용

● 법적 근거

용역계약 일반조건

(기획재정부계약예규 제118호)

제 58조(하자보수 등) ① 계약상대자는 제20조 의 규정에 따라 발주기관이 검사에 의하여 사업의 완성을 확인한 후 1년간(별도의 관련 법률에서 따로 정하고 있는 경우는 제외) 계약목적물의 하자에 대한 보수책임이 있다.

② 제1항의 규정에 정한 기간내에 하자가 발생하여 발주기관이 하자보수를 요청한 경우 계약상대자는 요청을 받은 즉시 그 하자를 보수하여야 하며 당해 하자의 발생원인 및 기타 조치사항을 명시하여 발주기관에 제출하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 경우 유상 유지보수 또는 재개발로 본다.

1. 하자보수기간 경과 후 발생한 하자
2. 과업내용서상에 반영되지 않는 기능개선
3. 사용방법의 개선을 위한 요구사항 추가

④ 제2항 각호에 해당하는 유상 유지보수 또는 재개발에 대해서는 발주기관이 계약목적물을 인수한 직후부터 계약을 체결하여 시행하여야 한다. 다만, 당초 소프트웨어사업 내용에 유지보수 또는 재개발이 이미 포함된 경우에는 그러하지 아니한다.(신설 2012.7.9.)

● 위기관리대책회의

위기관리대책회의(2012.6.26, 제22차)

상용SW 유지관리 합리화 대책

- ① 용역계약 일반조건상 유지관리 항목*은 검수 또는 설치확인 직후 계약체결
- * 과업내용외 기능개선, 사용방법 개선 요구사항 추가, 하자보수기간 이후 하자
- ② 수·발주자간 계약 직후 원·하도급자간 유지관리 계약체결, 발주기관의 하도급 계약 체결 및 대가지급여부 확인
- ③ 유지보수와 하자보수의 용어 혼재사용의 문제점 개선을 위해 '유지관리'로 명칭 변경

3.2 제안안내서 작성 – 특정규격 명시금지

소프트웨어 도입 시 경쟁참가자의 자격을 제한하는 특정상표 또는 특정규격 및 모델을 지정하여 입찰에 부치는 등의 행위 금지

● 관련 법조문

- 정부입찰·계약 집행기준(기획재정부계약예규 108호) 제5조제4항제5호
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행 기준(안전행정부예규 제2호) 제1장
- 적용대상 : 소프트웨어 도입이 포함된 사업

● 발주기관 준수사항

입찰공고 시 특정상표, 규격, 모델을 지정하지 않아야 하며, 물품 납품 시에도 특정상표, 모델이 아니라는 이유로 발주기관이 일방적으로 납품을 거부할 수 없음

● 특정 규격 명시 금지 점검사항

- 특정업체명, 모델명 명시
예) Windows, Oracle, MS Office 등
- 특정제품에서 가능한 사양
예) RAC(오라클 지원 기능) 지원
- 특정제품만 가능한 성능, 품질
예) 개발언어 : ASP (Windows OS 기반의 IIS만 지원 가능함)

● 법적 근거

정부 입찰·계약집행 기준

(기획재정부계약예규 제108호 (2012. 9. 22))

제2장 제한경쟁입찰의 운용

제5조(제한기준) ④계약담당공무원은 시행령 제21조제1항의 규정에 의하여 제한경쟁입찰에 참가할 자의 자격을 제한하는 경우 이행의 난이도, 규모의 대소, 수급상황 등을 적절하게 고려하여야 한다. 다만, 다음 각호와 같이 경쟁참가자의 자격을 제한하여서는 아니 된다.

5. 물품의 제조·구매입찰시 부당하게 특정상표 또는 특정규격 또는 모델을 지정하여 입찰에 부치는 경우와 입찰조건, 시방서 및 규격서 등에서 정한 규격·품질·성능과 동등이상의 물품을 납품한 경우 특정상표 또는 모델이 아니라는 이유로 납품을 거부하는 경우(예:특정 수입품목의 모델을 내역서에 명기하여 품질 및 성능면에서 동등이상인 국산품목의 납품을 거부)

지방자치단체 입찰 및 계약 집행 기준

(안전행정부예규 제2호 (2013.3.26))

제1장 입찰 및 계약집행기준

제1절 총칙

나. 입찰 및 계약시 금지해야 할 사항

- 7) 입찰공고나 설계서·규격서등에 부당하게 특정 규격·모델·상표 등을 지정하여 입찰에 부치거나 계약을 하고 품질·성능면에서 동등 이상의 물품을 납품하더라도 이를 인정하지 아니하는 사례

V. 가이드 활용방안

1. 가이드 활용방안
2. 성과분석 결과

1.2 가이드 적용 사례

요구사항 모듈화 및 표준화 등을 통한 요구사항 패키지 도출결과를 기 발주된 개발사업에 적용하여 비교한 결과, 요구사항의 명확화 및 상세화가 향상됨.

용역 결과 적용 제안요청서의 사례

- 중소기업 지원사업 통합관리시스템 1차 구축 사업
 - 사업비 : 28억원(VAT포함)
 - 사업기간 : 약 4개월

- 대상 사업 선정 관점
 - ISP 수행 및 그 결과로 산출된 제안요청서
 - 전자정부지원사업 규정에 따른 제안요청서
 - 기관 연계 중심의 사업(기능개발이 많지 않음) :
현재 도출된 요구사항 패키지 결과 적용이 용이한 사업

분석 결과

- 상세화 미흡
 - 장비(H/W, S/W, 구성요건 등)
 - 인터페이스(유형분류 조정 및 내용 상세화 필요)
 - 데이터요구사항(분류 오류)
 - 보안요구사항(프로젝트 관리요구사항으로 분류)
 - 프로젝트 관리 요구사항의 상세화

주요 변경 요구사항

구분	요구사항 개수	
	기 발주	용역결과적용
기능-SFR	34	34
성능-PER	5	6
시스템 장비 구성-ECR	3	33
인터페이스-SIR	12	7
데이터-DAR	7	4
테스트-TER	2	4
보안-SER	7	13
품질-QUR	7	5
제약사항-COR	3	7
프로젝트 관리-PMR	4	17
프로젝트 지원-PSR)	5	7
합계	89	137

- 기능요구사항 제외하고 48개 요구사항 증가
 - 장비요구사항 및 프로젝트관리요구사항 증가
 - 인터페이스요구사항 및 데이터요구사항 감소

AS-IS 제안요청서

요구사항 고유번호	요구사항 명칭
PER-001	성능요건 일반사항
PER-002	웹페이지 성능
PER-003	응답 성능
PER-004	시스템 자원 효율성
PER-005	시스템 가용성

품질요구사항으로 이관

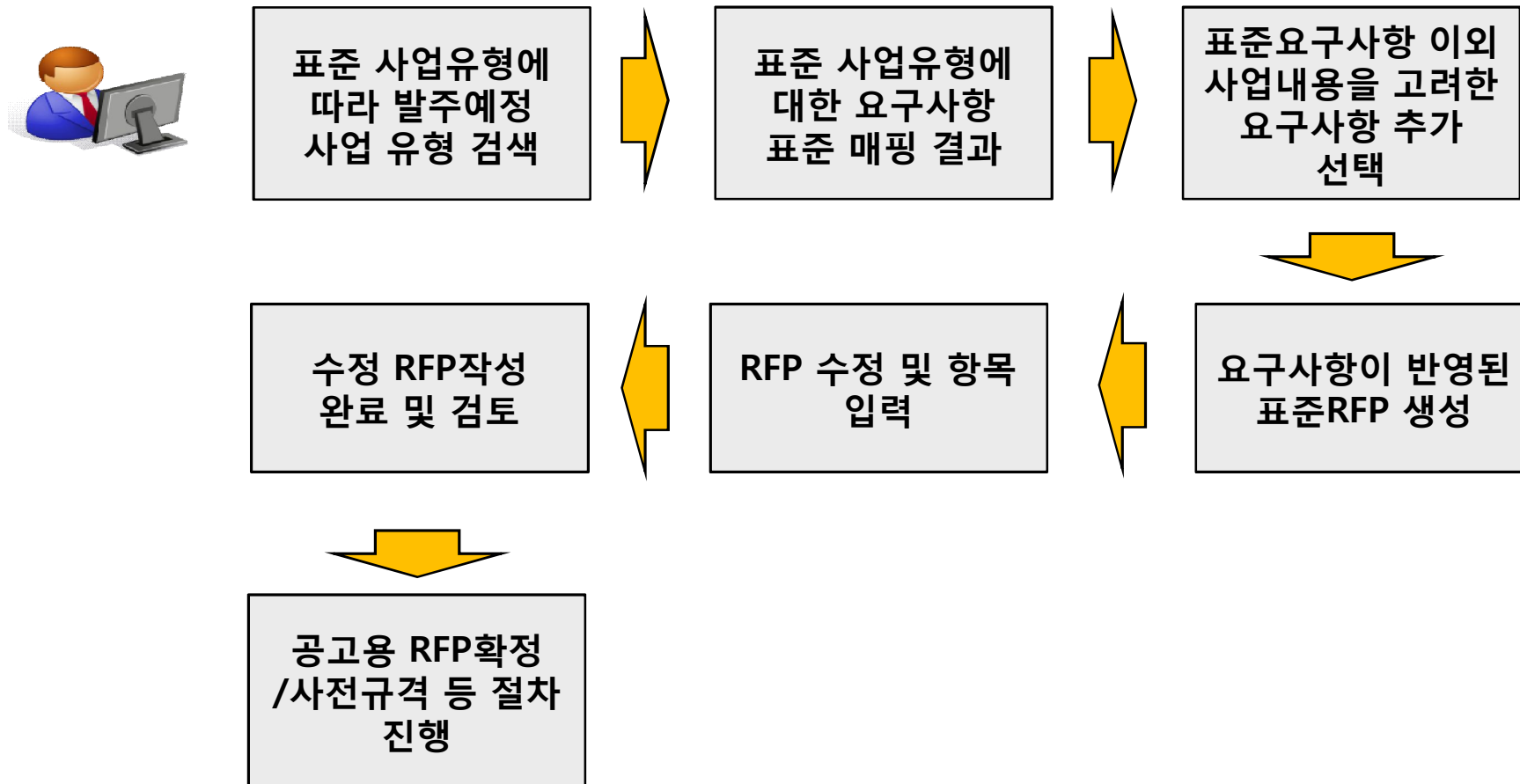
요구사항 고유번호	요구사항 명칭
TER-001	기능 테스트 지원
TER-002	시스템 테스트 지원

TO-BE 제안요청서

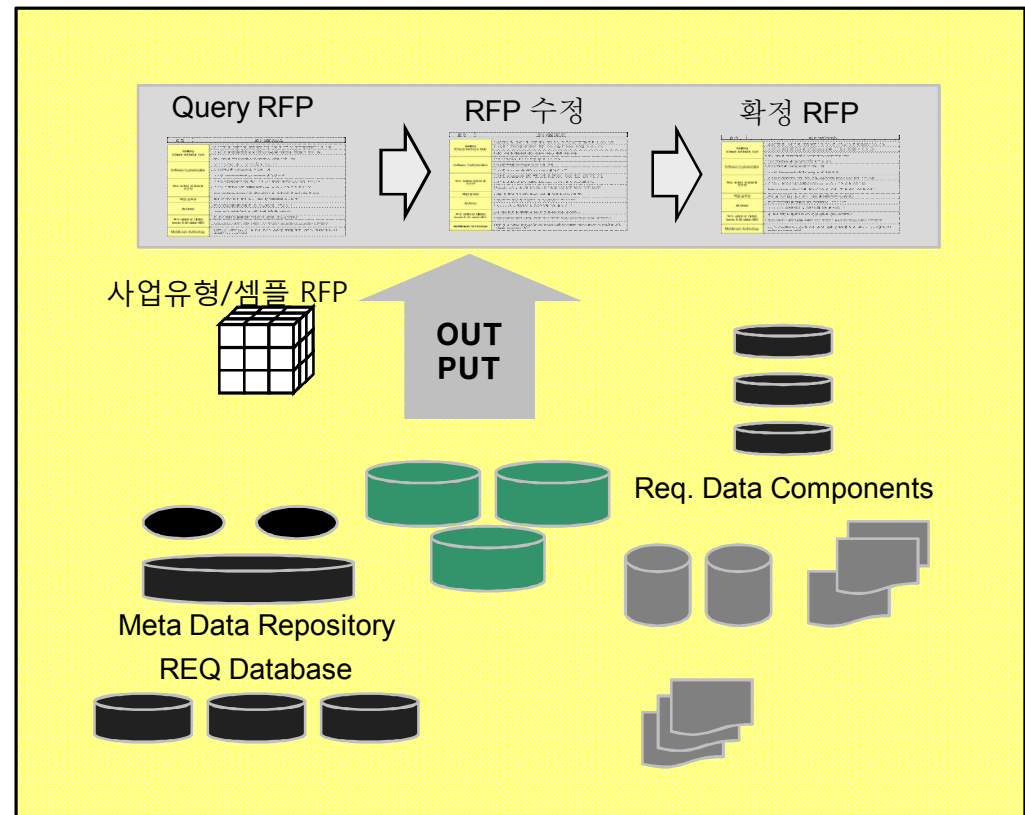
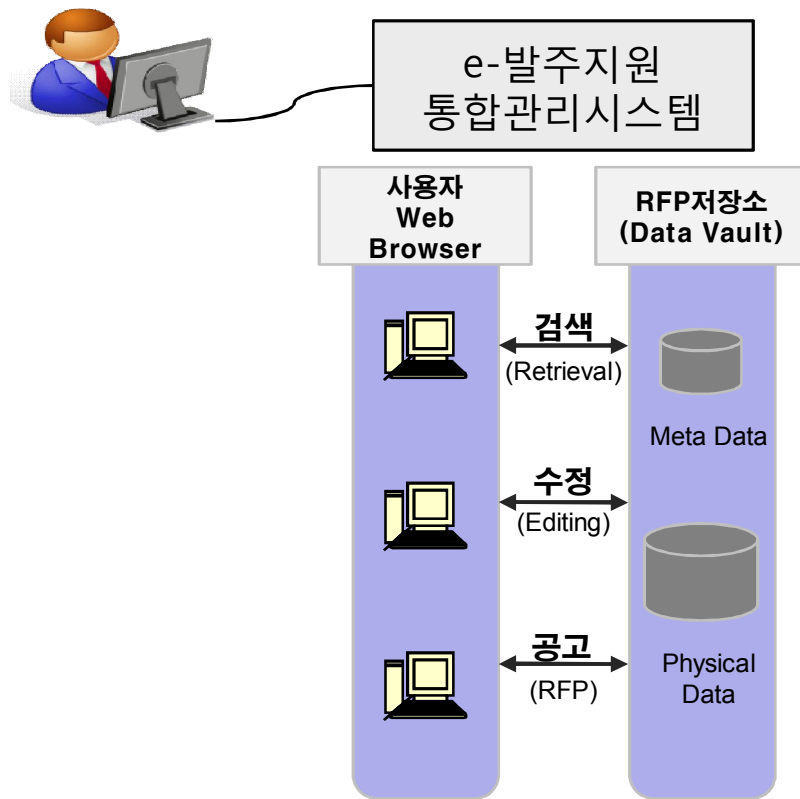
요구사항고유번호	요구사항명칭	사용
PER-GEN-GEN-01	성능 일반	○
PER-SPD-RET-01	온라인성업무 응답시간	○
PER-SPD-RET-02	온라인배치성 업무 응답시간	
PER-SPD-RET-03	배치성 업무 응답시간	
PER-SPD-RET-04	웹 페이지 디스플레이시간	○
PER-SPD-RET-05	오류응답시간	○
PER-THR-COU-01	동시 사용자 접속 수	
PER-THR-THR-01	동시처리능력	
PER-RES-CPU-01	CPU 사용율	○
PER-RES-MEM-01	메모리사용율	○

요구사항고유번호	요구사항명칭	사용
TER-BMT-BMT-01	BMT	
TER-PIL-PIL-01	Pilot	
TER-UNT-UNT-01	단위테스트	○
TER-INT-INT-01	통합테스트	○
TER-SYT-PER-01	성능테스트	○
TER-SYT-STR-01	부하테스트	
TER-SYT-TRB-01	장애복구테스트	
TER-SYT-BCK-01	백업복구테스트	
TER-UAT-ACC-01	인수테스트	○

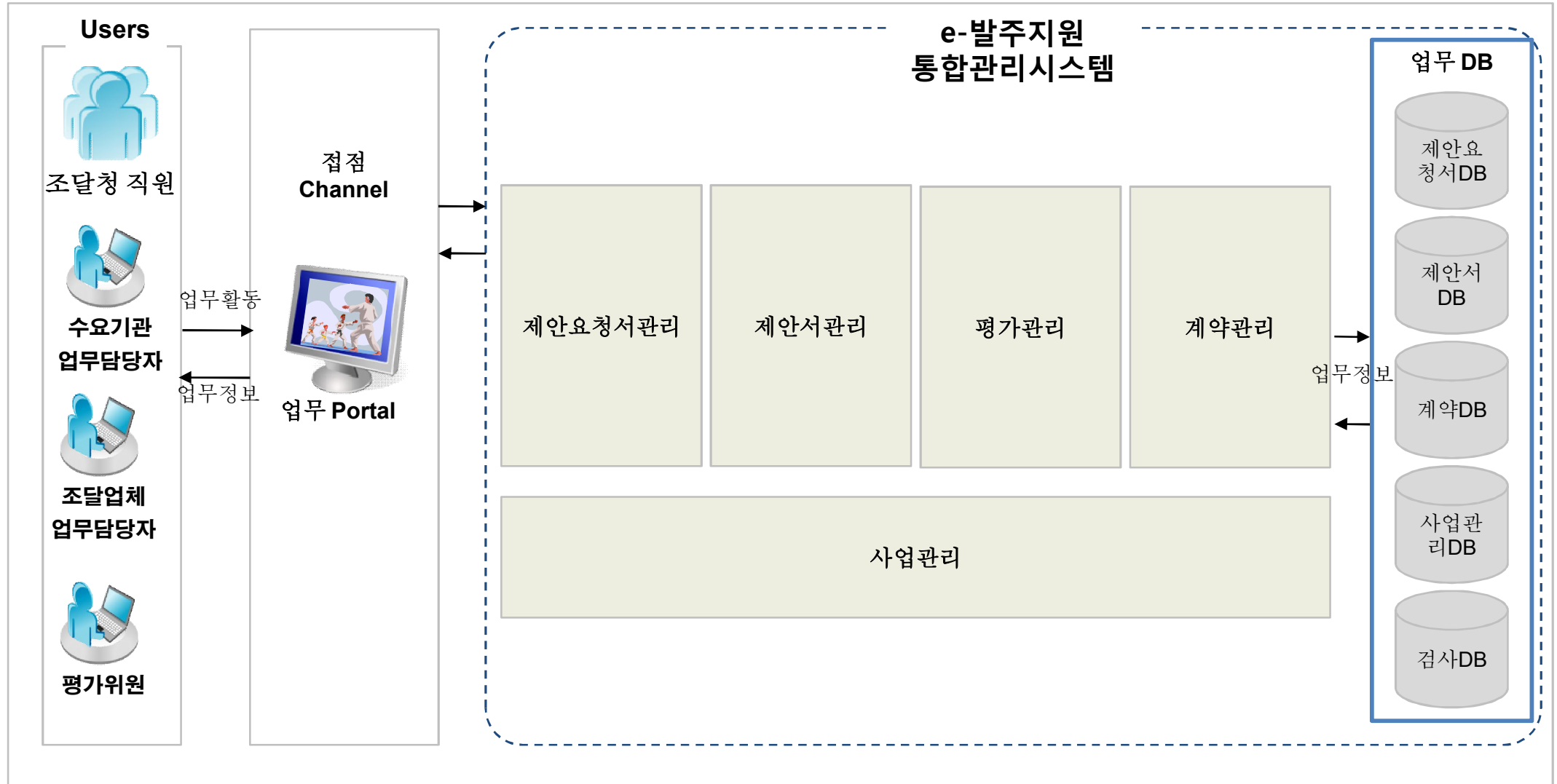
본 용역의 결과는 요구사항별 모듈화를 기초로 사업유형별 요구사항 Mapping을 통한 초기 RFP생성자료를 참고로 발주자의 표준RFP형식에 따른 발주대상사업의 검토 및 커스토마이징하여 작성이 용이하도록 함.



사용자는 사업유형 검색 → 사업유형에 따른 필수 요구사항 중심의 RFP 생성 → 화면에서 추가할 요구사항 체크(요구사항 패키지 추가) → RFP 생성 → 사업내용을 반영한 RFP 수정 → RFP작성 완료 → 검토 및 보완 → RFP확정



모듈화된 요구사항에 의해 작성된 RFP의 장점은 제안서 작성 및 평가 등의 기초단위로 활용될 수 있도록 표준화되어야 함.



2.1 가이드 적용 예상 효과

가이드 제공(요구사항 명확화)에 따른 정량적 효과는 사업(산출물) 품질 향상, 예산 및 비용절감, IT산업 성장 지원 효과 등을 정보화사업 이해관계자와 연계하여 도출하였음.

정성적 기대효과

정보화 사업 품질 향상

- RFP 요구사항의 명확화 및 상세화로 인해 사업의 개발범위가 명확해지고, 사업 기간 중 설계 변경 위험요소가 감소되어 정보화 사업의 품질이 향상되고, 사업 만족도 상승 효과
- RFP 작성 가이드를 활용하여 작성함으로써 RFP의 표준양식 등 형식적인 부분과 요구사항의 표준화를 유도할 수 있어 발주자와 사업자간 의사소통 원활

IT 산업 성장 지원

- RFP 요구사항의 명확화 및 상세화로 사업 제안서의 기술평가에서 객관적인 평가가 가능하고, 특정 규격의 배제를 통한 공정한 경쟁 유도
- RFP 요구사항의 명확화 및 상세화로 정보화 사업 추진 시 불명확한 요구사항과 빈번한 설계 변경, 발주기관과 사업자간 분쟁 발생 가능성이 감소되어 국내 S/W사업의 건전한 생태계 조성 지원

정량적 기대효과

예산 및 비용 절감

- 발주기관에서 RFP 작성시 작성 가이드를 활용하여 RFP 작성 시간 단축으로 인한 인건비가 연간 약 780억원 절감 효과
- 산출식 : RFP 작성 가이드를 활용함으로써 기존 작성 대비 단축되는 시간과 발주기관 담당자의 인건비, 연간 발주 건수를 계산하여 절감되는 인건비를 계산
- RFP 작성 단축 시간 * RFP 작성 인건비 * 연간 발주 건수
 - 3M/M /건 * 4,350천원/월 * 6,000건/년 = 78,300백만원

2.1 가이드 적용 예상 효과

e-발주지원 통합관리시스템 활용에 따른 정량적 효과는 사업(산출물) 품질 향상, 예산 및 비용절감, IT산업 성장 지원 효과 등을 정보화사업 이해관계자와 연계하여 도출하였음.

정성적 기대효과

정보화 사업 품질 향상

- RFP 작성의 자동화와 우수 제안요청서 사례 활용 등으로 요구사항의 명확화에 기여하며, 위험요소가 감소되어 정보화 사업의 품질이 향상되고, 사업 만족도 상승 효과
- RFP 작성 가이드를 활용하여 작성함으로써 RFP의 표준양식 등 형식적인 부분과 요구사항의 표준화를 유도할 수 있어 발주자와 사업자간 의사소통 원활

IT 산업 성장 지원

- 제안서의 전자문서로 제안서 내용을 업체별로 비교 평가할 수 있어 평가가 수월해지고 객관적으로 진행될 수 있어 공정하고 투명한 경쟁 유도
- 정보화 사업의 RFP 작성부터, 제안서 작성, 평가, 계약, 사후관리 등 전 과정의 통합관리 및 데이터 축적과 분석이 가능해져 예산산정과 집행, 사후관리 등 조달업무의 효율화 및 제도 개선
- 선진 발주 및 관리체계를 통해 해외시장 진출을 위한 국제경쟁력 기반 마련

2.2 가이드 적용 예상 효과

e-발주지원 통합관리시스템 활용에 따른 정량적 효과는 사업(산출물) 품질 향상, 예산 및 비용절감, IT산업 성장 지원 효과 등을 정보화사업 이해관계자와 연계하여 도출하였음.

정량적 기대효과

예산 및
비용 절감

- 발주기관에서 RFP 작성시 e-발주지원 통합관리시스템을 활용하여 RFP 작성 시간 단축으로 인한 인건비 연간 약 450억 절감 효과

산출식

- e-발주지원 통합관리시스템을 활용한 제안요청서 작성으로 단축되는 시간과 발주기관 담당자의 인건비, 연간 발주 건수를 계산하여 절감되는 인건비 계산

- RFP 작성 단축 시간 * RFP 작성 인건비 * 연간 발주 건수
- 3M/M /건 * 4,350천원/월 * 3,500건/년 = 45,675백만원

산출근거

RFP 작성 단축 시간은 공공기관에서 RFP 요구사항 분석 및 도출을 위한 용역사업에서 소요된 인력 참조

. 발주기관: 한국남동발전(주). 투입인력: 3M/M

. 발주기관 자체 예상 인력: 전문 컨설턴트 인력 * 2배 = 6M/M

. 작성 가이드에 의한 단축 시간: 전체 소요 인력 * 50% = 6M/M * 50% = 3M/M

RFP 작성 발주기관 인건비는 안전행정부의 관보의 공무원 평균 임금

연간 정보화 사업 발주 건수(나라장터 계약기준)는 S/W산업정보종합시스템의 2012년도 금액 규모별 프로젝트 현황 통계

- e-발주지원 통합관리시스템을 활용하여 제안서를 시스템에 직접 입력하고, 평가 시에 전자문서 기반 평가가 가능함으로써 제안서의 출력이 필요하지 않아 연간 560억원 출력 비용 절감 효과

산출식

- 조달업체에서 RFP 1건당 소요되는 제안서와 발표자료의 출력 비용에 평균 제안업체수, 연간 발주 건수를 계산하여 절감되는 출력 비용 계산

- RFP 1건당 소요되는 제안서 출력 및 제본 비용 * 제안업체 수 * 연간 발주 건수
- 4,000천원/건 * 4개 제안업체/건 * 3,500건/년 = 56,000백만원

산출근거

제안서 작성 비용은 제안서 10본과 발표자료 10본의 출력 및 제본의 평균 비용

RFP 1건당 평균 제안업체 수는 4개 업체 산정

연간 정보화 사업 발주 건수(나라장터 계약기준)는 SW산업정보종합시스템의 2012년도 금액 규모별 프로젝트 현황 통계.

END OF DOCUMENT