

목 차

『경기도 북부소방재난본부 긴급구조표준시스템 구축』

제 안 요 청 서



경 기 도
(소 방 재 난 본 부)

I. 사업개요	5
1. 추진배경	5
2. 사업목표	5
3. 사업내용	5
가. 사업명	5
나. 사업비	5
다. 납품기간	5
라. 계약방법	5
마. 사업대상	5
바. 주요 사업내용	5
4. 추진일정	6
II. 제안요청 내용	7
1. 제안요청사항 정의서	7
2. 시스템 구성 장비 요구사항	8
3. 기능요청사항	56
4. 성능요청사항	60
5. 보안요청사항	60
6. 품질요청사항	62
7. 인터페이스 요구사항	62
8. 데이터 요구사항	63
9. 시스템 운영 요구사항	63
10. 제약사항	64
11. 프로젝트 관리 요구사항	65
12. 프로젝트 지원 요구사항	68

Ⅲ. 제안서 작성안내	71
1. 제출기한 및 제출처	71
2. 문의처	71
3. 제출서류	71
4. 제안서의 작성기준	71
5. 제안서의 효력	72
6. 제안서의 내용변경	73
7. 기타 유의사항	73

Ⅳ. 제안서 평가 기준	74
1. 입찰참가자격	74
2. 계약방법	75
3. 사업자 선정 방식	75
4. 제안서 평가 항목 및 배점기준표	77
《첨부 1》 수행경험	80
《첨부 2》 경영상태	81
《첨부 3》 참여기술인력	82
《첨부 4》 신인도	83
[참고자료]	84
【붙임1】 긴급구조표준시스템 세부 기능목록	84
【붙임2】 시운전조건부계약 추가특수조건	94
【붙임3】 기술적용계획표	96
【붙임4】 제안서 작성서식 및 목차	101
【붙임5】 사업자 보안위규 처리기준	104
【붙임6】 보안 위약금 부과 기준	106
【붙임7】 누출금지 대상 정보	107
【붙임8】 정보화사업 보안성검토 결과	119

[별지서식 1] 제안사 일반현황 및 연혁	110
[별지서식 2] 제안사 경영실태	111
[별지서식 3] 최근 3년간 주요사업실적	112
[별지서식 4] 실적증명원	113
[별지서식 5] 프로젝트 참여기술자 조직표	114
[별지서식 6] 참여인력 이력사항	115
[별지서식 7] 참여기술자의 자격사항 등 요약	116
[별지서식 8] 프로젝트 참여 서약서	117
[별지서식 9] 공동수급표준협정서(공동이행방식)	118
[별지서식 10] 합의각서	120
[별지서식 11] 신인도	121
[별지서식 12] 서약서	122

I. 사업개요

1. 추진배경

- 가. 119신고처리서버 본부에만 설치로 장애발생 시 신고처리 곤란 및 본부 서버 장애 시에도 무중단 신고처리 위한 백업센터 확보 필요
- 나. 북부본부 지역 특성에 맞는 출동대 편성 등 독자기능 수행 및 북부소방본부 별도 통합 지령으로 북부본부 지휘 및 관제 기능 강화 필요

2. 사업목표

- 가. 본부 및 북부본부에 재해나 시스템 장애로 인해 119소방서비스 운영의 문제가 발생 시 상호 백업되어 중단 없는 119신고접수체계 구축
- 나. 평상시 소방본부와 북부소방본부가 별도 시스템으로 상호 동기화 운영되다가 유사시 119신고접수업무를 통합 처리 할 수 있도록 구축
- 다. 전국에서 동일하게 사용할 수 있는 소방방재청 긴급구조표준시스템 도입을 통한 중복개발 방지 및 향후 유지·보수비용 절감

3. 사업내용

- 가. 사업명 : 『경기도 북부소방재난본부 긴급구조표준시스템 구축』
- 나. 사업비 : 3,000,000천원(부가가치세 포함)
- 다. 납품기간 : 계약일로부터 180일
- 라. 계약방법 : 일반경쟁입찰(협상에 의한 계약)
- 마. 사업대상 : 소방재난본부 및 산하 전체 소방기관(지역대 포함)
- 바. 주요 사업내용
 - 1) 경기도 북부소방재난본부 긴급구조표준시스템 구축
 - 2) 무선원격단말 및 방송단말 등 기존 소방서 인프라는 DR센터에 적합하게 프로그램 개선
 - 3) 본부 및 북부소방재난본부 장애시 상호 응용시스템의 복구·전환관리, 상황대시보드, 본부별 통계기능 개발 등

4. 추진일정(예시)

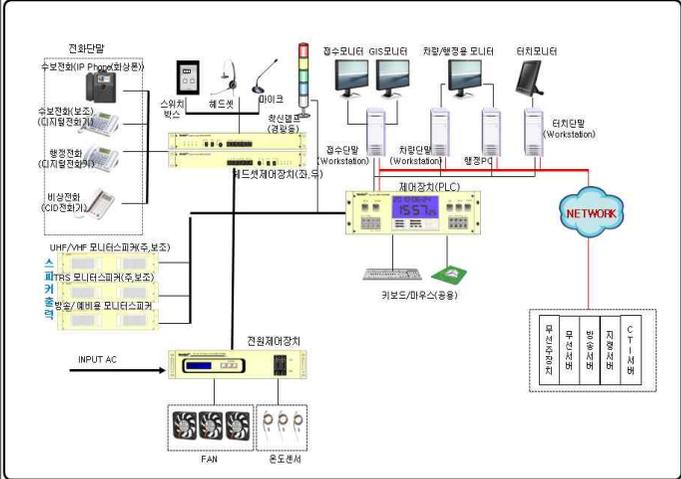
기 간	M	M+1	M+2	M+3	M+4	M+5	M+6	M+7
현장실사 및 분석								
프로그램 및 DB구축								
시스템 설치								
시험운영 및 검사								
보고 일정	▲ 착수보고		▲ 중간보고			▲ 완료보고	시운전 기간	

II. 제안 요청 내용

1. 제안요구사항 정의서

구분	설명	요구 사항수
시스템 장비 구성 요구사항 (ECR, Equipment Composition Requirement)	목표사업수행을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 도입 장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항을 기술함	9
기능요구사항 (SFR, System Function Requirement)	목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 할 수 있어야 하는 기능(동작)에 대해 기술한 것	1
성능요구사항 (PER, Performance Requirement)	목표시스템이 특정 기능을 얼마나 빠르게, 얼마나 멀게, 얼마나 크게, 얼마나 많이 수행해야 하는지에 대한 요건을 기술한 것	1
보안요구사항 (SER, Security Requirement)	정보 자산의 기밀성과 무결성을 위해 목표시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요건을 기술한 것	1
품질요구사항 (QUR, Quality Requirement)	목표시스템이 가져야 하는 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표값에 대한 요구사항을 기술한 것	1
인터페이스 요구사항 (SIR, System Interface Requirement)	목표시스템과 외부 세계 사이를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요건을 기술한 것	1
데이터 요구사항 (DAR, Data Requirement)	목표 시스템의 서비스에 필요한 DB 설계 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요건을 기술한 것	1
시스템 운영 요구사항 (SOR, System Operation Requirement)	목표시스템의 시험 운영 및 정상 운영을 위한 시스템적인 조건, 조직, 보안대책 등을 기술한 것	1
제약사항 (COR, Constraints)	기능, 비기능, 인터페이스, 데이터 요구사항 외에 시스템을 구축하기 위해 필요한 제약 및 요건을 기술한 것	1
프로젝트 관리 요구사항 (PMR, Project Mgmt. Requirement)	요구사항을 성공적으로 반영하고 구현하기 위해 요구되는 프로젝트 관리 및 사업수행 방안에 대한 요구사항을 기술 할 것	1
프로젝트 지원 요구사항 (PSR, Project Support Requirement)	앞서 제시한 요건 외에 프로젝트 수행 및 향후 지원을 위해 필요한 요구사항으로 표준화, 교육지원, 기술지원, 하자보수, 프로젝트 팀원 요구사항 등이 해당함	1
합계		19

2. 시스템 구성 장비 요구사항

요구사항 고유번호	ECR-001		
요구사항 명칭	종합접수대		
요구사항 분류	하드웨어요구사항	용량수준	필수
요구사항 상세설명	1) 시스템 구성도(예시)		
			
요구사항 상세설명	2) 시스템 외형(예시)		
			

3) 주요 도입장비 내역		
분류	규격	내역
119 접수용단말	WorkStation급 이상 · CPU : 2.4G 12MB/1066 4C CPU-1, 2 동등이상 · RAM : 8GB DDR3-1333 ECC 2-CPU · HDD : 500GB SAS 15K 동등이상 · ODD : 16X DVD+RW SuperMulti SATA 1st Drive · Graphic : 1GB, Dual, DVI Port 지원 · OS : MS Windows 7이상	6식
차량관제용 단말	WorkStation급 이상 · CPU : 3.2G 8MB/1066 4C 동등이상 · RAM : 8GB DDR3-1333 ECC · HDD : 500GB SATA 7200 1st · ODD : 16X DVD+RW SuperMulti SATA 1st Drive · Graphic : 1GB · OS : MS Windows 7이상	6식
터치제어용 단말	WorkStation급 이상 · CPU : 3.2G 8MB/1066 4C 동등이상 · RAM : 8GB DDR3-1333 ECC · HDD : 500GB SATA 7200 1st · ODD : 16X DVD+RW SuperMulti SATA 1st Drive · Graphic : 1GB · OS : MS Windows 7이상 · 모니터 : 19" 터치스크린, T-자형 브래킷 포함	6식
행정업무 PC	· CPU : 쿼드코어 이상 · RAM : 8G, HDD : 500GB 동등이상 · OS : WIN 7이상 · 모니터 공용(차량관제단말), 모니터 분배기능 제공	6식
헤드셋 제어장치	· 접수 전화에 대한 헤드셋 연동 · 방송/무선/접수 전화의 헤드셋 통합 · 헤드셋/핸드셋/마이크 수동 절체 · 헤드셋으로 무선 청취 · 행정/접수/비상전화/녹취 포트 제공 · 마이크 입력 포트 · 행정/접수/비상전화 입력 포트 · 예고방송 출력 포트 · 헤드셋 입력 포트 · 방송/PTT스위치 박스 연결 포트 · 방송/무선 주장치와 연동되어 음성 및 제어기능 · 방송/무선(UHF, TRS) 주/무선 보조/예비 스피커 출력 · 헤드셋 및 마이크 음성 출력레벨 표시	6식

접수대 제어장치	· 표준 시각 표시(시각동기시스템 활용) · 지령서버와 연동한 재난 종류 경광등 표시 · 접수대 전원 제어 및 전원 상태 표시 · CTI서버와 연동한 접수전화 자동절체 · LCD 7"이상, GUI제공(표준시간, 상태정보표시) · FAN 자동 및 수동 제어 · 무선주장치간 Interface : VoIP	6식
모니터	· 24 " LED(Wide) 동등이상	18대
스피커	· 10W이상 (U/V망 주,보조, TRS망 주,보조, 방송/예비)	36개
전원제어장치	· 접수대 콘솔별 전원제어 · 접수대 콘솔별 온도 감지 · 접수대 콘솔별 FAN 제어 · 전원이상 발생시 자동 전원 차단	6식
헤드셋	· 접수/방송/무선용 헤드셋(최고급형)	6개
KVM	· 키보드, 비디오, 마우스 통합, 4port이상	12식
MIC	· 방송/무선 겸용 · 스탠드타입	6개
표시램프	· 램프(LED) 점등형(5색), 긴급구조종별 램프 점등	6개
외함	· 접수대 폭(W)은 1.9m이하로 설계 · 본체 및 구성품에 대한 접지를 할 수 있어야 함 · 상단에 119신고접수 및 보조전화 연결을 위한 각각의 컨넥터 설치(수보(2) 및 행정(1) 전화기 I/F용 장치 포함) · 내부 온도상승을 억제하는 쿨링팬(저소음) 설치 · 상단에 지령접수, GIS, 차량상태정보 단말기 및 지령용 터치 모니터를 설치할 수 있는 충분한 공간 확보 · 하단부는 PC 및 기타 장치들의 실장 운영이 가능한 19 "랙 Type의 수납공간과 접수대 내부의 환기를 위한 쿨링팬과 케이블 및 배선 연결을 위한 가이드 레일을 부착 · 충분한 전원다트 및 콘센트 설치 · 방송/무선 선택 버튼(무선 PTT제어) 설치 · 종합접수대 상판의 상하 높낮이 조절기능 적용	6식
의자	· 접수대용 의자(사무용) · W610 x D650 x H1140/1200	6개
케이블트레이	· W300 x H100, R300 (사다리형, 도금 등 방청처리) · 조립 등 부속자재 포함 · 전기/통신 분리시공	78M
	· W300 x H100(사다리형, 사시, 락 상부용) · 조립 등 부속자재 포함 · 전기/통신 분리시공	72M

<p>4) 장치별 요구기능</p> <p>가) 공통사항</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 종합접수대 내부의 각 장치들은 본 제안서에서 별도의 요구가 없는 경우 시 · 도 긴급구조표준시스템 기반의 표준화된 장치들로 구축되어야 한다. (2) 종합접수대 내부의 케이블은 별도 트레이 작업 및 케이블별 결선 용도가 표기되어, 관리가 용이해야 한다. (3) 케이블의 유지관리를 위해 종합접수대 내부에 패치 판넬 및 단자대를 별도 구성해야 한다. (4) 종합접수대로 인입되는 각 케이블은 119수보접수 운영시스템 이동설치를 고려하여 작업해야 하며, 접수대 및 랙은 접지를 시공하여야 한다. (5) 기존의 케이블 관로 및 단자대를 거쳐 네트워크 및 전화, 데이터 등의 케이블이 구성되어야 한다. (6) 종합접수대 온도조절용 FAN장치는 저소음방식을 적용해야 하며, 흡입식 구조로 구성되어야 한다. (7) 119수보 및 지령, 관제 업무에 적합한 형태로 각 운용장치들과 외함이 설계되어 운용자의 근무상 편의환경을 최대한 제공하여야 한다. (8) 북부분부 상황실에 기 설치 운영 중인 종합접수대 및 민방위경보대, 정보통신 및 민방위 랙, 기반장비 등을 공사 중 이전하거나 재배치하여야 하며, 공사 중 업무에 지장이 없도록 지원하여야 한다. (9) 계약자는 119수보접수대 형상, 구성 및 배치 방안에 대하여 제안하여야 하며, 제작전 감독공무원의 제작 승인을 받아야 한다. <p>나) 단말(Workstation, PC) 및 모니터</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 119접수용 단말, 차량제어용 단말, 터치제어용 단말기는 24시간 운용에 따른 Work Station급 이상을 설치하여야 한다. (2) 119접수용 및 차량관제용, GIS용 모니터는 Wide Type의 24" 동등이상의 LED 패널을 적용해야 하며 모니터 높이와 안정성을 고려하여 별도의 브라켓 적용방안을 고려해야 한다. (3) 터치제어용 단말 모니터는 19" 동등이상 터치패널을 적용하여야 하며, 별도의 모니터 브라켓을 적용 설치해야 한다. (4) 행정용PC는 본체만 설치하며, 차량관제용 단말과 모니터를 공유 운용할 수 있어야 한다. (5) 단말(Work Station)의 OS는 Windows 7이상의 최신버전으로 지원하여야 한다.(라이센스 다운그레이드 가능할 것) <p>다) 접수대 제어장치</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 종합접수대 상단 중앙에 설치되며 7" 이상의 패널 및 키보드, 마우스 전환기능, 각 스피커 출력의 볼륨조정, 헤드셋 볼륨조정, FAN의 제어 등 종합접수대 기능의 주제어 기능을 제공해야 한다. (2) 키보드 및 마우스 전환기능(KVM : Keyboard Video Mouse)은 119접수용 단말, 차량제어용 단말, 터치제어용 단말, PLC의 각 PC들을 선택하여 키보드와 마우스를 운용할 수 있도록 8CH이상으로 구성(예비포트 제공)하는 방안을 제안하여야 한다.
--

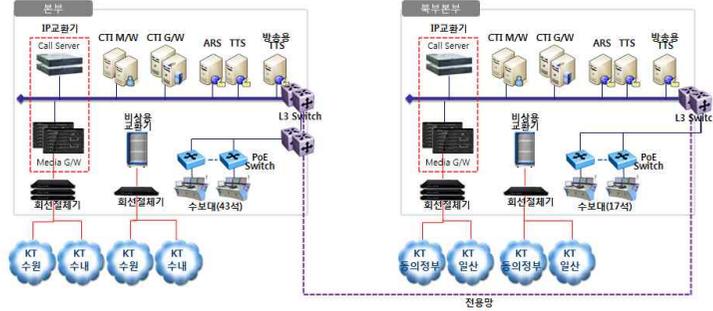
<ol style="list-style-type: none"> (3) 키보드 및 마우스용 KVM의 접속방식은 USB방식이 적용되어야 한다. (4) 제어장치에 적용된 패널은 7" 이상의 LCD가 적용되어야 하며, GUI에는 시간(Time)서버와 연동하여 현재 표준시간(년,월,일,시,분,초)을 표시해야 한다. (5) 패널의 GUI(Graphical User Interface)에는 119수보접수대(외함)내부온도 표시, 전원의 공급상태, 접수 및 방송지령상태, 헤드셋, 119전화 등 운영 상태를 표시해야 한다. (6) 터치패널의 GUI에는 온도설정 및 FAN 제어(자동, 수동)가 표시 되어야 하며, 각 장치별 입 · 출력 게인(Gain)설정과 상태 확인을 할 수 있어야 한다. (7) 모든 제어기능은 H/W적인 스위치버튼과 S/W적인 프로그램 기능 선택이 될 수 있도록 구성하여 H/W적인 장애시에도 운용될 수 있도록 지원해야 한다. (8) 행정용 PC와 차량관제용 단말간은 모니터를 공유하여야 하며, PLC상 버튼 조작에 의한 모니터 화면의 전환 운용이 지원 되어야 한다. (9) 제어장치내 방송 및 예비용 스피커 포트를 제공해야 한다. (10) 용도별 라벨 표시와 출력 조정 볼륨이 최소화 되어 있어도 음성출력이 있으면 시각적으로 확인할 수 있도록 레벨메타 기능을 제공해야 한다. (11) 종합접수대 내부 타 제어장치들과 연동되어 통신기능의 제공과 지령서버 신호에 따른 표시램프의 동작(화재, 구조, 구급, 기타, 통화중 상태)을 제어해야 한다. (12) 스피커 볼륨 기능(무선 주, 무선 보조, 방송, 예비)을 제어 하여 수보접수 운용에 필요한 음량으로 청취 가능해야 한다. (13) 헤드셋 및 전원제어장치 등과 연동되어 각 장치의 통신 상태를 관리해야 한다. (14) 무선 송신 결과음의 출력 기능을 제공해야 한다. (15) 무선주장치간 Interface는 VoIP로 구성되어야 한다. <p>라) 헤드셋 제어장치</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 종합접수대 상단 좌, 우측에 설치되어 헤드셋 운영을 통한 접수, 방송, 무선 등 119접수업무의 주 기능을 수행해야 한다. (2) 헤드셋 연결 운용 외 방송용 마이크 및 스피커, 접수전화에 의한 직접 연결 운용을 지원해야 한다. (3) 무선 및 방송용 스위치 박스와 연결되어 무선운용 시 PTT 동작감지, 방송 운용시 방송시작과 종료 동작을 감지해야 한다. (4) 헤드셋은 사용자 편의에 따라 좌측 또는 우측에 연결하여 운영 할 수 있어야 한다. (5) 헤드셋 포트를 이용한 무선 및 방송 송수신 기능을 제공해야 한다. (6) 기존 운용중인 방송 및 무선 시스템 운용 기능을 수용하여 헤드셋을 통해 접수, 방송, 무선교신이 이루어져야 한다. (7) 운용중인 접수 전화기의 주, 보조 전환이 이루어져야 한다. <p>마) 전원제어장치</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) AC전원을 인입 받아 종합접수대 내부의 각 칸별 AC 전원을 공급해야 한다. (2) 공급되는 입력전원 이상 시 전원공급을 자동으로 차단시켜 내부의 각 장

	<p>치들이 손상되지 않도록 보호 기능을 제공해야 한다.</p> <p>(3) 사용자가 FAN 제어 모드를 선택할 수 있도록 제어포트를 제공해야 한다.</p> <p>(4) 종합접수대 내부의 온도 및 전원 상태, 제어상태 데이터들을 PLC 측에 실시간으로 제공해야 하며, PLC에서 제어된 자동제어 값으로 FAN동작을 제어 하여야 한다.</p> <p>(5) 입력전원에 대한 상태정보, 장애정보, FAN상태 정보를 LCD 화면에 표시하여야 한다.</p> <p>바) 마이크(MIC)</p> <p>(1) 스탠드타입의 방송 및 무선 공통으로 운용할 수 있어야 한다.</p> <p>(2) 마이크 상단에는 무선 PTT 및 방송시작에 따라 동작중인 상태가 램프로 표시되어야 한다.</p> <p>사) 스피커</p> <p>(1) 각각의 스피커는 10W용량의 스피커로 구성되어야 하며, 용도에 따라 UHF/VHF용 무선 주, 보조스피커와 TRS용 주, 보조 스피커 및 방송, 예비로 총6식으로 구성되어야 한다.</p> <p>(2) 각 각의 스피커별 용도에 따른 라벨이 표기 되어 운용자가 출력 중인 스피커의 확인이 용이해야 한다.</p> <p>(3) 스피커 출력 조절용 볼륨이 최소 위치에 놓여 음성이 들리지 않아도 시각적으로 음성 입력이 출력되고 있음을 알 수 있도록 별도 레벨미터(Level Meter)로 표시해야 한다.</p> <p>아) 표시램프</p> <p>(1) 표시램프는 5색 칼라램프 및 문자 등으로 가시적 표현이 되도록 구성하고, 화제는 빨간색, 구조는 파란색, 구급은 녹색, 기타는 노란색, 전화연결은 하얀색으로 표시한다.</p> <p>(2) 교환기(CTI) 및 지령서버 응용프로그램간 연계되어 동작 상태가 표시되어야 한다.</p> <p>자) 접수대 외함</p> <p>(1) 종합접수대 외함의 기본 크기 및 구성 형태는 “시·도 긴급구조표준시스템” 에 적용된 모델을 기본으로 하되, 감독관과 협의하여 제작, 제공해야 한다.</p> <p>(2) 종합접수대 내부에는 기본적으로 AC연결을 위해 각 칸별 10구의 콘센트가 별도 구비되어야 하며, 필요시 증설하여야 한다.</p> <p>(3) 케이블 배선을 위한 트레이(Cable Tray)를 설치해야 한다.</p> <p>(4) 각 케이블 배선들은 마킹하여 케이블별 용도관리가 용이해야 한다.</p> <p>(5) 종합접수대 내부에 발생하는 열 환기를 위해 FAN를 설치해야 하며, 흡입 방식을 적용하여 앞쪽 근무자에 지장을 주지 않도록 저소음 FAN을 설치해야 한다.</p> <p>(6) 종합접수대용 의자는 규격 범위내에서 상황실 근무자 의견을 수렴하여 근무에 적합한 의자를 선정 공급하여야 한다.</p> <p>(7) 각종 단말 및 수보접수에 사용되는 각 장치들의 실장, 운용에 적합한 형태로 제작, 공급되어야 한다.</p>
--	---

	<p>(8) 기존 북부분부상황실에서 운용중인 무전기, 비상발령시스템 등 기타 장비에 대하여 별도의 조작대 제작 및 배치방안을 제안하여야 한다.(별도 제작 1식)</p> <p>차) 기타</p> <p>(1) 접수대 별 적정 전력 소요량을 산정하여 UPS 전원을 공급 하여야 한다.</p> <p>(2) 기계실, 상황실간 중간 단자함 등을 구성(19"랙 Type)하여 119신고회선, 녹취회선, 네트워크 등 회선 구성과 향후 확장성을 고려 예비회선을 수용, 증설 할 수 있도록 방안을 제시하여야 한다.</p> <p>(3) 정보통신기계실에서 상황실로 인입되는 선로 배선을 위해 하부 트레이를 시공하여 배선하여야 한다. 정보통신기계실 내 전체 랙에는 상부에 트레이를 전기 통신 분리 설치하여 배선을 포설하여야 한다.</p> <p>(4) 북부분부 상황실 119수보접수대 배치방안에 대하여 제안하여야 한다.</p> <p>(5) 시스템별로 케이블색을 달리하여 향후 유지보수가 용이하도록 하여야 한다. 부득이한 경우 별도의 표시를 하여야 한다.</p> <p>(6) 상황실 근무환경을 위하여 워크스테이션을 종합접수대와 분리하여 정보통신기계실에 별도 설치 할 수 있으며, 이 경우 종합접수대에서 워크스테이션을 컨트롤 할 수 있도록 설계하여야 하고 랙 등 추가되는 장비는 제안사가 부담한다.</p>
--	---

요구사항 고유번호	ECR-002		
요구사항 명칭	교환기/CTI/ARS/TTS		
요구사항 분류	하드웨어요구사항	용량수준	필수

1) 시스템 구성도(예시)



2) 주요 도입장비 내역

분 류	규 격	내 역
IP교환기 본체	<ul style="list-style-type: none"> · Call Server 이중화 · 최대 4,000 회선 이상 수용 · 119용 디지털 국선 20E1(PRI) 이상 (기존 본부 납품 물자 이전 설치 활용 가능) · 내선 : 일반 32회선 이상, 디지털 64회선 이상 (기존 본부 납품 물자 중 일반 32회선, 디지털 32회선은 이전설치 활용 가능) · IP 라이선스 17EA 이상 · SIP 라이선스 68EA 이상(ARS 연동용) · CTI 라이선스 34EA 이상 · 전원 이중화 · 교환방식 : IP, TDM 수용 · 음성안내지원 및 Conference 지원 · 그룹구성 · 음성통화 · 안내멘트 · 자동응답 · 동시통화 기능, 종합접수대 상태확인 기능, CID 기능 등 제공 · Network Signaling : No7, PRI, DTMF/R2, VoIP, E&M 수용 · 119신고자의 ANI 정보를 CTI로 송신하는 기능 	1식
수보 전화기	<ul style="list-style-type: none"> · 주 수보대 전화기(IP PHONE, 영상수보 지원) <기존 본부 납품물자 11대 활용가능> 	17대
	<ul style="list-style-type: none"> · 보조 수보용 전화기(Digital Phone) <기존 본부 납품물자 11대 활용가능> 	17대
행정 전화기	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 행정용전화기(Digital Phone) 규격 이상 <기존 본부 납품물자 11대 활용가능> 	17대

요구사항 상세설명

분 류	규 격	내 역	
일반 전화기	<ul style="list-style-type: none"> · CID지원 <기존 본부 납품물자 11대 활용가능> 	17대	
회선절체기	<ul style="list-style-type: none"> · 회선절체기 (20E1, 본부 및 북부본부 교환기 회선) 	2식	
	<ul style="list-style-type: none"> · 회선절체기 (3E1, 본부 비상용교환기 회선) 	1식	
	<ul style="list-style-type: none"> · 회선절체기 (2E1, 북부본부 비상용교환기 회선) 	1식	
네트워크 스위치	<ul style="list-style-type: none"> · 48Port 네트워크 스위치(시스템 연동용) · N:N Mirroring 지원(녹취이중화 용) 	2식	
L2 PoE 스위치	<ul style="list-style-type: none"> · PoE 보안스위치(IP전화기용) <본부 설치용 8, 북부본부 설치용 3 : 수보대 4대당 1대 설치 > 	11식	
유지보수 시스템	유지보수 PC	<ul style="list-style-type: none"> · 3.3Ghz, 4Core 이상 · 8 GB, DDR3 동등 이상 · MS Windows 7 이상 · 해상도 1920 × 1080 이상 지원(그래픽카드, 모니터) · 모니터 포함(22 “ 이상) 	1식
	유지보수 S/W	<ul style="list-style-type: none"> · 교환기 유지보수 S/W 	1식
CTI Server	<ul style="list-style-type: none"> · CPU : Quad Core 2.6GHz 이상 * 2개 이상 · Memory : 12GB 이상 · HDD : SAS 600GB * 2개 이상(Raid 1 구성) · Network : 10/100/1000 Ethernet * 2개 이상 · 전원 이중화 		
CTI 미들웨어	<ul style="list-style-type: none"> · Agent 라이선스 : 34EA 이상 (기존 본부 22개 라이선스 재배치) · 요구기능 <ul style="list-style-type: none"> - 119 착신 호 분배기능 (ICD 순차적 · 권역별 호분배, ACD 순차적, CTI 장에서 호분배) - 신고전화 ARS 전환 처리와 타 수보대 전환, 3자통화, 전화끊기 기능 - 대기 전환 호를 수보대의 작업상태 변경에 따라 자동호 분배 기능 및 접수대서 대기호 절취 요청시 선택된 전화의 절취 전환 기능 - 멀티노드 지원 기능, 장애대응 이중화 지원 기능 - 종합접수대 Application개발에 필요한 프로토콜 또는 Client 모듈 제공(신고자 전화정보, 주소정보, 역발신 등) - 착신 전환 기능, 동시 통화(회의통화) 기능 - 접수대기와 접수거부 상태 등 종합접수대의 등록사항을 확인하여 접수대기중인 대에만 호분배 - ANI, ALI 제어 기능 지원(KT-EDS 및 이동전화 위치정보시스템 연동 등) - CTI Command 기능 제공(전화걸기, 전화끊기, 통화전환, 다자통화, 전화발기, 통화보류, 통화재연결, 착신가능/거부) 	2식	

분 류	규 격	내 역
	· 교환기 연동기능 및 지령응용 연동, ARS서버 연동 (Help me 멘트 처리 요청 등), 통합운영상황관리 연동, RCC연동, 타 표준 CTI서버 연동, PLC연동, GW서버 연동, CTI 이중화 연동 기능 지원 · ARS/TTS 인터페이스(68 Port 이상)	
ARS서버(자동응답시스템)	· CPU : Quad Core 2.6GHz 이상 * 2개 이상 · Memory : 12GB 이상 · HDD : SAS 600GB * 2개 이상(Raid 1 구성) · Network : 10/100/1000 Ethernet * 2개 이상 · 전원 이중화	
ARS S/W	· 음성처리회선 68회선이상 지원 · 신고 접수대기 안내기능 지원 · 민원 음성 안내 기능 지원 · 음성보드 제어, CTI 연동, TTS Server 연동, TMAX 연동 기능(동일 재난판단 기능 등), DB서버 연동 기능 지원 · 시스템 통계 및 관리기능 지원 · Script neration 제어 및 시스템 관리기능(다양한 시나리오 파일 열기 기능 등) 지원 · Admin Tool 기능 (일반 통계 뷰어 기능 등) 지원	1식
TTS Server(음성합성시스템)	· CPU : Quad Core 2.6GHz 이상 * 2개 이상 · Memory : 12GB 이상 · HDD : SAS 600GB * 2개 이상(Raid 1 구성) · Network : 10/100/1000 Ethernet * 2개 이상 · 전원 이중화	1식
TTS S/W	· TTS Server I/F Software(ARS 및 방송 지원용) · TTS 34채널이상 지원 · TTS 문자정보 음성변환 기능 지원	

3) 장비별 요구사항

가) 공통사항

- (1) 교환기, CTI는 119 시스템에 핵심장비인 만큼 장애에 대비하여 중단없는 서비스를 위해 이중화 되도록 구성하여야 한다.
- (2) 장비들은 상호 연동이 자유롭고 119시스템에서 필요한 기능을 충분히 지원하여야 하며 필요시 유연하게 Customizing이 가능한 제품으로 선정하여야 한다.
- (3) 현재 소방방재청 다매체신고센터를 통해 접수 받는 영상 신고를, 향후 직접 접수 받을 경우를 대비하여 도입되는 시스템은 119 영상 신고접수 기능을 지원하여야 한다.
- (4) 수보대에 디지털 전화 회선을 구축하여 IP구간 장애 시에도 무중단 수보업무 보장하여야 한다.
- (5) 평상시 본부 및 북부본부의 교환기/CTI/ARS/TTS는 각 본부 산하 소방서 지

	역의 119호를 처리하고, 본부 및 북부본부 어느 한쪽 시스템 장애로 인해 각 본부에서 회선절체기로 119호를 절체시에는 34개 소방관서 119호를 한꺼번에 처리하도록 호분배를 하여야 한다.
	(6) 구성품 및 수량은 시도 긴급구조표준시스템 표준규격 이상으로 설치하여야 한다.
	(7) 교환기, CTI 등은 소방방재청에서 기 개발한 응용표준프로그램과 인터페이스가 호환되도록 하여야 한다.
	(8) 회선절체기를 이용하여 KT와의 E1 Link를 차단함으로써 본부로 인입되던 호는 북부본부로, 북부본부로 인입되던 호는 본부로 신속하게 전환 할 수 있도록 비상버튼 작동 등의 방안을 제안하여야 한다.
	(9) 비상용 전화기는 북부소방본부 기존교환기에 수용하여 장애시에 119신고접수가 가능하도록 구성하여야 한다.
	(10) 북부본부 종합상황실 구축과 관련하여 MDF, 스위치 등 추가 설치가 필요한 경우 제안사 측에서 증설하여 시스템을 구성하여야 한다.
	(12) 본부 및 북부본부 호폭주시 각 본부의 대기인원을 파악하여 접수가능 수보대가 있는 본부로 호를 분배 할 수 있는 기능을 지원하여야 한다.
	(13) 본부 및 북부본부 상황관에 실시간 119신고수(접수호+대기호), 상황요원이 받고 있는 접수호수, ARS대기호수를 권역별로 표출하여야 한다.
	(14) 전화터치운영프로그램을 제공하여 운영에 지장이 없도록 하여야 하며, 본부 및 소방서에서 사용 중인 전화터치프로그램의 수정이 필요한 경우 제안사 부담으로 운영에 지장이 없도록 조치하여야 한다.
	나) IP 교환기
	(1) All-IP 기반의 구조이며 콜서버와 미디어게이트웨이로 구성하며 라이선스 및 IP 전화기의 증설만으로 IP 유저의 추가 증설이 가능하여야 하며, 동일 시스템으로 향후 최대 4,000회선 이상 증설 가능하여야 한다.
	(2) 행안부 IPT 도입 지침과 관련 행정기관에 적합한 IP기반의 교환장비(행정전화망, 인터넷전화(IPT, SIP 트렁크)와 접속 가능한 IP교환기)와 네트워크 통신망을 연계하여 구성하여야 한다.
	(3) 행정기관 인터넷전화 테스트베드 연동시험에 합격한 제품이어야 하며, TTA에서 발급된 행정기관 인터넷전화인증서(인증항목 : TLS1.0, sRTP, RSA 키관리)를 반드시 제출해야 한다.
	(4) 안정성·호환성 및 장애발생시 신속, 명확한 진단, 원활한 유지보수 등을 위하여 본 인터넷 전화시스템 구축 사업의 핵심장비인 IP 교환기, IP전화기 및 디지털전화기는 동일 회사의 제품이어야 한다.
	(5) 콜 서버는 바이러스 위협을 최소화할 수 있도록 Linux 또는 Unix급의 서버이어야 한다.(동급이상)
	(6) IPv4와 IPv6를 모두 지원 가능하여야 한다.(공인기관 증명서 미제출시 지원 불가능한 것으로 간주함)
	(7) TDM 보드 실장을 위한 게이트웨이는 가입자, 국선, 전용선 등의 각종 보드가 기능별로 모듈화되어 선택적인 실장이나 증설이 가능하여야 하며 보드 교체시 서비스가 중단되지 않도록 Hot-Swap 또는 Hot-plug 기능을 지원하

	<p>여야 한다.</p> <p>(8) 아날로그 전용회선(E&M, RD, CO)은 선택적으로 혼합하여 사용할 수 있어야 한다.</p> <p>(9) 디지털 전용회선(T1/E1) 보드는 H/W변경 없이 동일 보드에서 R2 / PRI / NO.7 신호 방식을 선택적으로 사용할 수 있어야 한다.</p> <p>(10) Out-bound 전화 시 수신자 측에 발신자의 전화번호를 특정 번호로 표시 가능하여야 한다.</p> <p>(11) CTI M/W 장에서 교환기에서 ACD 분배 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(12) 국선 E1은 Media Gateway에 KT국사별로 분산 수용하여야 한다.</p> <p>(13) 신고자 위치정보 관련 ALIS(automatic location identification system) 연동 방식 변경(TCP/IP)에 따른 연계가 되어야 한다.</p> <p>(14) 회선절체기는 본부 및 북부분부에 설치하여야 하며 절체기 설치로 119신고접수서비스에 영향을 주어서는 안된다.</p> <p>다) IP 전화기</p> <p>(1) 유동 단축버튼 수만큼 전화번호 수용이 가능해야 하며 그 버튼을 통해 착/발신 및 링 송출 On/Off 기능이 가능하여야 한다.</p> <p>(2) 발신 호, 착신 호(응답/무응답)에 대한 통화이력을 날짜와 시간으로 저장하여 사용자 편리성을 제공 하여야 한다.</p> <p>(3) 기본적으로 모든 메뉴 및 기능이 한글로 제공되어야 한다.</p> <p>(4) 모든 IP전화기들은 IPv6 관련하여 국가인증기관(TTA)로 부터 인증을 받은 제품이어야 한다.</p> <p>(5) 자체 HUB 내장으로 PC와 Ethernet 연결이 가능하고, 전원공급은 D/C 어댑터 및 PoE 등이 모두 지원되어야 한다.</p> <p>(6) 음성코덱 및 영상코덱은 119신고접수가 가능하도록 지원하여야 한다.</p> <p>(7) DHCP 또는 정적 구성을 사용한 IP 주소 할당이 가능하여야 한다.</p> <p>라) 디지털 전화기</p> <p>(1) 16개 이상의 MULT-LINE이 가능해야 한다.</p> <p>(2) 교환기 보드로부터 전화기까지 1KM이상의 음성 통화 거리를 가져야 한다.</p> <p>(3) 디지털전화기는 별도의 확장버튼 장치 연결이 가능하여야 한다.</p> <p>(4) 내선 착신 시 상대방의 번호가 역정표시판에 표시 되어야 한다.</p> <p>마) 일반 전화기</p> <p>(1) CID 화면 표시 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(2) 벨 음량 조절 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(3) 벨소리 선택 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(4) 재다이얼 및 플래시 버튼을 제공하여야 한다.</p> <p>(5) 온후크 다이얼 기능을 제공하여야 한다.</p>
--	---

	<p>바) 회선절체기</p> <p>(1) 본 시스템은 E1급 회선을 수용하여 주 회선(교환기 회선 연결)과 예비 회선(E1 Link 차단)으로 절체하는 기능을 제공해야 한다.</p> <p>(2) 본 장치는 절체상태(주 회선 또는 예비 회선 선택 상태)를 육안으로 확인 가능하도록 표시하여야 한다.</p> <p>(3) 단일 시스템 기준 8개 이상의 E1 회선을 수용하여야 한다.</p> <p>(4) 시스템의 원격제어가 가능해야 하며, 본부의 경우 20E1을 위한 원격 제어 장치와 3E1을 위한 원격 제어 장치를 설치하여야 한다. 북부분부의 경우 20E1과 2E1을 위한 원격 제어 장치를 각각 설치하여야 한다.</p> <p>(5) 원격 제어 장치는 20E1의 경우에도 단일 버튼으로 제어가 가능하여야 하며, 절체시 램프로 절체상태를 확인할 수 있어야 한다.</p> <p>사) 네트워크 스위치</p> <p>(1) 32Gbps 포워딩 대역폭 이상</p> <p>(2) 64바이트 패킷 기준 포워딩 속도 : 38.7Mbps 이상</p> <p>(3) 128MB DRAM 이상</p> <p>(4) 32MB 플래시 메모리 이상</p> <p>(5) 최대 12,000 MAC 주소 구성 가능</p> <p>(6) 최대 11,000 유니캐스트 라우팅 구성 가능</p> <p>(7) 최대 1,000개의 IGMP 그룹 및 멀티 캐스트 라우트를 구성할 수 있어야 함</p> <p>(8) 이더넷 10/100/1000 포트 48개 및 SFP기반 기가비트 이더넷 포트 4개, GBIC SX Type 4개</p> <p>(9) 1RU 고정구성, 멀티레이어 스위치</p> <p>(10) IP Base 라이선스 설치</p> <p>(11) 고급 IP라우팅, VLAN 기능 제공</p> <p>아) L2 PoE 스위치</p> <p>(1) 본 시스템은 기존 설치되어 운용 중인 Router 장비 또는 Security Switch와 1Gbps 또는 100M bps로 접속 되며, 각 단말과 10/100Mbps의 접속 포트를 제공해야 한다.</p> <p>(2) 본 시스템의 Up Link Interface는 1000Mbps 2개 포트와 LAN Interface 10/100Mbps 8개 포트 이상을 제공하여야 한다.</p> <p>(3) 시스템의 동작 상태 및 감시를 위한 LED 기능을 지원하여야 한다.</p> <p>(4) 본 시스템은 보안 전용 ASIC을 통해 별도의 설정 없이 보안 기능을 기본적으로 제공해야 한다.</p> <p>(5) 본 시스템은 IP Phone에 대해 전원공급이 가능해야 하며 Port별로 15.4W이상 출력이 지원되어야한다. 또한 모든 가입자 포트가 사용중이라도 일부 포트에서 출력이 떨어지는 경우가 없어야 한다.</p> <p>(6) 본 시스템의 Up Link Interface(1000Mbps 포트)는 IEEE 802.3z 1000 Base-X (SX 또는 LX) 또는 1000 Base-T 선택 사용 포트를 제공하여야 한다.</p> <p>(7) 본 시스템의 LAN Interface(10/100Mbps 포트)는 IEEE 802.3u 10/100 Base-T</p>
--	--

	<p>및 Full Duplex 지원하여야 하며 각 단말과 10/100Mbps의 속도로 연동 제공하여야 한다.</p> <p>(8) 본 시스템은 실시간 DoS, DDoS, Flooding, Scanning, IP Spoofing, TCP Sync Flooding 공격 자동 탐지 및 차단 기능 제공하여야 한다.</p> <p>(9) 본 시스템은 ARP Spoofing 차단 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(10) 본 시스템은 공격 차단시 Wire Speed의 속도를 보장하여야 한다.</p> <p>(11) 본 시스템은 Broadcast, Multicast 트래픽에 대해 포트별 PPS(Packet Per Second) 기반 제한 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(12) 본 시스템은 8,000개 이상의 MAC 주소 수용 기능 제공하여야 한다.</p> <p>(13) 본 시스템은 Port Mirroring 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(14) 본 시스템은 CLI, Telnet, SNMP를 통한 관리 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(15) Poe 보안스위치는 본부 및 북부분부의 종합접수대 4대당 1대씩 설치하여야 한다. 본부의 경우 기 설치된 스위치에서 분리하여 설치하고 119신고 접수업무에 영향이 없도록 지원하여야 한다.</p> <p>자) 유지보수 시스템</p> <p>(1) 교환기 관리 Tool은 별도 프로그램 설치 없이, GUI로 장비운용이 가능한 방식을 제공하며, 시스템 동작 상태확인 및 시스템 Data생산, 운전관리, 진단, 통계 기능을 제공하고, 시스템 형상관리 기능을 제공하여 실제 교환기 형상을 PC화면을 보면서 시스템을 운용 관리 할 수 있어야 한다.</p> <p>(2) LAN으로 연결된 구내 혹은 원격지 터미널을 이용하여 시스템의 동작상태 확인 및 유지보수가 가능하여야 하고 동시에 Multi- Tasking으로 시스템 Error메시지는 유지보수 프로그램 동작 중 어떤 상황에서도 Alarm 메시지를 송출 할 수 있어야 한다.</p> <p>(3) 시스템의 유지보수를 위한 교환기 관리 Tool 접속 프로그램 이용 시 운용자가 시스템에 여럿이 동시 접속사용이 가능하여야 한다</p> <p>(4) 교환기 관리 Tool을 이용하여 Gateway의 Version 정보 및 시스템의 상태 (CPU 부하, Memory 사용량, Gateway/단말의 상태 등)를 볼 수 있어야 한다.</p> <p>(5) 교환기 관리 Tool을 이용하여 실시간 Trace기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(6) 교환기 관리 Tool을 local 보드의 S/W 또는 IP전화기의 S/W를 Upgrade 할 수 있어야 한다.</p> <p>(7) 교환기 관리 Tool에 접속하여 작업한 History 저장 및 조회 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(8) 교환기 관리 Tool에서 Channel 단위 또는 보드 단위로 회선을 강제로 폐쇄/복구하는 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(9) 시스템 장애 발생 시 가시/가청 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(10) 사용자 등급에 따라 사용 가능한 메뉴가 다르게 제공되어야 한다.</p> <p>(11) 서버와 접속이 차단(단절)된 경우 육안으로 쉽게 확인할 수 있도록 전체 화면을 차단하는 기능을 제공하여야 한다.</p>
--	---

	<p>차) CTI 시스템</p> <p>(1) CTI 국제표준 프로토콜 및 다양한 프로토콜을 지원하여야 한다.</p> <p>(2) CTI 미들웨어와 연동되는 IP교환기, 및 각 근무자 Application에 대한 통계 기능을 완벽하게 제공 하여야 한다.</p> <p>(3) 상담원이 어떤 좌석에서든 자신의 ID로 로그인하여 상담 가능하여야 한다.</p> <p>(4) 인입 발신자정보, 통화시간, 근무자, 교환기와 연동하여 연결전화번호 등이 저장되어야 하며 각 자료별 조회 및 통계가 가능하여야 한다.</p> <p>(5) 각 어플리케이션 및 CTI 미들웨어 UI (User Interface)가 모두 한글화되어 있어야 한다.</p> <p>(6) 제공되는 모든 통계자료는 User가 원하는 File(Excel, TXT 등)로 변환 및 응용이 가능해야 한다.</p> <p>(7) 인입호의 상담원 최적분배 기능(Intelligent Routing)을 제공하고 다양한 라우팅 정책을 지원할 수 있어야 한다.</p> <p>(8) 어플리케이션 인터페이스를 위한 표준 API가 제공되어야 한다.</p> <p>(9) 실시간 모니터링 기능을 제공해야 한다. (큐 대기호 수, 서비스 레벨, 평균 통화시간, 평균 대기시간 등)</p> <p>(10) IN/Outbound 업무 수행 시 해당 민원인의 정보가 쿼리 결과와 동시에 상담원 화면에 디스플레이 되도록 지원하여야 한다.</p> <p>(11) 업무별, 팀별 보안유지를 위하여 세분화된 권한을 부여할 수 있어야 하고, 관리자가 직접 간편하게 권한설정을 할 수 있어야 한다.</p> <p>(12) 다양한 DBMS(MS-SQL, ORACLE, SY-BASE 등)를 지원해야 하고 운영사례를 제시해야 한다.</p> <p>(13) 근무자 관리기능이 지원되어야 한다 ※ 실시간으로 그룹별, 업무별 통화중, 대기, 휴식 등에 대한 모니터링 포함</p> <p>(14) CTI를 통하여 근무자의 상태변경(로그인, 로그아웃, 홀드 등)이 가능해야 한다.</p> <p>(15) CTI 미들웨어는 핵심장비임으로 이중화로 구성하여야 한다.</p> <p>(16) 다양한 통계처리 및 자료출력(보고서 기능)이 가능해야 한다.(상담원, 그룹별, 업무별, 월별, 일별 등)</p> <p>(17) 호 폭주시 대비 CTI성능시험 방안에 대하여 제안하여야 하며, 시스템 구축 후 성능시험결과를 제출하여야 한다.</p> <p>(18) 포기호에 대해 실시간으로 리스트가 표출되도록 하여야 하며, 포기호 등에 대한 역발신기능을 지원하여야 한다. (CTI미들웨어와 긴급구조시스템을 연계)</p> <p>카) ARS 시스템</p> <p>(1) 내선 연결을 교환원의 도움 없이 자동으로 직접 연결하는 자동교환 기능을 제공해야 한다.</p> <p>(2) 시스템 내부의 메모리에 홍보하고자 하는 내용을 녹음 저장하여 알려주는 자동 안내하는 기능을 제공해야 한다.</p>
--	---

	<p>(3) 조건별 시나리오 운영 기능이 포함돼야 하며 휴일, 공휴일, 업무시간 지정 기능을 제공해야 한다.</p> <p>(4) 메뉴 Play중 DTMF 감지 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(5) Web 기반의 운용관리 및 시스템 관리, 통계관리 기능이 제공되어야 한다.</p> <p>(6) ARS 시나리오 관리를 위한 GUI 기반의 Generator를 기본적으로 제공해야 하며, 코딩에 의한 관리도 가능하여야 한다.</p> <p>(7) 시나리오 검증, 테스트 및 실시간 적용이 가능하여야 한다.</p> <p>타) TTS 시스템</p> <p>(1) 한국어 합성엔진에서 합성 가능문자는 한글 이외에 영문, 한자, 기호도 합성이 가능하여야 한다.</p> <p>(2) 멀티 스레드 지원이 가능하여야 한다.</p> <p>(3) 입력형태는 Text파일, String Array를 지원하여야 한다.</p> <p>(4) 출력 형태는 파일, Audio, Buffer Output을 지원하여야 한다.</p> <p>(5) 음성파일은 유무선 전화망, 등 여러 환경에서 적용하기 위하여 다양한 Audio Format으로 출력이 가능하여야 한다.</p> <p>(6) Java, C, .NET 와 연동할 수 있는 API가 제공 가능하여야 한다.</p> <p>(7) 오디오 파일 삽입기능이 지원되어야 한다.</p> <p>(8) VXML형태의 태그가 지원되어 포즈(웹) 길이 조절, 문장지정, 운율 조절, say-as 기능 등이 가능하여야 한다.</p> <p>(9) 한 서버에서 동시 다국어 지원이 가능하여야 한다.</p> <p>(10) ARS 및 통합방송시스템에서 사용가능하여야 한다.</p> <p>(11) 긴급구조시스템 응용프로그램 주소정보를 TTS로 자동변환하여 방송이 가능하도록 하여야 한다.</p>
--	---

요구사항 고유번호	ECR-003																	
요구사항 명칭	녹취시스템																	
요구사항 분류	하드웨어요구사항	용량수준	필수															
요구사항 상세설명	<p>1) 시스템 구성도(예시)</p>																	
	<p>2) 주요 도입장비 내역</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>품 명</th> <th>규 격</th> <th>단위</th> <th>수량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>녹취서버</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> CPU : 4 Core 2.4Ghz 이상 RAM : 16GB 이상 HDD : SATA 1TB 7200 Rpm 3.5" * 4EA (Raid-1) 이상 DVD Multi 4.7G Sound Card PCI Slot : 6EA이상 POWER : 500W 이상 이중화 O/S : 표준운영체제 녹취라이선스 포함 (IP주소보11, 디지털예비11, 아날로그비상11, 디지털행정11, 방송11 재배치 가능) <ul style="list-style-type: none"> - IP주소보 17, 디지털예비 17, - 아날로그비상 17, 디지털행정 17, - 방송 17, 무전 232 서버운용 프로그램 포함 부대장비(랙, KVM, 모니터 등)포함 </td> <td>식</td> <td>2</td> <td>이중화 아날로그 디지털 IP 영상</td> </tr> <tr> <td>DB / Web 서버</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> CPU : 4 Core 2.4Ghz 이상 RAM : 16GB이상 HDD : 500G * 2EA 이상 DVD OPTICAL KIT * 1EA POWER : 500W 이상 이중화 O/S : 표준운영체제 최신상용 DBMS 클라이언트 라이선스 포함 DB관리프로그램, DB엔진 일체 </td> <td>식</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			품 명	규 격	단위	수량	비고	녹취서버	<ul style="list-style-type: none"> CPU : 4 Core 2.4Ghz 이상 RAM : 16GB 이상 HDD : SATA 1TB 7200 Rpm 3.5" * 4EA (Raid-1) 이상 DVD Multi 4.7G Sound Card PCI Slot : 6EA이상 POWER : 500W 이상 이중화 O/S : 표준운영체제 녹취라이선스 포함 (IP주소보11, 디지털예비11, 아날로그비상11, 디지털행정11, 방송11 재배치 가능) <ul style="list-style-type: none"> - IP주소보 17, 디지털예비 17, - 아날로그비상 17, 디지털행정 17, - 방송 17, 무전 232 서버운용 프로그램 포함 부대장비(랙, KVM, 모니터 등)포함	식	2	이중화 아날로그 디지털 IP 영상	DB / Web 서버	<ul style="list-style-type: none"> CPU : 4 Core 2.4Ghz 이상 RAM : 16GB이상 HDD : 500G * 2EA 이상 DVD OPTICAL KIT * 1EA POWER : 500W 이상 이중화 O/S : 표준운영체제 최신상용 DBMS 클라이언트 라이선스 포함 DB관리프로그램, DB엔진 일체 	식	2	
	품 명	규 격	단위	수량	비고													
녹취서버	<ul style="list-style-type: none"> CPU : 4 Core 2.4Ghz 이상 RAM : 16GB 이상 HDD : SATA 1TB 7200 Rpm 3.5" * 4EA (Raid-1) 이상 DVD Multi 4.7G Sound Card PCI Slot : 6EA이상 POWER : 500W 이상 이중화 O/S : 표준운영체제 녹취라이선스 포함 (IP주소보11, 디지털예비11, 아날로그비상11, 디지털행정11, 방송11 재배치 가능) <ul style="list-style-type: none"> - IP주소보 17, 디지털예비 17, - 아날로그비상 17, 디지털행정 17, - 방송 17, 무전 232 서버운용 프로그램 포함 부대장비(랙, KVM, 모니터 등)포함	식	2	이중화 아날로그 디지털 IP 영상														
DB / Web 서버	<ul style="list-style-type: none"> CPU : 4 Core 2.4Ghz 이상 RAM : 16GB이상 HDD : 500G * 2EA 이상 DVD OPTICAL KIT * 1EA POWER : 500W 이상 이중화 O/S : 표준운영체제 최신상용 DBMS 클라이언트 라이선스 포함 DB관리프로그램, DB엔진 일체 	식	2															

	<p>3) 장비별 요구사항</p> <p>가) 공통사항</p> <p>(1) 119 신고전화를 접수한 종합접수대의 통화내역(IP, 디지털, 비상, 영상), CTI와 행정전화를 이용한 일반전화, 방송과 관련된 음성지령내역, 현장과 본부의 무선(UHF, VHF, TRS) 교신 내용이 실시간으로 녹취, 재생, 저장, 검색 및 파일변환이 가능하여야 한다.</p> <p>(2) 북부분부 상황실 각 수보대 별 녹취하며, IP주수보 17회선 (영상포함), 디지털보조수보 17회선, 아날로그 비상전화 17회선, 행정전화 17회선, 방송 17회선, 무선 232회선을 녹취대상으로 한다.</p> <p>(3) 영상신고의 경우 각 수보대 영상수보와 소방방재청 영상교환기에서 분배되는 영상호를 실시간 녹화 가능하여야 한다.</p> <p>(4) 인입된 호가 호 전환을 통하여 분리되어 통화가 이루어 졌을 경우에도 추적해서 하나의 통화처럼 재생하는 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(5) 녹취서버는 국내 유통중인 모든 교환기와 호환이 가능하여야 하고, 이중화로 24시간 무중단 운영이 가능하도록 구성하여야 한다.</p> <p>(6) 녹취 솔루션은 성능 및 안정성, 시스템 개방성, 향후 확장성이 보장되도록 하고 웹 기반의 사용자 인터페이스를 구성하여야 한다.</p> <p>(7) 녹취카드는 디지털, 아날로그 각각 24채널 이상의 예비카드를 확보하여야 한다.</p> <p>(8) 각 음성, 영상 데이터 처리에 따라 최적의 녹취방법을 선정하고, 최소한의 포트로 운용될 수 있게 설계하여야 한다.</p> <p>(9) 데이터의 안전성을 위하여 녹취 데이터는 저장용 HDD와 스토리지에 이중으로 저장되도록 구성 하여야 한다.</p> <p>(10) 녹취 서버의 안정성을 고려하여 주요 부품인 HDD는 Raid-1 으로 구성하고, Power 및 Fan Cooler는 이중화로 구성하여야 한다.</p> <p>(11) 녹취되는 모든 데이터에 대해 보안설정을 하여 녹취 및 재생 시에 제3자가 도청 할 수 없도록 구성 하여야 한다.</p> <p>(12) 사용자별 권한관리가 가능하여야 하며, 종합접수대에서 접수자가 소유권한이 있는 녹취정보에 대하여 검색, 청취 및 영상표출이 가능하여야 한다.</p> <p>(13) 편리한 유지보수를 위해 녹취 카드는 간편하게 탈·장착이 가능하여야 한다.</p> <p>(14) 본부 및 북부분부 녹취시스템 간 동기화가 가능하여야 하고, 필요시 본부 기존 녹취시스템 운영프로그램을 업그레이드하여 각 본부 긴급구조표준 SW상 접수목록에서 청취 가능하도록 하여야 한다.</p> <p>나) 녹취 및 백업기능</p> <p>(1) 주수보(IP), 보조수보(Digital), 비상전화기(Analog), 행정용(Digital), 방송, 무선교신에 대하여 녹취하고 이중화로 구성여야 한다.</p> <p>(2) 119신고접수 통화내역은 시간, 발신자 정보, 호분배정보 등과 함께 긴급구조 표준시스템(CTI, 지령서버 등)과 연동하여 신고접수 번호가 기록되어야 한다.</p> <p>(3) 녹취 중에도 재생·자료검색이 가능하여야 하며, 3년 이상 녹취자료 보관이 가능하여야 한다.</p>
--	---

	<p>(4) 녹취자료 재생 시 시간자료가 제공되어야 한다.</p> <p>(5) 음성 녹취자료는 WAV 파일로 변환되어야 하며 외부 제출을 위해 시스템 외부에 부착된 DVD-RW 및 USB포트 등을 통해 저장하고, 파일 청취가 가능 하여야 한다.</p> <p>(6) 녹취자료 위, 변조를 방지하기 위하여 시간 마킹(Time Marking)을 제공하여 재생 시 녹취된 시간을 음성으로 알려 줄 수 있도록 설계 되어야 한다.</p> <p>(7) 백업모드 및 용량, 백업 메시지 등을 설정할 수 있어야 한다.</p> <p>(8) 데이터의 안전성을 위하여 녹취 데이터는 저장용 HDD와 스토리지에 이중으로 기록 보관되어야 한다.</p> <p>(9) 녹취된 내용은 임의로 수정이 불가능하도록 제작되어야 한다.</p> <p>다) 검색 및 재생기능</p> <p>(1) 녹취검색조건은 일시, 신고접수번호, 재해번호, 발신자번호, 접수대별, 접수자별, 재해구분, 신고내용, 재해내용 등으로 검색이 가능해야 한다.</p> <p>(2) 119 표준시스템과 연동하여 해당 채널에 대해 최근 녹취자료 중 최소 50건 이상 접수단말기에서 즉시 검색 및 재생이 가능하여야 한다.</p> <p>(3) 스토리지에 저장된 녹취자료는 DB/WEB서버에서 실시간 검색 및 재생이 가능하여야 한다.</p> <p>(4) 검색된 녹취 내역을 재생 시 속도조절, 후진, 반복재생, 구간재생 등의 기능이 제공되어야 한다.</p> <p>(5) 녹취파일을 범용의 음성파일 형식(WAV 등)으로 관리자 PC에 저장할 수 있어야 하며, 일반적인 운영체제에서 제공하는 미디어플레이어로 청취할 수 있어야 한다.</p> <p>(6) 녹취자료의 다양한 통계산출, 파일 저장 및 출력이 가능하여야 한다.</p> <p>(7) 저장된 녹취자료는 웹을 기반으로 한 원격 검색 및 재생이 가능하여야 하며, IP제한 등을 사용하여 검색 및 재생을 제한 할 수 있어야 한다.</p> <p>라) 관리기능</p> <p>(1) 로그인, 암호기능 및 암호변경 기능을 부여하여 접속을 제어할 수 있는 보안 기능이 있어야 한다.</p> <p>(2) 실시간으로 회선상태, 시스템의 상태 (HDD, 용량, 녹취프로세스 상태, 네트워크 상태) 정보가 표시되어야 하며, 관리자의 PC에서 원격으로 녹취시스템에 대한 상태 모니터링이 가능하여야 한다.</p> <p>(3) 수보자별 통계처리를 위해 부서 및 직원정보의 등록, 수정, 삭제 등의 기능을 지원하여야 한다.</p> <p>(4) 녹취청취이력 / 녹취회선 변경이력 / 녹취시스템 접속이력 내역조회가 가능하여야 한다.</p> <p>(5) 지속적으로 녹취회선을 감시하여 회선에 단선, 혼선 등의 문제 발생 시 프로그램 상의 표시를 통해 문제점을 파악할 수 있어야 한다.</p> <p>(6) 통화 또는 녹취중인 채널을 선택하여 관리자가 통화내역을 실시간으로 모니터링 할 수 있는 기능이 있어야 한다.</p> <p>(7) 각 접수자(수보대)별로 콜 통화 건수, 콜 통화 누적시간 등의 호 통계와 월,</p>
--	--

요일, 주별, 일별, 시간별, 상담 그룹별 등에 따라 다양한 호 통계 및 보고서 출력기능이 제공되어야 한다.

요구사항 고유번호	ECR-004			
요구사항 명칭	무선시스템			
요구사항 분류	하드웨어요구사항	용량수준	필수	
요구사항 상세설명	1) 시스템 구성도 (예시)			
	2) 주요 도입장비 내역			
	항목	분류	규격	내역
	무선 서버	무선 서버	<ul style="list-style-type: none"> · CPU : 2.4GHz(2CPU, 12Core) 동등이상 · RAM : Memory 16GByte 동등이상 · HDD : 1TB SAS 7.2k * 2개 동등이상 · 10/100/1000Mbps Ethernet 카드 2개 동등이상 · 전원부 : Redundant Power Supply 제공(이중화) · OS : Unix, Win Server Linux등 전용OS 	1식
	무선 주장치	회선 제어부	<ul style="list-style-type: none"> · 통신망 : 2W-S/R · 라인설정: ALC 기능 지원, 수동 입출력 게인 설정 · PSTN 전용회선을 이용한 1:1 교신 기능 · 외선 상태 점검 기능 · 낙뢰 보호 기능 · 교신 송수신 녹음 포트 제공 · 상태 표시 기능 · 선로 손실 자동보상 기능 · 회선수용용량 : 240회선 이상 	1식

항목	분류	규격	내역
무선 주장 치	중앙제어 처리부	<ul style="list-style-type: none"> · 통신망 연동 : VoIP(SIP, RTP) · 미디어처리 : 음성코덱변환, CALL MIXER, 호제어기능 · 음성채널용량 : 240CH 이상 · 1:1 및 1:다자간 Switching 기능 · 상태 표시 기능, 중계방식 선택기능 · 기지국 중계국의 링크 및 중계 제어기능 지원 · 1:1 및 1:다자간 주채널 교신 기능 · 제어정보 처리 기능, 운용 상태 표시 기능 · 동일 채널 송수신 식별 제어 기능 · 제어정보 및 상태제어 신호 송수신 기능 	1식
	서버랙	· 600 x 1000 x 1800mm(가로 x 깊이 x 높이)	3대
	KVM & LCD모니 터	<ul style="list-style-type: none"> · LCD모니터 기능(17 “) · Keyboard & Mouse · Port : 4CH 	1식
	HUB	· Switching HUB 24 Port, 기가비트 동등 이상 (서버 랙용)	1대
	서버용 응용프로그 램	<ul style="list-style-type: none"> · 무선주장치 등록 설정 기능 · 무선 중계장치 등록 설정 기능 · 중계회선 설정 기능, 무선 회선 상태 조회 기능 · 무선 통신 이력 조회 기능 · 무선 원격기지국 상태 조회 기능 · 동일 채널 설정 기능, 터치단말 접속관리 · 응용시스템 연동 기능(원격기지국 정보 수신) · 종합접수대 연동 기능(무선 음성 신호 수신 기능) · 접수단말(응용 Agent) 접속관리 · 무선서버의 Active/Stanby 운용상태 관리 · 응용프로그램에서 수신된 메시지 Command별 분석 · 각 Command 별 각 테이블 데이터 갱신 기능 · 무선서버와 지령서버와 데이터 동기화 기능 · 기지국별 무선망 사용빈도 통계지원 기능 · 원격기지국 상태 모니터링 및 제어 기능 · 이기종 무선장비 연동 지원 기능(UHF, TRS 등) · 개별, 그룹, 링크 등으로 다양한 호출 지원 기능 · 북부본부 신규서버와 기설치된 본부서버(이중화)와 연계 	1식

항목	분류	규격	내역
무선 주장 치	터치단말용 응용프로그램	<ul style="list-style-type: none"> · 터치패널 연동기능(무선주장치 제어 및 TCP/IP신호로 무선주장치 제어) · 개별 선택 무선 기능, · 무선 호출 설정, 복구 기능 · 무선 보조 선택, 복구 기능 · 대역변환 및 복구 기능 · 무선 송수신 상태 표시(TX/RX) · 무선 원격기지국 채널정보 표시 · 무선 원격기지국 채널변경 기능 · 무선 원격기지국 AC전원 이상 유무 표시 · 동작메시지 표시 기능 · 무선서버와 연결 메시지 표시 기능 · 북부본부 신규서버와 기설치된 본부서버 (이중화)와 연계 	6Copy
<p>3) 장치별 요구기능</p> <p>가) 무선 주/중계장치</p> <p>(1) 공통사항</p> <p>(가) 본부 및 북부본부 종합접수대 긴급구조표준응용SW 및 무선터치시스템에서 운영되는 무선시스템 단말은 기 설치 운영 중인 시스템을 활용하며, 기존 본부상황실에서 운영되는 모든 기능이 북부본부에서도 가능하도록 하여야 한다</p> <p>(나) 북부본부용 긴급구조표준SW는 평상시 본부에 기 설치된 무선서버를 이용하여 서비스하여야 하고, 본부장비 장애시에는 북부본부에 설치되는 무선서버를 통해 본부 및 북부본부에 무선통신이 가능하도록 시스템을 구성하여야 한다. 또한, 북부본부에 설치되는 무선 주장치는 평상시 본부망을 통해 전용회선방식(2W-S/R) 및 네트워크방식(TCP/IP)에 의해 무선원격 제어단말장치의 선택 및 교신 제어가 이루어져야 하며, 본부망 장애시 DR망으로 네트워크방식(TCP/IP)에 의해 무선원격제어단말장치의 선택 및 교신 제어가 이루어져야 한다.</p> <p>(다) 주제어장치에는 터치 단말의 확장 및 간이용 콘솔형 무전장치 적용 시 별도의 추가 장치 없이 각 장치를 수용할 수 있도록 확장성을 제공해야 하며, 네트워크가 지원되는 환경에서 무선 선택 및 교신, 모니터링 기능을 할 수 있어야 한다.</p> <p>(라) 제안서는 전파법 제58조의 2(방송통신기자재등의 적합성평가)에 해당되는 장비에 대해서는 장비 납품 전 적합성평가기준을 충족함을 증명하는 서류를 제출 하여야 하며, 전파법 및 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시(국립전파연구원 고시 제2012-9호) 등 관련법규를 준수하여야 한다.</p>			

	<p>(마) DR센터의 무선 주장치는 경기도소방재난본부 무선 시스템 장애 시 설치된 무선시스템에 해당하는 모든 기능을 대신하고 경기도소방재난본부 무선 시스템 복구 시 이를 인지하여 모든 기능을 본 무선 시스템으로 이관 하여야 한다.</p> <p>(바) 본부 및 소방사에서 사용 중인 서버 및 터치단말 등의 프로그램 수정이 필요한 경우 제안사 부담으로 운영에 지장이 없도록 조치하여야 한다.</p> <p>(2) 중앙제어 처리부</p> <p>(가) TCP/IP방식의 네트워크 제어 및 이중화로 구성되어 네트워크의 장애나 장치(무선서버, 중앙제어처리부)의 장애 시에도 무선 원격기지국 단말장치간 백업 구성된 네트워크로 연결되어 시스템의 중단 없는 운영 환경을 제공해야 한다.</p> <p>(나) 중앙제어처리부는 2개 이상의 Ethernet Port를 제공해야한다.</p> <p>(다) 회선 제어부간 E1 Trunk 또는 네트워크(TCP/IP)로 구성되어야 하며, 최대 240CH 이상 지원해야 한다.</p> <p>(라) 통신망 연동방식은 VoIP(SIP, RTP) 기능을 지원해야 한다.</p> <p>(마) 미디어처리방식은 음성의 코덱변환과 Group Call Mixing기능을 제공해야 한다.</p> <p>(바) 채널관리, 그룹관리기능 등 통합무선통신을 위한 기능을 지원해야 한다.</p> <p>(사) 무선원격기지국 단말장치 간 호(LINK)를 연결할 수 있어야 한다.</p> <p>(3) 회선제어부 및 가입자제어부</p> <p>(가) 중앙제어처리부와 E1접속을 통한 채널분배 및 FSK 방식을 지원해야 한다.</p> <p>(나) 중앙제어처리부와 E1으로 이중화 구성되어 장애 발생 시에도 중단 없는 운영 환경을 제공해야 한다.</p> <p>(다) 원격기지국 장치간 전용회선(2W-S/R, R/D방식)에 대한 ALC 기능을 지원해야 한다.</p> <p>(라) TCP/IP 통신지원 및 전용회선(2W-S/R, R/D) 방식으로 무선원격제어단말장치와 연결하여 무선교신(통신데이터 및 음성교환)을 수행해야 한다.</p> <p>(마) 회선제어처리부는 공통부 및 가입자 모듈들을 Unit 단위로 구성하여, 필요 채널의 확장 및 장애 시 교체가 용이한 구조이어야 한다.</p> <p>(바) 기지국과 연결된 라인은 ALC(Auto Level Control)기능을 제공하여야 하며 수동으로도 라인 입출력 계인을 설정할 수 있어야 한다.</p> <p>(사) 원격기지국 장치간 회선상태를 전면부에 회선별로 표시해야 한다.</p> <p>(4) 무선 서버</p> <p>(가) 본체 및 부품은 정품 및 신제품 것(서버용 최신 OS 및 기본 장착 부품 포함)</p> <p>(나) DVD-ROM 이상 기본 제공</p> <p>(다) OS가 Windows Server의 경우 해당 업무에 필요한 사용자 수 이상의 라이선스 무상제공</p> <p>(라) OS가 Windows의 경우 바이러스 백신 V3 Licence 제공</p> <p>(마) 서버 랙 및 KVM(Keyboard Video Mouse) 4CH이상 제공되어야 한다.</p>
--	--

	<p>(바) 통합무선제어용 무선서버는 이중화 구성되어 모든 DB를 서버간 공유하여 주 서버의 장애 시 보조서버로 자동전환(Fail-Over) 되어 시스템의 중단 없는 운영을 지원해야 한다.</p> <p>(사) 통합무선제어시스템의 무선기지국간 DB를 공유 해당 무선원격기지국 및 무전기의 선택과 교신을 수행해야 한다.</p> <p>(아) 각 무선원격기지국의 기지국상태 정보를 확인할 수 있어야 한다.</p> <p>(자) 무선교신에 따른 각종 LOG정보 및 통신상태, 운용상태, 장애내역에 대한 DB정보를 일일단위로 생성, 관리해야 한다.</p> <p>(차) 터치단말로부터 무선제어 요청 시 무선 주장치의 중앙제어처리부로 전달 통합 무선제어시스템간 데이터 연동이 이루어져야 한다.</p> <p>(5) 무선서버용 응용프로그램</p> <p>(가) 로그인 기능에 의한 관리자 등 지정자만 접속할 수 있도록 구성한다.</p> <p>(나) 주장치 관리기능을 통해 무선제어시스템 정보 관리 및 회선제어부와 연결된 무선원격기지국 단말장치의 정보를 관리해야 한다.</p> <p>(다) 무선 교신한 통신내역, 상태이력, 회선상태, 무전기종류 및 등록, 채널 설정 등 관리화면을 제공해야 한다.</p> <p>(라) 프로그램내 출력이 필요시 엑셀시트로 변환 DB자료 등의 출력이 용이해야 한다.</p> <p>(마) 무선단말 등록 및 Link정보, 대역변환 입력, 그룹 등 설정이 용이해야 한다.</p> <p>(바) 회선제어부에 수용된 회선의 기지국 연결, 입출력 개인 상태 등의 조회 기능이 제공되어야 하며, 입, 출력 계인을 설정 할 수 있어야 한다.</p> <p>(사) 각 무선원격기지국 단말장치 간 무선회선의 정보(정상/ 장애)를 GUI상 표시해야 한다.</p> <p>(아) 회선제어부와 연결된 각각의 무선원격기지국 단말장치들에 대한 회선상태 및 정보(정상/ 장애)를 GUI상 표시해야 한다.</p> <p>(자) 무선원격기지국 단말장치의 환경상태(전원공급상태, 무전기 채널, 기지국 내 온도, 무전기 종류, 반사파, 진행파 등)에 대해 원격관리기능을 제공해야 한다.</p> <p>(차) 각 무선원격기지국 단말장치의 상태설정기능(채널설정, 링크설정, 입출력 개인 설정 등)을 지원해야한다.</p> <p>(카) 무선원격제어단말장치 확장 시 DB 및 소프트웨어 Upgrade를 지원해야 한다.</p> <p>(타) 각 무선서버들에 대한 동작 상태를 이벤트별로 표시해야 한다.</p> <p>(파) 관리자 프로그램 및 DB처리프로그램의 연결 상태를 표시해야 한다.</p> <p>(하) 터치단말에서 요청한 무선원격기지국 단말장치의 선택, 무선원격 기지국 무전기 선택, 호출, 복구, 교신, 대역변환/복구, 보조선택, 채널변경 등 해당 기능을 처리해야 한다.</p> <p>(거) 각 장치별 접속 상태 표시 및 재접속 기능을 제공해야 한다.</p> <p>(너) 모든 동작되는 상황에 대해 이벤트 창에 메시지 표시를 해야 한다.</p> <p>(더) 발생된 데이터에 대한 일일정보 기록을 제공해야 한다.</p> <p>(러) 무선국별 동시 지령을 위해 지령 서버는 재난위치별 기지국</p>
--	---

	<p>(UHF,VHF,TRS) OPEN 정보를 무선서버에 2개 이상 요청하고, 무선서버는 무선관제 현황(UHF,VHF,TRS)을 지령서버에 송신하여, 무선국별 동시 지령이 가능하도록 하여야 한다.</p> <p>(7) 터치단말 응용프로그램</p> <p>(가) 무선원격제어단말장치를 터치응용프로그램에 의한 수동선택으로 무선 교신이 이루어져야 한다.</p> <p>(나) 무선원격제어단말장치를 호출·교신·복구 동작이 원활하도록 GUI화면 구성을 해야 한다.</p> <p>(다) GUI 화면은 기존 운용중인 화면방식을 최대한 적용하며, 색깔 등은 협의하여 진행한다.</p> <p>(라) 무선원격기지국 단말장치 제어를 통해 무선채널 변경 및 교신을 수행해야 한다.</p> <p>(마) 수보대에서 특정 기지국 선택하여 무선 송신시 관제자가 인지할 수 있도록 터치스크린에 표시 및 송출톤을 제공하여야 한다. 또한 타 관제자가 동일한 기지국 선택하지 못하도록 송출톤을 구분하여 제공하여야 한다.(BEEP음 제공)</p>
--	---

요구사항 고유번호	ECR-005								
요구사항 명칭	방송시스템								
요구사항 분류	하드웨어요구사항	용량수준	필수						
요구사항 상세설명	<p>1) 시스템 구성도 (예시)</p> <p>2) 주요장비 내역</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>규격</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP방송서버</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> CPU : 2.4GHz(2CPU, 12Core) 동등이상 RAM : Memory 8GB 이상 HDD : 1TB SAS 7.2k * 2개 동등이상 Network : 10/100/1000 Ethernet * 2개 이상 전원 이중화 OS : 업계표준 OS IP방송서버프로그램(삼중화) <ul style="list-style-type: none"> - 음성 신호를 IP로 변환/압축하여 단말기로 전송 - IP방송단말기 상태 관리 지원 - 접수단말, 터치단말 상태 관리 지원 - 종합접수대 장치와 연계 - 이중화 서버 모듈 탑재 - 네트워크 상태 설정 기능, 접수단말/터치단말 상태 표시 기능 - 방송단말기 상태정보 방송서버로 전송 기능 - 방송정보를 접수단말, 터치단말로 전송 기능 - 등급별 장애 표시, 상태표시, 방송서버 이중화, 애플설정,로그서버 설정 기능 - 북부분부 신규서버와 기설치된 본부서버(이중화)와 연계 </td> <td>1식</td> </tr> </tbody> </table>			항목	규격	수량	IP방송서버	<ul style="list-style-type: none"> CPU : 2.4GHz(2CPU, 12Core) 동등이상 RAM : Memory 8GB 이상 HDD : 1TB SAS 7.2k * 2개 동등이상 Network : 10/100/1000 Ethernet * 2개 이상 전원 이중화 OS : 업계표준 OS IP방송서버프로그램(삼중화) <ul style="list-style-type: none"> - 음성 신호를 IP로 변환/압축하여 단말기로 전송 - IP방송단말기 상태 관리 지원 - 접수단말, 터치단말 상태 관리 지원 - 종합접수대 장치와 연계 - 이중화 서버 모듈 탑재 - 네트워크 상태 설정 기능, 접수단말/터치단말 상태 표시 기능 - 방송단말기 상태정보 방송서버로 전송 기능 - 방송정보를 접수단말, 터치단말로 전송 기능 - 등급별 장애 표시, 상태표시, 방송서버 이중화, 애플설정,로그서버 설정 기능 - 북부분부 신규서버와 기설치된 본부서버(이중화)와 연계 	1식
	항목	규격	수량						
	IP방송서버	<ul style="list-style-type: none"> CPU : 2.4GHz(2CPU, 12Core) 동등이상 RAM : Memory 8GB 이상 HDD : 1TB SAS 7.2k * 2개 동등이상 Network : 10/100/1000 Ethernet * 2개 이상 전원 이중화 OS : 업계표준 OS IP방송서버프로그램(삼중화) <ul style="list-style-type: none"> - 음성 신호를 IP로 변환/압축하여 단말기로 전송 - IP방송단말기 상태 관리 지원 - 접수단말, 터치단말 상태 관리 지원 - 종합접수대 장치와 연계 - 이중화 서버 모듈 탑재 - 네트워크 상태 설정 기능, 접수단말/터치단말 상태 표시 기능 - 방송단말기 상태정보 방송서버로 전송 기능 - 방송정보를 접수단말, 터치단말로 전송 기능 - 등급별 장애 표시, 상태표시, 방송서버 이중화, 애플설정,로그서버 설정 기능 - 북부분부 신규서버와 기설치된 본부서버(이중화)와 연계 	1식						

항목	규격	수량
IP방송제어서버	<ul style="list-style-type: none"> · CPU : 2.4GHz(2CPU, 12Core) 동등이상 · RAM : Memory 8GB 이상 · HDD : 1TB SAS 7.2k * 2개 동등이상 · Network : 10/100/1000 Ethernet * 2개 이상 · 전원 이중화 · DB: 업계표준 DB(클라이언트 라이선스 포함) · OS : 업계표준 OS · IP방송제어 서버프로그램(이중화) <ul style="list-style-type: none"> - 지령서버와 연계하여 소방서, 안전센터, 구조대, 지역대 등의 정보를 관리 - 방송단말기 정보관리, 방송상태 조회 기능 지원 - 소방서, 안전센터, 구조대, 지역대 등의 채널별 분리 방송을 설정 - 출동버튼 응답처리 결과를 방송단말기로부터 수신 기능 - 실시간 방송단말 상태점검에 의한 이력관리 기능 지원 - 접수대 LCD 터치단말에서 개별, 그룹, 일제 등 방송 종류별 구성 기능 제공 - 방송 성공, 실패 확인 및 이력관리 기능 제공 - 방송종류별 벨소리 선택 기능 지원 - 응용단 주소정보 활용하여 TTS로 방송 - 방송단말장치 채널별 스피커 볼륨 설정 기능(원격) - 방송이력 조회 기능 - 방송단말장치 채널별 스피커 설치장소 등록 기능 - 방송단말장치 채널별 주/야간 볼륨 설정기능 - 하위센터 방송모니터 설정 기능 - 방송단말기 상태정보 방송서버로 전송기능 - 등급별 장애 표시 기능 - 1:1 및 1:다자간 방송모니터 기능 - 방송 강제 종료, 운용상태 표시 기능 - 방송단말기 수신음 청취기능, 서버상태 표시 기능 - 장애단말기 상태 표시 기능 - 네트워크 트래픽에 따른 코덱샘플링 설정 기능 - 본부제어서버(이중화) 접속 장애시 북부본부 신규 제어서버로 자동절체 기능 - 본부제어서버(이중화)와 북부본부 신규 제어서버 간 데이터 동기화 	1식

항목	규격	수량
접수단말 방송 Agent 프로그램	· 지령단말 프로그램과 연계하여 자동방송 송출	6식
오디오 믹서	· 외부 오디오 신호를 믹싱하여 방송 서버에 오디오 신호 전달	6식
IP방송서버프로그램 업그레이드	· 북부본부 신규서버와 기설치된 본부서버(이중화)와 연계 · 본부 서버(이중화) 접속 장애 시 북부본부 신규 서버로 자동절체 기능	2식
IP방송제어서버 프로그램 업그레이드	· 본부제어서버(이중화) 접속 장애시 북부본부 신규 제어서버로 자동절체 기능 · 본부제어서버(이중화)와 북부본부 신규 제어 서버 간 데이터 동기화	2식
접수단말방송 Agent 프로그램 업그레이드	· 북부본부 방송서버 데이터 동기화 및 자동절체	54식
소방서 터치방송서버 및 Agent 프로그램 업그레이드	· 북부본부 방송서버 데이터 동기화 및 자동절체	35식
IP방송단말 펌웨어 업그레이드	· 북부본부 방송서버 데이터 동기화 및 자동절체	287식
3) 장비별 요구사항 가) 공통사항 (1) 북부 및 본부 상황실에서 각 소방서, 안전센터, 지역대, 구조대 등에 IP일제방송시스템을 통해 신속한 지령, 유형별 방송조작, 예고지령 등이 가능하도록 하여야 한다. (2) 방송 후 해당 안전센터/지역대/구조대 등의 출동버튼의 선택에 따라 회신 내용을 확인하여 출동여부, 방송장애 여부 등을 각 본부 상황실에서 확인하고 필요시 후속조치를 할 수 있어야 한다. (3) 북부본부에 신규 IP방송서버 제어서버를 설치하여 각 본부 장애시에도 무중단으로 운영되도록 하여야한다 (4) 소방서 상황실 및 안전센터 등에서 Software 프로그램 및 IP방송 단말기를 이용해 자체 방송 이 가능하도록 하여야 한다. (5) 주요장비는 향후 소방관서, 유관기관 등 단말기 추가 설치에 대비하여 확장성(여유율 20%)을 가져야 하고, 시스템 설치로 기 운영중인 네트워크 및 시스템에 영향을 주어서는 안 된다. (6) 본부 및 북부본부 종합접수대 긴급구조표준응용SW 및 방송터치시스템에서 운영되는 방송시스템 단말은 기 설치 운영 중인 시스템을 활용하며,		

	<p>기존 본부상황실에서 운영되는 모든 기능이 북부본부에서도 가능하도록 하여야 한다.</p> <p>(7) 북부본부용 긴급구조표준SW 및 방송터치프로그램은 평상시 본부에 기 설치된 방송서버를 이용해 서비스 하고, 본부장비 장애시에는 북부본부에 설치되는 방송서버를 통해 소방서 및 안전센터 단말에 방송이 가능하도록 시스템을 구성하여야 한다. 또한, 북부본부에 설치되는 방송 주장치는 평상시 본부망을 통해 네트워크방식(TCP/IP)에 의해 방송단말장치의 선택 및 제어가 이루어져야 하며, 본부망 장애시 DR망으로 네트워크방식(TCP/IP)에 의해 방송단말장치의 선택 및 제어가 이루어져야 한다.</p> <p>(8) 각 본부 및 소방서 방송단말에 방송이 원활하도록 사용 중인 서버 및 터치단말 등의 프로그램 수정이 필요한 경우 운영에 지장이 없도록 조치하여야 한다.</p> <p>(9) 기존 본부 방송시스템의 각종 프로그램(IP방송서버프로그램 2, IP방송제어 서버프로그램2, 접수단말 방송Agent프로그램54, 소방서 터치방송서버 및 Agent프로그램35, IP방송단말 펌웨어287)의 업그레이드 필요시 본부 및 북부본부의 방송시스템 운영에 지장이 없도록 조치하여야 한다.</p> <p>나) 방송서버</p> <p>(1) 음성신호를 IP로 변환/압축하여 단말기로 전송하고, IP방송단말기, 접수단말, 터치단말 등의 상태를 실시간 관리하여 정보를 제공하여야 한다.</p> <p>(2) 종합접수대 장치와 연계하여 장애시 자동전환(Fail-Over)으로 무중단운영이 가능해야 한다.</p> <p>(3) 상황실에서 모든 단말에 대해 동시 방송 가능하여야 하며, 동시 수신상태 등이 확인되어야 한다.</p> <p>(4) 각 방송 단말기의 방송내역(방송시작 및 종료내역 등), 장애내역, 이벤트 내역 등은 방송제어 및 지령서버 D/B에 기록하여 관리되어야 한다.</p> <p>(5) 지령프로그램에서 원격지 방송단말기별 볼륨조절, 주-야간 자동 볼륨 조절, 응답확인을 위한 음성통화, 다양한 벨소리 설정(육성음:남,여, 사이렌 및 자연음:6종이상), 지령서버 D/B와 연계한 로그인 등 사용자 관리, 네트워크 관리를 위한 SNMP 기능 등을 지원하여야 한다.</p> <p>다) 제어서버</p> <p>(1) 제어서버는 장애 시 자동전환(Fail-Over)되어 무중단 운영되어야 한다.</p> <p>(2) 지령서버와 연계하여 소방서, 안전센터, 구조대, 지역대 등의 정보를 관리하여야 한다.</p> <p>(3) 방송단말기 정보관리 및 출동버튼 응답처리 결과를 방송단말기로부터 수신, 소방서, 안전센터, 구조대, 지역대 등의 채널별 분리방송 설정 등의 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(4) 각 수신단말기의 방송내용 실시간 청취, 원격으로 IP방송단말기의 상태 모니터링 및 제어 관리, 방송서버 및 각 단말기의 IP, ID, 사용자, 사용권한등 관리기능을 지원하여야 한다.</p> <p>(5) 방송우선순위, 방송단말기 출력 채널별 지령방송종류 관리, 방송단말기의 출력 레벨 조정, 방송단말기 IP원격전원제어기능(Reset기능), 소프트웨어</p>
--	--

	<p>제어방식으로 방송종류별 및 시간대별 음량조절 기능을 지원하여야 한다.</p> <p>(6) IP방송단말기의 접속상태(회선, 장애, 분리)정보를 관리자가 보고 고장 유무를 쉽게 판단할 수 있어야 한다.</p> <p>(7) 방송서버의 데이터(채널정보 및 수정사항, 업데이트)와 소방서의 방송송출 프로그램의 데이터를 동기화 할 수 있는 기능을 제공하며, 장애시 전환하여 비상운영이 가능해야 한다.</p> <p>(8) IP방송단말기의 펌웨어 변경이나 기타 수정사항을 수정할 경우 지령망을 이용해 원격에서 수정이 가능해야 한다.</p> <p>라) 방송 Agent</p> <p>(1) 접수단말 방송 Agent는 지령단말 프로그램과 연계하여 자동방송 송출되고, 터치단말 방송 Agent는 수동방송 송출 및 서버상태 조회, 출동버튼 응답처리 확인, 층별·구역별 방송 선택 등 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>(2) 방송서버 장애시에도 소방서 상황실에서는 수동으로 관할소방서 및 인근 소방서(1개소 이상)에 출동지령 방송을 할 수 있도록 지원하여야 한다.</p> <p>(3) 출동지령방송 실행 시 방송단말기 장애내역 및 방송 실행중인 내역을 지령프로그램과 연계하여 화면에 출력하고, 인터럽트 시 관련 정보를 사용자에게 제공하여야 한다.</p> <p>(4) 소방서, 구조대 및 직할안전센터 자체방송용 프로그램은 PC의 다양한 음원 입력이 가능해야 한다.</p> <p>(가) mp3, wav, ogg 등 파일(자체 음악방송용)</p> <p>(나) 오디오 플레이어 출력</p> <p>(다) 마이크 입력</p> <p>(라) TTS</p> <p>(5) 입력신호의 자동음량조절, 방송과 관련 없는 PC 오디오음 차단 등 기능을 부여하여 다양한 입력 신호(PC내의 오디오 파일, TTS 연계 오디오 파일, 헤드셋의 육성방송, 마이크, 전화내용 등)에 대한 송출 음량차가 발생하지 않도록 하여야 한다.</p> <p>(6) 방송 실행 시 성공/실패 등에 대한 log 파일을 저장하여야 한다.</p>
--	---

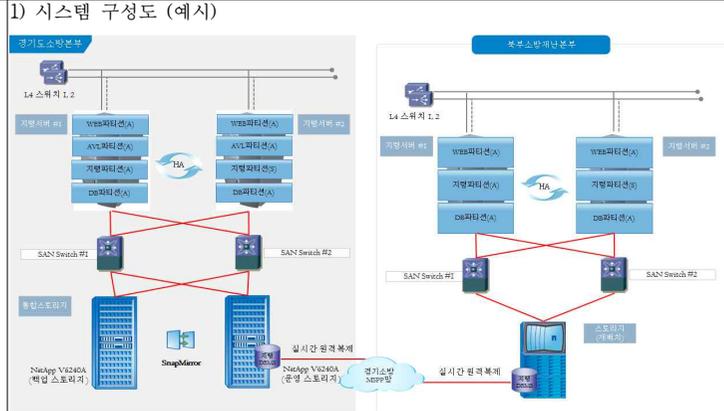
요구사항 고유번호	ECR-006		
요구사항 명칭	지리정보시스템		
요구사항 분류	하드웨어 및 소프트웨어 요구사항	용량수준	필수
요구사항 상세설명	(1) 시스템 구성도 (예시)		
			
	(2) 주요 도입장비 내역		
	항 목	규 격	내 역
GIS서버	<ul style="list-style-type: none"> CPU : 2.4GHz * 8코어 이상, 최대 32코어 이상 확장 Memory: 32GB 이상 NIC Gigabit SX Dual Port 1개 이상 Fiber Channel(4Gbps) Adapter(Dual Port) 1개 이상 500GB x 5개 제공 OS : Windows 2012 Enterprise Edition 이상 Rack Mount Type 기타운영에 필요한 소프트웨어 제공 이중화 구성에 필요한 장비포함 	2식	
GIS Web Engine	<ul style="list-style-type: none"> 웹 어플리케이션 생성과 재구성 대용량 지도데이터 공간연산 및 처리, 관리 및 배포 맵 캐시 제작, 빠른 지도 조회 다중 사용자 접속 지원 국제 GIS표준 OGC 기반한 서비스 국토교통부가 권고하는 표준을 준수 공간데이터 관리의 안정성을 위해 Spatial Database Engine 제공 Web 환경에서 공간자료 추가, 변경, 삭제 기능 공간 통계분석 및 공간 분석 기능 ActiveX를 사용하지 않고 다양한 웹브라우저 표준을 준수하는 서비스를 구축 가능해야함 Silverlight, Flex, JavaScript 와 같은 웹 어플리케이션 	2식	

항 목	규 격	내 역
	<ul style="list-style-type: none"> 개발도구 지원 지오프로세싱 기능과 함께 포괄적인 매핑, 데이터 사용, 분석 및 시각화 도구 제공 Shape, GML과 같은 파일 데이터나, WFS, WMS, WCS로부터의 데이터를 활용 공간 통계분석 및 공간 분석 기능 다양한 주제도 표출 및 인쇄 기능 제공 다양한 좌표체계 변환 및 실시간 좌표계 변환API제공 네트워크 어날리시스 포함 GIS 데이터 사용, 분석 및 시각화 기능 시계열 이력 데이터 구축 지도작업, 지리데이터 편집 기능(주제도 및 POI 추가 등) 다중사용자 지리 데이터베이스 관리 및 유지 기능 	
상용맵	<ul style="list-style-type: none"> Web GIS용 상용지도 	1식
네트워크데이터	<ul style="list-style-type: none"> 최단, 최적 경로 등의 탐색을 위한 네트워크 데이터 제공 최신 도로 정보 포함 연간 4회 이상 업데이트 가능 경로탐색 및 길찾기 엔진 긴급구조표준 GIS 인터페이스 포함 	2식
(3) 장치별 요구기능		
<ol style="list-style-type: none"> 도입되는 GIS 서버에 맞는 Web GIS 엔진 라이선스를 제공하여야 한다. 119신고자의 위치추적 및 출동지령, 차량관제 등으로 활용하기 위한 지리정보시스템으로서 안전행정부의 새주소 데이터 및 국토교통부, 경기도 등의 각종 데이터 지도 또는 상용지도(상용맵, 항공사진 등 포함)를 기반으로 기본 지도 및 주제도를 구축하여 긴급구조표준시스템 응용프로그램에 최적화 구현하여 119신고자 위치 및 재난위치, 재난정보 및 대상물 정보를 즉시 검색할 수 있도록 구현하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> 가) 새주소, 구조소를 병행하여 검색할 수 있도록 구축하여야 한다. 나) 경기도내 지역 정보가 풍부하여야 하며, 지역 선택 시 지체 없이 표출되어야 하며, 최신 도로 데이터를 적용 최단거리 출동대 편성이 가능하여야 한다. 다) 경기도에서 보유하고 있는 정밀 항공지도를 포함하여 서비스해야 한다. 라) 지도상의 특정 지점(신고자의 위치, 재난위치 등)에 대해 상용맵, 항공사진에서 동일 서비스가 가능하도록 구현하여야 한다. 마) 연속되는 GPS 좌표를 포함하여 표시하여야 한다. 		

	<p>바) 경기도 인접 사도의 경우 경기도와 근거리 안전센터 및 소방서가 표시되어 광역지원출동 요청에 지장이 없도록 지원하여야 한다.</p> <p>3) 제안업체는 지도를 선정할 때 향후 안정적인 업데이트 공급을 위해 납품실적(레퍼런스 사이트 명시), 경기도 전역 맵 및 Network Data의 연간 업데이트 횟수, 기 구축된 차량용 단말기와 상황실 지도간에 호환성(맵핑), 119업무에 적합성 등 종합적으로 판단하여 우수한 제품으로 제안하여 입찰 시 관련 자료를 제출하여야 하며, 상황실 직원 등의 현장여론 등을 고려하여 발주자와 협의하여 결정한다.</p> <p>4) 지도는 경기도 소방재난본부 명의로 사용권을 계약하고 제한 없이 사용이 가능한 조건으로 하며, 이 지도를 바탕으로 실시간 119신고자의 위치 표시 및 차량위치표시 및 경로탐색 등이 가능하도록 구축하여야 한다.</p> <p>5) 긴급구조표준시스템 응용프로그램, GIS, 지도 등의 성능이 극대화될 수 있도록 구현해야하며 자료, 성능, 업데이트 등의 최적화를 고려하여 구현하고 대형재난 발생 등 신고폭주 상태에도 신고접수 즉시 신고자 위치를 표출 및 출동지령, 차량위치표시 및 경로탐색 등의 기능을 활용할 수 있도록 설계하여야 한다.</p> <p>6) GIS 서버는 Web GIS의 안정적 운영을 위해 Active-Active 형태로 이중화해야하며 장애 등으로 서비스가 중단될 가능성이 있기 때문에 인터넷을 통하여 상용포털 Map으로 서비스를 계속할 수 있도록 구현하여야 한다.</p> <p>7) 긴급구조표준시스템의 응용프로그램과 상호 연계하여 데이터 수신기능, 데이터 연계기능, 대용량DB관리기능, GIS분석기능, 관계기능, 부가정보 제공기능 등을 구현하여야 한다.</p> <p>가) GIS상에 출동차량을 상시 관계(전체 차량, 재난별, 차량별, 별도지정 별 등)할 수 있도록 구축하여야 하며 재난관련 DB를 활용하여 일별, 주별, 월별, 년별 재난정보를 간략하게, 필요시 정교하게 표현할 수 있어야 한다.</p> <p>나) GIS상에 현재 진행 중인 재난에 대한 상황판 기능을 제공하여야 한다.</p> <p>8) 국토교통부가 권장하는 표준 및 국제표준에 따라 개발하여야 한다.</p> <p>9) 소방주제도는 기 구축된 데이터 및 시스템을 활용하여야 한다.</p> <p>가) 북부본부와 본부간 시스템이 호환되어야 하며, 기 구축된 소방주제도 POI 및 레이어를 편집할 수 있어야 한다.</p> <p>나) 북부본부 독자적으로 사용이 되어야 하며, 본부에서 실시간 연동이 되어야 한다.</p> <p>다) 구축하고자 하는 기본도, 주제도에 대한 정합성 확보방안을 제시하여야 한다.</p> <p>라) 소방주제도는 기존 주제도를 활용하고, 소방주제도 업그레이드 시 각 본부에 적용될 수 있도록 방안을 제시하여야 한다.</p> <p>마) 데이터 편집은 소방서 담당자도 쉽게 편집하게 할 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>10) 이동전화 위치정보는 기지국-GPS 정보를 구분하여 표시하여야 한다.</p> <p>11) 다이내믹하고 인터랙티브한 사용자 중심의 편리한 웹페이지를 제공하여야 한다.</p> <p>12) 웹 기반 시스템 연계 및 Mash-up 기능 제공을 통해 새로운 웹서비스 창출</p>
--	---

	<p>이 가능하도록 구축하여야 한다.</p> <p>가) 119업무에 반드시 필요하다고 인정되는 웹서비스에 대해서는 발주자와 협의하여 Mash-up하여야 한다.</p> <p>13) 지도 업데이트</p> <p>가) 업데이트 관련하여 쉽게 이해될 수 있는 매뉴얼작성과 필요시 업데이트 관련 정보의 제공 및 교육을 실시하여야 한다.</p> <p>※ 매뉴얼은 우리본부와 협의하여 부수를 결정 후 제본하여 제공 및 한글 파일로 제공하여야 한다. (PPT원본포함)</p> <p>나) 지도 업데이트시 기존 레이어가 들어지지 않고 원래위치에 고정되어 있어야 하며, 업데이트는 지도DB만 교체 하면 되도록 설계하고, 업데이트 시도 전체 DB교체가 아닌 변경된 부분만 업데이트 되도록 하고, 가공 단계를 최소화 하고 자동화 하여 신속하고 안정적인 업데이트가 될 수 있도록 개발한다. 그리고, 지도프로그램 실행시 클라이언트 자동 업데이트 기능을 제공하여야 한다</p> <p>다) 지도 업데이트는 1년 4회를 기준으로 하고 고속도로/국도 등 주요도로 변경 시 정기 업데이트 외에 추가 업데이트를 제공하여 변화된 도로정보 등이 수시로 업데이트되어 정확성 및 최신성을 유지할 수 있도록 효과적인 운영·관리 방안을 제시하여야 한다.</p> <p>라) 안전행정부의 새 주소정보 및 국토교통부, 경기도 등에서 제공하는 자료 등을 통합적으로 업데이트 할 수 있도록 구현 하여야 한다.</p> <p>14) 본부 또는 북부본부 시스템 장애 시 각 소방서 긴급구조표준SW(소방서, 안전센터용)가 자동으로 절체되어 업무에 지장이 없도록 GIS서비스를 지원하여야 한다.</p> <p>15) 모든시스템은 본부와 북부본부간 호환이 전제하에 구축되어야 하며, 본부 시스템을 분석하여야 한다.</p> <p>※ 호환이 불가능할 경우에는 본부시스템을 변경가능함(발주자와 협의)</p> <p>16) 북부본부 출동차량 지리정보시스템의 이상이 발견시에는 본부시스템으로 즉시 사용가능하도록 구축하여야 한다.(상호호환 가능하여야 함)</p> <p>17) AVL시스템은 기 본부 설치된 시스템을 활용하여 북부본부 긴급구조표준시스템에 서비스하여야 하고 시스템 운영에 지장이 없도록 하여야 한다. 또한 AVL시스템 장애로 인해 119신고접수에 지장이 발생하지 않도록 하여야 한다.</p>
--	--

요구사항 고유번호	ECR-007		
요구사항 명칭	통합운영관리시스템		
요구사항 분류	하드웨어요구사항	용량수준	필수



(2) 주요 도입장비 내역

항목	규격	내역	
지령 서버 (Web : 4core 지령 : 8core DBMS : 8core)	중앙처리 장치 (CPU)	· 64-Bit RISC 또는 Itanium Process · 20core 이상 · 2,400,000 tpmC 이상 성능 ※ TpmC에 대한 공인 자료 또는 전문성능평가기관 자료 제출	2식
	메모리	· 180GB 이상(확장성 : 최대 1TB 이상)	
	내장디스크	· 300GB 6개 이상 및 Mirror 구성, SAS, 10K rpm 이상, Hot-swap	
	내장DAT	· 80/160GB(비압축/압축) 6개 이상, 매체 20개 포함	
	DVD-ROM	· DVD 8배속 3개 이상	
	I/O slot	· PCI 이상 24개 지원(확장성 : 최대 100개 이상)	
	I/O Interface	· Gigabit Ethernet SX Adapter 6개 이상 · 10/100/1000 Ethernet Adapter 6개 이상 · Fiber Channel(4Gbps) Adapter 6개 이상	
	운영체제 (O/S)	· 업계표준 64bit UNIX(해당 제조사 최신버전) · 32Bit/64Bit 응용프로그램 동시 지원 · 작업부하 및 자원관리 기능, 동시 사용자수 : 무제한	
장애대책 및	· 클러스터링 구성, 전원 및 채널 이중화 · 시스템 성능관리 및 모니터링 도구 제공		

항목	규격	내역
안정성	· 시스템 가동 중에 주요부품(CPU, 메모리)의 장애 자동 감지	2식
	기타사항	
지령 DBMS	· 제안하는 서버에서 정상적으로 운용할 수 있는 Processor License 제공 · Enterprise Edition Version 이상 · OLTP and Application Support · 통합된 멀티미디어 지원 · 다양한 하드웨어 및 운영체제 플랫폼, 대용량 스토리지 지원 · 2대의 클러스터링 구성을 위한 이중화 기능 제공 · DR구축용 실시간 복제솔루션(CDC) 제공	2식
미들웨어	· 제안하는 지령서버(8core)에 정상 운용될 수 있는 License 제공 · Fault Tolerance, Fail-Over · 확장성(Scalability), 유연성(Flexibility) · 다양한 메시지 타입 및 통신 유형 제공 · 프로세스 및 트랜잭션의 효율적 관리 · 클러스터링 구성 기능 · 기존 운영시스템과 완벽한 호환성을 제공하는 제품	2식
웹어플리케이션서비스 (WAS) 및 웹서비스	· 제안하는 WAS서버(4core)에 정상 운용될 수 있는 License 제공 · 최신 J2EE 표준 지원 · 최신 스펙의 Web Service 지원 · Multi-Process, Multi-Thread 처리 방식 지원 · 다양한 캐싱 기능 및 트랜잭션에 대한 캐시 동기화 기능 제공 · 클러스터링 구조 지원으로 HA(High Availability) 구현가능 · 무중단 서비스를 제공하는 Fail-Over 기능 제공 · 실시간 시스템 모니터링 제공 · 제안하는 Web서버(4core)에 정상 운용될 수 있는 License 제공 · Multi-Thread, Multi-process 지원 · 다양한 Servlet 엔진 및 WAS 연계 · 웹 기반의 관리 인터페이스 제공 · 보안기능 제공(SSL, ACL 등) · Multi Node(Load Balancing, Fail over)	2식

항목	규격	내역
	· 상용제품 및 GS인증	
복제술 루션	<ul style="list-style-type: none"> · H/W 기종과 OS에 상관없이 원활하게 운영 (Window 미지원) · 다양한 소스 및 타겟 시스템과 데이터 동기화 지원 (소스는 티베로와 오라클만 지원) · 다양한 데이터 구조 변경 및 실시간/준 실시간 데이터 동기화 지원 (데이터 구조변경은 컬럼 추가 삭제만 가능) · 1:1, 1:N, N:1 등의 다양한 동기화 구조 지원 · 연결 Session 자동복구 기능 · 장애 복구 후 추출 작업 시작 시에, Transaction Log 에 대한 최신의 기록을 관리하여 동기화 작업의 연속성 유지 · DBMS의 Transaction Log(Redo Log 또는 Archive Log)기반의 데이터 동기화 기능 제공 · 소스 시스템의 Transaction Log에서 데이터의 변경부분만을 추출하여 타겟 시스템에 반영 · 이기종간의 양방향 데이터 동기화 기능 지원 (티베로, 오라클만 가능) · 기 운영DBMS에 대한 호환성 보장 · 소스 시스템 및 목적 시스템의 부가적인 부하 발생을 최소화하는 구조 · 공유디스크 기반 Active Cluster 환경 지원 	2식
SAN스 위치 (스토 리지용)	<ul style="list-style-type: none"> · 8Gbps Fibre Port 24Port · 각 포트 별 1/2/3/4/8Gbps 자동인식, 전 이중 통신방식지원(Full Duplex) · F_Port, E_Port, EX_Port, M(Mirror)_Port · H/W & S/W Zoning 동시 지원 · DFP(Dynamic Fabric Provisioning) 지원 · 펌웨어 업그레이드 및 로그 저장 가능한 USB포트 제공 	2식
FMS	<ul style="list-style-type: none"> · 서버 및 네트워크, 전산실(UPS, 항온항습기) 모니터링 - 중요서버 CPU, 메모리, 리소스 실시간 감시 및 장애 시 알람 - 네트워크장치 연결 상태 모니터링 및 장애 시 알람 - 온도도, 누수, 화재, UPS, 항온항습기 등 설비 및 환경 실시간 모니터링 	1식
성능관 리틀 (APM)	<ul style="list-style-type: none"> · 미들웨어/DB모니터링 · 실시간 성능관제 및 성능 분석기능 · 관점별 모니터링 지원(서비스/시스템 관점, 업무관점 대시보드) 	1식

항목	규격	내역
	· 다양한 유형의 내장형 대시보드 제공	
레포 팅 툴	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 OS 기능 지원 및 java Platform, .net Platform을 모두 지원 · 자체Chart, 바코드, Cross Tab, Drilling, 등의 기능 제공(저작권법에 따라 등록된 자체 개발차트 컴포넌트 보유 증명) · SQL 편집 시 범용(VBScript, JavaScript) 스크립트 동시 지원 · 개발생산성 및 운영편의 향상을 위해 리포트 데이터와 폼 파일이 하나의 파일로 구현되어야 함 · 섹션 기반으로 확장 섹션, 서브리포트 섹션, 그룹섹션 동시지원 · 외부문서(HWP, Office) 복사하기 붙이기 기능 제공 · 바이너리 레벨의 HWP 변환기능 제공, 파워포인트 설치와 관계없이 파워포인트 파일 변환 기능을 제공 · 장애인차별금지법에 의한 웹 접근성 관련 공공기관 주사업실적 및 검수증을 보유한 업체 · Good Software인증, SP(소프트웨어프로세스)인증, 행정업무용 소프트웨어 선정 제품 	1식
DB보 안 시스 템 (접근 통제)	<ul style="list-style-type: none"> · CC인증, GS인증 제품 · DB 접근 및 권한통제 기능 - 가상계정, DB 계정 및 사용자 IP, 어플리케이션, 날짜/시간대별 접근제어 가능 - 전용 Client 이외의 모든 접속 차단(ex. Toad, Sqlplus 차단) - IP Address, 컴퓨터이름, 어플리케이션, 접속시간 조합으로 접속제어 - 이기종 DBMS 지원(Oracle, MS-SQL, DB2, Tibero, Altibase) · DB 권한제어 기능 - IP Address, User ID, 어플리케이션 별 그룹 지정을 통한 보안정책 설정 - 다중 Table 지정을 통한 다중 SQL Statement 보안정책 설정 - DROP, Truncate 등 치명적인 DCL 명령어 사용 차단 - 명령어로 인한 DB의 부하를 증가시키는 행위에 대해서도 제어 가능 · Telnet / SSH / FTP / 원도우원격접속 - Telnet/SSH OS명령어를 가상계정, IP, 날짜/시간대별 통제 - FTP/SFTP 명령어를 가상계정, IP, 날짜/시간대별 통제 - 주민번호, 계좌번호 등 특정 패턴에 대한 데이터 마스킹 기능 지원 (820511-1*****등) - Console 실행 명령에 대한 통제 기능 · 라이선스 - DB 서버 코어에 맞는 라이선스를 제공하여 이중화 	2식

	<p>(3) 장치별 요구기능</p> <p>1)공통사항</p> <p>가) 각 시스템의 Performance 및 운용 효율성, 안정성 등을 분석하여 최적화 구성 방안 및 무정지로 구축하여야 한다.</p> <p>나) 통합운영시스템은 긴급구조표준시스템의 응용프로그램과 상호 완벽한 연계를 통해 119신고접수부터 출동지령, 차량관계 및 정보지원 등의 기본기능과 부가기능 등이 원활하게 작동될 수 있도록 구축하여야 한다.</p> <p>다) 구축되는 시스템에 가상의 부하를 주어 성능 임계치 등을 측정, 각각의 시스템 가용성에 대한 측정결과를 제공하여야 한다.</p> <p>∴ 발주자와 협의하여 인지도가 높고 성능 측정이 정밀한 스트레스 툴을 활용하여 측정하여야 한다.</p> <p>라) 구축되는 모든 시스템에 대한 통합운영관리가 가능하도록 각 장비 및 시스템의 상태(네트워크, 서비스 등의 Alive, Error, Quality 정보)를 실시간으로 모니터링할 수 있도록 구현하고 관리자가 전체적으로 한눈에 볼 수 있는 사용자 인터페이스 및 에러나 이상 증상 발생 시 관리자에게 자동으로 알려 줄 수 있어야 한다.</p> <p>마) 납품되는 장비는 사업완료 후 원활한 유지보수가 가능하도록 향후 10년 이상 계속 유지보수 계약 및 지원이 보장되어야 하며, 장비 주 공급업체의 부품공급확약서를 제출하여야 한다.</p> <p>바) 모든 서버는 랙 마운트 형태로 랙에 장착하여 납품하여야 하며, 공간 절약을 고려하여 최소한의 랙에 장착되도록 하여야 한다.</p> <p>사) 도입되는 네트워크 설치 및 운영 매뉴얼은 한글화 되어야 한다.</p> <p>아) 부하분산을 위한 장비(L4)는 최고의 성능을 발휘할 수 있도록 구성하되 트래픽 폭주 등 네트워크 환경에 따라 필요시 수요기관과 협의하여 재확용 또는 추가하여 구축할 수 있다.</p> <p>자) 서버 운영상의 관리 용이성, 서버 자원의 안정성 확보, 장애 및 시스템 작업 시 영향도를 고려하여 최적의 구성방안을 제시하여야 한다.</p> <p>차) 서버와 연결되는 GBic, 케이블 등은 시스템이 최적의 성능을 확보할 수 있는 정품으로 납품하고, 네트워크의 안정성 및 신뢰성 보장을 위해 Cat6 이상의 제품으로 배선하여야 하며, 부득이한 경우 협의하여 변경할 수 있다.</p> <p>카) 긴급구조표준시스템 응용프로그램의 통계를 전문 차트 컴퍼넌트를 통해 결과물을 출력할 수 있도록 구성하여야 한다.</p> <p>※ 상용 차트 컴퍼넌트 도입전 제품명 및 사전 샘플 제시</p> <p>타) 시스템 구성 시 필요한 네트워크 환경 구성, 장비설치 및 망 구성 방안 등은 사전에 계획서를 작성하여 승인을 득하여야 한다.</p> <p>파) 명시되지 않은 부분에 대해서는 긴급구조표준시스템 표준기술지침에 따라 구성하여야 하며, 최적 안이 있을 경우에는 발주자와 협의 후 처리하여야 한다.</p> <p>하) 그 외에 원활한 운용이 될 수 있도록 필요한 장비를 제공하여야 한다.</p> <p>거) 북부분부 긴급구조표준시스템과 소방청 및 타 시스템과의 연계는 기 설치</p>
--	--

	<p>된 본부 연계솔루션을 이용한다.(DB동기화)</p> <p>2) 서버분야</p> <p>가) 지령서버는 향후 서비스 증가를 고려하여 최대 2,400,000tpmC급 이상의 공인성능치 또는 이와 준하는 성능치를 확보한 장비를 제공하여야 하며 공인성능수치 증빙을 제시하여야 한다.</p> <p>나) 시스템 가동 중 주요부품(CPU, 메모리, 디스크, 전원공급장치, 냉각팬, 네트워크 장치 등)의 장애에 대비하여 이중화 구성(Active-Active)을 하여야 한다.</p> <p>다) 도입되는 서버들을 직접 및 원격으로 관리할 수 있는 통합콘솔을 제공하여야 한다.</p> <p>라) 서버 운영상의 관리 용이성, 서버 자원의 안정성 확보, 장애 및 시스템 작업 시 영향도를 고려하여 구성방안을 제시하여야 한다.</p> <p>마) 원활한 I/O작업을 위하여 고성능의 Interface기능을 제시해야 한다.</p> <p>바) 정보통신실의 공간 활용도를 높이기 위하여 모든 도입장비는 랙 장착이 가능하여야 하며, 동일 랙에 설치되는 장비의 경우 통합콘솔을 이용하여 구성한다.</p> <p>사) 제품 납품 시점에서 단종 또는 단종 예정인 제품이어서는 안되며 최근의 아키텍처기술이 적용된 최신 모델이어야 한다.</p> <p>3) DBMS, Web, WAS, 미들웨어 분야</p> <p>가) DBMS는 기 도입된 Oracle과 호환되는 공유 디스크 기반의 Active-Active 형태로 구성하여야 한다.</p> <p>나) DBMS는 업무지원 및 유지보수가 되는 버전으로 설치하여야 한다.</p> <p>다) DB서버 구축 및 장애 시 장애 복구 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.</p> <p>라) DB는 테이블, 스페이스별 단위 백업/복구 기능을 제공해야 한다.</p> <p>마) 기존에 구축된 DB는 중요한 사건정보를 포함하고 있으므로, 새로 구축되는 DB는 DB Link 기능을 제공하여 이기종 DB를 수용 할 수 있어야 하고, 데이터가 손실없이 통합이 가능해야한다.</p> <p>바) 새로운 DB가 구축이 되어도 기존 DB도 용이하게 검색 및 활용이 가능해야 한다.</p> <p>사) 도입되는 WEB, WAS는 긴급구조표준시스템 응용프로그램과 호환성이 탁월하여야 하며, 속도측면에서도 우수한 제품으로 선정하여야 한다.</p> <p>3) 복제솔루션 및 스토리지 분야</p> <p>가) 복제시스템은 기 구축된 경기도 소방재난본부와 양방향 실시간(1분 이내) 백업복구가 가능하도록 설계하여야 하며 백업복구를 위한 트래픽이 시스템에 영향을 주지 않도록 백업복구 전용 네트워크 구간을 설치하여야 한다.</p> <p>나) 복제시스템은 장애유형 및 상황에 따른 신속하고 구체적인 백업복구방안을 제시하여야 한다.</p> <p>다) 북부분부용 스토리지는 본부 및 수원소방서에 운영중인 스토리지 1식을 재배치하여 운영할 수 있는 방안을 제시하여야 한다.</p>
--	---

	<p>※ 최상의 시스템 성능 구현을 위하여 별도의 스토리지 도입 제안 가능</p> <p>라) 도입되는 소프트웨어에 대해 설치 및 구성(배치)방안에 대해 자세하게 제안하여야 하며, 특히 DB동기화솔루션의 경우 본부와 북부분부 간 효율적인 동기화 방안을 제안하여야 한다.</p> <p>4) 기타시스템 분야</p> <p>가) FMS는 본부 및 북부분부 긴급구조표준시스템 전반에 대하여 실시간 모니터링이 가능하여야 한다.</p> <p>나) 성능관리툴은 본부 및 북부분부 시스템에 적용 가능하여야 한다.</p> <p>다) 긴급구조표준시스템에서 기 구축되어 운영하고 있는 통합운영관리시스템 (Web, WAS, DB)의 상태 체크 및 성능 모니터링)의 기능개선 등 효율적 운영방안을 제시하여야 한다.</p> <p>라) 시스템 설치 및 재배치 등에 따른 효율적 환경구성을 위해 필요하다고 인정되는 장비(KVM, 네트워크 스위치 등)는 발주자와 협의하여 추가할 수 있다.</p> <p>마) 119종합상황실의 전체 시스템에 대하여 보안성이 법적으로 문제가 없도록 방안을 구현하여야 하며, 더 좋은 방법에 대하여 제안하여야 한다.</p> <p>바) 레포팅 툴을 활용하여 긴급구조표준SW에서 제공되는 통계자료를 그래프, 도형 등 다양한 형태로 제공하여야 한다.</p>
--	---

요구사항 고유번호	ECR-008														
요구사항 명칭	복구전환프로그램 개발														
요구사항 분류	하드웨어요구사항	용량수준	필수												
요구사항 상세설명	<p>(1) 시스템 구성도 (예시)</p>														
	<p>(2) 주요도입장비 내역</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>항 목</th> <th>분 류</th> <th>규 격</th> <th>내역</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H/W</td> <td>복구전환서 버</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · Xeon 6C E5-2630v2 80W 2.6GHz 6Core · 16GB Memory · 300GB 10K Disk * 2ea · NIC TX 2 Port * 2ea (Onboard별도) · 전원 이중화 · DVD-RAM 제공 · OS : Windows Server 2012 Std ROK · 백신 </td> <td>2식</td> </tr> <tr> <td>S/W</td> <td>DBMS</td> <td>· 도입 예정 솔루션 활용</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			항 목	분 류	규 격	내역	H/W	복구전환서 버	<ul style="list-style-type: none"> · Xeon 6C E5-2630v2 80W 2.6GHz 6Core · 16GB Memory · 300GB 10K Disk * 2ea · NIC TX 2 Port * 2ea (Onboard별도) · 전원 이중화 · DVD-RAM 제공 · OS : Windows Server 2012 Std ROK · 백신 	2식	S/W	DBMS	· 도입 예정 솔루션 활용	
	항 목	분 류	규 격	내역											
	H/W	복구전환서 버	<ul style="list-style-type: none"> · Xeon 6C E5-2630v2 80W 2.6GHz 6Core · 16GB Memory · 300GB 10K Disk * 2ea · NIC TX 2 Port * 2ea (Onboard별도) · 전원 이중화 · DVD-RAM 제공 · OS : Windows Server 2012 Std ROK · 백신 	2식											
S/W	DBMS	· 도입 예정 솔루션 활용													
<p>(3) 장치별 요구기능</p> <p>1) 공통 요구사항</p> <p>가) 복구전환프로그램은 긴급구조표준시스템과의 연계를 고려하여 개발하여야 하며, 각 본부 정보시스템 통합 운영에 차질이 없도록 구축하여야 한다.</p> <p>나) 정보기술의 발전 동향을 고려한 시스템을 설계, 개발하여 향후 기술 발전 및 사업 확장 시 유연하게 반영할 수 있도록 실현 가능한 최신기술을 이용하여 개발하여야 하고, 기술 발전에 대한 확장성, 안정성(보안)을 고려하여 개발하여야 한다.</p>															

- 다) 기존장비 재활용 및 보안장비 적용 등 최상의 구축 방안을 구축하여야 한다.
- 라) 기존 유사시스템 개발이 되어 있는 경우에는 분석하여 더 발전된 시스템으로 개발하여야 하며, 효율성(업무중심의 개발/보완, 시스템 간 통합/연계) 및 편의성(자료의 중복 입력·관리 배제)을 고려하여 개발하여야 한다.
- 마) 현재 경기도 소방재난본부를 중심으로 개발하여야 하며, 향후 자료의 증가, 활용범위, 사용인원의 확대 등에 적절히 대처할 수 있도록 구성되어야 한다.
- 바) 특별한 규정이나 표준이 없는 경우 발주기관과 협의하여 추진하며, 각종 법령에 의하여 규정된 것을 모두 포함한다.
- 사) 본 제안요청서에 포함되지 않은 사항이라도 제안자는 수행 가능한 사항을 제안할 수 있다.
- 아) 복구전환프로그램 개발 시 장애시간을 최소화 시킬 수 있는 기능을 추가하고 근무자의 여건을 감안하여 회선절체기, 프로그램전환이 쉽게 될 수 있도록 시스템으로 개발하여야 한다.

2) 복구전환프로그램 개발

- 가) 경기도 소방재난본부와 북부소방재난본부 상황실 응용프로그램의 실시간 장애 모니터링 및 일괄전환 기능을 개발하여야 하며, 본부 및 북부분부에 설치되는 하드웨어인 119신고 절체기와 연계하여 호가 절체되는 각 본부로 한번에 호 및 긴급구조표준SW가 전환되도록 구현하여야 한다.

나) 발주자의 요구기능

구 분	요 구 기 능
환경설정	· 전환운영 환경설정
현황 및 장애 모니터링	· 전환운영정보
	· 본부별장애정보
	· 센터별접속현황
	· 주센터장애 모니터링
	· 복구센터장애 모니터링
	· 접속단말 모니터링
	· 전환운영현황 모니터링
전환관리	· 복구센터 일괄전환처리
	· 복구센터 개별전환처리
	· 주센터 일괄전환처리
	· 주센터 개별전환처리
	· 전환메시지 수신
	· 표준응용 재기동처리

3) 상황데시보드 프로그램

- 가) 각 본부별 종합상황실 정보시스템의 장애상황, 접속현황, 신고접수현황을 데시보드를 통해 모니터링하는 기능 개발
- 나) 발주자의 요구기능

구 분	요 구 기 능
상황데시보드	· 본부별장애상황 모니터링
	· 본부별접속현황 모니터링
	· 본부별 신고현황 모니터링

4) 본부별 통계 프로그램

- 가) 본부 및 북부분부별로 신고접수현황, 재난현황, 출동현황 등을 일별/월별/연간 통계를 체계적으로 확인 가능한 기능 개발

나) 발주자의 요구기능

구 분	요 구 기 능
본부별 통계	· 북부분부 신고접수현황
	· 북부분부 재난현황
	· 북부분부 출동현황
	· 북부분부 일일통계현황
	· 북부분부 월통계현황
	· 북부분부 연간통계현황
	· 본부별 신고접수현황
	· 본부별 재난현황
	· 본부별 출동현황
	· 본부별 일일통계현황
	· 본부별 월통계현황
	· 본부별 연간통계현황

5) 개발 및 기타관련 사항

- 가) Active X 등 특정 환경에서만 동작하는 특정기술(S/W) 사용 최소화 하여야 한다.
- 나) 모듈을 통해 제공되는 모든 서비스는 일관된 표기법을 통해 사용할 수 있어야 한다.
- 다) 프로그램 개발에 있어서는 ‘직교성(Orthogonality)’을 지키도록 하며 효과적인 재구성 및 재사용을 위해 모듈들의 집합으로 구성하고, 각 모듈은 다른 부분과 독립적인 기능을 구현해야 한다.
- 라) 모든 발견된 버그는 수정 후 테스트 하여 수정에 대한 태그를 붙여야 한다.
- 마) SW 개발 시 산출물 및 소스에 대한 형상관리 방안을 제시하여야 한다.

	<p>바) 대상 업무별 단위시험, 통합시험, 시스템시험, 성능시험, 관련 정보시스템과의 연계시험 등에 대한 방안을 제시하여야 한다.</p> <p>사) 경기도 본부 및 북부본부 데이터 아키텍처를 수립하여 데이터 구조 및 흐름을 제시한다.</p> <p>아) 각종 양식 및 통계 등 출력되는 보고서 등의 품질을 향상시킬 수 있도록 발주자와 협의된 양식을 작성하여야 한다.</p> <p>자) 119상황정보를 기반으로 SOP에 규정된 양식에 따라 신속한 재난상황보고서를 작성할 수 있도록 한다.</p> <p>카) 개발초기부터 구축 완료되기까지 지속적으로 시험을 실시하여야 하며 시험 결과의 모니터링 및 시험결과를 계속적으로 반영 (에러조치확인, 에러만이 아닌 불편사항에 대해서까지 보완)하여 요구사항이 모두 충족되는 시스템이 되도록 제한하여야 한다.</p> <p>타) 중간납품 및 최종납품 시에 모든 시스템에 대하여 관리자 교육을 실시하여야 하고, 교육의 질을 높일 수 있는 방안을 제안해야 한다.</p> <p>파) 데이터 통합이나 상호 운용성을 위해 모델링 표준에서부터 모델링 과정의 산출물이 아키텍처로서 일관되게 관리 될 수 있도록 수행한다.</p> <p>하) 데이터 관리체계(관리원칙, 프로세스, 조직, 시스템 등) 구축 방안을 제시해야 한다.</p> <p>거) 위 사항은 SW개발을 위한 최소의 요건으로써, 본 제안요청서에 기술되지 않은 사항이라도 경기도 소방재난본부 업무영역 내에서 필요한 부분은 발주자의 요청이 있을 경우 협의하여 수행하여야 한다.</p>
--	---

요구사항 고유번호	ECR-009		
요구사항 명칭	기반장비 및 인테리어		
요구사항 분류	하드웨어요구사항	용량수준	필수
요구사항 상세설명	1) 주요도입장비 내역		
	항목	규격	수량
	무정전전원장치	<ul style="list-style-type: none"> · 입력 : 삼상 380V · 출력 : 단상 220V · 용량 : 단상 50KVA · 정전보상시간 : 1시간 이상(축전지는 무보수밀폐형) · 입출력 전원공사 등 설치공사 포함 · 낙뢰보호기 포함 	1식
	인테리어	<ul style="list-style-type: none"> · 상황실 벽체(4면) 패브릭 마감 · 정보통신기계실 페인트 마감 · 출입문 2중으로 설치 · 바닥 약세스플로워 부분 시공 · 기존 내벽 철거 등 	1식
2) 장치별 요구기능			
1) 무정전전원장치			
가) 북부소방본부 긴급구조표준시스템 각종 장비에 제공되는 UPS전원은 무정전전원장치 장애시에도 무중단으로 전원 공급이 되어야 한다.			
나) 북부본부 상황실 및 기계실 시스템(신규장비, 기존 이전 예정장비 및 민방위경보장비 등 전체)에 상용전원이 공급되도록 4층 EPS실에서 기계실까지 상용전원공급회로를 구성하여야 하며, 상용분전함 및 UPS분전함을 분리 설치하여 관리가 용이하도록 하여야 한다. 기존 UPS 및 항온항습기 등이 전원을 연결할수있도록 상용분전함 설치시 현황을 파악하여 차단기 충분히 제공하여야 한다			
다) 계약자는 각 장비별 안정적인 전원공급을 위해 최적의 배치 및 단자구성, 선로규격 등을 제안하여야 한다.			
라) 정보통신기계실 및 상황실 입출력배선은 케이블트레이 위에 시공하여야 하며, 사용 자재는 KS표시품 또는 형식승인을 득한 자재를 사용한다. 부득이하게 케이블트레이 시공이 불가능한 부분은 후렉시블 처리하여 시공한다.			
마) UPS분전함에서 신규 119접수대 및 시스템마다 하나의 전원회로를 구성하여야 하며, 구내전기 장애시 시스템 장애를 최소화 할 수 있는 방안을 제시하여야 한다.			
바) 무정전전원장치는 비상발전설비와 연계하여 사용하는데 문제가 없도록 설계하여야 한다.			
사) 감전 등 안전사고 예방조치를 취한 후 작업에 임한다.			
아) 분전함은 회로도 등을 부착하여 쉽게 구분할 수 있도록 하여야 한다.			
자) 공사 중 기존 상황실이 일시적으로 특정장소로 이전되면 상황실 운영에 지장이 없도록 UPS전원 공사를 임시적으로 설치·제공 하여야 한다.			

3) 주요기능목록		
구분	세부 기능	기능 설명
지령운영	신고접수처리	신고접수, 신고내역판단, 구급예약관리 등
	출동지령처리	출동대 편성, 출동지령 등
	장비상태표시	주요서버 장비상태표시 등
지령접수	지령접수관리	지령접수처리, 귀소완료처리 등
	지령접수현황검색	지령접수현황검색, 출력 등
	차량상태관리	차량상태 검색, 변경 등
지령관계	관계처리	상황정보관리, 관계메인 관리 등
	관계진행상황관리	관계진행상황처리 등
	현장필요정보검색	현장필요정보통합검색 등
	출동대편성지침관리	유형별, 대상물별 편성지침 관리 등
지령현황 검 색	신고접수현황검색	신고접수현황, 긴급구조현황, 출동대현황
	관계현황조회	차량출동현황, 관계상황일지 등
정보지원	서센터관리	서센터기본정보관리, 관할정보관리 등
	장비관리	차량관리, 적재장비관리 등
	동원자원관리	유관기관관리, 병원정보관리 등
현 장 활동정보	현장활동정보	화재/구조/구급 활동정보 등
	현장활동지침관리	응급처치법관리 등
	긴급구조보고서관리	현장활동정보보고서 등
연 계	정보연계	법정부재난관리 네트워크 연계 등
통합운영 상황관리	통합모니터링	상태모니터링, 장애알람 등
	현황통계	장애현황, 처리현황 등
	통합로그관리	로그관리, 로그분석 등

4) 주요 연계 대상		
시스템명 (원시데이터 보유기관)	정보명	활용용도
특정재난관리시설물(시군구)	특정재난관리시설물	현장출동 시
이재민관리(시군구)	이재민발생관리	구조/구급활동 시
응급의료정보시스템 (중앙응급의료센터)	대량재해상황	상황파악
	의료기관 병상 및 의료기관 정보	구급활동 시
산불정보시스템(산림항공관리소)	산불발생정보	상황파악
고속도로교통관리시스템 (한국도로공사)	고속도로정보, 정체구간 속도, 구간정보	현장출동 시
건축행정정보시스템(시군구)	건축물 행정정보	현장출동 시
법정부재난관리네트워크 시스템(관련기관)	화학물질, 사고대응, 방사능누출사고정보	상황파악
	가스사고발생, 교통통제상황정보	상황파악
소방민원정보시스템 (시도 소방본부)	특정소방대상물, 관계자, 소방시설 정보	상황파악
	동별, 특수용도현황, 위험물 현황 정보	상황파악
국가화재정보시스템 (소방방재청, 시도 소방본부)	건축연혁, 경방계획계획도 정보	상황파악
	화재현황 정보	현장출동 종료 후
U-119시스템 (시도 소방본부)	출동지령정보	현장출동 시
	구급활동정보	현장출동 및 종료 후
항공구조대응시스템 (소방방재청, 시도 소방본부)	항공기 사고, 시도 출동대, 관계 정보	현장출동 시
소방인사정보시스템	신고접수/긴급구조, 출동차량 정보	마일리지 관리
	조직원사용자정보	공동정보
구조·구급 활동정보시스템	신고접수/긴급구조정보	활동보고
	구조·구급 활동보고	상황파악
119신고서비스 확대시스템	신고이첩·정보연계, 소방·유관기관 정보	통계파악
※ 상기 기능목록은 발주자의 요구시 추가 연계하여야 한다.		
5) 시스템 표준화 및 공동 활용		
1) 「정보시스템 구축·운영 지침(안전행정부 고시 제2013-36호, 2013.8.27.)」을 준수하여야 하며 [붙임3]의 기술적용계획표를 제출하여야 한다. 단 사업의 특성에 따라 기술적용계획표의 항목을 조정하여 제안하는 것은 가능하다.		
2) 시도 공통 적용을 고려해 서식 및 코드 표준화를 준수 한다.		
가) 행정표준, 소방민원정보시스템, 긴급구조표준시스템 코드		
나) 소방방재청 『긴급구조표준시스템 구축 표준지침』 ¹⁾		
3) 본 사업에서 추가되는 서식 및 코드에 대해서는 표준화를 추진하고, 긴급구조 표준시스템 서식 및 코드와 통합 관리 및 공동 활용을 위한 데이터 표준 요건을 정의해야 한다.		
4) 기술기반구조를 공동으로 활용하는 사업으로 정보화기반표준은 『긴급구조표준시스템 구축 표준지침』 준수한다.		

	<p>5) 『긴급구조표준시스템 구축 표준지침』을 위배하지 않는 범위 내에서 운영프로그램 및 상용소프트웨어 버전을 현행화 해야 한다.</p> <p>6) 재난관련 책임기관별로 산제한 정보 중 업무에 공동이용이 가능한 정보는 연계하여야 한다.</p> <p>7) 전체 및 각각의 시스템 입계치, 용량 등을 가시화하여 제공하여야 하며, 119 수보, 지령, 관제 등의 처리능력을 정량화된 지표로 제출하여야 한다</p> <p>6) 기타사항</p> <p>1) 전산장비의 급격한 기술발전과 장기 사업임을 감안하여 납품시점에 맞추어 성능, 효율성, 안정성, 유지보수, 확장성 등을 고려한 제품으로 구축한다.</p> <p>1) 납품되는 모든 장비는 최신제품(제조년월일이 준공일자로부터 1년이내)으로 설치하여야 하며, 향후 원활한 유지보수를 위해 납품 전 5년이상 부품공급 및 제품성능, 제조일자 등이 명시된 공급확약서 및 기술지원확약서를 전체시스템통합으로 제출하여야 한다.</p> <p>2) 북부분부 긴급구조표준시스템 구축에 따른 회선전체, 시스템 설치 시 기본서비스(119신고접수 및 출동지령 등)가 중단되지 않도록 대책을 강구한 후 구축해야 한다.</p> <p>3) 본 제안서 규격 이상 또는 동등이상의 제품으로 모든 시스템을 구성하여 제안해야 한다.</p> <p>4) 사업자는 시스템 장애에 대비한 예비장비를 발주자가 지정하는 장소에 비치하여야 하며, 그 방안에 대해 시스템별로 구체적으로 제시하여야 한다.</p> <p>5) 사업자는 시스템 구축완료 후 재난종합상황실 및 기계실에 구성도, 상황실 현황판, 사업 현황판, 근무수칙, 유관기관 현황판 등을 부착하여야 한다.</p>
--	---

1) 행정기관의 정보시스템 표준화에 호응하기 위하여 소방방재청에서 『소방업무정보화 표준에 관한 규정(훈령 제178호, '09.6.25)』을 제정하였으며, 그 세부개발 및 지침의 하나로 긴급구조 표준시스템의 응용시스템, H/W 및 특수장비, DB코드에 대한 표준을 포함하여 운영표준, 이중화 표준, 인터페이스 표준범위를 정하여 표준 가이드라인을 제시한 소방방재청과 시도 소방본부의 소방정보시스템 개발 및 운영지침임.

4. 성능요구사항

요구사항 고유번호	PER-001		
요구사항 명칭	도입 정보시스템		
요구사항 분류	성능요구사항	용량수준	필수
요구사항 상세설명	<p>1) 사업자는 기 설치 운영 중인 본부 긴급구조표준시스템과 신규 설치되는 북부분부 긴급구조표준시스템이 상호 백업이 되도록 본부 긴급구조표준시스템 유지관리체와 긴밀히 협조하여 상호호환 및 연계 시 긴급구조표준시스템이 최적의 성능을 발휘할 수 있도록 구현하여야 한다.</p> <p>2) 제안요청한 HW/SW이상의 접속 및 사용 성능(사용자, 관리자 모두)을 제공해야 한다.</p> <p>3) 본 사업은 시운전조건부로 계약하며, 시운전기간은 납품검사 완료후 2개월로 하며, 시운전 조건부 계약에 따른 추가특수조건은 【붙임2】의 계약조건에 의한다.</p>		

5. 보안요구사항

요구사항 고유번호	SER-001		
요구사항 명칭	도입 정보시스템		
요구사항 분류	보안요구사항	용량수준	필수
요구사항 상세설명	<p>1) 개발장소는 보안통제 되어야 한다.</p> <p>가) 관계자 외 출입통제, 모든 출력물에 대한 외부유출 금지</p> <p>2) 문서(전자문서, 도면, 영상자료, 휴대용 저장매체 포함)는 보안 관리하여야 한다.</p> <p>가) 관련자료 및 문서가 외부에 노출되지 않도록 잠금장치가 있는 문서함 보관</p> <p>나) 폐기되는 종이문서는 반드시 문서 세단기를 이용하여 폐기</p> <p>다) 사업 완료 후 반드시 자료를 반환 및 관련 데이터를 폐기처리</p> <p>라) 데이터의 기밀보호 및 복제금지</p> <p>마) 발주자의 승인이 없는 한 목적 외 사용을 금하며, 제3자 제공금지</p> <p>바) 사업관련 자료 및 사업수행 과정에서 생산된 모든 자료는 사업주관기관이 인가한 PC에 저장·관리하며 타 시스템(P2P, 웹 하드, 보조기억매체 등)저장, 개인보관, 비인가자에게 제공·대여·열람을 금지</p> <p>사) USB 등 이동식 저장매체는 사업주관기관 내에 반입할 수 없다. 단, 사업주관기관의 보안담당관이 그 필요성을 인정한 경우에는 반입 절차에 따라 비치하는 “보조기억매체 관리대장”에 기록 유지하고 무단 반출 금지</p> <p>3) 사업수행을 위해 부득이 하게 사용되는 노트북은 사업주관부서의 사전 승인을 받아 반입하여야 하며, 다음의 보안관리를 준수 하여야 한다.</p> <p>가) 악성코드 감염 예방을 위해 백신, 개인 방화벽 등 설치·점검</p> <p>나) 사업주관부서 네트워크에 무단 접속, 자료저장, 무단반출 금지</p>		

	<p>4) 수행업체에서 사용하는 PC(노트북 등)는 인터넷 연결을 금지한다. 다만, 사업 수행상 필요한 경우에는 계약사의 관리책임자가 직접 요청하고 사업주관기관의 정보보호담당관이 필요성을 인정한 경우에 인터넷 연결을 허용할 수 있으며 사업주관기관의 보안정책에 따라 접속이 허용된 노트북 및 PC만 이용하여야 한다.</p> <p>5) 인터넷 이용시 사업 목적 이외로 발주자의 방화벽 등을 이용해 접속이 제한된 사이트 및 인터넷 파일공유사이트 이용을 금지한다.</p> <p>6) 발주자의 정당한 지시를 부당히 어기거나 이행하지 않을 경우는 계약위반으로 일방적인 해지사유가 될 수 있다.</p> <p>7) 사업 완료 즉시 수행업체에서 보관중인 모든 정보(서류, 자료, 데이터 등)에 대하여 자동으로 폐기하여야 하며 이후 발생하는 모든 민형사상 문제에 대하여는 수행업체가 책임을 진다.</p> <p>8) 수행업체는 발주자 보안업무관련규정에 따라 보안점검을 월1회 이상 실시하여야 하며, 결과내용에 따라 개선조치가 필요할 경우 이행하여야 한다. 가) 수행업체는 보안담당관을 1인 선임한다.</p> <p>9) 수행업체는 경기도소방재난본부의 보안정책을 위반하였을 경우 [붙임5]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [붙임6]의 보안 위약금을 경기도소방재난본부에 납부한다.</p> <p>10) 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안되며, 사업종료 시 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.</p> <p>11) 수행업체는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 한다.</p> <p>12) 119종합상황실의 전체 시스템에 대하여 보안성이 법적으로 문제가 없도록 시스템을 구현하여야 하며, 더 좋은 방법에 대하여 제안하여야 한다</p> <p>13) 사업자는 북부본부 긴급구조표준시스템상황실 구축 관련 국정원 보안성 검토 결과를 [붙임8]과 같이 적용하여야 한다.(보안성검토 10. 14일 예정, 결과 추가 예정)</p>
--	---

6. 품질요구사항

요구사항 고유번호	QUR-001		
요구사항 명칭	품질시험		
요구사항 분류	품질요구사항	응락수준	필수
요구사항 상세설명	<p>1) 시스템과 관련된 상용, 응용 S/W가 최적화되어 무리 없이 운영될 수 있도록 시스템 튜닝을 지원해야 한다.</p> <p>2) 시험운영 시 시스템별 단위시험, 통합시험, 시스템(성능)시험 등에 대한 방안을 제시하여야 한다.</p> <p>3) 시험운영 시 발생 가능한 상황에 대해서 실제 데이터(오류 데이터 포함)를 입력하여 테스트하여야 하며, 각종 유형별 테스트 계획서를 구체적으로 작성하여 제출하여야 한다.</p> <p>4) 시험운영 시 테스트 계획서에 테스트 입력, 테스트 데이터, 테스트 절차/방법, 테스트 일정/주기, 시스템 튜닝 등을 포함하여 테스트를 체계적이고 효율적으로 진행할 수 있도록 하여야 한다.</p>		

7. 인터페이스 요구사항

요구사항 고유번호	SIR-001		
요구사항 명칭	도입 정보시스템		
요구사항 분류	인터페이스 요구사항	응락수준	필수
요구사항 상세설명	<p>1) 기존 본부 긴급구조시스템, 신규 북부본부 긴급구조표준시스템, 기타 관련시스템의 각 하드웨어와 소프트웨어, 또는 2개 이상의 시스템이 상호 적합하게 작동할 수 있도록 구현하여야 한다.</p> <p>2) 기 구축된 본부 긴급구조표준시스템 지령서버 등 각종 장비, S/W와 연계를 하여야 하며 특히, 긴급구조표준시스템 인터페이스 및 기능 정의서(붙임1)에 있는 세부기능을 구현할 수 있도록 커스터마이징을 실시하여야 한다.</p> <p>3) 긴급구조표준SW는 소방청에서 기 개발한 프로그램을 사용하여야 하며 운영에 지장이 없도록 종합접수대, 교환기, CTI, ARS, TTS, 녹취, 통합운영, GIS시스템 등 각 시스템을 인터페이스 시켜야 한다.</p> <p>3) 인터페이스 기능 대상 중 아래 사유로 연계가 불가능한 것은 발주기관과 협의하여 승인을 받도록 한다. - 장비 부가기능으로 시스템 운영에 지장이 있을 경우 - 표준시스템 업데이트 등으로 기능이 삭제되었거나, 업그레이드된 유사기능이 있어 사용이 필요가 없을 경우</p> <p>4) CTI 미들웨어와 CTI S/W는 향후 소방청 119다매체신고 접수를 위해 고려하여 설계하여야 한다.</p>		

8. 데이터 요구사항

요구사항 고유번호	DAR-001		
요구사항 명칭	도입 정보시스템		
요구사항 분류	데이터 요구사항	응답수준	필수
요구사항 상세설명	<ol style="list-style-type: none"> 1) 119구급상황관리표준시스템 등을 본 시스템에 반영하여 119구급상황관리센터의 업무가 원활히 수행되도록 하여야 한다. 2) 긴급구조시스템 시범사업 및 확산사업으로 구현된 재난관련 유관기관 정보시스템과의 연계 기능 등을 본 사업에 적용하여야 한다. 3) 긴급구조표준시스템 구축 운영에 따라 각 소방서의 데이터 자료(신고접수에 필요한 정보-안심콜-안심폰-유관기관DB 등), 핫라인 등을 신규 시스템에서 활용 가능하도록 이관하여야 하며, 기초 데이터 이관 시 표준시스템에 맞지 않는 부분은 수정 보완하여 이관하여야 한다. 4) 업무기능별로 분리되어 있는 데이터베이스 통합 및 시스템 안정성을 검토하여 분리 구축이 필요한 하드웨어는 분리 구축한다. 		

9. 시스템 운영 요구사항

요구사항 고유번호	SOR-001		
요구사항 명칭	도입 정보시스템		
요구사항 분류	시스템 운영 요구사항	응답수준	필수
요구사항 상세설명	<ol style="list-style-type: none"> 1) 시스템은 24시간 상시 운영 가능하여야 하고 무중단 신고접수업무 운영을 실현하기 위한 시스템 구현방안을 구체적으로 제시해야 한다. 2) 데이터의 안정성 확보를 위한 데이터 관리 및 백업을 위한 구현방안을 제시하고 본부 및 북부본부 장애 대비 Back Up Test 방안(종합Test 데모 방안 포함)에 대하여 제안하여야 한다. 3) 동시사용자 접속에 따른 성능 저하, 충돌 등 문제에 대한 해결방안을 제시하여야 한다. 4) 향후 업무확장, 인원 및 데이터 증가에 따른 시스템 업그레이드 등 운영방안을 제시하여야 한다. 5) 발생 가능한 장애요소들을 유형별로 구분하여 제시하고, 유형별 대처방안을 제시하여야 한다. 6) 관계형 데이터베이스(RDBMS), 이미지처리, 기타 특수장비로 구성된 시스템을 설치하고 시험하기 위한 각종 장비 및 S/W 등을 선정, 구매(입차), 설치하는 작업을 하여야 한다. 7) 시스템 운영 및 관리에 필요한 통계 및 자료가 출력되어야 한다. 8) 시스템 이전 설치에 따른 운용상 장애가 없어야 한다. 9) 서버, 통신망, DB, 소프트웨어 등의 보안대책을 제시하여야 한다. 		

10. 제약사항

요구사항 고유번호	COR-001		
요구사항 명칭	누출금지정보 제약사항		
요구사항 분류	제약사항	응답수준	필수
요구사항 상세설명	<ol style="list-style-type: none"> 1) 수행업체는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [붙임7]의 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출 시 발주자는 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 92조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다. 		

11. 프로젝트 관리 요구사항

요구사항 고유번호	PMR-001		
요구사항 명칭	기본 고려사항		
요구사항 분류	프로젝트관리 요구사항	응답수준	필수
요구사항 상세설명	<ol style="list-style-type: none"> 1. 계약의 일반사항 <ol style="list-style-type: none"> 가. 법규에 의한 시행 본 과업상 필요한 법규는 정부가 제정 공포한 관계법규 및 용역규정에 의한다. 나. 감독관의 승인 수행업체는 계약체결 후 사업수행 전에 과업수행을 위한 착수계, 현장 대리인계를 제출하여 발주자의 설명과 지시를 받아야 하며, 시스템 구축 시 각 분야별 감독관으로부터 승인을 받아야 한다. 다. 감 리 수행업체는 사업수행 시 중간감리(공정표에 의한 실시설계 완료 후)와 완공감리(단위시험 및 통합시험 완료 후)를 전문 감리기관 또는 이에 준하는 기관의 감리를 두어야 하며, 감리결과 중대한 개선권고사항은 준공 전에 반드시 개선하여야 한다. 라. 결정권 발주자와 수행업체가 과업내용 해석상 상이한 의견을 가졌을 경우 협의로 결정하고 협의가 이루어지지 않을 경우 발주자의 결정에 따른다. 마. 명시되지 않은 사항 과업내용에 명시되지 않은 사항이라도 사업과 관계되는 사항은 감독관의 지시에 따라 사업을 수행한다. 바. 승 인 본 사업의 수행 혹은 완료시 작성되는 각종 도서는 발주자의 승인을 얻어야 하고 승인을 받아 작성된 도서라 할지라도 그 내용의 과오, 기술상의 오류 등 결함에 대한 보완을 해야 한다. 		

<p>사. 근로자 관리</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 설치 노무자 및 기술자와 관계되어 발생하는 일체의 사고, 인명·재산상신체상의 피해에 대하여는 수행업체가 모든 책임을 진다. 2) 수행업체는 사업기간 중 야간 또는 휴일에 작업을 실시할 경우에는 사전에 감독관에게 보고하여 허락을 득한 후 실시하여야 한다. 3) 수행업체는 공사요원들에게 안전 및 기술에 관한 교육을 사전에 실시하여야 한다. <p>아. 사고보고 및 책임</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 수행업체는 사업수행기간 중 사고가 발생되거나 발생의 징후를 발견하였을 때에는 즉시 사업을 중지하고 응급조치를 한 후 감독관에게 보고하여 허락을 득한 후 사업을 진행하여야 한다. 2) 수행업체는 작업 전 안전교육을 실시한 후 작업에 임할 수 있도록 하고 작업 공정상 청사시설 및 기존 시설이 훼손되었을 시는 발주자가 요구하는 최상의 조건으로 원상복구하고 이에 대하여는 어떠한 이유로도 이의를 제기하지 아니한다. <p>2. 특수조건</p> <p>가. 계약조건</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 일괄계약 <p>본 사업은 계약, 설계, 장비의 제작설치, 운영체계검증 및 준공까지의 모든 과정을 포함하여 계약하여야 하며 제안요청서에 명시된 모든 기자재 등 조항은 기본적인 사항만 규정되었으므로 제안요청서 및 설계서 등에 누락 또는 상세하게 기술되지 않은 사항에 대해서는 수행업체 부담으로 서비스 제공에 문제가 없도록 조치하여야 한다.</p> 2) 공동계약 <ol style="list-style-type: none"> 가) 물품의 제작 생산·공급, 소프트웨어 개발 및 설치, 물품설치공사 등을 수행함에 있어 입찰 참가자격을 갖춘 전문업체와 공동도급이 필요할 경우에는 『지방자치단체를당사자로하는계약에관한법률』 제29조에 의하여 공동계약을 체결할 수 있다. 나) 공동도급 시에는 『공동 도급계약 운영요령』에 의하여 공동이행방식으로 하여야 한다. (【별지서식 9】, 【별지서식 10】, 【별지서식 11】, 표준 협정서 참조) 3) 하드웨어 및 소프트웨어 개발 등 <ol style="list-style-type: none"> 가) 본 사업의 계약금액에는 긴급구조표준시스템 상호간의 호환성 확보, 시스템 업그레이드, 기반시설 구축 등에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 개발·설치비, 라이선스구매비용, 설계·최적화시험비용, 시운전비용 및 1년간 무상하자보수비용 등이 포함된 완성품의 금액을 적용한 것이므로 수행업체는 기타의 명목으로 발주자에 어떠한 비용도 청구할 수 없다. 나) 수행업체는 이 기종 시스템 상호간의 연동기능 또는 추가적인 응용소프트웨어 개발 등을 위하여 제3자 권리의 대상으로 되어 있는 특허권, 사용권 등을 포함하는 지적재산권에 대한 원천기술의 사용이 필요할 경우에는 원천기술 보유자 상호간에 사용권 등에 대한 협약서를 작성하여 발주자에 	<p>제출하여야 하며, 그 사용에 대한 일체의 책임 및 비용 등을 부담하여야 한다.</p> <p>다) 사업의 결과물은 발주자와 공동소유하며, 개발된 모든 프로그램들은 소방방재청 및 발주자와 계약에 따라 국민의 119신고처리라는 특수한 목적으로 투자 개발된 전용프로그램들로, 경기도내 소방관서에 추가 비용 없이 설치하여 사용할 수 있다.</p> <p>나. 물품납품 지연 및 납품검사 결과 불합격시의 조치사항</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 수행업체는 본 계약에 의하여 기한 내에 물품을 납품하여야 하며, 구매자는 수행업체의 책임 있는 사유로 인하여 납품기한 내에 물품납품 및 검사신청서류를 제출하지 아니한 때에는 『물품구매(제조)계약특수조건』 제10조에 의하여 지체상금을 부과할 수 있다. 2) 수행업체는 납품된 장비에 대하여 납품검사를 받아야 하며 검사를 실시한 결과, 수행업체의 귀책사유로 인한 불합격사항이 발견되어 계약을 이행할 수 없는 것으로 판단될 경우 계약의 해제 또는 해지를 할 수 있으며, 수행업체는 이에 대하여 손해를 배상하여야 하며 어떠한 이의도 제기할 수 없다. <p>다. 사업수행 일정(계획)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 계약 후 착수계획서 제출 시 추진조직, 세부공정표 등을 상세히 기록하여 발주자에 제출하되 상호 협의하여 계획을 수립한다. <p>라. 기간의 연장</p> <p>다음의 경우에는 발주자의 승인을 얻어 기간을 연장할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 천재지변 등 불가항력으로 사업수행에 지장이 생겼을 때 2) 발주자의 설계변경 또는 발주자의 사유로 사업기간의 연장이 불가피할 때 <p>차. 사업추진 상황보고(제출서류)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 착수보고서 : 계약일로부터 14일 이내 사업지시에 대한 검토결과 개발의 방향, 세부 개발계획, 일정별 공정예정표, 인력 및 장비투입 계획서, 사업추진체계, 기대효과 등 구체적인 과업수행계획서를 제출 2) 착공 시 제출서류 <ol style="list-style-type: none"> 가) 착공계 1부 나) 예정 공정표(세부일정포함) 3부 다) 현장대리인계 1부 라) 보안각서 1부 마) 대표자 사용인감계 1부 바) 기타 감독관이 지정하는 서류 등 1부 3) 수시보고 원활한 과업 추진을 위해 필요시 비정기적인 보고를 요청할 수 있다. 4) 정기보고 <ol style="list-style-type: none"> 가) 주간업무보고 : 착수보고 후 완료 보고 시까지 매주 목요일(사업의 진척률, 금주 추진결과 및 다음 주 계획, 개발방향 점검 등)
---	---

	<p>제출하여야 하며, 그 사용에 대한 일체의 책임 및 비용 등을 부담하여야 한다.</p> <p>다) 사업의 결과물은 발주자와 공동소유하며, 개발된 모든 프로그램들은 소방방재청 및 발주자와 계약에 따라 국민의 119신고처리라는 특수한 목적으로 투자 개발된 전용프로그램들로, 경기도내 소방관서에 추가 비용 없이 설치하여 사용할 수 있다.</p> <p>나. 물품납품 지연 및 납품검사 결과 불합격시의 조치사항</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 수행업체는 본 계약에 의하여 기한 내에 물품을 납품하여야 하며, 구매자는 수행업체의 책임 있는 사유로 인하여 납품기한 내에 물품납품 및 검사신청서류를 제출하지 아니한 때에는 『물품구매(제조)계약특수조건』 제10조에 의하여 지체상금을 부과할 수 있다. 2) 수행업체는 납품된 장비에 대하여 납품검사를 받아야 하며 검사를 실시한 결과, 수행업체의 귀책사유로 인한 불합격사항이 발견되어 계약을 이행할 수 없는 것으로 판단될 경우 계약의 해제 또는 해지를 할 수 있으며, 수행업체는 이에 대하여 손해를 배상하여야 하며 어떠한 이의도 제기할 수 없다. <p>다. 사업수행 일정(계획)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 계약 후 착수계획서 제출 시 추진조직, 세부공정표 등을 상세히 기록하여 발주자에 제출하되 상호 협의하여 계획을 수립한다. <p>라. 기간의 연장</p> <p>다음의 경우에는 발주자의 승인을 얻어 기간을 연장할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 천재지변 등 불가항력으로 사업수행에 지장이 생겼을 때 2) 발주자의 설계변경 또는 발주자의 사유로 사업기간의 연장이 불가피할 때 <p>차. 사업추진 상황보고(제출서류)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 착수보고서 : 계약일로부터 14일 이내 사업지시에 대한 검토결과 개발의 방향, 세부 개발계획, 일정별 공정예정표, 인력 및 장비투입 계획서, 사업추진체계, 기대효과 등 구체적인 과업수행계획서를 제출 2) 착공 시 제출서류 <ol style="list-style-type: none"> 가) 착공계 1부 나) 예정 공정표(세부일정포함) 3부 다) 현장대리인계 1부 라) 보안각서 1부 마) 대표자 사용인감계 1부 바) 기타 감독관이 지정하는 서류 등 1부 3) 수시보고 원활한 과업 추진을 위해 필요시 비정기적인 보고를 요청할 수 있다. 4) 정기보고 <ol style="list-style-type: none"> 가) 주간업무보고 : 착수보고 후 완료 보고 시까지 매주 목요일(사업의 진척률, 금주 추진결과 및 다음 주 계획, 개발방향 점검 등)
--	---

	<p>나) 월간업무보고 : 착수보고 후 완료보고 시까지 매월 마지막 주 목요일(보. 회회 개최 3일전 보고서 제출, 월간보고시 주간보고생략)</p> <p>다) 중간업무보고 : 착수 후 7개월이내 중간업무보고를 하여야 하며, 필요시 담당자들과 교육 및 워크숍을 겸할 수 있다.(모든 사항은 발주자와 협의 후 진행한다.)</p> <p>5) 단계별 사업시행 전 검토회의</p> <p>가) 사업수행계획 현행화(착수 보고서 제출 후 15일 이내) 및 실시설계 검토회의</p> <p>나) 시험결과 검토회 : 단위시험 및 통합시험 완료 후 7일 이내</p> <p>6) 과업 착수 후 30일 이내에 현장실사 및 실시설계서를 작성하여 제출하여야 한다.</p> <p>7) 수행업체는 북부분부상황실 구축과 관련하여 착수 및 완료 보고회 등 발표회 개최 시 프리젠테이션 자료 등을 적극 지원하여야 한다.</p> <p>카. 준공검사(산출물 제출)</p> <p>1) 다음의 서류를 제출하여야 하며 제출수량과 내용은 감독관의 사전승인을 득하여야 한다.</p> <p>2) 준공 시 제출서류</p> <p>가) 준공계 2부</p> <p>나) 준공검사원 2부</p> <p>다) 준공내역서 2부</p> <p>라) 사진첩 2부</p> <p>마) 시스템별 시험결과보고서 2부</p> <p>바) 기타 감독관이 필요하다고 인정하는 자료 등 2부</p> <p>3) 발주자는 계약이행 내용의 전부 또는 일부가 계약에 위반되거나 부당함을 발견할 때에는 수정, 보완 등 필요한 시정조치를 요구할 수 있으며 발주자의 입회하에 재시험 결과가 확인되어야 한다.</p> <p>타. 산출물 제출</p> <p>1) 산출물 납품(각 단계별로 산출물 납품)</p>																
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">제 출 문 서</th> <th style="width: 15%;">수 량</th> <th style="width: 25%;">비 고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>분석 및 실시설계서(시험 운영계획 포함)</td> <td>각 3부</td> <td rowspan="6">단계별 CD 3매 포함</td> </tr> <tr> <td>시스템 운영자 매뉴얼</td> <td>각40부</td> </tr> <tr> <td>시스템 응급복구 매뉴얼</td> <td>40부</td> </tr> <tr> <td>시스템 사용자 매뉴얼</td> <td>40부</td> </tr> <tr> <td>프로그램 Source</td> <td>CD 3매</td> </tr> <tr> <td>완료 보고서(요약 포함)</td> <td>3부</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ GIS산출물 제출시 Shape파일 등 타 시스템과 호환할수 있는 자료 제출</p>	제 출 문 서	수 량	비 고	분석 및 실시설계서(시험 운영계획 포함)	각 3부	단계별 CD 3매 포함	시스템 운영자 매뉴얼	각40부	시스템 응급복구 매뉴얼	40부	시스템 사용자 매뉴얼	40부	프로그램 Source	CD 3매	완료 보고서(요약 포함)	3부
제 출 문 서	수 량	비 고															
분석 및 실시설계서(시험 운영계획 포함)	각 3부	단계별 CD 3매 포함															
시스템 운영자 매뉴얼	각40부																
시스템 응급복구 매뉴얼	40부																
시스템 사용자 매뉴얼	40부																
프로그램 Source	CD 3매																
완료 보고서(요약 포함)	3부																

	<p>하. 추가제안</p> <p>상기 제안요청 내용 외에 발주자에 반드시 필요하다고 판단되는 사항에 대하여 제시할 수 있고 추가제안을 할 경우 추가배점을 받을 수 있다.</p> <p>거. 기타</p> <p>1) 특수 분야의 기술자문과 결과 검증 등을 위해 관련 분야의 전문가나 전문기관의 검토의견을 받아 제출하여야 한다. 이에 소요되는 비용은 수행업체가 부담한다.</p> <p>2) 본 사업 수행 중 업무분석 등으로 인하여 추가로 발생하는 항목 등에 대해서는 제안요청서에 명시되어 있지 않더라도, 사업목적 달성을 위하여 반드시 수행하여야 한다. 업무분석 등으로 소요되는 비용은 수행업체가 부담한다.</p> <p>3) 본 사업은 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 예산회계법 등 관련 법규와 제반 계약내용을 준수하여야 한다.</p> <p>4) 사업수행 중 용어는 일반적인 통념에 따라 해석되 제반규정과 용어 등의 해석에 의견을 달리할 경우에는 발주자의 해석에 따른다.</p> <p>5) 위 모든 사항에 대하여 본 사업을 수행하면서 필요한 제반사항은 법률 등을 종합 검토하여 발주자와 수행업체간 상호 협의하여 결정한다.</p>
--	---

12. 프로젝트 지원 요구사항

요구사항 고유번호	PSR-001		
요구사항 명칭	기술지원 및 교육훈련, 하자보수, 사업수행조직, 물품공급 등		
요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항	응답수준	필수
요구사항 상세설명	<p>(1) 기술지원요건</p> <p>1) 프로젝트 수행과정에서 사용되거나 습득한 노하우는 지속적이고 충실하게 발주자에 이전하여야 하며, 이전방법은 교육훈련(발주자의 필요시 자체 교육원 또는 전문학원)을 통해서 뿐만 아니라 프로젝트의 각 수행 단계에서 사용되는 소요기술에 대한 노하우가 실질적으로 이전될 수 있어야 한다.</p> <p>2) 각 장비의 납품업체는 장비제조사로부터 유지보수관련 자료 등을 발급받아 제출해야 하며, 발주자의 요청에 따라 장비사용과 유지보수에 관한 교육이 가능하여야 한다. 필요시 선진 사례 견학을 실시하여야 한다.</p> <p>(2) 교육지원요건</p> <p>1) 구축된 시스템을 최종 사용자가 편리하게 모든 업무를 처리할 수 있도록 지원하기 위하여 시스템 개발 참여자 및 운영자 및 사용자에 대한 교육계획 및 일정을 제시하여야 한다.</p> <p>2) 시스템 운영자 교육</p> <p>가) 단위 시스템 구성 및 프로그램 체계를 이해하게 하여 장애발생 시 신속하게 대처하도록 한다.</p> <p>나) 이를 위하여 시스템 관리, 장애복구, 시스템 보안, 시스템 백업 등의 방법</p>		

	<p>을 교육하여야 한다.</p> <p>3) 시스템 구축 후 운용 및 기본적인 유지관리를 위한 인력양성에 대한 교육계획(교육과정, 대상자, 일정 등)을 구체적으로 제시한다.</p> <p>4) 준공전 상용회원 교육을 2회이상 순회 및 영상회의 교육을 실시하여야 하며, 집체교육기관 등에 출장 시 강사지원을 하여야 한다.</p> <p>5) 다양한 고장 발생 시나리오를 설정하여 장애에 대한 세부적인 장애복구매뉴얼을 운영자 교육시 제출하여야 한다.</p> <p>5) 기타 시스템 구축 및 운영상 필요하다고 판단되어 발주자에서 교육 요구 시 이에 응하여야 한다.</p> <p>(3) 하자보수</p> <p>1) 수행업체는 납품 설치된 모든 제품에 대하여 준공 후 1년간 무상으로 유지보수를 실시하여야 하며, 하자가 발생할 경우에는 시스템운영에 지장이 없도록 모든 조치를 강구하여야 하며 이로 인하여 발생하는 손해배상의 대하여 책임을 진다.</p> <p>2) 수행업체는 운영 중인 시스템에 대하여 하자보증기간 내에 S/W가 최신 버전으로 업그레이드 될 경우에는 이를 무상으로 업그레이드하여야 한다.</p> <p>(4) 무상 하자보수조건</p> <p>1) 수행업체는 하자보수기간 중 원활한 유지보수를 위하여 시운전기간 종료일로부터 1년간 상주인력(무상) 배치방안에 대해 제안하여야 한다. 상주인력은 북부본부 긴급구조표준시스템 주요 시스템별(종합접수대, 교환기/CTI/ARS/TT S/녹취, 무선시스템, 방송시스템, 통합운영관리시스템, 복구전환프로그램 등) 기술 능력을 보유 하여야 하며, 가능한 한 1인 1장비 관리로 한다. (발주자와 협의하여 조정할 수 있다.)</p> <p>2) 수행업체는 무상 하자보수조직의 수행업무 및 인원명단 등에 대한 계획을 수립하여 시운전기간 종료 전 1개월 전에 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 당 계획에는 주야간 및 주말, 휴일의 분야별 정비인원 상주계획이 포함되어야 한다.</p> <p>3) 수행업체는 무상 하자보수 기간 중에 시스템 운용 및 유지보수 등을 시스템 운용자가 수행할 수 있도록 기술 이전 및 충분한 교육은 물론 기타 요청 시 요구사항을 신속히 조치하여야 한다.</p> <p>4) 시스템 OS 및 각종 상용장비는 품목별로 최신 패치 제공방안을 제시하여야 한다.(소프트웨어 유지보수등)</p> <p>5) 수행업체는 시스템의 최적운영방안 및 응급조치방안 등에 대한 상세한 장애 조치방법 및 대책 매뉴얼을 제출하여야 한다.</p> <p>6) 수행업체는 장애발생시 상주인원에 의한 즉시정비가 불가능한 경우 전문정비요원이 1시간 이내에 현장에 도착하여 3시간 이내에 시스템을 정상 가동시켜야 한다.</p> <p>7) 수행업체는 하자보수 인력에 대한 변경 필요시 사전에 발주기관의 승인을 받아야 한다.</p> <p>8) 무상 하자보수인력의 상주장소는 북부소방본부 사무실 건물로 하며 공간적 여유가 없을 시 임시공간을 발주자 사무실 건물 부지 내에 마련하여야 한다.</p>
--	---

	<p>무상 하자보수기간 중 상주인력 비용 및 사무실 유지비용은 수행업체의 부담으로 한다.</p> <p>(5) 물품공급 등</p> <p>수행업체는 구매계약체결 시 주요 구성품 단위별 단가를 제출하여 향후 예비품 확보 등 물품구입을 위한 참고 자료로 활용할 수 있도록 하여야 하며, 구성품의 공급가는 정부물가상승율의 범위를 초과하지 않아야 한다.</p> <p>(6) 사업수행 조직</p> <p>1) 사업수행인력 명단을 제출하고 프로젝트관리자(PM), 각 사업분야별 관리자는 유사 프로젝트경험 및 적용방법론에 익숙한 자로 정하며 이를 위한 관련 면허나 자격증 사본을 제출하여야 한다.</p> <p>2) 사업에 참여하는 수행 인력은 충분한 기술과 경험을 가진 자이어야 하며 개발을 수행함에 있어 발주자가 부적당하다고 판단하거나 태만하다고 인정하여 교체를 요구한 개발자가 있을 경우 프로젝트관리자는 수행자를 1주일 내에 교체하여야 한다.</p> <p>3) 사업수행인력은 프로젝트 참여 서약서 【별지서식 8】 및 보안각서를 작성 제출하고 투입인력의 변경이 발생하는 경우 발주자의 승인을 득해야 한다.</p> <p>4) 수행업체는 본 사업수행에 필요한 일체의 개발장비(H/W, S/W)를 확보하여야 한다.</p> <p>5) 수행업체는 과업수행장소를 북부본부 상용실 설치 예정 건물로 한다. 다만, 인테리어공사 등으로 인하여 장소가 부족할 경우 과업수행에 참여하는 인력, 감독공무원, 감리업체가 상주 근무할 수 있고 투입되는 기자재가 안전하게 보관될 수 있는 공간을 발주자 근무지 인근에 별도로 확보하여야 하며, 세부 장소 및 방법은 발주자와 협의한다. 장소확보 및 유지관리에 필요한 비용은 수행업체 부담으로 한다.</p>
--	--

III. 제안서 작성 안내

1. 제출기한 및 제출처 : 입찰공고서 참조

2. 문의처

가. 주소 : 경기도 수원시 권선구 동수원로 286 소방재난본부 정보통신팀
나. 전화 : 031) 230-2942, FAX : 230-2929, 담당자 : 이 재 황

3. 제출서류

가. 제안서 및 요약서 12부, CD 3장 (발표자료 포함)

※ 정량적 평가분야 자료는 별도 3부 작성 제출 할 것

나. 제안내용과 관련된 각종 증명서는 반드시 원본 대조필 할 것

다. 별지서식 8, 별지서식 12

※ 기술평가와 관련된 근거자료 미첨부시 해당 없는 것으로 간주함

4. 제안서 작성기준

가. 제안서 작성양식은 발주처에서 정한대로 최대한 통일하여 작성한다.

나. 제안서는 A4규격 용지, 3hole 바인더, 양면인쇄, 600페이지 이내로 작성한다. 단, 요약본은 와이어 바인더로 제출(60페이지 이내)하여야 한다.

다. 제안서는 A4 종방향으로 작성 하되, 부득이한 경우 A4 횡방향 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있다.

라. 제안서의 구성 및 목차는 제안서 작성목차에 의해 작성하여야 하며, 증빙과 관련된 자료는 별첨에 첨부하여야 한다.

마. 제출서류 중 관계기관에서 증명·확인 또는 입증해야 될 서류는 반드시 입증된 서류를 제출하여야 한다. 또한, 각종 증빙서류의 표지에는 원본과 사본을 구분하여 표시하여야 하며, 사본일 경우 원본 대조필인을 날인하여야 하고 원본과 사본의 내용이 상이할 경우 원본의 내용을 채택한다.

※ 성능·실적·인력 등에 관한 내용은 반드시 증빙서류를 부록에 첨부한다.

바. 제안서의 각 페이지는 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련번호를 붙이되, 각 장별로 번호를 부여한다.

사. 제안서는 한글 또는 파워포인트로 작성 하며, 사용된 영문약어에 대해서는 약어표를 제공하여야 한다.

아. 제안서 내용은 명확한 용어를 사용하여 표현하여야 한다. “예를 들어”, “사용가능하다”, “할 수 있다”, “고려하고 있다” 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주하며, 계량화가 가능한 것은 계량화하여야 한다.

자. 작성지침에 명시되지 않은 내용 중 타 제안사와 차별화된 제안을 위하여 추가적인 제안사항이 있는 경우 해당항목에 포함 또는 별도의 항목을 추가하여 작성할 수 있으며, 해당사항이 없는 경우에는 해당항목에 “해당없음”으로 간략히 기술한다.

차. 제안서 작성과정에서 취득한 내용에 대해서는 보안을 유지하여야 한다.

카. 제안요청서의 모든 조건은 제안업체에서 명백하게 배제된 경우를 제외하고는 묵시적으로 승인되어 제안서에 포함된 것으로 간주한다.

타. 제안서 내용 중 전체 구성도, 단위시스템 구성도 등 흑백 인쇄 시 구분이 명확하지 않은 부분은 칼라로 인쇄하여야 한다.

파. 제안서는 허위 또는 예상으로 작성해서는 안되며, 모든 기재사항은 객관적으로 입증할 수 있어야 하고, 허위사실이 발견될 때에는 감점한다.

하. 본 사업과 관련 제출된 제안서 및 자료는 일체 반환하지 않으며 발주자 소유로 한다.

거. 제안업체는 제안서 작성과정에서 필요한 자료를 발주자에 요청할 수 있으며 질문사항 등은 문서, FAX 또는 방문에 한하며 전화문의는 받지 않는다.

5. 제안서의 효력

가. 제안서의 내용은 계약서에 명시되지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다. 단, 계약서에 명시된 경우에는 계약서 사항이 우선된다.

- 나. 수행업체의 추가 제안 또는 자료요청에 의해 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 갖는다.
- 다. 정부조치나 발주자의 환경변화로 제안요청서의 일부가 변경 또는 취소되는 경우 제안업체는 이의를 제기하지 못한다.
- 라. 발주자는 협상 시 추가제안 및 추가자료를 요구할 수 있으며, 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가진다(기술평가를 위한 제안설명 및 답변자료 포함).
- 마. 추가자료 요청 시 제안업체는 이에 성실히 임하여야 하며, 미제출 시 불이익은 제안업체가 책임을 진다.

6. 제안서의 내용변경

발주자의 요청이 없는 한 수행업체는 제안서 제출마감 이후 계약조건이나 내용에 어떠한 첨삭이나 변경도 할 수 없다.

7. 기타 유의사항

- 가. 제안된 서류는 일체 반환하지 아니하며 본 제안과 관련된 일체의 비용은 제안사가 부담한다.
- 나. 제안 설명회를 개최하는 경우 제안 설명은 수행업체의 실무책임자(PM)가 직접 발표해야하며 발표자 포함 5명이 제안 설명회에 참석할 수 있다. PM이 발표할 수 없는 경우 제안서의 서면평가로 대체한다.
- 다. 제안설명회 개최 시 발표내용이 제안서와 상이한 사항이 있는 경우 이를 별도로 명기하여야 하며, 명기하지 않을 경우 불이익이 있다.
- 라. 제안설명회 개최 시 발표는 제안내용을 중심으로 해야 하며, 임원 인사 등 수행업체 홍보 관련 내용은 포함할 수 없다.
- 마. 발주자는 필요시 제안사에 대하여 추가제안 또는 자료를 요청할 수 있다.
- 바. 본 제안서 내용의 해석과 관련하여 발주자는 그 최종적인 권한을 가지며 제안서의 소유권은 발주자에 있다.

IV. 제안서 평가 기준

1. 입찰참가자격

가. 입찰참가업체는 다음의 조건을 갖춘 사업자이어야 한다.

- 1) 국내에 소재하는 법인체로서 입찰공고일 현재 소프트웨어산업진흥법 제24조에 의한 소프트웨어사업자(컴퓨터 관련 서비스 사업)
- 2) 정보통신공사업법에 의한 정보통신공사업자
- 3) 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제9조에 의한 직접생산증명서[제품명 : 전산업무(소프트웨어개발, 세부품명 : 정보시스템개발서비스)]를 소지하여야 한다.
- 4) 상기 항목에 대한 조달청 입찰참가자격 등록증 소지업체
- 5) 소프트웨어산업진흥법 제24조의 2 규정에 의거하여 대기업 참여제한 사업임
- 6) 소프트웨어산업진흥법 제24조의 2 제3항 및 동법 시행령 제17조의 6에 따라 상호출자제한기업집단에 속하는 기업은 입찰 및 계약에 참여할 수 없음
- 7) 본 사업은 기 구축 운영 중인 시스템과 통합연계 구축 사업으로 사업참여업체는 무선 및 방송시스템에 대하여 반드시 계약 후 10일 이내에 견적서와 기술지원확약서를 제출하여야 하며, 원활한 유지관리를 위해 정부입찰계약집행기준 제5조의 3에 따라 기술지원협약 체결을 지원해야 한다.

※ 무선 및 방송시스템은 기 설치된 서버 및 단말장비를 활용해야하는 특수성이 있어 설치업체와 사전 물품공급 또는 기술지원협약서를 작성 함.

- 나. 공동수급(공동이행만 허용)으로 가능하며, 공동 수급 시 대표자를 포함 3개사 이내로 구성하여 대표자를 지정하고, 낙찰자 결정 후 구성원 변경은 불가하다.
- 다. 사업 수행 중 하도급 사유가 발생할 경우 하도급 계약 전 발주자로부터 서면으로 사전 승인을 받아야 한다.
- 라. 본 사업은 「소프트웨어산업진흥법」 제20조 제2항, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제87조, 「분리발주 대상 소프트웨어」(미래창조과학부고시 제2013-184호, 2013. 1

2. 18)에 따라 본 기관에서 별도로 SW분리발주를 통하여 **[EAI Adapter] SW**를 구매 후 제안사에 제공하여야 하나, 소방방재청 중앙서버와 경기도 소방재난본부 및 북부소방재난본부간의 원활한 연계를 위해 사업자의 커스터마이징, 최적화 인터페이스 기술 지원 등 **분리발주 시 정보시스템 간 통합이 불가능한 중요한 제품**이므로 **통합발주를 실시**함을 안내합니다.

2. 계약방법(입찰공고서 반드시 참조)

가. 입찰방식 : 제한경쟁입찰

나. 낙찰자 결정방식 : 협상에 의한 계약체결

3. 사업자 선정 방식(입찰공고서 반드시 참조)

가. 사업자 선정은 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제43조(협상에 의한 계약체결) 및 44조(지식기반사업 등의 계약방법), 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(협상에 의한 계약체결기준) 「안전행정부 예규 제102호, 2014.7.31.」을 적용한다.

나. 제안서 평가는 기술능력평가 90%, 입찰가격평가 10%로 한다(안전행정부고시 제2013-36호, 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침)

다. 제안서에 대한 기술능력평가 중 정량적 평가분야는 경기도 소방재난본부에서 실시하며, 정성적 평가분야는 조달청에서 실시한다. 제안서 발표 시 **사업관리자(PM)가 직접 제안서를 발표**하여야 한다.

라. 정성적 평가는 최고점수와 최저점수를 준 위원을 제외하고 나머지 위원의 평가점수를 합산하여 산술평균한 점수로 한다. 이 경우 최고점수·최저점수가 2개 이상인 경우 하나의 점수만 제외한다.

마. 제안서 평가결과 **기술능력 평가 점수가 기술능력 평가분야 배점 한도의 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정**한다. 기술능력 평가분야 배점한도의 85% 이상인 자가 없는 경우에는 재공고입찰에 부칠 수 있다. 가격제안서(입찰서)의 입찰가격이 추정가격에 부가가치세를 더한 금액(예정가격을 작성한 경우에는 예정가격)을 초과하는

자는 협상적격자에서 제외한다.

바. 협상순서는 합산점수의 고득점 순에 따라 결정하되 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술능력 평가점수가 높은 제안자를 우선순위로 하고, 기술능력 평가점수도 동일한 경우에는 추첨으로 정한다.

사. 결정된 협상순위에 따라 협상대상자와 협상을 하며, 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와 협상을 실시하지 아니한다.

4. 제안서 평가항목 및 배점 기준표

구분	평가항목	평가내용	배점 한도	비고	
계			100		
정량적 평가분야	수행경험	조달청 공고일 기준 3년간 사업 실적	6	<첨부1>	
	경영상태	신용평가등급	6	<첨부2>	
	기술인력 보유상태	참여인력 기술능력 평가	6	<첨부3>	
	신인도	최근 1년 이내에 조달청 입찰참가자격 제한사실 여부	2	<첨부4>	
	소 계		20		
기술 능력 평가	전략 및 방법론	사업이해도 - 경기도 119신고, 접수, 출동 등 재난대응 환경에 대한 포괄적 분석 - 타시도 119재난종합상황실 구축사례를 통한 성공 및 실패 요인 분석 - 본 사업의 기본구성, 목표, 기대효과 등에 대한 명확한 이해 등	3		
		추진전략 - 사업목표, 사업범위, 사업기간, 제한 및 위험 요소 등을 고려한 종합적 추진전략의 우수성 - 119수보업무 전환에 따른 업무 연속성 확보 전략 - 구축부분별 전문 개발조직과 인력 투입 전략 등	3		
		표준프레임워크 적용 - 기 구축 시스템 간 원활한 연동을 위한 표준 프레임워크 적용 - 유관기관 정보시스템 및 향후 시스템에 대한 연계방안 - 긴급구조표준시스템 구축 표준화 지침 준수 등	3		
	정성적 평가분야	중합접수대 - 단말장치, 제어장치, 모니터 등 기기의 효율적 배치 - 119접수·차량관제·터치제어 및 각종 제어장치 성능의 우수성 - 접수대·의자 등의 견고성 및 중합접수대 상판 조정 등 인체공학적 설계 - 기타 요구사항 충족도 및 우수성	3		
		기술· 기능· 성능· 품질 등	교환기/CTI/ARS/TTS/녹취 - 119교환설비 실장카드, 라이선스, 서버 구성의 적정성 - 119호분배, 신고접수안내(ARS), 음성합성(TTS), 녹취 기능에 대한 교환설비의 우수성 - 호폭주시 효율적 운영방안 및 녹취시스템 동기화 적정성 - 긴급구조표준시스템 장에서 회선절체기 등을 통한 절체 방안의 적정성 등 - 기타 요구사항 충족도 및 우수성	3	

구분	평가항목	평가내용	배점 한도	비고
기술· 기능 성능· 품질 등		무선시스템 - DR망을 통한 무선시스템 구성의 적정성 - DR망을 통한 무선시스템 운영 방안의 적정성 - 기타 요구사항 충족도 및 우수성	3	
		방송시스템 - DR망을 통한 방송시스템 구성의 적정성 - DR망을 통한 방송시스템 운영 방안의 적정성 - 기타 요구사항 충족도 및 우수성	3	
		지리정보시스템 - GIS web Engine 및 상용맵의 지도 표출 속도 우수성 및 웹환경의 적응성 및 호환성 - 소방대상물, 소화전, 위험물취급소 등 재난정보 표출 능력 - 화재 등 재난정보 실시간 표출 및 출동차량 관제 능력 - 기타 요구사항 충족도 및 우수성	3	
		통합운영시스템 - DR용 실시간 복제솔루션 제공의 우수성 - 다양한 소스 및 기존 본부시스템과 데이터 동기화의 우수성 - 속도향상 방안 제시 및 이중화 시스템구성을 통한 안정성 확보 방안 - 기타 요구사항 충족도 및 우수성	5	
		복구전환프로그램 - 복구센터전환기능 개발의 우수성 - 상황대시보드 개발 전략의 우수성 - 생존성 확보방안의 우수성	3	
		데이터 요구사항 - 데이터 전환계획 및 기초 데이터 표준적용 수정·보완이관 방안 - 에러 데이터 처리방안의 적절성 - 업무확장 및 인원 증가에 따른 데이터 확장 및 처리능력 향상 방안 - 시도 공통적용을 위한 서식 및 코드 표준화 준수 여부 - 기타 데이터 요구사항의 충족도 및 우수성	3	
		품질 요구사항 - 제공되는 분석도구 및 구현방안, 테스트방안 구체성 - 북부본부 상황실 인터리어 방안의 우수성 - 기반공사의 적절성	3	
		인터페이스 요구사항 - 프로그램 모듈화 기반을 위한 오픈 API화 적절성 - 긴급구조표준SW와 신규 시스템간 인터페이스의 적정성 - 기존 본부 시스템과의 인터페이스 적정성	3	

구분	평가항목	평가내용	배점 한도	비고
	프로젝트 관리	관리방법론 - 자원관리, 일정관리 등 효과적인 관리방법론의 우수성 - 기타 구축 중 발생할 수 있는 위험에 대한 대응방법론 등	3	
		일정계획 - 시스템 설계, 하드웨어 및 소프트웨어설치의 적절성 - 시험운영 등 체계적이고 최적화된 사업일정의 치밀성	3	
		비상대책 - 시나리오에 의한 Back Up Test 방안의 적정성 - 데이터의 안정성 확보를 위한 관리 및 백업 대안 - 기타 발생 가능한 장애요소 유형별 분석 및 대처방안의 적절성 등	3	
		보안계획 - 국가정보원 보안성 기준 충족 여부 - 기밀보안 방법의 효과성 및 확신성 등	3	
	프로젝트 지원	시험운영 - 시스템별 단위시험 및 통합시험 방안의 적절성 - 발생 가능한 상황에 대한 실제 데이터 등을 활용한 시험방법 제시 등	3	
		교육훈련 - 상황요원 등 시스템 사용자 교육 방안의 우수성 - 관리자 교육방법 및 계획의 적정성 - 장애대응매뉴얼 제작 등 교육교재 제작의 우수성	3	
		유지보수 - 유지보수 범위 및 기간의 적절성 - 유지보수 조직 및 인력 제공의 적합성 등	3	
		추가제안 - 추가 제안의 활용도 및 필요도 등	3	
	전문업체 참여 및 상호협력	- 전문업체기술의 부합성, 자질, 전문업체 활용방안 및 컨소시엄 구성의 적정성	5	
	소 계		70	
입찰 가격 평가 분야	※ 입찰가격 평점산식에 의거 산출 <지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(협상에 의한 계약체결기준) 「안전행정부 예규 제102호, 2014.7.31.」 적용> 수정	10		

※ 유의사항

- 기타 관련사항은 발주자의 사정에 따라 변경될 수 있음

《첨부 1》

〈수행경험〉

1. 개요

(1) 인정기준

- ① 본사업의 입찰공고일 기준 최근 3년간의 준공실적 누계금액으로 한다.
- ② 사업범위는 본 사업의 동등 또는 유사한 사업으로 국내의 공공기관(소방, 경찰 등)의 정보시스템(지휘·통제 분야), 재난상황실, 관계시스템, CCTV관제센터, U-city 구축 실적으로 한다.
- ③ 1억원 이상인 사업실적에 한하여 인정한다.
- ④ 하도급 실적은 발주자의 승인을 득한 경우에 한하여 인정한다.
- ⑤ 공동수급계약에 의한 경우 공동수급 분담비율만큼 실적을 인정한다.

(2) 실적증명서와 [별지서식 3], [별지서식 4]를 작성하여 제출한다.

- (3) 실적 입증의 책임은 적격심사 대상자에게 있고 실적 확인이 어려운 경우에는 그 실적을 평가에서 제외한다.

(4) 배점 : 6점

2. 평가방법

(1) 합산방법

$$\text{수행실적} = \text{A업체} + \text{B업체} + \text{C업체}$$

$$\text{A업체} = \text{수행실적} \times \text{상호협력 지분율}$$

$$\text{B업체} = \text{수행실적} \times \text{상호협력 지분율}$$

$$\text{C업체} = \text{수행실적} \times \text{상호협력 지분율}$$

(3) 수행실적별 평가점수

수행실적	30억 이상	20억 이상 ~ 30억 미만	10억 이상 ~ 20억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	5억 미만
평 점	6	5	4	3	2

《첨부 2》

〈 경영상태 〉

1. 개요

- (1) 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제4조 제1항 제1호나 제4호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 입찰공고일 기준 최근 1년 이내에 평가한 회사채·기업어음에 대한 신용평가등급이나 기업신용평가등급으로 유효기간 안에 있는 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다.
- (2) 합병한 업체에 대하여는 합병 후 새로운 신용평가등급으로 평가하며, 합병 후의 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 합병대상 업체 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 업체의 등급으로 심사한다.
- (3) 배점 : 6점

2. 평가방법

(1) 신용등급별 계수

신용평가등급			
①회사채에 대한 신용평가등급	②기업어음에 대한 신용평가등급	③기업신용평가등급	계수
AAA		①의 AAA에 준하는 등급	6
AA+, AA°, AA-	A1	①의 AA+, AA°, AA-에 준하는 등급	6
A+	A2+	①의 A+에 준하는 등급	6
A°	A2°	①의 A°에 준하는 등급	6
A-	A2-	①의 A-에 준하는 등급	6
BBB+	A3+	①의 BBB+에 준하는 등급	5.94
BBB°	A3°	①의 BBB°에 준하는 등급	5.9
BBB-	A3-	①의 BBB-에 준하는 등급	5.86
BB+, BB°	B+	①의 BB+, BB°에 준하는 등급	5.8
BB-	B°	①의 BB-에 준하는 등급	5.7
B+, B°, B-	B-	①의 B+, B°, B-에 준하는 등급	5.6
CCC+ 이하	C 이하	①의 CCC+에 준하는 등급	5
없음	없음	없음	0.0

(2) 평가점수

경영상태 = A업체 + B업체 + C업체

A업체 = 신용평가등급계수 × 상호협력 지분율

B업체 = 신용평가등급계수 × 상호협력 지분율

C업체 = 신용평가등급계수 × 상호협력 지분율

《첨부 3》

〈 참여기술인력 〉

1. 개요

- (1) 본 사업에 참여하는 기술자 상위 10명만 평가한다.
- (2) 제안요청서 공고일 이전에 한국정보통신공사협회 또는 한국소프트웨어산업협회로부터 인정받은 등급으로 평가하며, 제안사는 기술자경력수첩 사본 또는 S/W기술경력증/증명서와 건강보험자격득실확인서(건강보험관리공단에서 발급)사본을 원본대조필 확인을 찍어 첨부하여야 한다. 다만, 소프트웨어기술자에 대해서는 2012.11.24일 소프트웨어산업진흥법 개정에 따라 기술자등급을 판정하는 기준이 폐지됨에 따라 해당 일자 이전에 취득한 등급은 인정하며, 해당 일자 이후에 대해서는 아래의 기준 중 유리한 기준을 적용하여 평가함(두가지 기준 중 유리한 자료 제출)
 - ① 국가기술자격법에 의거 정보처리분야 자격을 취득하고, 엔지니어링산업 진흥법 시행령 제4조의 별표 2의 기준 적용
 - ② 국가기술자격법에 의거 정보처리분야 자격을 취득하고, 통계법 제27조 등 관련법령에 따라 공표된 소프트웨어 기술자 노임대가의 등급분류 기준 적용
 ※ 기술자등급 판정 기준 폐지 전에 중급인 기술자가 폐지 이후에 경력을 더 갖추어 위 두 가지 기준 중 하나라도 고급기술자 등급을 만족하면 고급기술자로 인정함
- (3) 기술자 현황을 <별지서식 6>, <별지서식 7> 서식에 의거 작성 후 증빙서류 첨부하여 제출한다.
- (4) 배점 : 6점

2. 평가방법

(1) 자격증 등급별 계수

정보통신공사업법 시행령 등급	소프트웨어산업 진흥법 시행령 등급	계 수
특급기술자	기술사, 특급기술자	5
고급기술자	고급기술자	4
중급기술자	중급기술자	3
초급기술자	초급기술자	2

(2) 평가점수

평가방법	합산점수	평점
Σ(참여기술자 × 등급별계수)	30점 이상	6
	25점 이상 ~ 30점 미만	5
※ 상위 10명 평가	20점 이상 ~ 25점 미만	4
	20점 미만	3

《첨부 4》

〈 신인도 〉

1. 개요

- (1) 본 사업의 조달청 공고일 기준 과거 1년 동안 조달청 입찰참가자격 제한 사실여부에 대하여 평가한다.
- (2) 제안사가 신인도 평가항목에 해당함에도 불구하고 <별지서식 11>에 해당내용을 명기하지 않을 시(누락포함) 최하점(0점)을 부여한다.
- (3) 배점 : 2점

2. 평가방법

(1) 감점사항

평가요소	감점사항	감점
	1년 이상 입찰참가자격 제한을 받은 자	2.0
최근 1년 이내에 조달청 입찰참가자격 제한 사실이 있는 자	6개월 이상 1년 미만	1.5
	3개월 이상 6개월 미만	1.0
	3개월 미만	0.5
	없음	0

(2) 평가점수

신인도 = A업체 + B업체 + C업체

A업체 = (2 - 감점) × 상호협력 지분율

B업체 = (2 - 감점) × 상호협력 지분율

C업체 = (2 - 감점) × 상호협력 지분율

〈참고자료〉

【붙임1】 긴급구조표준시스템 세부 기능목록

○ 응용시스템(긴급구조표준시스템 기능목록)

시스템명	대분류	중분류
긴급구조표준시스템	CR.1 지령접수관리	CR.1.1 지령접수처리
		CR.1.2 귀소완료처리
	CR.2 지령접수현황검색	CR.2.1 지령접수현황검색
	CR.3 차량상태관리	CR.3.1 차량상태관리
	CR.4 긴급구조위치 지도축척설정	CR.4.1 긴급구조위치 지도축척설정
	CM.1 신고접수처리	CM.1.1 신고접수
		CM.1.2 신고내역판단처리
		CM.1.3 구급예약관리
		CM.1.4 예방계획정보관리
		CM.1.5 환경설정관리
	CM.2 출동지령처리	CM.2.1 출동대 편성
		CM.2.2 출동지령
	CM.3 메시지관리	CM.3.1 메시지관리
	CM.4 장비On/Off 상태	CM.4.1 장비 On/Off 상태표시
	CT.1 관제처리	CT.1.1 상황정보관리
		CT.1.2 관제메인처리
		CT.1.3 출동대관리
	CT.2 관제진행상황관리	CT.2.1 관제진행상황관리
	CT.3 현장필요정보검색	CT.3.1 현장필요정보검색
	CT.4 출동대편성지침관리	CT.4.1 유형별출동대편성지침관리
		CT.4.2 대상물별출동대편성지침관리
		CT.4.3 인근서 · 센터관리
		CT.4.4 비상계획출동대편성지침관리
		CT.4.5 센터단위출동대편성지침관리
	CT.5 유관기관상황전파관리	CT.5.1 유관기관통보문서작성
		CT.5.2 유관기관통보
		CT.5.3 유관기관통보문서승인처리
		CT.5.4 유관기관통보승인자관리
		CT.5.5 유관기관통보현황검색
		CT.5.6 협조요청사항관리
	CT.6 중앙구조대 출동요청	CT.6.1 중앙구조대 출동요청 문서작성
		CT.6.2 중앙구조대 출동현황 조회
	CS.1 신고접수현황검색	CS.1.1 신고접수현황검색
		CS.1.2 긴급구조현황검색
		CS.1.3 출동대현황검색
	CS.2 관제현황조회	CS.2.1 관제현황조회
		CS.2.2 차량출동현황검색
		CS.2.3 관제상황일지조회

시스템명	대분류	중분류
		CS.2.4 출동대 미편성차량 조회
	CS.3 상황판관리	CS.3.1 상황판관리
		FI.1.2 구급활동정보관리
		FI.1.3 구조활동정보관리
		FI.1.4 기타출동정보관리
		FI.1.6 현장활동검색
	FI.3 현장활동지원관리	FI.3.1 구급환자분류관리
		FI.3.2 응급처치법관리
	FI.4.긴급구조보고서관리	FI.4.1 현장활동정보 보고서 출력
		FI.4.2 일일 긴급구조 보고서 출력
		FI.4.3 재난 상황 보고서 출력
	IS.1 서·센터관리	IS.1.1 서·센터기본정보관리
		IS.1.2 서·센터관할정보관리
	IS.2 장비관리	IS.2.1 차량관리
		IS.2.2 적재장비관리
		IS.2.3 무전기관리
		IS.2.4 차량변경관리
		IS.2.5 소방정관리
		IS.2.6 소방항공기관리
		IS.2.7 적재장비변경관리
	IS.3 동원자원관리	IS.3.1 유관기관관리
		IS.3.2 병원정보관리
		IS.3.3 의용소방대원관리
		IS.3.4 유관기관변경관리
		IS.3.5 병원정보변경관리
	IS.4 무선페이징시스템관리	IS.4.1 무선페이징 대상자관리
		IS.4.2 대상자재난이력관리
	IS.5 근무조관리	IS.5.5 근무중발생사항관리
	GI.1 공통관리	GI.1.1 지도정보표시
		GI.1.2 지도화면제어
		GI.1.3 인덱스맵제어
		GI.1.4 레이어제어
		GI.1.5 지도검색
		GI.1.6 지도측정
		GI.1.7 인쇄용 지도작성
		GI.1.8 지도인쇄
		GI.1.9 지도목표물검색
		GI.1.10 지도목표물조회
	GI.2 지령운영관제	GI.2.1 신고자위치표시
		GI.2.2 긴급구조위치관리
		GI.2.3 차량위치 및 상태표시
		GI.2.4 출동대현황표시
		GI.2.5 지도편집

시스템명	대분류	중분류
	GI.3 지도편집	GI.3.1 시스템관리
		GI.3.2 지도편집
		GI.3.3 데이터처리
	GI.4 지령접수	GI.4.1 실시간 지령접수
	GI.5 소방대상물관리	GI.5.1 소방대상물 기본정보 관리
		GI.5.2 소방대상물 현황출력
		GI.5.3 소방대상물변경관리
	GI.6 위험물제조소관리	GI.6.1 위험물제조소등 기본정보 관리
		GI.6.2 저장시설관리
		GI.6.3 이동탱크관리
		GI.6.4 위험물제조소등변경관리
	GI.7 소방용수관리	GI.7.1 소방용수관리
	GS.1 통계GIS	GS.1.1 통계지원
		GS.1.2 재난발생분포도
		GS.1.3 출동현황통계도
		GS.1.4 원인별재난통계도
		GS.1.5 발생시각별통계
		GS.1.6 신고접수
	RS.1 비율 통계	RS.1.1 원인별재난통계도
	AI.1 기상상황 데이터 연계	AI.1.1 기상정보 연계 서비스관리
	AI.2 소방방재청 데이터 연계	AI.2.1 연계서버 데이터 복제
		AI.2.2 소방방재청 데이터 이관
	IN.1 국가안전관리	IN.1.1 산불진화정보 검색/출력
		IN.1.2 특정재난관리시설물정보 검색/출력
		IN.1.3 도로공사정체정보 검색/출력
		IN.1.4 도로공사특별상황발생정보 검색/출력
		IN.1.6 대량재해상황정보 검색/출력
		IN.1.7 건축물행정정보 검색/출력
		IN.1.8 이재민정보 검색/출력
		IN.1.9 시군구수용시설정보 검색/출력
		IN.1.10 연계관리
		IN.1.11 소방 ID 관리
		IN.1.12 사용자권한관리
		IN.1.13 공통코드연계
	IN.1 범정부재난관리 네트워크연계	IN.1.1 시스템 연계 기능
		IN.1.2 화학물질정보 관리
		IN.1.3 화학사고대응정보 관리
		IN.1.4 가스사고발생정보 관리
		IN.1.5 교통통제상황정보 관리
		IN.1.6 방사능누출사고정보 관리
	IN.2 소방예방정보시스템 연계	IN.2.1 시스템 연계 기능
		IN.2.2 특정소방대상물목록정보 관리

시스템명	대분류	중분류
		IN.2.3. 관계자정보 관리
		IN.2.4. 소방시설설치정보 관리
		IN.2.5. 동별정보 관리
		IN.2.6. 특수용도현황정보 관리
		IN.2.7. 위험물현황정보 관리
		IN.2.8. 방화관리자정보 관리
		IN.2.9. 건축연혁정보 관리
		IN.2.10. 경방계획정보 관리
		IN.2.11. 경방계획도정보 관리
		IN.2.12. 안전관리자정보 관리
IN.3	화재조사시스템 연계	IN.3.1. 화재현황정보 관리
		IN.3.2. 화재관계정보 관리
		IN.3.4. 화재통계데이터 연계
IN.4	U-안심폰시스템 연계	IN.4.1. 시스템 연계 기능
		IN.4.2. 출동지령 관리
		IN.4.3. 구급활동정보 관리
		IN.4.4. 통계 관리
SS.1	긴급구조통계	SS.1 긴급구조통계
SS.2	구조통계	SS.2.1 구조통계
SS.3	구급통계	SS.3.1 구급통계
SS.4	기타통계	SS.4.1 기타통계
SM.1	사용자관리	SM.1.1 사용자관리
		SM.1.2 사용자권한관리
		SM.1.3 로그인정보관리
SM.2	코드관리	SM.2.1 코드관리
		SM.2.2 우편번호관리
SM.3	단말관리	SM.3.1 단말등록관리
		SM.3.2 단말권한관리
SM.4	프로그램관리	SM.4.1 윈도우등록관리
		SM.4.2 프로그램버전조회관리
VL.1	차량관계서버운영	VL.1.1 서버운영관리
		VL.1.2 차량단말기정보관리
		VL.1.3 내부서비스처리
		(서버내부기능임, UI없음)
VL.2	차량단말기환경설정	VL.2.1 환경설정
VL.3	차량단말기차량동태변경	VL.3.1 차량동태입력
VL.4	차량단말기출동지령요청	VL.4.1 출동대차량정보
VL.5	차량단말기구급활동정보	VL.5.1 출동지령
		VL.5.2 환자발생
		VL.5.3 환자평가 및 응급처치
		VL.5.4 환자이송정보
		VL.5.5 이송거부거절확인
		VL.5.6 환자정보관리

시스템명	대분류	중분류
	VL.6 차량단말기구급활동정보	VL.6.1 구조개요
		VL.6.2 구조현황(활동내역)
		VL.6.3 구조거절확인
		VL.6.4 구조현황(동원내역)
	VL.7 차량단말기지점검색	VL.7.1 지점검색
	VL.8 입력공통도구	VL.8.1 입력도구
	VL.9 차량단말기통신관리	VL.9.1 단말기통신관리
		(단말기 내부기능임, UI 없음)
	QA 1 사용자 로그관리	QA 1.1로그관리
	QA 2 메인시스템	QA 2.1 검색관리
		QA 2.2 게시판 관리
		QA 2.3 공지사항 관리
		QA 2.4 사용안내 뷰어
	QA 3 질의 응답시스템	QA 3.1 Q&A 관리
		QA 3.2 FAQ 관리
	QA 4 시스템관리	QA 4.1 사용자 권한 관리
		QA 4.2 공통관리
	QA 5 지령시스템 연계	QA 5.1 지령시스템 Q&A 연계
	QA 6 지침서 내려받기	QA 6.1 지침서 내려받기
	FX 1. 전송내역 관리	FX 1.1 로그관리
		FX 1.2 송신시 조건 검색
		FX 1.3 팩스 발송 및 송신상태 관리
		FX 1.4 팩스문서 미리보기 및 편집
		FX 1.5 팩스문서 관리
		FX 1.6 팩스서버로 팩스자료 전송
		FX 1.7 유관기관통보문서발송
	FX 2. 수신내역 관리	FX 2.1 팩스 수신 및 수신상태 관리
		FX 2.2 팩스 수신 조건 검색
	FX 3. 통계관리	FX 3.1 조건별 팩스통계 및 검색
	FX 4. 사용자 관리	FX 4.1 기본 환경설정
		FX 4.2 주소록 관리
		FX 4.3 문서 구분 및 그룹구분 등록
		FX 4.4 에러체크 및 자동백업 수행
	FX 5. 접속자 관리	FX 5.1 접속자 상태관리
	3.1연계공통	3.1.1공통모듈
통합운영 상황관리	MO.1 상태 모니터링	MO.1.1 CTI 모니터링
		MO.1.2 무선 모니터링
		MO.1.3 방송 모니터링
		MO.1.4 녹취 모니터링
		MO.1.5 지령 모니터링
		MO.1.6 메시지 모니터링
	MO.2 장애알람	MO.2.1 CTI 장애알람
		MO.2.2 무선 장애알람

시스템명	대분류	중분류
		MO.2.3 방송 장애알람
		MO.2.4 녹취 장애알람
		MO.2.5 지령 장애알람
	MO.3 품질현황	MO.3.1 CTI 품질현황
		MO.3.2 방송 품질현황

○ 특수장비 I/F

대분류	중분류	소분류	
CTI 인터페이스	호분배	ICD 순차적 호 분배	
		ICD 권역별 호 분배	
		ACD 순차적 호 분배	
		ACD CTI장애시 호 분배	
		ACD 교환기 연동기능	발신 요청
			전화 끊기 요청
			전화 끊기 요청
			호 전환 요청
			협의 통화 요청
			협의 통화 후, 호 전환 요청
			협의 통화 후, 회의 통화 요청
			호 대기 요청
	통화 재연결 요청		
	Device 상태 변경 요청		
	호 착신 이벤트 수신		
	호 연결 이벤트 수신		
	호 종료 이벤트 수신		
	호 전환 이벤트 수신		
	회의 통화 이벤트 수신		
	Device 상태 변경 이벤트 수신		
	지령응용 연동기능	응용 LogOn/Off 수신	
		전화기 상태 정보 요청 수신	
		전화기 상태 변경 요청 수신	
		전화 걸기 요청 수신	
		전화 끊기 요청 수신	
		전화 받기 요청 수신	
		호 전환 요청 수신	
		회의 통화 요청 수신	

대분류	중분류	소분류
		ARS 처리 호 당겨 받기 요청 수신
		주소정보 요청 수신
		타 접수대 전화 당겨 받기 요청 수신
		타 시도로 신고 이관 요청 수신
		ARS 멘트 설정 요청 수신
		통화 재연결 요청 수신
		ARS 호 정보 요청 수신
		응용 LogOn/Off 상태 송송
		전화기 상태 변경 정보 송신
		착신 호 연결 정보 송신
		발신 호 연결 정보 송신
		전화 끊김 상태 정보 송신
		ARS 착신 호 정보 송신
		ARS 종료 호 정소 송신
		주소정보 송신
		타 시도로부터 신고 이관 정보 송신
		ARS 멘트 변경 정보 송신
		시스템 에러 정보 송신
		항공기 사고 정보 송신
	ARS서버 연동기능	대기 멘트 처리 요청
		장난전화 멘트 처리 요청
		Help me 멘트 처리 요청
		신고자 ALI 정보 송신
		통화정보 송신
		별도 재난 선택 수신
	통합운영상황관리 연동기능	Alive 정보 송신
		에러 정보 송신
		품질 정보 송신
	RCC 연동기능	항공사고 상황전파 정보 수신
		항공사고 상황전파 수신 확인 정보 송신
	타 표준 CTI서버 연동기능	신고 이관 메시지 수신
		신고 이관 메시지 수신 확인 정보 송신
		신고 이관 메시지 송신
		신고 이관 메시지 수신 확인 정보 수신
	PLC 연동기능	주전화에서 예비전화로 절체 정보 송신
		예비전화에서 주전화로 절체 정보 송신

대분류	중분류	소분류
	GW서버 연동기능	이동전화 위치정보 요청 송신
		이동전화 위치정보 수신
		위치 조회 오류 정보 수신
	KT-EDS 연동기능	유선전화 주소정보 요청 송신
		유선전화 주소정보 수신
	CTI이중화 연동기능	Alive 패킷 송신
		장애 정보 송신
		Alive 패킷 수신
무선제어시스템 인터페이스	지령시스템 연동기능	원격기지국 정보 수신
	종합접수대 연동기능	무선 음성 신호 수신 기능
	터치패널 연동기능	무선주장치 제어
		RS-232신호로 무선주장치 제어
		개별 선택 무선 기능
		무선 호출 설정 기능
		무선 호출 복구 기능
		무선 보조 선택 기능
		무선 보조 복구 기능
		대역변환 기능
		대역변환 복구 기능
		무선 송수신 상태 표시(TX/RX)
		무선 원격기지국 채널정보 표시
		무선 원격기지국 채널변경 기능
		무선 원격기지국 AC전원 이상 유무 표시
		동작메시지 표시 기능
		무선서버와 연결 메시지 표시 기능
방송제어시스템 인터페이스	지령시스템 연동기능	서/센터별 방송
		예고방송
		출동확인 버튼 송신
	종합접수대 연동기능	음성 신호 송출
	터치패널 연동기능	방송주장치 제어
		RS-232신호로 방송주장치 제어
		개별 선택 방송 기능
		일제방송 기능

대분류	중분류	소분류
		화재방송 선택 기능
		구조방송 선택 기능
		구급방송 선택 기능
		일반방송 선택 기능
		방송단말장치 연결상태 표시 기능
		방송단말장치 동작상태 표시 기능
		출동확인 버튼 표시 기능
		동작 메시지 표시 기능
		방송서버와 연결 메시지 표시 기능
		방송 오류 메시지 표시 기능
녹취시스템 인터페이스	녹취제어	내부 Disk 녹취저장 기능
		Backup Disk 용량확인 및 Disk 드라이버 자동전환
		일일 자동Backup
		녹음파일 검색 및 청취
		APP 연동 기능
		녹음 기능
		녹음채널 모니터링
		서버 모니터링
		채널별 상태확인
		시스템 부하율 확인
		디스크 사용량 확인
		시스템 로그확인
		조건별 모니터링
		교환기 VMS 문자열 수신
		Digital녹음 시작/종료 및 수신 CID 정보 2차 확인
ARS 인터페이스	교환기 연동기능	Off-hook 기능
		On-hook 기능
		Resource Switching
		Resource Gain Control
		Pulse Detection
		Tone Generation
		Tone Detection
		Audio Play and Recording-32k ADPCM
		Audio Play and Recording-aLaw, mulaw

대분류	중분류	소분류
		FSK Signaling
		Speech Detection
		FAX Tone Detection
		DTMF Generation
		DTMF Detection
	CTI 연동기능	인입호에 대한 주소정보 수신기능
		인입호에 대한 주소정보 요청기능
		인입호에 대한 ANI정보 수신기능
		ARS 포트정보 전송기능
		ARS 시나리오 종료 송신기능
		ARS 시나리오 종료 수신기능
		ARS 시나리오 시작 송신기능
		ARS 시나리오 시작 수신기능
		상담원 연결 요청 기능
		ARS 시나리오 변수 수신기능
		ARS 시나리오 변수 송신기능
		ARS 포트 이동기능
		ARS ACD Log On 기능
		ARS ACD Log Off 기능
		ARS 포트준비 송신기능
		링크 테스트 기능
	TTS 연동기능	TTS Text to Speech 요청기능
	Tmax 연동기능	TMAX를 이용한 통계누적 기능
		TMAX를 이용한 동일 재난판단 기능
	DB서버 연동기능	ODBC를 이용 DB에 연결 기능

【붙임2】 시운전조건부계약 추가특수조건

(조달청 구매총괄과-1373 , 2012.08.25.)

제1조(적용) 이 조건은 계약물품을 인도조건대로 납품하고, 시운전을 실시하여 성능을 입증하는 물품구매(제조)계약(이하 “시운전조건부 계약”이라 한다)에 적용한다.

제2조(검사) ① 시운전조건부계약의 검사는 『물품구매(제조)계약 품질관리 특수조건』(이하 “특수조건”이라 한다) 제11조제2항에 따른 검사와 성능을 입증하는 시운전을 실시한다.

②시운전은 계약상대자가 시운전에 필요한 소요 자재, 인력, 경비 등을 부담하며, 검사공무원 입회하에 계약상대자의 책임으로 실시한다.

제3조(납품기한과 시운전기간) 계약서상의 납품기한은 계약물품을 납품장소에 납품하는 기한이며, 시운전기간은 시방서에서 정한 기간을 말한다. 다만, 계약서에 별도 명기가 있는 경우 그 기간으로 한다.

제4조(납품과 납품영수) ① 계약상대자는 계약물품을 납품하기 전에 수요기관과 납품예정일, 시운전 계획 등을 협의하여야 한다.

②수요기관은 검사에 합격한 경우 물품 및 납품영수증(이하 “납품영수증”이라 한다)을 발행한다. 다만, 시운전기간이 1월 미만으로서 검사와 동시에 시운전을 실시하는 경우에는 시운전 완료시에 발행한다.

제5조(시운전) ① 계약상대자는 납품한 물품의 성능을 시운전으로 입증하며, 시운전은 납품검사 완료 후 실시한다.

②수요기관의 불가피한 사정으로 시운전이 연기되는 경우에는 수요기관과 계약상대자가 합의하여 정한 날에 실시한다.

②계약상대자는 시운전 결과 성능이 미달되는 경우에는 시운전에 합격될 때까지 이에 따른 조치를 하여야 한다.

제6조(시운전 성능이행 보증) ① 계약상대자는 시운전 합격 시까지 납품한 물품의 성능을 보증하여야 한다. 단, 제4조제2항 단서의 경우를 제외한다.

②계약상대자는 성능을 보증하기 위하여 계약금액의 15%범위 이내에 해당하는 금액(이하 “시운전 성능이행 보증금”이라 한다)을 회계예규 「정부 입찰·계약 집행기준」 제34조제1항 또는 「지방자치단체 계약체결·이행에 따른 선금 및 대가 지급요령」 III-4에 따른 증권 또는 보증서를 납품영수증 발행 시까지 수요기관에 제출하여야 한다. 다만, 계약상대자가 원할 경우 이를 현금으로 제출하게 할 수 있다.

③제2항의 성능이행보증금은 특수조건 제19조제2항 및 제4항을 준용하며, 보증기간은 납품검사 완료일부터 시운전기간 만료일까지로 한다.

④제2항 및 제3항의 성능이행보증금은 계약상대자와 수요기관이 협의하여 정한다.

⑤수요기관은 계약상대자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 성능이행보증금을 수요기관에 귀속시켜야 한다. 이 경우 계약상대자는 이에 대하여 이의를 제기할 수 없다.

1. 계약상대자의 부도 또는 파산 등으로 시운전이 불가능한 경우
2. 시운전 요구에 불응하거나, 완료하지 않을 경우
3. 시운전이 연기되어 보증기간 연장요청에 불응할 경우
4. 시운전 결과 성능이 미달한 경우로서 이에 대한 조치를 하지 않을 경우

제7조(입찰참가자격 제한) (삭제)

제8조(유효기간) 이 지침은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 지침을 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여야 하는 2015년 8월 24일까지 효력을 가진다.

부칙<제4253호,2012.8.23> (구매업무 관련 훈령 및 예규 등 일괄개정)

이 지침은 2012년 8월 25일부터 시행한다.

【붙임3】 기술적용계획표

기술적용계획표, 기술적용결과표

사업명	경기도 북부소방재난본부 긴급구조표준시스템 구축
직성일	

법률 및 고시

구분	항 목
법률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가정보화 기본법 ○ 공공기관의 개인정보보호에 관한 법률 ○ 공공기관의 정보공개에 관한 법률 ○ 개인정보 보호법 및 소프트웨어산업 진흥법 ○ 인터넷주소자원에 관한 법률 ○ 전자서명법 및 전자정부법 ○ 정보통신기반 보호법 ○ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 ○ 통신비밀보호법 ○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 하도급거래 공정화에 관한 법률 ○ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
고시 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보안업무규정(대통령령) ○ 행정기관 정보시스템 접근권한 관리 규정(국무총리훈령) ○ 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 지침(안전행정부고시) ○ 전자서명인증업무지침(안전행정부고시) ○ 전자정부서비스 호환성 준수지침(안전행정부고시) ○ 정보보호시스템 공통평가기준(안전행정부고시) ○ 정보보호시스템 평가인증 지침(안전행정부고시) ○ 정보시스템 감리기준(안전행정부고시) ○ 행정전자서명 인증업무지침(안전행정부고시) ○ 행정기관도메인명및IP주소체계표준(안전행정부고시) ○ 전자정부 정보보호관리체계(G-ISMS) 인증 등에 관한 지침(안전행정부훈령) ○ 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준(안전행정부예규) ○ 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(안전행정부예규) ○ 지방자치단체 용역계약 일반조건(안전행정부예규) ○ 엔지니어링사업 대가의 기준(지식경제부고시) ○ 소프트웨어사업 대가의 기준 및 기술성 평가기준(지식경제부고시) ○ 소프트웨어사업의 제안서 보상기준 등에 관한 운영규정(지식경제부고시) ○ 분리발주대상 소프트웨어(지식경제부고시) ○ 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(지식경제부고시) ○ 소프트웨어 품질인증의 세부기준 및 절차(지식경제부고시) ○ 소프트웨어사업하도급계약의 적정성 판단기준(지식경제부고시) ○ 용역계약일반조건(기획재정부회계예규) ○ 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부회계예규) ○ 하도급거래 공정화 지침(공정거래위원회지침) ○ 정보보호조치 및 안전진단 방법·절차·수수료에 관한 지침(방송통신위원회고시) ○ 개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준(방송통신위원회고시)

□ 서비스 접근 및 전달 분야

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

□ 인터페이스 및 통합 분야

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

□ 플랫폼 및 기반구조 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기본 지침						
정보시스템 운영에 사용되는 통신장비는 IPv4와 IPv6가 동시에 지원되는 장비를 채택하여야 한다.						
하드웨어는 이기종간 연계가 가능하여야 하며, 특정 기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변 장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되어야 한다.						
세부 기술 지침						
네트워크	o 영상회의 및 멀티미디어 통신 : H.320~H.324, H.310				○	
	o 부가통신: VoIP - G.711	○				
	- SIP	○				
	- Megaco(H.248)				○	
운영체제 및 기반 환경	o 개방형 운영 체제 및 기반환경 : POSIX				○	
	o 무선용 운영 체제 - android				○	
	- IOS				○	
	- 윈도우폰7				○	
	o 무선용 기반환경 - Java				○	
- Objective C				○		
데이터베이스	o DBMS - RDBMS	○				
	- ORDBMS				○	
	- OODBMS				○	
	- MMDBMS				○	
시스템 관리	o ITIL v3 / ISO20000				○	
소프트웨어 공학	o 모델링 : UML2.0	○				
	o 개발프레임워크 : 전자정부 표준프레임워크	○				

【붙임4】 제안서 작성서식 및 목차

목 차	내 용	비 고
I. 제안업체 일반		
1. 일반현황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안사의 일반현황 및 연혁, 일반 조직 및 일반인원현황 기술 ○ 최근 3년간의(2009년~2011년) 이익률 및 부문별 매출액을 명료하게 제시 ○ 제안사의 주요 사업 내용을 분야별로 구분 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 별지서식 1 별지서식 2
2. 경영상태	○ 회사채(또는 기업어음)신용평가등급 또는 기업신용평가등급	신용평가서
3. 납품실적	○ 공고일 기준 3년간 준공된 동등사업 및 유사사업실적	별지서식 3, 4
4. 기술인력보유상태	○ 해당 프로젝트 참여조직 및 인력에 대해 기술	<ul style="list-style-type: none"> 별지서식 5 별지서식 6 별지서식 7
5. 신인도	○ 최근 1년 이내 조달청과의 계약이행 과정에서 부정당업체 제제 여부를 기술	별지서식 11
II. 전략 및 방법론		
1. 사업의 이해도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경기도 119신고, 접수, 출동 등 재난대응 환경에 대한 포괄적 분석 ○ 타시도 119재난종합상황실 구축사례를 통한 성공 및 실패 요인 분석 ○ 본 사업의 기본구성, 목표, 기대효과 등에 대한 명확한 이해 등 	
2. 추진전략	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업목표, 사업범위, 사업기간, 제한 및 위험 요소 등을 고려한 종합적 추진전략 ○ 119수보업무 전환에 따른 업무 연속성 확보 전략 ○ 구축부분별 전문 개발조직과 인력 투입 전략 등 	
3. 표준프레임 워크 적용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기축 시스템 간 원활한 연동을 위한 표준 프레임워크 적용 ○ 유관기관 정보시스템 및 향후 시스템에 대한 연계방안 ○ 긴급구조표준시스템 구축 표준화 지침 준수 등 	
III. 기술 · 기능 · 성능 · 품질 등		
1. 총괄	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전체시스템 구성도 ○ 제안요청 시스템별 제안내용 <ul style="list-style-type: none"> - 제안내용의 요구 규격 및 표준기술 - 제안시스템 간 통합운용과 연계 시스템 운용방안 - 기존 시스템과 제안시스템의 연계방안 - 효율적인 네트워크 운영 방안 등 ○ 현 시스템과 인터페이스 및 향후 확장 ○ 설치 및 장비공급 용이성과 유지보수 	
2. 종합접수대	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목표시스템 구성도 및 장비별 세부 사양 ○ 단말장치, 제어장치, 모니터 등 기기의 효율적 배치 방안 ○ 119접수·차량관제·터치제어 및 각종 제어장치 성능 ○ 접수대·의자 등의 견고성 및 상판 조정 등 인체공학적 설계 반영 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	

목 차	내 용	비 고
3. 교환기/CTI/ARS/TTS/녹취	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목표시스템 구성도 및 장비별 세부 사양 ○ 119교환설비 실장카드, 라이선스, 서버구성 ○ 119호분배, 신고접수안내(ARS), 음성합성(TTS), 녹취 기능 ○ 시스템 장애시 비상절체기 운영방안의 적정성 ○ 녹취 및 백업기능의 적정성 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
4. 무선시스템	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목표시스템 구성도 및 장비별 세부 사양 ○ 서버 및 네트워크 장애시 자동절체 방안 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
5. 방송시스템	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목표시스템 구성도 및 장비별 세부 사양 ○ 서버 및 네트워크 장애시 자동절체 방안 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
6. 지리정보시스템	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목표시스템 구성도 및 장비별 세부 사양 ○ GIS web Engine 및 상용맵의 지도 표출 속도, 웹환경의 적응성 및 호환성 ○ 차량위치 및 경로탐색 등의 기능 구현 능력 ○ 화재 등 재난정보 실시간 표출 및 주제도 구축 방안 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
7. 통합운영관리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목표시스템 구성도 및 장비별 세부 사양 ○ 시스템 구성방안 및 생존성 확보 방안 ○ DR구축용 실시간 복제솔루션 제공 방안 ○ 속도향상 방안 제시 및 이중화 시스템구성을 통한 안정성 확보방안 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
8. 복구전환프로그램 개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목표시스템 구성도 및 장비별 세부 사양 ○ 시스템 구성방안 및 생존성 확보 방안 ○ 속도향상 방안 제시 및 이중화 시스템구성을 통한 안정성 확보방안 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
9. 기반장비 및 인터리어	<ul style="list-style-type: none"> ○ 목표시스템 구성도 및 장비별 세부 사양 ○ 인터리어 방안 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
10. 기존장비 이전 설치	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 장비 이전설치 방안 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	

목 차	내 용	비 고
11. 데이터 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 전환계획 및 기초 데이터 표준적용 수정·보완이관 방안 ○ 에러 데이터 처리방안 ○ 업무확장 및 인원 증가에 따른 데이터 확장 및 처리성능 향상 방안 ○ 시도 공통적용을 위한 서식 및 코드 표준화 준수 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
12. 인터페이스 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 프로그램 모듈화 기반을 위한 오픈 API화 적절성 ○ 구축 및 구축 시스템 간 원활한 인터페이스 방안 ○ 유관기관 정보시스템 및 향후시스템에 대한 인터페이스 확장 방안 ○ 본부 및 북부본부 긴급구조시스템 상호 동기화 방안 등 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
IV. 프로젝트관리		
1. 관리방법론	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자원관리, 일정관리 등 효과적인 관리방법론 ○ 시스템 및 건축 등 분리발주에 따른 협업체제 방안 ○ 기타 구축 중 발생할 수 있는 위험에 대한 대응방법론 등 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
2. 일정계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 설계, 하드웨어 및 소프트웨어설치, 시험운영 등 체계적이고 최적화된 사업일정의 치밀성 ○ 건축공정의 유동성에 대한 대안수립 여부 등 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
3. 비상대책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 호 폭주 및 장애 등 위기관리 방안 ○ 데이터의 안정성 확보를 위한 관리 및 백업 대안 ○ 기타 발생 가능한 장애요소 유형별 분석 및 대처방안 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
4. 보안계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가정보원 보안성 기준 충족 ○ 기밀보안 방법의 효과성 및 확신성 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
V. 프로젝트 지원		
1. 시험운영	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템별 단위시험 및 통합시험 방안 ○ 발생 가능한 상황에 대한 실제 데이터 등을 활용한 시험방법 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
2. 교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상황요원 등 시스템 사용자, 관리자 교육방법 및 계획 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
3. 유지보수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유지보수 범위 및 기간 ○ 유지보수 조직 및 인력 제공 등 ○ 발주처 기타 요구사항 등 	
4. 추가제안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추가 제안의 활용도 및 필요도 등 	
VI 전문업체 참여 및 상호협력, 기타사항		
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전문업체기술의 부합성, 자질, 전문업체 활용방안 및 컨소시엄의 역할분담 등 	

【붙임5】 사업자 보안위규 처리기준

사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	<ol style="list-style-type: none"> 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 <ol style="list-style-type: none"> 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 개인정보·신상정보 목록 유출 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 정보시스템에 대한 불법적 행위 <ol style="list-style-type: none"> 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 시스템 내 인위적인 악성코드 유포 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업참여 제한 ○ 위규자 중징계 ○ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○ 위규자 대상 특별보안교육 실시
중 대	<ol style="list-style-type: none"> 비공개 정보 관리 소홀 <ol style="list-style-type: none"> 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀 사무실·보호구역 보안관리 허술 <ol style="list-style-type: none"> 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 전산정보 보호대책 부실 <ol style="list-style-type: none"> 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 개발·유지보수 시 원격작업 사용 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 보안관련 프로그램 강제 삭제 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위규자 중징계 ○ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○ 위규자 대상 특별보안교육 실시

구분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비닛·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위규자 경징계 ○ 위규자 사유서 / 경위서 징구 ○ 위규자 대상 특별보안교육 실시
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ○ 위규자 사유서 / 경위서 징구

【붙임6】 보안위약금 부과 기준

1. 위규 수준별로 A-D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비중	부정당업자 등록	1,000만원 초과 3,000만원 이하	500만원 이상 1,000만원 미만	500만원 미만

* 위규 수준은 [별표1] 참고

2. 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과

* 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도 부과

3. 사업 종료시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

【붙임기】 누출금지 대상 정보

<첨부 1>

누출금지 대상정보

1. 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
2. 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도
3. 사용자계정 · 비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 정보통신망 취약점 분석 · 평가 결과물
5. 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드
6. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황
7. 침입차단시스템 · 방화시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터 · 스위치 등 네트워크 장비 설정 정보
8. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서
9. 「개인정보보호법」 제2조제1호의 개인정보
10. 「보안업무규정」 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제7조제3항의 대외비
11. 그 밖에 각급기관의 장이 공개가 불가하다고 판단한 자료

<첨부 2>

일일 용역사업 보안점검 리스트

순번	점검항목
1	용역업체 사용 전산망과 기관 전산망의 분리 여부(VLAN 분리 포함)
2	용역업체 직원 PC의 내부 정보시스템 접근 통제 여부
3	P2P, 웹하드, 메신저 등 불필요한 인터넷 접속 차단 여부
4	용역업체 직원에 주요 계정 비밀번호 제공 여부
5	용역업체 직원에 비밀번호 부여시 관련사항 별도 기록 여부
6	용역업체 직원에 시스템 관리자 계정 단독 접근 여부
7	노트북PC 등 휴대형 정보시스템을 시스템 관리용 PC로 활용 여부
8	용역업체 직원 등에 의한 기관 외부에서의 원격 접속 · 작업 여부
9	용역업체 정보시스템 접근시 작업이력 로깅 기능 사용 여부
10	용역업체 PC 및 휴대형 저장매체에 정보시스템 ‘계정명/비밀번호’ 저장 여부
11	용역업체 PC에 설치된 운영체제 및 응용프로그램 최신상태 유지 여부
12	용역업체 PC 백신 프로그램 자동 업데이트 및 실시간 감시기능 사용 여부
13	용역업체 PC USB · CD-RW · 무선랜 등 매체 통제 여부
14	용역업체 PC 비밀번호 및 화면보호기 설정 여부
15	용역업체 직원의 비인가 정보통신장비(노트북 등) 휴대 · 반입 여부

【붙임8】 정보화사업 보안성검토 결과(10. 14일 심의 후 반영 예정)

【별지서식 1】

제안사 일반현황 및 연혁

회 사 명		대 표 자				
사 업 분 야						
주 소						
전 화 번 호						
회 사 설 립 년 도	년	월				
해당부문 종사기간	년	월 ~	년 월			
주요연혁(요약)						
기술자 보유현황 (단위 : 명)						
구 분	계	전 문 분 야				관 리 분 야
		H/W분야	S/W분야	정보통신분야	기타분야	
계						
특급기술자						
고급기술자						
중급기술자						
초급기술자						
기 능 사						
※ 기술자의 구분은 " 엔지니어링기술진흥법 " 에 의함						

제안사 경영실태

(단위 : 천원)

구 분	2011년도	2012년도	2013년도
자 본 금			
총 자 산			
자 기 자 본			
유 동 부 채			
고 정 부 채			
유 동 자 산			
당기 순이익			
매출액	○○부분		
	계		
자기자본비율			
자기자본순이익율			
유동비율			

참고) 결산 공고된 대차대조표 및 손익계산서 첨부

공고일 기준 최근 3년간 수행실적

공고일 기준 최근 3년간 수행실적							
업 체 명		(대표자 :)					
순번	사 업 명	사 업 개 요	사업기간	계약금액 (천원)	발주자	참여지분을	비고
※ 1. 하도급실적은 발주자의 승인을 득한 경우만 기재하고 비교란에 주계약 상대방을 기재 2. 공동도급의 경우는 계약금액란에 제안사의 해당 지분금액만 기재 3. 기재된 모든 사업건별 실적증명원(별지서식 4) 첨부 ※ 부록으로 첨부							

【별지서식 4】

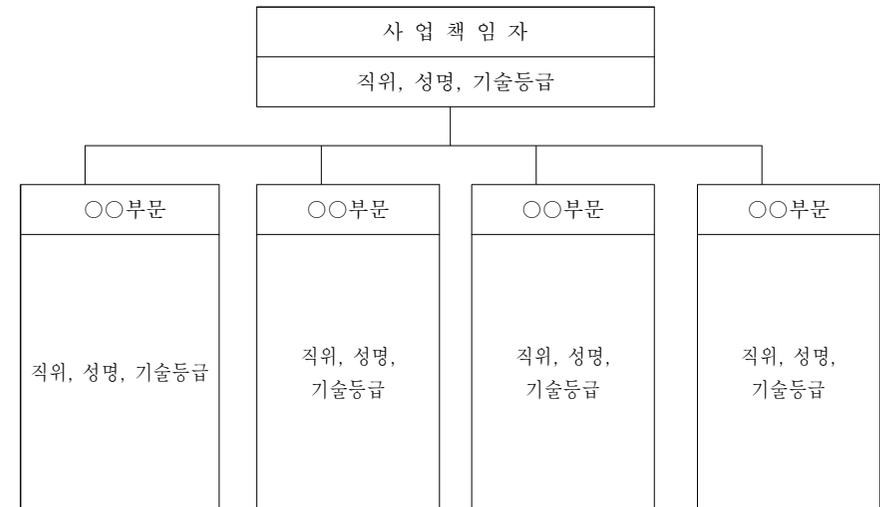
실적증명원				
사업명				
사업기간		전체 사업금액	천원	
사업책임 기술자	성명		참여 지분율	%
	자격명칭		지분율에 따른 금액 (하도급 금액)	천원
사업내용	1. 사업목적 및 개요 2. 수행한 업무의 내용			
주요적용기술				
폐사에서는 귀 기관에서 발주한 사업에 대하여 상기와 같이 수행실적이 있음을 증명하여 주시기 바랍니다. 2014년 월 일 신청인 주 소 : 상 호 : 대표자 :				
위 수행실적이 사실과 상이 없음을 증명함. 2014년 월 일 발급기관 주 소 : 상 호 : 대표자 :				
※ 실적증명원의 내용을 확인할 수 있는 증빙서류 첨부(계약서 사본 등) ※ 부록으로 첨부할 것				

【별지서식 5】

프로젝트 참여기술자 조직표

1. 제안사의 조직 및 인원현황

2. 사업수행 조직 및 인원현황



참고) 1. 부문별 책임자를 명시

2. 부문별 기술자는 기술등급 순위별로 기재한다.

1. 발주기관과의 계약내용 변경에 따라 계약금액이 증감되었을 경우
2. 공동수급체의 구성원 중 파산, 해산, 부도 등의 사유로 인하여 당초 협정서의 내용대로 계약이행이 곤란한 구성원이 발생하여 공동수급체의 구성원 연명으로 출자비용의 변경을 요청한 경우

③현금이외의 출자는 시가를 참작, 구성원이 협의 평가하는 것으로 한다.

제10조 [손익의 배분] 도급계약을 이행한 후 이익 또는 손실이 발생하였을 경우에는 제9조에서 정한 비율에 따라 배당하거나 분담한다.

제11조 [권리, 의무의 양도제한] 구성원은 이 협정서에 의한 권리의무를 제3자에게 양도할 수 없다.

제12조 [중도탈퇴에 대한 조치] ①공동수급체의 구성원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 외에는 입찰 및 당해계약의 이행을 완료하는 날까지 탈퇴할 수 없다. 다만, 제3호의 규정에 해당하는 경우에는 다른 구성원이 반드시 탈퇴조치를 하여야 한다.

1. 발주자 및 구성원 전원이 동의하는 경우
2. 파산, 해산, 부도 기타 정당한 이유 없이 당해 계약을 이행하지 아니하여 공동수급체의 다른 구성원이 발주자의 동의를 얻어 탈퇴조치를 하는 경우
3. 공동수급체의 구성원중 파산, 해산, 부도 기타 정당한 이유 없이 당해 계약을 이행하지 아니하여 시행령 제92조제1항 제6호의 규정에 의하여 입찰참가자격제한조치를 받은 경우

②제1항의 규정에 의하여 구성원중 일부가 탈퇴한 경우에는 잔존구성원이 공동 연대하여 당해계약을 이행한다. 다만, 잔존구성원만으로 면허, 실적, 시공능력공시액 등 잔여계약이행에 필요한 요건을 갖추지 못할 경우에는 연대보증인과 연대하여 당해계약을 이행하여야 하며, 연대보증인이 없거나 연대보증인이 계약을 이행하지 않는 경우에는 잔존구성원이 발주기관의 승인을 얻어 당해요건을 충족하여야 한다.

③제2항 본문의 경우 출자비용은 탈퇴자의 출자비용을 잔존구성원의 출자비용에 따라 분할하여 제9조의 비율에 가산한다.

④탈퇴하는 자의 출자금은 계약이행 완료 후 제10조의 손실을 공제한 잔액을 반환한다.

제13조 [하자담보책임] 공동수급체가 해산한 후 당해공사에 관하여 하자가 발생하였을 경우에는 연대하여 책임을 진다.

제14조 [운영위원회] ①공동수급체는 공동수급체의 구성원을 위원으로 하는 운영위원회를 설치하여 계약이행에 관한 제반사항을 협의한다.

②이 협정서에 규정되지 아니한 사항은 운영위원회에서 정한다.

위와 같이 공동수급협정을 체결하고 그 증거로서 협정서 ○통을 작성하여 공동수급체의 구성원이 기명날인하여 각자 보관한다.

20 년 월 일

○○○ (인)

○○○ (인)

【별지서식 10】

합 의 각 서

입찰공고번호		입찰일자	2014년 월 일
입찰건명			

우리는 위의 입찰에 공동수급체를 결성 입찰에 참가하고자 귀 기관에서 정한 각종 조건, 유의서 및 입찰공고사항을 전적으로 승낙하며 또한 대표자는 각 구성원이 합의한 금액으로 입찰하겠으며, 낙찰시 모든 구성원은 대표자가 투찰한 입찰금액으로 이의 없이 계약 체결 및 이행을 성실히 수행하겠음을 이에 합의각서를 제출합니다.

2014년 월 일

공동수급체 대표자

주사무소 소재지
상 호
성 명
사업자등록번호
주민등록번호

(인)

공동수급체 구성원

주사무소 소재지
상 호
성 명
사업자등록번호
주민등록번호

(인)

공동수급체 구성원

주사무소 소재지
상 호
성 명
사업자등록번호
주민등록번호

(인)

신 인 도

조달청 입찰참가자격 제한 기간	A사	B사	C사
1년 이상 입찰참가자격 제한을 받은 자			
6개월 이상 1년 미만			
3개월 이상 6개월 미만			
3개월 미만			
없음			

주) 컨소시엄 참가업체별로 해당여부를 O (해당있음), X (해당없음)로 기재

서 약 서

조달청에서 입찰 공고한 “경기도 북부본부 긴급구조표준시스템 구축 사업자 선정 공고”(’14. . .)의 내용 및 붙임물인 “제안 요청서”의 내용을 충분히 이해하고 제안서를 제출하였으며, 향후 평가 및 협상대상자 선정 결과에 대하여 어떠한 이의도 제기하지 않을 것이며, 우선 협상 대상자 선정 시 작성된 제안요청서에 의하여 충실하게 계약을 이행할 것임을 서약합니다.

2014. . .

서 약 자

회 사 명

대표이사

성 명

(인)

본 사업은 청렴이행계획 대상입니다.
 계약, 착공, 시행, 하도급, 검사, 청구, 수금과정에서 부패행위 발견이
 도 청문감사담당관(☎031-230-4531)로 제보하여 주시기 바랍니다.