
「강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업」
센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역
제안요청서

2026. 9.

Dtonic 컨소시엄

- 목 차 -

I. 사업의 개요

1. 사업 개요	01
2. 배경 및 목적	01
3. 사업 범위	02
4. 사업 물량	02

II. 사업 추진 방향

1. 추진목표	05
2. 추진체계 및 일정	05

III. 제안요청 내용

1. 제안요청 개요	07
2. 요구사항 요약표	07
3. 요구사항 상세	08
4. 요구사항	10

IV. 입찰등록 안내

1. 입찰 및 용역사 선정 방법	35
2. 입찰 참가 자격	35
3. 제안서 효력 및 유의사항	36
4. 입찰관련 제출서류	36
5. 제안서 목차 및 작성 방법	38

V. 제안서 평가

1. 제안서 발표 및 평가	41
2. 제안서 평가 기준	41

VI. 관련서식 47

I 사업 개요

1. 사업개요

- 가. 사업명 : 강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역
- 나. 사업기간 : 계약일로부터 180일
- 다. 사업금액 : ₩457,200,000원(금사억오천칠백이십만원, VAT 포함)
- 라. 사업내용 : 춘천시 통합관제센터 인프라 개선 및 산업단지 모니터링 룸 구축

2. 배경 및 목적

가. 추진배경

- 1) 강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 추진에 따라, 산단 내 구축되는 스마트서비스의 안정적인 운영 및 관제를 지원하기 위한 기존 센터의 관제환경 개선이 요구됨
 - 관제장비의 안정적인 가동을 위한 적정 온·습도 유지환경 확보 필요
 - 장비실 소음이 관제업무에 미치는 영향을 최소화 하기 위한 방음환경 개선 필요
- 2) 기존 통합관제센터의 대형 상황판의 노후화로 관제정보의 안정적인 표출 및 효율적인 상황인지에 한계가 있어 개선이 필요함
 - 다수의 관제정보를 안정적이고 명확하게 표출할 수 있는 관제 환경 구축 필요
 - 관제업무의 가시성 및 상황인지 효율 향상을 위한 노후 상황판 교체 필요
- 3) 통합관제센터의 상시 관제기능과 별도로 산업단지 현장에서 스마트서비스 운영현황을 확인하고, 관계기관 간 회의·보고·상황공유를 지원할 수 있는 산업단지 모니터링룸 구축이 요구됨
 - 산단 내 주요 영상 및 운영현황을 종합적으로 확인할 수 있는 정보표출 환경 마련
 - 산단 관리주체 및 관계기관의 업무협의·회의·보고를 지원하는 공간 조성

나. 사업목적

- 1) 기존 통합관제센터의 항온·항습 및 방음환경을 개선하여 관제장비의 안정적인 운영과 쾌적한 관제업무 환경 확보
- 2) 내구연한이 경과한 기존 대형 상황판(DID)을 교체하여 관제정보의 가시성과 표출 안정성을 향상하고 효율적인 상황인지 및 관제업무 지원
- 3) 산업단지 내 스마트서비스 운영현황과 주요 정보를 종합적으로 확인·공유할 수 있는 모니터링룸 조성

3. 사업 범위

가. 내용적 범위

1) 춘천시 통합관제센터 환경 개선

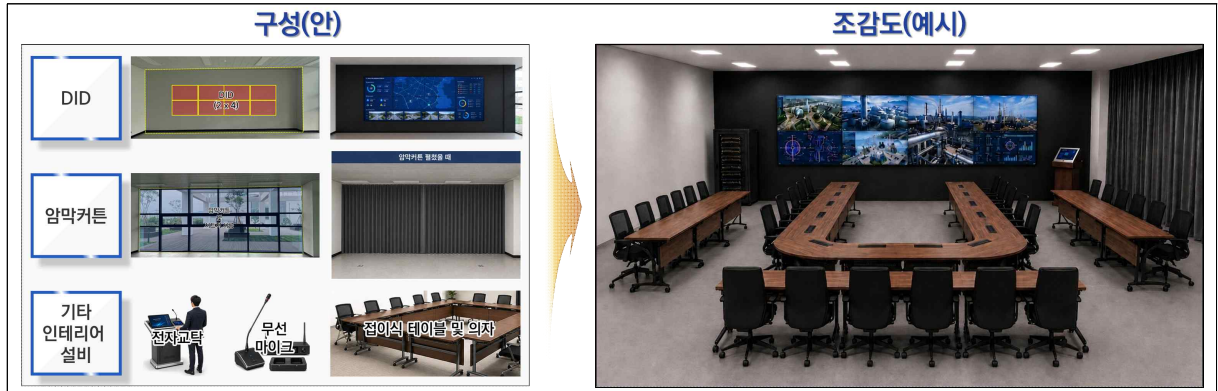
- 항온항습기 및 분전반 설치를 통한 관제장비의 안정적인 운영환경 조성
- 장비실 소음 저감을 위한 방음벽 설치 및 관제업무 환경 개선
- 내구연한이 경과한 기존 55인치 DID 30면 철거 및 신규 DID 설치
- 기존 관제시스템과 연계한 영상표출 환경 구성 및 안정적인 관제정보 표출체계 확보
- 장비 설치·연계 후 영상표출 상태 점검 및 시운전 수행



2) 강원 후평 산업단지 모니터링 실(산단 모니터링룸)

- 55인치 DID 8면(2단 4열), IP Wall Controller 및 통합제어 PC 등을 활용한 영상표출환경 구축
- 전자교탁, 무선마이크 등 회의·보고 및 정보공유 지원설비 구축
- 네트워크·제어·음향장비 및 시스템 장비용 랙 구성
- DID 및 운영장비 설치를 고려한 벽체·암막커튼 등 실내 인테리어 환경 조성
- 회의테이블 설치를 통한 회의·보고·상황공유 공간 조성

○ 장비 간 연계 · 통합시험 및 안정화 수행



나. 공간적 범위

- 통합관제센터 : 춘천시 통합관제센터(춘천시 옥천동 111-1)
- 모니터링센터 : 산업단지공단 춘천지사 이전예정지(춘천시 후평동 623-60)

4. 사업 물량

구분	주요 기능	단위	수량	비고
Display H/W	DID 55인치	식	38	
	DID 55인치 브라켓	식	38	
	IP Wall Controller (32CH)	식	1	관급 자재
	IP Wall Controller (8CH)	식	1	관급 자재
	HDMI 분배기	개	2	
	HDMI 케이블	개	16	
		개	2	
	통합제어 PC	대	2	
	L2 스위치	대	2	
	전자교탁	대	1	
	전자교탁용 PC	대	1	

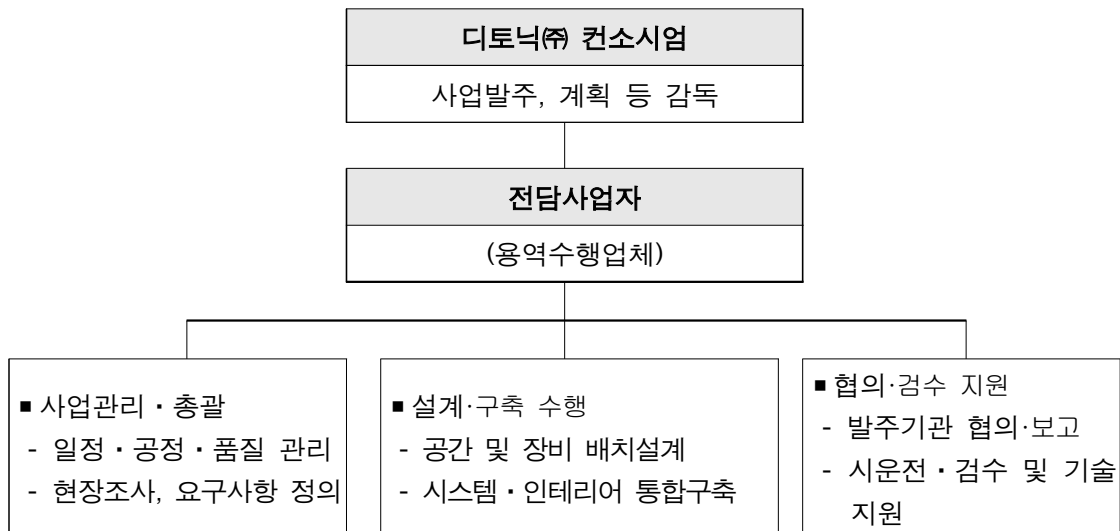
Display H/W	무선 구스넥 마이크	• 진행자의 음성을 무선으로 수음·전달	대	4	
	무선 리시버	• 다채널 무선마이크의 음성신호 수신 및 음향장비 연계	대	1	
	батери 충전기	• 무선마이크 전용 배터리 충전 및 상시 사용환경 확보	대	4	
	RACK	• 통합제어·통신·음향장비의 집중 수용 및 안전한 보관	대	1	
기반설비 (기계/ 전기)	항온항습기	• 장비의 안정적 운영을 위한 온·습도 유지 장치 조성	대	1	관급 자재
	분전반	• 전산·통신장비의 안정적 전원 공급 및 전력 분배·보호	대	1	
인테리어	통합관제센터 인테리어	• 기반설비 설치를 위한 철거·가설·바닥 공사 • 모니터링 환경 개선을 위한 흡음벽체 설치	식	1	
	모니터링 룸 인테리어 공사	• DID, 전자교탁 설치를 고려한 모니터링 룸 환경 조성	식	1	
	회의테이블	• 약 30인이 참여할 수 있는 회의·보고·상황공유 공간 구성	식	1	

1. 추진 목표

- 가. 후평 산업단지 내 CCTV 영상 및 주요 현황정보를 종합적으로 표출 · 공유할 수 있는 산업단지 모니터링 룸 구축
- 나. DID 영상표출시스템, IP Wall Controller 및 통합제어 PC를 연계하여 다수의 영상과 정보를 효율적으로 분할 · 확대 · 통합 표출
- 다. 영상 · 제어 · 네트워크 · 음향장비 간 안정적인 연계와 통합운영을 통해 신속하고 효율적인 산업단지 상황 모니터링 환경 조성
- 라. 전자교탁, 무선마이크, 회의테이블 등 회의 · 보고 지원설비를 구축하여 상황공유, 업무협의를 및 의사결정 지원기능 강화
- 마. 모니터링 장비의 배치와 운영환경을 고려한 인테리어 · 전기 · 통신 · 배선 공사를 통합 수행하여 안정적이고 지속 가능한 운영 · 유지관리 기반 마련

2. 추진체계 및 일정

가. 사업 추진체계 및 역할분담



나. 사업 추진 일정

과업내용	추진일정(2026년)					
	M	M+1	M+2	M+3	M+4	M+5
	모니터링룸			통합관제센터 인프라		
착수 및 현장조사						
상세설계 및 장비·자재 조달						
인테리어 공사 및 장비·가구 설치						
통합시험 및 준공						

※ 세부일정은 계약 후 발주처와 협의하여 조정될 수 있음

1. 제안요청 개요

가. 요구사항에 대한 충분한 검토 후 제안서를 작성하고, 구체적인 실행 방안 제시

나. ‘강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축 사업’이 추구하는 목표를 달성하기 위해 제안요청서보다 개선된 사항이 있을 경우 해당사항을 제안서에 명시하고 제안된 내용에 대한 충분한 설명을 포함해야함

- 제안요청서에 명기되지 아니한 사항은 상호조정을 통해 추진

다. 제안요청서는 사업의 성격과 업무 범위를 이해하는데 필요한 안내자료이며, 계약문서의 일부임

2. 요구사항 요약표

순번	요구사항 분류	설명	요구 사항 수
1	공통 요구사항 (COR)	• 목표 사업의 원활한 수행을 위해 시스템 구축 전반에 공통으로 적용되는 기본원칙, 제품·구성품의 품질, 납품, 설치, 책임사항 및 관련 규정 준수 등에 대해서 기술함	2
2	시스템 기능 (SFR)	• 목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 사용자가 반드시 수행할 수 있어야 하는 기능에 대해서 기술함	6
3	시스템 성능 (PER)	• 목표시스템의 성능에 대한 요구사항을 기술함	6
4	시스템 장비 구성 (ECR)	• 목표사업수행을 위해 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 도입장비 등 시스템 장비구성에 대한 요구사항을 기술함	14
5	시스템 인터페이스 (SIR)	• 목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술함	4
6	테스트 (TER)	• 도입되는 모니터링 룸 구축 시스템이 목표달성을 위해 최적의 시스템으로 동작하여 결과를 도출하고 있는지 테스트하고, 점검하기 위한 사항을 기술함	5
7	보안 요구사항 (SER)	• 정보 자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구 사항을 기술함	4
8	품질 (QUR)	• 목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표에 대한 요구사항을 기술함	3
9	프로젝트 관리 (PMR)	• 프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법 및 추진 단계별 수행 방안에 대한 요구사항을 기술함	11
10	프로젝트 지원 (PSR)	• 프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구 사항을 기술함 • 시스템/서비스 안정화 및 운영, 교육훈련 및 기술지원, 하자보수 또는 유지관리 요구사항 등을 기술함	3

3. 요구사항 상세

요구사항 분류	요구사항 번호	요구사항 명칭
공통 (COR)	COR-01	일반요구사항
	COR-02	제약 사항
시스템 기능 (SFR)	SFR-01	통합 영상표출
	SFR-02	화면배치 및 프리셋
	SFR-03	영상입력 및 전환
	SFR-04	통합제어 및 상태확인
	SFR-05	전자교탁 및 발표 지원
	SFR-06	회의 음향 운영
시스템 성능 (PER)	PER-01	성능 일반
	PER-02	영상표출 품질
	PER-03	영상전환 및 제어 응답성
	PER-04	네트워크
	PER-05	음향
	PER-06	연속운영
시스템 장비 구성 (ECR)	ECR-01	현장장비 및 센터시스템 구축 공통사항
	ECR-02	장비 납품 공통사항
	ECR-03	DID 모니터
	ECR-04	IP Wall Controller(관급 물품)
	ECR-05	HDMI 케이블
	ECR-06	통합제어 PC
	ECR-07	전자교탁 및 전자교탁용 PC
	ECR-08	분전반
	ECR-09	L2 스위치
	ECR-10	무선 리시버 및 배터리 충전기
	ECR-11	무선 구스넥 마이크
	ECR-12	네트워크시스템장비용랙
	ECR-13	향온습기(관급 물품)
	ECR-14	인테리어
시스템 인터페이스 (SIR)	SIR-01	영상
	SIR-02	네트워크

	SIR-03	제어 및 음향
	SIR-04	전원 및 접지
테스트 (TER)	TER-01	시험계획 수립
	TER-02	반입 및 외관검사
	TER-03	장비별 단위시험
	TER-04	통합운영시험
	TER-05	인테리어·가구 검수
보안 요구사항 (SER)	SER-01	사용자 인증
	SER-02	로그인 보안조치
	SER-03	페이지 보안
	SER-04	프로그램 및 DB보안
품질 (QUR)	QUR-01	장비·인테리어·가구 설치품질 및 품질보증계획
	QUR-02	제품 및 자재 승인
	QUR-03	시스템 하자 및 유지보수
프로젝트 관리 (PMR)	PMR-01	투입 인력 자격요건
	PMR-02	현장조사
	PMR-03	인력교체
	PMR-04	제안개발방법론
	PMR-05	사업관리방법
	PMR-06	일정관리
	PMR-07	변경관리
	PMR-08	안전 및 위험관리
	PMR-09	정기보고
	PMR-10	산출물관리
	PMR-11	구축 시스템에 대한 검사
프로젝트 지원 (PSR)	PSR-01	하자보수 일반
	PSR-02	교육 일반사항
	PSR-03	기술이전 방안

4. 요구사항

가. 공통 요구사항(Common Requirement)

요구사항 분류	공통 요구사항	요구사항 고유번호	COR-01
요구사항 명칭	일반요구사항		
요구사항 상세설명	- 모든 시스템은 본 요청서에 의해 제작하되 사양에 상이한 부분이 있을 때는 상호 협의하여 결정하고 제반서류에 적용 규격을 명시하여야 한다. - 납품 시스템의 모든 구성품은 규격요구 사항을 100% 이상 만족시키는 정품, 완제품으로 공급되어야 하며, 반드시 제조사의 정품 및 신품을 공급하여야 하고 품목별 구성품은 원 제조사가 공급하는 동일제품이어야 한다. - 제안사는 검수 완료 후에도 본 구매·설치 건에 있어 제안사의 책임으로 발생되는 모든 사고와 그로 인한 발주자의 손해에 대하여 전적으로 변상 조치할 의무를 가진다. - 제안사가 설치하는 납품 시스템은 시스템 구성 등이 발주자의 완전한 목적수행에 지장이 없도록 품질의 신뢰성, 제품의 안정성, 시스템 간 호환성 및 연계성을 가져야 한다. - 제안사는 본 제안요청서를 비롯한 기타 계약서류를 조사 검토한 후 사업을 수행하여야 하며, 의문사항은 반드시발주사의 의견을 확인하여야 한다. - 납품 시스템에 대한 세부 구성요소별 기능과 구성내역을 제시하여야 한다.		

요구사항 분류	공통 요구사항	요구사항 고유번호	COR-02
요구사항 명칭	제약 사항		
요구사항 상세설명	- 모든 시스템은 본 요청서에 의해 구성하되 사양에 상이한 부분이 있을 때는 상호 협의하여 결정하고 제반서류에 적용 규격을 명시한다. - 제안사는 발주자가 요구한 납품 시스템의 성능, 용량, 수량, 품질 보증 등을 증명할 수 있는 증빙자료를 발주처에 제출하여야 한다. - 제안요청 내용 이외의 추가 시스템 필요시 제안에 포함해야 하며, 추가 시스템으로 인해 성능이 저하 되지 않아야 한다.		

나. 기능 요구사항(System Function Requirement)

요구사항 분류	기능 요구사항	요구사항 고유번호	SFR-01
요구사항 명칭	통합 영상표출		
요구사항 상세설명	○ 산업단지의 영상 및 운영정보를 55인치 DID에 통합 표출할 수 있는 기능을 제공하여야 한다. ○ CCTV 영상, 통합제어 PC 화면, 전자교탁용 PC 화면, 웹 화면, 문서 및 기타 외부 영상신호를 DID에 표출할 수 있어야 한다. ○ 통합관제센터 DID 30면은 원칙적으로 3단 10열 구조로 구성하되, 현장 구조와 감독자 의견을 반영하여 최종 배열과 설치 높이를 결정하여야 한다. ○ 모니터링룸 DID 8면은 원칙적으로 2단 4열 구조로 구성하되, 현장 구조와 감독자 의견을 반영하여 최종 배열과 설치 높이를 결정하여야 한다. ○ DID 전체를 하나의 대형 화면으로 사용하거나, 개별 화면 또는 복수의 분할화면으로 구성할 수 있어야 한다. ○ 각 입력영상은 운영자가 지정한 위치와 크기로 자유롭게 배치할 수 있어야 한다. ○ 영상의 확대·축소, 이동, 전체화면, 분할화면 및 화면 간 전환 기능을 제공하여야 한다. ○ 표출 영상의 종횡비가 유지되어야 하며, 화면 확대 또는 분할 과정에서 영상이 과도하게 왜곡되지 않아야 한다. ○ 점수 기준 - 지정된 영상소스가 DID에 정상적으로 표출될 것 - 전체화면과 분할화면이 정상적으로 전환될 것 - 영상 끊김, 잔상, 깜박임 및 비정상적인 왜곡이 없을 것		

요구사항 분류	기능 요구사항	요구사항 고유번호	SFR-02
요구사항 명칭	화면배치 및 프리셋		
요구사항 상세설명	○ 운영 목적에 따라 화면배치를 설정·저장·호출할 수 있어야 한다. ○ 상황관제, 회의, 보고, 교육 등 운영목적별 화면배치를 사전에 설정할 수 있어야 한다. ○ 운영자가 설정한 화면배치를 프리셋으로 저장하고 필요 시 즉시 호출할 수 있어야 한다. ○ 프리셋에는 입력영상, 화면 위치, 화면 크기 및 분할구성이 포함되어야 한다. ○ 시스템 재기동 시 마지막 정상 운영화면 또는 감독자가 지정한 기본화면이 자동으로 복구되어야 한다. ○ 운영자가 기존 프리셋을 수정·저장·삭제할 수 있어야 한다. ○ 화면배치 변경과정에서 시스템 정지, 프로그램 오류 또는 기존 영상의 비정상 종료 발생하지 않아야 한다.		

요구사항 분류	기능 요구사항	요구사항 고유번호	SFR-03
요구사항 명칭	영상입력 및 전환		
요구사항 상세설명	○ 통합제어 PC, 전자교탁용 PC 및 외부 영상장치의 영상을 선택하여 표출할 수 있어야 한다. ○ 통합제어 PC와 전자교탁용 PC의 영상을 IP Wall Controller를 통해 DID에 표출할 수 있어야 한다. ○ 복수의 입력영상이 연결된 경우 운영자가 원하는 입력영상을 선택하여 화면별로 표출할 수 있어야 한다. ○ 영상입력 전환은 통합제어 PC 또는 전자교탁에서 수행할 수 있어야 한다. ○ 입력영상의 해상도가 서로 다른 경우에도 DID 표출규격에 맞게 자동 또는 수동으로 조정할 수 있어야 한다. ○ 연결되지 않은 입력채널 또는 신호가 상실된 채널은 운영자가 식별할 수 있어야 한다. ○ 향후 추가 영상장비의 도입을 고려하여 입력채널 확장 또는 연계가 가능한 구조로 구성하여야 한다.		

요구사항 분류	기능 요구사항	요구사항 고유번호	SFR-04
요구사항 명칭	통합제어 및 상태확인		
요구사항 상세설명	○ 통합제어 PC를 통해 영상표출 장비의 운영과 상태를 관리할 수 있어야 한다. ○ 통합제어 PC에서 영상입력 선택, 화면분할, 프리셋 호출 및 화면배치 변경이 가능하여야 한다. ○ DID와 IP Wall Controller의 연결상태 및 정상 작동 여부를 확인할 수 있어야 한다. ○ 프로그램 또는 장비에 장애가 발생한 경우 운영자가 장애 발생 여부를 확인할 수 있어야 한다. ○ 운영 중 비정상적인 영상신호, 통신 단절 또는 장비 오류가 발생한 경우 장애 원인을 확인할 수 있는 정보를 제공하여야 한다. ○ 통합제어 프로그램은 운영자가 쉽게 사용할 수 있도록 직관적인 화면으로 구성하여야 한다. ○ 시스템 설정정보를 백업하고 장애 발생 시 복구할 수 있는 방안을 제공하여야 한다.		

요구사항 분류	기능 요구사항	요구사항 고유번호	SFR-05
요구사항 명칭	전자교탁 및 발표 지원		
요구사항 상세설명	○ 전자교탁을 활용하여 회의, 보고 및 발표자료를 DID에 표출할 수 있어야 한다. ○ 전자교탁용 PC에서 실행되는 문서, 영상, 웹 화면 및 발표자료를 DID에 표출할 수 있어야 한다. ○ 발표자는 모니터와 제어패드를 이용해 장비를 편리하게 조작할 수 있어야 한다. ○ 전자교탁의 화면은 발표자의 시야와 사용 편의성을 고려하여 설치하여야 한다. ○ 전자교탁과 DID 간 영상전환 및 연결방식은 운영자가 쉽게 이해할 수 있도록 구성하여야 한다. ○ 전자교탁 내부의 전원선, 영상선 및 통신선은 외부로 노출되지 않도록 정리하여야 한다. ○ 전자교탁은 정상적인 사용 중 흔들림, 전도 또는 케이블 이탈이 발생하지 않도록 견고하게 설치하여야 한다.		

요구사항 분류	기능 요구사항	요구사항 고유번호	SFR-06
요구사항 명칭	회의 음향 운영		
요구사항 상세설명	○ 회의 참석자의 음성을 안정적으로 수신·전달할 수 있는 무선 음향환경을 구성하여야 한다. ○ 무선 구즈넥 마이크 4대를 동시에 사용할 수 있어야 한다. ○ 무선 리시버는 최소 4개 채널을 동시에 수신할 수 있어야 한다. ○ 각 마이크의 음성은 서로 혼신 없이 명료하게 수신되어야 한다. ○ 마이크별 전원상태와 배터리 상태를 확인할 수 있어야 한다. ○ 마이크 배터리 충전을 위한 전용 충전기를 제공하여야 한다. ○ 동일 공간에서 사용되는 다른 무선장비와 간섭이 최소화되도록 주파수를 설정하여야 한다. ○ 기존 음향설비를 활용하는 경우 기존 앰프·스피커와의 연계방식을 제시하여야 하며, 신규 음향설비가 필요한 경우 별도 구성안을 제안하여야 한다.		

다. 성능 요구사항 (Performance Requirement)

요구사항 분류	성능 요구사항	요구사항 고유번호	PER-01
요구사항 명칭	성능 일반		
요구사항 상세설명	○ 성능 일반 요구사항 정의 - 사업대상 시스템의 성능을 고려한 개발 방안 제시 - 대상 시스템의 안정적 운영 지원 및 사용자 지원 방안 제시 ○ 사업대상 시스템의 성능을 고려한 개발 방안 제시 - 목적시스템에 대하여 안정적 운영지원 및 사용자 지원 방안을 제시하고, 향후 확장성, 호환성, 유연성 등을 충분히 고려한 개발 방안을 제시 - 시스템 개발 중 로그 또는 툴(도구)을 이용하여 시스템 성능상태를 모니터링 하며 문제를 미리 파악하여 조치한 후 시스템 오픈 ○ 성능 일반 사항 - 시스템의 성능은 시스템에 대한 각각의 이해당사자별 관점으로 구분하여 성능, 운용, 사용자 편리성 등 다양한 요구사항들을 충족시킬 수 있는 방안을 제시해야 함. - 시스템 구축 이후 시스템 성능 보장을 위해 성능 테스트(계획서, 결과서를 통한명시적인 기능요건 충족여부 확인용) 및 성능개선 작업을 실시해야 하며, 이에 대한 계획을 구체적으로 제시해야 함.		

요구사항 분류	성능 요구사항	요구사항 고유번호	PER-02
요구사항 명칭	영상표출 품질		
요구사항 상세설명	○ 모든 DID에서 영상이 끊김 없이 정상적으로 표출되어야 한다. ○ DID 간 밝기, 색상 및 색온도의 차이가 최소화되도록 보정하여야 한다. ○ 전체화면 표출 시 DID별 영상 위치가 어긋나지 않아야 한다. ○ 화면에 비정상적인 깜박임, 떨림, 잔상 및 색상왜곡이 발생하지 않아야 한다. ○ 영상소스의 해상도가 달라지더라도 화면에 적합하게 조정되어야 한다.		

요구사항 분류	성능 요구사항	요구사항 고유번호	PER-03
요구사항 명칭	영상전환 및 제어 응답성		
요구사항 상세설명	○ 입력영상 또는 프리셋 변경 시 정해진 시간 내에 정상 화면이 표출되어야 한다. ○ 권장 검수기준은 영상전환 명령 후 5초 이내 정상 표출로 한다. ○ 화면배치 변경 중 프로그램이 정지하거나 강제 종료되지 않아야 한다. ○ 연속적인 제어명령에도 시스템이 안정적으로 작동하여야 한다.		

요구사항 분류	성능 요구사항	요구사항 고유번호	PER-04
요구사항 명칭	네트워크		
요구사항 상세설명	○ 영상제어 및 장비상태 정보가 안정적으로 송수신되어야 한다. ○ 통합시험 중 반복적인 패킷손실, 접속해제 또는 통신장애가 발생하지 않아야 한다. ○ L2 스위치 각 포트의 링크속도와 연결상태가 정상적으로 확인되어야 한다. ○ 향후 장비 추가를 고려하여 일정 수량 이상의 예비포트를 확보하여야 한다.		

요구사항 분류	성능 요구사항	요구사항 고유번호	PER-05
요구사항 명칭	음향		
요구사항 상세설명	○ 마이크 음성이 회의공간 내에서 명료하게 전달되어야 한다. ○ 무선마이크 사용 시 혼신, 끊김, 잡음 및 비정상적인 음량변화가 없어야 한다. ○ 마이크 4대를 동시에 사용하는 경우에도 각 채널이 정상적으로 수신되어야 한다. ○ 하울링 발생 시 마이크 위치, 수신감도 및 음향설정을 조정하여야 한다.		

요구사항 분류	성능 요구사항	요구사항 고유번호	PER-06
요구사항 명칭	연속운영		
요구사항 상세설명	○ 영상표출과 제어기능에 대한 연속운영시험을 실시하여야 한다. ○ 연속운영시험 시간은 최소 48시간 이상으로 하되, 구체적인 시험시간은 감독자와 협의하여 확정한다. ○ 시험기간 중 영상중단, 장비 과열, 프로그램 종료, 네트워크 장애 또는 장비 재부팅이 발생하지 않아야 한다. ○ 장애가 발생한 경우 원인을 분석하고 보완한 후 연속운영시험을 다시 실시하여야 한다.		

라. 시스템장비구성 요구사항(Equipment Composition Requirement)

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-01
요구사항 명칭	현장장비 및 센터시스템 구축 공통사항		
요구사항 상세설명	○ 구축되는 현장시설물과 센터시스템은 기존 시스템과 호환 및 연계하여 운영될 수 있도록 구축하여야 한다. ○ 현장시설물 장비 및 센터시스템은 사업물량에 제시된 수량 동등 또는 이상으로 도입, 구축되어야 하며, 현장분석 및 향후 시스템 확장을 감안하여 제시하고, 현장 장비, 센터 H/W, S/W 선정시에는 고가용성·경제성·신뢰성을 감안하여 제시하여야 한다. ○ 센터시스템 H/W는 규격·용량·사양은 사용용량 및 향후 확장대비, 연간 누적 용량을 산출하여 여유 용량을 감안하여 제시하여야 한다. ○ 기존에 구축되어 운영 중인 시스템의 H/W, S/W, 현장장비, 네트워크 및 상황판 등의 장단점 및 문제점, 개선방안, 하자보수방안 등을 분석하여 적합한 시스템의 방향을 구체적으로 제시하여야 한다. ○ 제안사는 시스템 구성도를 구체적으로 제시하고, 구성을 분석한 후 본 사업에서의 시스템별 개요, 목표, 기능 등을 정의하고 제시하여야 한다.		

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-02
요구사항 명칭	장비 납품 공통사항		
요구사항 상세설명	○ 납품하는 물품은 본사업의 목적을 달성하기 위한 수량, 성능, 고가용성을 요청하고 있으며, 그 이상의 성능을 가진 최신버전의 물품을 납품하여야 한다. ○ 계약상대자는 명시된 H/W 및 상용 S/W, 개발 S/W 일체를 일괄공급 방식으로 납품과 설치를 완료 하여야 한다. ○ 납품하는 물품은 참가등록 마감일 기준으로 제조사가 단종되는 물품을 납품할 수 없다. ○ 계약자는 각종 S/W를 도입시스템에 탑재하고, 원본이 저장된 기록매체를 납품하여야 한다. ○ 원활한 유지보수 및 기술지원을 위해 OEM, ODM, 조립제품 또는 출처가 불명확한 제품은 제안할 수 없으며, 발주처의 승인을 받아 납품하여야 한다. ○ 납품 설치된 전산장비의 시험운행을 위해 제공 및 지원하는 각종 시험운영 방법 및 조직 등 시험계획서를 제시하여야 한다.		

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-03
요구사항 명칭	DID 모니터		
요구사항 상세설명	○ 통합관제센터 및 산업단지 모니터링 룸 상황판의 밝기 및 색보정은 다중화면을 사용해야 하는 특성을 감안, DID 모니터간 밝기 및 색상의 균일성을 유지할 수 있도록 밝기 및 색보정 기능을 제공하여야 한다. ○ Input은 HDMI, DVI-D, DP 등의 디지털 영상 인터페이스 연결이 가능하여야 하며, 해상도는 1920x1080이상이어야 한다. ○ 밝기는 700 cd/m² 이상이고 전체 화면밝기 균질도는 95% 이상이며 명암비는 1100:1 이상이어야 한다. (제조사 시험성적서 제출) ○ DP 출력(Loop-out) 데이터체인 및 타일모드 지원 (3단 10열 이상 구성 가능)		

물품명	구분	세부규격	수량
DID	크기(W*H*D)	1,210±5 × 681±5 mm, 두께 100mm 이하	38식
	해상도	1920 × 1080 (FHD) 이상	
	입력	HDMI*2, DVI-D*1, DP*1 Port 이상	
	밝기	700 cd/m ² 이상	
	명암비	1100:1 이상	
	베젤 간격	Bezel to Bezel 0.88mm 이하	

※ DID 모니터 수량은 산업단지 모니터링 룸 2단 4열, 통합관제센터 3단 10열 총 38식

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-04
요구사항 명칭	IP Wall Controller(관급 물품)		
요구사항 상세설명	○ 입력 영상을 개별화면, 중첩화면, 전체화면 등 다양한 화면으로 배치 시 속도 저하 없이 30fps이상 표출하여야 한다. ○ 디스플레이 분할 화면 제어 시 자석기능을 제공하여 운영자에게 보다 간편한 화면 배치 운용을 제공하여야 한다. ○ 화면의 중첩, 잘라내기, 한글, 영문 OSD 표출이 가능하여야 한다. ○ 중요화면을 24시간 모니터링 하기 위해 별도의 장비 없이 월 컨트롤러에서 물리입력 및 네트워크 입력을 동시에 처리할 수 있는 하이브리드 월 컨트롤러 제품 이어야한다. ○ 물리입력 및 네트워크 입력영상(1920x1080@30fps) 최대 96개 이상 동시표출 기능 제공해야한다.(공인인증기관 시험성적서 제출) ○ 물리입력 영상(1920x1080@60fps)에 대해 최대 24CH 동시 영상, 음성 녹화 기능 제공을 제공해야한다. (공인인증기관 시험성적서 제출) ○ 월 컨트롤러에서 입력받은 영상(물리입력, 네트워크입력)을 네트워크를 통해 최대 1920x1080@30FPS로 동시에 624CH 동시분배 하는 기능 제공해야한다. (공인인증기관 시험성적서 제출) ○ 에이전트PC 원격제어(키보드/마우스)시 영상 지연시간이 50ms 미만이어야 한다. (공인인증기관 시험성적서 제출) ○ 두 대 이상의 월 컨트롤러 물리입력 영상 공유시 표출지연시간이 0.1초 미만이어야 한다.(공인인증기관 시험성적서 제출) ○ 월 컨트롤러에 입력되는 모든 영상에 대해 지정된 단일포트로 외부 공유를 할 수 있어야 하며, 특정 영상에 대해 외부 공유 허가/차단 기능을 제공하여야 한다. (공인인증기관 시험성적서 제출) ○ 제품의 신뢰도 향상을 위해 멀티스크린 컴퓨터 우수조달제품등록 제조사의 녹색인증, K마크인증서(성능), GS 인증서 및 Q마크품질인증서를 제출 하여야 한다.		

	물품명	구분	세부규격	수량
	IP Wall Controller (8CH)	CPU	Intel i9 3.4GHz 이상	1식
		SSD	240GB 이상	
		Memory	64GB 이상	
		영상 입력	영상 입력	
		영상 출력	FHD_8CH 출력	
		전원 공급	600W 이상	
		SW	Windows 11 64bit 이상 / Wall 관리 SW 포함	
		기타	멀티스크린 컴퓨터 우수조달제품 등록 제조사	

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-05
요구사항 명칭	HDMI 케이블		
요구사항 상세설명	○ DID와 IP Wall Controller 또는 영상장비 간 연계를 위해 20m급 AOC HDMI 케이블 2개를 설치하여야 한다. ○ 케이블은 설치거리에서 Full HD 이상의 영상을 안정적으로 전송할 수 있어야 한다. ○ 케이블은 제조사가 보증하는 최대 전송거리와 해상도를 충족하여야 한다. ○ 시공 시 과도한 굴곡, 장력, 압착 또는 날카로운 모서리 접촉으로 케이블이 손상되지 않도록 하여야 한다. ○ 영상케이블과 전원케이블은 간섭이 발생하지 않도록 분리하여 배선하여야 한다. ○ 케이블 양단에는 연결장비, 포트번호 및 사용용도를 표시한 라벨을 부착하여야 한다. ○ 현장 거리 측정 결과 20m를 초과하는 경우 감독자와 협의하여 적정 길이의 케이블을 적용하여야 한다.		
	물품명	세부규격	수량
	HDMI 케이블	20M AOC HDMI CABLE	2식

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-06
요구사항 명칭	통합제어 PC		
요구사항 상세설명	○ DID Monitor, IP Wall Controller 등을 효과적으로 제어하기 위해서 모니터를 이용하여 영상감시반 장비 일체를 제어하는 장비이어야 한다. ○ GUI 기반의 제어 화면을 구성하며, 운영자의 요구사항에 맞게 커스터마이징이 가능해야한다. ○ IP Wall Controller를 이용하여 화면을 구성하고, 구성된 영상패턴은 시나리오 번호를 지정하여 저장하며, 운영자의 필요에 의해 수시로 수정 가능해야한다. ○ 또한 패턴 미리보기 기능을 지원하여 시나리오 실행 전 영상패턴을 운영자가 미리 확인 할 수 있어야 하며, 운영자의 실행 명령 시 저장된 영상패턴(시나리오 저장 화면)이 바로 실행 표출되어야한다.		

- 월 컨트롤러를 관리하는 SW를 통해 제어하며 월 컨트롤러에 입력된 다수의 영상신호를 상황판에 다양한 레이아웃 저장하고 표출할 수 있어야 한다.
- 입력 영상을 상황판에 자유롭게 이동, 확대, 축소, 중첩(PIP) 등 기능을 제어할 수 있어야 한다.
- IP Wall Controller와 동일사 제품을 적용하여 호환성 및 안정성을 확보하여야 한다.

물품명	구분	세부규격	수량
통합제어 PC	CPU	Intel Core i7 이상	2식
	Memory	32GB 이상	
	저장장치	SSD 240GB x 2EA 이상 Mirroring 구성 지원	
	운영체제	정품 운영체제(OS) 포함	

※ 통합제어 PC 수량은 관제센터, 산업단지 모니터링 룸 1식

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-07		
요구사항 명칭	전자교탁 및 전자교탁용 PC				
요구사항 상세설명	○ 전자교탁 - 전자교탁은 사용자의 조작 편의성과 발표 동선을 고려하여 배치하여야 한다. - 모서리와 외부 마감은 사용 중 부상을 방지할 수 있도록 안전하게 처리하여야 한다. - 내부 장비의 발열을 고려하여 환기구 또는 냉각 방안을 마련하여야 한다. - 전자교탁의 재질, 색상 및 외형은 모니터링 룸 인테리어와 조화를 이루도록 하고, 사전에 감독자의 승인을 받아야 한다. ○ 전자교탁용 PC - 발표자료, 영상 및 웹 화면을 원활하게 실행할 수 있어야 한다. - 전자교탁 제어프로그램과 호환되어야 하며, 필요한 드라이버와 소프트웨어를 설치하여야 한다. - 운영체제 및 프로그램의 정품 라이선스를 제공하여야 한다. ○ 전자교탁 및 전자교탁용 PC는 다음 규격 이상이어야 한다.				
	물품명	구분	세부규격	수량	
	전자교탁	디스플레이	22inch 이상 1920×1080 듀얼모니터		1식
		검출 방식	손 및 전용터치펜 (전자유도방식)		
		기능	7inch 이상 터치 컨트롤러, 앰프 시스템, 무선마이크 시스템		
		제어기능	빔 프로젝터, 스크린 on/off		
		음향	Input 3, Output 1 이상		
		스피커	2-way bass reflex 이상, 20Hz~80Hz		
		마이크	구즈넥마이크, 무선 핀마이크, 무선 핸드마이크		
		전자펜	무건전지		
		영상 송출 분배기	입력 4 HDMI, 출력 4 HDMI 이상		

전자교탁용 PC	CPU	인텔코어 i7 이상	1식
	운영체제	Windows 11(64bit) 이상	
	RMA	16GB 이상	
	저장장치	1TB HDD, 512GB SSD 이상	
	출력 단자	DVI x 1, HDMI x 1 이상	
	악세서리	키보드, 마우스	
	S/W	MS Office 2024 영구버전 포함	

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-08
요구사항 명칭	분전반		
요구사항 상세설명	○ 분전반은 30AF, 분기 10회로 이상으로 구성하고, 각 분기회로별 전원 차단 및 보호가 가능하여야 한다. ○ 각 회로는 연결 장비의 부하용량을 고려하여 적정 차단기를 적용하고, 과전류 및 단락 등 이상 발생 시 해당 회로를 보호할 수 있어야 한다. ○ 각 분기회로의 용도 및 연결 장비를 식별할 수 있도록 회로명을 명확하게 표시하여야 한다. ○ 기존 UPS 출력계통과의 연계성, 전원용량 및 설치환경을 사전 검토하고, 안정적인 전원공급 및 유지관리가 가능하도록 설치하여야 한다.		
	물품명	세부규격	수량
	분전반	UPS 출력, 30AF, 분기 10회로 이상	1대

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-09
요구사항 명칭	L2 스위치		
요구사항 상세설명	○ Interface - 10/100/1000Base-T 24ports 인터페이스 제공 - 4개의 10G SFP+ 인터페이스 제공 ○ Backplane Bandwidth 및 Performance - Switching bandwidth 128Gbps 이상 제공 (full-duplex capacity) - Packet Forwarding Performance 95.23Mpps 이상 제공 - DRAM 2GB, Flash Memory 4GB 이상 제공 - 16,000개 이상의 MAC 주소 지원 - 9,198Byte 이상 Jumbo Frame 지원 - Network Management 전용 Interface 10/100/1000(RJ-45) ○ Protocol 및 기능 - 별도 Stacking 포트를 이용한 Stacking 제공 (최대 8대 지원) - 80 Gbps of stack throughput 지원 가능		

- Port Mirroring, Remote Port Mirroring 지원 가능
- DHCP Snooping 지원 가능
- Spanning Tree Protocol : 802.1d, 802.1s, 802.1w지원
- UDLD (Unidirectional Link Detection) 지원
- 유니캐스트, 브로드캐스트, 멀티캐스트트래픽 Storm Control 지원
- 포트기반 IPv4/IPv6 ACL 및 Time-based ACL 지원
- MAC Flooding 공격 방지 지원
- Voice VLAN 지원
- IGMPv1/2/3 Snooping 및 Filtering 지원
- MLDv1/2 Snooping 지원

○ 관리 기능

- CLI / TELNET / FTP / TFTP / SSH 지원 가능
- Radius, TACACS+ 인증 지원 가능
- SNMPv1/2를 지원 가능
- 광범위한 MIB 지원 가능
- Syslog, L2/3 traceroute, Telnet, SSH 지원
- H/W기반 flow data 전달 기능 제공

물품명	구분	세부규격	수량
L2 스위치	관리기능	Managed 방식 지원	1대
	네트워크 속도	1G/10G 이더넷 지원	
	포트 수	24Port 이상	
	용도	상황판, 통합제어 PC, Wall Controller 등 네트워크 연계 지원	

※ L2 스위치 수량은 산업단지 모니터링 룸 1대임

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-10
요구사항 명칭	무선 리시버 및 배터리 충전기		
요구사항 상세설명	○ 무선 리시버는 최소 4채널을 동시에 수신할 수 있어야 한다. ○ 마이크별 수신상태, 신호강도 및 채널정보를 확인할 수 있어야 한다. ○ 무선마이크 간 주파수 간섭이 발생하지 않도록 채널을 설정하여야 한다. ○ 무선마이크별 1채널 충전기 4대를 제공하여야 한다. ○ 충전기는 과충전과 과열을 방지할 수 있는 안전기능을 갖추어야 한다.		
	물품명	세부규격	수량
	무선 리시버	900MHz, 4CH 이상	4대
	배터리 충전기	1CH	4대

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-11
요구사항 명칭	무선 구스넥 마이크		
요구사항 상세설명	○ 900MHz 대역 또는 동등 이상의 무선방식 구스넥 마이크 4대를 설치하여야 한다. ○ 마이크는 명료한 음성수음이 가능하여야 하며, 하울링과 주변소음 유입이 최소화되어야 한다. ○ 개별 전원 제어와 작동상태 확인이 가능하여야 한다. ○ 장시간 회의 운영에 필요한 배터리 사용시간을 확보하여야 한다.		
	물품명	세부규격	수량
	무선 구스넥 마이크	무선방식, 900MHz 이상	4대

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-12
요구사항 명칭	네트워크시스템장비용랙		
요구사항 상세설명	물품명	구분	세부규격
	네트워크 시스템 장비용랙	모니터링 룸	H1200(22U) x D750 x W600(19") 이상
	※ 랙 구성과 관련된 사항은 사전 협의 후 진행		

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-13
요구사항 명칭	향온 향습기(관급 물품)		
요구사항 상세설명	○ 설치시 바닥 면에 방진패드를 설치해 수평과 정적밸런스를 유지하여야 한다. ○ 향온향습기의 냉배배관의 경로는 외부의 노출부위를 최소화하여야 한다. ○ 설치시 환기가 원활하도록 위치를 정하고, 긴급정비 공간 확보를 고려하여 배치하여야 한다. ○ 배관은 KS규격품 또는 동등이상의 신품으로 시공한다. ○ 장비 사양 - 형식 : 공랭식/상향식 - 냉방능력 : 45,360Kcal/hr - 난방능력 : 17,200Kcal/hr - 가습기 : 13L/H (전자전극봉식) - 송풍능력 : 110/160CMM - 콤프레셔 : 8.31kW * 2 - 컨덴서 : 0.4kW * 4		

요구사항 분류	장비구성 요구사항	요구사항 고유번호	ECR-14
요구사항 명칭	인테리어		
요구사항 상세설명	[산업단지 모니터링 룸] ○ 산업단지 모니터링 룸 인테리어 공사는 DID 상황판, 회의테이블, 전자교탁, 음향장비 및 운영장비의 설치·운영에 적합한 회의·관제 겸용 공간을 조성하기 위해 시행하여야 함 ○ 계약자는 현장 여건을 사전 조사하여 가설공사, 벽체공사, 암막 커튼 설치 등 인테리어 시공 범위를 검토하고, 발주기관과 협의 후 시공계획을 수립하여야 함 ○ 가설공사는 공사구역 보호, 기존 시설물 훼손 방지, 안전관리, 분진·소음 저감 등을 고려하여 시행하여야 함 ○ 벽체공사는 DID 상황판 설치공간, 장비 배선, 전자교탁 및 회의장비 배치, 유지관리 동선을 고려하여 시공하여야 하며, 가벽 및 보강 구조를 포함하여야 함 ○ 외부 조망이 가능한 창호 및 유리면 구간은 외부 시야 차단과 실내 보안성 확보를 위해 외부면에 시트지 시공을 우선 시행한 후 내부에 암막커튼을 설치해야 함 ○ 회의테이블은 총 30인석 규모로 구성하며, U자형 3면 구조를 기준으로 배치하여 회의, 발표, 관제 모니터링이 원활히 이루어질 수 있도록 하여야 함 ○ 회의테이블은 내추럴 월넛 또는 우드 톤 마감으로 구성하고, 상판 폴딩 기능 및 이동이 가능한 하부 바퀴를 적용하여 공간 활용성과 배치 변경의 편의성을 확보하여야 함 ○ 회의용 의자는 매쉬 소재 등받이와 바퀴형 오피스 চে어로 구성하여 장시간 회의 및 모니터링 업무에 적합한 착석 환경을 제공하여야 함 ○ 인테리어 및 가구 설치 완료 후 마감상태, 장비 배치 적합성, 동선 확보, 화면 시인성, 회의테이블 이동·접이 기능 및 안전성을 확인하여야 함 [통합관제센터] ○ 통합관제센터 환경개선 공사는 관제장비의 안정적인 운영과 관제요원의 쾌적한 근무환경 조성을 위하여 방음벽 설치, 3단 10열 DID 상황판 설치 벽면 조성, 분전반 설치 및 관련 전기공사 등을 포함하여 시행하여야 함 ○ 계약자는 통합관제센터 내 기존 시설물, 서버 및 네트워크 장비 배치, 전기·통신 배선, 관제요원 동선 및 유지관리 공간 등을 사전 조사하고, 발주기관과 협의하여 세부 시공계획을 수립하여야 함 ○ 계약자는 항온항습기 설치공사와 연계되는 배관·전기·천장 등 공종의 시공일정을 사전에 검토하고, 동일 구간에 대한 중복 시공 및 재시공이 발생하지 않도록 관련 공정 간 일정을 조정하여 통합 시공하여야 함 ○ 방음벽은 서버 및 네트워크 장비에서 발생하는 소음이 관제·운영공간으로 전달되는 것을 최소화할 수 있도록 차음·흡음 성능을 고려한 구조와 자재를 적용하여야 함 ○ 방음벽 시공 시 벽체·천장·바닥 및 기존 구조물과의 접합부에서 소음이 누출되지 않도록 밀폐 및 마감처리를 실시하고, 장기간 사용에 따른 처짐·변형 등이 발생하지 않도록 견고하게 시공하여야 함 ○ 방음벽 설치로 인해 기존 전기·통신·소방·냉난방 및 환기설비의 기능		

	과 유지관리에 지장이 발생하지 않도록 하여야 하며, 필요한 경우 관련 설비의 이설 또는 보강방안을 발주기관과 협의하여야 함 ○ DID 상황판 설치벽면은 3단 10열 구성의 DID가 안정적으로 설치될 수 있도록 장비 크기, 구조하중, 설치높이, 관제요원의 시야각 및 유지관리 공간 등을 고려하여 조성하여야 함 ○ DID 설치벽면은 장비 하중을 충분히 지지할 수 있도록 가벽 및 보강구조를 적용하고, 전원·영상·통신 배선이 외부에 노출되지 않도록 벽체 내부에 배선공간을 확보하여야 함 ○ DID 설치 후 화면 간 수평·수직 정렬 및 이격이 일정하게 유지되도록 시공하고, 주변 벽체는 DID 상황판과 일체감 있는 형태로 마감하여 관제공간의 시인성과 미관을 확보하여야 함 ○ DID 장비의 발열 및 유지보수를 고려하여 후면부에 적정 환기·방열공간과 점검공간을 확보하고, 장비 교체 및 유지관리 시 접근이 용이하도록 구성하여야 함 ○ 분전반은 신규 설치되는 DID 상황판, 서버·네트워크 장비 및 기타 관제설비의 전력부하를 고려하여 적정 용량으로 구성하고, 향후 장비 증설을 고려한 예비회로를 확보하여야 함 ○ 분전반에는 누전 및 과전류 보호를 위한 차단기 등 필요한 보호장치를 적용하고, 회로별 부하 및 사용용도를 식별할 수 있도록 회로표시 및 관리체계를 구성하여야 함 ○ 분전반 설치 및 전기공사는 기존 전원계통과의 연계성, 부하용량, 케이블 포설경로, 접지 및 안전성을 충분히 검토하여 시행하고, 관제센터 운영 중 정전 및 장비 장애가 최소화되도록 작업계획을 수립하여야 함 ○ 공사 중 기존 관제시스템 및 서버·네트워크 장비에 영향을 주지 않도록 분진·소음·진동 및 전원 차단에 대한 보호대책을 수립하고, 관제업무가 지속될 수 있도록 발주기관과 작업일정 및 공사순서를 사전 협의하여야 함 ○ 공사 완료 후 방음벽의 마감 및 방음상태, DID 설치벽면의 구조 및 장비 설치 적합성, 분전반 및 전기설비의 정상 동작 여부 등을 종합적으로 점검하고, 이상 발생 시 보완 조치하여야 함
--	--

마. 시스템 인터페이스 요구사항(System Interface Requirement)

요구사항 분류	인터페이스 요구사항	요구사항 고유번호	SNR-01
요구사항 명칭	영상		
요구사항 상세설명	- 영상입력과 출력은 HDMI 또는 동등 이상의 디지털 인터페이스를 적용하여야 한다. - 장비 간 연결규격과 해상도가 호환되어야 한다. - 젠더 또는 변환기를 사용하는 경우 영상품질과 안정성에 문제가 없어야 한다. - 영상연계 구성도에 입력장비, 출력장비, 포트번호 및 케이블 종류를 표시하여야 한다.		

요구사항 분류	인터페이스 요구사항	요구사항 고유번호	SNR-02
요구사항 명칭	네트워크		
요구사항 상세설명	- 통합제어 PC, IP Wall Controller 및 L2 스위치는 표준 이더넷 방식으로 연계하여야 한다. - IP 주소, 서브넷, 게이트웨이, VLAN 및 포트구성은 발주기관의 네트워크 정책을 따라야 한다. - 네트워크 설정정보와 포트 연결현황을 문서화하여 제출하여야 한다. - 발주기관의 승인 없이 외부 인터넷 또는 외부 네트워크에 연결할 수 없다.		

요구사항 분류	인터페이스 요구사항	요구사항 고유번호	SNR-03
요구사항 명칭	제어 및 음향		
요구사항 상세설명	- 전자교탁, 통합제어 PC, IP Wall Controller 및 음향장비 간 연계방식을 명확히 제시하여야 한다. - 제어방식이 소프트웨어, 네트워크 또는 별도 제어선 방식인 경우 각 방식의 구성과 운영절차를 설명하여야 한다. - 기존 음향설비와 연계하는 경우 입력·출력단자, 신호레벨 및 연결방법을 사전에 확인하여야 한다.		

요구사항 분류	인터페이스 요구사항	요구사항 고유번호	SNR-05
요구사항 명칭	전원 및 접지		
요구사항 상세설명	- 모든 장비는 설치장소의 전원환경과 호환되어야 한다. - 장비별 소비전력과 필요한 전원용량을 산정하여야 한다. - 장비전원은 접지가 확보된 전원을 사용하여야 한다. - 전원선과 신호선은 가능한 한 분리하여 배선하여야 한다. - 과전압 또는 서지로 인한 장비손상을 방지할 수 있는 보호방안을 제시하여야 한다.		

바. 테스트 요구사항(Test Requirement)

요구사항 분류	테스트 요구사항	요구사항 고유번호	TER-01
요구사항 명칭	시험계획 수립		
요구사항 상세설명	- 계약상대자는 장비반입 전에 시험항목, 시험방법, 판정기준 및 일정을 포함한 시험계획서를 제출하여야 한다. - 시험계획서에는 장비별 단위시험, 시스템 통합시험, 성능시험 및 연속운영시험이 포함되어야 한다. - 시험항목별 정상·비정상 조건과 예상결과를 명시하여야 한다.		

요구사항 분류	테스트 요구사항	요구사항 고유번호	TER-02
요구사항 명칭	반입 및 외관검사		
요구사항 상세설명	- 장비 반입 시 제조사, 모델명, 수량, 제조번호 및 규격을 확인하여야 한다. - 제품 외관에 파손, 변형, 오염 또는 흠집이 없어야 한다. - 승인제품과 납품제품이 동일한지 확인하여야 한다. - 납품장비의 제조번호와 설치 위치를 정리한 장비목록을 제출하여야 한다.		

요구사항 분류	테스트 요구사항	요구사항 고유번호	TER-03
요구사항 명칭	장비별 단위시험		
요구사항 상세설명	- DID별 전원, 영상입력, 밝기, 색상 및 화면상태를 시험하여야 한다. - 브라켓의 인출·복귀, 고정 및 미세조절 기능을 시험하여야 한다. - IP Wall Controller의 입력, 출력, 화면분할 및 프리셋 기능을 시험하여야 한다. - 통합제어 PC와 전자교탁용 PC의 기동, 프로그램 실행 및 영상출력을 시험하여야 한다. - 무선마이크, 리시버 및 충전기의 작동상태를 시험하여야 한다.		

요구사항 분류	테스트 요구사항	요구사항 고유번호	TER-04
요구사항 명칭	통합운영시험		
요구사항 상세설명	- DID, IP Wall Controller, 통합제어 PC, 전자교탁 및 음향장비를 연계하여 통합 시험을 실시하여야 한다. - 전체화면, 다중분할, 영상전환, 프리셋 저장·호출 및 시스템 재기동 시험을 실시하여야 한다. - 복수 영상소스를 동시에 표출하고 영상전환 상태를 확인하여야 한다. - 무선마이크 4대 동시 사용시험을 실시하여야 한다. - 통합시험 결과는 시험항목별 결과와 증빙사진을 포함한 결과서로 제출하여야 한다.		

요구사항 분류	테스트 요구사항	요구사항 고유번호	TER-05
요구사항 명칭	인테리어·가구 검수		
요구사항 상세설명	- 시트지의 기포, 들뜸, 주름 및 이음상태를 확인하여야 한다. - 암막커튼의 차광성, 개폐상태, 레일 고정상태 및 방염자료를 확인하여야 한다. - 테이블의 폴딩, 이동, 바퀴 잠금 및 연결상태를 확인하여야 한다. - 곡선형 맞춤 테이블이 적용된 경우 승인도면과 동일하게 제작되었는지 확인하여야 한다. - 의자의 이동, 회전, 등받이 및 착석상태를 확인하여야 한다.		

사. 보안요구사항(Security Requirement)

요구사항 분류	보안 요구사항	요구사항 고유번호	SER-01
요구사항 명칭	사용자 인증		
요구사항 상세설명	○ 사용자 인증정보 보호 개념 정의 - 사용자 인증정보, 패스워드 등 보안이 요구되는 정보를 소스코드에 직접 하드코딩 하지 않아야 함 - 장비 접속 시 사용자 인증을 수행해야 함 - 비밀번호는 발주기관의 정책을 준수해야 함 ○ 사용자 권한 설정 제시 - 시스템에 보관되어 있는 각종 데이터와 사용자 인증정보의 올바른 보관과 활용을 위해 자료의 검색 및 조회에 대한 접근 권한을 규정하여 관리할 수 있어야 함 - 사용자(내·외부)를 분류하여 등급 및 역할에 따라 정보 공개 및 접속 권한 여부를 설정하도록 함 - 보관되어 있는 각종 데이터와 사용자 인증정보의 올바른 보관과 활용을 위해 자료의 검색 및 조회에 대한 접근 권한을 규정하여 관리되어야 함 ○ 사용자 접근제어 - 업무기능별로 사용자 권한부여가 가능하도록 개발되어야 함 - 사용자 권한에 따른 데이터 접근범위 제한(권한관리)하여야 함		

요구사항 분류	보안 요구사항	요구사항 고유번호	SER-02
요구사항 명칭	로그인 보안조치		
요구사항 상세설명	○ 정보시스템 로그인에 대한 보안조치 수행 - 로그인 실패 횟수가 5회 이상시 접속을 제한 - 다수가 동시에 동일한 사용자 계정으로 로그인하지 못하도록 동시 로그인 차단 ○ 회원그룹 및 권한 여부에 따른 로그인 정책 및 인증방식 적용 - 사용자를 분류하여 등급 및 역할에 따라 메뉴 및 기능이 다르도록 구현 - 접속 계정은 IP or MAC 주소 기반으로 접근이 가능하도록 구현 - 유휴 계정 정리 및 불법침입 방		

요구사항 분류	보안 요구사항	요구사항 고유번호	SER-03
요구사항 명칭	페이지 보안		
요구사항 상세설명	○ 웹페이지 보안에 관한 사항 - SQL인젝션, 크로스사이트스크립팅, 웹 셸 업로드, 임의파일 다운로드, 디렉토리 리스팅 등의 웹 취약점이 없어야 함 - 관리자를 위한 별도의 클라이언트 프로그램을 제공할 경우 악용 가능한 취약점이나 기능이 없어야 함		

요구사항 분류	보안 요구사항	요구사항 고유번호	SER-04
요구사항 명칭	프로그램 및 DB보안		
요구사항 상세설명	○ 프로그램(및 시스템) 및 DB보안 - 발주기관의 시스템 관리자를 제외하고는 DB에 직접 접근 할 수 없다. - 사용자 인증정보, 패스워드 등은 소스코드에 직접 하드코딩 하지 않고 전송 중에 암호화되어 해킹 등에 노출되지 않도록 하여야 한다. ○ DB 및 APP 서버 접근제한 - DB 및 APP 서버는 기본적으로 일반사용자의 임의 접근을 제한한다. - 접근을 허가한 경우라도 업무와 연관된 DB 및 APP 서버만 접근 허가가 가능하다. - 모든 DB 및 APP 서버의 접근은 관리자의 허가를 득한 후 사용가능하다.		

아. 품질요구사항(Quality Requirement)

요구사항 분류	품질 요구사항	요구사항 고유번호	QUR-01
요구사항 명칭	장비 · 인테리어 · 가구 설치품질 및 품질보증계획		
요구사항 상세설명	○ 장비 설치품질 - DID는 수평 · 수직 · 깊이가 균일하도록 설치하여야 한다. - DID 간 단차와 틈새를 최소화하여야 한다. - 케이블은 정리대, 배관 또는 케이블타이를 이용하여 정돈하여야 한다. - 장비와 케이블에는 식별라벨을 부착하여야 한다. - 설치 후 흔들림, 이탈, 과열 및 케이블 압착이 없어야 한다. ○ 인테리어 및 가구 - 벽체와 마감재에는 균열, 들뜸, 오염, 변색 및 이음부 벌어짐이 없어야 한다. - 시트지는 전체 유리면에 균일하게 부착되어야 한다. - 암막커튼은 창호를 충분히 차폐하고 원활하게 개폐되어야 한다. - 테이블은 흔들림과 단차가 없어야 하며 폴딩과 이동기능이 정상적으로 작동하여야 한다. - 의자는 장시간 사용에 적합하고 정상적인 이동과 회전이 가능하여야 한다. ○ 품질보증계획 - 계약상대자는 장비조달, 제작, 시공, 시험 및 검수단계의 품질관리 방안을 수립하여야 한다. - 품질보증계획서에는 품질관리 조직, 검사방법, 부적합 처리절차 및 책임자를 포함하여야 한다. - 품질문제 발생 시 원인분석과 시정조치를 수행하여야 한다.		

요구사항 분류	품질 요구사항	요구사항 고유번호	QUR-02
요구사항 명칭	제품 및 자재 승인		
요구사항 상세설명	○ 제품발주 및 제작 전에 제조사, 모델명, 규격, 인증자료 및 카탈로그를 제출하여야 한다. ○ 인테리어 마감재, 시트지, 암막커튼, 테이블 및 의자의 색상 · 재질 견본을 제출하여야 한다. ○ 감독자의 승인 전에는 주요 제품과 자재를 발주하거나 시공해서는 안 된다.		

요구사항 분류	품질 요구사항	요구사항 고유번호	QUR-03
요구사항 명칭	시스템 하자 및 유지보수		
요구사항 상세설명	○ 무상하자보수 기간은 최종검수 완료 후 12개월임 - 시스템운영 과정에서 발생한 오류 등은 하자보증기간동안 제안사가 무상으로 개선하여야 함 - 하자보수 지원은 근무시간을 기준으로 하되 발주기관의 요구가 있을 경우 근무시간 및 야간시간/휴일에도 지원하여야 함 ○ 하자보수 기간 중에 필요한 사항 및 인력 운영, 범위, 예산 등을 제시 - 시스템 설치 이후 하자보수 및 문제점 발생 시 해결을 위한 효율적인 유지 관리 방법, 지원체계 등을 제시하여야 하며, 특히 장애처리에 대비하여 문제 발생 시부터 해결까지의 하자보수 절차 및 체계를 제시하여야 함 ○ 중요한 기능 및 시스템의 경우, 본 제안요청서에 반영되지 않은 경우에도 제안사는 해당 기능 및 시스템을 구현 · 구축하여야 하며, 해당 비용은 계약금액에 포함됨		

자. 프로젝트 관리 요구사항(Project Management Requirement)

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-01
요구사항 명칭	투입 인력 자격요건		
요구사항 상세설명	○ 투입 인력에 대한 일반 요건 - 본 사업에 투입되는 인력은 시스템의 안정적 지원을 위하여 계약기간 동안 근무가 가능한 인력을 투입 - 계약상대자는 사업총괄책임자, 시스템 담당자, 네트워크 담당자, 인테리어 담당자 및 품질·안전 담당자를 지정하여야 한다. - 투입인력에 한해 한국소프트웨어산업협회 발행 SW기술자 경력증명서 또는 경력을 증빙할 수 있는 서류를 제안 시 제출하여야 함		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-02
요구사항 명칭	현장조사		
요구사항 상세설명	○ 착수 후 설치대상 공간을 직접 조사하여야 한다. ○ 다음 항목을 포함하여 조사하여야 한다. - 공간 치수 및 천장고 - DID 설치벽체의 구조와 지지력 - 전원 및 통신 인입 위치 - 창호의 위치와 규격 - 장비 반입경로 - 회의테이블 및 의자 배치공간 - 모니터링 룸 이용자의 이동 동선 ○ 조사결과에 대한 결과서를 발주자에게 공유하여 확인받아야한다.		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-03
요구사항 명칭	인력교체		
요구사항 상세설명	○ 인력교체 진행을 위한 요구사항 - 제안사는 투입인력이 부득이하게 교체되는 경우 동급 이상의 대체인력을 투입하여 15일 이상의 업무 인수·인계기간을 두며 발주기관의 사전 승인을 받아 업무의 안정화 및 품질저하 방지 대책을 제시하여야 함 - 발주자는 참여인력이 사업수행 상 부적당하다고 판단되거나 자격미달인 경우 사업자에게 교체를 요구할 수 있으며, 사업자는 이에 적극 협조하여야 함		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-04
요구사항 명칭	제안개발방법론		
요구사항 상세설명	○ 관리방법론 제시 - 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 관리 방법론을 통한 체계적인 사업 관리 방안을 제시 - 사업수행계획, 공정관리계획은 수행 절차에 따른 전체 추진일정과 세부 추진 일정을 제시 - 개발의 완성도를 높이기 위해서 프로젝트 착수에서 종료까지 체계적으로		

	프로젝트를 관리(관리도구 이용 등)해야 함 - 본 사업 수행 중 사업범위에 증감이 발생하거나 기타 주관기관이 필요하다고 인정할 경우에는 상호 합의하에 과업내용을 조정할 수 있음 - 원시자료를 이용하여 사업을 수행하고자 할 때에는 지적소유권(저작권) 여부를 확인하고 사용하여야 함 - 프로젝트의 목표관리, 진도관리, 변경관리, 성과관리 등 프로젝트 수행 과정에서 문제점 및 위험요소 등을 위해 정기 또는 비정기적으로 수행하는 보고체계를 계획하고 수행
--	---

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-05
요구사항 명칭	사업관리방법		
요구사항 상세설명	○ 사업수행계획서 제출 및 착수보고 - 선정된 사업자는 계약일로 부터 14일 이내에 계약서, 제안요청서, 제안서, 과업지시서 등을 근거로 사업 수행을 위한 세부 수행계획서를 작성·제출 - 모든 활동에 대한 업무 상세 정의와 일정 계획, 수행 방안 및 의사소통 방안, 기밀보장 방안 등 상세 프로젝트 계획을 제공 - 사업 추진 중에 이루어져야 할 각종 보고(정기/비정기) 계획 제시 - 계획에는 분석/설계/개발/테스트/이행 단계별로 정리		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-06
요구사항 명칭	일정관리		
요구사항 상세설명	○ 본 사업 수행을 위한 일정계획을 총괄적으로 상세히 제시 - 일정관리를 통해 프로젝트의 세부 작업 분할구조(WBS)와 단계별 산출물을 명확히 제시해야한다. - 추진 일정은 전체 일정과 세부 일정으로 구분하여 작성해야한다. - 사업추진 일정이 변경될 경우 사업수행업체는 추진일정 변경 사유와 변경 내용에 대해 보고하고 협의하여 확정해야한다. - 계약자의 업무 지연 및 업무/서비스 적용 후 오류사항에 대하여는 계약자 비용으로 해결해야한다. - 타 공종과 작업이 중복되는 경우, 사전에 작업일정과 작업구역을 협의하여야 한다.		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-07
요구사항 명칭	변경관리		
요구사항 상세설명	○ 제품, 규격, 수량, 위치, 재질 또는 공법의 변경이 필요한 경우 변경요청서를 제출하여야 한다. ○ 변경요청서에는 변경사유, 기존·변경 내용, 비용·일정 영향 및 성능 비교자료를 포함하여야 한다. ○ 감독자의 서면승인 없이 변경사항을 적용할 수 없다. ○ 현장여건에 따른 경미한 위치조정과 부대공사는 정상적인 기능구현을 위해 계약범위에 포함하여야 한다		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-08
요구사항 명칭	안전 및 위험관리		
요구사항 상세설명	○ 안전 및 위험관리 방안 제시 - 장비 반입, 벽체 보강, 전기작업 및 가구 설치에 대한 안전계획을 수립하여야 한다. - 작업 전 위험요인을 확인하고 필요한 보호장구와 안전시설을 확보하여야 한다. - 기존 유리창, 바닥, 천장, 벽체 및 설비가 손상되지 않도록 보양하여야 한다. - 작업 중 발생한 폐기물과 포장재는 관련 기준에 따라 반출하여야 한다. - 작업으로 기존 시설이 손상된 경우 계약상대자의 부담으로 원상복구하여야 한다. - 보안, 일정지연, 품질저하에 따르는 예산초과 등 리스크 발생을 사전 예방하고 발생 시 사후 대처방안을 제시하여야 한다. - 프로젝트 추진 과정에서 요구되는 진척/위험/변경사항의 관리 방안 및 지속적으로 문제를 파악 관리할 수 있는 방안 제시해야한다. - 본 사업의 수행 시 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 사용자 요구사항의 상세화 과정에서의 리스크 관리 등 각종 위험에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시하여야 하며, 지속적으로 문제를 파악 관리하고, 조치사항에 대하여 추적할 수 있는 방안을 제시해야한다. - 긴급한 이슈사항이나 위험요소에 대해서 수시 보고 및 회의 진행을 할 수 있는 통제 방안을 제시해야한다.		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-09
요구사항 명칭	정기보고		
요구사항 상세설명	○ 정기보고 제출 - 사업진행에 대한 인력투입, 업무내용, 진척사항, 기타 특기사항을 기록한 업무일지를 작성하여 주간, 월간 단위로 작성·제출하여야 함 ※ SW개발, 재개발 사업은 인력을 관리할 수 없음 - 주/월간 보고는 수행 시 주관기관과 일정 협의에 의하여 변경 가능 및 원활한 과업추진을 위해 필요시 비정기적인 보고를 요청할 수 있음		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-10
요구사항 명칭	산출물관리		
요구사항 상세설명	○ 프로젝트 단계별 산출물 관리 - 계약업체는 사업추진과정에서 생산되는 제반작업 단위별 산출에 대하여 작업일정 계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기, 제출 부수 등을 제시하여야 함 - 검사 전 기술준수결과표를 제출하여야하며, 기술적용계획의 변경이 필요한 경우 발주자의 승인을 받아야 함 - 시스템의 원활한 운영을 위해 시스템사용법, 데이터갱신 프로세스 등이 포함된 시스템운영지침서를 작성하여야 함.		

요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	요구사항 고유번호	PMR-11
요구사항 명칭	구축 시스템에 대한 검사		
요구사항 상세설명	○ 검사 조건 - 검사 요청서식 및 검사계획서에 따라 시작하고, 완료 통보 문서로 종료 - 계획서는 일정계획, 구축 및 검사 담당자, 검사대상 산출물 제시 - 구축완료 후 프로젝트 진행 과정 중에 생산된 중간단계 자료와 이력관리 DB, 최종 산출물 목록은 누락 없이 납품하여야 함 ○ 검사계획서 포함내용 - 테스트 수행방법 및 절차, 상호 참여조직 및 역할 - 성능 및 테스트 결과 반영 내용에 따른 최종검사 요청내용, 점검사항, 점검 후 조치 방안 등을 상세히 제시 - 제안서 및 사업수행계획서, 사용자 요구 분석서를 통합한 요구내용 적용 여부, 적합 여부를 확인할 수 있는 체크리스트 및 상호 필요한 준비사항, 요소별 산출물을 명시하여야 함 ○ 구축된 시스템에 대해서는 다음의 기준에 따라 검사를 시행 - 최종 납품된 산출물 상태에서 운영자 매뉴얼에 따라 시행되는지 검증 - 기술검사 결과와 업무수행성 검사 수행하며, 기존 계획과 일치하지 않을 경우 지체 없이 보완 후 재검사를 받아야 함		

차. 프로젝트 지원 요구사항(Project Support Requirement)

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항	요구사항 고유번호	PSR-01
요구사항 명칭	하자보수 일반		
요구사항 상세설명	○ 하자보수 일반 개념 정의 - 발주처 직원 및 시스템 관리자 대상 시스템 구축·운영 기술지원 - 시스템 확대 사업은 기존 사업자와 유기적인 협력방안 및 기술적 지원 - 시스템의 하자보수 방안을 구체적으로 제시하여야 하며, 하자보수 지원방법 및 지원체계 등을 제안에 포함하여야 함 - 하자보수 지원은 공사의 근무시간을 기준으로 하되 요구가 있을 경우 근무 시간 및 야간시간/휴일에도 지원하여야 함 - 시스템의 안정성 및 신뢰성 확보와 장애시간의 최소화위해 시스템을 단위 요소 기술과 기능으로 구분하여 세부 하자 보수 계획 제시 - 하자보수 기간은 최종 검수 완료일로부터 12개월임		

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항	요구사항 고유번호	PSR-02
요구사항 명칭	교육 일반사항		
요구사항 상세설명	○ 체계적이고 효율적인 교육을 위하여 교육훈련 계획을 제시 - 교육훈련계획 작성 시 교육대상, 교육일정 및 장소, 내용, 교재 등 기타 제반 사항은 발주기관과 협의하여 결정하여야 하며, 아래의 사항을 포함 * 교육대상(사용자, 관리자 등 교육대상 구분) * 교육일정, 교육장소, 교육내용, 교육교재에 관한 사항 * 시스템의 운영, 시스템 감시 및 보안, 비상복구 방법에 관한 사항 * 기타 교육관련 사항 등 - 교육훈련계획에는 시스템 구축 및 운영상 필요하다고 판단되어 발주 기관에서 관련 교육 요구할 경우 사업 수행 범위 내에서 적극 지원		

요구사항 분류	프로젝트 지원 요구사항	요구사항 고유번호	PSR-03
요구사항 명칭	기술이전 방안		
요구사항 상세설명	○ 기술이전 방안 개념 정의 - 시스템 개발 및 운영에 필요한 내용으로 시스템의 운영, 감시 및 보안, 비상 복구 방법 등 시스템 구성방법 및 장애 대처 방법, 기타 운영에 관한 사항 등 시스템 운영직원의 자체유지관리 능력 배양을 위한 기술 이전 계획을 제시하여야 함 - 프로젝트 수행과정과 관련된 필요한 기술이전 대상에 대한 목록과 시스템 운영요원의 안정적인 운영을 위한 기술 이전방안 등에 대한 계획 제시 - 제안사는 최소한 다음과 같은 사항에 대하여 기술지원 * 본 사업과 관련된 HW 및 SW의 확장·교체·변경 및 시스템 연계 등에 대한 기술을 요하는 사항에 대하여 제안사는 적극 지원 * 착수단계에서부터 하자보수가 이루어지는 전 기간에 걸친 기술 지원		

1. 입찰 및 용역사 선정 방법

가. 입찰방법 : 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약)

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」

나. 용역사 선정방법

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조
- 「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정 기준」(행정안전부 예규 제324호)

다. 낙찰 및 계약방법

- 단독 또는 공동수급(분담이행방식만 허용)으로 참여 가능하며, 공동수급체의 구성 및 기타 공동계약에 관한 사항은 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」(행정안전부 예규) 제6장 공동계약 운영요령을 적용함
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조(협상에 의한 계약 체결)
- 「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정 기준」(행정안전부 예규 제324호)

2. 입찰 참가 자격

가. 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제31조(부정당업자의 입찰 참가자격 제한)에 해당되지 아니하고, 동법 시행령 제13조 및 동법 시행규칙 제14조에 의한 요건을 갖추고, 국가종합전자조달시스템(나라장터) 입찰공고일 기준 다음 자격을 모두 갖추어야 함.

- 1) 「정보통신공사업법」 제3조 및 제14조에 의거 정보통신공사업자로 등록을 필한 자
- 2) 「소프트웨어 진흥법」 제58조에 의거 입찰일 전일까지 소프트웨어사업자(컴퓨터관련 서비스사업)(1468) 업종으로 입찰참가자격을 등록한 업체
- 3) 「엔지니어링산업진흥법」 제21조에 따라 엔지니어링사업 중 정보통신부문(정보통신 3572)로 등록한 업체 또는 「기술사법」 제6조에 따라 같은 분야의 기술사 사무소를 개설한 업체
- 4) 「건설산업기본법」에 의한 실내건축공사업(나라장터 업종코드: 4990, 구 업종코드 0006)으로 등록한 업체
- 5) 「건설산업기본법」에 의한 전기공사업(나라장터 업종코드: 0037)으

로 등록한 업체

6) 「산업디자인진흥법」에 따른 산업디자인전문회사(환경디자인 분야,
나라장터 업종코드: 4442)로 등록한 업체

나. 본 사업은 공동수급(분담이행방식만 허용)을 허용하며, 공동수급업체
구성원은 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령
제13조 및 같은 법 시행규칙 제14조에 저촉되지 않아야 함.

※ 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」 제6장 공동계약운용요령 제2절 참고

다. 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제92조에 따라 입찰에 관한 서류를 부정하게 행사한 자 또는 고의로 무효의 입찰을 한 자에 해당한다고 판단될 경우는 관계 규정에 따라 부정당업자로 제재할 수 있음

라. 관련 입찰공고 및 제안요청서에 언급되지 아니한 계약관련 사항은 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(제7장 협상에 의한 계약체결기준)」에 의함

마. 문의처 : 디토닉(주) BX사업부문 / 김동환 팀장 (070-4104-2125)

3. 제안서 효력 및 유의사항

가. 제출된 제안서의 내용은 변경할 수 없으며, 수행기관으로 선정 시 계약 조건으로 간주함

나. 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출하여야 함

다. 제안내용 및 제출서류가 허위임이 밝혀질 경우 최종선정 후에도 자격이 상실될 수 있으며 손해배상을 청구할 수 있음

4. 입찰관련 제출서류

가. 제출기한 : 2026.10.14.(수) ~ 2026.10.26.(월) 15:00 까지

(자세한 사항은 입찰공고문 참조)

나. 제출장소 및 담당자 : 경기도 성남시 분당구 서현로 200, 6층(서현동)
디토닉(주) / 담당자 : 김동환

다. 제출방법 : 방문제출(우편, 택배, E-mail, Fax 제출 불가), 제출서류는 일체 반환하지 않음

라. 제안 참여시 유의사항

- 1) 제안 참여시 입찰 및 계약 절차는 디토닉(주) 컨소시엄 규정에 따르고 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법령을 준용함
- 2) 입찰은 현장 방문입찰로 집행되므로 입찰참가자는 반드시 지정장소에 입찰 등록 후 입찰에 참가해야 하며, 불참이나 서류 미비로 인해 발생

되는 불이익에 대한 모든 책임은 입찰참가자에게 있음

- 3) 제안사는 제안사항 확인을 위해 추가적인 자료 제출 요구가 있는 경우 이에 응해야 함
- 4) 본 사업과 관련하여 취득한 업무내용에 대하여 제3자에게 누설하면 안 되며, 발주처가 요구하는 보안사항을 철저히 준수하여야 함

마. 입찰등록 서류

- 1) 정량적 제안서(2부)
 - 원본 1부, 사본 1부
 - A4, 흑백 인쇄, 페이지 제한 없음(증빙자료 포함), 제본
 - 증빙자료 포함하여 합본(사본은 원본대조필 날인)
 - 자기평가표 별도 제출(제본없이 제출)
- 2) 정성적 제안서(10부)
 - 업체명 표기(보관용) 1부, 업체명 미표기 9부
 - A4, 컬러 양면 인쇄, 80페이지 이내(표지, 목차, 간지는 페이지 수에 제외), 제본(조건표는 목차 앞 페이지에 첨부)
- 3) 발표자료(10부)
 - 발표자료는 업체명 표기(보관용) 1부, 업체명 미표기 9부
 - A4 가로, 컬러 단면 인쇄, 30페이지 이내(표지, 목차, 간지는 페이지 수 제외)
- 4) 전산파일 USB 1개
 - 정성적 제안서, 정량적 제안서, 발표자료를 PDF파일 형식으로 저장 후 제출
- 5) 가격제안서 1부
 - 기술제안서와 분리하여 별도 밀봉 봉투(겉면에 “가격제안서 - 업체명” 표기)로 제출, 세부산출내역서 포함
- 6) 입찰등록서류
 - 입찰참가신청서(공문포함) 1부,
 - 사업자등록증 사본 1부
 - 엔지니어링사업자 신고증 사본 1부.
 - 나라장터 경쟁입찰참가등록증 1부
 - 법인 등기부등본 및 법인인감증명서 1부 (개인은 인감증명서 1부)
 - 사용인감계(사용인감 사용시) ※ 사용인감 지참

- 청렴계약이행서약서 1부.
- 공동수급 대표자 선임제 1부.
- 공동수급표준협정서 및 공동수급체 합의각서 각 1부.
- (대리인인 경우) 위임장, 재직증명서 및 신분증 사본 각 1부.
- 서약서 1부.
- 가격제안서 1부.

※ 공동수급체도 “입찰참가신청서”를 제외한 모든 서류 각각 제출

5. 제안서 목차 및 작성 방법

가. 제안서는 다음 목차에 따라 작성하고, 정성적 제안서는 제안요청서, 스마트 도시계획 수립지침 등 스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한 법률의 하위지침, 입찰유의서 등을 참고하여 작성해야 함

나. 제안서 규격 및 목차

- 1) 각 쪽 하단 중앙에 쪽 번호를 기입, 각 장별로 번호 부여
- 2) 제안서 목차

목차	작성방법
제1장 제안 개요 1. 제안배경 및 목적 2. 과업 목적의 이해도 및 제안 범위 3. 제안의 특징 및 차별성 4. 기대효과	- 제안요청 내용을 명확히 이해하고 본 제안의 배경·목표·범위·전제조건을 요약 기술 - 발주기관 현황과 과업 목적에 대한 이해도를 구체적으로 제시 - 특징 및 장점은 타 제안사 대비 비교우위를 중심으로 구체적으로 기술 - 정량·정성 기대효과를 구분하여 제시
제2장 사업수행계획 1. 추진체계 및 추진전략 2. 추진일정 계획 3. 수행조직 및 업무분장 4. 사업관리 방안 5. 품질보증 계획	- 추진체계를 단계별로 제시하고, 발주기관 현황을 고려한 사업목표·추진방향·운영방안 기술 - 전체/부문별 추진일정을 상세히 작성(WBS, 마일스톤 포함) - 제안사 일반현황·주요연혁·조직 및 인원현황 제시, 인력별/부문별 업무분장 기술 - 일정·품질·위험·의사소통·변경 관리 등 사업관리 계획을 구체적으로 기술 - 품질보증 절차 및 안전관리 계획 제시

제3장 기술능력 1. 제안설비 구성 2. 제안설비 기능 및 특성 3. 운영 및 유지관리	- 제안요청서에 제시된 과업내용별 구축추진 방안을 상세 기술 - 시스템·설비 구성도, 규격, 연계방안을 제시하고 요구사항 대비 적합성 설명 - 기능·성능·특성상의 우수성을 근거(실적·인증·시험성적 등)와 함께 기술 - 운영 편의성, 유지관리 용이성, 확장성 제시
제4장 지식능력 1. 관련설비(기술)의 표준 및 기술 동향 2. 시스템별 성능관리 및 향상 방향 3. 관련설비(기술)의 개선사항 및 발전방향	- 관련 분야 국내외 표준·법규·기술동향 분석 - 시스템별 성능지표 및 관리·향상 방안 제시 - 현행 설비·시스템의 개선 필요사항과 중장기 발전방향 제안
제5장 기술지원 및 사후관리 1. 유지보수(하자보증기간 내) 계획 2. 기술이전 및 교육훈련 계획 3. 하자보증기간 만료 후 지원계획	- 하자보증기간 내 유지보수 체계·절차·대응시간 기술 - 기술이전 범위·방법, 교육훈련 대상·일정·교재 계획 제시 - 하자보증기간 만료 후 지원 범위 및 방식(유상/무상) 명시

다. 제안서 작성 시 유의사항

- 1) 모든 기재 사항은 정량적으로 입증할 수 있어야 하고 사업수행실적, 핵심 인력의 경력 등에 관한 내용은 반드시 증빙서류를 첨부해야 하며 정량적 제안서와 정성적 제안서(조건표 첨부)로 구분하여 제출
- 2) 제안서를 허위 또는 예상으로 작성하지 않아야 하며 허위 작성한 사실이 발견될 때는 평가대상에서 제외함
- 3) 정성적 제안서 작성 시 사용 언어에 있어서 표현은 정확, 간결하게 기재 하여야 하며, 제안서 및 제안 발표자료에 제안사를 식별할 수 있는 명칭, 로고, 간접어 등은 사용할 수 없음 (최종점수에서 건당 1점씩 차감, 최대 10점 차감)
- 4) 제안사는 제안내용에 대해 모든 책임을 지며 제안서의 각 부문에 대해 책임 한계를 명확히 밝혀야 함
- 5) 공동도급으로 입찰에 참여할 때는 업체별 사업범위 및 사업참여 내역을 명확히 구분 제시하여야 함

- 6) 제안내용의 확인을 위해 추가자료 요청 또는 현지실사를 할 수 있으며 제안사는 이에 응해야 함
- 7) 사업 추진에 있어 계약서와 제안서, 제안요청서에 포함되지 않는 일반적인 사항은 발주처 요구사항을 따라야 함
- 8) 발주처의 제안요청 내용은 본 사업수행을 위하여 최소 사항을 제시한 것으로 제시한 내용에 대한 사항이 누락되어서는 아니 되며, 제안사항이 없는 경우 “제안내용 없음” 으로 표기함
- 9) 정성적 제안서는 ‘제안서 목차’를 참고하여 자유롭게 작성하되 반드시 조건표를 목차 전 페이지에 첨부해야 함
- 10) 제안사는 사업목적을 효과적으로 달성하기 위하여 과업내용 이외의 사항을 추가로 제안할 수 있음
- 11) 제안서 작성 지침에 명시되지 않은 내용에 대한 추가적인 제안 사항이 있는 경우, 해당 항목에 포함 또는 별도의 항목을 추가하여 작성할 수 있음
- 12) 상기 목차 내 요구사항은 제안 내용에 따라 제시 위치를 변경할 수 있으며, 원활한 평가를 위해 제안 요구사항이 충실하게 제시되었음을 알 수 있는 자료를 제시할 수 있음

1. 제안서 발표 및 평가

가. 일시/장소 : 입찰공고문 참조

나. 발 표 자 : 제안서에 명시된 소속회사에서 재직 중인 총괄책임자(PM)

다. 참여인원 : 발표자 포함 3인 이내(입찰참가업체 임직원이어야 하며, 신분증 제출(사원증 등)·확인 필수)

* 발표는 PM이 직접진행하며, 질의 응답의 경우 PM외 참여 인원이 답변 가능

라. 발표시간 : 업체당 25분 내외(제안설명 15분, 질의응답 10분)

마. 발표순서 : 제안서 접수순으로 진행

2. 제안서 평가기준

가. 제안서 평가 방법

- 1) 제안서 기술능력평가 및 입찰가격평가는 「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(행정안전부 예규 최신포)」 제7장 협상에 의한 계약체결기준에 따라 평가함
- 2) 기술능력평가 배점은 사업의 성격을 고려하여 항목별로 적정 가중치를 설정하여 배점한다.
- 3) 기술능력평가 중 정성적 평가는 “제안서평가위원회”를 구성하여 평가하며, 평가위원 명단과 세부 평가 기준은 비공개로 한다.
- 4) 각 평가위원의 평가점수 중 최고점수와 최저점수를 제외한 나머지 점수를 산술평균한 점수로 환산하며, 최고점수 또는 최저점수가 2개 이상인 경우는 하나만 제외함.
- 5) 차등점수제 적용(2점)

※ (근거) 「지방자치단체 입찰자 낙찰자 결정기준」

- 신뢰도 있는 통신망 구축을 위해 기술력이 우수한 업체가 낙찰자로 선정될 수 있도록 기술평가 점수에 따라 입찰자의 순위를 정하고, 입찰자의 순위에 따른 고정 점수를 부여하는 차등점수제를 적용함

- 적용 방식은 「조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준」[별표 19]를 준용하여 평가점수를 산출함

- 단, 협상적격(배점한도 85% 이상) 여부 판단은 차등점수가 아닌 원 기술능력평가점수를 기준으로 함

(예시) 기술평가 배점 90점, 평가차등점수 2점

구 분	제안기업 A	제안기업 B	제안기업 C
기술평가 원점수 합계	88점	87.5점	87점
원점수 합계 순위	1위	2위	3위
차등점수제 적용	90점	88점(90점-2점)	86점(88점-2점)

(예시) 기술평가 배점 90점, 평가차등점수 2점, 순위간 원점수 차가 차등점수 차보다 큰 경우, 순위간 원점수 차를 유지

구 분	제안기업 A	제안기업 B	제안기업 C
기술평가 원점수 합계	88점	84점	83점
원점수 합계 순위	1위	2위	3위
차등점수제 적용	90점	86점 (90점-4점)	84점 (86점-2점)

※ 평가점수 결과는 소수점 다섯째 자리에서 반올림하여 산출

※ 제안업체는 평가절차 및 평가기준에 대해 이의를 제기할 수 없으며, 제안서평가결과의 세부내용 및 협상결과는 비공개를 원칙으로 한다.

6) 정성적 항목별 배점에 대하여 수(100%), 우(90%), 미(80%), 양(70%), 가(60%) 비율로 평가. 단, 자료 미제출은 0점으로 평가

7) 기준 제안서별로 상대평가하되, 변별력 확보 위하여 동점 부여는 지양한다.

8) 종합평가

○ 기술평가(90점)와 가격평가(10점) 점수 합산 후 고득점 순으로 협상에 의한 계약 우선순위 결정(단, 기술점수 배점한도(90점)의 85%(76.5점) 이상인자를 협상적격자로 선정)

※ 제안서 평가결과 기술능력 평가점수가 기술능력 평가분야 배점한도의 85% 이상인 자가 없는 경우 재공고 입찰 가능함.

- 종합평가점수가 동점인 제안자가 2인 이상일 경우 기술평가점수가 높은 업체를 선정하고, 기술평가점수도 동점일 경우 추첨을 통하여 업체를 선정함

9) 협상 및 계약

○ 우선협상대상자와 협상이 이뤄지면 차순위 협상적격자와는 협상생략

○ 우선협상대상자와 협상이 결렬되면 동일한 기준과 절차에 따라

순차적으로 차순위 협상적격자와 협상 실시

- 제안업체가 제시한 사업내용, 일정, 제시가격 등을 협상 대상으로 하며 협상을 통해 내용 일부를 조정할 수 있음. 협상기간은 협상 개시 통보일로부터 15일 이내로 함(단, 해당사업의 규모, 특수성, 난이도 등에 따라 협상대상자와의 협의에 따라 10일 안의 범위에서 협상기간을 조정할 수 있다)
- 다음 각 호에 해당하는 경우 협상적격자 선정에서 제외
 - 협상적격자 선정일 기준 부도, 파산, 해산, 영업정지 등의 상태에 있는 경우
 - 위조, 변조 등 부정한 방법으로 제안서를 제출한 경우
 - 기타 결격사유에 해당하는 경우
- 협상이 성립되어 선정된 사업수행 대상업체는 개별통지

10) 기타사항

- 참가업체는 입찰요령과 당 공사 제반규정 및 지시 등을 준수해야 함
- 참가업체는 심사결과에 대해 어떠한 이의도 제기할 수 없으며, 본 공고와 관련해 해석상의 차이가 있을 경우 공사 해석에 따름
- 제안업체는 제안내용에 대한 모든 책임을 지며, 발주처는 제안내용에 대한 확인을 위해 추가자료 요청 또는 현지실사를 할 수 있고, 제안업체는 이에 응해야 한다.
- 계약 후에라도 제안서 내용이 허위로 작성되거나 제안한 내용을 충족시키지 못할 경우에는 계약을 해지할 수 있으며, 손해배상 책임을 져야 함
- 제안요청서에는 기록되지 않았으나 본 사업 구축에 필요하다고 판단되는 사항은 계약자와 합의하여 수정되거나 추가될 수 있으며 이에 따라 변경되거나 추가된 사항은 제안서와 동일한 효력을 가진다.
- 하자담보 책임기간은 본 사업이 종료한 날로부터 1년으로 함
- 본 사업은 기능점수 기반으로 수립되어 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」(과학기술정보통신부 고시)따라 투입공수에 의한 방식에 관한 내용을 요구하지 않는 사업임

○ 기타 규정되지 않은 사항은 조달청 규정에 의함

나. 제안서 평가위원회 구성

- 1) 「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준」(행정안전부 예규 최신호) 제 7장 협상에 의한 계약체결 기준에 따라 평가위원회 구성
- 2) 평가위원은 위원장을 포함하여 7인 이상 10인 이내로 구성하되, 국가와 타 지자체의 공무원, 학식과 경험이 풍부한 자(해당 분야 전문기관·단체 임직원, 전문가·대학교수 등)로 구성함
- 3) 평가위원 불참자를 예상하여 예비평가 위원을 추가 지정할 수 있고, 평가위원회를 구성한 경우 보안을 유지해야 함
- 4) 공정한 심사를 위해 심사위원명단은 비공개로 함
- 5) 평가위원회에는 대상사업의 수행업체(컨소사, PMO, 감리 및 하도급 포함)는 참여가 불가능함

다. 평가 항목 및 배점

평 가 항 목		배점	평 가 자	평 가 방 법
기술능력 평 가 (90%)	기술제안서 (정량적 평가)	15점	사업부서 (계약부서협의)	정량적 평가서류에 대해 평가기준 및 배점에 따라 객관적 평가
	기술제안서 (정성적 평가)	75점	평가위원회 평 가	제출한 기술제안서 내용을 위원들이 평가항목별로 주관적 평가
가 격 평 가(10%)		10점	사업부서	입찰가격 평점산식에 의거하여 평가

※ 세부적인 평가기준 및 배점은 「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준」 참조

라. 제안서 세부평가기준

1) 제안서 세부 평가기준 (총괄표)

구분	평가항목	세부내용	배점	비고
기술평가 (90)	과업수행실적	최근 3년간 유사과제 수행실적	10	계량평가
	경영 안정성	경영 상태 평가 (신용평가 등급)	5	
	사업 이해부문	스마트그린산단 통합관제센터 구축사업에 대한 이해도	5	제안서 평가위원회 평가
		스마트그린산단 통합관제센터 산업단지 모니터링 룸 서비스(DID·인테리어 등)에 대한 이해도	5	
		제안요청서 기반 제안 내용의 충실도 및 반영 적정성	15	
	사업수행 능력 부문	과업 이행 계획 및 전략제시의 구체성	15	
		참여인력의 전문성 및 인력구성의 적정성	10	
		제안내용의 적정성 및 실현 가능성	10	
	사업관리 부문	수행방법 및 일정의 구체성	10	
		보고체계 및 문제 발생 시 대응능력	5	
가격평가 (10)	입찰가격에 평점산식 적용 산출		10	
합 계			100	

입찰가격 평점산식

- 입찰가격이 예정가격(예정가격을 작성하지 않은 경우에는 추정가격에 부가가치세를 포함한 금액으로 한다. “이하 같다”)의 100분의 80 이상인 경우 평점 =
입찰가격평가 배점한도 × (최저입찰가격 / 해당입찰가격)
 - 입찰가격이 예정가격의 100분의 80 미만인 경우 평점 =
[입찰가격평가 배점한도 × (최저입찰가격 / 예정가격의 80% 상당가격)] + [2 × (예정가격의 80% 상당가격 - 해당입찰가격) / (예정가격의 80% 상당가격 - 예정가격의 70% 상당가격)]
- 가. 최저입찰가격은 유효한 입찰자중 최저입찰가격으로 하되, 입찰가격이 예정가격의 100분의 70미만일 경우에는 100분의 70으로 계산한다. 다만, SW사업은 100분의 80미만인 경우 100분의 80으로 계산한다.
- 나. 해당입찰가격이 예정가격의 100분의 70미만(SW사업은 100분의 80)일 경우에는 배점한도의 30%에 해당하는 평점을 부여한다.

2) 정량적 평가 기준

○ 유사용역 수행실적(10점)

구분	10건 이상	8건이상	6건이상	4건이상	4건미만
평점	10	8	6	4	2

※ **수행실적** : 입찰공고일 기준 최근 3년간 1억원 이상의 운영센터 시스템 구축 (전산실 시스템, 상황실 시스템, 관제센터 또는 DID, 영상표출, 영상/음향 등 구축 실적 인정)
(최종 유사용역의 기준은 발주처에서 판단함.)

수행실적 평가

- 수행실적은 입찰공고 또는 제안요청서 등 입찰 관계서류에 따로 정한 경우를 제외하고는 계약일자 및 납품기한에 관계없이 이행이 완료된 시점을 기준으로 평가한다. 이 경우 입찰공고일에 이행완료된 실적도 평가에 포함하나, 입찰공고일 다음날부터 이행완료된 자료는 평가에서 제외한다.
- 입찰자는 수행실적 평가를 위하여 서식의 수행실적 총괄표와 다음 각 목에 따른 서식 또는 그에 준한 수행실적증명서 등을 제출하여야 한다.
 - 국가기관, 지방자치단체, 기획재정부장관이 지정한 공공기관 또는 지방공기업법령 적용기관이 발급한 수행실적증명서
 - 위 가목에서 정한 이외의 기관 또는 민간이 발주한 경우 발주자가 발급한 수행실적증명서, 계약서, 세금계산서(필요시 거래명세표 포함) 등을 첨부하여야 함
 - 국외의 공공기관, 민간기업 등이 발주한 경우 가목 및 나목을 준용하되, 공공기관 이외의 납품실적은 이를 공증하거나 해당국가의 상공회의소 또는 해당국가에 주재하는 대한민국 공관의 확인을 받은 경우에는 세금계산서 등 증명자료 첨부를 생략할 수 있음

라. 이행실적에 대한 입증책임은 입찰자가 부담하며 의무를 다하지 아니하여 실적확인이 어려운 경우에는 실적으로 인정하지 않는다.
- 공동수급체의 경우 구성원별 실적에 지분율을 곱한 후 그 실적들을 합산한 실적으로 최종 평가하고, 평가 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 한다.
(예) {(A사 실적×A사 지분율)+(B사 실적×B사 지분율)···}에 대한 점수
- 중소기업협동조합이 입찰에 참여하는 경우 해당계약을 이행할 출자 또는 분담업체의 실적으로 평가하며 3호의 평가방법에 따라 평가한다.
- 합병, 분할, 사업양수도가 있는 경우 다음 각 호에 따라 실적을 평가한다. 이 경우 입찰자는 합병 전·분할 전·사업양도 업체의 실적증빙서류를 제출하여야 한다.
 - 합병 : 소멸 업체의 실적을 존속 또는 신설 업체의 실적에 합산하여 평가
 - 분할 : 분할 전 업체의 실적을 권리·의무를 승계한 업체의 실적에 포함하여 평가. 다만, 시설, 기술자 등 요건이 필요할 때에는 이를 갖춘 경우에만 실적으로 인정한다.
 - 사업양수도 : 사업양도인의 실적을 사업양수인의 실적으로 포함하여 평가. 다만, 시설, 기술자 등 요건이 필요할 때에는 이를 갖춘 경우에만 실적으로 인정한다.

○ 경영상태(5점)

신용평가등급			점수
회사채	기업어음	기업신용평가등급	
AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30	AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	5.0
BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	4.5
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	4.0
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	3.5

재무구조 및 경영상태 평가

1. 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제2조 제8의3에 해당하는 신용조회사 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 업무를 영위하는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음 및 기업신용평가등급을 제출된 신용평가등급으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 가장 최근의 신용평가등급이 다수가 있으며 그 결과가 서로 다른 경우에는 가장 낮은 등급으로 평가한다.
2. 신용평가등급 확인서가 확인되지 않은 경우에는 최저등급으로 평가하며, 유효기간 시작일 또는 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가한다. 다만, 입찰공고일 다음날 이후에 발생 또는 수정된 자료는 평가에서 제외한다.
3. 주 1에도 불구하고, 합병 또는 분할한 자가 입찰공고일 이전에 평가한 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 유효기간 내에 있는 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 합병 후 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 신용평가등급으로서 합병 대상자 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 자의 신용평가등급으로 평가한다.
4. 추정가격이 고시금액 미만인 입찰에서 입찰공고일을 기준으로 최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업에 대해서는 신용평가등급 점수상의 배점 한도를 부여한다. 이 경우 창업기업에 대한 확인은 「중소기업제품공공구매 종합정보망」에 등재된 자료로 확인하며, 창업기업확인서의 유효기간 내에 있어야 한다. 다만, 제안서 평가일 전일까지 발급된 자료도 심사에 포함하며, 이 경우 입찰공고일 이전 창업을 확인 할 수 있는 자료(법인인 경우 법인등기부상 법인설립등기일, 개인사업자인 경우에는 사업자등록증명서 상 사업자등록일)를 제출하여야 한다.(이하 창업기업에 대한 확인방법은 같다)
5. 공동수급체의 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종 평가하고, 평가 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 한다.
(예) (A사 점수×A사 지분율)+(B사 점수×B사 지분율)...

○ 비계량 정량 평가

구 분	A	B	C	D
평가비율	100%	90%	80%	70%

※ 점수산출: 해당 평가요소 배점 × 평가비율

○ 입찰 가격 평가

- 입찰가격을 추정가격의 100분의 80 이상으로 입찰한 자에 대한 평가

$$\text{·평 점} = \text{입찰가격평가 배점 한도} \times \left(\frac{\text{최저입찰가격}}{\text{해당입찰가격}} \right)$$

※ 최저입찰가격: 유효한 입찰자중 최저입찰가격으로 하되, 입찰가격이 추정가격의 100분의 80미만일 경우에는 100분의 80으로 계산

※ 해당입찰가격: 해당 평가대상자의 입찰가격

※ 입찰가격 평가시 사업예산으로 하는 경우에는 추정가격에 부가가치세를 포함하여 적용하고, 예정가격을 작성한 경우에는 추정가격을 예정가격으로 적용

구 분	번호	준 비 서 류	공동도급시 (업체별작성)
입찰 등록 서류	1	입찰참가신청 공문 1부	【자유 양식】
	2	입찰참가신청서 1부	【서식 1】
	3	위임장(대리인인 경우 재직증명서, 신분증 사본 지참)	【서식 2】
	4	제안 참가(응모) 신청서	【서식 3】
	5	입찰보증금 지급각서	【서식 4】
	6	확약서	【서식 5】 ○
	7	청렴계약이행 서약서	【서식 6】 ○
	8	보안서약서	【서식 7】 ○
	9	확인서	【서식 8】 ○
	10	사용인감계	【서식 9】 ○
	11	합의각서(공동도급 시)	【서식 10】 ○
	12	대표사 선임계(공동도급 시)	【서식 11】 ○
	13	공동수급표준협정서(분담이행)	【서식 12】 ○
	14	사업자등록증 사본 1부(원본 대조필 후 인감날인)	【별도 양식】 ○
	15	법인등기부등본 1부(법인에 한함)	【별도 양식】 ○
	16	인감증명서 1부(법인인 경우 법인인감증명서)	【별도 양식】 ○
	17	입찰참가자격 입증(면허)서류 각 1부	【별도 양식】 ○
제안서 서식	1	제안서 표지 규격양식(A4)	【서식 13】
	2	일반현황 및 연혁	【서식 14】
	3	과업수행 조직도	【서식 15】
	4	과업참여인력 총괄표	【서식 16】
	5	과업참여인력 이력 및 경력사항	【서식 17】
	6	신용평가등급확인서	【별도 양식】
	7	사회적 책임 위반여부 사실 확인서	【서식 18】
	8	사업 실적증명서(총괄)	【서식 19】
	9	사업 실적증명서(건별 상세)	【서식 20】
	10	자기 평가표(정량적 평가)	【서식 21】
기타	1	보안서약서(계약 착수 시)	【서식 22】
	2	보안확약서(사업완료 시)	【서식 23】
	3	안전보건관리 준수 서약서	【서식 24】
	4	사업자(계약상대자) 보안위규 처리 기준	【별지 1】
	5	보안 위약금 부과 기준	【별지 2】
	6	누출금지 대상정보	【별지 3】
	7	인원, 장비, 자료 등에 대한 계약자 보안조치사항	【별지 4】

【자유 양식】

입찰참가신청서 공문 (제안사 자유서식)

【서식 1】

입찰참가신청서

※ 아래 사항중 해당되는 경우에만 기재하시기 바랍니다.

신청인	상호 또는 법인명칭		법인등록번호	
	주 소		전화번호	
	대표자		주민등록번호	
입찰개요	입찰공고 번호	제 호	입찰일자	2026. . .
	입찰건명			
입찰보증금	납 부	·보증금율 : 5% ·보증액 : 금 원정(₩) ·보증금납부방법 : 입찰보증금 지급각서		
	납부면제 및 지급확약	·사유 : ·본인은 낙찰 후 계약 미체결시 귀 사에 낙찰금액에 해당하는 소정의 입찰보증금을 현금으로 납부할 것을 확약합니다.		
대리인	본 입찰에 관한 일체의 권한을 다음의 자에게 위임합니다. 성 명 : 주민등록번호 :		본 입찰에 사용할 인감을 다음과 같이 신고합니다. 사용인감 (인)	
	본인은 위의 번호로 공고(지명통지)한 귀 사의 일반(제한·지명)경쟁입찰에 참가하고자 정부에서 정한 공사(물품구매·기술용역) 입찰유의서 및 입찰공고 사항을 모두 승낙하고 별첨서류를 첨부하여 입찰참가 신청을 합니다. 붙임 1. 입찰참가자격을 증명하는 서류 사본 1통 2. 인감신고서 1통 3. 기타 공고로써 정한 서류 2026년 월 일 신청인(대표자) (인) 디토닉(주) 컨소시엄 귀하			

【서식 2】

위 임 장
(제안서 제출 시)

대 표 자	성 명		주민등록번호	
	주 소			
	소 속 (업체명)		연락처	
대 리 인	성 명		주민등록번호	
	주 소			
	소 속 (업체명)		연락처	

강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역에 참가함에 있어
상인을 업체의 대표자 또는 입찰참가자의 대리인으로 위임하였음을 증명합니다.

2026년 월 일

대표자 : (인)

대리인 : (인)

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

- 1) 지참서류 : 재직증명서, 신분증 사본
- 2) 위임장에 사용하는 도장은 신고된 사용인감과 같아야 함.
- 3) 대리 접수로 인하여 발생하는 모든 문제는 대표자 및 입찰참가자 본인에게 있음.

【서식 3】

등록일자	2026. . .
------	-----------

제안 참가(응모) 신청서

본인은 디토닉(주) 컨소시엄에서 시행하는 『강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역』 사업에 디토닉(주) 컨소시엄에서 정한 제안요청서 및 제안공고 사항을 모두 승낙하고 별첨서류를 첨부하여 제안에 신청합니다.

○ 대표업체

(공동도급 대표업체)

업 체 명 :

주소 :

대표자 :

(인)

붙임서류 : 공고에 의해 정한 서류

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

----- (인) ----- 절 취 선 ----- (인) -----

제안참가(응모) 신청서 접수증

접수번호		접수일자	2026년 월 일
업체명			
주 소			
대표자	제출자 :		
접수자	소속 :	성명 :	(인)

【서식 4】

입찰보증금 지급각서

1. 사 업 명 : 강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인
프라 개선 및 모니터링룸 구축용역

2. 입찰보증금액 : 일금 원정(₩)

본인은 귀사에서 집행하는 위의 입찰에 참가함에 있어 『지방자치단체
를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제37조 규정에 의거 입찰
보증금을 면제받았으나, 동법시행령 제38조의 규정에 의거 귀속사유가 발
생하였을 때에는 즉시 입찰보증금을 현금으로 지급할 것을 약속하며 각
서를 제출합니다.

2026년 월 일

업 체 명 :

주 소 :

대 표 자 :

(인)

디토닉(주) 권소시엄 귀하

【서식 5】

확 약 서	
업체명	
주 소	
당사는 「강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역」의 목적과 그 제안요청서에 제시된 모든 사항을 충분히 검토, 숙지 인정한 후 본 제안서를 제출합니다. 또한 당사는 제안서 제출과 평가에 있어 귀사가 결정한 평가내용, 방법 및 평가결과를 수용하고 제안서 평가와 관련하여 추후 어떠한 이의도 제기하지 않을 것이며, 제안서의 기재내용이 허위로 판명될 경우 적격 대상업체에서 제외 및 최종 선정 후에 무효가 되어도 이의를 제기하지 않을 것이며, 사업자로 선정될 경우 본 제안서가 계약서의 일부가 될 것임을 확약합니다. 2026년 월 일 업 체 명 : 대 표 자 : (인) 주 민 번 호 : 디토닉(주) 권소시엄 귀하	

※ 공동도급으로 참여시 업체별로 작성

【서식 6】

청렴계약이행 서약서

당사는 부패 없는 투명한 기업경영과 공정한 행정이 사회발전과 국가 경쟁력에 중요한 관건이 됨을 깊이 인식하며, 국제적으로도 OECD뇌물방지 협약이 발효되고 부패기업 및 국가에 대한 제재가 강화되는 추세에 맞추어 청렴계약제 시행 취지에 적극 호응하여 디토닉(주)에서 시행하는 「강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역」 입찰에 참여함에 있어 당사는

1. 입찰가격의 유지나 특정인의 낙찰을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 않겠습니다.

이를 위반하여 경쟁입찰에 있어서 입찰가격을 서로 상의하여 미리 입찰가격협정을 주도하여 낙찰을 받은 자는 춘천시 및 디토닉(주) 컨소시엄 등(이하 발주처 등으로 함)에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받는 날부터 2년 동안 참가하지 않겠으며, 경쟁입찰에 있어서 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 주도한 자는 발주처 등에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받는 날부터 1년 동안 참가하지 않고 입찰자간에 서로 상의하여 미리 입찰자격을 협정하거나 특정인의 낙찰을 위하여 담합하는 자는 발주처 등에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받는 날부터 6월 동안 참가하지 않으며, 위와 같이 담합 등 불공정 행위를 한 사실이 드러날 경우 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 따라 공정거래위원회에 발주관서가 고발하여 과징금 등을 부과토록 하는데 이의를 제기하지 않겠습니다.

2. 입찰, 계약체결·계약이행 과정(준공 이후도 포함)에서 관계공무원에게 직·간접적으로 금품·향응 등의 뇌물이나 부당한 이익을 제공하지 않겠으며, 이를 위반하였을 때에는 다음 각호 각목의 1에 해당하는 기간 동안 발주처 등에서 시행하는 입찰에 참가하지 않겠습니다.

- 1) 입찰·낙찰·계약체결 또는 계약이행(준공이후도 포함)과 관련하여

가. 1억원 이상의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 2년

나. 1천만원 이상 1억원 미만의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 1년 6월

다. 1천만원 미만의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 1년

- 2) 입찰 또는 낙찰자의 결정과 관련하여

가. 1억원 이상의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 1년 미만

나. 1천만원 이상 1억원 미만의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 9월

다. 1천만원 미만의 뇌물이나 부당한 이익을 제공 : 6월

3. 입찰, 계약체결, 계약이행과 관련하여 관계공무원에게 뇌물을 제공한 사실이 드러날 경우에는 계약체결 이전의 경우에는 낙찰자결정 취소, 공사 착공전에는 계약취소, 공사 착공 이후에는 발주처에서 전체 또는 일부 계약을 해지하여도 감수하고 민·형사상 이의를 제기하지 않겠습니다.
4. 회사 임·직원이 관계 공무원에게 뇌물을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 회사윤리강령과 내부비리 제보자에 대해서도 일체의 불이익처분을 하지 않는 사규를 제정토록 노력하고 업체의 임·직원과 대리인이 관계공무원에게 뇌물을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 업체윤리강령과 내부비리 제보자에 대하여도 일체의 불이익 처분을 하지 않는 사규를 제정하도록 적극 노력하고, 제보된 위반사항에 대하여 뇌물을 제공하거나 담합 등 불공정한 행위가 있는 것으로 판명된 경우 뇌물 제공한 업체는 입찰에 참가하지 않겠습니다.
5. 본건 입찰, 계약체결, 계약이행, 준공과 관련하여 발주처 등에서 시행하는 시민감사옴부즈만이 요구하는 자료제출, 서류열람, 현장확인 등 활동에 적극 협조하겠습니다.

위 청렴계약이행서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로써 반드시 지킬 것이며, 낙찰자로 결정될 시 본 서약내용을 그대로 계약특수조건으로 계약하여 이행하고, 입찰참가자격 제한, 계약해지 등 발주처의 조치와 관련하여 당사가 발주처를 상대로 손해배상을 청구하거나 당사를 배제하는 입찰에 관하여 민·형사상 이의를 제기하지 않을 것을 서약합니다.

2026년 월 일

서 약 자 : (상호 또는 법인명칭) 대표 (인)

※ 공동도급으로 참여시 업체별로 작성

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

【서식 7】

보 안 서 약 서

제 안 자	상호 또는 법인명		법인등록번호	
	주 소		전 화 번 호	
	대 표 자		주민등록번호	

본인은 귀사에서 시행하는 『강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역』제안서를 제출함에 있어 본 제안과 관련된 제반사항을 반드시 준수하고 입찰과 관련하여 보안유지에 최선을 다할 것이며, 만일 이를 소홀히 하여 발생하는 모든 사항에 대하여 귀사의 어떤 조치에도 이의를 제기하지 않을 것임을 서약합니다.

2026. . .

서 약 자

인(사용인감)

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

※ 공동도급으로 참여시 업체별로 작성

【서식 8】

확 인 서

(입찰참가자격제한 및 행정처분 사항)

「강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역」 제안서 제출(참가)과 관련하여 본 업체는 최근 3년간 관계법령에 의거 입찰참가제한 등 관계기관으로부터 행정처분 받은 사실이 없음을 확약하며, 계약체결 후에라도 만약 위 사실에 대한 위배내용이 확인될 시 계약해지 및 이에 따른 불이익 사항에 대한 책임은 본 업체에 있음을 확인합니다.

2026년 월 일

업 체 명 :

주 소 :

대 표 자 : (인)

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

【서식 9】

사 용 인 감 계

사 용 인 감	인 적 사 항
	업 체 명 : 주 소 : 대 표 자 :

위 인감은 상기 인이 사용하는 인감으로써 디토닉(주) 컨소시엄에서 시행하는 ‘강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역’에 대한 전반업무에 사용하겠으며, 위 인감사용으로 인한 법률상 모든 책임은 상기 인이 질 것을 확약하고 이에 사용인감계를 제출합니다.

붙임 인감(법인)증명서 1부. 끝.

2026. . .

업 체 명 :
주 소 :
대 표 자 : (인)

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

【서식 10】

합 의 각 서

입찰공고번호	제2026- 호	입찰일자	2026년 월 일
입찰건명	강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역		
공동수급체	업체명	업체명	
	%(지분율)	%(지분율)	

우리는 위의 제안에 공동수급체를 결성하여 제안에 참고하고자 귀사에서 정한 각종 조건, 유의서 및 입찰공고 사항을 전적으로 승낙하며 또한 대표자는 각 구성원이 합의한 내용으로 제안하고, 낙찰시 모든 구성원은 대표자가 투찰한 입찰금액으로 이의없이 계약 체결 및 이행을 성실히 수행하겠음을 이에 합의각서로 제출합니다.

2026년 월 일

공동수급체 대표자

주 사무소 소재지 :
상 호 :
성 명 : (인)
사 업 자 등록번호 :
주 민 등 록 번 호 :

공동수급체 구성원

주 사무소 소재지 :
상 호 :
성 명 : (인)
사 업 자 등록번호 :
주 민 등 록 번 호 :

디토닉(주) 권소시엄 귀하

【서식 11】

대 표 사 선 임 계

귀사에서 시행하는「강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축
사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역」참여 업체의
대표사를 아래와 같이 선임합니다.

2026. . .

대 표 사 회사명

대표자.....(인)

공동참여자 회사명

대표자.....(인)

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

【서식 12】

공동수급표준협정서(분담이행방식)

제1조 (목적) 이 협정서는 공동수급체의 구성원이 재정, 경영, 기술능력, 인원 및 기자재를 동원하여 아래의 공사, 물품 또는 용역에 대한 계획, 시공 등을 위하여 분담내용에 따라 공동으로 계약을 이행할 것을 약속하는 협약을 정함에 있다.

1. 계약건명 :
2. 계약금액 :
3. 발주처명 :

제2조 (공동수급체) 공동수급체의 명칭, 사업소의 소재지, 대표자는 다음과 같다.

1. 명 칭 : ○○○○
2. 주사무소소재지 :
3. 대 표 자 성 명 :

제3조 (공동수급체의 구성원) ① 공동수급체의 구성원은 다음과 같다.

1. ○○○○회사(대표자: 소재지:)
2. ○○○○회사(대표자: 소재지:)

② 공동수급체 대표자는 ○○○○로 한다.

③ 공동수급체 대표자는 발주처와 제3자에 대하여 공동수급체를 대표하며, 공동수급체 재산의 관리와 대금청구 등의 권한을 가진다.

제4조 (효력기간) 이 협정서는 당사자 간의 기명(서명)·날인과 동시에 발효하며, 해당 계약의 이행으로 종결된다. 다만, 발주처이나 제3자에 대하여 해당 계약과 관련한 권리·의무 관계가 남아있는 한 이 협정서의 효력은 존속된다.

제5조 (의무) 공동수급체의 구성원은 제1조에서 정한 목적을 수행하기 위하여 성실, 근면 및 신의를 바탕으로 하여 필요한 모든 지식과 기술을 활용할 것을 약속한다.

제6조 (책임) 공동수급체의 구성원은 발주처에 대한 계약의 의무이행에 대하여 분담내용에 따라 각자 책임을 진다.

제7조 (거래계좌) 행정안전부 예규「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」 제7장 공동계약 운영요령 제3절 7. 대가의 지급에 정한 바에 따른 선금, 기성대가 등은 다음 계좌로 지급 받는다.

1. ○○○○회사(공동수급체대표자) : ○○은행, 계좌번호○○○○, 예금주○○○
2. ○○○○회사 : ○○은행, 계좌번호○○○○, 예금주○○○

제8조 (구성원의 분담내용) ① 각 구성원의 분담내용은 다음과 같이 정한다.

[예시]

1. 종합건설공사의 경우
 - 가) ○○○○건설회사 : 토목공사
 - 나) ○○○○건설회사 : 포장공사
2. 환경설비설치공사의 경우
 - 가) ○○○○건설회사 : 설비설치공사
 - 나) ○○○○제조회사 : 설비제작

② 제1항의 분담내용은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 변경할 수 있다. 다만, 분담내용을 변경함에 있어 일부 구성원의 분담내용 전부를 다른 구성원에게 이전할 수 없다.

1. 발주처와의 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 분담내용의 변경을 요청할 경우

제9조 (공동비용의 분담) 이 계약이행을 위하여 발생한 공동의 경비 등에 대하여 분담내용의 금액비율에 따라 각 구성원이 분담한다.

제10조 (구성원 상호간의 책임) ① 구성원이 분담이행과 관련하여 제3자에게 끼친 손해는 해당 구성원이 분담한다.

② 구성원이 다른 구성원에게 손해를 끼친 경우에는 상호 협의하여 처리하되, 협의가 성립되지 아니하는 경우에는 운영위원회의 결정에 따른다.

제11조 (권리·의무의 양도제한) 구성원은 이 협정서에 따른 권리의무를 제3자에게 양도할 수 없다.

제12조 (중도탈퇴에 대한 조치) ① 공동수급체의 구성원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 외에는 입찰과 해당계약의 이행을 완료하는 날까지 탈퇴할 수 없다.

1. 발주처와 구성원 전원이 동의하는 경우
 2. 파산, 해산, 부도 그 밖의 정당한 이유 없이 해당 계약을 이행하지 아니하여 공동수급체의 다른 구성원이 발주처의 동의를 얻어 탈퇴조치를 하는 경우
- ② 구성원 중 일부가 파산, 해산, 또는 부도 등으로 계약을 이행할 수 없는 경우에는 잔존 구성원이 이를 이행한다. 다만, 잔존구성원만으로는 면허, 실적, 시공능력평가액 등 잔여 계약 이행에 필요한 요건을 갖추지 못할 경우에는 발주처의 승인을 얻어 새로운 구성원을 추가하는 등의 방법으로 해당요건을 충족해야 한다.

③ 제2항 본문의 경우 제11조 제2항을 준용한다.

제13조 (하자담보책임) 공동수급체가 해산한 후 해당공사에 관하여 하자가 발생한 경우에는 분담내용에 따라 그 책임을 진다.

제14조 (운영위원회) ① 공동수급체는 공동수급체의 구성원을 위원으로 하는 운영위원회를 설치하여 계약이행에 관한 제반사항을 협의한다.

② 이 협정서에 정하지 아니한 사항은 운영위원회에서 정한다.

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

2026년 월 일

○○○ (인)

○○○ (인)

【서식 13】

제안서 표지 규격양식(A4)

강원후평
스마트그린산단
통합관제센터
건축사업
센터 인프라
개선 및
모니터링룸
건축용역
제안서

접수번호

강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 건축사업
센터 인프라 개선 및 모니터링룸 건축용역

↳ 신명조체 16p 진하게

제안서

↳ 신명조체 36p 진하게

2026년 월 일

↳ 신명조체 16p 진하게

제출자(사)명

↳ 신명조체 16p 진하게

※ 제안서 1부는 제안사(단체) 인식표시하고,
나머지는 제안사(단체) 인식표시 금지

신명조체 14p 진하게

【서식 14】

일반현황 및 연혁

회 사 명		대 표 자	
사업분야			
주 소			
연 락 처	(FAX :)		
설립년도	년 월		
해당부문 사업기간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)		
주요연혁(요약)			

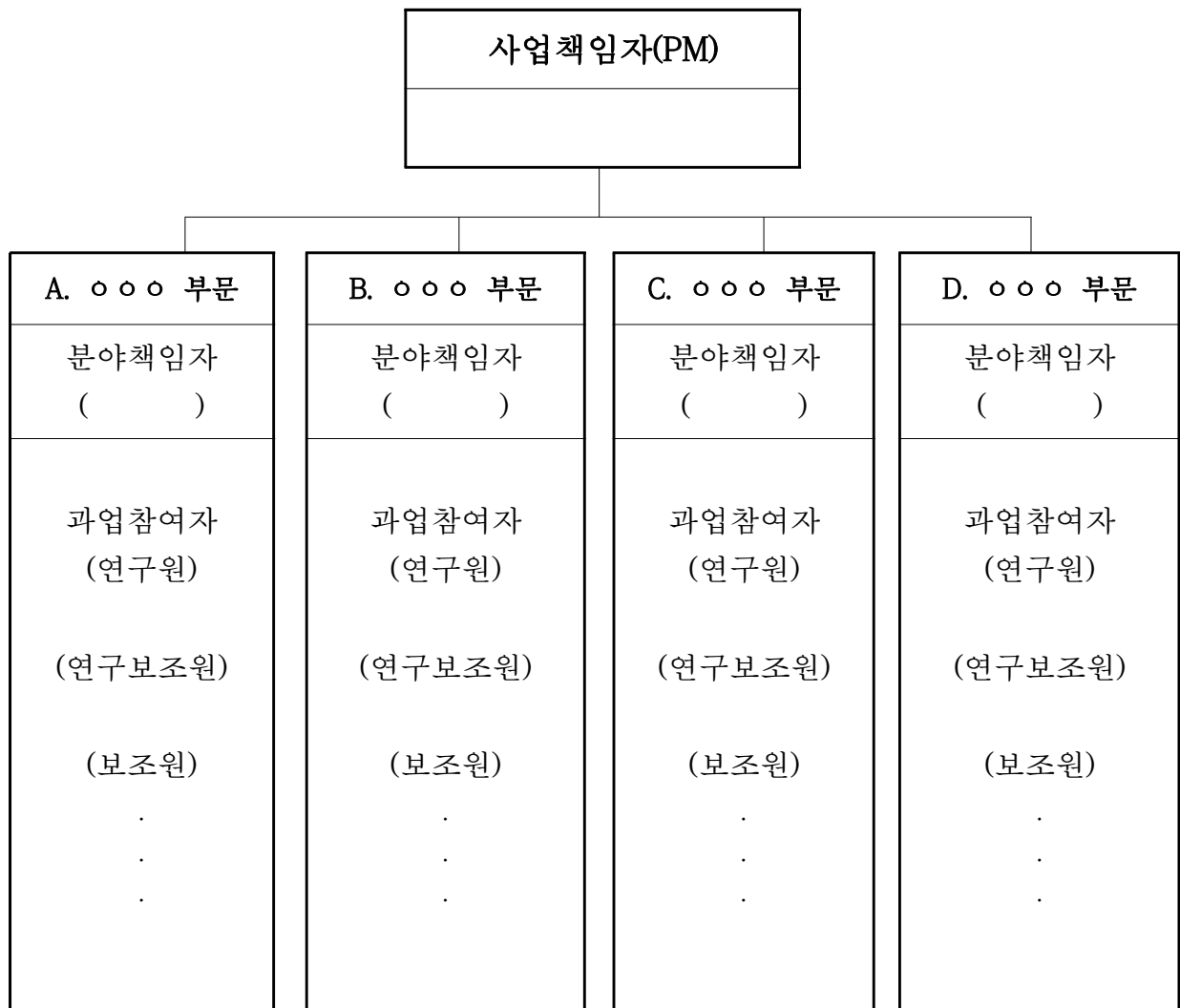
주 1) 입찰공고일 기준 최근 3년간 재무현황을 붙임

- 자기자본비율(자기자본 / 총자산), 부채비율(타인자본 / 자기자본), 유동비율(유동부채 / 유동자산), 매출순이익율(당기순이익 / 매출액)

2) 입찰공고일 기준 최근 3년간 관계법령에 의하여 행정처분(입찰참가자격제한 및 영업정지 처분)을 받은 사항을 기재한다.

【서식 15】

과업수행 조직도



- 주 1) 사업책임자(PM)는 당해 용역 전반을 지휘·감독하며 결론을 도출하는 역할을 수행하는 인력으로서, 1개 분야에 한해 분야책임자(PL)를 겸할 수 있음
- 2) 분야책임자(PL)는 사업책임자를 보조하며 담당부문 과업을 감독하는 역할을 수행, 또한 과업분야간 참여인력의 상호중복을 불허하며, 담당업무 및 역할 제시할 것
- 3) 과업참여자는 변경이 불가하므로 실제로 참여할 수 있는 인력으로 선정
- 4) 상기 조직도는 예시이므로 제안사의 재량에 맞게 수정 가능함
- 5) 평가 대상자는 성명 앞에 ‘★’ 표기할 것

【서식 16】

과업참여인력 총괄표

분 야	구 분	성 명	생년월일	직 위	주요경력(기간)	학위 및 자격사항	기술 등급
총괄	사업책임자 (PM)						
00 분야	분야책임자 (PL)						
	연구원						
	연구보조원						
	⋮						
	⋮						
00 분야	분야책임자 (PL)						
	연구원						
	연구보조원						
	⋮						

주 1) 작성 기준일자 : 제안일 현재

2) 주요경력은 유사용역 인정기준의 경력만 기재할 것

3) 과업에 참여하는 인력 전부를 기재할 것

4) 구분은 사업책임자(PM) 분야책임자(PL), 연구원, 연구보조원 등으로 구분

5) 기술등급은 기술사, 특급·고급·중급·초급기술자로 또는 박사, 석사, 학사로 구분
기재

【서식 17】

과업참여인력 이력 및 경력사항

성명		소속		연령		직위		자격증	
사업참여직 위 및 분야						해당분야 근무경력		년 월	
최종학교 (학위)			전공			기술등급			
본 사업 참여 임무			본 사업참여 기간			. . . ~		참여율	%

경 력 사 항					
사업명	사업개요	참여기간 (년 월~년 월)	담당업무	발주처	비고

주 1) 경력사항은 최근 5년간 참여 실적만 기재

2) 학위기 및 기술경력증명서 사본, 재직증명서, 4대보험가입증명서 첨부

【서식 18】

사회적 책임 위반여부 사실 확인서

○ 사 업 명 : 강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역

○ 사회적 책임 위반 내역(공고일 기준 최근 3년 이내)

구 분		해당여부 (해당/해당없음)	해당시		
			통보일시 (공개일시)	처분기간	비고
위반 내용	임금체불				
	고용개선조치 미이행				

당사는 위와 같이 사회적 책임 위반 사실여부를 제출하며, 상기내용이 사실과 다르거나 허위로 제출한 사실이 발견된 때에는 계약해지 및 입찰참가자격 제한조치 등 민·형사상 모든 책임을 지겠으며, 이와 관련한 어떤 이의도 제기하지 않을 것임을 확약합니다.

년 월 일

업체명:

사업자 등록번호:

주소:

연락처:

대표자: (인) * 반드시 법인인감 날인

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

【서식 19】

사업 실적증명서(총괄)

사업 수행실적 목록						
업 체 명		(대표자 :)				
사 업 명	발주처	사업기간	총사업금액	계약금액	수행분야	비고
합계			()건	()백만원		

- 최근 3년 이내 수행실적으로서, 최신 연도 순으로 기재
 - 정부, 지방·광역자치단체 등 공공기관 및 민간에서 수행한 준공실적에 한하여 평가함
 - 연차사업으로 추진된 사업은 1건으로만 인정
 - 공동도급계약일 경우에는 계약금액란에 제안사의 지분금액을 기재할 것
 - 계약금액은 총사업금액에 해당지분율을 적용한 금액을 기재할 것
- ※ 실적증명 등 증빙자료 첨부(발주처 또는 해당 협회가 발급한 실적증명서 등)

【서식 20】

사업 실적증명서(건별 상세)

신청인	업체명(상호)				대표자		
	영업소재지				전화번호		
	사업자번호				제출처		
	증명서 용도	강원후평 스마트그린산단 통합관제센터 구축사업 센터 인프라 개선 및 모니터링룸 구축용역 신청용					
	용역범위 (금액 포함)						
용역이행 실적내용	용역명					구분	
	용역 개요						
	계약번호	계약일자	계약기간	규 모	이행실적		비 고
					비율	실적	
증명서 발급기관	위 사실을 증명함						
	2026년 월 일						
	기관명 : (인) (전화번호:)						
	주 소 : (Fax번호:)						
	발급부서:				담당자 :		

주 1) 하도급은 제외함 (제안사 및 과업책임자 동일)

2) 이행실적에 지분을 기재

보안서약서

본인은 20__년 __월 __일부로 사업명 관련 사업(업무)을 수행하면서 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 _____ 관련 업무 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀 사항임을 인정한다.
2. 본인은 이 기밀(개인정보 포함)을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 알게 된 제반 기밀사항을 일체 누설하거나 공개하지 않고 분실·도난·유출·변조·훼손되지 않도록 안전하게 관리한다.
3. 본인이 이 기밀(개인정보 포함)을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.
4. 본인은 하도급업체를 통한 사업수행 시 하도급업체로 인해 발생하는 위반 사항에 대하여 모든 책임을 부담한다.

년 월 일

서 약 자	소속(업체명) :	
	직 위 :	
	성 명 :	(인)

서약집행자	소속(부서명) :	
(발주처담당자)	직 위 :	
	성 명 :	(인)

디토닉(주) 권소시엄 귀하

보안서약서

본인은 20__년 __월 __일부로 사업명 관련한 업무(용역, 연구개발, 제작, 입찰, 그 밖의 업무)를 수행하면서 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 _____과 관련된 소관 업무가 기밀 사항을 인정하고 제반 보안 관계 규정 및 지침을 성실히 준수한다.
2. 본인은 이 기밀(개인정보 포함)을 누설함이 이적행위가 됨을 명심하고 재직 중은 물론 퇴직 후에도 알게 된 모든 기밀사항을 일절 타인에게 누설하지 아니한다.
3. 본인은 기밀(개인정보 포함)을 누설한 때에는 아래의 관계법규에 따라 엄중한 처벌을 받을 것을 서약한다.

가. 국가보안법 제4조 제1항 제2호·제5호(국가기밀 누설 등)

나. 형법 제99조(일반이적) 및 제127조(공무상 비밀의 누설)

다. 개인정보보호법 제70조(벌칙) 및 제75조(과태료)

년 월 일

서약자

소속(업체명) :

직 위 :

성명 : (인)

서약집행자

소속(부서명) :

(발주처담당자)

직 위 :

성명 : (인)

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

보 안 화 약 서

본 업체는 20__년 __월 __일부터 20__년 __월 __일까지 계약한 _____사업명
수행을 완료함에 있어 다음 각호의 보안 사항에 대한 준수 책임이 있음을 서약하며 이에 확
약서를 제출합니다.

1. 본 업체는 업체 및 사업 참여자가 사업수행 중 알게 된 모든 자료(전자파일, 문서
형태 등)를 반납 및 파기하였으며, 알게 된 정보(개인정보 포함)에 대한 유출을 절
대 금지하겠습니다.
2. 본 업체는 하도급업체에 대해 상기 항과 동일한 보안사항 준수 책임을 확인하고 보
안화약서 징구하였으며, 하도급업체가 위의 보안사항을 위반할 경우에 주사업자로
서 이에 동일한 법적 책임을 지겠습니다.
3. 본 업체는 상기 보안사항을 위반할 경우에 귀 사의 사업에 참여 제한 또는 기타 관
련 법규에 따른 책임과 손해배상을 감수하겠습니다.

위 서약내용을 위반할 시에는 관계 법규에 의거 모든 민·형사상의 책임을 질 것을
엄숙히 서약합니다.

년 월 일

서 약 자	소속(업체명) :
(업체대표)	직 위 :
	성 명 : (인)

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

보안확약서

본인은 20__년 __월 __일부로 사업명의 완료와 관련하여 제출된 산출물에 이상이 없음과 다음 사항을 준수 할 것을 서약하며 이에 확약서를 제출합니다.

1. 사업 완료 후 작업 PC 및 휴대형 저장매체에 저장된 자료는 국가정보원 ‘보안관리 표준’에 따라 완전히 삭제 또는 파기 후 반출한다.
2. 발주처에서 제공 받은 장비, 서류와 중간, 최종 산출물 등 용역과 관련된 제반 자료(문서, 전자 파일 등)는 전량 반납하고, 사업산출물 복사본 등을 별도 보관하지 않는다.
3. 본 사업을 통하여 취득한 모든 정보(개인정보 포함)는 발주처의 동의 없이 외부에 누설하지 않을 것이며, 정보 누설로 인한 문제 발생 시에는 관련 계약·법령에 따른 처벌을 감수한다.

위 서약내용을 위반할 시에는 관계 법규에 의거 모든 민·형사상의 책임을 질 것을 엄숙히 서약합니다.

년 월 일

서약자 소속(업체명) :
직 위 :
성 명 : (인)

서약집행자 소속(부서명) :
(발주처담당자) 직 위 :
성 명 : (인)

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

【서식 24】

안전보건관리 준수 서약서

본인은 귀사의 _____계약을 수행함에 있어 재해예방을 위하여 아래의 내용과 관련 법규에서 정한 필수사항을 철저히 준수할 것을 다음과 같이 서약합니다.

○ 「산업안전보건법, 중대재해처벌법」등 안전관련 법규를 준수하겠습니다.

: 예 ()

: 아니오 ()

○ (업체명)는 본 계약을 수행함에 있어 위에 언급한 내용대로 계약을 성실히 이행할 것이며, 만일 이를 이행하지 않을 경우 계약해지, 입찰참가자격제한조치 등 불이익 처분을 받더라도 하등의 이의를 제기하지 아니할 것을 확약하고 안전보건관리 준수서약을 제출합니다.

년 월 일

주 소:

업체명:

대표자:

디토닉(주) 컨소시엄 귀하

【별지 1】

사업자(계약상대자) 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀정보¹⁾, 비공개²⁾, 개인정보³⁾ 자료 유출⁴⁾ 및 유출 시도 가. 정보시스템, DB, 정보통신망 등의 환경정보 유출 나. IP 할당정보 및 접속 계정정보 유출 다. 비밀정보, 비공개, 개인정보 자료 유출 ※ 자료 유출은 물론 유출시도 행위도 포함함 2. 정보(보안)시스템 및 정보통신망에 대한 불법적 행위 가. 정보(보안)시스템, 정보통신망에 대한 비인가 접근 시도 나. 정보(보안)시스템, 정보통신망에 대한 불법적 위해 행위 다. 인위적인 악성코드 등 불법 프로그램 설치 및 유포 ※ 임의적인 패킷모니터링 등 실시간 감시 및 캡처 금지	○ 사업참여 제한조치
중 대	1. 비공개 정보, 개인정보 관리 소홀 가. 비공개, 개인정보를 책상 위 등 공개된 위치에 방치 나. 비공개, 개인정보를 휴지통 등에 유기하거나 이면지 활용 다. 기타 비공개 정보, 개인정보에 대한 관리 소홀 2. 보호구역, 정보시스템 보안관리 허술 가. 비인가자의 보호구역 출입 나. 비인가자의 원격연결 또는 내부 시스템 접근 다. 보호구역내 시설·장비 등에 대한 무단 촬영 및 기록 3. 정보(보안)시스템 보호대책 부실 가. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용 나. 비밀정보, 비공개, 개인정보 파일 저장시 패스워드 미부여 다. 외부용 PC 및 작업자 노트북을 업무망에 무단연결 라. 미승인 상태에서의 업무망과 인터넷망 혼용 사용 마. 미승인 원격 접속은 물론 비인가자의 원격 작업 행위 바. 보안 관련 프로그램 삭제 및 삭제 시도 사. 서버 등에 프로그램 이름, 용도, 버전 등에 대한 협의 및 승인없이 무단으로 프로그램 설치(원격제어 등), 임의 수집, 복사 금지 아. 로그 자료의 임의 수집 복사, 수정, 삭제 금지	○ 재발방지를 위한 조치계획 제출 (대표자 명의 재발 방지확약사항 포함) ○ 위규자, 직속 상급자대상 보안교육 실시 ○ 위규자 서면·구두 경고 등 문책

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	1. 보호구역 관리 소홀 가. 보호구역 출입문을 개방한 채 작업 나. 보호구역내 비인가자 출입 및 허가되지 않은 행동 2. 정보(보안)시스템 보호대책 부실 가. 미승인 노트북 및 휴대용 저장매체 반입 및 사용 나. 이메일 등을 이용하여 용역 관련 자료 및 정보(보안) 시스템,네트워 구성 및 환경 등에 대한 자료전송 다. 네이트온 등 메신저 프로그램의 무단 사용 라. 패스워드 미부여 또는 'a1234', 'admin' 등 유추하기 쉬운 단어로 부여 마. 비밀번호의 무단 변경 바. 계정이 기록된 정보를 쉽게 보이는 장소에 방치 사. 정보(보안)시스템 보안정책의 임의 작성 및 적용	○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시 ○ 위규자 서면· 구두 경고 등 문책
경 미	1. 업무관리 소홀 가. 방문 점검자가 부자격자 또는 미숙련자로서 방문 목적에도 불구하고 원격 작업 방식에 의한 작업 나. 작업결과 보고 자료 미제출 2. 정보(보안)시스템 보호대책 부실 가. 정품이 아닌 불법 프로그램을 사용하는 등 저작권 위반 행위 나. 작업 후 로그아웃을 하지 않거나 원격 종료를 하지 않는 행위 다. 원격 연결 상태로 별다른 작업 없이 장시간 방치하는 행위	○ 위규자 서면· 구두 경고 등 문책

- 1) ‘비밀 자료’ 는 「보안업무규정」에 의한 대외비 등급 이상 자료를 말함
- 2) ‘비공개 자료’ 는 대외비 이상 비밀 등급으로 분류되지는 않았지만 발주처가 외부로 공개, 제공, 유출되어서는 안 된다고 판단하거나 지정한 자료를 말함.
- 3) ‘개인정보 자료’ 식별은 「개인정보보호법」 관련 규정을 따름.
- 4) ‘유출’ 이란 필기에 의한 기록, 복사, 인터넷전송 등 어떠한 행위에 의하든 자료가 원래 위치에서 다른 곳으로 복사되거나 이전되는 것을 말함.

※ 「사업자 보안위규 처리기준」을 적용하는 경우에는 사안의 경중에 따라 시행여부를 결정하고 하나 또는 둘 이상을 함께 적용할 수 있다.

※ 이 경우 보안 위약금도 동시 부과됨을 원칙으로 한다.

【별지 2】

보안 위약금 부과 기준

1. 보안위약금은 위규 수준별로 차등 부과한다.

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건 이상	중대 1건	보통 2건	경미 3건 이상
위약금 비중	부정당업자 등록	계약금액의 100분의 20	계약금액의 100분의 10	계약금액의 100분의 5

※ 위규 수준은 (별지 1) '사업자(계약상대자) 보안위규 처리기준'을 말한다.

2. 보안위약금은 사업자가 보안 위규 시 별도로 부과되는 것으로서 이로 인해 사업자가 부담해야 할 민·형사상 또는 계약상 손해배상 등의 부담금과는 별개이다.

3. 보안위약금은 발주처가 사업자에게 보안위규 사항 및 위약금 부과에 대한 사항을 통보하면 해당 사업의 계약금액 범위 안에서 지출조정 방식을 통해 위약금을 정산하는 방식으로 징수할 수 있다.

【별지 3】

누출금지 대상정보

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

【별지 4】

인원, 장비, 자료 등에 대한 계약자 보안조치사항

1. 참여 인원 에 대한 보안관리

1-1. 보호구역 출입에 대한 보안 관리

- 보호구역내 작업자 출입자 명부에 기재 후 발주처 담당자 입회하에 출입
- 발주처 담당자로부터 보안교육 후 사업수행

2. 자료에 대한 보안관리

2-1. 누출금지대상정보가 필요한 경우

- 열람·제공자료에 대한 발주처 담당자에 요청하고 사업책임자가 서명 후 제공
- 제공기간이 만료되면 해당 자료 회수 및 삭제 처리
- 사업책임자는 제공받은 누출금지대상정보 등 비공개자료는 매일 퇴근시 반납하고, 일반제공문서는 시건장치가 된 보관함에 보관

2-2. 사업 관련 산출물 관리

- 사업 관련자료 및 사업과정에서 생산된 모든 산출물은 발주처 담당자가 지정한 파일서버나 PC에 저장·관리하고, 해당하는 파일서버나 PC는 인터넷 연결을 금지
- 보안담당자가 인가하지 않은 비인가자에게 제공·대여·열람을 금지
- 인터넷 웹하드·P2P 등 인터넷공유사이트 및 개인메일함에 저장금지

3. 사업수행 장소·장비에 대한 보안관리

3-1. 사업수행을 위하여 사용되는 정보통신시스템(PC, 필요장비)보안 관리

- 정보통신시스템은 발주처 담당자에게 확인 후 바이러스 백신, 휴대용 저장매체 제어 등 보안 S/W를 반드시 설치한 후 사용
- 사업 수행장소를 기준으로 반출입 되는 모든 정보통신시스템(휴대용저장매체 포함)은 반드시 반출·입대장에 기록
 - 반입 시: 바이러스백신으로 악성코드 감염여부, 메신저 등 불필요한 S/W 설치여부 확인
 - 반출 시: 발주처 담당자의 확인 하에 비밀자료는 3회, 공개자료는 1회 이상 포맷하여 반출

3-2. 계약업체의 노트북·USB 등 휴대용 저장매체 보안 관리

- 인가받지 않은 USB메모리 등의 휴대용저장매체 사용을 금지하며, 산출물 저장을 위하여 필요한 경우 발주처의 승인하에 사용
- 발주처 담당자 또는 사업책임자는 승인된 노트북·USB 등 휴대용 저장매체를 외부에 반출입시 마다 악성코드 감염여부 및 자료 무단반출 여부를 확인
- 불가피하게 휴대용저장매체를 사용하여야 할 경우 발주처 담당자의 승인 하에 사업책임자 명의로 발급하되, 발주처 담당자는 휴대용 저장매체 관리대장 사본과 보안각서를 발주처 담당자 명의로 작성하여 정보보안담당자에게 제출하여 승인을 득한 후 사용

4. 네트워크 사용시 보안관리

4-1. 네트워크 주소 관리

- 사업에 사용되는 모든 정보통신시스템에 대한 네트워크 주소를 네트워크 관리시스템으로 등록·관리

4-2. 네트워크 사용 제한

- 사업 정보통신시스템은 인터넷 연결을 원칙적으로 금지
- 업체 사용 통신망은 방화벽 등을 활용하여 발주처 업무망과 분리하여 별도의 네트워크를 구성
- 사업책임자는 발주처 담당자의 승인하에 필요한 정보시스템에만 접근이 가능하도록 네트워크 사용을 제한
- 정보보안담당자는 신청내용을 검토한 후 승인된 내용에 한해서 방화벽 등 정보보안 시스템을 통하여 네트워크 사용을 허용

4-3. 정보통신시스템 사용자 권한 관리

- 정보통신시스템 접근 인원은 1~2인으로 최소화하여야 하며, 참여 인원에 대한 사용자 계정은 하나의 그룹으로 등록하고 계정별로 접근 권한(접근 가능한 디렉토리, 읽기/쓰기/삭제 등)을 차등 부여하여야 하며, 참여인원에 대한 수행이 완료된 즉시 해당계정을 삭제
- 관리로그인페이지 SSL적용
- 패스워드 숫자, 영문자, 특수문자 조합 9자리 이상 구성

4-4. 정보통신시스템 접근 기록 관리 및 확인

- 사업참여 인원에게 부여한 계정과 패스워드는 용역책임자가 별도로 기록·관리하고 작업 내역도 기록
- 정보보안담당자 또는 용역책임자는 네트워크 허용내역에 대해 관리 하여야 하며, 허용기간

만료 시에는 방화벽 등 정보보안시스템을 이용하여 즉시 차단

○ 정보통신시스템에 대한 로그 및 이벤트 최소 6개월 이상 저장

○ 정보통신망 보안암호화 장비의 펌웨어 최신 버전 유지