

# [고객사 RFP] 넥스트 테크놀로지스 차세대 스마트 오피스 IoT 통합 관제 시스템 도입 제안요청서

## 1. 사업 개요

### 1.1. 사업명

- 넥스트 테크놀로지스 차세대 스마트 오피스 IoT 통합 관제 시스템 구축 사업

### 1.2. 추진 배경 및 목적

- 글로벌 스마트 오피스 표준 수립: 임직원의 건강 증진 및 쾌적한 오피스 근무 환경을 위해 지능형 IoT 하드웨어 인프라와 관제 플랫폼을 시범 구축하고 글로벌 전 사옥으로의 확산 기틀 마련.
- 물리/네트워크 보안 강화: 첨단 기술 유출을 완벽 방지하기 위해 스마트 오피스 구역 내 5G 전용망 도입과 실시간 보안 로그 관제를 수행함.

### 1.3. 사업 기간 및 사업 예산

- 사업 기간: 계약 체결일로부터 6개월 (안정화 기간 1개월 포함)
- 사업 예산: 금 1,500,000,000원 (일십오억 원, 부가세 포함)

## 2. 핵심 필수 기능 요구사항 (Functional Requirements)

본 도입 사업의 핵심 필수 기능 규격은 다음과 같습니다. 제안사는 아래의 5대 필수 요구사항(FR-01 ~ FR-05)을 단 하나도 누락함 없이 전면 수용하여 상용 등급의 정합 솔루션 제안서 및 아키텍처를 제시해야 합니다.

### [FR-01] 실시간 건물 정화 및 AMR 자율주행 로봇 제어 연동

- 스마트 오피스 내부를 자율 순찰하는 고성능 자율이동로봇(AMR) 플랫폼과 실시간 제어 인터페이스를 연동해야 합니다.
- 내부 실내 대기 오염 감지 시 해당 구역으로 AMR 로봇이 즉시 자동 이동 및 연동 동작하여 전용 에어 클리너 및 먼지 흡입을 자율 수행할 수 있는 오케스트레이션 로직이 필수 제공되어야 합니다.

### [FR-02] 5G 및 Wi-Fi 6E 멀티 밴드 네트워크 슬라이싱 보안

- 사옥 내 초고속 비디오 전송 및 다중 대용량 IoT 센서 바인딩을 위해 5G 특화망(E-5G) 및 Wi-Fi 6E 멀티 밴드 환경을 이중화 설계해야 합니다.
- 임무 중요형(Mission-Critical) 데이터 트래픽의 대역폭과 제로 트러스트(Zero Trust) 엔드포인트 보안 강화를 위해, 하드웨어 레벨의 물리적 네트워크 슬라이싱(Network Slicing) 및 패킷 전사 암호화 기술이 필수 보장되어야 합니다.

### [FR-03] 3D 디지털트윈 대시보드 실시간 시각화

- 넥스트 테크놀로지스 본사 건물 도면을 정합 반영한 실시간 3D 디지털트윈 통합 대시보드를 구축해야 합니다.
- 엔진 플랫폼은 대용량 렌더링에 적합하고 확장성이 뛰어난 **Unity 3D** 또는 **Unreal Engine 5** 엔진 기반으로 제작되어야 하며, 사내 웹 브라우저(Web-GL) 및 태블릿 기기 등 멀티 디바이스 환경에서 지연 시간 1초 미만(Real-time WebSockets 동기화)의 실시간 반응형 렌더링 시각화를 보장해야 합니다.

### [FR-04] 미세먼지 및 가스 누출 실시간 연동 자동 환기/경보 제어

- 스마트 오피스 내부 쾌적함을 상시 모니터링하기 위해 미세먼지(PM2.5/PM10), 이산화탄소(CO2), 일산화탄소(CO), 그리고 유기화합물 가스 감지 등 최소 5종 이상의 지능형 가스/환경 복합 센서 허브 패키지를 구성해야 합니다.
- 특정 임계치 초과나 가스 감지 시 사내 공조 시스템(HVAC)을 강제 작동하여 신선 공기 자동 환기 모드를 구동하고, 사내 비상 방송 및 ERP(Next-Portal)를 통해 실시간 알림 팝업 및 대피 경로 유도 경보를 자동으로 퍼뜨리는 실시간 연동 제어 기술을 탑재해야 합니다.

### [FR-05] 전사 SIEM 보안 통합 관제 실시간 로깅 및 장기 감사 저장

- 오피스 IoT 센서 허브, AMR 로봇, 공조 시스템 및 사용자의 제어 권한과 관련된 모든 디지털 이벤트를 실시간 로깅해야 합니다.
- 넥스트 테크놀로지스 전사 보안 관제 센터인 **SIEM(Security Information and Event Management) 플랫폼**과의 **표준 API 및 Syslog 연동**이 필수적으로 진행되어야 하며, 보안 사고 발생 시 기민한 역추적을 위해 원천 비가공 로그는 **\*\*최소 5년 이상 손실되지 않고 장기 암호화 감사 저장(WORM 스토리지 형태)\*\***되도록 클라우드 백업 스토리지를 아키텍처 상에 설계해야 합니다.

---

## 3. 제안서 작성 가이드라인 및 평가 절차

### 3.1. 제안서 내용 및 분량

- 제안서는 PDF 또는 마크다운 형식으로 작성하며, 기술 및 비용 제안서를 구분해 제출합니다.
- 상기 5대 핵심 필수 요구사항에 대한 제안사 솔루션의 적용 기술, 한계 조건, 보완 로드맵을 빠짐없이 명확하게 테이블 및 아키텍처 블록으로 포함해 기술해야 합니다.

### 3.2. 평가 비중 및 기준

- **기술 능력 평가:** 80% (FR-01 ~ FR-05 요구 규격 충족 수준, 디지털트윈 성능, 확장성)
- **비용 평가:** 20% (H/W 장비비, S/W 라이선스비, 개발 공수 및 유지 보수비 투명성)