

공항을 넘어, 세상을 바꿉니다.

---

# 통합 시설관리시스템 모바일단말 제조 · 구매 규격서

---

2026. 6.



인천국제공항공사

# 목 차

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. 일반 사항 .....        | 1 |
| 1.1 목 적 .....         | 1 |
| 1.2 사업 개요 .....       | 1 |
| 1.3 물품 납품 .....       | 2 |
| 1.4 검사 및 검수 .....     | 2 |
| 1.5 계약 성과물 .....      | 3 |
| 1.6 하자보수 및 대금지급 ..... | 4 |
| 2. 기술 사항 .....        | 5 |
| 2.1 납품 물품 내역 .....    | 5 |
| 2.2 필수 요구사항 .....     | 5 |
| 2.3 납품 물품 세부 규격 ..... | 5 |

|                                                                                   |                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
|  | <b>통합 시설관리시스템 모바일단말 제조·구매<br/>규격서</b> | 문서번호 :       |
|                                                                                   |                                       | 개정번호 : Rev.1 |
|                                                                                   |                                       | 쪽 번 호 : 1/7  |

## 1. 일반 사항

### 1.1 목 적

본 규격서는 「통합 시설관리시스템 모바일 단말 제조·구매」 사업에 대한 일반사항 및 기술사항을 제시하고 동 과업의 원활한 수행 및 관리를 위한 제반사항을 정함에 있다.

### 1.2 사업 개요

가. 사 업 명 : 통합 시설관리시스템 모바일 단말 제조·구매

나. 사업기간 : 계약일로부터 ' 26.12.24. 까지

다. 사업내용

1) 인천공항 LTE 통합공공망 전용 스마트폰형 단말 제조 및 납품

| 품 목          | 규 격                                                    | 단 위 | 수 량 | 비 고 |
|--------------|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 스마트폰형<br>단말기 | 인천공항 LTE 통합공공망<br>(Band 28, 700MHz 대역)<br>세부규격 기술사항 참고 | 대   | 730 | -   |

2) 납품요청에 대한 물품을 납품기한 내 지정장소로 납품

※ 지정장소: 인천광역시 영종구 공항로 272 인천국제공항공사

라. 추진일정

| 추진 내용       | 시행 일정 |    |    |    |     |     |     |
|-------------|-------|----|----|----|-----|-----|-----|
|             | 6월    | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
| 계약 및 착수계 제출 |       |    |    |    |     |     |     |
| 제조 및 납품     |       |    |    |    |     |     |     |
| 준 공         |       |    |    |    |     |     |     |

|                                                                                   |                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
|  | <b>통합 시설관리시스템 모바일단말 제조·구매<br/>규격서</b> | 문서번호 :       |
|                                                                                   |                                       | 개정번호 : Rev.1 |
|                                                                                   |                                       | 쪽 번 호 : 2/7  |

### 1.3 물품 납품

#### 1.3.1 납품 장비 내역 및 설치 장소

- 가. 계약상대자가 납품하는 모든 물품은 납품 시 해당 제조사의 정품(신품)으로 미사용 신품이어야 하고, 이를 확인할 수 있도록 제조사 증빙서류를 함께 제공하여야 하며, 증빙서류에는 모델의 S/N과 제조연월이 반드시 포함되어야 한다.
- 나. 납품 제품은 관련법령에서 정한 인증, 허가, 신고 등의 모든 조치를 마치고 사용 시 법률적 문제가 없어야 한다.
- 다. 물품납품 등에 대한 모든 부대비용은 계약상대자가 부담하며, 납품과정에서 발생되는 문제로 기기의 정상작동에 지장을 초래하는 경우 계약상대자의 책임으로 하며, 하자발생에 관한 문제점을 확인한 즉시 조치를 위한 인력을 투입해야하고 신품으로 교체하여야 한다.
- 라. 계약상대자는 본 규격서 및 물품 상세 규격을 만족하는 물품을 납품하여야 하며, 본 규격서에 위배하여 납품하였을 경우에는, 그 책임은 계약상대자에게 있으며 공항공사는 계약을 해지할 수 있다.
- 마. “1.2.라.추진 일정”은 대략적인 일정이며, 착수 후 공항공사 담당자와 협의하여 과업수행계획서에 추진일정 및 세부 계획표를 포함하여 제출하여야 한다.

#### 1.3.2 납품 방법

- 가. 포장은 제품의 운반 및 보관 중 파손 또는 변형되지 않도록 하며 손상이 우려되는 물품은 개별 포장하여 납품한다.
- 나. 납품 물품에 대하여 운송 및 보관 과정에서 발생하는 원상복구, 변상, 배상 책임은 전적으로 계약자가 부담하여야 한다.
- 다. 계약자는 납품을 위한 차량의 공항 진입 시 공사 보안규정 준수사항과 관련한 발주자의 지시에 따라야 한다.

### 1.4 검사 및 검수

- 1.4.1 납품물품에 대하여 계약자 및 감독자가 품질, 규격적정성 등의 검사를 실시하고, 검사에 합격한 납품물품은 품명, 규격, 수량 등의 검수 후 인수된다.
- 1.4.2 계약자는 규격 관련 증빙서류를 사전에 준비하여야 하며, 제출된 서류를 기준으로 납품물품 중 일부 또는 전체에 대하여 검사를 실시한다.
- 1.4.3 납품물품에 대한 검사 또는 검수결과 품질에 이상이 있거나 규격에 미달하는 물품은 품질확보를 위하여 반품조치할 수 있고 그에 따르는 모든 비용은 계약자가 부담한다.
- 1.4.4 계약자는 납품물품이 검사 또는 검수에 통과하지 못할 시 전량 교환조치 하여야 하고, 재납품 시 검사 및 검수를 다시 받아야 한다.

|                                                                                   |                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
|  | <b>통합 시설관리시스템 모바일단말 제조·구매<br/>규격서</b> | 문서번호 :       |
|                                                                                   |                                       | 개정번호 : Rev.1 |
|                                                                                   |                                       | 쪽 번 호 : 3/7  |

## 1.5 계약 성과물

1.5.1 성과물은 발주처의 문서 및 자료관리 규정 및 체계에 따라 작성 제출되어야 한다.

1.5.2 착수계는 계약 체결 후 7일 이내에 제출하여야 하며 다음을 포함하여야 한다.

가. 착수 신고 공문

나. 사용 인감계

다. 보안각서

라. 청렴서약서

마. 기타 발주처가 과업수행과 관련하여 요구하는 사항

1.5.3 과업수행 계획서

가. 계약자는 계약일로부터 15일 이내 아래 사항을 제출하여야 한다.

1) 물품 납품 계획서

2) 제품 사양서

3) 기타 발주처 또는 감독자가 요청하는 자료

1.5.4 준공검사원

가. 준공신청은 준공예정일 이전에 요청하여 충분한 검사기간을 확보하여야 한다.

나. 준공검사와 관련한 세부사항은 발주처의 관련 규정에 따른다.

## 1.5.5 성과물 제출 목록 및 제출 일정

| 단계 및<br>주요공정                                                       | 항 목                                      | 부수 | 제출시기        | 제출방법 |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----|-------------|------|
| 착수단계                                                               | 착수계                                      | 1  | 계약 후 7일 이내  | 서신문서 |
|                                                                    | 과업수행계획서                                  | 1  | 계약 후 15일 이내 | 서신문서 |
| 반입검수                                                               | 제품 납품서, 납품 명세서, 규격 관련 증빙서류, 검수 요청서 및 결과서 | 1  | 납품 시        |      |
| 준공                                                                 | 제조사 기술지원 확인서                             | 2  | 준공 1개월 전    | 서신문서 |
|                                                                    | 준공검사원<br>(준공내역서, 준공사진첩 등)                | 1  | 준공 전        | 서신문서 |
| ※ 상기 제출 서류 및 일정과 관련하여 제출서류 종류, 제출 부수, 제출일정 등은 발주처의 필요에 따라 조정될 수 있음 |                                          |    |             |      |

|                                                                                   |                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
|  | <b>통합 시설관리시스템 모바일단말 제조·구매<br/>규격서</b> | 문서번호 :       |
|                                                                                   |                                       | 개정번호 : Rev.1 |
|                                                                                   |                                       | 쪽 번 호 : 4/7  |

## 1.6 하자보수 및 대금지급

### 1.6.1 일반사항

- 가. 하자보수 기간은 준공 이후 1년으로 한다.
- 나. 하자보수기간은 준공 시험을 최종 합격한 후 준공이 서면으로 승인된 날로부터 시작한다.
- 다. 하자보수기간 중 동일 부품의 결함 또는 동일 증상으로 3회 이상 장애 발생 시 해당 물품을 신제품으로 무상 교체하여야 한다. 신제품 교체 후에도 동일 조건을 적용한다.
- 라. 하자보수 관련 다음과 같은 내용을 수행하여야 한다.
  - 1) 납품 물품의 기술지원 및 장애처리, 발주처의 기능 및 성능 개선 시 지원
  - 2) 제조사나 국가기관에서 권고하는 OS 및 패치의 업그레이드 지원
  - 3) 기타 발주처의 요구 사항
- 마. 계약자는 하자보증기간동안 천재지변, 불가항력 등에 의한 원인을 제외하고는 무상 하자보수의 책임을 진다.

### 1.6.2 기타사항

- 가. 물품대금은 발주자가 요청한 물품의 납품완료 및 계약자의 검사요청에 따른 검사완료 이후 지급된다
- 나. 납품완료일은 물품납품과 검사요청 문서접수가 모두 완료된 일자로 하며, 대금청구일은 납품완료일 기준 2주 이내 감독자 검사가 완료된 일자 이후로 한다.
- 다. 계약상대자가 정당한 사유 없이 기술지원 요청에 응하지 않아 발주처의 사업에 지장이 초래될 경우, 계약상대자는 이에 따른 손해를 배상하여야 한다.

|                                                                                   |                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
|  | <b>통합 시설관리시스템 모바일단말 제조·구매<br/>규격서</b> | 문서번호 :       |
|                                                                                   |                                       | 개정번호 : Rev.1 |
|                                                                                   |                                       | 쪽 번 호 : 5/7  |

## 2. 기술 사항

### 2.1 납품 물품 내역

| 번 호 | 세부품명          | 수 량  | 비 고      |
|-----|---------------|------|----------|
| 1   | 통합공공망 모바일 단말기 | 730대 | 요청장소에 납품 |

### 2.2 필수 요구사항

본 사업 납품 대상 단말은 인천국제공항에 기 구축되어 운영중인 LTE통합공공망 코어망 및 무선망에 연동하여 서비스를 제공하여야 하므로 다음 사항들을 만족하여야 함  
가. H/W적으로 행정안전부 재난안전통신망 검증을 받은 기기일 것

- 재난안전통신망과 RAN(Radio Access Network) Sharing에 이상 없을 것

나. 단말기 형태: 터치스크린 기반의 스마트폰형 단말기(물리적 PTT 버튼 탑재 필수)

다. 기존 인천공항의 MCPTT, MDM 및 기타 주요 어플리케이션의 호환성이 검증되어야 함

라. 펌웨어 업그레이드가 FOTA(Firmware Over The Air)를 활용하여 이루어져야함

- 인천공항 LTE통합공공망 내 기 구축된 FOTA 없을 시, 신규 구축 필요

마. 인천공항 LTE통합공공망의 코어 시스템 장비(BSS, HSS, MCPTT 등)에서 해당 단말 사용이 가능할 것.

바. 인천공항 LTE통합공공망의 기존 운영환경에 대한 호환성 및 안전성을 확보 할 것.

### 2.3 납품 물품 세부 규격

장비 규격은 아래 규격 조건과 동등이거나 그 이상이어야 하며, 추가로 필요한 사항은 협의하여 결정하여야 한다.

#### 2.2.1 단말기 장비 규격

| 구 분     | 규 격 (최소사양)                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| 구성원칙    | 3GPP Rel 12 기반 이상의 기술 기능을 충족해야함                           |
| 네트워크 지원 | LTE Band 28 지원 (1,3,5,7,8 가능)<br>※ 통합공공망 주파수 및 PLMN-ID 지원 |
| RAM     | 4GB 이상                                                    |
| 저장공간    | 64GB 이상                                                   |
| 외장 저장공간 | MicroSD Slot 제공                                           |
| 카메라     | (전면) 5백만 화소 이상<br>(후면) 13백만 화소 이상                         |

|                                                                                   |                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
|  | <b>통합 시설관리시스템 모바일단말 제조·구매<br/>규격서</b> | 문서번호 :       |
|                                                                                   |                                       | 개정번호 : Rev.1 |
|                                                                                   |                                       | 쪽 번 호 : 6/7  |

| 구 분      | 규 격 (최소사양)                                          |
|----------|-----------------------------------------------------|
| 위치정보     | A-GPS/GLONASS 지원                                    |
| 스피커 출력   | 2W 이상                                               |
| 배터리 용량   | 3.8V이상 3,500mAh이상, 탈착식 배터리                          |
| 방진/방수등급  | IP67 이상                                             |
| 센서       | 가속도, 자이로센터, 지자기센서, 근접센서 등                           |
| 근거리 통신   | 블루투스 5.0이상 지원, Wifi 802.11 a/b/g/n/ac               |
| 외부 인터페이스 | USB 2.0이상 Type-C, 3.5pi 오디오 단자, Pogo Pin 등          |
| 동작온도     | -20~55℃ (인증서 조건)                                    |
| UHD필터    | 적용                                                  |
| 필수 부대품   | 본체, 배터리2개, 충전기, 이어피스(PTT기능), 벨트클립, 고정형 크래들, 사용자 설명서 |

## 2.2.2 소프트웨어(S/W) 및 보안규격

| 구 분      | 규 격 (최소사양)                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 운영체제     | Android 9(파이) 이상                                                                     |
| QCI 2자리  | QCI 65/66/69/70 지원                                                                   |
| 음성코덱     | AMR-WB, AMR-NB, EVS, MP3, AAC 등                                                      |
| 영상코덱     | H.265, H.264, MP4, AVI 등                                                             |
| 필수 지원    | MCPTT, eMBMS 솔루션 연동을 지원할 것                                                           |
| 보안 및 MDM | 인천공항 내부의 모바일 단말 관리시스템(MDM) 에이전트 설치 및 제어가 H/W 및 OS단에서 완벽히 지원 될 것                      |
| 웹엔진 사양   | 인천공항 내부의 모바일 웹/앱과의 호환성을 위해 기기 내 Android System Webview 138 버전 이상이 지원 및 사전 탑재되어 납품될 것 |
| 기 타      | 인천공항에서 사용중인 MDM, push, 위치측위, 백신, FOTA, 메시지 앱이 pre-load 되어 있어야 함.<br>(라이선스는 발주처에서 제공) |

|                                                                                   |                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
|  | <b>통합 시설관리시스템 모바일단말 제조·구매<br/>규격서</b> | 문서번호 :       |
|                                                                                   |                                       | 개정번호 : Rev.1 |
|                                                                                   |                                       | 쪽 번 호 : 7/7  |

### 2.2.3 납품 및 유지보수(A/S)

| 구 분      | 규 격 (최소사양)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 무상 보증 기간 | 준공검사 완료일로부터 1년 무상 A/S를 지원해야 한다                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 기술 지원    | <p>공항 내 앱 구동 중 Webview 버전 충돌 등 S/W적인 문제가 발생할 경우, 계약상대자는 문제 접수 후 10영업일 이내에 원인 분석 및 펌웨어 업데이트 조치 등 기술지원을 제공하여야 함. 단, 천재지변, 불가항력 또는 계약상대자의 책임에 속하지 않은 사유로 기한 내 이행이 불가능할 경우 사전에 조치 계획서를 제출하고 발주처와 연장 협의를 진행하여야 함.</p> <p>계약자가 정당한 사유 없이 기간 내 기술지원 요청에 응하지 않을 경우,</p> <p>가. 납품기한 이내: 발주처는 국가계약법 시행령 제74조 제1항 및 동법 시행규칙 제 75조 제2호에 따른 지체상금을 부과할 수 있다.</p> <p>나. 납품기한 이후 무상 보증기간 이내: 하자담보책임에 따라 “물품구매 계약 특수조건” 제12조의2에 따른 하자보수보증금을 몰수할 수 있다.</p> <p>지체상금 및 하자보수보증금을 초과하는 손해가 발생한 경우 발주처는 그 초과분에 대해 별도로 손해배상을 청구할 수 있다.</p> |