

규 격 서

품명 및 규격 Description	단위 Unit	수량 Quantity
자율주행 모바일 로봇	set	1

◇ 특징

- 레이저 센서를 이용하여 장애물을 감지하고 자율 적으로 주행 경로를 선정하여 주행하는 자율주행 모바일 로봇 임.
- 두 개의 레이저스캐너를 통해 360° 전방향 장애물을 인지 할 수 있어야함-
- 듀얼 밴드 무선 AC/G/N/B WIFI 및 4.0 LE, 범위: 10 ~ 20m BLUETOOTH 로 통신 구성이 가능한 구조로 간단한 웹 기반 인터페이스를 사용하여 제어할 수 있어야 함.
- Li-NMC배터리에 출력 전압은 24V, 용량은 40Ah이상에 충전 시간(케이블 사용)은 최대 4.5시간(0~80%: 3시간)의 충전 효율을 보유하고 가동 시간기준 10시간 또는 주행거리기준 20Km 이상 주행 및 가동이 가능해야 함.
- 구조상 이동 간 물품을 적재가능한 적재면은 600mm * 800mm 이상으로 100kg 적재 하 최대 5%의 경사면 주행이 가능해야 함.
- 주행 시 정방향 최대 속도는 1.5m/s, 역방향 주행 시 최대 0.3m/s 이상 주행속도를 유지 하여야 하며, 위치 정확도는 ±50mm 이내여야 함.

◇ 소스의 구성

1. 구동부

: 캐스터 휠 4 ea, 디퍼렌셜 컨트롤 드라이브 휠 2 ea,

2. 센서부

: 초음파 센서, 레이저 센서(좌, 우) 2 ea, 3D depth 카메라

3. 제어부

: 배터리 전원 차단기, 모터 제어기, 비상 정지 신호 모터 제어기, 음향 스피커, 모터컨트롤러 이중화 전원, 배터리 관리를위한 CAN 버스 연결 시스템, 라우터, 과전원 회로 보호 장치, 24V 전원 공급기NUC PC, Li-NMC 배터리

4. 커버

:상부 커버, 전면 커버, 후면 커버, 사이드 커버 1 set, 코너 커버 1 set

◇ 상세 규격

No	상 세 규 격	수 량
1	<p>◇ 구동부</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caster Wheels Non-ESD : 1 set - Motor with Left Bogie Kit : 1 ea - Motor with Right Bogie Kit : 1 ea - Drive Original Wheels : 1 set 	1 set
2	<p>◇ 센서부</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ultrasonic Sensor : 1 set - 3D Camera : 1 ea - Cover Glass for Safety Scanner : 2 ea - Safety Scanner : SICK S300 : 2 ea 	1 set
3	<p>◇ 제어부</p> <ul style="list-style-type: none"> - Battery Pack, Li-NMC : 1 ea - Motor Controller for Brushed Motors : 1 set - MiR Board Kit : 1 ea - Memory Block : 8 GB RAM : 1 ea - Processing Unit PSU : 12V : 1 ea - Safety System PSU : 24V : 1 ea - MiR Board PSU : 5V : 1 ea - Main PSU : 24V : 1 ea - Transient Protection : 1 ea - MiR Board with Relay Control : 1 ea - Processing Unit : 1 ea - Loudspeaker Kit : 1 ea - Main Power Relay : 1 ea - MiR Board Power Relay : 1 ea - Motor Safety Relay : 1 ea - Motor Brake Relay : 1 ea - Application Interface Ignition Relay : 1 ea - Motor Controller Safety Optocoupler : 1 ea 	1 set
4	<p>◇ 커버</p> <ul style="list-style-type: none"> - Top Cover : 1 ea - Front Cover : 1 ea - Rear Cover : 1 ea - Side Cover : 1 set - Coner Cover : 1 set 	1 set
5	<p>◇ 기 타</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ 주행 검수 spec. <ul style="list-style-type: none"> - 주행 위치 정밀도 : $\pm 50\text{mm}$ ▷ Safety <ul style="list-style-type: none"> - 사용 시 사용자의 safety를 위한 안전장치에 대한 자료 제시 ▷ A/S 방안 <ul style="list-style-type: none"> - 납품 후 A/S에 대한 상세 방안 제시 ▷ Operating manual : 1 set 제공 <p>▷ <u>납기 : 계약일로 부터 5주</u></p>	