Item No. 1	ROBOT MT1 (Modelo MTBC01)
Característica	**Especificación**
Modelo	MTBC01
Tipo de limpieza	Barrido seco inteligente con IA
Productividad	Hasta **1.800 m²/h** (estándar)
Autonomía	4 a 8 horas
Tiempo de carga	Aproximadamente 3 horas
Capacidad de batería	45 Ah
Tensión de funcionamiento	CC 23 V – 29,2 V
Alimentación	CA 100 V – 240 V, 50/60 Hz
Potencia máxima	29,2 V – 20 A
Navegación	LiDAR integrado + posicionamiento Visual SLAM
Velocidad de desplazamiento	0,2 m/s a 1,2 m/s (ajustable)
Sistema operativo	Android 12.0
Comunicación	4G, Wi-Fi, Bluetooth y módulo de control del ascensor (opcional)
Aplicación móvil	Compatible con aplicación móvil
Modo de operación	Manual / Automático
Carga automática	Compatible con estación de carga automática
Capacidad del depósito de residuos	Aproximadamente 35 litros
Nivel de ruido	Menor a 75 dB
Ancho de limpieza	70 cm (con cepillo lateral)
Ancho mínimo de paso	75 cm
Altura máxima para superar obstáculos	20 mm
Distancia máxima para superar obstáculos	30 mm
Pendiente máxima de ascenso	8°
Dimensiones (L × A × H)	84 × 60 × 49 cm
Peso	Aproximadamente 74 kg
Material del cerramiento	PE / ABS
Pantalla	LCD de 10,1 pulgadas
Temperatura de operación	0 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 70 °C
Humedad relativa	≤ 90 %
Altitud máxima de trabajo	2.000 m s. n. m.
Grado de protección	IPX3
Superficies de trabajo	Hormigón pulido, resina epóxica, caucho, ladrillo, baldosas cerámicas y superficies similares
Capacidad de recolección	Polvo, trozos de papel, películas plásticas, botellas de hasta 500 ml y residuos similares

Funcionalidades destacadas

1. Barrido autónomo con inteligencia artificial.
2. Navegación mediante Visual SLAM + LiDAR.
3. Detección y evasión de obstáculos.
4. Operación manual y automática.
5. Programación de rutas mediante aplicación.
6. Compatibilidad con estación de carga automática.
7. Monitoreo mediante aplicación móvil.

Item No. 2	**ROBOT AUTÓNOMO PARA BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**
Características técnicas mínimas	**Requerimiento**
Tipo de equipo	Robot autónomo para barrido en seco con inteligencia artificial.
Tipo de limpieza	Barrido y recolección de residuos sólidos en superficies interiores y semiexteriores.
Sistema de navegación	Navegación autónoma mediante tecnología Visual SLAM, LiDAR o tecnología equivalente, con posicionamiento inteligente y detección de obstáculos.
Productividad mínima	**1.800 m²/hora**.
Autonomía mínima	Entre **4 y 8 horas** de operación continua.
Capacidad mínima de batería	**45 Ah**.
Tiempo máximo de carga	**3 horas** aproximadamente.
Velocidad de desplazamiento	Ajustable entre **0,2 m/s y 1,2 m/s**.
Nivel máximo de ruido	**75 dB**.
Ancho mínimo de limpieza	**70 cm**.
Ancho mínimo de paso requerido	**75 cm**.
Altura máxima para superar obstáculos	**20 mm**.
Pendiente máxima de ascenso	**8°**.
Capacidad mínima del depósito de residuos	**35 litros**.
Capacidad de limpieza	Debe permitir la recolección de polvo, papel, películas plásticas, botellas de hasta 500 ml y residuos sólidos de características similares.
Sistema operativo	Android o equivalente.
Comunicación	Wi-Fi, Bluetooth, 4G o tecnologías equivalentes.
Aplicación móvil	Administración y monitoreo mediante aplicación móvil o plataforma equivalente.
Modo de funcionamiento	Manual y automático.
Estación de carga	Compatible con estación de carga automática.
Temperatura de operación	Entre **0 °C y 40 °C**.
Condiciones de almacenamiento	Temperatura entre **-20 °C y 70 °C**.
Altitud máxima de operación	**2.000 m s. n. m.**
Grado mínimo de protección	**IPX3**.
Superficies de trabajo	Pavimento de hormigón pulido, resina epóxica, caucho, ladrillo, baldosas cerámicas o superficies de características similares.