



Memorando Nro. RPCC-JDA-2023-0503-M

Cuenca, 08 de agosto de 2023

PARA: Ing. Sist. Edgar Alejandro Loja Tepan
Jefe de Tecnologías de la Información y la Comunicación (E)

ASUNTO: Solicitud de Informe de Viabilidad técnica proceso de "Adquisición de equipos con tecnología RFID para el Registro de la Propiedad del cantón Cuenca".

Estimado Ingeniero:

Por medio de la presente me permito presentar a usted la necesidad correspondiente a la Jefatura Administrativa-Servicios Registrales con el objeto de contar con la viabilidad técnica para el proceso de contratación pública de "Adquisición de equipos con tecnología RFID para el Registro de la Propiedad del cantón Cuenca".

En la planificación del área administrativa se encuentra estipulado la adquisición de equipos con tecnología RFID para uso en Bodega (Control de activos fijos) y Archivo Registral (Control de tomos registrales) y tener los siguientes beneficios:

- **Automatización del inventario:** RFID permite realizar recuentos de inventario de manera rápida y precisa sin la necesidad de escanear cada artículo individualmente. Los lectores RFID pueden leer múltiples etiquetas simultáneamente, lo que agiliza el proceso y reduce errores en comparación con métodos manuales o códigos de barras.
- **Mejora de la precisión:** La tecnología RFID minimiza los errores humanos, lo que reduce el riesgo de desajustes en el inventario y pérdida de productos. Esto conduce a una mayor confiabilidad en los registros de inventario y facilita la toma de decisiones basadas en datos precisos.
- **Visibilidad en tiempo real:** Los sistemas RFID proporcionan una visibilidad en tiempo real de los niveles de inventario y la ubicación de los productos en la bodega. Esto ayuda a optimizar los procesos logísticos, identificar rápidamente problemas o faltantes y mejorar la eficiencia general de la bodega institucional.
- **Optimización del espacio:** Al conocer la ubicación precisa de los productos, es posible optimizar el diseño y la disposición del almacén, lo que permite maximizar la capacidad de almacenamiento y mejorar la eficiencia en la recolección y distribución de productos.
- **Mayor agilidad en la cadena de suministro:** Con una gestión de inventario más eficiente y precisa, se pueden reducir los tiempos de entrega y los costos asociados con la gestión de existencias, lo que mejora la agilidad y efectividad en la entrega de bienes e inventarios.

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS RFID

Un sistema RFID (Radio Frequency Identification) está compuesto por varios componentes esenciales que trabajan en conjunto para permitir la identificación y



Memorando Nro. RPCC-JDA-2023-0503-M

Cuenca, 08 de agosto de 2023

seguimiento de objetos mediante tecnología inalámbrica. Los componentes principales de un sistema RFID son los siguientes:

- **Etiquetas RFID:** Son pequeños dispositivos que contienen un chip y una antena. Estas etiquetas se colocan en los objetos que se desean rastrear o identificar. Pueden ser pasivas (sin batería, se activan con la energía del lector RFID), activas (con batería propia) o semiactivas (con batería para algunas funciones específicas). Cada etiqueta tiene un número de identificación único que se transmite cuando es leída por un lector.
- **Lectores RFID:** Son dispositivos que emiten señales de radiofrecuencia y se utilizan para leer las etiquetas RFID. Los lectores detectan las etiquetas en su campo de alcance y capturan la información almacenada en el chip de la etiqueta. Pueden ser fijos o portátiles y varían en alcance y capacidad de lectura.
- **Antenas:** Las antenas son componentes críticos en el sistema RFID, tanto en las etiquetas como en los lectores. Son responsables de la transmisión y recepción de señales de radiofrecuencia. Las antenas en las etiquetas permiten que estas respondan a las solicitudes de los lectores, mientras que las antenas en los lectores reciben las señales de las etiquetas y las transmiten al sistema de gestión.
- **Impresora RFID:** Sirve para codificar los chips o etiquetas RFID, pueden implementarse con gran facilidad, velocidad y resultan ser dispositivos muy eficaces; las impresoras RFID pueden leer, escribir e imprimir etiquetas inteligentes.
- **Unidad de control y procesamiento:** Es el núcleo del sistema RFID que conecta los lectores con el software de gestión y procesa los datos recibidos de las etiquetas. La unidad de control también puede gestionar múltiples lectores en un sistema más grande y realizar tareas de filtrado y procesamiento de datos antes de enviarlos a la base de datos.
- **Software de gestión:** El software de gestión del sistema RFID es responsable de recibir, almacenar y procesar los datos leídos por los lectores. Permite la administración de la información de las etiquetas, el seguimiento de inventario, la generación de informes y la integración con otros sistemas empresariales, como sistemas de gestión de almacenes o sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP).
- **Base de datos:** Es donde se almacenan los datos capturados por el sistema RFID. La base de datos puede ser local o en la nube, y contiene información sobre las etiquetas, su ubicación, estado y otros datos relevantes para el control y seguimiento del inventario.

DETALLE DE BIENES INSTITUCIONALES Y SU MATERIAL PREDOMINANTE:

Me permito detallar la proyección de bienes tanto de tomos de archivo como bienes muebles que son sujetos a colocar el chip (etiqueta) para el control de activos respectivo:



Memorando Nro. RPCC-JDA-2023-0503-M

Cuenca, 08 de agosto de 2023

| Detalle del Bien | Material predominante | Cantidad |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Tomos Registrales | empastado y tela | 7000 |
| Mobiliario | Metal y madera | 530 |
| Mobiliario | metal | 140 |
| Mobiliario | metal y sintético | 280 |
| Maquinaria y equipo | metal | 110 |
| Maquinaria y equipo | Plástico exterior | 90 |
| Equipos y sistemas informáticos | Plástico o fibra exterior | 140 |
| Mobiliario no depreciable | metal y madera | 90 |
| Mobiliario no depreciable | plástico | 100 |
| Mobiliario no depreciable | metal | 130 |
| Maquinaria y equipo no depreciable | Metal y plástico | 200 |
| Herramientas no depreciables | plástico | 110 |
| Equipos y sistemas informáticos | Plástico y metal | 80 |
| TOTAL | | 9000 |

Existen bienes con múltiples tipos de materiales constructivo, para lo cual se debe determinar la mejor opción de etiqueta RFID como puede ser para activos metálicos por ser más robustas a interferencias.

Las etiquetas o el sistema deben contar con la capacidad de almacenamiento de información, como, por ejemplo: nombre del bien, código institucional, estado, próximo mantenimiento, custodio, ubicación, entre otras.

Los beneficiarios directos de la adquisición de estos equipos RFID será la Jefatura Administrativa por el control de bienes e inventarios institucionales, y la Dirección de Servicios Registrales para el control de tomos ubicados en el archivo institucional.

Detalle de la necesidad de contratación de equipos RFID:



Memorando Nro. RPCC-JDA-2023-0503-M

Cuenca, 08 de agosto de 2023

| Detalle | Cantidad |
|--|----------|
| Etiqueta RFID para activos fijos metálicos: medidas 60x25mm, rollo de 400 etiquetas | 5 |
| Etiqueta RFID para tomos: medidas 7,3 x 1,7cm, rollo de 1000 unidades | 7 |
| Impresora Industrial RFID (etiquetas para tomos y etiquetas para metal): 203 dpi, US cord, serial, USB 10/100 ethernet, bluetooth 4.1/MFi, USB Host, On-metal, RFID UHF, EZPL | 1 |
| Cinta resina: medidas 110mm x 450m | 4 |
| LECTOR RFID UHF DE MANO: DIMENSIONES: 164 mm L x 75 mm An x 211 mm P. Pantalla: WVGA (800 x 480) a color de 4 in. PANEL TÁCTIL: Compatible con el modo de entrada doble con lápiz óptico. ANTENA CIRCULAR INTEGRADA, LECTOR NFC INTEGRADO, ESCANER 1D/2D SE4770 2D IMAGER INTEGRADO, PROCESADOR DE 8 NUCLEOS ULTRAPOTENTE DE 2,2 GHz y 4 GB RAM / 32 GB MEMORIA FLASH, ANDROID 10 RANGO DE LECTURA NOMINAL DE 6 METROS RESISTENTE AL POLVO Y A SALPICADURAS DE LÍQUIDO, BATERÍA CON CAPACIDAD EXTENDIDA, INCLUYE CUNA DE CARGA, ADAPTADOR Y CABLE. | 2 |

Debo indicar que es información base, por lo cuál de acuerdo con la viabilidad técnica y tecnológica solicito las acotaciones al respecto, en caso de existir.

Objetivo general:

Adquirir un sistema RFID que permita el control del Archivo Registral y el control de activos fijos del Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca.

Objetivos Específicos

- Implementar un sistema de identificación por radiofrecuencia (RFID) para agilizar y automatizar el registro de ingreso y salida de los productos, mejorando la trazabilidad de los mismos.
- Mejorar la precisión en el seguimiento y control del inventario, evitando pérdidas, mermas y robos, lo que contribuirá a una gestión más eficiente de los recursos públicos.

AREA DE LA INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL



Memorando Nro. RPCC-JDA-2023-0503-M

Cuenca, 08 de agosto de 2023

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| SUBSUELO 01 | 885.9 m ² |
| SUBSUELO 02 | 885.9 m ² |
| PLANTA BAJA | 628.2 m ² |
| PRIMERA PLANTA ALTA | 510.45 m ² |
| SEGUNDA PLANTA ALTA | 510.45 m ² |
| TERCERA PLANTA ALTA | 510.45 m ² |
| CUARTA PLANTA ALTA | 510.45 m ² |
| QUINTA PLANTA ALTA | 510.45 m ² |
| TOTAL CONSTRUCCION EDIFICIO | 4952.25 m² |

Debo indicar que estos equipos deben contar con información de los bienes institucionales de cada área, en este caso para el control de activos fijos para todas las dependencias del edificio del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca.

Sobre lo indicado, me permito solicitar a Usted como responsable del área de tecnologías de la información con la urgencia del caso emitir el informe de viabilidad técnica para la Adquisición de equipos con tecnología RFID para el Registro de la Propiedad del cantón Cuenca, que será de vital importancia para el área de bodega de la Entidad con el objeto de simplificar los tiempos incurridos en la constatación de bienes e inventarios.

Recalco que estos bienes por su especificación técnica y la funcionalidad del mismo son bienes tecnológicos que en el proceso de contratación pública a efectuarse deben obligatoriamente contar con la transferencia de tecnología, vigencia tecnológica al contar además con un software informático, mantenimiento de equipos y otras especificaciones que como área técnica se pueda priorizar, por lo cual es fundamental que la jefatura de tecnologías de la información participe activamente en la elaboración de especificaciones técnicas, estudio de mercado del proceso de contratación pública.

Particular que solicito dar la continuidad respectiva con el informe de viabilidad técnica y demás gestión respectiva para los fines del caso.

Atentamente,

Mba. Kleber Germán Flores Loja
JEFE ADMINISTRATIVO (E)



ALCALDÍA DE
CUENCA



REGISTRO DE LA
PROPIEDAD

Memorando Nro. RPCC-JDA-2023-0503-M

Cuenca, 08 de agosto de 2023

Anexos:

- Catalogo Impresora ZT411RFID.pdf
- COTIZACION SOLUCIONES RFID REGISTRO PROPIEDAD CUENCA-signed.pdf
- COMPEL_23112022_HARDWARE.pdf
- COMPEL_23112022_SOFTWARE_GESTION.pdf
- Catalogo MC3330.pdf
- RFID Cuenca 2022-signed.pdf

Copia:

Mgst. Grace Erika Tacuri Quesada
Analista de Bodega y Activos Fijos

NUT: RPCC-2023-1658

