SUBDIRECCIÓN GENERAL JURÍDICA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROCESOS SELECTIVOS
IDU-SASI-DTAF-010-2021
"ADQUISICIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS E INSUMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INVENTARIOS Y SEGURIDAD DE ACTIVOS FIJOS POR RADIOFRECUENCIA PARA EL INSTITUTO DE DESARROLLO"

RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

No	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
1	MACHINETRONCS SAS CO1.MSG.2835698 3/08/2021 4:42:34 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	En el ítem: LECTORES DE MANO RFID 1. Por favor revisar el ítem peso, ya que las unidades regularmente pesan más de lo solicitado. 2. La batería de los equipos es muy baja en potencia y amperaje. Se solicita a la entidad se revise este ítem, dado que esto conllevaría a tener unidades con muy pocas horas de uso diarias antes de su carga nuevamente. 3. Se sugiere revisar la CPU del equipo solicitado. La referencia solicitada pertenece a equipos móviles que no tienen antenas RFID, por lo tanto solicitamos respetuosamente a la entidad revisar de nuevo el procesador de esta unidad. 4. Se solicita a la entidad revisar las frecuencias de datos. Las solicitadas no aplican para 2.4GHZ ni de 5 GHZ según la regulación internacional 5. Se solicita a la entidad revisar la seguridad de cifrado. Las solicitadas no aplican según la regulación internacional En el ítem: IMPRESORA TÉRMICA DE CÓDIGOS DE BARRAS RFID 6. Se sugiere revisar los requerimientos del procesador y del sistema operativo solicitado. Es preferible usar un sistema operativo genérico. 7. Se sugiere revisar si los códigos de barra solicitados, como Bookly, son requeridos, porque son ya códigos obsoletos hoy en día que en las nuevas versiones no vienen incluidos. 8. UHF: Protocolo: Se sugiere revisar porque NXP no es compatible con protocolos de Alien e Impinj, además esto hace referencia a la marca de los tags y lo importante en realidad aquí es el protocolo y la frecuencia de comunicación.	**RESPUESTA OBSERVACIÓN #1.** Se acepta la observación, en ese sentido se ajusta el peso del lector de mano RFID, toda vez que la ficha técnica tuvo en cuenta el peso de un equipo que no tenía los accesorios integrados, por lo anterior que dará como sigue: Peso equipo sin accesorios integrados: Menor o igual a 310 g/~10,9 oz. (sled con batería) Peso equipo con accesorios integrados: Hasta 900 gramos **RESPUESTA OBSERVACIÓN #2.** No se acepta la observación, ya que la entidad en la etapa previa a la invitación a presentar ofertas, realizó el estudio de mercado, con el fin de establecer y analizar las especificaciones técnicas, comerciales, económicas, jurídicas y determinó que la batería solicitada es la adecuada de conformidad, con los requerimientos técnicos y se ajusta a las necesidades que pretende satisfacer la entidad con esta contratación, en este sentido se mantiene el requerimiento de la ficha técnica, esto es, una batería Batería de Li-Ion PowerPrecision **mayor o igual** a 3160 mAh, por lo tanto, si la batería del equipo ofertado, supera los 3160 mAh, se estaría

<table>
<tr><th>No</th><th>EMPRESA OBSERVANTE</th><th>TEMA</th><th>RESPUESTA</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>cumpliendo con los requerimientos de la ficha técnica ya que el requerimiento es “mayor o igual”

RESPUESTA OBSERVACIÓN # 3.

Se acepta la observación, en este sentido se ajusta la ficha técnica en el ítem LECTORES DE MANO RFID, complementando en el sentido de que la velocidad del equipo es de 1.8 GHz por lo que quedará como sigue:

<table><tr><td>Procesador</td><td>Mayor o Igual a 1,8 GHz con optimización de energía.</td></tr></table>
RESPUESTA OBSERVACIÓN # 4.

No se acepta la observación, toda vez que, como se puede observar en el párrafo 2 del capítulo 5.1 Desarrollo tecnológico, de la Guía Nacional De Consulta Pública De Uso De La Banda De Frecuencias, de la Agencia Nacional del Espectro: “Hasta el momento, en Colombia Wi-Fi opera en bandas medias; en particular 2.4 GHz y 5 GHz de acuerdo con las características definidas en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia (CNABF)” y en este sentido, nos ratificamos lo solicitado en la ficha técnica, en cuanto al ítem LECTORES DE MANO RFID, el ítem frecuencia de datos no obstante para dar mayor claridad se desagrega de la siguiente manera:

<table><tr><td>Tasa de datos</td><td>2.4 GHz: 144 Mbps 5 GHz: 867 Mbps</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>EMPRESA OBSERVANTE</th><th>TEMA</th><th>RESPUESTA</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Canales operativos</td><td>2.4 GHz: 1 a 13
5 GHz: 36 a 165</td></tr>
</table>

RESPUESTA OBSERVACIÓN # 5.

Se acepta la observación se ajusta la ficha técnica en el ítem LECTORES DE MANO RFID, ajustando el ítem seguridad de cifrado, que quedará como sigue:

<table>
<tr><td>Seguridad y cifrado</td><td>WEP, WPA/WPA2 PSK, WPA/WPA2 Enterprise</td></tr>
</table>

RESPUESTA OBSERVACIÓN #6

Se acepta la observación se ajusta la ficha técnica en el ítem IMPRESORA TÉRMICA DE CÓDIGOS DE BARRAS RFID, ajustando el ítem “PROCESADOR”, en cuanto la velocidad la cual debe ser medida en megahertz y es esencial para la capacidad de ejecutar aplicaciones , por lo anterior quedara como sigue:

<table>
<tr><td>Procesador</td><td>Procesador mayor o igual a 1.2 Ghz 256MB RAM , 512 MB Memoria flash</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>EMPRESA OBSERVANTE</th><th>TEMA</th><th>RESPUESTA</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>

RESPUESTA OBSERVACIÓN #7

Se acepta la observación, se ajusta la ficha técnica en el ítem IMPRESORA TÉRMICA DE CÓDIGOS DE BARRAS RFID, ajustando el ítem códigos de barras, quedando de la siguiente manera:

<table>
<tr><td>Código de barras</td><td>1D Code 11, Code 39, Code 93, Code 128 with subsets A / B / C and UCC Case Codes, ISBT-128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, UPC and EAN 2- or 5-digit extensions, Plessey, Postnet, Standard 2-of-5, Industrial 2-of-5, Interleaved 2-of-5, Logmars, MSI, Codabar and Planet Code 2D Barcodes: Codablock, PDF417, Code 49, Data Matrix, MaxiCode, QR Code, TLC 39, MicroPDF, RSS-14 (and composite), Aztec</td></tr>
</table>

RESPUESTA OBSERVACIÓN #8

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>EMPRESA OBSERVANTE</th><th>TEMA</th><th>RESPUESTA</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Se acepta la observación se ajusta la ficha técnica en el ítem IMPRESORA TÉRMICA DE CÓDIGOS DE BARRAS RFID, ajustando el ítem protocolo que quedará como sigue:

<table><tr><td>Protocolo</td><td>EPC Gen 2 Clase 1, Impinj, Alien</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Meltec Comunicaciones S.A
CO1.MSG.2821935
(29/07/2021 5:58:50 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)</td><td>OBSERVACIONES LICITACIÓN IDU RFID 1. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem LECTORES DE MANO RFID, ítem Peso “310 g/~10,9 oz. (sled con batería)”, por favor validar esta especificación porque en la mayoría de los dispositivos RFID superar el peso mencionado por incluir las partes RFID como la antena, gatillo, y batería. Se sugiere un rango mínimo de peso de 310 g hasta un máximo de 780 g. 2. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem LECTORES DE MANO RFID, ítem Pantalla “Táctil con teclado Numérico (29 teclas), numérico funcional (38 teclas) y alfanumérico (47 teclas)”, por favor especificar de manera más exacta, porque no es claro este requerimiento, no se especifica si requieren un dispositivo con teclado físico o sin teclado físico ya que por defecto los equipos con full pantalla cuentan con teclado táctil en pantalla qwerty. 3. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem LECTORES DE MANO RFID, ítem Configuración “Esta configuración consiste en la lectura de las etiquetas de RFID impresas con las equipos entregados en el contrato y tomar lecturas con los rangos establecidos en la ficha técnica de las etiquetas.”, por favor especificar el alcance de la configuración deseada por la entidad ya que entendemos que es la configuración en hardware y sistema operativo puntualmente en lector de mano rfid. 4. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem IMPRESORA TÉRMICA DE CÓDIGOS DE BARRAS RFID, ítem Memoria Gen2 “Mayor o igual a EPC expandido(496bit),</td><td>RESPUESTA OBSERVACIÓN #1

Se acepta la observación, en ese sentido se ajusta el peso del lector de mano RFID, toda vez que la ficha técnica tuvo en cuenta el peso de un equipo que no tenía los accesorios integrados, por lo anterior que dará como sigue:

<table><tr><td>Peso equipo sin accesorios integrados</td><td>Menor o igual a 310 g/~10,9 oz. (sled con batería)</td></tr><tr><td>Peso equipo con accesorios integrados</td><td>Hasta 900 gramos</td></tr></table>
RESPUESTA OBSERVACIÓN #2

Se precisa al observante, que la pantalla solicitada es táctil y contendrá un teclado físico, por lo que con el objeto de aclarar se desagrega esta característica como sigue:</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>EMPRESA OBSERVANTE</th><th>TEMA</th><th>RESPUESTA</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Memoria usuario (512bit), TID (96bit), Contraseña de acceso, Contraseña de eliminación, Bloqueo”, Por Favor validar esta especificación ya que hace referencia a las características de las etiquetas RFID y no de la impresora RFID, y no concuerda con las características o requerimientos de las etiquetas RFID que se hace alusión en el Anexo 6 Ficha Técnica. 5. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem IMPRESORA TÉRMICA DE CÓDIGOS DE BARRAS RFID, ítem Configuración “La configuración consiste en la impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID, con el fin de Iniciar el proceso de impresión.”, por favor especificar mejor el alcance de estas configuraciones, parametrización de la impresión y escritura RFID. Estas configuraciones las realizará el software del IDU o se requiere el software de diseño, impresión y grabado básico de tag del fabricante de la impresora. 6. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem TAGS DE RADIO FRECUENCIA UHF PARA METAL Y ítem TAGS DE RADIO FRECUENCIA UHF PARA PLASTICO, PAPEL, MADERA, ítem Ciclos “Ciclos 100000”, por favor validar esta especificación porque el requerimiento es ambiguo, primero, no se especifica a que se hace referencia, segundo depende de muchos factores como el ambiente, lugar, materiales, almacenaje, sustancias químicas, etc, que estarán expuesto los tags RFID. 7. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem TAGS DE RADIO FRECUENCIA UHF PARA METAL Y ítem TAGS DE RADIO FRECUENCIA UHF PARA PLASTICO, PAPEL, MADERA, ítem Tiempo estimado de retención de información “Tiempo estimado de retención de información 50 años”, Por favor validar esta especificación porque el requerimiento es ambiguo, depende de muchos factores como el ambiente, lugar, materiales, almacenaje, sustancias químicas, tipo de tag, etc, que estarán expuesto los tags RFID. 8. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem PORTAL DE RADIO</td><td>
<table>
<tr><td>Pantalla</td><td>Táctil</td></tr>
<tr><td>Teclado Físico</td><td>eclado Numérico (29 teclas), numérico funcional (38 teclas) y alfanumérico (47 teclas).</td></tr>
</table>

RESPUESTA OBSERVACIÓN #3

Se precisa al observante que, la configuración que debe realizar el contratista consiste en que los equipos realicen la lectura de ambos tipos de etiquetas, en los rangos establecidos en el presente proceso, siendo así la configuración se realizará en el sistema operativo del lector de mano RFID.

El IDU a través de la STRT realizará la configuración de los equipos suministrados con el software Stone para la toma de inventarios.

RESPUESTA OBSERVACIÓN #4

Se acepta la observación y se realiza el ajuste de la ficha técnica en el ítem IMPRESORA TÉRMICA DE CÓDIGOS DE BARRAS RFID eliminando el requisito de la memoria Gen2.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>EMPRESA OBSERVANTE</th><th>TEMA</th><th>RESPUESTA</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>FRECUENCIA UHF, ítem Antena “Lineal Dual”, por favor validar esta especificación, porque las implementaciones tipo portal técnicamente se recomienda con Antenas Circulares por su captura múltiple y rápida de los tags RFID. 9. Anexo 6 Ficha Técnica, ítem CAPACITACIÓN, ítem Instalación del software de la impresora, por favor especificar si la instalación es en el software del IDU o un PC en específico de la entidad o se requiere el software de diseño, impresión y grabado básico de tag del fabricante de la impresora. 10. Anexo 5 Minuta del contrato, ítem plazo de ejecución del contrato “Tres Meses”, se sugiere un plazo de Cuatro Meses para la ejecución del contrato, porque actualmente los fabricantes de equipos electrónicos a nivel mundial pasan por una etapa de desabastecimiento de componentes electrónicos sin importar la marca y los plazos de entrega de los fabricantes oscilan entre las 14 a 18 semanas y Tres meses es un tiempo muy corto y se arriesga a incumplimientos de entrega de los equipos por parte de los fabricantes.</td><td>RESPUESTA OBSERVACIÓN #5

Se aclara al observante, que las impresoras deben contar con su software y controlador, que permite la impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID, por lo tanto, la configuración que debe realizar el contratista consiste en la instalación del software y controlador en un equipo de cómputo de la entidad, para proceder a realizar el diseño, impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID.

RESPUESTA OBSERVACIÓN #6

Se aclara al observante, que la funcionalidad de los ciclos de los TAGS DE RADIO FRECUENCIA UHF PARA METAL, e ítem TAGS DE RADIO FRECUENCIA UHF PARA PLASTICO, PAPEL, MADERA, deben ser ciclos de lectura y escritura hasta 100.000 ciclos, tal como se indicó en la ficha técnica, asi:

<table>
<tr><td>Ciclos de lectura</td><td>100000</td></tr>
<tr><td>Funcionalidad</td><td>Lectura y escritura</td></tr>
</table>

RESPUESTA OBSERVACIÓN #7

Se aclara al observante que, el tiempo de retención de la información requerido es de 50 años independientemente de factores ambientales y sustancias químicas por lo que la</td></tr>
</table>

No	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			durabilidad de las etiquetas en un ambiente controlado debe ser la solicitada en la ficha técnica. **RESPUESTA OBSERVACIÓN #8** No se acepta la observación, toda vez que la entidad en la etapa de planeación del proceso, estableció que, la implementación tipo portal, es la requerida de conformidad con las necesidades institucionales, por lo anterior, nos reiteramos en la solicitud de las especificaciones técnicas descritas en la ficha técnica. **RESPUESTA OBSERVACIÓN #9** Tal como se aclaró las impresoras cuentan con su software y controlador, que permite la impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID, por lo tanto, la configuración consiste en la instalación del software y controlador en un equipo de cómputo de la entidad, para proceder al diseño, impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID. Por lo que la capacitación aludida en la ficha técnica, es referida al diseño, impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID y la lectura a través de los LECTORES DE MANO RFID **RESPUESTA OBSERVACIÓN #9** Tal como se aclaró las impresoras cuentan con su software y controlador, que permite la impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID, por lo tanto, la configuración consiste en la

No	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			instalación del software y controlador en un equipo de cómputo de la entidad, para proceder al diseño, impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID. Por lo que la capacitación aludida en la ficha técnica, es referida al diseño, impresión y transmisión de datos a la etiqueta RFID y la lectura a través de los LECTORES DE MANO RFID **RESPUESTA OBSERVACIÓN #10** No se acepta la observación, ya que la entidad en la etapa previa a la invitación a presentar ofertas, realizó el estudio de mercado, con el fin de establecer y analizar las especificaciones técnicas, comerciales, económicas, jurídicas y determinó que el plazo establecido para la ejecución contractual es el adecuado de conformidad con los requerimientos y se ajusta a las necesidades que pretende satisfacer la entidad con esta contratación, en este sentido se mantiene el plazo de ejecución del contrato descrito en los documentos precontractuales y en la minuta del contrato.
	MACHINETRONICS CO1.MSG.2876831 (17/08/2021 11:37:42 AM(UTC-05:00)	Según cronograma, el tiempo para responder las observaciones era el 13 de agosto y a la fecha no se ha dado respuesta a las observaciones enviadas a la entidad el 3 de agosto del año en curso.	Se indica a los interesados del proceso que, el proyecto de pliegos no obligaba a la entidad a la celebración de negocio jurídico alguno a ninguna de las partes, dada su naturaleza de actividad preliminar que entre otros objetivos tiene el de verificar la viabilidad del negocio que eventualmente se celebre; no obstante, siendo de eventual interés de los participantes los documentos que condensa el proceso, se procederá a aperturar el proceso cuando la entidad

No	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
	Bogotá, Lima, Quito)		realice los ajustes que se consideren necesarios para tener un proceso de selección acorde con la necesidad y el mercado.

Los funcionarios y contratistas suscriben el presente documento de acuerdo a las funciones asignadas a cada una de las dependencias y la estructura organizacional del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU

Se expide en Bogotá D.C., el 01 de septiembre de 2021.

Mercy Yasmin Parra Rodríguez

Directora Técnica Administrativa y Financiera

V.B.: Ferney Baquero Figueredo - Director Técnico de Procesos Selectivos.
Revisó consolidación y respuestas DTPS: DTPS 98
Consolidó y elaboró respuestas DTPS: DTPS101 - DTPS 145

Viabilizó respuestas técnicas: 20215260266673, 20215260247473