

ANEXO 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los Elementos a adquirir deben ser de primera calidad y entregarse de acuerdo a las condiciones técnicas exigidas.

El proponente manifestará de manera expresa en la carta de presentación de la oferta que dará cumplimiento a los siguientes requisitos mínimos, el cumplimiento de estos se calificara con la denominación **CUMPLE / NO CUMPLE**, por lo tanto, no otorgan puntaje.

El Contratista que resulte seleccionado mediante el proceso de selección, se obliga a cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas previstas a continuación:

1. Clasificación UNSPSC

Clasificación	Segmentos	Familias	Clases
CÓDIGO	43000000	43210000	43211700
NOMBRE	Difusión de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones	Servicios Informáticos y accesorios	Dispositivos informáticos de entrada de datos
CÓDIGO	44000000	44100000	44103100
NOMBRE	Difusión de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones	Equipos informáticos y accesorios	Accesorios de dispositivos de entrada de datos de computador

Descripción:

El Servicio Geológico Colombiano requiere Contratar la adquisición y configuración de equipos RFID, para la carga de la información en la herramienta WMS de la Litoteca Nacional del SGC, la cual administra la información de la muestra que son entregadas a la Litoteca Nacional, esto dentro del marco del convenio 021 de 2019, establecido entre el SGC y la ANH, como parte del apoyo cooperativo entre las dos entidades.

Los elementos a adquirir para este contrato están contemplados dentro de las especificaciones técnicas del presente documento, es de aclarar que se requieren equipos de iguales especificaciones técnicas o superiores a las expuestas.

2. Especificaciones Técnicas Mínimas:

2.1 Lector de mano RFID y Código de barras.

2.1.1 Cantidad: Cuatro (4).

Lector de mano RFID debe tener la capacidad de hacer lecturas de códigos de barra al igual que tag´s de RFID, debe ser un equipo de tipo industrial de alto desempeño y gran resistencia, debe permitir conexión wifi y con el protocolo ssh hacer conexión con el servidor WMS (Weherehouse Managemen System), esto por medio de una aplicación que emule el entorno del WMS (ejemplo herramienta para Android Velocity), debe permitir la configuración de inicio automático a dicha aplicación al encendido del equipo.



Características mínimas requeridas:

CARACTERÍSTICAS	
Dimensiones	10,75 pulg. L x 4,7 pulg. An x 7,7 pulg. Al 27,3 cm L x 11,9 cm An x 19,5 cm Al
Peso	34,35 oz / 2,147 lbs (incluida la batería)
Teclado	Opciones de 29 teclas mínimo
Pantalla	Capacitiva de 4,0 pulg.; WVGA; color, Panel táctil Corning Gorilla Glass con brecha de aire MINIMO
Potencia	Batería extraíble recargable de 7,2 vol de iones de litio de 2200 mAh, 15,8 voltios por hora, minimo.
Ventana del lector de imágenes	Corning Gorilla Glass, minimo
Ranura de expansión	Ranura para trabajar micro SD, mínimo de 32 gb.
Conexión de red	USB 2.0 de alta velocidad (Host, Cliente),WLAN y Bluetooth
CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO	
CPU	Procesador mínimo de 6 núcleos y 64 bits Qualcomm 8056 a 1,8 GHz con optimización de energía
Sistema operativo	Android 7.0 (Nougat) GMS: Mundial, minimo.
Memoria (RAM/ROM)	4 gb/32 GB mínimo
Expansión	tarjeta SD/MMC de hasta 32 GB
Alimentación	Mínimo Batería de litio de 5.200 mhp con soporte para carga rápida.
ENTORNO	
Sellado	IP54 (Cierre eléctrico, Pantalla y teclado) mínimo y con soporte a derrames, polvo, etc...
Resistencia a caídas	Resistencia a caídas mínimo 1.5m / 5 pies, sobre concretos, en toda la temperatura.
RFID	

Estándares compatibles	EPC Clase 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63
Reglón de Lectura Nominal	Hasta 60 Pies /Hasta 18,1 m
Campo	Cono de 70 grados (aprox) medido desde la raíz del dispositivo
Antena	Integrada, linealmente polarizada
Rango de frecuencia:	UE: 865-868 MHz; EE.UU.: 902-928 MHz
COMUNICACIONES DE DAT OS INALÁMBRICOS	
WLAN	802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/k/r/w
Inferencia Rápida	PMKID/OKC/CCKM/802.11r
Velocidad de datos	2,4 GHz: 144 Mbps 5 GHz: 867 Mbps
Antena	Interna
Intervalo de frecuencia	2,4 GHz: 1 a 13 5 GHz: 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, (144), 149, 153, 157, 161, 165
Bluetooth	v4.1, v2.1 + EDR con Bluetooth Low Energy (BLE)
Seguridad	WEP, WPA/WPA2 PSK, WPA/WPA2 Enterprise
PERIFÉRICOS Y ACCESORIOS	
Bases	serial/USB de ranura sencilla, Ethernet de 4 ranuras, 4 ranuras de solo carga
Impresoras	compatibles con una amplia línea de impresoras y cables aprobados por Motorola
Cargador	cargador de baterías universal de 4 ranuras
Otros accesorios	Módulo de adaptador de cable; lector de banda magnética de fácil colocación; módulo de módem; paquete completo de cables; lector CAC aprobado por Motorola para aplicaciones gubernamentales
NORMATIVIDAD	
Seguridad eléctrica	UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 N.º 60950-1, IEC 60950-1, EN 60950-1
EMI/RFI	FCC Parte 15, Subparte B, Clase B; ICES 003 Clase B, EN 301 489-1; EN 301 489-3; EN 55024; y EN 55032 Clase B
Riesgo de RF y exposición humana	UE: EN 50364, EN 62369-1, EN 50566, EN 62311 EE. UU.: Apartado 2.1093 de FCC, Boletín 65 de OET Suplemento "C"

Canadá: RSS-102

2.2 Impresora térmica de códigos de barras.

2.2.1 Cantidad de equipos 1.

Impresora tipo Industrial, con método de impresión térmica con transferencia digital de datos a tag´s RFID.

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR	
Métodos de impresión	térmica directa o transferencia térmica
Construcción	<p>Carcasa metalica y cubierta de despliegue para acceso con ventana para visualización interior.</p> <p>Debe tener en su interior la ruta para visualizar la ruta de cargue de los consumibles (Cinta térmica, cinta cera).</p> <p>Comunicaciones USB 2.0 de alta velocidad, serie RS-232, Ethernet 10/100, Bluetooth 2.1, host USB.</p> <p>Pantalla LCD gráfica multilínea con iluminación de fondo, menú intuitivo y teclado fácil de usar que agiliza las operaciones.</p> <p>LED de estado en dos colores para conocer rápidamente el estado de la impresora</p> <p>Con calificación ENERGY STAR.</p>
Sensores	Sensores de material: por transmisión y por reflexión
Calibración	automática
Características eléctricas	100-240 VCA autodetectable (cumple la norma PFC), 50-60 Hz, nominal a 100 vatios Con calificación ENERGY STAR
Pantalla	LCD a color
Comunicación	<p>Interfaz bidireccional</p> <p>Radio de doble inalámbrico con 802ac Wi-Fi y Bluetooth 4.1 Inalámbrica 802.11 a/b/g/n</p> <p>Puertos de host USB dobles</p> <p>Ethernet 10/100</p>
RFID	<p>Admite identificadores compatibles con: protocolos UHF EPC Gen 2 V2, ISO/IEC 18000-63 y RAIN RFID</p> <p>El sistema RFID integrado puede actualizarlo el usuario sobre el terreno y está disponible para los modelos de 4 y 6 pulgadas Tecnología de codificación flexible que selecciona automáticamente la configuración de codificación óptima</p>
Tipo de Letras y Gráficos	<p>16 mapas de bits, residentes y ampliables y dos fuentes residentes y escalables</p> <p>Fuentes de mapas de bits escalables y suaves para idiomas asiáticos, entre</p>

	otros Unicode™: Para impresión multilingüe Los objetos descargables son gráficos, fuentes escalables y de mapa de bits y plantillas y formatos de etiquetas Los conjuntos de caracteres internacionales del código de página 850 de IBM están disponibles en las fuentes A, B, C, D, E, F, G y 0 a través de control de software Compatibilidad con página de código 1250, 1252, 1253, 1254, 1255 con fuente 0 64 MB de almacenamiento no volátil disponibles para el usuario para objetos descargables 4 MB de SDRAM disponibles para el usuario
Códigos de barras lineales	Code 11, Code 39, Code 93, Code 128 con subjugos A/B/C y Códigos UCC Case, ISBT-128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN13, UPC y EAN con extensiones de 2 o 5 dígitos, Plessey, Postnet, Estándar 2 de 5, Industrial 2 de 5, Entrelazado 2 de 5, Logmars, MSI, Codabar, Planet Code
Códigos de barras bidimensionales	Codablock, PDF417, Code 49, DataMatrix, MaxiCode, Código QR, TLC 39, MicroPDF, RSS-14 (y compuesto), Aztec
ESPECIFICACIONES DE LA IMPRESORA	
Resolución	203 ppp/8 puntos por mm 300 ppp/12 puntos por mm 600 ppp/24 puntos por mm
Memoria	SDRAM 256 MB; memoria flash de 512 MB
Ancho de impresión	102 mm (4,0 ")
Longitud de impresión	203 ppp: 3.988 mm/157 pulg. 300 ppp: 1.854 mm/73 pulg. 600 ppp: 991 mm/39 pulg.
Velocidad de impresión	hasta 35,5 cm (14 ") por segundo
Sensores de suministro	reflexivos, transmisibles
CARACTERÍSTICAS DE LOS SUMINISTROS	
Ancho máximo del material	Dispensador/cortador de 25,4 a 114 mm/de 1,00 a 4,5 pulg. Dispensador/rebobinado de 25,4 a 108 mm/de 1,00 a 4,25 pulg
Tamaño máximo de bobina de material	203 mm/8,0 pulg. de diámetro externo en núcleo de diámetro interno de 76 mm/3 pulg.
Tipo de material	Continuo, troquelado, muesca, marca negra
Cinta	Transferencia térmica, Longitud 450m, anchura 51 a 110 mm, núcleo 25 mm.
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO	
Temperatura de funcionamiento TT	Transferen Del 20 % al 85 % sin condensación térmica: de 5º C a 40º C/de 40º F a 104º F Térmica directa: de 0º C a 40º C/de 32º F a 104º F
Temperaturas de almacenamiento	-40º C a 60º C/de -40º F a 140º F
Humedad operativa	Del 20 % al 85 % sin condensación

Humedad de almacenamiento	5% a 85% de humedad relativa sin condensación
Velocidad de impresión	14 dpi/356mm por seg.

2.3 Base carga.

2.3.1 Cantidad: (Dos) 2.

Base para carga de las terminales RFID, capacidad de carga rápida, con cables de carga y con capacidad de comunicación con el pc Vía USB u otro si se dispone de este, este debe tener a su vez dos slots para carga.

2.4 Impresora de códigos de escritorio

Impresora de escritorio de impresión térmica directa y de transferencia térmica.

CARACTERÍSTICA	
Velocidad de impresión	127 mm (5) por seg
Método de impresión	Térmica directa / transferencia térmica
Carga de Suministro	Fácil acceso, carga fácil de suministro
Construcción	Plástica de alta resistencia
Procesador	RISC de 32 bits
Impresión	XML Habilitado
CARACTERÍSTICAS DE LOS SUMINISTROS	
Ancho máximo de etiquetas	108 mm (4,25 ")
Ancho mínimo de etiquetas	19 mm (0,75 ")
Longitud máxima de etiquetas	9,7 mm (0,38 ") a 991 mm (39 ")
Diámetro máximo del rollo	127 mm (5 ")
Diámetro central	12,7 mm (0,5 "), 25,4 mm (1,0 "), 37,1 mm (1,5 ")
Grosor del suministro	0,08 mm (0,003 ") a 0,20 mm (0,0075 ")
Tipos de suministro	barra negra, marca negra, continuo, recibo continuo, troquelado, en zigzag, espacio, con corte en V, perforado, recibo, en rollo, etiqueta, existencia de etiqueta
CARACTERÍSTICAS DE LA CINTA	
Diámetro externo	34 mm (1,34 ")
Longitud estándar	74 m (244 ft)
Ancho de la cinta	33,8 mm (1,33 ") a 110 mm (4,3 ")
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO	
Temperatura de funcionamiento TT	Temperatura de funcionamiento: 5 °C (40 °F) a 41 °C (105 °F)
Transferencia térmica TD	Temperatura de funcionamiento: 5 °C (40 °F) a 41 °C (105 °F)
Temperaturas de almacenamiento de térmica	-40 °C (-40 °F) a 60 °C (140 °F)

directa	
Humedad operativa	10% a 90% sin condensación
Humedad de almacenamiento	5 a 95% sin condensación
Eléctrico	detección automática (especificaciones PFC) 100 a 240 V de CA, 50 a 60 Hz Homologaciones
CONECTIVIDAD FUNCIONAMIENTO	
Conectividad Ethernet 10/100 interno	
Dispensador con sensor de etiqueta retirada y de etiqueta presente	
Detección automática Serie RS-232 (DB-9)	
USB V1.1, bidireccional	
Paralelo Centronics	
Ethernet 10/100 interno (reemplaza al puerto paralelo)	
SIMBOLOGÍAS/CÓDIGOS DE BARRAS	
Codabar lineal/ Code 11/ Code 128/ Code 128 con subgrupos A/B/C /Code 39/ Code 93/ EAN-13/ EAN-14/ EAN-8/ EAN-8/ y EAN-13 con extensiones de 2 o 5 dígitos/ Código postal alemán Industrial 2 de 5 Entrelazado 2 de 5 Postnet japonés Logmars MSI MSI-3 Plessey Postnet RSS (simbología de espacio reducido) Estándar 2 de 5 UCC/EAN-128 Extensiones UPC y EAN de 2 o 5 dígitos UPC-A UPC-A y UPC-E con extensiones de 2 o 5 dígitos UPC-A y UPC-E con extensiones EAN de 2 o 5 dígitos UPC-E Bidimensional Aztec Codablock Code 49 Data Matrix MacroPDF417 MaxiCode MicroPDF417 PDF417 QR Code RSS/GS1 DataBar family (12 códigos de barras) Fuentes y gráficos	

2.5 Insumos para impresora.

Descripción	UNIDAD	CANTIDAD
Rollo etiqueta transferencia térmica de 10.0cm x 4.0cm (3372 etiq.)	ROLLO	50
Rollo etiqueta transferencia térmica de 5.0cmx 2.5cm (5000 etiq.)	ROLLO	50
Cinta de 110mmx 450m alcanza para la impresión de 3 rollos de etiqueta de las referencias cotizadas.	ROLLO	50
Etiqueta maximo 10mm X 20mm Rollo X 20000 ETIQUETAS	ROLLO	20
CINTA TERMICA GK420t 110MM x 74 MTS WAX RIBBON BLACK	ROLLO	20

2.6 Instalación y entrenamiento:

Se requiere la instalación, parametrización de los equipos con los sistemas que se encuentran en sitio (conexión wifi y con el protocolo ssh, hacer conexión con el servidor WMS (Weherehouse Managemen System), esto por medio de una aplicación que emule el entorno del WMS (ejemplo herramienta para Android Velocity), debe permitir la configuración de inicio automático a dicha aplicación al encendido del equipo.

Se requiere el entrenamiento para dos (2) personas en las instalaciones del cliente (Piedecuesta - Santander, Servicio Geológico Colombiano) con el equipo adquirido, dicho entrenamiento incluye, consejos de mantenimiento preventivo y correctivo, prácticas de operación y ajustes según el tipo de trabajo realizado.

3. Entrega

El equipo debe ser entregado en la sede del Servicio Geológico Colombiano en Piedecuesta Santander en la Litoteca nacional.

La Litoteca Nacional, está ubicada en el Kilómetro 2 Vía El Refugio Calle 8 Norte No. 3W-60 en las instalaciones del Parque Tecnológico Guatiguará de la Universidad Industrial de Santander UIS, en la vereda Guatiguará, del municipio de Piedecuesta, Santander.



NOTA 1: Los anteriores requerimientos son de obligatorio cumplimiento y deberán tenerse en cuenta al momento de que el proponente elabore su oferta económica.

NOTA 2: Todos los requisitos mencionados anteriormente se entienden que son cumplidos y aceptados por el proponente con la suscripción del presente anexo.

NOTA 3: Lo anterior teniendo en cuenta que lo plasmado en dicho anexo son requerimientos técnicos mínimos de obligatorio cumplimiento

Enterado, aceptado y cumpliendo

Atentamente,

Nombre o Razón Social del OFERENTE MACHINETRONICS S.A.S

Nombre del Representante Legal ANA YULIETH CRUZ PALOMA

Nit 900042114-6 de BOGOTA

Lucas L. P.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL