



**REPÚBLICA DOMINICANA**

**DIRECCION GENERAL DE BIENES NACIONALES**

**"Año de la Innovación y la Competitividad"**



**FICHAS TECNICAS**

**PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS DE RECEPTORES SATELITALES Y  
ESTACIONES TOTALES PARA MEDICIONES TOPOGRAFICAS PARA EL PLAN  
DE TITULACION**

**PROCEDIMIENTO DE URGENCIA**

DGBN-MAE-PEUR-2019-0001

---

Santo Domingo, Distrito Nacional  
República Dominicana  
**01/ AGOSTO/2019**

## LOTE 1

### RECEPTORES GNSS BASE MASROVER

LOTE	Nombre Equipo	Cant.	Características
1	Receptores GNSS (Base masRover)	5	<p><b><u>Canales 440</u></b></p> <p><b><u>Señales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5</li> <li>- GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3</li> <li>- SBAS: L1C/A, L5 (para satélites SBAS compatibles con L5)</li> <li>- Galileo: E1, E5A, E5B</li> <li>- BeiDou (COMPASS): B1, B2</li> <li>• SBAS: QZSS, WAAS, EGNOS, GAGAN</li> <li>• Velocidad de posicionamiento: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, y 20 Hz</li> </ul> <p><b><u>Posicionamiento GNSS diferencial de código</u></b></p> <p>Horizontal .....0,25 m + 1 ppm RMS</p> <p>Vertical .....0,50 m + 1 ppm RMS</p> <p>Precisión de posicionamiento SBAS diferencial .....típico &lt;5 m 3DRMS</p> <p><b><u>Medición GNSS Estática de alta precisión</u></b></p> <p>Horizontal .....3 mm + 0,1 ppm RMS Vertical .....3,5 mm + 0,4 ppm RMS</p> <p><b><u>Estática y EstáticaRápida</u></b></p> <p>Horizontal .....3 mm + 0,5 ppm RMS Vertical .....5 mm + 0,5 ppm RMS</p> <p><b><u>Medición GNSS cinemática con posprocesamiento (PPK)</u></b></p> <p>Horizontal .....8 mm + 1 ppm RMS</p> <p>Vertical .....15 mm + 1 ppm RMS</p> <p><b><u>Medición cinemática en tiempo real: RTK de red</u></b></p> <p>Horizontal .....8 mm + 0,5 ppm RMS Vertical .....15 mm + 0,5 ppm RMS</p> <p><b><u>Radios Internas</u></b></p> <p>Rango de frecuencia de 400 MHz a 475 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencia de transmisión: 0,5 W</li> <li>- Alcance: 3 Km. típico; 10 km. Óptimo</li> </ul> <p><b><u>Bluetooth</u></b></p> <p>Puerto de comunicaciones de 2,4 GHz</p> <p><b><u>Memoria Interna</u></b></p> <p>4 GB</p> <p><b><u>Formato de datos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada y salida de CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3,</li> </ul>

MG

			RTCM 3.0, RTCM 3.1 • Salida de 23 mensajes NMEA, salida de mensajes GSO, RT17 y RT27, compatible con BINEX y portadora suavizada <u>Licencia de software de procesamiento:</u> si <u>Capacitación:</u> si
--	--	--	--

**NOTA:**

- Este equipo debe de incluir los colectores de datos además del trípode de altura fija de aluminio, Bipode, y Jalon de aluminio.
- **Celular para colectores de datos:** Opción de módem GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA+ interno completamente integrado y hermético. Compatible con datos por conmutación de circuitos (CSD) y datos por conmutación de paquetes. Operación global: – UMTS/HSPA+ pentabanda (850/800, 900, 1900, y 2100 MHz)  
– GSM/CSD y GPRS/EDGE cuatribanda (850, 900, 1800, y 1900 MHz).

**LOTE 2**  
**5 ESTACIONES TOTALES**

LOTE 2	Nombre Equipo	Cant.	Características
LOTE 1	ESTACIONES TOTALES	5	Medición Sin Prisma: 200m Medición con Prisma: 500m Intervalo de medición angular: 3" Bluetooth: si

Este lote debe de incluir los siguientes accesorios: Trípode de madera, Jalones, y prismas con base

**LOTE 3**  
**EQUIPOS INFORMATICOS**

NO.	Nombre de los Bienes y/o Servicios Conexos	Cantidad	Descripción Física Del Producto
1	Caja 2 * 4 para Mini Jack	20	Plástica • Blanca • Tamaño 2 x 4 cm • Entrega inmediata

2	Conectores RJ45	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectores plug RJ45 Cat 5 y Cat6 Satra</li> <li>• Conectores RJ-45 hembra diseñados en conformidad con la norma ANSI/TIA 568-C.2 para la categoría 5e, realice sus propios cables PatchCords</li> <li>• Posee ocho "pines" o conexiones eléctricas, que normalmente se usan como extremos de cables de par trenzado.</li> <li>• Es utilizada comúnmente con estándares como TIA/EIA-568-B, que define la disposición de los pines o wiringpinout.</li> <li>• Una aplicación común es su uso en cables de red Ethernet, donde suelen usarse 8 pines (4 pares)</li> <li>• Entrega Inmediata</li> </ul>
3	Mini Jack	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface usada para empalmar el cable horizontal y los PatchCords.</li> <li>• Jack modulares sin apantallamiento, para 4 pares trenzados,</li> <li>• Categoría 6</li> <li>• Color gris</li> <li>• De 16 pines</li> <li>• Entrega inmediata</li> </ul>
4	Cable UTP Cat. 6	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable UPT de comunicación</li> <li>• Categoría 6</li> <li>• Mil pies</li> <li>• 4 pares</li> <li>• Color gris</li> </ul>
5	(FacePlate) para Mini Jack	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plástica</li> <li>• Blanca</li> <li>• 2 X 4 cm</li> <li>• 1 orificio</li> </ul>
6	Computadoras completas tipo Desktop	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FormatoDesktop</li> <li>• Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64bits</li> <li>• Procesador Intel i5 de última generación</li> <li>• Disco Duro SATA 7200 rpm 1 TB</li> <li>• 16GB Memoria DDR3</li> <li>• Tarjeta de Video Integrada</li> <li>• Puertos: hdmi, Displayport,</li> <li>• Tarjeta de red10/100/1000</li> <li>• Puerto Audifono y MicrófonoFrontal</li> <li>• DVDRW</li> <li>• TecladoUSB</li> <li>• Mouse ÓpticoUSB</li> <li>• Pantalla LCD 22"</li> <li>• ResoluciónNativa 1920*1080</li> <li>• ConectoresVGA,DVI</li> <li>• Incluir Cable VGA,DVI</li> <li>• 2 añosGarantía del Fabricante</li> <li>• 30 días para la entrega</li> </ul>
7	Escáner	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de alimentador automático de documentos (ADF).</li> <li>• Doble cara.</li> <li>• Fuente de luz LED de 3 colores (rojo/verde/azul).</li> <li>• Resolución óptica 600 *600 por pulgadas (ppp).</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad de escaneo una cara o doble cara 25 hojas * minutos.</li> <li>• Capacidad de alimentador automática máxima 50 hojas (A4, 80 g/m2</li> <li>• Interface USB 3.0 compactible con 2.0/1.1.</li> </ul> Interface de wi-fi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuente de alimentación adaptador de corriente de 100v a 240 v, 50/60 HZ.</li> <li>• 1 año de garantía</li> <li>• 30 días para la entrega</li> </ul>
8	Laptop	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato Laptop</li> <li>• Pantalla 14" 1600x900</li> <li>• Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64bits</li> <li>• Procesador Intel ICore7 5ta generación osuperior</li> <li>• Disco Duro SATA 500GB SSD</li> <li>• Conectores VGA, HDMI</li> <li>• 16GB Memoria DDR3</li> <li>• Tarjeta de Video Integrada</li> <li>• Tarjeta de red 10/100/1000</li> <li>• Tarjeta Wi-Fi</li> <li>• Puerto Audífono</li> <li>• Mínimo 2 Puertos USB</li> <li>• DVD-RW</li> <li>• Peso menor a 3.5lbs</li> <li>• Bulto ligero para laptops de 14" incluido</li> <li>• Fuente de alimentación incluida.</li> <li>• 2 años Garantía del Fabricante</li> <li>• 30 días para la entrega</li> </ul>
9	Proyector multimedia	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparato que toma una señal de video analógico o digital y la proyecta en una pantalla o en pared mediante un sistema de lente.</li> <li>• Tecnología Full HD.</li> <li>• Brillo de 4,200 lúmenes.</li> <li>• 3LCD.</li> <li>• Alta voz.</li> <li>• Apagado automático.</li> <li>• Puerto HDMI 2</li> <li>• Conexión mediante cable VGA.</li> <li>• distancia de proyección larga.</li> <li>• Bulto.</li> <li>• Control remoto.</li> <li>• 2 años de garantía.</li> <li>• Incluir Cable HDMI 6 pies</li> <li>• Incluir cable VGA 6 pies</li> </ul>
10	Puntero Laser inalámbrico	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte OS (enversión) Windows XP, Windows XP x64, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows 7</li> <li>• Tipo de conexión USB inalámbrico</li> <li>• Protocolo inalámbrico 2.4 GHZ</li> <li>• Gama sin cable 50 pies o 15 metros</li> <li>• Tipo de laser Clase 2 visible rojo 640-660nm</li> <li>• Interruptor encendido / apagado</li> <li>• Pila 2 AAA alcalina (no recargable)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de batería reemplazable</li> <li>• Botones Especiales Láser, Anterior, Siguiente, F5 / ESC, Pantalla en blanco</li> <li>• Entrega inmediata</li> </ul>
11	Teclado USB	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teclas de 101 teclas de acceso directo.</li> <li>• Puertos USB.</li> <li>• Compatible con Windows XP/ vista/7/ Windows</li> <li>• Idioma inglés color negro</li> <li>• Entrega inmediata</li> </ul>
12	Mouse USB	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB</li> <li>• Negro</li> </ul>
13	UPS	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de salida :50/60Hz <math>\pm</math>3Hz</li> <li>• Entrada de voltaje: 120v.</li> <li>• Longitud de cable: 1.83 metros</li> <li>• Tiempo típico de recarga: 8 horas</li> <li>• Protección de líneas de datos: protección de módem de cable.</li> <li>• Capacidad de 600 va.</li> <li>• Regulador de voltaje integrado</li> <li>• Opere con planta de energía e inversores</li> <li>• 2 años de garantía.</li> <li>• 30 días para la entrega</li> </ul>
14	Tablet	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operativo: Android</li> <li>• Pantalla: 8" Retroiluminación LED (1280x800) pantalla IPS panel multi táctil</li> <li>• Procesador: de ocho Núcleos, con velocidad 1.86 GHz o Superior</li> <li>• Memoria: LPDDR3, 8GB</li> <li>• Almacenamiento: 64 GB mínimo</li> <li>• Red de Datos Inalámbrica : Wifi 802.11 a/ g/n /ac</li> <li>• Bluetooth 3.0</li> <li>• Cámara Frontal : 5 MP cámara Frontal,</li> <li>• Cámara Trasera: 13 MP mínimo</li> <li>• Audio: Alta voz estéreo</li> <li>• Interfaz: Lector de Tarjetas MicroSD</li> <li>• 1x MicroUSB</li> <li>• Incluir: Cable usb, adaptador de AC</li> <li>• Incluir Tarjeta de Memoria MicroSD 32GB</li> <li>• Incluir Estuche Tipo Cuaderno con Teclado Bluetooth Recargable</li> <li>• 1 año de garantía</li> <li>• Soporte de conectividad 4 G LTE</li> <li>• Entrega inmediata</li> </ul>
15		4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe incluir 24 puertos 10/100/1000 Power over Ethernet 370w</li> <li>• Debe tener 4 puertos (slots) de 1 Gigabit Ethernet (4 x 1 puertos GE SFP)</li> <li>• Puerto dedicado de administración</li> </ul>

20

10

	Switch de 24 puertos, POE		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe incluir un puerto de consola serie RJ45</li> <li>• Debe incluir dispositivo de montaje en rack de 1 RU</li> <li>• Estos Slots SFP+ tambien deben ser compatibles con 1 GE SFP de los switches existentes en la institución</li> <li>• Los switches deben integrarse al firewall (Fortigate 300e), de forma nativa</li> </ul> <b>Gestión y Configuración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser administrable vía Web y CLI</li> <li>• Debe ser administrable viassh, telnet, http, https</li> <li>• Capacidad para descubrimiento automático de múltiples switches</li> <li>• Soportar enlaces entre conmutadores automáticos</li> <li>• Soportar Actualización de software de los switches</li> <li>• Fuente de alimentación AC a 100-240V AC, 50-60 Hz</li> <li>• 2años de garantía</li> <li>• Patchcord incluido</li> <li>• Entregainmediata</li> </ul>
16	Patch Cord	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PATCH CORD: UTP Categoría 6, Tamaño de 7 pies</li> <li>• color gris o negro</li> <li>• entrega inmediata</li> </ul>
17	Disco duro externo	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco DuroExterno USB3.0</li> <li>• Capacidad de 8 TB a 7200 RPM osuperior</li> <li>• Alimentación eléctrica por USB (debe incluir el cable con puertoUSB 3.0)Compatible con los sistemas operativos Windows 10, 8.1, 7, XP,Mac OS X y distribuciones de Linux</li> </ul>
18	Impresora Láser Multifuncional	2	<b>Especificaciones de la impresora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laser monogramatico</li> <li>• Velocidad de impresión hasta 45 ppm(cara)/36 ppm (legal) 4</li> <li>• Lenguaje UFR II, PCL®6, PCL®5, Adobe PostScript 3®</li> </ul> <b>Tipos de letras</b> PCL :93 tipos de letra PS:136 tipos de letras <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resolución</b> Hasta 600 x600 ppp</li> </ul> Memoria de impresión <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1GB</li> </ul> Impresión directa desde USB <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible desde una memoria usb(JPEG, TIFF, PDF)</li> </ul> <b>Especificaciones de la copiadora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de copiado Laser monocromática</li> </ul> Velocida de copiado Hasta 45 ppm(carta)36ppm(legal) <b>Resolucion de copiado</b> Hasta 600 x600 ppp 14 segundos o menos desde la energi

			<p>Zación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tiempo de entrega de la primera copia 4 segundos</li> <li>• Cantidad máxima de copias Hasta 999 copias</li> </ul> <p><b>Especificación del escáner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de escaneo:</li> <li>• Alimentador automático de documentos siguiente de dos caras de un paso</li> <li>• Resolución 300 x600, 600x 600</li> <li>• velocidad de escaneo (Carta): Una cara: 13/38 ipm (300 x 600 ppp) (Color/B y N) Dos caras: 26/70 ipm (300 x 600 ppp) (Color/B y N)</li> </ul> <p><b>tamaño de escaneo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta, Legal, Mediacarta</li> </ul> <p>Originales aceptables en el vidrio de copiado: Hojas, libros Peso para el escaneo de una cara y de doble cara: Bond de 13 a 28 lb (de 50 a 105 g/m<sup>2a</sup>)</p> <p><b>Compatibilidad:</b> Windows 7/Windows 8.1/Windows 10/Windows Server 2008/Window 2012/Windows Server 2012 R2/Windows Server</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 año de garantía</li> <li>• 30 día para la entrega</li> </ul>
19	Equipo de sonido portátil, con bocina, pedestal y micrófono incluidos	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye:</li> <li>• Bocina de 15 pulgadas</li> <li>• Equipo recargable</li> <li>• Bluetooth.</li> <li>• Radio FM.</li> <li>• Pantalla LCD.</li> <li>• Puertos USB/SD/MMC.</li> <li>• Panel de control MP3.</li> <li>• 2 Micrófonos inalámbricos.</li> <li>• Entrada y salida AUX.</li> <li>• Batería Recargable.</li> <li>• Pedestal</li> <li>• 1 año de garantía</li> <li>• Entrega inmediata</li> </ul>
20	Sistema de Radio de comunicación con (6 unidades para acceso (wifi) con instalación incluida	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debera de tener alcance en las principales oficinas del primer nivel y segundo nivel</li> <li>• Por lo menos 3 Equipos mínimos por Nivel o Planta</li> <li>• Dual Radio (802.11 a/b/g/n and 802.11 a/n/ac, 2x2 MU-MIMO)</li> <li>• 4 Internal + 1 Internal BT/BLE Cantidad de Antenas</li> <li>• 4 dBi for 2.4 GHz, 5 dBi for 5 GHz</li> <li>• .4 GHz b/g/n (2x2:2 stream) 20/40 MHz (256 QAM)</li> <li>• 5 GHz a/n/ac (2x2:2 stream) 20/40/80 MHz (256 QAM)</li> <li>• 16 (14 if background scanning enabled)</li> <li>• Debe utilizar el Firewall como Wireless LanController</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuente de Alimentación Incluida</li> <li>• Bandas de Frecuencia de 5G y 2.4G</li> <li>• Montaje en el techo o Pared, con kits de instalación incluido las Antenas internas deberán ser optimizadas para su colocación en el techo</li> <li>• Puertos de Interfaces de red Ethernet 10/100/1000 con detección automática</li> <li>• Potencia de Transmisión de 5G y 2.4G</li> <li>• alimentación CC de 12 V con compatibilidad para PoE</li> <li>• Soporte de conexión hasta 50 usuarios conectados</li> <li>• Protocolos de administración Navegador web, protocolo simple de administración de redes</li> <li>• Tipo de cableado Categoría 5e o superior</li> <li>• Indicadores LED Alimentación, WLAN, LAN</li> <li>• Incluir instalación</li> <li>• 2 años garantía</li> <li>• 30 días para la entrega</li> </ul>
21	Control de Acceso	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de Usuarios ilimitados.</li> <li>• Cada usuario podrá tener acceso a los apartados del sistema que se le asignen, sin poder acceder a otros apartados.</li> <li>• Todos los accesos al sistema informático están protegidos con un sistema de Usuarios y Contraseñas encriptadas.</li> <li>• Base de Datos Central con SQL Server, encriptada y protegida contra intrusos.</li> <li>• Copias de Seguridad Diarias Automáticas, sin necesidad de activación manual.</li> <li>• Posibilidad de incorporar sistemas SSL y TSL (Sistema de Seguridad que utilizan las Entidades Bancaria</li> <li>• Incluir (10) tarjetas de pvc mínimo</li> <li>• Manejo de reporte</li> <li>• biométrico o con tarjetas de PVC</li> <li>• 2 años de Garantía</li> <li>• 30 días para la instalación</li> <li>• Instalación incluida y adiestramiento al usuario</li> </ul>

## LOTE 4

### PLOTTER MULTIFUNCIONAL

NO.	Nombre de los Bienes y/o Servicios Conexos	Cantidad	Descripción Física Del Producto
1	Plotter Multifuncional		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad escaneo de hasta 13 pulgadas por Segundo (en monocromático) y 6 pulgadas por segundo en (color)</li> <li>• Escaneo documentos con grosor de hasta 2.0 mm</li> <li>• Cara arriba/carga frontal/salida posterior</li> <li>• Recorrido recto del papel Software SMARTWORKS SmartWorks ofrece:</li> <li>• Interfaz fácil de usar con fondo personalizado y configuraciones predeterminadas</li> <li>• El escaneo hacia PDF de varias páginas es una características estándar</li> <li>• Capacidad de marcar los documentos directamente en la pantalla</li> <li>• Vista previa en tiempo real en la pantalla táctil de 15.6"</li> </ul> <p><b>Especificaciones de la impresora:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de impresión de 2400 x1200 DPI</li> <li>• Tinta Dye y Pigments, a base de agua que no generan olores tóxicos</li> <li>• 5 colores 6 cartuchos de 130ml y 300ml</li> <li>• Tanque de tintas secundario, permite el reemplazo de tinta mientras imprime</li> <li>• Alimentación por rollos y por hoja suelta</li> <li>• Alimentación de material de forma frontal, que facilita el recambio de los materiales.</li> </ul>

  
**Sr. Iván de Jesús Cruz Paulino**  
 Céd. 001-1284886-6

  
**Sr. Juan Castro Castillo**  
 Céd. 001-0257922-4

  
**Miguel A. Guerrero Millord**  
 Céd. 065-0028733-6