aycom S.R.L.

Alta Tecnología para la Oficina
Importación - Exportación

Asuncion, 29 de julio de 2024

MUVH
29 JUL 2024

27222

Señores

Ministerio de Urbanismo Vivienda y Habitad

Presente

De nuestra mayor consideración.

El propósito de la presente nota es explicar las normas y restricciones vigentes en relación con la importación de Equipos de Medición Trimble Modelo R12, implementadas por las Normas Internacionales. Estas medidas están fundamentadas en consideraciones técnicas, regulatorias y estratégicas que buscan garantizar el correcto funcionamiento del mercado y la protección de intereses nacionales e internacionales.

De acuerdo a la nota recibida de parte de nuestro proveedor HONG AN GROUP CO, LIMITED en fecha 12 de junio nos explica lo siguiente: "***Queremos comunicarle que actualmente el primer equipo que debería ir a Paraguay fue retenido en la aduana de Hong Kong, mismo que a la fecha no ha sido liberado y el personal de aduana no se ha manifestado, solicitando algún documento adicional.***

Consecuencia del retraso en la liberación de los equipos en la aduana de Hong Kong, se decidió adquirir un segundo set, enviado también a Hong Kong, ya que existe una regulación sobre estos equipos, ya que los distribuidores que los tienen disponibles, deben exportar en áreas específicas. El mismo fue retenido en la aduana de Macau, aun no siendo su destino final y como consecuencia, aún no los hemos recibido.

Hemos investigado que el motivo de las restricciones y regulaciones, obedece a que estos equipos están catalogados como equipos de receptor GNSS avanzado, que es utilizado principalmente en topografía y geodesia y también como uso militar. Se clasifica bajo las regulaciones de control de exportaciones, debido a su tecnología avanzada y potencial uso dual, civil y militar, pudiendo incluso ser utilizado con fines oscuros.

Estos equipos pueden ser utilizados incluso para geolocalizar un punto exacto de ataques de armas bélicas, escuchas telefónicas, y algunos otros fines, que ponen en riesgo a los diferentes países"

Por lo mencionado el proveedor **HONG AN GROUP CO, LIMITED** vía nota el 23/07/2024 que no se habilita aun para importar el equipo Trimble, proponen un cambio de marca de equipo en donde la nota enviada se menciona en una tabla comparativa que el equipo propuesto cumple a cabalidad y con prestaciones mejores que el Trimble y que cuenta con habilitación para importar a Paraguay, y el motivo de nuestra nota es para solicitar el cambio de marca de equipo para poder cumplir con la entrega lo ante posible, ya que nos menciona un plazo de entrega de 8 a 15 días máximo de los equipos puesto en el País.

Anexamos a esta Nota la nota recibida por **HONG AN GROUP CO, LIMITED**

Richard Báez

Gerente Comercial

Cap. Arturo Battilana 1860 e/ Nicaragua y Santo Domingo - Tel.: (021) 201 421 - Cel.: (0981) 316 452 - www.aycom.com.py - E-mail: ventas@aycom.com.py - Asunción - Paraguay

2

FOIF

A60Pro Intelligent GNSS Receiver

- Compact design, more productive
- Professional GNSS satellites tracked simultaneously(GPS,Glonass,Galileo,Beidou)
- Automatic data collection during centering
- When the pole is tilted in 30 degrees, A60Pro still could get the right point data by automatic correct system
- Applies WIFI connection to realize WebUI control designed to modify settings and monitor the receiver status
- Bundled Android field software brings a big change in user experience and accessibility

A60 Pro GNSS Receiver Specifications

GNSS Engine

- Channels: 800
- Receiver type: GNSS multi-frequency RTK with carrier phase
- Updata rate: 1Hz standard, 10, 20, 50Hz optional
- Signal received:
  GPS: L1CA,L1C,L1P,L2C,L2P,L5
  BDS: B1/B2/B3
  GLONASS: G1,G2,G3
  GALILEO: E1,E5a,E5b,ALTBOC,E6
- QZSS: L1CA,L1C,L2C,L5,LEX
  SBAS
  L-Band(Optional)

Performance Specifications

- Time to First Fix(TTFF):
  Cold start:<60 s typical (no almanac or RTC)
  Warm start:<30 s typical (almanac and RTC)
  Hot start:<10 s typical (almanac, RTC and position)
- Maximum Speed: 1,850 kph (999 kts)
  Maximum Altitude: 18,288 m (60,000 ft)
- Differential Options: SBAS, Autonomous, External RTCM,RTK, L-band (Atlas) DGPS

Real-Time Accuracy (rms) *1

- SBAS(WAAS) :0.5m
- Static
  Horizontal: ±(2. 5mm+0. 5ppm)RMS
  Vertical: ±(5mm+0. 5ppm)RMS
- Real-Time Kinematic Position
  Horizontal: ±(8mm+1ppm)RMS
  Vertical: ±15mm+1ppm)RMS

Solutions

Field Software Suite

FOIFPad(WM/Android) ,FOIF FieldGenius or Carlson SurvCE

- Main functions include:
  A90 GNSS Support: configuration,
- monitoring and control
- Volume computation
- Background raster image
- Network connectivity
  Coordinate System Support: predefined grid systems, predefined datums,
- projections, Geoids, local grid
- Map view with colored lines
  Geodetic Geometry: intersection, azimuth/distance, offsetting, poly-line,
- curve, area
- Road Construction(3D)
  Survey Utilities: calculator, RW5 file
- viewing
  Data import/Export: DXF, SHP, RW5

Data logging

- Recording Interval
  0.1- 999 seconds

Physical

- Flat design
- Size: 154mm*76mm(Φ x H)
- Bottom cover: Aluminium magnesium alloy

Memory

- Internal memory: 8GB standard; Supports extending storage by MicroSD

I/O Interface

- TNC port: connecting built-in radio antenna
- 5-pin lemo port: connecting external power supply and external radio
- Type-C(USB charging)
  PC and handheld

Operating system

- Based on Linux; Supports Web UI

Voice

- Multi-language supported

Tilt survey sensor

- Automatic correct system by 30degree

Data Format

- RTCM2.3
- RTCM3.X
- RTCM3.2
- CMR, CMR+

Operation

- RTK rover/base, post-processing
- RTK Network rover: VRS, FKP, MAC
- Point-to-Point GPRS through Real-time Data
- Server Software (internal GPRS or external cell phone)
- LandXML(FOIF FieldGenius support)
  Total Station support (FOIF FieldGenius)
- Import and stake directly from a DXF File (FOIF FieldGenius)

Office Software Suite:

- FOIF Geomatics office
- Main functions include:
  Network post-processing
- Integrated transformation and grid system computations
- Pre-defined datums along with use
- -defined capabilities
- Survey mission planning
- Automatic vector processing
- Least-squares network adjustment
- Data analysis and quality control tools
- Coordinate transformations
- Reporting
  Exporting
  Geoid

Environmental

- Operating temperature:
  -30℃ to 65℃
- Storage temperature:
  -40℃ to 80℃
- Humidity: 100% condensing
- Waterproof: IP68
- Shock: 2 m (6.56 ft) pole drop
  1.2m(3.94ft) free drop

Power

- 4.2V, 6800mAh*2,internal battery
  4 LED indicator lights

Optional System Components

- Communication Module
  Internal radio
  -UHF-Link(410-470MHz) Rx&Tx both
- -1W
  External radio
  -FOIF external radio Rx & Tx(TRU35)
- 4G LTE module:
  Fits various networks
- BlueTooth
  2.1+EDR/3.0/4.1LE/4.2BLE
- WiFi
  IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
- Antenna
  Built-in antenna,integrating GNSS, BT/WLAN and network antenna
- Controller
  - P9III

*1 Performance values assume minimum of five satellites, following the procedures recommended in the product manual. High-multipath areas, high PDOP values and periods of severe atmospheric conditions may degrade performance.

FOIF Geomatics CAD

- Main functions include:
  DWG file format, compatible with AutoCAD
  Integrated transformation and grid
- system computations
  Full 3D least squares adjustment, blunder
- detection, graphical ellipse display
- DTM contouring/Modeling volumes/3D rendering
- Site Design: Ponds, ditches, stockpiles and slopes
  Road Design: horizontal and vertical alignments,
- cross sectional templates
  Completely customizable user interface
  -Toolbars - can be arranged with "drag and drop" functionality
  -Menus - can be re-organized with our graphical menu editor
  -Screen - items can be turned off for more graphics area
- -Layout - of command window - top or bottom
  Reporting, exporting and printing

Related Products

A30 Receiver

A60 Receiver

A3 Static Receiver

A90 Receiver

F58 GNSS Handhelder

A100 Reference Receiver

A200 CORS Receiver

Illustrations, descriptions and technical specifications are not binding and may change

FOIF Since 1958
It's professional

Suzhou FOIF Co.,Ltd.

Local Dealer:

PRODUCTOS Y PROYECTOS DE TECNOLOGIA (PPT)

HONG AN GROUP CO, LIMITED

Productos y Proyectos de tecnologia
HONG AN GROUP CO, LIMITED

Tu mejor alternativa en soluciones de hardware y software a la medida

210 211 2F, No 2, High Tech Business Incubator, Longcheng Industrial, Longgang District, Sz, China.

Fecha:
23 de Julio de 2024

SEÑORES AYCOM SRL
PARAGUAY
PRESENTE

El propósito de la presente nota es explicar las normas y restricciones vigentes en relación con la importación de Equipos de Medición Trimble Modelo R12, implementadas por las Normas Internacionales. Estas medidas están fundamentadas en consideraciones técnicas, regulatorias y estratégicas que buscan garantizar el correcto funcionamiento del mercado y la protección de intereses nacionales e internacionales.

Debido a estas normas el envío del equipo ha presentado demoras con los pedidos documentales que nos exigen acá en China, actualmente contamos con dos dispositivos retenidos en Aduana sin poder liberar el envío a Paraguay.

Por lo mencionado queremos proponer el reemplazo del equipo con la marca FOIF modelo A60PRO y la colectora Marca: FOIF/Modelo: P94, el equipo propuesto cuenta con prestaciones superiores al Trimble Modelo R12 como se puede apreciar en la siguiente tabla comparativa que realizamos:

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Detalles de los productos y/ servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS		
CARACTERISTICAS DEL EQUIPO REQUERIDO		
	Ofertado	**Propuesto en reemplazo**
COLECTORA	Marca: Trimble/Modelo: TSC5	Marca: FOIF/Modelo: P94 (P9IV)
Pantalla multitáctil de 5 pulgadas o más para dedo, lápiz óptico y pantalla brillante y antirreflejo que ayude a hacer más en condiciones de luz solar y poca luz.	Pantalla multitáctil de 5 pulgadas para dedo, lápiz óptico y pantalla brillante y antirreflejo que ayude a hacer más en condiciones de luz solar y poca luz.	Pantalla multitáctil de 5 pulgadas para dedo, lápiz óptico y pantalla brillante y antirreflejo que ayude a hacer más en condiciones de luz solar y poca luz.
Teclado alfanumérico retro iluminado para ingresar datos sin esfuerzo, incluso en condiciones difíciles	Teclado alfanumérico retro iluminado para ingresar datos sin esfuerzo, incluso en condiciones difíciles	Teclado alfanumérico retro iluminado para ingresar datos sin esfuerzo, incluso en condiciones difíciles
Batería que dura todo el día	Batería que dura todo el día	Batería que dura todo el día
Sistema operativo Android 10	Sistema operativo Android 10	Sistema operativo Android 11. **Superior**
CANALES Y RECEPTORES	**Marca: Trimble/Modelo: R12**	**Marca: FOIF/Modelo: A60PRO**
Chips GNSS topográfico personalizados con 672 canales mínimos.	Chips GNSS topográfico personalizados con 672 canales mínimos.	Chips GNSS topográfico personalizados con 800 canales. **Superior**

Las señales de satélite se rastrean simultáneamente con: GPS: L1C, L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 BEIDOU: B1, B1C, B2, B2A, B3 GALILEO: E1, E5A, E5B, E5, ALTBOC, E6 SBAS: WAAS,EGNOS,GAGAN, MSAS QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 NAVIC (IRNSS): L5 BANDA L: CENTERPOINT RTK	Las señales de satélite se rastrean simultáneamente con: GPS: L1C, L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 BEIDOU: B1, B1C, B2, B2A, B3 GALILEO: E1, E5A, E5B, E5, ALTBOC, E6 SBAS: WAAS,EGNOS,GAGAN, MSAS QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 NAVIC (IRNSS): L5 BANDA L: CENTERPOINT RTK	Las señales de satélite se rastrean simultáneamente con: GPS: L1C, L1 C/A, L2C, L2P. Superior al L2E, L5 GLONASS: G1/G2/G3 BDS: B1/B2/B3 GALILEO: E1, E5A, E5B, ALTBOC, E6 SBAS: WAAS,EGNOS,GAGAN, MSAS QZSS: L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, LEX SBAS BANDA L. RTK
VELOCIDAD DE POSICIONAMIENTO 1HZ, 2HZ, 5HZ, 10HZ Y 20 HZ	1HZ, 2HZ, 5HZ, 10HZ Y 20 HZ	1HZ, 2HZ, 5HZ, 10HZ Y 50 HZ. **Superior**
RENDIMIENTO DE POSICIONAMIENTO		
Posicionamiento GNSS diferencial de código Horizontal =< 0,25 m + 1 ppm RMS Vertical =< 0,50 m + 1 ppm RMS Precisión de posicionamiento SBAS4 diferencial típico < 5m 3DRMS Precisión RTK de red Horizontal =< 8mm + 0,5 ppm RMS Vertical =< 15mm + 0,5 ppm RMS Tiempo de inicio RTK para precisiones especificadas 2 a 8 segundos Levantamiento ESTATICO GNSS de alta precisión Horizontal =< 3 mm + 0,1 ppm RMS Vertical =< 3.5mm + 0,4 ppm RMS Levantamiento ESTÁTICO Y ESTATICO RAPIDO Horizontal =< 3 mm + 0,5 ppm RMS Vertical =< 5mm + 0,5 ppm RMS Medición GNSS cinemática con posprocesamiento (PPK) Horizontal =< 8 mm + 1 ppm RMS Vertical =< 15mm + 1 ppm RMS Medición cinemática en tiempo real Línea base simple de menos de 30 km Horizontal =< 8 mm + 1 ppm RMS Vertical =< 15mm + 1 ppm RMS	Posicionamiento GNSS diferencial de código Horizontal =< 0,25 m + 1 ppm RMS Vertical =< 0,50 m + 1 ppm RMS Precisión de posicionamiento SBAS4 diferencial típico < 5m 3DRMS Precisión RTK de red Horizontal =< 8mm + 0,5 ppm RMS Vertical =< 15mm + 0,5 ppm RMS Tiempo de inicio RTK para precisiones especificadas 2 a 8 segundos Levantamiento ESTATICO GNSS de alta precisión Horizontal =< 3 mm + 0,1 ppm RMS Vertical =< 3.5mm + 0,4 ppm RMS Levantamiento ESTÁTICO Y ESTATICO RAPIDO Horizontal =< 3 mm + 0,5 ppm RMS Vertical =< 5mm + 0,5 ppm RMS Medición GNSS cinemática con posprocesamiento (PPK) Horizontal =< 8 mm + 1 ppm RMS Vertical =< 15mm + 1 ppm RMS Medición cinemática en tiempo real Línea base simple de menos de 30 km Horizontal =< 8 mm + 1 ppm RMS Vertical =< 15mm + 1 ppm RMS	**Posicionamiento GNSS diferencial de código** Horizontal =< 0,25 m + 1 ppm RMS Vertical =< 0,50 m + 1 ppm RMS Precisión de posicionamiento SBAS(WAAS) diferencial típico <0, 5m **Precisión RTK de red** Horizontal =< 8mm + 0,5 ppm RMS Vertical =< 15mm + 0,5 ppm RMS Tiempo de inicio RTK para precisiones especificadas 2 a 8 segundos Levantamiento ESTATICO GNSS de alta precisión Horizontal =< 2,5 mm + 0,5 ppm RMS Vertical =< 5mm + 0,5 ppm RMS, **Superior**. Levantamiento ESTÁTICO Y ESTATICO RAPIDO Horizontal =< 2,5 mm + 0,5 ppm RMS Vertical =< 5mm + 0,5 ppm RMS Medición GNSS cinemática con pos procesamiento (PPK) Horizontal =< 8 mm + 1 ppm RMS Vertical =< 15mm + 1 ppm RMS Medición cinemática en tiempo real Línea base simple de menos de 30 km Horizontal =< 8 mm + 1 ppm RMS Vertical =< 15mm + 1 ppm RMS
HARDWARE		
Especificaciones Físicas Dimensiones (Ancho x Alto): 11.9 cm * 13.6 cm Peso: 1,12 kg con batería interna, radio interna con antena UHF, 3.95 kg los componentes anteriores mas el jalón, el controlador y su soporte Temperatura de funcionamiento: -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)	**Especificaciones Físicas** Dimensiones (Ancho x Alto): 11.9 cm * 13.6 cm Peso: 1,12 kg con batería interna, radio interna con antena UHF, 3.95 kg los componentes anteriores mas el jalón, el controlador y su soporte Temperatura de	**Especificaciones Físicas** 154 mm x 76 mm, pesa aproximadamente 1,0 kg. Peso: 1,2 kg con batería interna, radio interna con antena UHF, 3.95 kg los componentes anteriores más el jalón, el controlador y su soporte Temperatura de

Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +75 °C (-40 °F a 167 °F) Humedad: 100% con condensación Protección contra la intrusión de agua y partículas: debe de cumplir con el estándar IP67 contra el ingreso de polvo, protegido al sumergirse temporalmente a una profundidad de 1m Aspectos eléctricos Entrada de alimentación externa de 11 a 24 V DC con protección contra sobretensión en los puertos 1 y 2 (Lemo de 7 pines) Batería inteligente de li-ión de 7,4 V y 3,7 Ah recargable y extraíble con indicadores de estado Led El consumo de energia es de 4.2 W en modo móvil RTK con radio interna Tiempos de funcionamiento de la batería interna Opción de solo recepción de 450 MHz, 6.5 horas Opción de transmisión/recepción de 450 MHz, (0.5 W) 6,0 horas Opción de transmisión/recepción de 450 MHz (2.0 W) 5,5 horas Opción de recepción móvil 6,5 horas	funcionamiento: -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F) Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +75 °C (-40 °F a 167 °F) Humedad: 100% con condensación Protección contra la intrusión de agua y partículas: debe de cumplir con el estándar IP67 contra el ingreso de polvo, protegido al sumergirse temporalmente a una profundidad de 1m Aspectos eléctricos Entrada de alimentación externa de 11 a 24 V DC con protección contra sobretensión en los puertos 1 y 2 (Lemo de 7 pines) Batería inteligente de li-ión de 7,4 V y 3,7 Ah recargable y extraíble con indicadores de estado Led El consumo de energia es de 4.2 W en modo móvil RTK con radio interna Tiempos de funcionamiento de la batería interna Opción de solo recepción de 450 MHz, 6.5 horas Opción de transmisión/recepción de 450 MHz, (0.5 W) 6,0 horas Opción de transmisión/recepción de 450 MHz (2.0 W) 5,5 horas Opción de recepción móvil 6,5 horas	funcionamiento: -30°C to +65°C(-22F to 149F) Temperatura de almacenamiento:-40°C to +80°C(-40F to 176F). **Superior** Humedad: 100% con condensación Protección contra la intrusión de agua y partículas: debe de cumplir con el estándar IP68 contra el ingreso de polvo, protegido al sumergirse temporalmente a una profundidad de 1m. **Superior** Aspectos eléctricos Entrada de alimentación externa de 9~28 V CC con protección contra sobretensión en los puertos 1 y 2 (Lemo de 7 pines). **Superior** Batería inteligente de li-ión de 4.2 V 6800mah x2 y extraíble con indicadores de estado de 4 Led. **Superior.** El consumo de energia es de 4.2 W en modo móvil RTK con radio interna Tiempos de funcionamiento de la batería interna Opción de solo recepción de 410 -470 MHz, 10 horas. **Superior.** Opción de transmisión/recepción de 410 -470 MHz, (0.5 W) 10 horas. **Superior.** Opción de transmisión/recepción de 410 -470 MHz (1.0 W) 10 horas Opción de recepción móvil 10 horas. **Superior**
COMUNICACIONES Y ALMACENAMIENTOS DE DATOS		
Serial Trifilar en serie (Lemo de 7 pines) USB v2.0 Compatible con la descarga de datos y la comunicación de alta velocidad Módem de radio Receptor/ transmisor de banda ancha de 450 MHz, sellado, totalmente integrado, con un rango de frecuencia de 403 MHz a 473 MHz. Potencia de transmisión de 2 W Alcance de 3-5 km típico/10 km óptimo Celular Integrado, módem de 3.5 G HSDPA 7.2 Mbps (descarga), GPRS ranura múltiple clase 12 EDGE ranura múltiple clase 12, pentabanda UMTS/HSDPA (WCDMA/FDD) 800/850/900/1900/2100 MHz, cuatribanda EGSM 850/900/1800/1900 MHz, GSM CSD, 3GPP LTE. Bluetooth Versión 4.1 Wi-fi 802.11 b,g, punto de acceso y modo cliente, encriptación WPA/WPA2/WEP64/WEP128 Puertos de entrada y salida (I/O) Serie, USB, Ethernet, IBSS/NTRIP, Bluetooth	Serial Trifilar en serie (Lemo de 7 pines) USB v2.0 Compatible con la descarga de datos y la comunicación de alta velocidad Módem de radio Receptor/ transmisor de banda ancha de 450 MHz, sellado, totalmente integrado, con un rango de frecuencia de 403 MHz a 473 MHz. Potencia de transmisión de 2 W Alcance de 3-5 km típico/10 km óptimo Celular Integrado, módem de 3.5 G HSDPA 7.2 Mbps (descarga), GPRS ranura múltiple clase 12 EDGE ranura múltiple clase 12, pentabanda UMTS/HSDPA (WCDMA/FDD) 800/850/900/1900/2100 MHz, cuatribanda EGSM 850/900/1800/1900 MHz, GSM CSD, 3GPP LTE. Bluetooth Versión 4.1 Wi-fi 802.11 b,g, punto de acceso y modo cliente, encriptación	Serial Trifilar en serie (Lemo de 5 pines) 3.Type-C(USB charging) PC and handheld. **Superior** Compatible con la descarga de datos y la comunicación de alta velocidad Módem de radio Receptor/ transmisor de banda ancha de 450 MHz, sellado, totalmente integrado, con un rango de frecuencia de 900 MHz a 1800 MHz. **Superior** Potencia de transmisión de 2 W Alcance de 3-5 km típico/10 a 15 km óptimo Celular. Superior. Integrado, módem de 4G (HSPA or HSPA+)7.2 Mbps **Superior,** GPRS ranura múltiple clase 12 EDGE ranura múltiple clase 12, pentabanda UMTS/HSDPA (WCDMA/FDD) 800/850/900/1900/2100 MHz, cuatribanda EGSM 850/900/1800/1900 MHz, GSM CSD, 4G LTE. Bluetooth Versión soportada 2.1 +ERD Wi-fi 802.11 a,b,g,n,ac punto de

Almacenamiento de datos 6 GB de memoria interna Formato de datos Entrada y salida CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2 24 salidas NMEA, salidas GSOF, RT17 y RT27 WEBUI Ofrece una sencilla configuración, operación, estado y transferencia de datos Accesible por WI-FI, Serial, USB y Bluetooth	WPA/WPA2/WEP64/WEP128 Puertos de entrada y salida (I/O) Serie, USB, Ethernet, IBSS/NTRIP, Bluetooth Almacenamiento de datos 6 GB de memoria interna Formato de datos Entrada y salida CMR+, CMRx, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2 24 salidas NMEA, salidas GSOF, RT17 y RT27 WEBUI Ofrece una sencilla configuración, operación, estado y transferencia de datos Accesible por WI-FI, Serial, USB y Bluetooth	acceso y modo cliente **Superior**, encriptación WPA/WPA2/WEP64/WEP128 Puertos de entrada y salida (I/O) Serie, USB, Ethernet, IBSS/NTRIP, Bluetooth Almacenamiento de datos 8 GB de memoria interna. **Superior.** Formato de datos Entrada y salida CMR+, CMR, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.X, RTCM 3.2 24 salidas NMEA, salidas GSOF, RT17 y RT27 WEBUI Ofrece una sencilla configuración, operación, estado y transferencia de datos Accesible por WI-FI, Serial, USB y Bluetooth
GARANTIA Y SOPORTE		
El equipo deberá tener una garantía de 1 año. Soporte técnico en horario de oficina ante cualquier consulta, vía telefónica o vía mail. Equipos de auxilio en caso de ser necesario Curso de capacitación para el uso del equipo Reemplazo por equipo similar en caso que el adquirido haya presentado errores de diseño o de instalación	El equipo ofertado cuenta con garantía de 1 año. Soporte técnico en horario de oficina ante cualquier consulta, vía telefónica o vía mail. Equipos de auxilio en caso de ser necesario Curso de capacitación para el uso del equipo Reemplazo por equipo similar en caso que el adquirido haya presentado errores de diseño o de instalación	El equipo ofertado cuenta con garantía de 1 año. Soporte técnico en horario de oficina ante cualquier consulta, vía telefónica o vía mail. Equipos de auxilio en caso de ser necesario Curso de capacitación para el uso del equipo Reemplazo por equipo similar en caso que el adquirido haya presentado errores de diseño o de instalación
ACCESORIOS		
Baterías internas de ion de litio con cargador compatible Un receptor Base Un receptor Rover (móvil) Dos Bastones de fibra de carbono retráctil de longitud extendida mínima de 2.5 metros Estuche de plástico de transporte Dos Trípode de madera Cargadores y accesorios de trabajo Radio externa Una cinta métrica metálica de 5 metros Multiconstelaciones Una controladora	Baterías internas de ion de litio con cargador compatible Un receptor Base Un receptor Rover (móvil) Dos Bastones de fibra de carbono retráctil de longitud extendida mínima de 2.5 metros Estuche de plástico de transporte Dos Trípode de madera Cargadores y accesorios de trabajo Radio externa Una cinta métrica metálica de 5 metros Multiconstelaciones Una controladora	Baterías internas de ion de litio con cargador compatible Un receptor Base Un receptor Rover (móvil) Dos Bastones de fibra de carbono retráctil de longitud extendida mínima de 2.5 metros Estuche de plástico de transporte Dos Trípode de metal Cargadores y accesorios de trabajo Radio externa Una cinta métrica metálica de 5 metros Multiconstelaciones Una controladora

También estuvimos investigando que la marca propuesta no cuenta con restricciones para ser enviado a Paraguay, el plazo de envío de equipo, lo estimamos en un plazo no mayor a 15 días.

Atenta y respetuosamente, me suscribo de ustedes.

GUILLERMO ALFONSO
DIRECTOR COMERCIAL