DICTAMEN UOC

La Unidad Operativa de Contratación en el marco de la Licitación por Concurso de Ofertas Nº 03/2023 "**Adquisición de Equipos de Batimetría, Ecosonda, CEE Doble Frecuencia y Traductor para la GNH"** procede a emitir el siguiente DICTAMEN:

Conforme a lo establecido en la Resolución DNCP N° 1.890/2020 "*POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS REGIDAS POR LA LEY 2051/03*", se ha solicitado a la Gerencia de Navegación e Hidrografía, encargado de elaborar las especificaciones técnicas y precios de referencias, un informe sobre los aspectos y metodología que han utilizado dentro del marco normativo, para la elaboración de los precios de referencia para el proceso de la presente licitación.

La Planilla de Precios y el Presupuesto obtenido por la Gerencia de Navegación e Hidrografía, se observa que han procedido de la siguiente manera:

- **Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de los Precios Referenciales**:
  - **Se utilizó el Punto 1**. Se debe contar con al menos tres precios, obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencia documentada sobre su existencia, tales como solicitudes de presupuesto y sus respuestas, copias de resoluciones de adjudicación, contratos, revistas, publicaciones, páginas de internet oficiales que contengan precios u otros medios comprobatorios idóneos.

- **Método para la Elaboración de los precios referenciales**:
  - **Se utilizó el Punto 4**. Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo..

Que, se ha obtenido el presupuesto de la firma TRONIX SRL, siendo ésta el distribuidor exclusivo para Paraguay de la línea de productos de Ingeniería, Sistemas de Medición y Software para Geodesia, Topografía y Cartografía (se acompaña la Certificación correspondiente).

Y, que la obtención de los precios referenciales cumple con lo establecido en la Res. DNCP N° 1890/2020 y de acuerdo a la Guía para la Elaboración de Precios de referencia para los Organismos, Entidades y Municipalidades, en las Contrataciones reguladas por la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas.

Obs.: se adjunta la Planilla de Precio Referencial realizado por la Dependencia Solicitante y el Presupuesto de la única empresa del ramo.

ANNP

Carlos M. Figueredo G.
Gerente
UOC

Administración
NACIONAL DE NAVEGACIÓN
Y PUERTOS

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

Asunción, 10 de marzo de 2.023.

De conformidad con la **Resolución DNCP Nº 1890** de 7 de mayo de 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Rerefencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como "Equipos para realizar relevamientos hidrográficos (Batimetria) para la Gerencia de Navegación e Hidrografía".

PARAMETRO UTILIZADO

A los efectos de la confección del precio , se utiliza el parámetro previsto por el ------- del Anexo de la Resolución DNCP Nº 1890/2020:

Item	Descripción de bien, obra o servicio	Precio de Histórico de llamado ID (1)	Precio de Mercado o página web (2)	Presupuesto de Oferente (3)	Precio Referencial del llamado, considerando uno de estos factores: promedio de los tres precios de mercado	Particularidad del rubro en el mercado
1	Dos (2) Ecosondas CEE Doble Frecuencia con Traductor / Kit de accesorios y Dos (2)Receptor GNS Spectra Precision sp con radio interna (GPS) más colectora TSC7 y servicio de corrección RTX Field Point 2 cm.			721.270.440.-		Equipos para realizar relevamientos hidrográficos (Batimetria).
COTIZACION DEL DÓLAR SET (07/03/2023) : G. 7.194.						

Ítem Nº	Fuentes (señalar la fuente: ID, Revista, Sitio web o Nombre de la Firma que proveyó el precio referencial)
Precio (1)	TRONIX SRL

El presente formulario no suple al Dictamen de UOC, sino es una guía didáctica para las unidades requirentes y complementa la información, que es entera responsabilidad de la convocante

Se adjunta al presente, copias de las referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Preparado por:	
Firma:	
Dependencia	

ANNP
Timoteo Pérez Griffith
Asesor
Gerencia de Navegación e Hidrografía

Estadísticas en Tiempo Real

(https://servicios.set.gov.py/eset-publico/graficasBienvenidaPublico.do)

Cotización al 07-03-2023

G. 7.184 G. 7.194

Dolar Compra Dolar Venta

DOLAR	EURO	PESOS	LIBRA	REAL	YEN
Compra	Compra	Compra	Compra	Compra	Compra
G. 7.183,50	G. 7.620,26	G. 35,97	G. 8.571,36	G. 1.381,82	G. 52,56
Venta	Venta	Venta	Venta	Venta	Venta
G. 7.193,86	G. 7.631,97	G. 36,03	G. 8.585,15	G. 1.384,02	G. 52,64

Fuente: Banco Central del Paraguay

Buenos Aires, 01 de Enero de 2023

A quien corresponda:

RUNCO S.A. empresa especialista en la comercialización y asistencia técnica integral de sistemas de posicionamiento terrestre, aéreo, marino certifica a través de la presente, que la empresa TRONIX S.R.L.. con oficinas en O´leary 997 esq. / Manduvira, Asunción, se desempeña como distribuidor exclusivo para Paraguay, de nuestra línea de productos de Ingeniería, sistemas de medición y software para Geodesia, Topografía y Cartografía con tecnología GNSS, Instrumentos Ópticos y Láser, de las marcas Trimble, Spectra Precision, Pentax, Nikon, CEE-LINE y Norbit"

La distribución incluye la autorización de comercialización, venta y soporte técnico primario de toda la gama de productos descriptos anteriormente

El mencionado acuerdo tiene validez de 1 año, renovable por igual período de común acuerdo.

Atentamente,

RUNCO S.A.

Lic. ALEJANDRO RUNCO
VICEPRESIDENTE

O'leary 997 c/ Manduvirá
Phone: 595-21-490149
Fax: 595-21-490148
E-mail: info@tronix.com.py
Asunción - Paraguay

Asunción, 24 de febrero del 2.023.-

Señor
Rodolfo Gómez
Gerente de Navegación e Hidrografía.
ADMINISTRACION NACIONAL DE NAVEGACION Y PUERTO
E-mail: gnh.annp@gmail.com
Asunción-Paraguay

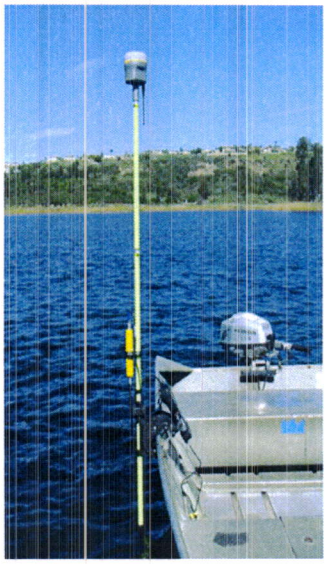
PRESUPUESTO 6658

ECOSONDAS PORTATILES MARCA CEE HYDROSYSTEMS MODELOS CEE LINE DE SIMPLE Y DOBLE FRECUENCIA

Ecosondas compactas de última generación **CEE-LINE ™**, aptas para trabajos de batimetría dónde se requiera la adquisición de datos de levantamientos de alta calidad (grado hidrográfico).
Solución flexible para todos los métodos de adquisición de datos. la **CEE-LINE ™** está diseñada para operar con controladores manuales utilizando una interfaz de puerto USB o COM.
Simplemente conecte el cable de datos / alimentación en el dispositivo de adquisición y lleve los datos de profundidad de la ecosonda al software de captura de datos.
La **CEE-LINE ™** produce varios formatos para una integración sin problemas con la grabación de datos topográficos continuos obtenidos de equipos GNSS de Trimble/Spectra Precisión.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Disponible en Simple Frecuencia 200kHz (CEE LINE 100) o Doble 200/33kHz (CEE Line 200)
- Utiliza transductores analógicos de grado hidrográfico en Simple o Doble Frecuencia.
- Estructura muy compacta y extremadamente robusta.
- 10Hz para una cobertura de fondo continua aún en aguas muy poco profundas.
- Seguimiento de fondo con precisión hidrográfica (1cm±0.1% de la profundidad en 200kHz).
- Profundidad Máxima 100m (330ft)
- Profundidad Mínima 0.3m (0.9ft)
- Compatible con software hidrográfico y aplicación BathySurvey para Trimble Access.
- Montaje simple en bastón GPS para embarcaciones extremadamente pequeñas.
- Formatos de comunicación estándar de mercado (NMEA-0183).

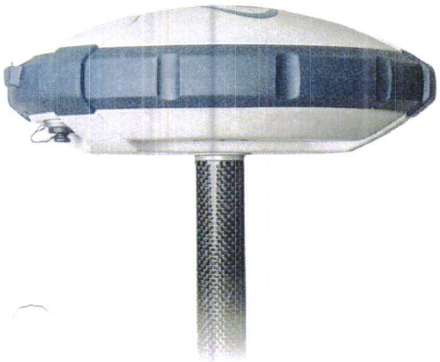


Detalle del Suministro
1x Ecoson

da CEE-Line
1x Cable comunicación/alimentación USB
1x Transductor 200/33kHz Ecosonda Doble Frecuencia o 200 KHz Ecosonda Simple Frecuencia
1x Soporte de montaje a bastón
1x Estuche rígido de transporte
1x Software CEE-Line Connect

Descripción eco sonda CEE Doble Frecuencia
CEE-LINE 200 Echo Sounder (200kHz/33kHz)
-Incluye cable de comunicaciones USB a PC y PenDrive con software de configuración CEEConnect
M195 - Dual frequency Transducer – 200 kHz 8° & 33kHz, 25°
SS510 - Single frequency Transducer – 200 kHz 9°
-Incluye cable de conexión (se puede elegir el largo de cable. El largo maximo es 9m el mínimo 2m)
Heavy Duty small boat transducer mounting kit.
-Incluye soporte reforzado, brazo de aluminio de 2" de diámetro y 1m de largo y 1 tramo de jalón de 1" de diámetro y 60cm de longitud para antena de GPS
CEE-LINE USB/DB-9 combo (Split) cable for TSC3
-Solo es necesario si la batimetría se hace con colectora y Trimble Access. Sino para la PC se usa el cable USB que viene con la ecosonda
Transit case (with foam insert)

Sistema de Posicionamiento Global



Receptor GNSS SPECTRA PRECISION SP60

El SP60 es un receptor GNSS de nueva generación que ofrece un alto nivel de flexibilidad. Así, cubre cualquier necesidad topográfica, desde el simple pos procesamiento, pasando por los sistemas de base y móvil UHF estándar o el exclusivo Bluetooth de largo alcance, hasta las soluciones móviles RTK y RTX más sofisticadas.

Al combinar la exclusiva tecnología GNSS céntrica de seguimiento y procesamiento integral de señales Z-Blade y la capacidad de banda L para servicios RTX por satélite CenterPoint®, el receptor SP60 proporciona las medidas más fiables y la máxima precisión en cualquier condición y en cualquier lugar del mundo.

Con una gran versatilidad y escalabilidad, el SP60 se adapta a cualquier tipo de trabajo topográfico, desde soluciones sencillas de pos procesamiento GPS L1 hasta su uso como dispositivo móvil RTK en red GNSS de doble frecuencia.

El receptor SP60 integra potentes capacidades Bluetooth de largo alcance, ofreciendo nuevas formas de trabajar a los profesionales. Ahora, es posible aprovechar la comunicación inalámbrica por Bluetooth como enlace de radio alternativo entre la base y el móvil en un rango de varios cientos de metros.

Así, esta solución resulta muy atractiva para levantamientos pequeños. Más simple y fácil que la radio UHF y sin necesidad de licencia, este método permite configurar de forma muy rápida y eficaz una solución de base y móvil de corto alcance.

La antena UHF, patentada e integrada en el jalón de fibra de vidrio, amplía el alcance de la radio RTK al mismo tiempo que la protege. Todas estas mejoras hacen que el diseño del receptor GNSS SP60 resulte único y muy práctico.

El software Survey Pro/FAST Survey de Spectra Geoespacial ofrece unos flujos de trabajo GNSS potentes y fáciles de usar, por lo que el topógrafo podrá centrarse en realizar el trabajo propiamente dicho.

El software Survey Office de Spectra Geoespacial ofrece un completo conjunto de herramientas de oficina para procesar datos, mientras que la solución de computación en la nube Central, también de Spectra Geospatial, permite intercambiar y gestionar datos de forma muy sencilla.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

Mayor escalabilidad de los levantamientos
Nuevo ASIC 6G de 240 canales
Tecnología GNSS céntrica Z-Blade
Capacidad RTX CenterPoint
Bluetooth de largo alcance
Protección antirrobo

Colectora Trimble TSC7

Pantalla táctil de 7 pulgadas

La pantalla de siete pulgadas de la controladora Trimble TSC7 hace que el trabajo de campo sea más eficiente. Su impresionante pantalla de 1280 x 800 píxeles es fácil de leer, ya sea que esté trabajando con lluvia, nieve o luz natural. Puede realizar múltiples tareas al mostrar de forma continua mapas o videos y formularios uno al lado del otro en Trimble Access 2018. Admite gestos multitáctiles cuando trabajas sin el lápiz.

Teclado retroiluminado

Cuenta con un nuevo teclado alfanumérico iluminado con entrada direccional de cuatro vías, diseñado en un diseño QWERTY o ABCD. Su diseño es ideal para el trabajo de campo de todo el día. Incluye seis teclas de función física y un diseño mejorado.

Mayor manejabilidad

Las zonas de agarre ergonómicas duales permiten un manejo fácil y seguro, y reducen la fatiga mientras se libera una mano para escribir o transportar otra herramienta. Las correas de mano son fáciles de usar y ofrecen la máxima comodidad. Un estilógrafo mejorado se almacena dentro de la carcasa de la unidad e incluye un cordón que se puede unir a ambos lados de la unidad. El teclado y la pantalla inclinados están orientados hacia el usuario para una fácil visualización y protegen la pantalla si se cae. Y el montaje en poste rediseñado es fácil de enganchar, despegar y almacenar.

Doble cámara

Con la nueva TSC7, puede enviar y recibir correos electrónicos, acceder a internet y mantener conversaciones cara a cara a través de aplicaciones como Skype, todo en el campo. Es posible gracias a la pantalla de siete pulgadas y dos cámaras. Cámara trasera tiene con flash y la cámara frontal es compatible con un micrófono con cancelación de ruido.

Cambio de baterías "en caliente"

Las baterías son intercambiables en caliente, y el reemplazo toma aproximadamente 30 segundos, durante los cules pierde conexión con los instrumentos con los que se encuentra trabajando. Dos pantallas de luz LED le indican la cantidad de energía que le queda a cada batería. Pueden ser reemplazadas en cualquier de condición climática, sin necesidad de herramientas.

Windows 10 Pro y procesador INTEL

La controladora Trimble TSC7 presenta la última versión del software de campo Trimble Access, un potente procesador Intel Pentium CPU 4200 a 2.0 GHz y un mayor almacenamiento de 8GB RAM / 64GB que puede actualizar con una tarjeta SDXC. Realiza trabajos rápidos en grandes proyectos. Permite manejar, visualizar y manipular datos en 3D con facilidad y permite procesarlos mientras aún está en el campo.

La compatibilidad con Windows 10 permite una integración perfecta en los sistemas backend existentes, por lo que puede ejecutar cualquier software de Trimble / de terceros, incluidas las aplicaciones populares de Microsoft Office, mientras realiza operaciones de campo.

Con certificación de Verizon y AT&T, la controladora Trimble TSC7 también le brinda acceso completo a la tienda de Microsoft Windows, descarga actualizaciones de seguridad para mantener su dispositivo y datos seguros y, dado que Windows es ampliamente utilizado e intuitivo, requiere poca capacitación adicional.

Conectividad

La controladora Trimble TSC7 viene eqiupada con conexiones Bluetooth®, Wi-Fi, una conexión de módem 4G o con una radio robótica. En la oficina, puede conectar el TSC7 con un concentrador USB 3.0 a monitores, mouse, teclado y red LAN. Esto elimina la necesidad de una computadora portátil en el campo.

Módulos Intercambiables

La controladora ofrece una variedad de formas para aumentar la productividad. Un hub de oficina y un cable accesorio permiten la transferencia rápida de datos desde el equipo a su computadora. Y puede ampliar fácilmente la utilidad y adaptabilidad del sistema agregando cualquier módulo EMPOWER intercambiable de Trimble. Simplemente elija el módulo que se adapte a su flujo de trabajo. Luego cámbialo cuando lo necesites. Solo requiere dos tornillos, para que los usuarios puedan realizar el cambio sobre la marcha sin la ayuda de un proveedor de servicios. Los módulos y características que puede agregar incluyen:

- Radio robótica para controlar / comunicarse con Estaciones Totales Trimbler
- Lector de código de barras

- Lector de código de barras / RFID
- Sub-metro receptor GNSS

Doble Frecuencia	Precio Unitario	Cant.	Precio Total
Ecosonda CEE Doble Frecuencia y Transductor / kit de accesorios.	**U$ 25.900.-**	**2**	**U$ 51.800.-**
Receptor Gnss Spectra Precision Sp60 con radio interna + Colectora TSC7 + Servicio de Corrección RTX FieldPoint 2 cm por 1 (un) año de suscripción	**U$ 24.230.-**	**2**	**U$ 48.460.-**
Precio Total IVA INCLUIDO			**U$ 100.260.-**

Observaciones y Condiciones:

1) La validez de este presupuesto es 20 días.
2) Forma de pago: 40% de anticipo con la OC y saldo contra entrega de producto.
3) Plazo de entrega: 60 días.
4) **Garantía de un año, servicios técnicos, asistencia y soporte.**
5) TRONIX SRL es el Representante Autorizado de **CEE** para todo el territorio paraguayo.

José Sánchez
490.149 - (0992)755777
jsanchez@tronix.com.py
TRONIX

Firma – Presupuesto Aceptado

Aclaración de Firma

T.C.