

Tramita: 93.882

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO MENOR DE SUMINISTRO DE UN EQUIPO COLECTOR DE DATOS GPS.  
LIFE 12 ENV/ES /000567

**1.- ANTECEDENTES.**

El Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza obtuvo el proyecto LIFE12 ENV/ES /000567 para "Creación, gestión y promoción de la Infraestructura Verde de Zaragoza" (Zaragoza Natural), que debe estar finalizado en diciembre de 2017.

En el conjunto de acciones hay actuaciones ejecutivas y de estudio o seguimiento que requieren la toma de datos en campo, determinando posición, realizando mediciones o replanteando otros datos disponibles.

Complementariamente existen otras funciones propias de la Unidad que precisan el mantenimiento actualizado de inventarios diversos, particularmente los vinculados al contrato de servicios de mantenimiento de espacios naturales, forestales y zonas verdes periurbanas u otros como censos de especies de flora y fauna, e incluso especies exóticas invasoras.

**2.- OBJETO DEL CONTRATO.**

El objeto es por lo tanto el suministro de un Colector de mano de captura de datos GPS de las características que se describen, adaptado a las necesidades de trabajo de la Unidad de Conservación del Medio Natural tanto desde la perspectiva del compromiso de las acciones del LIFE 12 ENV/ES /000567 como para las funciones propias y habituales.

**3.- CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO.**

Las condiciones mínimas son las que se describen a continuación:

**Del dispositivo.**

- Receptor GNSS (GPS y Glonass) /SBAS (WASS y EGNOS) integrado
- Sistema operativo Microsoft Windows Embedded Handheld Professional 6.5 o similar
- 220 canales GPS ( L1 C/A, L2 C/A) GLONASS ( L1 C/A, L2 C/A) SBAS (WAAS /EGNOS /MS AS)
- Precisión submétrica (<1m) en tiempo real con EGNOS y 10 cm en con corrección RTCM
- Precisión de 10 cm con postproceso
- Tecnología específica de reducción sombra satelital (obtención de precisión decimétrica en zonas de masa forestal).
- Compatibilidad Galileo
- Posibilidad de habilitación de precisiones centimétricas tanto en tiempo real como en postproceso, que debe de cumplir en los dos casos (Horizontal 1 cm + 1 ppm HRMS - Vertical 1,5 cm + 2 ppm VRMS)
- Velocidad de actualización 1 Hz
- Soporte de correcciones diferenciales en tiempo real (WAAS, EGNOS, RTCM, CMR)
- Tecnología inalámbrica WI-FI y Bluetooth.

Calle Madre Rafols, 4 (50004) Zaragoza.  
Tfno: 976-724231 Fax: 976-724499  
Correo electrónico: medionatural@zaragoza.es



Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$	PÁGINA	1 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08120N LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	EI/La Técnico/a	07/10/2016	2255864

- Conectividad SDHC, Mini USB, antena externa, alimentación.
- Pantalla Transreflectiva 4.2" visible en exteriores.
- Cámara de fotos 5MPx, autofocus, integrada.
- Modem 3.5G integrado.
- Telemetro Laser Alcance pasivo 120 metros incorporado
- Autonomía: batería de Litio-ión recargable de más 10 h de duración e intercambiable en caliente.
- Diseño robusto e impermeable. A prueba de polvo y resistente a lluvias según la norma IP65.
- Resiste caídas de hasta 1,20m, vibraciones y golpes según estándar MIL-STD810G
- Temperatura de funcionamiento: -20 °C a +60 °C
- Temperatura de almacenamiento: -30 °C a +70 °C
- Peso: Inferior a un kg con batería
- Se ha de poder trabajar opcionalmente con una antena externa.
- Dimensiones adecuadas para trabajo con la palma de la mano.
- Garantía mínima de un año.

**Sobre el software de campo:** No se admite caducidad de la licencia.

- Captura de datos en autónomo, tiempo real y post-procesado con las constelaciones y señales disponibles.
- Visualización en todo momento de las precisiones de captura de información.
- Incorporación de datos de posición a las fotografías.
- Incorporación de los datos de telémetro láser a los datos GNSS, como al flujo de datos de campo.
- Posibilidad de creación atributos de datos (diccionarios de datos) en el software del colector o importado del software de oficina.
- Compatibilidades de ficheros de registro de datos.
- Registro de datos de calidad de las posiciones GNSS tomadas.
- Posibilidad de navegación a puntos o características de la ruta.
- Posibilidad de incorporación de mapas de fondo tanto vectoriales (SHP) como ráster (JPG, TIFF, ECW, MrSID).
- Lectura y escritura de archivos Esri Shape.
- Mantenimiento mínimo un año.

**Sobre el software de oficina:** No se admite caducidad de la licencia.

- Corrección diferencial para precisión mejorada de la posición GPS incluyendo postprocesado H-Star para precisión submétrica y decimétrica con receptores que soporten postprocesado H-Star y DeltaPhase para una precisión optimizada en postprocesamiento GPS por código.
- El índice único de proveedor base puede seleccionar automáticamente y descargar los datos base disponibles de mejor calidad.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$	PÁGINA	2 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08120N LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	07/10/2016	2255864

- Descarga y visualización de imágenes ráster de servidores web de mapas (incluyendo formatos ArcIMS y OpenGIS, MrSID, ECW y JPEG 2000).
- Simbología de mapa flexible para poder ajustar la visualización de sus datos a su GIS.
- Creación de sofisticados diccionarios de datos que refleja su base de datos GIS.
- Importación de datos de Shapefile (SHP), MapInfo (MIF), AutoCAD (DXF), dBase (DBF), y Microsoft® Access (MDB) para mantenimiento y verificación de datos en el campo.
- Revisión y edición de datos GPS antes de transferirlos al GIS.
- Exportación de datos a una variedad de formatos GIS y de bases de datos, incluyendo Google KML/KMZ para rápida visualización de proyecto de toma de datos.
- Mantenimiento mínimo un año.

**Accesorios.**

- Bastón telescópico fibra de carbono tres posiciones de 1,00 a 1,20, para una mano, con nivel esférico de burbuja para asegurar la verticalidad y soporte ajustable integrado a colector de datos.
- Batería de repuesto de ión litio de las características del equipo.
- Cargador para vehículo.

**4.- PRESUPUESTO.**

Asciende el presupuesto de suministro a la expresada cantidad de Diez mil setecientos cuarenta y tres euros con ochenta céntimos (10.743,80 €) que incrementada en el 21% de I.V.A., que asciende a Dos mil doscientos cincuenta y seis euros y veinte céntimos (2.256,20 €), resulta el presupuesto de licitación de Trece mil euros (13.000,00 €).

El gasto se realizará con cargo a la partida presupuestaria 2016- MAM - 1723 - 60910 (Proyecto Zaragoza Natural LIFE 12 ENV/ES000567, Plu 2014-07)", de conformidad con el documento de retención de créditos RC nº 161.981.

**5.- DOCUMENTACION Y CRITERIOS DE VALORACION.**

El licitador deberá aportar la siguiente documentación:

- a) Memoria que contenga la Información técnica del equipo que oferta que deberá de ajustarse a las condiciones descritas en el apartado tercero de éste Pliego
- b) Oferta económica: precio ofertado con los requisitos y criterios estipulados en esta memoria, se expresará el importe basé y con el I.V.A
- c) Mejoras que oferta. Solo se tendrán en cuenta las siguientes:
  - Jornada formativa para 15 - 20 personas en dependencia municipal con una duración de 4 a 6 horas.
  - Extensión de la garantía del equipo.
  - Extensión del mantenimiento y actualización del software.
  - Soporte técnico por email y teléfono gratuito.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$	PÁGINA	3 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08120N LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	07/10/2016	2255864

*Criterios de valoración.*

En la valoración de las ofertas para la adjudicación del contrato se tendrán en cuenta y valorarán los siguientes aspectos, sumando un máximo de un total de 100 puntos.

**Memoria.** Deberá acreditar que el equipo, en su conjunto, se ajusta, como mínimo, a las características descritas en el apartado tercero de este Pliego. Por lo tanto el informe técnico sólo hará referencia a si la oferta cumple con el objeto del contrato. En el caso de que las características técnicas, en lo esencial, sean inferiores, se pondrá la inadmisibilidad de la oferta.

No obstante antes de formular la propuesta de adjudicación la Unidad de Conservación del Medio Natural podrá solicitar a las empresas que hayan concurrido a la licitación, cualquier información complementaria con el fin de comprobar que las características se ajustan a lo establecido en el presente Pliego de Condiciones Técnicas.

**Criterios valorables mediante aplicación de fórmulas.**

**Oferta Económica.**

La máxima puntuación para este criterio será de 70 puntos.

Se otorgará la puntuación máxima a la oferta que suponga un importe más bajo (Pmin) y la puntuación cero para la oferta que se ajuste al valor ofertado (Precio tipo = Precio ofertado).

La puntuación para el resto de las ofertas (V oferta económica i) se obtendrá en cada caso aplicando la siguiente fórmula:

$$Vi=70*[(PI-Pi) / (PI-Pmin)]$$

dónde:

PI es el importe tipo de licitación

Pi es el importe de la oferta i que se valora.

Pmin es el importe más bajo de todas las ofertas que se valoran económicamente.

*Valores anormales o desproporcionados.*

Aquellas ofertas económicas que superen en diez puntos porcentuales el valor de la oferta media, podrá ser considerada una oferta con valores anormales o desproporcionados, según el artículo 152 Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

**Mejoras** (máximo 30 puntos)

- Jornada formativa para 15 - 20 personas en dependencia municipal con una duración de 4 a 6 horas. Si (4) puntos. No se oferta (0) puntos.
- Extensión de la garantía del equipo. Por cada año, transcurrido el primero y hasta el fin del quinto año (3) puntos por año, por lo tanto hasta un máximo de (12) puntos.
- Extensión del mantenimiento y actualización del software del equipo, software de campo y de oficina. Por cada año, transcurrido el primero y hasta el fin del quinto año (3) puntos por año, por lo tanto hasta un máximo de (12) puntos.
- Soporte técnico por email y teléfono gratuito. Si (2) puntos. No se oferta (0) puntos.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$	PÁGINA	4 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08120N LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	07/10/2016	2255864

Todos los aspectos que aparezcan recogidos en este capítulo de la oferta tendrán carácter contractual siendo exigibles sin contra prestación económica alguna por encima de la oferta económica presentada.

**6.- LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán presentarse por escrito y en sobre cerrado antes de las 13:00 h del día que se indique en la publicación del anuncio en el perfil del contratante de la sede electrónica del Ayuntamiento, en la Unidad de Conservación del Medio Natural (Calle Madre Ráfols nº4, 3ª planta, 50004 Zaragoza, tño. 976 72 42 53 y 976 72 42 31) o mediante correo electrónico en formato pdf, preferiblemente protegido contra escritura, en la dirección: medionatural@zaragoza.es.

**7.- PLAZO DE SUMINISTRO**

El suministro del equipo deberá realizarse en las dependencias de la Unidad de Conservación del Medio Natural, antes del 1 de diciembre de 2016.

**8.- FORMA DE PAGO.**

La presentación de la factura, para su conformidad, por razón de su importe, se realizará por alguno de los sistemas de facturación electrónica, tal y como se describe en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza (<http://www.zaragoza.es/ciudad/encasa/hacienda/enlace/encasa/facturacion-electronica-nueva.htm>).

- ✓ Código del Ayuntamiento de Zaragoza (Organo Gestor): L01502973 Ayuntamiento de Zaragoza.
- ✓ Código de la Oficina Contable: LA0003296 Servicio de Contabilidad.
- ✓ Código de la Unidad Tramitadora: LA0003652 Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad.

I.C., de Zaragoza, a 7 de octubre de 2016

El Jefe de la Unidad de  
Conservación del Medio Natural,

Fdo.: Luis Manso de Zúñiga González

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY5NDUxMC9UMQ\$\$	PÁGINA	5 / 5
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
08120N LUIS J MANSO ZUÑIGA GONZALEZ	El/La Técnico/a	07/10/2016	2255864