Exp. 0683846/2015
Exp. Unidad: 219/2015
Exp Tramita 62559

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO MENOR DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL ESTUDIO INTEGRADO DE LA INTERRELACIÓN ENTRE LA DINÁMICA FLUVIAL Y LAS COMUNIDADES VEGETALES DE RIBERA. PROGRAMA LIFE 12 ENV/ES/000567- ACCION B2

Programa LIFE 12 ENV/ES/000567- ACCION B2

MEMORIA

1.- ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Zaragoza resultó beneficiario en el año 2012 de un proyecto LIFE europeo denominado Life Zaragoza Natural con el fin principal de dotar a la ciudad de Zaragoza de una Infraestructura Verde de acuerdo con los objetivos y criterios ambientales y de sostenibilidad que emanan de las diferentes instituciones europeas y de acuerdo con los compromisos asumidos por la Corporación en materia de medio ambiente y conservación de la naturaleza.

El proyecto LIFE Zaragoza Natural tiene como objetivo general la creación, gestión, protección y promoción de la Infraestructura Verde de Zaragoza (en adelante IVZ), formada por matrices "verde" y "azul" que agrupan e interrelacionan los espacios naturales de interés del término municipal, los paisajes de huerta, las zonas verdes del propio casco urbano, y las conexiones entre todos estos espacios (ríos y canales, caminos, bulevares…).

Uno de los objetivos esenciales que se pretende alcanzar con el proyecto europeo es la mejora de las bases para el conocimiento de los diferentes elementos de la Infraestructura Verde, en concreto, en este caso, de los componentes de la matriz azul. Este línea de trabajo del proyecto europeo se desarrolla de manera acorde al Eje 2 de la Estrategia para la Biodiversidad de Zaragoza denominado "Mejora del conocimiento, conservación y uso sostenible de los componentes de la biodiversidad"

Esta acción del proyecto europeo llevará a cabo un estudio integrado de la interrelación entre la dinámica fluvial y las comunidades vegetales de ribera , en el eje del río Ebro y por tanto en los LIC ES0000138 "Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro", y ES24430081 "Sotos y mejanas del Ebro" (ambos en la parte que corresponda al término municipal de Zaragoza, pero incluyendo en todo caso en su conjunto el corredor fluvial del Ebro, entendido éste como conector ecológico).

Los ecosistemas fluviales han sido descritos como los elementos territoriales más ricos y singulares, y sin embargo son aquéllos que muestran un estado de amenaza más preocupante. Han merecido por ello una atención prioritaria desde el ámbito comunitario, dictándose en consecuencia la Directiva hábitats (92/43/CE), la Directiva Marco del agua (2000/60/CE) y la Directiva de inundaciones (2007/60/CE). En la actualidad existe una preocupación de la comunidad científica sobre la evolución espacio-temporal sufrida por los bosques riparios de la llanura de inundación del Ebro al constatarse su falta de regeneración y su envejecimiento.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es
MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$	PÁGINA	1 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13370S HERNANDEZ MARTIN MONTSERRAT	El/La Técnico/a	28/08/2015	1162125

2.- OBJETO

El objeto del proyecto es doble. En primer lugar, desarrollar un estudio de caracterización ecológica de las comunidades de ribera del río Ebro a su paso por Zaragoza, así como evaluar la integridad ecológica de las mismas.

Asimismo, se plantea la posibilidad de interrelacionar los datos que se obtengan en este estudio con los resultados del documento *Obtención de Indicadores del estado de la biodiversidad en la ciudad de Zaragoza a través del seguimiento de las aves urbanas – periurbanas*, realizado por SEO/BirdLife al amparo de este proyecto Life Zaragoza Natural e integrado en esta misma acción B2.

En segundo lugar, se plantea la necesidad de instalar un piezómetro en el Soto de Cantalobos con el fin de poder correlacionar la evolución de los niveles freáticos con el estado del bosque de ribera en un soto especialmente simbólico y conocido en el entorno de la ciudad.

3.- CONTENIDO DEL CONTRATO

Para desarrollar el objeto del contrato se deberán desarrollar las siguientes actuaciones. En todo caso, se trata de un listado de contenidos que no es exhaustivo o de carácter cerrado, estando abierto a las mejoras o propuestas de los licitadores.

Para llevar a cabo el **estudio de caracterización e integridad ecológica** se partirá de la documentación contenida en el *Estudio de los Sotos y riberas del Ebro en el término municipal de Zaragoza* realizado por la Asociación Voluntarios en el marco de este Proyecto Life Zaragoza Natural, en la propia Acción B2 en la que se integra el presente contrato. El estudio lleva a cabo una primera identificación de 22 sotos del río Ebro a su paso por Zaragoza así como una evaluación inicial de su estado de conservación.

ESTUDIO INTEGRADO DE LA INTERRELACIÓN ENTRE LA DINÁMICA FLUVIAL Y LAS COMUNIDADES VEGETALES DE RIBERA

1.- <u>ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN E INTEGRIDAD ECOLÓGICA DE LOS SOTOS DE RIBERA DEL RÍO EBRO A SU PASO POR ZARAGOZA</u>.

Con este estudio se pretende obtener información relativa a la calidad del bosque de ribera, que de acuerdo con lo contenido en la Directiva marco de aguas se constituye en un elemento de valoración de la calidad hidromorfológica de los cauces naturales.

Para poder realizar esta valoración se propone además del registro de la composición de los bosques de ribera el uso de dos índices diferentes :

- **Composición**: en cada zona de estudio se realizará un registro completo de la vegetación arbórea y arbustiva y se valorará, en términos de porcentaje, la presencia de especies exóticas en las categorías de herbáceas, arbustivas y arbóreas.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es
MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$

- **Indices de calidad de bosques de ribera:**

Indice QBR (Qualitat del Bosc de Ribera): valora aspectos tales como el grado de cobertura de la ribera, estructura de la cobertura, calidad de la misma y grado de naturalidad del canal fluvial.

Indice RFV (Riparian Forest Evaluation) indice que permite valorar la continuidad del bosque de ribera en sus tres dimensiones (longitudinal, transversal y vertical) y además incorpora la variable temporal mediante la valoración de la regeneración natural de la vegetación que garantiza la continuidad y la evolución del sistema ribereño. Evalúa la calidad y el grado de alteración del bosque ripario.

Se interpretarán los resultados obtenidos en cada uno de los índices para cada tramo de estudio en que se haya zonificado el ámbito de trabajo y se cartografiarán de acuerdo con los valores y colores indicados en las respectivas metodologías de desarrollo.

2.- .EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA DIMENSIÓN Y LONGITUD DE LOS TRAMOS DE RIBERA. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y PRESIONES.

Mediante el uso de series temporales de fotografía aérea y de otros mapas que puedan ser consultados se valorará e interpretará la evolución histórica de la dimensión y longitud de los bosques de ribera del río Ebro a su paso por Zaragoza.

Como resultado del análisis anterior se identificarán los actuaciones y/o presiones que han ocasionado impactos y/o que continúan teniendo influencia sobre la funcionalidad de los bosques riparios y se relacionarán, si es posible, con los datos obtenidos en el estudio descrito en el apartado 1.

Se elaborarán las cartografías temáticas y de presentación de resultados que se puedan derivar de la evolución y valoración e identificación de impactos.

3.- POSIBILIDAD DE ESTABLECER BIOINDICADORES DEL ESTADO DE LA VEGETACIÓN RIBEREÑA MEDIANTE EL ESTUDIO DE LAS POBLACIONES DE AVES

A partir de los inventarios de avifauna realizados por Seo/BIRDLIFE (que serán facilitados por esta Unidad de Conservación del Medio Natural) se propone relacionar los registros obtenidos en los censos con los resultados de la valoración de la calidad de los bosques riparios descritos en el apartado 1, con el fin de poder llegar a plantear, si se puede establecer la existencia de relaciones entre ambos valores, el uso de especies de avifauna como bioindicadores.

4.- SEGUIMIENTO DE LA INTERRELACIÓN ENTRE EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL BOSQUE RIPARIO Y LA EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES FREÁTICOS.

Para acometer esta acción del contrato se propone la instalación de un pozo de observación-piezómetro en el denominado Soto de Cantalobos por su proximidad a la ciudad, accesibilidad , conocimientos respecto al espacio y valor social.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es
MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$

Para ello, se deberá :

-Proponer la localización más adecuada para la instalación del pozo-piezometro.

- Elección de la tipología más adecuada: piezómetro abierto con tubo ranurado en PVC y filtro en geotextil externo, piezómetro abierto con tubo ciego y filtro Casagrande u otras opciones que sean propuestas.

- Dimensiones y profundidad

- Equipos de lectura: manual y portátil mediante indicador acústico de nivel o, si es viable y adecuado, automáticamente mediante transductor de presión insertado en tubo, u otras opciones que sean propuestas.

- Elementos accesorios: tapón de protección en el tope del piezómetro, tapón de base en tubo ranurado, filtro en geotextil y aquellos otros necesarios.

Esta actuación supone la realización tanto de los estudios previos de localización y dimensionamiento (incluidos en su caso, calicatas y/o los ensayos previos de perforación,entre otros), como el suministro, transporte y ejecución del piezómetro y de los elementos de lectura.

4.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

El contrato se ejecutará a riesgo y ventura del adjudicatario. Dadas las características del presente Pliego, no se contemplará ninguna revisión de precios.

- Todo el coste de personal, impuestos, cuota fiscal, contribuciones, gastos de cualquier clase derivados de la contrata, correrán a cargo del adjudicatario.
- El Adjudicatario deberá desarrollar todas las actividades incluidas en el presente pliego, así como cualesquiera otras se estimen necesarias para la consecución del objeto del contrato.
- Todas las actividades propuestas por el Adjudicatario en el marco del presente contrato deberán haber sido aprobadas por el Director Técnico Municipal de los trabajos.
- El Adjudicatario se compromete a designar un Responsable Técnico permanente, para la buena ejecución de la asistencia, y asegurar la comunicación de éste con la Dirección Técnica.
- El Adjudicatario se compromete a asistir a cuantas reuniones convoque la Dirección Técnica, así como a la evaluación y mejora de las actividades realizadas en el marco del trabajo.
- Será obligación del Adjudicatario la presentación de cuantos informes, memorias u otros documentos le sean requeridos, y que muestren la evaluación y desarrollo de las actuaciones programadas

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es
MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$

- La Dirección Técnica municipal podrá utilizar cualquier documentación resultado de las actividades de los Trabajos para su publicación y difusión pública, así como para su inclusión en la página Web del Ayuntamiento. Para tal fin se podrán exigir al Adjudicatario los formatos apropiados para la presentación de los documentos a utilizar.

- La auditoría del trabajo reside en el Consultor adjudicatario. Será responsable técnica y legalmente de cuantos documentos se redacten. Los trabajos quedarán en plena propiedad intelectual del Ayuntamiento de Zaragoza.

- Toda información facilitada a la empresa adjudicataria del presente contrato, será tratada bajo un estricto compromiso de confidencialidad por el personal implicado.

5.- DIRECTOR DEL CONTRATO.

El adjudicatario deberá designar un Director Técnico de los trabajos.

La Dirección Técnica municipal de los trabajos que se llevará a cabo por personal técnico de la Unidad de Conservación del Medio Natural, pudiendo contar con la colaboración de otros Técnicos municipales y tendrá entre otras las funciones siguientes:

- Interpretar los Pliegos de Condiciones técnicas y demás disposiciones establecidas en el contrato o en las disposiciones oficiales.

- Apreciar la existencia de los medios adecuados para la ejecución de los trabajos.

- Dar las órdenes oportunas para conseguir los objetivos del trabajo.

- Ordenar las modificaciones que convenga introducir en la ejecución de los trabajos.

La consultora adjudicataria, informará a la Dirección técnica municipal del desarrollo general de la asistencia técnica, pudiendo ser requerido en cualquier momento para informar sobre cualquier extremo que se considere oportuno.

6.- CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Las actividades objeto del contrato se ejecutarán con estricta sujeción a lo estipulado en el Pliego y conforme a las instrucciones que en interpretación de éste diere la Dirección Técnica de los mismos al adjudicatario.

El contratista será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios que realice, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados en la ejecución del contrato.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es
MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$

7.- PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El adjudicatario deberá entregar los diferentes materiales contratados a la Dirección Técnica Municipal en el lugar que se determine.

Por otra parte se entregará al Ayuntamiento una copia de los documentos de apoyo informático, tanto de la documentación escrita como de la gráfica en los siguientes formatos:

- Las correspondientes a documentos gráficos, se entregarán en los formatos adecuados de acuerdo con la tecnología empleada (ASCII, formato .shp, GDB, entre otros,) y siempre georeferenciados.

- Los textos de formato .doc (Word) y .odt (OpenOffice Writer).

- Las hojas de cálculo formato .xls (Excel) y .ods (OpenOffice Writer) y las bases de datos formato .acc (Access).

- Las imágenes formato JPG. TIF, o similar.

- Todos los ficheros se entregaran con acceso abierto para su lectura y escritura.

- Se entregarán tres copias en papel del documento final, anexos y planos y tres cds con el contenido completo formato PDF para su publicación en la página web municipal.

Todos los documentos deberán ser realizados conforme a los formatos e incorporando los logos identificativos del Proyecto Life europeo en el que se enmarca, de acuerdo con el manual de identidad aprobado para tal fin.

8.- RECEPCIÓN Y PAGO.

El pago se efectuará, mediante certificación única una vez que se hayan aprobado por la Dirección Técnica Municipal y por la Dirección de Medios de Comunicación y una vez que se hayan recibido todos los materiales objeto del contrato. La recepción se efectuará mediante acta suscrita por el Servicio Gestor y el Adjudicatario.

La factura se ajustará al modelo que se facilitará donde consten los datos identificativos del proyecto financiado por la Unión Europea.

9.- DURACIÓN DEL CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución del contrato será hasta el 15 de diciembre de 2015.

10.- PRESUPUESTO

El importe máximo por todos los conceptos para la realización de los trabajos objeto de este contrato, será de 17.544,53 euros I.V.A. incluido (Diecisietemil quinientos cuarenta y cuatro euros con cincuenta céntimos) con cargo a la partida 2015-MAM-1723-22706- PROYECTO ZARAGOZA NATURAL (LIFE 12 ENV/ES000567), RC Nº 151521.

Las ofertas podrán mejorar el tipo a la baja.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es
MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$	PÁGINA	6 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13370S HERNANDEZ MARTIN MONTSERRAT	El/La Técnico/a	28/08/2015	1162125

11.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

La oferta deberá presentarse por escrito, firmada y sellada y deberá contener la siguiente documentación:

a) Memoria descriptiva en la que se detalle:

- Metodología de trabajo propuesta
- Recursos humanos: equipo multidisciplinar propuesto, categorías profesionales.
- Recursos materiales.
- Calendario y tiempo de realización

El contenido de la memoria deberá cumplir en todo caso con las condiciones expresadas en el objeto del trabajo (apartado 2) y contenido del contrato (apartado 3) y no tendrá una extensión de más de diez folios a una sola cara, redactado con letra Arial 10, interlineado sencillo (mínimo) y con separación entre párrafos anterior cero y posterior como mínimo de seis.

b) Oferta económica: precio ofertado con los requisitos y criterios estipulados en esta memoria. Dicho precio incluirá todos los costes del contrato así como el IVA correspondiente.

b) Mejoras propuestas: los licitadores podrán proponer cuantas mejoras consideren oportunas. Se deberá valorar económicamente cada mejora propuesta así como la cuantía global de las mejoras propuestas.

12.- VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Para la selección de la oferta más conveniente se tendrá en cuenta conjuntamente la oferta económica más ventajosa y la documentación presentada de acuerdo con el siguiente baremo de valoración:

– **Oferta económica más ventajosa:** 60 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:

$$Vi=60*[(PI-Pi) / (PI-Pmin)]$$

donde:

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.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es
MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$

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.

– **Memoria** (contenido acorde con los requisitos establecidos en el apartado 11): 10 puntos.

– **Mejoras aportadas**: 30 puntos

Se otorgará la puntuación máxima a la propuesta de mejoras que en computo global suponga un mayor importe económico. La puntuación para el resto de las propuestas económicas de las mejoras será proporcional respecto a la que haya obtenido mayor puntuación.

13.- LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse por escrito y en sobre cerrado antes de las 13:00 h del décimo día natural contado a partir del día siguiente a 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, tfno. 976 72 42 53) o mediante correo electrónico en formato pdf, preferiblemente protegido contra escritura, a la dirección: areasnaturales@zaragoza.es.

I.C., de Zaragoza, a 25 de agosto de 2015
La Jefa de la Unidad Técnica
de Gestión Forestal,

Fdo.: Montserrat Hernandez Martín

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es
MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzQ1Mzg0My9UMQ$$	PÁGINA	8 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13370S HERNANDEZ MARTIN MONTSERRAT	El/La Técnico/a	28/08/2015	1162125