

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DE REDACCION DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS HIDROLOGICOS, HIDRAULICOS Y PROYECTO AUTORIZACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS EN EL DOMINIO PUBLICO Y ZONA DE POLICIA DEL ARROYO BUTARQUE POR LAS OBRAS DEL PLAN PARCIAL 2/CENTRO DEL PLAN DE SECTORIZACION "AUTOVIA DE TOLEDO NORTE", EN LEGANES, (MADRID) A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS. EXPEDIENTE CS 01/2018**

**DICIEMBRE 2019**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DE REDACCION DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS HIDROLOGICOS, HIDRAULICOS Y PROYECTO AUTORIZACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS EN EL DOMINIO PUBLICO Y ZONA DE POLICIA DEL ARROYO BUTARQUE POR LAS OBRAS DEL PLAN PARCIAL 2/CENTRO DEL PLAN DE SECTORIZACION "AUTOVIA DE TOLEDO NORTE", EN LEGANES, (MADRID) A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS. EXPEDIENTE CS 01/2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>PROCEDIMIENTO:</b>                       | ABIERTO.                 |
| <b>SELECCIÓN DEL CONTRATISTA:</b>           | PLURALIDAD DE CRITERIOS. |
| <b>SISTEMA DE DETERMINACIÓN DEL PRECIO:</b> | A TANTO ALZADO.          |

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS:**

**CONTRATO DE SERVICIOS:**

**TIPO DE LICITACIÓN:** Procedimiento Abierto mediante pluralidad de criterios a tanto alzado.

**OBJETO:** CONTRATO DE SERVICIOS DE REDACCION DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS HIDROLOGICOS, HIDRAULICOS Y PROYECTO DE AUTORIZACION DE OBRAS Y CONSTRUCCION EN EL DOMINIO PUBLICO Y ZONA DE POLICIA DEL ARROYO BUTARQUE POR LAS OBRAS DEL PLAN PARCIAL 2/CENTRO DEL PLAN DE SECTORIZACION "AUTOVIA DE TOLEDO NORTE", EN LEGANES, (MADRID) A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE PLURALIDAD DE CRITERIOS CS 01/2018.

## **INDICE**

### **1.-OBJETO DEL PLIEGO**

### **2.-ANTECEDENTES**

### **3.-DEFINICIÓN GENERAL DEL TRABAJO**

- 3.1-Objeto y Alcance del Estudio Hidrológico e hidráulico del Arroyo Butarque
- 3.2-Objetivos y alcance del Proyecto de Autorización y Construcción de obras
- 3.3-Ámbito
- 3.4-Trabajos Previos
- 3.5-Trabajos Finales

### **4.-REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

- 4.1-Condiciones Generales
- 4.2-Definiciones
- 4.3-Documentos Contractuales
- 4.4-Coordinación con otros Organismos
- 4.5-Presentación de los Trabajos

### **5.-DESARROLLO DE LOS TRABAJOS. PLAZO DE EJECUCION. PLAN DE ETAPAS**

### **6.-PERSONAL Y MEDIOS**

### **7.- PERMISOS, LICENCIAS Y VISADOS**

### **8.- DOCUMENTOS A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DE REDACCION DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS HIDROLOGICOS, HIDRAULICOS Y PROYECTO AUTORIZACION Y CONSTRUCCION DE OBRAS EN EL DOMINIO PUBLICO Y ZONA DE POLICIA DEL ARROYO BUTARQUE POR LAS OBRAS DEL PLAN PARCIAL 2/CENTRO DEL PLAN DE SECTORIZACION "AUTOVIA DE TOLEDO NORTE", EN LEGANES, (MADRID) A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS. EXPEDIENTE CS 01/2018**

## **1. OBJETO DEL PLIEGO**

El objeto del presente documento es establecer las condiciones y criterios de carácter técnico que han de regir para el concurso, adjudicación y posterior desarrollo de la Asistencia Técnica para la realización de los Estudios Complementarios Hidrológicos, Hidráulicos y el proyecto de autorización y construcción de obras en el dominio público y zona de policía del Arroyo Butarque por las obras del Plan Parcial 2/centro del Plan de Sectorización "Autovía de Toledo Norte", en Leganés, (Madrid).

Estos nuevos estudios desarrollarán las conclusiones de la resolución emitida por la Confederación Hidrográfica del Tajo con fecha 27 de octubre de 2017 en relación con el expediente de referencia IPL-0121/2017

## **2. ANTECEDENTES**

El Consorcio Urbanístico Leganés Tecnológico está desarrollando el Proyecto de Urbanización del PP2 en Leganés Tecnológico. El ámbito de la actuación limita al Sur con el Arroyo de Butarque en la zona comprendida entre el cruce sobre el arroyo de la M-45 y el paso bajo la A-42.

La tramitación de la autorización del permiso de obras ante la CHT de todo lo relacionado con el Arroyo Butarque y las obras de urbanización del PP2/centro inició su tramitación ante la CHT el 17 de abril de 2015, adjuntándose por el Consorcio//Ayuntamiento a esa solicitud un Proyecto de Autorización de obras que incluía un Estudio Hidrológico e Hidráulico similar al redactado en su día para la legalización de las obras del PP1 del Sector, en ese mismo documento se incluían una propuesta de mínimos sobre cómo solucionar los desbordamientos históricos del Arroyo en el Polígono Prado Overa, preexistentes sin urbanizar el sector Leganés Tecnológico, y estudiar una vez urbanizado éste, no agravar la situación actual.

Con fecha 24 de enero de 2017 la CHT emite informe de resolución al presentado por el Ayuntamiento//Consorcio en Abril de 2015, ampliando el alcance del Estudio Hidrológico e Hidráulico, entre otras se solicitan las siguientes modificaciones: ampliación de la cuenca vertiente del Arroyo, abarcando desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Manzanares, considerando las aportaciones a techo de planeamiento de los vertidos de los tres municipios de la cuenca (Alcorcón, Leganés y Madrid), ....

Con fecha 11 julio de 2017 el Ayuntamiento//Consorcio solicita a la CHT aclaraciones a la resolución anterior, al entender ambos Organismos que el nuevo alcance propuesto excede a las competencias municipales y del Consorcio, por la magnitud del Estudio solicitado y afectar a tres municipios.

El 27 de Octubre de 2017 la CHT emite un nuevo informe aclarando las condiciones del nuevo estudio solicitado disminuyendo el ámbito del Estudio al término municipal de Leganés y remarcando los nuevos criterios de cálculo a tener en cuenta.

Estas nuevas prescripciones de la CHT, aun reduciendo la cuenca vertiente, abocan a la realización de un nuevo Estudio Hidrológico y a reconsiderar con sus conclusiones, todas las propuestas incluidas en el Proyecto de Urbanización aprobado inicialmente e incluirlas en un nuevo Proyecto de autorización de las obras que sería aprobado por la Confederación del Tajo.

El objeto de la presente licitación es la redacción de los Estudios Complementarios Hidrológico e Hidráulico y el Proyectos de Autorización y Construcción de las obras en el dominio público y zona de policía del Arroyo Butarque por las obras del Plan Parcial 2/centro del Plan de Sectorización "Autovía de Toledo Norte", en Leganés, (Madrid), necesarios para la aprobación de la Confederación Hidrográfica del Tajo previos a la urbanización del Sector.

### **3. DEFINICIÓN GENERAL DEL TRABAJO**

#### **3.1 Objeto y Alcance de los Estudios Complementarios Hidrológicos e Hidráulicos del Arroyo Butarque.**

El objeto y alcance de los Estudios Hidrológico e hidráulico será el necesario para obtener la aprobación de la CHT de acuerdo con las especificaciones y criterios técnicos manifestados en sus informes que adjuntan a este Pliego,

Entre otras, el alcance del nuevo Estudios incluirá:

Delimitación del Estudio: Desde aguas arriba del PP2 (Aguas arriba del PP2, en entorno de la M-45) hasta el paso bajo la A-42 incluido este.

Establecimiento de las zonas de DPH, servidumbre, policía, zona de flujo preferente, llanuras para periodos de 100 y 500 años en situación actual.

Establecimiento en situación postoperacional de las delimitaciones anteriores para ver como varían las zonas de flujo preferente, llanuras etc consecuencia de las obras proyectadas y con el incremento de caudales del PP2 urbanizado.

En ambos casos plantas, transversales, longitudinal, justificación cálculo, cálculo obras de paso etc.

Estudio particularizado obras de paso, balsas laminación, vertederos etc

Para estos estudios, se requiere una topografía de detalle de la zona delimitada con las obras de paso, estructuras, muros en margen derecha próximas a A-42, etc, a realizar por el Consultor a su cargo.

Serán objeto a tener en cuenta en el Estudio Hidrológico e Hidráulico las obras de fábrica existentes y las obras proyectadas por el Sector 2 (balsas de laminación, terraplenes de borde, obras de vertidos,.....).

Una relación de elementos existentes y los proyectados a tener en cuenta en el estudio serian:

Terraplenes del viario borde sur de la Urbanización.

Implantación y proyecto de balsas de regulación. Análisis de su posible soterramiento.

Descargas al cauce con obra de protección.

Tratamiento de sólidos de los vertidos de pluviales.

Puente sobre arroyo para Conexión Viaria con Leganés Norte.

Sustitución por puente del caño situado en cruce calle Puerto Cañadas del Teide  
Defensa en márgenes. Protección del polígono industrial.  
Reperfilado del cauce para contener la zona de inundación.  
Posible sustitución puente cruce camino de Hormigeras ( calle Puerto Somosierra)  
Posible proyecto de zonas de embalsamiento de regulación en cauce.  
Rectificaciones de cauce en su caso.

La situación final deberá ser encajada paulatinamente viendo los efectos sobre los terrenos en la zona y su disposición, de tal modo que la solución final con el Sector urbanizado, al menos no empeore las condiciones actuales de desbordamientos ocasionales en el Polígono Prado Overa.

La Propiedad pondrá a disposición del adjudicatario toda la información disponible relacionada con los documentos a realizar

### **3.2 Objetivos y alcance del Proyecto de Autorización y Construcción de Obras:**

Una vez terminado el nuevo Estudio Hidrológico e Hidráulico, todas las actuaciones a realizar como conclusión del mismo, como nuevas obra de fábrica, modificación de obras de fábrica existentes, muros, defensas, zonas de embalsamiento,.. se elaborará un Proyecto de Autorización de Obras para su tramitación ante la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Generándose para cada una de las actuaciones una descripción de las mismas, su definición geométrica y su presupuesto de ejecución, definidas a nivel de Proyecto de Construcción.

Una vez obtenida la conformidad de la CHT al Proyecto de Autorización, éste se completará con el Pliego de P. Técnicas y el Presupuesto para poder el Consorcio iniciar la licitación de las obras con la definición de un Proyecto de Construcción.

### **3.3 Ámbito:**

El ámbito de la actuación queda definido Plan Parcial 2/centro del Plan de Sectorización "Autovía de Toledo Norte", en Leganés, (Madrid).

El ámbito de la actuación limita al Sur con el Arroyo de Butarque en la zona comprendida entre el cruce sobre el arroyo de la M-45 y el paso bajo la A-42.

### **3.4 Trabajos Previos:**

Cartografía y Topografía:

Será por cuenta del adjudicatario la obtención de la cartografía necesaria para la redacción del Estudio Hidrológico e Hidráulico.

El adjudicatario deberá realizar todos los trabajos de revisión topográfica necesarios. Su amplitud y definición se establecerá de acuerdo con el criterio , no obstante el CONSULTOR propondrá al mismo un plan de trabajos de topografía que incluirá con carácter no restrictivo:

1. Levantamiento a escala 1/500 de las zonas que vayan a emplazarse obras de fábrica, estructuras o elementos constructivos que necesiten un grado de detalle elevado para su diseño.

2. Levantamiento de perfiles longitudinales y perfiles transversales en el Arroyo Butarque.
3. Fijación de los servicios afectados para su estudio.

### **3.5 Trabajos Finales:**

En esta etapa se realizará la supervisión general de todos los trabajos elaborados en las fases anteriores y se redactarán los Documentos objeto de este Pliego.:

Una vez aceptados por la PROPIEDAD, el CONSULTOR tiene que realizar y satisfacer cuantas gestiones sean precisas para obtener la conformidad de los organismos competentes y empresas suministradoras, con respecto a los proyectos. Obtenidas todas las conformidades a los Proyectos y la preceptiva aprobación municipal, se considerarán finalizados los trabajos objeto de este Pliego.

## **4. REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **4.1. Condiciones Generales:**

El CONSULTOR realizará la totalidad de los trabajos de producción: cálculos, mecanografía, delineación, encuadernación, etc., tanto de los documentos por él redactados, como de los preparados directamente por la PROPIEDAD sin intervención del CONSULTOR, que estén estrictamente relacionados con el presente trabajo.

La PROPIEDAD facilitará al CONSULTOR cuanta información disponga relacionada con el objeto de este Contrato. El CONSULTOR deberá realizar las comprobaciones y trabajos necesarios para la definición topográfica y cartográfica del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en el capítulo 3.6.

### **4.2. Definiciones**

En el texto del presente pliego los términos que se relacionan a continuación se entenderán con el significado que respectivamente se indica:

- a) Por el Contrato se designará el contrato de estudios y servicios técnicos a que se refiere el presente Pliego.
- b) Por los Trabajos, o indistintamente, por el Proyecto, se designará el conjunto de actividades que deben realizarse en cumplimiento del contrato por parte del CONSULTOR, así como, indistintamente, los soportes materiales en que se concretasen.
- c) Por el CONSULTOR se entiende la parte contratante obligada a ejecutar el Proyecto.
- d) Por el Director del Proyecto el representante de la PROPIEDAD cuyas funciones se detallan en este Pliego.
- e) Por el Jefe del Proyecto el delegado del CONSULTOR cuyas funciones se detallan en el Pliego.
- f) Por el Programa del Trabajo se designará el documento resultante de detallar el Plan de Trabajo, una vez adjudicado el contrato.
- g) Por Normas de Procedimiento se designará a las normas que se estableciese el Director del Proyecto para reglamentar procedimientos auxiliares en el desarrollo del contrato.
- h) Por PROPIEDAD se entiende al CONSORCIO URBANISTICO LEGANES TECNOLOGICO., entidad que contrata los trabajos de referencia.

#### **4.2.1. Función del Director del Proyecto:**

El Director del Proyecto será designado por la PROPIEDAD y su nombre comunicado por el CONSULTOR antes de transcurridos 10 días, contados a partir de la fecha de adjudicación de los trabajos, ejercerá las siguientes funciones:

- Dirigir y supervisar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Determinar y hacer cumplir las Normas de Procedimiento.
- Proponer el abono de los trabajos realizados de acuerdo con el programa previsto y con el contrato.
- Decidir la aceptación de las modificaciones propuestas por el Jefe del Proyecto en el desarrollo de los trabajos.

#### **4.2.2. Funciones del Jefe de Proyecto:**

El Jefe de Proyecto será la persona que el CONSULTOR designe y acepte la PROPIEDAD, ejercerá las siguientes funciones:

- Organizar la ejecución de Proyecto y poner en práctica las órdenes del Director del Proyecto.
- Ostentar la representación del Equipo Técnico contratado en sus relaciones con la PROPIEDAD, en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Observar y hacer observar las Normas de Procedimiento.
- Proponer al Director del Proyecto las modificaciones en el contenido y realización de los trabajos necesarios para el desarrollo de los mismos.

#### **4.2.3. Normas de Procedimiento:**

Las Normas de Procedimiento reglamentarán las siguientes cuestiones:

- Reuniones de trabajo del Director del Proyecto con el Equipo Técnico contratado.
- Las formas y normas de presentación de las relaciones valoradas justificativas de las certificaciones mediante las cuales se abonarán los trabajos.
- Los informes del Jefe del Proyecto sobre la marcha de los trabajos.
- Aquellos aspectos de carácter auxiliar no previstos expresamente en los documentos contractuales que fuera conveniente reglamentar.

#### **4.3. Documentos Contractuales:**

Además del propio Contrato, y del Pliego de Condiciones Particulares que regularán las condiciones económicas y administrativas establecidas libremente entre las partes firmantes, el presente Pliego regirá para todos los requerimientos de tipo técnico a los que deben ajustarse los trabajos así como a su forma de ejecución.

#### **4.4. Coordinación con otros Organismos:**

El Director de Proyecto realizará las gestiones necesarias para permitir el acceso del Equipo Técnico del CONSULTOR a los datos y a la documentación relacionados con el Proyecto, que sean propiedad del AYUNTAMIENTO DE LEGANÉS, CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL TAJO, COMUNIDAD DE MADRID y cualquier otro Organismo Oficial, o entidad de derecho privado así como para la organización de



reuniones con dichos Organismos, a propuesta del Jefe del Proyecto y en los casos en que lo estime necesario.

Asimismo, facilitará las credenciales pertinentes al Equipo CONSULTOR, necesarias en el desarrollo de los trabajos.

#### **4.5. Presentación de los Trabajos:**

Los trabajos se presentarán en un conjunto de documentos acordes con la estructuración de actividades reseñadas y organizados de modo que refleje cada una de las mismas de forma autoexplicativa.

Se entregarán, de todos los planos y croquis de los documentos, original ó copia reproducible, así como, seis copias de todos los documentos con planos-papel en DIN A-3 y copias en soporte magnético según se detalla en el Anexo III "Presentación en soporte informático del presente Pliego".

Tanto las carátulas de los planos como la presentación y encuadernación de los trabajos requerirán la aceptación previa del Director de los trabajos. Las copias de textos y planos, así como la encuadernación, serán de calidad suficiente, a juicio del Director de los trabajos.

#### **5. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS. PLAZO DE EJECUCION. PLAN DE ETAPAS.**

Los trabajos para la redacción del Estudio Hidrológico e Hidráulico y el Proyecto de Autorización de Obras, objeto de esta Asistencia Técnica, se desarrollarán metodológicamente en dos etapas, con un plazo de ejecución de **TRES (3) MESES LOS ESTUDIOS HIDROLOGICOS, HIDRAULICOS Y EL PROYECTO DE AUTORIZACION DE OBRAS Y DOS (2) MESES EL PROYECTO DE CONSTRUCCION** de trabajo efectivo por el Consultor.

El plazo de estos trabajos será de 5 meses no se contempla en este plazo de ejecución los plazos de tramitación antes los distinto organismos públicos o privados para la obtención de la autorización ante al Confederación Hidrográfica del Tajo.

Con los siguientes hitos parciales:

-Redacción de Estudio Hidrológico y Proyecto de Autorización: TRES (3) MESES.

-Redacción del Proyectos de Construcción: DOS (2) MESES.

La fecha de iniciación de los trabajos y, consiguientemente, la fecha a partir de la cual se contarán los plazos parciales y totales de los trabajos, será el de la formalización del contrato.

El calendario se referirá asimismo a ese origen de tiempos y se formulará en tiempos semanales.

Cualquier modificación en los plazos de entregas parciales o finales deberá ser aprobada por el Director de Proyecto.

Durante la realización de las distintas fases, el CONSULTOR deberá facilitar al Director del Proyecto cualquier información solicitada por éste y acorde con el estado de desarrollo del trabajo, con un plazo máximo entre solicitud y entrega de 5 días hábiles.

#### **6. PERSONAL Y MEDIOS**

En su oferta, el CONSULTOR propondrá los efectivos, instalaciones, equipos y medios que ofrecen utilizar en el desarrollo de los trabajos.

En cualquier caso al frente del equipo CONSULTOR y firmante de los documentos técnicos estará un Titulado Superior, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o personal titulado con atribuciones profesionales en la materia con una experiencia mínima de 10 años en la realización de trabajos similares a la del objeto del contrato. Como trabajos similares se entenderá Estudios Hidrológicos y Proyectos de Construcción de Obras Hidráulicas que requieran autorización de la administración competente (Confederaciones Hidrográficas o equivalente).

Deberá acreditarse documentalmente.

## **7. PERMISOS, LICENCIAS Y VISADOS**

Será de la incumbencia del CONSULTOR la obtención de todos los permisos y licencias, oficiales y particulares, que se requieran para la ejecución de los trabajos encomendados, así como, el abono de los impuestos, cánones, derechos de visado en los Colegios Profesionales que fueran necesarios, compensaciones y demás indemnizaciones a que hubiere lugar para la realización y aprobación de los estudios y Proyectos objeto de contratación.

El adjudicatario garantizará la viabilidad técnica y administrativa de todas las propuestas incluidas en su proyecto, a través de sus contactos con los organismos implicados, de acuerdo con lo recogido en el apartado 4.4 de este Pliego.

## **8. DOCUMENTOS A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR**

Relación de Documentos a disposición del Consultor para la realización de la Oferta:

- Informes de la Confederación Hidrográfica del Tajo a los distintos Estudios Previos e Informes presentados por el Consorcio.
- Proyecto de Obras en el Domino Público y zona de policía del Arroyo Butarque.
- Planos de la planta de pavimentación y saneamiento.

Relación de Documentos disposición del Consultor para la realización de los trabajos:

- Informes de la Confederación Hidrográfica del Tajo a los distintos Informes presentados por el Consorcio.
- Proyecto de Obras en el Domino Público y zona de policía del Arroyo Butarque.
- Proyecto de Urbanización del PP2 centro.

POR EL CONSORCIO

A FECHA DE FIRMA

