



## CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE TENERIFE

Departamento de Proyectos  
Área de Infraestructura Hidráulica

C/ Leoncio Rodríguez 7, 2º  
38003 S/C de Tenerife  
Tfno.: 20.88.00  
Fax : 20.88.63

**Fecha: 16 de junio de 2008.**

**Unidad Orgánica: Unidad Técnica de Control de Proyectos I.** JGN

**Asunto: Pliego de Condiciones Técnicas Particulares para la contratación del Servicio: “Elaboración de estudios oceanográficos en el ámbito del Emisario Submarino de Garachico”.**

**-Término Municipal de Garachico -**

*Destinatario:*

**Sección Administrativa de Contratación del C.I.A.T.**

### 1. ANTECEDENTES.

En el momento actual la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Garachico situada en las inmediaciones del Barranco Hondo carece de una infraestructura de vertido que permita tanto el desagüe de los caudales tratados en ella (aguas residuales depuradas y no reutilizadas) como los evacuados en la EDAR en caso de emergencia (interrupción de su normal funcionamiento por fallo en el suministro eléctrico o en el proceso de desbaste y depuración).

Esta infraestructura de vertido es necesaria para el cumplimiento de los objetivos de calidad de la zona impuestos por la normativa actual de depuración y vertido de aguas residuales urbanas.

Previamente a la redacción del Proyecto que incluya esta actuación, y sea conforme con la “Instrucción para el Proyecto de Conducciones de Vertidos de Tierra al Mar”, son necesarios una serie de estudios previos en el ámbito de la zona de actuación al efecto de una correcta definición del emisario submarino de forma que el trazado a adoptar sea el más adecuado.

### 2. OBJETO.

Mediante este Pliego Técnico se pretenden establecer las condiciones técnicas particulares y económicas que deberán regir en la adjudicación del contrato de Servicio: “*Elaboración de estudios oceanográficos en el ámbito del Emisario Submarino de Garachico*” (T. M. de Garachico).

### 3. DESARROLLO Y ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS.

Las tareas a realizar por el consultor en el presente trabajo son las siguientes:

- Batimetría y morfología.- Un exacto conocimiento del fondo marino es imprescindible a la hora de proyectar un emisario submarino, de manera que el conocimiento de los materiales por los que discurrirá la traza permitirá un correcto dimensionamiento de la sección estructural del mismo, así como una valoración más exacta del coste de su ejecución.
- Estudio bionómico.
- Estudio de alternativas. Una vez realizada la batimetría del frente costero donde previsiblemente discurrirá el emisario, se llevará a cabo un estudio de alternativas de trazado al efecto de elegir la mejor de manera que, morfológicamente, sea la más conveniente (preferiblemente se elegirá el trazado que discurra en su mayor parte en arena, siendo el trazado menos deseable el que discurre en zona de bolos).

- Toma de datos y modelo de corrientes. Se llevará a cabo mediante la colocación de un corrientímetro durante un mes para la elaboración de un modelo de corrientes que determine la mejor posición de los difusores del emisario.
- Toma de muestras de calidad del agua.
- Sondeo de espesor de arenas.
- Perfiles de temperatura y salinidad de la zona de vertido. A partir del conocimiento de estos dos parámetros se determina el perfil de densidades, la estratificación de las aguas y el posible atrapamiento del penacho antes de llegar a la superficie.
- Biocenosis y contaminación del fondo. Para la caracterización del estado ambiental, se debe proceder a un reconocimiento de las comunidades bentónicas, principalmente mediante el estudio de las comunidades infaunales (moluscos y poliquetos) y de la cobertura de algas y otras plantas marinas. Los resultados de este reconocimiento se deben representar gráficamente, mediante un mapa de las poblaciones bentónicas.
- Clima marítimo. Para la determinación del clima marítimo, al objeto de calcular y comprobar las solitudes mecánicas a que se verán sometidos los distintos tramos del emisario por efecto del oleaje y así dimensionar correctamente el lastre de anclaje, se necesita el conocimiento del oleaje incidente en la traza del emisario, por lo que se requiere una batimetría de detalle de una amplia franja de las costa, hasta al menos la profundidad de -75 metros, al efecto de una correcta simulación de las condiciones en el software específico.
- Dinámica litoral. De la misma manera, para evaluar tanto el efecto que ésta pueda tener sobre el funcionamiento y mantenimiento del emisario, es necesario el conocimiento exacto del fondo marino, ya que la presencia de bajos podría alterar la dinámica litoral, y con ello las condiciones de funcionamiento del emisario.

#### 4. DOCUMENTOS A PRESENTAR CONTENIDOS EN ESTE TRABAJO.

El consultor desarrollará todo lo antedicho sobre los elementos de estas actuaciones y los articulará en la forma siguiente:

- Batimetría y morfología: en documento aparte.
- Toma de datos y modelo de corrientes: en documento separado.
- Estudio de alternativas: en documento aparte.
- El resto de los estudios se presentará junto con los anteriores en otro documento.

#### 5. PERSONAL Y MEDIOS A DISPOSICIÓN DEL CONSEJO INSULAR DE AGUAS.

La empresa consultora adjudicataria dedicará a la prestación de este Servicio una plantilla integrada por técnicos titulados con experiencia en la materia, así como los medios necesarios para su completo desarrollo.

Se someterá a la aprobación del Director del contrato la relación del personal técnico que se pretende emplear en los trabajos, así como las eventuales modificaciones de la misma en el transcurso del contrato.

#### 6. SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS.

El desarrollo de los trabajos será supervisado por el Director del contrato del Servicio que designe el Consejo Insular de Aguas de Tenerife para tal cometido.



7. PLAZO.

El plazo para la ejecución de este Servicio se establece en **TRES (3) MESES.**

8. CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos, una vez presentados y supervisados por el Director del contrato, serán abonados contra factura a la entrega de los mismos, siendo esta pagada en el plazo establecido por la vigente legislación.

9. RECEPCIÓN Y FORMATO DE LOS TRABAJOS.

La documentación final de los trabajos realizados, tanto en formato papel como en formato digital, será entregada en la sede del Consejo Insular de Aguas.

El número de ejemplares a presentar en formato papel será de TRES (3) unidades de cada uno de los estudios descritos en el punto 4 en el formato DIN que termine el Director de los trabajos. Además se proporcionará un CD con la totalidad del contenido del documento generado en los formatos siguientes: texto en WORD y tablas en EXCELL. La estructura de este CD se corresponderá con la de los documentos en papel, emplazando los ficheros en sus correspondientes carpetas. El empleo de otros formatos distintos a los anteriormente mencionados deberá ser acordado con el Director del contrato. A la conclusión de éste se podrá requerir al Consultor aclaraciones, rectificaciones o correcciones antes de la RECEPCIÓN DEFINITIVA de los trabajos, que se formalizará en el correspondiente informe.

Es todo cuanto tengo bien a informar a los efectos oportunos.