



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: 27 de agosto de 2008.

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

Asunto: **Pliego de Condiciones Técnicas Particulares que regirá el Contrato de Servicios para:**

“Labores de apoyo al redactor del Proyecto:

EDAM de Tejina-Valle Guerra. Fase II.

(Ampliación de dos líneas de 2.500 m³/d)”.

- TT. MM. de La Laguna, Tacoronte y Tegueste -.

[Código: 2008_155]

Destinatario:

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

1. ANTECEDENTES.

El Plan Hidrológico Insular (PHI) describe cómo el acuífero de la Isla sufre un proceso de sobreexplotación de forma que en la actualidad la extracción supera a la recarga por infiltración, lo que obliga a realizar continuamente obras de reperforación en las galerías en servicio para mantener los caudales. Este problema se ha agravado al aumentar la explotación del acuífero mediante la perforación de pozos costeros que interceptan la descarga natural del mismo hacia el mar consumiendo recursos que no reservas. La suma de estos factores trae como consecuencia el aumento del precio del agua y la pérdida de calidad de la misma.

A pesar de que la tendencia en los últimos años de los cultivos de la Comarca Noroeste (La Laguna-Tacoronte-Tegueste) ha sido la disminución de la superficie cultivada, aunque con una mejora de la eficiencia del regadío, el importante desarrollo urbano ha hecho que la demanda de agua en la zona haya aumentado, resultando difícil satisfacerla en su totalidad tan solo con trasvases desde zonas adyacentes. Para ello el PHI contempla como medidas posibles para el aumento de los recursos hídricos de la comarca la reutilización de aguas depuradas y la incorporación de agua de mar desalada satisfaciéndose dos importantes necesidades, a saber:

- La incorporación de nuevos recursos hídricos con calidad suficiente que compensen la merma de caudales de las captaciones subterráneas y el aumento de la demanda urbana que compite con ventaja sobre la demanda agrícola.
- La mejora de calidad de agua disponible que permita una agricultura sostenible, tanto de los cultivos de exportación como de los cultivos de medianías.

Estas cuestiones han aconsejado, pues, la implantación de una planta desaladora de agua de mar (EDAM) en la zona capaz de producir **5.000 m³/día**, tal y como recogía el “PROYECTO BÁSICO DE OBRA Y CONSTRUCCIÓN DE LA EDAM DE TEJINA-VALLE GUERRA”.

Actualmente los frecuentes y cíclicos episodios de desabastecimientos en la Comarca Tejina-Valle Guerra hacen necesario promover la ampliación de la anteriormente citada EDAM en dos nuevos módulos de desalación de 2.500 m³/día cada uno (5.000 m³/d en total) aumentando su capacidad hasta los **10.000 m³/día**.

2. OBJETO.

Así pues, el objeto del presente Pliego es establecer las condiciones técnicas particulares y económicas que deberán regir en la adjudicación del Contrato de Servicios para: **“Labores de apoyo al redactor del Proyecto: EDAM de Tejina-Valle Guerra. Fase II (Ampliación de dos líneas de 2.500 m³/d)” (TT. MM. de San Cristóbal de La Laguna, Tacoronte y Tegueste)**, por el cual el adjudicatario colaborará con el redactor del Proyecto por parte del CIA en el diseño de las instalaciones necesarias para la ampliación en dos líneas de producción de 2.500 m³/día cada una de la EDAM proyectada, haciendo que la producción de esta instalación

industrial sea flexible, es decir, los caudales tratados en ella se puedan destinar tanto a uso urbano como a uso agrícola.

3. DESARROLLO Y ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS.

El Documento objeto de este contrato contemplará y desarrollará una estructura de trabajos que –validada por el Director del Contrato– tenga en cuenta los diferentes aspectos para conseguir los objetivos antedichos. El resultado será un documento a nivel de proyecto constructivo para las cuatro líneas de producción de la planta desaladora de agua de mar (E.D.A.M.) de Tejina-Valle Guerra para una producción total de 10.000 m³/día, así como el resto de instalaciones auxiliares.

Indicativamente el Proyecto deberá contener:

- ✓ Memoria, en la que se incluyan los siguientes Anejos:
 - Dimensionamiento del proceso, cálculos hidráulicos de proceso y de las membranas de ósmosis inversa.
 - Cálculos eléctricos.
 - Sistema de control.
 - Especificaciones técnicas y cuestionarios de equipos mecánicos, instrumentación y de control.
 - Solución arquitectónica.
 - Memoria de estructuras.
 - Informe geológico-geotécnico.
 - Estudio económico de los costes de explotación.
 - Justificación de Precios.
 - Programa de Trabajos.
 - Control de Calidad.
 - Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- ✓ Planos.
 - Planos Generales.
 - Diagramas de Proceso.
 - Obra Civil.
 - Equipos Mecánicos.
 - Esquemas Eléctricos y de Control.

- ✓ Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
 - Pliego de prescripciones de equipos electromecánicos.
 - Pliego de prescripciones de obra civil.

- ✓ Presupuesto, que contendrá:
 - Mediciones (auxiliares; generales).
 - Cuadros de Precios N° 1 y N° 2.
 - Presupuesto de ejecución material y base de licitación,

así como todos los estudios y documentos necesarios, ya sea en la necesidad derivada de la consideración del trabajo como Proyecto de Construcción, o bien porque así lo considerare el Director del Contrato.

4. PERSONAL A DISPOSICIÓN DEL CONSEJO INSULAR DE AGUAS.

El Consultor dedicará a la prestación de los servicios una plantilla integrada por técnicos titulados con experiencia en proyectos de obras hidráulicas. En tal sentido debe acreditarse la intervención, en el alcance y forma que sea necesario de los técnicos titulados. Asimismo, se someterá a la aprobación de la Dirección del Contrato la relación del personal técnico que pretende emplear en los trabajos, así como las eventuales modificaciones de la misma.

5. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR.

El Consejo Insular de Aguas pondrá a disposición del Consultor la información que se encuentre disponible en el Organismo, y sea necesaria para la realización de los trabajos.

El Consultor deberá recabar cualquier otra información disponible en otros Organismos o Instituciones que fuera necesaria, expidiendo el Consejo Insular las credenciales que fueran precisas para facilitar al Consultor el acceso a la información para que pueda llevar a cabo su misión sin impedimentos.

6. SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS.

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

7. PROGRAMA DE TRABAJOS Y PLAZOS.

En el plazo de **quince (15) días** desde el inicio del contrato el Consultor presentará a la Dirección una propuesta de Programa para la realización de todos los trabajos objeto de este Pliego. Dicho programa incluirá:

- descripción clara de todas las actividades a realizar.
- relación nominal de todo el personal técnico dedicado a los mismos, incluso especialistas colaboradores, y los plazos (con expresión de las correspondientes fechas) en que se prevé esa dedicación.
- cronograma general valorado, en forma de diagrama de barras, en que se recoja por capítulos el comienzo y fin de cada uno y su coste presupuestario.

En el plazo de **dos (2) meses** desde el inicio del contrato el adjudicatario deberá presentar a la Dirección los trabajos ya finalizados, sin encuadernar, para, junto con la Dirección, dar el visto bueno y proceder al “cierre” del Proyecto.

El cronograma requiere la aprobación expresa de la Administración, pero ello no eximirá a la Dirección de su derecho de exigir al Consultor la realización de los trabajos correctamente y con los medios adecuados cada uno de los estudios y documentos contratados.

8. PLAZO.

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

9. PRESUPUESTO.

El coste del trabajo asciende a la cantidad de **TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS (35.881,50 €), 0% I.G.I.C. incluido.**

10. CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos serán certificados por el Director del Contrato de Servicios y abonados contra factura a la entrega del trabajo, siendo esta pagada en el plazo establecido por la vigente legislación.

11. 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.

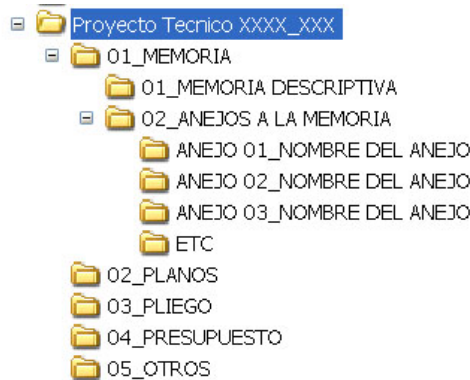
El número de ejemplares a presentar en formato papel será de SEIS (6) unidades en el formato DIN que determine el Director de los trabajos.

Además de la documentación en papel, el adjudicatario deberá proporcionar:

- Un CD-ROM o DVD con la totalidad del proyecto (digital) en formato **.pdf** de Adobe, organizado con la misma estructura que el documento en papel.

- Un CD-ROM o DVD con la totalidad del proyecto en formato digital fuente, esto es, con textos en formato **.doc** (WORD), tablas en formato **.xls** (EXCEL) con fórmulas, planos en formato **.dwg** (AUTODESK), **.dgn** (MICROSTATION) o bien **.shp** (ESRI) y presupuestos en formato **.bc3**. Todos los ficheros serán abiertos sin protección de clave o contraseña.

La estructura de carpetas donde se almacenará la información debe ser la siguiente:



En la primera carpeta: “Proyecto Técnico” se deberá añadir al final el código del expediente, por ejemplo:

Proyecto Técnico_2008_155

Los archivos deberán llevar su nombre precedido del código del expediente, por ejemplo:

2008_155_Memoria.doc

Los planos de los anejos deberán llevar el código del expediente, el número del anejo, el número del plano y el nombre del plano, por ejemplo:

2008_155_Anejo nº 4_Plano nº 1_Planta de Expropiaciones.dwg

En la carpeta “02_PLANOS” deberá existir un documento de “Índice de Planos”.

Los planos incluidos en el Documento Planos se generarán con el código del expediente seguido del número del plano y del nombre del plano. Por ejemplo:

2008_155_Plano nº 1_Planta General.dwg

Las referencias externas de los planos deberán guardarse en la misma carpeta donde estén estos con el nombre “Refx_” delante de cada nombre de referencia, por ejemplo:

Refx_Isla de Tenerife.bmp

Refx_Carto1000.dwg

En la carpeta “05_OTROS”, se almacenará todo aquello que no pueda incluirse en ninguno de las carpetas anteriores. En todo caso, se incluirán los ficheros de portada y separadores.

12. PERMISOS Y LICENCIAS.

Será de la incumbencia del Consultor la obtención de todos los permisos y licencias, oficiales, que se requieran para la ejecución de los trabajos encomendados, así como el abono de los impuestos, cánones, compensaciones y demás indemnizaciones a que hubiera lugar para la realización de los mismos. Por otro lado también corresponderá al adjudicatario todas las gestiones necesarias que se requieran; oficiales y particulares, para la obtención de cualquier tipo de información.

13. VISADO/S COLEGIAL/ES DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos objeto del presente Contrato de Servicios serán visados en el Colegio Profesional o Colegios Profesionales de los autores que indique el Director del mismo.

El coste de los visados se considera incluido en el presupuesto del Contrato, no siendo objeto de ningún tipo de facturación adicional.

14. PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Se presentarán en las oficinas del Consejo Insular de Aguas de Tenerife, al finalizar el plazo de ejecución de los trabajos.

15. CONFRONTACIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

A la conclusión de los trabajos el Consultor hará entrega de la documentación generada con los mismos.

Además de la periódica comprobación sobre la idoneidad de los trabajos parciales realizados, **en el plazo de un (1) mes** desde la entrega del Proyecto, el Ingeniero Director comprobará la adecuación del mismo al Pliego de Condiciones y Normas exigidas en el contrato y verificará que las obras diseñadas se ajustan a las características del mismo, procediendo a ratificarlo con su firma en caso de encontrarlo idóneo.

Durante ese mes, contado a partir de la entrega, el Director Técnico podrá requerir del Consultor aclaraciones, rectificaciones o correcciones antes de su RECEPCIÓN.

16. PLAZO DE GARANTÍA.

Se establece como plazo de garantía para el presente contrato **UN (1) MES** contado a partir de la suscripción de la correspondiente ACTA DE RECEPCIÓN de los trabajos.

17. ASISTENCIA A LA TRAMITACIÓN.

El presente Contrato de Servicios conlleva también la cumplimentación de los informes necesarios que se deriven de la información pública del proyecto y tramitaciones administrativas.

18. UTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN GENERADA. COFIDENCIALIDAD.

El Consultor se comprometerá a no hacer uso de la información generada durante la ejecución de este documento para otros trabajos, ni ceder a terceros sin autorización expresa del Consejo Insular de Aguas de Tenerife.

Ambas partes se obligan a guardar confidencialidad y hacerla guardar al personal que empleen y colabore con ellas acerca de toda la documentación e información técnica o comercial en cualquier soporte referente o derivado de una u otra parte que, como consecuencia de este Contrato, llegue a su conocimiento, salvo en la medida que se trate de información de carácter público o que cuente con la autorización explícita de la otra parte o sea generada para ser puesta en conocimiento de terceras partes. En general se aplicarán las normas de confidencialidad vigentes según los procedimientos e instrucciones internas en las partes.

Es todo cuanto tengo bien a informar a los efectos de su inclusión en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.