

**AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A.  
(ACUAMED)**

**PLIEGO DE BASES PARA LA  
CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORÍA Y  
ASISTENCIA PARA LA COORDINACIÓN,  
DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA  
DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA  
EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES  
INCLUIDAS DENTRO DE LAS ACTUACIONES  
URGENTES RECOGIDAS EN LA LEY 11/2005  
Y ENCOMENDADAS A ACUAMED**

MADRID, 4 DE DICIEMBRE DE 2007

**CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA COORDINACIÓN, DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES INCLUIDAS DENTRO DE LAS ACTUACIONES URGENTES RECOGIDAS EN LA LEY 11/2005 Y ENCOMENDADAS A ACUAMED**

Nº de expediente: AT/13/07

**1. Definición del objeto del Contrato**

CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA COORDINACIÓN, DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES INCLUIDAS DENTRO DE LAS ACTUACIONES URGENTES RECOGIDAS EN LA LEY 11/2005 Y ENCOMENDADAS A ACUAMED

**2. Presupuesto base de licitación (IVA incluido)**

**2.1. Cuantía:**

En cifra: **1.982.254,40 €**

En letra: **UN MILLÓN NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS**

**2.2. Sistema de determinación del precio: Por precios unitarios**

**3. Previsión de distribución en anualidades**

Año 2008: **NOVECIENTOS MIL EUROS (900.000,00 €)**

Año 2009: **NOVECIENTOS MIL EUROS (900.000,00 €)**

Año 2010: **CIENTO OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (182.254,40 €)**

**4. Plazo de ejecución y lugar de entrega de las ofertas y de los trabajos**

Plazo total: **24 MESES**

Lugar: **ACUAMED, c/ Albasanz, 11 - 28037 MADRID**

**5. Acreditación de los requerimientos económicos, financieros y técnicos y profesionales**

Económicos y financieros: **Según lo indicado en la cláusula 1 del Documento nº 2 del Pliego de Bases**

Técnicos y profesionales: **Según lo indicado en la cláusula 1 del Documento nº 2 del Pliego de Bases**

**6. Singularidades en la celebración de la licitación**

**6.1. Existencia de requisitos de publicidad en el DOUE: Sí**

**6.2. Admisión de soluciones variantes: No**

**6.3. Existencia de fases: Sí**

**7. Garantías a disposición de la Sociedad**

**7.1. Provisional: 2% del Presupuesto Base de Licitación**

**7.2. Definitiva: 4% del Presupuesto Base de Licitación**

**8. Programa de trabajo**

**Se presentará un Programa de Trabajo 15 días después de la notificación de la Adjudicación.**

**CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA COORDINACIÓN, DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES INCLUIDAS DENTRO DE LAS ACTUACIONES URGENTES RECOGIDAS EN LA LEY 11/2005 Y ENCOMENDADAS A ACUAMED**

**9. Revisión de precios**

**Los precios unitarios que forman parte de la oferta no estarán sujetos a revisión.**

**10. Sistema de abono**

**Por precios unitarios y mediante certificaciones mensuales**

**11. Plazo de garantía**

**Dos años**

**12. Penalizaciones e indemnizaciones**

**Las fijadas en la cláusula 13 del Documento nº 2 del Pliego de Bases**

De acuerdo con este cuadro de características se aprueba el presente Pliego de Bases, que consta de los siguientes documentos que se desarrollan a continuación:

- DOCUMENTO Nº 1: CARACTERÍSTICAS GENERALES
- DOCUMENTO Nº 2: CLÁUSULAS REGULADORAS
- DOCUMENTO Nº 3: CONDICIONES TÉCNICAS
- DOCUMENTO Nº 4: PROGRAMA DE TRABAJO Y PRESUPUESTO
- DOCUMENTO Nº 5: ANEXOS

Madrid, 4 de diciembre de 2007

EL SUBDIRECTOR DE EXPLOTACIÓN

D. Jaime de Miguel Gómez

CONFORME  
EL DIRECTOR GENERAL

D. Adrián Baltanás García

APROBADO  
EL DIRECTOR DE INGENIERÍA Y EXPLOTACIÓN

D. Juan Enrique Verde Casanova

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>DOCUMENTO N°1. CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>	<b>4</b>
1.    INTRODUCCIÓN	4
2.    ALCANCE DEL PLIEGO DE BASES	4
3.    OBJETO DEL CONTRATO	4
4.    PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN Y FORMA DE ADJUDICACIÓN	4
5.    NORMATIVA LEGAL	4
6.    TRABAJOS A DESARROLLAR	4
7.    PLAZOS DE EJECUCIÓN	4
8.    PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO	4
9.    FORMA DE PAGO	4
10.   CONCLUSIÓN	4
 <b>DOCUMENTO N°2. CLÁUSULAS REGULADORAS</b>	 <b>4</b>
I.    LICITACIÓN	4
II.   VALORACIÓN DE OFERTAS, ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	4
III.  EJECUCIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO	4
 <b>DOCUMENTO N°3. CONDICIONES TÉCNICAS</b>	 <b>4</b>
1.    INTRODUCCIÓN	4
2.    OBJETO DEL CONTRATO	4
3.    PLANTEAMIENTO GENERAL DE LOS TRABAJOS	4
4.    DOCUMENTACIÓN A CONSULTAR	4
5.    TRABAJOS A REALIZAR Y METODOLOGÍA A EMPLEAR	4
6.    FORMA DE PRESENTACIÓN Y PLAZOS	4
7.    GARANTÍA DE LOS TRABAJOS	4
 <b>DOCUMENTO N°4. PROGRAMA DE TRABAJO Y PRESUPUESTO</b>	 <b>4</b>
 <b>DOCUMENTO N°5. ANEXOS</b>	 <b>4</b>
ANEXO I.  MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA	4
ANEXO II.  MODELOS DE GARANTÍA PROVISIONAL	4
ANEXO III.  CONTRATO	4

**DOCUMENTO N°1**  
**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

***ÍNDICE DEL DOCUMENTO N° 1  
CARACTERÍSTICAS GENERALES***

	Página
1. INTRODUCCIÓN	4
2. ALCANCE DEL PLIEGO DE BASES	4
3. OBJETO DEL CONTRATO	4
4. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN Y FORMA DE ADJUDICACIÓN	4
5. NORMATIVA LEGAL	4
6. TRABAJOS A DESARROLLAR	4
7. PLAZOS DE EJECUCIÓN	4
8. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO	4
9. FORMA DE PAGO	4
10. CONCLUSIÓN	4

## 1. INTRODUCCIÓN

Por Acuerdo del Consejo de Ministros de 25 de junio de 2004, se autorizó el cambio de denominación y la sustitución del objeto social de la antigua sociedad estatal Infraestructuras del Trasvase S.A., pasando a denominarse "AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A.", en adelante ACUAMED, y teniendo por objeto la contratación, construcción, adquisición y explotación, en su caso, de toda clase de obras de interés general que, en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto Ley 2/2004, se realizasen en sustitución de las previstas en su día para la transferencia de recursos hídricos autorizadas por el artículo 13 de la Ley 10/2001, así como la gestión de los contratos para los estudios, proyectos, construcción, adquisición o explotación de dichas obras, y el ejercicio de las actividades preparatorias, complementarias o derivadas de las anteriores.

Posteriormente, la Ley 11/2005 de 22 de junio, modificó las actuaciones incluidas en el Real Decreto Ley mencionado, de modo que, como consecuencia de esto, el Consejo de Ministros de 22 de julio de 2005 autorizó, entre otras cuestiones relacionadas con ACUAMED, una nueva modificación de su objeto social cuya finalidad fuese incluir otras actuaciones distintas a las contempladas en el Real Decreto Ley 2/2004, de modo que el nuevo objeto contemple:

1. La contratación, construcción adquisición y explotación de toda clase de obras hidráulicas y, en especial, de aquellas obras de interés general que, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 11/2005, por la que se modifica la Ley del Plan Hidrológico Nacional, se realicen en sustitución de las previstas en su día para la transferencia de recursos hídricos.
2. La gestión de los contratos para los estudios, proyectos, construcción, adquisición o explotación de las obras citadas en el párrafo primero, así como el ejercicio de aquellas actividades preparatorias, complementarias o derivadas de las anteriores.
3. El objeto social podrá realizarse directamente o mediante la participación en el capital de las sociedades constituidas o que pudieran constituirse con alguno de los fines señalados en los apartados anteriores.

En el primero de los puntos se recoge la explotación de obras hidráulicas como uno de los objetos de ACUAMED. Asimismo este aspecto queda recogido en el Convenio de Gestión Directa firmado entre el Ministerio de Medio Ambiente y ACUAMED el pasado 29 de septiembre de 2005.

ACUAMED pretende, mediante el contrato que resulte de la presente licitación, coordinar y establecer los criterios básicos que sirvan para garantizar el correcto seguimiento y control de la explotación tanto de las obras hidráulicas cuyo titular ya es la Sociedad como aquellas que se deriven de las actuaciones establecidas en el mencionado Convenio. Al mismo tiempo, se pretende implantar un sistema integral que permita conocer y analizar todos aquellos parámetros que controlen la operación y mantenimiento de las infraestructuras, así como gestionar adecuadamente un conjunto de alarmas y situaciones de funcionamiento.

Para posibilitar lo expresado en el párrafo anterior, se redacta el presente PLIEGO DE BASES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA COORDINACIÓN, DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES INCLUIDAS DENTRO DE LAS ACTUACIONES URGENTES RECOGIDAS EN LA LEY 11/2005 Y ENCOMENDADAS A ACUAMED, en el que se definen las condiciones que han de regir en la licitación, adjudicación, contratación, desarrollo y contenido de los trabajos necesarios para la prestación de la Asistencia.

## 2. ALCANCE DEL PLIEGO DE BASES

El presente Pliego de Bases tiene por objeto describir los trabajos que han de ser materia del Contrato de Consultoría y Asistencia que se presenta, y definir las características técnicas y legales del mismo especificando dentro de dichas características el presupuesto de licitación, que estará compuesto por las unidades, con su precio unitario, que sean necesarias para ejecutar los trabajos, y la duración del Contrato. Asimismo, se concretan las normas para la presentación de proposiciones, para la valoración y adjudicación del Contrato, los requisitos de contratación, las relaciones entre las partes durante el desarrollo de dicho Contrato de Consultoría y Asistencia y los documentos que deben ser entregados por el Consultor.

## 3. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Contrato es la prestación de los servicios de Consultoría y Asistencia, mediante el personal propuesto, para llevar a cabo las actividades que se recogen extensamente en el Documento nº 3 del presente Pliego de Bases, así como los medios técnicos y materiales necesarios, durante el periodo de vigencia de dicho Contrato.

La codificación que corresponde al objeto del presente Contrato, según la nomenclatura de la Clasificación Nacional de Productos por Actividades 1996 (CNPA-1996), es la 74.20.31, "Servicios de asesoramiento y consultoría en ingeniería".

Además, por el importe del Presupuesto Base de Licitación, se debe indicar la codificación correspondiente a la nomenclatura Vocabulario Común de los Contratos (CPV) de la Comisión Europea, que en este caso responde al código 74231800-5.

El Contrato incluye la asistencia a los técnicos de ACUAMED, o a las personas que ésta designe, lo cual implicará, entre otras actividades, la asistencia a las reuniones y visitas que sean solicitadas.

## 4. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN Y FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará mediante **PROCEDIMIENTO ABIERTO**, y la forma será la de **CONCURSO SIN VARIANTES**. La adjudicación del Contrato se hará atendiendo a la proposición que ACUAMED considere más ventajosa en su conjunto, de acuerdo con los criterios objetivos de adjudicación establecidos en este Pliego.

Se procederá al anuncio de la licitación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, pues su presupuesto supera el umbral mínimo y, además, el objeto del Contrato se enmarca dentro de la categoría 12 de las recogidas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante TRLCAP), aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio.

## 5. NORMATIVA LEGAL

La presente licitación está sometida al régimen que resulta del artículo 2.1. del TRLCAP.

El Contrato, que forma parte indisoluble de este Pliego de Bases, se regirá:

- 1) En cuanto a la capacidad de las empresas, publicidad, formas de adjudicación y procedimientos de licitación por las prescripciones del TRLCAP.
- 2) En lo referente a su contenido, derechos y obligaciones de las partes y a su ejecución y extinción, por lo establecido en el modelo de Contrato que es anexo inseparable y parte integrante de este Pliego y con arreglo al cual se formalizará el Contrato con el Adjudicatario.

La legislación mercantil se aplicará con carácter supletorio en todo lo no especialmente contemplado en este Pliego, que actuará igualmente como legislación integradora del mismo, sin perjuicio de la normativa que resulte de aplicación a ACUAMED por su carácter de Sociedad Estatal, y en particular de la que se deriva de aquellas Sociedades Estatales que tienen por objeto social la construcción y explotación de obras hidráulicas.

## **6. TRABAJOS A DESARROLLAR**

Las actividades a desarrollar se detallan pormenorizadamente en el Documento nº 3 del presente Pliego de Bases.

En síntesis se desarrollarán las actividades siguientes:

### **A) Trabajos relacionados con la explotación de infraestructuras:**

- Análisis inicial relativo a la explotación de las actuaciones.
- Seguimiento y supervisión durante las fases previas a la entrada en servicio.
- Revisión de los planes de operación y mantenimiento.
- Elaboración de una guía de criterios de diseño y procedimientos de aplicación para la explotación de infraestructuras.

### **B) Trabajos relacionados con el sistema de control de las infraestructuras:**

- Análisis del sistema de control diseñado para cada actuación.
- Seguimiento y supervisión del sistema de control hasta la entrada en servicio de la infraestructura.
- Elaboración de una guía de criterios de diseño y requisitos exigibles al sistema de control de una infraestructura.

### **C) Implantación de un sistema integral de seguimiento y control de explotaciones:**

- Arquitectura y diseño del sistema de seguimiento y control.
- Desarrollo de un sistema de información geográfica de las actuaciones.
- Programación, desarrollo e implantación del sistema.
- Incorporación de nuevas actuaciones al sistema de seguimiento y control.
- Desarrollo de herramientas de anticipación y predicción para la explotación de infraestructuras.

## 7. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la ejecución de los trabajos correspondientes a esta Asistencia es de **veinticuatro (24) meses**, iniciándose al día siguiente al de la formalización del Contrato, sin perjuicio de la entrega de los informes correspondientes a cada una de las actuaciones a medida que finalice su redacción.

Este plazo podrá prorrogarse por mutuo acuerdo expreso y por escrito de las partes, antes de la finalización del mismo.

## 8. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO

El presupuesto base de licitación será el que figura en el **apartado 2 del cuadro de características** del presente Pliego, entendiéndose como presupuesto máximo, por lo que las ofertas no podrán rebasar en ningún caso su importe.

Las ofertas económicas de los licitadores incluirán, expresamente, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) que proceda por la ejecución de su prestación.

El Precio del Contrato coincidirá con el presupuesto de la oferta adjudicada.

La Revisión de Precios a aplicar en el presente Contrato es la que se indica en el **apartado 9 del Cuadro de Características**.

## 9. FORMA DE PAGO

El Consultor facturará los trabajos objeto del presente Contrato mensualmente. Las facturas presentadas serán el resultado de valorar el grado de desarrollo y calidad técnica de las distintas unidades que componen el trabajo. Esta valoración quedará plasmada en la relación valorada que deberá ser aprobada por ACUAMED.

## 10. CONCLUSIÓN

Con todo lo expuesto anteriormente, se considera suficientemente justificada la necesidad de la contratación de la **CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA COORDINACIÓN, DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES INCLUIDAS DENTRO DE LAS ACTUACIONES URGENTES RECOGIDAS EN LA LEY 11/2005 Y ENCOMENDADAS A ACUAMED**.

**DOCUMENTO N°2**  
**CLÁUSULAS REGULADORAS**

**ÍNDICE DEL DOCUMENTO N° 2  
CLÁUSULAS REGULADORAS**

	<b>Página</b>
<b>I. LICITACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>1. PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES</b>	<b>4</b>
<b>SOBRE A:</b>	<b>4</b>
A.1. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA PERSONALIDAD Y CAPACIDAD DEL EMPRESARIO	4
A.2. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN, EN SU CASO, LA REPRESENTACIÓN	4
A.3. COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS, EN SU CASO	4
A.4. REQUERIMIENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS	4
A.5. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	4
A.6. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NO INCLUSIÓN EN LA PROHIBICIÓN DE CONTRATAR	4
A.7. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES	4
A.8. DECLARACIÓN DE PERTENENCIA A UN GRUPO DE EMPRESAS, EN SU CASO	4
A.9. GARANTÍA PROVISIONAL	4
A.10. EXENCIÓN DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN	4
A.11. REQUISITOS ESPECÍFICOS EN LA DOCUMENTACIÓN QUE HAN DE PRESENTAR LOS EMPRESARIOS EXTRANJEROS	4
<b>SOBRE B:</b>	<b>4</b>
B.1. PROPOSICIÓN ECONÓMICA	4
B.2. PRECIOS UNITARIOS	4
<b>SOBRE C:</b>	<b>4</b>
C.1. MEMORIA TÉCNICA	4
C.2. PROGRAMA DE TRABAJO	4
C.3. CALIDAD Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	4
<b>II. VALORACIÓN DE OFERTAS, ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>4</b>
<b>2. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS ACEPTADAS</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Oferta técnica</b>	<b>4</b>
2.1.1. Memoria técnica	4
2.1.2. Programa de trabajo	4
2.1.3. Calidad y gestión medioambiental	¡Error! Marcador no definido.
2.1.4. Criterios para la consideración de ofertas técnicamente no aptas	4

<b>2.2. Oferta Económica</b>	<b>4</b>
2.2.1. Ofertas excluidas previamente a su valoración	4
2.2.2. Valoración de la proposición económica	4
2.2.3. Criterios para la definición de baja temeraria en las Proposiciones Económicas	4
<b>3. APERTURA DE PROPOSICIONES. ADJUDICACIÓN</b>	<b>4</b>
3.1. Cumplimiento de las obligaciones tributarias	4
3.2. Cumplimiento de las obligaciones con la seguridad social	4
<b>4. GARANTÍA DEFINITIVA</b>	<b>4</b>
<b>5. PROGRAMA DE TRABAJO</b>	<b>4</b>
<b>6. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>4</b>
<b>III. EJECUCIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>4</b>
<b>7. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS</b>	<b>4</b>
<b>8. PERSONAL Y MEDIOS DEL CONSULTOR</b>	<b>4</b>
<b>9. OFICINA DE LOS TRABAJOS</b>	<b>34</b>
<b>10. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR</b>	<b>4</b>
<b>11. INFORMES PERIÓDICOS</b>	<b>4</b>
<b>12. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS</b>	<b>4</b>
<b>13. PENALIZACIONES E INDEMNIZACIONES</b>	<b>4</b>
13.1. Penalizaciones por incumplimiento en los plazos parciales o totales	4
13.2. Penalizaciones por trabajos defectuosos o mal ejecutados	4
<b>14. EXTINCIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>4</b>
14.1. Cumplimiento del Contrato	4
14.2. Resolución del Contrato	4
<b>15. ASISTENCIA A ACUAMED</b>	<b>4</b>

## **I. LICITACIÓN**

### **1. PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES**

Podrán optar a la adjudicación de este Contrato las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, que acrediten solvencia económica, financiera y técnica y profesional en los términos y por los medios que se especifiquen en el presente Pliego de Bases, y no se hallen comprendidas en alguno de los supuestos del artículo 20 del TRLCAP.

La presentación de proposiciones implica la aceptación incondicional de las Cláusulas de este Pliego y la declaración responsable de que el licitador reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con ACUAMED.

Cada licitador podrá presentar una sola oferta, sea individual o conjunta con otros licitadores. La presentación de varias ofertas por parte de un licitador determinará la invalidez automática de todas ellas.

Las personas o entidades que deseen participar en el concurso regulado en el presente Pliego deberán presentar sus proposiciones dentro del plazo señalado en el anuncio publicado, directamente en la sede social de ACUAMED indicada en dicho anuncio, o en las oficinas de Correos, cumpliendo lo prevenido al efecto en este Pliego de Bases.

Cuando las proposiciones se presenten en oficinas de Correos, deberán remitirse a la sede social de ACUAMED, y cumplirán los requisitos señalados en el Art. 80 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre (en adelante RGLCAP), debiendo justificarse la fecha y hora de presentación y anunciar a la Sociedad la remisión de la oferta mediante telex, fax o telegrama en el que se consigne la clave, título completo del expediente y nombre del licitador. El telex, fax o telegrama deberá haberse impuesto igualmente dentro del plazo fijado en el anuncio. A efectos de justificar que el envío por correo se hace dentro de la fecha señalada como límite para la presentación de proposiciones, se admitirá como medio de prueba que el telegrama o fax haga referencia al número del certificado del envío hecho por correo. Si después de transcurridos diez (10) días desde la presentación de las proposiciones no se hubiera recibido la documentación en el domicilio mencionado, ésta no será admitida en ningún caso.

Todos los concursantes deberán señalar en el momento de presentar sus propuestas un domicilio, para la práctica de las comunicaciones y relaciones que en general se deriven del concurso, o que de cualquier manera puedan afectar al concursante.

Las ofertas se presentarán escritas en castellano y a máquina u otros tipos de impresión mecánica o informática, y no se aceptará ningún documento manuscrito ni con omisiones, erratas, enmiendas o tachaduras que no permitan conocer claramente las condiciones para valorar la oferta.

Las proposiciones constarán de tres (3) sobres cerrados y firmados por el licitador o persona que lo represente, haciendo constar en el exterior de cada uno de ellos:

- La letra correspondiente al sobre.
- El título de la licitación.
- El nombre completo -y siglas en su caso-, dirección, C.I.F. (o N.I.F), número de teléfono y fax y correo electrónico del licitador.
- Cualquier otro dato que se exija en el anuncio de licitación.

## **SOBRE A:**

### **TITULO: DOCUMENTACIÓN GENERAL**

Se presentará en sobre cerrado, firmado por el licitador o persona que lo represente, con la identificación del concursante y demás requisitos expresados anteriormente.

Los documentos que así lo requieran podrán presentarse en original o copias que tengan el carácter de auténticas, conforme a la legislación vigente. Igualmente ACUAMED podrá exigir al adjudicatario los justificantes que considere oportunos con objeto de verificar la autenticidad de la documentación referida en los apartados anteriores.

ACUAMED, ante la no presentación de alguno de los documentos relacionados a continuación, o su inexactitud, otorgará a los licitadores que se encuentren en esta situación un plazo de tres (3) días hábiles para la subsanación de los errores detectados. Una vez transcurrido dicho plazo, todo licitador que no haya regularizado su documentación se considerará excluido.

La documentación general contendrá lo siguiente:

#### **A.1. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA PERSONALIDAD Y CAPACIDAD DEL EMPRESARIO**

Se deberán presentar los documentos que a continuación se indican:

##### **A.1.1. Escritura de constitución**

Si la empresa fuese persona jurídica, la personalidad y capacidad se acreditará mediante la presentación de la escritura de constitución -o modificación, en su caso- inscrita en el Registro Mercantil cuando este requisito fuera exigible conforme a la legislación mercantil que le sea aplicable. Si no lo fuere, la acreditación de la capacidad de obrar se realizará mediante la escritura o documento de constitución, de modificación, estatutos o acto fundacional, en el que constaren las normas por las que se regula su actividad, inscritos, en su caso, en el correspondiente Registro Oficial. Caso de presentación de copias de los documentos mencionados, deberán estar autenticados notarialmente.

##### **A.1.2. Para empresarios individuales, Documento Nacional de Identidad**

Para los empresarios individuales será obligatoria la presentación de la fotocopia, legitimada notarialmente, del Documento Nacional de Identidad o del que, en su caso, le sustituya reglamentariamente.

##### **A.1.3. CIF del empresario**

En los dos supuestos de los apartados anteriores deberá acreditarse el CIF ó el NIF del empresario, debidamente legitimado.

Cuando se trate de empresarios de Estados miembros de la Comunidad Europea o signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo se acreditará mediante la inscripción en los Registros o presentación de las certificaciones que se indican en el Anexo I del R.D. 1098/2001.

Los demás empresarios deberán acreditar su capacidad de obrar con informe expedido por la respectiva representación diplomática española del lugar de domicilio de la empresa, en la que se haga constar, previa acreditación de la empresa, que figuran inscritos en el Registro Local Profesional, Comercial o análogo o, en su defecto, que actúan con habitualidad en el tráfico local en el ámbito de las actividades a las que se extiende el objeto del Contrato.

En estos supuestos, además, deberá acompañarse informe de la Misión Diplomática Permanente de España o de la Secretaría General de Comercio Exterior del Ministerio de Economía sobre la condición de Estado signatario del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial del Comercio o, en caso contrario, de informe de reciprocidad.

## **A.2. DOCUMENTOS QUE ACREDITEN, EN SU CASO, LA REPRESENTACIÓN**

Los que comparezcan o firmen proposiciones en nombre de otro presentarán poder bastante al efecto y fotocopia, legitimada notarialmente, de su D.N.I. o del que, en su caso, le sustituya reglamentariamente. Si la empresa fuera persona jurídica el poder deberá figurar inscrito en el Registro Mercantil, a cuyos efectos deberá presentar la correspondiente justificación. Si se trata de un poder para acto concreto no es necesaria la inscripción en el Registro Mercantil, de acuerdo con el Art. 94.5 del Reglamento del Registro Mercantil.

## **A.3. COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS, EN SU CASO**

Cuando dos o más empresas acudan a una licitación constituyendo una Unión Temporal, cada uno de los empresarios que la componen deberá acreditar su personalidad y capacidad, debiendo indicar en documento privado los nombres y circunstancias de los empresarios que la suscriban, la participación de cada uno de ellos y la persona o entidad que, durante la vigencia del Contrato, ha de ostentar la plena representación de todos ellos frente a ACUAMED. El citado documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas componentes de la Unión. Dichos empresarios quedarán obligados solidariamente ante ACUAMED y deberán nombrar un representante o apoderado único de la Unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del Contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que pueden otorgar las empresas para cobros y pagos de cuantía significativa. La duración de las Uniones Temporales de Empresas será coincidente con la del Contrato hasta su extinción. Los empresarios que fueren a constituir la Unión Temporal de Empresas deberán presentar individualmente todos los requerimientos expresados en los apartados A.4 y A.5 siguientes.

La proposición presentada por una Unión Temporal de Empresas deberá estar firmada por los representantes en esta licitación de cada una de las empresas componentes de la citada Unión.

## **A.4. REQUERIMIENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS**

Las personas naturales o jurídicas que concurren a la licitación deberán acreditar su solvencia económica y financiera por los medios siguientes.

### **A.4.1. Informes originales de instituciones financieras**

Informe de instituciones financieras con los que el licitador haya mantenido posiciones de activo o de pasivo significativos en los tres (3) últimos ejercicios, que indique al menos los siguientes extremos:

- Cumplimiento de los compromisos de reembolso de operaciones de crédito.
- Evaluación global de la entidad.

#### A.4.2. Cuentas anuales o extracto de las mismas

Tratándose de personas jurídicas, presentación de las cuentas anuales, o extractos de las mismas, en el supuesto de que su publicación sea obligatoria en los Estados donde aquéllas se encuentren establecidas.

Dichas cuentas deberán acreditar que los recursos propios vinculados a neto patrimonial son como mínimo el veinte por ciento (20%) de la Anualidad Media del Contrato (AMC en adelante), siendo:

$$AMC = \frac{\text{Presupuesto Base Licitación} \times 12}{\text{Plazo máximo de ejecución en meses}}$$

Sin perjuicio de la condición anterior, en caso de Unión Temporal de Empresas cada uno de los componentes de la Unión deberá acreditar que sus recursos propios representan, al menos, el siete por ciento (7%) de AMC.

Si el licitador es persona natural o jurídica no empresarial, lo anterior se sustituirá por un justificante acreditativo de la existencia de un seguro de indemnización por riesgo profesional no inferior al importe del Presupuesto Base de Licitación.

#### A.4.3. Declaración relativa a la cifra global de negocios

Como mínimo será la relativa a los tres (3) últimos años.

Si por razones justificadas un empresario no puede facilitar alguna de las referencias indicadas en los apartados anteriores, podrá acreditar cualquier otra documentación, reservándose ACUAMED la apreciación de la suficiencia o no de la documentación presentada.

### **A.5. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Las personas naturales o jurídicas que concurran a la licitación deberán acreditar lo siguiente.

#### A.5.1. Titulaciones académicas y profesionales

Se deberán presentar las titulaciones académicas y profesionales de los empresarios y del personal de Dirección de la Empresa.

#### A.5.2. Declaración del promedio anual de personal

En ella se indicará el promedio anual de personal de los últimos tres (3) años, con mención del grado de estabilidad del empleo.

#### A.5.3. Relación de trabajos de Consultoría y Asistencia

Se presentará una relación, correspondiente a los cinco (5) últimos años, de haber desarrollado al menos tres contratos de Asistencia a organismos en relación con operación y mantenimiento o explotación de infraestructuras hidráulicas y con la implantación de sistemas de gestión y control, y cuyos importes, en su conjunto, sumen al menos el sesenta (60) por ciento del presupuesto base de

licitación, haciendo mención al título, organismo, presupuesto y persona de contacto de cada uno de estos trabajos.

En caso de Uniones de Empresas cada una de las componentes deberá justificar, como mínimo, la realización de trabajos análogos a los indicados, por un importe igual o mayor al treinta por ciento (30) por ciento del presupuesto base de licitación, siendo necesario presentar, para alcanzar dicha cifra, un máximo de tres (3) trabajos durante los últimos cinco (5) años cuya suma sea igual o superior al citado sesenta (60) por ciento del presupuesto base de licitación.

La no presentación de esta relación de trabajos en los términos especificados, o la inexactitud de lo expuesto será motivo de exclusión de la licitación.

#### A.5.4. Idoneidad del equipo de personal y de los medios materiales para los trabajos

##### Equipo de personal

Se relacionará el equipo de personas de la empresa, asesores y colaboradores que van a intervenir en los trabajos de Consultoría, propuestos por el licitante para acometer las distintas actividades.

Para los asesores y colaboradores externos a los que se quiera incluir dentro del equipo de trabajo, **se deberá acreditar mediante escrito la colaboración ofertada**, entre dichos asesores y/o colaboradores y los ofertantes, **supeditada a la adjudicación de este contrato y por un período de tiempo al menos igual al de la duración del plazo de ejecución de la Asistencia**. Dicha acreditación, mediante cartas de compromiso y/o colaboración, deberá ser documento original y con fecha próxima a la de presentación de las ofertas, firmado por personal directivo del colaborador (o por el mismo si es persona física) y con el sello y N.I.F.

De cada una de las personas propuestas se indicará la dedicación que tendrán para cada actividad.

Dentro del equipo mencionado deberá estar incluido, aunque dejando clara su separación del resto, el personal, propio o colaborador, que efectúe la revisión de los trabajos realizados por los técnicos encargados de la redacción.

Para cada una de las personas que componen el equipo de trabajo, bien sea personal propio de la empresa licitante, o asesores y colaboradores, se presentará un breve historial en el que sólo se incluirá:

- Estudios cursados, año de terminación de los mismos y universidad (Facultad y/o Escuela) en la que fueron recibidos. Igualmente se relacionarán los cursos de postgrado realizados.
- Empresas en las que ha trabajado desarrollando estudios y/o proyectos relativos a lo especificado en el presente pliego, relacionando los mismos y fecha de su redacción.
- Breve explicación de su cometido en la redacción de los estudios y/o proyectos indicados en el punto anterior.
- Dedicación prevista a la Asistencia que se oferta, referida a las actividades contenidas en el Programa de Trabajo.

El historial mencionado deberá ser resumido, con una extensión máxima de 3 hojas en tamaño DIN-A4 por persona.

El equipo deberá contar como mínimo con los siguientes técnicos:

- Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o titulación adecuada, como Autor de los trabajos, con un mínimo de 15 años de experiencia demostrada en la realización de trabajos de coordinación general o explotación de obras hidráulicas.
- Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o técnico competente con un mínimo de 10 años de experiencia demostrada en diseño, construcción y explotación de infraestructuras hidráulicas e instalaciones singulares.
- Técnico con titulación adecuada, con un mínimo de 5 años de experiencia demostrada en plantas desaladoras.
- Técnico con titulación adecuada, con un mínimo de 5 años de experiencia demostrada en plantas depuradoras y tratamientos de reutilización.
- Ingeniero de Telecomunicaciones o técnico competente, con un mínimo de 5 años de experiencia demostrada en sistemas de comunicación.
- Programador informático o técnico competente, con un mínimo de 5 años de experiencia demostrada en programación de aplicaciones e implantación de sistemas de gestión y control relacionado con infraestructuras.

Los licitantes presentarán el equipo y la organización del mismo que consideren idónea para la realización de los trabajos objeto de este Pliego.

Se indicará de forma específica el nombre y características de la persona que se propone como Delegado del Consultor y del Autor de los trabajos, que pueden ser la misma persona.

#### Medios Materiales

Los licitantes deberán adjuntar una declaración responsable de poseer, ellos o sus colaboradores, los medios informáticos – hardware y software – adecuados para el desarrollo de las aplicaciones a las que se hace referencia en el Documento nº 3 del presente Pliego de Bases.

Una vez presentada la oferta, y antes de la adjudicación, ACUAMED comprobará la veracidad de la declaración realizada, en su caso, y de no ser demostrable el licitante será excluido del concurso.

La extensión máxima de la descripción de los equipos, caso de incluirse, no superará las 7 hojas en tamaño DIN-A4.

#### A.5.5. Requisitos medioambientales

Las empresas que se presenten a esta licitación deberán tener establecido un sistema de gestión ambiental en desarrollo del reglamento CE EMAS 761/2001, de 19 de marzo de 2001 o disponer de la norma internacional EN ISO 14001 u otra norma equivalente o justificar, mediante cualquier otro medio adecuado, que se cumplen los requisitos de gestión ambiental establecidos en el sistema antes citado.

#### **A.6. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NO INCLUSIÓN EN LA PROHIBICIÓN DE CONTRATAR**

Se presentará una declaración responsable del licitador o su representante legal de que la Sociedad, así como sus administradores o representantes, no están incurso en las prohibiciones para contratar recogidas en el Art. 20 del TRLCAP. La prueba de esta circunstancia deberá hacerse mediante declaración responsable otorgada ante notario público u organismo profesional cualificado, o por cualquiera de los medios señalados en el Art. 21.5 de dicho Texto.

Además, el licitador deberá acreditar por cualquiera de los medios del Art. 21.5 del TRLCAP no haber sido condenado mediante sentencia firme por delitos contra el medio ambiente. En el caso que el licitador sea una Unión Temporal de Empresas, la declaración se referirá a cada una de las empresas constituyentes de la Unión.

#### **A.7. DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES**

Asimismo, se presentará una declaración responsable, en las mismas condiciones que las expresadas en el apartado anterior, del licitador o su representante legal, de que la Sociedad se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, impuestas por las disposiciones vigentes, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3 del Documento nº 2 de este Pliego de Bases para el licitador que resultare Adjudicatario.

#### **A.8. DECLARACIÓN DE PERTENENCIA A UN GRUPO DE EMPRESAS, EN SU CASO**

Las empresas pertenecientes a un mismo grupo, y que presenten ofertas diferenciadas, deberán presentar declaración de dicha pertenencia. En caso contrario, serán excluidas de la licitación.

#### **A.9. GARANTÍA PROVISIONAL**

La garantía provisional a constituir corresponderá al **dos por ciento (2%) del Presupuesto Base de Licitación**.

La garantía provisional se constituirá en la forma prevista en los artículos 35 y siguientes del TRLCAP, y 61.1.b), 55, 56, 57 y 58 DEL RGLCAP. Como Anexo II a este Pliego se adjuntan modelos de aval y seguro de caución para la constitución, en su caso, de la garantía provisional.

**En caso de Uniones Temporales de empresarios, las garantías provisionales podrán constituirse por una o varias empresas participantes, siempre que su conjunto alcance la cuantía requerida en este Pliego, y garantice solidariamente a todos los integrantes de la unión temporal (art. 61.1. del RGLCAP).**

La garantía provisional permanecerá vigente hasta que el órgano de contratación adjudique el contrato. Una vez realizada la adjudicación la garantía provisional quedará extinguida, acordándose su devolución para todos los licitadores excepto para el empresario adjudicatario, a quien se le retendrá la garantía provisional hasta la formalización del contrato (artículo 65.1. RGLCAP).

Si algún licitador retirara su proposición injustificadamente antes de la adjudicación o si el adjudicatario no constituyese la garantía definitiva o, por causas imputables al mismo, no pudiese formalizarse en plazo el contrato, se procederá a la ejecución de la garantía provisional por él constituida. La falta de contestación a la solicitud de información en los supuestos de presunción de temeridad a que se refiere el artículo 83.3. del TRLCAP, o el reconocimiento por parte del licitador de que su proposición adolece de error o inconsistencia que la hagan inviable, tendrán la consideración de retirada injustificada de la proposición (artículo 62 RGLCAP).

#### **A.10. EXENCIÓN DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN**

Estarán exentos de presentación de los documentos exigidos en A.1., A.5.1. y A.5.2. aquellas empresas que hayan remitido la documentación requerida en los mencionados apartados en concursos celebrados por ACUAMED en el periodo anterior a un (1) año, referido éste a la fecha de

presentación de la oferta, siempre que concurren las mismas circunstancias, y acreditándose mediante declaración responsable, en su caso, la vigencia de tal documentación.

#### **A.11. REQUISITOS ESPECÍFICOS EN LA DOCUMENTACIÓN QUE HAN DE PRESENTAR LOS EMPRESARIOS EXTRANJEROS**

Los empresarios extranjeros que deseen presentarse a la licitación que se rige por el presente Pliego de Bases, además de lo indicado al respecto en los apartados correspondientes, deberán adjuntar lo siguiente:

##### **A.11.1. Informe de reciprocidad**

Las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea o a los Estados signatarios de la Organización Mundial de Comercio deberán justificar, mediante informe de la respectiva Misión Diplomática Permanente española, la reciprocidad a que se refiere el Art. 23.1 del TRLCAP.

No obstante, deberá prescindirse del informe sobre reciprocidad a que se refiere el párrafo anterior en relación con las empresas de Estado signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial del Comercio.

##### **A.11.2. Declaración de sometimiento**

Los empresarios extranjeros deberán presentar una declaración en la que hagan constar su disposición de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales Españoles de cualquier orden, así como, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del Contrato, declaración con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante.

Toda la documentación presentada por empresarios extranjeros deberá efectuarse en castellano. Las traducciones deberán hacerse en forma oficial.

### **SOBRE B:**

#### **TITULO: OFERTA ECONÓMICA**

Se presentará en sobre cerrado, firmado por el licitador o persona que lo represente, con la identificación de la empresa y demás requisitos expresados anteriormente. Cuando el firmante de la proposición actúe como representante o apoderado con poder suficiente, deberá acreditar su apoderamiento o representación.

La oferta económica contendrá lo siguiente:

#### **B.1. PROPOSICIÓN ECONÓMICA**

La proposición económica se formulará conforme al modelo que figura en el Anexo I a este Pliego, recogiendo en la misma el presupuesto total ofertado.

De acuerdo con el modelo de proposición económica que se adjunta, se deberá especificar que el presupuesto total ofertado comprende el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido y del resto de

tributos que proceda liquidar. No obstante lo anterior, el Impuesto sobre el Valor Añadido deberá ser repercutido como partida independiente, cuando así proceda, en los documentos que se presenten para el cobro, sin que el importe global del Contrato experimente incremento como consecuencia de la consignación del tributo repercutido.

El importe del presupuesto consignado en la proposición no podrá superar el presupuesto base de licitación.

La proposición económica se presentará en caracteres claros, escrita a máquina y firmada, y no se aceptarán aquellas que contengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente su contenido. Si existiese discrepancia entre la cantidad escrita en número y la escrita en letra se estará a lo expresado por esta última.

## **B.2. PRECIOS UNITARIOS**

Se presentará el precio por separado para cada una de las actividades a realizar, siendo el alcance de éstas el indicado en la cláusula 4 del Documento nº 3, y estando realizada su valoración en el Presupuesto que se incluye en el Documento nº 4 del presente Pliego de Bases.

Los precios unitarios que el licitador oferte para cada una de las actividades que se relacionan en el Documento nº 4 del presente Pliego de Bases, servirán para determinar las cantidades a abonar al Consultor en los supuestos previstos en las cláusulas 2.2. y 3.2 del Contrato que se adjunta como Anexo III a este Pliego.

**Los precios unitarios recogidos en el Documento nº 4 del presente Pliego de Bases ya incluyen el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial.**

**Todas las partidas alzadas a justificar que se incluyen en el presupuesto incluido en el Documento nº 4 del presente Pliego de Bases se ofertarán por la cuantía establecida sin estar afectadas por ningún tipo de baja.**

## **SOBRE C:**

### **TITULO: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

Se presentará en sobre cerrado, firmado por el licitador o persona que lo represente, con el contenido y título de la licitación e identificación de la empresa.

Deberá contener los siguientes apartados.

### **C.1. MEMORIA TÉCNICA**

Se realizará una descripción de los trabajos a realizar y la forma en que el Consultor propone ejecutarlos.

Se valorará especialmente el conocimiento que el Consultor presenta de los trabajos objeto del contrato y los estudios que propone realizar para resolver los problemas que surjan, optimizar explotaciones y para diseñar sistemas de gestión, teniendo en cuenta el planteamiento de soluciones innovadoras y técnicamente avanzadas.

Asimismo se describirá la metodología a emplear para ejecutarlos, es decir, se deberá especificar con el máximo detalle la secuencia de todas las actividades necesarias para el desarrollo de los trabajos recogidos en el párrafo anterior.

Por último se definirán los sistemas de calidad, específicos para este contrato, de los trabajos propuestos por el Consultor. El sistema de calidad requerirá, que todos los documentos entregados a ACUAMED, definidos en otra parte de este Pliego de Bases, hayan sido revisados por técnicos competentes distintos de los autores, de lo cual se dejará constancia mediante el registro de las firmas, tanto de las personas redactoras de los trabajos como de aquellas otras encargadas de su comprobación. Se realizará una breve descripción del sistema a emplear, de su puesta en práctica y de los aspectos en los que se centrará tal comprobación.

Para llevar a su fin lo descrito en los párrafos anteriores, se solicita la presentación de un Plan de Ejecución del Estudio cuyo contenido debe responder, al menos, a lo recogido en la cláusula 4 del Documento nº 3 del presente Pliego de Bases.

La extensión máxima de la Memoria Técnica, donde se recogerán los aspectos anteriores, será de 30 hojas en tamaño DIN-A4, debiéndose incluir cualquier desarrollo complementario que el Consultor considere de interés como anejo a la misma.

## **C.2. PROGRAMA DE TRABAJO**

Para llevar a su fin lo descrito en el epígrafe anterior, se solicita a cada ofertante la presentación de un Programa de Trabajo cuyo contenido debe responder, al menos, a lo recogido en la cláusula 4 del Documento nº 3 del presente Pliego de Bases. Cada licitador presentará dicho Programa en forma de diagrama de Gantt, que provenga de la resolución de una red de precedencias, acompañándose un documento con la descripción de las actividades y su duración, de los vínculos entre éstas, calendario de trabajo y de los plazos obtenidos de las estimaciones efectuadas. Se presentará estructurado y desglosado al menos en las mismas actividades contempladas en el presupuesto.

En el Programa de Trabajo se reflejarán las fechas de inicio y final de las actividades, así como las actividades, según criterio del Consultor, que deben estar sujetas a plazos parciales de finalización (hitos).

Asimismo, se definirán las producciones mensuales previstas y las acumuladas a origen de la Asistencia, sin tener en cuenta la baja de la propuesta económica, así como el porcentaje económico de cada actividad a realizar sobre el total. Se deberá complementar con otro organigrama valorado para los medios de mano de obra, materiales y maquinaria, así como para servicios de asesores y colaboradores.

Será preceptivo que, en documento aparte al del propio del programa informático utilizado para la exposición del cronograma, se especifiquen con claridad los medios humanos requeridos, a juicio del licitante, para cada una de las actividades y subactividades que, en su caso, proponga.

## **C.3. CALIDAD Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Los concursantes presentarán el sistema y las medidas de gestión medioambiental que tengan pensado aplicar para las distintas actividades y trabajos englobados en el desarrollo del objeto del Contrato de la presente licitación.

La extensión máxima de lo indicado no podrá ser superior a las 5 hojas en tamaño DIN A-4.

## II. VALORACIÓN DE OFERTAS, ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

### 2. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS ACEPTADAS

Una vez realizada la apertura del sobre A y descartadas las ofertas que no hayan presentado la documentación requerida en el mismo después del período de subsanación de errores, se procederá a efectuar la valoración de las ofertas según se indica a continuación.

#### 2.1. Oferta técnica

Se valorará entre 0 y 70 puntos, de acuerdo con la descomposición que se recoge en los subapartados que siguen, habiendo sido excluidas de esta valoración las empresas que no hayan presentado correctamente la documentación exigida en el sobre A.

Por otra parte, con el fin de que la puntuación técnica tenga el peso relativo que se le pretende asignar con relación a la económica, se aplicará a todas las ofertas la expresión que se indica a continuación, de modo que la máxima puntuación técnica asignada obtenga al final 70 puntos:

$$\text{Puntuación final Oferta } i = \frac{\text{Puntuación real Oferta } i \times 70}{\text{Puntuación máxima } \forall \text{ Ofertas}}$$

##### 2.1.1. Memoria técnica

La descripción de los trabajos y sus características técnicas, así como la metodología para desarrollar la redacción de la presente Asistencia se valorará de 0 a 55 puntos desglosándolo en los siguientes conceptos:

- Descripción de los trabajos a realizar y metodología propuesta para las **actividades relativas a la explotación de las infraestructuras**. Se valorará hasta un máximo de 10 puntos ( $X_1$ ).
- Descripción de los trabajos a realizar y metodología propuesta para las **actividades relativas a los sistemas de control de obras hidráulicas**. Se valorará hasta un máximo de 10 puntos ( $X_2$ ).
- Descripción de los trabajos a realizar y metodología propuesta para las **actividades relativas al diseño de sistemas de seguimiento y control de la explotación de infraestructuras hidráulicas**. Se valorará hasta un máximo de 10 puntos ( $X_3$ ).
- Descripción de los trabajos a realizar y metodología propuesta para el **desarrollo e implantación de sistemas de seguimiento y control de infraestructuras hidráulicas**. Se valorará hasta un máximo de 10 puntos ( $X_4$ ).

Para cada uno de los conceptos anteriores los criterios que se considerarán en cada una de las valoraciones anteriores serán:

- Grado de conocimiento y desarrollo de la problemática de los diferentes conceptos.

La puntuación se asignará según el siguiente baremo:

- Si no aporta ningún conocimiento, la puntuación por este criterio será 0 en el concepto de que se trate.
  - Si aporta un conocimiento medio, la puntuación podrá variar entre 1 y 3 puntos.
  - Si aporta un conocimiento alto, la puntuación por este criterio oscilará entre 4 y 5 puntos.
- Definición y adecuación de los procedimientos propuestos, incluyendo también dentro de este criterio las mejoras significativas presentadas, con respecto a lo indicado en el Documento nº 3 de este Pliego, y el grado de innovación técnico planteado.

La puntuación se asignará según el siguiente baremo:

- Si no se definen los procedimientos o no es posible ejecutarlos con los medios previstos, ni se presentan mejoras, ni se aporta ningún tipo de innovación técnica, la puntuación por este criterio será 0 en el concepto de que se trate.
  - Si los procedimientos se definen sólo parcialmente, o se presenta un número escaso de mejoras, o las innovaciones técnicas aportadas no son elevadas, la puntuación podrá variar entre 1 y 2 puntos.
  - Si los procedimientos se definen correctamente, o se presenta un número elevado de mejoras, o se presenta un alto número de innovaciones técnicas, la puntuación será de 3 puntos.
- Adecuación y coherencia de la metodología a emplear.

La puntuación se asignará según el siguiente baremo:

- Si no se define la metodología a emplear, o no es adecuada ni coherente con los procedimientos a abordar, la puntuación por este criterio será 0 en el concepto de que se trate.
- Si la definición de la metodología a emplear es sólo parcial, o no es del todo adecuada ni coherente con los procedimientos a abordar, la puntuación por este criterio será de 1 punto.
- Si la definición de la metodología a emplear es correcta, adecuada y coherente con los procedimientos a abordar, la puntuación por este criterio será de 2 puntos.

A raíz de las puntuaciones de cada uno de los conceptos  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , y  $X_4$ , la puntuación total de la Memoria técnica será:

$$V1 = \frac{4X_1 + 2X_2 + 2X_3 + 3X_4}{2}$$

### **2.1.2. Programa de trabajo**

Valoración de 0 a 5 puntos, analizándose, de acuerdo con lo expresado en el apartado 1 de este Documento nº 2, las siguientes características del programa:

- La racionalidad del programa de trabajo propuesto por cada licitador para el desarrollo de los distintos trabajos que configuran la Asistencia. Se valorará de 0 a 2 puntos.
- El detalle de la programación de los trabajos y su coherencia con la oferta económica presentada. Se valorará de 0 a 3 puntos.

### **2.1.3. Plan de calidad**

Valoración de 0 a 3 puntos, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Se adjudicarán de 0 a 3 puntos en función del sistema de control interno de calidad de los trabajos objeto de la Asistencia y de los medios puestos a disposición de dicho autocontrol.

La puntuación será 0 cuando menos del 50% de las actividades de la Asistencia no estén sujetas a control interno.

### **2.1.4. Plan de gestión medioambiental**

Valoración de 0 a 7 puntos, de acuerdo con el siguiente criterio:

- Se otorgarán de 0 a 7 puntos cuando al menos el 50% de los productos a utilizar durante la realización de las actividades incluidas en el objeto del Contrato, para lo cual deberán aportar una relación de los mismos, sean puestos en el mercado con la etiqueta ecológica regulada en el Reglamento CE 1980/2000 o con otros distintivos de calidad ambiental equivalente, entendiendo por tales aquellos que se hayan concedido siguiendo un procedimiento similar al de la etiqueta ecológica comunitaria.

Con el fin de verificar el cumplimiento de lo anterior, los licitadores deberán aportar certificados expedidos por organismos públicos y privados que acrediten tal cumplimiento relativo a los productos de poseer la etiqueta ecológica comunitaria u otra equivalente.

La puntuación será de 0 puntos cuando no se presente la mencionada relación de productos o cuando, a juicio de AcuaMed, dicha relación no se corresponda con materiales previstos para las actividades objeto de la Asistencia.

### **2.1.5. Criterios para la consideración de ofertas técnicamente no aptas**

Se considerarán como ofertas técnicamente no aptas aquellas en las que concurren una de las dos condiciones que se expresan a continuación:

- Que las ofertas hayan obtenido una puntuación nula en alguno de los apartados indicados en la oferta técnica.
- Que las ofertas no alcancen una puntuación igual o superior a 35 puntos en la valoración técnica, **antes de realizada la expansión de la misma.**

## **2.2. Oferta Económica**

### **2.2.1. Ofertas excluidas previamente a su valoración**

Habrán sido excluidas de la valoración de la Oferta Económica las empresas que:

- Las que fueran excluidas previamente a la valoración de la Oferta Técnica, por no haber presentado correctamente la documentación exigida en el sobre A.
- Las ofertas técnicamente no aptas.

### 2.2.2. Valoración de la proposición económica

Se valorará de 0 a 30 puntos con los siguientes criterios:

- Se determinarán los valores de los presupuestos característicos siguientes:
  - PT: Presupuesto base de licitación.
  - PM: Presupuesto medio calculado sobre el 80% de las ofertas admitidas, prescindiendo de las de mayor y menor presupuesto en números iguales en cada caso al 10% del número total de las admitidas, redondeando al entero inferior.
  - PB: Presupuesto correspondiente al 90% de PM.
  - PA: Presupuesto de la oferta más baja admitida.

- Los presupuestos ofertados se puntuarán del siguiente modo:

- a) Presupuestos con valores inferiores a PB:

Por interpolación lineal entre las puntuaciones siguientes:

➤ Para PA:  $V(PA) = VM$ , valor máximo de puntuación.

➤ Para PB:  $V(PB) = VM - \frac{0,1 \cdot PT}{PT - PB}$

- b) Presupuestos ofertados con valores iguales o superiores a PB:

A cada Presupuesto ofertado (PO), le corresponderá la puntuación V(PO) resultante de la siguiente fórmula:

$$V(PO) = V \left[ 1 - \frac{2,7}{5} \cdot \frac{PT}{PB} \cdot \left( \frac{PO - PB}{PT - PB} \right)^2 \right]$$

donde V toma los valores:

V = V(PB), si PB es mayor que el Presupuesto ofertado más bajo, PA, ó

V = VM, si PB es igual o menor que el Presupuesto ofertado más bajo, PA.

### 2.2.3. Criterios para la definición de baja temeraria en las Proposiciones Económicas

A efectos de apreciar que la proposición económica no pueda ser cumplida, se considerarán desproporcionadas o temerarias las proposiciones económicas, correspondientes a ofertas admitidas que se encuentren en las situaciones que más adelante se detallan. Previamente se definirán los conceptos que se utilizarán para su apreciación.

- PT, Presupuesto base de licitación

- PO<sub>j</sub>, proposición económica de la oferta genérica "j"
- BO<sub>j</sub>, baja correspondiente a la oferta genérica "j"
- M, baja media, calculada como se indica más adelante
- $\sigma$ , desviación estándar, calculada como se indica más adelante
- BR, baja de referencia, calculada como se indica más adelante

Las situaciones a las que se ha aludido son las siguientes:

- a) Cuando el número, "n", de ofertas admitidas para su valoración económica sea menor que cinco (5), se considerarán desproporcionadas o temerarias todas aquellas ofertas en las que sus bajas correspondientes se encuentren en alguna de las dos siguientes situaciones:
- 1) si  $BM < 15 \%$ , se considerará baja temeraria cuando:  $BO_j > BM + 4,5$
  - 2) si  $BM \geq 15 \%$ , se considerará baja temeraria cuando:  $BO_j > 19,5$
- b) Cuando el número, "n", de ofertas admitidas para su valoración económica sea mayor o igual que cinco (5), se considerarán desproporcionadas o temerarias todas aquellas ofertas en las que sus bajas correspondientes se encuentren en alguna de las dos siguientes situaciones:
- 1) si  $\sigma \geq 4,5$ , se considerará baja temeraria cuando:  $BO_j > BR + 4,5$
  - 2) si  $\sigma < 4,5$ , se considerará baja temeraria cuando:  $BO_j > BR + \sigma$

Los parámetros definidos anteriormente se calculan como sigue:

$$BM = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^{j=n} BO_j$$

$$\sigma = \left[ \frac{\sum_{j=1}^{j=n} (BO_j)^2 - n(BM)^2}{n} \right]^{1/2}$$

Entre las mencionadas "n" ofertas admitidas, se elegirán aquellas "n'" ofertas tales que, siendo su baja genérica BO<sub>h</sub>, cumplan la siguiente condición:

$$|BO_h - BM| \leq \sigma$$

Considerando sólo con estas "n'" ofertas se calculará el valor de BR, que será igual a:

$$BR = \frac{\sum_{h=1}^{h=n'} BO_h}{n'}$$

Cuando empresas pertenecientes a un mismo grupo presenten distintas proposiciones para concurrir individualmente a la adjudicación de un Contrato, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de apreciación de ofertas desproporcionadas o temerarias, la oferta más baja de las distintas empresas pertenecientes al mismo grupo, sin considerar las del resto, a las cuales se les aplicará lo que resulte de dicha consideración.

No obstante todo lo anterior, cuando una oferta se considere desproporcionada o temeraria, la Mesa de Contratación lo notificará al interesado, a fin de que manifieste en el plazo máximo de tres (3) días hábiles desde la recepción de la comunicación de ACUAMED lo que a estos efectos considere oportuno, tras lo cual la Mesa resolverá sobre la apreciación o no de la temeridad de la propuesta.

### **3. APERTURA DE PROPOSICIONES. ADJUDICACIÓN**

A efectos de la calificación de la documentación presentada, el Presidente de la Mesa ordenará la apertura de la documentación contenida en el sobre A, certificando el Secretario de la Mesa la relación de documentos que figuren en cada uno de los sobres.

Si la Mesa observase defectos u omisiones subsanables en la documentación presentada, lo comunicará verbalmente a los interesados. Sin perjuicio de lo anterior, las circunstancias reseñadas deberán hacerse públicas a través de anuncios del órgano de contratación que se fijaran en el tablón de anuncios del mismo, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles para que los licitadores los corrijan o subsanen ante la propia Mesa de Contratación.

De las anteriores actuaciones se dejará constancia en el acta de la reunión de la Mesa. Una vez realizada la previa calificación de los documentos requeridos en el sobre A y subsanados, en su caso los defectos u omisiones de la documentación presentada, se determinará por la Mesa los licitadores que han sido admitidos a la licitación, los rechazados y las causas del rechazo. Las incidencias comentadas, serán comunicados a los licitadores en el acto público de apertura de la documentación técnica contenida en el sobre C, realizada en el día y hora señalado en el anuncio, acto en el cual se procederá, además de lo expresado anteriormente, al desprecintado de dicho sobre C.

A partir del momento descrito en el párrafo anterior, el personal encargado de la valoración técnica procederá a efectuarla, remitiendo a la Mesa de Contratación, al final de este proceso, un informe con las observaciones realizadas y la puntuación dada a la documentación técnica de las distintas proposiciones.

La Mesa de Contratación podrá solicitar al licitador cuantos informes técnicos considere necesarios y se relacionen con el objeto del Contrato, así como requerir a los licitadores para que precisen o aclaren el contenido de sus ofertas. Hecho lo anterior, si fuese oportuno, y tras la consideración del informe de valoración realizado por el Departamento correspondiente de la sociedad, la Mesa de Contratación levantará acta en la que queden reflejadas de forma definitiva las valoraciones técnicas de las proposiciones, determinando aquellas que, en su caso, hubiesen sido excluidas de acuerdo con lo definido en el Pliego de Bases del concurso.

Realizado lo anterior, y en el día y hora señalados también en el anuncio de licitación, se procederá, en acto público, a la apertura de las ofertas económicas que no hubiesen sido excluidas durante la fase de valoración técnica de las proposiciones.

Hecho lo anterior, la Mesa de Contratación elevará, con el Acta correspondiente, la propuesta de adjudicación que estime pertinente, al órgano competente de ACUAMED, el cual, a la vista de dicha propuesta, tendrá alternativamente la facultad de adjudicar el Contrato a la proposición más ventajosa

en su conjunto, definida como aquella que reúna en mejor medida las circunstancias que se señalan como criterios de adjudicación en este Pliego, sin atender necesariamente al valor económico de la misma, o declarar desierto el concurso motivando en todo caso su resolución con referencia a los criterios de adjudicación del concurso que figuren en el presente Pliego de Bases.

La adjudicación del Contrato deberá ser hecha en el plazo máximo de tres (3) meses a contar desde la fecha de apertura de las proposiciones.

Previa a la adjudicación definitiva, se exigirá al licitador propuesto como adjudicatario la justificación acreditativa de las condiciones en que se encuentra con relación a los conceptos que se relacionan a continuación, concediéndosele un plazo de cinco (5) días hábiles, a contar desde la fecha de requerimiento, para la presentación de la documentación que faltase o para la corrección de la presentada.

### **3.1. Cumplimiento de las obligaciones tributarias**

Se considera que las empresas se encuentran al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias cuando concurren las siguientes circunstancias:

- a) Estar dada de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas, cuando estén obligadas a ello.
- b) Haber presentado, si estuvieran obligadas, las declaraciones por el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas o de Sociedades, según se trate de personas o entidades sujetas a uno u otro impuesto personal, así como las correspondientes declaraciones por pagos fraccionados, ingresos a cuenta y retenciones que en cada caso procedan.
- c) Haber presentado, si estuvieran obligadas, las declaraciones periódicas por el Impuesto sobre el Valor Añadido, así como la declaración resumen anual.
- d) No tener con el Estado deudas de naturaleza tributaria en período ejecutivo o, en el caso de contribuyentes contra los que no proceda la utilización de la vía de apremio, deudas no atendidas en periodo voluntario. Sin embargo, a los efectos de expedición de las certificaciones se considerará que las empresas se encuentran al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias cuando las deudas estén aplazadas, fraccionadas o se hubiera acordado su suspensión con ocasión de la impugnación de las correspondientes liquidaciones.

Las circunstancias indicadas en los párrafos b) y c) se refieren a declaraciones cuyo plazo reglamentario de presentación hubiese vencido en los doce (12) meses precedentes al mes inmediatamente anterior a la fecha de solicitud de certificación.

Dicha acreditación se efectuará mediante certificación administrativa positiva expedida por el Órgano competente, excepto el apartado a) que se efectuará, con carácter general, mediante la presentación del alta y del último recibo del Impuesto sobre Actividades Económicas, atendiendo, en los casos especiales del art. 15.1 del RGLCAP, a lo dispuesto en el mismo. Dichas certificaciones tendrán una validez de 6 meses para participar en la licitación, desde que se expidieron.

### **3.2. Cumplimiento de las obligaciones con la seguridad social**

Se considera que las empresas se encuentran al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social cuando concurren las siguientes circunstancias, que se acreditarán mediante certificación positiva del órgano competente:

- a) Estar inscrita en el sistema de la Seguridad Social y, en su caso, si se tratare de un empresario individual, afiliado y en alta en el régimen que corresponda, por razón de la actividad.
- b) Haber afiliado, en su caso, y haber dado de alta a los trabajadores que presten servicios a las mismas.
- c) Haber presentado los documentos de cotización correspondientes a las cuotas de la Seguridad Social y, si procediese, de los conceptos de recaudación conjunta con las mismas, así como de las asimiladas a aquéllas a efectos recaudatorios, correspondientes a los doce meses anteriores a la fecha de solicitud de la certificación.
- d) Estar al corriente en el pago de las cuotas o de otras deudas con la Seguridad Social.

A los efectos de la expedición de las certificaciones antes mencionadas, se considerará que las empresas se encuentran al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones en la Seguridad Social cuando las deudas estén aplazadas, fraccionadas o se hubiese acordado su suspensión con ocasión de la impugnación de tales deudas. El plazo de validez de dichas certificaciones para participar en la licitación es también de seis (6) meses desde su expedición.

## **4. GARANTÍA DEFINITIVA**

El Adjudicatario deberá acreditar, en el plazo de quince (15) días desde que se le notifique la adjudicación, la constitución de una garantía definitiva, de acuerdo con el apartado 7 del Cuadro de Características del presente Pliego, a disposición de ACUAMED con arreglo al modelo que se adjunta al Contrato, incluido como Anexo III de este Pliego.

En el supuesto de adjudicación a un empresario cuya proposición hubiera estado incurso inicialmente en presunción de temeridad, de acuerdo con lo expresado en 2.2.3, el órgano de contratación exigirá al Consultor la constitución de una garantía definitiva, en el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, por el veinte por ciento (20%) del importe de adjudicación o del presupuesto base de licitación, cuando el precio se determine en función de precios unitarios que sustituirá a la prevista en el apartado 7 del Cuadro de Características.

En caso de incumplimiento de constitución de la garantía en el plazo expresado anteriormente, ACUAMED declarará sin efecto la adjudicación pudiendo reclamar daños y perjuicios.

En caso de amortización o sustitución total o parcial de los valores que constituyen la garantía, el Adjudicatario está obligado a reponerlos en la cuantía necesaria para que el importe de la garantía no se merme por este motivo, debiendo quedar constancia documentada de dicha reposición.

Cuando a consecuencia de la modificación del Contrato, el valor del trabajo contratado experimente variación, se reajustará la garantía constituida en la cuantía necesaria para que se mantenga la debida proporcionalidad entre la garantía y el presupuesto de los trabajos vigentes en cada momento.

Una vez terminado el plazo de garantía sin producirse ningún defecto no reparado por el Consultor, éste podrá solicitar la devolución o cancelación de la garantía definitiva, estándose para ello a lo dispuesto en el artículo 47 del TRLCAP.

## **5. PROGRAMA DE TRABAJO**

En el plazo máximo de quince (15) días, contados desde la notificación de la adjudicación, tal y como se recoge en el apartado 8 del Cuadro de Características, o, en su caso, desde la fecha de aprobación de las modificaciones del Contrato, el Adjudicatario presentará un programa de trabajo, en los términos y con el contenido previstos en el apartado C.2 de este Documento nº 2 del presente Pliego de Bases, y con las indicaciones que haga ACUAMED al respecto.

Este programa de trabajo será aprobado por ACUAMED, fijándose en el mismo, si procede, los plazos parciales correspondientes. Tras su aprobación, el programa de trabajo se incorporará al Contrato.

## **6. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO**

El Adjudicatario queda obligado a suscribir en el plazo de veinte (20) días naturales, a contar desde el siguiente a la notificación de la adjudicación, el correspondiente documento de formalización del Contrato con arreglo al modelo que se anexa a este Pliego (Anexo III).

El Adjudicatario queda obligado a suscribir en el plazo de veinte (20) días naturales, a contar desde el siguiente a la notificación de la adjudicación, el correspondiente documento de formalización del Contrato con arreglo al modelo que se anexa a este Pliego (Anexo III).

Serán requisitos previos para su formalización:

- Haber atendido a cualquier requerimiento hecho por ACUAMED para subsanación de errores, justificación de documentación presentada, o cualquier otro tipo de aclaración relativa a la información incluida en los sobres A, B ó C.
- Que el Adjudicatario haya presentado la garantía definitiva.
- Que el Consultor haya presentado el Programa de Trabajo actualizado.
- Que el Adjudicatario haya abonado los gastos de publicación de los anuncios de licitación por una cuantía máxima de diez mil euros (10.000 €).
- En el supuesto de que el expediente se haya adjudicado a una Unión Temporal de Empresas, igualmente, de forma previa a la formalización del Contrato, aquéllas deberán acreditar la constitución de la misma, en escritura pública, y el NIF asignado a la Unión.

Las partes podrán compelerse recíprocamente para el otorgamiento de escritura notarial en formalización del Contrato. Los gastos de otorgamiento correrán, en todo caso, a cargo del Adjudicatario.

El incumplimiento de estas obligaciones, o cualesquiera otras por causa imputable al adjudicatario, implicarán la no formalización del Contrato y la pérdida de la fianza depositada.

### **III. EJECUCIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO**

#### **7. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS**

ACUAMED designará al DIRECTOR DEL CONTRATO que desempeñará, como más importantes, las siguientes funciones:

- Analizar el Programa de Trabajo presentado por el Consultor y que se adjunta como anexo al Contrato.
- Analizar el Plan de Aseguramiento de la Calidad presentado por el Consultor.
- Comprobar la suficiencia cualitativa y cuantitativa de medios por parte del Consultor.
- Definir y organizar las medidas de control a aplicar por el Consultor para asegurar la calidad de la Asistencia.
- Controlar la ejecución de la Asistencia, de acuerdo con los documentos contractuales suscritos entre ACUAMED y el Consultor.
- Comprobar, aprobar y tramitar las certificaciones.
- Analizar y gestionar, en su caso, las propuestas del Consultor que impliquen una alteración de las condiciones del Contrato entre aquél y ACUAMED.
- Preparar la documentación necesaria para la recepción y liquidación de los trabajos.

#### **8. PERSONAL Y MEDIOS DEL CONSULTOR**

Se entiende por "Delegado del Consultor" (en lo sucesivo "Delegado"), a la persona, con la titulación apropiada para el desarrollo de las actividades recogidas en el Documento nº 3 del presente Pliego de Bases, designada expresamente por el Consultor y aceptada por ACUAMED, y que tenga capacidad suficiente para:

- Ostentar la representación del Consultor cuando sea necesaria su actuación o presencia, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de la Asistencia.
- Organizar la ejecución de los trabajos e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de ACUAMED.
- Proponer a ésta, o colaborar con ella, en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.

ACUAMED podrá recabar del Consultor la designación de un nuevo Delegado y, en su caso, de cualquier facultativo que de él dependa, cuando así lo justifique la marcha de los trabajos, o cuando estime oportuno el Director de los trabajos.

Se entiende por "Autor del Informe" la persona del equipo del Consultor, con titulación apropiada para el objeto del contrato, que, con su firma, se responsabiliza de la verificación de todos los documentos

que se generen. Además, supervisará, con su visto bueno, los diferentes informes parciales realizados, los cuales irán, asimismo, firmados por sus autores.

La relación de participantes presentada en el apartado A.5.4, será considerada como un compromiso explícito que el Consultor deberá cumplir durante el desarrollo de la Asistencia, siendo comprobado por el Director de los trabajos. La no incorporación de los medios humanos propuestos en el apartado A.5.4, sin justificación aceptable, puede dar lugar a la resolución del Contrato.

Cada uno de los componentes de este equipo será previamente reconocido y aceptado por el Director de los trabajos, quien registrará todas las incidencias de alta y baja, y podrá rechazarlo en cualquier momento si considerase que sus conocimientos y experiencia no son suficientes o no proporciona las asistencias que se pretende.

Tal y como se ha indicado en el apartado 1 de este mismo Documento nº 2 al referirse a la presentación del sobre C (apartado C.1), independientemente del Sistema de Calidad instaurado por el Consultor, ACUAMED exigirá en todos los cálculos y estudios realizados la comprobación de los mismos por medio de otro técnico perteneciente o no a la empresa del Consultor, constatándola mediante su firma. Igual forma de proceder se utilizará en las partes de que consta un presupuesto (mediciones, cuadros de precios, presupuestos parciales y presupuesto global). El modo de dar forma a lo anterior será mediante un cajetín que se incluirá en todas las hojas finales de los documentos susceptibles de comprobación, con una forma parecida a la que se indica a continuación:

Autor del (cálculo, estudio, etc.):	Comprobado por:	VºBº el Autor del Informe:
Fdo.:	Fdo.:	Fdo.:

La persona responsable de las comprobaciones será, a su vez, el responsable de la Auditoría Interna de la Asistencia, debiendo ser un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o técnico competente, distinto del Delegado del Consultor y del Autor del Informe.

## 9. OFICINAS DE LOS TRABAJOS

El Consultor indicará la ubicación y características de las oficinas que piensa utilizar para la ejecución del Contrato.

Asimismo, esta oficina servirá para el control y seguimiento de los trabajos por parte de ACUAMED, para lo cual, el Consultor habilitará un despacho permanente para uso exclusivo del Director del Contrato.

## 10. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

Será obligación del Consultor la obtención de todos los permisos y licencias oficiales o particulares que se requieran para la ejecución de los trabajos encomendados, así como el abono de los tributos, derechos, cánones, compensaciones y demás indemnizaciones a que hubiere lugar.

El Consultor adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de sus trabajos quede asegurada la protección a terceros, siendo de su total responsabilidad los daños y perjuicios que a éstos puedan ocasionarse, como consecuencia de aquéllos.

En el caso de que la empresa adjudicataria de la presente Asistencia resulte, asimismo, adjudicataria de otros contratos de esta sociedad no podrá ejercer la supervisión de los trabajos realizados por ella misma. En dicho caso ACUAMED encargará la supervisión de los trabajos a otra empresa del sector cuyos honorarios se abonarán con cargo a este contrato.

Para fijar en ese caso los honorarios a que hubiera lugar, ACUAMED podrá elegir entre pedir ofertas al menos a tres empresas del sector para la realización de esos trabajos, o bien, presupuestar dichos trabajos y aceptar las ofertas económicas de las empresas que se presenten, a partir del presupuesto inicial.

## **11. INFORMES PERIÓDICOS**

El Consultor informará obligatoriamente al Director de los trabajos, con la periodicidad que establezca, sobre la marcha general de los trabajos encomendados.

## **12. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS REALIZADOS**

Los trabajos que se realicen en cualquiera de sus fases, serán propiedad de ACUAMED y, en consecuencia, podrá recabar en cualquier momento las entregas de la documentación generada durante la realización de la Asistencia.

El Consultor no podrá utilizar para sí ni proporcionar a terceros dato alguno de los trabajos contratados ni publicar, total o parcialmente, el contenido de los mismos sin autorización escrita de ACUAMED. En todo caso, el Consultor será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

El Consultor tendrá la obligación de proporcionar a ACUAMED todos los datos, cálculos, aplicaciones informáticas, procesos y procedimientos empleados durante sus trabajos.

## **13. PENALIZACIONES E INDEMNIZACIONES**

El Consultor que resulte adjudicatario de los trabajos objeto del presente Contrato, estará obligado al pago de penalizaciones e indemnizaciones en los casos, y por los motivos, que a continuación se detallan:

### **13.1. Penalizaciones por incumplimiento en los plazos parciales o totales**

Según se indica en el Cuadro de Características, dentro de los quince (15) días siguientes al de la notificación de la adjudicación, el Consultor está obligado a presentar un Programa de Trabajo, que deberá ser aprobado por ACUAMED y que se hará contractual a la firma del Contrato.

Si existiesen causas para la modificación del Programa de Trabajo, el Consultor se obliga a realizar dicha modificación en un plazo máximo de una (1) semana desde que ACUAMED se lo comunique. En

caso contrario se suspenderá el pago de certificaciones hasta que no sea presentado el nuevo Programa.

El Consultor está obligado al cumplimiento del plazo total de ejecución del Contrato ofertado por él, así como de los hitos parciales, en aquellas partes de dicho Contrato en las que ACUAMED haya fijado unos plazos máximos para su ejecución en el presente Pliego de Bases.

Si durante la ejecución del Contrato la producción acumulada a origen fuese inferior a la prevista en el Programa de Trabajo aprobado, por causas imputables al Consultor, ACUAMED aplicará mensualmente en cada certificación una penalización del diez (10) por ciento de la diferencia entre las producciones prevista y real. Esta cantidad será abonada al Consultor sólo en el caso de que en el mes siguiente se recupere la producción prevista.

La penalización descrita en el párrafo anterior, no excluye la indemnización a la que pueda tener derecho ACUAMED al reclamar daños y perjuicios originados por la demora del Consultor.

En cuanto al incumplimiento de los hitos parciales, en la cláusula 7 del modelo de Contrato que se adjunta como Anexo nº III a este Pliego, se establecen las penalizaciones puntuales, y posibles causas de resolución del Contrato, para estos casos.

Los importes de las penalizaciones por demora, se harán efectivos mediante la deducción de los mismos en las certificaciones posteriores, o en la liquidación final.

Si las penalizaciones por demora alcanzasen el veinte (20) por ciento del importe del Contrato, ACUAMED podrá proceder a la rescisión del mismo.

### **13.2. Penalizaciones por trabajos defectuosos o mal ejecutados**

Hasta que tenga lugar la recepción de los trabajos contratados, el Consultor responderá de los mismos y de los defectos que en ellos hubiere, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que los representantes de ACUAMED los hayan examinado o reconocido durante su elaboración o aceptado en comprobaciones, valoraciones o certificaciones parciales.

El Director de los trabajos redactará un escrito motivado sobre los defectos encontrados en los trabajos, y el Consultor tendrá derecho a formular las alegaciones que considere oportunas ante ACUAMED en el plazo de tres (3) días contados a partir de la fecha en que reciba la correspondiente comunicación.

La detección de errores en los trabajos realizada, en su caso, por la Asistencia para la Supervisión de los trabajos, supondrá para el Consultor el pago de esta última, en la parte correspondiente a su comprobación, así como la redacción del nuevo proyecto, o la parte del mismo que se viese afectada por el error, sin coste alguno para ACUAMED.

Demostrada la existencia de los defectos y comunicada por escrito al Consultor, éste estará obligado a la subsanación de los mismos en un plazo que no podrá exceder de un (1) mes desde esta última notificación, transcurrido el cual, si las deficiencias no se hubiesen corregido, ACUAMED podrá optar por la resolución del Contrato, con la incautación de la garantía, o por aplicar una indemnización equivalente al veinticinco (25) por ciento del Precio del Contrato. En este caso, se concederá al Consultor un nuevo plazo de cinco (5) días para la subsanación de los defectos encontrados. Si durante este período de tiempo el Consultor renunciase a la ejecución del Contrato, o bien, transcurrido el plazo, no se hubiesen corregido las deficiencias, el Contrato quedará rescindido con la pérdida de la garantía para el Consultor, el cual deberá abonar una indemnización igual a la mitad del Precio del Contrato.

## **14. EXTINCIÓN DEL CONTRATO**

### **14.1. Cumplimiento del Contrato**

El Contrato se entenderá cumplido cuando el Consultor haya realizado, de acuerdo con los términos establecidos en aquél y a satisfacción de ACUAMED, el objeto de dicho Contrato.

La constatación del hecho mencionado exigirá, por parte de ACUAMED, un acto formal y positivo de recepción o conformidad dentro de los dos (2) meses siguientes al de recepción de los trabajos objeto del Contrato.

### **14.2. Resolución del Contrato**

Serán causas de resolución o desistimiento del Contrato las previstas en la cláusula 13 del modelo del mismo que se adjunta como Anexo III al presente Pliego de Bases, en donde también se expresan las consecuencias de la resolución o del desistimiento.

## **15. ASISTENCIA A ACUAMED**

El Consultor facilitará a ACUAMED cuantos servicios profesionales se estimen necesarios por ésta para el correcto desarrollo y cumplimientos del objeto del Contrato, como asistencia a reuniones explicativas, información al público, etc. Esta obligación se mantendrá durante dos (2) años después de la recepción de los trabajos.

**DOCUMENTO N°3**  
**CONDICIONES TÉCNICAS**

**ÍNDICE DEL DOCUMENTO N° 3  
CONDICIONES TÉCNICAS**

	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETO DEL CONTRATO</b>	<b>4</b>
<b>3. PLANTEAMIENTO GENERAL DE LOS TRABAJOS</b>	<b>4</b>
<b>3.1. Criterios generales para el desarrollo de los trabajos</b>	<b>4</b>
<b>3.2. Planteamiento general de los trabajos</b>	<b>4</b>
<b>4. DOCUMENTACIÓN A CONSULTAR</b>	<b>4</b>
<b>5. TRABAJOS A REALIZAR Y METODOLOGÍA A EMPLEAR</b>	<b>4</b>
<b>5.1. Trabajos relacionados con la explotación de infraestructuras</b>	<b>4</b>
5.1.1. Análisis inicial relativo a la explotación de las actuaciones	4
5.1.2. Seguimiento y supervisión durante las fases previas a la entrada en servicio	4
5.1.3. Revisión de los planes de operación y mantenimiento	4
5.1.4. Elaboración de una guía de criterios de diseño y procedimientos de aplicación para la explotación de infraestructuras	4
<b>5.2. Trabajos relacionados con el sistema de control de las infraestructuras</b>	<b>4</b>
5.2.1. Análisis del sistema de control diseñado para cada actuación	4
5.2.2. Seguimiento y supervisión del sistema de control hasta la entrada en servicio de la infraestructura	4
5.2.3. Elaboración de una guía de criterios de diseño y requisitos exigibles al sistema de control de una infraestructura	4
<b>5.3. Implantación de un sistema integral de seguimiento y control de explotaciones</b>	<b>4</b>
5.3.1. Arquitectura y diseño del sistema de seguimiento y control	4
5.3.2. Desarrollo de un sistema de información geográfica de las actuaciones	4
5.3.3. Programación, desarrollo e implantación del sistema	4
5.3.4. Incorporación de nuevas actuaciones al sistema de seguimiento y control	4
5.3.5. Desarrollo de herramientas de anticipación y predicción para la explotación de infraestructuras	4
<b>5.4. Asesoramiento a ACUAMED a lo largo de las distintas fases de desarrollo de los trabajos</b>	<b>4</b>
<b>6. FORMA DE PRESENTACIÓN Y PLAZOS</b>	<b>4</b>
<b>7. GARANTÍA DE LOS TRABAJOS</b>	<b>4</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Por Acuerdo del Consejo de Ministros de 25 de junio de 2004, se autorizó el cambio de denominación y la sustitución del objeto social de la antigua sociedad estatal Infraestructuras del Trasvase S.A., pasando a denominarse "AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A.", en adelante ACUAMED, y teniendo por objeto la contratación, construcción, adquisición y explotación, en su caso, de toda clase de obras de interés general que, en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto Ley 2/2004, se realizasen en sustitución de las previstas en su día para la transferencia de recursos hídricos autorizadas por el artículo 13 de la Ley 10/2001, así como la gestión de los contratos para los estudios, proyectos, construcción, adquisición o explotación de dichas obras, y el ejercicio de las actividades preparatorias, complementarias o derivadas de las anteriores.

Posteriormente, la Ley 11/2005 de 22 de junio, modificó las actuaciones incluidas en el Real Decreto Ley mencionado, de modo que, como consecuencia de esto, el Consejo de Ministros de 22 de julio de 2005 autorizó, entre otras cuestiones relacionadas con ACUAMED, una nueva modificación de su objeto social cuya finalidad fuese incluir otras actuaciones distintas a las contempladas en el Real Decreto Ley 2/2004, de modo que el nuevo objeto contemple:

1. La contratación, construcción adquisición y explotación de toda clase de obras hidráulicas y, en especial, de aquellas obras de interés general que, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 11/2005, por la que se modifica la Ley del Plan Hidrológico Nacional, se realicen en sustitución de las previstas en su día para la transferencia de recursos hídricos.
2. La gestión de los contratos para los estudios, proyectos, construcción, adquisición o explotación de las obras citadas en el párrafo primero, así como el ejercicio de aquellas actividades preparatorias, complementarias o derivadas de las anteriores.
3. El objeto social podrá realizarse directamente o mediante la participación en el capital de las sociedades constituidas o que pudieran constituirse con alguno de los fines señalados en los apartados anteriores.

En el primero de los puntos se recoge la explotación de obras hidráulicas como uno de los objetos de ACUAMED. Asimismo este aspecto queda recogido en el Convenio de Gestión Directa firmado entre el Ministerio de Medio Ambiente y ACUAMED el pasado 29 de septiembre de 2005.

ACUAMED con este contrato pretende coordinar y establecer los criterios básicos que sirvan para garantizar el correcto seguimiento y control de la explotación tanto de las obras hidráulicas cuyo titular ya es la Sociedad como aquellas que se deriven de las actuaciones establecidas en el mencionado Convenio. Al mismo tiempo se pretende implantar un sistema integral que permita conocer y analizar todos aquellos parámetros que controlen la operación y mantenimiento de las infraestructuras, así como gestionar adecuadamente un conjunto de alarmas y situaciones de funcionamiento.

## 2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de los trabajos es la definición, supervisión y seguimiento de los criterios de explotación de las obras hidráulicas de titularidad de ACUAMED y el control y optimización de flujos hidráulicos y energéticos de las instalaciones, tanto en lo que se refiere al consumo como a la generación eléctrica, en los términos que se describen en los siguientes apartados.

Con el fin de sistematizar este seguimiento y control de las explotaciones es objeto de este contrato, también, la implantación de un sistema integral en el que se incluyan las actuaciones contenidas en el Convenio de Gestión Directa de ACUAMED y las procedentes de la antigua ACUSUR. En una primera etapa se realizará mediante este sistema el seguimiento y control de las actuaciones que se encuentran en servicio y progresivamente se irán incorporando las actuaciones que actualmente están en desarrollo.

Las actuaciones incluidas en los convenios citados y que se encuentran en servicio son:

- Desaladora de Carboneras
- Impulsión de Carboneras y conexión Almanzora-Poniente Almeriense Fase 1
- Conexión Negratín-Almanzora
- Desalobrador de El Atabal
- Desaladora de Marbella

Entre las actuaciones que se están desarrollando y cuya entrada en servicio se encuentra próxima destacan:

- Planta desaladora para garantizar los regadíos del trasvase Tajo-Segura
- Nueva desaladora de Águilas/Guadalentín
- Reutilización de aguas residuales en el Campo de Dalías
- Nueva desaladora del Bajo Almanzora
- Conducción Carboneras-Bajo Almanzora
- Desaladora en el Campo de Dalías
- Ampliación de la desalobrador de El Mojón
- Desaladora de la Marina Baja
- Desaladora de Sagunto
- Desaladora de la Marina Alta
- Conducción desde el azud de Aljaima hasta la planta de El Atabal
- Proyecto de regulación para la recarga de los excedentes invernales del río Belcaire
- Terminación de la reutilización de las aguas residuales de Pinedo
- Ampliación de la capacidad de depuración y reutilización en Sueca
- Planta desaladora de Oropesa
- Desaladora de Moncófar
- Desaladora de la Costa del Sol (Fuengirola)
- Desaladora de Guardamar

La enumeración anterior no es limitativa pudiendo hacerse extensiva a otras actuaciones que ACUAMED, durante el ejercicio de sus competencias, pueda considerar relevantes para la aplicación de los objetivos marcados en este pliego.

### **3. PLANTEAMIENTO GENERAL DE LOS TRABAJOS**

Se pondrán a disposición del Consultor los diferentes proyectos informativos, constructivos, estudios o documentación existente que se hayan redactado o que se encuentren actualmente en redacción para cada una de las actuaciones recogidas en el apartado anterior.

#### **3.1. Criterios generales para el desarrollo de los trabajos**

La realización de los trabajos será acorde con los siguientes criterios generales:

- a) Se analizará la información existente en el momento de la adjudicación del contrato con el objetivo de establecer unos criterios básicos de partida que deberán ser tenidos en cuenta a la

hora de definir las medidas de seguimiento y control de las explotaciones. Estas medidas se definirán en un informe básico que servirá de referencia para la redacción de los informes específicos e independientes de cada actuación, en los que se recogerán los objetivos, criterios y parámetros propios para alcanzar el grado de integración requerido.

- b) Todos los informes dispondrán de la misma estructura y en su redacción se utilizarán criterios homogéneos y comunes, todo ello acorde con las condiciones técnicas que se especifican en el presente documento.
- c) Como documentación básica de partida para la redacción de los informes se utilizarán los documentos elaborados en los estudios y proyectos ya realizados de cada actuación, que serán puestos por ACUAMED a disposición del Consultor, debiendo éste indicar los aspectos que carecen de la definición adecuada para su correcto análisis o para dar cumplimiento a los objetivos fijados.
- d) Los informes se irán realizando y entregando a ACUAMED según el programa establecido en el inicio de los trabajos, aprobado por ACUAMED, en función de la disponibilidad de la documentación requerida y del calendario de entrada en servicio de las obras en ejecución.
- e) El sistema integral para el seguimiento y control de las infraestructuras deberá ser seguro, estable, intuitivo y lo suficientemente versátil para que permita la coexistencia de la gran variedad de actuaciones que desarrolla ACUAMED.
- f) Para la realización de las actividades comprendidas en cada una de las tres áreas de trabajo establecidas a continuación, se establecerán grupos de trabajo con experiencia y conocimientos específicos en los aspectos más importantes de cada una de ellas.

La secuencia temporal de la realización de actuaciones del programa podrá ser alterada por decisión de ACUAMED.

### **3.2. Planteamiento general de los trabajos**

Los trabajos se desarrollarán bajo tres líneas diferentes de actuación:

- Actividades sobre la explotación de las infraestructuras
- Actividades relativas a los sistemas de control de las infraestructuras
- Implantación de un sistema integral de seguimiento y control de las explotaciones

Las líneas relacionadas anteriormente no son sucesivas ni representan fases dentro del contrato sino que deberán realizarse en paralelo y en función de las necesidades de AcuaMed.

Con el fin de clarificar la gran cantidad de actuaciones que ACUAMED está desarrollando, éstas se pueden dividir en los siguientes tipos:

- Actuaciones de generación de recursos hídricos. En este grupo se encuentran las plantas desaladoras y la reutilización de aguas residuales.
- Actuaciones de mejora de las infraestructuras hidráulicas tanto de abastecimiento como de regadío. En este grupo de actuaciones destacan las obras de transporte, distribución y regulación de recursos hídricos.
- Actuaciones de mejora de la calidad de las masas de agua y de control y prevención de avenidas.

Los dos primeros grupos son los que conforman el conjunto de actuaciones que tendrán relación con este contrato ya que las actuaciones ambientales, del tercer grupo, son, en general, entregadas a administraciones del Estado una vez finalizadas las obras.

Un aspecto que deberá tenerse en cuenta a lo largo del presente contrato será, además de las particularidades de cada actuación, el modo de funcionamiento acordado con los usuarios mediante los correspondientes convenios reguladores. En general, las actuaciones pueden clasificarse en función de este aspecto en dos grandes grupos:

- Aquellas actuaciones en las que ACUAMED ejerce la operación y mantenimiento de las infraestructuras mediante un contrato de servicio con otra empresa.
- Aquellas actuaciones en las que ACUAMED ejerce como explotador habiendo cedido la gestión del funcionamiento, por tanto, la operación y mantenimiento, a los propios usuarios de la actuación.

Por tanto, los trabajos que se incluyen en el presente pliego deberán regirse en base a las clasificaciones anteriores.

Metodológicamente los trabajos se iniciarán con la elaboración de un programa de trabajos en el que se fijará la secuencia temporal de desarrollo de los mismos para las diferentes actuaciones y de cada una de las actividades necesarias para llevarlas a cabo. Este programa deberá ser aprobado por ACUAMED, quién como se ha indicado, se reserva la capacidad de introducir modificaciones en la citada secuencia temporal, en función de la disponibilidad de la información de partida y del calendario de entrada en servicio de las obras en ejecución.

#### **4. DOCUMENTACIÓN A CONSULTAR**

ACUAMED pondrá a disposición del Consultor para la realización del contrato, los diferentes documentos que recogen los trabajos realizados para la definición de cada actuación -estudios previos, estudios de soluciones, análisis de impacto ambiental, proyectos informativos, proyectos constructivos, etc.-.

#### **5. TRABAJOS A REALIZAR Y METODOLOGÍA A EMPLEAR**

##### **5.1. Trabajos relacionados con la explotación de infraestructuras**

El Consultor deberá analizar los documentos proporcionados por ACUAMED para la definición de cada actuación, extrayendo la información necesaria para determinar los aspectos que son susceptibles de definición con carácter general, y aquellos que tienen un carácter específico para cada actuación.

El objetivo principal de estos trabajos es alcanzar la optimización y mejora de la gestión de las instalaciones existentes y de aquellas que se pondrán en servicio próximamente.

Los aspectos fundamentales sobre los que se tiene que incidir son los siguientes:

- Funcionalidad
- Operatividad
- Control de los flujos de agua en producción, regulación y distribución
- Optimización de los consumos y producción energética
- Mantenimiento de equipos y estado de las instalaciones
- Seguridad en las instalaciones
- Calidad de agua producida o transportada por las infraestructuras

Los trabajos a realizar referentes al estudio de la explotación de infraestructuras se pueden dividir en las siguientes tres fases, que en algunos casos se superpondrán en el tiempo.

### ***5.1.1. Análisis inicial relativo a la explotación de las actuaciones***

En primer lugar, el Consultor deberá realizar un análisis inicial de aquellas actuaciones que ACUAMED considere oportuno y en la fase en que considere más adecuada. Es decir, este análisis inicial se podrá realizar en base a proyectos informativos, constructivos, en fase de obra o, incluso, en fase de explotación dependiendo del nivel de desarrollo de cada actuación.

En este análisis deberá realizarse una revisión completa de todos los aspectos anteriores y aquellos que por la particularidad de la infraestructura se consideren necesarios para estudiar el funcionamiento y la explotación de la actuación.

Este estudio contendrá al menos los siguientes contenidos:

- Estimación de caudales a producir o transportar en base a los estudio de consumos y demandas de los usuarios.
- Distribución a lo largo del año de los caudales anteriores.
- Optimización de los regímenes de producción, de bombeo, de generación de energía, etc.
- Modelización hidráulica de las redes de distribución.
- Estudio de la incorporación de nuevos recursos en los sistemas de abastecimiento y suministro de los usuarios o incorporación de nuevos usuarios al sistema.
- Revisión de las instalaciones eléctricas previstas en las instalaciones.
- Análisis y determinación de las tarifas eléctricas más favorables en cada caso.
- Determinación de los trabajos de mantenimiento y operación más importantes.
- Análisis de costes de operación y mantenimiento

Este análisis y estudio inicial deberá concluir con un informe en el que se detallen los contenidos que se estimen necesarios en cada caso y se incluirán propuestas de mejora o modificación de los diseños que hayan surgido del análisis.

Estas propuestas deberán haber sido estudiadas en detalle mediante cálculos justificativos, planos, presupuestos y, en caso necesario, pliego de prescripciones técnicas.

### ***5.1.2. Seguimiento y supervisión durante las fases previas a la entrada en servicio***

El análisis inicial determinará en qué actuaciones resultan necesarios trabajos de seguimiento y supervisión de los aspectos de explotación durante las fases previas a la entrada en servicio de la actuación, fases de redacción de proyectos, de ejecución de obra y de pruebas y puesta en marcha.

En esta secuencia de fases tiene una especial importancia el periodo de pruebas y puesta en marcha, ya que será entonces cuando se contrasten los parámetros teóricos estimados con los reales, resultando destacable: rendimientos de motores, consumos específicos de equipos, dosificación de reactivos, etc.

Con la periodicidad que establezca ACUAMED, e ineludiblemente cuando así lo solicite, y a la entrada en servicio de la instalación el Consultor entregará a ACUAMED los informes parciales y final de cada actuación en los que se recojan al menos los siguientes contenidos:

- Los resultados del seguimiento y control técnico y económico realizado.

- Seguimiento de materiales, equipos y métodos constructivos empleados en la ejecución de las obras.
- Las incidencias acaecidas durante la realización de las obras o durante la fase de pruebas y puesta en marcha en relación a los aspectos propios de este pliego.
- El grado de cumplimiento de las premisas y de los objetivos fijados en el informe inicial.

### ***5.1.3. Revisión de los planes de operación y mantenimiento***

Previamente a la entrada en servicio de las infraestructuras la empresa que realizará los trabajos de operación y mantenimiento deberá facilitar a ACUAMED el plan de explotación de la actuación. El Consultor deberá realizar una revisión crítica de este documento deteniéndose en, al menos, los siguientes aspectos:

- Tareas de operación
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento predictivo
- Mantenimiento correctivo
- Sistemas de gestión
- Medios humanos dedicados a la operación y mantenimiento
- Medios materiales dedicados a la operación y mantenimiento
- Seguros, licencias, permisos, etc.

Una vez analizados todos los aspectos que debe contener un plan de operación y mantenimiento o de explotación, el Consultor deberá redactar un informe en el que se recoja el estudio de cada uno de éstos y las propuestas de mejora o modificación que resultasen necesarias.

### ***5.1.4. Elaboración de una guía de criterios de diseño y procedimientos de aplicación para la explotación de infraestructuras***

Una vez realizada la recopilación de documentos y el análisis-diagnóstico de los mismos, se procederá al establecimiento de unos parámetros y criterios de referencia que puedan ser de aplicación general a todas las actuaciones de tal forma que todas participen de unos estándares comunes de calidad que permitan sistematizar el uso de ciertos diseños, dotaciones, regímenes de funcionamiento y controladores, en su caso.

Este planteamiento deberá permitir una adecuada explotación de las infraestructuras de tal manera que cada una de ellas pueda ajustar su funcionamiento a las necesidades requeridas teniendo presente la optimización de los costes de operación y mantenimiento y, de una manera especial, los energéticos.

Otro aspecto importante que debe recoger la guía de diseño y procedimientos de aplicación para la explotación es la correcta operación y mantenimiento de las instalaciones y equipos con los que cuenta cada actuación de manera que pueda prolongarse la vida útil de cada uno de ellos.

Los aspectos sobre los que se establecerán estos parámetros y criterios de referencia serán los mencionados al inicio del presente apartado.

Para muchos de los aspectos anteriores no será posible establecer parámetros de aplicación general dada la diversidad y singularidad de las actuaciones, en estos casos, lo que sí resultará preceptivo

será determinar los criterios generales a seguir en el planteamiento de las distintas tipologías de infraestructuras.

Esta fase deberá dar lugar a la redacción de un documento de referencia a modo de guía que servirá a ACUAMED para establecer los criterios generales que deberán cumplir las instalaciones de las diferentes actuaciones.

## **5.2. Trabajos relacionados con el sistema de control de las infraestructuras**

Uno de los aspectos más importantes para poder realizar una adecuada operación de las infraestructuras es el sistema de control. Este sistema es el que permite ejercer un manejo con garantías y seguridad de los elementos más importantes de una instalación.

Los sistemas de control de las infraestructuras depende de:

- Equipamiento
- Programación de equipos
- Comunicación y proceso de señales

El diseño de un sistema de control se inicia en la fase de redacción del proyecto constructivo, va evolucionando durante la ejecución de las obras y concluye durante la fase de pruebas y puesta en marcha cuando el sistema es probado y validado. Por este motivo los trabajos objeto de este contrato relativos al sistema de control abarcan todas estas fases.

### ***5.2.1. Análisis del sistema de control diseñado para cada actuación***

Los proyectos constructivos de las actuaciones desarrolladas por ACUAMED han sido redactados en tiempos distintos y no siempre bajo los mismos criterios en lo que se refiere a los sistemas de telemando y telecontrol, la automatización de equipos y el sistema de control, en el caso de existir.

Por este motivo ACUAMED facilitará al Consultor la documentación existente relativa a las actuaciones que requieran de una revisión de los aspectos anteriormente citados. En este caso el Consultor deberá realizar un análisis exhaustivo desde el punto de vista técnico, tecnológico y económico.

En primer lugar analizará los elementos de la actuación que requieran actuación remota o directa, los que precisen actuación o exclusivamente lectura de datos, los parámetros a controlar en la instalación, etc. Al mismo tiempo se estudiarán los equipos necesarios para realizar las operaciones que se hayan considerado necesarias.

En segundo lugar el tipo de comunicación que se exija entre los distintos elementos y los centros de control en función de la prioridad de cada elemento en el sistema o de las circunstancias particulares de cada actuación y la redundancia en las comunicaciones entre ellos.

Y por último, en los casos en los que se precise, se analizará el sistema de control diseñado para cada infraestructura en concreto, teniendo en cuenta que los sistemas deben ser al menos: fiables, seguros, precisos, ágiles e intuitivos.

Algunas de las características más importantes de la funcionalidad de un sistema de control son las siguientes:

- La captación de la información y el tipo de señal de entrada, ya sea digital o analógica.
- Las señales de salida que actúan sobre el medio.
- El tipo de automatización.

- La seguridad del sistema, redundancia y flexibilidad.
- Las condiciones del entorno (humedad, temperatura, etc.)
- La representatividad de elementos y parámetros.
- El establecimiento de alarmas, avisos, enclavamientos y procedimientos de operación.
- El registro y procesado de parámetro y alarmas.

Por otro lado, como norma general, el sistema de control de cada una de las actuaciones deberá reunir, al menos, las siguientes características generales:

- Ser capaz de adaptarse a las necesidades de cada una de las distintas actuaciones.
- Centralizar la información requerida mediante un fácil manejo de la aplicación.
- Flexibilidad modular ante ampliaciones y modificaciones a realizar.
- Compatible para integrarse en la arquitectura central del sistema de seguimiento y control.

Al igual que en el apartado 5.1.1. el análisis y estudio inicial deberá concluir con un informe en el que se detallen los contenidos que se estimen necesarios en cada caso y se incluirán propuestas de mejora o modificación de los diseños que hayan surgido del análisis.

Estas propuestas deberán haber sido estudiadas en detalle mediante cálculos justificativos, planos, presupuestos y, en caso necesario, pliego de prescripciones técnicas.

### ***5.2.2. Seguimiento y supervisión del sistema de control hasta la entrada en servicio de la infraestructura***

En los casos en los que ACUAMED así lo requiera el Consultor realizará un seguimiento y supervisión de la ejecución del sistema de control elegido para cada infraestructura y de las mejoras o modificaciones introducidas en base al informe inicial.

Al igual que en los trabajos relativos a la explotación, la fase de pruebas y puesta en marcha es la más importante de todo el desarrollo de la obra, ya que es cuando se deberá comprobar la idoneidad del sistema diseñado y que cumple con todos los requisitos exigidos. En esta fase el Consultor deberá seguir atentamente todos los procesos realizados y asegurar la correcta prueba del sistema.

Con la periodicidad que establezca ACUAMED, e ineludiblemente cuando así lo solicite, o a la entrada en servicio de la instalación el Consultor entregará a ACUAMED los informes parciales y final de cada actuación en los que se recojan al menos los siguientes contenidos:

- Los resultados del seguimiento y control técnico y económico realizado.
- Las incidencias acaecidas durante la realización de las obras o durante la fase de pruebas y puesta en marcha en relación a los aspectos propios de este pliego.
- El grado de cumplimiento de los objetivos fijados por el informe inicial o aquellos establecidos posteriormente.

### ***5.2.3. Elaboración de una guía de criterios de diseño y requisitos exigibles al sistema de control de una infraestructura***

Tal como se ha comentado anteriormente el sistema de control es vital para la correcta operación de una instalación. Este aspecto cobra, además, una especial relevancia cuando estas instalaciones van a incorporarse a un sistema de gestión superior. El hecho de que varias de las actuaciones sean de la

misma tipología, como en este caso son las plantas desaladoras, hace necesaria una coordinación de los sistema de control a implantar en cada una de estas infraestructuras.

En estos momentos esa coordinación es posible ya que la mayoría de estas actuaciones se encuentran en fase de ejecución o de diseño.

El objetivo de esta actividad no es tanto el diseño de un sistema de control único, ya que este aspecto resultaría extremadamente complicado al ser muy distintas las características y circunstancias de cada actuación, como la coordinación y el establecimiento de una serie de criterios y requisitos que aseguren independientemente del resto de parámetros de diseño el adecuado funcionamiento del sistema de control y que éste cumpla con las expectativas fijadas para la operación y seguimiento de la instalación.

Por tanto, el Consultor deberá establecer criterios de diseño para cada tipología de actuación y elaborar un documento de referencia a modo de guía que servirá a ACUAMED para establecer los criterios generales y requisitos que deberán cumplir las futuras instalaciones que se vayan a incorporar al sistema de gestión de ACUAMED. Para ello deberá, asimismo, asistir a cuantas reuniones de coordinación se estimen necesarias para la correcta determinación y aplicación de esos criterios.

### **5.3. Implantación de un sistema integral de seguimiento y control de explotaciones**

El tercer grupo de actividades está relacionado con el diseño e implantación de un sistema de seguimiento y control que permita a ACUAMED, desde sus distintas oficinas, controlar la operación y mantenimiento de cada una de las instalaciones que tiene en explotación y disponer de cuantos datos e informes sean necesarios para poder realizar adecuadamente tanto la gestión individual como conjunta de estas infraestructuras.

Este sistema se implantará en un primer momento en las cinco instalaciones que ACUAMED tiene en servicio y posteriormente en un número indefinido de instalaciones que actualmente están en fase de ejecución o en fases previas. Estas instalaciones son de muy distinta naturaleza: desde plantas desaladoras; instalaciones de depuración y reutilización; infraestructuras de transporte que incluyen grandes estaciones de bombeo, elementos de regulación y centrales hidroeléctricas; captaciones subterráneas, redes locales de distribución, instalación de recarga de acuíferos, etc.

Cada una de estas instalaciones dispondrá de su propio sistema de control local de manera que todos los elementos de la instalación sean gobernados mediante este sistema y que a su vez registre todos los datos y parámetros relativos a la operación, de manera que pueda establecerse un adecuado procedimiento de alarmas, avisos y enclavamientos. Estos sistemas serán los que alimenten, bien directa o indirectamente, al sistema de seguimiento y control que integrará toda la información que llegue de la red de infraestructuras de ACUAMED.

De lo general a lo particular se puede decir que el sistema que se desea implantar estará compuesto de tres partes:

- Centro de control global
- Sistema de comunicaciones
- Controles remotos locales en cada instalación

#### **a) Centro de control global**

Con el nombre de centro de control global se pretende denominar al sistema que integrará el seguimiento y control de la explotación de las infraestructuras encomendadas a ACUAMED. Es el elemento principal del sistema y físicamente se encontrará en las oficinas de ACUAMED.

Las principales características y prestaciones que debe ofrecer el sistema son, al menos, las siguientes:

- Petición y recepción de datos de forma automática de cada una de las instalaciones que conforman la red. Esta alimentación automática del sistema deberá tener el tiempo de refresco que se estime oportuno para realizar el control en función de la actuación y deberá permitir solicitudes instantáneas realizadas por el administrador o por un operario autorizado. Asimismo, el número de datos a recibir deberá ser configurable y modificable.
- Registro de los datos recibidos de cada instalación de la red. Este registro deberá realizarse en una base de datos propia del sistema que podrá contrastarse con las particulares de cada instalación. Cabe pensar que entre los numerosos datos a recibir puedan requerirse imágenes en tiempo real de elementos específicos de las infraestructuras.
- La aplicación del sistema deberá gestionar la base de datos y ser configurable. De esta manera podrán manejarse todos los datos, los tiempos de refresco, los tipos de datos, la generación de nuevos datos, la combinación de datos actuales y registrados, etc.. La aplicación deberá convertirse, también, en un registro de operaciones e incidencias que pudieran ocurrir en la planta.
- La aplicación será una herramienta para el análisis de las explotaciones. Deberá generar informes, gráficos de evolución, tablas de datos, comparación de parámetros entre varias instalaciones, etc., todo ello de manera automática o esporádica a elección del operador.
- El sistema deberá permitir la evaluación y grado de cumplimiento de los objetivos y necesidades de los usuarios.
- Gestión de alarmas, avisos y eventos. Uno de los requerimientos más importantes de la aplicación será la gestión de las alarmas y eventos recibidos desde las instalaciones y la generación de los avisos necesarios para que pueda realizarse el correcto control y seguimiento de estas situaciones por el personal de ACUAMED. Para ello, deberán establecerse rangos para cada uno de los parámetros que sean vigilados mediante alarmas y avisar a las entidades establecidas según una configuración. Estas entidades podrán ser equipos remotos o terminales móviles y los avisos serán en forma de SMS o vía mail. Estas alarmas o avisos pueden generar una secuencia de órdenes que también deberán ser seguidas por el sistema y que determinarán la finalización del suceso concreto.
- El sistema deberá incorporar el control y seguimiento del mantenimiento de los principales elementos de cada instalación. Este seguimiento se realizará en base a los planes de operación y mantenimiento y las distintas órdenes de trabajo ejecutadas, de manera que permita conocer el estado y grado de utilización de los principales equipos y, por otro lado, el grado de cumplimiento de la planificación.
- La aplicación deberá gestionar todas las comunicaciones del sistema.
- El sistema deberá integrar, también, datos ajenos a los sistemas de control locales pero que son propios de la explotación de una infraestructura. Estos datos pueden ser relativos a la operación, al mantenimiento o, incluso, a aspectos ambientales que influyan en la operación o en la coordinación con los sistemas de abastecimiento donde se insertan las instalaciones.
- Como se ha comentado anteriormente, la aplicación deberá ser configurable de forma que todos los aspectos anteriormente mencionados puedan ser modificados por un usuario autorizado.

Como cualquier sistema de gestión, el sistema de seguimiento y control deberá ser robusto y versátil y contar con la redundancia y controles que garanticen un grado de seguridad muy alto. Este aspecto deberá estar relacionado con la disponibilidad del sistema en todas las oficinas

regionales de ACUAMED y centralizado en la oficina de Madrid, pudiendo trabajar estas oficinas como centros de control locales y de almacenamiento redundante de la información. El trabajo en las oficinas deberá combinarse con la posibilidad de acceder al sistema vía Internet, con aquellas restricciones en cuanto a información que se consideren oportunas para conservar la máxima seguridad. Estos accesos se realizarán por parte del personal de ACUAMED o de administraciones u organismos autorizados para ello.

Un aspecto importante del sistema y que merece la pena repetir es el carácter de modularidad que debe tener ya que se iniciará con cinco actuaciones pero irán incorporándose paulatinamente un número indefinido de ellas.

#### **b) Sistema de comunicaciones**

El sistema de comunicaciones entre las distintas instalaciones y los centros de control deberá ser estudiado con detalle por el Consultor, ya que en función de la ubicación de las infraestructuras la comunicación podrá realizarse mediante un sistema u otro. En todos los casos deberá buscarse el sistema de comunicación óptimo para la funcionalidad del sistema de seguimiento y control. En general, el sistema comúnmente utilizado en estos casos es la conexión a redes TCP/IP mediante Internet.

Con este fin deberá implantarse en cada caso el sistema de comunicación que se entienda razonable una vez sea aprobado por ACUAMED.

#### **c) Controles remotos locales en cada instalación**

El último eslabón del sistema es el control remoto. Este elemento deberá instalarse en cada infraestructura y servirá de enlace entre el sistema de control local y el sistema de seguimiento y control global.

Estos controles remotos deberán tener, al menos, las siguientes características y requisitos:

- Realizar las funciones de sondeo y extracción de datos desde el sistema de control local o la base de datos local y salvarlos en una memoria temporal propia para transferirlos al centro de control global.
- Deberá disponer de la programación adecuada para conocer la ubicación exacta de cada uno de los datos que debe transmitir y realizar las comprobaciones oportunas para validar los datos recibidos. La detección de errores es un aspecto fundamental de la programación ya que conferirá garantía y confianza al sistema. Por último, deberá incluir también los tiempos para las sincronizaciones con los centros de control.
- La aplicación del control local deberá permitir modificar la configuración existente bien de manera directa o bien de manera remota desde el centro de control global. Estas modificaciones de la configuración, relativas principalmente a la cantidad de datos a exportar, podrán ser realizadas únicamente por un usuario autorizado.
- El control remoto deberá actuar de pasarela de comunicaciones entre las instalaciones y el centro de control, por lo que es necesario que disponga de los canales de comunicación oportunos. Esta pasarela deberá admitir comunicaciones en ambos sentidos de manera que, en caso necesario, pueda actuarse sobre el sistema local mediante consignas o variables locales.

El aspecto más importante que debe cumplir el control remoto es la doble funcionalidad exigida, por un lado en cuanto a las comunicaciones con el centro del control global y, por otro, en cuanto al sistema de control y base de datos local.

A continuación se dividirá la implantación del sistema de seguimiento y control de las explotaciones en una serie de actividades que permitan relacionarlas con distintas fases y requerimientos del trabajo.

### ***5.3.1. Arquitectura y diseño del sistema de seguimiento y control***

En este apartado se agrupan todas las actividades que se realicen con el objetivo de diseñar y estructurar adecuadamente el sistema de gestión que se quiere implantar. Las características de este sistema son, al menos, las mencionadas anteriormente.

El diseño definitivo de este sistema deberá ser aprobado por ACUAMED antes del inicio de su desarrollo e implantación.

Para estos trabajos se prevé la participación de personal con gran experiencia tanto en la operación y mantenimiento de las principales tipologías de infraestructuras, como plantas desaladoras, depuradoras, grandes conducciones, etc.; como con experiencia en el diseño de sistemas de gestión y de comunicación.

### ***5.3.2. Desarrollo de un sistema de información geográfica de las actuaciones***

Un elemento que resulta imprescindible hoy en día para la gestión de infraestructuras es un sistema de información geográfica. Este sistema de información geográfica deberá enlazarse con la aplicación de seguimiento y control y complementarla en todo aquello que esta última no pueda alcanzar.

El sistema de información geográfica se desarrollará con todas las actuaciones que tiene encomendadas ACUAMED independientemente de su grado de avance y se enlazará con la información que en cada momento se considere necesaria en función del desarrollo de la actuación.

### ***5.3.3. Programación, desarrollo e implantación del sistema***

Los trabajos incluidos en este apartado hacen referencia a la programación de la aplicación y a la implantación del sistema de control global en los distintos centros de control de ACUAMED. Al mismo tiempo, incluye la instalación del equipamiento básico de estos centros.

Estos trabajos, que deberán ir siendo aprobados por ACUAMED, pueden dividirse en:

- Trabajos de programación general.
- Programación específica en función de los distintos centros de seguimiento y control de ACUAMED y diseño de los distintos sistema de comunicación entre las infraestructuras y los centros de control.
- Implantación del sistema y equipamiento básico de los centros.
- Trabajos en fase de pruebas y puesta en marcha.

Dentro de este apartado se incluye la adquisición de cuantas licencias se consideren oportunas para el adecuado funcionamiento del sistema de seguimiento y control y su utilización por el personal de ACUAMED.

#### ***5.3.4. Incorporación de nuevas actuaciones al sistema de seguimiento y control***

De manera simultánea a los trabajos anteriores y una vez establecidos los criterios en los trabajos de arquitectura y diseño del sistema de control deberá procederse al desarrollo de los centros remotos en cada instalación, empezando por las actuaciones que se encuentren en servicio.

Estos centros remotos deberán cumplir las características y requisitos enumerados anteriormente agrupándose en este apartado tanto los trabajos de instalación de equipos básicos como los de programación. De entre todos los trabajos relativos a los centros de control, bien realizados en el marco de este apartado o del primero, destaca la definición de los parámetros que en cada caso intervendrán para el seguimiento y control de la infraestructura.

#### ***5.3.5. Desarrollo de herramientas de anticipación y predicción para la explotación de infraestructuras***

Una vez implantado el sistema e incorporados a él las primeras actuaciones que estén en servicio el Consultor deberá desarrollar herramientas de anticipación y predicción para la explotación de las distintas tipologías de infraestructuras. Estas herramientas informáticas servirán para ayudar a los técnicos de ACUAMED en la gestión de aquellas instalaciones en las que no se pueda conocer o prever de una manera fiable un plan de producción como consecuencia de los factores que conforman la demanda de los usuarios de la actuación.

Este aspecto cobra una especial importancia en las plantas desaladoras ya que cuando se producen las puntas de consumo, especialmente del regadío, la capacidad de la planta puede no ser suficiente para atenderlas por lo que sería preciso adelantar producción y almacenarla en las balsas de regulación del sistema o de los propios usuarios. Esta operación se contrapone con la idea de minimizar las pérdidas por evaporación por lo que sería preciso llegar a un óptimo en el funcionamiento de la planta.

Como se ha visto en numerosas ocasiones a lo largo del presente pliego una máxima del sistema de seguimiento y control es conseguir un control completo y en tiempo real de los caudales de agua que gestione la infraestructura y de los consumos y producciones energéticas, sin olvidarse de las labores propias del mantenimiento y operación de las instalaciones. De esta forma se conseguirá minimizar las pérdidas en los sistemas hídricos propios de ACUAMED, optimizar los consumos energéticos y prolongar al máximo la vida útil de los equipos instalados.

#### **5.4. Asesoramiento a ACUAMED a lo largo de las distintas fases de desarrollo de los trabajos**

El Consultor asesorará a ACUAMED a lo largo de todas las fases de desarrollo de los trabajos en las materias propias de este pliego, poniendo a su disposición los especialistas que sean necesarios. Asimismo, el Consultor asesorará y apoyará a ACUAMED en la resolución de cualquier incidencia que pudiera surgir con otras administraciones o entidades durante la tramitación de los permisos o autorizaciones necesarias para el desarrollo de las actuaciones consideradas.

En lo que se refiere al sistema integral de seguimiento y control el Consultor organizará los cursos de formación que resulten necesarios para que tanto el personal de ACUAMED y de otras administraciones y organismos como el de las distintas empresas contratadas para la operación y mantenimiento obtenga la formación adecuada y precisa para un correcto manejo del sistema.

## **6. FORMA DE PRESENTACIÓN Y PLAZOS**

De cada Informe se entregarán cuatro ejemplares en papel encuadernados, con su correspondiente soporte informático.

Los ejemplares en soporte informático se entregarán en CD-ROM y contendrán los ficheros originales y versión pdf de todos los documentos. Los formatos informáticos establecidos son:

- Ofimática: OFFICE 2000 y PDF.
- Cartografía y Planos: Formatos "dwg" y "dxf" (compatible con AutoCAD)

Para los programas informáticos realizados en el marco del presente contrato deberá entregarse el código fuente de cada uno de ellos de manera que ACUAMED pueda realizar las modificaciones que entienda oportunas en cualquier momento a lo largo de la explotación de las infraestructuras.

Para otros soportes informáticos se recabará de ACUAMED la oportuna autorización de compatibilidad.

## **7. GARANTÍA DE LOS TRABAJOS**

El Consultor deberá garantizar el correcto funcionamiento del sistema de seguimiento y control implantado en ACUAMED durante un periodo mínimo de dos años desde la finalización del presente contrato.

**DOCUMENTO N°4**  
**PROGRAMA DE TRABAJO Y PRESUPUESTO**

## **PROGRAMA DE TRABAJO**

El Consultor incluirá en su oferta un Programa de Trabajo o Cronograma que respetará como plazo máximo el de veinticuatro (24) meses.

## **PRESUPUESTO**

La justificación del Presupuesto es la que se incluye a continuación.

**Los precios unitarios relacionados ya incluyen el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial.**

**Por otro lado, sirva de recordatorio que sobre la partida alzada a justificar no cabe aplicación de baja alguna sobre el precio unitario fijado en el presupuesto del Pliego de Bases.**

## PRECIOS UNITARIOS

Unidad	Descripción	Precio Unitario (€)
1	Análisis inicial relativo a la explotación de actuaciones	23.800,00
2	Seguimiento y supervisión de aspectos relacionados con la explotación durante las fases previas a la entrada en servicio de la infraestructura	5.950,00
3	Revisión de planes de operación y mantenimiento	9.520,00
4	Elaboración de una guía de criterios de diseño y procedimientos de aplicación para la explotación de infraestructuras hidráulicas	41.650,00
5	Análisis inicial relativo al diseño del sistema de control de infraestructuras hidráulicas	9.520,00
6	Seguimiento y supervisión del sistema de control durante las fases previas a la entrada en servicio de la infraestructura	20.230,00
7	Elaboración de una guía de criterios de diseño y requisitos exigibles a un sistema de control de infraestructuras hidráulicas	53.550,00
8	Arquitectura y diseño del sistema de seguimiento y control de explotaciones	71.400,00
9	Desarrollo de un sistema de información geográfica de actuaciones	14.280,00
10	Trabajos de programación general	23.800,00
11	Programación específica de los centros de seguimiento y control y diseño de los sistema de comunicación entre ellos y las instalaciones	53.550,00
12	Implantación del sistema y equipamiento básico de los centros	53.550,00
13	Trabajos en fase de pruebas y puesta en marcha	11.900,00
14	Incorporación de nuevas actuaciones al sistema de seguimiento y control de explotaciones incluso licencias	17.850,00
15	Desarrollo de herramientas de anticipación y predicción para la explotación de infraestructuras hidráulicas	29.750,00
16	Partida alzada a justificar a disposición de ACUAMED para asesoría externa y equipamiento adicional en los distintos centros de control de ACUAMED y en las propias infraestructuras	297.500,00

*Los precios unitarios incluyen el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial.*

## JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO

### A) ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXPLOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Unidad	Medición (Ud)	Descripción	Precio Unitario (€)	Importe (€)
1	10	Análisis inicial relativo a la explotación de actuaciones	23.800,00	238.000,00
2	5	Seguimiento y supervisión de aspectos relacionados con la explotación durante las fases previas a la entrada en servicio de la infraestructura	5.950,00	29.750,00
3	6	Revisión de planes de operación y mantenimiento	9.520,00	57.120,00
4	1	Elaboración de una guía de criterios de diseño y procedimientos de aplicación para la explotación de infraestructuras hidráulicas	41.650,00	41.650,00
<b>TOTAL A)</b>				<b>366.520,00</b>

### B) ACTIVIDADES RELACIONADAS CON SISTEMAS DE CONTROL DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Unidad	Medición (Ud)	Descripción	Precio Unitario (€)	Importe (€)
5	12	Análisis inicial relativo al diseño del sistema de control de infraestructuras hidráulicas	9.520,00	114.240,00
6	10	Seguimiento y supervisión del sistema de control durante las fases previas a la entrada en servicio de la infraestructura	20.230,00	202.300,00
7	1	Elaboración de una guía de criterios de diseño y requisitos exigibles a un sistema de control de infraestructuras hidráulicas	53.550,00	53.550,00
<b>TOTAL B)</b>				<b>370.090,00</b>

### C) IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE EXPLOTACIONES

Unidad	Medición (Ud)	Descripción	Precio Unitario (€)	Importe (€)
8	1	Arquitectura y diseño del sistema de seguimiento y control de explotaciones	71.400,00	71.400,00
9	1	Desarrollo de un sistema de información geográfica de actuaciones	14.280,00	14.280,00
		Programación, desarrollo e implantación del sistema de seguimiento y control de explotaciones, incluso licencias		
10	1	Trabajos de programación general	23.800,00	23.800,00
11	1	Programación específica de los centros de seguimiento y control y diseño de los sistema de comunicación entre ellos y las instalaciones	53.550,00	53.550,00
12	1	Implantación del sistema y equipamiento básico de los centros	53.550,00	53.550,00
13	1	Trabajos en fase de pruebas y puesta en marcha	11.900,00	11.900,00
14	20	Incorporación de nuevas actuaciones al sistema de seguimiento y control de explotaciones incluso licencias	17.850,00	357.000,00
15	3	Desarrollo de herramientas de anticipación y predicción para la explotación de infraestructuras hidráulicas	29.750,00	89.250,00
<b>TOTAL C)</b>				<b>674.730,00</b>

**D) PARTIDA ALZADA**

Unidad	Medición (Ud)	Descripción	Precio Unitario (€)	Importe (€)
16	1	Partida alzada a justificar a disposición de ACUAMED para asesoría externa y equipamiento adicional en los distintos centros de control de ACUAMED y en las propias infraestructuras	297.500,00	297.500,00
			<b>TOTAL C)</b>	<b>297.500,00</b>

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (sin I.V.A.).....1.708.840,00 €

I.V.A. (16%) ..... 273.414,40 €

**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN..... 1.982.254,40 €**

ASCIENDE EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN A LA EXPRESADA CANTIDAD DE **UN MILLÓN NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS.**

**DOCUMENTO N°5**  
**ANEXOS**

***ÍNDICE DEL DOCUMENTO N° 5  
ANEXOS***

	<b>Página</b>
<b>ANEXO I. MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA</b>	<b>4</b>
<b>ANEXO II. MODELOS DE GARANTÍA PROVISIONAL</b>	<b>4</b>
<b>ANEXO III. CONTRATO</b>	<b>4</b>

**ANEXO I**  
**MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA**

D....., domiciliado en .....,  
provincia de ....., calle....., número,  
.....con Documento Nacional de Identidad Número ....., actuando en nombre  
..... (propio o de la Empresa que representa. En el caso de que el  
firmante actúe como Director, Apoderado, etc., de una Empresa o de un tercero, hará constar  
claramente el apoderamiento o representación), enterado de las condiciones y requisitos iniciales que  
se exigen para la adjudicación mediante Procedimiento Abierto y en su forma de Concurso, del  
Contrato de Asistencia para ....., se  
compromete a tomarlos a su cargo, con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones,  
por la cantidad de ..... EUROS, de los que ..... EUROS, corresponden al IVA vigente.

(expresar claramente, escrita en letra y cifra, las cantidades en euros que se proponen).

..... a ..... de ..... de 20.....

**ANEXO II**  
**MODELOS DE GARANTÍA PROVISIONAL**

**A) MODELO DE AVAL BANCARIO**

El Banco (Caja de Ahorros, Cooperativa de Crédito) ....., (NIF .....)y en su nombre y representación Don .....y Don ....., con poderes suficientes para obligarle en este acto, según resulta de la verificación de la representación de la parte inferior de este documento,

AVALA a ..... (razón social del avalado) NIF/CIF ....., en virtud de lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, normativa de desarrollo y Pliego de Bases que rige la licitación del Contrato de ....., ante la Entidad AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A., en concepto de GARANTÍA PROVISIONAL, para responder de las obligaciones derivadas de la participación en la referida licitación, por importe de .....(en letra) .....(en cifra) EUROS.

Este aval se otorga solidariamente respecto al obligado principal, con renuncia al beneficio de exclusión, y con compromiso de pago al primer requerimiento de AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A., en cumplimiento a las cláusulas del Contrato y del Pliego de Bases.

En .....,a ..... de ..... de 20.....

..... (razón social de la entidad)

..... (firma de los apoderados)

## B) MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURO DE CAUCIÓN

Certificado número .....(en adelante, asegurador), con domicilio en calle y CIF.....debidamente presentado por Don .....con poderes suficientes para obligarle en este acto, según resulta de .....

ASEGURA

A .....NIF/CIF, .....en concepto de tomador del seguro, ante AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. (en adelante, asegurado), hasta el importe de EUROS en los términos y condiciones establecidos en el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, normativa de desarrollo y Pliego de Bases por las que se rige el Contrato de.....  
.....en concepto de GARANTÍA PROVISIONAL para responder de las obligaciones, penalidades y demás gastos que se puedan derivar conforme a las normas y demás condiciones administrativas precitadas frente al asegurado.

La falta de pago de la prima, sea única, primera o siguientes, no dará derecho al asegurador a resolver el Contrato, ni éste quedará extinguido, ni la cobertura del asegurador deba hacer efectiva la garantía.

El asegurador no podrá oponer al asegurado las excepciones que puedan corresponderle contra el tomador del seguro.

El asegurador asume el compromiso de indemnizar al asegurado al primer requerimiento de AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. en los términos establecidos en la legislación aplicable al efecto.

El presente seguro de caución estará en vigor hasta que AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. o quien en su nombre sea habilitado legalmente para ello, autorice su cancelación o devolución, de acuerdo con lo establecido en Contrato y en el Pliego de Bases.

En ....., a ..... de ..... de 20.....

Firma (Asegurador):

### **ANEXO III CONTRATO**

En ....., a ..... de .....de 20...

#### **REUNIDOS**

De una parte, D .....

De otra, D. ....

#### **INTERVIENEN**

D. ...., en nombre y representación de la entidad AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. domiciliada en MADRID, C/ Albasanz, 11 CIF nº A83174524, constituida por tiempo indefinido mediante escritura otorgada el día 7 de Marzo de 2002, ante el Notario de MADRID, Don JOSÉ ANTONIO GARCÍA DE CORTÁZAR NEBREDA, con el nº 1255 de su Protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil al tomo 17.481, Libro 0, folio 10, hoja M-300094, inscripción 1.

D. .... actúa en su condición de ..... de ACUAMED ostentando la representación legal de la Sociedad para la formalización de este Contrato, según las facultades que se le otorgan en la escritura de fecha 2 de julio de 2004, y en ejecución de los Acuerdos adoptados en su Consejo de Administración del mismo día.

En adelante, esta parte será denominada en el Contrato ACUAMED.

D. \*\*\*\*\*, en nombre y representación de \*\*\*\*\*) domiciliado en \*\*\*\*\*, C/ \*\*\*\*\*, CIF nº \*\*\*\*\*, constituida por tiempo indefinido mediante escritura otorgada el día \*\*\* de \*\*\*\*\* de \*\*\*\*\*, ante el Notario de \*\*\*\*\*, Don \*\*\*\*\*, con el nº \*\*\*\*\* de su Protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil al tomo \*\*\*\*\*, Libro \*\*\*\*\*, folio \*\*\*, hoja \*\*\*\*\*, inscripción \*\*.

En adelante, esta parte será denominada "el Consultor o Adjudicatario".

## **EXPONEN**

- I. ACUAMED es una Sociedad estatal de las previstas por el artículo 6.1 a) del Texto Refundido de la Ley General Presupuestaria aprobado por Real Decreto Legislativo 1091/1988, de 23 de septiembre, que se rige por las normas de Derecho Mercantil, Civil o Laboral (salvo en las materias en las que les sea de aplicación la propia Ley General Presupuestaria), así como por lo dispuesto en el artículo 132.1 del Texto Refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el Real Decreto Ley 2/2004, de 10 de Junio que derogó el artículo 13 de la Ley 10/2001 de 5 de Julio PHN, y por el Convenio de Gestión Directa formalizado entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Sociedad con fecha de noviembre de 2004, por el cual se encarga a dicha Sociedad la realización de los trabajos necesarios para efectuar toda clase de obras de interés general que, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 11/2005, de 22 de junio, por el que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, se realicen en sustitución de las previstas en su día para las transferencia de recursos hídricos autorizadas por el artículo 13 de la citada Ley, entre los que se encuentra el relativo a la CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA COORDINACIÓN, DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES INCLUIDAS DENTRO DE LAS ACTUACIONES URGENTES RECOGIDAS EN LA LEY 11/2005 Y ENCOMENDADAS A ACUAMED.
- II. El ..... de ACUAMED, en su reunión de fecha ..... y de acuerdo con la propuesta formulada por la Mesa de Contratación de la Sociedad en relación a la licitación del Contrato para la citada Consultoría y Asistencia, ha acordado adjudicar el concurso antes mencionado a .....
- III. El Consultor ha acreditado frente a la Mesa de Contratación de ACUAMED, su personalidad y capacidad de obrar para contratar y obligarse, en especial, para el otorgamiento del presente Contrato y ha constituido la fianza definitiva exigida en las bases del concurso, que ha quedado depositada a la disposición de ACUAMED a los efectos previstos en este Contrato.
- IV. Ambas partes proceden a la formalización de este Contrato con arreglo a las siguientes:

## **CLÁUSULAS**

### **1. OBJETO**

- 1.1 El objeto del Contrato lo constituye la realización de la CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORÍA Y ASISTENCIA PARA LA COORDINACIÓN, DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES INCLUIDAS DENTRO DE LAS ACTUACIONES URGENTES RECOGIDAS EN LA LEY 11/2005 Y ENCOMENDADAS A ACUAMED en el plazo establecido, adquiriendo ACUAMED la propiedad de todos los documentos utilizados y generados en el desarrollo de estos trabajos.

Una definición más exhaustiva del objeto del Contrato, así como los requisitos que debe cumplir el Consultor a la hora de desarrollarlo se incluyen en el apartados 3, 4 y 5 del Documento nº 3 del Pliego de Bases del concurso, el cual se adjunta como Anexo nº 1 al presente Contrato.

- 1.2. Los trabajos realizados por el Consultor para el cumplimiento del Contrato (en adelante, la "Asistencia"), serán desarrollados bajo el control de ACUAMED, de acuerdo con las especificaciones y en los términos establecidos en este Contrato y en la documentación que se adjunta con carácter contractual, cuyo contenido íntegro el Consultor manifiesta conocer, aceptar y se obliga a cumplir íntegramente.
- 1.3. Con esta finalidad se incluyen como parte integrante del presente Contrato, debidamente identificados por las partes.
  - a) El Pliego de Bases aplicable a este Contrato, que se adjunta como Anexo nº 1.
  - b) La oferta presentada por el Consultor, que se adjunta como Anexo nº 2.
  - c) Copia de la fianza constituida por el Consultor, que se adjunta como Anexo nº 3.
  - d) El Programa de trabajo actualizado a la fecha de formalización del Contrato, que se adjunta como Anexo nº 4, que podrá coincidir o no con el de la oferta presentada por el Consultor (en adelante, el "Programa de Trabajo").

De la documentación que acaba de indicarse como definitoria del objeto de este Contrato, manifiestan ambas partes poseer copia exacta, formando parte integrante del Contrato.

En caso de discordancia o contradicción entre el presente Contrato con el contenido de los documentos contractuales señalados en los apartados a) a d) anteriores, será de aplicación preferente este Contrato y, después, los documentos referidos en dichos apartados, relativos al tema de que se trate, dando prioridad al Pliego de Bases con relación a la oferta.

- 1.4. El Consultor deberá observar en la realización del encargo las disposiciones legales aplicables en materia de redacción de este tipo de estudios, aunque no estuviesen vigentes en la fecha de la oferta, con tal de que lo estén cuando finalice el plazo de los trabajos, y aún después, si su obligatoriedad se extendiese a tal periodo.

Los documentos que el Consultor habrá de presentar a ACUAMED se ajustarán a lo expresado en el Pliego de Bases, debiendo ser redactados de conformidad con las normas que le sean de aplicación.

Los documentos que el Consultor habrá de presentar a ACUAMED serán propiedad exclusiva y excluyente de ACUAMED, de conformidad con lo establecido en la Cláusula 12 del Contrato.

- 1.5. En la redacción de los estudios objeto del presente Contrato, será necesario cumplir lo que disponen las normas legales vigentes en lo que se refiere a la protección del Medio Ambiente en

los procesos constructivos a los que se haga referencia en los trabajos a desarrollar en virtud del Contrato.

## **2. PRECIO DEL CONTRATO**

2.1. El importe total a abonar al Consultor, se establece en la cantidad de ..... EUROS, incluido el IVA (en adelante, el "Precio del Contrato"), y se corresponderá con el precio pactado entre ACUAMED y el Consultor. El Precio del Contrato será el resultado de aplicar a las mediciones de las unidades expresadas en la cláusula 2 del Documento nº 4, "Programa de Trabajo y Presupuesto", los precios que el Consultor haya ofertado para dichas unidades (en adelante, los "Precios Unitarios").

El Precio del Contrato comprende la totalidad de los conceptos, costes y gastos necesarios para el correcto y completo cumplimiento del Contrato, y se desglosa como sigue, sin que la relación sea limitativa:

- La completa realización de los trabajos contratados.
- Los sueldos, pluses y dietas del personal asignado a la realización de la Asistencia.
- Los gastos generales de la empresa y el beneficio industrial del Consultor Adjudicatario.
- Los gastos de adquisición y aprendizaje de las herramientas informáticas de las que el Consultor ha de disponer.
- Seguros de todo tipo.
- Los tributos, derechos, compensaciones, descuentos y demás gravámenes o gastos que resulten de aplicación según las disposiciones vigentes, en la forma y cuantía que éstas señalen.
- Costes más elevados para la realización de tareas nocturnas, en horas extraordinarias y en días festivos, si fuesen necesarias.
- Permisos y licencias necesarios (excepto los que facilite directamente ACUAMED y que se mencionan expresamente en el Pliego de Bases).
- Indemnización de todos los daños y perjuicios ocasionados a terceros, como consecuencia de los trabajos requeridos para la ejecución del presente Contrato.
- Los gastos de los anuncios de licitación y adjudicación, que no podrán superar, conjuntamente la cantidad de diez mil euros (10.000 €), cantidad que será facturada por ACUAMED al Consultor.
- Los gastos y costes derivados de cualquier subcontratación del Consultor, autorizada por ACUAMED.

2.2. En el supuesto de que se aumentasen los trabajos o servicios objeto de este Contrato, de acuerdo con lo previsto en la Cláusula 8, se valorará dicho aumento de acuerdo con los Precios Unitarios vigentes en cada momento, señalados en la oferta del Consultor, o, caso de no ser posible realizar la valoración con dichos Precios Unitarios vigentes, se procederá a acordar unos precios nuevos entre ACUAMED y el Consultor (en adelante, los "Precios Contradictorios") para efectuar la valoración del aumento de los trabajos. Si no fuese posible el acuerdo, se estará a lo establecido en la cláusula arbitral de este documento.

2.3. Los Precios Unitarios que forman parte de la oferta no estarán sujetos a revisión de precios.

### 3. **FORMA DE PAGO**

3.1. El Consultor facturará los trabajos objeto del presente Contrato con carácter mensual. Las facturas presentadas serán el resultado de valorar el grado de desarrollo y calidad técnica de las distintas unidades que componen el trabajo.

3.2. Para fijar el precio a satisfacer por las Partidas Alzadas, se procederá de la siguiente forma:

- Se determinará el alcance de los trabajos.
- Se determinará por ACUAMED y el Consultor, si procede aplicar los Precios Unitarios o los Precios Contradictorios.
- Se procederá a valorar los trabajos entre ACUAMED y el Consultor, estableciéndose el correspondiente precio, que incluirá todos los gastos contemplados en la Cláusula 2.1 del presente Contrato.
- En caso de divergencia entre ACUAMED y el Consultor, se deberá recurrir al arbitraje de acuerdo con lo especificado en la cláusula 15 del presente Contrato.

3.3. La valoración mensual de los trabajos se realizará aplicando los Precios Unitarios ofertados para cada una de las unidades definidas en el Pliego de Bases del presente Concurso, a los porcentajes o medición de ejecución de cada unidad, porcentajes o medición que serán propuestos por el Consultor y, en su caso, aceptados por ACUAMED. Esta valoración deberá presentarse a ACUAMED en los primeros cinco (5) días del mes siguiente al correspondiente a los trabajos certificados. ACUAMED dispondrá de diez (10) días para (i) revisar y, en su caso, aceptar la valoración y continuar la tramitación del pago, o (ii) para devolver la certificación con su estimación de valoración. En este caso, el Consultor deberá emitir factura por esta última valoración, en la forma descrita en la cláusula siguiente, sin perjuicio de iniciar el procedimiento de arbitraje establecido en la Cláusula 15 del Contrato. Queda a salvo el régimen de penalizaciones por incumplimientos en los plazos y por trabajos defectuosos y mal ejecutados previsto en la Cláusula 7 del Contrato.

3.4. Una vez admitida la certificación por ACUAMED, el pago de las facturas será realizado, mediante transferencia bancaria a la cuenta que indique el Consultor, el primer día de pago de ACUAMED del mismo mes, si ello fuese posible o, en su caso, del mes siguiente al de emisión de la Certificación, presentando el Consultor en esta fecha la oportuna factura de acuerdo con la legislación vigente.

### 4. **CONTROL DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y AUDITORÍA INTERNA DE LA ASISTENCIA**

4.1. El control de la realización de la Asistencia corresponde a ACUAMED, que la ejercerá por medio del Director del Contrato, Don/Doña ....., siendo las funciones del mismo las

definidas en el apartado 7 del Documento nº 2 del Pliego de Bases que se adjunta como anexo al presente Contrato. ACUAMED podrá decidir, a su libre elección, modificar la persona que ejerza el cargo de Director de los trabajos o cualquier otro cargo, cuyo nombramiento sea competencia de ACUAMED, debiendo notificar al Consultor la identidad del sustituto.

- 4.2. La responsabilidad profesional facultativa del control de calidad interno de los trabajos por parte del Consultor ("Auditoría Interna de la Asistencia"), recaerá en el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Don/Doña....., con poder suficiente para cualquier actuación ante ACUAMED. El titulado ofertado podrá también poseer la titulación comunitaria homologable.

Las incompatibilidades para ese puesto y las funciones que debe realizar vienen recogidas en el apartado 8 del Documento nº 2 del Pliego de Bases que se adjunta como anexo al presente Contrato.

- 4.3. La Asistencia habrá de ser desarrollada por personal del Consultor con la titulación facultativa necesaria en cada caso, según la legislación vigente, teniendo el Director de los trabajos todas las competencias, con relación a dicho personal, que se concretan en el apartado 8 del Documento nº 2 del Pliego de Bases, que se adjunta como anexo al presente Contrato.
- 4.4. El Consultor facilitará a ACUAMED cuantos servicios profesionales se estimen necesarios por ésta para el correcto desarrollo y cumplimiento del objeto del Contrato, como asistencia a reuniones explicativas, información al público, etc. Esta obligación se mantendrá hasta dos (2) años después de la recepción de los trabajos.

## 5. PLAZO

El plazo máximo para la ejecución de los trabajos correspondientes a esta Asistencia es de **veinticuatro (24) meses**, iniciándose al día siguiente al de la formalización del Contrato.

Este plazo podrá prorrogarse por mutuo acuerdo expreso y por escrito de las partes, antes de la finalización del mismo.

## 6. PROGRAMA DE TRABAJO

El Programa de Trabajo aplicable a la Asistencia es el que el Consultor haya preparado, con posterioridad a la adjudicación del Contrato, y consensuado por ACUAMED. El Programa de Trabajo está actualizado a la fecha de formalización del Contrato y se incorpora como Anexo nº 4.

El Programa de Trabajo, podrá coincidir o no con el programa de trabajo presentado por el Consultor en su oferta.

A fin de no tener dificultades en el cumplimiento del Programa de Trabajo, el Consultor habrá de solicitar, con la antelación necesaria, a los organismos y/o personas correspondientes, todos los

permisos y licencias que necesite. Los gastos de obtención de estos permisos y licencias y toda su tramitación serán a cargo suyo.

## **7. PENALIZACIONES**

Las penalizaciones descritas en los apartados 7.1., 7.2. y 7.3 siguientes, no excluyen la indemnización a la que pueda tener derecho ACUAMED por los daños y perjuicios originados por retrasos y trabajos defectuosos y mal ejecutados por parte del Consultor.

### **7.1. PENALIZACIONES POR INCUMPLIMIENTO EN LOS PLAZOS PARCIALES O TOTALES**

Los retrasos de más de dos (2) semanas en los plazos parciales no imputables a ACUAMED, darán lugar, si ACUAMED lo considera conveniente, a la ejecución de la fianza y/o a la resolución de este Contrato. En cualquier caso, el Consultor está obligado a responder de los daños y perjuicios que ACUAMED hubiera de soportar a causa del incumplimiento de dichos plazos.

Al margen de la situación anterior, si el Consultor, por causas no imputables a ACUAMED, incurriera en demora respecto al cumplimiento de los plazos total y/o parciales, ACUAMED podrá optar indistintamente por la imposición de las penalidades diarias en la proporción de 0,12 euros (doce céntimos de euro) por cada seiscientos un euro con un céntimo (601,01 euros) del Precio del Contrato, o por la resolución del Contrato, caso de que dichas penalizaciones hubieran alcanzado el veinte (20) por ciento del Precio del Contrato.

Si durante la ejecución del Contrato la producción acumulada a origen (es decir, el valor acumulado de lo certificado desde el inicio del Contrato hasta el mes de que se trate), fuese inferior a la prevista en el Programa de Trabajo aprobado, por causas no imputables a ACUAMED, ésta aplicará mensualmente en cada certificación una penalización del diez (10) por ciento de la diferencia entre las producciones prevista y real. No obstante lo anterior, si en el mes inmediato posterior a aquel en el que se hubiera producido el retraso, se recupera por el Consultor la producción prevista, ACUAMED, una vez verificada dicha circunstancia, podrá devolver la penalización recibida del Consultor con respecto al mes anterior, importe que será abonado por ACUAMED en la certificación del mes siguiente a aquel en el ACUAMED hubiera verificado la recuperación de la producción.

Los importes de las penalizaciones por demora, se harán efectivos mediante la deducción de los mismos en las certificaciones posteriores, o en la liquidación final.

Si los retrasos fueran producidos por motivos no imputables al Consultor, ACUAMED, si lo considera oportuno, podrá conceder una prórroga para el cumplimiento de sus compromisos.

### **7.2. PENALIZACIONES POR TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS**

El Consultor responderá de los trabajos realizados al amparo del presente Contrato y de los defectos que en ellos hubiere, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que los

representantes de ACUAMED los hayan examinado o reconocido durante su elaboración o aceptado en comprobaciones, valoraciones o certificaciones parciales o totales.

El Director del Contrato redactará un escrito motivado sobre los defectos encontrados en los trabajos entregados por el Consultor, en las fechas señaladas para los hitos reflejados en el Programa de Trabajo (parciales o final), en el plazo de diez (10) días, teniendo derecho el Consultor a formular las alegaciones que considere oportunas ante ACUAMED en el plazo de tres (3) días contados a partir de la fecha en que reciba la correspondiente notificación.

En el supuesto de que ACUAMED no admita, total o parcialmente, las alegaciones presentadas por el Consultor y comunicada esta decisión por escrito a éste por parte del Director de los trabajos de ACUAMED, el Consultor estará obligado a la subsanación de los mismos en un plazo que no podrá exceder de un (1) mes desde la recepción de la comunicación del defecto por parte de ACUAMED, transcurrido el cual, si las deficiencias no se hubiesen corregido, ACUAMED podrá optar (i) por la resolución del Contrato, ejecutando la garantía, o (ii) exigir el cumplimiento específico del Contrato y cumulativamente una penalidad equivalente al 25 por 100 del Precio de Contrato. En este segundo escenario de cumplimiento específico del Contrato, ACUAMED podrá optar entre (a) conceder al Consultor un plazo adicional de cinco (5) días para la corrección de deficiencias y la subsanación de los defectos encontrados, o (b) subsanar los defectos y/o deficiencias detectadas de manera unilateral, con cargo al Consultor. En el supuesto de que se optara por la alternativa (a), y si transcurrido el plazo de (5) días, el Consultor no hubiera procedido a la corrección de las deficiencias, ACUAMED podrá proceder a la resolución del Contrato, exigiendo al Consultor una penalidad equivalente al 50 por 100 del Precio del Contrato.

## **8. MODIFICACIONES**

**8.1.** ACUAMED podrá, durante la ejecución del presente Contrato, modificarlo mediante:

- La contratación de nuevos trabajos o servicios complementarios al objeto del presente Contrato.
- El incremento del alcance de los trabajos contratados.
- La eliminación de algunos de los trabajos contratados.

En cualquiera de los casos el importe total del incremento o disminución del importe del Contrato operado a instancia de ACUAMED, no podrá exceder el veinte (20) por ciento del Precio del Contrato, al objeto de que los trabajos o servicios complementarios sean objeto de obligado cumplimiento.

En estos supuestos, el Consultor quedará obligado a ejecutar, en su caso, los trabajos o servicios complementarios, de conformidad con lo establecido en el presente Contrato, sin derecho a reclamar ninguna indemnización, tanto en el caso de aumento como en el de disminución, y sin que por ningún motivo pueda disminuir el ritmo de los trabajos o servicios ni

suspenderlos. Los trabajos y servicios complementarios serán objeto de retribución en la forma señalada en la Cláusula 2.2 anterior.

- 8.2. El importe de la realización o no de tales modificaciones, se fijará aplicando lo dispuesto en la Cláusula 2.2. de este Contrato.
- 8.3. Cada vez que se modifiquen las condiciones contractuales, el Consultor queda obligado a la actualización del Programa de Trabajo.

## 9. **RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS**

- 9.1. La recepción definitiva de los trabajos realizados por el Consultor, se producirá mediante la entrega por el Consultor a ACUAMED de toda la documentación desarrollada en cumplimiento íntegro del objeto del Contrato y de sus anexos.

ACUAMED dispondrá de un plazo de dos (2) meses para revisar la adecuada calidad de los trabajos recibidos, y si entendiera que los mismos son conformes a lo establecido en el Contrato, será necesario un acto formal y positivo de conformidad. En otro caso, señalará las causas que lo impidan.

- 9.2. El Consultor se obliga a subsanar, corregir y solucionar todos los posibles defectos, insuficiencias técnicas, errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios que pudiesen contener los documentos generados en el desarrollo de la Asistencia, en el plazo establecido en la Cláusula 7.2. del Contrato. Transcurrido el plazo anterior, si las deficiencias no se hubiesen corregido, ACUAMED podrá optar (i) por la resolución del Contrato, ejecutando la garantía, o (ii) exigir el cumplimiento específico del Contrato y cumulativamente una penalidad equivalente al 25 por 100 del Precio de Contrato. En este segundo escenario de cumplimiento específico del Contrato, ACUAMED podrá optar entre (a) conceder al Consultor un plazo adicional de cinco (5) días para la corrección de deficiencias y la subsanación de los defectos encontrados, o (b) subsanar los defectos y/o deficiencias detectadas de manera unilateral, con cargo al Consultor. En el supuesto de que se optara por la alternativa (a), y si transcurrido el plazo de (5) días, el Consultor no hubiera procedido a la corrección de las deficiencias, ACUAMED podrá proceder a la resolución del Contrato, exigiendo al Consultor una penalidad equivalente al 50 por 100 del Precio del Contrato.

## 10. **RÉGIMEN DE FIANZAS**

- 10.1. Se incorpora a este Contrato como Anexo nº 3 una copia de la fianza constituida por el Consultor a favor de ACUAMED, mediante aval bancario en los términos fijados en el Pliego de Bases, según modelo que se adjunta, por un importe del cuatro por ciento (4%) sobre el importe del Presupuesto Base de Licitación. Esta fianza será cancelada a la finalización del periodo de garantía, siéndole devuelta al Consultor.

- 10.2.** La fianza responderá del incumplimiento de todas las obligaciones del Consultor procedentes del Contrato y sus Anexos, así como de las que se sigan indirectamente del mismo; de su ejecución o de su eventual resolución; del reintegro de las cantidades que, en su caso, ACUAMED hubiera abonado en exceso a raíz de la liquidación final; del resarcimiento de los daños y perjuicios derivados del incumplimiento de sus obligaciones, incluidos los que pudiesen ser reclamados a ACUAMED por cualesquiera terceros y, singularmente, por la Administración a tenor de los términos que regulen la obra encomendada a aquélla, por razón del desarrollo de la Asistencia.
- 10.3.** En cualquiera de los supuestos de incumplimiento previstos, ACUAMED podrá ejecutar por su exclusiva determinación la fianza constituida, todo ello, sin perjuicio de las acciones, reclamaciones o recursos que el Consultor considere oportuno, que no suspenderán, en ningún caso, la ejecución de la fianza por parte de ACUAMED. La única obligación de ACUAMED será reintegrar al Consultor, en su día las sumas dispuestas, si resultase improcedente su disposición, más los intereses legales contados a partir de la fecha de disposición.

## **11. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR**

### **11.1. OBLIGACIONES LABORALES Y FISCALES**

- 11.1.1.** Será necesario que en todo momento, el Consultor esté al corriente de las obligaciones que como Empresa, le correspondan en materia fiscal, laboral, de Seguridad Social y de Prevención de Riesgos; será responsable, con carácter exclusivo y sin ningún cargo por cuenta de ACUAMED, del incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones.
- 11.1.2.** El Consultor responde de dotar y de mantener en sus equipos de campo y gabinete, los elementos de prevención de riesgos laborales previstos en la legislación vigente.

### **12. PROPIEDAD, RESERVA Y SIGILO**

- 12.1.** Todos los trabajos que se realicen en cualquiera de las fases de la Asistencia, y los documentos a los que den lugar, serán propiedad de ACUAMED.
- 12.2.** La información, datos o especificaciones facilitadas por ACUAMED al Consultor y al personal a su servicio o a los que hayan accedido, en ejecución del Contrato, deberán ser consideradas por éstos como estrictamente confidenciales, no pudiendo ser objeto, total o parcial, de publicaciones, copia, utilización, cesión o préstamo a terceros.

El Consultor y el personal a su servicio adquieren la obligación de custodiar fiel y rigurosamente la información, documentación o datos que se le entregue para la realización de los trabajos y, con ello, el compromiso de que los mismos no lleguen, en ningún caso, a poder de terceras personas distintas a las que se le indique expresamente por ACUAMED, y no serán utilizadas más que en la medida estrictamente necesaria en la ejecución del presente Contrato.

El Consultor y el personal a su servicio no podrán acceder a aquellas informaciones, datos o especificaciones que no se deriven estrictamente del Contrato.

- 12.3.** Sin previa autorización escrita de ACUAMED, el Consultor no podrá publicar noticias, dibujos ni reproducciones de cualquiera de los documentos relacionados con el Contrato, ni autorizar su publicación a terceros.
- 12.4.** El incumplimiento de lo dispuesto en los dos cláusulas anteriores por el Consultor y/o personal a su servicio, sin perjuicio de las responsabilidades criminales que pudiesen ser exigibles por aplicación de lo dispuesto en el Artículo 199 del Código Penal, podrá ser causa de resolución del Contrato y dará lugar a la indemnización de daños y perjuicios que pudiesen derivarse para ACUAMED o para terceras personas.
- 12.5.** ACUAMED se reserva el derecho de tomar, reproducir, montar y editar y, de cualquier manera, explotar directamente o mediante acuerdos con terceros, productos, gráficos o audiovisuales preparados a partir de los documentos desarrollados en cumplimiento del Contrato.
- 12.6.** El Consultor no podrá hacer uso publicitario del encargo relativo al Contrato y a cualquiera de sus Anexos, sin la previa aprobación de ACUAMED.

### **13. EXTINCIÓN DEL CONTRATO**

#### **13.1. Cumplimiento del Contrato**

El Contrato se entenderá cumplido cuando el Consultor haya realizado, de acuerdo con los términos establecidos en aquél y a satisfacción de ACUAMED, el objeto de dicho Contrato.

La constatación del hecho mencionado exigirá, por parte de ACUAMED, un acto formal y positivo de recepción o conformidad dentro del mes siguiente al de recepción de los trabajos objeto del Contrato, en los términos de la Cláusula 9 anterior.

#### **13.2. Resolución del Contrato**

Serán causas de resolución del Contrato:

- 1) Las que tengan su origen en actuaciones del Consultor, tales como:
  - La disolución o extinción de la empresa adjudicataria, cualquiera que sean las causas de tales supuestos.
  - La no incorporación de los medios humanos propuestos en el apartado A.5.4, o la no dedicación de los mismos a los trabajos en los términos indicados por el Consultor en C.2, sin justificación aceptable, puede dar lugar a la resolución del Contrato.

- La determinación de importes de penalizaciones por demora superiores al veinte (20) por ciento del importe del Contrato.
  - La no subsanación de errores detectados durante la redacción de los proyectos o documentos elaborados.
  - Si ACUAMED lo considerase oportuno, el retraso superior a dos (2) semanas, por causas imputables al Consultor, en la finalización, parcial y/o global, de los trabajos.
  - La transmisión, comprobada, de información a terceros imputable al Consultor.
  - Graves deficiencias en el cumplimiento de las prescripciones técnicas incluidas en el R.D. 1131/1988 que desarrolla el R.D. Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por la Ley 6/2001, de 8 de mayo.
  - Cualquier otro incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Contrato.
- 2) Asimismo, será causa de resolución del Contrato:
- La suspensión, por causas imputables a ACUAMED, del inicio del Contrato en un plazo superior a seis (6) meses.
  - La suspensión del Contrato por plazo superior a ocho (8) meses acordada por ACUAMED.
  - La falta de pago por parte de ACUAMED en el plazo de ocho (8) meses.
- 3) Darán también lugar a la resolución del Contrato:
- El mutuo acuerdo entre las partes.
  - El desistimiento por parte de ACUAMED.
  - En su caso, la emisión negativa de la DIA en el Boletín Oficial del Estado, de acuerdo con lo indicado en el Pliego de Bases.
  - El vaciamiento del objeto social de ACUAMED, la disolución o la extinción de ACUAMED, cualquiera que sean las causas de tales supuestos.

La concurrencia de cualquiera de las causas señaladas en las cláusulas 1) y 2) tendrá efectos inmediatos desde su comunicación por una de las partes, sin perjuicio de las acciones, reclamaciones o recursos de los que se crea asistida la otra parte.

En el supuesto de que el Consultor resolviese el Contrato, de acuerdo con lo indicado en 2), habrá de comunicarlo por escrito a ACUAMED. En un plazo no superior a treinta (30) días se producirá la valoración y liquidación de los trabajos realizados por el Consultor hasta la fecha de la resolución, y contra el abono o garantía por la cantidad que corresponda, el Consultor entregará a ACUAMED todo el trabajo realizado hasta la fecha.

En los casos de resolución por los motivos expuestos en 3), ACUAMED habrá de devolver al Consultor la fianza dentro de un plazo máximo de treinta (30) días, excepto cuando existiesen causas contractuales justificadas para rechazar esta devolución o estuvieran pendientes de determinar otros daños y perjuicios causados por el Consultor.

ACUAMED podrá, en cualquier momento, desistir de este Contrato, por determinación propia, abonando al Consultor todas aquellas cantidades que tuviese acreditadas y, además, una indemnización calculada en el seis (6) por ciento del valor restante del Contrato en el momento del desistimiento. En el caso de no haber acuerdo en la valoración de esta liquidación, se estará a lo dispuesto en la cláusula 15.

La resolución del Contrato por cualquiera de las causas mencionadas en la presente Cláusula o en cualquier otra parte del Contrato producirá los siguientes efectos:

- a) El Consultor entregará a ACUAMED todo el trabajo realizado hasta la fecha de la resolución, el cuál se valorará y abonará según el criterio del Jefe del Proyecto, una vez descontados los gastos que la resolución ocasione a ACUAMED y las penalizaciones que corresponda aplicar. Como consecuencia de ello, se procederá a una liquidación sumaria de los trabajos realizados por el Consultor.
- b) La existencia de cuestiones económicas por resolver, o la falta de acuerdo en la liquidación, no podrán ser motivo para que el Consultor no entregue a ACUAMED la totalidad de los trabajos realizados hasta la fecha de la resolución, pudiendo ACUAMED continuar inmediatamente con el cumplimiento del Contrato por el procedimiento que estime más adecuado.
- c) ACUAMED hará efectivos con cargo a la fianza, hasta donde ésta alcance, los daños y perjuicios que le haya causado el hecho motivador de la resolución y que sean imputables al Consultor, notificando a éste la pertinente relación y liquidación de tales daños y perjuicios, sin detrimento del derecho de ACUAMED a todo el trabajo realizado hasta la fecha.

#### **14. PERÍODO DE GARANTÍA DE LOS TRABAJOS**

El plazo de garantía de los trabajos será de un (1) año contado a partir del día siguiente de la recepción definitiva de los mismos.

## 15. **ARBITRAJE**

Cualquier cuestión, disputa o diferencia que pudiera surgir entre las partes proveniente de la interpretación y/o ejecución del presente Contrato y sus anexos, se resolverá mediante el arbitraje que prevé la Ley 60/2003 de 26 de diciembre, sin perjuicio de la plena efectividad de los compromisos contractuales expresados en el presente documento y sus Anexos que, no obstante, habrán de acomodarse a la decisión del arbitraje.

Las partes se someten al arbitraje institucional de la Corte Civil y Mercantil de Arbitraje (CIMA), a quien se le encarga la designación del Árbitro o Árbitros y la administración del arbitraje, obligándose desde ahora dichas partes al cumplimiento de la decisión arbitral.

El arbitraje será de derecho. El plazo para dictar el laudo será de ciento ochenta (180) días desde la aceptación del arbitraje. Su regulación y el procedimiento aplicable quedará sometido a la mencionada Ley, o a la posterior que la sustituya, y al Reglamento de Procedimiento de la Corte Civil y Mercantil de Arbitraje.

## 16. **RÉGIMEN JURÍDICO**

La legislación mercantil y los órganos que de ella entienden serán los que conozcan de las cuestiones que se susciten en relación con la preparación, adjudicación, ejecución y extinción de este Contrato, sin perjuicio de la normativa que afecte a ACUAMED por su carácter de Sociedad estatal y en particular de la que se deriva de aquellas Sociedades Estatales que tienen por objeto social la construcción y explotación de obras hidráulicas.

Y, para que así conste, y en prueba de conformidad con todo lo contenido en este documento, se firma por las partes el presente documento, en el lugar y fecha de encabezamiento.

El presente Contrato se formaliza en este documento privado. Las partes podrán, en cualquier momento, compelerse recíprocamente al otorgamiento de escritura notarial elevándolo a público. Los gastos de la formalización notarial, si se instase de acuerdo con esta cláusula, serán siempre a cargo del Consultor.

Por.....

.....DE ACUAMED

D.

D.

**ANEXO AL CONTRATO N° ...**

**MODELO DE AVAL**

(Garantía definitiva)

El Banco (Caja de Ahorros, Cooperativa de Crédito) ....., (NIF .....) y en su nombre y representación Don .....y Don ....., con poderes suficientes para este acto,

AVALA a ..... (NIF .....) ante la Entidad AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A., garantizando el cumplimiento por ..... de las obligaciones derivadas del Contrato de Consultoría y Asistencia para efectuar..... del que es Adjudicatario.

En consecuencia, la fianza responderá de todas las obligaciones del Adjudicatario procedentes del Contrato y sus Anexos, así como de las que se sigan indirectamente del mismo; de su ejecución o de su eventual resolución; del reintegro de las cantidades que, en su caso, AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. hubiera abonado en exceso a raíz de la liquidación final; del resarcimiento de los daños y perjuicios derivados del incumplimiento de sus obligaciones, incluidos los que pudiesen ser reclamados a AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. por cualesquiera terceros y, singularmente, por la Administración a tenor de los términos que regulen la obra encomendada a aquélla.

La entidad avalista declara bajo su responsabilidad que cumple los requisitos previstos en el artículo 56.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas

La garantía que se constituye tiene el carácter de solidaria con .....con renuncia a los beneficios de excusión, orden y división, y se podrá hacer efectiva por AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. mediante la sola comunicación a este Avalista del concepto reclamado y de su importe, debiendo el Avalista hacer entrega del mismo en el plazo de diez (10) días a contar desde el requerimiento.

Este aval se concede por importe de (en cifra y en letra) ..... EUROS, y estará vigente hasta tanto AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. autorice su cancelación o devolución, de acuerdo con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, mediante comunicación dirigida al Avalista, con devolución de este documento.

....., a ..... de ..... de 20.....