

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

**PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO
DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS
DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)**

Madrid, 5 de mayo de 2015

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

A. CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRATACIÓN:

0. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE

Se adoptará un **procedimiento abierto**, en aplicación del artículo 157 y siguientes del TRLCSP, resultando adjudicatario el licitador que presente la **oferta económicamente más ventajosa**.

Asimismo, el expediente se instruirá utilizando la **tramitación ordinaria**.

1. DEFINICIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO Y NECESIDADES A SATISFACER

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE).

El servicio objeto del presente pliego tiene como finalidad la realización de todas las labores necesarias para la vigilancia, operación y mantenimiento de las instalaciones que se describen en el apartado 2 del Pliego de Prescripciones técnicas particulares que se adjunta como anexo IV al presente Pliego, durante el plazo marcado en el pliego. El presente Servicio cubrirá las necesidades de vigilancia de las instalaciones ante posibles actos de vandalismo u otras situaciones, así como de mantenimiento y operación de las mismas, durante el plazo fijado.

Código CPV de la Comisión Europea corresponde al código CPV 50000000.

2. PRESUPUESTO PARA LA LICITACIÓN, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

2.1. Presupuesto base de licitación (sin IVA)

UN MILLÓN SEISCIENTOS VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS (1.625.992,20 €).

Importe del IVA (21%): TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS (341.458,36 €). No obstante, el IVA se ajustará automáticamente al vigente en cada momento.

2.2. Valor estimado del contrato (sin IVA):

El valor estimado máximo del contrato será de TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (3.251.984,40 €).

En este importe se han tenido en cuenta los requerimientos contemplados en el art. 88 del TRLCSP y, en concreto, se ha considerado la posible prórroga máxima de 1 año en el plazo de duración.

2.3. Determinación del precio: Por precios unitarios, siendo el importe del mismo al finalizar los trabajos coincidente con la proposición económica ofertada por el adjudicatario, salvo que existan modificaciones autorizadas por AcuaMed en cumplimiento de las normas recogidas en los artículos incluidos en el Título V, *Modificación de los contratos*, del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

2.4. Forma de pago: Mediante facturas mensuales que coincidirán con las certificaciones, según lo indicado en el modelo de contrato que se incluye como Anexo V al presente Pliego.

2.5. Fecha de abono de las facturas: Según lo especificado en el modelo de contrato que se incluye como Anexo V al presente Pliego.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

3. GARANTÍAS A DISPOSICIÓN DE LA SOCIEDAD	
3.1. Provisional:	NO SE EXIGE.
3.2. Definitiva:	5% del Presupuesto base de licitación. Se presentará de acuerdo con el modelo que se adjunta como Anexo III al presente Pliego.
5.3. Complementaria:	5% del presupuesto base de licitación para el adjudicatario cuya oferta hubiese resultado anormalmente baja.

4. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LA CONTRATACIÓN	
4.1. Plazo de ejecución del contrato	
Plazo:	El plazo del contrato es de DOCE (12) MESES.
Información sobre prórrogas	El contrato puede ser prorrogado, en uno o varios plazos, hasta un máximo acumulado de DOCE (12) MESES, de acuerdo con la Cláusula Sexta del modelo de contrato que se adjunta como Anexo V al presente Pliego de Cláusulas Reguladoras.
4.2. Modificaciones previstas en la documentación que rige la licitación:	Según lo especificado en el Anexo VI al presente Pliego de Cláusulas Reguladoras, no existen modificaciones previstas, salvo lo ya expuesto en cuanto a la posible prórroga del contrato.
4.3. Existencia de requisitos de publicidad en la Plataforma de Contratación:	Sí.
4.4. Existencia de requisitos de publicidad en el DOUE:	Sí.
4.5. Existencia de requisitos de publicidad en el BOE:	No.
4.6. Publicidad en el Perfil de Contratante:	Sí (www.acuamed.es)
4.7. Admisión de soluciones variantes:	No
4.8. Existencia de fases:	Sí. Primero se valoran los criterios subjetivos y una vez establecida la puntuación se valora el criterio objetivo. Se establece un umbral mínimo de puntuación para pasar de una fase a otra, especificado en el apartado 13.1.4 de este cuadro de características.
4.9. Obligación de subrogación en contratos de trabajo.	Conforme al apartado 20 del presente cuadro de características y al Pliego de Prescripciones técnicas.

5. DOCUMENTOS QUE TIENEN CARÁCTER CONTRACTUAL	
Los documentos que se relacionan a continuación revisten carácter contractual:	
1. Pliego de cláusulas reguladoras y sus anexos (documento presente). 2. Oferta (técnica y económica) presentada por el adjudicatario. 3. Plan de Prevención de Riesgos Laborales. 4. Requerimientos de seguros 5. Copia de la garantía definitiva. 6. El contrato y sus anexos	
En caso de discordancia o de contradicción entre el contenido de los documentos contractuales arriba citados, será de aplicación preferente el contrato que se formalice, un modelo del mismo se incluye como Anexo V al presente Pliego, y después los documentos enunciados por el orden de su numeración.	

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

B. PARTICIPACIÓN EN LA LICITACIÓN:

6. DISPOSICIONES RELATIVAS AL PROCEDIMIENTO

Información general: La presentación de la correspondiente oferta presupone la aceptación incondicionada, por parte del ofertante, de todas las cláusulas de este pliego sin salvedad.

7. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

7.1. Información general:

- Cada licitador podrá presentar una única oferta, bien sea individual o conjunta con otros licitadores. La presentación de varias ofertas en las que intervenga un mismo licitador determinará la invalidez automática de todas ellas.
- Una vez presentada la oferta no podrá ser retirada, salvo justificación, y en todo caso nunca antes del acto de apertura.
- **Con el fin de que los licitadores puedan presentar con el mayor detalle posible la documentación correspondiente a los criterios subjetivos de valoración, sobre B, se organizará una visita a las instalaciones objeto del contrato en una fecha que les será comunicada a todos los interesados que se hayan dirigido a AcuaMed, mediante fax, al número, antes del de de 2014, dirigido a nombre de D., indicando la denominación de la licitación, el asunto –visita a las instalaciones de la- y el nombre de la empresa.**

7.2. Lugar: Oficinas de AcuaMed C/ Albasanz, 11 28037 Madrid.

7.3. Plazo: Hasta el día y hora indicados en el anuncio de la licitación.

- 7.4. Forma:** En sobre cerrado e identificado debidamente conteniendo a su vez 3 sobres cerrados que contendrán:
- Sobre A: Documentación General: Se incluirán los requerimientos de capacidad y solvencia exigidos en el apartado 8 del presente cuadro de características.
 - Sobre B: Documentación correspondiente a los criterios subjetivos de valoración (Documentación Técnica), especificada en el apartado 9 del presente cuadro de características. **Se presentará, obligatoriamente, copia en formato digital de esta documentación, que deberá coincidir exactamente con la exhibida en papel. En caso de no presentación, la oferta quedará excluida**
 - Sobre C: Documentación correspondiente a los criterios objetivos de valoración (Proposición Económica), especificada en el apartado 10 del presente cuadro de características.

En el exterior de cada sobre se hará constar lo siguiente:

- Letra correspondiente al sobre.
- Título de la licitación.
- Nombre completo y siglas, en su caso, dirección, CIF o NIF, teléfono, fax y correo electrónico del licitador.
- Nombre y NIF del representante y correo electrónico.

7.5. Idioma: Español

7.6. Confidencialidad: Sin perjuicio de las disposiciones legales y del pliego relativas a la publicidad de la adjudicación y a la información que debe darse a los licitadores, el órgano de contratación no podrá divulgar la información facilitada por los empresarios que estos hayan designado como confidencial; este carácter afecta, en particular, a los secretos técnicos o comerciales y a los aspectos confidenciales de las ofertas.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

7.7. Obligación de suministrar información:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, “Obligación de suministrar información”, de la Ley 19/2013, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, los adjudicatarios de contratos del sector público, en los términos previstos en el respectivo contrato, estarán obligados a suministrar a la Administración, organismo o entidad de las previstas en el artículo 2.1 de la citada Ley a la que se encuentren vinculados por el Contrato, previo requerimiento, toda la información necesaria para el cumplimiento por aquéllos de las obligaciones previstas en el título I de la Ley 19/2013.

7.8. Protección de datos:

En cumplimiento del artículo 5º de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal, por el que se regula el derecho de información en la recogida de los datos, le facilitamos la siguiente información:

“Los datos de carácter personal que facilite, cuando entren dentro del ámbito de aplicación de dicha Ley Orgánica, podrán incluirse en un fichero para la gestión de las contrataciones y la contabilización de las correspondientes transacciones, así como integrarse en el directorio de proveedores de bienes y servicios del que es responsable AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. (en adelante, AcuaMed) que garantiza la confidencialidad y seguridad de los datos facilitados, cuya finalidad es el cumplimiento y gestión de forma adecuada de las relaciones contractuales.

El destinatario de la información es AcuaMed, aunque en la ejecución contractual se podrán comunicar datos personales a entidades bancarias para la tramitación de los pagos o cobros, a la Agencia Tributaria en tramitaciones y declaraciones fiscales y, en su caso, a Juzgados mediante requerimiento judicial y participantes en juicio o a terceros con los que AcuaMed concluya acuerdos de colaboración relacionados con la Obra objeto de licitación.

EL LICITANTE mantendrá completamente indemne a AcuaMed si a ésta le fueran imputadas responsabilidades por esta causa.

Los titulares de los datos de carácter personal facilitados por el LICITANTE quedan informados sobre la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación y cancelación, en los términos establecidos en la legislación vigente, dirigiéndose mediante comunicación escrita a AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. c/ Albasanz, 11, 28037 Madrid, dicha comunicación deberá incluir nombre y apellidos, petición en que se concreta la solicitud, dirección a efectos de notificaciones, fecha, firma y fotocopia del DNI o pasaporte”.

8. CONTENIDO DEL SOBRE A

8.0. Sustitución inicial de documentación por declaración responsable.

Conforme a los apartados 4 y 5 del artículo 146 del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, añadidos por la Ley 14/2013, en los contratos de obra con valor estimado inferior a 1.000.000 euros y de suministros y servicios con valor estimado inferior a 90.000 euros, para acreditar las circunstancias de la documentación referida en el apartado 1 del referido artículo bastará con una declaración responsable del licitador. Considerando que, en todo caso, AcuaMed podrá recabar en cualquier momento anterior a la propuesta de adjudicación que los licitadores aporten documentación acreditativa del cumplimiento de las condiciones establecidas para ser adjudicatario del contrato, se solicita expresamente que en los supuestos referidos la declaración responsable se acompañe de la acreditación de la solvencia o, en su caso, de la clasificación.

8.1. Acreditación de la capacidad de las empresas para contratar.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

8.1.1.	Documentación fehaciente que acredite la personalidad y capacidad del licitador. - Si la empresa fuese persona jurídica, la personalidad y capacidad se acreditará mediante la presentación de la escritura de constitución y modificaciones, en su caso, inscritas 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. - Si el empresario fuera persona natural, presentará fotocopia legitimada notarialmente o compulsada de su DNI no caducado o del documento que haga sus veces. Si el empresario individual actuase bajo nombre comercial, cuando no lo haga estrictamente con su nombre y apellidos, deberá probar la inscripción en el Registro de la Propiedad Industrial del nombre con el que actúa.
8.1.2.	Fotocopia legitimada notarialmente o compulsada del CIF o NIF del empresario.
8.1.3.	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 de su D.N.I. o del documento que haga sus veces. Si la empresa fuera persona jurídica el poder deberá figurar inscrito en el Registro Mercantil. 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.
8.1.4.	Certificado expedido por el representante legal de la empresa declarando la vigencia de la escritura pública de poder del representante y de las circunstancias acreditadas en la escritura de la sociedad.
8.1.5.	En su caso, compromiso de constitución de unión temporal de empresas. El compromiso vendrá firmado por los representantes de los empresarios, con poderes suficientes para ello, e indicará los nombres, circunstancias y participación de cada uno de ellos y que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal de empresas, caso de resultar adjudicatarios. La unión temporal de empresas se regirá por lo dispuesto en el artículo 59 del TRLCSP.
8.1.6.	Declaración responsable otorgada ante autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado de no estar incurso la empresa en las prohibiciones para contratar recogidas en el Art. 60 del TRLCSP junto con la declaración responsable de hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, sin perjuicio de lo dispuesto en la cláusula 15 para el licitador que resultare adjudicatario. Esta declaración se realizará también dentro de la proposición económica según el modelo del Anexo I.
8.2.	Acreditación de los requerimientos para demostrar la solvencia. Clasificación Los empresarios españoles acreditarán las condiciones mínimas de solvencia económica y financiera y profesional o técnica, además de con lo exigido en el párrafo anterior, por medio de las siguientes clasificaciones: ▪ Grupo O. Servicios de conservación y mantenimiento de bienes inmuebles. Subgrupo 3. Conservación y mantenimiento de redes de agua y alcantarillado. Categoría C. ▪ Grupo P. Servicios de mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones. Subgrupo 1. Mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones eléctricas y electrónicas. Categoría C. ▪ Grupo P. Servicios de mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones. Subgrupo 2. Mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones de fontanería, conducciones de agua y gas. Categoría D.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

8.3. Adscripción de medios personales o materiales constitutivos de obligación esencial.

8.3.1. Medios personales.

Las características de la infraestructura de interés general y de la actividad en ella desarrollada obligan a exigir los perfiles de personal que los licitadores que deseen participar en la presente contratación deberán demostrar disponer para la realización de los trabajos.

La empresa debe demostrar que el equipo puesto a disposición es, en conjunto, apto para la ejecución del contrato, para lo que se examinará la experiencia de sus integrantes conforme a los siguientes criterios orientadores:

- Director de explotación: El perfil debe responder al de un ingeniero técnico o superior, o técnico competente, con titulación adecuada con una experiencia mínima de SIETE (7) años, de los cuales al menos 1 año ha de ser en ejecución o mantenimientos de estaciones de bombeo de grandes bombas centrífugas verticales (con potencias mayores de 1 MW) y 1 año en ejecución o mantenimiento de conducciones de acero helicosoldado de gran longitud (más de 10 km) y gran diámetro (mayor de 1.000 mm). Además, deberá haber participado en alguna actuación referente a túneles hidráulicos, bien como integrante del equipo constructor, bien como del equipo de dirección de obra o bien como explotador. Los requerimientos anteriores son sin perjuicio de que las magnitudes reales de las infraestructuras y las instalaciones son muy superiores a las exigidas. La dedicación deberá ser en exclusiva.
- Jefe de operación y mantenimiento: El perfil debe responder al de un ingeniero técnico o superior, o técnico competente, con titulación adecuada con una experiencia mínima de SIETE (7) años, de los cuales al menos 1 año ha de ser en ejecución o mantenimientos de estaciones de bombeo de grandes bombas centrífugas verticales (con potencias mayores de 1 MW), 1 año en ejecución o mantenimiento de conducciones de acero helicosoldado de gran longitud (más de 10 km) y gran diámetro (mayor de 1.000 mm) y 1 año en el mantenimiento de subestaciones eléctricas de alta tensión (mayor o igual a 132 kV). Los requerimientos anteriores son sin perjuicio de que las magnitudes reales de las infraestructuras y las instalaciones son muy superiores a las exigidas. Su dedicación será exclusiva.
- Responsable de obra civil: Ingeniero técnico o superior o técnico competente, con experiencia mínima en trabajos similares de al menos CINCO (5) años y con dedicación exclusiva.
- Responsable de equipos eléctricos y electromecánicos: Ingeniero técnico o superior o técnico competente con una experiencia mínima en trabajos similares de CINCO (5) años y con dedicación exclusiva

Para justificar lo anterior, adjuntarán un breve currículo (inferior a 2 hojas por persona), junto con una declaración jurada de su disponibilidad en un plazo no superior a 2 meses desde la fecha de presentación de ofertas. Si el personal propuesto no está integrado en la plantilla de la empresa se deberán presentar los compromisos de colaboración que correspondan.

En caso de ser necesaria su incorporación y no se produjera la puesta a disposición del personal propuesto una vez formalizado el contrato, AcuaMed podrá optar por la resolución del mismo. Durante el desarrollo del contrato, cualquier persona que se incorpore o se sustituya del equipo, tendrá que cumplir siempre el perfil ofertado.

La aplicación de este apartado 8.3 se debe considerar sin perjuicio de la información que se ofrece sobre SUBROGACIÓN en la cláusula correspondiente y el pliego de prescripciones técnicas.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

Además de lo anterior, conforme a lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas, los licitadores deberán aportar una relación de especialistas-colaboradores que estarán a disposición del Servicio durante todo el plazo de ejecución del mismo. Este equipo deberá estar compuesto, como mínimo, por las siguientes figuras:

- Especialistas en Presas: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o técnico competente con al menos 10 años de experiencia.
- Especialista en hidráulica: Ingeniero superior o técnico competente con al menos 10 años de experiencia.
- Especialistas eléctricos y mecánicos: Ingenieros industriales o técnicos competentes con al menos 10 años de experiencia.
- Abogado especializado con al menos 10 años de experiencia.
- Especialista en telecomunicaciones: Ingeniero de telecomunicación o técnico competente con al menos 10 años de experiencia
- Geólogo o técnico competente con al menos 10 años de experiencia.

Se deberá aportar relación nominal de estos especialistas indicando si son pertenecientes a la plantilla de la empresa. En caso de no serlo, se deberá adjuntar una carta de colaboración debidamente fechada y firmada. Se presentará, asimismo, un breve currículo (2 hojas por persona) que justifique la experiencia solicitada.

8.3.2. Medios materiales.

Los licitadores que deseen participar en la presente contratación deberán presentar un certificado de compromiso de disponibilidad, para la ejecución del contrato, de los medios materiales mínimos para la correcta realización del servicio. Orientativamente, estos medios han quedado expuestos en el apartado 8 del Anexo IV “Pliego de prescripciones técnicas particulares”.

8.3.2 En caso de que no se cumpliera la puesta a disposición del personal propuesto o de la disponibilidad de medios materiales una vez formalizado el contrato, AcuaMed podrá optar por la resolución del mismo. Se considera que la adscripción de estos medios constituye una obligación esencial del contrato.

8.4. Acreditación del cumplimiento de las normas de garantía de la calidad y de gestión medioambiental.

Los licitadores deberán acreditar tener implantado un sistema de calidad en desarrollo de la norma internacional UNE-EN ISO 9001:2008 u otra norma equivalente, o justificar, mediante cualquier otro medio adecuado, que se cumplen los requisitos de calidad establecidos en el sistema antes citado en relación con los servicios de conservación de redes de agua y mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones similares a las que son objeto del contrato. Se reconocerán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea, y también aceptarán otras pruebas de medidas equivalentes de garantía de la calidad que presenten los empresarios.

Igualmente deberán acreditar tener establecido un sistema de gestión ambiental en desarrollo del reglamento CEEMAS 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, en el ámbito de sus servicios de mantenimiento de infraestructuras similares a las que son objeto del contrato. Se reconocerán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea y también aceptarán otras pruebas de medidas equivalentes de gestión medioambiental que presenten los empresarios

8.5. En todo caso, la inscripción de los licitadores en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado acredita suficientemente y, salvo prueba en contrario, las condiciones de aptitud del empresario, en cuanto a su personalidad, capacidad de obrar, representación, habilitación profesional o empresarial, solvencia económica y financiera o clasificación, así como la concurrencia o no concurrencia de las prohibiciones de contratar que deban constar en dicho Registro. La acreditación de lo anterior se efectuará según lo dispuesto en el artículo 83.2 del TRLCSP.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

8.6.	Se deberá presentar declaración sobre la pertenencia o no a un grupo de empresas, con expresa declaración de si concurren otras empresas del mismo grupo a los efectos de conocer si empresas del mismo grupo han presentado proposiciones.
8.7.	Especialidades para licitadores extranjeros. Será de aplicación lo recogido en los artículos 58, 57, 66 y 146.1.e) del TRLCSP.
8.8.	La presentación de documentos dentro del sobre A previstos en este apartado que hayan emitidos por medios electrónicos, informáticos o telemáticos serán admitidos si han sido autenticados mediante un afirma electrónica reconocida de acuerdo con la ley 59/2003, de firma electrónica.
8.9.	Declaración sobre el conocimiento de las instalaciones y su estado. Los licitadores que deseen participar en esta licitación, deberán presentar una declaración en los términos requeridos en el apartado 13 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que se adjunta como anexo IV al presente Pliego de Cláusulas Reguladoras
8.10.	Fecha de apertura del sobre A: El primer día hábil laborable en AcuaMed siguiente al de presentación de proposiciones.

9.	CONTENIDO DEL SOBRE B
9.1.	Documentación correspondiente a los criterios subjetivos de valoración (Documentación Técnica) La extensión de toda la Documentación que se solicita a continuación, considerando los dos planes a presentar, no podrá exceder de 20 páginas por las 2 caras, en tamaño DIN-A 4, pudiéndose incluir en Anexos cuanta información y documentación complementaria se estime oportuno. Serán excluidas aquellas ofertas que no cumplan dicha limitación. Adicionalmente, será obligatoria la entrega de toda la documentación solicitada (principal más anexos) tanto en formato papel como en soporte digital.
9.1.1.	Plan de mantenimiento y vigilancia. En base a lo referido en el clausulado del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, los licitadores presentarán un Plan específico de mantenimiento, en el que se incluirá: - La definición de las tareas que comprenderá el Plan de mantenimiento, conforme a todo lo indicado en el Pliego de Prescripciones (incluyendo los trabajos de vigilancia de las instalaciones), señalando los criterios que se han seguido para la elección de las mismas. Se desglosarán en los diferentes tipos de mantenimiento: preventivo, predictivo, normativo y correctivo. - Planificación en el tiempo de todas las tareas antes definidas, asignando los medios humanos descritos en el Pliego y los materiales definidos en el mismo más aquellos otros que el licitador, por su cuenta, aporte al desarrollo del Servicio. Se propondrá un Organigrama del personal que formará parte del Servicio. - Metodología para el seguimiento de la planificación propuesta. Entre otros aspectos, habrá que verificar la ejecución de las labores previstas y señalar el resultado del mantenimiento realizado (del tipo que sea). También se indicará el procedimiento a seguir en el caso de que hubiera existido alguna incidencia (de cualquier tipo) durante la normal realización de los trabajos de mantenimiento. - Se indicará qué software de apoyo utilizará el licitador, sin coste para AcuaMed, caso de resultar adjudicatario, para registrar, en una base de datos, todas y cada una de las actuaciones desarrolladas durante el mantenimiento de las infraestructuras del trasvase. Se describirá este software en la oferta con una extensión máxima de 1 hoja. - Se propondrá un modelo/s de partes de control a cumplimentar durante la realización de los trabajos de mantenimiento, justificando la inclusión de los diferentes campos que lo integren.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

9.1.2. Plan de operación.

En base a lo referido en el clausulado del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, los licitadores presentarán un Plan de operación para el trasvase, en el que se incluirá:

- Memoria en la que se indique las actividades principales a realizar para la correcta operación de las instalaciones del trasvase Júcar-Vinalopó, identificando los elementos específicos que pueden condicionarla, tanto los propios de la conducción como aquellos otros externos a la infraestructura. Una vez identificados estos elementos, se propondrá un modo de operación para el trasvase teniendo en cuenta que la cantidad máxima anual a trasvasar será de 80 hm³ (no existiendo en la actualidad normas de explotación aprobadas para el trasvase) y que se habrá de minimizar, en la medida de lo posible, el rendimiento económico del transporte de agua hasta su lugar de destino (entendiendo el rendimiento económico como el coste por m³ trasvasado).
- Plan de control de la calidad y cantidad de las aguas trasvasadas, conforme a lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Modelo/s de partes de control a cumplimentar durante la operación, indicando su periodicidad y justificando la inclusión de los diferentes campos que lo integren.

9.1.3. Mejoras.

No procede.

9.1.4. La inclusión de información relativa al sobre C en el sobre B determinará la exclusión de la oferta.

10. CONTENIDO DEL SOBRE C

10.1. Documentación correspondiente a los criterios objetivos de valoración (proposición económica).

Se formulará conforme al modelo que figura en el Anexo II a este Pliego. De acuerdo con el referido modelo, la oferta se presentará sin IVA, indicándose aparte a cuánto asciende el importe que, por este impuesto proceda liquidar.

LA OFERTA ECONÓMICA DEBE REALIZARSE SOBRE EL PRESUPUESTO PARA 12 MESES.

A todos los efectos se entenderá que las ofertas presentadas comprenden todos los gastos que el adjudicatario deba realizar para el cumplimiento de las prestaciones contratadas, tales como los generales, financieros, beneficio, seguros, transporte, desplazamiento, honorarios de personal técnico a su cargo, tasas y toda clase de tributos a excepción del IVA que será repercutido como partida independiente. En especial, los licitadores deberán tener en consideración, a la hora de preparar sus proposiciones económicas, la información sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores adscritos al servicio de los que es empleadora la empresa que actualmente presta el servicio, para permitir la evaluación de los costes laborales que implicará, en su caso, la SUBROGACIÓN.

Se rechazará cualquier oferta que exceda del presupuesto base de licitación y que no venga formulada conforme al modelo del Anexo II y firmada por el licitador o su representante.

11. APERTURA PÚBLICA DEL SOBRE B: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El día y hora indicados en el anuncio de la licitación en el lugar de presentación.

12. APERTURA PÚBLICA DEL SOBRE C: PROPOSICIÓN ECONÓMICA

El día y hora indicados en el anuncio de la licitación en el lugar de presentación.

C. ADJUDICACIÓN:

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

13. CRITERIOS DE VALORACIÓN
13.1. CRITERIOS SUBJETIVOS DE VALORACION: Veinte (20) puntos.
13.1.1. Plan de mantenimiento y vigilancia: diez (10 puntos). Los aspectos fundamentales de valoración serán los siguientes: a) Definición de tareas del Plan de mantenimiento: Se valorará entre 0 y 10 puntos (X_1) el grado de detalle en la definición y concreción de los diferentes trabajos a realizar en lo que respecta al mantenimiento y vigilancia de todas las instalaciones. Se prestará especial atención a la contemplación de la totalidad de las infraestructuras que componen el trasvase Júcar-Vinalopó. EXCELENTE 10 sobre 10. Se definen e identifican de forma exhaustiva, muy correcta, elaborada y ajustada a todas las infraestructuras del trasvase las tareas y actividades necesarias para el desarrollo de los trabajos de mantenimiento y vigilancia. MUY BUENA $\geq 7,50$ y menor que 10,00 sobre 10,00. Se definen e identifican de forma muy correcta y ajustada a todas las infraestructuras del trasvase las actividades necesarias para el desarrollo de los trabajos de mantenimiento y vigilancia. BUENA $\geq 5,00$ y menor que 7,50 sobre 10,00. Se definen e identifican de forma correcta las actividades necesarias para el desarrollo de los trabajos mencionados. No se contemplan todas las infraestructuras del trasvase SUFICIENTE $\geq 2,50$ y menor que 5,00 sobre 10,00. Aunque se definen tareas, algunas de ellas no se consideran del todo adecuadas para el servicio y/o el grado de definición de las tareas no está suficientemente elaborado. No se contemplan todas las infraestructuras del trasvase DEFICIENTE $> 0,00$ y menor que 2,50 sobre 10,00. Se incluyen tareas no adecuadas para el desarrollo del servicio o el grado de definición de las tareas no es el adecuado. No se contemplan bastantes de las infraestructuras del trasvase MUY DEFICIENTE. 0 puntos. Se detectan muchos errores, tareas no adecuadas y el grado de definición no es el adecuado. No se contemplan bastantes de las infraestructuras del trasvase b) Planificación en el tiempo de las tareas definidas en el Plan: Se valorará entre 0 y 10 puntos (X_2) la coherencia de la planificación presentada, considerando la idoneidad en la periodicidad de cada una de las tareas programadas. EXCELENTE 10 sobre 10. Se planifica en el tiempo de forma exhaustiva, muy correcta y elaborada las tareas definidas en el plan y la propuesta tiene un excelente grado de coherencia, indicando todos los medios necesarios que justifican los plazos dados. Se contemplan todas las tareas del Plan MUY BUENA $\geq 7,50$ y menor que 10,00 sobre 10,00. Se planifica en el tiempo de forma muy correcta las tareas definidas en el plan y la propuesta tiene muy buen grado de coherencia, indicando todos los medios necesarios que justifican los plazos dados. Se contemplan todas las tareas del Plan. BUENA $\geq 5,00$ y menor que 7,50 sobre 10,00. Se planifica en el tiempo de forma correcta las tareas definidas en el plan y la propuesta es coherente y ajustada, indicando todos los medios necesarios que justifican los plazos dados. No se contemplan todas las tareas del Plan. SUFICIENTE $\geq 2,50$ y menor que 5,00 sobre 10,00. Aunque se planifica en el tiempo las tareas del Plan, la planificación propuesta no está suficientemente elaborada y/o se detectan pequeñas incoherencias en la propuesta. No se contemplan todas las tareas del Plan DEFICIENTE $> 0,00$ y menor que 2,50 sobre 10,00. Se incluye una planificación de las tareas con grandes indefiniciones y/o incoherencias. No se contemplan bastantes de las tareas del Plan. MUY DEFICIENTE. 0 puntos. No se presenta una planificación de las tareas, o la propuesta es del todo errónea.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

- c) Metodología para el seguimiento de la planificación propuesta. Se valorará de 0 a 10 puntos (X_3) la idoneidad de la metodología propuesta, considerando que contemple correctamente la verificación de las actividades a realizar, tanto las que conciernen al normal mantenimiento de las instalaciones como aquellas extraordinarias que pudieran acontecer.
- EXCELENTE 10 sobre 10. El licitador incluye propuestas exhaustivas, muy detalladas y muy adecuadas para el control y seguimiento de la planificación propuesta para el servicio.
- MUY BUENA $\geq 7,50$ y menor que 10,00 sobre 10,00. El licitador incluye propuestas muy detalladas y muy adecuadas para el control y seguimiento de la planificación propuesta para el servicio.
- BUENA $\geq 5,00$ y menor que 7,50 sobre 10,00. El licitador incluye propuestas adecuadas para el control y seguimiento de la planificación propuesta para el servicio.
- SUFICIENTE $\geq 2,50$ y menor que 5,00 sobre 10,00. Se detectan pequeñas indefiniciones en la propuesta de control y seguimiento de la planificación propuesta para el servicio.
- DEFICIENTE > 0 y menor que 2,50 sobre 10,00. Se detectan indefiniciones en la propuesta de control y seguimiento de la planificación propuesta para el servicio.
- MUY DEFICIENTE. 0 puntos. Se detectan muchos errores, grandes indefiniciones y el grado de definición no es el adecuado.
- d) Software de apoyo. Se valorará de 0 a 10 puntos (X_4) la adecuación del software propuesto al Plan de mantenimiento de las instalaciones.
- EXCELENTE 10 sobre 10. El licitador adecúa completamente y correctamente todas las actividades de su Plan de mantenimiento al software propuesto.
- MUY BUENA $\geq 7,50$ y menor que 10,00 sobre 10,00. El licitador adecúa correctamente todas las actividades de su Plan de mantenimiento al software propuesto.
- BUENA $\geq 5,00$ y menor que 7,50 sobre 10,00. El licitador adecúa suficientemente las actividades que refiere de su Plan de mantenimiento al software propuesto, pero faltan algunas actividades
- SUFICIENTE $\geq 2,50$ y menor que 5,00 sobre 10,00. El licitador no adecúa correctamente las actividades de su Plan de mantenimiento al software propuesto y faltan algunas actividades
- DEFICIENTE > 0 y menor que 2,50 sobre 10,00. El licitador no adecúa correctamente las actividades de su Plan de mantenimiento al software propuesto y faltan bastantes actividades
- MUY DEFICIENTE. 0 puntos. El licitador no adecúa las actividades de su Plan de mantenimiento al software propuesto.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

- e) Modelos de partes de control. Se valorará de 0 a 10 puntos (X_5) la idoneidad de los partes propuesto por el licitador para el correcto seguimiento del mantenimiento realizado por el adjudicatario
- EXCELENTE 10 sobre 10. El licitador incluye propuestas exhaustivas, muy detalladas y muy adecuadas de partes de control.
- MUY BUENA $\geq 7,50$ y menor que 10,00 sobre 10,00. El licitador incluye propuestas muy detalladas y muy adecuadas de partes de control.
- BUENA $\geq 5,00$ y menor que 7,50 sobre 10,00. El licitador incluye propuestas adecuadas de partes de control.
- SUFICIENTE $\geq 2,50$ y menor que 5,00 sobre 10,00. Se detectan pequeñas indefiniciones en la propuesta de partes de control.
- DEFICIENTE > 0 y menor que 2,50 sobre 10,00. Se detectan indefiniciones en la propuesta de partes de control.
- MUY DEFICIENTE. 0 puntos. Se detectan muchos errores, grandes indefiniciones y el grado de definición no es el adecuado.

A raíz de las puntuaciones de cada uno de los conceptos (X_1 a X_5), la puntuación total de este apartado se ponderará según la siguiente expresión:

$$V_1 = \frac{3X_1 + 2X_2 + 3X_3 + X_4 + X_5}{10}$$

13.1.2. Plan de operación: diez (10 puntos).

Los aspectos fundamentales de valoración serán los siguientes:

- a) Memoria. Se valorará entre 0 y 10 puntos (X_1) la exposición de la comprensión del funcionamiento de la infraestructura que demuestre cada licitador, necesario para realizar una correcta operación del sistema.
- EXCELENTE 10 sobre 10. El licitador demuestra comprender perfectamente el funcionamiento de toda la infraestructura, definiendo e identificando de forma exhaustiva y muy correcta las tareas y actividades necesarias para el desarrollo de los trabajos de operación del trasvase.
- MUY BUENA $\geq 7,50$ y menor que 10,00 sobre 10,00. El licitador demuestra comprender muy bien el funcionamiento de toda la infraestructura, definiendo e identificando correctamente las actividades necesarias para el desarrollo de los trabajos de operación del trasvase.
- BUENA $\geq 5,00$ y menor que 7,50 sobre 10,00. El licitador demuestra comprender bien el funcionamiento de la mayor parte de las instalaciones del trasvase, definiendo e identificando correctamente la mayor parte de las actividades necesarias para el desarrollo de los trabajos mencionados.
- SUFICIENTE $\geq 2,50$ y menor que 5,00 sobre 10,00. El licitador demuestra comprender bien el funcionamiento de sólo parte de la infraestructura; además, aunque se definen tareas, algunas de ellas no se consideran del todo adecuadas para la operación del trasvase y/o el grado de definición de las tareas no está suficientemente elaborado.
- DEFICIENTE $> 0,00$ y menor que 2,50 sobre 10,00. El licitador no demuestra comprender el funcionamiento de la infraestructura, incluyendo tareas no adecuadas para la operación del trasvase o cuyo grado de definición no es el adecuado.
- MUY DEFICIENTE. 0 puntos. El licitador no demuestra comprender el funcionamiento de la infraestructura, detectándose muchos errores, tareas no adecuadas y el grado de definición no es el adecuado.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

- b) Plan de control de la calidad y cantidad del agua transportada. Se valorará entre 0 y 10 puntos (X_2) la coherencia de las propuestas presentadas para controlar la calidad de las aguas tomadas en el punto de origen hasta su entrega al usuario, registrando y minimizando las pérdidas de volumen de agua a lo largo de todo el trasvase. EXCELENTE 10 sobre 10. El licitador incluye propuestas exhaustivas, muy detalladas y muy adecuadas para el control y seguimiento de la calidad y cantidad del agua transportada. MUY BUENA $\geq 7,50$ y menor que 10,00 sobre 10,00. El licitador incluye propuestas muy detalladas y muy adecuadas para el control y seguimiento de la calidad y cantidad del agua transportada. BUENA $\geq 5,00$ y menor que 7,50 sobre 10,00. El licitador incluye propuestas adecuadas para el control y seguimiento de la calidad y cantidad del agua transportada. SUFICIENTE $\geq 2,50$ y menor que 5,00 sobre 10,00. Se detectan pequeñas indefiniciones en la propuesta de control y seguimiento de la calidad y cantidad del agua transportada. DEFICIENTE > 0 y menor que 2,50 sobre 10,00. Se detectan indefiniciones en la propuesta de control y seguimiento de la calidad y cantidad del agua transportada. MUY DEFICIENTE. 0 puntos. Se detectan muchos errores, grandes indefiniciones y el grado de definición no es el adecuado.
- c) Modelos de partes de control. Se valorará de 0 a 10 puntos (X_3) la idoneidad de los partes propuestos por el licitador para el correcto seguimiento de la operación realizada por el adjudicatario. EXCELENTE 10 sobre 10. El licitador incluye propuestas exhaustivas, muy detalladas y muy adecuadas de partes de control de la operación. MUY BUENA $\geq 7,50$ y menor que 10,00 sobre 10,00. El licitador incluye propuestas muy detalladas y muy adecuadas de partes de control de la operación. BUENA $\geq 5,00$ y menor que 7,50 sobre 10,00. El licitador incluye propuestas adecuadas de partes de control de la operación de la infraestructura. SUFICIENTE $\geq 2,50$ y menor que 5,00 sobre 10,00. Se detectan pequeñas indefiniciones en la propuesta de partes de control. DEFICIENTE > 0 y menor que 2,50 sobre 10,00. Se detectan indefiniciones en la propuesta de partes de control de la operación. MUY DEFICIENTE. 0 puntos. Se detectan muchos errores, grandes indefiniciones y el grado de definición no es el adecuado.

A raíz de las puntuaciones de cada uno de los conceptos (X_1 a X_3), la puntuación total de este apartado se ponderará según la siguiente expresión:

$$V_1 = \frac{5X_1 + 3X_2 + 2X_3}{10}$$

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

13.1.3. Puntuación técnica expandida total.

Con el fin de que la puntuación global por los conceptos valorados en 13.1.1 y 13.1.2 tenga el peso relativo que se le pretende asignar con relación a la valoración de la oferta económica, se aplicará a todas las ofertas la expresión que se indica a continuación, de modo que la máxima puntuación asignada por los aspectos anteriormente citados obtenga al final 20 puntos.

$$PFO_i = \frac{PRO_i \times 20}{PM}$$

en donde:

PFO_i, corresponde a la puntuación final de la oferta "i".

PRO_i, corresponde a la puntuación real de la oferta "i".

PM, es la puntuación máxima de todas las ofertas.

13.1.4. Puntuación mínima.

Aquellas ofertas cuya suma de valoraciones en los apartados 13.1.1 y 13.1.2, expansionadas conforme al apartado 13.1.3, **no alcancen la cifra de 11 puntos**, no continuarán en el proceso de selección de la oferta más ventajosa, desechándose, por consiguiente, su oferta económica, que no será abierta en el Acto previsto a tal fin en este Pliego.

13.2. CRITERIO OBJETIVO DE VALORACION: Ochenta (80) puntos.

13.2.1. Puntuación.

Los pasos a dar son:

1) Se determinarán los valores de los presupuestos característicos siguientes:

- PT: Presupuesto de licitación.
- PM: Presupuesto medio de las ofertas admitidas.
- PB: Presupuesto correspondiente al 90% de PM.
- PA: Presupuesto de la oferta más baja admitida.

2) Los presupuestos ofertados (PO) 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, es decir 80 puntos

➤ 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.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

13.2.2. Ofertas anormalmente bajas.

Se considerará como presuntamente anormal o desproporcionada la oferta que se encuentre en los siguientes supuestos:

- a) Cuando, concurriendo un (1) solo licitador, la proposición económica sea inferior al presupuesto base de licitación en más de veinticinco (25) unidades porcentuales.
- b) Cuando concurren dos (2) licitadores, la proposición económica sea inferior en más de veinte (20) unidades porcentuales a la otra oferta.
- c) Cuando concurren tres (3) licitadores, las que sean inferiores en más de diez (10) unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de diez (10) unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a veinticinco (25) unidades porcentuales.
- d) Cuando concurren cuatro (4) o más licitadores, las proposiciones económicas que sean inferiores al noventa y cinco por ciento (95 %) del presupuesto medio de las ofertas abiertas.

Cuando se identifique una proposición que pueda ser considerada desproporcionada o anormalmente baja, deberá darse audiencia al licitador que la haya presentado para que justifique la valoración de la oferta y precise las condiciones de la misma, en particular en lo que se refiere al ahorro que permita el procedimiento de ejecución del contrato, las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones excepcionalmente favorables de que disponga para ejecutar la prestación, la originalidad de las prestaciones propuestas, el respeto de las disposiciones relativas a la protección del empleo y las condiciones de trabajo vigentes en el lugar en que se vaya a realizar la prestación, o la posible obtención de una ayuda de Estado.

Si AcuaMed, considerando la justificación efectuada por el licitador, estimase que la oferta no puede ser cumplida como consecuencia de la inclusión de valores anormales o desproporcionados, no será tenida en cuenta a efectos de valoración económica.

Una vez establecido ese umbral, en la aplicación del sistema de apreciación de ofertas anormalmente bajas serán consideradas individualmente todas las ofertas –incluidas las que por pertenecer al mismo grupo no fueron en principio tomadas en cuenta para la determinación del mencionado umbral–.

No obstante todo lo anterior, cuando una oferta se considere como anormalmente baja, la Mesa de Contratación lo notificará al interesado, a fin de que pueda justificar la viabilidad de su oferta y manifieste en el plazo máximo de tres (3) días hábiles desde la recepción de la comunicación de AcuaMed lo que a esos efectos considere oportuno, tras lo cual la Mesa resolverá motivadamente sobre la apreciación o no de oferta anormalmente baja, debiendo procurarse el asesoramiento técnico procedente.

14. ADJUDICACIÓN

14.1. Órgano de contratación.

El contrato será adjudicado por el Consejo de Administración de AcuaMed.

14.2. Procedimiento.

Con posterioridad a la apertura de ofertas, AcuaMed procederá a su estudio y valoración, seleccionando la oferta se considere económicamente más ventajosa, teniendo en cuenta los criterios de la cláusula 13 del presente Pliego.

Efectuado lo anterior, la Mesa de contratación elevará la propuesta de adjudicación al órgano de contratación, el cual requerirá, mediante el Secretario de la Mesa de contratación, al licitador que haya sido propuesto para que, dentro del plazo de diez (10) días hábiles, a contar desde el siguiente a aquél en que hubiera recibido el requerimiento, presente la documentación justificativa de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social o autorice al órgano de contratación para obtener de forma directa la acreditación de ello, de disponer efectivamente de los medios que se hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato conforme a lo previsto en el presente Pliego de Cláusulas Regulatoras, y de haber constituido la garantía definitiva que sea procedente así como cualquier otra documentación exigida en los pliegos de cláusulas regulatoras y de prescripciones técnicas. Los correspondientes certificados podrán ser expedidos por medios electrónicos, informáticos o telemáticos.

De no cumplimentarse adecuadamente en el plazo señalado el requerimiento de presentación de la documentación, toda ella prevista expresamente para este momento del procedimiento en los pliegos de cláusulas regulatoras y de prescripciones técnicas, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose en ese caso a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas sus ofertas.

La Mesa de contratación antes aludida estará constituida según la composición aprobada mediante acuerdo del Consejo de Administración de 17 de abril de 2013, y de conformidad con lo recogido en el PROCEDIMIENTO INTERNO DE CONTRATACIÓN, aprobado por el Consejo de Administración de AcuaMed con fecha 17 de abril de 2013, previo informe favorable de la Abogacía del Estado, sin perjuicio de las modificaciones a que dicho Procedimiento se viese sometido como consecuencia de los cambios legales que se produzcan.

Realizada la presentación de la documentación requerida, el órgano de contratación deberá adjudicar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la misma.

No podrá declararse desierta una licitación cuando exista alguna oferta o proposición que sea admisible de acuerdo con los criterios que figuran en el presente Pliego.

La adjudicación deberá ser motivada, notificándose a los candidatos o licitadores y, simultáneamente, se publicará en el perfil de contratante.

La notificación deberá contener, en todo caso, la información necesaria que permita al licitador excluido o candidato descartado interponer, conforme al artículo 40 del TRLCSP, recurso suficientemente fundado contra la decisión de adjudicación. En particular expresará los siguientes extremos:

- a) En relación con los candidatos descartados, la exposición resumida de las razones por las que se haya desestimado su candidatura.
- b) Con respecto de los licitadores excluidos del procedimiento de adjudicación, también en forma resumida, las razones por las que no se haya admitido su oferta.
- c) En todo caso, el nombre del adjudicatario, las características y ventajas de la proposición del adjudicatario determinantes de que haya sido seleccionada la oferta de éste con preferencia a las que hayan presentado los restantes licitadores cuyas ofertas hayan sido admitidas.

Será de aplicación a la motivación de la adjudicación la excepción de confidencialidad contenida en el artículo 153 del TRLCSP.

En todo caso, en la notificación y en el perfil de contratante se indicará el plazo en que debe procederse a su formalización conforme al artículo 156.3 del citado TRLCSP.

La notificación se hará por cualquiera de los medios que permiten dejar constancia de su recepción por el destinatario. En particular, podrá efectuarse por correo electrónico a la dirección que los licitadores o candidatos hubiesen designado al presentar sus proposiciones, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Sin embargo, el plazo para considerar rechazada la notificación, con los efectos previstos en el artículo 59.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, será de cinco (5) días.

Si AcuaMed procediera a la renuncia a la celebración del contrato o al desistimiento del procedimiento de adjudicación compensaría a los licitadores por los gastos en que hubiesen incurrido y pudieran demostrar hasta un máximo de trescientos (300) euros.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PARTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

Nº de expediente: SV/14/13

D. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO:

15. PLAZO DE FORMALIZACIÓN

La formalización del contrato deberá efectuarse no más tarde de los quince (15) días hábiles siguientes a aquél en que se reciba la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos en la forma prevista en el artículo 151.4 del TRLCSP.

No obstante, si el contrato es susceptible de recurso especial en materia de contratación conforme al artículo 40.1 del citado TRLCSP, la formalización no podrá efectuarse antes de que transcurran quince (15) días hábiles desde que se remita la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos.

El órgano de contratación requerirá al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco (5) días a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento, una vez transcurrido el plazo previsto en el párrafo anterior sin que se hubiera interpuesto recurso que lleve aparejada la suspensión de la formalización del contrato. De igual forma procederá cuando el órgano competente para la resolución del recurso hubiera levantado la suspensión.

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado, la Administración podrá acordar la incautación sobre la garantía definitiva del importe de la garantía provisional que, en su caso, hubiese exigido. En cualquier caso, de no formalizarse el contrato en el plazo previsto, el órgano de contratación podrá declarar sin efecto la adjudicación del contrato.

Si las causas de la no formalización fueren imputables a AcuaMed, se indemnizará al Contratista de los daños y perjuicios que la demora le pudiera ocasionar.

No podrá iniciarse la ejecución del contrato sin su previa formalización, excepto en los casos previstos en el artículo 113 del TRLCSP.

En el supuesto de que el expediente se haya adjudicado a una Unión Temporal de Empresas, de forma previa a la formalización del contrato, las empresas que compongan dicha Unión deberán acreditar la constitución de la misma, en escritura pública, y el CIF asignado a la UTE.

16. MEDIOS DE FORMALIZACIÓN

Mediante contrato.

Al documento que se formalice se unirán como anexos los siguientes documentos:

- 1) Pliego de Cláusulas Reguladoras, que se adjunta como Anexo nº 1 al contrato, y en el que está incluido como Anexo IV al mismo, el Pliego de Prescripciones técnicas particulares.
- 2) Oferta (técnica y económica) presentada por el Contratista, que se adjunta como Anexo nº 2 al contrato.
- 3) Plan de Aseguramiento de la Calidad (se adjunta como Anexo nº 3).
- 4) Copia de la garantía definitiva (se adjunta como Anexo nº 4).
- 5) Escritura de apoderamiento del representante del Contratista (se adjunta como Anexo nº 5).
- 6) Documentos de nombramiento y aceptación del Delegado del Contratista y del Jefe de Unidad (se adjuntan como Anexos nº 6 y 7).

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

17. ANUNCIOS

El importe máximo de los gastos de publicidad de la licitación a abonar por el adjudicatario es de 1.000 euros.

E. EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

18. CONTRATO

Información general: El contrato tiene por objeto regular los términos y condiciones en que el adjudicatario ejecutará los trabajos encomendados para llegar al resultado final de entrega de los mismos, prestando garantía respecto de ellos, a cambio de un Precio. El modelo de contrato se adjunta como Anexo V al presente Pliego

Subcontratación: El contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación, en los términos previstos en el contrato, previa autorización de AcuaMed.

Penalidades: AcuaMed tendrá derecho a la imposición de penalidades al contratista en los casos previstos en el contrato.

Seguros: Los exigidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas particulares, incluido como Anexo IV, y en el modelo de contrato, que se incorpora como anexo V

Plazo de Inicio del contrato: El contrato se iniciará al día siguiente de su firma.

19. OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO

Se consideran obligaciones esenciales del contrato, a los efectos de lo dispuesto en la letra n) de la cláusula 30.1 del mismo, las siguientes:

- La adscripción de los medios personales constitutivos de obligación esencial, definidos en el epígrafe 8.3. del presente cuadro de características.
- En caso de ocurrencia de una avería, la disponibilidad, en tiempo y forma de los medios humanos y materiales necesarios para su reparación.
- Cumplimiento de las obligaciones establecidas en materia de subcontratación.
- Cumplimiento de las condiciones horarias de operación del trasvase impuestas por AcuaMed, conforme se indica en el Pliego de prescripciones técnicas.
- Disponibilidad de los medios materiales mínimos indicados en el apartado 8 del Anexo IV "Pliego de prescripciones técnicas particulares".

20. SUBROGACIÓN

En relación con la obligación de subrogación en contratos de trabajo, a los efectos que correspondan, y sin que ello prejuzgue la existencia y alcance de tal obligación de subrogación, en el Pliego de Prescripciones Técnicas y en la relación anexa firmada por la empresa que actualmente presta el servicio figura la información sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores de los que esa es empleadora y están adscritos al contrato saliente.

21. DIRECCIÓN Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

Corresponde a AcuaMed que lo ejercerá por medio de la persona que en su momento designe y que se dirigirá al contratista y a su personal a través del interlocutor que éste haya designado.

La documentación generada durante la realización del servicio habrá de ser revisada y firmada por la persona física responsable de la ejecución del contrato por parte del contratista.

22. REVISIÓN DE PRECIOS

No procede.

Justificación: Al presupuestar el contrato ya ha sido considerada la oscilación de su precio en los años de duración del mismo. De este modo, AcuaMed evita desviaciones presupuestarias y asegura la certeza del precio. Previamente, AcuaMed ha considerado las variaciones de precios del sector en años anteriores.

Por tanto, los licitadores deberán realizar sus ofertas considerando la oscilación posible al alta o la baja de los precios.

23. CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES:

El adjudicatario se obliga expresamente al cumplimiento de los requisitos exigidos por la legislación vigente con relación al objeto de su actividad y de la hoja de pedido o del contrato, así como al cumplimiento de los requisitos técnicos que le sean exigidos por AcuaMed en atención a lo establecido en el presente Pliego y en lo ofertado por el adjudicatario. Para acreditar el cumplimiento de tales obligaciones AcuaMed podrá requerir al adjudicatario la presentación de los documentos que considere necesarios para tal fin.

24. REGLAS ESPECIALES RESPECTO AL PERSONAL LABORAL DE LA EMPRESA CONTRATISTA

1º Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidos en el pliego, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la "entidad contratante" del cumplimiento de aquellos requisitos. La empresa contratista procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la entidad contratante.

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

2º La empresa contratista asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

3º La empresa contratista velará especialmente para que los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en el pliego como objeto del contrato.

4º La empresa contratista estará obligada a ejecutar el contrato en sus propias dependencias o instalaciones salvo que, excepcionalmente sea autorizada a prestar sus servicios en las dependencias de los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público. En este caso, el personal de la empresa contratista ocupará espacios de trabajo diferenciados de los que ocupan los empleados públicos. Corresponde también a la empresa contratista velar por el cumplimiento de esta obligación.

5º La empresa contratista deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable integrado en su propia plantilla que tendrá entre sus obligaciones:

- Actuar como interlocutor de la empresa contratista frente a la entidad contratante, canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado y la entidad contratante, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con la entidad contratante, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- Informar a la entidad contratante acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

25. PLAZO Ó PERÍODO DE GARANTÍA

El plazo o período de garantía será de un (1) año a partir de la fecha de Recepción del Servicio.

F. RÉGIMEN APLICABLE

26. RÉGIMEN JURÍDICO:

La preparación y adjudicación del contrato -sujeto a regulación armonizada- se sujeta a los preceptos del TRLCSP con las adaptaciones previstas en el artículo 190, aplicándose supletoriamente las restantes normas de derecho privado.

Los efectos y extinción del contrato se sujetan al derecho común. No obstante, serán de aplicación las normas del Título V del Libro I del TRLCSP, sobre modificación de los contratos.

27. REVISIÓN DE DECISIONES EN MATERIA DE CONTRATACIÓN:

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

Nº de expediente: SV/15/15

Es de aplicación lo previsto en los artículo 40 a 49 del TRLCSP.

28. CONTROVERSIAS EN LA EJECUCIÓN Y FINALIZACIÓN DEL CONTRATO:

Las controversias que pudieran surgir entre las partes que pudieran surgir entre las partes se resolverán por los Juzgados y Tribunales del orden jurisdiccional civil, que serán los competentes para conocer de las cuestiones relacionadas con la ejecución del Contrato, con sometimiento expreso a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de la Ciudad de Madrid, con renuncia expresa a cualesquiera otros fueros que pudiesen corresponderles.

ANEXO I: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE

ANEXO II: MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

ANEXO III: MODELO DE GARANTÍA DEFINITIVA

ANEXO IV: DOCUMENTOS Y PRESCRIPCIONES QUE DEFINEN EL OBJETO DEL CONTRATO

ANEXO V: MODELO DE CONTRATO

ANEXO VI: MODIFICACIONES AL CONTRATO

Supervisado por el gerente de contratación.

FECHA:

FIRMA

ÍNDICE

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

1.- INTRODUCCIÓN

2.- OBJETO DEL CONTRATO

3.- RÉGIMEN JURÍDICO

4.- DOCUMENTOS QUE REVISTEN CARÁCTER CONTRACTUAL Y PRELACIÓN

5.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. PRECIO DEL CONTRATO

6.- PROCEDIMIENTO Y PUBLICIDAD

6.1.- Órgano de contratación

6.2.- Mesa de contratación

6.3.- Perfil de contratante

7.- REQUISITOS DE LOS LICITADORES

7.1.- Capacidad

7.1.1. Empresas no comunitarias

7.1.2. Empresas comunitarias

7.1.3. Condiciones especiales de compatibilidad

7.1.4. Normas especiales sobre capacidad

7.1.4.1. Personas jurídicas

7.1.4.2. Uniones de empresarios

7.1.4.3. Acreditación de la capacidad de obrar

7.1.4.4. Prohibiciones de contratar

7.2.- Solvencia

7.2.1. Exigencia de solvencia

7.2.2. Integración de la solvencia con medios externos

7.2.3. Concreción de las condiciones de solvencia

7.2.3.1. Solvencia económica y financiera

7.2.3.2. Solvencia técnica o profesional

7.2.4. Acreditación de cumplimiento de las normas de garantía de calidad y de gestión medioambiental

7.2.4.1. Acreditación de cumplimiento de las normas de garantía de calidad

7.2.4.2. Acreditación del cumplimiento de las normas de gestión medioambiental

7.3.- Garantía provisional

8.- CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA. LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN

8.1.- Contenido de la documentación

- 8.1.1. Contenido del sobre A: Documentación administrativa
- 8.1.2. Contenido del sobre B: Documentación técnica
- 8.1.3. Contenido del sobre C: Documentación económica

8.2.- Lugar, forma y plazo de presentación de proposiciones

- 8.2.1. Lugar y forma de presentación de proposiciones
- 8.2.2. Plazo de presentación de proposiciones

9.- VALORACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN

- 9.1.- Aperturas de proposiciones. Procedimientos
- 9.2.- Criterios de valoración de las ofertas

10.- FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

11.-NULIDAD DEL CONTRATO

11.1.- Nulidad del contrato

- 11.1.1. Causas de nulidad
- 11.1.2. Efectos de la declaración de nulidad

12.- RÉGIMEN DE RECLAMACIONES Y RECURSOS

- 12.1.- Régimen de recursos en las fases de preparación y adjudicación del Contrato

13.- FUERO TERRITORIAL

ANEXOS

ANEXO I	MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE
ANEXO II	MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA
ANEXO III	MODELOS DE GARANTÍA DEFINITIVA
ANEXO IV	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
ANEXO V	MODELO DE CONTRATO
ANEXO VI	MODIFICACIONES AL CONTRATO

PLIEGO DE CLÁUSULAS REGULADORAS

1.- INTRODUCCIÓN.

AcuaMed es una sociedad mercantil anónima cuyo capital pertenece íntegramente a la Administración General del Estado. Su tutela corresponde al Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

El objeto social de AcuaMed consiste en:

- 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.
- La gestión de los contratos para los estudios, proyectos, construcción, adquisición o explotación de las obras citadas, así como el ejercicio de aquellas actividades preparatorias, complementarias o derivadas de las anteriores.

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 anteriormente.

En el marco de dicho objeto social y para su satisfacción, AcuaMed tiene la necesidad de contratar el SERVICIO DE DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE), en adelante el Servicio.

2.- OBJETO DEL CONTRATO.

La presente contratación tiene por objeto la realización, por el licitador que resulte adjudicatario, con las garantías convenidas, y en la forma, plazo y condiciones que en el presente Pliego y en los documentos anexos al mismo se establecen del Servicio. La codificación correspondiente a la nomenclatura Vocabulario Común de los contratos (CPV) de la Comisión Europea corresponde al código CPV: 50000000-5.

El Servicio se realizará en las condiciones especificadas en el presente Pliego de Cláusulas Reguladoras.

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.

3.- RÉGIMEN JURÍDICO.

Además de a las prescripciones del presente Pliego de Cláusulas Reguladoras, la presente contratación se ajustará, en cuanto se refiere a un contrato sujeto a regulación armonizada (artículo 190 del TRLCSP), en materia de preparación y adjudicación, a los preceptos del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante, TRLCSP), salvo las previsiones que la misma declara de exclusiva aplicación a las Administraciones Públicas. Resultarán también de aplicación a la preparación y adjudicación del contrato, las previsiones del Real Decreto 1098/2001, de 26 de octubre, por el que se aprueba (en tanto tiene lugar la aprobación del Reglamento de desarrollo de la nueva LCSP) el Reglamento General de la Ley de contratos de las Administraciones Públicas (en adelante, RGLCAP) y el Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

La ejecución del contrato, sus efectos, cumplimiento y resolución se regirán por lo establecido en este Pliego y en sus anexos y, en concreto, por el documento de formalización del contrato incluido como Anexo V, y por las

condiciones para la modificación del contrato recogidas en el Anexo VI. Subsidiariamente se aplicarán las normas de Derecho Privado.

4.- DOCUMENTOS QUE REVISTEN CARÁCTER CONTRACTUAL Y PRELACIÓN.

Además del propio contrato, los documentos que se relacionan a continuación revisten carácter contractual:

1. Pliego de Cláusulas Regulatorias, que se adjunta como Anexo nº 1 al contrato, y en el que está incluido como Anexo IV al mismo, el Pliego de Prescripciones técnicas particulares.
2. Oferta (técnica y económica) presentada por el Contratista, que se adjunta como Anexo nº 2 al contrato.
3. Plan de Aseguramiento de la Calidad (se adjunta como Anexo nº 3).
4. Copia de la garantía definitiva (se adjunta como Anexo nº 4).
5. Escritura de apoderamiento del representante del Contratista (se adjunta como Anexo nº 5).
6. Documentos de nombramiento y aceptación del Delegado del Contratista y del Jefe de Unidad (se adjuntan como Anexos nº 6 y 7).

En caso de discordancia o de contradicción entre el contenido de los documentos contractuales arriba citados, será de aplicación preferente el contrato que se formalice, un modelo del mismo se incluye como Anexo V al presente Pliego, y después los documentos enunciados por el orden de su numeración.

5.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. PRECIO DEL CONTRATO.

El importe del Presupuesto base de licitación es el que figura en el apartado 2.1 del Cuadro de Características del presente Pliego, entendiéndose como presupuesto máximo, por lo que las ofertas no podrán rebasar en ningún caso su importe.

El valor estimado del contrato es el que figura en el apartado 2.1 del Cuadro de Características del presente Pliego e incluye las prórrogas a las que, en su caso, alude el apartado 4.1 del Cuadro de Características del presente Pliego.

Las ofertas económicas de los licitadores incluirán, expresa y separadamente de los restantes importes especificados, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) que proceda por la ejecución de su prestación.

El Precio del contrato coincidirá con el ofertado en la proposición económica correspondiente a la oferta que resulte adjudicataria (presupuesto de adjudicación).

6.- PROCEDIMIENTO Y PUBLICIDAD.

La licitación y adjudicación del contrato se realizará, en todo lo concerniente a la capacidad de los licitadores, publicidad de la licitación, procedimientos de selección y formas de adjudicación, por las normas del TRLCSP y del RGLCAP, propias del contrato de servicios.

La adjudicación se realizará mediante procedimiento abierto a la oferta económicamente más ventajosa, sin admisión de variantes, basándose en lo establecido en los 157 a 161 del TRLCSP y de acuerdo con los criterios de adjudicación establecidos en este Pliego, o declarará desierta la licitación, motivando en todo caso su resolución con referencia a los criterios de adjudicación que figuran en el presente Pliego.

La presente contratación se anunciará en la Plataforma de Contratación del Estado, en el Diario Oficial de la Unión Europea en los plazos y condiciones previstas en el artículo 142 del TRLCSP, y en el perfil de contratante.

6.1. Órgano de contratación.

El órgano de contratación de AcuaMed es su Consejo de Administración.

6.2. Mesa de contratación.

El órgano de contratación de AcuaMed estará asistido por una Mesa de contratación para el estudio e informe de las ofertas y resolución o propuesta de resolución de gestiones relacionadas con la licitación. La Mesa tendrá la composición determinada en el “Procedimiento interno de contratación”, aprobado por el Consejo de Administración de la Sociedad.

A la Mesa de contratación corresponderán las funciones expresamente determinadas en el citado Procedimiento interno.

6.3. Perfil de contratante.

El acceso a la información relativa al presente procedimiento de licitación podrá hacerse a través del perfil de contratante, incluido en la página web de AcuaMed (www.acuamed.es)

7.- REQUISITOS DE LOS LICITADORES.

7.1.- Capacidad.

Podrán optar a la adjudicación de este contrato las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar y la acrediten según los requerimientos y por los medios que se especifican recogidos en el **apartado 8.1 del cuadro de características** que acompaña al presente Pliego de Cláusulas Regulatorias, no hallándose, además, comprendidas en prohibición de contratar.

7.1.1. Empresas no comunitarias.

Las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea deberán justificar mediante informe de la respectiva Misión Diplomática Permanente española, que se acompañará a la documentación que se presente, que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con la Administración y con los entes, organismos o entidades del sector público asimilables a los enumerados en el artículo 3 del TRLCSP, en forma sustancialmente análoga.

No será preciso el informe sobre reciprocidad en relación con las empresas de Estados signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial de Comercio.

7.1.2. Empresas comunitarias.

Tendrán capacidad para contratar con el sector público, en todo caso, las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentren habilitadas para realizar la prestación de que se trate.

Cuando la legislación del Estado en que se encuentren establecidas estas empresas exija una autorización especial o la pertenencia a una determinada organización para poder prestar en él el servicio de que se trate, deberán acreditar que cumplen este requisito.

7.1.3. Condiciones especiales de compatibilidad.

Sin perjuicio de lo dispuesto en relación con la adjudicación de contratos a través de un procedimiento de diálogo competitivo, no podrán concurrir a las licitaciones empresas que hubieran participado en la elaboración de las

especificaciones técnicas o de los documentos preparatorios del contrato siempre que dicha participación pueda provocar restricciones a la libre concurrencia o suponer un trato privilegiado con respecto al resto de las empresas licitadoras.

7.1.4. Normas especiales sobre capacidad.

7.1.4.1. Personas jurídicas.

Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

7.1.4.2. Uniones de empresarios.

Podrán contratar con AcuaMed las uniones de empresarios que se constituyan temporalmente al efecto, sin que sea necesaria la formalización de las mismas en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor.

Los empresarios que concurran agrupados en uniones temporales quedarán obligados solidariamente 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 puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa.

A efectos de la licitación, los empresarios que deseen concurrir integrados en una unión temporal deberán indicar los nombres y circunstancias de los que la constituyan y la participación de cada uno, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios del contrato.

La duración de las uniones temporales de empresarios será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

Para los casos en que sea exigible la clasificación y concurran en la unión empresarios nacionales, extranjeros que no sean nacionales de un Estado miembro de la Unión Europea y extranjeros que sean nacionales de un Estado miembro de la Unión Europea, los que pertenezcan a los dos primeros grupos deberán acreditar su clasificación, y estos últimos su solvencia económica, financiera y técnica o profesional.

7.1.4.3. Acreditación de la capacidad de obrar.

La capacidad de obrar de los empresarios que fueren personas jurídicas se acreditará mediante la escritura o documento de constitución, los estatutos o el acto fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate.

La capacidad de obrar de los empresarios no españoles que sean nacionales de Estados miembros de la Unión Europea se acreditará por su inscripción en el registro procedente de acuerdo con la legislación del Estado donde están establecidos, o mediante la presentación de una declaración jurada o un certificado, en los términos que se establezcan reglamentariamente, de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.

Los demás empresarios extranjeros deberán acreditar su capacidad de obrar con informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa.

7.1.4.4. Prohibiciones de contratar.

No podrán contratar con AcuaMed las personas en quienes concurra alguna de las circunstancias siguientes:

- a) Haber sido condenadas mediante sentencia firme por delitos de asociación ilícita, corrupción en transacciones económicas internacionales, tráfico de influencias, cohecho, fraudes y exacciones ilegales,

delitos contra la Hacienda Pública y la Seguridad Social, delitos contra los derechos de los trabajadores, malversación y receptación y conductas afines, delitos relativos a la protección del medio ambiente, o a pena de inhabilitación especial para el ejercicio de profesión, oficio, industria o comercio. La prohibición de contratar alcanza a las personas jurídicas cuyos administradores o representantes, vigente su cargo o representación, se encuentren en la situación mencionada por actuaciones realizadas en nombre o a beneficio de dichas personas jurídicas, o en las que concurran las condiciones, cualidades o relaciones que requiera la correspondiente figura de delito para ser sujeto activo del mismo.

- b) Haber solicitado la declaración de concurso, haber sido declaradas insolventes en cualquier procedimiento, hallarse declaradas en concurso, estar sujetas a intervención judicial o haber sido inhabilitadas conforme a la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal, sin que haya concluido el período de inhabilitación fijado en la sentencia de calificación del concurso.
- c) Haber sido sancionadas con carácter firme por infracción grave en materia de disciplina de mercado, en materia profesional o en materia de integración laboral y de igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad o por infracción muy grave en materia social, incluidas las infracciones en materia de prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, o en materia medioambiental, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental; en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas; en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres; en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases; en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
- d) No hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias o de Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, en los términos que reglamentariamente se determinen.
- e) Haber incurrido en falsedad al efectuar la declaración responsable de no estar incurso en prohibición de contratar, o al facilitar cualesquiera otros datos relativos a su capacidad y solvencia, o haber incumplido, por causa que le sea imputable, la obligación de comunicar la información concerniente a las modificaciones acaecidas, en su caso, a efectos de clasificación o la variación de las circunstancias que figuren en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas.
- f) Estar incurso la persona física o los administradores de la persona jurídica en alguno de los supuestos de la Ley 3/2015, de 30 de marzo, reguladora del ejercicio del alto cargo de la Administración General del Estado, Ley 5/2006, de 10 de abril, de Regulación de los Conflictos de Intereses de los Miembros del Gobierno y de los Altos Cargos de la Administración General del Estado, de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones públicas o tratarse de cualquiera de los cargos electivos regulados en la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General, en los términos establecidos en la misma.

La prohibición alcanzará a las personas jurídicas en cuyo capital participen, en los términos y cuantías establecidas en la legislación citada, el personal y los altos cargos de cualquier Administración Pública, así como los cargos electos al servicio de las mismas.

La prohibición se extiende igualmente, en ambos casos, a los cónyuges, personas vinculadas con análoga relación de convivencia afectiva y descendientes de las personas a que se refieren los párrafos anteriores, siempre que, respecto de los últimos, dichas personas ostenten su representación legal.

- g) Haber contratado a personas respecto de las que se haya publicado en el «Boletín Oficial del Estado» el incumplimiento a que se refiere el artículo 18.6 de la Ley 5/2006, de 10 de abril, de Regulación de los Conflictos de Intereses de los Miembros del Gobierno y de los Altos Cargos de la Administración General del Estado, o equivalente de la Ley 3/2015, de 30 de marzo, reguladora del ejercicio del alto cargo de la

Administración General del Estado, por haber pasado a prestar servicios en empresas o sociedades privadas directamente relacionadas con las competencias del cargo desempeñado durante los dos años siguientes a la fecha de cese en el mismo. La prohibición de contratar se mantendrá durante el tiempo que permanezca dentro de la organización de la empresa la persona contratada con el límite máximo de dos años a contar desde el cese como alto cargo.

Las prohibiciones de contratar afectarán también a aquellas empresas de las que, por razón de las personas que las rigen o de otras circunstancias, pueda presumirse que son continuación o que derivan, por transformación, fusión o sucesión, de otras empresas en las que hubiesen concurrido aquéllas.

La prueba, por parte de los empresarios, de no estar incurso en prohibiciones para contratar podrá realizarse mediante testimonio judicial o certificación administrativa, según los casos, y cuando dicho documento no pueda ser expedido por la autoridad competente, podrá ser sustituido por una declaración responsable otorgada ante una autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado.

Cuando se trate de empresas de Estados miembros de la Unión Europea y esta posibilidad esté prevista en la legislación del Estado respectivo, podrá también sustituirse por una declaración responsable, otorgada ante una autoridad judicial.

7.2. Solvencia.

7.2.1. Exigencia de solvencia. Clasificación

Los empresarios deberán acreditar estar en posesión de la Clasificación de empresa Contratista de Servicios que se recoge en el **apartado 8.2. del cuadro de características** del presente Pliego.

En todo caso, la inscripción de los licitadores en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado acredita suficientemente y, salvo prueba en contrario, las condiciones de aptitud del empresario, en cuanto a su personalidad, capacidad de obrar, representación, habilitación profesional o empresarial, solvencia económica y financiera o clasificación, así como la concurrencia o no concurrencia de las prohibiciones de contratar que deban constar en dicho Registro.

7.2.2. Adscripción de medios personales o materiales constitutivos de obligación esencial.

Los empresarios deberán acreditar que disponen de los medios indicados en el **apartado 8.3. del cuadro de características** del presente Pliego.

7.2.3. Integración de la solvencia con medios externos.

Para acreditar la solvencia necesaria para celebrar un contrato determinado, el empresario podrá basarse en la solvencia y medios de otras entidades, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tenga con ellas, siempre que demuestre que, para la ejecución del contrato, dispone efectivamente de esos medios.

7.2.4. Acreditación de cumplimiento de las normas de garantía de calidad y de gestión medioambiental

7.2.4.1. Acreditación del cumplimiento de las normas de garantía de la calidad.

Aplica conforme disponga el apartado correspondiente del cuadro de características.

7.2.4.2. Acreditación del cumplimiento de las normas de gestión medioambiental.

Aplica conforme disponga el apartado correspondiente del cuadro de características.

7.3.- Garantía provisional

No aplica.

8.- CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA. LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN.

8.1.- Contenido de la documentación.

La documentación para esta licitación se presentará en tres (3) Sobres independientes (“A”, “B” y “C”), 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.
 - Sobre A: Documentación General
 - Sobre B: Documentación correspondiente a los criterios subjetivos de valoración (Documentación Técnica)
 - Sobre C: Documentación correspondiente a los criterios objetivos de valoración (Proposición Económica).
- El título de la licitación.
- Un índice, coincidente con los apartados que se indican para cada uno de los sobres en el presente Pliego de cláusulas reguladoras, en el que se referenciará la documentación contenida en los mismos.
- El nombre completo -y siglas en su caso-, dirección, C.I.F. (o N.I.F), número de teléfono, fax y correo electrónico del licitador y de su representante.
- Cualquier otro dato que se exija en el anuncio de licitación.

8.1.0. PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento del artículo 5º de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal, por el que se regula el derecho de información en la recogida de los datos, le facilitamos la siguiente información:

Los datos de carácter personal que facilite, cuando entren dentro del ámbito de aplicación de dicha Ley Orgánica, podrán incluirse en un fichero para la gestión de las contrataciones y la contabilización de las correspondientes transacciones, así como integrarse en el directorio de proveedores de bienes y servicios del que es responsable AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. (en adelante, AcuaMed) que garantiza la confidencialidad y seguridad de los datos facilitados, cuya finalidad es el cumplimiento y gestión de forma adecuada de las relaciones contractuales.

El destinatario de la información es AcuaMed, aunque en la ejecución contractual se podrán comunicar datos personales a entidades bancarias para la tramitación de los pagos o cobros, a la Agencia Tributaria en tramitaciones y declaraciones fiscales y, en su caso, a Juzgados mediante requerimiento judicial y participantes en juicio o a terceros con los que AcuaMed concluya acuerdos de colaboración relacionados con el servicio objeto de licitación.

Respecto de los datos de empleados, o en su caso, candidatos, que desarrollarían el proyecto facilitados por EL LICITANTE a AcuaMed con motivo de la prestación del servicio, EL LICITANTE declara que ha informado con carácter previo a su comunicación, de los extremos contenidos en este documento y obtenido el consentimiento expreso de sus empleados y los candidatos para que AcuaMed mantenga en sus bases de datos los citados datos personales y que pueden ejercitar sus derechos de acceso, rectificación y cancelación dirigiéndose por escrito a AcuaMed.

EL LICITANTE mantendrá completamente indemne a AcuaMed si a ésta le fueran imputadas responsabilidades por esta causa.

Los titulares de los datos de carácter personal facilitados por el LICITANTE quedan informados sobre la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación y cancelación, en los términos establecidos en la

legislación vigente, dirigiéndose mediante comunicación escrita a AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A. c/ Albasanz, 11, 28037 Madrid, dicha comunicación deberá incluir nombre y apellidos, petición en que se concreta la solicitud, dirección a efectos de notificaciones, fecha, firma y fotocopia del DNI o pasaporte.

8.1.1. Contenido del sobre A: Documentación administrativa.

- a) Los documentos que acrediten la capacidad de obrar del empresario y, en su caso, su representación, de acuerdo con lo recogido en el **apartado 8.1 del cuadro de características** que acompaña al presente Pliego de Cláusulas Regulatorias.
- b) Los documentos que justifiquen los requisitos de su solvencia económica y financiera y técnica y profesional incluidos en el **apartado 8.2 del cuadro de características** que acompaña a este Pliego.
- c) Los documentos que acrediten no estar incurso en prohibición de contratar, según lo expresado en el citado **apartado 8.1 del cuadro de características** del presente Pliego, incluyendo la manifestación de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, sin perjuicio de que la justificación acreditativa de tal requisito deba presentarse, antes de la adjudicación al empresario a cuyo favor se vaya a efectuar ésta.
- d) Para las empresas extranjeras, en los casos en que el contrato vaya a ejecutarse en España, la declaración de someterse a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante.
- e) Declaración de aceptación expresa de todas las condiciones exigidas en este Pliego de cláusulas regulatorias y en el resto de documentación contractual.

Cuando la acreditación de las circunstancias mencionadas en las letras a) y b) se realice mediante la certificación del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado, o mediante un certificado comunitario de clasificación, deberá acompañarse a la misma una declaración responsable del licitador en la que manifieste que las circunstancias reflejadas en el correspondiente certificado no han experimentado variación. Esta manifestación deberá reiterarse, en caso de resultar adjudicatario, en el documento en que se formalice el contrato, sin perjuicio de que el órgano de contratación de AcuaMed pueda, si lo estima conveniente, efectuar una consulta al Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas.

8.1.2. Contenido del sobre B: Documentación correspondiente a los criterios subjetivos de valoración.

Se compondrá de la siguiente documentación: es conforme a lo indicado en el **apartado 9 del cuadro de características**.

8.1.3. Contenido del sobre C: Documentación correspondiente a los criterios objetivos de valoración.

Se compondrá de la siguiente documentación: es conforme a lo indicado en el **apartado 10 del cuadro de características**.

Los importes ofertados deberán fijarse haciendo separación expresa del importe correspondiente al Impuesto sobre el Valor añadido.

Para cualquier aclaración relativa al proceso de presentación de proposiciones, los participantes se comunicarán con AcuaMed en la dirección indicada en el apartado 7.2 del Cuadro de Características.

La proposición económica, según el modelo recogido en el Anexo II al presente Pliego, deberá incluir el precio ofertado, con el límite del importe del presupuesto máximo de licitación, descrito en el apartado 2 del Cuadro de Características.

A tal fin, en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que se adjunta como Anexo V al presente Pliego, se incluye una relación del personal y de sus características que podría estar en la situación prevista en la mencionada Cláusula.

8.2.- Lugar, forma y plazo de presentación de proposiciones.

8.2.1. Lugar y forma de presentación de proposiciones.

Las personas o entidades que deseen participar en la licitación regulada por este Pliego de Cláusulas Regulatoras deberán presentar sus proposiciones directamente en las oficinas de AcuaMed indicadas en el anuncio de licitación publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea, o en las oficinas de Correos, cumpliendo lo prevenido al efecto en este Pliego de cláusulas reguladoras.

Cuando las proposiciones se presenten en oficinas de Correos, deberán remitirse a la sede social de AcuaMed, debiendo cumplir los requisitos señalados en el Art. 80 del RGLCAP, justificando la fecha y hora de presentación y anunciando 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 licitadores deberán señalar en el momento de presentar sus propuestas un domicilio, para la práctica de las comunicaciones que se deriven del concurso, o que de cualquier manera puedan afectar al licitador.

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

La presentación de documentos dentro del sobre A previstos en el apartado 8 del Cuadro de Características del presente Pliego que hayan sido emitidos por medios electrónicos, informáticos o telemáticos, serán admitidos si han sido autenticados mediante una firma electrónica reconocida de acuerdo con la ley 59/2003, de firma electrónica.

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 no podrá presentar más de una proposición, sin perjuicio de las especialidades previstas en el TRLCSP sobre admisibilidad de variantes o mejoras y sobre presentación de nuevos precios o valores en el seno de una subasta electrónica. Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una unión temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas.

Para cualquier aclaración relativa al proceso de presentación de proposiciones, los participantes se comunicarán con AcuaMed en la dirección indicada en el **apartado 7.2 del cuadro de características**.

Se podrán presentar peticiones de aclaración hasta diez (10) días naturales antes de la fecha límite para la presentación de las proposiciones.

AcuaMed se reserva el derecho a distribuir al resto de participantes aquellas aclaraciones a las consultas presentadas por cualquiera de ellos, si considera que pueden resultar útiles para todos los participantes.

8.2.2. Plazo de presentación de proposiciones.

El plazo de presentación de proposiciones será, al menos, de cincuenta y dos (52) días, contados desde la fecha del envío del anuncio de la licitación al Diario Oficial de la Unión Europea.

Este plazo podrá reducirse en cinco (5) días cuando se ofrezca acceso por medios electrónicos a los pliegos y a la documentación complementaria.

Si se hubiese enviado el anuncio previo a que se refiere el artículo 141 del TRLCSP, el plazo de presentación de proposiciones podrá reducirse hasta treinta y seis (36) días, como norma general, o, en casos excepcionales debidamente justificados, hasta veintidós (22) días. Esta reducción del plazo sólo será admisible cuando el anuncio de información previa se hubiese enviado para su publicación antes de los cincuenta y dos (52) días y dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de envío del anuncio de licitación, siempre que en él se hubiese incluido, de estar disponible, toda la información exigida para éste.

Los plazos señalados en los dos párrafos anteriores podrán reducirse en siete (7) días cuando los anuncios se preparen y envíen por medios electrónicos, informáticos o telemáticos. Esta reducción podrá adicionarse, en su caso, a la de cinco (5) días adicionales admitidos cuando se ofrezca acceso por medios electrónicos a los pliegos y a la documentación complementaria.

9.- VALORACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y ADJUDICACIÓN.

9.1.- Aperturas de proposiciones. Procedimientos.

9.1.1.- A los efectos de la calificación de la documentación presentada, la Mesa de contratación ordenará la apertura de la documentación contenida en el sobre A, procediéndose a certificar la relación de documentos que figuran en el mismo.

Si se observasen defectos u omisiones subsanables en la documentación obrante en el sobre A, se comunicarán a los interesados, concediéndoseles un plazo no superior a tres (3) días naturales para que los licitadores los corrijan o subsanen.

9.1.2.- La Mesa de contratación, una vez calificada la documentación anterior y subsanados, en su caso, los defectos u omisiones advertidos, volverá a reunirse y procederá a determinar las personas o empresas que cumplan las circunstancias que deban quedar acreditadas en virtud de la documentación exigida en el sobre A y, en su caso, a declarar excluidas a las que no las cumplan.

9.1.3.- Una vez realizadas las actuaciones anteriores, el acto público de apertura del sobre B (documentación correspondiente a los criterios subjetivos de valoración) correspondiente a las proposiciones admitidas se celebrará en el lugar y día señalado en el anuncio de la convocatoria.

Antes de la apertura de la primera proposición, se invitará a los licitadores interesados a que manifiesten las dudas que se les ofrezcan o pidan las explicaciones que estimen necesarias, procediéndose por la Mesa de contratación a dar las aclaraciones y efectuar las contestaciones pertinentes; pero sin que, en este momento, pueda aquélla hacerse cargo de documentos que no hubiesen sido entregados durante los plazos de admisión de ofertas o de corrección o subsanación de defectos u omisiones.

El acto de apertura de las distintas proposiciones comenzará dándose lectura al anuncio del contrato y procediéndose, seguidamente, al recuento de las proposiciones presentadas, hecho lo cual se dará conocimiento al público del número de proposiciones recibidas y nombre de los licitadores, dando ocasión a los interesados para que puedan comprobar que los sobres que contienen las ofertas se encuentran en la mesa, en idénticas condiciones a aquéllas en que fueron entregados.

En caso de discrepancias entre las proposiciones que obren en poder de la Mesa de contratación y las que, como presentadas, se deduzcan de las certificaciones de que dispone la misma, o se presentasen dudas sobre las

condiciones de secreto en que han debido ser custodiadas, se suspenderá el acto y se realizarán, urgentemente, las investigaciones oportunas sobre lo sucedido, anunciándose, por el medio que se hubiera previsto en el Pliego, o en su defecto por el que determine la Mesa de contratación, la reanudación del acto público de apertura una vez que todo haya quedado aclarado en la debida forma.

Finalizada la apertura de las proposiciones, se invitará nuevamente a los licitadores asistentes a que expongan cuantas observaciones o reservas estimen oportunas contra el acto celebrado, las cuales deberán formularse por escrito en el plazo máximo de dos (2) días hábiles siguientes al de aquel acto, y se dirigirán al órgano de contratación, el cual, previo informe de la Mesa de contratación, resolverá sobre las mismas.

La apertura de las proposiciones deberá efectuarse en el plazo máximo de un mes contado desde la fecha de finalización del plazo para presentar las ofertas.

9.1.4.- Celebrado el acto público de apertura del sobre B, la Mesa de contratación remitirá las distintas proposiciones presentadas al departamento de AcuaMed encargado de su valoración, el cual redactará un informe al respecto haciéndolo llegar a la Mesa, la cual podrá solicitar los informes técnicos que estime oportunos para llevar a cabo su propuesta al órgano de contratación en el momento que proceda.

Se harán públicas, por parte de la Mesa de contratación, y se comunicarán individualmente a los interesados, las ofertas que hayan sido excluidas por contener proposiciones técnicas inaceptables o por presentar un contenido que no se corresponda con el exigido en el presente Pliego y en el “Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares”, Anexo IV de dicho Pliego, no pudiendo ser abiertos los sobres que contengan las proposiciones económicas relativas a dichas ofertas.

9.1.5.- Una vez realizadas las actuaciones anteriores, el acto público de apertura del sobre C (documentación correspondiente a los criterios objetivos de valoración) se celebrará en el lugar y día anunciado oportunamente por la Mesa de contratación.

Si alguna proposición no guardase concordancia con la documentación examinada y admitida, variara sustancialmente el modelo establecido o comportase error manifiesto en el importe de la proposición, o existiese reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que la hagan inviable, será desechada por la Mesa de contratación por medio de resolución motivada. Por el contrario, el cambio u omisión de algunas palabras del modelo, con tal de que no alteren su sentido, no será causa bastante para el rechazo de la proposición. En caso de discrepancia entre el importe de la oferta expresado en letra y el expresado en número, prevalecerá aquél sobre éste, salvo que de los documentos que componen la proposición se desprenda claramente otra cosa.

9.1.6.- Las ofertas calificadas como técnicamente aceptables serán económicamente valoradas de acuerdo con lo previsto en la Cláusula 13.1 de este Pliego.

9.1.7.- El procedimiento para la adjudicación es el establecido en el **apartado 14 del cuadro de características** que acompaña al presente Pliego

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento indicado en dicho apartado en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose en ese caso a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.

La constitución de la garantía requerida tendrá un importe del cinco por ciento (5%) del presupuesto base de licitación, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, pudiéndose poner a disposición de AcuaMed de alguna de las formas siguientes:

- a) Mediante aval prestado por alguno de los bancos, cajas de ahorro, cooperativas de crédito, establecimientos financieros de crédito y sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, que deberá depositarse en las oficinas de AcuaMed en Madrid.

- b) Mediante contrato de seguro de caución celebrado con una entidad aseguradora autorizada para operar en el ramo. El certificado del seguro deberá entregarse en el establecimiento señalado en el punto a) anterior.

Tanto el aval como el contrato de seguro se otorgarán con renuncia expresa al beneficio de excusión, orden, división y cualquier otro que pudiera ser, en su caso, de aplicación, y con compromiso de pago al primer requerimiento de AcuaMed en cumplimiento de las cláusulas del contrato y del Pliego de Cláusulas Regulatorias.

La garantía definitiva podrá constituirse por persona distinta al adjudicatario, en cuyo caso serán de aplicación las siguientes disposiciones:

- a) Las personas o entidades distintas del adjudicatario que presten garantías a favor de éste no podrán utilizar el beneficio de excusión a que se refieren los artículos 1.830 y siguientes del Código Civil.
- b) El avalista o asegurador será considerado parte interesada en los procedimientos que afecten a la garantía prestada, en los términos previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.
- c) En el contrato de seguro de caución, tendrá la condición de tomador del seguro el Contratista, y la de asegurado AcuaMed.

La constitución de esta garantía también podrá acreditarse mediante medios electrónicos, informáticos o telemáticos, de acuerdo con lo indicado en la Ley 59/2003, de 19 de diciembre.

La garantía definitiva responderá, entre otros, de los siguientes conceptos:

- i. De las penalidades impuestas al contratista en virtud de lo dispuesto en la Cláusula Trigésimo Quinta del modelo de contrato, que se adjunta como Anexo V al presente Pliego.
- ii. De la correcta ejecución del Servicio, de los gastos originados a AcuaMed por la demora del adjudicatario en el cumplimiento de sus obligaciones, así como de los daños causados a ésta con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento, cuando no proceda su resolución.
- iii. De la existencia de vicios o defectos existentes en los bienes suministrados durante el plazo de garantía.

La garantía definitiva no se devolverá o cancelará hasta que se haya producido el vencimiento del plazo de garantía y cumplido a satisfacción de AcuaMed el contrato, o hasta que este se resuelva sin culpa del adjudicatario.

Una vez se produzca la liquidación del contrato por AcuaMed y transcurrido el plazo de garantía fijado en el apartado 14 del Cuadro de Características del presente Pliego de Cláusulas Regulatorias, si no resultasen responsabilidades se devolverá la garantía constituida o se cancelará el aval o seguro de caución.

En el caso cesión del contrato no se procederá a la devolución o cancelación de la garantía prestada por el cedente hasta que se halle formalmente constituida la del cesionario.

Si transcurriese un (1) año desde la fecha de terminación del contrato, sin que se haya producido la liquidación del contrato por causas no imputables al adjudicatario o Comercializador, se procederá, sin más demora, a la devolución o cancelación de las garantías una vez depuradas las responsabilidades oportunas.

En caso de que el licitador adjudicatario se hubiese encontrado en presunción de temeridad habiendo sido aceptadas las alegaciones presentadas como justificación de su oferta anormalmente baja, además de la garantía definitiva se le exigirá que aporte una garantía complementaria por un importe del cinco por ciento (5%) del presupuesto base de licitación.

9.1.7.- El órgano de contratación deberá adjudicar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la documentación. En los procedimientos negociados y de diálogo competitivo, la adjudicación concretará y fijará los términos definitivos del contrato.

No podrá declararse desierta una licitación cuando exista alguna oferta o proposición que sea admisible de acuerdo con los criterios que figuran en el presente Pliego.

La adjudicación deberá ser motivada, notificándose a los candidatos o licitadores y, simultáneamente, se publicará en el perfil de contratante.

La notificación deberá contener, en todo caso, la información necesaria que permita al licitador excluido o candidato descartado interponer, conforme al artículo 40 del TRLCSP, recurso suficientemente fundado contra la decisión de adjudicación. En particular expresará los siguientes extremos:

- a) En relación con los candidatos descartados, la exposición resumida de las razones por las que se haya desestimado su candidatura.
- b) Con respecto de los licitadores excluidos del procedimiento de adjudicación, también en forma resumida, las razones por las que no se haya admitido su oferta.
- c) En todo caso, el nombre del adjudicatario, las características y ventajas de la proposición del adjudicatario determinantes de que haya sido seleccionada la oferta de éste con preferencia a las que hayan presentado los restantes licitadores cuyas ofertas hayan sido admitidas.

Será de aplicación a la motivación de la adjudicación la excepción de confidencialidad contenida en el artículo 153 del TRLCSP.

En todo caso, en la notificación y en el perfil de contratante se indicará el plazo en que debe procederse a su formalización conforme al artículo 156 del citado TRLCSP.

La notificación se hará por cualquiera de los medios que permiten dejar constancia de su recepción por el destinatario. En particular, podrá efectuarse por correo electrónico a la dirección que los licitadores o candidatos hubiesen designado al presentar sus proposiciones, en los términos establecidos en el artículo 28 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. Sin embargo, el plazo para considerar rechazada la notificación, con los efectos previstos en el artículo 59.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, será de cinco (5) días.

9.2.- Criterios de valoración de las ofertas.

La valoración de los criterios tanto subjetivos como objetivos de valoración, se efectuará aplicando los baremos y las fórmulas recogidas en el **apartado 13 del cuadro de características** que acompaña al presente Pliego de Cláusulas Regulatorias.

10.- FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

La formalización del contrato deberá efectuarse no más tarde de los quince (15) días hábiles siguientes a aquél en que se reciba la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos en la forma prevista en el artículo 151.4 del TRLCSP.

No obstante, si el contrato es susceptible de recurso especial en materia de contratación conforme al artículo 40.1 del citado TRLCSP, la formalización no podrá efectuarse antes de que transcurran quince (15) días hábiles desde que se remita la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos.

El órgano de contratación requerirá al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco (5) días a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento, una vez transcurrido el plazo previsto en el párrafo anterior sin que se hubiera interpuesto recurso que lleve aparejada la suspensión de la

formalización del contrato. De igual forma procederá cuando el órgano competente para la resolución del recurso hubiera levantado la suspensión.

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado, la Administración podrá acordar la incautación sobre la garantía definitiva del importe de la garantía provisional que, en su caso hubiese exigido.

Si las causas de la no formalización fueren imputables a AcuaMed, se indemnizará al Contratista de los daños y perjuicios que la demora le pudiera ocasionar.

No podrá iniciarse la ejecución del contrato sin su previa formalización, excepto en los casos previstos en el artículo 113 del TRLCSP.

11.- NULIDAD DEL CONTRATO.

11.1. Causas de nulidad.

El contrato será nulo en los siguientes casos:

- a) Cuando el contrato se haya adjudicado sin cumplir previamente con el requisito de publicación del anuncio de licitación en el Diario Oficial de la Unión Europea, en aquellos casos en que sea preceptivo, de conformidad con el artículo 142 del TRLCSP.
- b) Cuando no se hubiese respetado el plazo de quince (15) días hábiles previsto en el artículo 156.3 del referido TRLCSP para la formalización del contrato siempre que concurren los dos siguientes requisitos:
 - 1.º) que por esta causa el licitador se hubiese visto privado de la posibilidad de interponer el recurso regulado en artículos 40 y siguientes del citado TRLCSP y,
 - 2.º) que, además, concorra alguna infracción de los preceptos que regulan el procedimiento de adjudicación de los contratos que le hubiera impedido obtener ésta.
- c) Cuando a pesar de haberse interpuesto el recurso especial en materia de contratación a que se refieren los artículos 40 y siguientes del citado TRLCSP, se lleve a efecto la formalización del contrato sin tener en cuenta la suspensión automática del acto de adjudicación en los casos en que fuera procedente, y sin esperar a que el órgano independiente hubiese dictado resolución sobre el mantenimiento o no de la suspensión del acto recurrido.
- d) Tratándose de un contrato basado en un acuerdo marco del artículo 196 del TRLCSP celebrado con varios empresarios que por su valor estimado deba ser considerado sujeto a regulación armonizada, si se hubieran incumplido las normas sobre adjudicación establecidas en párrafo segundo del artículo 198.4 del referido TRLCSP.
- e) Cuando se trate de la adjudicación de un contrato específico basado en un sistema dinámico de contratación en el que estuviesen admitidos varios empresarios, siempre que el contrato a adjudicar esté sujeto a regulación armonizada y se hubieran incumplido las normas establecidas en el artículo 202 del TRLCSP mencionado sobre adjudicación de tales contratos.

No obstante lo dispuesto en todos los casos anteriores, no procederá la declaración de nulidad en el supuesto de la letra a) si concurren conjuntamente las tres circunstancias siguientes:

- i. Que de conformidad con el criterio del órgano de contratación el contrato esté incluido en alguno de los supuestos de exención de publicación del anuncio de licitación en el Diario Oficial de la Unión Europea previstos en el TRLCSP.
- ii. Que el órgano de contratación publique en el Diario Oficial de la Unión Europea un anuncio de transparencia previa voluntaria en el que se manifieste su intención de celebrar el contrato y que contenga los siguientes extremos:

- identificación del órgano de contratación
 - descripción de la finalidad del contrato
 - justificación de la decisión de adjudicar el contrato sin el requisito de publicación del artículo 142 del TRLCSP
 - identificación del adjudicatario del contrato
 - cualquier otra información que el órgano de contratación considere relevante
- iii. Que el contrato no se haya perfeccionado hasta transcurridos diez (10) días hábiles a contar desde el siguiente al de publicación del anuncio.

Tampoco procederá la declaración de nulidad a que en los supuestos de las letras d) y e) expuestos anteriormente, si concurren conjuntamente las dos condiciones siguientes:

- i. Que el órgano de contratación haya notificado a todos los licitadores afectados la adjudicación del contrato y, si lo solicitan, los motivos del rechazo de su candidatura o de su proposición y de las características de la proposición del adjudicatario que fueron determinantes de la adjudicación a su favor, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 137 en cuanto a los datos cuya comunicación no fuera procedente.
- ii. Que el contrato no se hubiera perfeccionado hasta transcurridos quince días hábiles desde el siguiente al de la remisión de la notificación a los licitadores afectados.

11.2. Consecuencias jurídicas de la declaración de nulidad en los supuestos del apartado anterior.

La declaración de nulidad por las causas previstas en el apartado anterior producirá los efectos establecidos en el artículo 35.1 del TRLCSP.

El órgano competente para declarar la nulidad, sin embargo, podrá no declararla y acordar el mantenimiento de los efectos del contrato, si, atendiendo las circunstancias excepcionales que concurren, considera que existen razones imperiosas de interés general que lo exijan.

Sólo se considerará que los intereses económicos constituyen las razones imperiosas mencionadas en el primer párrafo de este apartado en los casos excepcionales en que la declaración de nulidad del contrato dé lugar a consecuencias desproporcionadas.

Asimismo, no se considerará que constituyen razones imperiosas de interés general, los intereses económicos directamente vinculados al contrato en cuestión, tales como los costes derivados del retraso en la ejecución del contrato, de la convocatoria de un nuevo procedimiento de contratación, del cambio del operador económico que habrá de ejecutar el contrato o de las obligaciones jurídicas derivadas de la nulidad.

La resolución por la que se acuerde el mantenimiento de los efectos del contrato deberá ser objeto de publicación en el perfil de contratante previsto en el artículo 53 del TRLCSP.

En el caso previsto de no declaración de nulidad, la declaración de nulidad deberá sustituirse por alguna de las sanciones alternativas siguientes:

- i. La imposición de multas al poder adjudicador por un importe que no podrá ser inferior al 5 por ciento (5%) ni superar el 20 por ciento (20%) del precio de adjudicación del contrato. Cuando se trate de poderes adjudicadores cuya contratación se efectúe a través de diferentes órganos de contratación, la sanción alternativa recaerá sobre el presupuesto del departamento, consejería u órgano correspondiente que hubiera adjudicado el contrato.

Para determinar la cuantía en la imposición de las multas, el órgano competente tomará en consideración la reiteración, el porcentaje del contrato que haya sido ejecutado o el daño causado a los intereses públicos o, en su caso, al licitador, de tal forma que éstas sean eficaces, proporcionadas y disuasorias.

- ii. La reducción proporcionada de la duración del contrato. En este caso, el órgano competente tomará en consideración la reiteración, el porcentaje del contrato que haya sido ejecutado o el daño causado a los intereses públicos o, en su caso, al licitador. Asimismo determinará la indemnización que corresponda al contratista por el lucro cesante derivado de la reducción temporal del contrato, siempre que la infracción que motive la sanción alternativa no le sea imputable.

Todo lo expresado hasta el momento, se entenderá sin perjuicio de las sanciones de carácter disciplinario que corresponda imponer al responsable de las infracciones legales.

11.3. Interposición de la cuestión de nulidad.

La cuestión de nulidad, en los casos a los que se refiere el apartado 11.1.1, deberá plantearse ante el órgano previsto en el artículo 41 del TRLCSP que será el competente para tramitar el procedimiento y resolverla.

Podrá plantear la cuestión de nulidad, en tales casos, toda persona física o jurídica cuyos derechos o intereses legítimos se hayan visto perjudicados o puedan resultar afectados por los supuestos de nulidad del referido apartado 11.1.1. El órgano competente, sin embargo, podrá inadmitirla cuando el interesado hubiera interpuesto recurso especial regulado en los artículos 40 y siguientes del TRLCSP sobre el mismo acto habiendo respetado el órgano de contratación la suspensión del acto impugnado y la resolución dictada.

El plazo para la interposición de la cuestión de nulidad será de treinta (30) días hábiles a contar:

- a) desde la publicación de la adjudicación del contrato en la forma prevista en el artículo 138.2 de la LCSP, incluyendo las razones justificativas de la no publicación de la licitación en el Diario Oficial de la Unión Europea,
- b) o desde la notificación a los licitadores afectados, de los motivos del rechazo de su candidatura o de su proposición y de las características de la proposición del adjudicatario que fueron determinantes de la adjudicación a su favor, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 153 del referido TRLCSP en cuanto a los datos cuya comunicación no fuera procedente.

Fuera de los dos casos citados, la cuestión de nulidad deberá interponerse antes de que transcurran seis (6) meses a contar desde la formalización del contrato.

La cuestión de nulidad se tramitará de conformidad con lo dispuesto en los artículos 314 y siguientes de la LCSP con las siguientes salvedades:

- a) No será de aplicación lo dispuesto en el artículo 44.1 del referido TRLCSP en cuanto a la exigencia de anunciar la interposición del recurso.
- b) La interposición de la cuestión de nulidad no producirá efectos suspensivos de ninguna clase por sí sola.
- c) El plazo establecido en el artículo 43.2, párrafo segundo y en el 436.3, ambos del TRLCSP, para que el órgano de contratación formule alegaciones en relación con la solicitud de medidas cautelares, se elevará a siete (7) días hábiles.
- d) El plazo establecido en el artículo 46.2 del reiterado TRLCSP para la remisión del expediente por el órgano de contratación, acompañado del correspondiente informe, se elevará a siete (7) días hábiles.
- e) En la resolución de la cuestión de nulidad, el órgano competente para dictarla deberá resolver también sobre la procedencia de aplicar las sanciones alternativas si el órgano de contratación lo hubiera solicitado en el informe que debe acompañar la remisión del expediente administrativo.
- f) Cuando el órgano de contratación no lo hubiera solicitado en la forma establecida en la letra anterior podrá hacerlo en el trámite de ejecución de la resolución. En tal caso el órgano competente, previa audiencia por plazo de cinco (5) días a las partes comparecidas en el procedimiento, resolverá sobre la procedencia o no de aplicar la sanción alternativa solicitada dentro de los cinco días siguientes al transcurso del plazo anterior. Contra esta resolución cabrá interponer recurso en los mismos términos previstos para las resoluciones dictadas resolviendo sobre el fondo.

12.- RÉGIMEN DE RECLAMACIONES Y RECURSOS.

Serán de aplicación las disposiciones del TRLCSP al respecto que se refieren al régimen especial de revisiones en materia de contratación y medios alternativos de resolución de conflictos, de acuerdo con la nueva redacción que sobre estas cuestiones dio la Ley 34/2010, de 5 de agosto.

13.- FUERO TERRITORIAL.

Las Partes, caso de ejercitar acciones judiciales, se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de la Ciudad de Madrid, con renuncia igualmente expresa a cualesquiera otros fueros que pudiesen corresponderles.

ANEXO I
MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE

D/Dña.:	
DNI N°:	Validez hasta:
Actuando en nombre y representación de	
Domicilio	
Localidad	CP
Según poder otorgado ante el Notario de:	
D/Dña.:	
Fecha:	N° Protocolo

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD, que ni el firmante, ni la Empresa a la que representa, ni sus administradores o representantes, se encuentran incursos en ninguna limitación, incapacidad, prohibición o incompatibilidad para contratar con el sector público, no concurriendo circunstancia alguna que incapacite para contratar con el mismo, prevista en el artículo 60 del TRLCSP. Así mismo DECLARA hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social y no haber sido condenado mediante sentencia firme por delitos contra el medio ambiente.

Lo que firma en _____ a _____ de _____ de 20....

Nota: La presente declaración deberá otorgarse ante autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado, (conforme a lo preceptuado en el apartado 1 del art. 73 del TRLCSP).

ANEXO II

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, del Contrato de Servicio, se compromete a tomarlos a su cargo, con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones, por la cantidad de Euros (..... €), IVA no incluido.

(deben expresarse claramente, escritas en letra y cifra, las cantidades en euros que se proponen).

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

ANEXO III
MODELO DE 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 Sociedad AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A., garantizando el cumplimiento por de las obligaciones derivadas del contrato de Servicio del que es adjudicatario.

En consecuencia, el aval 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.

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 contratos del Sector Público mediante comunicación dirigida al Avalista, con devolución de este documento.

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

C/Albasanz, 11
28037 Madrid
Tel. 91423 45 07 - Fax 91 423 45 01
www.acuamed.es



ANEXO IV
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

C/Albasanz, 11
28037 Madrid
Tel. 91423 45 07 - Fax 91 423 45 01
www.acuamed.es



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA
CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCION JÚCAR-
VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE).**

ÍNDICE:

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES. ESTADO ACTUAL.	3
3.- OBJETO DEL PLIEGO.	3
4.- DEFINICIÓN PREVIA DE LAS TAREAS A REALIZAR.	3
5.- PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO	4
6.- CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS TAREAS A DESARROLLAR.	4
7.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.	7
1.- Plan Director de los trabajos.	7
2.- Programa de Mantenimiento, Conservación y Vigilancia.	7
Definiciones de mantenimientos y conservación.	8
Mantenimiento preventivo	8
Mantenimiento predictivo	10
Mantenimiento correctivo	15
Actuaciones frente al mejillón cebra	16
Vigilancia de las instalaciones	17
3.- Mantenimiento del Sistema de Información Geográfica (GIS) implantado en el Sistema para la gestión de la conducción Júcar-Vinalopó	17
4.- Ejecución del Plan de puesta en carga de San Diego.	18
5.- Programa de Explotación y Operación del Sistema.	18
6.- Prevención de riesgos laborales.	20
7.- Actuaciones Medioambientales.	21
8.- Informes mensuales.	22
8.- MEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.	22
Medios humanos	22
Medios materiales y trabajos especiales	25
9.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA LICITACIÓN. PROPUESTA TÉCNICA.	28

10.- PRESUPUESTO Y REVISIÓN.	28
Presupuesto	28
11.- VALORACION Y FORMA DE PAGO	30
Valoración de los trabajos.	30
Abono de las certificaciones.	31
12.- COBERTURA DE SEGUROS.	31
13.- DECLARACIÓN SOBRE CONOCIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA.	31
14.- SUBROGACIÓN.	31
APÉNDICE 1	33
RELACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS	34
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	47

1.- INTRODUCCIÓN.

AcuaMed pretende mediante la presente licitación, contratar los servicios de vigilancia, operación y mantenimiento de las obras de transferencia y regulación que conforman la infraestructura denominada genéricamente **“Conducción Júcar-Vinalopó”**.

2.- DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES. ESTADO ACTUAL.

Las instalaciones que conforman la infraestructura objeto del presente pliego son las descritas en el apéndice 2 que se acompaña junto con las fichas de los principales elementos.

Sobre las descripciones de las infraestructuras incluidas en el presente pliego prevalecerán las características de las obras finalmente construidas y cuya vigilancia, mantenimiento y operación se pretende realizar en este contrato.

3.- OBJETO DEL PLIEGO.

El presente pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas particulares para la contratación de los servicios de vigilancia, operación y mantenimiento de las infraestructuras que conforman la infraestructura denominada **Conducción Júcar-Vinalopó**, cuya descripción resumida se incluye en el presente Pliego.

Quedan incluidos en el objeto del contrato los trabajos necesarios para la buena conservación, mantenimiento, operación y vigilancia de las mencionadas obras e instalaciones, así como de todas aquellas actividades complementarias a realizar, siendo a cargo del adjudicatario todos los gastos necesarios para la prestación del servicio (materiales, personal, maquinaria, logística, etc.) excepto la energía eléctrica, que corre a cargo directamente de **AcuaMed**.

4.- DEFINICIÓN PREVIA DE LAS TAREAS A REALIZAR.

La relación no exhaustiva de las tareas a desarrollar se indica a continuación:

- Tareas propias de la operación ordinaria del sistema con transferencia de caudales a los usuarios del sistema o a la balsa de San Diego para su acumulación o para la continuación de la puesta en carga de la balsa. El volumen máximo a trasvasar, conforme al Plan Hidrológico vigente asciende a 80 hm³/año
- Coordinación con los usuarios de la entrega de caudales. En función de la necesidad de caudales de los usuarios, de las velocidades de llenado de la balsa de San Diego previstas en el Plan de puesta en carga y de los caudales disponibles tanto en la balsa como en la toma del río Júcar, en Cullera, se decidirá los caudales trasegados a cada punto (todo esto en tanto en cuanto no exista unas normas de explotación del trasvase, oficialmente aprobadas).
- Realización, en su caso, de la puesta en carga de la balsa de San Diego, incluyendo la operación del sistema para la transferencia de caudales necesarios
- Conservación, vigilancia y mantenimiento de todos los tramos de la conducción (los denominados tramos: A, B, C, D, E, V, VI y VII).
- Seguimiento de lo dispuesto en el Plan de Emergencia de la balsa de S Diego.
- Auditorías técnicas de la conducción y de los equipamientos existentes. Propuestas de mejoras.
- Seguimiento de las afecciones a terceros y mantenimiento de las servidumbres.
- Asistencia en la tramitación de permisos y autorizaciones de operación.
- Logística de operación: almacenes, stocks, recambios, contratos especializados con terceros, etc.
- Seguimiento de las posibles afecciones a las instalaciones por otros servicios o por la realización de nuevas obras por parte de cualquier organismo público o privado.

- Seguimiento e interpretación de la auscultación de la presa San Diego en la fase de carga.
- Seguimiento de la calidad del agua en las balsas del sistema. Especialmente importante será el seguimiento de la posible eutrofización de las balsas de la conducción, especialmente la de San Diego.
- Ejecución de las actuaciones de reparación imprevistas que fuera necesario realizar.
- Realización de mejoras en las conducciones y/o equipamientos de la conducción
- Seguimiento exhaustivo de los consumos eléctricos en toda la instalación, estableciendo un plan de control y mejora de la eficiencia energética del trasvase.
- Seguimiento de la evolución del mejillón cebra en las diferentes instalaciones. Ejecución de las actuaciones necesarias para frenar o eliminar su implantación
- Mantenimiento y actualización del sistema de información geográfica que está implantado en la conducción

5.- PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato se fija en **DOCE (12) MESES**, si bien podrá acordarse su prórroga por otros doce (12) meses más. La duración máxima del contrato, incluidas las posibles prórrogas, es de DOS (2) años.

6.- CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS TAREAS A DESARROLLAR.

A continuación se relacionan de forma no exhaustiva, una serie de consideraciones básicas respecto a los trabajos a los que se refiere el presente pliego.

- a) El **objetivo** de la infraestructura es la captación de las aguas sobrantes en la toma de Marquesa (Cullera) en el río Júcar, de acuerdo con los criterios que se definirán por las Normas de Explotación a aprobar y las indicaciones que dictase el Organismo de Cuenca en todo momento, su transporte de modo eficiente, la regulación de los volúmenes captados en la presa de S. Diego (Villena). Estos recursos serán suministrados a los usuarios de las infraestructuras, con los que **AcuaMed** tendrá compromisos formalmente establecidos. Las actividades de suministro se deberán realizar con los requerimientos y condiciones establecidos en el presente pliego y, en todo momento, cumpliendo índices de buen servicio.
- b) En la medida que lo permitan las infraestructuras disponibles, el adjudicatario se hará **responsable** del agua en términos de cantidad y calidad, desde el momento de su captación, hasta que sea suministrada. Con el fin de garantizar tanto la cantidad como la calidad del agua distribuida, el adjudicatario deberá realizar un seguimiento adecuado, en tiempo y espacio. En las ofertas se incluirá un plan de control de cantidad y calidad.
- c) Deberá realizar una correcta **operación** de todas las instalaciones de manera que en ningún momento se ponga en riesgo ningún elemento ni equipo en ellas contenido. Asimismo, la operación deberá responder al primer objetivo relacionado y asegurar con las máximas garantías el suministro a los usuarios y la buena gestión de los recursos puestos en juego, tanto los hídricos como los económicos.
- d) La **operación** deberá cumplir con las máximas de optimizar los volúmenes de agua, minimizando las pérdidas en el sistema y optimizando los costes energéticos. Para este segundo aspecto se realizará un seguimiento de los distintos consumos específicos de manera que éstos se mantengan lo más bajo posible en todo momento y, por otro lado, los grandes consumos se realizarán siempre en el periodo más barato según las tarifas eléctricas. En cualquier caso, **AcuaMed se reserva la potestad de decidir las condiciones diarias y horarias de bombeo** en función de las tarifas eléctricas vigentes en cada momento y de circunstancias especiales que influyan sobre el coste energético.
- e) De igual forma y dada la peculiaridad de las transferencias de caudales, que son sobrantes del Júcar sujetos a las inclemencias meteorológicas, deberá disponer de la máxima flexibilidad y disponibilidad de sus medios para atender de forma inmediata a la operación de todo el sistema.

- f) Conforme a las condiciones expresadas en los puntos d) y e), el adjudicatario deberá adaptar sus horarios de trabajo a las condiciones horarias marcadas por la adecuada explotación del sistema, sin que pueda reclamar contraprestación económica adicional alguna por estos conceptos.
- g) El adjudicatario deberá realizar un adecuado **mantenimiento y conservación** de las instalaciones de manera que se mantengan en perfecto estado y que su vida útil se prolongue en el tiempo. Para ello será necesario establecer un **plan de mantenimiento** que, contando con la información dada en el plan en el vigente en la actualidad, incluya y actualice los mantenimientos preventivos, predictivos y, por supuesto, correctivos que deberán atenderse con la mayor prontitud. En el mantenimiento deberán cumplirse íntegramente las actuaciones que fijen las leyes, normas, reglamentos, normas tecnológicas vigentes, así como las recomendaciones dadas por cada fabricante o suministrador de los equipos e instalaciones existentes, además de lo que especifique **AcuaMed**, incluyendo operaciones y medidas auxiliares necesarias para su realización. Al mismo tiempo deberá prestarse especial atención a la limpieza y estética de todos los elementos de la instalación.
- h) **Conservar** en las debidas condiciones todas las obras **civiles** de las instalaciones y los anejos a ellas, como accesos, vallados, viales, arquetas, caminos, jardines, edificaciones, redes, cunetas, etc., procurando que su estado sea el mejor posible.
- i) El adjudicatario habrá de prestar especial atención e interés en la lucha y el control del mejillón cebra, que ha sido detectado en las instalaciones del trasvase. A tal fin, habrá de redactar un **plan de control del mejillón cebra en las instalaciones del trasvase**, cuyo contenido se detallará más adelante. Para ello habrá de tener en consideración toda la información generada por los trabajos desarrollados en el contrato actual en la fecha de la licitación, ampliándola en todos los apartados en que fuera necesario. Habrá de incluir en el plan de mantenimiento descrito en el apartado g) todas las actuaciones recogidas en este plan de control.
- j) Se prestará especial atención al mantenimiento de las servidumbres incluso vigilando las posibles ocupaciones por parte de terceros de los terrenos expropiados y de las servidumbres adquiridas por **AcuaMed** o la Administración General del Estado. Dada la afección a múltiples parcelas, servicios e infraestructuras, tanto públicas como privadas, se tendrá una especial atención en las cuestiones, interferencias o conflictos con todos ellos. En particular, se facilitará la señalización del trazado de la conducción a los propietarios que lo demanden.
- k) Por su singularidad, se prestará especial atención al comportamiento de la balsa de San Diego, con actividades específicas que se detallan en este Pliego.
- l) También por su singularidad, desde el inicio de los trabajos, se inspeccionará de forma sistemática el estado de las dovelas, juntas y armaduras de los túneles (Corbera y Barxeta) al objeto de controlar su correcta funcionalidad, tanto estructural como de estanqueidad. Deberá prever en sus actividades, los medios necesarios para la realización de revisiones (habrá de contar forzosamente, entre otra instrumentación, con cinta extensométrica para medida de convergencias). Efectuará las mediciones que resultaran necesarias (recubrimientos, balances y pérdidas de agua, etc.) así como las tareas periódicas de limpieza y adecuación. En todas esas tareas, tendrá una especial atención, la prevención de riesgos laborales.
- m) Del mismo modo, el adjudicatario deberá **mantener** en perfecto estado de uso y según la legislación vigente todas las **instalaciones de suministro eléctrico** en propiedad de **AcuaMed** o aquellas sobre las que **AcuaMed** ostente dicha obligación. Prestará especial atención a la obtención del máximo rendimiento de estas instalaciones, por ejemplo minimizando las pérdidas y las potencias reactivas.
- n) Vigilar todas las instalaciones incluidas en el presente pliego, especialmente contra vandalismo. Para ello, podrá recurrirse a una o varias empresas especializadas, previa autorización expresa de **AcuaMed**.
- o) El adjudicatario, con la previa aprobación expresa por parte de **AcuaMed**, podrá **contratar a empresas especializadas** el mantenimiento de determinados equipos e instalaciones (y así se refleja en el presupuesto que aparece en el apéndice I): las bombas de impulsión, los motores eléctricos de los bombeos, los equipos auxiliares de cebado y refrigeración, las acometidas y las líneas eléctricas, los centros de transformación y distribución en alta y baja tensión –con realizaciones anuales de termografía

y medición de tensión de paso y contacto-, las cabinas de potencia y maniobra, las centrales de detección y los equipos de extinción de incendios, los puentes grúa, los equipos de protección de corrosión de las tuberías y los elementos de instrumentación y telecontrol (con especial atención a la calibración de los equipos de medida).

- p) **Adquirir** todos los materiales, productos, reactivos, grasas, aceites y demás **consumibles** necesarios para el debido mantenimiento, conservación y operación. Se excluirá expresamente el suministro eléctrico que será gestionado/abonado directamente por **AcuaMed**.
- q) **Reparar o reponer** todos los elementos de las instalaciones existentes que se deterioren a partir del inicio del presente contrato. De tal modo que, independientemente de la situación actual, una vez venza el plazo del contrato, la instalación quedará en perfecto estado de funcionamiento.
- r) El adjudicatario deberá **medir, registrar y analizar** todos aquellos parámetros que afecten a la operación de las infraestructuras, en especial los relativos a la facturación a los usuarios, los caudales circulantes en los tramos y los volúmenes regulados. Para ello, apoyándose en la documentación de existente, deberá implementar un sistema de control para la totalidad de las instalaciones.
- s) **Mantener informado** a **AcuaMed** sobre cualquier incidencia que afecte a las instalaciones o al suministro. A tal efecto se desarrollará un protocolo de comunicación del operador con la propiedad y los usuarios. Cuando se realice algún trabajo singular o acontezca algún suceso inesperado, y siempre que lo solicite AcuaMed, el adjudicatario redactará un informe específico sobre el asunto en cuestión. Mensualmente se presentará un Informe-resumen donde se contemplen todos los trabajos realizados por el adjudicatario en el mes en cuestión. Habrá de acompañarse a la propuesta de certificación, pudiendo AcuaMed paralizar la emisión de las certificaciones si no se presenta este Informe. Una propuesta de Informe mensual se presentará para su aprobación a AcuaMed durante el primer mes de vigencia del Contrato.
- t) Anualmente, con la información generada en el plan de mantenimiento de las instalaciones, redactar un **plan de explotación** en el que se incluyan aspectos de operación y mantenimiento. Para planificar los requerimientos de los usuarios en los años siguientes se contará con la colaboración de los técnicos de **AcuaMed**. Este plan anual servirá de base para la realización de los diferentes **planes trimestrales de explotación**, que habrán de ser presentados para su aprobación 10 días antes de comenzar el trimestre en cuestión. AcuaMed podrá suspender el pago de la certificación correspondiente hasta que sea aprobado el Plan trimestral de explotación.
- u) El adjudicatario adquirirá desde el inicio del contrato la totalidad de las responsabilidades de la **coordinación de la seguridad y salud** en las instalaciones que estén a su cargo. Deberá asegurar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, incluso las obligaciones en materia de información y formación respecto a los trabajadores y a las empresas que presten sus servicios en las instalaciones. Un mes después del inicio del contrato se entregará a **AcuaMed**, para su aprobación, la documentación que se indica en el punto 7.6 de este Pliego.
- v) Implantar un **plan de calidad** para las actividades que realice y para la documentación que genere.
- w) Del mismo modo el adjudicatario deberá presentar durante el primer mes de Contrato un **plan de vigilancia ambiental y gestión ambiental** específico para el presente contrato en el que se incluirán los aspectos recogidos en las declaraciones de impacto ambiental de las obras de los diversos tramos. Se pondrá especial atención en el tratamiento de residuos.
- x) Al inicio y a la finalización del contrato se realizará un **acta de recepción, comprobación** y conformidad del estado de las instalaciones así como un inventario detallado de materiales, herramientas, útiles, etc. que se pongan a disposición de la actividad.
- y) Cabe mencionar que según la legislación vigente el contratista del servicio no poseerá ningún derecho sobre la propiedad, utilización o destino de las aguas impulsadas, reguladas y/o distribuidas, así como tampoco adquirirá ningún derecho sobre las instalaciones, maquinarias y demás elementos existentes en las instalaciones en el momento del comienzo del contrato o que pudieran incorporarse en el transcurso de éste.

7.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

1.- Plan Director de los trabajos.

El adjudicatario deberá elaborar durante los tres primeros meses del inicio del contrato, el Plan Director de desarrollo de la oferta adjudicada, con una completa definición y alcance de los trabajos que integran la gestión de la explotación a realizar. Una vez redactado será sometido a la aprobación de **AcuaMed**, y pasará a ser el documento técnico de referencia que fijará la operación y control de los trabajos, debiendo actualizarse anualmente. El Plan contendrá tanto la operación como el mantenimiento y la vigilancia.

Se realizará además en paralelo con el Plan Director, una Auditoría Técnica de la totalidad de la instalación con personal externo a la plantilla actual que realiza los trabajos de mantenimiento y operación (conducciones, túneles, obras civiles, equipos electromecánicos, balsas, etc.), que, sin perjuicio de las obligaciones derivadas de la garantía del anterior contrato de Servicio de operación y mantenimiento de las infraestructuras de la conducción Júcar-Vinalopó, dará lugar a una Propuesta de Mejoras de la instalación, que habrá de presentarse durante los seis primeros meses del contrato.

Esas mejoras se valorarán económicamente, analizando y justificando la relación coste/ beneficio de las mismas.

2.- Programa de Mantenimiento, Conservación y Vigilancia.

Se incluirá dentro de estos conceptos cuantas labores, funciones o cometidos sean necesarios para alcanzar los objetivos fijados, haciéndose cargo el Contratista de cuantos gastos ello genere, incluidos todos los de personal, reparaciones y reposiciones menores, comunicaciones, seguros, gastos de administración y gestión, arbitrios, tasas, impuestos y cualesquiera otros que se generen derivados de los servicios especificados.

Estarán así mismo incluidos los gastos de normal mantenimiento, reparaciones normales de pequeña cuantía (hasta 1.000 €, IVA no incluido), y manutención de todos los elementos de las instalaciones así como de los terrenos que se ocupen, haciéndose responsable del buen uso de todas las instalaciones, comprometiéndose a conservarlas en buen estado y a reparar las averías que se produzcan por uso indebido o como normal consecuencia del funcionamiento.

Será de cuenta y cargo del contratista contar con cuantas autorizaciones, permisos o licencias fueren necesarios para la realización del objeto del contrato.

El Contratista quedará obligado a atender y permitir el acceso a las instalaciones al personal que **AcuaMed** designe. Por otro lado, no permitirá visitas de terceras personas sin que medie autorización expresa.

El Contratista queda obligado a disponer en la instalación de todos los aparatos, herramientas, repuestos y acopios de materiales necesarios para abordar la explotación, mantenimiento y las reparaciones rutinarias.

Las labores de mantenimiento deben contemplar el mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo. La metodología para el correcto mantenimiento de las instalaciones deberá incluirse en las ofertas y en ella, al menos, deberá incluirse los aspectos mencionados en los apartados siguientes. Asimismo, deberá recoger cuantas actuaciones haya que realizar para el control y erradicación del mejillón cebra en las instalaciones del trasvase

El adjudicatario estará obligado a mantener un archivo histórico de los equipos incluidos en el inventario que incluya los datos contenidos en los partes de averías y las órdenes de trabajo generadas para su reparación. Así mismo, deberá registrar las operaciones de mantenimiento preventivo, predictivo y normativo, así como las lubricaciones realizadas. Este archivo histórico deberá realizarse en el soporte informático (GMAO), sin coste para AcuaMed, que el contratista haya propuesto en su oferta, que deberá estar implantado, obligatoriamente, en la explotación durante los 2 primeros meses de vigencia del Contrato.

Definiciones de mantenimientos y conservación.

Se define el mantenimiento preventivo como aquél que se realiza a un equipo o instalación como consecuencia de determinados criterios prefijados (número horas de funcionamiento, períodos de tiempo,...) con el objetivo de evitar averías o disminución en el rendimiento que puedan afectar al buen funcionamiento. Por tanto, se trata siempre de un mantenimiento programado.

Se define el mantenimiento predictivo como aquella parte del mantenimiento preventivo que condiciona la realización del mantenimiento del equipo o elemento al conocimiento de un parámetro predeterminado, del que se realiza un seguimiento periódico o continuo. Este sería el caso del análisis de las vibraciones, medida de aislamientos, medida de consumos, etc.

Se define el mantenimiento normativo como aquella parte del mantenimiento preventivo que viene establecido por la legislación vigente. Incluye tanto a equipos como instalaciones (extintores, calderines, instalaciones eléctricas en alta/media/baja tensión, etc.)

Se define el mantenimiento correctivo como aquel que se realiza a un equipo o elemento como consecuencia de una avería o de una disminución de la calidad del servicio por debajo de los límites prefijados. Este tipo de mantenimiento, aún considerando que se trata de un mantenimiento no programado, en ocasiones se puede planificar.

Por último, se define la conservación como el mantenimiento específico de la obra civil, edificios, accesos y servidumbres, jardinería y otras instalaciones anejas a los sistemas del trasvase.

Para implementar la metodología integral del mantenimiento, se requerirá una herramienta informática encargada de la gestión de las actividades. Esta herramienta ha de permitir realizar con facilidad programaciones complejas con un control adecuado de los recursos disponibles y la correcta confección de una base de datos o archivo histórico de los distintos elementos, así como la capacidad de exportar información hacia un nivel de supervisión. El software utilizado ha de ser capaz de importar y exportar datos de otros softwares equivalentes existentes en el mercado

Mantenimiento preventivo

Se enumerarán las tareas comprendidas en cada uno de los elementos del sistema, estimándose la carga de trabajo que estas operaciones repetitivas suponen para, cruzando ambos valores, determinar las necesidades de personal adscrito al mantenimiento, que en cualquier caso no influirán en el precio del servicio. Estas operaciones habrán de quedar enumeradas en la propuesta técnica, a partir de la cual se desarrollará el plan de trabajo. Las tareas a desarrollar y su periodicidad podrá ser variado a criterio de **AcuaMed**, quedando reflejado en el plan de explotación vigente en cada momento.

Administración de activos (equipos): El sistema debe disponer de una base de datos para el registro y control de los equipos y sus componentes, considerando como componente a la mínima unidad reparable de los elementos que forman los equipos que componen la instalación. La información asociada a cada equipo debe incluir datos como descripciones textuales o gráficas, costes de mantenimiento o contadores relacionados.

Gestión de Compras y Almacenes: El sistema ofertado debe facilitar la gestión del almacén de mantenimiento y las solicitudes y órdenes de compra, actualizando los niveles de inventario en el momento en que se reciben las piezas.

Homologación de proveedores: El adjudicatario desarrollará una propuesta de plan, que deberá ser aprobada por **AcuaMed**, respecto a los criterios para la homologación de proveedores de:

- Mantenimiento de instalaciones.

- Proveedores de equipos.
- Proveedores y montadores electro- mecánicos.

El sistema propuesto debe facilitar tanto la gestión del propio personal de la empresa destinado a mantenimiento, como la gestión y seguimiento de los contratos de trabajos realizados por empresas externas. Por lo que respecta a la gestión de contratos los requisitos exigidos son los siguientes:

- Gestionar la información sobre las empresas contratadas y los contratos activos, identificando contratos con equipos, ubicaciones o centros de coste.
- Realizar el seguimiento de cada uno de los trabajos realizados contra un contrato, registrando los costes, los plazos de actuación y certificación, y la duración, prevista y real, de cada trabajo.

Programa de mantenimiento preventivo: Con el fin de coordinar el mantenimiento preventivo de todos los equipos e instalaciones, se confeccionará un programa general de mantenimiento preventivo. Este programa debe incluir la periodicidad, para cada una de las fases del contrato, de la realización de las tareas cuya relación no exhaustiva se incluye a continuación:

- Limpieza general: obras de toma, edificios, urbanizaciones, accesos y viales, etc.
- Conservación de las servidumbres y propiedades.
- Limpieza de las balsas y las cántaras de aspiración de los bombeos (mínimo una vez al año)
- Limpieza de la toma de Marquesa, cuantas veces sea necesario.
- Limpieza del interior de las arquetas de ventosas, desagües, seccionamientos, etc.
- Limpieza del interior de los túneles (mínimo, una vez al año y cuando las condiciones del servicio lo aconsejen)
- Limpieza del interior de las subestaciones eléctricas de Llanera y Moixent
- Mantenimiento de obra civil en arquetas, depósitos y chimeneas de equilibrio, accesos a los túneles.
- Impermeabilizaciones en balsas, cántaras, arquetas, túneles, etc.
- Seguimiento en continuo de la protección catódica de conducciones metálicas. Estudios de corrientes parásitas y puntos de fuga de corrientes.
- Revisión bombas de impulsión, achique, refrigeración, etc.
- Revisión cuadros eléctricos, transformadores y celdas.
- Revisión de las acometidas eléctricas.
- Revisiones eléctricas en general.
- Revisión equipos de cebado y auxiliares.
- Revisión de los equipos de automatización, medida y control
- Revisión y comprobación de todos los elementos que comprende el telemando del sistema
- Revisión y calibración caudalímetros.
- Revisión de los sensores e instrumentación: nivel, presencia, presión, calidad agua, etc
- Revisiones mecánicas en general.
- Revisión mecanismos: válvulas, accionamientos, aireación, desagües, calderines, etc.
- Revisión del interior de los túneles: juntas, dovelas, paramentos, alineaciones, recubrimiento de armaduras, corrosión, estanqueidad, etc. Se medirán las convergencias en las secciones de referencia existentes en los túneles, por lo menos una vez al año.
- Comprobación del consumo energético de las bombas. Auditoría energética de la operación.
- Comprobación del rango de presiones de funcionamiento.
- Comprobación de los balances de caudales y fugas en el sistema.
- Tratamiento anticorrosivo de elementos metálicos.
- Lubricación y engrase de piezas móviles. Actualización del Manual y registro de lubricación.
- Pintado de las paredes, edificios e instalaciones.

- Saneamiento y pintados de la calderería en las estaciones de bombeo, calderines, seccionamientos, bocas de hombre, ventosas, arquetas, etc.
- Seguimiento de la incidencia del mejillón cebra en las instalaciones del trasvase

Se incluyen dentro del mantenimiento preventivo la asistencia técnica especializada y/o otros servicios postventa, que pueden requerir ciertos equipos singulares, tales como los transformadores, las instalaciones de alta tensión, los grupos de bombeo, los sistemas de vacío, etc. (a los cuales nos hemos referido ya en el apartado 6.o) de este Pliego). La contratación de la asistencia con la empresa especialista, capaz de realizar el servicio, deberá contar con la autorización expresa de **AcuaMed**, que se reserva el derecho de contratarlo directamente en los casos que se considere que puedan independizarse de las operaciones de mantenimiento ordinarias.

En el caso de contratar estos mantenimientos externos, después de cada actuación se entregará a **AcuaMed** un informe emitido por cada una de las empresas especialistas, acerca de los trabajos realizados, las incidencias detectadas y el estado de los equipos.

Mantenimiento predictivo

Este mantenimiento está basado fundamentalmente en detectar un fallo o avería antes de que suceda, para dar tiempo a corregirlo sin perjuicios a las instalaciones ni interrupción del servicio. Estos controles deben llevarse a cabo de forma periódica y continua para cada uno de los equipos. Para ello, se deben usar parámetros de diagnóstico que permitirán planificar este tipo de mantenimiento. El control en tiempo real de los equipos y de las instalaciones se conseguirá implementando las lecturas de los equipos de automatización, medida y control en el puesto central de todo el sistema.

En especial se debe entender como mantenimiento predictivo la relación de comprobaciones, mediciones y auscultaciones y actuaciones derivadas a realizar de acuerdo con el Plan de Emergencia de la balsa de San Diego. Dentro del Informe Mensual de Explotación, a entregar por el Adjudicatario a AcuaMed, se recogerá un apartado donde se reflejen todas las actuaciones llevadas a cabo durante el mes en este apartado.

Dentro del programa de mantenimiento predictivo a elaborar por el adjudicatario, debe incluir la periodicidad de la realización de las tareas cuya relación no exhaustiva se incluye a continuación:

- Calibración y/o verificación sistemática de los equipos de automatización, control y medida
- Medición sistemática de parámetros:
 - o Hidráulicos: control de presiones; caudales; rugosidades; etc
 - o Eléctricos: número de horas de funcionamiento de los equipos; parámetros eléctricos de funcionamiento.
 - o Mecánicos: Nivel de vibraciones en continuo de las bombas y motores principales; Temperaturas de los cojinetes y rodamientos de las bombas y motores.
 - o Estructurales: recubrimientos de armaduras, en especial en los túneles, control de asentamientos y desplazamientos, tensiones en tirantes, cimentaciones especiales, etc.
 - o En especial, los parámetros de control de la seguridad de la presa de San Diego.
 - o Ensayos periódicos del envejecimiento de las láminas plásticas de impermeabilización de las balsas.
- Medida sistemática de la calidad del servicio:
 - o Control de consumos energéticos en continuo
 - o Control de la energía reactiva.
 - o Control de las sobrepresiones en los golpes de ariete.
 - o Control de la rugosidad en las tuberías y túneles.
 - o Control y balance de caudales en las secciones de control y aforos en balsas.
 - o Control de presiones en régimen.
 - o Campañas de búsqueda y disminución de fugas.

- Ensayos sistemáticos de equipos.
 - o Simulaciones programadas de golpes de ariete.
 - o Termografías por infrarrojos de:
 - Motores eléctricos.
 - Cuadros eléctricos.
 - Transformadores.
 - Celdas eléctricas.
 - Etc.
 - o Control de los aislamientos y polarizaciones de los equipos eléctricos.

El programa anterior tendrá que incluir, específicamente, los ensayos predictivos referentes a los **transformadores de potencia (TP)** de las EB,s de Panser, Llanera y Mogente, con la finalidad de obtener un conjunto de parámetros que permitan evaluar el estado de sus bobinados, bornas capacitivas, aislamiento sólido, aceite y regulación, para decidir, en su caso, las acciones correctivas y preventivas que fueran necesarias.

Los ensayos mínimos a realizar serán los siguientes

ENSAYO	NORMATIVA	
Resistencia aislamiento bobinados e índice de polarización	ANSI-IEEE 62-1995	
Tensión de reabsorción ó análisis de respuesta dieléctrica en frecuencia (FDS+PDC)	CIGRE D1.01.09 de agosto 2004	
Capacidad y factor de potencia de bobinados, en tensión y frecuencia	IEEE Std C57.12.90-1999 IEEE Std C57.12.90.1993 IEEE Std C62.12.90.1995	
Capacidad y factor de potencia de las bornas, en tensión y frecuencia	IEEE Std C57.19.100.1995 IEEE Std C57.12.90-1999 IEEE Std C57.12.90.1993 IEEE Std C62.12.90.1995 CEI 60137.2003	(1)
Medida descargas parciales (DP)	IEC 60270	(2)
Resistencia óhmica, estática y dinámica de bobinados	EN-UNE 60076-1 ANSI-IEEE 62-1995	
Relación de transformación y grupo de conexión	EN-UNE 60076-1 ANSI-IEEE 62-1995	
Caracterización del paquete magnético (Ensayo de corrientes de vacío)	ANSI-IEEE 62-1995	
Resistencia aislamiento núcleo	ANSI-IEEE 62-1995	(3)
Respuesta de barrido en frecuencia (FRA)	CEI 60076-18 ANSI IEEE C57.149	
Impedancia de dispersión en frecuencia	EN-UNE 60076-1 ANSI-IEEE 62-1995.	
Análisis físico-químico del aceite	UNE 21320/3-13- UNE-EN 62021	(4)

	UNE EN 60814 UNE-EN 60247 UNE EN 60156 UNE-EN 60970 Val. límite UNE-EN 60422	
Gases disueltos DGA	UNE EN 60599 UNE-EN 60567	(4)
Compuestos furánicos	UNE-EN 61198	
Termografía	ANSI-IEEE 62-1995 EPRI TR-108935	(5)
Medida del ruido emitido	UNE EN 60076-10	

Notas:

- (1) En bornas con toma capacitiva
- (2) Si en el DGA se detectan indicios de DP, se realizará para su localización
- (3) Si el TP dispone de conexión accesible
- (4) De la cuba principal y del conmutador de tensión en carga. Antes de la realización de los ensayos eléctricos se deberá tomar muestra de aceite tanto del cambiador de tomas en carga como del fondo de cuba del transformador para su análisis fisicoquímico
- (5) La termografía del TP deberá realizarse coincidiendo con la revisión termográfica de la Instalación, por lo que su periodicidad irá vinculada a la de la Instalación. La revisión termográfica del TP será específica, diferenciada del resto de la instalación y realizada de acuerdo a lo indicado en este Pliego.

Respecto al análisis físico-químico del aceite se analizará:

- Índice de color, s/ UNE 21320-3, valor límite (VL) s/ UNE-EN 60422
- Índice de neutralización, s/ UNE-EN 62021-1, VL s/ UNE-EN 60422
- Contenido en agua, s/ UNE-EN 60814, VL s/ UNE-EN 60422 (*)
- Factor de potencia (DDF), s/ UNE-EN 60247, VL s/ UNE-EN 60422 (*)
- Tensión de ruptura dieléctrica, s/ UNE-EN 60156, VL s/ UNE-EN 60422 (*)
- Tensión interfacial (IFT), s/ ISO 6295, VL s/ UNE-EN 60422

Respecto al análisis de gases disueltos, se verificará: H₂, O₂, N₂, CO, CO₂, CH₄, C₂H₆, C₂H₄, C₂H₂, TDCG; valores límite s/ UNE-EN 60599

Respecto a los compuestos furánicos, se verificará: 2FAL, 2ACF, 5HMF, 5MEF, 2FOL, s/ UNE-EN 61198, método B

Secuencia de los ensayos y operativa

La secuencia de los ensayos eléctricos es fundamental para obtener resultados que puedan ser comparables en próximas medidas.

Se respetará la siguiente secuencia de ensayos:

La toma de muestras del aceite del TP y del CTC se realizará antes de los ensayos eléctricos

Orden Secuencia	ENSAYO
1º	Medida de capacidad y factor de potencia de bornas
2º	Medida de capacidad y factor de potencia de bobinados

3º	Medida resistencia aislamiento del núcleo
4º	Ensayo FRA
5º	Ensayo de relación de transformación
6º	Caracterización paquete magnético en AT (corriente de vacío o de excitación)
7º	Ensayo de tensión de reabsorción (RVM)
8º	Resistencia de aislamiento e índice de polarización de bobinados y núcleo
9º	Ensayo de resistencia óhmica de bobinados.
10º	Ensayo de impedancia de dispersión (ensayo de cortocircuito)
11º	Medida Descargas parciales (DP)

Condiciones climáticas para la realización de los ensayos

Al inicio de los ensayos deberá registrarse la temperatura ambiente, la de la capa superior del aceite y la humedad relativa. Si las condiciones de temperatura y humedad no son las adecuadas, se aplazará la realización de la secuencia de ensayos afectada.

Corrección de las medidas

Todas las medidas se presentarán en su valor medido y se corregirán a 20 ó 75°C, según corresponda.

Ensayos eléctricos del TP

Para la realización de estos ensayos deberán cumplirse los siguientes requisitos para el TP:

- Preparar zona de trabajo con descargo
- Comprobar la condición de "descargo"
- Tendrá totalmente desconectadas todas las conexiones de los arrollamientos, incluidas las de neutro
- Llevará entre dos y tres horas fuera de servicio (sin tensión), la condición idónea es realizar la medida a la Tª más próxima a 20°C
- La humedad relativa será inferior al 80 %
- Temperatura ambiente superior a 10° C, e inferior a 40° C
- Niveles correctos de aceite
- Formación del personal implicado en materia de seguridad.
- Limpieza de pasatapas; previo a la realización de los ensayos para valorar el estado de aislamiento del TP se procederá a la limpieza de los pasatapas y bornas.

Previo a la realización de la medida de C y tg δ de los pasatapas capacitivos; si la envolvente es de porcelana se deberá limpiar totalmente los aisladores hasta un grado "de fábrica"; si son poliméricos evitar su limpieza salvo la que se pueda eliminar con trapos libres de pelusa, frotando suavemente sobre las campanas. En caso de polución resistente pueden ser necesarias otras técnicas.

Todos los parámetros medidos se convertirán a la referencia de 20°C, la medida de resistencia óhmica se referirá a 75°C.

Los ensayos de resistencia de aislamiento, reabsorción, impedancia de dispersión, caracterización del paquete magnético y corriente de vacío se realizarán con posición nominal del conmutador de tensión en carga (CTC).

Los de relación de transformación, resistencia estática y dinámica de bobinados, en todas las posiciones del CTC.

El ensayo FRA se realizará en dos posiciones del CTC, en la que incluya todas las espiras y en la que no se incluyan las espiras de regulación.

Las conexiones para los ensayos serán (grupo de conexión Ynd11) según la tabla siguiente:

RELACIÓN		DISPERSIÓN			VACÍO	
AT	BT	ALIMEN	CORTO	FLOTANT	ALIME. AT	BT
1U 1N	2U 2W	1U 1N	2W 2U	1V 1W 2V	1U 1N	AISLADA
1V 1N	2V 2U	1V 1N	2U 2V	1W 1U 2W	1V 1N	AISLADA
1W 1N	2W 2V	1W 1N	2V 2W	1U 1V 2U	1W 1N	AISLADA

Análisis del aceite

Para que la toma de muestra sea representativa, es conviene que el transformador se halle en servicio, adoptando las necesarias medidas de seguridad y manteniendo las distancias de seguridad (esto en general es posible en los TP por la disposición de los grifos de toma de muestra).

La toma de muestras de aceite siempre se podrá realizar con el TP en servicio cuando la toma se realiza en el fondo de cuba; cuando la toma se realiza de otra válvula será necesario valorar si es necesario realizar un descargo.

Para facilitar la toma de la muestra y asegurar su representatividad se deben utilizar dispositivos adecuados, utilizando alguno de los procedimientos detallados en UNE-EN 60475 para toma de muestra de aceite y en UNE-EN 60567 para toma de muestra de gases libres en los relés de protección.

Inspección termográfica

Deberá realizarse con el TP en carga, >50%, habiendo estado previamente funcionando por un periodo superior a dos horas con una carga también >50%. Las condiciones ambientales serán: velocidad del viento < 5 m/s, tiempo seco, sin rocío sobre el TP.

Se inspeccionarán: radiadores, motores de ventiladores, cuba, bornas de AT y BT, CTC, elementos en el interior de los armarios de control (CTC y bornas finales).

Motores ventiladores; una vez realizada la inspección del resto de elementos se mantendrán conectados en modo forzado mínimo una hora antes de la termografía.

El nivel de emisividad se fijará en 0,9.

La inspección se realizará fijando el nivel de detección en cada una de las zonas y se buscarán incrementos de temperatura dentro de la zona.

Medida del ruido

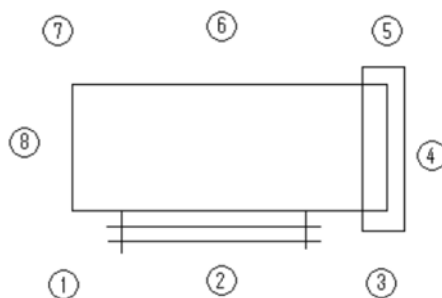
Se realizará con un equipo que permita la adquisición digital de la medida y el análisis espectral, para determinar el nivel global de ruido y los armónicos fundamentales del mismo y para fijar las causas del ruido emitido que pueden ser debidas a:

- Deformación magnetoestrictiva del núcleo, frecuencias pares (100, 200, ...)
- Falso efecto de histéresis, por cambio de densidad del flujo en los arrollamientos, cuba y pantallas, frecuencias impares (150, 300, ...)
- Elementos estructurales del TP, frecuencias no armónicas

La medida se realizará con el TP con carga estable, con sistema de ventilación forzada conectado y las condiciones ambientales serán: velocidad del viento < 5 m/s, tiempo seco.

La medida se realizará preferentemente en intensidad sonora, ya que esta medida permite discernir entre el ruido ambiente y el emitido por el transformador.

Se medirá en los puntos indicados en la figura siguiente, a una altura de 1.70 m y a una distancia de la superficie radiante de 1,5 m.



La medida del ruido se realizará tanto con los motoventiladores conectados y desconectados

Mantenimiento correctivo

La función principal del mantenimiento correctivo es mantener la correcta funcionalidad de las instalaciones mediante las reparaciones pertinentes, ante la aparición de fallos o averías de alguna manera previsibles, no anormales o de fuerza mayor. La detección de las incidencias se realiza a través de las inspecciones comprendidas en el mantenimiento preventivo y predictivo, a partir de lecturas recibidas en el centro de control o mediante mensajes de comunicantes externos.

Las reparaciones se ejecutarán en función del grado de criticidad o de la urgencia.

Para atender a las incidencias en la instalación será necesario que el adjudicatario disponga en tiempo y forma, de los recursos humanos y materiales necesarios para su resolución sin que éstas supongan una afección significativa, en términos de servicio y de pérdida de agua o afección a terceros. Para ello deberá disponer de personal localizable a cualquier hora y 365 días al año, (nocturnos y festivos) de manera que puedan ser coordinados desde el centro de control.

Al comienzo de la explotación, durante el primer mes de vigencia del Contrato, el adjudicatario deberá presentar una propuesta de stock de los repuestos que considere necesarios disponer en la instalación para atender a las reparaciones de los elementos y cuyo suministro no es inmediato. En caso de avería durante la operación del sistema, todas las incidencias en el transporte de caudales ocurridas por la falta de repuesto de algún elemento de la instalación, pasadas 24 horas desde la aparición de la avería, serán responsabilidad exclusiva del contratista, pudiendo AcuaMed reclamar la indemnización correspondiente en función de la repercusión de dicha avería en el funcionamiento regular del trasvase.

Se incluirá dentro de este concepto de mantenimiento correctivo cuantas labores, funciones o cometidos sean necesarios para alcanzar los objetivos fijados, haciéndose cargo el Contratista de cuantos gastos ello genere, incluidos todos los de personal y medios materiales externos, reposiciones menores, transporte y eliminación de residuos; no siendo de abono específico las de cuantía inferior a 1.000 € (en precio de ejecución material), por considerar que se encuentran ya incluidos en los precios del Contrato

El adjudicatario ha de llevar a cabo el resto de las reparaciones necesarias para realizar una correcta operación del sistema. Estas reparaciones serán a cargo de **AcuaMed**, siempre y cuando la avería o deterioro del equipo o elemento correspondiente no haya sido provocado por negligencia, imprudencia del adjudicatario, o la no realización de trabajos previos de mantenimiento preventivo, predictivo y/o correctivo recomendados por el fabricante o que hubieran resultado técnicamente aconsejables a criterio de **AcuaMed**.

Sin perjuicio de que **AcuaMed** ostente la titularidad de la explotación de las obras, con la antelación necesaria para que no se deriven dificultades ni retrasos en la realización de su gestión, el operador deberá solicitar de los

organismos, administraciones, empresas y particulares que en su caso correspondan, las oportunas autorizaciones, permisos y licencias que sean necesarias.

Actuaciones frente al mejillón cebra

En diciembre de 2014, fue detectada la presencia del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) en las instalaciones del trasvase. A partir de entonces, se ha comprobado la infestación de la totalidad del mismo, en mayor o menor grado.

El mejillón cebra es una especie invasora originaria de los mares Caspio y Negro. Es un molusco bivalvo que se caracteriza por poseer una concha con forma triangular y un tamaño que oscila entre unos pocos milímetros hasta unos 4 ó 5 cm de longitud. Se sujeta al sustrato mediante un biso, formando colonias en forma de extensos y densos racimos. Su ciclo de vida comprende dos fases: una fase larvaria, plantónica, que vive libre en las aguas y se deja arrastrar por la corriente, y una fase adulta, fija a un sustrato.

Los principales problemas causados en las infraestructuras por esta especie están relacionados con la presencia de los ejemplares adultos. Estos moluscos, una vez fijados y desarrollados pueden acarrear en el trasvase problemas de diversa índole que pueden afectar en mayor o menor grado al normal funcionamiento de las instalaciones. Entre estos problemas se encuentran:

- Disminución del calibre de las conducciones
- Incremento del coeficiente de rugosidad de las conducciones
- Afecciones a los aparatos de instrumentación existentes en el trasvase (medidores de caudal, presostatos, transductores de presión...)
- Imposibilitar el correcto funcionamiento de todos los elementos móviles de la infraestructura: válvulas, bombas, tamices... Especial importancia tienen en el trasvase las regulaciones de caudal existentes en el sifón Barxeta y en el tramo V, por estar encomendadas a diferentes tipos de válvulas (paso anular y multichorro, respectivamente)
- Afecciones a los sistemas de refrigeración por agua de los motores de las bombas verticales de las grandes estaciones de bombeo del trasvase.
- Obturación de rejillas
- ...

Entre las medidas (no limitativas) que se podrían utilizar en las instalaciones del trasvase se encuentran:

1. La desecación
Quizás la más importante que puede utilizarse. Al dejar en seco el elemento infestado se evita que el molusco respire y se alimente y termina muriendo en un plazo que no debería sobrepasar los 10 días. El problema principal en alguna de las instalaciones del trasvase es conseguir su desecación total. Ésta es imprescindible pues el mejillón es capaz de sobrevivir en cuanto se den las mínimas condiciones de humedad. Quizás sea necesario completar el proceso de dosificación con algún otro método que elimine los mejillones que sigan adheridos en estas zonas húmedas.
Los mejillones muertos son, normalmente, fáciles de retirar del soporte (incluso con la mano). No ocurre así con los que quedan en esas zonas húmedas de las que hablábamos en el párrafo anterior
2. La limpieza mecánica
La desecación siempre ha de ir acompañada de una limpieza mecánica (y posterior retirada) de los moluscos. Esto se podrá realizar de diferentes formas en función de donde nos encontremos: cepillos, barrederas, lanzas de agua, de aire, etc.
La retirada del mejillón cebra, sobre todo en grandes cantidades, presenta ciertos problemas derivados, que no son despreciables, debido a la putrefacción, que produce olores muy desagradables.
3. La dosificación de un compuesto químico (oxidante o no)
Es una medida muy efectiva. Será necesario estudiar el compuesto adecuado, su concentración y tiempo de contacto, así como la posible afección del compuesto a las instalaciones del trasvase...
4. Los recubrimientos anti-incrustantes
Es un medio de mantenimiento preventivo. Su objetivo es evitar la fijación del mejillón sobre la superficie recubierta. Pueden ser útiles para prevenir asentamientos en elementos aislados de la conducción, con difícil acceso: válvulas de desagües, ventosas, seccionamientos...

5. Filtración

Con ella impedimos el acceso de determinados tamaños del mejillón en función del tamaño de abertura del filtro. Las larvas de mejillón pueden llegar a tamaños de 40 μ . En el trasvase ya existe una filtración de las aguas que se utilizan para la refrigeración de los motores eléctricos de las bombas verticales de las estaciones de Panser, Llanera y Moixent, de paso 125 μ .

En el momento de redacción de este Pliego, Acuamed está elaborando unas “Estrategias de explotación y mantenimiento para el control del mejillón cebra en las infraestructuras del trasvase Júcar-Vinalopó”. En base a las mismas, el adjudicatario, al comienzo de la explotación, deberá realizar los siguientes trabajos:

- Actualización del Informe de estrategias, incluyendo los nuevos datos y las actuaciones realizadas en el trasvase desde el momento en que se entregue finalmente el “Documento de estrategias” en redacción, hasta la fecha de comienzo de los trabajos de explotación. Esta actualización deberá quedar finalizada durante el primer mes de vigencia del Contrato.
- Elaboración de un “Plan específico de control del mejillón cebra”, donde se concreten todas las actuaciones a realizar en tiempo y espacio, a lo largo de toda la longitud del trasvase, en aquellas instalaciones que puedan ser afectadas, en mayor o menor medida, por la presencia del mejillón. Caso de ser necesario, se realizará una valoración económica pormenorizada de las posibles acciones a desarrollar, tomando como base el desglose realizado en el Presupuesto del Contrato (en su capítulo 5, “Actuaciones para el control del mejillón cebra”) y los precios unitarios, recogidos ambos en el Anexo I al Pliego. Este Plan tratará de forma diferenciada las actuaciones a realizar para el control y eliminación del mejillón cebra implantado ya en la infraestructura, de aquellas a realizar para evitar la entrada de larvas de mejillón al interior de la misma. El Plan deberá ser presentado, obligatoriamente, a Acuamed durante los 3 primeros meses del plazo de ejecución del Contrato. Acuamed no procederá a la emisión de ninguna certificación del Contrato, a partir de este tercer mes, hasta que el Plan no haya sido aprobado por el representante de Acuamed.

Vigilancia de las instalaciones

La dispersión geográfica de las instalaciones y su automatización, junto con la presencia de materiales de alto valor económico, tiene como consecuencia una elevada probabilidad de que se produzcan intentos de robo, actos vandálicos u otro tipo de situaciones imprevistas, con el riesgo que supone la presencia de intrusos en una instalación industrial y las consecuencias negativas en el funcionamiento de la conducción que podrían llegar a producirse.

AcuaMed, en la actualidad, tiene implantado un sistema de vigilancia con videoanálisis controlado por central receptora de alarmas, con megafonía asociada, en las instalaciones de las estaciones de bombeo de Panser, Marquesa, Llanera y Moixent (estas dos últimas sin la megafonía asociada). Este sistema está activo las 24 horas del día, los 365 días del año, atendido por personal especializado. Para su funcionamiento se emplea el cable de fibra óptica existente en el trasvase y la conexión a internet de San Diego.

La balsa de San Diego, por sus especiales características, requiere de personal de vigilancia las 24 horas del día. Teniendo en cuenta lo anterior, el adjudicatario presentará durante el primer mes del Contrato un programa de vigilancia de todas las instalaciones del trasvase, indicando la relación de medios materiales y humanos especializados que habrán de disponerse para la vigilancia de los recintos que las integran, así como la programación de los trabajos a realizar.

3.- Mantenimiento del Sistema de Información Geográfica (GIS) implantado en el Sistema para la gestión de la conducción Júcar-Vinalopó

El trasvase Júcar-Vinalopó dispone de un sistema de información geográfico (GIS) para la totalidad de la conducción. Su finalidad es tener inventariado todos los elementos del mismo para gestionar la compleja y extensa infraestructura hidráulica que nos ocupa, además de ser una herramienta indispensable que facilita la gestión eficiente de toda la instalación.

Dentro de los trabajos del actual Contrato se contempla el mantenimiento y actualización continuada del GIS, prestando especial atención a todo lo que se refiere a actualización del software asociado al mismo. El adjudicatario habrá de introducir en el Sistema todas las actuaciones que desarrolle respecto al mantenimiento de las instalaciones (preventivo, predictivo y correctivo) y todas aquellas actuaciones de terceros que modifiquen cualquier elemento integrante de de la misma (tuberías, desagües, ventosas...)

4.- Ejecución del Plan de puesta en carga de San Diego.

El Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, aprobado por Orden de 12 de marzo de 1996, obliga al titular de la presa a proponer un plan de puesta en carga de aquélla, con el contenido y alcance que en dicho Reglamento se define.

La Dirección General del Agua, del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino aprobó con fecha 18 de enero de 2010, el Plan de Puesta en Carga de San Diego. A día de hoy sólo han podido realizarse dos escalones de carga (de los cuatro que recoge el Plan) pues se paralizó el llenado de la presa al detectarse un problema de filtraciones en la misma. La balsa se encuentra, actualmente, vacía y se ha redactado el proyecto de construcción de las obras de impermeabilización de la misma, debiendo comenzar las correspondientes obras durante el periodo de vigencia del contrato que se licita.

El adjudicatario del presente contrato habrá de compatibilizar sus tareas de vigilancia y mantenimiento de las instalaciones de la balsa de San Diego con la ejecución de las mencionadas obras por un contratista diferente, sin que ello le de lugar a solicitar reclamación alguna por dicho concepto.

El licitador deberá considerar en su oferta que pudiera ser necesario proceder a realizar nuevamente los 4 escalones de carga, por lo que el adjudicatario debería asistir a **AcuaMed** en la definición del nuevo plan de puesta en carga, en las tareas de operación del sistema para la puesta en carga efectiva de S. Diego así como en el seguimiento e interpretación de la auscultación de la presa en esta fase.

Si fuera necesario, el adjudicatario elaborará una memoria sobre el alcance de los trabajos que, a su juicio, deben realizarse durante la puesta en carga, con descripción de los medios humanos directos, expertos y gabinetes técnicos, así como de los materiales y equipos a disponer en función del Plan aprobado.

5.- Programa de Explotación y Operación del Sistema.

Además de las consideraciones de carácter general enunciadas en un apartado anterior, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Al inicio de cada año, se redactará un **plan de explotación, que deberá ser aprobado por AcuaMed** en el que se incluyan aspectos de operación y mantenimiento. Se tendrán muy en cuenta, en su caso, las Normas de Explotación de la Conducción, que deberán ser aprobadas por el Organismo de Cuenca.

En función de este plan anual de explotación se redactarán los planes trimestrales de explotación, donde se particularicen las directrices y actuaciones dadas en el anual y se recojan las incidencias que hayan acontecido desde la aprobación del plan anual y que den lugar a reajustes en los trabajos a desarrollar

Las instalaciones cuentan con una capacidad propia de regulación que debe servir para poder adaptar la disponibilidad de los recursos en el Júcar, con las demandas de los usuarios, al mismo tiempo que realizar una optimización de todo el sistema. Esta optimización se realizará en base a los siguientes puntos:

- Minimizar los costes energéticos.
- Minimizar las pérdidas por evaporación y fugas en las conducciones y balsas.
- Evitar el deterioro de la calidad del agua.

La **operación** deberá cumplir con las máximas de optimizar los volúmenes de agua, minimizando las pérdidas en el sistema, y optimizar los costes energéticos. Se realizará un seguimiento de los distintos consumos específicos de manera que éstos se mantengan lo más bajo posible en todo momento y, por otro lado, los grandes consumos se realizarán siempre en el periodo más barato según las tarifas eléctricas.

En cualquier caso, **AcuaMed** se reserva la potestad de decidir las condiciones horarias de bombeo en función de las tarifas eléctricas vigentes en cada momento y de circunstancias especiales que influyan sobre el coste energético.

De igual forma y dada la peculiaridad de las transferencias de caudales (sobrantes del Júcar sujetos a las inclemencias meteorológicas) deberá disponer de la máxima flexibilidad y disponibilidad de sus medios para atender de forma inmediata y en plenitud de condiciones, la operación de todo el sistema.

Conforme a los dos párrafos anteriores, el adjudicatario deberá adaptar sus horarios de trabajo a las condiciones horarias marcadas por la adecuada explotación del sistema, conforme a las directrices de AcuaMed, sin que pueda reclamar contraprestación económica adicional alguna por estos conceptos, sean cuales fueran estos horarios de trabajos.

Las tareas de operación incluirán los siguientes aspectos formales:

- Reuniones periódicas con **AcuaMed** en las que se coordinen y prevean las transferencias en cada periodo. Se considerarán las condiciones de la toma y de los usuarios y se analizarán las posibles limitaciones en la explotación debidas al mantenimiento de instalaciones o averías.
- Seguimiento en continuo de posibles incumplimientos de consignas de explotación y supervisión de alarmas.
- Elaboración de boletines diarios de explotación y grado de cumplimiento de previsiones.
- Elaboración de informes semanales que detallen la situación del sistema y los trabajos e incidencias del mes correspondiente. Asimismo se incluirán los volúmenes transferidos y suministrados, con indicación de los volúmenes almacenados.
- Atención y resolución de posibles reclamaciones y su tratamiento respecto a **AcuaMed**.

Para todas las comunicaciones y relaciones se propondrá un esquema telemático avanzado de apoyo, que disponga de la suficiente interactividad, garantía y fiabilidad y que permita el registro de la información que se vaya generando.

Mención especial merece los controles que deberá ejercer el adjudicatario sobre el agua tomada en el Júcar y entregada a los usuarios.

El primero de los controles es el cuantitativo y consistirá en disponer de balances continuos del volumen que está entrando en el sistema, del que se está transportando, del que se está entregando al usuario y del que se acumula en la balsa de san Diego, así como de las variaciones de cada una de las balsas de regulación, de forma que se puedan detectar de manera inmediata posibles fugas o averías. El segundo de los controles es el cualitativo y se refiere al mantenimiento de la calidad del agua enviada desde la toma de La Marquesa, evitando cualquier foco de contaminación.

Respecto a este punto, habida cuenta de las dimensiones de la balsa de San Diego y de los tiempos de permanencia del agua en los que pueden presentarse fenómenos de eutrofización, el adjudicatario incluirá además, en su programa, qué medidas deberán adoptarse tendentes a evitar o aminorar el deterioro de la calidad del agua y qué seguimiento analítico ha de hacerse para verificar el estado trófico de la balsa y su periodicidad, que será función, evidentemente, de los periodos en que se produzcan llenados de la balsa. Aunque a diferente escala, deberá proponer, asimismo, qué medidas han de tomarse también, por el mismo motivo, en el resto de las balsas de la conducción (Panser, Llanera y Moixent)

En cualquier caso, entre otras medidas, se deberán prever limpiezas periódicas de las balsas de regulación y cántaras de las estaciones de bombeo de **AcuaMed**, al menos una vez al año.

6.- Prevención de riesgos laborales.

Como en cualquier actividad, la prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales. Este plan de prevención de riesgos laborales deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la instalación, en concordancia con el plan de prevención propio de la empresa que resulte adjudicataria de los trabajos.

Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos, serán la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva a que se refieren los párrafos siguientes:

El adjudicatario deberá realizar una evaluación inicial de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Esta evaluación deberá analizar los riesgos de los equipos existentes, de las sustancias químicas que se empleen y de las condiciones de los lugares de trabajo. Como consecuencia de esta evaluación inicial, el adjudicatario deberá redactar un informe donde indicará las actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales, para su aprobación, si procede, por **AcuaMed**. Asimismo, de acuerdo con los art. 16 y 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la evaluación de riesgos incluirá un plan de controles periódicos de las condiciones de trabajo, para detectar situaciones potencialmente peligrosas. La evaluación inicial de riesgos, deberá actualizarse cuando cambien las condiciones de trabajo y se someterá a consideración y se revisará cuando se verifiquen daños para la salud de los trabajadores.

Una vez elaborada la evaluación inicial de riesgos, se redactará la planificación de la actividad preventiva, que incluirá las medidas de protección y de prevención a adoptar y, en su caso, material de protección que deba utilizarse, de conformidad artículo 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Puesto que en las instalaciones desarrollarán sus actividades trabajadores de más de una empresa, pues se realizarán trabajos subcontratados, el adjudicatario deberá abordar las tareas de coordinación de actividades empresariales que se describen en el art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Asimismo, el adjudicatario elaborará un Plan de Emergencia de las instalaciones, con el siguiente contenido mínimo:

- Identificación del centro de trabajo y de los espacios que lo componen.
- Identificación y evaluación de posibles situaciones de emergencia propias del centro de trabajo.
- Acciones previstas para controlar las situaciones de emergencia preestablecidas.
 - Definición de las funciones y responsabilidades del personal para atender las situaciones de emergencia identificadas.
 - Identificación de los medios materiales y humanos existentes para atender una situación de emergencia. (Medios de extinción de incendios, botiquín de primeros auxilios, centros de salud-hospitales cercanos, vías de evacuación (incluyendo señalización), etc.
 - Protocolo de actuación para cada situación de emergencia prevista.
- Comprobaciones del funcionamiento de las medidas descritas en el plan.

Para la realización y coordinación de todos los trabajos descritos en el presente apartado, el Contratista designará un Responsable de Prevención, en el plazo de cinco (5) días hábiles tras la formalización del contrato. Dicho nombramiento se notificará al Director del Contrato.

7.- Actuaciones Medioambientales.

Además de lo preceptuado en las Resoluciones de Aprobación de las Declaraciones de Impacto Ambiental de los diferentes tramos, de conocimiento y cumplimiento obligatorio para el adjudicatario en el desarrollo de su actividad, se considerará como mínimo lo siguiente:

- El adjudicatario deberá tener implantado un sistema de gestión ambiental, previamente aprobado por **AcuaMed**, que tenga en cuenta los planes de seguimiento de los estudios de impacto ambiental de las obras y las declaraciones de impacto ambiental. Se podrán proponer otras mejoras no previstas, que deberán ser justificadas y aceptadas por **AcuaMed**.
- Seguimiento de la afección a los puntos de surgencia de agua de los acuíferos atravesados por los túneles.
 - El contratista realizará un estudio en los alrededores de los túneles para identificar los puntos de control de surgencia de agua, de acuerdo con los estudios geológico-geotécnicos realizados durante las obras, los datos recogidos en dichas obras e incluso otros nuevos complementarios que proponga realizar.
 - Realizar dos inspecciones al año de los puntos de control, en verano y en invierno, midiendo niveles piezométricos o caudal y midiendo la conductividad del agua.
- Control de la circulación de agua a través de los drenes, especialmente durante periodos de lluvias
 - Identificar los drenes a lo largo de la traza
 - Realizar una inspección previa a la época de lluvias y comprobar su estado de limpieza.
 - Labores de limpieza en caso de que se encuentren obstruidos
- Establecimiento y redacción de un Plan de Seguimiento y mantenimiento de los elementos de protección de fauna (rampas de escape, islas flotantes, etc.) para asegurar la eficacia de estos elementos en el tiempo.
 - Inspección anual de los citados elementos y reparación en caso de detectarse desperfectos o daños.
- Estudio y seguimiento de mortalidad de fauna por ahogamientos en las balsas
 - Inspección visual periódica de las balsas para detectar especies ahogadas.
 - Retirada del animal. Anotar fecha y especie. Zona/ubicación.
 - Emitir un informe anual en el que se especifiquen especies encontradas, nº de ejemplares por cada mes del año.
- Mantenimiento de las actuaciones de integración paisajística en las parcelas de toma y balsas.
 - Labores de mantenimiento de las plantaciones según necesidades: poda, tratamiento fitosanitario,
 - Riegos mensuales de las plantaciones durante los meses de verano
 - Reparación de posibles daños en muretes de mampostería de balsa Panser.
- Control y seguimiento de las poblaciones de conejos en los taludes y alrededores de la balsa de San Diego
 - Aplicación de medidas de control según lo establecido en la Orden de 11 de junio de 2009, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se aprueban directrices extraordinarias para el aprovechamiento, gestión y control del conejo de monte en la Comunitat Valenciana o normativa que la sustituya.
 - Realización de un estudio de la posible afección de las madrigueras a la estabilidad de los taludes de la balsa
- Mantenimiento de los “*primillares*” (nidos artificiales habilitados) en la balsa de San Diego.

- Anualmente se controlará por especialistas en la materia la ocupación de los “*primillares*” por el cernícalo primilla y se realizará un seguimiento de los mismos durante la época reproductiva.
- Asegurar la adecuada restauración ambiental de las zonas afectadas por reparaciones o averías.
- Proponer y establecer actividades de educación ambiental y divulgación para las visitas de diferentes colectivos a las obras.
- Otras actividades de carácter ambiental que den uso a los terrenos e instalaciones disponibles en la Conducción.

El contratista deberá remitir anualmente un informe de síntesis de los trabajos realizados durante el año anterior respecto al seguimiento ambiental de la explotación de las obras y los controles exigidos durante su explotación.

8.- Informes mensuales.

Mensualmente se presentará un Informe-resumen donde se contemplen todos los trabajos realizados por el adjudicatario en el mes en cuestión. Habrá de acompañarse a la propuesta de certificación, pudiendo AcuaMed paralizar la emisión de dicha certificación caso de no presentarse el Informe. Una propuesta de Informe mensual se presentará para su aprobación a AcuaMed durante el primer mes de vigencia del Contrato

8.- MEDIOS PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

Toda vez que han sido definidos los objetivos y alcance de la operación y mantenimiento del sistema Júcar-Vinalopó, es preciso especificar de qué modo se quiere que se desarrollen los trabajos, para lo cual se indicarán los medios humanos y materiales que aportará el operador, su centro de trabajo, organización de las tareas, sistemas de gestión, etc.

Medios humanos

Dentro del equipo humano que debe aportar el operador del sistema se diferencian los siguientes grupos, definiéndose en cada uno de ellos una serie de características intrínsecas.

a) Director de explotación

El perfil debe responder al de un ingeniero técnico o superior con titulación adecuada con una experiencia mínima de siete (7), de los cuales al menos 1 año ha de ser en ejecución o mantenimientos de estaciones de bombeo de grandes bombas centrífugas verticales (con potencias mayores de 1 MW) y 1 año en ejecución o mantenimiento de conducciones de acero helicosoldado de gran longitud (más de 10 km) y gran diámetro (mayor de 1.000 mm). Además, deberá haber participado en alguna actuación referente a túneles hidráulicos, bien como integrante del equipo constructor, bien como del equipo de dirección de obra o bien como explotador. No obstante, las magnitudes expresadas no se corresponden con las reales de las infraestructuras e instalaciones que son muy superiores como debe ser de conocimiento por la empresa. La dedicación deberá ser en exclusiva y será el máximo responsable de la vigilancia, operación y mantenimiento, de todo el equipo de trabajo, de las instalaciones y de los medios materiales adscritos al servicio además de controlar y optimizar el funcionamiento del sistema. Será el interlocutor directo con **AcuaMed** durante la ejecución del Contrato.

b) Subdirector de explotación y jefe de operación y mantenimiento

Dependiente del director de explotación, auxiliará a éste en todas sus funciones y será el responsable directo de la operación y mantenimiento del sistema. Este puesto será desempeñado por un ingeniero industrial, ingeniero técnico industrial o similar con experiencia mínima de, al menos, siete (7) años, de los cuales al menos 1 año ha de ser en ejecución o mantenimientos de estaciones de bombeo de grandes

bombas centrífugas verticales (con potencias mayores de 1 MW), 1 año en ejecución o mantenimiento de conducciones de acero helicosoldado de gran longitud (más de 10 km) y gran diámetro (mayor de 1.000 mm) y 1 año en ejecución o mantenimiento de subestaciones eléctricas de alta tensión (mayor o igual a 132 kV). No obstante, las magnitudes expresadas no se corresponden con las reales de las infraestructuras e instalaciones que son muy superiores como debe ser de conocimiento por la empresa. Su dedicación será exclusiva. Las funciones a desarrollar serán las siguientes:

- Como jefe de operación, en coordinación con el Director de explotación y en función de las órdenes dimanadas del Responsable de Acuamed, tendrá la responsabilidad de la organización del personal y la vigilancia diaria del funcionamiento integral del trasvase, en especial de las 4 estaciones de bombeo principales del mismo.
 - Como jefe de mantenimiento, cumplirá encarecidamente el Plan de Mantenimiento del trasvase, en especial todo lo que tiene que ver con el mantenimiento normativo y preventivo. En coordinación con el personal técnico a sus órdenes, organizará los diversos tajos de trabajo.
- c) Responsable de obra civil: Dependiendo del subdirector de explotación, auxiliará a éste en todas las labores relacionadas con las instalaciones de obra civil del trasvase, así como en los trabajos de operación del sistema. Este puesto será desempeñado por un ingeniero técnico de obras públicas, ingeniero de caminos o similar con experiencia mínima en trabajos similares de al menos cinco años y con dedicación exclusiva
- d) Responsable de equipos eléctricos y electromecánicos: Dependiendo del subdirector de explotación, auxiliará a éste en todas las labores relacionadas con las instalaciones de equipos eléctricos, electromecánicos, instrumentación y control, así como en los trabajos de operación del sistema. Este puesto será desempeñado por un ingeniero técnico industrial, ingeniero industrial o similar con experiencia mínima en trabajos similares de al menos cinco años y con dedicación exclusiva

Las tareas de los responsables pueden resumirse, cada uno en su área, como sigue:

- Organizar y gestionar los equipos que están a su cargo.
 - Asesorar al Jefe de Mantenimiento sobre los procesos de compra y stock de repuestos, cada uno en su área de influencia.
 - Realizar cuantos análisis e informes de actividades realizadas, rendimiento de los distintos equipos de trabajo y del funcionamiento general del sistema les sean requeridos, con objeto de optimizar su funcionamiento, reducir incidencias y garantizar la más alta disponibilidad.
 - Conocer y aplicar la normativa vigente en prevención de riesgos laborales.
- e) Otro personal: Operarios y auxiliares

Dentro de los operarios y auxiliares se requiere una serie de características en función del subgrupo en el que se encuentren integrados y su dedicación vendrá determinado según la organización intrínseca propuesta por el operador en el plan de explotación. Los recogidos en el pliego son los siguientes:

- Administrativo: Este personal dependerá directamente del director de la explotación. Sus funciones serán las propias de la rama administrativa, contabilidad y gestión de recursos humanos.
- Encargado general: Se considera una formación mínima de FP II – oficial de 1ª con cinco años de experiencia. Su dependencia será directa del Jefe de operación y mantenimiento. Tendrá responsabilidad directa sobre los operarios de operación y mantenimiento.
- Operarios de operación y mantenimiento: Se considera una formación mínima de FP II - oficial de 1ª con dos años de experiencia. Su dependencia será del Encargado general. De entre estos operarios, el adjudicatario del Contrato dispondrá de un trabajador cualificado, entendiendo por tal, conforme a la definición dada por el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al

riesgo eléctrico, el trabajador autorizado que posee conocimientos especializados en materia de instalaciones eléctricas, debido a su formación acreditada, profesional o universitaria, o a su experiencia certificada de dos o más años.

- Operadores de centro de control: Se considera una formación mínima de FP II, con dos años de experiencia. En dependencia directa del Jefe de Operación y mantenimiento, controlarán y operarán el sistema en periodos de bombeo. También serán los encargados de la actualización y mantenimiento del GIS del trasvase y de la operativa del GMAO de la explotación, que deberá implementar el adjudicatario durante el primer mes del Contrato.

f) Oficina técnica. Técnicos especialistas.

El adjudicatario dispondrá de una oficina técnica de apoyo, tanto para la elaboración de proyectos, estudios, como asistencias en obras y comprobación de ejecución, así como la presentación ante diferentes organismos de documentación técnica necesaria.

Del mismo modo, esa oficina técnica desarrollará y mantendrá las herramientas informáticas adecuadas para la gestión moderna del sistema; tales como el GIS; los modelos matemáticos de simulación hidráulicos, los planes de emergencias, programas de operación, mantenimientos, etc.

El operador tiene que incluir en su oferta la disposición a tiempo parcial de especialistas que sirvan de apoyo al personal adscrito a la operación y mantenimiento del sistema, dadas las características especiales de las instalaciones y la gran diversidad de situaciones de carácter técnico que se pueden presentar. Contará, como mínimo, con especialistas en presas, hidráulica, electricidad y telecomunicaciones. A estos técnicos se añadirá licenciados en derecho y abogados especialistas que puedan dar apoyo y respaldo jurídico y administrativo tanto al operador como a **AcuaMed** ante posibles reclamaciones de ó hacia terceros, relacionados con las infraestructuras objeto del pliego. Todos ellos deberán personarse en las instalaciones u oficinas cuando sean solicitados por **AcuaMed**.

Los requerimientos mínimos que deben cumplir estos especialistas son los siguientes:

Especialistas en Presas: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o técnico competente con al menos 10 años de experiencia.

Especialista en hidráulica: Ingeniero superior o técnico competente con al menos 10 años de experiencia.

Especialistas eléctricos y mecánicos: Ingenieros industriales o técnico competente con al menos 10 años de experiencia.

Abogado especializado con al menos 10 años de experiencia.

Especialista en telecomunicaciones: Ingeniero de telecomunicación o técnico competente con al menos 10 años de experiencia

Geólogo o técnico competente con al menos 10 años de experiencia

g) Empresas especializadas

Motivado por la singularidad y complejidad del conjunto de las instalaciones, el operador deberá recurrir a empresas especializadas para el mantenimiento u operación de elementos o actividades muy especializados. En el presente pliego se han relacionado algunos de estos trabajos. Esta subcontratación deberá contar con la autorización por escrito de **AcuaMed**, y no podrá suponer una merma en la calidad del servicio integral y estará en consonancia con el personal propio mínimo adscrito a la operación del sistema.

h) Coordinación de seguridad y salud

El operador deberá disponer de un coordinador de seguridad y salud con la titulación adecuada a las instalaciones que está operando y manteniendo. Las tareas que debe desempeñar se han incluido en un apartado anterior.

Todo el personal propuesto por el Contratista, así como la sustitución de un personal por otro durante la ejecución del Contrato, requerirá la aprobación expresa por parte del responsable de **AcuaMed**.

El personal adscrito a la operación y mantenimiento deberá recibir la formación adecuada y razonable a lo largo del plazo del contrato.

Medios materiales y trabajos especiales

- a) Como equipos móviles de inspección se incluirán, como mínimo, en un vehículo adecuado, y sin coste adicional para AcuaMed:

- Un equipo de ultrasonidos para la medición de los espesores de tuberías y recubrimientos así como las herramientas necesarias para la preparación y realización de tales mediciones.
- Un megóhmetro para medida de los aislamientos de los motores.
- Un juego de manómetros calibrados, de precisión para la medida de las presiones.
- Un juego de llaves dinamométricas para el ajuste y sustitución de tornillería.
- Sistemas portátiles de lectura de planos digitales y remisión de partes y documentos.
- GPS de ubicación de posición.

- b) Vehículos

Se entienden necesarios, al menos 4 furgonetas, 2 todo-terrenos y 2 vehículos. Uno de los vehículos estará a disposición del responsable de **AcuaMed**.

- c) Medios informáticos, comunicaciones y material de oficina.

Se dotará a todo el personal interviniente en la ejecución del Contrato de los necesarios medios informáticos, de comunicaciones y de oficina necesarios para una correcta realización de los trabajos a efectuar.

- d) Maquinaria y herramientas para la operación y mantenimiento. En especial, y como mínimo, se incluirá, sin coste adicional para AcuaMed:

- Equipos portátiles de medida de vibraciones, que consten de un mínimo de 12 acelerómetros y un equipo de análisis de vibraciones con software integrado que calcule automáticamente el espectro de aceleración, el espectro de velocidad, el espectro de envolvente, la aceleración RMS, la aceleración 0-pico, la velocidad RMS y 0-pico, etc.
- Equipos portátiles de medida de presiones en tuberías, tipo data-loggers. Se deberá de disponer un mínimo de 6 data-loggers con una precisión de medida de 0,1 kg/cm² y capaces para 20 medidas/sg.
- Cinta extensométrica para medida de convergencias en túneles

- Multímetro digital TRMS AC/DC; 100 kHz, precisión 0,025%, Cat VI 600V, medida de frecuencia, resistencia, capacidad, temperatura (con sonda)
 - Pinza amperimétrica TRMS, encierre 42mm, para las siguientes magnitudes: intensidad c. alterna 0,5A a 400A-100A, Intensidad CC; 0,2 a 400A, Cat III 600V
 - Sensor flexible de corriente con electrónica de adaptación; 0,5 a 2.000A (2 escalas), precisión 1%, longitud 80cm
 - Comprobador rotación de fases; 40 a 600 Vac, Cat III 600V
 - Comprobador digital de resistencia de tierra, resistividad, acoplamiento, continuidad y potencial de tierra., medida a frecuencia variable, con baterías y accesorios
 - Pinza de tierra e impedancia de bucle, medida de corriente de fuga, diámetro encierre ≥ 32 mm, con bucle calibrador
 - Termohigrómetro digital, resolución 0,1K y 0,5% HR
 - Termómetro sin contacto de infrarrojos, con puntero laser, campo de visión 12/1
 - Cámara termográfica con software de análisis; rango de medida: -10 a +350 °C, precisión de medida $\pm 2^{\circ}\text{C}$ o 2% a 25°C, resolución infrarroja de 240*180 pixeles, sensibilidad térmica (NETD) $\leq 100\text{mK}$, banda espectral infrarroja 7,5 a 13 μm , con lente adicional gran angular campo visión $> 42^{\circ}$, resolución espacial (IFOV) 3,5 mrad, distancia focal mínima 0,5m. Con corrección de transmitancia, de temperatura reflejada de fondo de pantalla y corrección de emisividad automática. Formatos de archivo no radiométricos (.bmp ó .jpeg) ó radiométricos (.is2)
 - Calibrador; generación y medida de señales de corriente y tensión (0-20; 4-20mA; $\pm 10\text{V}$)
 - Maletín de herramientas para mantenimiento de baterías compuesto por: Voltímetro DC, Pinza amperimétrica DC, Megahómetro 1.500 V, cargador y descargador externo 150V-20A, regulables (3 kW), Termómetro, dispositivo elevador de células y comprobador de impedancia interna
 - Llaves de todo tipo: golpe, vaso, fijas planas, Allen, ajustables...de los calibres necesarios para el manejo de toda la gama de tornillería existente en las instalaciones del trasvase
- e) Equipos móviles: grupos electrógenos, compresores aire, bombas achique, etc. y en especial las bombas de vacío para desaguar la impulsión de PRFV de Marquesa, así como otras bombas sumergibles para los desagües del resto de las canalizaciones, todo ello sin coste adicional para AcuaMed.
- f) Stock de materiales.
- Como ya se ha comentado con anterioridad, será necesario que el Contratista disponga de un stock de materiales a tener disponible en almacén, para un correcto desarrollo de la operación y mantenimiento, conforme a las indicaciones de los distintos fabricantes y suministradores. Especial importancia tendrá el tener acopiados todos aquellos materiales cuyo suministro no sea inmediato.
- g) Equipamiento de las instalaciones de los centros de trabajo.

Los centros de trabajo principales se ubicarán en las oficinas de la balsa de regulación de San Diego y en el bombeo del Panser. La misión de éste último, entre otras, será la de velar en continuo por la calidad del agua a trasvasar. Están integrados por el edificio de oficinas y las naves auxiliares y equipos eléctricos, la propia balsa y su parcela exterior. Si fuere necesario mejorar la habitabilidad de algún centro de trabajo, el adjudicatario deberá hacerse cargo de su adecuación, instalación y/o mantenimiento, sin coste adicional para Acuamed.

La explotación del sistema tiene una herramienta básica que es el telemando, con elementos de apoyo, que está implantada en el centro de control de San Diego.

h) Trabajos adicionales

Se ha previsto en el pliego una partida alzada a disposición de **AcuaMed** para la realización de trabajos adicionales. Estos trabajos serán decididos por **AcuaMed** en tiempo, forma y alcance en función de las necesidades que pueda tener la instalación. Para la el abono de esta Partida se utilizarán, principalmente, los precios que aparecen en el Cuadro de precios auxiliares.

i) Página web informativa.

El adjudicatario propondrá para su aprobación por **AcuaMed**, el desarrollo y mantenimiento de una página web para informar de todo aquello que **AcuaMed** o la Confederación Hidrográfica del Júcar, considere convenientes y a donde se podrán dirigir, entre otras tareas, para consultar y vincular las quejas o sugerencias del servicio.

9.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA LICITACIÓN. PROPUESTA TÉCNICA.

El alcance de las prestaciones del adjudicatario comprende los conceptos siguientes:

9.1. Plan de mantenimiento y vigilancia.

En base a lo referido en el clausulado de este Pliego, los licitadores presentarán en su Propuesta Técnica un Plan específico de mantenimiento para las instalaciones del trasvase, en el que se incluirá:

- La definición de las tareas que comprenderá el Plan de mantenimiento, conforme a todo lo indicado en este Pliego (incluyendo los trabajos de vigilancia de las instalaciones), señalando los criterios que se han seguido para la elección de las mismas. En lo que respecta al mantenimiento propiamente dicho, se desglosará en los diferentes tipos de mantenimiento: preventivo, predictivo, normativo y correctivo.
- Planificación en el tiempo de todas las tareas antes definidas, asignando los medios humanos descritos en el Pliego y los materiales definidos en el mismo más aquellos otros que el licitador, por su cuenta, aporte al desarrollo del Servicio. Se propondrá un Organigrama general del Servicio.
- Metodología para el seguimiento de la planificación propuesta. Entre otros aspectos, habrá que verificar la ejecución de las labores previstas y señalar el resultado del mantenimiento realizado (del tipo que sea). También se indicará la metodología a seguir en el caso de que hubiera existido alguna incidencia durante la normal realización de los trabajos de mantenimiento.
- Se indicará qué software de apoyo utilizará el licitador, sin coste para Acuamed, caso de resultar adjudicatario, para registrar en una base de datos todas y cada una de las actuaciones anteriormente descritas. Se describirá este software en la oferta con una extensión máxima de 1 hoja.
- Asimismo, se propondrá un modelo de parte de control a cumplimentar durante la realización de los trabajos de mantenimiento, justificando la inclusión de los diferentes campos que lo integran.

9.2. Plan de operación.

En base a lo referido en el clausulado de este Pliego, los licitadores presentarán en su Propuesta Técnica un Plan de operación, en el que se incluirá:

- Memoria en la que se indique las características principales a considerar para la correcta operación de las instalaciones del trasvase Júcar-Vinalopó, identificando los elementos específicos que pueden condicionarla, tanto los propios de la conducción como aquellos otros externos a la infraestructura. Una vez identificados estos elementos, se propondrá un modo de operación para el trasvase, teniendo en cuenta que la cantidad máxima anual a trasvasar será de 80 hm³ (no existiendo en la actualidad normas de explotación aprobadas para el trasvase) y que se habrá de minimizar, en la medida de lo posible, el rendimiento económico del transporte de agua hasta su lugar de destino (entendiendo el rendimiento económico como el coste por m³ trasvasado).
- Plan de control de la calidad y cantidad de las aguas trasvasadas, conforme a lo ya indicado con anterioridad en este Pliego
- Modelo/s de partes de control a cumplimentar durante la operación, indicando su periodicidad y justificando la inclusión de los diferentes campos que lo integran.

10.- PRESUPUESTO Y REVISIÓN.

Presupuesto

El Presupuesto del Contrato se fija en la cantidad de 1.625.992,20 € (un millón seiscientos veinticinco mil novecientos noventa y dos euros con veinte céntimos) IVA no incluido, para el plazo de ejecución del Contrato de 1 año, tal y como se detalla en el anejo correspondiente.

Dicho Presupuesto se incrementará con el Impuesto sobre el Valor Añadido vigente correspondiente.

El valor máximo del Contrato, correspondiente a un plazo de ejecución de 2 años, resultante de considerar una o varias prórrogas del plazo de ejecución, con un plazo acumulado máximo de 1 año, asciende a una cantidad de 3.251.984,40 € (tres millones doscientos cincuenta y un mil novecientos ochenta y cuatro euros con cuarenta céntimos) IVA no incluido.

La cantidad a abonar al Contratista será la que resulte de aplicar a las unidades del Servicio realmente ejecutadas los precios establecidos para cada unidad (en adelante, el **“Precio por Unidad”**), de acuerdo con el apéndice 1 de este Anexo, la oferta del Contratista y, en su caso, con las Modificaciones del mismo que hubiesen durante la ejecución del contrato.

Para la **valoración de los trabajos que correspondan a partidas alzadas** en el presupuesto de ejecución material, se aplicarán a las unidades realmente ejecutadas los precios incluidos en este Pliego de Cláusulas Regulatoras (tanto los precios que se utilizan para conformar el presupuesto del Servicio como aquellos otros denominados “Precios unitarios de aplicación a las partidas alzadas” que se recogen en el apéndice 1 de este Anexo) o, en su caso, por justificación documental del gasto producido, o mediante los Precios Contradictorios aprobados por el procedimiento establecido en este Contrato, sin que, en la formación del precio, en cualquiera de los casos anteriores, se tenga en cuenta la baja de la oferta económica del adjudicatario respecto del presupuesto de Licitación. La partida así valorada en ejecución material se verá afectada, posteriormente, por el coeficiente de gastos generales, por el del beneficio industrial y por el coeficiente de baja presentado por el contratista respecto al presupuesto de licitación.

Los Precios por Unidad incorporarán todos los costes y gastos que sean necesarios para la realización del Servicio, en los términos establecidos en el presente concurso, entre ellos.

- a) Gastos que se originen al Contratista como consecuencia de reconocimientos, ensayos, control de materiales, control de ejecución, pruebas, etc., necesarios para la realización del Servicio.
- b) Gastos de permisos o licencias de todo tipo, tanto de carácter público como privado, incluidas, en su caso, las de carácter municipal o autonómico, que pudieran resultar necesarias o convenientes para la realización del Servicio.
- c) Gastos por acopios de materiales, en su caso.
- d) Gastos de instalación y retirada de toda clase de construcciones auxiliares, plantas, instalaciones, maquinaria y herramientas, si fuesen necesarias para la realización del Servicio.
- e) Gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales, en su caso.
- f) Gastos de protección del equipamiento contra todo tipo de deterioro, si fuesen necesarios.
- g) Gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones de suministro o vertido de agua, así como de energía eléctrica, necesarios para la realización del Servicio, así como derechos, tasas o importe de tomas de corriente, contadores y otros elementos auxiliares.
- h) Daños producidos a cualquier tercero como consecuencia de la realización del Servicio, tanto si están asegurados como si, por la causa que fuere, estuvieran excluidos o estuviesen fuera de la cobertura del seguro.
- i) Mayores costes que pudieran derivarse de la realización de trabajos nocturnos, en horas extraordinarias o en días festivos, en función de la programación de bombeos que realice Acuamed durante la ejecución

del Contrato para conseguir una operación óptima del sistema y cumplir los requerimientos del usuario final.

- j) Mayores costes que pudieran derivarse con motivo de la realización de trabajos nocturnos, en horas extraordinarias o en días festivos por bajo rendimiento, por la necesidad de terceros, o por imponerlo así dichos terceros o cualesquiera administraciones afectadas, especialmente por causa del tránsito.
- k) Gastos correspondientes al Plan de Aseguramiento de Calidad en vigencia.
- l) El importe a que ascienda la edición, en su caso, de un folleto explicativo del Servicio contratado con una tirada de mil (1.000) ejemplares.
- m) En caso de existir, los gastos relativos a los seguros solicitados por AcuaMed.
- n) Los gastos y costes derivados de cualquier subcontratación del Contratista, en su caso, previamente autorizada por AcuaMed.
- o) En lo relativo a vehículos, se incluyen todos los gastos necesarios para su correcta utilización (gasolina, seguros obligatorios, mantenimientos...)
- p) Todos los gastos de cualquier tipo procedentes de la subrogación del personal, en cuanto se refiere a derechos adquiridos por los trabajadores de la empresa encargada del Servicio actual, en función de las disposiciones laborales vigentes.

En referencia a los apartados del **Presupuesto que conciernen al “mantenimiento mecánico” y “mantenimiento eléctrico”**, las unidades que los conforman parten del supuesto que estos mantenimientos serán efectuados por empresas especializadas, laboratorios de ensayo, con calificaciones especiales y servicios propios de los fabricantes de los equipos, en cualquier caso, empresas diferentes a la adjudicataria. **Caso de efectuarse estos mantenimientos con personal y medios propios de la empresa adjudicataria, siempre que el responsable de Acuamed lo aceptara, los mismos no serían de abono, por entenderse entonces ya comprendidos en las restantes actividades generales de mantenimiento contempladas y subsumidas en el Presupuesto en los capítulos de “Medios humanos” y “Medios materiales”.**

11.- VALORACION Y FORMA DE PAGO

Valoración de los trabajos.

La Dirección del Servicio redactará los días 25 de cada mes, y con referencia a este día, una relación valorada en la que constarán todas las mediciones parciales, y al origen, del trabajo realizado en todas y cada una de las actividades y unidades del Servicio (en adelante, la **“Relación Valorada”**).

Si el Contratista no estuviera conforme con la medición, lo pondrá en conocimiento del Director de Servicio, y si se mantuviera la discrepancia, se estará a lo definido los documentos contractuales, no pudiendo en ningún caso el Contratista paralizar o retrasar la ejecución de los trabajos.

Las partidas alzadas se abonarán a medida que se vayan ejecutando, de acuerdo con el Contrato.

Las actividades no terminadas, podrán ser valoradas por la Dirección del Servicio que aplicará, bajo su responsabilidad, el criterio que para cada caso estime más adecuado.

AcuaMed, emitirá una certificación mensual a partir de la Relación Valorada confeccionada, y firmada por la Dirección del Servicio, teniendo tal certificación el carácter de abono a cuenta.

Cuando en el momento de la liquidación o medición de las actividades del Servicio por causa de modificación, suspensión, resolución o desistimiento, se constatará la ejecución incompleta por el Contratista de algunas actividades incluidas en los Documentos Contractuales y en las instrucciones dadas por la Dirección del Servicio, el Contratista tendrá derecho al abono de la parte realmente ejecutada.

Para la valoración de las actividades incompletas se tomarán como base única, los Precio por Unidad, o los Precios Contradictorios aprobados por el procedimiento establecido. En todo caso, el abono de que se trate exigirá la previa conformidad escrita de la Dirección del Servicio.

Abono de las certificaciones.

AcuaMed expedirá la certificación correspondiente entre los días 25 y 30 de cada mes y la comunicará al Contratista para que este preste su conformidad a la misma.

En el caso de que exista desacuerdo entre las Partes sobre alguna partida de la certificación, aquella será excluida de ésta, abonándose el resto en la forma que se establece a continuación, incorporándose la partida discutida, en su caso, en la siguiente certificación.

Acordada la certificación por las Partes, el Contratista remitirá la factura por el importe correspondiente a la misma, a **AcuaMed**.

Las cantidades abonadas se considerarán a todos los efectos como entregas a cuenta de la liquidación, que se realizará una vez terminados todos los trabajos objeto del presente Contrato, efectuándose el abono una vez transcurrido el Período de Garantía, sin que su pago prejuzgue la calidad del Servicio efectuada, ni su bondad y garantía.

12.- COBERTURA DE SEGUROS.

El adjudicatario deberá suscribir todas aquellas pólizas de seguros que legalmente estén establecidas, además del seguro de Responsabilidad Civil, en las condiciones recogidas en el modelo de contrato, seguros laborales y los seguros para los vehículos que estén al servicio de la explotación de la infraestructura.

El seguro de daños materiales está actualmente suscrito por AcuaMed como tomador.

13.- DECLARACIÓN SOBRE CONOCIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA.

Hecho lo indicado en los párrafos anteriores, **AcuaMed entenderá que los ofertantes habrán recorrido todo el terreno así como las instalaciones que son objeto del Servicio, habrán estudiado, inspeccionado y analizado todos los obstáculos y/o servicios existentes, estén o no reflejados en los documentos de la licitación, la existencia o no de errores en la descripción de las instalaciones o en la medición de las unidades del Servicio, y habrán tenido en cuenta todos estos factores a la hora de la estimación de los precios, plazos y procedimientos para la ejecución del Servicio. AcuaMed no admitirá ninguna reclamación si alguno de los factores mencionados en este apartado condicionara la realización del servicio.**

14.- SUBROGACIÓN.

Los licitadores deberán tener en consideración, a la hora de preparar sus proposiciones, en especial la oferta económica, lo previsto en el artículo 44 del Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba

el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, en relación con la sucesión de empresa y la subrogación de trabajadores.

En el anexo se presente certificado de la empresa que actualmente presta el servicio en la que consta la información necesaria sobre las condiciones de los contratos de trabajo de los trabajadores a los que afecte la posible subrogación, sin que la presente cláusula suponga prejuzgar la existencia y alcance de tal obligación de subrogación.

UTE MANTENIMIENTO JUCAR – VINALOPÓ
NIF U98649163 . C/ TRES FROQUES, NUM. 149
P.L VARA DE QUART
46014 VALENCIA

D. Ignacio Marchesi Alcober, con DNI 20.826.618-A, en su calidad de Gerente de la UTE MANTENIMIENTO JÚCAR-VINALOPÓ,

MANIFIESTA:

Que la relación del personal, a efectos de subrogación, son los que se relacionan en la tabla adjunta como anexo I, indicando que se ha estimado el coste anual empresa, ya que actualmente no se dispone de dicha información. Además de los costes de empresa, se ha indicado el convenio de aplicación, centros de trabajo, porcentajes de dedicación, categoría profesional, antigüedad y si dispone de vehículo empresa.

UTE MANTENIMIENTO JUCAR-VINALOPÓ

C/. Tres Forques, 49 - P.L. Vara de Quart

46014 VALENCIA

N.I.F. U98649163

Ignacio Marchesi Alcober

Gerente UTE MANTENIMIENTO JÚCAR-VINALOPÓ.

Valencia, 21 de abril de 2015.

ANEXO I

UTE MANTENIMIENTO JÚCAR-VINALOPÓ NIF: U98649163

CARGO	CONVENIO DE APLICACIÓN	CENTRO DE TRABAJO	% DEDICACIÓN	CATEGORÍA	ANTIGÜEDAD	VEHÍCULO EMPRESA	COSTE ANUAL EMPRESA
DIRECTOR DE EXPLOTACIÓN	CONVENIO COLECTIVO ESTATAL (2)	E.B. PANSER (VALENCIA)	100%	INGENIERO SUPERIOR	03/01/2011	SI	67.779,25 €
RESPONSABLE DE OBRA CIVIL	CONVENIO EMPRESA GRUPO LEVANTE (21)	E.B. PANSER (VALENCIA)	100%	INGENIERO TÉCNICO	01/06/2007	SI	41.701,62 €
RESPONSABLE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL ALICANTE (1)	BALSA SAN DIEGO (ALICANTE)	100%	INGENIERO TÉCNICO	01/09/1995	SI	45.254,43 €
ENCARGADO	CONVENIO EMPRESA GRUPO LEVANTE (11)	BALSA SAN DIEGO (ALICANTE)	100%	ENCARGADO	26/05/1998	NO	43.416,32 €
OPERADOR DE CENTRO DE CONTROL	CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL ALICANTE (1)	BALSA SAN DIEGO (ALICANTE)	100%	2A	14/07/2014	NO	26.880,92 €
OPERADOR DE CENTRO DE CONTROL	CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL ALICANTE (1)	BALSA SAN DIEGO (ALICANTE)	100%	2A	16/07/2014	NO	26.894,32 €
OPERADOR DE CENTRO DE CONTROL	CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL ALICANTE (1)	BALSA SAN DIEGO (ALICANTE)	100%	2A	18/08/2014	NO	26.803,41 €
OPERARIO DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	CONVENIO COLECTIVO ESTATAL (2)	E.B. PANSER (VALENCIA)	100%	2A	07/01/2011	NO	24.644,90 €
OPERARIO DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	CONVENIO COLECTIVO ESTATAL (2)	E.B. PANSER (VALENCIA)	100%	2A	04/08/2014	NO	23.630,62 €
OPERARIO DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	CONVENIO COLECTIVO ESTATAL (2)	E.B. PANSER (VALENCIA)	100%	2A	04/08/2014	NO	23.625,73 €
OPERARIO DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	CONVENIO COLECTIVO ESTATAL (2)	E.B. PANSER (VALENCIA)	100%	2A	06/08/2014	NO	23.576,47 €
OPERARIO DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL ALICANTE (1)	BALSA SAN DIEGO (ALICANTE)	100%	2A	14/07/2014	NO	21.786,18 €
OPERARIO DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL ALICANTE (1)	BALSA SAN DIEGO (ALICANTE)	100%	2A	11/08/2014	NO	25.800,45 €
OPERARIO DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL ALICANTE (1)	BALSA SAN DIEGO (ALICANTE)	100%	2A	18/08/2014	NO	26.065,44 €
TOTAL EMPRESA							447.860,06 €
TOTAL TRABAJADORES EMPRESA = 14							

(1) CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL DE EMPRESAS DE CAPTACIÓN, ELEVACIÓN, CONDUCCIÓN, TRATAMIENTO, DESALINIZACIÓN, DEPURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE ALICANTE (BOPA 21-11-2012)

(11) CONVENIO COLECTIVO DE EMPRESA AQUAGEST LEVANTE SA (BOPA 06-03-2013)

(2) CONVENIO COLECTIVO ESTATAL DE LAS INDUSTRIAS DE CAPTACIÓN, ELEVACIÓN, CONDUCCIÓN, TRATAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS POTABLES Y RESIDUALES (BOE 21-10-2013)

(21) CONVENIO COLECTIVO GRUPO EMPRESAS AQUAGEST LEVANTE (BOPV 03-07-2013)

EL ENCARGADO TIENE A SU DISPOSICIÓN EL VEHÍCULO DEL SERVICIO PARA TRASLADARSE DESDE SU DOMICILIO HASTA SU CENTRO DE TRABAJO

ACTUALMENTE EL RESPONSABLE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS ESTÁ DE BAJA DESDE EL 4 DE DICIEMBRE DE 2014. EL COSTE EMPRESA ANUAL ESTANDO DE BAJA ASCIENDE A 20.910,00€

DESTACAR QUE EN EL CONCEPTO COSTE ANUAL EMPRESA SE INCLUYE EL SALARIO BRUTO

FDO. IGNACIO MARCHESI ALCOBER

APÉNDICE 1

PRESUPUESTO DEL SERVICIO

RELACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Ud	CONCEPTO	PRECIO (€)
----	----------	---------------

MEDIOS HUMANOS

mes	Director de explotación	5.600,00
mes	Jefe de operación y mantenimiento	5.400,00
mes	Resp. obra civil	3.800,00
mes	Resp. equipos eléctricos y electromecánicos	3.800,00
mes	Encargado general	3.600,00
mes	Operario de operación y mantenimiento	2.000,00
mes	Operador centro de control	2.200,00
mes	Administrativo	1.300,00
mes	Coordinador Riesgos Laborales	2.200,00
PAJ	Equipo de especialistas de apoyo y oficina técnica	40.000,00
mes	Vigilancia San Diego y otros recintos de la traza de la conducción	6.500,00
mes	Videovigilancia en EB,s Panser, Marquesa, Llanera y Moixent 24 horas/d los 365 días del año	350,00

MANTENIMIENTO EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS

ud	Revisión de los equipos del sistema de vacío con periodicidad anual; los trabajos consideran la realización de las siguientes tareas: comprobación del estado general de los grupos electrobomba (inspección visual, comprobación de la alineación de los grupos y comprobación del sentido de giro), comprobación de nivel de líquido en depósitos, comprobación de tensiones en tuberías, comprobación de termosifón, nivel del depósito, presurización, comprobación de los acoplamientos, ajuste axial de conjuntos rotóricos para evitar rozamiento entre impulsores y discos (grupos de vacío), medición de temperatura de los rodamientos, comprobación del estado de los cierres y empaquetaduras, comprobación de los valores de servicio, comprobación de sensores y alarmas del sistema, comprobación del correcto funcionamiento de válvulas manuales y automáticas, medición de vibraciones, fijaciones del conjunto. Incluso redacción de informe técnico.	3.800,00
ud	Revisión anual bombas sumergibles de la E.B. Marquesa por empresa especializada, incluso medios auxiliares necesarios Los trabajos comprenden: • Extracción de las bombas. • Inspección del alojamiento del motor. • Inspección de la cámara de aceite. • Comprobar impulsor, desgastes, etc. • Comprobar anillos de desgaste. • Comprobar volutas y/o colador. • Comprobar cable y megarlo. • Comprobar válvulas de retención y compuerta, y válvula de limpieza, si la hubiese • Inspeccionar condiciones de las tuberías de impulsión. • Comprobar si hay aire en las tuberías de impulsión. • Comprobar parámetros eléctricos de los grupos. Sentido de giro. • Comprobar conexión a tierra de las bombas. • Comprobar el cuadro eléctrico. • Comprobar y limpiar reguladores de nivel.	2.700,00

	Incluso informe final donde se describan los trabajos realizados, los parámetros medidos, las deficiencias observadas y las posibles soluciones a las mismas	
ud	Revisión equipos de extinción de incendios en las estaciones de bombeo con periodicidad anual, para cumplir con el programa de mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios según R.D. 1942/1993 de 5 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.	800,00
ud	Revisión y mantenimiento de las centrales de detección de incendios de las estaciones de bombeo del trasvase. Los trabajos comprenderán la comprobación de las baterías de autoalimentación, la comprobación interna de las conexiones, la del estado y funcionamiento de las sirenas, los pulsadores, los sensores ópticos, los sensores térmicos y los sensores iónicos.	1.150,00
ud	Revisión protección catódica Revisión anual de los puntos críticos de la protección catódica. Los trabajos consideran la realización de las siguientes tareas: Controles funcionales comprobando que el rectificador esté trabajando a los valores adecuados de acuerdo con la última regulación efectuada y en el caso de existir, controlar de forma exhaustiva los puntos críticos a lo largo de la tubería. Control de puntos críticos mediante la instalación de registradores Data Logger en los puntos críticos de la conducción, los aparatos registrarán el potencial ON y OFF en los electrodos probeta y la corriente de la probeta, durante 24 horas. Control exhaustivo en el que se comprobará la exactitud de los medidores de los rectificadores y de la regulación de las alarmas y elementos de regulación. Se medirán los potenciales ON/OFF instantáneos en todos los electrodos probeta instalados a lo largo de los diferentes tramos. Se verificará el aislamiento de las juntas aislantes. Se modificara regulaciones de aquellos equipos cuando sea necesario. Incluso redacción de informe técnico en el que además de indicar los valores obtenidos se recomendarán las posibles actuaciones preventivas o correctivas a llevar a cabo para mejorar el funcionamiento y/o efectividad de los sistemas de protección catódica instalados.	5.900,00
ud	Revisión puentes grúa EB Panser, EB Llanera, EB Moixent Revisión y mantenimiento de la maquinaria de elevación de las estaciones de bombeo contempladas en la Conducción Júcar Vinalopó, considerando: - Verificación y reglaje de frenos - Verificación de finales de carrera y órganos de seguridad - Verificación de niveles de aceite y cambio de aceite - Verificación y lubricación eventual de cables, cadenas y sistemas de transmisión - Verificación y control de todos los equipos eléctricos - Verificación y control de líneas tomacorrientes	800,00
ud	Revisión de los caudalímetros por ultrasonidos existentes en los diversos tramos del trasvase. Con periodicidad anual, se verificarán y realizará el mantenimiento preventivo de los 9 caudalímetros por ultrasonidos de la casa Rittmeyer existentes en las diversas instalaciones del trasvase. Los trabajos comprenderán: - Comprobación de aislamientos de cables triaxiales. - Comprobación de resistencias de cables triaxiales. - Revisión de estado y ajuste de sondas. - Revisión de parámetros de calidad de lectura: temperatura del agua, velocidad del flujo en haces de medida tiempos de tránsito en sentido normal de flujo, diferencia de tiempos de tránsito, niveles de recepción, velocidad del sonido, estado de haces ultrasónicos, ecos, rechazos, ganancia y amplificación. - Comprobación de estanqueidad y aislamiento de tarjetas de sondas de velocidad. - Revisión y ajuste de corrientes de proceso: entradas analógicas de nivel, salidas analógicas y salidas digitales. - Emisión de informes y certificados.	3.800,00

MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

ud	Revisión anual de STC e Instalaciones de AT en EB tipo AIS, equipada con 1 Posición Transformación 132/6 kV, 5 Posiciones de motores de 6 kV, Batería de Condensadores de 6kV, 1 Posición de SSAA ≤ 630 kVA 6/0,42 kV, UCS, protecciones, control y Serv. Aux. CC y CA, con el alcance mínimo del Anexo II de la Orden de 9 de diciembre de 1987 de la	11.000,00
----	---	-----------

	Consellería de Industria, Comercio y Turismo, sobre mantenimiento de subestaciones eléctricas y centros de transformación. El precio incluye también los trabajos de asistencia, en su caso, a la OCA en la inspección periódica trianual recogidos en el Art. 13 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas: ▪ En SECCIONADORES (Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, Limpieza y revisión de contactos, Comprobación de enclavamientos, Medida de aislamiento). ▪ En FUSIBLES (Comprobación estado de mordazas, Medida de la resistencia y de contacto, comprobación de características adecuadas). ▪ En INTERRUPTORES (Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, Revisión del estado de los contactos, Medida de la resistencia de contactos, Medición del aislamiento de las cámaras de ruptura, Comprobación de la presión de SF6, Medición del aislamiento de los circuitos de control, Comprobación de las bobinas de disparo, relé antibombeo y carga de resortes). ▪ En RELES DE PROTECCIÓN (Comprobación de la relación de los transformadores auxiliares, Comprobación del calibrado y ajuste de todas las funciones de protección activas, Verificación del correcto disparo de cada uno de los relés sobre el interruptor correspondiente, Limpieza y engrase de relés, Ajuste de la timonería en relés directos). ▪ En CABLES DE POTENCIA (Revisión de estado de las terminaciones, conexiones, puntos calientes, fugas y puesta a tierra, Medida de aislamientos entre fases y a tierra, Estado de la canalización). ▪ En EMBARRADOS (Medida de aislamientos, Revisión estado de conexiones, aisladores soporte y pasamuros). ▪ En PARARRAYOS AUTOVALVULARES (Medida del valor de puestas a tierra, Revisión estado de conexiones). ▪ En PUESTAS A TIERRA (Comprobación de los elementos de la instalación, líneas de tierra, bornes de tierra y conexiones equipotenciales, Medida de los valores de las puestas a tierra de protección y de servicios, Comprobación del estado general de los electrodos de puestas a tierra, Medida de las tensiones de paso y de contacto aplicadas). ▪ En ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y MANIOBRA (Revisar estado del sistema de señalización -señalizaciones, carteles indicadores-, Elementos y dispositivos para maniobra -existencia de guantes, pértiga, palancas y banqueta-, Comprobación del sistema de ventilación y del sistema contra incendios). ▪ En TRANSFORMADOR DE POTENCIA (Medida de la rigidez dieléctrica del aceite, Revisión de las protecciones propias: Buchholz, termómetro, etc. tanto del transformador como del CTC, Medida de aislamiento de los devanados entre sí y a masa, Comprobación del estado general del transformador: nivel, fugas, cuba, radiadores, aisladores, desecador, etc. Comprobación de la batería de condensadores, Comprobación del estado de los fusibles, Comprobación de disyuntores y elementos de protección de los Serv. Aux. del Transformador y CTC, Análisis completo de una muestra de Aceite -TRF. y CTC-, Comprobación del sistema de ventilación forzada, Medida de tensiones, Medida de intensidades, Medida de factor potencia, Medida de potencias). ▪ En BATERÍA DE CONDENSADORES DE AT (Limpieza general del aislamiento, Comprobación del funcionamiento de la batería de condensadores, Comprobación de los Fusibles APR, Comprobación de Contactores, engrase de mando, Medida de aislamiento y capacidad de cada condensador, Detección de armónicos -con instalación en servicio-). ▪ En TRANSFORMADOR DE SSAA (Medida de la rigidez dieléctrica del aceite, análisis completo de una muestra de aceite, Revisión de las protecciones propias: DGPT2, termómetro, etc., Medida de aislamiento de los devanados entre sí y a masa, Comprobación del estado general del transformador: nivel, fugas, cuba, radiadores, aisladores, etc. Comprobación de la batería de condensadores de BT, Comprobación del estado de los fusibles, Comprobación de disyuntores y elementos de protección del secundario, Medida de tensiones, Medida de intensidades, Medida de factor potencia, Medida de potencias, Comprobación del funcionamiento de la batería de condensadores, Detección de armónicos). ▪ En MOTORES de AT de grupos de bombeo (Revisión de caja de bornas de potencia y control, medida de resistencia de aislamiento de devanados y de circuito de caldeo,	
--	---	--

	comprobación de la resistencia de caldeo, comprobación de las Pt100 de devanados y cojinetes, comprobación del sistema de refrigeración y limpieza del intercambiador aire-agua). Incluso elaboración de informe técnico indicando los valores medidos, defectos encontrados y forma de corregirlos.	
ud	Conjunto de ensayos de mantenimiento predictivo en transformadores de potencia de la EB's de Llanera y Moixent, realizados según se indica en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Concurso y conforme a la normativa allí indicada. El precio incluye cualquier toma de muestras a realizar, así como informe final, redactado por experto en diagnóstico de transformadores de potencia en servicio, que valore el estado del transformador, diagnostique su evolución y, en su caso, recomiende sobre las acciones correctoras o preventivas que en cada caso sea necesario realizar Se realizarán, como mínimo, los siguientes ensayos: ▪ Resistencia aislamiento bobinados e índice de polarización ▪ Tensión de reabsorción o análisis de respuesta dieléctrica en frecuencia ▪ Capacidad y factor de potencia de bobinados, en tensión y frecuencia ▪ Capacidad y factor de potencia de las bornas, en tensión y frecuencia ▪ Medida descargas parciales ▪ Resistencia óhmica, estática y dinámica de bobinados ▪ Relación de transformación y grupo de conexión ▪ Caracterización del paquete magnético (Ensayo de vacío) ▪ Resistencia aislamiento núcleo ▪ Respuesta de barrido en frecuencia ▪ Impedancia de dispersión en frecuencia ▪ Análisis fisicoquímico del aceite, con el alcance indicado en el Pliego de Condiciones Técnica ▪ Gases disueltos ▪ Compuestos furánicos ▪ Termografía ▪ Medida del ruido emitido	3.500,00
ud	Revisión anual de STC tipo tipo INT Metalclad, equipada con 2 Posiciones de transformación 20/6 kV, 5 Posiciones de motores de 6 kV, Batería de Condensadores de 6 kV, 1 Posición de SSAA ≤ 630 kVA 6/0,42 kV, Protecciones, Control y Serv. Aux. CC y CA, con el alcance mínimo del Anexo II de la Orden de 9 de diciembre de 1987 de la Consellería de Industria, Comercio y Turismo, sobre mantenimiento de subestaciones eléctricas y centros de transformación. El precio incluye también los trabajos de asistencia, en su caso, a la OCA en la inspección periódica trianual recogidos en el Art. 13 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas: ▪ En SECCIONADORES (Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, Limpieza y revisión de contactos, Comprobación de enclavamientos, Medida de aislamiento). ▪ En FUSIBLES (Comprobación estado de mordazas, Medida de la resistencia y de contacto, Comprobación de características adecuadas). ▪ En INTERRUPTORES (Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, Revisión del estado de los contactos, Medida de la resistencia de contactos, Medición del aislamiento de las cámaras de ruptura, Comprobación de la presión de SF6, Medición del aislamiento de los circuitos de control, Comprobación de las bobinas de disparo, relé antibombeo y carga de resortes). ▪ En RELES DE PROTECCIÓN (Comprobación de la relación de los transformadores auxiliares, Comprobación del calibrado y ajuste de todas las funciones de protección activas, Verificación del correcto disparo de cada uno de los relés sobre el interruptor correspondiente, Limpieza y engrase de relés, Ajuste de la timonería en relés directos). ▪ En CABLES DE POTENCIA (Revisión de estado de las terminaciones, conexiones, puntos calientes, fugas y puesta a tierra, Medida de aislamientos entre fases y a tierra, Estado de la canalización). ▪ En EMBARRADOS (Medida de aislamientos, Revisión estado de conexiones, aisladores soporte y pasamuros).	8.500,00

	▪ En PARARRAYOS AUTOVALVULARES (Medida del valor de puestas a tierra, Revisión estado de conexiones). ▪ En PUESTAS A TIERRA (Comprobación de los elementos de la instalación, líneas de tierra, bornes de tierra y conexiones equipotenciales, Medida de los valores de las puestas a tierra de protección y de servicios, Comprobación del estado general de los electrodos de puestas a tierra, Medida de las tensiones de paso y de contacto aplicadas). ▪ En ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y MANIOBRA (Revisar estado del sistema de señalización -señalizaciones, carteles indicadores-, Elementos y dispositivos para maniobra -existencia de guantes, pértiga, palancas y banqueta-, Comprobación del sistema de ventilación y del sistema contra incendios). ▪ En TRANSFORMADOR DE POTENCIA (Medida de la rigidez dieléctrica del aceite, Revisión de las protecciones propias: Buchholz, termómetro, etc. tanto del transformador como del CTC, Medida de aislamiento de los devanados entre sí y a masa, Comprobación del estado general del transformador: nivel, fugas, cuba, radiadores, aisladores, desecador, etc. Comprobación de la batería de condensadores, Comprobación del estado de los fusibles, Comprobación de disyuntores y elementos de protección de los Serv. Aux. del Transformador y CTC, Análisis completo de una muestra de Aceite -TRF. y CTC-, Comprobación del sistema de ventilación forzada, Medida de tensiones, Medida de intensidades, Medida de factor potencia, Medida de potencias). ▪ En BATERÍA DE CONDENSADORES DE AT (Limpieza general del aislamiento, Comprobación del funcionamiento de la batería de condensadores, Comprobación de los Fusibles APR, Comprobación de Contactores, engrase de mando, Medida de aislamiento y capacidad de cada condensador, Detección de armónicos -con instalación en servicio-). ▪ En TRANSFORMADOR DE SSAA (Medida de la rigidez dieléctrica del aceite, análisis completo de una muestra de aceite, Revisión de las protecciones propias: DGPT2, termómetro, etc., Medida de aislamiento de los devanados entre sí y a masa, Comprobación del estado general del transformador: nivel, fugas, cuba, radiadores, aisladores, etc. Comprobación de la batería de condensadores de BT, Comprobación del estado de los fusibles, Comprobación de disyuntores y elementos de protección del secundario, Medida de tensiones, Medida de intensidades, Medida de factor potencia, Medida de potencias, Comprobación del funcionamiento de la batería de condensadores, Detección de armónicos). ▪ En MOTORES de AT de grupos de bombeo (Revisión de caja de bornas de potencia y control, medida de resistencia de aislamiento de devanados y de circuito de caldeo, comprobación de la resistencia de caldeo, comprobación de las Pt100 de devanados y cojinetes, comprobación del sistema de refrigeración y limpieza del intercambiador aire-agua) Incluso elaboración de informe técnico indicando los valores medidos, defectos encontrados y forma de corregirlos.	
ud	Conjunto de ensayos de mantenimiento predictivo en transformadores de potencia de la EB de Panser, realizados según se indica en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Concurso y conforme a la normativa allí indicada. El precio incluye cualquier toma de muestras a realizar, así como informe final, redactado por experto en diagnóstico de transformadores de potencia en servicio, que valore el estado del transformador, diagnostique su evolución y, en su caso, recomiende sobre las acciones correctoras o preventivas que en cada caso sea necesario realizar Se realizarán, como mínimo, los siguientes ensayos: ▪ Resistencia aislamiento bobinados e índice de polarización ▪ Tensión de reabsorción o análisis de respuesta dieléctrica en frecuencia ▪ Capacidad y factor de potencia de las bornas, en tensión y frecuencia ▪ Medida descargas parciales ▪ Resistencia óhmica, estática y dinámica de bobinados ▪ Relación de transformación y grupo de conexión ▪ Caracterización del paquete magnético (Ensayo de vacío) ▪ Respuesta de barrido en frecuencia ▪ Impedancia de dispersión en frecuencia ▪ Análisis fisicoquímico del aceite, con el alcance indicado en el Pliego de Condiciones Técnica	3.000,00

	▪ Gases disueltos ▪ Compuestos furánicos ▪ Termografía ▪ - Medida del ruido emitido	
ud	Revisión anual de CT en balsa de San Diego, Alhorines y boca sur del túnel de Corbera, equipados con 1 Posición de transformador 20/0,42 kV $\leq$ 400 KVA, con el alcance mínimo del Anexo II de la Orden de 9 de diciembre de 1987 de la Consellería de Industria, Comercio y Turismo, sobre mantenimiento de subestaciones eléctricas y centros de transformación. El precio incluye también los trabajos de asistencia, en su caso, a la OCA en la inspección periódica trianual recogidos en el Art. 13 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas: ▪ En SECCIONADORES (Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, Limpieza y revisión de contactos, Comprobación de enclavamientos, Medida de aislamiento). ▪ En FUSIBLES (Comprobación estado de mordazas, Medida de la resistencia y de contacto, Comprobación de características adecuadas). ▪ En INTERRUPTORES (Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, Revisión del estado de los contactos, Medida de la resistencia de contactos, Medición del aislamiento de las cámaras de ruptura, Comprobación de la presión de SF6, Medición del aislamiento de los circuitos de control, Comprobación de las bobinas de disparo, relé antibombeo y carga de resortes). ▪ En RELES DE PROTECCIÓN (Comprobación de la relación de los transformadores auxiliares, Comprobación del calibrado y ajuste de todas las funciones de protección activas, Verificación del correcto disparo de cada uno de los relés sobre el interruptor correspondiente, Limpieza y engrase de relés, Ajuste de la timonería en relés directos). ▪ En CABLES DE POTENCIA (Revisión de estado de las terminaciones, conexiones, puntos calientes, fugas y puesta a tierra, Medida de aislamientos entre fases y a tierra, Estado de la canalización). ▪ En EMBARRADOS (Medida de aislamientos, Revisión estado de conexiones, aisladores soporte y pasamuros). ▪ En PARARRAYOS AUTOVALVULARES (Medida del valor de puestas a tierra, Revisión estado de conexiones). ▪ En PUESTAS A TIERRA (Comprobación de los elementos de la instalación, líneas de tierra, bornes de tierra y conexiones equipotenciales, Medida de los valores de las puestas a tierra de protección y de servicios, Comprobación del estado general de los electrodos de puestas a tierra, Medida de las tensiones de paso y de contacto aplicadas). ▪ En ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y MANIOBRA (Revisar estado del sistema de señalización -señalizaciones, carteles indicadores-, Elementos y dispositivos para maniobra -existencia de guantes, pértiga, palancas y banqueta-, Comprobación del sistema de ventilación y del sistema contra incendios). ▪ En TRANSFORMADOR DE POTENCIA (Medida de la rigidez dieléctrica del aceite, análisis completo de una muestra de aceite, Revisión de las protecciones propias: DGPT2, termómetro, etc., Medida de aislamiento de los devanados entre sí y a masa, Comprobación del estado general del transformador: nivel, fugas, cuba, radiadores, aisladores, desecador, etc. Comprobación de la batería de condensadores de BT, Comprobación del estado de los fusibles, Comprobación de disyuntores y elementos de protección del secundario, Medida de tensiones, Medida de intensidades, Medida de factor potencia, Medida de potencias, Comprobación del funcionamiento de la batería de condensadores, Detección de armónicos). Incluso elaboración de informe técnico indicando los valores medidos, defectos encontrados y forma de corregirlos.	500,00
ud	Revisión anual de CT de EB, equipado con 3 Posiciones de transformación 20/0,69-0,42 kV (2 x 800 +250) KVA, con el alcance mínimo del Anexo II de la Orden de 9 de diciembre de 1987 de la Consellería de Industria, Comercio y Turismo, sobre mantenimiento de subestaciones eléctricas y centros de transformación. El precio incluye también los trabajos de inspección periódica trianual recogidos en el Art. 13 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación a realizar por una OCA. Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas:	4.500,00

	- En SECCIONADORES (Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, Limpieza y revisión de contactos, Comprobación de enclavamientos, Medida de aislamiento). - En FUSIBLES (Comprobación estado de mordazas, Medida de la resistencia y de contacto, Comprobación de características adecuadas). - En INTERRUPTORES (Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, Revisión del estado de los contactos, Medida de la resistencia de contactos, Medición del aislamiento de las cámaras de ruptura, Comprobación de la presión de SF6, Medición del aislamiento de los circuitos de control, Comprobación de las bobinas de disparo, relé antibombeo y carga de resortes). - En RELES DE PROTECCIÓN (Comprobación de la relación de los transformadores auxiliares, Comprobación del calibrado y ajuste de todas las funciones de protección activas, Verificación del correcto disparo de cada uno de los relés sobre el interruptor correspondiente, Limpieza y engrase de relés, Ajuste de la timonería en relés directos). - En CABLES DE POTENCIA (Revisión de estado de las terminaciones, conexiones, puntos calientes, fugas y puesta a tierra, Medida de aislamientos entre fases y a tierra, Estado de la canalización). - En EMBARRADOS (Medida de aislamientos, Revisión estado de conexiones, aisladores soporte y pasamuros). - En PARARRAYOS AUTOVALVULARES (Medida del valor de puestas a tierra, Revisión estado de conexiones). - En PUESTAS A TIERRA (Comprobación de los elementos de la instalación, líneas de tierra, bornes de tierra y conexiones equipotenciales, Medida de los valores de las puestas a tierra de protección y de servicios, Comprobación del estado general de los electrodos de puestas a tierra, Medida de las tensiones de paso y de contacto aplicadas). - En ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y MANIOBRA (Revisar estado del sistema de señalización -señalizaciones, carteles indicadores-, Elementos y dispositivos para maniobra -existencia de guantes, pértiga, palancas y banqueta-, Comprobación del sistema de ventilación y del sistema contra incendios). - En TRANSFORMADOR DE POTENCIA (Medida de la rigidez dieléctrica del aceite, análisis completo de una muestra de aceite, Revisión de las protecciones propias: DGPT2, termómetro, etc., Medida de aislamiento de los devanados entre sí y a masa, Comprobación del estado general del transformador: nivel, fugas, cuba, radiadores, aisladores, desecador, etc. Comprobación de la batería de condensadores, Comprobación del estado de los fusibles, Comprobación de disyuntores y elementos de protección del secundario, Medida de tensiones, Medida de intensidades, Medida de factor potencia, Medida de potencias, Comprobación del funcionamiento de la batería de condensadores, Detección de armónicos). - En MOTOBOMBAS sumergidas a 690V, (Revisión de caja de bornas, medida de resistencia de aislamiento y comprobación de las protecciones propias). Incluso elaboración de informe técnico indicando los valores medidos, defectos encontrados y forma de corregirlos.	
ud	Revisión anual de instalación eléctricas de servicios auxiliares en baja tensión en estaciones de bombeo y San Diego Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas: - En INSPECCIÓN (comprobando las disposiciones establecidas en el reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones complementarias: Derivación individual, Interruptor general automático, Cuadro general de distribución, Canalizaciones eléctricas, Alumbrados especiales, Mediciones de comprobación de los interruptores diferenciales, Medición de la tensión de contacto y continuidad del conductor de protección, en todas las tomas de corriente, Medición de la resistencia de la puesta a tierra, Comprobación del alumbrado de señalización y emergencia). - En ISLAS IT y SAUX CC comprobación de aislamiento y protecciones. - En INSPECCIÓN TERMOGRAFÍA (búsqueda de puntos calientes en los distintos elementos de las instalaciones eléctricas debidos a malas conexiones, corrosión, exceso de carga u otras causas que puedan suponer un riesgo de cara al normal funcionamiento de la instalación). Incluso elaboración de informe técnico indicando los valores medidos, defectos encontrados y forma de corregirlos.	1.000,00
ud	Revisión anual de instalación eléctricas de baja tensión en instalaciones auxiliares del trasvase Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas:	450,00

	En INSPECCIÓN (comprobando las disposiciones establecidas en el reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones complementarias: Derivación individual, Interruptor general automático, Cuadro general de distribución, Canalizaciones eléctricas, Alumbrados especiales, Mediciones de comprobación de los interruptores diferenciales, Medición de la tensión de contacto y continuidad del conductor de protección, en todas las tomas de corriente, Medición de la resistencia de la puesta a tierra, Comprobación del alumbrado de señalización y emergencia.	
ud	Revisión anual de grupo electrógeno Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas: - CON GRUPO PARADO (Verificación nivel de agua en el radiador, Verificación cantidad combustible en depósito, Verificación nivel de aceite en cárter, Comprobación del estado de carga de las baterías y nivel electrolito, Comprobación estado de bornes de la batería y conexiones de la misma, Comprobación del sistema de carga de baterías, Revisión de los filtros de aire comprobando estado del cartucho, Comprobar el apriete de los tornillos de anclaje a cimentación o silenblocks, Comprobar estado general de la instalación eléctrica: cuadro, cables, conexiones, etc., Comprobar aislamiento eléctrico del alternador, Comprobar en el alternador estado de las escobillas y aros, ajustar y limpiar si es necesario, Comprobar el estado del colector y escobillas del motor de arranque. Limpiar si es necesario, Revisión general externa del grupo, Comprobación y ajuste, en su caso, del juego de válvulas del motor, Comprobación del damper del motor, Comprobación del termostato y los inyectores). Se incluye la sustitución de los filtros de aceite y gasoil y el cambio del aceite del motor. - CON GRUPO EN MARCHA (Comprobar la presión de aceite, fugas de agua, aceite y gasóleo, temperatura de agua y ruidos anormales. Comprobar frecuencia, equilibrio de tensión entre fases y entre fases y neutro. Medida de tensiones. Medida de intensidades. Medida de potencias. Medida de frecuencia. Nivel de ruido (dB). Concentración de CO₂). Incluso informe técnico, indicando las pruebas realizadas, los valores medidos, y los defectos encontrados."	500,00
ud	Revisión anual de pararrayos Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas: verificación que todos los componentes del SPCR cumplen la norma UNE 21.186. Sistema de captación: inspección de Captador/captadores y su ubicación. Conservación del mástil, anclaje y conexionado a la red conductora. Red conductora: (desde el sistema de captación hasta la puesta a tierra) inspeccionando Número de bajantes, Trayectoria, emplazamiento y tensado de los conductores de bajada, Naturaleza y dimensionado de los materiales, Radios de curvatura y pendientes de las mismas, Continuidad eléctrica de los conductores, Fijación de los diferentes componentes y protecciones mecánicas, distancias de seguridad y uniones equipotenciales midiendo continuidad eléctrica de los conductores no visibles. Puesta a tierra: medición de resistencia de la toma de tierra tanto conectada, como separada del resto de la instalación (se debe analizar toda evolución). Control de rayos: Visualización de las incidencias registradas. Incluso informe técnico, indicando las pruebas realizadas, los valores medidos, y defectos encontrados.	150,00
ud	Revisión anual de SAI's y cargadores de batería en las estaciones de bombeo Los trabajos comprenden la realización de las siguientes tareas: Realización de protocolo de pruebas: A) Inspección visual del estado físico, elementos de fijación mecánica y conexiones eléctricas del equipo; B) Medición y comprobación de los parámetros eléctricos de control y potencia, con ajuste allí donde fueran necesarios; C) Comprobación del tiempo real de autonomía y respuesta de la batería por fallo en el suministro de red a la entrada del equipo; D) Rectificación de cualquier falta encontrada e indicación de cualquier acción para mantener o mejorar la capacidad del equipo. Incluso informe técnico, indicando las pruebas realizadas, los valores medidos, y defectos encontrados.; E) Prueba de capacidad (descarga) de las baterías anual y/o medida de la impedancia interna (anual / semestral según vida media de baterías). F) Informe con análisis de los datos obtenidos y evaluación de estado de las baterías, por cada equipo.	800,00
ud	Revisión anual de Línea de Media Tensión Panser-Marquesa Revisión de la Línea de Media Tensión Panser-Marquesa (cables de potencia) considerando la comprobación del estado de los cables en los tramos accesibles, conexiones y terminaciones, calentamiento de conexiones, conexiones de pantallas a tierra, terminales y aprietes de conexiones. Comprobación y en su caso colocación de identificación de cable y circuito. Medida de la resistencia óhmica de las pantallas. Medida de resistencia de	475,00

	aislamiento de conductor a pantalla y de pantalla a tierra. Ensayo de rigidez dieléctrica de la cubierta s/ UNE 21 143, Apdo. 5 y UNE EN 211 006. Incluso elaboración de informe técnico indicando los valores medidos, defectos encontrados y forma de corregirlos.	
ud	Revisión anual de Línea de Media Tensión Benicull - Panser Revisión de la Línea de Media Tensión Benicull - Panser (cables de potencia) en cada uno de los tres tramos en que se descompone, considerando la comprobación del estado de los cables en los tramos accesibles, conexiones y terminaciones, calentamiento de conexiones, conexiones de pantallas a tierra, terminales y aprietes de conexiones. Comprobación y en su caso colocación de identificación de cable y circuito. Medida de la resistencia óhmica de las pantallas. Medida de resistencia de aislamiento de conductor a pantalla y de pantalla a tierra. Ensayo de rigidez dieléctrica de la cubierta s/ UNE 21 143, Apdo. 5 y UNE EN 211 006. Incluso elaboración de informe técnico indicando los valores medidos, defectos encontrados y forma de corregirlos.	475,00
ud	Revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA) en las instalaciones de AT del trasvase Revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA), en las instalaciones de Alta Tensión del trasvase, incluso emisión de documento, de acuerdo a la normativa de referencia: ▪ Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación (Real Decreto 3275/1982) ▪ MIE-RAT. Instrucciones técnicas Complementarias del RD 3275/1982	350,00
ud	Revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA) en las Líneas de AT del trasvase Revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA), en las líneas de 20 kV de Benicull-Panser y Parser-Marquesa, incluso emisión de documento Inspección, de acuerdo a la normativa de referencia: ITC-LAT-05 del RLAT.	400,00

MEDIOS MATERIALES

mes	Vehículo-utilitario	850,00
mes	Vehículo-furgoneta	720,00
mes	Vehículo-todoterreno	960,00
mes	Compra, reposición y mantenimiento de todo tipo de materiales y elementos relacionados con la Seguridad y Salud de los trabajadores de la explotación	500,00
mes	Compra, reposición y mantenimiento de todo tipo de material informático y telecomunicaciones, necesario para la correcta explotación de la infraestructura	400,00
mes	Compra, reposición y mantenimiento de todo tipo de maquinaria y herramienta portátil, necesaria para la correcta realización de las labores de explotación de la infraestructura	750,00
ud	Suministro de llave dinamométrica con un par de apriete entre 300 - 1.500 Nxm	1.000,00
ud	Suministro de medidor de presión diferencial y caudal para su uso en las válvulas de equilibrado modelo STAF 65-2 TA de DN 65 mm PN 25 existentes en los sistemas de refrigeración de los motores de las EB,s del trasvase, para una presión total máxima de 2.500 kPa y una presión diferencial de 0-1.000 kPa. La precisión será el mayor de los dos siguientes valores: 1% de lectura o 0,2 kPa	3.000,00
ud	Suministro de Megóhmetro digital de aislamiento, hasta 10 kVdc mínimo, 10 kW a 20 TW, test de índices de absorción (DAR) y de polarización (PI), medida de capacidad hasta 25 mF, medida corriente de fuga, memoria de registro, conexión USB y software de análisis. 600 V Cat_IV	3.000,00
ud	Suministro e instalación de batería KAISE KB12V100 o equivalente, de 12 V y 100 Ah, con 10 años de vida útil, para equipo cargador de batería SALICRU en las estaciones de bombeo del trasvase. El precio incluye la retirada de la batería existente y su entrega a gestor autorizado	140,00
ud	Suministro e instalación de batería SPRINTER P12V875 o equivalente, de 12 V y 40 Ah para equipos SAI GALAXY 3000, de la marca Schneider, existentes en las estaciones de bombeo del trasvase. El precio incluye la retirada de la batería existente y su entrega a gestor autorizado	130,00
ud	Suministro e instalación de batería LC-PA1212P de Panasonic o equivalente, de 12 V y 12 Ah para estaciones de telecontrol del trasvase. El precio incluye la retirada de la batería existente y su entrega a gestor autorizado	60,00
ud	Suministro e instalación de batería TUDOR TA 722 o equivalente, de 12 V y 72 Ah para grupos electrógenos del trasvase. El precio incluye la retirada de la batería existente y su entrega a gestor autorizado	60,00

mes	Compra y reposición de pequeño consumible, así como la realización de pequeñas reparaciones en las instalaciones del trasvase	1.500,00
-----	---	----------

ACTUACIONES PARA EL CONTROL DEL MEJILLÓN CEBRA

PAJ	Eliminación, limpieza y retirada hasta vertedero del mejillón cebra depositado en las paredes de los túneles de Barxeta y Corbera	30.000,00
PAJ	Eliminación mediante tratamiento adecuado del mejillón cebra, tanto en su fase larvaria como adulta en estaciones de bombeo del trasvase (excepto en la EB de Marquesa), especialmente en los sistemas de refrigeración de los motores de las bombas de las mismas	30.000,00
PAJ	Eliminación, mediante tratamiento adecuado, del mejillón cebra, tanto en su fase larvaria como adulta, en la estación de bombeo de Marquesa, para prevenir la entrada del mejillón en las infraestructuras del trasvase	120.000,00
PAJ	Eliminación, limpieza y retirada hasta vertedero del mejillón cebra depositado en las paredes de las tuberías de la conducción, tanto la de PRFV como las de acero helicoidado	20.000,00
PAJ	Pintado de superficies metálicas susceptibles de ser utilizadas por el mejillón cebra para su fijación, con pintura antiincrustante, tipo Epoxy Titán o similar	10.000,00
PAJ	Eliminación, limpieza y retirada hasta vertedero del mejillón cebra depositado en las balsas de acumulación de agua del trasvase, incluyendo el vaciado controlado de las mismas	30.000,00

TRABAJOS ESPECIALES

PAJ	Seguimiento analítico del control de calidad del agua trasvasada, de la posible eutrofización en las diferentes balsas de la infraestructura, del seguimiento del funcionamiento de la depuradora del Panser y de la presencia del mejillón cebra en las infraestructuras del trasvase	45.000,00
PAJ	Ensayo de envejecimiento de las láminas de polietileno de las balsas de Panser, Llanera y Moixent	5.000,00
PAJ	Mantenimiento GIS	3.000,00
PAJ	Mantenimiento correctivo e imprevistos	150.000,00
PAJ	Actuaciones y reparaciones en la obra civil e instalaciones de los túneles de Barxeta y Corbera	20.000,00
PAJ	Legalización de calderines antiarriete de las EB,s de Panser, Llanera y Mogente	12.000,00
PAJ	Trabajos adicionales	30.000,00

PRECIOS UNITARIOS DE APLICACIÓN A LAS PARTIDAS ALZADAS

h	Oficial de primera de cualquier especialidad	17,00
h	Peón ordinario	14,50
h	Programador de PLC y SCADA	38,00
h	Técnico especialista en fibra óptica	32,00
h	Técnico especialista en protección catódica	32,00
h	Equipo de topografía, compuesto por topógrafo y ayudante, incluso equipamiento necesario para levantamiento y caracterización del terreno y elaboración de informe	100,00
h	Camión autocargante de 7.000 kg de capacidad	35,00
h	Grúa autopropulsada de 60 t de capacidad de elevación	80,00
h	Grúa autopropulsada de 20 t de capacidad de elevación	40,00
h	Retrocargadora sobre neumáticos de 100 CV	33,00
h	Retrocargadora neumáticos de 100 CV con martillo rompedor	43,00
h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 130 CV	57,00
h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 130 CV con martillo rompedor	69,00
h	Compactador tándem autopropulsado de 10 t	39,00
h	Camión bañera de hasta 12 m ³ de capacidad de carga	35,00
h	Camión cuba con agua, hasta 5 m ³ de capacidad	36,00

h	Motoniveladora con una potencia de 110 CV, equipada con escarificador y topadora delantera, i/colocación y retirada del lugar de la obra	53,00
h	Vehículo autocuba, impulsor-seccionador con bomba depresora, incluso equipo humano de trabajo	110,00
h	Cargadora compacta para trabajos diversos en túneles del trasvase	23,00
ud	Arqueta de ½ pie de espesor de ladrillo cerámico macizo, de 1 x 1 m ² de superficie y 1 m de altura, incluso enfoscado interior y exterior y tapa de fundición dúctil	350,00
m ³	Demolición de obra de hormigón incluso carga y transporte de residuos.	110,00
kg	Acero B 500 S en armaduras preparado y colocado, considerando un 5% en concepto de despuntes y solapes.	1,05
m ³	Hormigón HA-30/B/20/I+H fabricado en central y transportado hasta su puesta en obra en camión hormigonera	79,00
m ³	Extendido y compactación de zahorra artificial, incluso riego, nivelación y refino.	18,00
m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m ³ de cemento y una proporción en volumen 1/6	115,00
ud	Tapa de hormigón armado prefabricado de 1 x 1 x 0,15 m	95,00
ud	Tapa de fundición dúctil, acabado en pintura negra, de 0,73 x 0,73 m ² incluso marco de fijación de 0,8 x 0,8 m ²	110,00 €
m	Tubería PVC saneamiento, DN 200 mm	5,80
m	Tubería polietileno DN 110 mm, color rojo, para alojamiento de cableado de tensión	2,00
m	Cable Flexible RV-K (0,6/1KV) de sección 1x95 mm ²	7,80
m	Cable Flexible RV-K (0,6/1KV) de sección 1x50 mm ²	4,30
m	Cable 12 fibra óptica 9/125 BRUGG 250	1,25
ud	Entrega y retirada de contenedor para gestión de residuos a vertedero autorizado, incluso transporte a lugar de emplazamiento por periodo de tiempo inferior a 1 semana	185,00
ud	Saca de escombros de 0,810 m ³ de capacidad y carga máxima de 1.000 kg, de dimensiones en planta de 0,90 x 0,90 m ²	10,20
ud	Inspección y revisión anual de arquetas de ventosas de la conducción. Los trabajos comprenderán: - Desbroce y limpieza de accesos a la arqueta. Desagüe y limpieza del interior de la arqueta. - Movimiento de apertura y cierre de la válvula de aislamiento de la ventosa. - Desmontaje y limpieza de la parte interior de la ventosa: comprobación del estado del flotador. - Revisión y limpieza de la junta en la zona del cierre del flotador. - Montaje y prueba de funcionamiento del flotador. - Desmontaje y limpieza del interior del purgador: tanto en la zona del asiento del flotador como en los orificios de evacuación. - Montaje y prueba de funcionamiento del purgador. - Subsanación de pequeñas fugas. - Informe de los trabajos realizados donde se recojan los problemas detectados y las operaciones especiales realizadas	40,00
ud	Inspección y revisión anual de arquetas de desagüe de la conducción. Los trabajos comprenderán: - Desbroce y limpieza de accesos a la arqueta. - Vaciado del agua y limpieza de las arquetas del desagüe: tanto de la arqueta seca como de la arqueta húmeda. - Movimientos de apertura y cierre de las válvulas, tanto de mariposa como de compuerta. - Prueba de estanqueidad y subsanación de pequeñas fugas en las válvulas como en los carretes de desmontaje. - Prueba de funcionamiento del desagüe y limpieza del interior de la arqueta. - Movimiento de apertura y cierre de la válvula de aislamiento de la ventosa. - Informe de los trabajos ejecutados donde se recojan los problemas detectados y las operaciones especiales realizadas	75,00
ud	Inspección y revisión anual de arquetas de seccionamiento de la conducción. Los trabajos comprenderán: - Desbroce y limpieza de accesos a la arqueta. - Desagüe y limpieza de la arqueta.	150,00

	- Movimientos de apertura y cierre total de las válvulas de seccionamiento, tanto eléctricos como manuales. - Revisión y reapriete de los carretes telescópicos de desmontaje DN-1800. - Apertura y cierre de las válvulas de los by-pass de los seccionamientos y prueba de estanqueidad de los mismos. - Subsanación de posibles pérdidas o fugas. - Desbroce y limpieza de accesos a la arqueta. - Informe de los trabajos ejecutados donde se recojan los problemas detectados y las operaciones especiales realizadas	
ud	Revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA), en instalaciones de BT del trasvase Revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA), en las instalaciones de Baja Tensión del trasvase, incluso emisión de documento, de acuerdo a la normativa de referencia: Real Decreto 842/2002 Reglamento electrotécnico para baja tensión e ITC BT 01 a BT 51	300,00
ud	Análisis de aguas trasvasadas, incluso toma de muestras en recipiente homologado, con determinación de pH, DBO ₅ , sólidos en suspensión, conductividad, cationes calcio, sodio y magnesio, cloruros, boro disuelto, SAR, coliformes totales y fecales	370,00
kg	Hipoclorito sódico suministrado en cisterna en cualquier punto de la conducción	0,18
kg	Hipoclorito sódico suministrado en contenedor en cualquier punto de la conducción	0,22
ud	Depósito de almacenamiento de productos químicos fabricado en PRFV, de 20.000 l de capacidad útil, recubierto con resina 411/350, incluso boca de hombre lateral, calculado según la norma EN-13121, apto para su legalización	8.400,00
ud	Depósito de preparación de la dilución del reactivo, fabricado en PEAD, con una capacidad útil de 1.000 l, incluso agitador compatible con el uso del reactivo	5.400,00
ud	Bomba centrífuga horizontal para trasiego de producto químico, para un caudal de 30 m ³ /h y 1,2 bares de altura manométrica total, incluso motor de 5,5 kW y 2.900 r.p.m.	2.600,00
ud	Bomba dosificadora de membrana para un caudal máximo de 110 l/h y una presión máxima de 7 bares, preparada para trabajar con variador de frecuencia, que funcione por impulsos para un valor por debajo del 20% de la frecuencia normal	2.400,00
ud	Bomba dosificadora de membrana para un caudal máximo de 25 l/h y una presión máxima de 7 bares, preparada para trabajar con variador de frecuencia, que funcione por impulsos para un valor por debajo del 20% de la frecuencia normal	2.100,00
ud	Válvula de seguridad de membrana en PVC, DN 15 mm, para una presión de tarado de 7 bares	300,00
ud	Válvula de contrapresión de membrana de PVC, DN 15 mm, para una presión de tarado de 2,5 bares	300,00
ud	Balón amortiguador de pulsaciones, de 0,35 l de capacidad, con cuerpo de PVC y vejiga de FPM, para una presión de hinchado de 1,7 bares	580,00
m	Tubería de PVC-U, junta encolada diámetro 16 mm PN 20, incluso piezas especiales (codos, tes,...)	1,10
m	Tubería de PVC-U, junta encolada diámetro 25 mm PN 16, incluso piezas especiales (codos, tes,...)	1,45
ud	Válvula de esfera PVC-U, serie encolada, DN 25 mm y PN 16	8,30
ud	Válvula de retención de bola PVC, juntas de estanqueidad EPDM, DN 25, PN 16, encolada	12,04

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Las unidades que componen este presupuesto vienen descritas detenidamente en el apartado anterior. Los precios engloban todas las actuaciones allí descritas. Aquí aparecerán en su versión resumida

PRESUPUESTO DEL SERVICIO PARA 12 MESES

CAP. 1 - MEDIOS HUMANOS

Ud	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
mes	Director de explotación - Grado de dedicación: 100%	12	5.600,00	67.200,00
mes	Jefe de Operación y Mantenimiento - Grado de dedicación: 100%	12	5.400,00	64.800,00
mes	Resp obra civil - Grado de dedicación: 100%	12	3.800,00	45.600,00
mes	Resp equipos eléctricos y electromecánicos - Grado de dedicación: 100%	12	3.800,00	45.600,00
mes	Encargado general - Grado de dedicación: 100%	12	3.600,00	43.200,00
mes	Operario de operación y mantenimiento - Nº operarios: 7	84	2.000,00	168.000,00
mes	Operador centro de control - Nº operadores: 3	36	2.200,00	79.200,00
mes	Administrativo - Grado de dedicación: 20%	12 x 0,20 = 2,4		
	TOTAL	2,4	1.300,00	3.120,00
mes	Coordinador Riesgos Laborales - Grado de dedicación: 20%	12 x 0,20 = 2,4		
	TOTAL	2,4	2.200,00	5.280,00
PAJ	Equipo de especialistas de apoyo y oficina técnica	1	40.000,00	40.000,00
mes	Vigilancia centro de control y otros recintos - Vigilancia San Diego y otros recintos de la traza de la conducción	12	6.500,00	78.000,00
mes	- Videovigilancia en EB,s Panser, Marquesa, Llanera y Moixent 24 horas/d los 365 días del año	12	350,00	4.200,00
TOTAL CAP. 1 - MEDIOS HUMANOS				644.200,00

CAP. 2 - MANTENIMIENTO EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS

Ud	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
ud	Revisión equipamiento de vacío de las 3 EB's del trasvase	1	3.800,00	3.800,00
ud	Revisión anual bombas sumergibles de la E.B. Marquesa	1	2.700,00	2.700,00
ud	Revisión equipos de extinción de incendios en las est. de bombeo	1	800,00	800,00
ud	Revisión y mantenimiento de las centrales de detección de incendios	1	1.150,00	1.150,00
ud	Revisión anual de la protección catódica	1	5.900,00	5.900,00
ud	Revisión puentes grúa EB Panser, EB Llanera, EB Moixent	3	800,00	2.400,00
ud	Revisión caudalímetros por ultrasonidos existentes en los diversos tramos del trasvase	1	3.800,00	3.800,00
TOTAL CAP. 2 - MANTENIMIENTO EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS				20.550,00

CAP. 3 - MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

Ud	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
ud	Revisión anual de STC e Instalaciones de AT en EB tipo AIS, equipada con 1 Posición Transformación 132/6 kV, 5 Posiciones de motores de 6 kV, Batería de Condensadores de 6kV, 1 Posición de SSAA ? 630 kVA 6/0,42 kV, UCS, protecciones, control y Serv.. Aux. CC y CA	2	11.000,00	22.000,00
ud	Conjunto de ensayos de mantenimiento predictivo en transformadores de potencia de las EB,s de Llanera y Moixent	2	3.500,00	7.000,00
ud	Revisión anual de STC tipo tipo INT Metalclad, equipada con 2 Posiciones de transformación 20/6 kV, 5 Posiciones de motores de 6 kV, Batería de Condensadores de 6 kV, 1 Posición de SSAA ? 630 kVA 6/0,42 kV, Protecciones, Control y Serv.. Aux. CC y CA	1	8.500,00	8.500,00
ud	Conjunto de ensayos de mantenimiento predictivo en transformadores de potencia de la EB de Panser	1	3.000,00	3.000,00
ud	Revisión anual de CT en balsa de San Diego, Alhorines y boca sur del túnel de Corbera, equipados con 1 Posición de transformador 20/0,42 kV ? 400 KVA	3	500,00	1.500,00
ud	Revisión anual de CT de EB, equipado con 3 Posiciones de transformación 20/0,69-0,42 kV (2 x 800 +250) KVA	1	4.500,00	4.500,00
ud	Revisión anual de instalación eléctricas de servicios auxiliares en baja tensión en estaciones de bombeo y San Diego	5	1.000,00	5.000,00
ud	Revisión anual de instalación eléctricas de baja tensión en instalaciones auxiliares del trasvase	4	450,00	1.800,00
ud	Revisión anual de grupo electrógeno	6	500,00	3.000,00
ud	Revisión anual de pararrayos	3	150,00	450,00
ud	Revisión anual de SAI's y cargadores de batería en las estaciones de bombeo	4	800,00	3.200,00
ud	Revisión anual de Línea de Media Tensión Panser-Marquesa	1	475,00	475,00
ud	Revisión anual de Línea de Media Tensión Benicull - Panser	3	475,00	1.425,00
ud	Revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA) en las instalaciones de AT del trasvase	6	350,00	2.100,00
ud	Revisión por Organismo de Control Autorizado (OCA) en las Líneas de AT del trasvase	2	400,00	800,00
TOTAL CAP. 3 - MANTENIMIENTO ELÉCTRICO				64.750,00

CAP. 4 - MEDIOS MATERIALES

Ud	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
mes	Vehículo-utilitario - Número de vehículos = 2	$12 \times 2 = 24$ meses 24	850,00	20.400,00
mes	Vehículo-furgoneta - Número de vehículos = 4	$4 \times 12 = 48$ meses 48	720,00	34.560,00
	TOTAL			
mes	Vehículo-todoterreno - Número de vehículos = 2	$12 \times 2 = 24$ meses 24	960,00	23.040,00
	TOTAL			
mes	Compra, reposición y mantenimiento de todo tipo de materiales y elementos relacionados con la Seguridad Y Salud de los trabajadores de la explotación	12	500,00	6.000,00
mes	Compra, reposición y mantenimiento de todo tipo de material informático y telecomunicaciones, necesario para la correcta explotación de la infraestructura	12	400,00	4.800,00
mes	Compra, reposición y mantenimiento de todo tipo de maquinaria y herramienta portátil, necesaria para la correcta realización de las labores de explotación de la infraestructura	12	750,00	9.000,00
ud	Suministro de llave dinamométrica con un par de apriete entre 300 - 1.500 Nxm	1	1.000,00	1.000,00
ud	Suministro de medidor de presión diferencial y caudal para su uso en las válvulas de equilibrado modelo STAF 65-2 TA de DN 65 mm PN 25 existentes en los sistemas de refrigeración de los motores de las EB,s del trasvase, para una presión total máxima de 2.500 kPa y una presión diferencial de 0-1.000 kPa. La precisión será el mayor de los dos siguientes valores: 1% de lectura ó 0,2 kPa	1	3.000,00	3.000,00
ud	Suministro de Megóhmetro digital de aislamiento, hasta 10 kVdc mínimo, 10 kΩ a 20 TΩ, test de índices de absorción (DAR) y de polarización (PI), medida de capacidad hasta 25 μF, medida corriente de fuga, memoria de registro, conexión USB y software de análisis. 600 V Cat_IV	1	3.000,00	3.000,00
ud	Suministro e instalación de batería KAISE KB12V100 o equivalente, de 12 V y 100 Ah, con 10 años de vida útil, para equipo cargador de batería SALICRU en las estaciones de bombeo del trasvase . El precio incluye la retirada de la batería existente y su entrega a gestor autorizado	16	140,00	2.240,00
ud	Suministro e instalación de batería SPRINTER P12V875 o equivalente, de 12 V y 40 Ah para equipos SAI GALAXY 3000, de la marca Schneider, existentes en las estaciones de bombeo del trasvase. El precio incluye la retirada de la batería existente y su entrega a gestor autorizado	48	130,00	6.240,00

ud	Suministro e instalación de batería LC-PA1212P de Panasonic o equivalente, de 12 V y 12 Ah para estaciones de telecontrol del trasvase. El precio incluye la retirada de la batería existente y su entrega a gestor autorizado	5	60,00	300,00
ud	Suministro e instalación de batería TUDOR TA 722 o equivalente, de 12 V y 72 Ah para grupos electrógenos del trasvase. El precio incluye la retirada de la batería existente y su entrega a gestor autorizado	5	60,00	300,00
mes	Compra y reposición de pequeño consumible, así como la realización de pequeñas reparaciones en las instalaciones del trasvase	12	1.500,00	18.000,00

TOTAL CAP. 4 - MEDIOS MATERIALES 131.880,00

CAP. 5 - ACTUACIONES PARA EL CONTROL DEL MEJILLÓN CEBRA

Ud	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
PAJ	Eliminación, limpieza y retirada hasta vertedero del mejillón cebra depositado en las paredes de los túneles de Barxeta y Corbera	1	30.000,00	30.000,00
PAJ	Eliminación mediante tratamiento adecuado del mejillón cebra, tanto en su fase larvaria como adulta en estaciones de bombeo del trasvase (excepto en la EB de Marquesa), especialmente en los sistemas de refrigeración de los motores de las bombas de las mismas	1	30.000,00	30.000,00
PAJ	Eliminación, mediante tratamiento adecuado, del mejillón cebra, tanto en su fase larvaria como adulta, en la estación de bombeo de Marquesa, para prevenir la entrada del mejillón en las infraestructuras del trasvase	1	120.000,00	120.000,00
PAJ	Eliminación, limpieza y retirada hasta vertedero del mejillón cebra depositado en las paredes de las tuberías de la conducción, tanto la de PRFV como las de acero helicosoldado	1	20.000,00	20.000,00
PAJ	Pintado de superficies metálicas susceptibles de ser utilizadas por el mejillón cebra para su fijación, con pintura antiincrustante, tipo Epoxy Titán o similar	1	10.000,00	10.000,00
PAJ	Eliminación, limpieza y retirada hasta vertedero del mejillón cebra depositado en las balsas de acumulación de agua del trasvase, incluyendo el vaciado controlado de las mismas	1	30.000,00	30.000,00

TOTAL CAP. 5 - ACTUACIONES PARA EL CONTROL DEL MEJILLÓN CEBRA 240.000,00

CAP. 6 - TRABAJOS ESPECIALES

Ud	Concepto	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
PAJ	Seguimiento analítico del control de calidad del agua trasvasada, de la posible eutrofización en las diferentes balsas de la infraestructura, del seguimiento del funcionamiento de la depuradora del Panser y de la presencia del mejillón cebra en las infraestructuras del trasvase	1	45.000,00	45.000,00
PAJ	Ensayo de envejecimiento de las láminas de polietileno de las balsas de Panser, Llanera y Moixent	1	5.000,00	5.000,00
PAJ	Mantenimiento GIS del trasvase	1	3.000,00	3.000,00
PAJ	Mantenimiento correctivo e imprevistos	1	150.000,00	150.000,00
PAJ	Actuaciones y reparaciones en la obra civil e instalaciones de los túneles de Barxeta y Corbera	1	20.000,00	20.000,00
PAJ	Legalización de calderines antiariete de las EB,s de Panser, Llanera y Mogente	1	12.000,00	12.000,00
PAJ	Trabajos adicionales	1	30.000,00	30.000,00
TOTAL CAP. 6 - TRABAJOS ESPECIALES				265.000,00

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

TOTAL CAP. 1 - MEDIOS HUMANOS	644.200,00
TOTAL CAP. 2 - MANTENIMIENTO EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS	20.550,00
TOTAL CAP. 3 - MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	64.750,00
TOTAL CAP. 4 - MEDIOS MATERIALES	131.880,00
TOTAL CAP. 5 - ACTUACIONES PARA EL CONTROL DEL MEJILLÓN CEBRA	240.000,00
TOTAL CAP.6 - TRABAJOS ESPECIALES	265.000,00

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 1.366.380,00

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PARA EL PLAZO DE 1 AÑO)

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	1.366.380,00
GASTOS GENERALES (13%)	177.629,40
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	81.982,80

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN IVA)	1.625.992,20
---	---------------------

IVA (21%)	341.458,36
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON IVA)	1.967.450,56

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO PARA UN PLAZO DE 2 AÑOS
(1 año de contrato + 1 año de posible prórroga)

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (2 años)	2.732.760,00
GASTOS GENERALES (13%)	355.258,80
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	163.965,60

TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (SIN IVA)	3.251.984,40
--	---------------------

IVA (21%)	682.916,72
TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (CON IVA)	3.934.901,12

APÉNDICE 2

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN Y FICHAS DE LOS EQUIPOS INSTALADOS

Anejo nº 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

La conducción, que tiene una longitud total de 93,250 km, se inicia 50 m aguas arriba del Azud de la Marquesa (Cullera), en la margen derecha del río mediante la obra de toma formada por un vertedero para la captación de los caudales en el Río Júcar, una conducción por gravedad desde la obra de captación hasta la central de elevación, y un sistema de compuertas para aislar esta conducción del cauce del Río permitiendo, por una parte, su limpieza y, por otra y fundamentalmente, evitar la entrada de materiales arrastrados por el agua en las grandes avenidas.

La **Obra de Toma** en el cauce ha sido proyectada mediante un vertedero recto de 14,40 m de longitud. El labio del vertedero se ha situado a la cota 1,05 m.s.n.m. El conjunto está protegido de la entrada de flotantes desde el río por una barrera construida a tal efecto.

La alimentación de agua de la central de bombeo La Marquesa ha sido proyectada mediante un conducto de 1,60 m de diámetro y 207 m de longitud, en PRFV que parte de la Obra de Toma con la cota de rasante -1,05 m.s.n.m., y con pendiente ascendente del 0,002 m por m. Dicho conducto llega a la estación de bombeo de Marquesa a la cota -0,635 m.s.n.m. Inmediatamente aguas abajo del vertedero de toma se ha previsto, la colocación de una compuerta para el control de este conducto. Las compuertas son del tipo deslizante de 1,60 m de ancho por 1,25 m de altura con accionamiento servohidráulico y está protegida mediante una ataguía metálica cuya colocación y retirada podrá hacerse mediante un puente grúa.

La misión de la compuerta es la de poder aislar del cauce al conducto de alimentación de agua de la central de elevación.

Aguas arriba de la compuerta se ha dispuesto una reja para impedir el paso al conducto de grandes objetos flotantes. La retirada de los objetos retenidos en estas rejillas podrá hacerse utilizando un útil de limpieza acoplado al puente grúa de la cámara de compuertas. Aguas abajo, en la central de elevación, se ha dispuesto de un sistema de filtros autolimpiantes de 10 mm de luz de paso para la retirada de los materiales u objetos de pequeño tamaño que puedan perturbar el funcionamiento de las bombas.

La **Estación de Bombeo Marquesa** se ha proyectado con 3 grupos motor-bombas verticales más uno de reserva. Las bombas son sumergibles y se alojan en una cámara de carga o cántara adosada al edificio de bombeo. Las características principales de los grupos de bombeo se indican en el cuadro adjunto:

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO							
ESTACIÓN DE BOMBEO	Nº DE GRUPOS MOTO-BOMBAS	Q max Total (m3/s)	Qu (m3/s)	Qu (m3/h)	Φ impulsión (mm)	Hm (m)	POTENCIA UNITARIA (kW)
Azud de La Marquesa	3+1	3,5	1,183	4.256	1600	21,20	340

La estación de bombeo de Marquesa se alimenta mediante una línea eléctrica subterránea de 20 kV desde el centro de reparto ubicado en la estación de bombeo de Panser, paralela a la impulsión Marquesa-Panser.

Para la protección de la conducción frente al golpe de ariete, se ha construido junto a la estación de bombeo Marquesa una chimenea de equilibrio.

La tubería de **Impulsión Marquesa Panser**, de 5.437,78 metros de longitud, está proyectada de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) PN6, SN 5000 y SN 10000.

El agua de la impulsión al llegar al arquetón de rotura de carga situado en coronación de la balsa Panser, tiene dos opciones. Una entrar en la balsa a través de un vertedero que es origen de una rápida de hormigón armado implantada en el talud de la balsa, de anchura variable entre 12 y 10 m y 0,50 m de altura de cajeros, que finaliza en el fondo de la balsa. La otra opción es que el agua no pase a la balsa, sino que pase a un canal de by pass conectado al arquetón y controlado por una compuerta de 1,50 x 1,50. Este canal de 134 m de longitud, de 1,50 m de ancho de base y altura variable entre 1,90 y 2,30 m, tiene por misión conducir las aguas impulsadas al recinto previsto delante de las bombas de Panser, en los casos que la balsa no pueda utilizarse, sin tener necesidad de interrumpir la impulsión.

La **Balsa de Panser**, con una capacidad útil de 200.000 m³, se ha construido aprovechando una excavación que sirvió para préstamo de materiales en la construcción de la cercana autopista AP-7. La impermeabilización de los taludes y el fondo de la balsa se realiza mediante una lámina de Polietileno de Alta Densidad de 2,00 mm de espesor nominal apoyada sobre un geocompuesto que asume las misiones de protección y drenaje. Los taludes de las balsas son, 2H/1V interiormente, y 3H/1V por el exterior. No obstante, el terraplén solo existe en el lateral N y apenas supera el metro de altura sobre la cota de terreno natural. La cota de la lámina de agua en la balsa de Panser oscila entre los 6,50 m.s.n.m. de su nivel mínimo y los 12,50 m.s.n.m. del nivel máximo.

Junto a la balsa de Panser se encuentra la **estación de bombeo Panser**, dotada con cinco bombas (cuatro más una de reserva), y una bomba para llenado de la impulsión, con las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO							
ESTACIÓN DE BOMBEO	Nº DE GRUPOS MOTO-BOMBAS verticales	Q max Total (m3/s)	Qu (m3/s)	Qu (m3/h)	Φ impulsión (mm)	Hm (m)	POTENCIA UNITARIA (kW)
Panser	4+1	4,5	1,125	4.050	1800	193,5 5	2.900
Panser (llenado)	1	69	69	250	150	175,8	145

La estación de bombeo se ubica en un edificio con capacidad para albergar una oficina auxiliar para control de la instalación, almacén, servicios auxiliares, etc., dada la distancia hasta la oficina central ubicada junto a la balsa de San Diego.

La estación de bombeo de Panser se alimenta mediante una línea eléctrica subterránea de 20 kV desde la subestación de Benicull hasta el centro de reparto ubicado en la propia estación.

Para la protección de la conducción frente al golpe de ariete, se han instalado tres calderines de vejiga hidroneumática de 35 m³ ubicados al inicio de la impulsión.

La impulsión Corbera está constituida por tubería de acero helicosoldado S355 de 1.829 mm de diámetro exterior y espesores variables entre 8,7 mm y 10,3 mm. La longitud de esta tubería es de 2.947 m, y la máxima presión de trabajo es de 25 bar.

La anterior impulsión rompe carga a la entrada del denominado **Túnel Sierra Corbera** con el que se inicia un tramo de funcionamiento por gravedad formado por una sucesión de túneles en lámina libre alternando con sifones en presión, con un mismo caudal de 4,5 m³/s. Este primer túnel, cuya ejecución se ha realizado mediante el empleo de una máquina tuneladora tipo doble escudo, materializa, pues, el primer tramo de conducción en lámina libre, formada por el propio revestimiento de dovelas del túnel, de 2,95 m de diámetro interior y 0,15 m de espesor. La longitud del túnel es de 2.744 m y su pendiente es del 0,315 por mil.

A la salida de este túnel se prevé la construcción de una cámara de carga a través de la cual el agua entrará en presión en el **Sifón de Àigües Vives-Simat**, de 6.256 m de longitud, ejecutado mediante tubería de acero helicosoldado de 1.930 mm de diámetro, de 11,1 mm de espesor y acero tipo S-275, y de 9,5 mm de espesor para acero tipo X-70. Esta conducción atraviesa la carretera CV-50 mediante una hinca.

Al final del sifón la conducción vuelve a funcionar en lámina libre a lo largo del **Túnel de Barxeta**, de 3.748 m de longitud, y pendiente también uniforme y de 0,315 por mil. El túnel se divide en tres tramos en función del procedimiento constructivo empleado en su ejecución. El primero de ellos, de 1.450 m de longitud se está excavando en mina siguiendo el Nuevo Método Austriaco, con una sección libre, descontando sostenimientos, que tiene forma de arco con unas dimensiones de 4,50 m de anchura y 4,50 m de altura. En esta sección se proyecta un canal rectangular para el transporte del agua con 4,00 m de anchura y 2,50 m de altura de cajeros.

El siguiente tramo, con una longitud de 2.070 m de longitud, el túnel es excavado con tuneladora y revestido con dovelas de forma idéntica a la descrita para el túnel de Sierra Corbera.

Finalmente, la tercera y última parte del túnel de Barxeta es en falso túnel, con forma de arco de la misma anchura y altura que la sección hidráulica de la dovelas: 2,95 y 2,87 m respectivamente. Esta parte de túnel está construida con hormigón armado y tiene una longitud de 228 m.

A la salida del túnel vuelve a repetirse el mismo esquema de entrada en carga y consiguiente sifón. El **Sifón de Barxeta-Xàtiva** posee una longitud de 18.424 m y se materializa también mediante tubería de acero helicosoldado de 1.930 mm de diámetro y espesores variables entre 9,5 mm para calidad de acero X-70 y 11,1 a 14,3 mm para acero de calidad S-275. Para regular el funcionamiento del sifón y evitar la entrada de aire en el mismo, se han instalado al final del tramo dos válvulas de paso anular de 1000 mm de diámetro montadas en paralelo.

Al final del sifón el agua entra en funcionamiento en lámina libre y accede a la **Balsa de Regulación de Llanera de Ranes**, de 43.000 m³ de capacidad útil. La impermeabilización de los taludes y el fondo de la balsa se realiza mediante una lámina de Polietileno de Alta Densidad de 1,50 mm de espesor nominal apoyada sobre un geocompuesto. Los taludes de las balsas son, 2,5H/1V interior y exteriormente. La cota de la lámina de agua en la balsa de

Llanera oscila entre los 146,50 m.s.n.m. de su nivel mínimo y los 150 m.s.n.m. del nivel máximo.

Junto a la balsa de Llanera se encuentra la **estación de bombeo Llanera**, dotada con cinco bombas (cuatro más una de reserva) con las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO							
ESTACIÓN DE BOMBEO	Nº DE GRUPOS MOTO-BOMBAS verticales	Q max Total (m3/s)	Qu (m3/s)	Qu (m3/h)	Φ impulsión (mm)	Hm (m)	POTENCIA UNITARIA (kW)
Llanera	4+1	4,5	1,125	4.050	1800	264	3850

La estación de bombeo de Llanera se alimenta en 132 kV desde la subestación de Iberdrola adyacente a la balsa.

Para la protección de la conducción frente al golpe de ariete, se han instalado seis calderines de vejiga hidroneumática de 35 m³ ubicados al inicio de la impulsión y dos depósitos unidireccionales ubicados en puntos altos de la conducción.

El bombeo de Llanera alimenta la **Impulsión Costera**, constituida por tubería de acero helicosoldado de 1.829 mm de diámetro exterior y espesores variables entre 11,1 mm y 12,7 mm, con calidades de acero S-275, S-355, X-60 y X-70. La longitud de esta tubería es de 19.970 m, y la máxima presión de trabajo es de 40 bar.

Cabe destacar en la impulsión Costera el acueducto construido para salvar el Barranco Roig, en el término municipal de Moixent. Esta estructura tiene una luz libre de 60,50 m. La conducción está formada por tubo de acero helicosoldado de 17,5 mm de espesor y calidad X-70. Puesto que el citado tubo no es autoportante, está suspendido mediante barras roscadas de 72 mm que transmiten los esfuerzos a dos mástiles intermedios, también metálicos, anclados a un macizo de retenida. Toda la estructura está protegida frente a la corrosión con pintura. Esta configuración hace del acueducto sobre el barranco Roig un hito en el conjunto de la conducción.

La impulsión Costera vierte en la **Balsa de Moixent**, cuyo volumen útil es de 30.000 m³. La impermeabilización de los taludes y el fondo de la balsa se realiza mediante una lámina de Polietileno de Alta Densidad de 2 mm de espesor apoyada sobre un geocompuesto para protección y drenaje de la lámina. Los taludes de las balsas son, 2,5H/1V interiormente y 2H/1V exteriormente. La cota de la lámina de agua en la balsa de Moixent oscila entre los 370,50 m.s.n.m. de su nivel mínimo y los 374,50 m.s.n.m. del nivel máximo.

Junto a la balsa de Moixent se encuentra la **Estación de Bombeo Moixent**, dotada con cinco bombas (cuatro más una de reserva) con las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO							
ESTACIÓN DE BOMBEO	Nº DE GRUPOS MOTO-BOMBAS verticales	Q max Total (m3/s)	Qu (m3/s)	Qu (m3/h)	Φ impulsión (mm)	Hm (m)	POTENCIA UNITARIA (kW)

Moixent	4+1	4,5	1,125	4.050	1800	308	4.525
---------	-----	-----	-------	-------	------	-----	-------

La estación de bombeo de Moixent se alimenta en 132 kV desde la subestación de Iberdrola adyacente a la balsa.

Para la protección de la conducción frente al golpe de ariete, se han instalado tres calderines de vejiga hidroneumática de 35 m³ ubicados al inicio de la impulsión.

El bombeo de Moixent alimenta la **Impulsión Venta del Potro**, constituida por tubería de acero helicosoldado de 1.829 mm de diámetro exterior y espesores variables entre 11,1 mm y 15,9 mm, con calidades de acero S-275, S-355, X-60 y X-70. La longitud de esta tubería es de 15.370 m, y la máxima presión de trabajo es de 40 bar. A lo largo de su trazado salva los barrancos de la Hoz, afluente de la Hoz y Tío Antonio mediante acueductos conformados a base de tubo helicosoldado autoportante de 1829 mm de diámetro y 17,5 mm de espesor.

La impulsión Venta del Potro pierde carga en la arqueta existente en la central de El Ramblar, donde da comienzo el **Sifón “La Font”**, formado por tubería de acero electrosoldado de 1930 mm de diámetro, de 11,13 a 11,90 mm de espesor con calidades de acero S-275 y S-355, con una longitud total de 10.629 m. En la parte final del tramo, existe una chimenea de equilibrio de hormigón armado, de 6 m de diámetro interior y 44 m de altura, cuya finalidad es reducir y controlar el golpe de ariete que se produciría por una desconexión en la central de Los Alorines, ubicada aguas debajo del sifón.

Al final del sifón La Font, nos encontramos con la **Balsa de San Diego**, cuya capacidad es de 20 Hm³. La finalidad de la balsa es regular los caudales de la conducción Júcar-Vinalopó, para su entrega a los usuarios finales de la conducción. La balsa es una presa de materiales sueltos, con un dique de trayectoria cerrada sobre sí mismo de algo más de 4 km, y fondo plano, con las siguientes características geométricas:

- • Ancho del dique en coronación: 7,5 m
- • Talud del espaldón aguas arriba: 3,7H:1V
- • Talud del espaldón aguas abajo: 3H:1V
- • Talud de los paramentos del núcleo: 1H:2V
- • Talud del interior del filtro: 1H:1.5V
- • Espesor del filtro: 1.00-3.70 m
- • Espesor del filtro en manto horizontal inferior: 0.50 m
- • Talud del interior del dren: 1H:1.5V
- • Espesor del dren: 1.00-3.70 m
- • Espesor del dren en manto horizontal: 1.00 m
- • Maximo nivel normal: 642,50 m.s.n.m.
- • Cota del fondo de la balsa: 621,25 m.s.n.m.
- • Cota de coronación: 642,50 m.s.n.m.

La presa no es homogénea y está constituida con materiales de una sola calidad en su mayor parte, margas grises de la facies Tap existentes en el emplazamiento, con las únicas excepciones del filtro, el dren, y de la capa de escollera de protección en general y se zonifica de la siguiente forma:

- Núcleo en el se situará las margas con un contenido de finos comprendido entre el 60 y el 85 %.
- Espaldón aguas arriba con margas con finos comprendidos entre el 30 y 60 %, pudiendo aparecer gravas de diámetro máximo 10 cm. También se incluye las margas con contenido de finos superiores al 85 %.
- Filtro y dren chimenea de ancho variable y creciente con la profundidad, con el fin de vincularlo a la carga hidráulica.
- Espaldón aguas abajo.

La presa está clasificada en la categoría A de acuerdo con el Reglamento de Seguridad de presas y embalses (RTSPE/96), y dispone de los siguientes elementos:

Obra de llegada-toma: Las conducciones de entrada y salida de la balsa, de acero helicosoldado de 1600 mm de diámetro, se alojan en el interior de una galería visitable de hormigón armado, internándose en el dique hasta la altura del núcleo. En ese punto se encuentra la cámara de válvulas donde se ubican, para cada conducto, dos válvulas de mariposa y un caudalímetro. En la parte exterior de la galería se encuentra la arqueta de desagüe, donde se alojan sendas derivaciones de las tuberías de entrada y salida en las cuales se dispone válvulas de mariposa que desaguan la parte de tubería que queda entre la derivación y el punto final. En la conexión con la conducción Júcar-Vinalopó se ubica la cámara de aislamiento, donde se ubica el juego de válvulas mariposa para regular la entrada de caudales a la balsa, o su transferencia directa al usuario. En esta arqueta se ubica también una válvula una válvula de regulación de $\varnothing 1.500$ mm con diafragma multichorro, que permite limitar el caudal de entrada a la balsa, regulando de esta forma el funcionamiento del sifón La Font.

La entrega en el embalse se realiza a la cota + 619.50, tras avanzar en horizontal 25 m en el interior del vaso. Esta se hace en un cuenco de amortiguación de hormigón armado, con una rampa de salida 1H:1V hasta la cota de rebose + 622.25 m. Esta tipología de entrega habilita el funcionamiento reversible de las conducciones, de forma que se podrían utilizar ambas conducciones de 1.600 mm para un desagüe de la balsa y, al mismo tiempo, permite reducir la entrada en la tubería (cuando funcione en régimen inverso) de los lodos que se puedan depositar en el fondo de la balsa. En el final de la tubería se dispone una reja para retener sólidos.

La toma en el embalse se realiza a través de un arquetón donde arranca la tubería metálica $\varnothing 1.600$ mm hacia la central de Alorines. La arqueta de toma tiene unas dimensiones interiores de 5,40 m. x 3,70 m. en planta y una altura total de 9,48 m., quedando 6,18 m. por encima del fondo de la balsa. La cota superior de la arqueta resulta + 627,43. Se han instalado dos compuertas de hormigón armado alojadas en su alzado frontal. A través de la compuerta inferior se tomará el volumen de agua comprendido entre las cotas + 621.25 (fondo) y la + 622.85, mientras que por la compuerta superior se tomará entre + 622.25 y + 623.85. A partir de la cota superior de la 2ª compuerta se abren en la arqueta dos ventanas laterales que ya permiten la entrada de agua con las dos compuertas cerradas hasta alcanzar la coronación de la arqueta a la + 627,43. En todas las entradas de agua a la arqueta se dispone una reja para retener sólidos. A la arqueta se podrá acceder, cuando el nivel de la balsa descienda por

debajo de la + 627,43, a través de un terraplén de acceso que conecta con la rampa de acceso que accede hasta el camino de coronación del dique.

Para el control de la evolución de la presa, se ha dotado de un completo sistema de auscultación que incluye los siguientes dispositivos: células de presión total, células hidráulicas de asiento, piezómetros de cuerda vibrante, tuberías inclinométrica y de asientos, sistema de control topográfico, vertederos para aforo de filtraciones, control dinámico de la presa ante los sismos, medida de nivel en el embalse, estación meteorológica, estaciones automáticas de adquisición de datos. Todos los datos obtenidos se centralizan en un ordenador central existente en el edificio de control de la instalación.

En el entorno de la balsa se ubica el edificio de control general de la conducción Júcar-Vinalopó, donde se ubican los archivos técnicos de la conducción y el equipo central de telemando y control. Servirá asimismo de oficinas centrales de la unidad de explotación de la instalación. En su interior se habilitarán las medios materiales que exige el Plan de Emergencia de la balsa.

Aguas debajo de la balsa de San Diego, discurre la **Conducción Villena** que funciona por gravedad. Está constituida por tubería de acero helicosoldado de 1930 mm de diámetro y espesores que varían entre 9,5 mm y 11,9 mm. La longitud total de este tramo es de 7.910 m y la máxima presión de trabajo es de 16 bar.

Al final de la conducción se ubica la **Central Hidroeléctrica de Alorines**, cuyo fin es la recuperación de parte de la energía mediante turbinación, antes de la entrega de las aguas a los usuarios. Esta central, ubicada junto al nudo de la autovía A-31 con la carretera CV-656, está dotada de una turbina Francis para un caudal de 3,5 m³/s, con un salto neto máximo de 77,39 m, adosada a un generador eléctrico de 3.300 kVA.

A lo largo de la conducción se disponen las necesarias ventosas trifuncionales en puntos altos, cambios de rasante y en todo caso a una distancia máxima 600 m, así como desagües en puntos bajos de la tubería, que se alojan en sus correspondientes arquetas.

La instalación incluye la protección catódica mediante corriente impresa de los tramos de acero de la conducción.

Asimismo, la instalación se dotará de un sistema de telecontrol, para poder efectuar todas las operaciones necesarias para realizar el control de acuerdo con las necesidades del sistema hidráulico. El sistema, que en la actualidad está en fase de desarrollo, estará compuesto por los siguientes elementos:

- Centro de Control alojado en el edificio ubicado junto a la balsa de San Diego. Desde este centro se podrán visualizar los datos recogidos y actuar sobre los elementos de campo de toda la red
- Red de comunicaciones vía cableado de fibra óptica en paralelo a la conducción, que permite el intercambio de información entre el centro de control y los diferentes controladores remotos. En los casos que se produzca un fallo de comunicaciones por esta vía está previsto el mantenimiento del servicio vía GSM/GPRS.

- Módulos de Control, ubicados en las estaciones de bombeo, entrada y salida de túneles, válvulas de regulación del sifón Barxeta-Xativa, balsa de San Diego y otros elementos críticos de la instalación.

Para la adjudicación de las obras, se dividió la conducción en ocho tramos. Se incluye en la siguiente tabla las partes de conducción que corresponden a cada uno de los tramos en que se ejecutaron las obras.

TRAMO	PARTES DE LA CONDUCCIÓN
A	Obra de toma EB Marquesa Impulsión Marquesa-Panser Balsa y EB Panser Impulsión Corbera Telemando general de la instalación
B	Túnel de Corbera Sifón de Aigües Vives-Simat Túnel de Barxeta
C	Sifón de Barxeta-Xativa
D	Balsa y EB de Llanera Impulsión Costera I (hasta el barranco de Boquilla)
E	Impulsión Costera II Balsa y EB de Moixent Impulsión Venta del Potro
V	Central de El Ramblar Sifón “La Font”,
VI	Conducción “Villena” Central de Alorines
VII	Balsa de San Diego

TRAMO:	A
--------	---

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	Impulsión Marquesa
Longitud total (m):	5441,5

MATERIAL:	PRFV
DIÁMETRO (mm):	1600
ESPESOR (mm):	36,3
CALIDAD:	SN-10000
FABRICANTE:	ADEQUA
PN	6
LONGITUD (m):	438

MATERIAL:	PRFV
DIÁMETRO (mm):	1600
ESPESOR (mm):	29,2
CALIDAD:	SN-5000
FABRICANTE:	ADEQUA
PN	6
LONGITUD (m):	5003,5

TRAMO: A

ELEMENTOS AUXILIARES**VENTOSAS**

MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	Duojet
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
TIPO:	Trifuncional de cámara simple
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable austenítico W - Nr 1.4301
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	22

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	22

DESAGÜES

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	200
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	6

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	6

TRAMO:	A
--------	---

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	Impulsión Corbera
Longitud total (m):	2947

MATERIAL:	Acero helicosoldado
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	8,7
CALIDAD:	S-355
FABRICANTE:	STS
PN	10
LONGITUD (m):	741,9

MATERIAL:	Acero helicosoldado
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	9,5
CALIDAD:	S-355
FABRICANTE:	STS
PN	16
LONGITUD (m):	1183,5

MATERIAL:	Acero helicosoldado
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	10,3
FABRICANTE:	S-355
CALIDAD:	STS
PN	25
LONGITUD (m):	945,8

TRAMO: A

ELEMENTOS AUXILIARES**VENTOSAS**

MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	Duojet
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
TIPO:	Trifuncional de cámara simple
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable austenítico W - Nr 1.4301
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	Duojet
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Trifuncional de cámara simple
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable austenítico W - Nr 1.4301
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4

TRAMO:	A
---------------	----------

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4

MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	Duojet
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
TIPO:	Trifuncional de cámara simple
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable austenítico W - Nr 1.4301
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	8

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	8

DESAGÜES

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TRAMO:	A
TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TRAMO: A

VACIADO IMPULSIÓN CORBERA

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición dúctil GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

LLENADO IMPULSIÓN CORBERA

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

BY PASS IMPULSIÓN CORBERA

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG - Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TRAMO:	A
--------	---

SECCIONAMIENTOS

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
ACCIONAMIENTO:	Servomotor eléctrico con reductor manual AUMA GSM400 GZ35 32:1 con actuador eléctrico AUMA NORM SA 14.5

TRAMO:	A
--------	---

BOMBAS

<i>Estación de bombeo:</i>	<i>Marquesa</i>
----------------------------	-----------------

BOMBAS

TIPO:	Electrobombas sumergibles
MARCA:	ITT - Flygt
MODELO:	CP3602.905 LT
CAUDAL UNITARIO:	1183 m3/h
ALTURA MANOMÉTRICA:	21,2 m
VELOCIDAD DE GIRO:	745 rpm
RENDIMIENTO:	86,90%
POTENCIA ABSORBIDA:	340 kW
Nº BOMBAS INSTALADAS:	4

MOTORES

MODELO:	M65-56-8AA
POTENCIA:	340 kW
TENSIÓN:	690 V
PAR ARRANQUE:	4.980 Nm
FRECUENCIA:	50 Hz
VELOCIDAD DE GIRO:	745 rpm
RENDIMIENTO:	95%
FACTOR DE POTENCIA (100%):	0,84
REFRIGERACIÓN:	Por agua
AISLAMIENTO CLASE:	H
CALENTAMIENTO CLASE:	B
PROTECCIÓN:	IP68

<i>Estación de bombeo:</i>	<i>Panser</i>
----------------------------	---------------

BOMBAS PRINCIPALES

TIPO:	Eje vertical
MARCA:	Flowserve
MODELO:	22QX-250/3F
Nº ETAPAS	1 + 2
CAUDAL UNITARIO:	4050 m3/h
ALTURA MANOMÉTRICA:	193,55 m
VELOCIDAD DE GIRO:	985 rpm
RENDIMIENTO:	87,50%
POTENCIA ABSORBIDA:	2.441 kW
Nº BOMBAS INSTALADAS:	5

TRAMO: A

MOTORES BOMBAS PRINCIPALES

TIPO:	Asíncrono trifásico jaula de ardilla
MARCA:	INDAR
MODELO:	ACP-560-X6
POTENCIA:	2.900 kW
TENSIÓN:	6.000 V
PAR NOMINAL:	27.960 Nm
FRECUENCIA:	50 Hz
VELOCIDAD DE GIRO:	992 rpm
RENDIMIENTO:	97%
FACTOR DE POTENCIA (100%):	0,906
REFRIGERACIÓN:	Por agua IC-81W
AISLAMIENTO CLASE:	F
CALENTAMIENTO CLASE:	B
PROTECCIÓN:	IP55

BOMBA AUXILIAR LLENADO CONDUCCION

TIPO:	Eje vertical, centrífuga, de 14 etapas
MARCA:	Flowserve
MODELO:	12EHM-14F
Nº ETAPAS	14
CAUDAL UNITARIO:	250 m3/h
ALTURA MANOMÉTRICA:	175,8 m
VELOCIDAD DE GIRO:	1.475 rpm
RENDIMIENTO:	82,20%
POTENCIA ABSORBIDA:	145 Kw (en el punto de diseño)
Nº BOMBAS INSTALADAS:	1

MOTOR

TIPO:	Asíncrono trifásico jaula de ardilla
MARCA:	SIEMENS
MODELO:	ILG43164AA68-Z
POTENCIA:	160 kW
TENSIÓN:	400-690 V
PAR NOMINAL:	1.028 Nm
FRECUENCIA:	50 Hz
VELOCIDAD DE GIRO:	1.486 rpm
RENDIMIENTO:	96%
FACTOR DE POTENCIA (100%):	0,86
REFRIGERACIÓN:	AIRE
AISLAMIENTO CLASE:	F
PROTECCIÓN:	IP55

TRAMO: A

ELEMENTOS AUXILIARES BOMBEO**VÁLVULA DE CIERRE**

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5
ACCIONAMIENTO:	Desmultiplicador AUMA GSM 160.3GZ 8:1

VÁLVULA DE RETENCIÓN

TIPO:	Válvula de tobera anti-golpe
MARCA:	Noreva
MODELO:	NRV-B
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
CUERPO:	Fundición nodular GGG-40
DISCO:	Acero inoxidable GX22CrNi17
CUERPO INTERIOR:	Bronce exento de cinc
VÁSTAGO DE GUÍA:	Acero inoxidable
MUELLE:	Acero inoxidable
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

EQUIPO DE CEBADO DE BOMBAS

SISTEMA:	Equipo automático de vacío
MARCA:	Sterling
MODELO:	P2L55320 Y 0E
BOMBAS DE VACÍO:	2
TIPO:	Bomba de vacío de anillo líquido
MOTOR ELÉCTRICO:	17,5 Kw - 1450 rpm
PRESIÓN PUNTO DE DISEÑO:	240 mbar absolutos
CAUDAL EN PUNTO DE DISEÑO:	493,7 m3/h
TANQUE SEPARADOR:	400 l

TRAMO: A

CALDERINES ANTIARIEETE:

TIPO:	Horizontal con membrana
VOLUMEN:	35.000 l
FABRICANTE:	OLAER
PRESIÓN MÁXIMA DE SERVICIO:	25 bar
MATERIAL:	Acero P-265- GH
MEMBRANA:	Caucho Butilo de calidad alimentaria
INDICADOR DE NIVEL:	Magnético de acero inoxidable

PUENTE GRÚA

TIPO:	Birrail
MODELO:	
CAPACIDAD DE CARGA:	20.000 Kg
Nº POLIPASTOS:	UNO
SEPARACIÓN DE VÍAS:	8,55 m
CARRERA DE GANCHO:	8,6 m
VELOCIDAD DE ELEVACIÓN:	4 / 1,33 mpm
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN CARRO:	20 / 5 mpm
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN PUENTE:	20 / 5 mpm
POTENCIA ELÉCTRICA MAXIMA:	15 / 5 KW
FABRICANTE:	JASO S.L.

CAUDALÍMETRO

TIPO:	Ultrasonidos
MARCA:	Rittmeyer
MODELO:	Risonic 2000
Nº HACES	1E1P
RANGO DE VELOCIDAD:	Hasta 20 m/s
PRECISIÓN:	4%
SEÑAL DE SALIDA:	4..20 mA
Nº SALIDAS:	4
COMUNICACIONES	RS485/MODBUS

TRAMO:	A
--------	---

ELEMENTOS AUXILIARES BOMBEO

VÁLVULA DE CIERRE

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4
ACCIONAMIENTO:	Desmultiplicador AUMA GSM 100.3 VZ4

VÁLVULA DE RETENCIÓN

TIPO:	Retención de disco oscilante y asiento inclinado
MARCA:	VAG - ACUSTER
MODELO:	SKR
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
CUERPO:	Fundición nodular GGG-40
DISCO:	Fundición nodular GGG-40
MONTAJE:	Entre bridas
INCLINACIÓN ASIENTO:	60°
COJINETES DE APOYO:	Bronce sin zinc
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4

PROTECCIÓN ANTIARIETE:

TIPO:	Chimenea de equilibrio
ALTURA DESDE RASANTE TUBERÍA (m):	18,5
COTA SUPERIOR CHIMENEA (m):	21,25

TRAMO: A

TAMICES AUTOLIMPIANTES

MARCA:	ANDRITZ
MODELO:	2
TIPO:	Autolimpiante
CAUDAL UNITARIO (m3/h):	6,3
ACCIONAMIENTO:	Motor reductor
POTENCIA ELÉCTRICA:	0,55 / 230 - 400 V / 50 Hz
PROTECCIÓN:	IP-55
LIMITADOR DE PAR:	Electrónico
Nº TAMICES:	2

TORNILLO TRANSPORTADOR

MARCA:	ANDRITZ
MODELO:	ROTOPRESS - RP -320
CAUDAL UNITARIO (m3/h):	2 - 4 m3/h
LONGITUD DEL TORNILLO (m):	6
VELOCIDAD DE GIRO (rpm):	20
ACCIONAMIENTO:	Motor reductor
POTENCIA ELÉCTRICA:	2.2 Kw / 230 – 400 V /50 Hz
Nº TORNILLOS:	1

POLIPASTO

TIPO:	Polipasto de cadena
MODELO:	10 SKB
CAPACIDAD DE CARGA:	1000 Kg
Nº POLIPASTOS:	1
VIGA CARRIL	IPE 270
CARRERA DE GANCHO:	6 m
VELOCIDAD DE ELEVACIÓN:	4 / 1 mpm
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN:	20 / 5 mpm
POTENCIA ELÉCTRICA:	0,8 / 0,2 KW
FABRICANTE:	VINCA EQUIPOS INDUSTRIALES S.A.

CAUDALÍMETRO

TIPO:	Ultrasonidos
MARCA:	Rittmeyer
MODELO:	Risonic 2000
Nº HACES	2E2P
RANGO DE VELOCIDAD:	Hasta 20 m/s
PRECISIÓN:	2%
SEÑAL DE SALIDA:	4..20 mA
Nº SALIDAS:	4
COMUNICACIONES	RS485/MODBUS

TRAMO: A

INSTALACIONES ELÉCTRICAS**LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA 20KV ST BENICULL A ET PANSER:**

TIPO:	SUBTERRANEA, DIRECTAMENTE ENTERRADA
CRUZAMIENTOS	ENTUBADOS
CABLE	HEPRZ1 H16 OL
AISLAMIENTO	12/20 KV
SECCION CABLE	1x500mm2 ALUMINIO
SECCION PANTALLA	16mm2 COBRE
Nº DE FASES	3
Nº DE CABLES / FASE	UNO
LONGITUD LINEA	10,5 KM

Estación de bombeo: Panser**ESTACION TRANSFORMADORA 20/6KV**

TIPO:	Conjunto de celdas 20kV /630A / 16kA. Aislamiento en aire; corte en SF6.
MARCA:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO/ SERIE:	CELDAS MODULARES GAMASM6
TENSION ASIGNADA / SERVICIO:	24 / 20 KV
NIVEL DE AISLAMIENTO	50 KV / 125 KV^
FRECUENCIA:	50 Hz
INTENSIDAD NOMINAL EMBARRADO	630 A
INTENSIDAD CORTA DURACIÓN ADM.	16 KAeff. 1s
TECNOLOGÍA DE CORTE	SF6
TENSION AUXILIAR MOTOR/BOBINAS	125Vdc
TENSION AUXILIAR PROTECCIONES	125Vdc
TENSION AUXILIAR CALDEO/ALUMBR	230Vac
COMPOSICION DEL CONJUNTO:	
	1 ACOMETIDA LINEA REF SIM16
	1 PRO LINEA SDM1C16M+3TI+SEPAM1000+S20
	1 PRO GEN SDM1D16M+3TI+SEPAM1000+S20
	1 MEDIDA SGBCD3316 3TI+3TT
	1 PRO FUS JLJQM16BD INT + FUSIBLES
	2 PRO TRAF SDM1C16M+ 3TI+SEPAM100+T42
NORMA:	IEC 62271-200; IEC 60298

TRAMO:	A
---------------	----------

TIPO:	Transformador trifásico sumergido en aceite, servicio en continuo, exterior
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	INCOESA TRAFOS, S.A.
MODELO:	8000/24/20-6,3.-0-PE
POTENCIA ASIGNADA:	8 MVA ONAN
GRUPO CONEXIÓN:	Dyn11
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES ASIGNADAS en vacío:	20 +-2,5+5+7,5% / 6,3 KV
TIPO DE REGULACIÓN:	EN VACÍO, SIN CARGA, SOBRE TAPA
NORMA:	UNE EN 60076

TIPO:	Transformador trifásico sumergido en aceite, servicio en continuo, exterior. Llenado integral
Nº UNIDADES	UNA
MARCA:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO:	630/24/20 B2 O-PE
POTENCIA ASIGNADA:	630 kVA ONAN
GRUPO CONEXIÓN:	Dyn 11
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES ASIGNADAS en vacío:	20 +2,5 +5 +7,5 +10%/ 0,42 - 0,242 KV
TIPO DE REGULACIÓN:	En vacío sin carga, sobre tapa
NORMA:	UNE EN 60076

TIPO:	Resistencia para puesta a tierra de neutro. Tipo autoventilada con envolvente metálica.
MARCA:	KLK
Nº UNIDADES	UNA
MODELO:	170Ohm / 20A / 7,2/R3 kV
RESISTENCIA NOMINAL A 20°C	170 OHM
CORRIENTE NOMINAL	20A
TIEMPO DE FALLO	60s
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES AISLAMIENTO:	7,2KV
NORMA:	

TRAMO: A

CCM ESTACIÓN BOMBEO

TIPO:	Conjunto de celdas "Metalclad" 7,2kV / 2.500A / 31,5kA. Resistentes al arco interno a 4 caras y arrancadores estáticos con contactor de línea y by-pass.
MARCA:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO:	MCSET + MOTORPACT
TENSION ASIGNADA / SERVICIO:	7,2 / 6,3 KV
NIVEL DE AISLAMIENTO	20 KV / 60 KV [^]
FRECUENCIA:	50 Hz
INTENSIDAD NOMINAL EMBARRADO	2.500 A
INTENSIDAD CORTA DURACIÓN ADM.	31,5KAeff. 3s
TECNOLOGÍA DE CORTE	SF6
RESISTENCIA ARCO INTERNO	A 4 CARAS
TENSION AUXILIAR MOTOR/BOBINAS	125Vdc
TENSION AUXILIAR PROTECCIONES	125Vdc
TENSION AUXILIAR CALDEO/ALUMBR	230Vac
COMPOSICION DEL CCM:	
	2 ACOMETIDA AD1 DISY LF1 1.250A + 3TI
	1 PROT BAT. CONDEN. DISY LF1 1.250A + 3TI
	5 PROT MOTOR AD1 DISY LF1 630A + 3 TI
	1 MEDIDA TENSION BARRAS TT1-1.250A
	1 ADAPTACION MTP 2.500A
	5 ARRANC ESTA MOTORPACT RVSS/SCR 400A
NORMA:	IEC 62.271-200; IEC 60298

TRAMO: A

BATERÍAS DE CONDENSADORES AT

TIPO:	Batería automática de condensadores bajo envolvente metálica de aluminio para servicio interior. Conexión en doble estrella
MARCA:	SCHNEIDER
MODELO:	CP253-5 YY
POTENCIA:	4.500 KVAR
Nº ESCALONES:	5 X 900 KVAR
TENSION NOMINAL:	6,6KV
CORRIENTE NOMINAL:	393,5A
AISLAMIENTO:	7,2KV / 20KV / 60KV^
INSTALACIÓN:	Interior
Nº TOTAL CONDENSADORES:	30
Nº CONDENSADORES POR ESCALÓN	6
TIPO DE CONEXIÓN:	YY
TIPO DE CONDENSADOR:	PROPIVAR, CON RESISTENCIAS DE DESCARGA Y FUSIBLES INTERNOS
MODELO CONDENSADOR:	CP202F
POTENCIA CONDENSADOR:	150KVAR A 3.810V - 50Hz
TIEMPO DE DESCARGA A 50V:	300s
PROTECCIÓN DE DESEQUILIBRIO:	1 transformador de corriente de desequilibrio y relé RM4 para protección; por escalón
PROTECCIÓN DEL ESCALÓN	FUSIBLES APR 160A-7,2KV-40KA, L=292mm
CONEXIÓN ESCALÓN	5 CONTACTORES ROLLARC R400 Vaux 125Vdc
NORMA:	IEC 60871-1997

TIPO:	Batería condensador fijo bajo envolvente metálica para servicio exterior. Condensador trifásico.
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	CYDESA
MODELO:	EMT 6,6/100/FSV
POTENCIA:	100 KVAR
TENSION NOMINAL:	6,6KV
CORRIENTE NOMINAL:	9:00 AM
AISLAMIENTO:	7,2KV / 20KV / 60KV^
INSTALACIÓN:	EXTERIOR
Nº TOTAL CONDENSADORES:	1
PROTECCIÓN DEL ESCALÓN	FUSIBLES APR 7,2KV
CONEXIÓN ESCALÓN	SECCIONADOR CON PAT
NORMA:	IEC 60871-1997

TRAMO: A

CUADROS Y EQUIPOS DE BAJA TENSIÓN

TIPO:	CSA; Cuadro de Servicios Auxiliares
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SCHNEIDER
MODELO DEL ARMARIO:	PRISMA PLUS SISTEMA PH
POTENCIA NOMINAL	630 KVA
CORRIENTE ASIGNADA DE EMPLEO	1000 A
TENSION NOMINAL	400V TRIFASICA CON NEUTRO
FRECUENCIA:	50 Hz
CORR. ASIGNADA CORTA DURACION	25KA / 1s
PODER DE CORTE DE INT. AUT.	>= 15KA s/ UNE EN 60947-2
GRADO DE PROTECCION	IP55 / IK10
NORMA:	UNE EN 20298; UNE EN 60439-1

TIPO:	ARRANCADOR ELECTRONICO
APLICA A:	BOMBA DE LLENADO
Nº UNIDADES	UNA
MARCA:	POWER ELECTRONICS
MODELO:	V50275, 220-500V 275A III
ARMARIO:	En el interior del CSA
GR. PROTECCION ENV. PROPIA/ARM	IP20 / IP55
INTENSIDAD NOMINAL	270A
POTENCIA NOMINAL	150KW A 400V
TENSION NOMINAL	400V TRIFASICA
FRECUENCIA:	50 Hz
NORMA:	UNE EN 60957-4-2:98; UNE EN 50178:98 UNE EN 60204-1; EN 50081-1; EN 50082-2

TRAMO:	A
---------------	----------

TIPO:	Batería de Condensadores Automatica para compensación Servicios Auxiliares
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO:	VARSET REF 52916
POTENCIA NOMINAL	270 KVA
TENSION ASIGNADA	400V TRIFASICA
CORRIENTE ASIGNADA	390 A
AI SLAMIENTO	0,69 KV
TENSION NOMINAL DE CONDENSADOR	415V
FRECUENCIA:	50 Hz
REGULACION FISICA	15+30+45+3X60
INTERRUPTOR AUTOMATICO	NS630 STR23SE
GRADO DE PROTECCION	IP21
NORMA:	IEC 439-1; EN60439

TIPO:	S.A.I. (UPS) 30kVA-10min
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	MGE Schneider Electric
MODELO:	GALAXY 3000
POTENCIA NOMINAL	30 KVA
POTENCIA ACTIVA	24 KW
TENSION DE ENTRADA	323 a 440V a PN
FRECUENCIA:	50 / 60Hz
DISTORSION DE CORRIENTE THDI	< 3%
TENSION DE SALIDA	230 - 400V +-1% TRIFASICO + NEUTRO
BATERIAS	PLOMO CALCIO ESTANCAS
AUTONOMIA 70% CARGA PF=0,8	10 min
RED BY-PASS	SI
NORMA:	CEI 62040; CEI 60950; CEI 60146; CEI 61000

TIPO:	Rectificador Cargador de Baterías 125Vdc
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	SALICRU
MODELO:	FAC 5000P/ 3x400+N-125-40A(100Ah) EE543796-1 10Y
POTENCIA NOMINAL	5,0 KVV
TENSION DE ENTRADA	TRIFASICA 400V
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSION DE SALIDA	125V DC
CORRIENTE NOMINAL RECTIFICADOR	36A
BATERIAS	PLOMO CALCIO ESTANCAS
Nº BATERIAS	10 x 12V 100Ah
CORRIENTE CARGA BATERIAS	20A
VIDA MEDIA DE LAS BATERIAS	10 años
AUTONOMIA, DESCARGA A 1,75V/eI	--A / --h
SALIDA 24Vdc	Por convertidor 125VDC/24VDC 500W
NORMA:	EN 60950-1; EN 61204-3; ETS 300386-2

TRAMO:	A
---------------	----------

TIPO:	Grupo Electrónico servicio emergencia, carenado para exterior
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SDMO
MODELO:	J66K
POTENCIA CONTINUA	60 KVA
POTENCIA EMERGENCIA	66 KVA
EJECUCION:	CARENADO EURO SILEN 75.6dBA @ 1m
MOTOR GASOL:	JOHN DEERE 4045TF120
TENSION	400V TRIFASICA + NEUTRO
FRECUENCIA:	50 Hz
GENERADOR TRIFÁSICO	LEROY SOMER LSA 43.2 M45
REGULACION	ELECTRONICA
DEPOSITO COMBUSTIBLE	EN BANCADA 390 L
CONTROL:	S3500 TELYS

TRAMO: A

INSTALACIONES ELÉCTRICAS**LINEA ELECTRICA SUBTERRANEA 20KV ET PANSER A ET MARQUESA:**

TIPO:	SUBTERRANEA, BAJO TUBO CON ASIENTO EN TIERRAS
CRUZAMIENTOS	ENTUBADOS
CABLE	HEPRZ1 H16 OL
AISLAMIENTO	12/20 KV
SECCION CABLE	1x240mm ² ALUMINIO
SECCION PANTALLA	16mm ² COBRE
Nº DE FASES	3
Nº DE CABLES / FASE	UNO
LONGITUD LINEA	5,6 KM

Estación de bombeo: Marquesa**ESTACION TRANSFORMADORA 20/0,69 KV**

TIPO:	Conjunto de celdas 20kV /630A / 16kA. Aislamiento en aire; corte en SF6.
MARCA:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO/ SERIE:	CELDAS MODULARES GAMASM6
TENSION ASIGNADA / SERVICIO:	24 / 20 KV
NIVEL DE AISLAMIENTO	50 KV / 125 KV [^]
FRECUENCIA:	50 Hz
INTENSIDAD NOMINAL EMBARRADO	400 A
INTENSIDAD CORTA DURACIÓN ADM.	16 KAeff. 1s
TECNOLOGÍA DE CORTE	SF6
TENSION AUXILIAR MOTOR/BOBINAS	48Vdc
TENSION AUXILIAR PROTECCIONES	48Vdc
TENSION AUXILIAR CALDEO/ALUMBR	230Vac
COMPOSICION DEL CONJUNTO:	
	1 ACOMETIDA LINEA REF SIM16
	1 PRO GEN SDM1D16M+3TI+SEPAM1000+S20
	1 MEDIDA SGBCD3316 3TI+3TT
	3 PRO FUS JLJQM16BD INT + FUSIBLES
NORMA:	IEC 62271-200; IEC 60298

TRAMO:	A
---------------	----------

TIPO:	Transformador trifásico sumergido en aceite, servicio en continuo, exterior. Llenado integral
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO:	800/24/20 B2 O-PE
POTENCIA ASIGNADA:	800 KVA ONAN
GRUPO CONEXIÓN:	Dyn11
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES ASIGNADAS en vacío:	20 +-2,5 +-5% /0,69 KV
TIPO DE REGULACIÓN:	EN VACÍO, SOBRE TAPA
NORMA:	UNE EN 60076

TIPO:	Transformador trifásico sumergido en aceite, servicio en continuo, exterior. Llenado integral
Nº UNIDADES	UNA
MARCA:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO:	250/24/20 B2 O-PE
POTENCIA ASIGNADA:	250 kVA ONAN
GRUPO CONEXIÓN:	Dyn 11
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES ASIGNADAS en vacío:	20 +2,5 +5 +7,5 +10%/ 0,42 - 0,242 KV
TIPO DE REGULACIÓN:	EN VACÍO, SOBRE TAPA
NORMA:	UNE EN 60076

CCM ESTACIÓN BOMBEO

TIPO:	CGMP Conjunto de armarios PRISMA PH
Nº UNIDADES	UNA
MARCA:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO DEL ARMARIO:	PRISMA PLUS SISTEMA PH
POTENCIA NOMINAL	1600 KVA
CORRIENTE ASIGNADA DE EMPLEO	1.600 A
TENSION NOMINAL	690V TRIFASICA
FRECUENCIA:	50 Hz
NIVEL DE AISLAMIENTO	KV / KV^
INTENSIDAD NOMINAL EMBARRADO	1.600 A
CORR. ASIGNADA CORTA DURACION	36KAeff. 1s
PODER DE CORTE DE INT. AUT.	>= 35KA s/ UNE EN 60947-2
GRADO DE PROTECCION	IP55 / IK10
TENSION AUXILIAR MOTOR/BOBINAS	48Vdc
TENSION AUXILIAR DDR Y CONTROL	230Vac
TENSION AUXILIAR CALDEO/ALUMBR	230Vac
COMPOSICION DEL CCM:	
	2 ACOMETIDA NT08 H1 + 3TI+ RHU
	1 SECC BARRAS NS1600
	2 PROT BAT. CONDEN. NS400 + RH10P
	4 PROT MOTOR NT06 H1 + 3 TI + RH99P
	2 MEDIDA TENSION BARRAS
NORMA:	UNE EN 60439-1

TRAMO: A

BATERÍAS DE CONDENSADORES MOTORES

TIPO:	Batería de Condensadores Automatica para compensación motores
Nº UNIDADES	DOS
MARCA DEL MATERIAL:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO:	VARSET REF 3652733
POTENCIA NOMINAL	232 KVAR
TENSION ASIGNADA	690V TRIFASICA
CORRIENTE ASIGNADA	194 A
AI SLAMIENTO	0,69 KV
TENSION NOMINAL DE CONDENSADOR	690V
FRECUENCIA:	50 Hz
REGULACION FISICA	2x58 + 2x58
INTERRUPTOR AUTOMATICO	SIN
GRADO DE PROTECCION	IP21
NORMA:	IEC 439-1; EN 60439-1

CUADROS AUXILIARES Y EQUIPOS DE BAJA TENSIÓN

TIPO:	CSA; Cuadro de Servicios Auxiliares
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SCHNEIDER
MODELO DEL ARMARIO:	PRISMA PLUS SISTEMA PH
POTENCIA NOMINAL	250 KVA
CORRIENTE ASIGNADA DE EMPLEO	400A
TENSION NOMINAL	400V TRIFASICA CON NEUTRO
FRECUENCIA:	50 Hz
CORR. ASIGNADA CORTA DURACION	15KA / 1s
PODER DE CORTE DE INT. AUT.	>= 15KA s/ UNE EN 60947-2
GRADO DE PROTECCION	IP55 / IK10
NORMA:	UNE EN 20298; UNE EN 60439-1

TIPO:	Batería de Condensadores Automatica para compensación Servicios Auxiliares
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO:	VARSET REF 52876
POTENCIA NOMINAL	75 KVA
TENSION ASIGNADA	400V TRIFASICA
CORRIENTE ASIGNADA	108 A
AI SLAMIENTO	0,69 KV
TENSION NOMINAL DE CONDENSADOR	415V
FRECUENCIA:	50 Hz
REGULACION FISICA	15+2x30
INTERRUPTOR AUTOMATICO	NS160N TM160D
GRADO DE PROTECCION	IP31
NORMA:	IEC 439-1; EN 60439-1

TRAMO:	A
---------------	----------

TIPO:	S.A.I. (UPS) 30kVA-10min
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	MGE Schneider Electric
MODELO:	GALAXY 3000
POTENCIA NOMINAL	30 KVA
POTENCIA ACTIVA	24 KW
TENSION DE ENTRADA	323 a 440V a PN
FRECUENCIA:	50 / 60Hz
DISTORSION DE CORRIENTE THDI	< 3%
TENSION DE SALIDA	230 - 400V +-1% TRIFASICO + NEUTRO
BATERIAS	PLOMO CALCIO ESTANCAS
AUTONOMIA 70% CARGA PF=0,8	10 min
RED BY-PASS	SI
NORMA:	CEI 62040; CEI 60950; CEI 60146; CEI 61000

TIPO:	Rectificador Cargador de Baterías 48Vdc
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	SALICRU
MODELO:	FAC 2000P/230-48-36A(100Ah) EE543796 10Y
POTENCIA NOMINAL	1,73 KVV
TENSION DE ENTRADA	MONOFASICA 230V
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSION DE SALIDA	48V DC
CORRIENTE NOMINAL RECTIFICADOR	36A
BATERIAS	PLOMO CALCIO ESTANCAS
Nº BATERIAS	4 x 12V 100Ah
CORRIENTE CARGA BATERIAS	20A
VIDA MEDIA DE LAS BATERIAS	10 años
AUTONOMIA, DESCARGA A 1,75V/eI	--A / --h
SALIDA 24Vdc	Por convertidor 48VDC/24VDC 500W
NORMA:	EN 60950-1; EN 61204-3; ETS 300386-2

TIPO:	Grupo Electrónico servicio emergencia, carenado para exterior
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SDMO
MODELO:	J66K
POTENCIA CONTINUA	60 KVA
POTENCIA EMERGENCIA	66 KVA
EJECUCION:	CARENADO EURO SILEN 75.6dBA @ 1m
MOTOR GASOL:	JOHN DEERE 4045TF120
TENSION	400V TRIFASICA + NEUTRO
FRECUENCIA:	50 Hz
GENERADOR TRIFÁSICO	LEROY SOMER LSA 43.2 M45
REGULACION	ELECTRONICA
DEPOSITO COMBUSTIBLE	EN BANCADA 390 L
CONTROL:	S3500 TELYS

TRAMO: B

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	Transición entrada Túnel Corbera
PK	0+000 A 0+025
Longitud total (m):	25
MATERIAL:	Hormigón armado

CONDUCCIÓN:	Túnel de Corbera
Longitud total (m):	2744
PK	0+025 a 2+769
MATERIAL:	Hormigón armado. Anillos prefabricados montados in situ
DIÁMETRO (mm):	2,95 diámetro interior
ESPEJOR (mm):	150
CALIDAD:	HA-40 / B-500 S (Cemento sulfuro resistente)
FABRICANTE:	OHL
RÉGIMEN:	Lámina libre
PENDIENTE:	0,03%

CONDUCCIÓN:	Transición salida Túnel Corbera
PK	2+769 a 2+793
Longitud total (m):	24
MATERIAL:	Hormigón armado

CONDUCCIÓN:	Sifón Aigües Vives-Simat
Longitud total (m):	6256
PK's	2+793 a 9+025

Tramo 1	
PK's	2+793 a 3+120
MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPEJOR (mm):	11,1
CALIDAD:	S-275
FABRICANTE:	STS
PN	16
LONGITUD (m):	327

Tramo 2	
PK's	3+120 a 5+980
MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPEJOR (mm):	9,5
CALIDAD:	X-70
FABRICANTE:	STS
PN	16
LONGITUD (m):	2860

TRAMO: B

Tramo 3	
PK's	5+980 a 6+132
MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	11,1
FABRICANTE:	S-275
CALIDAD:	STS
PN	16
LONGITUD (m):	152

Tramo 4	
PK's	6+132 a 7+960
MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	9,5
FABRICANTE:	X-70
CALIDAD:	STS
PN	16
LONGITUD (m):	1828

Tramo 5	
PK's	7+960a 9+025
MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	11,1
FABRICANTE:	S-275
CALIDAD:	STS
PN	16
LONGITUD (m):	1065

CONDUCCIÓN:	Transición entrada Túnel Barxeta
PK	9+025 a 9+050
Longitud total (m):	25
MATERIAL:	Hormigón armado

TRAMO: B

CONDUCCIÓN:	Túnel de Barxeta
Longitud total (m):	3520
PK	9+050 a 12+570

Tramo 1	
PK's	9+050 a 10+500
Longitud total (m):	1450
SECCIÓN TIPO	Canal rectangular
MATERIAL:	Revestimiento: hormigón armado, ejecutado in situ.
DIMENSIONES (H/V) (mm):	4000 / 2250
CALIDAD:	HA-25
RÉGIMEN:	Lámina libre
PENDIENTE:	0,03%
Tramo 2	
PK's	10+500 a 12+570
Longitud total (m):	2070
MATERIAL:	Hormigón armado. Anillos prefabricados montados in situ
DIÁMETRO (mm):	2,95 diámetro interior
ESPESOR (mm):	150
CALIDAD:	HA-40 / B-500 S (Cemento sulfuro resistente)
FABRICANTE:	OHL
RÉGIMEN:	Lámina libre
PENDIENTE:	0,03%

CONDUCCIÓN:	Falso Túnel
Longitud total (m):	12+570 a 12+798
SECCIÓN TIPO	Canal rectangular y bóveda de cañón
MATERIAL:	Hormigón armado, ejecutado in situ.
DIMENSIONES (H/V) (mm):	2950 / 1400, Ø2950
CALIDAD:	HA-30 B-500S
RÉGIMEN:	Lámina libre
PENDIENTE:	0,03%

CONDUCCIÓN:	Transición entrada Túnel Barxeta
PK	12+798 a 12+823
Longitud total (m):	25
MATERIAL:	Hormigón armado

TRAMO: B

ELEMENTOS AUXILIARES

VENTOSAS

MARCA:	ERHARD
MODELO:	TWIN AIR
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Trifuncional de doble cuerpo
CUERPO Y TAPA:	Fundición nodular GGG-50 ≈ EN-JS 1050
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable ASTM 240
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2 × 13
SECCIONAMIENTO:	Válvula compuerta
MARCA:	Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición nodular GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2 × 13

DESAGÜES

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	BELGICAST
MODELO:	BV 05 2CB
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	3 ud. Ø 250; 1 ud. Ø400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
SISTEMA:	Eje centrado
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	3 ud. Ø 250; 1 ud. Ø400

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	Acuster
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	3 ud. Ø 250; 1 ud. Ø400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición nodular GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	3 ud. Ø 250; 1 ud. Ø400

TRAMO: B**SECCIONAMIENTOS**

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	Lominchar
MODELO:	L.D. 1
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.)	16
SISTEMA:	Doble excentricidad
CUERPO Y DISCO:	Acero inoxidable AISI 304
EJES	Acero inoxidable AISI 420
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
ACCIONAMIENTO:	

TRAMO: C

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	Sifón de Barxeta
Longitud total (m):	18.424

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	9,5
CALIDAD:	X-70
FABRICANTE:	UMRAN
PN	
LONGITUD (m):	2684

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	11,1
CALIDAD:	X-65
FABRICANTE:	UMRAN
PN	
LONGITUD (m):	413

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	11,1
FABRICANTE:	STS
CALIDAD:	S-275
PN	
LONGITUD (m):	10795

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	11,9
FABRICANTE:	STS
CALIDAD:	S-275
PN	
LONGITUD (m):	39

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	11,9
FABRICANTE:	UMRAN
CALIDAD:	S-275
PN	
LONGITUD (m):	530

TRAMO:	C
---------------	----------

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	12,7
FABRICANTE:	STS
CALIDAD:	S-275
PN	
LONGITUD (m):	3919

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	14,3
FABRICANTE:	STS
CALIDAD:	S-275
PN	
LONGITUD (m):	44

TRAMO: C

ELEMENTOS AUXILIARES**VENTOSAS**

MARCA:	VAG
MODELO:	Duojet 264
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Trifuncional de una sola camara
CUERPO Y TAPA:	Cuerpo y tapa en fundición dúctil UNE-EN-JS 1030 (GGG-40)
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable austenítico W-Nr. 1.4301 (X6CrNiTi 18 10), (A4)
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	95

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	fundición dúctil EN - JS 1030 (GGG-40)
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	95

MARCA:	VAG
MODELO:	Duojet 264
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	200
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Trifuncional de una sola camara
CUERPO Y TAPA:	Cuerpo y tapa en fundición dúctil UNE-EN-JS 1030 (GGG-40)
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable austenítico W-Nr. 1.4301 (X6CrNiTi 18 10), (A4)
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	200
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	fundición dúctil EN - JS 1030 (GGG-40)
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

TRAMO: C

DESAGÜES

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	16

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	fundición dúctil EN - JS 1030 (GGG-40)
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	16

SECCIONAMIENTOS

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
SISTEMA:	Doble excentricidad
CUERPO Y DISCO:	fundición dúctil EN - JS 1030 (GGG-40)
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2
ACCIONAMIENTO:	AUMA GSM 315, GZ 30 32:1, volante de Ø500 x 20

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
SISTEMA:	Doble excentricidad
CUERPO Y DISCO:	fundición dúctil EN - JS 1030 (GGG-40)
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
ACCIONAMIENTO:	AUMA GSM 315, GZ 30.1, AUMA NORM SA 14.1

TRAMO: C	
TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
SISTEMA:	Doble excentricidad
CUERPO Y DISCO:	fundición dúctil EN - JS 1030 (GGG-40)
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
ACCIONAMIENTO:	AUMA GSM 315, GZ 30 32:1, volante de Ø500 x 20

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	fundición dúctil EN - JS 1030 (GGG-40)
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	12

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	VAG
MODELO:	EKO Plus
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	200
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	fundición dúctil EN - JS 1030 (GGG-40)
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	3

REGULACIÓN

TIPO:	Válvula de paso anular
MARCA:	VAG
MODELO:	RIKO
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1000
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
SISTEMA:	Cilindro ranurado recortado tipo SZ10 30%.
CUERPO, BIELA, MANIVELA Y DISCO EMPUJADOR:	Fundición dúctil UNE-EN JS 1030 (GGG40).
PISTON, ANILLO RETENEDOR DE JUNTA Y OTROS ELEMENTOS DE CIERRE:	Acero inoxidable 1.4021.
GUIAS DE PISTON Y COJINETES:	Bronce
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2
ACCIONAMIENTO:	AUMA GS 200 GZ 16, AUMA NORM SAR 14.1

TRAMO: D

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	Impulsión LLANERA
Longitud total (m):	17780

MATERIAL:	Acero helicosolodado
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	12,7
CALIDAD:	X-70
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	2770

MATERIAL:	Acero helicosolodado
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	11,1
CALIDAD:	X-70
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	3840

MATERIAL:	Acero helicosolodado
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	11,1
CALIDAD:	X-60
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	3020

MATERIAL:	Acero helicosolodado
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	11,1
CALIDAD:	S-355
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	1720

MATERIAL:	Acero helicosolodado
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	11,1
CALIDAD:	S-275
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	6330

TRAMO: D

ELEMENTOS AUXILIARES**VENTOSAS**

MARCA:	ERHARD
MODELO:	Twin-Air
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
TIPO:	Trifuncional
CUERPO Y TAPA:	Fundición ductil GGG-50
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable A4
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	40

MARCA:	ERHARD
MODELO:	Twin-Air
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
TIPO:	Trifuncional
CUERPO Y TAPA:	Fundición ductil GGG-50
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable A4
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	30

MARCA:	ERHARD
MODELO:	Twin-Air
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Trifuncional
CUERPO Y TAPA:	Fundición ductil GGG-50
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable A4
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	16

VÁLVULAS COMPUERTA

MARCA:	MAW
MODELO:	S3340
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
TIPO:	COMPUERTA CIERRE METAL.
SUPERFICIE ENDURECIDA:	Acero inoxidable.
CUERPO Y CUÑA:	Acero al carbono
VOLANTE:	Acero al carbono
Nº PIEZAS INSTALADAS:	40
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

TRAMO:	D
---------------	----------

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
Diam Válvula:	150 mm.
PN:	25
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	30
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
Diam Válvula:	150 mm.
PN:	16
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	16
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

DESAGÜES

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	ERHARD
MODELO:	EAK
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Doble excentricidad chavetero cónico.
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40.3
EJES	Acero ferrítico al cromo W-Nr 1.4057.05
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	14
REDUCTOR:	HUSILLO TUERCA.
ACCIONAMIENTO:	MANUAL VOLANTE.

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	ERHARD
MODELO:	ROCO
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad chavetero cónico.
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-50
EJES	Acero ferrítico al cromo W-Nr 1.4057.05
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	11
REDUCTOR:	HUSILLO TUERCA.
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

TRAMO:	D
---------------	----------

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	ERHARD
MODELO:	ROCO
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
SISTEMA:	Doble excentricidad chavetero cónico.
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-50
EJES	Acero ferrítico al cromo W-Nr 1.4057.05
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5
REDUCTOR:	BIELA MANIVELA
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

MARCA:	MAW
MODELO:	S3340
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
TIPO:	COMPUERTA CIERRE METAL.
SUPERFICIE ENDURECIDA:	Acero inoxidable.
CUERPO Y CUÑA:	Acero al carbono
HUSILLO:	Acero inoxidable.
JUNTAS:	Grafito.
BONETE Y PUENTE:	Acero al carbono
VOLANTE:	Acero al carbono
Nº PIEZAS INSTALADAS:	12
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
Diam Válvula:	250 mm.
PN:	25
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	11
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
Diam Válvula:	250 mm.
PN:	16
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	5
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

TRAMO:	D
---------------	----------

TIPO:	CARRETE TELESCÓPICO
MARCA:	VICAN
MODELO:	SBJP
TUBO MACHO Y HEMBRA	INOX 304
VIOLA	INOX 304
BRIDAS INTERMEDIAS	ACERO S235 JR
BRIDAS EXTERNAS	ACERO S235 JR
UNIDADES:	12 UD DIAM 250 PN - 40
	11 UD DIAM 250 PN - 25
	5 UD DIAM 250 PN - 16

SECCIONAMIENTOS

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	IGINSA
MODELO:	09210MA02-00
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
CUERPO:	S355 J2+N
OBTURADOR:	S355 J2+N
EJE:	AISI 431
JUNTA:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
Nº SERIE:	09210/IGV-v.02
ACCIONAMIENTO:	ELÉCTRICO AUMA NORM

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	IGINSA
MODELO:	09210MA01-00
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
CUERPO:	S355 J2+N
OBTURADOR:	S355 J2+N
EJE:	AISI 431
JUNTA:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
Nº SERIE:	09210/IGV-v.01
ACCIONAMIENTO:	ELÉCTRICO AUMA NORM

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	IGINSA
MODELO:	09210MA03-00
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO:	S355 J2+N
OBTURADOR:	S355 J2+N
EJE:	AISI 431
JUNTA:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2
Nº SERIE:	09210/IGV-v.03 - 09210/IGV-v.04
ACCIONAMIENTO:	ELÉCTRICO AUMA NORM

TRAMO:	D
---------------	----------

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	ERHARD
MODELO:	EAK
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Doble excentricidad chavetero cónico
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40.3
EJES	Acero ferretico al cromo W-Nr 1.4057.05
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
REDUCTOR:	HUSILLO TUERCA.
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	ERHARD
MODELO:	EAK
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad chavetero cónico
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-50
EJES	Acero ferretico al cromo W-Nr 1.4057.05
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
REDUCTOR:	HUSILLO TUERCA.
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	ERHARD
MODELO:	ROCO PREMIUM
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
SISTEMA:	Doble excentricidad chavetero cónico
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero ferretico al cromo W-Nr 1.4057.05
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2
REDUCTOR:	BIELA MANIVELA.
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

TIPO:	CARRETE TELESCÓPICO
MARCA:	VICAN
MODELO:	SBJP
TUBO MACHO Y HEMBRA	INOX 304
JUNTA	SECCIÓN PIRAMIDAL EPDM SHORE 70
VIOLA	INOX 304
BRIDAS INTERMEDIAS	ACERO S235 JR
BRIDAS EXTERNAS	ACERO S235 JR
UNIDADES:	1 UD DIAM 1800 PN - 40
	1 UD DIAM 1800 PN - 25
	2 UD DIAM 1800 PN - 16

TRAMO:	D
---------------	----------

TIPO:	CARRETE TELESCÓPICO
MARCA:	VICAN
MODELO:	SBJP
TUBO MACHO Y HEMBRA	INOX 304
VIROLA	INOX 304
BRIDAS INTERMEDIAS	ACERO S235 JR
BRIDAS EXTERNAS	ACERO S235 JR
UNIDADES:	1 UD DIAM 400 PN - 40
	1 UD DIAM 400 PN - 25
	2 UD DIAM 400 PN - 16

TRAMO: D

BOMBAS*Estación de bombeo:* LLANERA**BOMBAS**

TIPO:	Eje vertical
MARCA:	Flowserve
MODELO:	22QX-250 (4F)
Nº FASES	4
CAUDAL UNITARIO:	4050 M3/H
ALTURA MANOMÉTRICA:	264,5 M
VELOCIDAD DE GIRO:	985 rpm
RENDIMIENTO:	0,875
POTENCIA ABSORBIDA:	4510 kW
Nº BOMBAS INSTALADAS:	5

MOTORES

TIPO:	Asíncrono trifásico jaula de ardilla
MARCA:	INDAR
MODELO:	ACP-630-M/6
POTENCIA:	3850 kW
TENSIÓN:	6300 V
PAR:	37090 Nm
FRECUENCIA:	
VELOCIDAD DE GIRO:	994 rpm
RENDIMIENTO:	97,09%
FACTOR DE POTENCIA (100%):	89,40%
REFRIGERACIÓN:	Por agua
AISLAMIENTO CLASE:	H
CALENTAMIENTO CLASE:	B
PROTECCIÓN:	IP55

TRAMO: D

ELEMENTOS AUXILIARES BOMBEO**VÁLVULA DE CIERRE**

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	ERHARD
MODELO:	EAK
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Doble excentricidad chavetero cónico
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40.3
EJES	Acero ferretico al cromo W-Nr 1.4057.05
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5
REDUCTOR:	BIELA MANIVELA
ACCIONAMIENTO:	Eléctrico AUMA SA 07,5

VÁLVULA DE RETENCIÓN

TIPO:	Válvula de tobera
MARCA:	Noreva
MODELO:	NRV-B
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
CUERPO:	Fundición nodular GGG-40
OBTURADOR:	Acero inoxidable 1.4404
CUERPO INTERIOR:	Bronce exento de cinc
VÁSTAGO DE GUÍA:	Acero inoxidable
MUELLE:	Acero inoxidable
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

CARRETE ELÁSTICO

TIPO:	CARRETE ELÁSTICO
MARCA:	WITZENMANN
MODELO:	LFZ 40.0600.020.0
FUELLE MULTICAPA:	ACERO INOXIDABLE 1.4571 (AISI-316 Ti)
BRIDAS:	ACERO CARBONO 1.0425 CON PROTECCIÓN DE PINTURA RAL 5015.
DIMENSIONES BRIDAS:	DN 600 PN 40
ANILLO DE UNIÓN FUELLE CON BRIDAS:	ACERO INOXIDABLE 1.4571 (AISI-316 Ti)
TORNILLOS Y TUERCAS	ACERO GALVANIZADO 1.7218
APOYO CÓNICO DE TUERCAS:	ACERO INOXIDABLE 1.4541 (AISI-321)
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

TRAMO: D

CARRETE DESMONTAJE

TIPO:	CARRETE TELESCÓPICO
MARCA:	VICAN
MODELO:	SBJP
TUBO MACHO Y HEMBRA	INOX 304
VIOLA	INOX 304
BRIDAS INTERMEDIAS	ACERO S235 JR
BRIDAS EXTERNAS	ACERO S235 JR
UNIDADES:	6 UD DIAM 600 PN - 40
UNIDADES:	2 UD DIAM 100 PN - 40
UNIDADES:	1 UD DIAM 250 PN - 40

SISTEMA PRIMER LLENADO.

TIPO:	Mariposa Wafer
MARCA:	COMEVAL
MODELO:	VF-700RAE
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	100
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.)	40
SISTEMA:	DESMULTIPLICADOR MANUAL POR VOLANTE
CUERPO:	ACERO AL CARBONO.
ASIENTO:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

TIPO:	BOLA CON BRIDAS
MARCA:	ECON
MODELO:	ACERO INOXIDABLE
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	100
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.)	40
ASIENTO:	PTFE
ACTUADOR:	ELÉCTRICO J2H300 CON POSICIONADOR 4-20 MA.
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

VENTOSAS

MARCA:	ACUSTER
MODELO:	DUOJET
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	50
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.)	40
TIPO:	Trifuncional
CUERPO Y TAPA:	Fundición ductil GGG-40
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable Austenítico W-Nr.
MATERIAL DEL FLOTADOR:	Hostalflon.
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

TRAMO:	D
--------	---

EQUIPO DE CEBADO DE BOMBAS

SISTEMA:	Equipo automático de vacío
MARCA:	Sterling
MODELO:	PL2 55320 Y 0E
BOMBAS DE VACÍO:	2
TIPO:	Bomba de vacío de anillo líquido
MOTOR ELÉCTRICO:	15 Kw - 1450 rpm
PRESIÓN PUNTO DE DISEÑO:	240 mbar absolutos
CAUDAL EN PUNTO DE DISEÑO:	420 m3/h
TANQUE SEPARADOR:	400 l
Nº EQUIPOS INSTALADOS:	1

CALDERINES ANTIARIETE:

TIPO:	Horizontal con membrana
VOLUMEN:	35.000 l
FABRICANTE:	Ibaiondo
PRESIÓN MÁXIMA DE SERVICIO:	40 bar
MATERIAL:	Acero S-275- JR
MEMBRANA:	Poliuretano termoplástico de calidad alimentaria
INDICADOR DE NIVEL:	Magnético con dos contactos
Nº EQUIPOS INSTALADOS:	6

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	ERHARD
MODELO:	EAK
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Doble excentricidad chavetero cónico
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40.3
EJES	Acero ferretico al cromo W-Nr 1.4057.05
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	6
REDUCTOR:	HUSILLO TUERCA.
ACCIONAMIENTO:	MANUAL

TIPO:	Retención
MARCA:	ERHARD
MODELO:	TILTING-DISC
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	700
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Contrapesada
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-50
EJES	Acero al cromo ferrítico
JUNTAS:	NBR
Nº PIEZAS INSTALADAS:	6

TRAMO: D

TIPO:	Mariposa Wafer
MARCA:	COMEVAL
MODELO:	VF-700RAE
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	700
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	DESMULTIPLICADOR MANUAL POR VOLANTE
CUERPO:	ACERO AL CARBONO.
ASIENTO:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	6

TIPO:	Mariposa Wafer
MARCA:	COMEVAL
MODELO:	VF-700RAE
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	350
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	DESMULTIPLICADOR MANUAL POR VOLANTE
CUERPO:	ACERO AL CARBONO.
ASIENTO:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	6

TIPO:	CARRETE TELESCÓPICO
MARCA:	VICAN
MODELO:	SBJP
TUBO MACHO Y HEMBRA	INOX 304
VIOLA	INOX 304
BRIDAS INTERMEDIAS	ACERO S235 JR
BRIDAS EXTERNAS	ACERO S235 JR
UNIDADES:	6 UD DIAM 400 PN - 40
	6 UD DIAM 700 PN - 40
	6 UD DIAM 350 PN - 40

PUENTE GRÚA BIRRAIL

CAPACIDAD DE CARGA:	25 T
Nº POLIPASTOS:	1, modelo EX250H104120CB
SEPARACIÓN DE VÍAS:	8140 mm
CARRERA DE GANCHO:	10 m
VELOCIDAD DE ELEVACIÓN:	3/1 m.p.m.
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN CARRO:	20/5 m.p.m.
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN PUENTE:	40/10 m.p.m.
POTENCIA ELÉCTRICA:	22,5/7,5 kW a 1500 / 500 r.p.m.
FABRICANTE:	JASO
Nº EQUIPOS INSTALADOS:	1

TRAMO:	D
---------------	----------

CAUDALÍMETRO

TIPO:	Ultrasonidos
MARCA:	Rittmeyer
MODELO:	Risonic 2000
Nº HACES	2
RANGO DE VELOCIDAD:	Hasta 20 m/s
PRECISIÓN:	1% para velocidades superiores a 0,5 m/s
SEÑAL DE SALIDA:	4..20 mA
Nº SALIDAS:	4
Nº EQUIPOS INSTALADOS:	1

BOMBAS SISTEMA AGUA INDUSTRIAL

TIPO:	SUMERGIBLE
MARCA:	ITT-FLYGT
MODELO:	NP 3153.181
Nº CURVA:	53-450
DIAM IMPULSOR:	289
SALIDA VOLUTA:	DN-100
MOTOR ELÉCTRICO:	13,5 Kw
PROTECCIÓN MOTOR:	IP 68
CAUDAL:	32,2 L/S
ALTURA:	25 M.C.A.
Nº EQUIPOS INSTALADOS:	2

FILTRO SISTEMA AGUA INDUSTRIAL

TIPO:	ANILLAS
MARCA:	REGABER
MODELO:	SKS 3" CON 4 FILTROS.
CAUDAL:	100 M3/H INCLUSO DURANTE LA OPERACIÓN DE LAVADO.
LAVADO:	EXTERNO.
Nº EQUIPOS INSTALADOS:	1

COMPUERTAS MURAL

TIPO:	COMPUERTA MURAL
MARCA:	MAINSER
DIMENSIONES:	200X2000 mm.
MATERIAL:	ACERO INOXIDABLE AISI 304.
MARCO, HUSILLO Y TABLERO:	ACERO INOXIDABLE AISI 304.
CIERRE:	LATÓN-PDM
DESLIZAMIENTO:	PLETINAS DE DUROGLISS AUTOLUBRICADO.
TUERCA	BRONCE
ACCIONAMIENTO	SERVOMOTOR ELÉCTRICO, CON FINALES DE CARRERA, LIMITADOR DE PAR Y ACCIONAMIENTO MANUAL DE SOCORRO.
MODELO ACCIONAMIENTO:	CENTORK SERIES 400
Nº EQUIPOS INSTALADOS:	2

TRAMO:	D
--------	---

DESAGÜE BALSA

Fabricante:	Belgicast
TIPO:	Mariposa BRIDAS
MODELO:	BV-05-2CB
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
SISTEMA:	MARIPOSA BRIDAS
CUERPO:	FUNDICIÓN NODULAR GGG-40
DISCO:	ACERO INOXIDABLE AISI 316.
EJE SUPERIOR / INFERIOR:	ACERO INOXIDABLE AISI 420.
COJINETES:	BRONCE B-62.
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

Fabricante:	Belgicast
TIPO:	CARRETE DESMONTAJE
MODELO:	BC-06-11
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
TORNILLOS AMARRE CUERPOS	ACERO CARBONO
JUNTA ESTANQUEIDAD	NEOPRENO
BRIDA LOCA	ACERO CARBONO
CARRETE INTERIOR	AISI 304
CARRETE EXTERIOR	AISI 304
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TRAMO: D

INSTALACIONES ELÉCTRICAS**Estación de bombeo: LLANERA****CT POTENCIA**

TIPO:	Transformador trifásico sumergido en aceite, servicio en continuo, exterior
MARCA:	SIEMENS
MODELO:	TLSN7352
POTENCIA ASIGNADA:	16/20 MVA ONAN/ONAF
GRUPO CONEXIÓN:	YNd11
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES ASIGNADAS en vacío:	132/6,3 kV
TIPO DE REGULACIÓN:	En carga

CT SERVICIOS AUXILIARES

TIPO:	Transformador trifásico sumergido en aceite, servicio en continuo, interior
MARCA:	ALKARGO
MODELO:	45478
POTENCIA ASIGNADA:	250 kVA ONAN
GRUPO CONEXIÓN:	ZNyn 11
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES ASIGNADAS en vacío:	6,3 / 0,42 - 0,242 kV
TIPO DE REGULACIÓN:	Manual +10+7,5+5+2,5 %

BATERÍAS DE CONDENSADORES

INSTALACIÓN PROTEGIDA:	Motores
MARCA:	Merlin Gerin
MODELO:	CP227S
CARACTERÍSTICAS:	7500 kVAr / 6,3 kV / 50 Hz
AISLAMIENTO:	7,2 Kv (BIL 20/60)
INSTALACIÓN:	Interior
PROTECCIÓN:	IP 23
Nº BATERÍAS INSTALADAS:	1

INSTALACIÓN PROTEGIDA:	Transformador de potencia
MARCA:	CYDESA
MODELO:	EMT 6,6/180/FSV
CARACTERÍSTICAS:	180 kVAr / 6,3 kV / 50 Hz
AISLAMIENTO:	7,2 Kv (BIL 20/60)
INSTALACIÓN:	Exterior
COMPUESTA POR:	Seccionador de corte con seccionador de PAT, reactancia de choque, condensador trifásico con relé de sobrepresión.
Nº BATERÍAS INSTALADAS:	1

TRAMO: E

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	Impulsión Costera
Longitud total (m):	2.435,08

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	11,1
CALIDAD:	S-275
FABRICANTE:	UFUK
PN	16
LONGITUD (m):	2.374,63

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	17,5
CALIDAD:	X70
FABRICANTE:	ERCIYAS
PN	40
LONGITUD (m):	60,45

CONDUCCIÓN:	Impulsión Venta del Potro
Longitud total (m):	15.369,99

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	11,1
CALIDAD:	S-275
FABRICANTE:	UFUK
PN	16
LONGITUD (m):	688,84

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	12,7
CALIDAD:	S355
FABRICANTE:	ERCIYAS
PN	40
LONGITUD (m):	2.733,81

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	12,7
CALIDAD:	X60
FABRICANTE:	UFUK/ERCIYAS
PN	40
LONGITUD (m):	2.304,02

TRAMO:	E
---------------	----------

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	12,7
CALIDAD:	X70
FABRICANTE:	ERCIYAS
PN	16
LONGITUD (m):	5.128,99

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	14,3
CALIDAD:	X70
FABRICANTE:	UFUK/ERCIYAS
PN	16
LONGITUD (m):	2.745,72

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	15,9
CALIDAD:	X70
FABRICANTE:	UFUK
PN	40
LONGITUD (m):	1.871,34

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1829
ESPESOR (mm):	17,5
CALIDAD:	X70
FABRICANTE:	ERCIYAS
PN	40
LONGITUD (m):	102,73

TRAMO:	E
--------	---

ELEMENTOS AUXILIARES**VENTOSAS**

MARCA:	VAG
MODELO:	DUOJET
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Trifuncional de un solo cuerpo de llenado y vaciado con boya flotador y un purgador automático.
CUERPO Y TAPA:	GGG-40
PARTES INTERNAS	Acero Inox. Austenítico W-Nr 1.4310
ASIENTOS Y JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	8

TIPO:	Válvula compuerta
FUNCIÓN:	Seccionamiento ventosas
MARCA:	VAG
MODELO:	EKO plus
ACCIONAMIENTO	Manual
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición nodular GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	8

MARCA:	VAG
MODELO:	DUOJET
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
TIPO:	Trifuncional de un solo cuerpo de llenado y vaciado con boya flotador y un purgador automático.
CUERPO Y TAPA:	GGG-40
PARTES INTERNAS	Acero Inox. Austenítico W-Nr 1.4310
ASIENTOS Y JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	10

TIPO:	Válvula compuerta
FUNCIÓN:	Seccionamiento ventosas
MARCA:	VAG
MODELO:	EKO plus
ACCIONAMIENTO	Manual
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición nodular GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	10

TRAMO:	E
---------------	----------

MARCA:	VAG
MODELO:	DUOJET
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
TIPO:	Trifuncional de un solo cuerpo de llenado y vaciado con boya flotador y un purgador automático.
CUERPO Y TAPA:	GGG-40
PARTES INTERNAS	Acero Inox. Austenítico W-Nr 1.4310
ASIENTOS Y JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	50

TIPO:	Válvula mariposa
FUNCIÓN:	Seccionamiento ventosas
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero INOX. 1.4122
ANILLO DE CIERRE:	PUR
JUNTAS:	EPDM
CIERRE:	Elástico proporcionado por un anillo de cierre montado en el disco
REDUCTOR:	Por mecanismo de tuerca y tornillo sin fin.
Nº PIEZAS INSTALADAS:	50

TRAMO: E

DESAGÜES

TIPO:	Válvula mariposa
FUNCIÓN:	Seccionamiento desagües
MARCA:	Acuster
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

TIPO:	Válvula compuerta
FUNCIÓN:	Seccionamiento desagües
MARCA:	VAG
MODELO:	EKO plus
ACCIONAMIENTO	Manual
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición nodular GGG-40
SOPORTE EJES	Latón
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

TIPO:	Válvula mariposa
FUNCIÓN:	Seccionamiento desagües
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
ANILLO DE CIERRE:	EPDM
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	6

TRAMO:	E
---------------	----------

TIPO:	Válvula mariposa
FUNCIÓN:	Seccionamiento desagües
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4022
ANILLO DE CIERRE:	PUR
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	30

SECCIONAMIENTOS

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
ANILLO DE CIERRE:	EPDM
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
ACCIONAMIENTO:	Motor AUMA

TIPO:	Válvula mariposa
FUNCIÓN:	Seccionamiento by-pass
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
ANILLO DE CIERRE:	EPDM
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TRAMO:	E
---------------	----------

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1800
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4022
ANILLO DE CIERRE:	PUR
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4
ACCIONAMIENTO:	Motor AUMA

TIPO:	Válvula mariposa
FUNCIÓN:	Seccionamiento by-pass
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4022
ANILLO DE CIERRE:	PUR
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4

TRAMO:	E
--------	---

BALSA

<i>Entrada Baja</i>	<i>Moixent</i>
---------------------	----------------

SECCIONAMIENTO

TIPO:	Válvula mariposa
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1300
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4021
ANILLO DE CIERRE:	EPDM
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
ACCIONAMIENTO:	Motor AUMA

<i>Entrada Alta</i>	<i>Moixent</i>
---------------------	----------------

SECCIONAMIENTO

TIPO:	Ataguía
FABRICANTE:	Javier Ramos
MEDIDAS DEL TABLERO:	2310 x 3000 mm
MATERIALES	Chapa y perfiles laminados de acero al carbono
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
ACCIONAMIENTO:	Manual con 2 asas para el izado

<i>Aliviadero</i>	<i>Moixent</i>
-------------------	----------------

COMPUERTA DE SECCIONAMIENTO

TIPO:	Compuerta mural deslizante
FABRICANTE:	Javier Ramos
MEDIDAS DEL TABLERO:	400x400 mm
CARGA DE AGUA:	3,0 metros (100 %).:
PÉRDIDA ADMISIBLE:	5 l/día/m. De cierre
ESPESOR DEL TABLERO:	8 mm.
MATERIALES	Acero inoxidable AISI-316 L
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1
ACCIONAMIENTO:	Manual

TRAMO:	E
--------	---

Obra de toma al bombeo	Moixent
------------------------	---------

COMPUERTA DE SECCIONAMIENTO

TIPO:	Compuerta mural deslizante
MEDIDAS DEL TABLERO:	1860x1860 mm
CARGA DE AGUA:	11,55 metros (100 %):.
PÉRDIDA ADMISIBLE:	5 l/día/m. De cierre
ESPESOR DEL TABLERO:	8 mm.
MATERIALES	Acero inoxidable AISI-316 L
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2
ACCIONAMIENTO:	
ACTUADOR ELÉCTRICO	Actuador servomotor eléctrico
MARCA:	ROTORK
TIPO:	Eléctrico trifásico, rotor en jaula de ardilla
PROTECCIÓN:	IP 67
AISLAMIENTO:	F
GRADO DE CALENTAMIENTO:	B
FORMA CONSTRUCTIVA:	B3
TENSIÓN:	400 V
FRECUENCIA:	50 Hz

TRAMO: E

BOMBAS*Estación de bombeo: Moixent***BOMBAS**

TIPO:	Eje vertical
MARCA:	Flowserve
MODELO:	22QX-250-5F
Nº FASES	5
CAUDAL UNITARIO:	4244 m3/h
ALTURA MANOMÉTRICA:	308 m
VELOCIDAD DE GIRO:	985 rpm
RENDIMIENTO:	87,10%
POTENCIA ABSORBIDA:	4085 Kw
Nº BOMBAS INSTALADAS:	5

MOTORES

TIPO:	Asíncrono trifásico jaula de ardilla
MARCA:	ABB
MODELO:	ACP-630-M/A6
POTENCIA:	4525 kW
TENSIÓN:	6000 V ± 5 %
PAR:	43629 Nm
FRECUENCIA:	50 Hz
VELOCIDAD DE GIRO:	990 rpm
RENDIMIENTO:	97%
FACTOR DE POTENCIA (100%):	0,88
REFRIGERACIÓN:	Por agua
AISLAMIENTO CLASE:	F
CALENTAMIENTO CLASE:	B
PROTECCIÓN:	IP55

TRAMO: E

ELEMENTOS AUXILIARES BOMBEO**VÁLVULA DE CIERRE**

TIPO:	Válvula mariposa
FUNCIÓN:	Seccionamiento Bombas
MARCA:	VAG
MODELO:	EKN
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero inoxidable W-Nr 1.4022
ANILLO DE CIERRE:	PUR
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

VÁLVULA DE RETENCIÓN

TIPO:	Válvula de retención anti-golpe de tobera con obturador engomado sobre muelle elástico.
FUNCIÓN:	Seccionamiento bombas
MARCA:	Noreva
MODELO:	NRV-B
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
CUERPO:	Fundición dúctil EN-GJS-400-15
OBTURADOR:	Acero inoxidable GX22CrNi17
CUERPO INTERIOR:	Fundición dúctil EN-GJS-400-15
VÁSTAGO DE GUÍA:	Acero inoxidable X6CrNiMoTi17-12-2
MUELLE:	Acero inoxidable X6CrNiMoTi17-12-2
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

TIPO:	Válvula de retención de doble plato.
FUNCIÓN:	Seccionamiento calderines
MARCA:	CAST FLOW
MODELO:	AAESS
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	40
CUERPO:	Acero al carbono ASTM A216 WCB
OBTURADOR:	Acero al carbono ASTM A216 WCB
CUERPO INTERIOR:	Acero al carbono ASTM A216 WCB
VÁSTAGO DE GUÍA:	AISI304
MUELLE:	AISI302
Nº PIEZAS INSTALADAS:	3

TRAMO: E

EQUIPO DE CEBADO DE BOMBAS

SISTEMA:	Equipo automático de vacío
MARCA:	Sterling
MODELO:	P2L55320 Y 0E
BOMBAS DE VACÍO:	2
TIPO:	Bomba de vacío de anillo líquido
MOTOR ELÉCTRICO:	17,5 Kw - 1450 rpm
PRESIÓN PUNTO DE DISEÑO:	240 mbar absolutos
CAUDAL EN PUNTO DE DISEÑO:	493,7 m3/h
TANQUE SEPARADOR:	600 l

CALDERINES ANTIARIEETE:

TIPO:	Horizontal con membrana
VOLUMEN:	35.000 l
FABRICANTE:	Ibaiondo
PRESIÓN MÁXIMA DE SERVICIO:	40 bar
MATERIAL:	Acero S-275- JR
MEMBRANA:	Poliuretano plástico de calidad alimentaria
INDICADOR DE NIVEL:	Magnético

TIPO:	Válvula mariposa
FUNCIÓN:	Seccionamiento calderines
MARCA:	ERHARD
MODELO:	EAK
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	400
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.)	25
SISTEMA:	Doble excentricidad con cojinetes encapsulados
CUERPO Y DISCO:	Fundición nodular GGG-40
EJES	Acero cromado
JUNTAS:	NBR
Nº PIEZAS INSTALADAS:	3

TRAMO: E

PUENTE GRÚA

FABRICANTE:	TAEP
MODELO:	GSB32-8,5/10
CAPACIDAD DE CARGA:	32 T
MODELO POLIPASTO:	DRG46L1LTW
Nº POLIPASTOS:	1
SEPARACIÓN DE VÍAS:	8,5 m
CARRERA DE GANCHO:	9,5 m
VELOCIDAD DE ELEVACIÓN:	2,6/0,9 m/min
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN CARRIL:	0..32 m/min-Variador
VELOCIDAD DE TRASLACIÓN PUENTE:	0..20 m/min-Variador
POTENCIA ELÉCTRICA:	19,8 kW
PESO GRÚA:	9380 Kg

CAUDALÍMETRO

TIPO:	Ultrasonidos
MARCA:	Rittmeyer
MODELO:	Risonic 2000 MODBUS
Nº HACES	2, IE2P
RANGO DE VELOCIDAD:	Hasta 20 m/s
PRECISIÓN:	1%
ALIMENTACIÓN:	115/230 VAC/50 Hz
SEÑAL DE SALIDA:	4.20 mA
CONSUMO:	30 W
PROTECCIÓN:	IP 65
Nº SALIDAS:	4

TRAMO: E

FILTROS

MODELO FILTRO	STF - FMA 2006
DIÁMETRO ENTRADA /SALIDA	6"
CAUDAL MÁXIMO M ³ /H	215
SUPERFICIE FILTRANTE CM ² 4.	800 PVC
SUPERFICIE FILTRANTE CM ²	6.900 INOX
PRESIÓN DE TRABAJO MÍNIMA	2 bar
PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA	10 bar
PESO KG	380
VÁLVULA DE LIMPIEZA	2"
TIEMPO DE LIMPIEZA	25 segundos
CAUDAL DE LIMPIEZA M ³ /H	15
LITROS GASTADOS POR LAVADO	105
TENSIÓN DEFUNCIONAMIENTO	Monofásico (220v 50 Hz)
TENSIÓN DE CONTROL	24 V DC
MOTOR ELÉCTRICO	1/2 HP
CONSUMO DE CORRIENTE	1,4 Amp (220v/250v)
CUERPO DEL FILTRO Y TAPAS	Acero al carbono S-235-JR recubierto de EPOXI-POLIESTER
ESCÁNER ASPIRACIÓN	Acero inoxidable AISI-316
MALLAS	Acero inoxidable AISI-316
VÁLVULAS DE LIMPIEZA	Cuerpo de latón

TRAMO: E

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Estación de bombeo: MOIXENT

SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA

TIPO:	Interruptor automático tripolar SF6 145 kV / 3.150A / 40 KA
Nº UNIDADES	UNA
MARCA:	ABB
MODELO:	LTB 145 D1/B TRIPOLAR + MANDO BLK-222
INTENSIDAD ASIGNADA:	3.150 A
TENSIÓN ASIGNADA:	145 KV
FRECUENCIA	50 Hz
PODER DE CORTE	40 KA
ACCIONAMIENTO	MOTOR 125 Vdc
NORMA:	NI 61.00.00
CODIGO:	639000000,00%

TIPO:	Transformador de tensión 132/110/R3-110/R-110/3
Nº UNIDADES	TRES
MARCA:	TRENCH
MODELO:	VEOT
RELACION Y POTENCIAS DE PRECISIÓN:	132/R3 / 110/R3V 25VA CLASE 0,2 110/R3V 180VA CLASE 0,5-3P 110V 150VA CLASE 3P
POTENCIA SIMULTÁNEA:	205VA (1º Y 2º DEVANADOS)
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSION DE AISLAMIENTO:	145/ 275/ 650 kV
SOBRETENSION	1,2 UN en permanencia; 1,5UN 30s
NORMA:	NI 72.54.02; IEC 60044-2:2003
CODIGO:	7254701

TIPO:	Transformador de intensidad 75-150/5-5-5-5A; 145kV
Nº UNIDADES	TRES
MARCA:	TRENCH
MODELO:	IOSK-145
RELACION Y POTENCIAS DE PRECISIÓN:	75-150 / 5 A 10VA CLASE 0,2s 5 A 20VA CLASE 0,5s 5 A 30VA CLASE 5P20 5 A 30VA CLASE 5P20
RESISTENCIA TERMICA AL CC:	40 KA 1s
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSION DE AISLAMIENTO:	145/ 275/ 650 kV
SOBREINTENSIDAD	1,2 IN en permanencia
NORMA:	NI 72.50.02; IEC 60044-1:2003
CODIGO:	----

TRAMO:	E
---------------	----------

TIPO:	Pararrayos 145kV; 10kA
Nº UNIDADES	TRES
MARCA:	ABB
MODELO:	PEXLIM Q144-XV145E
TENSION RESIDUAL 10KA; 8/20 micrs	< 339 kV
NORMA:	NI 75.30.03
CODIGO:	7530017

TIPO:	Transformador trifásico sumergido en aceite, servicio en continuo, exterior
Nº UNIDADES	UNA
MARCA:	ABB
MODELO:	POR 25.0007132
POTENCIA ASIGNADA:	16/20 MVA ONAN/ONAF
GRUPO CONEXIÓN:	YNd11
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES ASIGNADAS en vacío:	132/6,3 KV +-9x1.467V
TIPO DE REGULACIÓN:	En carga
NORMA:	UNE EN 60076; NI 72.00.00

TIPO:	Condensador trifásico
Nº UNIDADES	UNA
MARCA:	SCHNEIDER
MODELO:	PROPIVAR
CARACTERÍSTICAS:	180 kVar / 6,3 kV / 50 Hz
AISLAMIENTO:	7,2 Kv (BIL 20/60)
INSTALACIÓN:	Exterior intemperie

TIPO:	UNIDAD CONTROL SUBESTACION (UCS)
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	INGETEM T&D
U C SUBESTACION	CPU E-1 ETH con Microprocesador 32 bits 6 x RS232; 1 Ethernet RJ45; 3 COM FOC Fuente alimentación 125Vdc 1 Módulo 2x8ED + 8 SD 1 Módulo 4x8ED
CONSOLA LOCAL	CON MONITOR Y TECLADO
U C SERVICIOS AUXILIARES	CPU 1ETH con Microprocesador 32 bits 2 x RS232; 1 COM FOC Fuente alimentación 125Vdc 1 Módulo 2x8ED + 8 SD 1 Módulo 4x8ED
RELOJ GPS	SI
TENSIÓN CONTROL / ALIMENTACION	125Vdc

TRAMO:	E
--------	---

CCM ESTACIÓN BOMBEO

TIPO:	Cuadro de Protecciones línea/trafo y regulador automático de tensión
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	INGETEM T&D
PROTECCIONES INTEGRADAS:	TCP+PL300IB_TZ11TOOO PD300 2 HZ11ZA01
REGULADOR DE TENSION	TCP-M con multitrans
CONCENTRADOR DE FIBRA OPTICA	SI
TENSIÓN CONTROL / ALIMENTACION	125Vdc

TIPO:	Conjunto de celdas "Metalclad" 7,2kV / 2.500A / 31,5kA. Resistentes al arco interno a 4 caras
MARCA:	SCHNEIDER
MODELO:	MCSET
TENSION NOMINAL / SERVICIO:	7,2 / 6,3 KV
NIVEL DE AISLAMIENTO	20 KV / 60 KV [^]
FRECUENCIA:	50 Hz
INTENSIDAD NOMINAL EMBARRADO	2.500 A
INTENSIDAD CORTA DURACIÓN ADM.	31,5KAeff. 1s
TECNOLOGÍA DE CORTE	SF6
RESISTENCIA ARCO INTERNO	A 4 CARAS
TENSION AUXILIAR MOTOR/BOBINAS	125Vdc
TENSION AUXILIAR PROTECCIONES	125Vdc
TENSION AUXILIAR CALDEO/ALUMBR	230Vac
COMPOSICION DEL CCM:	
	1 ACOMETIDA AD3 DISY LF3 2.500A + 3TI+3TT
	1 PROT BAT. CONDEN. DISY LF3 2.500A + 3TI
	1 PROT TRAFO SSAA DI2 INT + FUSIBLES
	5 PROT MOTOR AD1 DISY LF1 1.250A + 3 TI
NORMA:	IEC 62.271-200; IEC 60298

TRAMO:	E
--------	---

TRANSFORMADOR SSAA Y PAT

TIPO:	Transformador trifásico sumergido en aceite, servicio en continuo, interior
MARCA:	ABB
MODELO:	DHG 250/7,2
POTENCIA ASIGNADA:	250 kVA ONAN
GRUPO CONEXIÓN:	ZNyn 11
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES ASIGNADAS en vacío:	6,0 + 4x2,5%/ 0,42 - 0,242 Kv
TIPO DE REGULACIÓN:	EN Vacío sin carga
NORMA:	UNE EN 60076

TIPO:	Resistencia para puesta a tierra de neutro. Tipo autoventilada con envoltorio metálica.
MARCA:	KLK
MODELO:	170Ohm / 20A / 7,2/R3 kV
RESISTENCIA NOMINAL A 20°C	170 OHM
CORRIENTE NOMINAL	20A
TIEMPO DE FALLO	60s
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSIONES AISLAMIENTO:	7,2KV
NORMA:	

TRAMO:	E
--------	---

BATERÍAS DE CONDENSADORES AT

TIPO:	Batería automática de condensadores bajo envoltente metálica de aluminio para servicio interior. Conexión en doble estrella
MARCA:	SCHNEIDER
MODELO:	CP253-5 YY
POTENCIA:	9.000 KVAR
Nº ESCALONES:	5 X 1.800KVAR
TENSION NOMINAL:	6,3KV
CORRIENTE NOMINAL:	825A
AISLAMIENTO:	7,2KV / 20KV / 60KV^
INSTALACIÓN:	Interior
Nº TOTAL CONDENSADORES:	30
Nº CONDENSADORES POR ESCALÓN	6
TIPO DE CONEXIÓN:	YY
TIPO DE CONDENSADOR:	PROPIVAR, CON RESISTENCIAS DE DESCARGA Y FUSIBLES INTERNOS
MODELO CONDENSADOR:	CP202F
POTENCIA CONDENSADOR:	300KVAR A 3.637V - 50Hz
TIEMPO DE DESCARGA A 50V:	300s
PROTECCIÓN DE DESEQUILIBRIO:	1 transformador de corriente de desequilibrio y relé RM4 para protección; por escalón
PROTECCIÓN DEL ESCALÓN	FUSIBLES APR 315A-7,2KV-50KA, L=292mm
CONEXIÓN ESCALÓN	5 CONTACTORES ROLLARC R400 Vaux 125Vdc
NORMA:	IEC 60871-1997

TRAMO: E

CUADROS Y EQUIPOS DE BAJA TENSIÓN

TIPO:	CSA; Cuadro de Servicios Auxiliares
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SCHNEIDER
MODELO DEL ARMARIO:	PRISMA PLUS SISTEMA PH
POTENCIA NOMINAL	250 KVA
CORRIENTE ASIGNADA DE EMPLEO	400A
TENSION NOMINAL	400V TRIFASICA CON NEUTRO
FRECUENCIA:	50 Hz
CORR. ASIGNADA CORTA DURACION	15KA / 1s
PODER DE CORTE DE INT. AUT.	>= 15KA s/ UNE EN 60947-2
GRADO DE PROTECCION	IP55 / IK10
NORMA:	UNE EN 20298; UNE EN 60439-1

TIPO:	Batería de Condensadores Automatica para compensación Servicios Auxiliares
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SCHNEIDER ELECTRIC
MODELO:	VARSET
POTENCIA NOMINAL	120 KVA
TENSION ASIGNADA	400V TRIFASICA
TENSION NOMINAL DE CONDENSADOR	415V
FRECUENCIA:	50 Hz
REGULACION FISICA	15+15+30+60
GRADO DE PROTECCION	IP21
NORMA:	IEC 439-1; IEC 61921

TIPO:	S.A.I. (UPS) 30kVA-10min
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	MGE Schneider Electric
MODELO:	GALAXY 3000
POTENCIA NOMINAL	30 KVA
POTENCIA ACTIVA	24 KW
TENSION DE ENTRADA	323 a 440V a PN
FRECUENCIA:	50 / 60Hz
DISTORSION DE CORRIENTE THDI	< 3%
TENSION DE SALIDA	230 - 400V +-1% TRIFASICO + NEUTRO
BATERIAS	PLOMO CALCIO ESTANCAS
AUTONOMIA 70%CARGA PF=0,8	10 min
RED BY-PASS	SI
NORMA:	CEI 62040; CEI 60950; CEI 60146; CEI 61000

TRAMO:	E
---------------	----------

TIPO:	Rectificador Cargador de Baterías 125Vdc
Nº UNIDADES	DOS
MARCA:	ZIGOR
MODELO:	MIT3-125V/25A+10x12V/100Ah Pb + 125VDC/24VDC(500W)
POTENCIA NOMINAL	3,125 KVV
TENSION DE ENTRADA	Trifásica 400V
FRECUENCIA:	50 Hz
TENSION DE SALIDA	125V DC
BATERIAS	PLOMO CALCIO ESTANCAS
Nº BATERIAS	10 x 12V 100Ah
VIDA MEDIA DE LAS BATERIAS	10 años
AUTONOMIA, DESCARGA A 1,75V/el	9,6QA / 10h
SALIDA 24Vdc	Por convertidor 125VDC/24VDC 500W
NORMA:	

TIPO:	Grupo Electrónico servicio emergencia, carenado para exterior
Nº UNIDADES	UNA
MARCA DEL MATERIAL:	SDMO
MODELO:	J66K
POTENCIA CONTINUA	60 KVA
POTENCIA EMERGENCIA	66 KVA
EJECUCION:	CARENADO EURO SILEN 75.6dBA @ 1m
MOTOR GASOL:	JOHN DEERE 4045TF120
TENSION	400V TRIFASICA + NEUTRO
FRECUENCIA:	50 Hz
GENERADOR TRIFÁSICO	LEROY SOMER LSA 43.2 M45
REGULACION	ELECTRONICA
DEPOSITO COMBUSTIBLE	EN BANCADA 390 L
CONTROL:	S3500 TELYS

TRAMO: V

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	
<i>Longitud total (m):</i>	9981,94

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPEJOR (mm):	11,13
CALIDAD:	S-275 JR
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	9156,62

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPEJOR (mm):	11,9
CALIDAD:	S-275
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	589,99

MATERIAL:	Acero
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPEJOR (mm):	11,13
FABRICANTE:	STS
CALIDAD:	S-355 J2G4
PN	
LONGITUD (m):	235,33

TRAMO: V

ELEMENTOS AUXILIARES

VENTOSAS

MARCA:	ROSS
MODELO:	Dual multiplex
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
TIPO:	Trifuncional de doble cuerpo
CUERPO Y TAPA:	Fundición Gris
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	6

MARCA:	ROSS
MODELO:	Dual multiplex
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Trifuncional de doble cuerpo
CUERPO Y TAPA:	Fundición Gris
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

MARCA:	ROSS
MODELO:	Dual multiplex
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	200
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Trifuncional de doble cuerpo
CUERPO Y TAPA:	Fundición Gris
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	5

MARCA:	ROSS
MODELO:	Dual multiplex
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	200
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
TIPO:	Trifuncional de doble cuerpo
CUERPO Y TAPA:	Fundición Gris
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2

TRAMO:	V
---------------	----------

MARCA:	ROSS
MODELO:	Dual multiplex
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	150
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
TIPO:	Trifuncional de doble cuerpo
CUERPO Y TAPA:	Fundición Gris
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4

MARCA:	ROSS
MODELO:	Multiplex- Crispín
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	300
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
TIPO:	Antivació
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil y acero, respectivamente
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

MARCA:	ROSS
MODELO:	Multiplex- Crispín
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Antivació
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil y acero, respectivamente
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	3

MARCA:	ROSS
MODELO:	Multiplex- Crispín
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	200
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
TIPO:	Antivació
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil y acero, respectivamente
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TRAMO:	V
---------------	----------

MARCA:	ROSS
MODELO:	Multiplex- Crispín
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	350
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	16
TIPO:	Antivació
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil y acero, respectivamente
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

MARCA:	ROSS
MODELO:	Multiplex- Crispín
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	350
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	25
TIPO:	Antivació
CUERPO Y TAPA:	Fundición dúctil y acero, respectivamente
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable
JUNTAS:	Amianto
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

DESAGÜES

TIPO:	Válvula compuerta
MARCA:	Brandoni
MODELO:	Acuaflow
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	300
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	10
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	Fundición nodular GGG-50
SOPORTE EJES	Acero Inoxidable AISI-420
JUNTAS:	EPDM
Nº PIEZAS INSTALADAS:	11

TRAMO: VI

EQUIPOS MECÁNICOS.**TURBINA**

Fabricante:	Iginsa
Tipo de máquina:	Francis espiral metálica
Posición:	Horizontal
Caudal (m3/s):	3.5
Salto neto máx. (mca):	77.39
Salto neto min. (mca):	58.39
Salto neto desde central ramblar (mca):	77.26
Potencia nominal (Kw):	2458
Diam. Rodete mm:	735
Diam máx. espiral:	2300
Velocidad (rpm):	750
Ns	188
Coef. Embalamiento:	1.90
Q. embalamiento (m3/s):	3.06
Altura de aspiración (m):	+3.10
Esfuerzo hacia aspirador (Tm):	8.00
Esfuerzo hacia alternador (Tm):	8.00
Diam válvula mariposa (mm):	1000
Diam By-pass (mm):	150
Diam eje (mm):	190
Sobrevelocidad:	0,6
Tiempo de cierre de emergencia (seg):	6.00
Nº álabes directrices:	12 sobre diam 1.000 de 130 mm.
Unidades:	1

TRAMO: VI

GENERADOR

Fabricante:	Alconza – Berango SL
Número de Serie	1935373
Tipo de generador:	Síncrono
Potencia aparente:	3.056 kVA
Factor de Potencia:	0.9
Potencia Activa:	2.750 kW
Potencia en eje turbina:	2.458 kW
Tensión nominal:	6.000 V
Frecuencia:	50 Hz.
Número de polos:	8
Embalamiento:	1.550 rpm
Duración de embalamiento:	Permanente
Sentido de giro:	A definir
Normas:	IEC-34
Servicio:	S-1 (continuo)
Temperatura ambiente:	40 °C
Altitud:	< 1.000 m.s.n. mar
Clase de aislamiento:	F
Calentamiento s/clase:	B (80 ° K)
Protección (IEC 34-5):	IP-23 (Caja bornas IP-54)
Refrigeración (IEC 34-6):	IC 01
Forma (IEC 34-7):	IM 7211
Accionamiento:	Turbina Hidráulica tipo Francis
Empuje Axial:	± 10 Tn
Empuje Radial:	700 Kg (rodete)
Cojinetes:	Deslizamiento
Peso Aproximado:	20.0 Tn
Factor de inercia aprox. PD ² :	2.112 Kpm ²
Unidades:	1

GRUPO OLEO-HIDRÁULICO ACCIONAMIENTO VÁLVULAS Y DISTRIBUIDOR TURBINA.

Servicio:	Distribuidor turbina, cilindro válvula mariposa y válvula by-pass.
Marca:	Hidrasa – Hidravick S.A.
Capacidad depósito:	150 l.
Nivel:	Óptico y eléctrico (nivel mínimo y de alarma).
Filtro:	Con indicador de colmatación visual y eléctrico.
Resistencia de calefacción:	Incluida, también incluye termostato.
Bomba:	Doble bomba en by-pass + 1 manual.
Presión:	120 bar.
Válvula limitadora presión:	70 bar.
Acumulador de presión:	15 l.
Presión máx.:	140 bar.
Unidades:	1

TRAMO: VI

GRUPO OLEO-HIDRÁULICO REFRIGERACIÓN COJINETES ALTERNADOR.
--

Servicio:	Cojinete L.A.: Axial 1, Axial 2 y Radial.
	Cojinete L.O.A.: Radial.
Marca:	HINE S.A.
Capacidad depósito:	350 l.
Nivel:	Óptico y eléctrico (nivel mínimo y de alarma).
Filtro:	Con indicador de colmatación visual y eléctrico.
Resistencia de calefacción:	Incluida, también incluye termostato.
Bomba:	Bomba a intercambiador y a cojinetes.
Presión:	8 bar.
Válvula limitadora presión:	10 bar.
Serpentín:	de Acero Inoxidable ubicado en cuenco de descarga.
Unidades:	1

BOMBA ACHIQUE CUENCO DESCARGA

Fabricante:	Caprari
Modelo:	KCMGH 02241NG-E
Tipo de instalación:	Agua residual
Caudal (m ³ /h):	101
Altura (m):	6
Velocidad nominal:	1450 rpm
Instalación :	Sumergida
Tensión nominal:	400 V
Potencia nominal:	2.7 kW
Unidades:	2

BOMBA ACHIQUE NAVE

Fabricante:	Caprari
Modelo:	DXN07M / G
Tipo de instalación:	Agua de drenaje
Caudal (m ³ /h):	15.3
Altura (m):	6
Velocidad nominal:	2850 rpm
Instalación :	Sumergida
Tensión nominal:	230 V
Potencia nominal:	0.75 kW
Unidades:	1

TRAMO: VI

VÁLVULA MARIPOSA CONTRAPESADA DN-1.000 PN-16

Tipo de válvula:	Mariposa de eje descentrado
Fabricante:	Iginsa.
PN:	16
Diam Válvula:	1.000 mm.
Material del cuerpo:	Acero St 52-3
By-pass	Incluido, de diam. 150 mm., accionamiento hidráulico automático, con válvula de aislamiento manual.
Unidades:	1

VÁLVULA ALIVIO HOWELL-BUNGER DN-600 PN-16

Tipo de válvula:	Howell-Bunger. Disipación de Energía
Fabricante:	Iginsa.
PN:	16
Diam Válvula:	600 mm.
Cuerpo:	Acero Carbono St 52-3, con aportación de bronce en las guías de deslizamiento.
Actuador:	La válvula se acciona mediante dos cilindros oleo-hidráulicos.
Unidades:	1

VÁLVULA ALIVIO SOBREPRESIONES DN-500 PN-16

Tipo de válvula:	Alivio de sobrepresión
Fabricante:	Iginsa.
PN:	16
Presión tarado:	Regulable entre 5-15 bars
Diam Válvula:	500 mm.
Material del cuerpo:	Acero con recubrimiento de zinc
Unidades:	1

VÁLVULA MARIPOSA DN-1.200 PN-16

Tipo de válvula:	Mariposa de eje centrado
Fabricante:	Belgicast
PN:	16
Diam Válvula:	1.200 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 40 + Epoxi
Unidades:	1

VÁLVULA MARIPOSA DN-900 PN-16

Tipo de válvula:	Mariposa de eje centrado
Fabricante:	Belgicast
PN:	16
Diam Válvula:	900 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Nodular GGG 40 + Epoxi
Unidades:	1

TRAMO: VI

VÁLVULA MARIPOSA DN-600 PN-16

Tipo de válvula:	Mariposa de eje centrado
Fabricante:	Belgicast
PN:	16
Diam Válvula:	600 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Nodular GGG 40 + Epoxi
Unidades:	1

VÁLVULA MARIPOSA DN-500 PN-16

Tipo de válvula:	Mariposa de eje centrado
Fabricante:	Belgicast
Diam Válvula:	500 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Nodular GGG 40 + Epoxi
Unidades:	1

PUENTE GRÚA

Fabricante:	Joist
Tipo de máquina:	Puente Grúa
Carga Nominal:	25 Tn
Luz:	9560 mm
Unidades:	1

POLIPASTO

Fabricante:	Joist
Tipo de polipasto:	VT412215E17FLP6405KEM20EO
Carga Nominal:	25 Tn
Altura de Elevación:	7.5 m
Unidades:	1

TRAMO:	VI
--------	----

EQUIPOS ELÉCTRICOS

TRANSFORMADOR DE POTENCIA 3.000 KVA

Marca:	TMC Transformadores España
Aislamiento:	Seco Encapsulado, trifásico
Potencia nominal :	3.000 kVA
Relación Tensiones:	21.000/6.000 V
V primaria:	21.000 $\pm 2.5 \pm 7.5 \pm 10\%$ V
V secundaria:	6.000 V
Conexión:	Dy11
Nro serie:	14794
Frecuencia :	50 Hz
Icc:	0.19 %
Vcc:	6.18 %
I Primario:	86.60 A
I Secundario:	288.68 A
Pérdidas en vacío:	5.500 W
Pérdidas en carga:	25.000W
Año construcción:	2004
Peso:	7.000 Kg
Ventilación forzada:	Dos ud ventilador de potencia 800 W cada uno.
Sistema protección térmica:	T-154 con tres sondas PT-100
Unidades:	1

TRANSFORMADOR DE SERVICIOS 50 KVA

Marca:	TMC Transformadores España
Aislamiento:	Seco Encapsulado, trifásico
Potencia nominal :	50 kVA
Relación Tensiones:	20.000/420 V
V primaria:	20.000 $\pm 2.5 \pm 5\%$ V
V secundaria:	420 V
Conexión:	Dyn11
Nro serie:	14355
Frecuencia :	50 Hz
Icc:	1.6 %
Vcc:	3.75 %
Pérdidas en vacío:	400 W
Pérdidas en carga:	1.550W
Año construcción:	2004
Unidades:	1

TRAMO: VI

CELDA DE REMONTE TIPO CMR-24 21 KV

Marca:	ORMAZABAL
Modelo:	CMR-24
Tensión :	21 kV
In:	400 A
I cc:	16 kA
Normas aplicadas:	UNE-EN 60056 CEI 60056, UNE-EN 60129 CEI 60129 UNE-EN 60255 CEI 60255, UNE-EN 60265-1 CEI 60265-1 UNE-EN 60298 CEI 60298, UNE-EN 60420 CEI 60420 UNE-EN 60694 CEI 60694, UNE-EN 61000-4 CEI 61000-4
Frecuencia :	50 Hz
Ancho:	370 mm
Alto:	1800 mm
Fondo:	780 mm
Peso:	42 Kg
Unidades:	1

CELDA DE LÍNEA TIPO CML-24 21 KV

Marca:	ORMAZABAL
Modelo:	CML-24
Tensión :	21 kV
In:	400 A
I cc:	16 kA
Normas aplicadas:	UNE-EN 60056 CEI 60056, UNE-EN 60129 CEI 60129 UNE-EN 60255 CEI 60255, UNE-EN 60265-1 CEI 60265-1 UNE-EN 60298 CEI 60298, UNE-EN 60420 CEI 60420 UNE-EN 60694 CEI 60694, UNE-EN 61000-4 CEI 61000-4
Capacidad corte :	
Corriente capacitiva:	31.5 A
Corriente Inductiva:	16 A
Falta a Tierra Ice:	63 A
Falta a Tierra Raiz (3) Icl:	31.5 A
Frecuencia :	50 Hz
Ancho:	370 mm
Alto:	1800 mm
Fondo:	850 mm
Peso:	135 Kg
Unidades:	1

TRAMO: VI

CELDA DE MEDIDA TIPO CMM-24 21 KV

Marca:	ORMAZABAL
Modelo:	CMM-24
Tensión :	21 kV
In:	400 A
I cc:	16 kA
Normas aplicadas:	UNE-EN 60056 CEI 60056, UNE-EN 60129 CEI 60129 UNE-EN 60255 CEI 60255, UNE-EN 60265-1 CEI 60265-1 UNE-EN 60298 CEI 60298, UNE-EN 60420 CEI 60420 UNE-EN 60694 CEI 60694, UNE-EN 61000-4 CEI 61000-4
Frecuencia :	50 Hz
Ancho:	800 mm
Alto:	1800 mm
Fondo:	1025 mm
Peso:	180 Kg
Unidades:	2

CELDA DE PROTECCIÓN GENERAL CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TIPO CMP-V-24 21 KV

Marca:	ORMAZABAL
Modelo:	CMP-V-24
Tensión :	21 kV
In:	400 A
I cc:	16 kA
Normas aplicadas:	UNE-EN 60056 CEI 60056, UNE-EN 60129 CEI 60129 UNE-EN 60255 CEI 60255, UNE-EN 60265-1 CEI 60265-1 UNE-EN 60298 CEI 60298, UNE-EN 60420 CEI 60420 UNE-EN 60694 CEI 60694, UNE-EN 61000-4 CEI 61000-4
Adicionales:	Con mando motorizado, bobina de cierre, bobina de apertura, incluye tres bornas K 400 TB xx. Incluye cajón de control para realizar interconexiones de los Trafos de tensión y los trafos de intensidad auxiliares.
Frecuencia :	50 Hz
Ancho:	480 mm
Alto:	1800 mm
Fondo:	850 mm
Peso:	218 Kg
Unidades:	2

TRAMO: VI

CELDA DE PROTECCIÓN GENERAL POR RUPTOFUSIBLE TIPO CMP-F-24 21 KV

Marca:	ORMAZABAL
Modelo:	CMP-F-24
Tensión :	21 kV
In:	400 A
I cc:	16 kA
Normas aplicadas:	UNE-EN 60056 CEI 60056, UNE-EN 60129 CEI 60129 UNE-EN 60255 CEI 60255, UNE-EN 60265-1 CEI 60265-1 UNE-EN 60298 CEI 60298, UNE-EN 60420 CEI 60420 UNE-EN 60694 CEI 60694, UNE-EN 61000-4 CEI 61000-4
Capacidad corte :	
Corriente capacitiva:	31.5 A
Corriente Inductiva:	16 A
Falta a Tierra Ice:	63 A
Falta a Tierra Raiz (3) Icl:	31.5 A
Capacidad de ruptura combinación interruptor-fusibles:	20 kA
Corriente de transferencia (según UNE-EN 60420):	600 A
Frecuencia :	50 Hz
Ancho:	480 mm
Alto:	1800 mm
Fondo:	850 mm
Peso:	200 Kg
Unidades:	1

CUADRO ELÉCTRICO GENERAL FUERZA-CONTROL-SINCRONISMO

Marca:	HIMEL
Modelo:	OLIMPIC
Dimensiones:	3600x2000x600 mm.
Construcción:	Chapa acero laminada en frío con protección interior y exterior a base pintura polyester-epoxi color gris claro RAL 7032 texturizado.
Módulos:	Baterías, protección general de fuerza y alumbrado, control con PLC y sistema GSM, módulo sincronismo.
Unidades:	1

TRAMO: VI

CUADRO ELÉCTRICO PROTECCIÓN CATÓDICA

Fabricante:	Guldager Electrolisis.
Potencia:	3,3 kW
Dimensiones:	800x600x300 mm.
Tensión de alimentación:	230 V alterna.
Tensión de salida:	70 V continua.
Intensidad:	15 A.
Unidades:	1

TRAMO:	VI
--------	----

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	Tramo VI Villena
Longitud total (m):	5910

MATERIAL:	Acero helicosoldado
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	9,9
CALIDAD:	X-70
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	5781,35

MATERIAL:	Acero helicosoldado
DIÁMETRO (mm):	1930
ESPESOR (mm):	11,13
CALIDAD:	S-275
FABRICANTE:	STS
PN	
LONGITUD (m):	2129,63

ELEMENTOS AUXILIARES**VÁLVULA MARIPOSA DN-1.800 PN-10**

Fabricante:	Iginsa
Tipo de válvula:	Mariposa de eje descentrado
PN:	10
Diam Válvula:	1.800 mm.
Material del cuerpo:	Acero St 52-3
Material del obturador:	Acero St 52-3
Carrete de desmontaje	Incluido
Maniobra de la válvula	Actuador eléctrico AUMA Norm (GS+SA)
Unidades:	2

VÁLVULA MARIPOSA DN-400 PN-10 BY-PASS

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Mariposa de eje centrado
PN:	10
Diam Válvula:	400 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Nodular GGG 40 + Epoxi
Disco:	Fundición Nodular GGG 40 + Epoxi
Asiento:	EPDM
Unidades:	2

TRAMO: VI**VENTOSA TRIFUNCIONAL diam 150 PN-16**

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Ventosa trifuncional
PN:	16
Diam Válvula:	150 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Nodular GGG 45-10 según norma EN 1563
Unidades:	3

VÁLVULA DE COMPUERTA diam 150 PN-16

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
PN:	16
Diam Válvula:	150 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	3

VÁLVULA DE VACIADO diam 200 PN-16

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
PN:	16
Diam Válvula:	200 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	8

VENTOSA diam 100 PN-16

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Ventosa trifuncional
PN:	16
Diam Válvula:	100 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Nodular GGG 45-10 según norma EN 1563
Unidades:	1

VENTOSA diam 150 PN-16

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Ventosa trifuncional
PN:	16
Diam Válvula:	150 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Nodular GGG 45-10 según norma EN 1563
Unidades:	2

TRAMO:	VI
--------	----

VENTOSA diam 200 PN-16

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Ventosa trifuncional
PN:	16
Diam Válvula:	200 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Nodular GGG 45-10 según norma EN 1563
Unidades:	6

VÁLVULA DE COMPUERTA diam 100 PN-16
--

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
PN:	16
Diam Válvula:	100 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	1

VÁLVULA DE COMPUERTA diam 150 PN-16
--

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
PN:	16
Diam Válvula:	150 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	2

VÁLVULA DE COMPUERTA diam 200 PN-16
--

Fabricante:	Belgicast
Tipo de válvula:	Compuerta de cierre elástico
PN:	16
Diam Válvula:	200 mm.
Material del Cuerpo:	Fundición Dúctil GGG 50 según DIN EN 1563
Unidades:	6

TRAMO:	VII Balsa San Diego
--------	---------------------

CONDUCCIONES

CONDUCCIÓN:	Entrada y Salida de caudales a BSD
Longitud total (m):	610,51

MATERIAL:	Acero con doble cordón de soldadura helicoidal
DIÁMETRO (mm):	1626
ESPEJOR (mm):	9,5
CALIDAD:	S-275 S/ UNE-EN 10025
FABRICANTE:	SIDERURGIA DE TUBO SOLDADO S.A.
LONGITUD (m):	474,97 tubería aérea y enterrada

MATERIAL:	Acero con doble cordón de soldadura helicoidal
DIÁMETRO (mm):	1626
ESPEJOR (mm):	9,5
CALIDAD:	S-275 S/ UNE-EN 10025
FABRICANTE:	SIDERURGIA DE TUBO SOLDADO S.A.
LONGITUD (m):	135,54m tubería hormigonada

ELEMENTOS AUXILIARES**VÁLVULAS DE CORTE**

TIPO:	Válvula MARIPOSA
MARCA:	CMO
MODELO:	ME
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	2,3
SISTEMA:	Doble excéntrico con cojinetes autolubricados
CUERPO Y DISCO:	Acero carbono St 52.3
EJES	Acero inoxidable AISI 431
JUNTAS:	EPDM
ACCIONAMIENTO:	ELÉCTRICO MOTOR AUMA
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4 en cámara de válvulas

TIPO:	Válvula MARIPOSA
MARCA:	IGINSA
MODELO:	ESPECIAL
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	1600
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	4
SISTEMA:	Doble excéntrico y bidireccional
CUERPO Y DISCO:	Acero carbono St 52.3
EJES	Acero inoxidable AISI 431
JUNTAS:	EPDM
ACCIONAMIENTO:	ELÉCTRICO MOTOR AUMA
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2 en arqueta de aislamiento

TRAMO:	VII Balsa San Diego
---------------	----------------------------

TIPO:	Válvula GUILLOTINA
MARCA:	VAG
MODELO:	ZETA
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	500
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	2,3
CUERPO, COMPUERTA Y TAPA:	EN-JL 1040 (GG25)
CUCHILLA:	St 1.4301/1.4571
JUNTAS:	EPDM
ACCIONAMIENTO:	MANUAL
Nº PIEZAS INSTALADAS:	2 en arqueta de desagüe

VENTOSAS

MARCA:	ROSS
MODELO:	DUAL MULTIPLEX
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	250
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	2
TIPO:	TRIFUNCIONAL UNIVERSAL
CUERPO Y TAPA:	Fundición ASTM A 126 clase B
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable ASTM 240
JUNTAS:	BUNA N
Nº PIEZAS INSTALADAS:	4

MARCA:	ROSS
MODELO:	DUAL MULTIPLEX
DIÁMETRO NOMINAL (mm):	80
PRESIÓN DE TRABAJO (ATM.):	2
TIPO:	TRIFUNCIONAL UNIVERSAL
CUERPO Y TAPA:	Fundición ASTM A 126 clase B
PARTES INTERNAS	Acero inoxidable ASTM 240
JUNTAS:	BUNA N
Nº PIEZAS INSTALADAS:	1

TRAMO:	VII Balsa San Diego
--------	---------------------

BOMBAS

BOMBAS

TIPO:	Eje vertical en línea
MARCA:	IDEAL
MODELO:	ARS 100-27 M/15CR
Nº FASES	3
CAUDAL UNITARIO:	200 m3/h
ALTURA MANOMÉTRICA:	10 m
VELOCIDAD DE GIRO:	1450 rpm
RENDIMIENTO:	60,90%
POTENCIA ABSORBIDA:	16,17 CV
Nº BOMBAS INSTALADAS:	2 en arqueta de desagüe

TIPO:	Eje vertical de achique
MARCA:	KSB
MODELO:	AMAREX N F 65-170
Nº FASES	3
CAUDAL UNITARIO:	42 m3/h
ALTURA MANOMÉTRICA:	10 m
VELOCIDAD DE GIRO:	150 rpm
RENDIMIENTO:	44,50%
POTENCIA ABSORBIDA:	3 CV
Nº BOMBAS INSTALADAS:	1 en arqueta de desagüe

TIPO:	Sumergible
MARCA:	BELARDI
MODELO:	4B30
Nº FASES	3
CAUDAL UNITARIO:	3 m3/h
ALTURA MANOMÉTRICA:	52 m
VELOCIDAD DE GIRO:	2860 rpm
RENDIMIENTO:	80,00%
POTENCIA ABSORBIDA:	4 CV
Nº BOMBAS INSTALADAS:	1 en pozo de agua

TRAMO:	VII Balsa San Diego
--------	---------------------

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CENTRO TRANSFORMADOR

TIPO:	SECO ENCAPSULADO TRIFÁSICO
Nº DE MATRÍCULA:	10387-1
TENSIÓN ASIGNADA PRIMARIO:	20000V
TENSIÓN ASIGNADA SECUNDARIO:	420V
POTENCIA ASIGNADA PRIMARIO:	400kVA
POTENCIA ASIGNADA SECUNDARIO:	400kVA
FRECUENCIA:	50 Hz
GRUPO DE CONEXIÓN:	Dyn11
AÑO DE FABRICACIÓN:	2005

INSTALACIÓN E. EN BAJA TENSIÓN

TIPO:	LÍNEA BT DE TITULARIDAD PARTICULAR
POTENCIA INSTALADA:	90 KW
SECCIÓN DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL:	240mm
RESISTENCIA DE LA TIERRA DE PROTECCIÓN:	15 OHMIOS
FECHA DE INSCRIPCIÓN REGISTRO:	30/10/2008
NÚMERO DE INSTALACIÓN:	46/RBT/
NÚMERO DE CONEXIÓN:	61180358

GRUPO ELECTRÓGENO EMERGENCIA

TIPO:	Grupo Electrónico
MARCA:	ELECTRA MOLINS
MODELO:	EMV-410
MOTOR:	VOLVO
CONSTRUCCIÓN	AUTOMÁTICO
POTENCIA ASIGNADA:	410 kVA
TENSIÓN ASIGNADA:	400V
FRECUENCIA:	50 Hz
VELOCIDAD DE GIRO:	1500 rpm
AÑO DE FABRICACIÓN:	2006

C/Albasanz, 11
28037 Madrid
Tel. 91423 45 07 - Fax 91 423 45 01
www.acuamed.es



ANEXO V

DOCUMENTO DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

ÍNDICE

CLÁUSULAS

Primera.- Interpretación del Contrato.

Segunda.- Objeto del Contrato.

Tercera.- Documentos contractuales.

Cuarta.- Precio y revisión.

4.1. Precio.

4.2. Revisión.

Quinta.- Pago del Precio.

5.1. Valoración del Servicio.

5.2. Abono de las certificaciones.

Sexta.- Plazo.

6.1. Plazo del Contrato.

6.2. Inicio del cómputo del Plazo de Contrato.

6.3. Retrasos en la ejecución y posible prórroga del Plazo del Contrato.

Séptima.- Programa de Trabajos.

Octava.- Permisos y licencias.

8.1. Obligaciones del Contratista.

8.2. Obligaciones de AcuaMed.

Novena.- Dirección del Servicio.

Décima.- Personal del Contratista.

Undécima.- Subcontratación.

Duodécima.- Ejecución del Servicio.

Décimo Tercera.- Obligaciones y medios del Contratista para la realización del Servicio.

Décimo Cuarta.- Información a preparar por el Contratista.

Décimo Quinta.- Publicaciones y reportajes sobre la realización del Servicio.

Décimo Sexta.- Riesgo del Contrato.

Décimo Séptima.- Obligaciones fiscales, laborales, de protección del medio ambiente, de seguridad y salud y sociales.

Décimo Octava.- Supervisión e inspección del Servicio.

Décimo Novena.- Control de Calidad.

Vigésima.- Comprobación por parte de AcuaMed. Recepción del Servicio.

Vigésimo Primera.- Liquidación.

Vigésimo Segunda.- Garantías.

Vigésimo Tercera.- Período de Garantía. Obligaciones del Contratista durante el Plazo de Garantía.

Vigésimo Cuarta.- Seguros.

Vigésimo Quinta.- Modificaciones del Servicio.

- 25.1. Modificación a instancia de AcuaMed.
- 25.2. Procedimiento para la modificación.
- 25.3. Precios contradictorios.

Vigésimo Sexta.- Suspensión total o parcial del Servicio.

Vigésimo Séptima.- Penalizaciones.

- 27.1. Penalizaciones por la existencia de defectos en la calidad del Servicio.
- 27.2. Penalizaciones por deficiencias y/o retrasos en la información.
- 27.3. Penalización por falta de cumplimiento del Plazo del Contrato.
- 27.4. Penalización por incumplimiento de los plazos parciales establecidos en el Programa de Trabajos.
- 27.5. Penalización por incumplimiento de órdenes e instrucciones de la Dirección del Servicio.
- 27.6. Límite de las penalizaciones.
- 27.7. Penalizaciones por incumplimiento de las obligaciones en materia de subcontratación, medioambiental y social.
- 27.8. Penalizaciones por daños y perjuicios.

Vigésimo Octava.- Fuerza Mayor.

Vigésimo Novena.- Propiedad, reserva y sigilo.

Trigésima.- Resolución.

- 30.1. Resolución del Contrato por causas imputables al Contratista.
- 30.2. Resolución del Contrato por causas imputables a AcuaMed.
- 30.3. Resolución por mutuo acuerdo.
- 30.4. Procedimiento para la resolución del Contrato.
 - 30.4.1. Efectos de la resolución por causas imputables al Contratista.
 - 30.4.2. Efectos de la resolución por causas imputables a AcuaMed.

Trigésimo Primera.- Cesión y subrogación.

- 31.1. Cesión de la posición jurídica de AcuaMed.
- 31.2. Cesión de la posición jurídica del Contratista.

Trigésimo Segunda.- Otorgamiento de escritura.

Trigésimo Tercera.- Régimen de reclamaciones y recursos en la fase de ejecución del Contrato. Jurisdicción.

ANEXOS

Anexo nº 1.- Pliego de Cláusulas Regulatorias.

Anexo nº 2.- Oferta (técnica y económica).

Anexo nº 3.- Relación de medios personales y materiales adscritos por el Contratista al Servicio.

Anexo nº 4.-Programa de Trabajos.

Anexo nº 5.- Plan de Aseguramiento de la Calidad.

Anexo nº 6.- Requisitos fundamentales para los contratos de seguros.

Anexo nº 7.- Copia de la garantía definitiva.

Anexo nº 8.- Escritura de apoderamiento del representante del Contratista.

Anexo nº 9.- Documentos de nombramiento y aceptación del Jefe de operación y Mantenimiento

DOCUMENTO DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)

En, a de de 20...

REUNIDOS

De una parte,

1. AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS, S.A., sociedad de nacionalidad española, constituida por tiempo indefinido mediante escritura pública otorgada el día 7 de Marzo de 2002, ante el Notario de Madrid, Don José Antonio García de Cortázar Nebreda, bajo el número 1.255 de su orden de protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, al tomo 17.481, Libro 0, folio 10, hoja M-300094, inscripción 1ª. Tiene su domicilio en Madrid, c/ Albasanz, número 11 y C.I.F. nº A83174524 (en adelante, **“AcuaMed”**).

AcuaMed actúa representada en este acto por Don [...] en su condición [...] de la sociedad, tal y como resulta de la escritura pública el día [...] de [...] de [...], ante el Notario de Madrid, Don [...] bajo el número [...] de su orden de protocolo, e inscrita en el hoja de la sociedad, inscripción [...].

De otra parte,

1. [...], sociedad de nacionalidad [...], constituida por tiempo indefinido mediante escritura pública otorgada el día [...], ante el Notario de [...], Don [...], bajo el número [...] de su orden de protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil de [...], al tomo [...], libro [...], folio [...], hoja [...], inscripción [...]. Tiene su domicilio en [...], [...], número [...] y C.I.F. nº [...] (en adelante, el **“Contratista”** o la **“Asistencia”** indistintamente).

El Contratista actúa representada en este acto por Don [...] en su condición [...] de la sociedad, tal y como resulta de la escritura pública el día [...] de [...] de [...], ante el Notario de Madrid, Don [...] bajo el número [...] de su orden de protocolo, e inscrita en el hoja de la sociedad, inscripción [...].

[Nota: si la sociedad no fuera de nacionalidad española, ajustar a los documentos acreditativos de su constitución y de la representación de quien firme por ella. Además, el párrafo anterior será de aplicación si la persona que firme en representación de ACUAMED tuviera un poder general inscrito en el Registro Mercantil. Si no fuere así, habría que ajustarlo a la representación concreta del firmante]

AcuaMed y el Contratista podrán ser denominados conjuntamente en este contrato como las **“Partes”**, e, individualmente, cada una de ellas como la **“Parte”**.

EXPONEN

I.- El órgano de contratación de AcuaMed aprobó, en su reunión del día [...] de [...] de 20[...], la realización del DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE)” (en adelante, el **“Servicio”**), y la convocatoria de la licitación necesaria para la adjudicación del contrato que tenga como objeto la realización, por el licitador que resulte adjudicatario del mismo, de todas las actividades necesarias para llegar al resultado final de entregar a AcuaMed toda la documentación generada durante la realización del Servicio, en las condiciones previstas en el Pliego de Cláusulas Regulatorias y en la oferta del Contratista, y la prestación por el mismo de la correspondiente garantía respecto de aquella, a cambio de un precio cierto (en adelante, el **“Precio”**).

II.- Que en cumplimiento del referido acuerdo adoptado, y conforme a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Regulatorias de la licitación, que prevé la adjudicación del correspondiente Contrato a través del procedimiento

abierto, se procedió al anuncio de la licitación en [la publicación que corresponda] el con fecha [...] de [...] de [...].

III.- Seguido el procedimiento para la adjudicación del contrato, en la fase de presentación de solicitudes de participación, la empresa [*denominación social del Contratista*] presentó la suya, acompañada de todos los documentos exigidos en la Pliego de Cláusulas Regulatorias.

IV.- La Mesa de Contratación formuló la propuesta de adjudicación a favor del Contratista, acordando el Consejo de Administración de AcuaMed, en su reunión del día [...] de [...] de 200[...], según acredita la certificación que se anexa, adjudicar el contrato en el sentido de la propuesta formulada por aquella.

V.- El Contratista ha acreditado frente a la Mesa de Contratación de AcuaMed, su capacidad y personalidad para contratar y obligarse, en especial, para el otorgamiento del presente contrato y ha constituido a favor de AcuaMed la garantía definitiva exigida en el Pliego de Cláusulas Regulatorias, a los efectos previstos en este contrato.

VI.- Que en virtud de lo anterior, ambas Partes, reconociéndose plena capacidad para contratar, han decidido celebrar un contrato de realización del Servicio (en adelante, el “**Contrato**”), que se registrará por las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA.- INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO.

1.1. Las dudas y discrepancias que puedan surgir en la ejecución del presente Contrato se resolverán por el Director del Servicio que comunicará al Contratista, por escrito, la existencia de dichas diferencias y las instrucciones necesarias de cómo llevar a cabo los trabajos de acuerdo siempre con el Contrato.

1.2. Si, como consecuencia de lo expuesto en la Cláusula 1.1, el cumplimiento de lo dispuesto por el Director del Servicio implicase la aparición de nuevos gastos que el Contratista no hubiese previsto, se deberá acordar por las Partes el correspondiente Precio Contradictorio, según el procedimiento indicado en el Anexo VI al Pliego de Cláusulas Regulatorias de la licitación.

1.3. Siempre que en el Contrato se indique que el Contratista debe realizar determinado trabajo “por su cuenta”, “a su cargo”, “sin cargas adicionales para AcuaMed”, u otra expresión similar, se entenderá que el Contratista no podrá recibir compensación adicional de AcuaMed por tal trabajo y que, por tanto, sus costes se consideran incluidos en las diversas unidades que componen el Precio del Servicio.

1.4. No se considerará que alguna de las Partes haya renunciado a algún derecho, poder o privilegio otorgado por este Contrato o estipulación del mismo, salvo que tal renuncia haya sido debidamente expresada por escrito y reconocida por la otra Parte. La renuncia de un derecho concreto no implicará la renuncia a eventuales derechos futuros, aunque sean de la misma naturaleza.

1.5. El no ejercicio de un derecho no implicará renuncia al mismo, salvo en los supuestos concretos previstos en el Contrato.

SEGUNDA.- OBJETO DEL CONTRATO.

2.1. El presente Contrato tiene por objeto regular los términos y condiciones en que el Contratista realizará el Servicio del conjunto de actividades recogidas en el Pliego de Cláusulas Regulatorias de la licitación, debiendo entregar a AcuaMed toda la documentación generada durante la realización del mismo, y prestará garantía respecto de dicho Servicio a cambio de un Precio, comprendiendo en el mismo todos los trabajos y servicios necesarios para la ejecución del Servicio, así como la provisión de todos los medios humanos y materiales (a excepción de los que, en su caso, suministre AcuaMed).

2.2. Los trabajos serán realizados por el Contratista en las condiciones previstas en el Pliego de Cláusulas Regulatoras y en su oferta, incluidos como Anexos nºs 1 y 2 al presente Contrato, y de acuerdo con el Pliego de Prescripciones técnicas particulares de la licitación, incluido como Anexo V del Pliego de Cláusulas Regulatoras. La ejecución de los trabajos se realizará con la supervisión del Director del Servicio.

2.3. Las Partes consideran que las características del Servicio objeto de este Contrato y sus condiciones de ejecución, se encuentran perfectamente determinadas de conformidad con la información contenida en los documentos que al mismo se incorporan. En el supuesto de que para la ejecución de las unidades descritas en el Pliego de Cláusulas Regulatoras y en la oferta del Contratista fuera precisa la realización de alguna parte del Servicio, no prevista expresamente en el mismo y/o en su documentación adjunta, pero lógicamente complementaria, se entenderá que la misma ha sido tenida en cuenta por el Contratista, viniendo éste obligado a realizarla, y quedando comprendida en el precio estipulado en la Cláusula Cuarta.

TERCERA.-DOCUMENTOS CONTRACTUALES.

3.1. La realización del Servicio será realizada por el Contratista en la extensión y con el detalle definido en los siguientes documentos, que revisten todos ellos carácter contractual, e integran, por tanto, este Contrato (en adelante, los **“Documentos Contractuales”**):

- 1) Pliego de Cláusulas Regulatoras, que se adjunta como Anexo nº 1 a este Contrato, y en el que está incluido como Anexo IV al mismo, el Pliego de Prescripciones técnicas particulares.
- 2) Oferta (técnica y económica) presentada por el Contratista, que se adjunta como Anexo nº 2 al presente Contrato.
- 3) Relación de medios personales y materiales, presentada en el sobre B de la licitación, que, como mínimo, el Contratista deberá adscribir para la realización del Servicio y que se adjunta como Anexo nº 3 a este Contrato.
- 4) Programa de Trabajos con fijación de mensualidades (se adjuntan como Anexo nº 4).
- 5) Plan de Aseguramiento de la Calidad (se adjunta como Anexo nº 5).
- 6) Pólizas de los Seguros requeridos (se adjunta como Anexo nº 6)
- 7) Copia de la garantía definitiva (se adjunta como Anexo nº 7).
- 8) Escritura de apoderamiento del representante del Contratista (se adjunta como Anexo nº 8).
- 9) Documentos de nombramiento y aceptación del Jefe de operación y mantenimiento (se adjuntan como Anexo nº 9).

3.2. En caso de discordancia o de contradicción entre el contenido de los Documentos Contractuales, será de aplicación preferente el presente Contrato, y después, los documentos Anexos, por el orden de su numeración.

CUARTA.- PRECIO Y REVISIÓN.

4.1. Precio.

4.1.1. El Precio del Contrato (en adelante, el **“Precio”**) se fija en la cantidad de [...] euros (...€).

Dicho Precio se incrementará en la cantidad correspondiente al Impuesto sobre el Valor Añadido vigente (en adelante, “IVA”).

El Precio se considerará como precio máximo a abonar por AcuaMed a todos los efectos, a excepción de las alteraciones que pudieran tener sobre el mismo en aplicación del procedimiento indicado en el Anexo VI al Pliego de Cláusula Reguladoras de la licitación.

4.1.2. El Precio no se fija por ajuste o por tanto alzado, de manera que la cantidad a abonar al Contratista será la que resulte de aplicar a las unidades del Servicio realmente ejecutadas a los precios establecidos para cada unidad (en adelante, el **“Precio por Unidad”**), de acuerdo con el Pliego de Cláusulas Reguladoras y con la oferta del Contratista y, en su caso, con las Modificaciones al presente Contrato, valorándose con lo expresado los trabajos realmente ejecutados que sean objeto del contrato.

Los Precios por Unidad incorporarán todos los costes y gastos que sean necesarios para la realización del Servicio, en los términos establecidos en el presente Contrato y en sus Anexos, y en especial, en el Pliego de Prescripciones técnicas particulares.

La descomposición y justificación de los Precios por Unidad recogidos, en su caso, en el referido Pliego de Prescripciones técnicas particulares, así como los rendimientos y los precios básicos que se detallan en el mismo, tienen como finalidad, única y exclusivamente, su utilización para el cálculo de los Precios Contradictorios, tal y como estos se definen según el procedimiento indicado en el Anexo VI al Pliego de Cláusula Reguladoras de la licitación.

Asimismo, la descomposición y justificación de los Precios por Unidad se empleará, únicamente, para determinar el precio de las unidades incompletas, en caso de paralización del Servicio o extinción del Contrato.

4.1.3. Tanto en el Precio como en el Precio por Unidad se entenderán, en todo caso, incluidos, sin que la relación que sigue sea limitativa sino meramente enunciativa, los siguientes conceptos:

- q) Gastos, honorarios o tasas que se deriven de los trabajos previos de verificación de la documentación a utilizar para la realización del Servicio, y, en su caso, el correspondiente al visado de los trabajos, de acuerdo con el Convenio entre AcuaMed y el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- r) Gastos e impuestos, arbitrios o tasas que se deriven del presente Contrato o de la realización del Servicio en sí.

En el caso de creación de nuevos impuestos se estará a lo que se determine legalmente.

En lo anterior deberá considerarse excluido el IVA o, en su caso, cualquier otro impuesto que por la realización de la actividad o ámbito territorial pudiera corresponder, debiendo ser repercutido como partida independiente en los documentos que se presenten para el cobro, sin que el Precio pueda experimentar incremento alguno como consecuencia de esta consignación del tributo resultante.

- s) Gastos que se originen al Contratista como consecuencia de reconocimientos, ensayos, control de materiales, control de ejecución, pruebas, etc., necesarios para la realización de la Asistencia.
- t) Gastos de permisos o licencias de todo tipo, tanto de carácter público como privado, incluidas, en su caso, las de carácter municipal o autonómico, que pudieran resultar necesarias o convenientes para la realización del Servicio.
- u) Gastos por acopios de materiales, en su caso.
- v) Gastos de instalación y retirada de toda clase de construcciones auxiliares, plantas, instalaciones, maquinaria y herramientas, si fuesen necesarias para la realización del Servicio.

- w) Gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales, en su caso.
- x) Gastos de protección del equipamiento contra todo tipo de deterioro, si fuesen necesarios.
- y) Gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones de suministro o vertido de agua, así como de energía eléctrica, necesarios para la realización de la Asistencia, así como derechos, tasas o importe de tomas de corriente, contadores y otros elementos auxiliares.
- z) Daños producidos a cualquier tercero como consecuencia de la realización del Servicio, tanto si están asegurados como si, por la causa que fuere, estuvieran excluidos o estuviesen fuera de la cobertura del seguro.
- aa) Mayores costes que pudieran derivarse de la realización de trabajos nocturnos, en horas extraordinarias o en días festivos, necesarios para cumplir el Programa de Trabajo, y plazo acordado excepto en el supuesto de que la adopción de las citadas medidas se produzca a petición expresa de AcuaMed, y sea motivada por retrasos no imputables al Contratista, o para adelantar la finalización del Servicio sobre el plazo inicialmente previsto, con la previa autorización de AcuaMed.
- bb) Mayores costes que pudieran derivarse con motivo de la realización de trabajos nocturnos, en horas extraordinarias o en días festivos por bajo rendimiento, por la necesidad de terceros, o por imponerlo así dichos terceros o cualesquiera administraciones afectadas, especialmente por causa del tránsito.
- cc) Gastos correspondientes al Plan de Aseguramiento de Calidad, detallados en el anexo correspondiente.
- dd) Los gastos e impuestos derivados de la formalización del Contrato cuando se eleve a escritura pública.
- ee) En caso de existir, los gastos relativos a los seguros solicitados por AcuaMed.
- ff) Los gastos y costes derivados de cualquier subcontratación del Contratista, en su caso, previamente autorizada por AcuaMed.
- gg) Todos los gastos generales, de empresa, y el beneficio del Contratista, que se entenderán incluidos en el Precio.

4.1.4. Tanto el Precio como los Precios por Unidad obtenidos por aplicación de la Baja, no sufrirán variación durante la ejecución de los trabajos, salvo lo previsto en la Cláusula 4.2.

4.2. Revisión.

4.2.1. La revisión del Precio¹ se realizará mediante la aplicación de la fórmula o sistema de revisión señalada en el apartado 20 del Cuadro de Características del Pliego de Cláusulas Regulatorias a los importes líquidos de las prestaciones realizadas y cuya expresión matemática es la que se indica en el próximo apartado.

4.2.2. El incremento de precios se realizará aplicando la fórmula que se indica a continuación, para los trabajos del Servicio realizados en cada año natural que no sean debidos a retrasos del Contratista:

$$\text{Precio Unitario (n+1)} = \text{Precio Unitario (0)} \times (1 + \text{IPCn}),$$

donde:

- Precio Unitario 0 = Precio Unitario o descompuesto de la oferta del Contratista.
- Precio Unitario n+1 = Precio Unitario del año en curso

¹ La Cláusula 4.2 sólo será de aplicación cuando en el epígrafe 20 del Pliego de Cláusulas Regulatorias se prevea esta posibilidad.

- IPCn = Variación del Índice de Precios de Consumo, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística de España, acumulado a diciembre del año “n”, tomando como punto de partida para el cálculo la fecha de adjudicación del contrato, siempre que la adjudicación se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la adjudicación se produce con posterioridad.

El límite máximo del incremento de precios, en los dos (2) años posteriores a los de duración del Contrato, se fija en un doce por ciento (12%). Pasados estos dos (2) años, si el incremento es superior al doce por ciento (12%) indicado, AcuaMed podrá rescindir el contrato.

4.2.3. El índice o fórmula de revisión que se aplique será invariable durante la vigencia del Contrato.

4.2.4. La revisión sólo tendrá lugar una vez transcurrido un año desde la formalización del contrato y cuando éste se hubiera ejecutado en un 20 por 100 de su importe.

4.2.5. La revisión no podrá superar el 85 por 100 de la variación experimentada por el índice adoptado (el Índice de Precios de Consumo)

QUINTA.-PAGO DEL PRECIO.

5.1.-Valoración del Servicio.

5.1.1. Los importes certificados mensualmente responderán a los trabajos realmente ejecutados durante el mes, que sean objeto del contrato de Asistencia, pero nunca al tiempo empleado por los medios personales y materiales en desarrollar dichos trabajos, si bien la manera de valorar los trabajos mencionados será utilizando las unidades, las que sean necesarias, recogidas en el Pliego de Cláusulas Reguladoras de la licitación (en adelante las **“Unidades del Contrato”** o, simplemente, **“Unidad”** o **“Unidades”**).

5.1.2. La Dirección del Servicio redactará los días 25 de cada mes, como muy tarde, una relación valorada (en adelante, la **“Relación Valorada”**) en la que constarán todas las mediciones parciales, y al origen, de las Unidades del Contrato, las cuales multiplicadas por los Precios por Unidad que para cada una de las mismas venga recogida en el Pliego de Cláusulas Reguladoras que se adjunta como Anexo nº 1 a este Contrato, aplicándole la baja que corresponda de acuerdo con la oferta económica presentada por el Contratista que asimismo se incluye como parte del Anexo nº 2 del presente Contrato. Como se ha indicado en 5.1.1., la Relación Valorada calculada según se ha indicado, responderá a la valoración de los trabajos objeto del contrato realmente realizados durante el mes que corresponda.

Si el Contratista no estuviera conforme con la medición, lo pondrá en conocimiento del Director del Servicio, y si se mantuviera la discrepancia, se estará a lo definido en la Cláusula Trigésimo Tercera no pudiendo en ningún caso el Contratista paralizar o retrasar la ejecución de los trabajos.

Las partidas alzadas, caso de existir dentro del Presupuesto del proyecto vigente, son aquéllas que se refieren a trabajos cuya especificación figura en los documentos contractuales y no son susceptibles de medición previa, o bien sea conveniente prescindir de la misma. Estas partidas se abonarán a medida que se vayan ejecutando, de acuerdo con el Contrato.

Las actividades no terminadas, podrán ser valoradas por la Dirección del Servicio que aplicará, bajo su responsabilidad, el criterio que para cada caso estime más adecuado.

AcuaMed, emitirá una certificación mensual a partir de la Relación Valorada confeccionada, y firmada por la Dirección del Servicio, teniendo tal certificación el carácter de abono a cuenta.

5.1.3. La valoración de las unidades del Servicio añadidas o detraídas, como consecuencia de las Modificaciones realizadas en virtud de lo previsto en el procedimiento indicado en el Anexo VI al Pliego de Cláusulas Regulatoras de la licitación, se realizará aplicando a las unidades correspondientes, los Precios por Unidad que para cada una de ellas figure en la Modificación vigente aprobada, y que se incluirá como adenda al presente Contrato, aplicándole la baja que corresponda de acuerdo con la oferta económica presentada por el Contratista que asimismo se incluye como parte del Anexo nº 2 de este Contrato.

5.1.4. No será objeto de valoración ningún aumento de las actividades sobre el previsto en el Pliego de Prescripciones técnicas particulares, incluido como Anexo IV al Pliego de Cláusulas Regulatoras, que tenga su origen en la forma y condiciones de realización de los trabajos adoptadas por el Contratista.

Asimismo, si el Contratista acometiese actividades de mayor alcance que las previstas en el Pliego de Cláusulas Regulatoras, o si ejecutase sin previa autorización expresa y escrita de AcuaMed, alguna actividad no prevista en dicho Pliego, el Contratista no tendrá derecho a que se le abone suma alguna por los excesos en que, por tales motivos, hubiera incurrido.

5.1.5. Cuando en el momento de la liquidación o medición de las actividades del Servicio por causa de modificación, suspensión, resolución o desistimiento, se constatará la ejecución incompleta por el Contratista de algunas actividades incluidas en los Documentos Contractuales y en las instrucciones dadas por la Dirección del Servicio, el Contratista tendrá derecho al abono de la parte realmente ejecutada.

Para la valoración de las actividades incompletas se tomarán como base única, los Precio por Unidad, o los Precios Contradictorios aprobados por el procedimiento establecido en este Contrato. En todo caso, el abono de que se trate exigirá la previa conformidad escrita de la Dirección del Servicio.

5.2. Abono de las certificaciones.

5.2.1. Entre los días 25 y 30 de cada mes, AcuaMed expedirá la certificación correspondiente y la comunicará al Contratista para que éste preste su conformidad a la misma.

En el caso de que exista desacuerdo entre las Partes sobre alguna partida de la certificación, aquélla será excluida de ésta, abonándose el resto en la forma que se establece a continuación, incorporándose la partida discutida, en su caso, en la siguiente certificación.

Si estando conforme el Contratista en todas o alguna de las partidas relacionadas en la certificación, se recibiese la misma en AcuaMed fuera del plazo señalado anteriormente, se considerará recibida entre los días 25 y 30 del mes siguiente.

Acordada la certificación por las Partes, el Contratista remitirá la factura por el importe correspondiente a la misma, a la dirección de AcuaMed indicada en el apartado 7.2. del cuadro de características del Pliego de Cláusulas Regulatoras.

Si no se lograra el acuerdo entre AcuaMed y el Contratista la discrepancia se resolverá acudiendo al sistema previsto en la Cláusula Trigésimo Tercera.

5.2.2. Hasta el día 10 del mes posterior a la recepción de la certificación el Contratista podrá realizar la emisión, y recepción en AcuaMed, de la factura correspondiente. Una vez dada la conformidad a la factura, el abono de la misma será efectuado mediante transferencia bancaria a la cuenta que indique el Contratista, en el plazo de treinta (30) días desde la fecha de recepción de dicha factura, siempre que exista la conformidad por parte de AcuaMed y en todo caso en el plazo máximo de sesenta (60) días desde la emisión de la certificación o aquel otro plazo, en el plazo que a AcuaMed, como sociedad integrante del sector público, le sea de aplicación de acuerdo con la redacción vigente en cada momento de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, considerando a tal fin que dicho plazo, desde la fecha de la emisión de la certificación, será de SESENTA (60) días.

Si la factura fuese presentada con posterioridad a la fecha señalada en el párrafo anterior, se considerará recibida dentro del plazo correspondiente al mes siguiente.

Por otra parte, el Contratista tiene la posibilidad de anticipar el cobro de las facturas presentadas y aprobadas en plazo, mediante el servicio financiero de confirming, para lo cual se concretarán los plazos y las condiciones para la realización de dichos abonos con las entidades bancarias que se presten a dicho servicio.

5.2.3. Las cantidades abonadas se considerarán a todos los efectos como entregas a cuenta de la liquidación, que se realizará una vez terminados todos los trabajos objeto del presente Contrato, efectuándose el abono una vez transcurrido el Período de Garantía de la Cláusula Vigésimo Tercera, sin que su pago prejuzgue la calidad del Servicio efectuada, ni su bondad y garantía.

5.2.4. El Contratista podrá ceder o endosar las certificaciones, si bien para la validez de cualquier cesión o endoso será necesaria la previa conformidad expresa y escrita de AcuaMed.

AcuaMed podrá negarse a admitir cesiones o endosos cuando las sumas a que se refieran las certificaciones a ceder o endosar, hubieran resultado embargadas, pignoradas, o se encuentren en cualquier otra situación de indisponibilidad, o cuando estén sujetas a cualesquiera penalizaciones o eventualidades derivadas de la aplicación presente Contrato.

SEXTA.- PLAZO.

6.1. Plazo del Contrato.

6.1.1. El plazo del Contrato durante el cual se deberán realizar las actividades del Servicio contratado será de [...] MESES (en adelante, el “**Plazo del Contrato**”).

6.1.2. El Contratista quedará obligado, además de a cumplir el Plazo del Contrato, a observar estrictamente los plazos parciales que se deriven del Programa de Trabajos que se incluye como Anexo nº 4 a este Contrato, tanto en lo que se refiere al importe o porcentaje de las actividades del Servicio ejecutadas en determinadas fechas, como en lo que se refiere a la finalización de trabajos determinados en plazos fijos.

6.2. Inicio del cómputo del Plazo de Contrato.

El cómputo del Plazo del Contrato se iniciará al día siguiente al de la formalización del presente Contrato.

Se exceptúan de lo dispuesto en el párrafo anterior aquellas obligaciones cuya ejecución esté sometida a término o plazo respecto de los cuales se hayan establecido reglas para el inicio del cómputo de los mismos distintos, de modo que en estos casos el plazo comenzará a contar desde la notificación de la adjudicación definitiva, fijándose en la misma las condiciones exigidas en estos casos.

6.3. Retrasos en la ejecución y posible prórroga del Plazo del Contrato.

6.3.1. El plazo del Contrato se podrá prorrogar por periodos de un año hasta un máximo total de duración del contrato, incluidas sus prórrogas, de VEINTICUATRO (24) meses.

6.3.2. Los retrasos en la ejecución del Contrato que tengan su origen en causas imputables al Contratista o, en su caso a los subcontratistas del mismo no darán lugar a prórroga alguna, y llevarán aparejada la imposición de la penalización prevista en la Cláusula Vigésimo Séptima de este Contrato.

SÉPTIMA.- PROGRAMA DE TRABAJOS.

7.1. En el plazo máximo de quince (15) días, a contar desde la fecha de adjudicación el Contratista presentará a AcuaMed un Programa de Trabajos, en el que se recogerán, las indicaciones hechas por AcuaMed, y en el que se harán constar, en todo caso:

- 1) El calendario a que habrá de ajustarse la realización del Servicio y que deberá permitir, en todo caso, el cumplimiento del Plazo del Contrato, tal y como éste se define en la Cláusula Sexta del mismo.

En el Programa de Trabajos el Contratista podrá fijar, si lo considera conveniente, los plazos parciales de realización del Servicio correspondientes.

- 2) Los datos de inicio y final de las diversas actividades en las que se descompone el Servicio, así como los trabajos elementales sujetos a plazos parciales de finalización.

7.2. El Programa de Trabajos será aprobado, en todo caso, por AcuaMed.

7.3. Tras su aprobación por AcuaMed, el Programa de Trabajos se incorporará al Contrato, como Anexo nº 4 del mismo, quedando el Contratista obligado a cumplirlo en su integridad.

7.4. A requerimiento de AcuaMed, el Contratista actualizará el Programa de Trabajos, siguiendo las normas e instrucciones que a tal efecto dicte aquella.

7.5. En el caso de que, al amparo de lo previsto en el Anexo VI al Pliego de Clausulas Reguladoras de la licitación, AcuaMed acordare la Modificación del Servicio, se procederá a la reprogramación del mismo y redacción de un nuevo Programa de Trabajos, y a ajustar el Precio y el Plazo del Contrato en los términos previstos en la Cláusula al comienzo de de este párrafo citada.

OCTAVA.- PERMISOS Y LICENCIAS.

8.1. Obligaciones del Contratista.

8.1.1. El Contratista estará obligado a solicitar de los Organismos, Administraciones, empresas y particulares a quienes corresponda su otorgamiento, cuantas autorizaciones, permisos y licencias sean necesarios para la realización de las actividades del Servicio y para la ocupación, mantenimiento y/o reposición de vías de comunicación, servicios afectados, fincas particulares o cualquier otro bien que se vea afectado por la realización del Servicio.

8.1.2. Será de cargo del Contratista la realización de todo tipo de gestiones, proyectos, acometidas previas y actos de naturaleza análoga, así de como los pagos que estos comporten, necesarios para la obtención de altas, permisos o legalizaciones de cualesquiera instalaciones provisionales o definitivas relacionadas con el Servicio.

8.1.3. La demora o el coste de la obtención de las autorizaciones, permisos y licencias que deba solicitar el Contratista al amparo de lo previsto en esta Cláusula no será, en ningún caso, motivo de aumento del Plazo del Contrato ni del Precio.

8.2 Obligaciones de AcuaMed.

AcuaMed podrá iniciar los procedimientos necesarios para solicitar las autorizaciones, permisos y licencias cuya obtención sea de cuenta del Contratista con la finalidad de acelerar su otorgamiento.

En el supuesto previsto en el párrafo precedente, AcuaMed facilitará al Contratista toda la información y documentación referentes a las solicitudes arriba citadas, una vez firmado el presente Contrato. A partir de este momento, el Contratista se hará cargo, en su caso, del cumplimiento de los trámites necesarios para la obtención

de la totalidad de las autorizaciones, permisos y licencias necesarios y, en todo caso, de los gastos que la obtención de los mismos comporte, aún cuando sean anteriores a la fecha de la firma de este Contrato.

NOVENA.- DIRECCIÓN DEL SERVICIO.

9.1. La dirección y el control del Servicio, estará a cargo, y se desarrollará, bajo la responsabilidad exclusiva de aquella persona a quien AcuaMed designe como Director del Servicio comunicándolo por escrito al Contratista (en adelante, la **“Dirección del Servicio”**).

9.2. Para poder cumplir con la máxima efectividad la función que le corresponde, la Dirección del Servicio gozará de los más amplios poderes y facultades necesarios para la realización de las actividades del Servicio objeto del presente Contrato, sin perjuicio de que cualquier decisión que implique Modificación del mismo en calidad, en plazo, en coste o en diseño, habrá de ser aprobada expresamente por AcuaMed.

9.3. La Dirección del Servicio tendrá derecho a conocer y participar de todas aquellas previsiones o actuaciones que lleve a cabo el Contratista, entre las que se señalan, sin que la siguiente relación tenga carácter limitativo sino meramente enunciativo, las que se refieran a las siguientes cuestiones:

- 1) Controlar la realización de los trabajos o actividades incluidas en el Servicio.
- 2) Analizar el Programa de Trabajos presentado por el Contratista, y que se adjunta como Anexo nº 4 al Contrato.
- 3) Analizar el Plan de Aseguramiento de la Calidad presentado por el Contratista.
- 4) Comprobar la suficiencia cualitativa y cuantitativa de medios adscritos por el Contratista al Servicio. En concreto, le corresponderá:
 - a) El control sobre el personal del Contratista.
 - b) El control sobre los medios materiales utilizados por el Contratista.
 - c) El control sobre los materiales.
 - d) La decisión de los términos y medios para, en su caso, la recepción, tomas de abastecimiento y almacenaje de materiales inherentes al Servicio.
- 5) Comprobar que no se comienzan a ejecutar actividades del Servicio sin las autorizaciones administrativas pertinentes, caso de ser necesarias.
- 6) La supervisión y aprobación de los subcontratos o colaboraciones celebradas, en su caso, por el Contratista, y cualesquiera otras actuaciones relacionadas con los siguientes aspectos:
 - a) Lista de posibles suministradores a los que el Contratista vaya a pedir oferta para, en su caso, el suministro de equipos y materiales, así como de los posibles subcontratistas.
 - b) Documentación para la petición de ofertas de suministros, en su caso.
 - c) Documentación técnica y condiciones comerciales en base a las cuales el Contratista realizará sus pedidos.
 - d) Lista de repuestos a adquirir, caso de ser necesarios.
 - e) Contratos de mantenimiento de los equipos a celebrar, en su caso, con los suministradores.
 - f) Garantías contractuales exigidas a los suministradores de equipos y a los subcontratistas.
- 7) Definir y organizar las medidas de control a aplicar por el Contratista para asegurar la calidad de los trabajos.
- 8) Control sobre el ritmo de los trabajos.

- 9) Control sobre el seguimiento y la adopción de las medidas legales para la aplicación de la normativa de Seguridad y Salud en las actividades del Servicio que lo requieran.
- 10) Control sobre el seguimiento y la adopción, en su caso, de las medidas medioambientales a aplicar.
- 11) Control de la ejecución de los trabajos, de acuerdo con los Documentos Contractuales suscritos entre AcuaMed y el Contratista.
- 12) Comprobar, aprobar y tramitar las certificaciones correspondientes a la realización del Servicio.
- 13) Analizar y gestionar, en su caso, las propuestas del Contratista que impliquen una alteración de las condiciones del Contrato.
- 14) Preparar la documentación necesaria para la recepción y liquidación del Servicio.

9.4. El Contratista tendrá que actuar, en todo caso, de acuerdo con las normas e instrucciones complementarias que sean dictadas por la Dirección del Servicio para la regulación de las relaciones entre ambas Partes.

9.5. AcuaMed, a través de la Dirección del Servicio, podrá ordenar que se detenga la realización de cualquiera de los trabajos incluidos en el Servicio que no se estén ejecutando de conformidad con las prescripciones contenidas en la Documentación Contractual, o en las instrucciones recibidas.

9.6. Las instrucciones dadas por la Dirección del Servicio al Contratista, se emitirán por escrito.

El Contratista estará obligado, en todo caso, a firmar el conocimiento de las citadas órdenes.

DÉCIMA.- PERSONAL DEL CONTRATISTA.

10.1. El personal que el Contratista asigne para la realización del Servicio, será, como mínimo, el exigido por AcuaMed y ofertado por el Contratista durante la fase de licitación, y que es el que se presenta como Anexo nº 3 (al contrato) en la Relación de Medios Personales, estando debidamente cualificado y experimentado en trabajos similares y, de forma especial, la persona que se designe como Jefe de Operación y Mantenimiento que deberá ser técnico superior con título oficial y con representación y capacidad decisorias suficientes para cuantas incidencias puedan presentarse a lo largo de la ejecución de los trabajos. Ambos nombramientos deberá contar con la aprobación del Director del Servicio.

El personal estará debidamente cualificado y experimentado en trabajos similares y, de forma especial, las personas que se designen como Delegado del Contratista y como Jefe del Servicio que deberán ser técnicos superiores con título oficial y con representación y capacidad decisorias suficientes para cuantas incidencias puedan presentarse a lo largo de la ejecución de los trabajos. Ambos nombramientos deberá contar con la aprobación del Director del Servicio.

10.2. AcuaMed se reserva el derecho de exigir la sustitución de aquél o aquéllos agentes o empleados del Contratista que, antes o en el curso de las actividades y trabajos, creyera oportuno separar de los mismos, sin coste alguno para AcuaMed.

Cualquier cambio de las personas mencionadas en la Relación de Medios Personales del Anexo nº 4 necesita la previa aprobación de AcuaMed.

10.3. El Contratista deberá conservar toda la documentación legal relativa a su personal a disposición del Director del Servicio, y cumplir con las indicaciones que éste le haga al respecto. Igual obligación deberá exigir el Contratista a sus subcontratistas y colaboradores, para así poder facilitar a ambos la documentación requerida.

10.4. El Contratista deberá adoptar todas las precauciones razonables para prevenir e impedir toda conducta tumultuosa o desordenada por o entre sus empleados, así como para preservar la paz y proteger personas y bienes, propios o ajenos. No obstante, la responsabilidad sobre estos actos, de producirse, será de cuenta del Contratista.

UNDÉCIMA.- SUBCONTRATACIÓN.

11.1. A efectos del presente Contrato, se entenderá por subcontratación la suscripción de un contrato derivado y dependiente del que constituye el objeto del presente Contrato, por voluntad del Contratista quien, en lugar de ejecutar directamente las obligaciones asumidas en virtud del Contrato originario, contratará con un tercero la realización parcial de aquéllas.

11.2. El Contratista podrá subcontratar con terceros la realización parcial de las actividades objeto de este Contrato. Para ello estará obligado a cumplir los requisitos y formalidades siguientes:

- a) El Contratista deberá comunicar a AcuaMed, anticipadamente y por escrito, la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la lista de Subcontratistas, pudiendo AcuaMed rechazar todos o algunos de los propuestos por razones justificadas.
- b) En ningún caso, el Contratista podrá subcontratar parte de los trabajos sin la autorización de AcuaMed, y aún contando con dicha autorización tampoco podrá subcontratar un porcentaje que exceda del cincuenta por ciento (50%) del importe total de realización del Servicio.
- c) Para obtener la autorización de AcuaMed el Contratista habrá de detallar las partes del contrato a realizar por el subcontratista, manifestar bajo su responsabilidad que éste último no está incurso en suspensión de calificaciones o en las prohibiciones para contratar de las establecidas en el artículo 60 del TRLCSP. Además de lo anterior, se adjuntarán las certificaciones administrativas, expedidas por organismo competente, acreditando que la empresa está al corriente de las obligaciones tributarias y para con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, en los términos que se establecen en los artículos 13 y 14 del RGLCAP.

Asimismo, el Contratista deberá justificar suficientemente la aptitud de los subcontratistas propuestos para ejecutar la parte de la prestación de que se trate por referencia los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia. En el caso de que los subcontratistas tuvieran la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de subcontratación, la comunicación de esta circunstancia eximirá al adjudicatario de justificar la aptitud de aquellos. La acreditación de la aptitud del subcontratista podrá realizarse inmediatamente después de la celebración del subcontrato si ésta es necesaria para atender a una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así se justifica suficientemente.

- d) El Contratista se obliga a satisfacer a los subcontratistas el pago del precio pactado en los plazos fijados de conformidad con el artículo 4 de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

En relación con lo expresado en el párrafo anterior, el Contratista, a solicitud de AcuaMed, y en cualquier caso mensualmente, deberá acreditar que se halla al corriente de los pagos adeudados a los subcontratistas. Si el Contratista no acredita dicha circunstancia dentro de los diez (10) días siguientes a ser requerido por AcuaMed o no justifica suficientemente a juicio de AcuaMed la razón de retraso en el pago, AcuaMed podrá resolver el Contrato, procediendo a retener las cantidades pendientes de abono hasta la resolución del posible conflicto entre el Contratista y sus subcontratistas o en su caso, hasta la resolución del Contrato.

- e) Los subcontratistas quedarán obligados tan sólo respecto del Contratista, siendo este último el único responsable frente a AcuaMed de la ejecución del Contrato con arreglo a los términos convenidos.

- f) La subcontratación no originará relación contractual o laboral alguna entre AcuaMed y el personal al servicio de los subcontratistas.
- g) La subcontratación no exonerará al Contratista de ninguna de sus responsabilidades u obligaciones contractuales, siendo además responsable frente a AcuaMed de los actos, faltas y negligencias de cualquiera de sus subcontratistas, de sus agentes y trabajadores.
- h) AcuaMed no será responsable ante ningún subcontratista, ni ante personal de los mismos por ninguna reclamación. A tal efecto, cuando se autorice la subcontratación, el Contratista deberá presentar la renuncia expresa y escrita del subcontratista a los derechos que concede el artículo 1.597 del Código Civil. El Contratista indemnizará a AcuaMed por cualquier pérdida o daño que se derive como resultado de cualquier reclamación de algún subcontratista.
- i) El Contratista debe exigir a sus subcontratistas copia de los informes de inspección, activación y ensayos y certificados de calidad respecto de los trabajos subcontratados, para facilitarlos al Director del Servicio.
- j) El subcontratista quedará sujeto a las mismas obligaciones que el Contratista según el presente Contrato, en cuanto sean compatibles, respondiendo el Contratista y su subcontratista solidariamente frente a AcuaMed en el cumplimiento de sus obligaciones.
- k) El subcontratista debe realizar los trabajos con estricta observancia del Plan de Aseguramiento de la Calidad previsto que se adjunta como Anexos nº 5 al presente Contrato.

DUODÉCIMA.- EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

12.1. El Contratista será responsable de la ejecución fiel de los trabajos, de acuerdo con el Pliego de Cláusulas Regulatorias, con el Pliego de Prescripciones técnicas particulares, incluido como Anexo V del anterior, con el presente Contrato y con las órdenes recibidas, así como de todos los medios humanos y materiales requeridos para este fin. El Contratista deberá conservar cuidadosamente toda la documentación, puntos de referencia y replanteos, materiales, instrumentos, utensilios y otros objetos que se usen para la realización de todas las actividades ligadas al Servicio.

12.2. El Contratista deberá enviar al Director del Servicio, mensualmente, dentro de los tres (3) días a la admisión de la certificación a la que se ha hecho referencia en la Cláusula Quinta, un informe detallado del estado de la realización de las actividades incluidas en el Servicio referido al último día del período que comprende la misma. En dicho informe se harán constar inexcusablemente las variaciones que haya habido en el plazo de ejecución, indicando sus razones, así como los cambios efectuados en los medios humanos y materiales empleados por el Contratista, debiendo citarse fecha y número del escrito del Director del Servicio en el que se aprobaron dichos cambios.

12.3. Una vez comunicada al Contratista una orden, éste dispondrá de diez (10) días para iniciar su cumplimiento de la manera más diligente posible. Transcurrido dicho plazo sin que el Contratista haya cumplimentado la orden, AcuaMed tendrá derecho a contratar a otras personas para llevarla a cabo y todos los gastos habidos directa o indirectamente por ello, correrán a cargo del Contratista y AcuaMed podrá exigírselos, o deducirlos de los importes pagaderos al mismo, ya vencidos o por vencer.

DÉCIMO TERCERA.- OBLIGACIONES Y MEDIOS DEL CONTRATISTA PARA LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO.

13.1. El Contratista realizará el trabajo de una manera diligente, profesional y cuidadosa, con sujeción al presente Contrato y a lo dispuesto en la normativa vigente.

13.2. El Contratista, a su propia costa y de acuerdo con el Contrato, deberá suministrar y aportar todos los medios humanos y materiales, y el transporte, en su caso, hasta el lugar de realización de las actividades del Servicio. Igualmente, y a su costa, deberá procurarse, si fuere necesario, el suministro de agua y energía, un equipo de control de calidad de los trabajos, y cualquier otra asistencia necesaria para la realización del Servicio.

13.3. El Contratista deberá prestar especial cuidado en la conservación de los trabajos realizados, y de la documentación y medios empleados, propios ó suministrados por el Director del Servicio, siendo de su responsabilidad los daños que se produzcan.

13.4. Serán de cuenta del Contratista todos los gastos y cargos por derecho de paso libre u ocupación especial o temporal por propiedades ajenas, que sean necesarios para la ejecución de los trabajos incluidos en el Servicio.

13.5. El Contratista debe realizar los trabajos con estricta observancia del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Anexo nº 5, de acuerdo con lo dispuesto en la Cláusula Décimo Novena.

13.6. El Contratista responderá personalmente frente a AcuaMed de las actuaciones de sus subcontratistas, como si las hubiera realizado él mismo. Igual alcance tendrá su responsabilidad.

13.7. Caso de que el Servicio esté relacionado directamente con la ejecución de obras, la Asistencia fijará una oficina en la zona de las obras o en una localidad próxima, donde conservará los documentos necesarios para la realización del Contrato y donde se ubicará el personal técnico y administrativo de la Asistencia, así como el Jefe de la Asistencia. Cualquier modificación geográfica deberá contar con la aprobación del Director del Servicio.

13.8. Si, a juicio del Director del Servicio, fuese necesario que el Contratista realizara trabajos adicionales no previstos en este Contrato pero necesarios para el cumplimiento del objetivo del mismo, estará obligado a efectuarlos siguiendo las instrucciones oportunas, en las mismas condiciones previstas en este Contrato. Si para su abono no existiera precio en este Contrato, se establecerá el correspondiente Precio Contradictorio, según el procedimiento indicado en el Anexo VI al Pliego de Cláusulas Regulatorias de la licitación.

13.9. Caso de que el Servicio esté relacionado directamente con la ejecución de obras, el Director del Servicio, por medio de la Asistencia, si existiese, o de quién aquél designe, redactará diariamente un informe denominado "Informe Diario", siguiendo la pauta establecida por el Director del Servicio, en el que recoja todas las actividades e incidencias acaecidas durante el día. El contenido de ese informe, una vez aceptado por el Director del Servicio, será el único documento, además del Contrato, al que podrá recurrir el Contratista para argumentar posibles discrepancias que pudieran presentarse en la interpretación del contrato. Si el Contratista omite recoger cualquier incidencia en este Informe Diario sobre la cual surja posteriormente algún tipo de controversia, prevalecerá el criterio que exponga el Director del Servicio.

13.10. El Contratista examinará y detectará los defectos, discrepancias y errores en la documentación que reciba del Director del Servicio para la ejecución de los trabajos, poniéndolos en su conocimiento, de acuerdo con las Cláusulas Primera y Décimo Tercera. Si el Contratista dejase de notificar cualquier error que haya descubierto, o que hubiera debido haber descubierto de acuerdo con la diligencia que le es exigible según el presente Contrato, deberá hacer frente a los trabajos extraordinarios que sean necesarios para solventar dichos errores.

13.11. El Contratista estará obligado a garantizar la dedicación a las actividades del Servicio del personal directivo, técnico, auxiliar y operario que consta en el Anexo nº 3 al presente Contrato.

13.12. Asimismo, el Contratista designará a las personas que asumirán, en su nombre, la dirección de los trabajos necesarios para la realización del Servicio quienes deberán tener, en todo caso, poderes bastantes para resolver cuantas cuestiones dependan de la Dirección del Servicio.

Las personas mencionadas en el párrafo precedente deberán dar cuenta a la Dirección del Servicio siempre que pretendan ausentarse, en su caso, de la zona de realización de los trabajos incluidos en el Servicio.

13.13. El Contratista responderá, en todo caso, de la capacidad, cualificación profesional y disciplina de todo el personal asignado al Servicio.

13.14. Sin perjuicio de lo anterior, tanto la idoneidad del personal del Contratista asignado a la realización del Servicio, como su organización jerárquica y especificación de funciones, será libremente apreciada por la Dirección del Servicio que tendrá, en todo momento, la facultad de exigir del Contratista la sustitución, por causa justificada, de cualquier persona o personas adscritas a la realización del Servicio, sin obligación de responder de ninguno de los daños que al Contratista pudiera causarle el ejercicio de aquella facultad.

13.15. El Contratista no podrá disponer, para la ejecución de otros trabajos distintos de los propios del Servicio, de los medios humanos y materiales que, de acuerdo con el Programa de Trabajos, se haya obligado a destinar al mismo, salvo expresa autorización de la Dirección del Servicio.

La Dirección del Servicio podrá ordenar la sustitución de los medios humanos y materiales adscritos por el Contratista al servicio que, por cualquier causa, no cumpla con el rendimiento programado siendo esta sustitución, en todo caso a cargo y de cuenta del Contratista.

13.16. Además del cumplimiento de las disposiciones vigentes, el Contratista adoptará, bajo su exclusiva responsabilidad y vigilancia, todas las medidas necesarias para garantizar la más absoluta seguridad del personal del Servicio, de terceros y del propio Servicio en sí.

13.17. El Contratista dispondrá, en su caso, de los medios, instalaciones y servicios auxiliares y de apoyo, y detallados en los Anexos del presente Contrato.

13.18. La organización de los trabajos tendrá que garantizar, en cualquier caso, un escrupuloso respeto a los valores paisajísticos, medioambientales y ecológicos, respondiendo directa y exclusivamente el Contratista de cualquier alteración que, teniendo su origen en la conducta de cualquiera de las personas que forman parte de su personal, implique demérito o agresión a dichos valores.

DÉCIMO CUARTA.- INFORMACIÓN A PREPARAR POR EL CONTRATISTA.

14.1. El Contratista estará obligado a enviar a la Dirección del Servicio un comunicado mensual en el que reflejará las actividades del Servicio ejecutadas en el mes y al origen, con sus valoraciones. En este comunicado se consignarán también las incidencias más significativas surgidas durante la realización del Servicio. En cualquier caso, la Dirección del Servicio podrá definir con más detalle el contenido del citado comunicado.

La Dirección del Servicio podrá exigir al Contratista que libre comunicados especiales, bien sean diarios, semanales o de otra periodicidad, con el contenido que aquella determine.

14.2. El comunicado mensual se recibirá antes del día 5 del mes siguiente a aquel al que el mismo se refiera.

Los comunicados especiales se emitirán en el plazo que para cada caso se especifique.

14.3. La falta de envío de las comunicaciones previstas en esta Cláusula, o la demora en su envío, darán lugar a la aplicación de la correspondiente penalización en los términos previstos en la Cláusula Vigésimo Séptima de este Contrato.

14.4. El Contratista estará obligado, en cualquier caso, a facilitar a la Dirección del Servicio cualquier información que ésta le requiera referente a la realización del Servicio.

DÉCIMO QUINTA.- PUBLICACIONES Y REPORTAJES SOBRE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO.

15.1. El Contratista no podrá, sin la previa autorización expresa y escrita de AcuaMed, publicar noticias, reportajes, planos, dibujos o fotografías del Servicio que está realizando, ni autorizar a terceros su publicación.

15.2. AcuaMed tendrá derecho a reproducir, distribuir, comunicar públicamente, transformar y, en cualquier forma, explotar directa o indirectamente, mediante acuerdos con terceros, cuantos reportajes fotográficos, cinematográficos o de otra clase crea oportunos respecto al Servicio en proceso de ejecución o que se haya ejecutado por el Contratista.

DÉCIMO SEXTA.- RIESGO DEL CONTRATO.

16.1. La ejecución del Contrato se realizará a riesgo y ventura del Contratista, y, en consecuencia, las Partes no reconocen virtualidad alguna a ningún acontecimiento, de cualquier clase que sea, para anular, dejar sin efecto, disminuir o modificar la obligación del Contratista de ejecutarlo conforme a lo prevenido en el mismo.

16.2. El Contratista estará obligado a realizar el Servicio de tal manera que se evite cualquier daño o perjuicio a los bienes públicos y/o privados, siendo, en todo caso, de su cuenta y cargo las indemnizaciones a que diese lugar o se derivasen de la realización del Servicio. AcuaMed no tendrá, en ningún caso, responsabilidad por los daños o perjuicios mencionados.

16.3. El Contratista responderá frente a AcuaMed, no sólo de sus actos propios o de los de su personal, sino también de la de sus subcontratistas, en los términos previstos en la legislación vigente.

16.4. El Contratista responderá, de los daños y perjuicios causados a AcuaMed y/o a cualesquiera terceros como consecuencia de la ejecución del Contrato.

Si el Contratista descuidase la reparación de los daños causados, AcuaMed podrá adoptar, las medidas necesarias para evitar o reparar los daños causados. Estas medidas serán, en todo caso, de cuenta del Contratista.

El Contratista será responsable de cuantos perjuicios se deriven de las perturbaciones que se causen a las comunicaciones, red viaria de todo tipo y servicios de cualquier clase, estando obligado a tener previstos los medios precisos de investigación previa de los que puedan quedar afectados, a fin de limitar la afección a lo indispensable, así como a proyectar y programar su sustitución, en su caso.

DÉCIMO SÉPTIMA.- OBLIGACIONES FISCALES, LABORALES, DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, DE SEGURIDAD Y SALUD Y SOCIALES, Y DE SUMINISTRO DE INFORMACIÓN.

17.1. EL Contratista asume expresamente la obligación de cumplir, y hacer cumplir tanto a sus empleados como a sus subcontratistas, en todo caso, las obligaciones que les correspondan en materia fiscal, medioambiental, laboral, de seguridad social y de prevención de riesgos laborales en virtud de este Contrato y de las disposiciones legales aplicables en cada momento de la ejecución del mismo.

17.2. A efectos de control del cumplimiento de las obligaciones mencionadas en el párrafo precedente, tanto por el Contratista como por los subcontratistas de éste, y sin que ello implique, en ningún caso, que AcuaMed asuma responsabilidad alguna respecto de su cumplimiento, el Contratista estará obligado a acreditar, siempre que sea requerido por AcuaMed para ello, el cumplimiento de las mencionada obligaciones, poniendo a disposición de AcuaMed, en cualquier momento, los documentos y comprobantes que lo acrediten y que ésta solicite.

17.3. El Contratista asume expresamente la obligación de cumplir y hacer cumplir, tanto a sus empleados como a sus subcontratistas, durante la ejecución del Contrato, todas las disposiciones legales vigentes en materia de prevención de riesgos laborales.

AcuaMed podrá exigir del Contratista, en cualquier momento, la retirada de las actividades del Servicio de quienes infrinjan, en algún modo, las normas citadas en el párrafo precedente.

17.4. El Contratista será responsable, con carácter único y exclusivo, y sin que pueda trasladar tal responsabilidad a AcuaMed, de cualesquiera accidentes que pudiera sufrir el personal asignado al Servicio, tanto propio del Contratista como de sus subcontratistas, o terceras personas, como consecuencia, directa o indirecta, de la realización de los trabajos objeto de este Contrato.

17.5. El Contratista se responsabilizará plenamente frente a las autoridades laborales, y exclusivamente frente a AcuaMed, de cualquier infracción a las normas de seguridad en la que se pudiera incurrir durante la realización de los trabajos contratados.

17.6. El Contratista estará obligado a prestar especial interés a la protección y conservación, cuando le sea de aplicación, del terreno, edificaciones, entorno, aspectos medioambientales, y todos aquellos elementos que puedan verse afectados por la ejecución del presente Contrato. En particular, deberá cumplir plenamente la legislación medioambiental que resulte de aplicación, en su caso, a la zona en que, en cada momento se realice el Servicio.

En todo caso el Contratista, cuando le sea de aplicación:

- 1) Tendrá en cuenta el posible impacto medioambiental durante la realización del Servicio.
- 2) Considerará, desde el origen de la ejecución del Contrato, la influencia que tendrá en el Medio Ambiente toda solución técnica o estética, cuya selección dependa de él. En consecuencia esta selección ha de estar presidida por un riguroso análisis de las posibles influencias en aquél, con el objetivo de evitar, o minimizar, en todo lo posible, el impacto negativo sobre el medio ambiente.
- 3) El Contratista optará por la alternativa en virtud de la cual el Servicio a realizar genere los menos residuos posibles, residuos menos peligrosos y residuos menos costosos de gestionar, utilizando, en la medida de lo posible, materiales reciclables y con el menor impacto ambiental posible.
- 4) El Contratista utilizará en la realización del Servicio materiales que consuman la menor energía o utilicen la fuente energética más limpia.
- 5) El Contratista perseguirá en la realización del Servicio el objetivo de minimizar el consumo de energía en la explotación y elevados porcentajes de regeneración de energía.
- 6) El Contratista utilizará en la realización del Servicio materiales ligeros que permitan reducir el consumo energético.
- 7) El Contratista optará por la alternativa que permita el menor consumo de agua una vez iniciada la ejecución, en su caso.
- 8) El Contratista realizará el Servicio optando por la alternativa que genere la menor emisión de gases (a título meramente orientativo, gases de combustión interna), ruidos, vibraciones y radiaciones electromagnéticas una vez que se inicie el uso.
- 9) Durante la realización del Servicio se evitará en lo posible la emisión de fluidos, fibras o polvos al Medio Ambiente.
- 10) El Contratista utilizará durante la ejecución del Servicio, los materiales que produzcan el menor impacto ambiental posible.
- 11) Asimismo, utilizará materiales seguros y resistentes al fuego.
- 12) El Contratista minimizará la utilización de sustancias, materiales, o derivados de reconocida escasez o difícil reposición en la naturaleza.

- 13) No se utilizarán productos prohibidos, que contengan sustancias dañinas, o productos sometidos a restricciones (a título meramente orientativo, pero no enunciativo metales pesados y disolventes (plomo, cadmio, halógenos y sus derivados, CFC's, HCFC's, solventes clorados, PVC, PCB, asbestos, amiantos, y en general todos los prohibidos por las normas en vigor en cada momento).
- 14) Los cables, el aislamiento y la cubierta de los mismos estarán libres de halógenos.
- 15) Los equipos y sistemas (a título meramente orientativo, pero no enunciativo aire acondicionado, sistema de extinción de incendios, y equipos de tracción de refrigeración por agua) no crearán por su confinamiento problemas de salud, no dañarán la capa de ozono, y respetarán, en todo caso, la legislación aplicable, en cada momento.
- 16) El Contratista optará por la alternativa que garantice las condiciones ambientales más confortables posibles, así como la máxima accesibilidad posible y utilización por personas que presenten minusvalías o discapacidades.
- 17) El Contratista optará por la alternativa que garantice las condiciones ambientales más confortables posibles.
- 18) El Contratista utilizará materiales que sean separables, identificables y potencialmente reciclables. Los materiales utilizados susceptibles de ser incinerados o troceados, no emitirán sustancias tóxicas en presencia de fuego.
- 19) Los materiales plásticos utilizados serán reciclables, y las piezas realizadas con estos materiales llevarán un sello, indicando esta cualidad, en su cara oculta.
- 20) Las emisiones a la atmósfera, descargas, en superficie y efluentes líquidos, resultantes de sus actividades, no excedan de los valores definidos en las Pliego de Prescripciones Técnicas y/o, de los prescritos por la Legislación europea y española aplicable en cada momento de ejecución del Contrato.

17.7. Si como consecuencia de actuaciones originadas en la realización del Servicio, éste fuese suspendido por infracción de la legislación medioambiental vigente en cada momento y lugar, el Contratista no tendrá derecho a ningún tipo de indemnización económica ni a prórroga alguna del Plazo del Contrato, sin perjuicio de las acciones, de cualquier clase, que pudieran corresponder a AcuaMed.

17.8. El Contratista estará obligado a incluir entre el personal destinado a la ejecución del Contrato a personas con dificultades particulares de inserción en el mercado laboral, cuya contratación permita eliminar las desigualdades existentes entre hombres y mujeres, combatir el paro, favorecer la formación en el lugar de trabajo u otras finalidades que se establezcan con referencia a la estrategia coordinada para el empleo definida en el artículo 125 del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea.

17.9. El incumplimiento de las obligaciones previstas en esta Cláusula facultará a AcuaMed para resolver el Contrato.

17.10. En especial, el Contratista, en caso de así corresponder conforme a Ley, asume su obligación de ofrecer la subrogación y absorber, en su caso, a los trabajadores que se encontraran en plantilla en la empresa que realizaba el servicio con anterioridad al presente Contrato.

17.11. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, "Obligación de suministrar información", de la Ley 19/2013, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, el Contratista estará obligado a suministrar a AcuaMed, previo requerimiento, toda la información necesaria para el cumplimiento por aquéllos de las obligaciones previstas en el título I de la Ley 19/2013. En particular, el adjudicatario deberá suministrar si se le solicita información institucional y organizativa así como de contenido económico tales como subvenciones o cuentas anuales.

DÉCIMO OCTAVA.- SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN DEL SERVICIO.

18.1. AcuaMed supervisará y podrá inspeccionar en cualquier momento, mediante las personas que en cada caso designe, el estado de realización del Servicio, sin perjuicio de las actuaciones de alta inspección y control que, en su caso, pudiera realizar la Administración del Estado a través de sus representantes.

18.2. La labor de supervisión e inspección, cuyo ejercicio se reserva AcuaMed, podrá ser encomendada por ésta a terceras personas físicas o jurídicas con la cualificación precisa para la mejor apreciación del estado de desarrollo y calidad de cada una de las actividades o unidades del Servicio objeto de supervisión e inspección.

DÉCIMO NOVENA.- CONTROL DE CALIDAD.

19.1. AcuaMed, mediante la Dirección del Servicio, realizará todos los reconocimientos, comprobaciones y ensayos que crea oportunos, en cualquier momento, estando el Contratista obligado a facilitar al máximo su realización, poniendo a disposición de AcuaMed todos los medios auxiliares y el personal que resulten necesarios.

El Contratista no podrá reclamar el pago de cantidad alguna por interrupciones en la realización del Servicio derivadas de estos reconocimientos, comprobaciones y ensayos.

19.2. El Contratista deberá de cumplir en cantidad, tiempo y forma, lo señalado en el Plan de Aseguramiento de la Calidad, cuyo presupuesto, que será íntegramente de su cargo, se detalla en el Anexo nº 5 de este Contrato.

Como consecuencia de lo previsto en el párrafo precedente, con independencia de la supervisión del control de calidad que lleve a cabo AcuaMed, el Contratista estará obligado a realizar el control necesario sobre la realización del Servicio, de acuerdo con lo establecido en su Plan de Aseguramiento de la Calidad, a fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones previstas en este Contrato, y/o de las definidas, en cualquier caso, por la Dirección del Servicio, y que resulten necesarias, para alcanzar el nivel adecuado en la calidad de la misma.

Estas actuaciones, en ningún caso, podrán suponer un incremento del Precio y/o de los Precios por Unidad.

19.3. En el momento de la recepción del Servicio, el Contratista deberá acreditar a AcuaMed la ejecución del Plan de Aseguramiento de la Calidad.

19.4. El Contratista será plena y exclusivamente responsable del resultado y calidad del Servicio que ejecute, de acuerdo con lo establecido en los Documentos Contractuales, y ello aun cuando desprendiéndose tal supuesta calidad de los controles y ensayos efectuados, la realidad no respondiera al resultado teórico de éstos.

VIGÉSIMA.- COMPROBACIÓN POR PARTE DE ACUAMED. RECEPCIÓN DEL SERVICIO.

20.1. Una vez finalizados todos los trabajos comprendidos en el Servicio en los términos previstos en los Documentos Contractuales y en las instrucciones recibidas por el Contratista de AcuaMed y/o de la Dirección del Servicio, y con el alcance detallado en el Pliego de Prescripciones técnicas particulares, se procederá a la recepción del Servicio (en adelante, la **“Recepción del Servicio”**).

20.2. AcuaMed fijará una fecha para, si fuese necesaria, la comprobación conjunta del Servicio, que se realizará con carácter previo a la Recepción del Servicio.

A efectos de la comprobación mencionada en el párrafo precedente, AcuaMed designará a la persona o personas que comparecerán a la misma en su nombre. A esta comprobación tendrán que asistir, necesariamente, representantes del Contratista con poderes suficientes.

En caso de que AcuaMed considerase que el Servicio no se ha ejecutado conforme a lo dispuesto en los Documentos Contractuales, o que el mismo tiene deficiencias, lo indicará en forma razonada y escrita al Contratista y éste, a tenor de esa comunicación, deberá continuar su ejecución o subsanar las deficiencias hasta lograr que el Servicio se ajuste a los documentos señalados.

En todo caso, de la comprobación conjunta indicada en los párrafos anteriores se levantará el acta correspondiente.

En caso de que, como consecuencia de la comprobación conjunta del Servicio se considerase que el mismo se encuentra correctamente ejecutado, se admitirá que en la fecha indicada por el Contratista en la comunicación a que se refiere el párrafo segundo de la Cláusula 20.2., ha finalizado el plazo de realización del Servicio a los efectos de la posible aplicación de la penalización prevista en la Cláusula Vigésimo Séptima de este Contrato.

20.3. En el plazo máximo de treinta (30) días, a contar desde la fecha de la comprobación conjunta del Servicio, y caso de que éste fuese considerado apto para su Recepción, AcuaMed procederá con el Contratista a dicha Recepción, levantándose un acta que será firmada por AcuaMed y por el Contratista. Una vez firmada el acta de recepción, comenzará el plazo de garantía previsto en la Cláusula Vigésimo Tercera.

La Recepción del Servicio podrá producirse aun cuando queden pendientes de realización aspectos que, a juicio de AcuaMed, no sean vitales para la utilización o aplicación del Servicio, adjuntándose al acta de la Recepción el listado correspondiente de actividades menores pendientes de terminación y el plazo para la ejecución de cada una de ellas.

Efectuada la Recepción del Servicio, se procederá a la liquidación en los términos previstos en la Cláusula Vigésimo Primera.

20.4. Cuando como resultado de la comprobación conjunta del Servicio AcuaMed apreciase que el mismo no ha sido realizado conforme a los Documentos Contractuales, a las instrucciones dadas por AcuaMed y a las condiciones pactadas, AcuaMed otorgará al Contratista un plazo máximo para terminar su realización en los términos mencionados en los anteriores documentos, identificando, a estos efectos, los defectos y/o carencias observados, y dándole instrucciones precisas y detalladas al efecto.

Si transcurrido el plazo máximo otorgado por AcuaMed al Contratista, y comprobado de nuevo el Servicio, aquella considerase que el mismo no se ajusta a las condiciones previstas en los documentos mencionados en el párrafo precedente, procederá a finalizar su realización o llevar a cabo su rectificación en la forma que estime oportuna, por cuenta y a cargo del Contratista y mediante la persona física o jurídica que considere conveniente.

En el supuesto mencionado en el párrafo precedente, se entenderá a todos los efectos, y en especial en cuanto al cómputo de las fechas previstas para la aplicación de las penalizaciones por retraso, que el Servicio debió finalizarse en el Plazo del Contrato, y que la misma se terminó en la fecha que resultaría de añadir a la fecha en que AcuaMed se haga cargo del Servicio para su terminación o rectificación, el plazo concedido al Contratista para completar la realización o corregir las deficiencias observadas.

20.5. En caso de que como consecuencia del resultado de la comprobación conjunta a la que se ha venido haciendo referencia, AcuaMed advirtiese que algunas de las actividades incluidas en el Servicio no cumplen estrictamente las condiciones previstas en los Documentos Contractuales, en las instrucciones dadas por AcuaMed o en las condiciones pactadas previstas en el contrato y que esas deficiencias, por su escasa gravedad, fueran consideradas admisibles por AcuaMed, ésta tendrá la facultad de exigir su rectificación o de aceptarlas.

VIGÉSIMO PRIMERA.- LIQUIDACIÓN.

21.1. Efectuada la Recepción del Servicio, se procederá a la determinación de las mediciones definitivas de las actividades que lo componen, del valor total del Servicio ejecutado, y a su liquidación atendiendo a las condiciones económicas y de pago previstas en este Contrato.

21.2. Al acta de recepción del Servicio se acompañará un documento de valoración del Servicio realmente ejecutado en que se determinará el precio correspondiente a la parte del Servicio realmente ejecutado (en adelante, el **“Precio Final”**).

21.3. El Precio Final se compondrá por:

1. El presupuesto de ejecución ofertado y aprobado por AcuaMed.
2. El incremento o reducción del Precio, que resulte, en su caso, de las Modificaciones del Contrato aprobadas.
3. El incremento correspondiente a la revisión de precios, en el supuesto en que esta proceda, en los términos previstos en la Cláusula 4.2.

21.4. El Precio Final será notificado al Contratista a los efectos de que este manifieste su conformidad al mismo o formule las observaciones o reparos al mismo que tenga por conveniente en un plazo de treinta (30) días naturales, a contar de desde la fecha de la firma del acta de recepción del Servicio.

Si expirado el plazo de treinta (30) días naturales mencionado en el párrafo precedente, el Contratista no hubiera formulado observaciones ni reparos al Precio Final propuesto por AcuaMed, se entenderá, a todos los efectos, que está conforme con el mismo. En este caso, se llevará a cabo, conforme al Precio Final aceptado por ambas Partes la correspondiente liquidación.

Si dentro del plazo concedido al efecto, el Contratista hubiera formulado alguna observación o reparo al Precio Final notificado por AcuaMed, esta decidirá si la observación o reparo formulados por el Contratista están justificados, en todo o en parte, o no lo están, a efectos de la realización de la correspondiente liquidación.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo precedente, el Contratista tendrá derecho a someter la determinación del Precio Final recogida en la correspondiente liquidación al procedimiento en los términos previstos en la Cláusula Trigésimo Tercera.

21.5. El Precio Final será aprobado por AcuaMed, una vez se haya llegado con el Contratista a un acuerdo sobre el mismo.

21.6. Expirado el Plazo de Garantía se procederá a emitir, en el plazo máximo de quince (15) días naturales, el acta de finalización del periodo de garantía, con las mismas formalidades señaladas para la Recepción del Servicio, que será firmada por AcuaMed y por el Contratista, si no existen cuestiones a dirimir sobre la utilización o aplicación del Servicio ya realizado, dándose formalmente por finalizado el periodo de garantía.

21.7. Acabado el período de garantía, se practicará, en su caso, una liquidación complementaria, en la que se hará constar el valor de los gastos generados durante dicho periodo en que hubiera podido incurrir el Contratista, que fuesen expresa y directamente imputables a AcuaMed, y que ésta hubiese autorizado, o que figurasen incluidos en el Precio.

VIGÉSIMO SEGUNDA.- GARANTÍAS.

22.1. El Contratista realizará los trabajos diligentemente, de acuerdo con las prácticas habituales y reglas del arte, y con los códigos y normas que sean de aplicación a la fecha de la firma de este Contrato.

22.2. Antes del inicio del Servicio, el Contratista deberá entregar a AcuaMed un aval bancario en concepto de garantía de fiel cumplimiento de su realización y de las responsabilidades que se deriven de este Contrato, por un valor del cinco por ciento (5%) del Precio del Servicio. Este aval bancario queda incorporado al Contrato como Anexo nº 7.

22.3. El aval podrá ser utilizado para cubrir cualquier responsabilidad en que pueda incurrir el Contratista y/o sus subcontratistas por los daños y perjuicios que pueda sufrir AcuaMed como consecuencia de cualquier incumplimiento de las obligaciones que el Contratista ha asumido según el presente Contrato.

22.4. En el supuesto de que por cualquier circunstancia, durante la vigencia del Contrato o en su Período de Garantía, se viese disminuida la fianza o aval prestados por el Contratista, por haber sido hecha efectiva alguna responsabilidad del mismo, el Contratista queda obligado a reponer nuevamente la fianza o aval en la parte utilizada y dentro del plazo de los quince (15) días siguientes al requerimiento que para estos fines realice AcuaMed. El incumplimiento de esta obligación por el Contratista, dará derecho a AcuaMed a resolver el presente Contrato, con los efectos previstos en la Cláusula 30.4.

22.5. Cumplido el Contrato, el aval se mantendrá en favor de AcuaMed durante el Período de Garantía establecido en la Cláusula Vigésimo Tercera para cubrir los perjuicios, daños y gastos que pudieran derivarse de defectos en los trabajos realizados. Transcurrido dicho plazo sin haberse registrado los defectos mencionados, la fianza será devuelta en un plazo máximo de siete (7) días desde su finalización.

VIGÉSIMO TERCERA.- PERIODO DE GARANTÍA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA.

23.1. Una vez firmada el acta de recepción del Servicio en los términos previstos en la Cláusula Vigésima, se iniciará el plazo de garantía que tendrá una duración de un (1) año (en adelante, el **“Plazo de Garantía”**).

23.2. Durante el Plazo de Garantía, el Contratista será responsable en exclusiva de realizar, en su caso y a su costa, todas las de correcciones, reparaciones y/o sustituciones que AcuaMed, o quién esta designe, considere necesarias para que el Servicio cumpla, totalmente, durante su utilización o aplicación en el momento de la finalización del citado plazo, las condiciones previstas en los Documentos Contractuales, así como en las instrucciones dadas durante la ejecución del Contrato por AcuaMed al Contratista.

23.3. Quedan excluidas de las obligaciones de garantía que incumben al Contratista los desgastes, si los hubiere, propios de la utilización del Servicio que se deban al uso ordinario y al normal funcionamiento de las actividades incluidas en el mismo durante el Plazo de Garantía, así como los desperfectos o daños derivados del mal uso del empleo del Servicio por parte del que se encargue del mismo.

23.4. Si el Contratista no procediese a realizar los trabajos de corrección, reparación y/o sustitución en el Servicio a que estuviere obligado durante el Plazo de Garantía, a la mayor brevedad posible, AcuaMed, previa comunicación por escrito al Contratista, podrá realizar directamente, o encargar a cualesquiera terceros la realización de aquellos.

En cualquier caso, la responsabilidad y el pago de los importes correspondientes a los trabajos ejecutados, bien sean por el Contratista, bien por AcuaMed, bien por terceros contratados por esta, serán de cuenta del Contratista con la única excepción de las reparaciones que hayan tenido que realizarse como consecuencia de daños causados por terceros, siempre que se acredite, debidamente, el origen de los mismos.

23.5. Durante el Plazo de Garantía quedará obligado el Contratista a prestar la colaboración que se considere necesaria para la correcta utilización o aplicación del Servicio.

23.6. Al finalizar el Plazo de Garantía, la Dirección del Servicio comprobará que la utilización o aplicación del Servicio se ha efectuado sin generarse ningún tipo de problemas durante este período de tiempo, extendiéndose, en este caso, la correspondiente acta de fin del Plazo de Garantía, que será firmada por AcuaMed y por el Contratista.

23.7. El Contratista se obliga a aceptar, en su caso, la subrogación de quien AcuaMed designe en los derechos y obligaciones que, en virtud del presente Contrato, le correspondan durante el Plazo de Garantía.

VIGÉSIMO CUARTA.- SEGUROS.

24.1. Sin perjuicio de su responsabilidad bajo Contrato, y sin que esta cláusula limite la misma, el Contratista contratará y mantendrá vigente por su cuenta y a su cargo en todo momento durante el curso del presente Contrato y, con compañías de reconocido prestigio y en términos y condiciones de cobertura a satisfacción de AcuaMed, los seguros descritos a continuación. Cualquier rechazo por parte de AcuaMed de los términos y condiciones de cobertura propuestos por el Contratista, deberá estar basado en motivos razonados. Se entiende que los montos de dichos seguros nunca serán inferiores a los obligatorios según las leyes y normas vigentes y que su mantenimiento no variará ninguna de las obligaciones de indemnización establecida por Contrato.

Para estos seguros, el Contratista actuará como Tomador del Seguro, y tendrán la consideración de asegurados, AcuaMed como Promotor, sus filiales y/o participadas, Consorcios o UTE's de los que forme parte como Promotor, funcionarios adscritos al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente relacionados con los trabajos, y cualquier otra parte con interés asegurable en lo que se refiere a sus actividades relacionadas con la ejecución del Servicio.

La contratación de los seguros no eximirá al Contratista de las obligaciones y responsabilidades derivadas de la aplicación del artículo 1591 párrafo 2º del Código Civil.

Los seguros a contratar son:

- a) Seguro de Responsabilidad Civil para cubrir las reclamaciones de terceros por daños materiales, daños personales y sus consecuencias de los que el Contratista sea legalmente responsable, bien sea directa, solidaria o subsidiariamente, y que sean consecuencia del desarrollo de sus obligaciones conforme a lo establecido en el Contrato desde el inicio de los trabajos hasta la expiración del Periodo de Garantía establecido en la Cláusula Vigésimo Tercera, y con la obligación de extender la cobertura en los casos de las extensiones previstas en dicha cláusula. El límite de esta póliza de seguro será de quinientos mil euros (500.000 €).
- b) Responsabilidad Civil Patronal, con un sublímite de trescientos mil euros (300.000 €) por víctima por los que sea legalmente responsable.
- c) Seguro de Responsabilidad Civil Obligatorio y Voluntario de Automóviles, en su caso, para cubrir toda responsabilidad civil derivada de daños materiales, daños corporales y sus consecuencias, derivada del uso de todos aquellos vehículos necesarios para la ejecución de este Contrato y que tengan obligación de tener seguro de automóviles conforme a la legislación que les sea aplicable.
- d) Seguro Obligatorio de Accidentes de Trabajo para todo el personal del Contratista y de sus subcontratistas, así como cualquier otro seguro de contratación obligatoria de acuerdo a la legislación durante el período de duración del Contrato.
- e) Seguro de daños, en su caso, a los equipos de construcción alquilados, arrendados por el Contratista o de su propiedad, o de sus subcontratistas: el Contratista o sus subcontratistas suscribirán pólizas de seguro para cubrir, por su valor de reposición, los daños que sufran los equipos de construcción, maquinaria, herramientas y demás bienes que se utilicen en la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato. En caso de siniestro, e independientemente de la causa, el Contratista y sus subcontratistas renuncian de forma expresa al derecho de recurso contra AcuaMed por cualquier daño o pérdida que sufran dichos bienes, comprometiéndose a comunicar por escrito a sus Compañías Aseguradoras esta renuncia a recurso. AcuaMed tiene actualmente suscrito esta póliza de seguro directamente, por lo que no se exige al adjudicatario su contratación.
- f) Seguro de Transportes, en su caso, para cubrir las pérdidas o daños materiales que sufran los materiales y equipos que vayan a quedar integrados en los trabajos objeto de este Contrato, mientras los mismos se encuentren en tránsito hasta la zona de utilización.

Con independencia de lo anterior, el Contratista podrá suscribir los seguros complementarios que estime necesarios para la total cobertura de sus responsabilidades según el Contrato.

24.2. Es obligación y responsabilidad del Contratista exigir a cada subcontratista, que tenga concertados los seguros obligatorios que sean exigibles por ley y otros similares (proporcionados al encargo de cada subcontratista) a los estipulados en este Contrato para el Contratista con relación a los trabajos de estos subcontratistas, y aquellos otros que considere necesarios para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que le puedan ser exigidas conforme al presente Contrato. El incumplimiento de esta obligación no exime al Contratista de su responsabilidad frente a AcuaMed, asumiendo el Contratista cualquier diferencia entre los seguros solicitados al subcontratista y aquellos estipulados en este Contrato para el Contratista.

24.3. Las pólizas de seguros indicadas en las apartados a) y e) de la Cláusula 24.1 deberán nombrar a AcuaMed como Asegurado Adicional, recibiendo las indemnizaciones si el riesgo que determina el siniestro corresponde a AcuaMed. Asimismo, en todas las pólizas deberá constar la cláusula adicional por la que la respectiva aseguradora renuncie expresamente a todo derecho de subrogación contra AcuaMed, sus subsidiarias y su personal.

24.4. Antes del inicio de los trabajos, el Contratista proporcionará a AcuaMed copia firmada por el asegurador de las pólizas contratadas conforme a la Cláusula 24.1.

24.5. AcuaMed podrá solicitar el cambio de asegurador cuando el mismo no merezca confianza en virtud de situaciones económicas y/o financieras sobrevinientes que demostraren un estado de insolvencia y/o cualquier otra circunstancia que pusiera en duda la validez de la cobertura otorgada.

24.6. El coste de los seguros previstos en la Cláusula 24.1 será a cargo del Contratista en todos los casos. Si se tratase de seguros con franquicia, el monto de la misma deberá ser aprobado previamente por AcuaMed. Cualquier rechazo por parte de AcuaMed de la franquicia propuesta, deberá estar basado en motivos razonados y teniendo en consideración las condiciones del mercado asegurador. Asimismo, cualquier diferencia que surja en el pago de las indemnizaciones, ya sea por franquicias y/o descubiertos de los seguros que contrate, también deberá ser soportada por el Contratista. En caso de que el siniestro fuese total o parcialmente imputable a AcuaMed, ésta reintegrará al Contratista el monto de la franquicia que éste hubiese pagado en forma proporcional a su responsabilidad.

24.7. Si el Contratista no obtiene y/o no mantiene los seguros previstos en el Contrato, o no proporciona los correspondientes certificados y las constancias de pago dentro de los treinta (30) días siguientes al inicio de los trabajos o de la fecha en que dicho seguro fuese requerido de conformidad con los riesgos asegurados y los respectivos Programas de Ejecución Parcial, AcuaMed tendrá derecho a procurar una cobertura de seguros similar, cuyos costes serán cargados al Contratista y oportunamente descontados de cualquier suma que AcuaMed adeudase o, a su exclusivo criterio, podrá resolver el Contrato por causas imputables al Contratista, según se establece en la Cláusula Trigésima.

24.8. El Contratista queda obligado a informar por escrito a AcuaMed de cualquier incidencia que afecte a la vigencia y condiciones de los seguros contratados. Asimismo el Contratista no podrá solicitar ante la aseguradora la anulación, modificación o enmienda material de las pólizas suscritas sin el previo consentimiento por escrito de AcuaMed, lo que deberá constar en las mismas pólizas.

24.9. En el supuesto de que, de acuerdo con lo previsto en el procedimiento indicado en el Anexo VI al Pliego de Cláusulas Regulatorias de la licitación se produjese una Modificación del Servicio con aumento de las actividades y del Precio, el Contratista estará obligado a incrementar, en igual medida, el importe de la póliza de seguro contratado, suscribiendo, al efecto, las correspondientes pólizas de ampliación de seguro. Estas pólizas que deberán cumplir los mismos requisitos y suscribirse en los términos previstos en los párrafos anteriores.

VIGÉSIMO QUINTA.- MODIFICACIONES DEL SERVICIO.

25.1. Modificación a instancia de AcuaMed.

25.1.1. Durante la ejecución del Contrato, AcuaMed sólo podrá introducir modificaciones en el proyecto vigente aprobado por razones de interés público, siempre que sean debidas a necesidades nuevas o causas imprevistas, justificándolo debidamente. Dichas modificaciones han de ser consensuadas y consentidas por ambas Partes, debiendo constar dicho consentimiento de forma expresa.

25.1.2. Las modificaciones a acordar podrán consistir en:

- a) El aumento o disminución de las cantidades de cualquier actividad del Servicio comprendida en el Contrato.
- b) El incremento del alcance de las actividades contratadas.
- c) La contratación de nuevos trabajos complementarios con el objeto del presente Contrato, sin que lo alteren.
- d) La omisión de cualquier actividad del Servicio.
- e) La ejecución de trabajos adicionales de cualquier índole, necesarios para la finalización del Servicio.

25.1.3. Las modificaciones acordadas por AcuaMed se valorarán de acuerdo con lo establecido en la Cláusula Quinta mencionada anteriormente. Si la modificación implica la ejecución de una parte del Servicio o de una nueva actividad, y de tal naturaleza que su importe no pueda determinarse atendiendo a los Precios por Unidad recogidos en el Pliego de Cláusulas Regulatorias y en la oferta del Contratista, el precio de la nueva actividad se fijará en forma contradictoria y de acuerdo con lo especificado en la Cláusula 25.3.

25.1.4. En cuanto a la valoración de las modificaciones acordadas deberá cumplir que dicha valoración no altere los criterios de solvencia exigidos en la fase de licitación, de modo que se pudiera ver modificada la concurrencia de las empresas que optaran a la contratación.

25.1.5. Concurriendo los requisitos mencionados en esta Cláusula, el Contratista quedará obligado a ejecutar los trabajos acordados con estricta sujeción a las modificaciones aprobadas y comunicadas por AcuaMed, sin que la introducción de la modificación le de derecho a reclamar indemnización alguna, ni a introducir otras modificaciones en el Contrato distintas de las que se establezcan expresamente.

25.2. Procedimiento para la modificación.

Cualquier modificación del Contrato quedará sometida al cumplimiento del siguiente procedimiento:

- a) El Director del Servicio elevará la relación de las posibles modificaciones al órgano competente de AcuaMed para su conformidad, una vez acordadas por las Partes.
- b) Aprobación por el Consejo de Administración de AcuaMed que expresará los términos en que haya de reformarse el Contrato, singularmente en lo que se refiere al plazo y precio.

25.3. Precios Contradictorios.

25.3.1. En caso de que en el desarrollo del Servicio se observara la necesidad de ejecutar alguna actividad cuyo Precio por Unidad no estuviese recogido dentro de los Documentos Contractuales, se formulará por la Dirección del Servicio el precio correspondiente a la nueva actividad. Este precio se fijará, en su caso, sobre la base de los Precios por Unidad y su descomposición recogidos en los Documentos citados.

25.3.2. En caso de que no fuera posible determinar el precio de la nueva unidad del Servicio con arreglo a los Precio por Unidad indicados anteriormente, los nuevos precios se fijarán contradictoriamente entre AcuaMed

(previa aprobación por el órgano de contratación correspondiente al nivel económico del gasto, salvo urgencia) y el Contratista (en adelante, el **“Precio Contradictorio”**).

En este supuesto, los Precios Contradictorios y los rendimientos correspondientes a los mismos se deducirán (por extrapolación, interpolación o proporcionalidad) de los datos recogidos en los Documentos Contractuales, siempre que sea posible.

En caso de discrepancia, se recurrirá al procedimiento previsto en la Cláusula Trigésimo Tercera del presente Contrato.

25.3.3. En caso de que la actividad objeto de Precio Contradictorio se ejecutase antes de la determinación definitiva del citado precio, se certificará en el mes correspondiente a aquel en que el Precio Contradictorio hubiera sido propuesto por AcuaMed.

25.3.4. Una vez alcanzado mutuo acuerdo sobre el Precio Contradictorio, o resuelto el procedimiento que lo fije, AcuaMed abonará o descontará la diferencia entre la cantidad abonada y la fijada contradictoriamente o en el correspondiente laudo, incluyendo en la misma la actualización equivalente al tipo de interés fijado Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen las medidas de lucha contra la morosidad en operaciones comerciales.

Fijado el precio, AcuaMed podrá abonar o descontar la diferencia correspondiente en el vencimiento inmediato siguiente.

25.3.5. El Contratista estará obligado, en todo caso, a ejecutar las actividades no previstas en los Documentos Contractuales y cuya ejecución le ordene expresamente AcuaMed, aun en el caso de desacuerdo sobre el importe del precio de esta unidad, sometiéndose en tal supuesto, y, en todo caso, una vez ejecutadas tales unidades, al sistema de fijación de precios contradictorios y, en último extremo, al procedimiento previsto.

25.3.6. En todo caso, los Precios Contradictorios se referirán a la fecha de licitación.

VIGÉSIMO SEXTA.- SUSPENSIÓN TOTAL O PARCIAL DEL SERVICIO.

26.1. AcuaMed podrá ordenar, en cualquier momento, la suspensión de la ejecución de una determinada parte o de un número concreto de actividades del Servicio, o incluso del conjunto del mismo, efectuándose, en tal supuesto, los correspondientes reajustes del Programa de Trabajos.

En caso de suspensión de la ejecución de los trabajos por causa no imputable al Contratista, este y AcuaMed establecerán, de forma contradictoria, los posibles perjuicios económicos derivados de la misma, excepto el caso en que se pueda establecer un nuevo Programa de Trabajos y su camino crítico no incremente el Plazo del Contrato en más de quince (15) días, caso este en el que el Contratista no podrá reclamar ningún tipo de coste extra o compensación económica.

La suspensión de la realización del Servicio dará lugar a la elaboración de un nuevo Programa de Trabajos, en el que se harán constar los trabajos ejecutados y el aumento del Plazo del Contrato, si la suspensión afectare al camino crítico del Servicio. La cuantificación, en su caso, de los perjuicios económicos, no podrá exceder de los realmente producidos y justificados por cada mes de incremento del Plazo del Contrato, sin tener en cuenta la primera quincena.

26.2. Si la suspensión fuese total, transcurrido un plazo de seis (6) meses, el Contratista tendrá derecho a la resolución del contrato y a una indemnización del 6% del Precio de las Unidades que queden por ejecutar, renunciando expresamente a cualquier otra indemnización que, por cualquier concepto, exceda de la cifra resultante de aplicar el porcentaje antes señalado sobre la parte del Servicio pendiente de ejecución.

VIGÉSIMO SÉPTIMA.- PENALIZACIONES.

Las causas que motivan las penalizaciones que se desarrollan dentro de la presente Cláusula, deben quedar perfecta y completamente acreditadas documentalmente, de modo que puedan ser apreciadas objetivamente y sin margen de discrecionalidad alguna por parte de AcuaMed.

La aplicación de las penalizaciones previstas en esta Cláusula no eximirá al Contratista de su responsabilidad exclusiva y directa respecto a las consecuencias del incumplimiento.

Sin perjuicio de la facultad de AcuaMed de resolver el Contrato en los supuestos previstos en la Cláusula Trigésima, aquella tendrá derecho a aplicar al Contratista las siguientes penalizaciones:

27.1. Penalización por la existencia de defectos en la calidad del Servicio.

En caso de que existan defectos en la calidad del Servicio, que tengan su origen en el incumplimiento de las condiciones recogidas los Documentos Contractuales y/o en las instrucciones de AcuaMed o de la Dirección del Servicio, el Contratista estará obligado a rehacer a su costa todas las actividades del mismo que se encuentren en esta situación o, de no hacerlo en el tiempo establecido, AcuaMed podrá realizarlo con cargo al adjudicatario.

En el caso de que se produzcan deficiencias en la cantidad o calidad del agua a suministrar, la penalización consistirá en la reposición del coste del agua para AcuaMed multiplicado por un coeficiente de 1,5. Asimismo, el adjudicatario deberá asumir la cuantía de daños y perjuicios exigidas por terceros que pudieran derivarse de las deficiencias señaladas anteriormente, o de cualquier otra.

La forma de hacer efectiva esta penalización será descontándola de la certificación correspondiente al mes o los meses siguientes en el que se produzca el incumplimiento.

27.2. Penalización por deficiencias y/o retrasos en la información.

En el supuesto de que, existieran deficiencias en el contenido de la información que el Contratista está obligado a suministrar a AcuaMed en virtud de lo dispuesto en este Contrato, y/o la información fuese entregada con retraso a AcuaMed la misma tendrá derecho a imponer a aquel una penalización consistente en el abono por parte del Contratista a AcuaMed de (1.000,00) euros por cada incumplimiento y día de retraso sobre los plazos previstos para la entrega de la información que corresponda. La forma de hacer efectiva esta penalización será descontándola de la certificación correspondiente al mes en el que se produzca el incumplimiento.

27.3. Penalización por falta de cumplimiento del Plazo del Contrato.

Si el Plazo del Contrato se incumpliera, y el mismo resultare sobrepasado en más de treinta (30) días, AcuaMed impondrá al Contratista una penalización consistente en una deducción del dos por ciento (2%) del Precio por cada porcentaje del diez por ciento (10%) en que el Plazo del Contrato resultare incrementado. La forma de hacer efectiva esta penalización será descontándola de la certificación final.

La penalización establecida en el párrafo anterior, no será de aplicación cuando el retraso se deba a Fuerza Mayor, o a causas imputables directamente a AcuaMed.

27.4. Penalización por incumplimiento de los plazos parciales establecidos en el Programa de Trabajos.

AcuaMed impondrá al Contratista una penalización en caso de que el mismo no entregue las actividades a que esté obligado en los plazos parciales previstos en el Programa de Trabajos.

A efectos de cuantificar esta penalización se tendrán en cuenta las actividades dejadas de entregar en los plazos parciales previstos.

Esta penalización consistirá en una cantidad equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre el importe de la parte del Servicio que se debió entregar y certificar de acuerdo con lo dispuesto en el Programa de Trabajos en el correspondiente trimestre natural y el importe del Servicio realmente entregado y certificado.

El importe de esta penalización se deducirá de la cantidad a pagar en virtud de la certificación correspondiente al mes en que se calcule la misma.

Al final de cada trimestre natural, y al expirar el Plazo del Contrato, se calculará la suma total correspondiente a las penalizaciones por incumplimiento de los plazos parciales previstos en el programa de Trabajos, a fin de actualizar la misma a la evolución real de la realización del Servicio. En función del resultado obtenido, se procederá a incrementar o reducir el importe de las penalizaciones impuestas por este concepto, y a incrementar o deducir el importe que corresponda por razón de las mismas en las correspondientes certificaciones.

27.5. Penalización por incumplimiento de órdenes y/o instrucciones de la Dirección del Servicio.

Si la Dirección del Servicio considerase que el incumplimiento por parte del Contratista o del personal a cargo del mismo de las órdenes impartidas por aquellas durante la ejecución del Contrato está perjudicando en forma grave o significativa el correcto desarrollo de las actividades del Servicio, aquella podrá dirigir a AcuaMed una propuesta de penalización económica al Contratista, cada vez que se produzca un incumplimiento de este tipo.

Recibida la propuesta de penalización, AcuaMed si lo considera conveniente requerirá al Contratista para que cese en el incumplimiento de forma inmediata, e impondrá a aquel una penalización por importe de cinco mil (2.000,00) euros por cada incumplimiento.

Esta penalización se hará efectiva en el momento de liquidar la certificación mensual correspondiente al mes en curso, sin que sea recuperable aun cuando posteriormente a la imposición de la misma al Contratista se cumpliera la orden emitida, e inicialmente incumplida.

La aplicación de tres penalizaciones por incumplimiento de órdenes y/o instrucciones de la Dirección del Servicio comportará, además, y en todo caso, la obligación del Contratista de sustituir al personal cuyo incumplimiento hubiera dado lugar a la imposición de la correspondiente penalización.

27.6. Límite de las penalizaciones.

La suma de las penalizaciones impuestas en aplicación de lo previsto en las Cláusulas 27.1, 27.2, 27.3, 27.4 y 27.5 tendrá como límite máximo cuantitativo el del veinte por ciento (20%) del Precio, todo ello sin perjuicio del derecho de AcuaMed a resolver el Contrato en los términos previstos en la Cláusula Trigésima.

27.7. Penalizaciones por incumpliendo de las obligaciones establecidas en materia de subcontratación, medioambiental y social.

En el caso de que el Contratista incumpliera los requisitos mencionados en los apartados a), b), c) y d) de la Cláusula 11.2 relativos a la subcontratación, podrá dar lugar, en todo caso, a la imposición, por parte de AcuaMed, de una penalidad de hasta un cincuenta por ciento (50%) del importe del subcontrato, o, incluso, a la resolución del Contrato.

27.8. Penalizaciones por daños y perjuicios.

El Contratista responderá de los daños y perjuicios que durante la ejecución del Servicio se causen, bien sea a cualquier Administración, a AcuaMed, o a terceros, con motivo de la realización de los trabajos que son objeto del presente Contrato o por los errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales, reglamentarios o contractuales en que el mismo haya incurrido, imputables a aquél.

La indemnización derivada de la responsabilidad exigible al Contratista alcanzará el cincuenta por ciento (50%) del importe de los daños y perjuicios causados, hasta un límite máximo de cinco (5) veces el Precio del Contrato y será exigible dentro del término de diez (10) años, contados desde la Recepción del mismo por AcuaMed.

VIGÉSIMO OCTAVA.- FUERZA MAYOR.

No se considerará incumplimiento del Contrato y, por tanto, no habrá lugar a resolver el mismo por esta causa, en el supuesto de imposibilidad de cumplir con las obligaciones de las Partes si dicho incumplimiento es originado por causas de Fuerza Mayor, en los términos definidos a continuación. Si concurriese un caso de fuerza mayor, ninguna de las Partes afectadas podrá reclamar a la otra responsabilidad alguna.

A los efectos del Contrato y de su ejecución, se entiende por Fuerza Mayor aquella causa o circunstancia de naturaleza imprevisible, o que siendo previsible fuera inevitable, que no dependa de la voluntad de las Partes, escapando a su control, y que motive la imposibilidad directa de cumplir, en todo o en parte, con las obligaciones prevenidas en el presente Contrato.

Si una situación de Fuerza Mayor que afecta a la totalidad de las obligaciones esenciales de una de las Partes en relación con el presente Contrato, o a una parte sustancial de tales obligaciones, se prolonga ininterrumpidamente en el tiempo por más de tres (3) meses o en lapsos separados de tiempo por un periodo acumulado de seis (6) meses, la Parte no afectada por la Fuerza Mayor podrá, con un preaviso de treinta (30) días, resolver el Contrato. Dicha resolución no eximirá a las Partes del cumplimiento de las obligaciones surgidas con anterioridad a la Fuerza Mayor.

Si la Fuerza Mayor impidiera el cumplimiento de las obligaciones de alguna de las Partes sólo parcialmente, dicha Parte deberá continuar cumpliendo con todas las demás obligaciones que no se vieran afectadas por la Fuerza Mayor.

La Parte cuyo cumplimiento de obligaciones se viera afectado por Fuerza Mayor deberá:

- a) Tan pronto como sea posible, comunicar a la otra Parte el suceso causante de la situación de Fuerza Mayor, su naturaleza, las circunstancias en que se ha producido, el tiempo que se prevé pueda prolongarse dicha situación y las medidas que piensa adoptar para reducir, si fuera posible, los efectos del suceso sobre el Contrato.
- b) Realizar todos los esfuerzos a su alcance para reducir o eliminar los efectos de la misma respecto del cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente Contrato.
- c) Notificar de inmediato a la otra Parte, la desaparición de la causa de Fuerza Mayor.
- d) Volver a asumir de inmediato el cumplimiento de sus obligaciones en el momento de desaparición de la causa.

VIGÉSIMO NOVENA.- PROPIEDAD, RESERVA Y SIGILO.

Todos los trabajos que se realicen en cualquiera de las fases del Servicio, y los documentos a los que den lugar, serán propiedad de AcuaMed.

La información, datos o especificaciones facilitadas por AcuaMed al Contratista 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 Contratista 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 Contratista y el personal a su servicio no podrán acceder a aquellas informaciones, datos o especificaciones que no se deriven estrictamente del Contrato.

Sin previa autorización escrita de AcuaMed, el Contratista no podrá publicar noticias, dibujos ni reproducciones de cualquiera de los documentos relacionados con el Contrato, ni autorizar su publicación a terceros.

El incumplimiento de lo dispuesto en los dos párrafos anteriores por el Contratista 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.

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.

El Contratista no podrá hacer uso publicitario del encargo relativo al Contrato y a cualquiera de sus Anexos, sin la previa aprobación de AcuaMed.

TRIGÉSIMA.- RESOLUCIÓN.

30.1. Resolución del contrato por causas imputables al Contratista.

Serán causas de resolución del contrato imputables al Contratista:

- a) La disolución o extinción, por cualquier causa, de la sociedad adjudicataria del Servicio objeto del presente documento, salvo en los supuestos de fusión, escisión, aportación o transmisión.
- b) La muerte del Contratista empresario individual, salvo que el contrato pueda seguir siendo cumplido por sus herederos o sucesores.
- c) La pérdida sobrevenida de capacidad para contratar con el sector público del Contratista.
- d) Incurrir el Contratista de forma sobrevenida en alguna de las prohibiciones para contratar con el sector público reguladas en el artículo 60 de la TRLCSP.
- e) El incumplimiento de las condiciones de subcontratación estipuladas en los apartados a), b), c) y d) de la Cláusula 11.2.
- f) El incumplimiento por causas imputables al Contratista, del plazo total de realización del Servicio, siempre que la demora exceda de sesenta (60) días, o el incumplimiento de los plazos parciales, cuando en los sucesivos reajustes del programa, se ponga en evidencia la imposibilidad de finalizar el Servicio en el plazo total señalado en el presente documento.
- g) La existencia de graves deficiencias en el cumplimiento de las prescripciones técnicas y las condiciones facultativas que rigen la realización del Servicio. Se calificarán como deficiencias graves, además de las de carácter técnico, todas aquellas que puedan repercutir desfavorablemente en el plazo o duración de las instalaciones, en su caso.
- h) El incumplimiento por el Contratista de cualesquiera de las obligaciones materiales o formales relativas al seguro.
- i) La falta de la entrega por el Contratista de las garantías previstas en el presente Contrato o en el Pliego de Cláusulas Regulatorias de la licitación.
- j) La suspensión de la ejecución del Servicio por parte del Contratista por un período superior a un (1) mes.

- k) La determinación de importes de penalizaciones por demora superiores al veinte por ciento (20%) del importe del Contrato.
- l) La cesión por el Contratista del Contrato sin previo acuerdo escrito de AcuaMed.
- m) La transmisión, comprobada, de información a terceros imputable al Contratista.
- n) El incumplimiento por parte del Contratista de cualesquiera otras obligaciones esenciales establecidas en el Contrato.

30.2. Resolución del contrato por causas imputables a AcuaMed.

Serán causas de resolución del contrato por causa imputable a AcuaMed las siguientes:

- a) La disolución o extinción de AcuaMed, cualquiera que sea el motivo de tal supuesto, salvo en los supuestos de fusión, escisión, aportación, transmisión o sucesión de ésta por cualquier órgano, organismo o entidad.
- b) El desistimiento o la suspensión del Contrato por plazo superior a un (1) año, decidida unilateralmente por AcuaMed.
- c) Incumplimiento por parte de AcuaMed de cualquiera de las obligaciones esenciales que ha asumido en este Contrato.
- d) Cuando AcuaMed demorase sus obligaciones de pago por plazo superior a seis (6) meses y no subsanase dicho incumplimiento dentro de los sesenta (60) días desde la notificación escrita del Contratista reclamando el pago de dicha cantidad.

30.3. También puede ser causa de resolución el mutuo acuerdo de las Partes.

30.4. Procedimiento para la resolución del Contrato.

En cualquier caso, la resolución del Contrato deberá ser acordada por AcuaMed y notificarse al Contratista por escrito, produciendo los efectos que se detallan a continuación.

30.4.1. Efectos de la resolución del contrato por causas imputables al Contratista.

La resolución del Contrato por cualquiera de las causas mencionadas en la Cláusula 30.1 debe venir precedida en todo caso, de un requerimiento notarial previo de cumplimiento en un plazo inferior a quince (15) días hábiles y sólo en caso de ser desatendido dicho requerimiento serán de aplicación los efectos de la resolución que se recogen a continuación:

- a) El Contratista entregará a AcuaMed todos los trabajos realizados hasta la fecha de la resolución, los cuales se valorarán y abonarán según el criterio del Director del Servicio, 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 de los trabajos realizados por el Contratista.
- b) La existencia de cuestiones económicas por resolver, o la falta de acuerdo en la liquidación, no podrán ser motivo para que el Contratista 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 garantía definitiva, hasta donde ésta alcance, los daños y perjuicios que le haya causado el hecho motivador de la resolución y que sean imputables al Contratista, incluido el mayor coste en que haya tenido que incurrir por la contratación con terceros de los trabajos pendientes

de ejecución objeto del presente Contrato, notificando al Contratista la pertinente relación y liquidación de tales daños y perjuicios, sin detrimento del derecho de AcuaMed a todo el trabajo realizado hasta la fecha.

- d) El Contratista y el personal a su servicio está obligado al desalojo de las instalaciones ocupadas, si fuesen propiedad de AcuaMed, de modo que si no lo hiciese cada día de retraso en el plazo de desalojo, ya sea por las personas o por la maquinaria y enseres afectados por el mismo, dará lugar a una penalización de tres décimas por ciento (0'3%) del Precio, como indemnización preventiva de los daños y perjuicios que por tal ocupación se estuvieran causando a AcuaMed, indemnización ésta que será automáticamente deducible de cualesquiera saldos y/o liquidaciones que pudieran quedar pendientes a favor del Contratista, o realizable mediante ejecución del aval vigente en cada fase, pudiendo AcuaMed, en defecto de tales saldos, exigir a dicho Contratista su pago por vía arbitral y/o judicial.

30.4.2. Efectos de la resolución del contrato por causas imputables a AcuaMed.

Sin perjuicio de que AcuaMed o quien de ésta traiga causa, pueda ocupar la instalación en el plazo de treinta (30) días tras la resolución del Contrato, cuando la resolución sea acordada por AcuaMed a solicitud del Contratista por cualquiera de los motivos imputables a AcuaMed recogidos en la Cláusula 30.2, el citado Contratista podrá exigir de AcuaMed la inmediata liquidación y abono o garantía mediante aval bancario, de los derechos económicos que le asistan y/o de las sumas que hubiera devengado.

La liquidación en este caso, se realizará en la forma prevista en el apartado a) de la Cláusula 30.4.1. En caso de desacuerdo en la valoración de las liquidaciones, se estará a lo dispuesto en la Cláusula Trigésimo Tercera de este Contrato.

En los supuestos contemplados en la Cláusula 30.2, AcuaMed tendrá que devolver al Contratista la garantía definitiva prestada por éste, correspondiente a la fase en vigor, dentro del plazo de treinta (30) días contados desde la fecha de resolución, salvo que existan causas contractuales que justifiquen la denegación de dicha devolución de la garantía definitiva.

TRIGÉSIMO PRIMERA.- CESIÓN Y SUBROGACIÓN.

Se entenderá por cesión, a los efectos del contrato, la transmisión de la posición jurídica que ostenta cualquiera de las partes en el contrato.

31.1. Cesión de la posición jurídica de AcuaMed.

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por AcuaMed, total o parcialmente, en cualquier momento de la ejecución del contrato, a un tercero, sin necesidad de consentimiento o autorización previa del Contratista.

En caso de cesión por AcuaMed de los derechos y obligaciones dimanantes del contrato, el cesionario quedará subrogado en la posición jurídica de AcuaMed frente al Contratista, y este, por su parte, quedará obligado tanto a aceptar la cesión que, en tal sentido, le será comunicada por AcuaMed, como a formalizar cuantos documentos sean precisos para la efectividad de la misma.

El cesionario habrá de ser, necesariamente, una entidad de Derecho Público o privado vinculada o dependiente de una Administración Pública.

31.2. Cesión de la posición jurídica del Contratista.

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el Contratista a un tercero, siempre que concurran los requisitos siguientes:

- a) Que AcuaMed autorice, de forma previa y expresa, la cesión.
- b) Que el cesionario tenga la capacidad para contratar con AcuaMed prevista en la Cláusula [...] del Pliego, la solvencia prevista en la Cláusulas [...] y [...] del mismo –en todo caso, deberá estar debidamente clasificado cuando tal requisito haya sido exigible al cedente-y no esté incurso en ninguna de las prohibiciones de contratar previstas en la Cláusula [...] de aquel.
- c) Que la cesión se formalice entre AcuaMed y el Contratista, a elección de aquella, en documento privado o en escritura pública. Si la cesión se formalizare en escritura pública, serán de cuenta del Contratista los gastos que origine su otorgamiento.

El cesionario quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones que corresponderían al cedente.

TRIGÉSIMO SEGUNDA.- OTORGAMIENTO DE ESCRITURA.

32.1 El presente Contrato se formaliza en documento privado.

32.2. Las Partes podrán, no obstante, y en cualquier momento, compelerse recíprocamente al otorgamiento de escritura pública.

32.3. Los gastos que ocasione el otorgamiento de la correspondiente escritura pública, en su caso, serán, en todo caso, a cargo de la Parte que lo solicite la elevación a público.

TRIGÉSIMO TERCERA.- RÉGIMEN DE RECLAMACIONES Y RECURSOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

33.1. Las Partes se comprometen a cumplir el presente contrato de buena fe, resolviendo por medio de negociaciones y acuerdos amistosos cualquier diferencia que pudiera surgir entre ellas respecto de la aplicación, desarrollo, cumplimiento, interpretación y ejecución del mismo.

33.2. Sin perjuicio de lo dispuesto en la presente cláusula, las controversias que pudieran surgir entre las partes se resolverán por los Juzgados y Tribunales del orden jurisdiccional civil, que serán los competentes para conocer de las cuestiones relacionadas con la ejecución del Contrato.

Las Partes, caso de ejercitar acciones judiciales, se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de la Ciudad de Madrid, con renuncia igualmente expresa a cualesquiera otros fueros que pudiesen corresponderles.

Y en prueba de conformidad las Partes firman el presente Contrato, por duplicado en el lugar y fecha del encabezamiento.

ANEXO VI
MODIFICACIONES AL CONTRATO

1. SUPUESTOS GENERALES PARA LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.

Durante la ejecución del contrato, AcuaMed sólo podrá introducir modificaciones en el proyecto vigente aprobado en el sentido que recoge en el TRLCSP en sus artículos 106 y 107. Dichas modificaciones han de ser consensuadas y consentidas por las Partes, debiendo constar dicho consentimiento de forma expresa.

Las modificaciones acordadas por AcuaMed se valorarán de acuerdo con lo establecido en la Cláusula Quinta del modelo de contrato que se adjunta al Pliego de Cláusulas Reguladoras como Anexo V. Si la modificación implicara la ejecución de una parte del Servicio no prevista en el contrato, el precio de esta nueva parte se fijará en forma contradictoria y de acuerdo con lo especificado en el apartado 3 de este Anexo VI.

Concurriendo los requisitos mencionados en el presente Anexo, el Contratista quedará obligado a ejecutar el Servicio acordado con estricta sujeción a las modificaciones aprobadas y comunicadas por AcuaMed, sin que la introducción de la modificación le de derecho a reclamar indemnización alguna, ni a introducir otras modificaciones en el Contrato distintas de las que se establezcan expresamente.

2. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA MODIFICACIÓN.

Cualquier modificación del Contrato que se ajuste a lo especificado en el apartado anterior, quedará sometida al cumplimiento del procedimiento que viene reflejado en el artículo 108 del TRLCSP.

Además de lo expresado en el párrafo anterior, el detalle del proceso a seguir será el que se relaciona a continuación:

- a) El director del servicio elevará la relación de las posibles modificaciones al director del departamento de AcuaMed para su conformidad.
- b) Se dará audiencia al Contratista, por un plazo mínimo de tres (3) días, en la que habrá de exponer sus consideraciones respecto de las modificaciones y su incidencia respecto al Contrato.
- c) La solicitud de modificación deberá ser aprobada por el Consejo de Administración de AcuaMed que expresará los términos en que haya de reformarse el Contrato, singularmente en lo que se refiere al plazo y precio.

3. IMPORTE DE LOS NUEVOS TRABAJOS.

En caso de que en el desarrollo del Servicio se observara la necesidad de ejecutar algún trabajo que no estuviese recogido en el objeto del mismo recogido en este Contrato, se formulará por el director del servicio el importe correspondiente a dicho trabajo. La certificación y abono del importe del nuevo encargo, se concretará sobre la base de los Precios por Unidad a los que se hace mención en la Cláusula Quinta del Anexo V al Pliego de Cláusulas Reguladoras. En caso de que no fuera posible definir el importe del nuevo trabajo en base a los Precios por Unidad existentes, los nuevos precios necesarios se fijarán contradictoriamente entre AcuaMed y el Contratista, previa audiencia a éste por un plazo mínimo de tres (3) días hábiles.

Si el Contratista no aceptase el importe de los nuevos trabajos fijado por AcuaMed, el órgano de contratación podrá contratarlos con otro empresario por el mismo precio que hubiese fijado o ejecutarlos directamente.

4. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN.

En el Pliego de Cláusulas Reguladoras para CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE VIGILANCIA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ (VALENCIA Y ALICANTE) **no está prevista la modificación del contrato.**

De acuerdo con el párrafo anterior, las modificaciones distintas a las anteriores, no previstas en el Pliego de Cláusulas Regulatorias, que pudieran surgir durante el desarrollo de la ejecución del contrato, deberán responder a las circunstancias indicadas en el artículo 107 del TRLCSP.