

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN POR AGUAS DE CIEZA, S.A. DE "SERVICIO DE LABORATORIO Y ASESORAMIENTO TECNICO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS POTABLES Y CONTROL DE VERTIDOS"

EXPDTE.- CZ/S-2016/04



## Indice

CAPIT	ULO I DISPOSICIONES GENERALES	4
1. <i>A</i>	ANTECEDENTES	4
2. (	OBJETO	5
	ADJUDICATARIO	
4. (	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE DEBEN REUNIR LOS LICITADORES	5
5. [	DIRECCION DE LOS SERVICIOS Y TRABAJOS	6
6. C	DESARROLLO DE LAS RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON AGUAS DE CIEZA	ε
7. S	SEGURIDAD, NORMATIVA, REGLAMENTOS Y OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO	7
CAPIT	ULO II ALCANCE Y CONDICIONES GENERALES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	8
8. <i>A</i>	ALCANCE DEL SERVICIO	
8.1		
8.2		
8.3		
8.4		
8.5		
8.6		
9. (	CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:	
9.1		
9.2		
9.3		
9.4		
9.5		
10.	SUBCONTRATACIÓN	14
11.	RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO	15
12.	INTERPRETACIÓN DE LOS PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	15
13.	CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS	15
14.	PLAZOS DE EJECUCION	15
15.	OFERTAS ECONÓMICAS	16
16.	MODIFICACIONES DEL CONTRATO	16
17.	PRECIOS	16
17.3	1 PRECIO DEL CONTRATO	16
17.2	2 REVISION DE PRECIOS	16
17.3	3 PRECIOS CONTRADICTORIOS	17



18.	MEDICIÓN Y ABONO	17
19.	MEDICIÓN BASE DE LOS TRABAJOS	17
20.	FORMA DE PAGO	17
CAPITU	LO III. PRESUPUESTOS Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	18
21.	PRESUPUESTO DE LOS SERVICIOS	18
21.1 21.2		
CAPITU	ILO IV. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR CON LAS OFERTAS Y CRITERIOS DE VA	LORACION20
22.	CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS	20
23.	DOCUMENTACION A PRESENTAR	20
24.	SOBRE № 1 - DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA	20
25.	SOBRE № 2 - CRITERIOS TECNICOS	20
25.1 25.2 25.3	PLAN DE FORMACIÓN DEL PERSONAL VINCULADO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE	21
25.4 25.5 25.6	PROGRAMAS INFORMATICOSMEJORAS	21 21
26.	SOBRE № 3 - PROPOSICIÓN ECONÓMICA	
26.1 26.2 <b>ANEXO</b>		23
1. C	ONTROL DE CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO	25
2. C	ONTROL DE VERTIDOS	29
ANEXO	Nº 2 – NÚMERO Y FRECUENCIA DE ANALITICAS	30
ANEXO	Nº 3 – CUADROS DE PRECIOS	31
ANEXO	Nº 4 – MODELOS DE FORMULARIOS	35
ANEXO	Nº 5 – EQUIPOS DE CAMPO Y PLAN REV. Y CALIBRACIONES	36
ANEVO	NO 6 - MODELO PROPOSICION ECONOMICA	PROPI MARCADOR NO DEFINIDO



## **CAPITULO I.- DISPOSICIONES GENERALES**

## 1. ANTECEDENTES

El Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, establece los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de consumo humano y las instalaciones que permiten el suministro desde la captación hasta el grifo del consumidor y el control de éstas, garantizando su salubridad, calidad y limpieza, con el fin de proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación de las aguas. Asímismo, establece que corresponde a los municipios el autocontrol de la calidad y el control en grifo del agua que consume la población en su municipio bien sea mediante gestión directa o indirecta a través de una empresa gestora.

Igualmente, el Programa de Control y Vigilancia sanitaria de las aguas de consumo humano en la Región de Murcia, elaborado en cumplimiento del art. 19 del R.D. 140/2003, establece diversas determinaciones analíticas que deben ser realizadas en las instalaciones destinadas al tratamiento, almacenamiento o distribución de aguas de consumo humano en la Región de Murcia.

Por otro lado, en el ámbito de la gestión de las instalaciones de alcantarillado, le corresponde a la Administración Municipal, autorizar y regular los vertidos al alcantarillado público, a través de Ordenanzas Municipales y a través del Decreto 16/1999, de 22 de abril, sobre vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado, de ámbito autonómico que fija los criterios mínimos a los que deben atenerse todas las ordenanzas municipales.

En este sentido, el Pleno del Ayuntamiento de Cieza, el día 21 de mayo de 2015, aprobó la Ordenanza municipal reguladora del uso y vertido de aguas residuales a la red de alcantarillado del Ayuntamiento de Cieza, que establece en su Artículo 51.- Inspección. "El Ayuntamiento y/o la Entidad gestora podrá efectuar, por iniciativa propia o a instancia de los usuarios, tantas inspecciones y controles de las instalaciones de vertidos de aguas residuales como estime oportunas para verificar las condiciones y características de los vertidos a la red de alcantarillado".

Siendo la empresa municipal Aguas de Cieza, la actual gestora del Servicio de Agua y Saneamiento del municipio de Cieza, a través de la cual el Ayuntamiento de Cieza presta el servicio municipal de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y control de vertidos, le corresponde a ésta, entre otras, velar por el control de la calidad del agua de consumo humano y el control de los vertidos a la red de saneamiento, en las instalaciones de titularidad municipal y en los términos que establece la legislación vigente.

Es por esto que AGUAS DE CIEZA, como empresa gestora del ciclo integral del agua en el municipio de Cieza, atendiendo a la complejidad y alta especialización de estos controles, necesita para la realización de los mismos, contratar la realización de determinados trabajos auxiliares y complementarios vinculados a éstos, a empresas especializadas que dispongan de los medios adecuados, tanto humanos como técnicos.



## 2. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto, describir los trabajos, y enumerar las actuaciones que regirán el PROCEDIMIENTO ABIERTO CON MÁS DE UN CRITERIO PARA SU ADJUDICACIÓN, para la contratación de **SERVICIO DE LABORATORIO Y ASESORAMIENTO TECNICO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS POTABLES Y CONTROL DE VERTIDOS**, de las instalaciones de Agua Potable y Saneamiento que gestiona AGUAS DE CIEZA, todo ello según lo dispuesto en el artículos 138.2, 157 y siguientes, 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. También se definirán las condiciones de su ejecución y su procedimiento de abono.

Dicho Pliego, junto con el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Servicios Técnicos, el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Contrato y la oferta del Adjudicatario, constituirán los documentos, por los que se regirá el contrato de los servicios.

## 3. ADJUDICATARIO

La Empresa a quien previa concurrencia y licitación se le adjudicase el PROCEDIMIENTO ABIERTO CON MÁS DE UN CRITERIO PARA SU ADJUDICACIÓN de **SERVICIO DE LABORATORIO Y ASESORAMIENTO TECNICO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS POTABLES Y CONTROL DE VERTIDOS**, de las instalaciones de Agua Potable y Saneamiento que gestiona AGUAS DE CIEZA, deberá estar facultada para concertar con la Administración contratos para la ejecución de los trabajos y acciones, que se señalan en el mismo de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

## 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE DEBEN REUNIR LOS LICITADORES.

Podrán concurrir a esta licitación las empresas que, dando cumplimiento a lo establecido al efecto en el Pliego de Cláusulas Administrativas, como mínimo reúnan los siguientes requisitos:

- 1. Los laboratorios, así como los métodos de ensayo empleados, deberán estar debidamente acreditados en función de lo dispuesto en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, (artículo 16 y anexo IV) por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Para ello, los Licitadores deberán estar acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación, ENAC (UNE-EN ISO 17025) que establece los criterios generales para la acreditación de laboratorios de ensayo y calibración, en la matriz agua de consumo humano.
- 2. Estar inscrito en el Registro Oficial del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en el Censo de Laboratorios de Control de la Calidad del Agua de Consumo Humano, en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 140/2003, Anexo III.
- 3. Estar registrado en SINAC.



- 4. Estar capacitados para la impartición de Cursos relacionados con las materias de control de calidad del agua de consumo humano, para la correcta formación del personal relacionado con el servicio de agua potable.
- 5. Contará con las licencias y autorizaciones administrativas que le sean exigibles.

## 5. DIRECCION DE LOS SERVICIOS Y TRABAJOS

A los efectos previstos en las Cláusulas Administrativas correspondientes para este tipo de contrataciones, se designará como facultativo de la Administración Director de los Servicios y Trabajos al Técnico, que señale Aguas de Cieza S.A.

El Director de los Servicios y Trabajos y en su nombre el personal que lo represente, desempeñará las funciones directoras e inspectoras, y cuantas sean propias de tal caso, de manera que los trabajos sirvan de la mejor forma, a los intereses y objetivos perseguidos por Aguas de Cieza. A estos efectos, el personal del Adjudicatario tendrá el carácter de colaborador, previsto en la Cláusula correspondiente del citado pliego de Cláusulas Administrativas generales.

El Director de los Servicios y Trabajos y en su nombre el personal que lo represente tendrá las facultades que en los Pliegos de este contrato se atribuyen a AGUAS DE CIEZA y actuará como interlocutor con el Responsable de los Trabajos nombrado por la empresa adjudicataria, desempeñando también las funciones correspondientes de inspección, comprobación y vigilancia técnica para asegurar que los trabajos realizados se ajustan al objetivo recogido en este contrato, así como las funciones de control administrativo del contrato. También velará por el cumplimiento de las medidas de seguridad necesarias en los trabajos.

Por parte del Contratista, y vendrá indicado en su oferta, se deberá designar un técnico (podrá coincidir con el responsable de los trabajos o no), que asumirá la dirección de los trabajos y ostentará su representación en todos los actos derivados del cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Este técnico, designado como Delegado del Adjudicatario, asumirá además las responsabilidades que la legislación vigente confiere al mismo.

En caso de ausencia programada del director de los trabajos por parte del adjudicatario, el contratista deberá comunicar esta circunstancia a AGUAS DE CIEZA con una antelación mínima de 10 días, debiendo informarse también de la persona encargada de su sustitución.

## 6. DESARROLLO DE LAS RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON AGUAS DE CIEZA

Durante el desarrollo de los trabajos del contrato, todas las relaciones directas del Adjudicatario con Aguas de Cieza se desarrollarán a través del Director de los Servicios, o personal que este designe, con el Delegado del Adjudicatario.

Aguas de Cieza podrá designar otro personal propio o de terceros, para que actúe con el carácter de colaborador entre el Director de los Servicios y el Delegado del Adjudicatario.



El adjudicatario del contrato habrá de designar formalmente un técnico para la gestión del contrato, con la titulación, experiencia profesional y capacidad suficiente para resolver cualquier tipo de incidencia que se plantee en el desarrollo de los trabajos así como prestar labores de asesoramiento a AGUAS DE CIEZA.

El Adjudicatario dispondrá de toda la información relativa a las instalaciones y equipos, que se disponga por parte de Aguas de Cieza, y que sea necesaria para el correcto desarrollo de los trabajos y los servicios en las instalaciones de Aguas de Cieza.

El programa de trabajo se coordinará con el Director de los Servicios, así como cualquier variación del citado programa o de la Planificación de las actuaciones previstas.

Si el Director de los Servicios observara la inadecuación de cualquiera de las personas, que integran el equipo del Adjudicatario en algunas de las acciones del objeto del contrato, bien por su escasa preparación, o porque no se adapte al funcionamiento organizativo de Aguas de Cieza, se exigirá su sustitución por la persona idónea.

## 7. SEGURIDAD, NORMATIVA, REGLAMENTOS Y OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Teniendo siempre presente, que todas las actuaciones durante el desarrollo del contrato han de llevarse a cabo con el máximo rigor en el cumplimiento de la Normativa Vigente; las Normas, Instrucciones Técnicas Complementarias, Reglamentos, etc, que se han de tener en cuenta entre otros en el presente contrato son, a modo enunciativo que no limitativo, los siguientes:

- CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO R.D. 140/03 DE 7 DE FEBRERO. Mº DE LA PRESIDENCIA
- ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO O/29-08-80
- LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Ley 31/1995)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO R.D. 486/1997
- DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO R.D. 485/1997
- REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN R.D. 39/1997
- CUALQUIER OTRA NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA ESTE TIPO DE INSTALACIONES.



# CAPITULO II.- ALCANCE Y CONDICIONES GENERALES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

## 8. ALCANCE DEL SERVICIO.

La prestación de los servicios contratados deberá realizarse en las condiciones establecidas en el presente Pliego, en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en la oferta del adjudicatario y conforme al Real Decreto 140/2003, así como demás legislación que resulte aplicable.

El adjudicatario ejecutará el contrato en los términos previstos en el presente Pliego, realizando de manera competente y profesional el objeto del mismo y cumpliendo los niveles de calidad exigidos.

Las actividades que conforman la gestión sanitaria de las aguas de consumo humano y del control de vertidos a la red de alcantarillado que deberán ser asumidas por el adjudicatario son las que se describen a continuación:

- 1. Servicio de Laboratorio para análisis de agua de consumo humano.
- 2. Servicio de Análisis para Control de Vertidos
- 3. Asistencia Técnica y de Asesoría
- 4. Servicio de Verificación y Calibración de Equipos de Campo
- 5. Planes de Formación del Personal del Servicio de Agua y Saneamiento
- 6. Prestaciones complementarias

## 8.1 SERVICIO DE LABORATORIO PARA EL ANALISIS DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO.

# 8.1.1 REALIZACION DE LAS DETERMINACIONES ANALÍTICAS PREVISTAS EN EL PROGRAMA DE VIGILANCIA SANITARIA DEL AGUA DEL CONSUMO HUMANO DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE MURCIA

El licitador vendrá obligado a realizar como mínimo todos los análisis, parámetros y controles indicados en el Real Decreto 140/2003 y el Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de la Comunidad Autónoma de Murcia con los métodos analíticos y límites de cuantificación expresados en el mismo.

En este sentido, Aguas de Cieza dispone del Plan de Vigilancia Sanitaria, aprobado por la autoridad sanitaria, donde se indica el Programa de control Analítico del Servicio Municipal de Agua Potable de Cieza (Este documento podrán ser consultados por los licitadores interesados en las oficinas de Aguas de Cieza en la c/José Pérez Gómez, 2 Bj, Cieza.)

## 8.1.2 REALIZACION DE LOS ANÁLISIS DE CONFIRMACION.

El adjudicatario está obligado a realizar los análisis de confirmación, en caso de incumplimiento, en los plazos establecidos, previa notificación a AGUAS DE CIEZA; esta notificación deberá ser inmediata tras haberse detectado el incumplimiento.



## 8.1.3 REALIZACION DE LOS POSIBLES CONTROLES EXIGIDOS POR LA AUTORIDAD SANITARIA

Cuando de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.6 del Real decreto 140/2003, la Autoridad Sanitaria Autonómica competente sospechara que pudiera existir algún riesgo para la salud de la población abastecida y exigiera realizar los muestreos complementarios oportunos para salvaguardar la salud de la población, el adjudicatario deberá realizar las analíticas correspondientes a dichos muestreos específicos.

Para estos muestreos específicos, si los parámetros analíticos exigidos fueran distintos de los contemplados en los análisis completos, el adjudicatario realizará una facturación independiente de la analítica, previa aprobación por AGUAS DE CIEZA y tomando como base los precios unitarios pactados conforme a lo establecido en este pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

#### 8.1.4 EN RESUMEN

El número de análisis a realizar comprende la totalidad de los análisis indicados en el programa de muestreo y control analítico, mencionado en el párrafo anterior, las posibles muestras de confirmación ante incumplimientos, controles del agua en grifo del consumidor y los posibles controles exigidos por la Autoridad Sanitaria.

El número anual estimado de análisis a realizar, y los parámetros incluidos dentro de los mismos, serán los que se indican en los anexos 1 y 2 de este documento, el cual podrá ser variado en más o menos cantidad a criterio de Agua de Cieza o por indicaciones de la Autoridad Sanitaria, en cuyo caso el adjudicatario vendrá obligado a realizar el número de análisis que se le indiquen y a los precios ofertados en su proposición económica. No será causa de desequilibrio económico la realización de un número anual de análisis diferente del indicado en este Pliego, siendo únicamente a título indicativo el número de análisis que se detallan en el mencionado anexo del presente Pliego.

Cuando por razones del servicio se produzcan variaciones en el número de parámetros a analizar en cada uno de los tipos de análisis a realizar indicados en el ANEXO 1, se procederá a la firma del correspondiente Acta de Precios Contradictorios la cual pasará a formar parte integrante del contrato.

### 8.2 SERVICIO DE ANÁLISIS PARA CONTROL DE VERTIDOS

En cumplimiento de la Ordenanza municipal reguladora del uso y vertido de aguas residuales a la red de alcantarillado del Ayuntamiento de Cieza, AGUAS DE CIEZA ha desarrollado un Plan de Control de Vertidos que incluye la realización de las analíticas de las muestras que se indican en el mismo (Este documento podrán ser consultados por los licitadores interesados en las oficinas de Aguas de Cieza en la c/ José Pérez Gómez, 2 Bj, Cieza).

El número anual estimado de análisis a realizar, y los parámetros incluidos dentro de los mismos, serán los que se indican en los anexos 1 y 2 de este documento el cual podrá ser



variado en más o menos cantidad a criterio de Agua de Cieza o por indicaciones del Ayuntamiento, en cuyo caso el adjudicatario vendrá obligado a realizar el número de análisis que se le indiquen y a los precios ofertados en su proposición económica. No será causa de desequilibrio económico la realización de un número anual de análisis diferente del indicado en este Pliego, siendo únicamente a título indicativo el número de análisis que se detallan en el mencionado anexo del presente Pliego.

Cuando por razones del servicio se produzcan variaciones en el número de parámetros a analizar en cada uno de los tipos de análisis a realizar indicados en el ANEXO 2, se procederá a la firma del correspondiente Acta de Precios Contradictorios la cual pasará a formar parte integrante del contrato.

### 8.3 ASISTENCIA TECNICA Y DE ASESORIA

La empresa adjudicataria realizará las funciones de asesoría continuada derivadas de cuantas cuestiones relativas al cumplimiento del RD 140/2003 puedan surgir, así como, en lo referente a otras disposiciones reglamentarias que vayan apareciendo en un futuro.

Esta función de asesoría no incluirá la redacción de proyectos o memorias que deban ser visadas por un Colegio Profesional.

Para ese fin, el adjudicatario del contrato habrá de designar formalmente un técnico para la gestión del contrato, con la titulación, experiencia profesional y capacidad suficiente para resolver cualquier tipo de incidencia que se plantee en el desarrollo de los trabajos, así como prestar labores de asesoramiento a AGUAS DE CIEZA.

Asimismo y complementariamente a lo especificado, son objeto del presente pliego actuaciones de asesoramiento y formación necesarias en las materias señaladas, tales como:

- Planes de Formación del Personal del Servicio de Agua y Saneamiento. Cursos de prevención de legionella, curso de manipuladores de alimentos, curso de toma de muestras o cualquier otro que Aguas de Cieza solicite.
- Asesoramiento en la realización del Plan de Control de Vigilancia Sanitaria. En el último trimestre del año, el adjudicatario junto con Aguas de Cieza revisarán el Plan de Control de
  Vigilancia Sanitaria adecuando el mismo a los nuevos requerimientos de la Autoridad Sanitaria.
- Elaboración de una memoria anual sobre los resultados obtenidos en las analíticas de agua potable, de la evolución de los parámetros analíticos y asesorar a AGUAS DE CIEZA para la implementación de medidas correctoras y grado de cumplimiento de las mismas.
- Asesoramiento en la realización del Plan de Control de Vertidos. En el último trimestre del año, el adjudicatario junto con Aguas de Cieza revisarán el Plan de Control de Vertidos adecuando el mismo en base a los resultados obtenidos en las analíticas de vertidos y a la evolución de los parámetros analíticos, proponiendo la implementación de medidas correctoras y grado de cumplimiento de las mismas.
- Asesoramiento ante la aparición de alertas sanitarias.



## 8.4 SERVICIO DE VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CAMPO

AGUAS DE CIEZA dispone de una serie de equipos de campo necesarios para el control de la calidad del agua en muestreos realizados "In situ". En cumplimiento de lo exigido por el Plan de Vigilancia Sanitaria, estos equipos precisan de una verificación y calibración periódica que garantice la veracidad de su medida.

De esta manera, el adjudicatario deberá disponer de un servicio de verificación y calibración de equipos de campo.

La relación de los equipos de campo, así como la frecuencia de verificación y calibración, es la que se indica en el Anexo 5 de este documento.

Las altas y bajas de los equipos objeto del presente plan de verificación y calibración, quedarán incluidos en el contrato, para lo cual AGUAS DE CIEZA comunicará a EL CONTRATISTA antes de cada planificación trimestral, los movimientos de altas y bajas ocurridas en el inventario de equipos de equipos de campo.

## 8.5 PLANES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO

El adjudicatario deberá proponer en el último trimestre del año, un Plan anual de Formación del personal vinculado a los servicios de agua y saneamiento, que sea continuado y adecuado a las funciones que estos desempeñen en la empresa. Para ello, el adjudicatario deberá estar cualificado formalmente para la impartición de estos cursos.

Dicho programa de formación debe incluir los siguientes contenidos mínimos:

- 1. Criterios de calidad del agua.
- 2. Problemas asociados a la calidad del agua. Tratamientos.
- 3. Reguisitos de las sustancias utilizadas en el tratamiento del agua.
- 4. Materiales en contacto con el agua de consumo humano. Influencia sobre la calidad del agua.
- 5. Incidencias y medidas correctoras.
- 6. Actuaciones ante los incumplimientos
- 7. Procedimientos de limpieza y desinfección de las instalaciones.
- 8. Prevención y control de la legionelosis.
- 9. Control de la desinfección. Determinación de parámetros "In situ".
- 10. Toma de muestras.
- 11. Salud Laboral.
- 12. Actualización de la normativa aplicable.

El programa de formación estará formado por diferentes actividades formativas que capaciten a los trabajadores para realizar las funciones encomendadas de forma satisfactoria.



## 8.6 PRESTACIONES COMPLEMENTARIAS

El Adjudicatario dispondrá de un servicio de intervención, para aquellos casos o situaciones en que Aguas de Cieza requiera la presencia inmediata de personal técnico cualificado, equipos de medición in situ, etc... cuando la gravedad de la incidencia producida así lo exija, con objeto siempre de prestar el adecuado asesoramiento y de garantizar que se tomen las medidas oportunas para la resolución del problema.

Cuando el Adjudicatario haya realizado una intervención sobre una incidencia determinada, deberá presentar informe escrito del mismo que describa, como mínimo, la definición de la incidencia producida, actuaciones llevadas a cabo, resultados y conclusiones obtenidas, que será remitido a Aguas de Cieza a la mayor brevedad posible.

La empresa adjudicataria colaborará con la empresa AGUAS DE CIEZA en la supervisión y control, llegado el caso, del uso de cisternas o depósitos móviles según el RD140/2003.

El Adjudicatario, llegado el caso, colaborará con AGUAS DE CIEZA en la carga de informes, infraestructuras, elaboración del protocolo u otras actividades asociadas al control de la calidad de sus aguas, en SINAC.



## 9. CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

## 9.1 CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS CONTROLES Y FRECUENCIAS DE MUESTREO.

- Envío de muestras: El envío de muestras al laboratorio desde las oficinas de Aguas de Cieza se realizará por la empresa de mensajería que designe el Adjudicatario, dentro de la jornada laboral y serán de cuenta del Adjudicatario.
- Material para el muestreo: El Adjudicatario deberá entregar, sin cargo alguno para Aguas de Cieza, el material necesario para la correcta recogida de las muestras de agua potable y agua residual, incluyendo neveras, acumuladores de frío y las botellas especiales para cada tipo de análisis.

## 9.2 PLAZOS MÁXIMOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMES DE RESULTADOS ANALÍTICOS

#### **Análisis Planificados**

Los plazos máximos para la entrega de informes con los resultados obtenidos serán:

- 1. Análisis completos: TREINTA (30) días hábiles desde la entrada de las muestras en el laboratorio del adjudicatario.
- 2. Análisis de control: SIETE (7) días hábiles desde la entrada de las muestras en el laboratorio del adjudicatario. (SALVO MICROBIOLOGÍA)
- 3. Análisis Rutinario de Agua Residual: DIEZ (10) días hábiles desde la entrada de las muestras en el laboratorio del adjudicatario.
- 4. Resto de Análisis: QUINCE (15) días hábiles desde la entrada de las muestras en el laboratorio del adjudicatario. Este apartado comprende aquellos análisis que se realicen fuera de programación y otros que Aguas de Cieza en concreto pueda solicitar.

El Adjudicatario deberá presentar propuesta de plazos máximos por cada uno de los tipos de análisis que se indican en el mencionado anexo conforme al documento "*Plazos máximos presentación Informes de Resultados*" incluido en dicho anexo. Este documento formará parte del sistema de evaluación de ofertas y se incluirá dentro del contrato.

## Análisis urgentes debido a causas sanitarias

En el caso de que un determinado tipo de análisis se catalogue por parte de AGUAS DE CIEZA como urgente (por causas sanitarias), se deberán aportar los datos en el plazo mínimo necesario para la realización del análisis. El informe se entregará teniendo en cuenta el tiempo necesario para la realización de los ensayos solicitados.



## 9.3 AVISOS E INCIDENCIAS

Para los análisis realizados, cuando en algún análisis se incumpla el valor paramétrico establecido en el R.D. 140/2003, o se detecte la existencia de cualquier anomalía que pudiera afectar a la potabilidad del agua de consumo humano, se comunicará de inmediato (en menos de dos horas desde la detección de la incidencia) vía e-mail y sms a la persona responsable que considere AGUAS DE CIEZA, así como a otras personas indicadas por dicho responsable.

### 9.4 IDENTIFICACION DEL CONTROL ANALITICO.

Por cada muestra de agua el adjudicatario incluirá en los informes la siguiente información:

- Nombre o código del punto de toma de muestra.
- Tipo de análisis efectuado.
- Determinación/es in situ.
- Fecha y hora de toma de muestra.
- Método analítico utilizado.
- Inclusión de valores máximos y mínimos de los parámetros analizados en base a la legislación vigente en cada momento, así como los resultados obtenidos de la muestra analizada.
- Incumplimientos detectados.

## 9.5 COMUNICACIÓN DE INFORMES

La empresa adjudicataria deberá enviar los informes analíticos vía e-mail en formato pdf con sistemas de seguridad cifrado. Asímismo dispondrá de un acceso a su sistema LIMS o cualquier otro medio informático que determine, que permita la descarga masiva de informes y datos analíticos por parte de AGUAS DE CIEZA. Este LIMS permitirá exportar los resultados a Excel.

La empresa adjudicataria deberá proveer los resultados en el tipo de formato que permita el envío y cumplimiento del SINAC (Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo). Para ello, el LIMS del Adjudicatario (o herramienta informática de gestión de laboratorio) dispondrá de un módulo para la creación de ficheros XML para cargar directamente en la aplicación de SINAC de manera fácil y rápida.

Esta herramienta estará disponible sin coste alguno para AGUAS DE CIEZA.

## 10. SUBCONTRATACIÓN

El contratista no podrá subcontratar ninguna parte de los trabajos objeto de contrato sin previo conocimiento y autorización de Aguas de Cieza por escrito. En caso afirmativo, ello no implicará vínculo contractual alguno con el subcontratista, siendo el contratista principal el único responsable, a todos los efectos previstos en las leyes, de la actuación de este.



## 11. RESPONSABILIDADES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario es responsable de la calidad de los trabajos los cuales realizará y terminará conforme a lo preceptuado en este Pliego. Será responsable de su fidelidad, de tal manera que si por error en las determinaciones, se causara daño a AGUAS DE CIEZA, o a terceros, o perjuicios de cualquier índole, incluidos aspectos medioambientales, deberá reparar a su costa los mismos o indemnizar a los perjudicados, aun cuando la reclamación se formule por o ante cualquier Órgano de La Administración pública o Judicial y la ejecutividad de sus resoluciones sean exigibles a AGUAS DE CIEZA, S.A., para ello deberá tener suscrito seguro de responsabilidad civil, tanto solidaria como subsidiaria, con entidad aseguradora domiciliada en España que cubra estos extremos.

## 12.INTERPRETACIÓN DE LOS PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Corresponde al representante de AGUAS DE CIEZA, la interpretación técnica de los Pliegos de Prescripciones Técnicas y la potestad de dictar las órdenes para su desarrollo.

El contratista no podrá alegar, en ningún caso, indefinición del Pliego de Prescripciones Técnicas. Si, a su juicio, adoleciese de alguna indefinición, deberá solicitar por escrito al representante de AGUAS DE CIEZA la correspondiente definición conforme se estipula en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Asimismo, si a juicio del representante de AGUAS DE CIEZA los plazos de ejecución de los trabajos no se cumplen, este puede exigir al Contratista y este estará obligado a realizarlo, a disponer de más medios tanto humanos como técnicos hasta que se alcance el nivel óptimo en los plazos de ejecución. El coste de esta disposición correrá por cuenta del adjudicatario, no pudiendo repercutirlos bajo ningún concepto a AGUAS DE CIEZA.

## 13. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

El adjudicatario vendrá obligado a guardar la más estricta confidencialidad sobre cualesquier documento o información a que tuvieran acceso como consecuencia del presente contrato, para ello firmará un documento con este fin tras la adjudicación.

Quedará igualmente obligado al cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal(LOPD) y, en particular, a lo dispuesto en el artículo 12 de dicho texto legal y del R.D. 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la LOPD.

## 14. PLAZOS DE EJECUCION

La totalidad de los trabajos reseñados en el presente P. P. T. se realizarán en CUARENTA Y OCHO MESES (4 años) contados a partir de la firma del contrato, si bien podrá preverse de una o varias prórrogas por mutuo acuerdo, antes de la finalización de aquél, sin que la duración total del contrato, incluidas las prórrogas, pueda exceder de **SEIS AÑOS**, y siempre que las características permanezcan inalterables durante el periodo de duración de éstas, según el Artículo 23 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*.



## 15. OFERTAS ECONÓMICAS

Las ofertas económicas se presentarán indicando en todo caso, como partida independiente, el importe correspondiente al Impuesto sobre el Valor Añadido que deba ser repercutido.

La oferta referida a los contenidos del presente pliego irá acompañada de la relación de precios unitarios debidamente valorada de acuerdo a las especificaciones requeridas y se referirá a la cantidad resultante de la medición base referida en este presente pliego.

## 16. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

Se estará a lo dispuesto en el Pliego de cláusulas administrativas particulares.

## 17.PRECIOS

#### 17.1 PRECIO DEL CONTRATO

No se establece precio del contrato por ser un procedimiento de adopción de precios unitarios.

Los licitadores ofertarán los precios unitarios para cada uno de los diferentes tipos de análisis descritos en el presente pliego y conforme el modelo de proposición que se indica en el anexo correspondiente.

Los precios unitarios ofertados por el adjudicatario pasarán a ser precios contractuales a los que se abonará el servicio prestado. En dichos precios se incluirán todos los factores de valoración y gastos que para la correcta y total ejecución del contrato debe tener en cuenta y realizar a su costa el adjudicatario, así como los tributos de cualquier índole a excepción del Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.)

### 17.2 REVISION DE PRECIOS

La revisión de precios se realizará con carácter anual, coincidiendo la primera revisión con el vencimiento del primer año de ejecución del contrato, siempre que se haya ejecutado al menos un 20 % del importe del contrato.

Para la revisión de precios se estará en lo que indique el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares.



## 17.3 PRECIOS CONTRADICTORIOS

Cuando por razones del servicio se produzcan variaciones en el número de parámetros a analizar en cada uno de los tipos de análisis a realizar indicados en los anexos de este documento, se procederá a la firma del correspondiente Acta de Precios Contradictorios la cual pasará a formar parte integrante del contrato.

La facturación de los cursos de formación, previo acuerdo de las partes, serán facturados de forma independiente conformes a una oferta aceptada.

## 18. MEDICIÓN Y ABONO.

Se procederá con periodicidad mensual a evaluar las analíticas realizadas, las incluidas en los planes anuales de control, las originadas por incumplimientos, las originadas por alarmas sanitarias, y cualquier otra que haya sido solicitada por Aguas de Cieza.

Con ello, y en función de los precios unitarios ofertados correspondientes, afectados por el 21 % de I.V.A., se emitirá la correspondiente certificación, que una vez validada por la Dirección de los Servicios o persona que designe, se emitirá la factura.

## 19. MEDICIÓN BASE DE LOS TRABAJOS

A los simples efectos de homogeneizar las ofertas y sin que ello comporte compromiso alguno por parte de AGUAS DE CIEZA en cuanto a medición de los trabajos a ejecutar, se tomará como base de medición, los precios indicados en los Cuadros de Precios del anexo nº 3. Las cantidades indicadas son aproximadas, resultando el importe final producto de la cantidad real ejecutada por el importe unitario establecido.

## **20. FORMA DE PAGO**

El adjudicatario presentará las facturas por el número de análisis realizados con carácter mensual dentro de los treinta días siguientes al mes objeto de facturación.

El importe de los trabajos facturados mensualmente será el resultante de aplicar a los precios unitarios ofertados, el número realmente realizado de análisis en cada mes. Al total así obtenido se le aplicará el IVA vigente en cada momento. Una vez conformada la factura se procederá al pago de la misma mediante el sistema de confirming a 60 días.



## CAPITULO III. PRESUPUESTOS Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

## 21.PRESUPUESTO DE LOS SERVICIOS

## 21.1 TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL DEL CONTRATO

Pto. Pa	rcial Nº1: Análisis de Agua Potable. Plan Vigilancia Sanitaria						
Precio	Denominación	Uds	€/Ud	Importe			
1	Análisis Completo Red/Depósito	5	1.248,00€	6.240,00€			
2	Análisis de Control de Red/Depósito	23	96,75€	2.225,25 €			
4	Ud de Análisis de Control en Grifo (Básico + Metales)	24	149,28€	3.582,72 €			
5	Análisis de Legionella pneumophila cultivo	18	84,77 €	1.525,86 €			
6	Análisis de Trihalometanos	4	98,34€	393,36 €			
7	Análisis de Cloruro de vinilo	2	147,53 €	295,06 €			
	rcial Nº2: Análisis De Agua Residual. Control De Vertidos						
Precio	Denominación	Uds	€/Ud	Importe			
8	Análisis de Agua Residual (Anexo nº 1. Pto.2)	147	91,75 €	13.487,25 €			
	rcial Nº3: Planes verificación y calibración equipos campo		- 1				
	Denominación	Uds	€/Ud	Importe			
108	PH	3	101,82 €	305,46 €			
109	Conductividad	1	111,50 €	111,50 €			
107	Cloro	3	101,82 €	305,46 €			
110	Turbidez	2	101,82 €	203,64 €			
Pto. Pa	rcial Nº4: Cursos de formación						
Precio	Denominación	Uds	€/Ud	Importe			
	Partida alzada impartición cursos de formación	1	1.500,00 €	1.500,00 €			
Pto. Parcial Nº5: Otras analíticas							
Precio	Denominación	Uds	€/Ud	Importe			
	Partida alzada análisis confirmación incumplimientos	1	500,00€	500,00€			
	Partida alzada análisis alertas sanitarias	1	1.500,00€	1.500,00€			



## PRESUPUESTO ANUAL DEL CONTRATO

Incluidos Gastos Generales y Beneficio Industrial

,	
- Total Pto. Parcial №1: Análisis de Agua Potable. Plan Vigilancia Sanitaria	14.262,25 €
- Total Pto. Parcial №2: Análisis De Agua Residual. Control De Vertidos	13.487,25€
- Total Pto. Parcial №3: Planes verificación y calibración equipos campo	926,06€
- Total Pto. Parcial №4: Cursos de formación	1.500,00€
- Total Pto. Parcial №5: Otras analíticas	2.000,00€
Subtotal Presupuesto Ejecución	32.175,56 €
IVA. 21%	6.756,87€
Total Presupuesto Ejecución Anual (IVA Incluido)	38.932,43 €

## 21.2 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. (VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO)

Subtotal Presupuesto Ejecución / Año	32.175,56 €
Nº de Años, incluyendo Prórrogas	6 años
Subtotal Presupuesto Base de Licitación	193.053,36 €
IVA. 21%	40.541,21 €
Total Presupuesto Base de Licitación	233.594.57 €

Asciende el Presupuesto de Base de Licitación a la expresada cantidad de:

## CIENTO NOVENTA Y TRES MIL CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CENTIMOS (193.053,36 €) IVA no Incluido.

## Notas:

- En estos precios se incluyen, la correspondiente partida de seguridad y salud, los gastos generales y el beneficio industrial.
- Las cantidades indicadas son aproximadas, resultando el importe final producto de la cantidad real ejecutada por el importe unitario establecido, sin que un importe menor de derecho de reclamación alguna por parte del adjudicatario.



# CAPITULO IV. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR CON LAS OFERTAS Y CRITERIOS DE VALORACION

## 22. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Los criterios de valoración a tener en cuenta para la adjudicación de esta licitación se definen según el siguiente baremo de puntos:

- Máxima puntuación oferta económica......60 puntos
- Máxima puntuación oferta técnica...... 40 puntos

## 23. DOCUMENTACION A PRESENTAR

Sin perjuicio de lo exigido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los licitadores deberán presentar la siguiente documentación:

- Sobre nº 1: Documentación Administrativa
- Sobre nº 2: Criterios Técnicos
- Sobre nº 3: Proposición Económica

## 24. SOBRE № 1 - DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

La documentación que hay que incluir en el sobre nº 1 está definida con detalle en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## 25. SOBRE Nº 2 - CRITERIOS TECNICOS

Los licitadores presentarán los siguientes estadillos debidamente cumplimentados:

## 25.1 ORGANIZACIÓN GENERAL DEL SERVICIO.

Contendrá la documentación donde se desarrolla la organización propuesta para cumplir lo requerido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Consistirá en un análisis del servicio en el que el licitador indicará con qué medios y de qué manera tiene prevista la prestación del mismo, exponiendo las condiciones técnicas que se ofrecen para la prestación del servicio.

Se describirá la metodología general a emplear para la realización del servicio incluyendo personal adscrito al mismo y disponibilidad, indicando el orden de las diferentes tareas, la programación temporal de las diferentes actividades debidamente justificadas, la remisión de los boletines analíti-



cos, los sistemas para garantizar la calidad del servicio, además de la metodología de actuación en caso de incumplimientos detectados.

Se indicará la existencia o no de una unidad móvil para atender alertas sanitarias mediante analíticas in situ y análisis de la incidencia, para asesoramiento técnico.

## 25.2 PLAN DE FORMACIÓN DEL PERSONAL VINCULADO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE.

Contando que el nº de personas vinculadas a los servicios de agua y saneamiento de Cieza es de 10 personas, el adjudicatario deberá presentar una propuesta de programa de formación continuada para estos trabajadores, valorado. Se indicará el nº de horas y materias por curso.

La formación continuada se desglosará en dos tipos de formación, Charlas de corta duración (de 1 a 2 horas) y cursos de formación (en torno a 6 u 8 horas). Se valorará la idoneidad, el contenido y el local de impartición de los curso. Se valorará en especial que los cursos se impartan en las oficinas de Aguas de Cieza.

### 25.3 PLAZO DE ENTREGA DE ANALITICAS

También se incluirá el tiempo máximo de toma de muestra, inicio de análisis y entrega de resultados en el caso de situaciones de urgencia.

Relación de tipos de análisis incluidos en el presente pliego con expresión del tiempo en que serán entregados los resultados desde la fecha de toma de muestras. Para ello se rellenará el modelo 1, incluido en el anexo nº 4.

### 25.4 PROGRAMAS INFORMATICOS

Resumen de información sobre comunicaciones, equipos y sistemas informáticos, incluyendo características más relevantes. En especial, disponibilidad de programas informáticos relacionados con el objeto del contrato (punto 9.5 de este documento).

## 25.5 MEJORAS

Plan Mejoras Tecnológicas y servicios adicionales. Este punto se refiere a mejoras que los licitadores podrán ofertar voluntariamente, que no supongan un aumento del precio del contrato, y que resulten de interés para la prestación del servicio. Se valorarán especialmente las mejoras tendentes a la modernización del servicio y servicios adicionales (Olfatometría, análisis de aire y tierras, etc...) que supongan una puesta en valor del contrato.



## 25.6 VALORACIÓN TÉCNICA

La valoración técnica de las ofertas presentadas se realizará de acuerdo a los siguientes baremos de puntuación:

Organización general del servicio (VOS)     Organización general del Servicio     Equipo de Laboratorio móvil para atención alertas sanitarias, In situ     Comunicaciones, equipos y sistemas informáticos	0-20 puntos 0-14 puntos 0-3 puntos 0-3 puntos	
2. Plan de Formación del Personal del servicio de Agua y Saneamiento (VPF)		
3. Plazo de entrega de analíticas (VPE)		
4. Programas informáticos de gestión (VPI)	0-5 puntos	
5. Mejoras (VM)	0-5 puntos	

Una vez analizados estos aspectos, se sumarán las puntuaciones obtenidas para cada uno de los criterios técnicos reseñados.

## VT = VOS + VPF + VPE + VPI + VM

A la mayor puntuación (VT mayor) se le asignará el máximo de puntos, **40**, y de forma prorrateada se asignará la puntuación total al resto de los licitantes.

## 26. SOBRE № 3 - PROPOSICIÓN ECONÓMICA

En este sobre se incluirá la proposición económica, que se presentará según modelo definido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Se ofertarán todos los Precios Unitarios indicados en el mencionado modelo de proposición económica y que se corresponden con los precios indicados en los cuadro de precios del anexo nº 3.

El cuadro de precios unitarios ofertado se adjuntará al contrato.

La aplicación de los precios unitarios ofertados, aplicados sobre las mediciones indicadas en los presupuestos parciales del punto 21.1, conformarán los resultados totales de los Presupuestos Parciales de Ejecución por conceptos, de cada licitante. Estos resultados de los presupuestos parciales, que se indicará en el modelo de proposición económica, servirán para realizar los cálculos de la valoración económica indicada en el punto siguiente de este documento.



## 26.1 VALORACIÓN ECONÓMICA Y CRITERIOS DE CÁLCULO

Se ofertará un cuadro de precios unitarios, no admitiéndose ningún alza sobre los precios indicados en los cuadros de precios del Anexo nº 3.

La aplicación de los precios unitarios sobre las mediciones de cada partida darán como resultado las cantidades ofertadas por cada Presupuesto Parcial, cuyo cálculo y total vendrá indicado en la proposición económica de cada licitante.

La valoración económica de las ofertas presentadas se realizará de acuerdo a los siguientes baremos de puntuación:

## 26.2 PARA CADA UNA DE LAS OFERTAS PARCIALES SE ESTARÁ A LO SIGUIENTE

Para el cálculo de la valoración económica da cada una de las ofertas presentadas por presupuestos parciales se seguirán los siguientes criterios:

- 1- Definición de las bajas, por cada presupuesto parcial y licitante.
- 2- Redondeo de las puntuaciones económicas al primer decimal
- 3- No admisión de ofertas de presupuesto parcial que supongan ningún alza sobre los precios indicados.

## 1 - Definición de las Bajas de Cada Oferta Parcial.

Para cada una de las ofertas parciales se usará la siguiente fórmula para el cálculo de la baja porcentual de la oferta. La baja de la oferta "i" quedará definida por:

$$B_i = \frac{(ImpLic - Of_i)}{ImpLic} \cdot 100$$

B<sub>i</sub>: Baja de la oferta "i" (en tanto por ciento).

ImpLic: Importe de Licitación del Presupuesto Parcial (Aptdo.21.1) sin IVA (euros). Of<sub>i</sub>: Importe de la Oferta económica del licitador del Pto. Parcial "i" (euros).



## 2 - Calculo de las Puntuaciones de Las Ofertas Parciales.

Para las ofertas presentadas, la puntuación se realizará de la siguiente forma:

Donde:

Pi: Puntuación de la oferta parcial "i", en puntos.

B<sub>i</sub>: Baja de la oferta parcial "i", en tanto por ciento.

P<sub>máx.</sub> Valor fijo que será de:

- 29 tanto para Pto. Parcial nº 1: Análisis de Agua Potable. PVS, como para Pto. Parcial nº 2: Análisis De Agua Residual.
- 5 para el Pto. Parcial nº 3: Planes verificación y calibración.

La puntuaciones económicas así resultantes se redondearán al primer decimal. Si la aplicación de la fórmula antes mencionada arrojase un resultado menor de cero, en cualquiera de esos casos, la puntuación Pi a asignar será siempre de cero puntos.

#### 26.3 CÁLCULO TOTAL DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS OFERTAS.

Realizando el proceso de cálculo definido en los puntos 1 y 2 para cada una de las ofertas parciales y licitante, se obtendrían las tres puntuaciones correspondientes que sumadas arrojarán la puntuación total de cada empresa licitante.

A la oferta con la puntuación más alta le corresponderá la puntuación máxima total (60 puntos). para el resto de ofertas se realizará interpolación lineal entre 0 y 60.

En Cieza, a 17 de mayo de 2016

D. Pablo Esquembre Martínez

**Director Técnico** 



## ANEXO Nº 1 - TIPO DE ANALITICAS Y PARAMETROS

## 1. CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

El control de la calidad del agua de consumo humano engloba los siguientes apartados:

- a. Autocontrol del agua de consumo humano.
- b. Vigilancia sanitaria.
- c. Control del agua en grifo del consumidor.

## **AUTOCONTROL DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO**

**Análisis de control:** este tipo de análisis tiene por objeto facilitar al gestor y a la autoridad sanitaria la información sobre la calidad organoléptica y microbiológica del agua de consumo humano, así como información sobre la eficacia del tratamiento de potabilización.

Los parámetros incluidos en este tipo de análisis son:

- Amonio (mg/L)
- Bacterias coliformes (u.f.c./100 mL)
- Cloro residual libre (mg/L)
- Color (mg/L Pt/Co)
- Conductividad a 20°C (μS/cm)
- Escherichia coli (u.f.c./100 mL)
- Olor (Ind. de dil.)
- Sabor (Ind. de dil.)
- Turbidez (UNF)
- pH (U. pH.)

**Análisis completo:** tiene por objeto facilitar al gestor y a la autoridad sanitaria la información para determinar si el agua de consumo humano distribuida respeta o no los valores paramétricos definidos en el RD 140/2003. Para ello, se determinarán los parámetros del anexo I y los que la autoridad sanitaria considere oportunos para salvaguardar la salud de la población abastecida.

Los parámetros incluidos en este tipo de análisis son:

- 1,2-Dicloroetano (μg/L)
- Aldrin (μg/L)
- Aluminio (μg/L)
- Ametrina (μg/L)
- Amonio (mg/L)
- Antimonio (μg/L)
- Arsénico (µg/L)
- Atrazina (µg/L)
- Bacterias coliformes (u.f.c./100 mL)



- Benceno (µg/L)
- Benzo-(g,h,i)-perileno (μg/L)
- Benzo-a-pireno (μg/L)
- Benzo-b-fluoranteno (μg/L)
- Benzo-k-fluoranteno (μg/L)
- Bicarbonatos (mg/L)
- Boro (mg/L)
- Bromodiclorometano (μg/L)
- Bromoformo (μg/L)
- Cadmio (µg/L)
- Calcio (mg/L)
- Carbonatos (mg/L)
- Carbono orgánico total (mg/L)
- Cianuros totales (μg/L)
- Cloro residual combinado (mg/L)
- Cloro residual libre (mg/L)
- Cloroformo (μg/L)
- Cloruros (mg/L)
- Clostridium perfringens (u.f.c./100 mL)
- Cobre (mg/L)
- Color (mg/L Pt/Co)
- Conductividad a 20°C (μS/cm)
- Cromo (μg/L)
- Diazinon (µg/L)
- Dibromoclorometano (μg/L)
- Dieldrin (µg/L)
- Dureza (ºF)
- Endosulfan I (μg/L)
- Endosulfan II (μg/L)
- Endosulfan sulfato (μg/L)
- Endrin (μg/L)
- Endrin cetona (μg/L)
- Enterococos (u.f.c./100 mL)
- Escherichia coli (u.f.c./100 mL)
- Etion (μg/L)
- Fluoruros (mg/L)
- Heptaclor (µg/L)
- Heptaclor epoxido (μg/L)
- Hierro (μg/L)
- Indeno-(1,2,3-c,d)-pireno (μg/L)
- Indice de Langelier (--)
- Lindano (μg/L)
- Magnesio (mg/L)
- Manganeso (µg/L)
- Mercurio (μg/L)
- Metil-paration (μg/L)
- Metoxiclor (μg/L)



- Microorganismos aerobios a 22ºC (u.f.c./mL)
- Niquel (μg/L)
- Nitratos (mg/L)
- Nitritos (mg/L)
- Olor (Ind. de dil.)
- Oxidabilidad (mg O<sub>2</sub>/L)
- Paration (μg/L)
- Plomo (μg/L)
- Prometrina (μg/L)
- Propazina (μg/L)
- Sabor (Ind. de dil.)
- Selenio (μg/L)
- Simazina (μg/L)
- Sodio (mg/L)
- Sulfatos (mg/L)
- Suma de 4 Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos (μg/L)
- Suma de Tricloroeteno y Tetracloroeteno (μg/L)
- Suma de Trihalometanos (μg/L)
- Suma de plaguicidas (μg/L)
- Temperatura (°C)
- Terbutilazina (μg/L)
- Terbutrina (μg/L)
- Tetracloroeteno (μg/L)
- Tricloroeteno (μg/L)
- Trietazina (μg/L)
- Turbidez (UNF)
- a-HCH (μg/L)
- b-HCH (μg/L)
- d-HCH (μg/L)
- p,p'-DDD (μg/L)
- p,p'-DDE (μg/L)
- p,p'-DDT (μg/L)
- pH (U. pH.)



#### **VIGILANCIA SANITARIA**

La vigilancia sanitaria del agua de consumo humano es responsabilidad de la autoridad sanitaria, quien velará para que se realicen inspecciones sanitarias periódicas del abastecimiento. Este apartado comprende las analíticas solicitadas por la autoridad sanitaria.

Las analíticas y parámetros que comprenden estos requerimientos para Cieza (año 2016) son:

#### Trihalometanos :

Bromodiclorometano (μg/L) Bromoformo (μg/L) Cloroformo (μg/L) Dibromoclorometano (μg/L) Suma de Trihalometanos (μg/L)

- Legionella pneumophila cultivo (u.f.c./L)
- Cloruro de vinilo (μg/L)

#### CONTROL EN EL GRIFO DEL CONSUMIDOR

Para las aguas de consumo humano suministradas a través de una red de distribución pública o privada, el municipio, o en su defecto otra entidad de ámbito local, tomará las medidas necesarias para garantizar la realización del control de la calidad del agua en el grifo del consumidor.

Los parámetros a controlar en las analíticas del grifo del consumidor son:

## Parámetros Básicos

- Amonio (mg/L)
- Bacterias coliformes (u.f.c./100 mL)
- Cloro residual libre (mg/L)
- Color (mg/L Pt/Co)
- Conductividad a 20°C (μS/cm)
- Escherichia coli (u.f.c./100 mL)
- Olor (Ind. de dil.)
- Sabor (Ind. de dil.)
- Turbidez (UNF)
- pH (U. pH.)

#### Metales:

- Hierro (μg/L)
- Niquel (μg/L)
- Cobre (mg/L)
- Cromo (μg/L)
- Plomo (μg/L)



## 2. CONTROL DE VERTIDOS

Las analíticas incluidas dentro del plan de control de vertidos del servicio municipal de alcantarillado, incluyen los parámetros siguientes:

- PH
- Conductividad a 20º
- Sólidos en suspensión. Celulosa (0.45um)
- Demanda química de oxigeno
- Demanda bioquímica de oxigeno



## ANEXO Nº 2 - NÚMERO Y FRECUENCIA DE ANALITICAS

El número total de analíticas de agua de agua de consumo humano y de control de vertidos, con los parámetros indicados en el anexo 1, previstas al año, son:

•	Análisis Completo	5 Uds/año
•	Análisis de Control	23 Uds/año
•	Trihalometanos	4 Uds/año
•	Legionella	18 Uds/año
•	Cloruro de Vinilo	2 Uds/año
•	Análisis de Grifo Consumidor	24 Uds/año
•	Control de vertidos	147 Uds/año

Las frecuencias y cronograma de las muestras son:

TIPO ANÁLISIS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ост	NOV	DIC	TOTAL
Análisis de grifo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Análisis completo		1			1		1			1		1	5
Análisis de control	2	1	3	2	1	2	2	2	2	1	3	2	23
Trihalometanos					1	1		1	1				4
Legionella					2	2	5	5	2	2			18
PVC							1					1	2
Control de Vertidos	12	12	12	14	10	14	12	12	12	15	10	12	147



## ANEXO Nº 3 - CUADROS DE PRECIOS

## **CUADRO DE PRECIOS № 1 : ANALISIS DE PLANES ANALITICOS**

Precio nº	DENOMINACIÓN	Importe/Ud
1	Ud de Análisis Completo Red/Depósito	1.248,00€
2	Ud de Análisis de Control de Red/Depósito	96,75€
3	Ud de Análisis de Control en Grifo sin Metales	49,82 €
4	Ud de Análisis de Control en Grifo con Metales	149,28 €
5	Ud de Análisis de Legionella pneumophila cultivo	85,01 €
6	Ud de Análisis de Trihalometanos	98,34 €
7	Ud de Análisis de Cloruro de vinilo	147,53 €
8	Ud de Análisis de Agua Residual (Control de vertidos)	91,75 €

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2 : ANALÍTICAS DE PARÁMETROS

Nº	Denominación de Ud Análisis del Parámetro :	Importe/Ud
9	1,2 dicloroetano	99,32 €
10	a-HCH	121,12 €
11	Aldrin	121,12 €
12	Aluminio	31,05 €
13	Ametrina	121,12 €
14	Ammonium	13,30 €
15	Antimonio	46,59 €
16	Arsénico	46,59 €
17	Atrazina	121,12 €
18	Bacterias coliformes	17,17 €
19	Bario	31,05 €
20	Benceno	99,33 €
21	Benzo-(g,h,i)-perileno	125,73 €
22	Benzo-a-pireno	125,73 €
23	Benzo-b-fluoranteno	125,73 €
24	Benzo-k-fluoranteno	125,73 €
25	Berilio	31,05 €
26	b-HCH	121,12 €
27	Bicarbonatos	7,69€
28	Boro	15,53 €
29	Bromodiclorometano	149,02 €
30	Bromoformo	99,32 €



Nº	Denominación de Parámetro	Importe/Ud
31	Cadmio	31,05 €
32	Calcio	15,53 €
33	Carbonatos	7,69€
34	Carbono orgánico total	40,47 €
35	Cianuros totales	49,88 €
36	Cloro residual combinado	14,40 €
37	Cloro residual libre	7,21€
38	Cloroformo	99,32 €
39	Cloruros	13,98 €
40	Clostridium Perfringers	39,26 €
41	Cobalto	31,05 €
42	Cobre	21,75 €
43	Coliformes totales	17,17 €
44	Color	11,66 €
45	Conductividad a 20º	5,64€
46	Cromo	31,05 €
47	d-HCH	121,12 €
48	Diazinon	121,12 €
49	Dibromoclorometano	99,32 €
50	Dieldrin	121,12 €
51	Dureza	8,02 €
52	Endosulfan I	121,12 €
53	Endosulfan II	121,12 €
54	Endosulfan sulfato	121,12 €
55	Endrin	121,12 €
56	Endrin cetona	121,12 €
57	Enterococos	32,09 €
58	Escherichia coli	32,09 €
59	Etion	121,12 €
60	Fluoruros	24,83 €
61	Gérmenes totales a 22ºC	
62	Heptaclor	121,12 €
63	Heptaclor epoxido	121,12 €
64	Hierro	15,83 €
65	Indeno-(1,2,3,C,D)-Pireno	125,73 €
66	Indice de Langelier	42,17 €
67	Lindano	
68	Manganeso	21,75 €
69	Mercurio	46,59 €
70	Metil-paration	121,12 €



Nº	Denominación de Parámetro	Importe/Ud
71	Metoxiclor	121,12€
72	Niquel	22,60 €
73	Nitratos	13,98 €
74	Nitritos	13,30 €
75	Olor	5,64€
76	Oxidabilidad (Materia organica)	13,98 €
77	p,p' -DDD	121,12 €
78	p,p' -DDE	121,12 €
79	p,p' -DDT	121,12€
80	Paration	121,12€
81	Ph	5,64€
82	Plata	31,05 €
83	Plomo	22,60 €
84	Prometrina	121,12€
85	Propazina	121,12€
86	Sabor	5,64€
87	Selenio	46,59 €
88	Simazina	121,12€
89	Sodio	15,53 €
90	Sólidos en suspensión. Celulosa (0.45um)	16,88 €
91	Sulfatos	24,83 €
92	Suma de Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos	
93	Suma de plaguicidas	413,79€
	Suma de Tricloroeteno y Tetracloroeteno	1,06 €
	Suma de Trihalometanos	1,06 €
96	Temperatura	5,63€
97	Terbutilazina Terbutilazina	121,12 €
98	Terbutrina	121,12 €
99	Tetracloroeteno (Percloroetileno)	99,32 €
100	Tricloroeteno (Tricloroetileno)	99,32 €
101	Trietazina	121,12 €
102	Turbidez	11,66 €
103	Demanda bioquímica de oxigeno (DB05)	35,33 €
104	Demanda química de oxigeno (DQO)	28,38 €
105	Vanadio	42,71 €
		21,75 €



## **CUADRO DE PRECIOS № 3 : VERIFICACIONES Y CALIBRACIONES EQUIPOS DE CAMPO**

Precio nº	Plan Verificación según anexo 5. Parámetro:	Importe/Ud/Año
107	Colorímetro	101,82 €
108	Ph-metro	101,82 €
109	Conductivímetro	111,50 €
110	Turbidímetro	101,82 €



## ANEXO № 4 – MODELOS DE FORMULARIOS

## MODELO № 1 – PLAZOS DE ENTREGA DE ANALITICAS

Nº	DENOMINACIÓN	PLAZO DE ENTREGA
1	Ud de Análisis Completo Red/Depósito	
2	Ud de Análisis de Control de Red/Depósito	
3	Ud de Análisis de Control en Grifo sin Metales	
4	Ud de Análisis de Control en Grifo con Metales	
5	Ud de Análisis de Legionella pneumophila cultivo	
6	Ud de Análisis de Trihalometanos	
7	Ud de Análisis de Cloruro de vinilo	
8	Ud de Análisis de Agua Residual (Control de vertidos)	



## ANEXO Nº 5 - EQUIPOS DE CAMPO Y PLAN REV. Y CALIBRACIONES

## Relación de Equipos de campo:

1 UD. Medidor de cloro y Turbidez. Fabricante: LOVIBOND. Modelo: Photometer
 1 UD. Medidor de cloro y PH. Fabricante: LOVIBOND. Modelo: MD 200
 2 UD. PH-metro. Fabricante: WTW. Modelo: PH330
 1 UD. Turbidímetro. Fabricante: EUTECH. Modelo: TN-100
 1 UD. Conductivímetro y PH Fabricante: WTW. Modelo: LF330

## Frecuencia de Verificación y Calibración

EQUIPO	Calibraciones/año	Verificaciones/año
Conductivímetro	2	10
Ph-metro	2	10
Colorímetro	2	10
Turbidímetro	2	10

## Número Total de Verificaciones y Calibraciones

EQUIPO	Calibraciones/año	Verificaciones/año
Conductivímetro	2	10
Ph-metro	8	40
Colorímetro	4	20
Turbidímetro	4	20