

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUA DE CONSUMO HUMANO, AGUAS DE VASO DE BAÑO, AGUA RESIDUAL Y FANGOS DESHIDRATADOS POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO PARA LA SOCIEDAD MIXTA AGUAS DE PUERTOLLANO, S.L.

ÍNDICE:

CAPITULO I - DISPOSICIONES GENERALES	3
1. ANTECEDENTES	3
2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....	3
3. OBJETO DEL CONTRATO	3
CAPITULO II DISPOSICIONES TÉCNICAS.....	6
4. TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO	6
5. TRANSPORTE Y RECEPCION DE MUESTRAS	6
6. DETERMINACIÓN DE ANÁLISIS	7
7. EMISIÓN Y COMUNICACIÓN DEL INFORME DE RESULTADOS	7
8. CARGA DE DATOS EN SINAC.....	9
9. SERVICIO DE ASESORAMIENTO TÉCNICO	9
10. ACTIVIDAD DE CONTROL E INSPECCIÓN.....	9
ANEXO 1: PLANIFICACIÓN ANALÍTICA.....	0
ANEXO 2: PARAMETROS A INCLUIR EN LOS ANÁLISIS	5
ANEXO 3: NUMERO TOTAL DE ANALISIS ANUALES POR TIPOLOGIA.	7

CAPITULO I - DISPOSICIONES GENERALES

1. ANTECEDENTES

El Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican 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 y el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero consolidado en su redacción actualizada, publicada el 30/07/2016, en vigor a partir del 31/07/2016, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, establece en su artículo 18, que el autocontrol del agua de consumo humano es responsabilidad del gestor, el cual velará para que se realicen los análisis de agua prescritos en dicho artículo, en las instalaciones de su abastecimiento, a fin de verificar que el agua suministrada es apta para el consumo humano.

Así mismo, AGUAS DE PUERTOLLANO, tiene entre sus compromisos contractuales los servicios de mantenimiento de las Aguas de Vaso de Baño regulado en el Decreto 743/2013, la Depuración de las Aguas Residuales y Reutilización de las mismas según autorización del Organismo de Cuenca Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y El RD 509/1996 que desarrolla la Ley 11 de 1995, y la gestión del Fango deshidratado regulado en el R.D. 1310/1990.

2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

AGUAS DE PUERTOLLANO S.L. es el gestor del servicio de Abastecimiento de Agua, Alcantarillado y Depuración en diversas poblaciones de Castilla La Mancha. En concreto y en la actualidad, los municipios servidos son Puertollano y Cabezarrubias del Puerto.

Los trabajos y servicios objeto de la presente licitación tendrán ámbito local, desarrollándose en las zonas de abastecimiento ya gestionadas y las que en el futuro pudiera gestionar la Sociedad Aguas de Puertollano, S.L. (en adelante Aguas de Puertollano).

3. OBJETO DEL CONTRATO

Mediante este Pliego de Condiciones y sus anexos se regula la selección del adjudicatario y la suscripción del subsiguiente contrato, para la ejecución de los servicios que se detallan. Formarán igualmente parte del contrato el Protocolo de Autocontrol del abastecimiento y el Plan Analítico de Aguas de Puertollano, que se adjunta en el ANEXO 1, a los cuales el adjudicatario deberá ajustarse en todo momento. Estos documentos podrán ser consultados por los licitadores interesados en las oficinas de Aguas de Puertollano en la c/ Juan Bravo, 9 de Puertollano.

Constituye el objeto del presente contrato la prestación de los servicios de control analítico de las aguas y lodos deshidratados.

Los trabajos a realizar objeto del contrato serán los descritos en este documento, y en concreto:

1. La recogida en las instalaciones de Aguas de Puertollano y transporte de las muestras de agua a analizar hasta el laboratorio de la empresa contratista en condiciones

adecuadas así como el suministro de los envases necesarios y sus contenedores (neveras), así como las etiquetas identificativas, para la realización de un correcto transporte de las muestras. El transporte y la toma de muestras desde los puntos de toma hasta las instalaciones de Aguas de Puertollano, será realizado por personal de Aguas de Puertollano.

2. Realización de los análisis planificados ajustándose en todo momento a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, Real Decreto 314/2016 y Protocolo de Autocontrol y a la Planificación Analítica de Aguas de Puertollano, vigente en cada momento, la cual le será comunicada al inicio del contrato o siempre que por razones del servicio se modifique, y demás normativa de aplicación, en el ámbito de las infraestructuras de suministro de agua gestionadas por Aguas de Puertollano, como de las Aguas de Vaso de Baño regulado en el Decreto 743/2013, la Depuración de las Aguas Residuales y Reutilización de las mismas según autorización del Organismo de Cuenca Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y la gestión del Fango deshidratado regulado en el R.D. 1310/1990.
3. Elaboración de los correspondientes informes con los resultados de los análisis efectuados. Estos Boletines analíticos se facilitarán en formato pdf, mediante correo electrónico. También se facilitará a través de plataforma web, mediante identificación por medio de usuario y contraseña, la consulta de los boletines analíticos. No se limitará el número de consultas y se facilitará un mínimo de cuatro usuarios.
4. Facilitar a Aguas de Puertollano los datos en formato XML para la introducción de los resultados de los parámetros analizados en el SINAC.
5. Facilitar a Aguas de Puertollano un servicio de asesoramiento técnico permanente.

Siempre que por motivos de organización interna o por indicaciones de la Autoridad Sanitaria se modifiquen estos documentos anteriormente indicados, el adjudicatario vendrá igualmente obligado a su cumplimiento, con independencia de las compensaciones económicas a que tuviera derecho para el mantenimiento del equilibrio económico del contrato.

El número anual estimado de análisis a realizar será el que se indica en el ANEXO 1 el cual podrá ser variado en más o menos cantidad a criterio de Agua de Puertollano 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 ANEXO 1 del presente Pliego.

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.

El contrato se adjudicará conforme lo dispuesto en las Instrucciones Internas de Contratación de Aguas de Puertollano para el procedimiento abierto y se realizará a una sola empresa.

El laboratorio o laboratorios, indicados por el adjudicatario, en donde habrán de realizarse las determinaciones para los análisis de control y completos, se ajustarán a los requerimientos indicados en el artículo 16 del RD 140/2003.

El contratista adjudicatario deberá disponer del título de Entidad Colaboradora con la Administración Hidráulica según la Orden MAM 985/2006 y dispondrá en de un alcance de acreditación según norma UNE-EN ISO/IEC 17025, como mínimo de todos los parámetros de control de las aguas de consumo humano, a excepción de los parámetros indicadores organolépticos olor y sabor, de los de control de las aguas de vaso de baño (a excepción de los tomados en el momento de la muestra por el personal de Aguas de Puertollano), de los relativos al control de las aguas residuales y los relativos al control de lodos deshidratados contemplados en el R.D. 1310/1990.

CAPITULO II DISPOSICIONES TÉCNICAS

4. TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO

Los trabajos a realizar objeto del contrato serán los descritos en este documento, y en concreto:

1. La recogida en la ETAP de Aguas de Puertollano y transporte de las muestras de agua a analizar hasta el laboratorio de la empresa contratista en condiciones adecuadas así como el suministro de los envases necesarios y sus contenedores (neveras), así como las etiquetas identificativas, para la realización de un correcto transporte de las muestras. El transporte y la toma de muestras desde los puntos de toma hasta las instalaciones de la ETAP de Aguas de Puertollano, será realizado por personal de Aguas de Puertollano.
2. Realización de los análisis planificados ajustándose en todo momento a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, Real Decreto 314/2016 y Protocolo de Autocontrol y a la Planificación Analítica de Aguas de Puertollano, vigente en cada momento, la cual le será comunicada al inicio del contrato o siempre que por razones del servicio se modifique, y demás normativa de aplicación, en el ámbito de las infraestructuras de suministro de agua gestionadas por Aguas de Puertollano, como de las Aguas de Vaso de Baño regulado en el Decreto 743/2013, la Depuración de las Aguas Residuales y Reutilización de las mismas según autorización del Organismo de Cuenca Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y la gestión del Fango deshidratado regulado en el R.D. 1310/1990
3. Elaboración de los correspondientes informes con los resultados de los análisis efectuados. Estos Boletines analíticos se facilitarán en formato pdf, mediante correo electrónico. También se facilitará a través de plataforma web, mediante identificación por medio de usuario y contraseña, la consulta de los boletines analíticos. No se limitará el número de consultas y se facilitará un mínimo de cuatro usuarios.
4. Facilitar a Aguas de Puertollano los datos en formato XML para la introducción de los resultados de los parámetros analizados en el SINAC.
5. Facilitar a Aguas de Puertollano un servicio de asesoramiento técnico permanente.

Siempre que por motivos de organización interna o por indicaciones de la Autoridad Sanitaria se modifiquen estos documentos anteriormente indicados, el adjudicatario vendrá igualmente obligado a su cumplimiento, con independencia de las compensaciones económicas a que tuviera derecho para el mantenimiento del equilibrio económico del contrato.

5. TRANSPORTE Y RECEPCION DE MUESTRAS

El adjudicatario deberá realizar un correcto transporte de las muestras tomadas por el personal de Aguas de Puertollano, desde las instalaciones de Aguas de Puertollano en la ETAP de Aguas de Puertollano, sita en C/ Italia s/n, P.I. La Nava de Puertollano, hasta el laboratorio del adjudicatario. A tales efectos el adjudicatario proporcionará al personal de Aguas de Puertollano y con la antelación suficiente, los envases adecuados y acondicionados a las muestras a analizar.

La recogida de las muestras será efectuada por el adjudicatario en los días determinados en la planificación analítica.

6. DETERMINACIÓN DE ANÁLISIS

El número estimado de análisis de control, completos y en el grifo del consumidor a realizar anualmente, conforme a los parámetros fijados en el Real Decreto 140/2003 y de acuerdo a lo estipulado en el Protocolo de Autocontrol de Aguas de Puertollano y Planificación Analítica de Aguas de Puertollano son los que se indican en el ANEXO 1.

El laboratorio o laboratorios, indicados por el adjudicatario, en donde habrán de realizarse las determinaciones para los análisis de control y completos, de aguas de consumo humano, se ajustarán a los requerimientos indicados en el artículo 16 del RD 140/2003.

El contratista adjudicatario deberá de disponer de un laboratorio acreditado según norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

7. EMISIÓN Y COMUNICACIÓN DEL INFORME DE RESULTADOS

Posteriormente al análisis, se elaborarán los correspondientes informes de ensayo con los resultados de los análisis efectuados, en estos tendrá que constar como mínimo la siguiente información:

- Nombre del laboratorio
- Nº registro de la muestra
- Sector y punto de muestreo (facilitado por Aguas de Puertollano)
- Tipo de análisis efectuado
- Fecha de toma de muestras (facilitado por Aguas de Puertollano)
- Fecha de recepción en laboratorio
- Fecha de inicio del análisis
- Fecha de fin del análisis
- Fecha de emisión del informe
- Resultados obtenidos de la muestra analizada
- Valores paramétricos establecidos según R.D. 140/2003, Real Decreto 314/2016, etc.
- Unidades de medición
- Valoración escrita de la calificación del agua según los resultados

Los informes de ensayo se deberán entregar en soporte digital, según lo expresado en los apartados 3 y 4 del artículo 3 del Capítulo I y los apartados 3 y 4 del artículo 4 del Capítulo II del presente Pliego, en los plazos que figuran a continuación:

ACTUACIÓN	PLAZO ENTREGA DE RESULTADOS
Determinación analítica aguas de consumo humano. Análisis de control y grifo del consumidor	7 días laborables, desde el día siguiente a la entrada y recepción de cada muestra en el laboratorio.
Determinación analítica aguas de consumo humano. Análisis completo, Trihalometanos y Radioactividad.	15 días laborables, desde el día siguiente a la entrada y recepción de cada muestra en el laboratorio.
Legionella spp	15 días laborables, desde el día siguiente a la entrada y recepción de cada muestra en el laboratorio.
Determinación analítica aguas de baño. Pseudomonas aeruginosa	10 días laborables, desde el día siguiente a la entrada y recepción de cada muestra en el laboratorio.
Determinación analítica aguas residuales depuradas.	15 días laborables, desde el día siguiente a la entrada y recepción de cada muestra en el laboratorio.
Determinación analítica fangos deshidratados	15 días laborables, desde el día siguiente a la entrada y recepción de cada muestra en el laboratorio.

De igual modo se entregará un resumen mensual que contenga los resultados de las analíticas realizadas durante ese periodo y las incidencias u observaciones a los mismos.

En el caso de que un resultado supere el valor paramétrico definido en el ANEXO I del Real Decreto 140/2003, en el Real Decreto 314/2016 o se observe la existencia de cualquier anomalía que pudiese afectar a la potabilidad del agua, el contratista, de forma inmediata y en un plazo no superior a 12 horas, pondrá en conocimiento de Aguas de Puertollano tal circunstancia, indicando el valor del parámetro que se incumple, fecha del análisis y punto de muestreo al que corresponde o la anomalía detectada. Disponiendo, en el caso de ser necesario, la realización de un análisis de confirmación sobre los parámetros específicos en las 24 horas siguientes.

En cualquier caso, el contratista queda obligado a mantener en todo momento una absoluta confidencialidad respecto a las muestras tomadas y los resultados obtenidos.

8. CARGA DE DATOS EN SINAC

La empresa adjudicataria facilitará a Aguas de Puertollano los datos en formato XML para la introducción de los resultados de los parámetros analizados en el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (SINAC). La introducción de los datos en SINAC, se realizará desde Aguas de Puertollano.

9. SERVICIO DE ASESORAMIENTO TÉCNICO

El contratista habrá de facilitar a Aguas de Puertollano un servicio de asesoramiento técnico permanente de cuantas cuestiones relativas al cumplimiento del Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican 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 y el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero consolidado en su redacción actualizada, publicada el 30/07/2016, en vigor a partir del 31/07/2016, puedan surgir a los responsables técnicos de Aguas de Puertollano así como en lo referente a otras disposiciones reglamentarias que vayan apareciendo en un futuro, y demás normativa de aplicación, en el ámbito de las infraestructuras de suministro de agua gestionadas por Aguas de Puertollano, como de las Aguas de Vaso de Baño regulado en el Decreto 743/2013, la Depuración de las Aguas Residuales y Reutilización de las mismas según autorización del Organismo de Cuenca Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y la gestión del Fango deshidratado regulado en el R.D. 1310/1990

El coste de este servicio de asesoramiento técnico se entenderá incluido en el precio ofertado, no pudiendo en ningún caso repercutir el contratista un coste adicional por la prestación del citado servicio de asesoramiento.

10. ACTIVIDAD DE CONTROL E INSPECCIÓN

El servicio quedará sometido permanentemente al control de Aguas de Puertollano que podrá revisar los trabajos realizados por el contratista, en todo momento y lugar, sin menoscabo de la autonomía y responsabilidad que es propia del contratista.

Siempre que las circunstancias lo aconsejen Aguas de Puertollano, S.L podrá solicitar al contratista, que éste le suministre cuantos datos precise para mantener un conocimiento actualizado de la calidad de las aguas y le faciliten, en su caso, la adopción de las medidas que se estimen pertinentes.

ANEXO 1: PLANIFICACIÓN ANALÍTICA

Se muestra a modo indicativo el número de análisis y la planificación inicialmente prevista la cual no obstante podrá ser variada por razones del servicio, a criterio de Aguas de Puertollano o de la Autoridad Sanitaria.

NUMERO ESTIMADO DE ANALISIS ANUALES A REALIZAR

Tipo de Análisis	Parámetros a analizar	Análisis anuales
Completo Agua Bruta	Determinados por Autoridad Sanitaria	1
Radioactividad Agua Bruta	Los contemplados en el R.D. 314/2016	5
Completo Red de Distribución	Los contemplados en el R.D. 140/2003	5
Completo E.T.A.P./Depósito Cabecera	Los contemplados en el R.D. 140/2003	6
Completo Depósito de Regulación	Los contemplados en el R.D. 140/2003	4
Depósitos y red	Suma de trihalometanos	18
Grifo del Consumidor	Los contemplados en el R.D. 140/2003	32
Control de Legionella	Legionella spp	43
Control Agua de Vaso de Baño	Pseudomona aeruginosa s/R.D. 743/2013	32
Agua Residual Tratada 1	D.B.O., D.Q.O., SÓL. SUS.	30
Agua Residual Tratada 2	D.B.O., D.Q.O., SÓL. SUS. N KJELDAHL, pH, NO ₃ ⁻ , P	26
Agua Residual Reutilizada 1	Huevos de nemátodo	26
Agua Residual Reutilizada 2	Legionella spp	26
Agua Residual Reutilizada 3	Turbidez	52
Agua Residual Reutilizada 4	Escherichia coli	52
Agua Residual Reutilizada 5	Sólidos Suspendidos	26
Fango deshidratado	Los contemplados en el R.D. 1310/1990	4

PLANIFICACION ANALITICA PREVISTA

PLANING ANÁLISIS COMPLETOS RD 140/2003 & RD 314/2016					
nº	Mes	ZONA ABASTECIMIENTO	Tipo Análisis	Punto muestral	Dirección envío de neveras
1	febrero	EMBALSE MONTORO	E.T.A.P./ DEP. CABECERA	E.T.A.P. PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
2	febrero	EMBALSE MONTORO	RED	RED DE PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
3	abril	EMBALSE MONTORO	DEPÓSITO REGULACIÓN	DEPÓSITO EL VILLAR	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
4	abril	EMBALSE MONTORO	E.T.A.P./ DEP. CABECERA	E.T.A.P. PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
5	abril	EMBALSE MONTORO	E.T.A.P./ DEP. CABECERA	E.T.A.P. CABEZARRUBIAS DEL PUERTO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
6	mayo	EMBALSE MONTORO	DEPÓSITO REGULACIÓN	DEPÓSITO E.T.A.P. (Vaso 3)	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
7	junio	EMBALSE MONTORO	E.T.A.P./ DEP. CABECERA	E.T.A.P. PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
8	junio	EMBALSE MONTORO	RED	RED DE PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
9	junio	EMBALSE MONTORO	RED	RED DE CABEZARRUBIAS DEL PUERTO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
10	septiembre	EMBALSE MONTORO	DEPÓSITO REGULACIÓN	DEPÓSITO RINCONA	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
11	septiembre	EMBALSE MONTORO	E.T.A.P./ DEP. CABECERA	E.T.A.P. PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
12	septiembre	EMBALSE MONTORO	RED	RED DE PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
13	octubre	EMBALSE MONTORO	E.T.A.P./ DEP. CABECERA	E.T.A.P. PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
14	octubre	EMBALSE MONTORO	RED	RED DE PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
15	noviembre	EMBALSE MONTORO	DEPÓSITO REGULACIÓN	DEPÓSITO E.T.A.P. (Vaso 1)	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
16	diciembre	EMBALSE MONTORO	RED	RED DE PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
17	diciembre	EMBALSE MONTORO	E.T.A.P./ DEP. CABECERA	E.T.A.P. PUERTOLLANO	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real

PLANING ANÁLISIS DE TRIHALOMETANOS

Punto muestral	Fecha	Dirección envío de neveras
Depósitos	enero, marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
Red de Abastecimiento	enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real

PLANING ANÁLISIS DE PSEUDOMONA AERUGINOSA s/RD 743/2016

Punto muestral	Mes	Dirección envío de neveras
Piscina M ³ L. Cabañeros Vaso 1	junio, julio, agosto, septiembre	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
Piscina M ³ L. Cabañeros Vaso 2	junio, julio, agosto, septiembre	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
Piscina M ³ L. Cabañeros Cubierta	febrero, mayo, octubre, diciembre	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
Piscina Modesto Eiroa Vaso 1	febrero, mayo, octubre, diciembre	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
Piscina Modesto Eiroa Vaso 2	febrero, mayo, octubre, diciembre	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real
Piscina Modesto Eiroa Jacuzzi	febrero, mayo, julio, agosto, octubre, diciembre	E.T.A.P. Puertollano. Pol.Ind. La Nava. C/ Italia S/N - Ciudad Real

PLANING ANALISIS EN EL GRIFO CONSUMIDOR RD 140/2003		
Poblacion	Mes	nº de análisis
Puertollano	Marzo	6
Puertollano	Mayo	6
Puertollano	Junio	6
Cabezarrubias del Puerto	Septiembre	6
Puertollano	Octubre	8

PLANING ANALISIS RADIOACTIVIDAD RD 314/2016		
Punto de Muestreo	Parámetros	Fecha
EMBALSE MONTORO	CRIBADO RADIOACTIVIDAD	marzo
EMBALSE MONTORO	CRIBADO RADIOACTIVIDAD	mayo
EMBALSE MONTORO	CRIBADO RADIOACTIVIDAD	julio
EMBALSE MONTORO	CRIBADO RADIOACTIVIDAD	octubre
EMBALSE MONTORO	CRIBADO RADIOACTIVIDAD	diciembre

PLANING ANALISIS CONTROL DE LEGIONELLA SPP		
Poblacion	Punto de Muestreo	Mes
Puertollano	Piscina Municipal Modesto Eiroa Jacuzzi	febrero
Puertollano	Piscina Municipal.Mª.L.Cabañeros Caliente	febrero
Puertollano	Auditorio Pedro Almodóvar Caliente	abril
Puertollano	Pabellón Luis Casimiro Palomo Caliente	abril
Puertollano	Pabellón Antonio Rivilla Caliente	abril
Puertollano	Estadio Luis Sánchez Menor Caliente	abril
Puertollano	Anexo Luis Sánchez Menor Caliente	abril
Puertollano	Almacén Municipal Caliente	abril
Puertollano	Piscina Municipal Modesto Eiroa Jacuzzi	mayo
Puertollano	Piscina Municipal Modesto Eiroa Jacuzzi	junio
Puertollano	Piscina Municipal Modesto Eiroa Jacuzzi	agosto
Puertollano	Piscina Municipal Modesto Eiroa Fría	septiembre
Puertollano	Piscina Municipal Modesto Eiroa Caliente	septiembre
Puertollano	Piscina Municipal Modesto Eiroa Jacuzzi	septiembre
Puertollano	Pabellón Cervantes Caliente	noviembre
Puertollano	Estadio Ciudad de Puertollano Caliente	noviembre

PLANING ANALISIS CONTROL DE LEGIONELLA SPP

Poblacion	Punto de Muestreo	Mes
Puertollano	Cantro de Alto Rendimoiento Caliente	noviembre
Puertollano	Pabellón Calñizares Caliente	diciembre
Puertollano	Piscina Municipal Modesto Eiroa Jacuzzi	diciembre
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio SN	enero
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio (Concha de la Música)	enero
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio SN	febrero
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio (Obelisco frente Iglesia Virgen de Gracia)	febrero
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio (frente Iglesia Virgen de Gracia)	marzo
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Pouzages SN	marzo
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Doctor Fleming	abril
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza España SN	abril
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Santa Bárbara	mayo
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Tercia	mayo
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Olivo	junio
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza en calle San Rafael (El Villar)	junio
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio SN	julio
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio (Concha de la Música)	julio
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio SN	agosto
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio (Obelisco frente Iglesia Virgen de Gracia)	agosto
Puertollano	Fuente Ornamental Paseo San Gregorio (frente Iglesia Virgen de Gracia)	septiembre
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Pouzages SN	septiembre
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Doctor Fleming	octubre
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza España SN	octubre
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Santa Bárbara	noviembre
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Tercia	noviembre
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza Olivo	diciembre
Puertollano	Fuente Ornamental Plaza en calle San Rafael (El Villar)	diciembre

ANEXO 2: PARAMETROS A INCLUIR EN LOS ANÁLISIS

Tipo de Análisis	Parámetros a analizar
Completo Agua Bruta	<p>Determinados por Autoridad Sanitaria, normalmente los parámetros a analizar serán los siguientes:</p> <p>Escherichia coli; Enterococos; Clostridium perfringens; Bacterias coliformes totales; Aluminio; Níquel; Amonio; Nitratos; Antimonio; Bromo, Nitritos; Arsénico; Benceno; Oxidabilidad/COT; Boro; pH;; Cadmio; Cianuros totales; Plomo; Selenio; Cloruros; Sodio; Cobre; Sulfatos; Manganeseo; Mercurio; Conductividad a 20° C; Cromo; Fluoruros; Hidrocarburos aromáticos policíclicos (benzo-(a)-pireno, benzo-(b)-fluorateno, benzo-(k)- fluorateno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno); Turbidez; Hierro; Microcistinas (microcistinas –RR, microcistinas-LR, microcistinas-YR, microcistinas desmetil-RR); Plaguicidas organoclorados (Lindano, Aldrin, Endosulfan 2, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-DDD, Dieldrín, o.p'-DDT, Suma DDT, Oxifluorfen, o.p'-DDD, o.p'-DDE, alfa-HCH, beta-HCH, delta-HCH, épsilon-HCH, Suma HCH, Endosulfan 1, Trifluralin, Metolaclor, Pentaclorobenceno, Heptaclor epóxido [isómero B], Heptaclor, Endrin, Endosulfan sulfato, Hexaclorobenceno, Isodrin, Alaclor); plaguicidas organofosforados (Fenitrotion, Clorfenvifos, Etil-paration, Diclorfention, Metil-bromofos, Tetraclorvinfos, Clorpirifus, Fenclorfos, Etil-bromofos, Metidation), Plaguicidas nitrogenados (Trietacina, Prometrina, Triacinas, Simacina, Terbutilazina, Terbutrina, Atrazina, Ametrina, Molineate).</p>
Radioactividad Agua Bruta	<p>Cribado Radioactividad: Actividad Alfa total, Actividad Beta resto (Beta total excluido potasio y tritio), Actividad Beta total, Dosis indicativa total.</p>
Completo Red de Distribución RD 140/2003	<p>Aluminio; Níquel; Amonio; Nitratos; Antimonio; Nitritos; Arsénico; Olor; Benceno; Oxidabilidad; Boro; pH; Plaguicidas organoclorados (Lindano, Aldrin, Endosulfan 2, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-DDD, Dieldrín, Oxifluorfen, alfa-HCH, beta-HCH, delta-HCH, Endosulfan 1, Trifluralin, Heptaclor epóxido [isómero B], Heptaclor, Endrin, Endosulfan sulfato, Hexaclorobenceno); plaguicidas organofosforados (Fenitrotion, Clorfenvifos, Etil-paration, Diclorfention, Metil-bromofos, Tetraclorvinfos, Clorpirifus, Fenclorfos, Etil-bromofos, Metidation), Plaguicidas nitrogenados (Trietacina, Prometrina, Simacina, Terbutilazina, Atrazina, Ametrina); Cadmio; Cianuros totales; Plomo; Cloro residual libre; Sabor; Cloro combinado residual; Selenio; Cloruros; Sodio; Cobre; Sulfatos; Color; Tetracloroetano (percloroetileno); Conductividad; Tricloroetano (tricloroetileno); Cromo; 1,2-dicloroetano; Fluoruros; Trihalometanos (Suma de trihalometanos, Bromodichlorometano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano); Hidrocarburos aromáticos policíclicos (benzo-(a)-pireno, benzo-(b)-fluorateno, benzo-(k)- fluorateno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno); Turbidez; Hierro; Escherichia coli; Índice de Langelier; Enterococos; Manganeseo; Clostridium perfringens; Mercurio; Bacterias coliformes; Bacterias aerobias a 22° C.</p>
Completo E.T.A.P./Depósito Cabecera RD 140/2003	<p>Escherichia coli, Enterococos, Clostridium perfringens, Antimonio, Arsénico, Benceno, Boro, Bromatos, Cadmio, Cianuros totales, Cobre, Cromo, 1,2-dicloroetano, Fluoruros, Hidrocarburos aromáticos policíclicos (benzo-(a)-pireno, benzo-(b)-fluorateno, benzo-(k)- fluorateno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno), Mercurio, Microcistinas, Níquel, Nitratos, Nitritos, Plaguicidas organoclorados (Lindano, Aldrin, Endosulfan 2, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-DDD, Dieldrín, Oxifluorfen, alfa-HCH, beta-HCH, delta-HCH, Endosulfan 1, Trifluralin, Heptaclor epóxido [isómero B], Heptaclor, Endrin, Endosulfan sulfato, Hexaclorobenceno); plaguicidas organofosforados (Fenitrotion, Clorfenvifos, Etil-paration, Diclorfention, Metil-bromofos, Tetraclorvinfos, Clorpirifus, Fenclorfos, Etil-bromofos, Metidation), Plaguicidas nitrogenados (Trietacina, Prometrina, Simacina, Terbutilazina, Atrazina, Ametrina), Plomo, Selenio, Trihalometanos (Suma de trihalometanos, Bromodichlorometano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano), Tetracloroetano (percloroetileno), Tricloroetano (tricloroetileno), Bacterias coliformes, Bacterias aerobias a 22°C, Aluminio, Amoníaco, Oxidabilidad, Carbono orgánico total (COT), Cloro residual libre, Cloro combinado residual, Cloruros, Color, Conductividad, Hierro, Manganeseo, Olor, pH, Sabor, Sodio, Sulfatos, Turbidez, Índice de Langelier.</p>

Tipo de Análisis	Parámetros a analizar
Completo Depósito de Regulación RD 140/2003	Aluminio; Níquel; Amonio; Nitratos; Antimonio; Nitritos; Arsénico; Olor; Benceno; Oxidabilidad; Boro; pH; Plaguicidas organoclorados (Lindano, Aldrin, Endosulfan 2, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-DDD, Dieldrín, Oxifluorfen, alfa-HCH, beta-HCH, delta-HCH, Endosulfan 1, Trifluralin, Heptaclor epóxido [isómero B], Heptaclor, Endrin, Endosulfan sulfato, Hexaclorobenceno); plaguicidas organofosforados (Fenitrotion, Clorfenvifos, Etil-paration, Diclorfention, Metil-bromofos, Tetraclorvinfos, Clorpirifus, Fenclorfos, Etil-bromofos, Metidation), Plaguicidas nitrogenados (Trietacina, Prometrina, Simacina, Terbutilazina, Atrazina, Ametrina); Cadmio; Cianuros totales; Plomo; Cloro residual libre; Sabor; Cloro combinado residual; Selenio; Cloruros; Sodio; Cobre; Sulfatos; Color; Tetracloroetano (percloroetileno); Conductividad; Tricloroetano (tricloroetileno); Cromo; 1,2-dicloroetano; Fluoruros; Trihalometanos (Suma de trihalometanos, Bromodichlorometano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano); Hidrocarburos aromáticos policíclicos (benzo-(a)-pireno, benzo-(b)-fluorateno, benzo-(k)- fluorateno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno); Turbidez; Hierro; Escherichia coli; Índice de Langelier; Enterococos; Manganeso; Clostridium perfringens; Mercurio; Bacterias coliformes; Bacterias aerobias a 22° C.
Depósitos y red	Suma de trihalometanos (Bromodichlorometano, Bromoformo, Cloroformo, Dibromoclorometano); Bromatos.
Grifo del Consumidor RD 140/2003	Olor, Sabor, Turbidez, Color, Conductividad, pH, Amonio, Escherichia coli, Bacterias coliformes; Cloro residual libre; Cobre, Cromo Hierro, Níquel, Plomo.
Control de Legionella	Legionella spp.
Control Agua de Vaso de Baño	Pseudomonas aeruginosa
Agua Residual Tratada	D.B.O., D.Q.O., SÓL. SUS.
Agua Residual Tratada	D.B.O., D.Q.O., SÓL. SUS. N KJELDAHL, pH, NO ₃ ⁻ , P
Agua Residual Reutilizada	Huevos de nemátodo
Agua Residual Reutilizada	Legionella spp.
Agua Residual Reutilizada	Turbidez
Agua Residual Reutilizada	Escherichia coli
Agua Residual Reutilizada	Sólidos Suspendidos
Fango deshidratado	Los contemplados en el R.D. 1310/1990: Materia Seca, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, pH, Calcio total, Magnesio total, Potasio Total, Cadmio, Cobre, Cromo, Fósforo total, Hierro, Mercurio, Níquel, Plomo, Zinc, Relación C/N, % Carbono orgánico, % Materia orgánica, Nitrógeno Kjeldahl, Escherichia coli, Salmonella spp.

ANEXO 3: NUMERO TOTAL DE ANALISIS ANUALES POR TIPOLOGIA.

Según el actual Plan Analítico de Aguas de Puertollano, el tipo y número de análisis anuales a realizar sería el siguiente:

Tipo de Análisis	Precio unitario	Análisis anuales
Completo Agua Bruta	P1	1
Radioactividad Agua Bruta	P2	5
Completo Red de Distribución	P3	5
Completo E.T.A.P./Depósito Cabecera	P4	6
Completo Depósito de Regulación	P5	4
Depósitos y red	P6	18
Grifo del Consumidor	P7	32
Control de Legionella	P8	43
Control Agua de Vaso de Baño	P9	32
Agua Residual Tratada 1	P10	30
Agua Residual Tratada 2	P11	26
Agua Residual Reutilizada 1	P12	26
Agua Residual Reutilizada 2	P13	26
Agua Residual Reutilizada 3	P14	52
Agua Residual Reutilizada 4	P15	52
Agua Residual Reutilizada 5	P16	26
Fango deshidratado	P17	4

A los precios de mercado inicialmente previstos, el importe anual del contrato (IVA no incluido) sería el siguiente:

Tipo de Análisis	IMPORTE ANUAL (IVA no incluido)
Completo Agua Bruta	396,34 €
Radioactividad Agua Bruta	180,95 €
Completo Red de Distribución	2.016,30 €
Completo E.T.A.P./Depósito Cabecera	2.419,56 €
Completo Depósito de Regulación	1.613,04 €
Depósitos y red	837,54 €
Grifo del Consumidor	1.985,28 €
Control de Legionella	931,00 €
Control Agua de Vaso de Baño	463,36 €
Agua Residual Tratada 1	775,50 €
Agua Residual Tratada 2	1.478,62 €
Agua Residual Reutilizada 1	1.075,36 €
Agua Residual Reutilizada 2	484,12 €
Agua Residual Reutilizada 3	355,68 €
Agua Residual Reutilizada 4	537,68 €
Agua Residual Reutilizada 5	215,28 €
Fango deshidratado	496,32 €