

PLIEGO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA DE GESTIÓN DE TOMA DE MUESTRAS PARA EL INSTITUTO MUNICIPAL DE SALUD PÚBLICA DE ZARAGOZA.**1.- OBJETO**

Análisis y desarrollo de una aplicación informática para la Gestión de Muestras Ambientales y Alimentarias del Instituto Municipal de Salud Pública del Ayuntamiento de Zaragoza, compatible con los servidores del Ayuntamiento de Zaragoza, y con firma electrónica.

2.- ANTECEDENTES

El Instituto Municipal de Salud Pública realiza las operaciones de toma de muestras ambientales y alimentarias de forma manual, guardándolas en formato papel.

Este tipo de recogida ralentiza el procedimiento y puede dar lugar a errores y pérdidas de documentación por lo que se entiende necesaria una herramienta que automatice la recogida de las muestras, que sea clara y amigable y permita realizar la firma electrónica del proceso de cada toma de muestras. Sin necesidad de manejar papeles que resultan incómodos de manejar cuando a la vez se están tomando muestras.

La toma de muestras debe cumplir criterios de trazabilidad y seguridad y facilitar consultas sobre el tipo de muestras recogidas en un período de tiempo y también poder consultar en cualquier momento los datos de un determinado muestreo.

3.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La conveniencia de disponer de buenos instrumentos informáticos para la Gestión de la Toma de Muestras se explica por la necesidad de:

- Normalización de la Gestión de Muestras, proceso soporte de los distintos Programas de Control ambiental y alimentario del Instituto Municipal de Salud Pública.
- Seguridad en la recogida de las muestras, en cuanto a inalterabilidad de los datos recogidos eliminando fuentes de error.
- Trazabilidad asegurada
- Mayor agilidad en el proceso al no gastar tiempo en escribir y manejar papel.
- Mejora la distribución de tareas entre las personas que proceden a realizar los distintos muestreos.

Es el momento de proceder a la implantación de la informatización en la Gestión de Muestras, no se puede esperar mas a la implantación de esta mejora, que elimina papel, agiliza tiempos, mejora la distribución de tareas entre los trabajadores y da seguridad al muestreo porque impide posibles errores y/o modificaciones.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$	PÁGINA	1 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
73187572P M ASUNCION LAFARGA GIL	El/La Técnico/a	31/08/2018	4724423

4.- REQUISITOS TÉCNICOS

4.1.- REQUISITOS GENERALES

Se necesita una aplicación móvil para que se pueda realizar la totalidad de la Gestión de Muestras del Instituto Municipal de Salud Pública.

Exactamente se solicita una aplicación con los siguientes requisitos:

- Aplicación compatible con tabletas, que serán los dispositivos que se lleven los técnicos al hacer el muestreo y que permitan firma electrónica (rúbrica) que se hará en el momento del muestreo, en las tabletas, tanto del técnico de muestreo como del ciudadano.
- La aplicación funcionará en entorno web dónde se guardará toda la información y se podrán generar estadísticas e informes. Toda la información se deberá guardar y es propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza (Instituto Municipal de Salud Pública) y se instalará en los servidores del Ayuntamiento de Zaragoza, cumpliendo todos los requisitos que establezcan los técnicos municipales.

El entorno tecnológico del Ayuntamiento de Zaragoza tiene las siguientes características:

Base de datos:	ORACLE RAC 12c
Servidor de aplicaciones	weblogic 12c
Versión JAVA:	1.8.0 172
Plataforma gis:	Arcgis 10.6

- El diseño utilizado será similar al de otras aplicaciones del Ayuntamiento de Zaragoza..

4.2.- REQUISITOS EN LA ENTRADA DE DATOS

La entrada de datos se hará en la pantalla de una tableta. Se accederá con código entrada para que quede registrado quien realiza la toma de muestras y también porque cada usuario tiene permiso a un nivel de accesos.

En el momento de la entrada a la tableta, cada usuario verá la Planificación de muestras semanal y el acceso al FORMULARIO ÚNICO Y FUO DE ENTRADA DATOS

4.2.1. PLANIFICACION DE MUESTRAS.

Listado que contiene el tipo de muestras, fechas previstas y técnicos asignados recogerlas. (se prevé hacerlo semanal ó mensualmente)

4.2.2. FORMULARIO UNICO Y FIJO DE ENTRADA DATOS.

- El Formulario de contener los siguientes campos, los señalados en cursiva son Obligatorios.
 - *Nº identificación unívoca de muestra*
 - *Fecha y hora de muestreo*
 - *Técnico de muestreo*
 - *Solicitante del análisis: Nombre, Dirección, correo e:*
 - *Motivo del análisis*
 - *Clasificación de la muestra nivel 1.*
 - *Clasificación de lo muestra nivel 2.*
 - Tipo de muestra



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$	PÁGINA	2 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
73187572P M ASUNCION LAFARGA GIL	El/La Técnico/a	31/08/2018	4724423

- Descripción de la muestra
- Referencia
- Emplazamiento /Dirección de muestreo
- Geoposicionamiento.
- Tipo de análisis
- Observaciones:
- Posibilidad de añadir fotos

4.2.3.- NORMALIZACION EN LA ENTRADA DE DATOS

La entrada de datos en la mayoría de los campos del formulario debe estar normalizada y cerrada, disponiendo para ello de tablas ó formularios auxiliares.

Los campos que deben cumplimentarse a través de tablas / formularios cerrados son:

- Técnico de muestreo.
- Solicitante análisis (que además de su nombre contenga sus datos básicos email, tfno, dirección, CIF..)
- Motivo análisis
- Clasificación de la muestra nivel 1.
- Clasificación de la muestra nivel 2.
- Tipo de muestra
- Emplazamiento /Dirección de muestreo.
- Tipo de análisis

El Instituto Municipal de Salud Pública proporciona la información de estas tablas.

La aplicación debe tener geoposicionamiento para guardar la ubicación del lugar donde se toma la muestra. Que se realizará con la plataforma arcgis del Ayuntamiento de Zaragoza.

La tableta debe estar preparada para la firma electrónica (rúbrica en tableta) de técnicos y ciudadanos

4.3.- REQUISITOS DE LA APLICACION WEB.

La aplicación web debe tener las siguientes opciones:

- **Entrada de muestras** (cómo la pantalla de las tabletas)
- **Gestión / Administración:**
 - Usuarios (Dar Altas, Bajas e Inhabilitaciones, incluyendo dar niveles de permisos que correspondan a cada usuario)
 - Definir cada Nivel de permisos: (Administrador, Usuario básico y Usuario consulta).
 - Clasificación muestras (Dar Altas , Bajas e Inhabilitaciones)
 - Tipos de muestra (Dar Altas, Bajas e Inhabilitaciones)
 - Motivos de análisis (Dar Altas , Bajas e Inhabilitaciones)
 - Solicitantes (Dar Altas , Bajas e Inhabilitaciones)
 - Tipos análisis (Dar Altas, Bajas e Inhabilitaciones)
 - Lugares de muestreo (Dar Altas, Bajas e Inhabilitaciones)

- **Planificación muestreos:**

Carretera de Cogullada, s/n - 50014 Zaragoza - Tfno. 976 72 60 68 - Fax. 976 72 60 69 - saludpublica@zaragoza.es

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$	PÁGINA	3 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
73187572P M ASUNCION LAFARGA GIL	El/La Técnico/a	31/08/2018	4724423

La aplicación debe poder incorporar los distintos programas de muestreo (mensual, semanal) del Instituto Municipal de Salud Pública de manera que se puedan generar ordenes de trabajo a cada técnico de toma de muestras.

Para eso, se debe poder introducir fechas y tipo y número de muestras a recoger y los técnicos disponibles diariamente.

Con esos datos, la aplicación obtiene una Planificación de trabajos, asignación muestreos a cada técnico, con carácter semanal o mensual.

Esta Planificación se debe poder ver en la entrada en la Tableta

• **Consulta:**

- Listados muestras por fechas y tipos de muestreo y/o técnicos de muestreo
- Detalle muestras.
- Informes estadísticos a demanda (por tipo de muestras, fechas, técnicos)
- Listado Planificación muestreos.

• **Envío Formularios de muestreo a los Solicitantes:**

Posibilidad envío correo electrónico del formulario de muestreo cumplimentado al Solicitante del análisis.

• **Niveles de permisos**

Al menos habrá los siguientes niveles:

- Administrador: con permisos completos
- Usuario básico: para introducir datos en Tablet, envío formularios por correo electrónico y Consultas
- Usuario Consulta: para consultas

4.4.- EXPORTACION A LIMS

La aplicación debe poder enviar la información de las muestras al Sistema de Gestión informática de Laboratorio (LIMS) del Instituto Municipal de Salud Pública, que dispone de la misma normalización que el Formulario de entrada de datos en el muestreo.

5.- CONDICIONES PARA DESARROLLAR LOS TRABAJOS.

El soporte resultante y los datos serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, sin que la propiedad pueda hacer uso, en ningún caso, de los datos de la base de datos.

La entidad licitadora deberá utilizar tanto en la memoria técnica como en toda la documentación que se genere en la ejecución del contrato, un lenguaje e imágenes no sexistas.

En el caso de que la calidad del trabajo no fuera considerada satisfactoria, global parcialmente, podrá ser rehusado....

6.- SOPORTE TÉCNICO

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$	PÁGINA	4 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
73187572P M ASUNCION LAFARGA GIL	El/La Técnico/a	31/08/2018	4724423

La empresa adjudicataria está obligada a dar un y soporte técnico de al menos un año natural desde la recepción de los trabajos, que resuelva todas las dudas y/o errores de funcionamiento de la aplicación que puedan surgir.

7.- INCIDENCIAS

Para la notificación de incidencias el adjudicatario pondrá a disposición del Instituto Municipal de Salud Pública un teléfono gratuito con horario de atención de 8:00 a 14:00 horas.

El tiempo de resolución de incidencias será de 48 horas como máximo

8.- PRECIO DEL CONTRATO

El precio máximo de este contrato es de 18.150 euros (15.000 euros mas 3150 euros de IVA), con cargo a la partida presupuestaria.18-ISP-3111-22799. Control de Plagas Urbanas

9.- DURACION DEL TRABAJO

La aplicación deberá estar disponible en un plazo máximo de 2 meses desde la adjudicación del contrato

10.- PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las empresas licitantes deberán presentar:

- Memoria pormenorizada de la aplicación a desarrollar que contenga un plan de trabajo y metodología, forma de ejecución y plazos.
- Acreditación de experiencia durante los dos últimos años en el desarrollo de proyectos utilizando tecnología web además de JAVA y ORACLE.

La no presentación de esta documentación será objeto de exclusión del proceso.

11. PLAZO DE PRESENTACION DE OFERTAS

Hasta las 13 horas del décimo día natural contado a partir del día siguiente al de la publicación del anuncio en el perfil del contratante de la sede electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza

En el supuesto de que el día de finalización del plazo de presentación de proposición fuera sábado o festivo, se entenderá prorrogado hasta el siguiente día hábil.

Las ofertas se podrán presentar por escrito, en sobre cerrado dirigido al Instituto Municipal de Salud Pública. Carretera de Cogullada, s/n. 50014 Zaragoza, y/o en formato electrónico a saludpublica@zaragoza.es.

12.- PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Mediante procedimiento de contrato menor de suministro

13. FORMA DE PAGO

Carretera de Cogullada, s/n - 50014 Zaragoza - Tfno. 976 72 60 68 - Fax. 976 72 60 69 - saludpublica@zaragoza.es

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$	PÁGINA	5 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
73187572P M ASUNCION LAFARGA GIL	El/La Técnico/a	31/08/2018	4724423

Mediante presentación de factura conformada y el procedimiento administrativo del Ayuntamiento de Zaragoza.

14. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE OFERTAS

A) **DE CARACTER OBJETIVO**

70 puntos

Oferta económica, valorándose la oferta mas económica en

60 puntos

Para la calificación de las ofertas económicas se establecerá una evaluación basada en la siguiente fórmula:

$$P = \frac{60 \times \text{Omín}}{\text{Oval}}$$

Dónde P es la puntuación obtenida, Omín es la oferta mínima y Oval es la oferta correspondiente al licitador que se valora.

Ampliación del Soporte Técnico:

10 puntos

2,5 puntos por cada 6 meses de ampliación del soporte técnico obligatorio en las mismas condiciones que el apartado 6 de este Pliego, con un máximo de 24 meses.

B) **DE CARACTER SUBJETIVO**

30 puntos

Memoria Técnica

1. Plan de Trabajo para llevar a cabo el servicio solicitado que asegure la consecución de los objetivos: **20 puntos**

Se valorará la actuación propuesta, arquitectura de la solución, así como la planificación y detalle de los trabajos y el cronograma.

2. Metodología propuesta para llevar a cabo el proyecto **10 puntos**

Se valorará la justificación y coherencia de la solución propuesta, la claridad de la exposición y el ajuste de la oferta a cada uno de los puntos referidos en el apartado 4 de este Pliego.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$	PÁGINA	6 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
73187572P M ASUNCION LAFARGA GIL	El/La Técnico/a	31/08/2018	4724423

15. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO

Para coordinar las actuaciones técnicas del presente contrato, el Ayuntamiento de Zaragoza a través de la Directora del Instituto Municipal de Salud Pública, designará a la persona del Servicio a través del cual se canalizan las actuaciones con el adjudicatario.

Asimismo, el adjudicatario nombrará un responsable técnico que será el interlocutor con el Instituto Municipal de Salud Pública.

LA DIRECTORA DEL I.M.S.P.
Mercedes Navarro Elipe

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEyODQ0MDcvVDE\$	PÁGINA	7 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
73187572P M ASUNCION LAFARGA GIL	El/La Técnico/a	31/08/2018	4724423