



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN Y MONTAJE DE 3 ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN LAS PROXIMIDADES DEL POLO QUÍMICO DE ALCANTARILLA, CON LA FINALIDAD DE DISPONER DE MAYOR INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE LOS EPISODIOS DE OLORES Y CONTAMINACIÓN EN DICHA ZONA.

1.- JUSTIFICACIÓN:

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, en virtud del Decreto n.º 225/2015, de 9 de septiembre, que modifica el Decreto n.º 106/2015, de 10 de julio, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente a la que pertenece dicha Dirección General, asume, entre otras, las competencias y funciones en materia de planificación en materia de residuos y calidad del aire, autorizaciones ambientales autonómicas y gestión en materia de residuos y suelos contaminados, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, vertidos de tierra al mar, fomento y cambio climático, etc.

Dentro de este marco de competencias, esta dirección general realizó durante el año 2014 una encomienda titulada "ESTUDIO MEDIANTE MODELIZACIÓN DE EPISODIOS DE OLORES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCANTARILLA" (1ª fase), cuyo objetivo principal fue poder caracterizar el origen de una serie de episodios de olores acontecidos durante 2013 y los primeros meses de 2014 en la zona de Alcantarilla y zonas próximas (Sangonera la Seca, Javalí Nuevo), haciendo uso de la herramienta SINQLAIR (Sistema Integrado de la Calidad del Aire), que es una herramienta basada en un modelo de predicción y diagnóstico de la calidad del aire utilizando las técnicas más avanzadas en modelización numérica. Dicha encomienda fue realizada por TRAGSATEC. Como continuación a dicho trabajo, y en el marco de las actuaciones que esta Dirección General está llevando a cabo en relación a los episodios de olores ocurridos en Alcantarilla y su entorno, en el año 2015 se realizó una 2ª fase para analizar retro trayectorias de otros sucesos similares, acontecidos desde el año 2012, "ESTUDIO MEDIANTE MODELIZACIÓN DE EPISODIOS DE OLORES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCANTARILLA – FASE II" haciendo uso de la herramienta de modelización.

Las características climáticas y meteorológicas del medio físico condicionan la dispersión de los contaminantes independientemente del origen de las fuentes contaminantes, y es un factor importante, junto a otros, para que se den mejores o peores condiciones de calidad del aire o favorezcan la formación de contaminantes secundarios. Por lo que se considera conveniente introducir en el módulo de cálculo de retro trayectorias la asimilación de datos meteorológicos obtenidos en el área de estudio por ello la necesidad de la instalación de diversas estaciones meteorológicas por las zonas de Alcantarilla y su entorno con mayor influencia de episodios de olores

2.-OBJETO /

El objeto de la presente memoria es definir las características técnicas que han de regir el **suministro y montaje** de 3 estaciones meteorológicas que se van a ubicar en las inmediaciones del polo químico de Alcantarilla, concretamente en 3 colegios u



otros centros públicos de características similares en la zona, con la finalidad de disponer de los datos meteorológicos (**dirección del viento y velocidad de viento**) que servirán como información adicional de entrada para alimentar el modelo SINQLAIR, utilizado por la CARM como sistema de calculo de retro trayectorias en el entorno de Alcantarilla al objeto de identificar y estudiar los posibles episodios de olores y contaminación que puedan acontecer en dicha zona.

3.-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las estaciones meteorológicas deberán ser autónomas, y en lo referente a la alimentación eléctrica, esta se realizará a través de sistema de alimentación solar. El conjunto del equipos deberá ser versátil, sencillo de instalar y fáciles de utilizar. Además las estaciones incluirán un data "datalogger" mediante el cual se transmitirán los datos en continuo vía GPRS o sistema similar, al servidor que la CARM dispondrá para el almacenamiento de los datos e instalación del software necesario.

Los datos trasmitidos deben poder ser visualizados en remoto desde cualquier ordenador autorizado, a través del acceso a la correspondiente aplicación que se suministrará al objeto de poder conocer los datos en tiempo real.

El citado sistema de modelización que la CARM dispone (SINQLAIR) deberá poder acceder a la base de datos de la aplicación ubicada en los servidores de la CARM al objeto de poder recoger de los archivos almacenados la información necesaria para utilizarla como entrada adicional de alimentación al modelo SINQLAIR, por tanto los equipos permitirán la integración total con los sistemas propios de adquisición de datos sin necesidad de conocer los procesos internos de las estaciones meteorológicas.

Deberán incluir sistema de memoria de funcionamiento cíclico, con capacidad para un tipo de registro normalizado por la OMM (Organización Meteorológica Mundial), con capacidad de almacenamiento de diferentes parámetros de lectura y frecuencias, y por un periodo de tiempo suficiente de conformidad con lo establecido por dicha Organización.

Las estaciones, deberán incluir los equipos para medir:

- **La velocidad del viento**
- **La dirección del viento**

Debiendo cumplir con las disposiciones de las siguientes directivas:

- 2006/95/CE. Directiva de baja tensión y sucesivas modificaciones.
- 2004/108/CE. Directiva de Compatibilidad Electromagnética.

Encontrándose, adicionalmente, certificadas adicionalmente con las normas de:

- UNE-EN ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad certificado en el "Diseño, Montaje y Mantenimiento de Estaciones Meteorológicas, Sensores Meteorológicos y Software Relacionado.



- Captación y tratamiento de datos de Estaciones Meteorológicas via GSM y GPRS”
- ISO 9847:1992 “Solar Energy Calibration of field pyranometers by comparison to a referente pyranometer.”
- UNE 500510:2005 “Redes de estaciones meteorológicas automáticas”
- UNE 500520:2002 “Criterios de localización de emplazamientos e instalación de sensores. Características de Adquisición y muestreo”
- UNE 500530:2003 “Caracterización de la instrumentación. Criterios de mantenimiento y calibración de sensores”
- UNE 500540:2004 “Directrices para la validación de registros meteorológicos procedentes de redes de estaciones automáticas. Validación en tiempo real”
- OMM nº8. Guía de Instrumentos y Métodos de Observación Meteorológicos de la OMM. Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial-Ginebra-Suiza.

4.- ALCANCE DEL SUMINISTRO

Incluirá la instalación completa que permita el funcionamiento autónomo de los aparatos, se entregarán los manuales e instrucciones necesarias y suficientes, así como la formación necesaria para su manejo por personal técnico de esta Dirección General.

5.- LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

El material objeto del presente contrato será entregado en las dependencias de la CARM C/ Catedrático Eugenio Ubeda, nº 3. La instalación se realizará en las inmediaciones del polo químico de Alcantarilla, concretamente en 3 colegios u otros centros públicos de características similares de dicha zona.

6.- PLAZOS DE GARANTÍA

La garantía del material suministrado será de dos años desde la reopción del material objeto del presente pliego, momento que se levantará el acta de reopción del suministro.

Murcia a 25 de julio de 2016

EL JEFE DE SERVICIO DE PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: José Mora Navarro

