

Avilés, 5 de julio de 2016

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA "CAMPAÑA DE IDENTIFICACIÓN Y DE CARACTERIZACIÓN DE PM10 SOBRE LOS FILTROS RECOGIDOS EN LA ESTACIÓN DE MATADERO"

OBJETO DEL CONTRATO

A consecuencia de las actividades desarrolladas dentro de la zona de dominio público portuario, se producen distintas molestias de tipo ambiental sobre el entorno. Una de esas molestias y la que más afecciones ocasiona es el polvo generado por la continua resuspensión de restos de graneles y polvo depositado sobre los viales de las instalaciones portuarias. Las emisiones generadas sobre el entorno se registran fundamentalmente en la estación de medición de calidad del aire denominada Matadero.

Para saber y conocer el grado de contribución a las mediciones de PM10 registradas en la estación de Matadero, por las operaciones efectuadas en los muelles portuarios, es necesario realizar una campaña de análisis de los filtros. De este modo se espera saber el grado de contribución real de los graneles portuarios y en que medida, las acciones acometidas por la Autoridad Portuaria y por las empresas operadoras son eficaces para minimizar la afección sobre dicho medidor.

Se han de analizar si el origen de las partículas registradas son atribuibles a fuentes industriales, tráfico,... y si el foco emisor es de origen local o por el contrario la contaminación se produce en lugares alejados y es transportada por el viento y depositada en las inmediaciones de la estación. Se utilizará el software Open air.

DESCRIPCIÓN DE LA CAMPAÑA

La campaña de análisis constará de dos partes, una primera donde se analizará estadísticamente mediante software apropiado (Open air) la procedencia de la contaminación, y otra segunda parte donde se analizarán físicamente los filtros recogidos diariamente (incluidos sábados, domingos y festivos) en la estación para analizar la composición.

-Campaña de análisis con Open Air.

Se realizará una descripción de los focos potenciales identificados en el entorno de la estación de Matadero.

Se analizarán un total de 6 meses con los datos meteorológicos recogidos en la estación de Matadero.

Se establecerán los vientos y direcciones predominantes durante los seis meses de estudio en la estación de Matadero y se estudiará su correlación con los vientos registrados en la estación del Faro de San Juan (propiedad de la Autoridad Portuaria de Avilés).

Se aplicarán técnicas estadísticas para la asignación de fuentes y para determinar el origen de las partículas registradas en la estación de Matadero.



Puerto de Avilés

Autoridad Portuaria de Avilés

Se establecerán patrones temporales que permitan revelar información muy precisa sobre las fuentes que generan la contaminación. Evolución por horas del día y evolución por días de la semana así como un análisis de la tendencia.

-Campaña de muestreo de filtros.

La campaña de muestreo de filtros se llevará a cabo durante tres meses no consecutivos del año 2016. Se realizará con un único captador de PM10 y para varias opciones temporales.

Las campañas se realizarán según la *Norma UNE-EN 13241:1999, Calidad del aire. Determinación de la fracción PM 10 de la materia particulada en suspensión. Método de referencia y procedimiento de ensayo de campo para demostrar la equivalencia de los métodos de medida al de referencia* y bajo la Norma UNE-EN 12341:2015 Aire ambiente. Método de medición gravimétrico normalizado para la determinación de la concentración másica PM10 ó PM2,5 de la materia particulada en suspensión.

El laboratorio estará acreditado por ENAC para las medidas de inmisión y para el análisis de inmisiones atmosféricas N° 286/LE486 para PM10 (metales y PAH).

Se instalará un captador de alto volumen para PM10 en la estación de Matadero, al lado de la unidad de control en continuo de PM10, durante los meses de agosto, octubre y diciembre de 2016.

Sobre los filtros de PM10 recogidos diariamente (incluidos domingos y festivos) en esos tres meses se analizarán determinados parámetros para tratar de evaluar la composición de esas partículas PM10 y para comprobar la influencia de los aerosoles marinos en los días que se haga la caracterización, que serán indicados por la Autoridad Portuaria.

Diariamente se cambiarán los filtros del captador, pero en los tres meses en los que se llevará a cabo la campaña se analizarán los siguientes filtros:

- 3 blancos, uno cada mes
- 6 filtros, 2 cada mes, de alto valor de PM10 de tal manera que correspondan a días con viento sur-sureste / oeste
- 6 filtros, 2 cada mes, de alto valor de PM10 de tal manera que correspondan a días con viento nordeste / este.

Las muestras recogidas de los filtros a analizar para cada mes serán elegidos a criterio de la Autoridad Portuaria de Avilés.

Parámetros a controlar en cada muestra:

- PAHs: benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(j)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, dibenzo(a,h)antraceno e indeno(1,2,3-cd)pireno . Los establecidos en el R.D. 102/2011.
- Análisis adicionales para caracterización completa:
 - Barrido de metales
 - Aniones (nitratos, sulfatos)
 - Amonio



Puerto de Avilés

Autonadad Portuaria de Avilés

OC/EC (carbono elemental, orgánico, inorgánico y carbonatos)

Parámetros de control asociados a aerosoles marinos

- Carbono orgánico
- Carbono inorgánico
- Hierro
- Cloruro
- Bromuros
- Sodio
- Magnesio
- Calcio

Con base a los días en los que se realice la caracterización del PM10 se emitirá un informe en el que se incluirá información sobre los resultados obtenidos en relación con la posible intrusión salina marina y la relación con los datos atmosféricos reinantes.

PRESUPUESTO DE ADJUDICACIÓN

El presupuesto de inversión asciende a la cantidad de: VEINTICINCO MIL EUROS (25.000 €).

Añadiendo el 21% de IVA se obtiene el presupuesto base de licitación que asciende a la cantidad de TREINTA MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS (30.250 €).

PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima un plazo máximo de ejecución de SIETE (7) MESES.

VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Se valorará la oferta que cumpliendo todas las prescripciones establecidas en este pliego, sea la económicamente más ventajosa, de acuerdo al único criterio del precio más bajo. Deberán venir especificadas claramente en la oferta cada punto de las prescripciones para ser válida y aceptada.

FORMA DE PAGO

Se realizará un pago mediante una única factura a la recepción de los informes de resultados de las campañas.

A tal efecto, el adjudicatario emitirá y presentará las correspondientes facturas, la cual será abonada a los 60 días de la fecha de visado de la misma por la APA. Dicho plazo se ajusta a lo establecido en la Regla 17 de la Orden FOM/4003/2008 y la Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha



Puerto de Avilés

Autoridad Portuaria de Avilés

contra la morosidad en las operaciones comerciales. La Autoridad Portuaria tiene suscritos contratos de Confirming con diferentes entidades financieras. El Confirming es un tipo de servicio financiero ofrecido por ciertas entidades, consistente en gestionar los pagos de una empresa a sus proveedores, y que incluye para el acreedor la posibilidad de cobrar las facturas conformadas con anterioridad a su fecha de vencimiento.

El Jefe de División de
Medio Ambiente

Fdo. Alejandro Varas González

**APROBADO
TÉCNICAMENTE**
El Director

Fdo. Rubén Marín Gallego