



CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL ENCARGO A TRAGSATEC DEL “SERVICIO DE PUESTA EN EXPLOTACIÓN DEL MÓDULO WEB DE CONTROL DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA”

1 JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

En el marco del desarrollo del “Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire” (en adelante **SINQLAIR**), que es una herramienta para la mejora del análisis de los resultados e información disponible para obtener conclusiones que permitan el diagnóstico de situaciones concretas y las previsiones de la calidad del aire ante situaciones de alerta o requerimientos asociados a la planificación, se realizó, concretamente en la fase IV de desarrollo de SINQLAIR y a través de un encargo a TRAGSATEC, el trabajo consistente en el “**Desarrollo de módulo web de control de mantenimiento de la red de vigilancia y de calidad del aire**”, con vinculación a **SINQLAIR**, que es una aplicación web que permite registrar incidencias en la red, sustitución y reparación de aparatos, calibración de medidores, etc.

El presente encargo se elabora con la finalidad de conseguir la **puesta en explotación total de dicha aplicación web**, siendo necesario para ello que se realicen de manera coordinada con los **trabajos de mantenimiento** de los equipos de medición que componen la red de vigilancia de la calidad del aire de la Región de Murcia.

2 JUSTIFICACIÓN DEL ENCARGO DE GESTIÓN

Para la realización de la puesta en explotación al 100 % de la aplicación web de control de mantenimiento de la red de vigilancia y de calidad del aire, y de los trabajos de mantenimiento de la red de calidad del aire es preciso disponer del personal cualificado con los adecuados niveles de experiencia y especialización necesarios para su correcta ejecución. Además TRAGSATEC ha diseñado la aplicación web, por lo que es la empresa idónea para la puesta total en explotación de la citada aplicación web.

Así mismo, estos trabajos tienen una delimitación en el tiempo y las tareas objeto del encargo no implican la suplantación de los recursos humanos de la administración que realiza el encargo, por lo que se estima necesario contar con el apoyo de un medio propio instrumental y servicio técnico, que trabajará siempre bajo la Dirección de los trabajos, según la normativa general vigente y las normas particulares establecidas en las presentes Condiciones Técnicas.

Por ello, esta Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor ha decidido encargar la prestación del servicio detallado en las presentes Condiciones Técnicas a su medio propio y servicio técnico Tecnologías y Servicios Agrarios, SA, SME. MP TRAGSATEC.

El motivo que justifica la idoneidad de prestar el servicio objeto de las presentes Condiciones Técnicas mediante un encargo a medio propio instrumental y servicio técnico de los regulados en el artículo 32 de la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público*, se basa en razones de eficiencia y organización de las





tareas, puesto que es necesario que el medio propio tenga un conocimiento detallado de los trabajos previstos.

Se encarga a TRAGSATEC este servicio por estar la empresa obligada a satisfacer las necesidades de los poderes adjudicadores de la que es medio propio instrumental, en la consecución de sus objetivos de interés público, dentro de los cuales, de acuerdo con la disposición adicional vigésima cuarta, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, TRAGSA presta, por encargo de los mismos, funciones consistentes en "La realización de todo tipo de actuaciones, obras, trabajos y prestación de servicios ...de protección del medio natural y medioambiental, ... y para la mejora de los servicios y recursos públicos..." (D.A. 24.A.4.a); "la promoción, investigación, desarrollo, innovación, y adaptación de nuevas técnicas, equipos y sistemas de carácter... medioambiental..." (D.A. 24.A.4.c); y "... o actividades complementarias o accesorias a las citadas anteriormente" (D.A. 24.A.4.j).

3 INSTRUMENTAL CUBIERTO POR LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia cuenta con ocho estaciones fijas automáticas de medida de la contaminación atmosférica, y dos unidades móviles, que realizan mediciones de diversos parámetros atmosféricos, y cuyos resultados son posteriormente sometidos a una metodología de validación de datos.

En la tabla que figura a continuación viene reflejado, para mayor detalle, el nombre de cada estación de medida de la calidad del aire, su ubicación exacta en coordenadas UTM, así como el término municipal en el que se encuentran:

TERMINO MUNICIPAL	NOMBRE	DIRECCIÓN coordenadas UTM
Cartagena	ALUMBRES	30S 684130 4164022
Cartagena	MOMPEAN	30S 678761 4163740
Cartagena	LA ALJORRA	30S 670632 4713652
Cartagena	ESCOMBRERAS	30S 680278 41594655
Caravaca	CARAVACA	30 S 599169 4219142
Murcia	MURCIA	30S 662917 4206769
Alcantarilla	ALCANTARILLA	30S 655392 4204649
Lorca	LORCA	30S 614526 4172160

El instrumental sujeto a mantenimiento, su denominación, marca, modelo, así como su antigüedad es la siguiente:

3.1 INSTRUMENTACIÓN DE LA RED CARM

NUMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO	ANTIGÜEDAD
3	NOx	SIR	S-5012	2006 (todos)
3	NOx	ECOTECH	ML9841B	2009 (todos)
1	NOx	THERMO	42i	2008
1	NOx	ECOTECH	SERINUS 40	2014
2	SO ₂	THERMO	43B-C	1996/2004
1	SO ₂	ENVIRONNEMENT	AF21M	1992
1	SO ₂	MONITOR LABS	ML-9850B	2007

Firmante: MORA NAVARRO, JOSÉ
07/06/2018 14:18:31
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) d427b1e2-9a09-53d0-777050710189



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

NUMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO	ANTIGÜEDAD
1	SO ₂	ECOTECH	SERINUS 50	2014
1	SO ₂	SIR	S-5001	2006
1	SO ₂	DASIBI	4108	1992
4	O ₃	SIR	S-5014	2003/2006/2006/2007
1	O ₃	DASIBI	1008	2006
1	O ₃	ECOTECH	SERINUS 10	2014
1	O ₃	THERMO	49i	2008
1	CO	SIR	S-5006	2007
1	CO	API	M300E	2008
7	PM10	TEOM	1400AB	2004 (6 equipos)/2008
1	PM10	THERMO	5030 FH62C14	2008
2	CAPTADORES	DIGITEL	DHA-80	2009/2009
2	BTX	SYNTECH	GC955	2007/2007
2	CALIBRADOR	THERMO	146i	2008/2008
4	CALIBRADOR	ENVIRONICS	6103	2004 (todos)
1	CALIBRADOR	API	M700E	2008
1	CALIBRADOR	SIR	S-5000	2004
2	GEN. AIRE CERO	THERMO	1160	2008/2008
3	GEN. AIRE CERO	INNOTEC	AIRKAT 6.1	2004 (todos)
1	GEN. AIRE CERO	SIR	S-1000	2004
1	GEN. AIRE CERO	API	M701	2008
8	ADQUISIDOR DATOS	SIR	SCADA	2002/2003/2004/2004/2007/2008/2012
1	VELOCIDAD VIENTO	MET ONE INSTRUMENTS	010C	2004
2	VELOCIDAD VIENTO	THEODOR FRIEDRICHS	4035.0000 BG	2010/2010
1	DIRECCION VIENTO	MET ONE INSTRUMENTS	020C	2004
2	DIRECCION VIENTO	THEODOR FRIEDRICHS	4122.0000 BG	2008/2008
2	HR-TEMP.	MET ONE INSTRUMENTS	083D-1-35	2004/2004
1	HR-TEMP.	THEODOR FRIEDRICHS	3030.0200BG	2008
2	PRESION	MET ONE INSTRUMENTS	090-D	2004/2004
1	PRESION	THEODOR FRIEDRICHS	5002.0000 BG	2008
2	PRESION	MET ONE		2004/2004
2	VV,DV,T,P y HR	DELTA OHM	HD2003	2007/2007
2	RADIACION SOLAR	DELTA OHM	LPPYRA03AV	2007/2007
1	RADIACION SOLAR	THEODOR FRIEDRICHS	6003.2000 BG	2008
2	RADIACION SOLAR	MET ONE		2004/2004

07/06/2018 14:18:31

Firmante: MORA NAVARRO, JOSÉ

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) d4d2b1e2-aa08-53df-777050710189





3.2 UNIDADES MÓVILES

2 UNIDADES MÓVILES, equipadas con los siguientes equipos:

NUMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO	ANTIGÜEDAD
1	NOx	APY TELEDYNE	M200E	2009
1	SO ₂	APY TELEDYNE	M100E	2009
1	O ₃	APY TELEDYNE	M400E	2009
1	O ₃	SIR	S5014	2003
1	PM10	GRIMM	107	2003
1	PM10	MET ONE	BAM1020	2009
1	PM2.5	MET ONE	E-SAMPLER	2009
1	CALIBRADOR	APY TELEDYNE	M700E	2009
1	CALIBRADOR	SIR	S5000	2003
1	GEN. AIRE CERO	APY TELEDYNE	M701	2009
2	ADQUISIDOR DATOS	SIR-CERTIO	SCADA	2003/2009
2	SENSORES DE DIRECCIÓN DE VIENTO			2003/2009
2	SENSORES DE VELOCIDAD DE VIENTO			2003/2009
2	SENSORES DE TEMPERATURA			2003/2009
2	SENSORES DE HUMEDAD			2003/2009
1	ESTABILIZADOR			2003

3.3 OTROS EQUIPOS A UTILIZAR PARA TAREAS DE CALIBRACION:

NUMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO	ANTIGÜEDAD
1	NOx	THERMO	42i	2008
1	SO ₂	THERMO	43i	2008
1	O ₃	THERMO	49i	2008
1	CO	THERMO	48i	2008
1	CALIBRADOR	THERMO	146i	2008
1	AIRE CERO	THERMO	1160	2008

RESERVA:

NUMERO	EQUIPO	MARCA	MODELO	ANTIGÜEDAD
1	NOx	SIR	S-5012	2006
1	O ₃	SIR	S-5014	2006





Así mismo, se han adquirido recientemente **los siguientes 13 equipos de medida:**

NUMERO	EQUIPO
2	BTX
1	CAPTADOR PM2,5
1	ANALIZADOR NH ₃
2	SO ₂
3	NO _x
3	O ₃
1	ADQUISIDOR DATOS

Se incluyen en el presente pliego todas las tareas de mantenimiento que se deben realizar a los equipos anteriormente referenciados, incluidos los 13 de nueva adquisición.

Así mismo se pretende durante este año la adquisición de nuevos equipos (concretamente se prevé como máximo la adquisición de 2 analizadores de NO_x, 2 analizadores automáticos de PM_{2,5}, y 1 analizador de BTX), cuyo mantenimiento será incluido en las tareas de mantenimiento del presente encargo.

4 TRABAJO COMPRENDIDO EN EL PRESENTE ENCARGO

Puesta en explotación de forma total de la aplicación web de control de mantenimiento de la red de vigilancia y de calidad del aire, siendo necesario para ello que exista coordinación entre el seguimiento de la explotación del servicio web y las tareas propias de mantenimiento, al objeto de que se vayan introduciendo las tareas de mantenimiento que a continuación se describen en el sistema de manera coordinada y efectiva. Los **trabajos de mantenimiento** de los equipos de medición que componen la red de vigilancia de la calidad del aire de la Región de Murcia que se van a realizar al objeto de la puesta en explotación total del servicio web de control de mantenimiento, son los siguientes:

Se deberá seguir el Manual del servicio web de control de mantenimiento, de tal forma que el registro de tareas de resultados y de incidencias se realice de la forma establecida en el citado manual.

4.1. Trabajos de mantenimiento de la red de calidad del aire:

4.1.1. Mantenimientos preventivos

Los trabajos incluidos en los mantenimientos preventivos tienen por objeto mantener las condiciones de operación nominales de cada uno de los equipos, sujetos a desviaciones y desajustes con el paso del tiempo.

Los mantenimientos preventivos se realizarán, de forma cotidiana diariamente, para comprobar el correcto funcionamiento de los instrumentos de medida, y en su caso, aplicar el programa de mantenimiento establecido por la empresa concesionaria.





Se deberá aplicar el siguiente “Programa de Mantenimiento preventivo”:

Programa de Mantenimiento preventivo:

QUINCENAL:

Test analizadores, limpieza sistema manifold de muestra, filtros aire, perímetro exterior, estación y cambio filtros de muestra.

Verificación de los analizadores de gases en dos puntos, “cero” y “span”, con material de referencia (botellas de gases y sistema de dilución).

MENSUAL:

Verificación de los analizadores de gases en dos puntos, “cero” y “span” con material de referencia (botellas de gases y sistema de dilución).

TRIMESTRAL:

Calibración de los analizadores de gases en dos puntos, “cero” y “span”, con material de referencia (botellas de gases y sistema de dilución).

Verificación del caudal de los analizadores de partículas con material de referencia.

SEMESTRAL:

Verificación del material de referencia (botellas de gases y sistema de dilución) utilizado en las verificaciones de los analizadores de gases.

Ensayo de las líneas de muestreo.

Test analizadores, limpieza sistema manifold de muestra, filtros de aire, perímetro exterior, estación, cabezal PM10 y cambio filtros en línea del Teom, sistema de aire acondicionado, cambio cinta Beta.

Sustitución carbón activo y purafill de los analizadores (incluidas bombas).

Sustitución membranas y pistones bombas.

Todas las actividades del mantenimiento preventivo se realizarán “in-situ”, es decir, en el lugar en que se encuentren los equipos objeto del encargo.

El medio propio deberá cumplimentar el programa de mantenimiento preventivo, y realizar un informe mensual, que incluirá, entre otros, las tareas realizadas en cada una de las estaciones o unidades móviles, indicando la sustitución de fungibles y subsanación de posibles deficiencias que se hayan podido detectar.





4.1.2. **Mantenimientos correctivos**

Tanto en las revisiones de mantenimiento preventivo como en aquellos casos en que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia detecte una anomalía de funcionamiento y la ponga en conocimiento de la empresa adjudicataria, se llevarán a cabo los trabajos necesarios para la resolución del problema y puesta en marcha del equipo averiado, de acuerdo con los plazos y formas de proceder que se describen a continuación.

Con carácter general el medio propio deberá **diagnosticar** en un plazo máximo de 24 horas de lunes a viernes, y de 48 horas los fines de semana y festivos, los problemas por las averías producidas en los analizadores o en los equipos de adquisición de datos de cada estación, y deberá proceder de la siguiente manera y cumpliendo los siguientes plazos (con la excepción relativa al plazo de 1 hora para diagnosticar las averías para el caso de los analizadores de ozono durante la *campaña de ozono*, o en su caso de 12 horas si hay que realizar comprobación in situ):

- De lunes a viernes, y en un plazo de 48 horas, se deberá **reparar** la avería o proponer una solución (con la excepción descrita a continuación relativa al plazo de 24 horas establecido para el caso de los analizadores de ozono durante la campaña de ozono).
- Los fines de semana y festivos, y en un plazo de 72 horas, se deberá **reparar** la avería o proponer una solución (con la excepción descrita a continuación relativa al plazo de 24 horas establecido para el caso de los analizadores de ozono durante la campaña de ozono).

No obstante lo anterior y **con carácter particular durante** la campaña de ozono, (incluidos los fines de semana y festivos), cualquier incidencia de los analizadores de ozono que ocurra entre las 08:00 horas y las 20:00 horas, deberá ser diagnosticada en menos de 1 hora (si fuera necesario una comprobación in situ del correspondiente analizador de ozono en la estación en la que esté ubicado para diagnosticar de qué se trata la avería, se deberá realizar dicha comprobación in situ, en su caso, disponiendo entonces de un plazo de 12 horas para realizar el diagnóstico). Dicha avería deberá resolverse en menos de 24 horas, o bien el director de los trabajos podrá decidir la instalación de un equipo de sustitución que no quedará incluido en el presente encargo.

A modo resumen se sintetizan en la siguiente tabla los plazos aplicables para la resolución de averías:

PLAZOS DE ACTUACIÓN ANTE AVERÍAS	
Desde el inicio del encargo hasta el 30 de septiembre de 2018 (CAMPAÑA OZONO)	De 1 de octubre de 2018 hasta la finalización del encargo

07/06/2018 14:18:31
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) d427b1e2-no09-53df-777050710189
 Firmante: MORA NAVARRO, JOSÉ





	De lunes a viernes	Fines de semana y Festivos	De lunes a viernes	Fines de semana y Festivos
Para diagnosticar cualquier avería (que no sea de analizadores de ozono)	24 horas	48 horas	24 horas	48 horas
Para diagnosticar averías de los analizadores de ozono	1 hora, o en su caso 12 horas si hay que realizar comprobación in situ	1 hora, o en su caso 12 horas si hay que realizar comprobación in situ	24 horas	48 horas
Para REPARAR la avería o proponer una solución (analizadores de ozono)	24 horas	24 horas	48 horas	72 horas
Para REPARAR la avería o proponer una solución (que no sea de analizadores de ozono)	48 horas	72 horas	48 horas	72 horas

4.1.3. Calibraciones

Al objeto de que el instrumental esté en todo momento en correcto funcionamiento, se deberá seguir el programa mínimo de calibraciones del anexo I. El medio propio realizará, en caso de avería o fallo del equipo, una calibración posterior a la subsanación, incluyéndose en el informe mensual estas operaciones. Este programa deberá cumplir con las condiciones requeridas sobre garantía y control de calidad de datos establecidas por los organismos nacionales y comunitarios de calidad del aire.

5. ESPECIFICACIONES.

El medio propio se comprometerá a que todos los equipos incluidos en el presente encargo trabajen dentro de las condiciones indicadas en los correspondientes manuales técnicos y a realizar aquellas operaciones requeridas para el cuidado de los mismos.

El medio propio deberá disponer, entre otros, de ordenador, así como los teléfonos que sean necesarios para localizar a las personas encargadas del mantenimiento, así como al director.





El medio propio deberá llevar un “libro de mantenimiento” de cada estación fija o móvil, en el que anotarán los parámetros que se controlan en cada visita de mantenimiento. El citado libro se abrirá en la fecha de inicio de la prestación del servicio y se cerrará cuando éste finalice. Durante la ejecución del servicio, este libro estará a disposición de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, mediante la remisión de las hojas que se vayan elaborando tras cada visita a una estación y, finalizado el servicio, el “libro de mantenimiento” quedará en poder de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Todas las operaciones de mantenimiento se realizarán durante las horas normales de trabajo, en días laborables y según el calendario laboral de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, siempre y cuando se respeten las frecuencias para las operaciones de mantenimiento establecidas en el programa de mantenimiento antes descrito y durante todos los meses del año garantizando un servicio antes de 48 horas de lunes a viernes, y antes de 72 horas los fines de semana y festivos (excepto durante la campaña de ozono en los que de acuerdo con el apartado 4.2. del presente pliego se deberá atender en menos de 12 horas cualquier incidencia de los analizadores de ozono que ocurra entre las 08:00 horas y las 20:00 horas, incluyendo fines de semana y festivos).

Estas operaciones de mantenimiento se realizarán en las dependencias del medio propio y dentro del territorio regional, debiendo establecer el medio propio en dichas dependencias, las herramientas y equipos adecuados para resolver estas averías. En caso de no poder subsanarse, los equipos se enviarán a la casa matriz para resolverla, siendo a cuenta de la administración.

Los trabajos se realizarán de acuerdo al **Sistema de Gestión de Calidad que la Red de Calidad del aire** tendrá implantado, debiendo cumplir el medio propio todos los requisitos definidos en los procedimientos. Se incluirán los siguientes procedimientos:

- Procedimiento de manejo y mantenimientos de cada uno de los analizadores sujetos a mantenimiento.
- Procedimientos del Control/Garantía de Calidad.
- Procedimientos para la determinación de la concentración másica de todos los parámetros incluidos en la Red.
- Procedimientos para la estimación de la incertidumbre de calibración de todos los parámetros incluidos en la Red.
- Procedimientos para la estimación de la incertidumbre de medida de todos los parámetros incluidos en la Red.
- Procedimiento de planificación y desarrollo de la validación para todos los analizadores de gases.
- Procedimiento de puesta en marcha y mantenimiento de la caseta de medición.
- Procedimiento de formación y cualificación del personal de mantenimiento de la red de vigilancia de la calidad del aire de la Región de Murcia.
- Procedimiento de desarrollo y evaluación de los controles internos y externos de calidad.





- Procedimiento para el control del producto/servicio no conforme. Acción correctiva y acción preventiva.

El medio propio deberá disponer de un seguro que cubra los siniestros provocados por causas naturales, accidentes, robos del material objeto del citado encargo.

Los gastos y la responsabilidad del transporte a (y desde) dicho centro serán por cuenta del medio propio, quien puede solicitar el envío a través de su agencia de transporte habitual debiendo asegurar la mercancía.

Los empleados del medio propio responsables de la ejecución del trabajo están obligados a mantener como confidencial todo tipo de información relacionada con la instalación y utilización de los equipos objeto del mismo.

Los manuales, libros de instrucciones y en general toda la información y documentación aportada por la empresa encargada estarán escritas en castellano.

El medio propio deberá facilitar en cualquier momento a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia la asistencia necesaria para que puedan verificar el correcto funcionamiento de todos los elementos.

No estarán incluidos en el mantenimiento las averías debidas a causas accidentales como incendios, inundaciones, rayos, etc, siempre que se demuestre que su naturaleza es independiente del funcionamiento de la red; tampoco estarán incluidas aquellas averías ocasionadas por actos vandálicos contra las estaciones. En estos casos, el medio propio estará obligado a poner a disposición de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, antes de 15 días, un presupuesto de reparación de las averías.

6 CIRCULAR 3/2012, Y REGLAS ESPECIALES RESPECTO DEL PERSONAL LABORAL DEL MEDIO PROPIO

En cumplimiento de las directrices de la circular 3/2012, de 2 de febrero, de la Dirección General de la Función Pública, se aplicarán las siguientes reglas a la empresa adjudicataria:

- No podrán formar parte del círculo rector y organizativo de la Administración, para lo cual no dependerán de ninguna unidad administrativa, debiendo organizar, dirigir y controlar por sí mismos su trabajo.
- No les será de aplicación el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control de horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza
- No podrán formar parte de los Organigramas y Directorios de la Administración, no dispondrán de claves de acceso a la red interna de la Administración Regional, ni se les asignará login ni contraseña.
- Realizarán trabajos específicos objeto del encargo administrativo, afectos a un proyecto concreto con autonomía y sustantividad propia, sin llevar a cabo tareas permanentes o habituales.





- Que la especial dificultad técnica no permita ser desarrollada por personal propio

Reglas especiales respecto del personal laboral del medio propio

1. Corresponde exclusivamente al medio propio la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidas en el encargo, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del encargo, sin perjuicio de la verificación por parte de la administración de la Comunidad Autónoma de Región de Murcia del cumplimiento de aquellos requisitos.

El medio propio procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden de no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la administración de la Comunidad Autónoma de Región de Murcia.

2. El medio propio asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del encargo, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

3. El medio propio velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del encargo desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en las instrucciones técnicas como objeto del encargo.

4. El medio propio estará obligada a ejecutar el con encargo trato en sus propias dependencias o instalaciones salvo que, excepcionalmente, sea autorizada a prestar sus servicios en las dependencias de los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público. En este caso, el personal del medio propio ocupará espacios de trabajo diferenciados del que ocupan los empleados públicos. Corresponde también a la empresa medio propio velar por el cumplimiento de esta obligación.

5. El medio propio deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

a) Actuar como interlocutor del medio propio frente a la administración de la Comunidad Autónoma de Región de Murcia, analizando la comunicación entre el medio propio y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al encargo, de un lado, y la administración de la Comunidad Autónoma de Región de Murcia, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del encargo.

b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del encargo, e impartir a dichos trabajadores las ordenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio encargado.





c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encargada, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.

d) Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del encargo, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente el medio propio con la administración de la Comunidad Autónoma de Región de Murcia, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.

e) Informar a la administración de la Comunidad Autónoma de Región de Murcia acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del encargo.

En cumplimiento del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprobaron las “instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión”, se hace constar que el responsable a nivel administrativo de este encargo será el jefe de Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental, y el Director General de Medio Ambiente y Mar Menor, los cuales serán los encargados de velar porque la ejecución del mismo se ajuste estrictamente a lo encargado, asumiendo las responsabilidades a que se refiere la instrucción quinta de dicho Acuerdo.

6. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

Con carácter general los precios del encargo están calculados respecto de las tarifas y coeficientes TRAGSA vigentes y aprobados en la “Resolución de 16 de abril de 2018, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de las tarifas de TRAGSA por el que se actualizan los precios simples de las Tarifas 2015 y se revisan los coeficientes para la actualización de precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos y por el que se adapta a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público”.

En relación a aquellos precios simples que no se encuentran incluidos en las tarifas y coeficientes Tragsatec, han sido estimados sobre base de precios de mercado.

Así mismo, atendiendo a lo establecido en la Ley 28/2014, de 27 de noviembre, por la que se modifica entre otras la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del impuesto sobre el valor añadido, a partir del 1 de enero de 2015 quedan no sujetas al impuesto sobre el valor añadido (IVA) e impuesto general indirecto canario (IGIC) los encargos de prestación de servicios a las empresas del Grupo TRAGSA (atendiendo a la clasificación de entrega de bienes y prestación de servicios en la Ley 37/1992, artículos B y 11 respectivamente).

Aplicados los cuadros de precios unitarios a las distintas unidades, partidas y servicios correspondientes, resulta un presupuesto de ejecución de SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (69.497,69 €) según se justifica en el anexo II del presente documento.

Año 2018: 69.497,69 €

El pago se efectuará mediante 6 certificaciones mensuales de 11.582,95 euros cada una.





La consignación presupuestaria con cargo a la cual se realizará dicho gasto es al siguiente proyecto:

PARTIDA	19.03.00.442A.213.01
PROYECTO	37162 "MANTENIMIENTO DE LA RED DE VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA"
FINANCIACIÓN	FONDOS PROPIOS

7. DURACIÓN DEL ENCARGO

La duración del encargo es de 6 meses, a contar desde la formalización del encargo.

8. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

El medio propio deberá acreditar la designación de un director técnico que actuará como responsable del servicio. Este director técnico será el responsable del correcto funcionamiento de las instalaciones y velará por el cumplimiento de los objetivos del presente pliego. Para cubrir sus ausencias por enfermedad y/o vacaciones, se nombrará un suplente que lo sustituya. Sus funciones incluirán las de asegurar el correcto funcionamiento de los equipos y garantizar la calidad de los resultados generados, resolver las posibles cuestiones técnicas, comunicar a la Dirección General las incidencias o problemas surgidos y llevar a cabo las modificaciones acordadas con esta dirección general.

Por parte de la Administración, la dirección de los trabajos será llevada a cabo por un técnico del Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental, que será designado por la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor. La dirección indicará las directrices generales a seguir durante la ejecución de los trabajos y valorará los resultados de los mismos, según lo establecido en este Pliego.

Serán funciones del director de los trabajos, entre otras, las siguientes:

- Interpretar el pliego de condiciones técnicas y demás condiciones establecidas.
- Dirigir los trabajos, estableciendo y concretando los criterios para la realización de los trabajos y supervisar el desarrollo de los mismos.

9. SUBCONTRATACIÓN

En los casos de subcontratación, TRAGSATEC deberá notificarlo al Director de los trabajos por escrito, mediante acta firmada por duplicado que se incorporará al expediente, en la que se indicará de forma detallada los trabajos a subcontratar, entidad subcontratada, importe total de los trabajos, período de ejecución así como medios humanos y materiales concretos que se incorporarán mediante esta fórmula a la realización de los trabajos.

En Murcia (**documento firmado electrónicamente al margen**)

EL JEFE DE SERVICIO DE
PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL:

Fdo: José Mora Navarro.





ANEXO I PROGRAMA MINIMO DE CALIBRACIONES

MENSUAL..... Calibraciones electrónicas multipunto
TRIMESTRAL..... Con gases patrón





Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

ANEXO II. ESTUDIO ECONÓMICO

Firmante: MOYA NAVARRO, JOSÉ

07/06/2018 14:18:31

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) `da2b1e2-no09-53df-777050710189`





PRECIOS DESCOMPUESTOS

RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	MANT	mes	Mes de mantenimiento básico de la RVCA de la CARM Mes de mantenimiento básico de la red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la CARM realizado por: - Dos técnicos de mantenimiento de sistemas automáticos de medición de la calidad del aire - Dos vehículos ligeros 51-70 CV - Filtros y repuestos básicos - Oficina propia contratada específicamente para la realización de los trabajos - Dos ordenadores portátiles estándar 14"			
	O03025	16,0000 h	Jefe de proyecto	41,88	670,08	
	O03020	286,0000 h	Técnico sistemas	19,83	5.671,38	
	O03046	40,0000 jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	38,23	1.529,20	
	O03064	286,0000 h	Oficina propia contratada específicamente para la realización de los trabajos	0,99	283,14	
	R0001	1,0000 ud	Filtros y repuestos	881,00	881,00	
	M08003	286,0000 h	Ordenador portátil estándar 14"	0,15	42,90	
	M06004	5.600,0000km	Vehículo ligero 51-70 CV, sin mano de obra	0,22	1.232,00	
TOTAL PARTIDA.....					10.309,70	

07/06/2018 14:18:31

Firmante: MORA NAVARRO, JOSÉ
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) d4a2b1e2-aa09-53df-777050710189





PRESUPUESTOS PARCIALES

RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO C00001 RED VIGILANCIA VALIDAD DEL AIRE CARM				
MANT	mesMes de mantenimiento básico de la RVCA de la CARM			
	Mes de mantenimiento básico de la red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la CARM realizado por:			
	- Dos técnicos de mantenimiento de sistemas automáticos de medición de la calidad del aire			
	- Dos vehículos ligeros 51-70 CV			
	- Filtros y repuestos básicos			
	- Oficina propia contratada específicamente para la realización de los trabajos			
	- Dos ordenadores portátiles estándar 14"			
		6,00	10.309,70	61.858,20
	TOTAL CAPÍTULO C00001			61.858,20
	TOTAL			61.858,20

07/06/2018 14:18:31

Firmante: MORA NAVARRO, JOSÉ
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) da2b1e2-aa09-53df-777050710189





RESUMEN GENERAL

RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE EUROS
C00001	RED VIGILANCIA VALIDAD DEL AIRE CARM.....	61.858,20
	Costes Directos Totales	61.858,20
	5,00 % Costes Indirectos s/61.858,20	3.092,91
	7,00 % Gastos Generales s/64.951,11	4.546,58
	Total Presupuesto de Ejecución Material	69.497,69
	Total Presupuesto de Ejecución por Administración	69.497,69

Asciede el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

