



PROPUESTA CA-48/18

INFORME DE DATOS ADMINISTRATIVOS EN RELACIÓN AL “SERVICIO DE SISTEMA DE PRONÓSTICO Y DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA REGIÓN DE MURCIA. SINQLAIR. FASE V”

1. NECESIDAD E IDONEIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, en virtud del *Decreto n.º 53/2018, de 27 de abril, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente*, asume entre otras, las competencias y funciones en materia de evaluación ambiental de planes y proyectos, planificación en materia de calidad ambiental, prevención y gestión en materia de residuos, suelos contaminados, vertidos al mar y calidad del aire, autorización ambiental integrada, autorización ambiental única, autorizaciones ambientales sectoriales en materia de residuos y suelos contaminados, de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, de vertidos de tierra al mar, vigilancia e inspección en estas materias, las de reconocimiento de la excelencia ambiental y de acceso a la información en materia de medio ambiente.

En materia de prevención de la contaminación, la Dirección General de Medio Ambiente y Mar menor vela por el cumplimiento, entre otras, de las obligaciones establecidas en la *Directiva Marco 2008/50/CE* relativa a la calidad del aire transpuesta a derecho interno mediante la *Ley 34/2007, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico* desarrollada mediante el *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, de mejora de la calidad del aire*. Este Real Decreto de mejora de calidad del aire, exige a las comunidades autónomas, entre otros aspectos, la obligatoriedad de realizar la **evaluación de la calidad del aire en su territorio regional por medio de redes de medición** y técnicas de modelización de los contaminantes atmosféricos (Artículo 6 RD 102/2011), así como disponer de los datos de calidad del aire en los formatos adecuados de manera que permita su **difusión pública** (Artículo 28 RD 102/2011).

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia dispone de la **Red de Vigilancia de la Calidad del Aire**, que consta de 8 estaciones de medida de la calidad del aire fijas, y dos estaciones de medida móviles distribuidas en distintos términos municipales de la Región. Las estaciones de medida son instalaciones autónomas provistas de instrumentación de análisis de los distintos contaminantes (Dióxido de Azufre, Ozono, Materia Particulada, benceno, óxidos de nitrógeno, etc.).

Dentro del marco competencial de la calidad del aire, desde esta dirección general se impulsó la elaboración del modelo de predicción y diagnóstico denominado **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. Actualmente, están realizadas la Fase I, la Fase II, la Fase III, y la Fase IV.

Lo que ahora se pretende es el desarrollo de la Fase V de dicho “Sistema de Pronóstico y Diagnóstico de la Calidad del Aire” (SINQLAIR), para proporcionar herramientas para



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

la mejora y ampliación, con incorporaciones de nuevas utilidades, del sistema de pronóstico o diagnóstico dentro de SINQLAIR, y por tanto la mejora del análisis de los resultados e información disponible, con pronósticos de otros escenarios hasta ahora no contemplados, con el fin de obtener, entre otros, 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.

Para ello se pretenden realizar los siguientes trabajos:

1. Actuaciones para la mejora de la calidad de los pronósticos de SINQLAIR:

- 1.1.** Definición de productos a visualizar y bases de datos a proporcionar dentro de SINQLAIR V.
- 1.2.** MEJORA DEL INVENTARIO DE EMISIONES: Integración de emisiones SAM en modelización SINQLAIR y mejora del inventario de emisiones con la inclusión PRTR e integración con inventario emisiones SINQLAIR (*carga másica a final de año*).
- 1.3.** Mejora módulo de retrotrayectorias: definición de dominios móviles. Alimentación con datos de estaciones meteorológicas. Comparación modelo y estaciones.
- 1.4.** Integración del Índice Nacional de Calidad del Aire.
- 1.5.** Estudio para la integración de inicialización del pronóstico meteorológico de SINQLAIR con datos proporcionados por el Centro Europeo (ECWMF).
- 1.6.** Mejora y actualización del inventario de tráfico en la región de Murcia para su uso en el sistema de modelización SINQLAIR.

2. Desarrollo de módulos de explotación y tratamiento de datos:

- 2.1.** Desarrollo del módulo de estudio de impacto atmosférico (e.g. EIA de nuevas instalaciones): Evaluación nuevas instalaciones (o instalaciones existentes) para las situaciones más desfavorables. Estudio y selección de casos.
- 2.2.** Ampliación del módulo de partículas de SINQLAIR para la inclusión de simulaciones de polvo sahariano.
- 2.3.** Implementación de dominios de alta resolución para la evaluación de la calidad del aire en zonas sensibles.





- 2.4. Desarrollo del módulo para el estudio de la contribución de fuentes a la calidad del aire (diagnóstico y pronóstico).
- 2.5. Mejora de predicciones de la calidad del aire estacionalmente según unas emisiones proyectadas.
- 2.6. Desarrollo del módulo de pronóstico de emisiones SCCE (Sistema de Control Continuo de Emisiones).
- 2.7. Desarrollo de un modelo semiempírico que asocie situación meteorológica y calidad del aire (e.g. situaciones de inversión térmica).

3. Puesta a punto de la operatividad, seguimiento y almacenamiento.

- 3.1. Puesta a punto de la operatividad, seguimiento y sistema de almacenamiento de productos de modelización.

2. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Importe neto: DOSCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS VEINTISEIS EUROS CON TREINTA CENTIMOS (**207.726,30 €**, IVA no incluido).

IVA (21%): supone un total CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (**43.622,52 €**), para la totalidad de la vigencia del contrato, y este I.V.A. desglosado en las anualidades del contrato supone:

- I.V.A. de 2019: 11.383,93 euros
- I.V.A. de 2020: 27.954,59 euros
- I.V.A. de 2021: 4.284,00 euros

Total (INCLUYE I.V.A.): DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (**251.348,82 €**, IVA incluido).

Puesto que el contrato tiene una duración de 20 MESES, se abonará con cargo al año 2019 el importe de CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS (**54.209,20 €**, IVA no incluido) relativo a los trabajos realizados durante el 1º cuatrimestre del contrato, se abonará con cargo al año 2020 el importe de CIENTO TREINTA Y TRES MIL CIENTO DIECISIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (**133.117,10 €**, IVA no incluido) relativo a los trabajos realizados en los cuatrimestres 2º, 3º y 4º, y se abonará con cargo al año 2021 el importe de VEINTE MIL CUATROCIENTOS EUROS (**20.400,00 €**, IVA no incluido) relativo a los trabajos realizados en el 5º cuatrimestre del contrato.





A modo resumen, el desglose anual con cargo a los años 2019, 2020 y 2021 es el siguiente, de acuerdo con el cronograma del Anexo:

	Importe Sin IVA (euros)	IVA (21%)	Importe Con IVA (euros)
Año 2019	54.209,20	11.383,93	65.593,13
Año 2020	133.117,10	27.954,59	161.071,69
Año 2021	20.400,00	4.284,00	24.684,00
Total	207.726,30	43.622,52	251.348,82

IMPORTE (IVA no incluido): **207.726,30 €**, que se desglosa en los siguientes importes:

Costes directos:.....197.339,99 €

- Gastos de personal, dietas y desplazamientos.....95.339,99 €
- Gastos de almacenamiento de datos Sinclair, puesta a punto de la operatividad y validación.....102.000,00 €

El gasto de personal ha sido elaborado teniendo en cuenta los salarios establecidos en el "Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos" (*Resolución de 30 de diciembre de 2016, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos*, B.O.E de 18 de enero de 2017).

Costes indirectos (5%):.....10.386,31 €

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

PARTIDA	16.06.00.442A.649.00
PROYECTO	45715 Modelización de la calidad del aire. Proyecto SINQLAIR".

El pago se efectuará mediante 5 certificaciones (una por cada cuatrimestre), tal y como se detalla en el apartado relativo a la forma de pago.

Este Proyecto está cofinanciado por la UE a través del Fondo FEDER 2014-2020 (80%) y por Fondos Propios de la CARM (20%).

Los trabajos se enmarcan en el Objetivo Específico 1.2.3. Actuación 68 "Modelización de la calidad del aire: Proyecto SINQLAIR".





Se considera que **no es conveniente la división por lotes**, porque SINQLAIR es un modelo de predicción y diagnóstico de la calidad del aire que utiliza las técnicas más avanzadas en modelización numérica, y los trabajos objeto del presente contrato implican trabajar sobre el mismo modelo (modelo SINQLAIR), estando la mayoría de las actuaciones relacionadas entre ellas, y la actuación de cada una de ellas implica la variación y ajustes en las otras.

3. **CLASIFICACIÓN CPV**

La nomenclatura de la CPV, vocabulario común de contratos públicos, aprobada por el Reglamento CEE 213/2008, es **71356300-1 Servicios de apoyo técnico**.

La nomenclatura CPA, recogida en el Reglamento (CE) nº 451/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2008, vigente desde el 4 de junio de 2008, es **749013 Servicios de asesoría sobre el medio ambiente**.

4. **PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS Y FORMA DE PAGO**

La **empresa contratista** deberá presentar **en los 10 días siguientes a la terminación de cada cuatrimestre**, una Memoria que contenga una descripción detallada y relación de los trabajos realizados en virtud del presente contrato, y correspondientes a dicho cuatrimestre, así como las herramientas, productos, etc, o en su caso, archivos, correspondientes a cada uno de los trabajos encomendados. Además cuando los trabajos desarrollados sean susceptibles de requerir un manual de funcionamiento y ejecución del mismo, deberá adjuntarse a dicha memoria. Dicha memoria deberá ser presentada ante el centro de trabajo con competencias en materia de medio ambiente y concretamente en materia de calidad del aire. Cuando dichos trabajos impliquen la realización de informes, éstos se adjuntarán a dicha memoria. Se adjuntará Presentación (en power point o prezi, etc) explicativa de los trabajos (herramientas, productos, etc), realizados en cada cuatrimestre de vigencia del contrato.

Una vez presentados dichos trabajos, el director de los trabajos efectuará la **relación valorada de los trabajos** realizados por la empresa contratista, y las **conformará**.

Sobre la base de las relaciones valoradas, se extenderán las correspondientes **certificaciones** que serán **abonadas** a la empresa contratista, de acuerdo con las cuantías por cuatrimestre establecidas en el cronograma establecido en el Pliego de Condiciones Técnicas, y en el que se abonará con cargo al año 2019 los trabajos realizados durante el 1º cuatrimestre del contrato, se abonará con cargo al año 2020 los trabajos realizados en los cuatrimestres 2º, 3º y 4º, y se abonará con cargo al año 2021 los trabajos realizados en el 5º cuatrimestre del contrato.

Se presentarán al menos una copia en formato papel y una en digital de los trabajos desarrollados en las dependencias del centro de trabajo de la Administración Autonómica con competencias en materia de medio ambiente y concretamente en materia de calidad del aire.



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

Como documentación final, la empresa contratista presentará una Memoria Resumen Final explicativa de los trabajos llevados a cabo en ejecución del proyecto, indicando el alcance de los mismos y los objetivos cumplidos. Todos los informes son susceptibles de aprovechamiento independientes.

5. - INDICADOR DEL PROYECTO PARA EL PROGRAMA OPERATIVO FEDER 2014-2020: INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD E021

El Programa Operativo FEDER 2014-2020 establece el INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD E021 para este proyecto de inversión, definiendo los siguientes conceptos para su estimación:

Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados
Unidad de medida: personas/año.

Atendiendo a los recursos previstos para el desarrollo de las tareas definidas en el apartado 1, en este proyecto se prevé que participen **2.66 Investigadores/año**, considerando 1.826 horas año por investigador.

6. SISTEMA DE DETERMINACIÓN DE PRECIOS

El cálculo del precio del contrato se ha hecho a tanto alzado.

7. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del presente contrato será de **20 meses**, desde la fecha de formalización del contrato, debiendo estar disponibles todos los medios materiales y humanos necesarios para la fecha de comienzo de los trabajos, siendo la fecha prevista de comienzo de los trabajos el 1 de junio de 2019. Todo ello de acuerdo con el cronograma establecido en el Pliego de Condiciones técnicas.

En caso de retraso en la adjudicación del contrato sobre lo previsto inicialmente, se procederá al reajuste de las anualidades previstas en el mismo para adaptarlas al ritmo de ejecución del servicio.

8. VALOR ESTIMADO

El valor estimado del presente Servicio asciende a la cantidad de **207.726,30 euros**.





9. PLAZO DE GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía de 2 meses a partir de la finalización de los trabajos.

10. SOLVENCIA TÉCNICA

Deberá acreditarse la solvencia técnica, de acuerdo al artículo 90 Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. En particular, se deberán acreditar los siguientes medios:

Se deberá tener experiencia en la realización de trabajos del mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, que se acreditará mediante la relación de los trabajos efectuados por el interesado en el curso de los tres últimos años correspondientes al mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, avalados por certificados de buena ejecución, y el requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% de la anualidad media del contrato. Dicho importe se calculará en concordancia al importe estimado (207.726,30 euros), y a la anualidad media del contrato (124.635,78 euros), debiendo ser:

- Igual o superior a **87.245,05 euros**

A efectos de determinar la correspondencia entre los trabajos acreditados y los que constituyen el objeto del contrato, cuando exista clasificación aplicable a este último se atenderá al grupo y subgrupo de clasificación al que pertenecen unos y otros, y en los demás casos a la coincidencia entre los dos primeros dígitos de sus respectivos códigos CPV.

Además la empresa deberá acreditar disponer de:

1. La designación de un director técnico-científico, cuya titulación será la de doctor competente en materias relacionadas con el objeto del contrato (físico o ingeniero), y deberá acreditar una experiencia doctoral en aspectos relacionados con la calidad del aire de al menos 10 años.

La empresa adjudicataria deberá aportar la documentación que acredite la disponibilidad de tales medios, a dichos efectos para acreditar la titulación deberá aportar original o fotocopia compulsada de la titulación. La experiencia deberá acreditarse mediante publicaciones científicas en revistas internacionales de prestigio durante el periodo 2008-2018 en temas relacionados con la meteorología de la calidad del aire y la contaminación atmosférica (contaminantes gaseosos y material particulado).

2. Debido a que el objeto del contrato cubre aspectos muy diversos relacionados con la meteorología y la calidad del aire, el personal



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

debe ser multidisciplinar, incluyendo al menos 5 doctores en ingeniería, física o ciencias ambientales, acreditando una experiencia superior a 4 años en trabajos relacionados con la calidad del aire.

La empresa adjudicataria deberá aportar la documentación que acredite la disponibilidad de tales medios, a dichos efectos para acreditar la titulación deberá aportar original o fotocopia compulsada de la titulación. La experiencia se acreditará igualmente mediante publicaciones científicas en revistas internacionales de prestigio durante el periodo 2014-2018 en temas relacionados con la meteorología de la calidad del aire y la contaminación atmosférica (contaminantes gaseosos y material particulado).

3. Se tendrá que demostrar conocimiento del uso del modelo de transporte químico WRF-Chem y CHIMERE; e inventarios de emisiones, al ser este conjunto de modelos la base del sistema SINCLAIR ya desarrollado.

Dicho conocimiento se acreditará mediante publicaciones científicas en revistas internacionales de prestigio o contratos con Administración pública/empresas públicas.

4. Se tendrá que demostrar experiencia en trabajos del mismo tipo o naturaleza al que corresponde este contrato (estudios de calidad del aire mediante modelización), relativos a zonas industriales similares a la del Valle de Escombreras y relativos a zonas urbanas de una densidad de población mínima que la de la ciudad de Murcia. Dicha experiencia se acreditará mediante publicaciones científicas en revistas internacionales de prestigio o contratos realizados con la Administración Pública o empresas públicas para el análisis de la problemática asociada a calidad del aire.

La empresa adjudicataria deberá aportar la documentación que acredite la disponibilidad de tales medios. La no aportación de dicha documentación será causa de exclusión del procedimiento de licitación.

11. SOLVENCIA ECONÓMICA

Deberá acreditarse la solvencia económica, de acuerdo al artículo 87.3 a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que establece que el volumen anual de negocios del licitador o candidato, referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos, deberá ser al menos una vez y media el valor estimado del contrato cuando su duración no sea superior a un año, y al menos una vez y media el valor anual medio del contrato si su duración es superior a un año. Dicho importe se calculará en concordancia al importe estimado (207.726,30 euros), y al valor anual medio (124.635,78 euros), debiendo ser:





- Igual o superior a **186.953,67 euros**.

La acreditación del volumen anual de negocios se realizará conforme al apartado a) de dicho artículo 87.3 de la Ley de Contratos del Sector Público.

12. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El Procedimiento de Adjudicación se llevará a cabo por el Procedimiento **Abierto**, con varios criterios de adjudicación de acuerdo a la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*.

Se elige este sistema de contratación con el objeto de poder contar con un adjudicatario que pueda mejorar la calidad y características del trabajo ofertado, así como con la suficiente capacidad técnica en cuanto a equipo humano y medios de ejecución.

13. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

El contratista deberá tener entre su plantilla destinada a este contrato al menos un 50% de mujeres contratadas en aplicación de criterios de igualdad de género.

14. ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS COMO OBLIGACIÓN ESENCIAL

La solvencia técnica descrita en el apartado 10 se considera **esencial**, de acuerdo con el artículo 76 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

15. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará por la Administración con los siguientes criterios y baremos:

CRITERIOS VALORABLES CON APLICACIÓN DE CRITERIOS OBJETIVOS (100 PUNTOS):

15.1. OFERTA ECONÓMICA: Se valorará entre **0 y 35 puntos**. Se propone utilizar la fórmula de proporcionalidad directa comparando las bajas, de tal manera que la valoración se efectúa sobre la baja que realiza cada proposición respecto del precio de licitación, de tal forma que a mayor baja, mayor puntuación conforme a una regla de



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4º. 30071 Murcia

UNIÓN EUROPEA

tres simple. La mayor puntuación será otorgada a la proposición más económica de las admitidas prorrateándose proporcionalmente hasta el valor estimado al que se asignarán cada uno de los puntos, conforme a la siguiente fórmula matemática, en la que se valorará con 35 puntos la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego (siendo por tanto el valor de $P_{\max}=35$):

$$P = P_{\max} - \frac{P_{\max} \times (O_i - O_{\min})}{(L - O_{\min})}$$

Siendo:

P: puntuación obtenida

 $P_{\max}$: puntuación otorgada a la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego.

x=signo de multiplicar

 O_i =precio de la oferta a valorar $O_{\min}$ =precio de la oferta más económica de las admitidas

L=precio de licitación

15.2. OFERTA TÉCNICA:

-Experiencia laboral: Se valorará la experiencia laboral del conjunto del equipo técnico destinado a realizar los trabajos. Se valorará con un máximo de **65 puntos** repartidos de la siguiente manera:

- Con **2 puntos** se valorará el disponer de dos publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas (con proceso de revisión), o tres contratos desarrollados anteriormente con Administraciones Públicas o empresas públicas, en materia de desarrollo e implementación de métodos de regionalización estadística.
- Con **3 puntos** se valorará el disponer de dos publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas (con proceso de revisión), o tres contratos desarrollados anteriormente con Administraciones Públicas o empresas públicas, en materia de asimilación de datos meteorológicos tales como asimilación variacional, técnicas de conjunto de filtros de Kalman, o similares.
- Con **5 puntos** se valorará el disponer de dos publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas (con proceso



**Región de Murcia**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor

Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero,
nº 4ª. 30071 Murcia



UNIÓN EUROPEA

de revisión), o tres contratos desarrollados anteriormente con Administraciones Públicas o empresas públicas, en materia de uso y desarrollo y automatización de técnicas control de calidad de bases de datos meteorológicos y de contaminación atmosférica.

- Con **5 puntos** se valorará el disponer de dos publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas (con proceso de revisión), o tres contratos desarrollados anteriormente con Administraciones Públicas o empresas públicas, en materia de desarrollo de inventarios de emisiones.
- Con **5 puntos** se valorará el disponer de dos publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas (con proceso de revisión), o tres contratos desarrollados anteriormente con Administraciones Públicas o empresas públicas, en materia del uso de distintas fuentes de datos de modelos globales o de área superior y su adaptación de sistemas de modelización dinámica de área limitada.
- Con **10 puntos** se valorará el disponer de cinco publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas (con proceso de revisión), o tres contratos desarrollados anteriormente con Administraciones Públicas o empresas públicas, en materia de evaluación de sistemas de modelización regional, tanto para variables meteorológicas como químicas en escalas de tiempo climáticas y meteorológicas.
- Con **10 puntos** se valorará el disponer de cinco publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas (con proceso de revisión), o tres contratos desarrollados anteriormente con Administraciones Públicas o empresas públicas, en materia de desarrollo de modelos de pronóstico de calidad del aire, así como en su validación y aplicación específicamente para administraciones públicas
- Con **25 puntos** se valorará el disponer de diez publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas (con proceso de revisión), o siete contratos desarrollados anteriormente con Administraciones Públicas o empresas públicas, en materia de desarrollo de módulos, parametrizaciones físicas y químicas dentro de los modelos que forman parte de SINCLAIR (WRF-Chem o CHIMERE).

La acreditación de los anteriores extremos se hará mediante la aportación de las correspondientes referencias científicas, y mediante la aportación de los correspondientes contratos o certificado expedido por la empresa contratante.

La presentación de publicaciones en este apartado, que sean coincidentes con las aportadas en su caso para la acreditación de la solvencia técnica, no serán





puntuadas, siendo puntuadas solamente aquellas que sean adicionales a las de la solvencia técnica.

16. OFERTAS ANORMALES O DESPROPORCIONALES

Dado que se han aplicado una pluralidad de criterios de adjudicación, y de acuerdo al artículo 149.2.b de la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*, al objeto de la consideración de la oferta en su conjunto, se establece para la determinación de ofertas anormales o desproporcionadas los siguientes criterios:

- En relación a la oferta económica: se estará a lo dispuesto en el artículo 85 del *Real Decreto 1098/2001, por el que se aprueba el reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas*.
- En relación a la oferta técnica: Se considerará anormal o desproporcionada aquella oferta que no alcance al menos 35 puntos en la oferta técnica, puntuación por debajo de la cual se considera que no cumple los criterios de calidad-precio, de acuerdo al artículo 145.2 de la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*.

17. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

La dirección facultativa de los trabajos será llevada a cabo por D Jose Mariano Martinez Sánchez, técnico de 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 el Pliego.

18. RÉGIMEN DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

En virtud de la Disposición Adicional 21ª de la Ley de Presupuestos de la CARM para 2019 y de la *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*, se podrá modificar este contrato a fin de asegurar la estabilidad presupuestaria, concretamente sobre el trabajo consistente en "*Puesta a punto de operatividad y validación, y almacenamiento de SINQLAIR*" a partir del mes 12 de ejecución del contrato, y correlativamente reduciendo el precio del contrato hasta un 3%, si por el director de los trabajos se estima que a la vista del avance de los resultados de la operatividad de los meses anteriores, se pudiera ajustar la operatividad en dichos términos.





19. PENALIZACIONES

Cuando no se mantenga en plantilla al menos el 50% de mujeres contratadas durante todo el tiempo que dure el contrato, tal y como se establece en el apartado relativo a las condiciones especiales de ejecución, se incurrirá en una penalización del 8% del precio total del contrato (sin IVA).

20. TASAS

Debido al objeto del trabajo a realizar, el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA", **no está sujeto a la tasa T020** de "Dirección e Inspección de contratos de servicio", de la "Orden de 12 de marzo de 2018 de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, por la que se publican las tarifas de las tasas y precios públicos aplicables en el año 2018".

21. SUBCONTRATACION

No se contempla la subcontratación, dado que de conformidad con lo establecido en el apartado 4 del artículo 75 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, los trabajos objeto del presente servicio son de una especial complejidad técnica, considerándose tareas críticas que no pueden ser objeto de subcontratación, de acuerdo con el artículo 215.2.e).

En Murcia
(documento firmado electrónicamente al margen)

EL JEFE DE SERVICIO DE
PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN
AMBIENTAL:

(Resolución de desempeño provisional
de funciones de 21 de enero de 2019)

EL TÉCNICO DE APOYO

Fdo.: Jose Mariano Martinez Sánchez

Fdo: José Mora Navarro.

