



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES, CIENCIAS  
Y PORTAVOCÍA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
*Una manera de hacer Europa*



*Financiado como parte de la respuesta de la Unión  
a la pandemia de COVID-19*

Memoria justificativa del contrato para el suministro e instalación de una plataforma de análisis genómico y celular y una plataforma de análisis metabólico destinadas a la Universidad Autónoma de Madrid, financiado como parte de la respuesta de la Unión a la Pandemia de COVID-19



## ÍNDICE

1. Objeto del contrato .....	3
2. Justificación de la necesidad .....	4
3. Plazo de duración del contrato o de ejecución de la prestación.....	5
4. Presupuesto base de licitación .....	5
5. Forma de pago del precio.....	6
6. Plazo de garantía.....	7
7. Habilitación.....	7
8. Solvencia .....	7
9. Adscripción de medios .....	8
10. Clasificación .....	8
11. Procedimiento de adjudicación .....	8
12. Criterios de adjudicación y ponderación .....	9
13. Entrega del suministro, realización del servicio y facultades de la administración.....	10
14. Condiciones especiales de ejecución del contrato .....	11
15. Cesión de datos personales .....	11
16. Plazo de ejecución.....	11
17. Subcontratación .....	11
18. Penalidades .....	11
19. Responsable del contrato.....	12
20. Contrato sujeto a regulación armonizada .....	12
21. Modificaciones del contrato previstas .....	12

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de última generación para la determinación de parámetros moleculares y celulares relacionados con la patofisiología de la infección cardiovascular por COVID-19, que se pueden aplicar a cultivos celulares y a muestras de plasma, extractos de tejidos y biopsias líquidas, dando lugar a la creación de dos plataformas:

Plataforma de Análisis Genómico y Celular, que contará con un (1) Extractor automático de ARN/ADN, (2) Instrumentos digital-dPCR y RT-PCR y (3) una plataforma confocal de análisis de alto contenido (HCS)-Análisis de alto contenido (HCA)

Plataforma de Análisis Metabólico, que contará con un (4) Analizador de metabolismo celular en tiempo real.

El contrato está dividido en tres (3) lotes, atendiendo a la naturaleza de los equipos.

Este contrato ejecuta una inversión financiada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), utilizando recursos REACT-UE, obtenidos como consecuencia de una concesión directa de ayudas para financiar la realización de proyectos de investigación sobre el SARS-CoV-2 y la enfermedad COVID 19.

### 1.1. Códigos CPV

#### Lote 1

38900000: Instrumentos de evaluación o ensayo diversos

38.951000-6: Equipo para reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real (Conforme al Reglamento 213/2008/CE, de 28 de noviembre de 2007)

#### Lote 2

38000000: Equipo de laboratorio, óptico y de precisión (excepto gafas).

#### Lote 3

38434000-6; Analizadores

38434540-3; Equipo biomédico

### 1.2. Lotes del contrato

Atendiendo a la naturaleza de los equipos, se establecen los siguientes lotes:

#### Lote 1

El lote 1, **Plataforma de Análisis Genómico**, está compuesto por un (1) extractor automático de ARN/ADN e (2) Instrumentos digital-dPCR y RT-PCR .

## Lote 2

El lote 2, **Plataforma de Análisis Celular**, está compuesto por una plataforma confocal de detección de alto contenido (HCS)-Análisis de alto contenido (HCA)

## Lote 3

El lote 3, **Plataforma de Análisis Metabólico**, está compuesto por un (4) Analizador de metabolismo celular en tiempo real.

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Los laboratorios de investigación implicados en el proyecto de investigación "Viral S protein-ACE2 interactions: cell damage, protection and prognosis in the cardiovascular complications of COVID-19" precisan de la incorporación de los 4 equipos para alcanzar con la mayor fiabilidad y destreza los objetivos establecidos.

Además, el equipamiento adquirido será de gran utilidad para otros investigadores que trabajen en una amplia variedad de campos, como el cardiovascular, el cáncer, el metabolismo o las neurociencias, entre otras áreas. De dicha infraestructura se beneficiarán un elevado número de grupos de investigación de diferentes centros e instituciones, no solo los directamente implicados en el citado proyecto (Facultad de Medicina UAM, Instituto de Investigaciones Biomédicas UAM-CSIC, IdiPAZ e Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz), pero, también, otros ubicados en otras Facultades e Institutos de Investigación de la UAM. De hecho, los nuevos equipos formarán parte del Servicio Interdepartamental de Investigación (SIdI) de la universidad, quedando, así, disponible para cualquier investigador que lo solicite.

Los lotes 1 y 2 están encaminados a cubrir las necesidades de uso de técnicas de análisis genómico y celular en diferentes tipos de células del sistema cardiovascular, así como en muestras de pacientes, completando las aproximaciones actuales que utilizamos en cada laboratorio

El lote 3 está encaminado a cubrir las necesidades de uso de análisis metabólico, el cual es esencial para conocer el tipo y grado de daño celular que se produce tras la infección vírica, completando igualmente las actuales aproximaciones de nuestros laboratorios

Las plataformas de investigación que se crearán con la adquisición de estos equipos no están disponibles actualmente en la UAM. Este avanzado equipamiento ayudará a situar a la Comunidad de Madrid al nivel de los centros internacionales de investigación más competitivos en cuanto a infraestructura para la investigación biomédica y traslacional. Esto atraerá a investigadores más jóvenes, nacionales y extranjeros, lo que reforzará la actividad investigadora y el desarrollo de la Comunidad de Madrid.

Más allá de su uso para investigación, el equipamiento servirá a la sociedad en caso de futuras pandemias. El extractor de ARN/ADN avanzado y el equipo de PCR digital pueden extraer y analizar automáticamente docenas de muestras en un período corto de tiempo con alta sensibilidad y confiabilidad, proporcionando así una herramienta de diagnóstico confiable. Además, tanto el HCS

como el Analizador de metabolismo celular en tiempo real se pueden utilizar en estudios futuros para caracterizar nuevas infecciones virales en humanos, así como los mecanismos moleculares relacionados, en los que se pueden abordar estrategias terapéuticas.

### 3. PLAZO DE DURACIÓN DEL CONTRATO O DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

Los suministros objeto del contrato se entregarán en un plazo máximo de 2 meses desde la firma de éste para cada uno de los lotes.

### 4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

**Presupuesto base de licitación:** seiscientos cuatro mil trescientos noventa y cinco euros (604.395,00 €).

El desglose de los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para la determinación del presupuesto base de licitación, en aplicación del artículo 100.2 de la LCSP, es el siguiente:

Costes directos:	416.250,00 €
Costes indirectos:	83.250,00 €
IVA:	104.895,00 €
<b>TOTAL:</b>	<b>604.395,00 €</b>

De acuerdo con los artículos 102.4 y 309 del LCSP, la determinación del precio del contrato se realiza a tanto alzado.

**Valor estimado del contrato:** cuatrocientos noventa y nueve mil quinientos euros (499.500 €).

Siendo la división por lotes la siguiente:

#### Lote 1

**Presupuesto base de licitación lote 1:** Ciento noventa mil trescientos veintitrés euros con veinte céntimos (190.323,20 €).

El desglose de los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para la determinación del presupuesto base de licitación, en aplicación del artículo 100.2 de la LCSP, es el siguiente:

Costes directos:	131.076,58 €
Costes indirectos:	26.215,32 €
IVA:	33.031,30 €
<b>TOTAL:</b>	<b>190.323,20 €</b>

**Valor estimado del lote 1:** Ciento cincuenta y siete mil doscientos noventa y un euros con noventa céntimos (157.291,90 €).

## Lote 2

**Presupuesto base de licitación lote 2:** Doscientos un mil cuatrocientos dieciocho euros con diecisiete céntimos (201.418,17 €).

El desglose de los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para la determinación del presupuesto base de licitación, en aplicación del artículo 100.2 de la LCSP, es el siguiente:

Costes directos:	138.717,75 €
Costes indirectos:	27.743,55 €
IVA:	34.956,87 €
<b>TOTAL:</b>	<b>201.418,17 €</b>

**Valor estimado del lote 2:** Ciento sesenta y seis mil cuatrocientos sesenta y un euros con treinta céntimos (166.461,30 €).

## Lote 3

**Presupuesto base de licitación lote 3:** Doscientos doce mil seiscientos cincuenta y tres euros con sesenta y tres céntimos (212.653,63 €).

El desglose de los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para la determinación del presupuesto base de licitación, en aplicación del artículo 100.2 de la LCSP, es el siguiente:

Costes directos:	146.455,67 €
Costes indirectos:	29.291,13 €
IVA:	36.906,83 €
<b>TOTAL:</b>	<b>212.653,63 €</b>

**Valor estimado del lote 3:** Ciento setenta y cinco mil con setecientos cuarenta y seis euros con ochenta céntimos (175.746,80 €).

### 4.1. Financiación y crédito

El presupuesto base de licitación es el siguiente:

Año	Aplicación presupuestaria	Importe
2022	10.04.04.0102 541D005 640.02.00.	604.395,00 €
<b>TOTAL</b>		<b>604.395,00 €</b>

Este contrato ejecuta una inversión financiada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), utilizando recursos REACT-UE, obtenidos como consecuencia de una concesión directa de ayudas para financiar la realización de proyectos de investigación sobre el SARS-CoV-2 y la enfermedad COVID 19.

Ente financiador: Comunidad de Madrid

Acrónimo de proyecto: SPACE2-CV-COVID-CM

Porcentaje de financiación: 100% del valor estimado del contrato (499.500 €)

Tramitación anticipada: NO

## 5. FORMA DE PAGO DEL PRECIO

Por cada lote, el pago se realizará en un pago único, previa entrega y recepción de conformidad de la totalidad del suministro que corresponda a ese lote.

La facturación se hará a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado (<https://face.gob.es/>) a la dirección

- O. Contable: Universidad Autónoma de Madrid - U02300001
- O. Gestor: Servicio de Investigación - U02300164
- U. Tramitadora: Caja pagadora UGEP Servicio Económico de Investigación - GE0003133
- O. Proponente: 10.04.04.0102

## 6. PLAZO DE GARANTÍA

La garantía será de un mínimo de 2 años, con las condiciones expuestas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

## 7. HABILITACIÓN

No procede

## 8. SOLVENCIA

### 8.1. Solvencia económica y financiera

El criterio será el volumen anual de negocios del licitador de cada lote, referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario, y de presentación de ofertas, por importe mínimo de, al menos, una vez y media el valor estimado del contrato de cada lote.

Subsidiariamente, si por razones justificadas documentalmente el empresario no pudiera presentar la documentación acreditativa que se indica en el párrafo anterior, podrá acreditar su solvencia económica y financiera en base a la ratio entre activos y pasivos, al cierre del último ejercicio económico para el que esté vencida la obligación de aprobación de cuentas anuales. Dicha ratio será igual o superior a 1.

Acreditación: El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen

anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

En caso de que el contrato no esté sujeto a regulación armonizada, podrá acreditarse mediante certificación bancaria que avale esta solvencia.

Con la acreditación de su volumen de negocio, los licitadores garantizaran su capacidad financiera, necesaria para poder ejecutar el contrato en los términos de volumen de producto y plazo de entrega requerido.

## 8.2. Solvencia técnica o profesional

La acreditación de la solvencia técnica se efectuará mediante la relación de los principales suministros efectuados, en los tres últimos años, de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% de la anualidad media del contrato.

En caso de empresas de nueva creación, entendiéndose por tales las que tengan una antigüedad inferior a cinco años, la solvencia técnica se acreditará mediante muestras, descripciones y fotografías de los productos a suministrar, cuya autenticidad pueda certificarse a petición de la entidad contratante

Deberá aportarse documentación descriptiva de los componentes del suministro, indicando, con el mayor grado de detalle, los materiales y componentes de su elaboración, las características técnicas o funcionales de los mismos y demás información necesaria para acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en el Pliego de prescripciones técnicas. Asimismo, deberá acompañarse descripción fotográfica o catálogos de los componentes del suministro ofertado.

## 8.3. Justificación de la elección de criterios

Con los medios de acreditación descritos en este apartado, los licitadores garantizarán la capacidad financiera y técnica necesaria para poder ejecutar el contrato.

## 9. ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

No procede

## 10. CLASIFICACIÓN

No procede

## 11. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

### Tipo de tramitación

Urgente

### Procedimiento de adjudicación

Abierto



## Justificación

Dadas las características de los bienes a suministrar y el valor estimado del contrato propuesto, procede tramitar el expediente con arreglo al procedimiento abierto previsto en el artículo 156 y siguientes de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, dado que, además de ser uno de los procedimientos de adjudicación ordinarios, permite tener un mayor número de licitadores para la selección de la mejor oferta relación calidad precio.

## 12. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y PONDERACIÓN

La adjudicación de cada lote recaerá en el licitador que presente la oferta de mejor relación calidad-precio, evaluada con arreglo a los siguientes criterios económicos y cualitativos:

### 12.1. Criterio PRECIO

Se otorgarán, para cada lote, **hasta 50 puntos**, en función del precio ofertado por los licitadores en su proposición económica. Se otorgará la puntuación máxima a la empresa que haya ofertado el menor precio, y se puntuará el resto de las ofertas aplicando la siguiente fórmula:

$$P = PMC \times \frac{OM}{OF}$$

dónde:

- P es la puntuación obtenida.
- PMC es la puntuación máxima que se puede conceder.
- OM es la oferta más baja recibida
- OF es la oferta que valorar

Quedarán excluidas las empresas que, para cualquiera de los elementos anteriores, oferten precios por encima del precio máximo de licitación.

Se considerarán ofertas desproporcionadas de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 85 del Reglamento General de Contratación y se aplicará el procedimiento contradictorio determinado en el artículo 149 de la LCSP.

### 12.2. Criterios cualitativos evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas

Se otorgarán, para cada lote, **hasta un máximo de 10 puntos** por el ofertar un incremento del plazo de garantía adicional al mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT). Este mantenimiento incluirá un compromiso de que el equipo no quede fuera de servicio más de 15 días hábiles al producirse una avería. La puntuación será distribuida de la siguiente manera:

- Un año de extensión de la garantía exigida: 2 puntos (Total 3 años)
- Dos años de extensión de la garantía exigida: 5 puntos (Total 4 años)
- Tres años de extensión de la garantía exigida: 10 puntos (Total 5 años)

Se otorgarán, para cada lote, **hasta un máximo de 10 puntos** por la actualización a equipos con mayor versatilidad de muestras de origen y procedimientos, y/o mayor rendimiento y facilidad de uso.

Se otorgarán, para cada lote, **hasta un máximo de 10 puntos** por la inclusión de pequeño equipamiento relacionado con el *workflow* del trabajo (ej: purificador de ácidos nucleicos, cuantificador de cantidad/calidad o de expresión de ácidos nucleicos o proteínas)

Se otorgarán, para cada lote, **hasta un máximo de 10 puntos** por la impartición de una segunda edición de formación a la exigida en el Pliego de Prescripciones técnicas que sea ofertada por las empresas licitadoras, cuyas fechas y horarios serán fijados por la Universidad, en función del número de horas que se indica a continuación. Esta formación se llevará a cabo en la fecha acordada por ambas partes con el equipamiento adquirido, en el transcurso de los 15 días siguientes a la SAT. Esta formación se impartirá en castellano o en inglés.

- 2 puntos por la impartición de una segunda edición formativa, con una duración mínima de diez horas lectivas.
- 5 puntos por la impartición de una segunda edición formativa, con una duración mínima de quince horas lectivas.
- 10 puntos por la impartición de una segunda edición formativa, con una duración mínima de veinte horas lectivas.

Actualización del software sin coste, adicional al periodo de garantía que se establece en el Pliego de prescripciones técnicas. Se otorgarán, para cada lote, **hasta un máximo de 10 puntos**

- Un año de actualización de software adicional al período de la garantía exigida (total 3 años): 2 puntos
- Dos años de actualización de software adicional del período de la garantía exigida (total 4 años): 5 puntos
- Tres años de actualización de software del período de la garantía exigida (total 5 años): 10 puntos

### 13. ENTREGA DEL SUMINISTRO, REALIZACIÓN DEL SERVICIO Y FACULTADES DE LA ADMINISTRACIÓN

El embalaje y transporte correrá a cargo del suministrador. Los suministros se entregarán bajo Incoterms DDP (Delivery Duty Paid).

La dirección de entrega será:

Facultad de Medicina de la UAM  
c/ Arzobispo Morcillo, 4  
28029 Madrid  
España

La instalación del instrumento se hará por personal especializado designado por el contratista. El contratista es plenamente responsable de que su personal pueda obtener la autorización de seguridad y los permisos de entrada requeridos por las autoridades cuando proceda.

El modo de ejercer la vigilancia y comprobación por parte de la Administración del cumplimiento de las prescripciones técnicas se realizará por los procedimientos establecidos por la unidad que promueve el procedimiento.

La verificación y comprobación de la entrega de los suministros se llevará a cabo por el responsable del contrato o la persona en quien delegue.

#### **14. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Cumplimiento de las obligaciones empresariales que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la normativa y reglamentación que le sea de aplicación en su caso vr. Gratia (Norma Básica de Edificación NBE-CPI-96, RD 1836/1999 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, RD 783/2001 Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, Reglamento Lugares de Trabajo, etc.) así como evitar o reducir en lo máximo posible, y siempre dentro de la legalidad, cualquier impacto ambiental (y dentro de él la generación de residuos) que el desarrollo del trabajo o actividad, objeto del contrato, pudiera generar.

De conformidad con el artículo 202 de la LCSP en la ejecución del contrato, a empresa adjudicataria garantizará la seguridad y la protección de la salud en el lugar de trabajo y el cumplimiento de los convenios colectivos sectoriales y territoriales aplicables.

#### **15. CESIÓN DE DATOS PERSONALES**

El tratamiento de los datos personales que precise para la ejecución de este contrato se sujetará a la normativa nacional y comunitaria en materia de protección de datos, en especial, a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

#### **16. PLAZO DE EJECUCIÓN**

Plazo de ejecución total: 2 meses

#### **17. SUBCONTRATACIÓN**

Se permite la subcontratación de componentes o subsistemas, siempre que el contratista principal se haga cargo de la integración y suministro finales.

#### **18. PENALIDADES**

El incumplimiento en los plazos establecidos en el pliego de prescripciones técnicas podrá implicar una penalización según lo dispuesto en el art. 193 de la LCSP.

Los incumplimientos en los que incurra el contratista quedarán debidamente reflejados en los certificados que emita la UAM.



## 19. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Los responsables del contrato serán los investigadores principales del proyecto SPACE2-CV-COVID-CM.

## 20. CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA

SÍ.

## 21. MODIFICACIONES DEL CONTRATO PREVISTAS

No se prevén modificaciones al contrato.

En Madrid a la fecha de la firma electrónica  
Los IPs del proyecto SPACE2-CV-COVID-CM.

Fdo.: Concepción Peiró Vallejo

Fdo.: Óscar Lorenzo González