



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



INFORME EN EL QUE SE JUSTIFICAN LOS ASPECTOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 28, 100, 101 y 116.4 DE LA LEY 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO EN RELACIÓN AL CONTRATO DE SUMINISTRO DE DISPOSITIVO MOVIL PARA REALIZACIÓN DE TIRA DE ECG PARA LA FUNDACIÓN INSTITUT DE RECERCA DE L'HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU

EXP. LICIR-OSS 24/55

Descripción
del contrato

Suministro de dispositivos para la realización de tira de electrocardiograma (ECG) para la Fundación Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

En conformidad con lo previsto en los artículos 28, 100, 101 y 116.4, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en lo sucesivo, LCSP), en el expediente de contratación se tienen que justificar los aspectos que se detallan en los referidos preceptos de la norma antes mencionada. A tal efecto, el presente informe tiene por finalidad dar cumplimiento a aquello establecido en los mencionados artículos y se emite, por lo tanto, para justificar los aspectos que se establecen a continuación en relación con el contrato de *"Suministro de dispositivos para la realización de tira de electrocardiograma (ECG) para la Fundación Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau"*:

- Objeto del contrato.
- Necesidades a satisfacer e idoneidad del objeto y contenido del contrato.
- Insuficiencia de medios propios de la entidad para realizar la prestación objeto del contrato.
- El presupuesto de licitación, el valor estimado y la duración del contrato.
- Elección del procedimiento de licitación.
- Los motivos por los cuales el contrato indicado se realiza sin dividir su objeto en diferentes lotes.

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa".



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



- Los criterios de solvencia técnica o profesional, económica y financiera y los criterios de adjudicación.
- Condiciones especiales de ejecución.

A continuación, se procede a desarrollar los conceptos expuestos previamente:

- I) **Objeto del Contrato:** El objeto del presente pliego es describir las características técnicas que tendrá que cumplir la empresa adjudicataria, para la contratación del suministro de dispositivos para la realización de electrocardiograma (ECG) integrado al teléfono móvil que permita la auto-grabación por el paciente de una tira de ECG en domicilio al menos una vez por semana y cuando presente síntomas, su impresión en papel y/o transmisión en formato electrónico al hospital para su revisión.

Códigos CPV:

- 33100000 - Equipamiento médico.
- 33120000 - Dispositivos de exploración y registro.
- 33121500 - Electrocardiograma.
- 33123200 - Aparatos de electrocardiografía.

II) Necesidades a satisfacer:

Monitorización del ritmo cardiaco y detección de la recurrencia de arritmias auriculares durante el seguimiento de los pacientes incluidos en ensayo clínico que compara diferentes dosis de amiodarona tras la cardioversión eléctrica de pacientes afectados de fibrilación auricular.

III) Idoneidad del objeto y contenido del contrato:

Mediante la presente licitación, la Fundación Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau pretende proveerse de 312 dispositivos para la realización de electrocardiograma (ECG) integrado al teléfono móvil que permita la auto-grabación por el paciente de una tira de ECG en domicilio al menos una vez por semana y cuando presente síntomas, su impresión en papel y/o transmisión en formato electrónico al hospital para su revisión.

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa".



Institut
de Recerca
Sant Pau



El dispositivo para la realización de electrocardiograma (ECG) ha de ser ligero, compacto y portable (<150 gramos), y permitir la grabación por parte del paciente de una señal de ECG de forma sencilla sin necesidad de usar electrodos específicos u otros elementos aparte del propio dispositivo. Ha de permitir la grabación de una secuencia de al menos 30 segundos de una derivación de ECG con suficiente calidad como para permitir la identificación del ritmo y frecuencia cardiaca del paciente.

El dispositivo ha de poseer marca CE y estar aprobado para uso médico por la FDA.

El dispositivo ha de poder integrarse por software con cualquier Smartphone (iOS y Android) donde quedarán almacenados los registros realizados y desde el cual se podrá transmitir de forma sencilla el registro en formato electrónico (PDF o similar) a una impresora, por correo electrónico al médico responsable o remotamente al hospital.

Se han de proveer las licencias de software necesarias para la utilización de los dispositivos en los smartphones de los pacientes en caso de no ser gratuito.

Por lo tanto, queda constatada la idoneidad entre el objeto y el contenido del contrato.

IV) Insuficiencia de medios propios de la entidad para realizar la prestación objeto del contrato:

- *Insuficiencia de medios personales:* La entidad no cuenta con una plantilla suficiente o adecuada para poder ejecutar las tareas asociadas a este contrato, de forma que acontece materialmente imposible que puedan asumir las funciones vinculadas a la prestación que se quiere contratar.

- *Insuficiencia de medios materiales:* La entidad no cuenta con los medios materiales apropiados para poder dar cumplimiento al objeto del contrato que precisa. Por eso, dado que la prestación objeto del contrato, no se puede realizar con los medios propios de la Fundación Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, es necesario la contratación de una empresa distribuidora que pueda prestar la totalidad del suministro descrito en el PPT.

Por los motivos previos expuestos, y dado que la prestación objeto del contrato no se puede ejecutar con los medios propios de la entidad, resulta del todo necesario la contratación del suministro por parte de una empresa externa.

V) Presupuesto base de licitación:

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa".



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Se entiende por presupuesto base de licitación el límite máximo de gasto que, en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación. Atendiendo a que el presupuesto de licitación tiene que ser adecuado a los precios de mercado, teniendo que tener en consideración los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación, se fija el siguiente presupuesto de licitación:

Total presupuesto base de licitación:

| Concepto | Importe (IVA excluido) | IVA (21%) | Importe total (IVA incluido) |
|--------------------------------|------------------------|------------|------------------------------|
| Presupuesto base de licitación | 45.240,00 -€ | 9.500,40-€ | 54.740,40-€ |

El presupuesto base de licitación comprende los 45.240,00.-€ concedidos por el suministro de Dispositivos para realizar ECG integrado al teléfono móvil para la ejecución del Estudio “Optimización del tratamiento con amiodarona de la fibrilación auricular persistente mediante una estrategia terapéutica personalizada. Ensayo clínico aleatorizado”.

El presupuesto base de licitación, se irá agotando de acuerdo con los pedidos que se realicen, en base al precio unitario adjudicado. La Fundación Institut de Recerca Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, no está obligada a agotar el presupuesto descrito en atención a que el precio final se determinará en función de las necesidades reales de la entidad y aplicando los precios unitarios correspondientes.

VI) Valor estimado del contrato:

Se entiende por valor estimado del contrato el valor del importe total, sin incluir el Impuesto del Valor Añadido, pagador según las estimaciones realizadas. El método aplicado para calcular el valor estimado del contrato es, en conformidad con el artículo 101 de la LCSPS, el siguiente:

Desglose del valor estimado del contrato:

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) “Una manera de hacer Europa”.



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



| Concepto | Importe (IVA excluido) |
|--------------------------------|------------------------|
| Presupuesto base de licitación | 45.240,00 -€ |
| Prórrogas | NO |
| Modificaciones | NO |
| Total VALOR ESTIMADO | 45.240,00 -€ |

VII) Duración del contrato:

El plazo de ejecución del contrato empezará a computar a partir del día siguiente a la formalización del contrato y hasta un máximo de tres años.

Los dispositivos se han de suministrar a cada uno de los Centros participantes en la cantidad que se indique en cada pedido, con un periodo máximo de entrega desde la realización del pedido de treinta días naturales. Se establecerá en cada uno de los Centros una persona responsable de recibir los pedidos

Las fechas para la realización de las diferentes operaciones integradas en el suministro, tendrán que ser concertadas con la Fundación Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

VIII) Justificación del procedimiento utilizado para la adjudicación del contrato:

El presente contrato a licitar, de acuerdo con el artículo 17 de la LCSP, se configura como un contrato de servicios, pues "las prestaciones de hacer, consisten en el desarrollo de una actividad dirigida a la obtención de un resultado diferente al de una obra o un suministro".

El presente contrato se adjudicará mediante procedimiento abierto simplificado sumario, en conformidad con lo establecido en el artículo 159.6 de la LCSP, siendo necesaria la preparación de los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas que rijan la correspondiente licitación.

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa".



Institut
de Recerca
Sant Pau



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



A los efectos de justificar la elección del presente procedimiento de adjudicación, primero tiene que analizarse que la tipología de contrato aplicable, en el sentido de que la “tramitación simplificada” solo resulta aplicable en los contratos de obras, suministros y servicios, quedando excluidos los contratos de concesión de servicios y de concesión de obra pública, así como el de asociación por la innovación. En consecuencia, por la tipología de contrato a tramitar (suministro), procede el tipo de modalidad escogida.

Seguidamente se exige por su aplicación la concurrencia de dos circunstancias más objetivas, que tienen que darse con carácter acumulativo:

- Que su valor estimado sea igual o inferior a 60.000.-€ en el caso de los suministros, aspecto cumplido pues el valor estimado del contrato es por valor de 45.240,00 -€.
- Que entre los criterios de adjudicación previstos en el PCP no haya ninguno evaluable mediante juicio de valor. Aspecto jurídico que también se cumple, atendido el presente procedimiento todos los criterios son automáticos.
- El plazo para la presentación de proposiciones es como mínimo de 10 días hábiles desde el siguiente a la publicación del anuncio de licitación.
- Paralelamente y de acuerdo con la configuración legal del procedimiento simplificado sumario, el IR se beneficiará de su agilidad de tramitación (mediante la simplificación de sus trámites), siempre sin olvidar, el estricto cumplimiento de las obligaciones de publicidad y transparencia en la gestión del procedimiento de contratación.

Para poder participar en esta licitación será obligatoria la inscripción de las empresas licitadoras en el Registro Electrónico de Empresas Licitadoras (RELI) de la Generalitat de Cataluña o en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público (ROLECE), en la fecha de presentación de ofertas, de acuerdo con la previsión del arte 159.4 a) y la Disposición Transitoria tercera de la LCSP.

VII) Justificación de la no división en lotes:

En este contrato, y atendiendo en la facultad que se confiere en el artículo 99.3 segundo párrafo de la LCSP, cuando se llama que “No obstante lo anterior, el órgano de contratación podrá no dividir en lotes el objeto del contrato, cuando exista motivos válidos, que tendrán que justificarse debidamente en el expediente...”.

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) “Una manera de hacer Europa”.



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



Los motivos que impiden la división en lotes del objeto de la presente licitación, son esencialmente por la naturaleza de su objeto: el suministro consiste en la adquisición de 312 dispositivos para la realización de electrocardiograma (ECG) integrado al teléfono móvil que permita la auto-grabación por el paciente de una tira de ECG en domicilio al menos una vez por semana y cuando presente síntomas, su impresión en papel y/o transmisión en formato electrónico al hospital para su revisión. Se trata por tanto, de un único suministro, cuyas unidades deben tener características idénticas, por lo que solo puede ser prestado de forma integral por una misma empresa y no procede la división del contrato indicado en lotes.

Es por eso que se considera que dividir el contrato en lotes supondría incurrir en el supuesto establecido al arte. 99.3.b): “El hecho que, la realización independiente de las varias prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico; o bien que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto de este, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes”.

X) Criterios de solvencia:

Según el tipo de procedimiento aplicable y de acuerdo con el artículo 159.6.b) se exime de la acreditación de la solvencia económica y financiera y técnica o profesional.

XI) Criterios de adjudicación:

En conformidad con el artículo 159.6.d) todos los criterios de adjudicación que tienen que utilizarse serán automáticos (es decir, cuantificables mediante fórmulas) por el que no caben los criterios de juicio de valor,

A) Criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas automáticas: hasta 100 puntos

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) “Una manera de hacer Europa”.



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



a) **Oferta económica** hasta 60 puntos

La valoración de la oferta económica se hace aplicando la fórmula siguiente:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuación de la oferta a valorar.

P = puntuación del criterio.

O_m = Mejor oferta.

O_v = Oferta a valorar.

IL = importe de la licitación.

VP = valor de ponderación.

El valor de ponderación puede tomar valores enteros o decimales entre 1 y 2 de la manera siguiente:

Valor de ponderación ordinario: de manera ordinaria se asignará el valor 1 al valor de ponderación.

Valor de ponderación asociado al peso específico del criterio precio: 1,6.

Criterios per apreciar la presunción de oferta anormal o desproporcionada

Para determinar las ofertas que puedan ser presuntamente anormales o desproporcionadas se calculará la O_m (Oferta media) como la suma de todas las ofertas divididas por el número de ofertas presentadas y se calculará la desviación de la oferta de la siguiente forma:

$$d_i = - \frac{O_i - O_m}{OT}$$

On:

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa".



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



di : Desviación de la oferta analizada
Oi: Oferta analizada (€)
Om: Oferta media (€)
OT: Valor de licitación.

b) Reducción en el plazo de entrega de los dispositivos..... hasta 10 puntos

Se otorgará 1 punto por cada día natural de reducción, hasta un máximo de 10 puntos.

Este apartado se puntuará teniendo en cuenta el plazo máximo de entrega de resultados, **30 días naturales**, previstos en el PPT.

0 días naturales de reducción = 0 puntos.

c) Dispositivo avalado en la literatura científica internacional... hasta 10 puntos

Para obtener los 10 puntos se deberá acreditar al menos 1 publicación científica internacional (en inglés) en el que se utilice el dispositivo. Deberá adjuntarse la referencia.

Si no se aporta la referencia (y/o no existe publicación) se puntuará con 0 puntos.

d) Experiencia en entidades del sector público..... hasta 20 puntos

Se otorgarán 10 puntos por cada suministro efectuado de naturaleza igual a la del objeto del contrato, hasta un máximo de 20 puntos. Para acreditarlo, deberán aportarse los certificados de buena ejecución expedidos por el organismo del sector público destinatario de estos suministros.

La falta de aportación de los certificados (y/o la no realización de ningún suministro de naturaleza igual a la del objeto del contrato) se puntuarán con 0 puntos.

Se entenderá como entidades del sector público también a las instituciones de investigación y centros de salud dependiente del sistema nacional de salud, aunque no sean 100% públicos.

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa".



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



PUNTUACIÓN TOTAL: 60 + 10 + 10 + 20 = 100 puntos.

XII) MODIFICACIÓN DEL CONTRATO: No se establecen causas objetivas de modificación.

VIII) CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN:

Las condiciones especiales en relación con la ejecución, de cumplimiento obligatorio por parte de la empresa o empresas contratistas y, si se procede, por la empresa o las empresas subcontratistas, son las que se establecen como:

- Los contratistas y los subcontratistas, incluidas las filiales o empresas vinculadas que ejecuten el contrato, se comprometen a ejecutar el contrato con criterios de equidad y **transparencia fiscal**, por lo cual los ingresos o beneficios procedentes de este contrato público tienen que ser íntegramente declarados y tributados de acuerdo con la legislación fiscal vigente, sin que en ningún caso se puedan utilizar domicilios fiscales incluidos en algún país de la lista de paraísos fiscales establecida por el OCD o la Comisión Europea, bien sea de forma directa o a través de las empresas filiales. En este sentido, el adjudicatario y, si procede, los subcontratistas están obligados a presentar una declaración responsable en la cual se comprometan a cumplir rigurosamente la legislación tributaria, laboral y de seguridad social, y, específicamente, a no hacer operaciones financieras contrarias a la normativa tributaria en países que no tengan normas sobre control de capitales y sean considerados paraísos fiscales por la Unión Europea.
- El **pago** por parte del contratista de las facturas de sus **subcontratistas** y/o proveedores derivadas de la ejecución de la prestación objeto del presente Pliego se tendrá que hacer en el plazo previsto a la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la cual se establecen medidas de lucha contra la morosidad de las operaciones comerciales. Así mismo, y de acuerdo con lo establecido en el contrato, la empresa contratista tiene que presentar la documentación que justifique el cumplimiento efectivo de los plazos de abono a las empresas subcontratistas, cuando sea requerida por el responsable del contrato y, en todo caso, una vez finalizada la prestación.

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa".



Institut
de Recerca
Sant Pau



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Instituto
de Salud
Carlos III



Unión Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

- Los compromisos asumidos por la adjudicataria en su oferta en relación a la **contratación pública sostenible**.
- La empresa contratista tiene que **emplear el catalán** en las relaciones con la Administración de la Generalitat derivadas de la ejecución del objeto de este contrato. Así mismo, la empresa contratista y, si procede, las empresas subcontratistas, tienen que emplear, al menos, el catalán en los letreros, las publicaciones, los avisos y en el resto de comunicaciones de carácter general que deriven de la ejecución de las prestaciones objeto del contrato.

En particular, la empresa contratista tiene que librar toda la documentación técnica requerida para el cumplimiento del objeto del contrato al menos en lengua catalana.

En todo caso, la empresa contratista y, si procede, las empresas subcontratistas, quedan sujetas, en la ejecución del contrato, a las obligaciones derivadas de la Ley 1/1998, de 7 de enero, de política lingüística, y de las disposiciones que la desarrollan. En el ámbito territorial del Valle de Aran, las empresas contratistas y, si procede, las empresas subcontratistas, tienen que emplear el aranés de acuerdo con la Ley 35/2010, de 1 de octubre, del occitano, aranés en el Arán, y con la normativa propia del Conselh Generau de Aran que la desarrolle.

- El adjudicatario asumirá, como condición especial de ejecución, la obligación de aplicar a la plantilla que ejecute el contrato las **condiciones de trabajo** establecidas por el último **convenio colectivo sectorial vigente** en que se encuadre y desarrolle la prestación contractual, sin perjuicio de las mejoras que pueda establecer.
- Que durante la ejecución del contrato la empresa adjudicataria establezca medidas que favorezcan la **conciliación de la vida laboral con la vida familiar** de las personas que intervienen en la ejecución del contrato, que pueden ser: adecuación de horarios a horarios de las escuelas, teletrabajo, apoyo económico para sufragar gastos de escuelas infantiles o centros de atención a personas dependientes.
- **Contratación de personas** en situación de paro con **dificultades especiales de inserción laboral** o de exclusión social en los términos especificados en el presente Pliego.
- El cumplimiento de la inexistencia de **relación económica y/o financiera ilegal** con un país considerado **paraíso fiscal**.



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



- Las **obligaciones de carácter ambiental** que se establecen en el presente Pliego y en el Contrato.
- Atendiendo que el presente contrato de servicios, requiera el tratamiento por parte de la empresa contratista de datos personales por cuenta del responsable del tratamiento, se hace constar como condición especial de ejecución:
 - a) La finalidad para la cual se ceden los datos.
 - b) El contratista se someterá en todo caso a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, sin perjuicio del que establece el último párrafo del apartado 1 del artículo 202.
 - c) Antes de la formalización del contrato, la empresa adjudicataria presentará una declaración, de acuerdo con el modelo que se adjunta en el anexo 7 de este pliego, en que ponga de manifiesto donde estarán ubicados los servidores y desde donde se prestarán los servicios asociados en estos.
 - d) La empresa contratista tendrá que comunicar cualquier cambio que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en la declaración a que se refiere la letra c) anterior.
 - e) Los licitadores tendrán que indicar en su oferta, si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a estos, el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los cuales se encargue la realización.

2. Obligaciones esenciales del contrato:

- El contratista quedará vinculado por la oferta que haya presentado, el cumplimiento de la cual, en todos sus términos, tendrá carácter de obligación esencial del contrato.
- El cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución establecidas en la cláusula 19 del presente Pliego tendrá el carácter de obligación contractual esencial.
- La efectiva dedicación o adscripción a la ejecución del contrato de los medios personales y/o materiales indicados y comprometidos en la oferta.

El expediente LICIR-OSS 24/55 es objeto de cofinanciación por el Instituto de Salud Carlos III y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa".



Institut
de Recerca[®]
Sant Pau



- Aquellas obligaciones del presente Pliego y del Contrato tipo a las que específicamente se los atribuya el carácter de obligación contractual esencial.

Barcelona, a 26 de julio de 2024

Dr. José M. Guerra Ramos
Grupo de Investigación en Cardiología Clínica y Translacional
Fundació Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau