

## PLIEGO TÉCNICO DEL CONCURSO DE PROYECTOS CON INTERVENCIÓN DE JURADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA CIENCIAS BIOMÉDICAS EN EL CAMPUS DE GETAFE DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

### 1. ANTECEDENTES

La Universidad Carlos III de Madrid fue fundada en 1989 y en la actualidad cuenta con cuatro campus universitarios en Getafe, Leganés, Colmenarejo y Madrid-Puerta de Toledo.

Ofrece estudios de grado en Economía y Empresa, Ingeniería, Derecho, Comunicación, Ciencias Sociales y Humanidades. Casi todos los grados en Ingeniería están acreditados con el sello EUR-ACE, sello de calidad a los grados de Ingeniería otorgado por la Unión Europea.

También ofrece programas de máster y cursos de doctorado en las diversas áreas de investigación que se desarrollan en la Universidad.

El Campus de Getafe cuenta con las facultades de Ciencias Sociales y Jurídicas; y de Humanidades, Comunicación y Documentación; además de bibliotecas, aulas informáticas, aulas multimedia, salas audiovisuales, platós, sala de juicios, aulas de idiomas, centro deportivo con piscina cubierta y spa y residencias de estudiantes.

En la actualidad se pretende la implantación en este campus de un nuevo edificio destinado a las Ciencias Biomédicas.

### 2. OBJETO Y EMPLAZAMIENTO DEL CONCURSO

El objeto del presente concurso es la selección de la mejor propuesta para la **construcción de un edificio para Ciencias Biomédicas en el Campus de Getafe de la Universidad Carlos III de Madrid**. Los detalles del emplazamiento quedan reflejados en el presente pliego de prescripciones técnicas.



### 3. CRITERIOS GENERALES

#### 3.1 CRITERIOS DE DISEÑO

Criterio A: Espacio novedoso con aulas preparadas para el desarrollo de **Blended Learning**. (Ver documento BL1 adjunto como referencia)

Criterio B: Edificio ejemplar en materia de ahorro energético y sostenibilidad. (Punto 4. Documento AES, como referencia)

#### 3.2 EL SOLAR

Parcela sur: 42.861 m<sup>2</sup>

Edificabilidad (área SO1 en planeamiento): 17.370 m<sup>2</sup> (sin consumir)

Plantas: Baja + 3

Separación entre edificios: H/2 min

Aparcamiento: 1 plaza (en sótano o superficie) por cada 100 m<sup>2</sup> construidos

#### 3.3 CONDICIONANTES URBANÍSTICOS

De conformidad con el Planeamiento vigente, P.G.O.U. de Getafe, los terrenos sobre los que se solicita la propuesta arquitectónica se encuentran ubicados dentro del ámbito del Plan Especial "Ampliación Universidad Carlos III", desarrollado mediante el Estudio de Detalle de las parcelas 4D y 4E del Plan Especial de Mejora del Campus de la Universidad Carlos III.

Estos condicionantes urbanísticos deben ser respetados en las propuestas que se realicen.

[https://sede.getafe.es/portalGetafe/sede/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/2\\_9399\\_1.pdf](https://sede.getafe.es/portalGetafe/sede/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/2_9399_1.pdf)

#### 3.4 PROPUESTAS: el edificio y la urbanización del entorno.

##### **El Edificio**

Esta idea de distribución por plantas es orientativa. Las propuestas pueden contemplar variantes que se consideren oportunas si están suficientemente justificadas. (Consultar cuadro de reparto de superficies)

El edificio se desarrollará en planta baja más tres plantas más y una planta sótano con garaje y/o laboratorios. Hay que tener en cuenta la diferencia de cota con la

vía que rodea el campus al otro lado del cerramiento de parcela y el retranqueo con respecto a ese vallado.

## RESUMEN

Planta sótano + Planta baja + 3 plantas

Ocupación aproximada: unos 2.500 m<sup>2</sup> (**ZONA A en plano**)

Superficie sobre rasante: 10.000 m<sup>2</sup> repartidos en 4 plantas

- Planta baja con aulas
- Planta primera con laboratorios  
Dentro del espacio destinado a laboratorios, se prevé un animalario de unos 600 m<sup>2</sup>.
- Planta segunda con despachos
- Planta tercera con despachos
- Sótano con aparcamiento subterráneo

Cuadro de reparto de superficies:

| Planta         | Uso                       | Uds.                    | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Baja</b>    | <b>aulas</b>              | 3 de 100m <sup>2</sup>  |                              |
|                |                           | 4 de 200m <sup>2</sup>  |                              |
|                |                           | 3 de 300m <sup>3</sup>  |                              |
|                |                           | total aulas             | <b>2.000</b>                 |
| <b>Primera</b> | <b>laboratorios</b>       | 7 de 200m <sup>2</sup>  |                              |
|                |                           | + animalario            | <b>2.000</b>                 |
| <b>Segunda</b> | <b>despachos</b>          | 100 de 15m <sup>2</sup> | <b>1.500</b>                 |
| <b>Tercera</b> | <b>despachos</b>          | 100 de 15m <sup>2</sup> | <b>1.500</b>                 |
|                | Circulaciones y servicios |                         | 3.000                        |
|                |                           | <b>Total s/ rasante</b> | <b>10.000</b>                |

### La urbanización del entorno

Aparcamiento en superficie y zonas ajardinadas y de trabajo y/o estudio exterior  
(**ZONA B en plano**)

Resolver las circulaciones interiores de la parcela teniendo en cuenta que habrá que reservar 7.370 m2 de edificabilidad remanente para un futuro edificio aun sin definir con los mismos condicionantes urbanísticos que el principal, de Ciencias Biomédicas.

Prever accesos a la parcela desde la vía pública y acceso al aparcamiento subterráneo del edificio de Ciencias Biomédicas.

## 4. CRITERIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD (DOCUMENTO AES)

Los siguientes requisitos deben ser tenidos en cuenta para la elaboración de la propuesta arquitectónica para el nuevo edificio para Ciencias Biomédicas.

Obviamente algunos aspectos a continuación enumerados son muy concretos para esta fase en la que se pide una propuesta a nivel de anteproyecto. Pero sí es importante saber que esto es lo que se espera en materia de ahorro energético y sostenibilidad en la Universidad a la hora de redactar y ejecutar el proyecto definitivo y eso puede ser de ayuda en esta fase de propuesta inicial.

### Aparcamientos:

- Aparcamiento de bicicletas para el 5% de los usuarios.
- 5% de plazas para vehículos eléctricos.
- 5% de plazas para vehículos compartidos.

50% del **espacio libre ajardinado** con especies locales nativas o adaptadas.

**Reducción del impacto en las redes de saneamiento** mediante almacenaje de aguas o terrenos permeables.

**Tratamiento** del 90% de las **aguas de lluvia** retirando al menos el 80% de los sólidos en suspensión.

**Evitar el efecto Isla de calor:** cubiertas vegetales y cubiertas blancas con SRI > 78

**Iluminación eficiente en el exterior** y evitar la emisión de luz al cielo.

**Captación de agua de lluvias y Jardinería eficiente.**



**Ahorro de agua:** 50% en Inodoros y urinarios, 40% en total con lavabos y duchas.

**Reducción del consumo energético** respecto a ASHRAE 90.1-2004.

Estrategias:

- Reducción pasiva de los consumos: diseño estudiado del edificio, aislamientos, cubiertas, control solar pasivo.
- Reducción activa de los consumos: control de la ventilación por medición CO<sub>2</sub>, control solar activo, control de iluminación.

**Eficiencia energética en la producción:** geotermia, instalación eficiente.

**Energías renovables:** paneles fotovoltaicos, paneles térmicos.

Zona de **recogida y almacenaje de materiales** centralizada. Puntos repartidos por el edificio de recogida de materiales.

**Uso de materiales reciclados:**

- Chatarra → Acero (>55% reciclado en España)
- Cenizas volantes → Cemento (9 a 14% en cemento)
- Latas → Aluminio (>60% reciclado en España)

**Madera con certificado de sostenibilidad FSC.**

**Ventilación** de los edificios un 30% superior a las exigencias de ASHRAE 55.

- Control de las estancias mediante sistemas de CO<sub>2</sub>.
- Monitorización de la entrada de aire en todas las unidades de tratamiento de aire.

**Control de la temperatura** por parte de los ocupantes.

**Control de la iluminación** por parte de los ocupantes.

- 90% de los ocupantes dispondrán de un control individual.

Proporcionar **iluminación natural** adecuada en un 75% de los espacios del edificio.

- 95% cumplimiento excepcional.

Proporcionar **vistas** al exterior al 90% de los ocupantes en espacios regularmente ocupados.

## 5. PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material máximo ascenderá a la cantidad de **7.000.000 €** (SIETE MILLONES DE EUROS).

