

CONCURSO ABIERTO DE PROYECTOS CON INTERVENCIÓN DE JURADO, A NIVEL DE ANTEPROYECTO, PARA EL CENTRO DE CIENCIAS DE La SALUD DE La UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC)

SEGUNDA PARTE

BASES TÉCNICAS DEL CONCURSO DE PROYECTOS PARA EL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA USC

1	ÁMBITO DE ACTUACIÓN	3
1.1	La parcela	3
1.2	Situación urbanística	4
2	La PROPUESTA DE La CIUDAD DE La SALUD	6
3	EL NUEVO CENTRO DE CIENCIAS DE La SALUD	6
3.1	Carácter del edificio a construir	6
3.2	Usuarios/las para los que va destinado	7
3.3	Usos previstos	7
4	PROGRAMA DE NECESIDADES PARA DESARROLLAR	7
4.1	Objetivos	7
4.2	A Lareas funcionales	8
5	OTROS ASPECTOS QUE SE CONSIDERARÁN	11
5.1	Ejecución por fases	11
5.2	Funcionalidad, sostenibilidad y viabilidad	12
6	PRESUPUESTO	12
7	NORMATIVA APLICABLE	12
8	ANEXOS A Las BASES TÉCNICAS	13

- Anexo 01: programa de necesidades
- Anexo 02: información catastral
- Anexo 03: levantamiento topográfico y ámbito de actuación
- Anexo 04: proyecto de urbanización de vías perimetrales y servicios municipales
- Anexo 05: fotografías de las parcelas
- Anexo 06: normas UNE de seguridad aplicables a los laboratorios
- Anexo 07: memoria del proyecto Ciudad de la Salud
- Anexo 08: Plan de Desarrollo Sostenible de la USC
- Anexo 09: reglamentos internos de la USC
 - Normativa técnica del área de Operación de Infraestructuras para las instalaciones en los edificios de la USC
 - Normativa técnica del área de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones para la instalación de infraestructuras de comunicaciones

- Anexo 10: memoria del proyecto de la red de distribución de calor de la ciudad de la salud

1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación son las parcelas que resultan de la bolsa de suelo delimitada por la prolongación de la vía Avenida Lope Gómez de Marzoa, Avenida Mestre Mateo, la parcela del Edificio Emprendia y la ETSE, en la ciudad de Santiago de Compostela, en terrenos propiedad de la USC.

1.1 La parcela

Las parcelas están situadas en la zona sudoeste del campus. Lindan por el sur con la Avenida Mestre Mateo, al norte con la prolongación de la Avenida Lope Gómez de Marzoa (en fase de final), al oeste con el Edificio Emprendia y al este con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, todas las eras dotaciones propiedad de la USC. Esta parcela completa la ordenación urbanística del campus en la zona sudoeste.

Tiene especial importancia a situación del nuevo edificio, enfrente del Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CiMUS) y Centro de Biomedicina Experimental (CEBEGA) y la escasa distancia del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS), porque configurará una zona del campus y de la ciudad dedicada al área de Ciencias de la Salud.

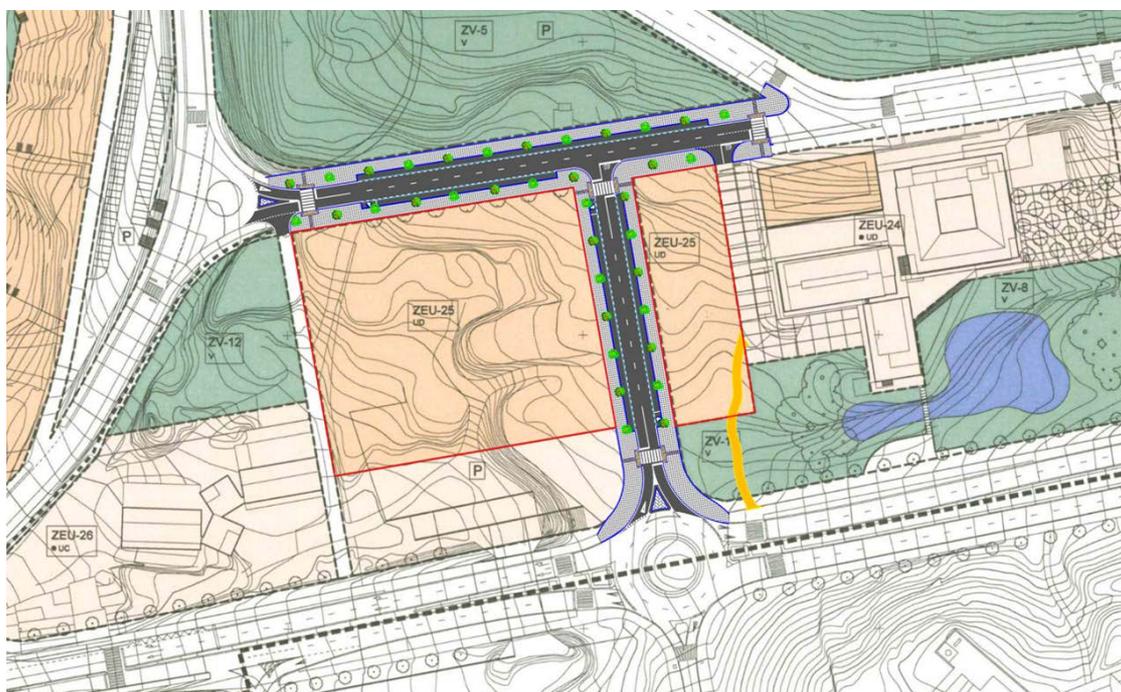
Existe además un paso peatonal soterrado que comunica la parcela con el edificio del CEBEGA. Este paso se encuentra cerrado en la actualidad por motivos de seguridad, pero es una conexión de gran valor con el fin de conectar ambas dotaciones universitarias.



La parcela cuenta con una topografía con pendiente considerable en el eje diagonal NE-SO. El desnivel de la parcela es de 20 metros aproximadamente.



La USC está urbanizando las vías circundantes a las parcelas de acuerdo con la ordenación definida en el planeamiento urbanístico vigente. Está previsto que esta intervención se remate antes del 15 de noviembre de 2021. La propuesta objeto de este concurso tendrá en cuenta esta actuación. El proyecto de urbanización se acerca en el anexo correspondiente.



1.2 Situación urbanística

La parcela se encuentra en el ámbito del Plan Especial del Campus Universitario PE-8 (Documento Revisión y adaptación del PE-8 octubre 2010), que me la fuere parte del Plan General de Ordenación Municipal del Ayuntamiento de Santiago de Compostela, segundo la siguiente ficha:

RESUMO DO CADRO DE CARACTERÍSTICAS

PARÁMETROS PLAN XERAL	DETERMINACIÓN PXOM	ORDENACIÓN PLAN ESPECIAL
SUPERFICIE BRUTA ÁMBITO	701.710	701.710
EDIFICABILIDADE m ² /m ²	0,35	
SUPERFICIE MÁXIMA CONSTRUÍDA	245.600	245.598
SUPERFICIE ZONAS VERDES (mínimo 20% ámbito)	140.342	167.675
SUPERFICIE XARDÍN BOTÁNICO	104.850	108.200
SUPERFICIE ZONAS DEPORTIVAS (mínimo 8% ámbito)	56.137	58.110
PRAZAS DE APARCAMENTO	4.912	4.944

El nuevo edificio se construirá en las áreas identificadas como ZEU-25 en el PE-8, con un uso característico docente e investigador.

El plan especial define la vía de nueva creación que une las Avenidas Mestre Mateo y Lope Gómez de Marzoa. Se proponen edificaciones lejanas de la Avenida Mestre Mateo para permitir la conformación de zonas libres, identificadas como *ZV-8 y *ZV-10 en la documentación del plan especial. Así, el plan prevé que se dote* n 350 plazas de aparcamiento en esta parcela.

La ordenación de la zona de edificación universitaria se divide en dos parcelas separadas por la nueva calle C-Y. El plan establece que los accesos a las parcelas se localizarán preferentemente en esta nueva calle.

El PE-8 establece una superficie para las parcelas resultantes de 13.770 m² y una superficie máxima construida de 12.100 m², incluyendo las 350 plazas de aparcamiento.

El Plan Especial indica la necesidad de la redacción de un estudio de detalle de ordenación volumétrica que garantice la adecuación de las previsiones de la nueva edificación. La redacción de este estudio de detalle formará parte de los trabajos que desarrollará el ganador del concurso de proyectos. Se prevé la autorización del incremento de edificabilidad hasta 24.000 m², así como una racionalización del número de plazas de aparcamiento previstas adecuándose a la necesidad creada por el nuevo centro una vez aprobada la correspondiente modificación puntual o trámite equivalente.



Las determinaciones urbanísticas vigentes se pueden consultar en el documento del PGOM del Ayuntamiento de Santiago, en el documento de la Revisión *PE-8 del Campus Universitario.

2 La PROPUESTA DE LA CIUDAD DE LA SALUD

El proyecto de nuevo centro de Ciencias de la Salud se inscribe en el programa Ciudad de la Salud. Se puede consultar la información sobre lo programa en el apartado Ciudad de la Salud de la web de la USC¹, incluyendo lo venidlo que ilustra las actuaciones principales. Las propuestas que aparecen en el venidlo para el edificio objeto de este concurso son meramente orientativas.

3 EI NUEVO CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

3.1 Carácter del edificio a construir

La reciente evolución del modelo docente de acuerdo con el Espacio Europeo de Educación Superior tuvo un impacto considerable en los espacios arquitectónicos universitarios. La mayor parte de los centros educativos de enseñanza superior daban respuesta a una necesidad docente formulada a partir de un paradigma de lecciones magistrales donde el eje del aprendizaje era el profesor. La evolución conceptual introducida por el Espacio Europeo de Educación Superior tuvo un grande impacto en la práctica, afectando a los programas docentes, titulaciones universitarias y, por supuesto, la arquitectura de los espacios donde se desarrollan.

En el actual modelo docente el eje gira alrededor del alumno y la inclusión del alumnado en el espacio arquitectónico, debería ser la premisa de los centros educativos junto con la busca de una escala más humana. Los espacios de docencia evolucionan y la figura de orador y aulas de cientos de alumnos parecen obsoletos. Las relaciones humanas y el aprendizaje mudaron y los espacios físicos deben fomentar esta relación de cooperación. Las nuevas infraestructuras deberán tener una respuesta más racional y acorde a las dimensiones reales del alumnado, profesorado, personal investigador y personal de administración y servicios.

En este nuevo modelo también cobra importancia a flexibilidad espacial. Las titulaciones y programas docentes se modifican con una mayor celeridad. Aparecen nuevos grados y másteres que precisan de espacios. Esta necesidad de flexibilidad incluye también los espacios de investigación.

En paralelo, en la lógica de eficacia y utilización de los recursos disponibles que está promoviendo la USC, es indispensable que las nuevas propuestas tengan la capacidad de adaptación a los posibles cambios de necesidades y funciones.

Nos últimos años, las infraestructuras de la USC crecieron considerablemente y de forma específica en el ámbito de la investigación, separando espacialmente la docencia de la actividad investigadora en muchos casos. El nuevo centro tendrá un uso mayoritariamente docente además de un área dedicado a la investigación, sin perjuicio de un diseño que permita optimizar las instalaciones entre los laboratorios de docencia práctica e investigación.

¹ *<https://www.usc.gal/gl/cidade-salud>

3.2 Usuarios/las para los que va destinado

Los/las usuarios/las principales de la nueva dotación son:

- Estudiantes de las enseñanzas de Ciencias de la Salud, en particular de las titulaciones de la Facultad y Farmacia y de la Facultad de Enfermería
- Personal docente e investigador (PDI) de las áreas vinculadas con las disciplinas de enfermería y farmacia.
- Personal de administración y servicios (PAS)

3.3 Usos previstos

Los usos previstos son el docente y el investigador, con las funciones administrativas y de servicios asociadas. En particular, la nueva construcción acogerá:

- La Facultad de Farmacia
- La Facultad de Enfermería
- Un nuevo centro de investigación del área de Ciencias de la Salud

4 PROGRAMA DE NECESIDADES PARA DESARROLLAR

La actuación objeto del presente concurso tendrá que dar solución a un programa de necesidades complejo con áreas funcionales diferenciadas pero relacionadas. Conviven en la propuesta los usos docentes de las enseñanzas que se imparten en la Facultad de Farmacia y en la Facultad de Enfermería, tanto a nivel práctico como teórico, con los usos de investigación avanzada en biomedicina, enfermería, farmacia, tecnología farmacéutica y áreas vinculadas. Asimismo, debe responder a los usos administrativos y de gestión y servir de sede para las Facultades de Enfermería y Farmacia.

4.1 Objetivos

La nueva edificación persigue los siguientes objetivos y valores que las propuestas deben recoger, y a ser posible, justificar:

- Funcionalidad espacial y coherencia en los flujos de movilidad de los usuarios/las.
- Optimización de los espacios con una política de economía de recursos.
- Espacios abiertos, polivalentes y modulares.
- Espacios docentes de uso flexible y adaptado a las diferentes materias y métodos de enseñanza (presencial, telemático y mixto).
- Versatilidad y flexibilidad que permitan no únicamente el uso previsto inicialmente, si no que facilite las modificaciones necesarias que puedan ser precisas en el futuro.
- Aprovechamiento de la iluminación natural.

- Coherencia, funcionalidad y accesibilidad en materia de instalaciones habida cuenta las implicaciones técnicas de los espacios de laboratorio e investigación.
- Mantenimiento eficiente de las instalaciones. Sistema de instalaciones que facilite su gestión en control.
- Diseño sostenible, tanto en la optimización de los espacios como en el diseño de eficiencia energética.
- Diseño basado en la salud, seguridad y salubridad de los usuarios.
- Emplazamiento coherente en la parcela integrando los espacios exteriores y libres en el diseño.
- Diseño coherente y lógico con los recorridos y flujos de personas minimizando la presencia de los vehículos.
- Adaptación y coherencia del programa de necesidades y la superficie máxima construida disponible. Soluciones propuestas en el caso de que sea necesario ajustar el programa de necesidades a la superficie máxima construida disponible.
- Integración de la propuesta de la USC de la instalación de una red de calefacción con biomasa para dar servicio a varios edificios del Campus Vida y con instalaciones centrales en la parcela objeto de este concurso de proyectos.

4.2 Áreas funcionales

Docencia expositiva e interactiva

De manera histórica, el aula es uno de los espacios más importantes en el proyecto educativo. Sus características espaciales y físicas experimentaron modificaciones acompañando la evolución del sistema docente, dando como resultado una necesidad actual de espacios de menores dimensiones y versátiles. Los espacios deben permitir y promover el trabajo colaborativo e innovaciones en los modelos pedagógicos.

Deberá tenerse en cuenta a necesidad de aulas de diferente tamaño adaptadas a los grupos de docencia expositiva e interactiva y dotadas convenientemente para una docencia moderna y actual. También se tendrá en consideración un aula de simulación de Farmacia.

Docencia práctica

Deben considerarse las siguientes tipologías de espacios, detalladas en el anexo 01 Programa de necesidades:

- Laboratorios de prácticas de enseñanzas de Farmacia
- Salas de prácticas y simulación de Enfermería
- Espacios auxiliares y de almacenamiento

Biblioteca y sala de lectura/estudio

El centro dispondrá de una única biblioteca, incluyendo la sala de lectura y estudio, compartida por el alumnado y profesorado de las titulaciones impartidas en el centro y por los miembros de los grupos de investigación que trabajen en la dotación.

Área de gestión

En esta área se situarán las dependencias para cada una de las direcciones de los centros que tendrán sede en el edificio, esto es, de la Facultad de Enfermería y de la Facultad de Farmacia.

En relación con las unidades administrativas, la política de la USC con respecto a los servicios administrativos de los centros que atienden las necesidades del profesorado y alumnado del centro, departamentos y demás unidades que utilizan la dotación es concentrar los efectivos en una Unidad de Xestión de Centro y de Departamentos (UXCD). Cuando las características físicas de los edificios lo permiten estas unidades agrupan a todo el personal administrativo en un espacio fácilmente identificable y accesible, que promueva una atención directa y una imagen abierta y transparente de la administración. En el área de administración se situarán los efectivos de la UXCD de Enfermería y de la UXCD de Farmacia.

Así pues, en esta zona se dispondrá de:

- Área de dirección de las Facultades de Enfermería y Farmacia
- Área de las UXCD de Enfermería y Farmacia
- Sala de juntas

Espacios de trabajo para lo personal docente e investigador

Se dispondrán, conforme a las necesidades indicadas en el anexo de detalle del programa, despachos y salas de trabajo para las diferentes tipologías de personal docente e investigador que realiza sus actividades en el centro.

Otros espacios

Se considerarán espacios adicionales para:

- Local de alumnos
- Farmacia museo
- Sala de descanso para el profesorado

Área de representación

Se dispondrán espacios adecuados para:

- Salón de Grados
- Salón de Actos

Cafetería

Se incluirá una zona de cafetería y comedor que dé servicio tanto al alumnado, PAS y PDI de la nueva sed como los usuarios del campus.

Espacios auxiliares

Se considerarán, como mínimo:

- Aseos y vestuarios
- Almacenes
- Cuartos de limpieza.

Zonas de instalaciones

Las propuestas deberán contemplar los espacios dedicados a las instalaciones, habida cuenta las altas necesidades y requerimientos de las áreas de laboratorios, tanto del área de docencia práctica como en el módulo de investigación. Las propuestas se adecuarán a los requisitos técnicos de la USC. Deberá además preverse la flexibilidad y ampliaciones futuras de la instalación. Por lo menos, se contará con: cuarto de instalaciones eléctricas, cuarto de instalación de telecomunicaciones y cuarto de instalaciones de climatización y calefacción.

En el apartado de las instalaciones generales se deberá resolver la inclusión de la central de producción de calor previsto para la red de distribución de calor de la Ciudad de la Salud. La sala de producción, la base de biomasa debe hospedarse en las edificaciones del nuevo centro y debe prever las necesidades de suministro del combustible y los conductos de distribución al propio centro, así como lo enganche a la red en el exterior. Nos anexos de estas bases se incluye la memoria del proyecto.

Área de investigación

En esta zona estarán los laboratorios de investigación. Además, deberán situarse despachos para los investigadores. La distribución de despachos/laboratorios puede seguir la dispuesta en los Centros Singulares de la USC como *CIQUS / *CIMUS.

Los laboratorios deben ser locales independientes y con accesos diferenciados y controlados, por razones de seguridad y confidencialidad.

Los laboratorios deberán adaptarse los tres tipos generales: perfil biológico, perfil químico y perfil tecnológico. El edificio deberá diseñarse para que este tipo de laboratorios se encuentren agrupados por tipología y separados y aislados convenientemente para evitar problemas de seguridad, contaminaciones, interferencias o problemas acústicos y vibraciones.

Deberán preverse espacios y zonas para infraestructuras comunes compartidas con los laboratorios de docencia como son: área para la elaboración de medicamentos no estériles (mínimo 100 m² en planta que soporte pesos elevados de máquinas de comprimir, etc.), almacenes generales, almacenes de seguridad para disolventes o productos químicos peligrosos, sala de destilación y secado de disolventes, sala de congeladores y cámaras frías, sala de centrifugas, sala de autoclaves y liofilización, salas blancas, salas de cultivos, sala de microscopía, cámara oscura para revelado de geles, sala para manipular productos peligrosos, sala para *compresores o sistemas de producción de gases (ejemplo nitrógeno para los detectores de Masas), sala para almacenamiento de botellas de gases, y una zona dedicada a sistemas de producción de agua de calidad (habida cuenta riesgos de fugas e inundaciones).

Adicionalmente, deberá diseñarse una zona de seguridad con acceso desde el exterior para almacenar los residuos líquidos y sólidos que se produzcan en los laboratorios de investigación y docencia a espera de su envío para su tratamiento o destrucción.

Deberá tenerse en cuenta a necesidad de disponer de instalaciones para equipación pesada, por lo que habrá que dotar zonas reforzadas para albergarlos.

En esta misma área habrá que dotar también de despachos comunes o locales diáfanos para personal en formación (doctorandos), contratados de investigación (investigadores posdoctorales y técnicos) y técnicos de laboratorio y salas para reunión y seminario con los doctorandos y estudiantes en formación (grado, máster).

Deberá añadirse algún *office* o sala de descanso para el PAS y PDI.

Esta zona deberá incluir, por lo tanto:

- Laboratorios de investigación
- Sala blanca
- Salas de cultivo
- Sala oscura
- Salas de cámaras frías y congeladores
- Salas de microscopía
- Sala de esterilización
- Salas de autoclave
- Despachos para investigadores
- Despachos para técnicos de laboratorio.
- Vestuarios, aseos y cuartos de limpieza
- Almacenes de materiales tóxicos
- Cuartos de instalaciones

Espacios exteriores y urbanización de la parcela

Se diseñará en conjunto con la volumetría del edificio los espacios exteriores de la parcela y la urbanización. Se tendrá en cuenta a necesidad de plazas de aparcamiento.

El diseño exterior tendrá como motor el alumnado con previsión de zonas verdes y pavimentadas para uso de la comunidad universitaria.

Se resolverá la circulación en la parcela y el acceso a ella de forma coherente con la propuesta general y la conexión con el Campus.

Se tendrá en cuenta a identidad de los dos centros que utilizarán el edificio de forma que se represente claramente que la dotación es la sede de la Facultad de Farmacia y de la de Enfermería.

5 OTROS ASPECTOS QUE SE CONSIDERARÁN

5.1 Ejecución por fases

El diseño del conjunto de la propuesta deberá contemplar la posibilidad de ejecución de las obras en fases independiente. Sin perjuicio de que el detalle de las prioridades y el presupuesto de estas fases se acuerde con la USC en el marco de los trabajos de redacción del proyecto básico, se deben de tener en cuenta las siguientes circunstancias, que pueden influir en la configuración del inmueble:

1. El objetivo prioritario de la actuación es disponer, en el plazo de tiempo más corto que sea posible, atendiendo a las condiciones técnicas, legales y presupuestarias que se apliquen, de un inmueble que dé respuesta a las necesidades académicas y administrativas de la Facultad de Farmacia
2. La solución anterior debe ser compatible con la situación urbanística actual de la parcela, sin perjuicio de las determinaciones que se incluyan en la revisión del Plan Especial del campus y que permitan la ampliación de la superficie máxima construida hasta la cantidad prevista en el programa de necesidades.

3. Los espacios para la actividad académica y administrativa de la Facultad de Enfermería deben programarse de forma que se integren con los anteriores.

Así pues, la idea ganadora del concurso de proyectos deberá desarrollarse en un proyecto de ejecución con el suficiente desglose por fases, tanto temporales como de unidades constructivas que puedan ser ejecutadas y licitadas de forma independiente. Las fases podrán corresponder con las áreas funcionales identificadas en el programa de necesidades y es de especial relevancia poder diferenciar las fases de construcción de los espacios dedicados a la docencia de aquellos dedicados a los despachos y salas de trabajo o al módulo de investigación.

Para estos efectos, en la propuesta deberán planificarse las actuaciones acercando los gráficos que se consideren acomodados para suya correcta comprensión.

Las obras deben poder ser ejecutadas en un plazo máximo de 4 años, en caso de que se liciten conjuntamente.

5.2 Funcionalidad, sostenibilidad y viabilidad

La propuesta deberá contemplar niveles adecuados de calidad, tanto en las soluciones constructivas como en los acabados, cumpliendo con los requisitos exigidos por la normativa de aplicación y las determinaciones del presente pliego, así como resolver adecuadamente el programa funcional adaptándose al presupuesto máximo establecido.

Asimismo, en las soluciones adoptadas deberá primar la simplicidad, flexibilidad y funcionalidad de las propuestas, alcanzar los menores costes de adaptación, conservación, mantenimiento y utilización de los espacios. Debe darse prioridad a la durabilidad de los materiales empleados, sistemas constructivos e instalaciones y garantizar la ausencia de patologías futuras.

6 PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución material de las propuestas no superará la cantidad de 30.000.000,00€.

El importe indicado constituye el importe máximo de la totalidad de las actuaciones necesarias, incluyendo las obras de urbanización previstas en la parcela. La propuesta deberá incorporar y acreditar su viabilidad económica.

Se valorarán especialmente aquellas propuestas que alcancen los objetivos formulados con el menor coste posible, siempre que acerquen un análisis presupuestario viable que incluya una justificación de precios acomodada.

7 NORMATIVA APLICABLE

Las propuestas presentadas y el proyecto de ejecución redactado, así como la documentación urbanística deberán cumplir con la normativa de edificación, técnica y urbanística aplicable, así como con las especificaciones internas de la USC. Se consideran normas de especial relevancia, sin ser una enumeración exhaustiva, las siguientes:

- PGOM del Ayuntamiento de Santiago
- Plan Especial de ordenación del Campus de Sur *PE-8

- Legislación y Reglamentos del Suelo aplicables en Galicia
- Código técnico de la edificación.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales sobre condiciones higiénicas y de seguridad en lugares de trabajo
- Ley 10/2014 de 3 de diciembre y Decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000 de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales sobre accesibilidad en Galicia
- Normativa municipal de protección acústica
- Normas UNE seguridad en los laboratorios (Anexo 6)
- Plan de desarrollo sostenible de la USC (Anexo 8)
- Reglamentos internos de la USC (Anexo 9)

8 ANEXOS A Las BASES TÉCNICAS

Forman parte de estas bases los siguientes anexos:

- Anexo 01: programa de necesidades
- Anexo 02: información catastral
- Anexo 03: levantamiento topográfico y ámbito de actuación
- Anexo 04: plano de urbanización de vías perimetrales y servicios municipales
- Anexo 05: fotografías de las parcelas
- Anexo 06: normas UNE de seguridad aplicables a los laboratorios
- Anexo 07: memoria del proyecto Ciudad de la Salud
- Anexo 08: Plan de Desarrollo Sostenible de la USC
- Anexo 09: reglamentos internos de la USC
 - Normativa técnica del área de Operación de Infraestructuras para las instalaciones en los edificios de la USC
 - Normativa técnica del área de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones para la instalación de infraestructuras de comunicaciones
- Anexo 10: memoria del proyecto de la red de distribución de calor de la ciudad de la salud

Santiago de Compostela,

Por delegación (Resolución rectoral de 30 de abril de 2020, DOG de 11 de mayo de 2020)
El Gerente

Javier Ferreira Fernández

Documento firmado digitalmente conforme a la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas (BOE nº 236 de 2 de octubre de 2015).