

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATO DE SERVICIOS DE REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO Y EJECUTIVO, ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD Y POSTERIOR DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO CReSA-EDIFICIO ANEXO DE ALTA BIOCONTENCIÓN EN EL MARCO DE PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA. NEXT GENERATION.

CONTRACTACIÓN ARMONIZADA – PROCEDIMIENTO CONCURSO DE PROYECTOS

EXP. IRTA-2023003

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**Next Generation
Catalunya**



**Generalitat
de Catalunya**

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO	¡Error! Marcador no definido.
2. ALCANCE DE LAS PRESTACIONES	¡Error! Marcador no definido.
2.1. ETAPAS	¡Error! Marcador no definido.
3. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	¡Error! Marcador no definido.
3.1. ETAPAS 1 Y 2: PROYECTOS Y TRÁMITES	¡Error! Marcador no definido.
3.2. ETAPAS 3 Y 4: DIRECCIÓN DE OBRAS, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN, COORDINACIÓN SYS Y PUESTA EN MARCHA, LEGALIZACIONES Y OTRAS CERTIFICACIONES O VALIDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
3.3. EVENTUAL REDACCIÓN DE PROYECTES MODIFICADOS (Etapa 5)	¡Error! Marcador no definido.
3.4. ASPECTOS COMUNES A LAS CINCO ETAPAS ANTERIORES	¡Error! Marcador no definido.
3.5. ASESORAMIENTO REGULADOR.....	13
4. PLAZOS	¡Error! Marcador no definido.
5. CONDICIONES MÍNIMAS A CUMPLIR.....	¡Error! Marcador no definido.
5.1. EQUIPO DE TRABAJO:	¡Error! Marcador no definido.
5.2. COMPROMISOS DE LA ADJUDICATARIA:	¡Error! Marcador no definido.7
6. DISPOSICIONES GENERALES	¡Error! Marcador no definido.
6.1. VERIFICACIONES PREVIAS.....	¡Error! Marcador no definido.
7. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS	¡Error! Marcador no definido.
COMPOSICIÓN DEL JURADO	20
ANNEX.1 DOCUMENTACIÓN FUNCIONAL	¡Error! Marcador no definido.
ANNEX.2 LISTA DE EQUIPACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
ANNEX.3 REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA DE LA ACTIVIDAD PREVISTA	¡Error! Marcador no definido.

1.OBJETO DEL PLIEGO

El objeto de esta licitación es la definición y regulación de las condiciones generales para la adjudicación del contrato de servicios de redacción del proyecto básico y ejecutivo, estudio de seguridad y salud, programa de control de calidad, y posterior dirección de obra, dirección de ejecución de obra y coordinación de seguridad y salud de la Ampliación del Edificio CReSA - Edificio Anexo de Alta Biocontenci3, en el marco del Plan de Recuperaci3n, Transformaci3n y Resiliencia – Financiado por el Mecanismo de Recuperaci3n y Resiliencia. Next Generation EU

Tambi3n contempla el servicio de redacci3n de los proyectos modificados, en caso de que sean necesarios.

En lo sucesivo todas las prestaciones descritas ser3n referidas como las Prestaciones.

El IRTA se plantea la ejecuci3n de las obras la Ampliaci3n del edificio CReSA - Edificio Anexo de Alta Biocontenci3 en dos (2) Fases:

-Fase 1: Nuevos laboratorios de alta *biocontenci3 con nivel de riesgos de agentes biol3gicos de grupo de peligrosidad 3 (Fase 1)

-Fase 2: Nuevos espacios de servicios generales

El objeto de esta licitaci3n hace referencia 3nicamente a las Prestaciones (redacci3n del proyecto b3sico y ejecutivo, estudio de seguridad y salud, programa de control de calidad, y posterior direcci3n de obra, direcci3n de ejecuci3n de obra y coordinaci3n de seguridad y salud) **correspondientes a la Fase 1.**

La Fase 2 se ejecutar3 en un futuro, condicionado a las disponibilidades financieras y la direcci3n y ejecuci3n de la obra no forman parte del objeto de este contrato.

2.ALCANCE DE LAS PRESTACIONES

El alcance de esta licitaci3n es la realizaci3n de las Prestaciones referidas a la Fase 1 (de la ampliaci3n del edificio CReSA - Edificio Anexo de Alta Biocontenci3, para acoger los nuevos laboratorios de alta biocontenci3 con nivel de riesgos de agentes biol3gicos de grupo de peligrosidad 3). El proyecto tendr3 que tener en cuenta la ensambladura de la Fase 1 con la futura Fase 2.

La Ampliaci3n del Edificio CReSA - Edificio Anexo de Alta Biocontenci3, situado a los terrenos del Centro de Investigaci3n en Sanidad Animal y constar3 de una superficie total construida, por las dos fases, aproximada de 3.000 m² y un coste de construcci3n estimado de 8.300.000 €.

El concurso pretende una propuesta global del edificio de Fase 1 y Fase 2, para obtener una coherencia de la ampliaci3n y de las relaciones con las infraestructuras existentes, aunque esta licitaci3n solo hace referencia a la Fase 1.

2.1.ETAPAS

La Fase 1 se estructura en Etapas. Sin perjuicio de la dejación a que se hace referencia el apartado 2.2, las tareas a desarrollar por parte del adjudicatario del contrato serán:

•Etapas 1 y 2.- Proyectos y Trámites:

Etapla 1. Documentos para obtener las Licencias de obra y ambiental: Redacción del Proyecto Básico. También el análisis de riesgos y el estudio de *Biocontenció.

Etapla 2: Redacción del Proyecto Ejecutivo incluido la Redacción del Estudio de Seguridad y Salud y el Plan de Control de Calidad de materiales y la coordinación del proyecto de instalaciones asociado a la obra y su integración en los espacios proyectados, durante todo el proceso de elaboración del proyecto. Se incluyen aquí también los documentos de indole ambiental y sostenibilidad que sean de aplicación, así como la Coordinación de Seguridad y Salud en fase de proyecto. También se incluyen los documentos necesarios por el cumplimiento de los requerimientos reguladores de instalaciones por edificios de alta biocontenció con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

Incluye apoyo en la elaboración de cualquier documentación y trámite por la obtención de permiso o licencia relacionada con el proyecto (de obra, ambiental/actividades y certificado energético).

• Etapas 3 y 4.- Dirección de obra, dirección de ejecución y Coordinación de seguridad y salud, legalizaciones, certificación y acreditación:

Etapla 3: Dirección de obra, Dirección de Ejecución de la obra, Dirección de Ejecución de las instalaciones y Coordinación de seguridad y salud de la ejecución de las obras y de las instalaciones, la equipación y el mobiliario de la Ampliación del Edificio CReSA - Edificio Anexo de Alta Biocontenció, situados los terrenos del Centro de Investigación en Sanidad Animal.

Etapla 4: Legalizaciones, calificación y certificación y acreditación de los espacios e instalaciones de la Ampliación del Edificio CReSA - Edificio Anexo de Alta Biocontenció, situados los terrenos del Centro de Investigación en Sanidad Animal así como la puesta en marcha y la redacción de un plan de mantenimiento valorado de los espacios, las instalaciones y los equipos.

•Etapla 5: Eventual redacción de proyectos modificados.

Desde el punto de vista del proyecto a desarrollar, en los anexos 1, 2 y 3 de este documento, se adjuntan la siguiente documentación:

- Documentación funcional
- Listado de equipación indicativa, informativa
- Reglamentación específica

Habrà que definir al proyecto, coordinado con el equipo técnico de *IRTA:

- Conexión con el edificio existente

Finançat per

- Estudios de las previsiones necesarias para las actuaciones de desvío o adecuación del paso por la zona de los servicios existentes y de las instalaciones provisionales por no interrumpir los suministros
- Estudios de conexiones a las acometidas existentes

2.2.Desistimiento

El IRTA se reserva el derecho a desistir del encargo de las etapas 2 o sucesivas, de acuerdo con lo previsto al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En este caso, el adjudicatario no tendrá derecho a ninguna indemnización, compensación económica, coste o gasto adicional, por la parte del contrato que no se ejecute.

3.DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

3.1.ETAPAS 1 y 2: PROYECTOS (BÁSICO Y EJECUCIÓN) Y TRÁMITES

REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS

Para los Proyectos y la posterior ejecución del edificio anexo de ampliación como mínimo, se tendrá que tener en cuenta el siguiente:

- Este Proyecto tiene que incluir el diseño arquitectónico y de biocontenci3, de las instalaciones necesarias, la equipaci3n y mobiliario, y la puesta en marcha.

El adjudicatario tendr3 que prever la conexi3n en el proyecto de todos los sistemas e instalaciones en el Edificio existente, en coordinaci3n con el equipo t3cnico del IRTA, entre los cuales hay que considerar, al menos: sistemas de detecci3n, controles, vigilancia, intrusi3n, extinci3n, puertas y compuertas cortafuegos, instalaci3n de gases, electricidad, fontaner3a y saneamiento, as3 como cualquier tipo de sistema de alarma o control, y monitorizaci3n de par3metros ambientales (P, T, HR y part3culas), ya sea mediante sistemas de control internos o externos, y seg3n la normativa vigente y al cumplimiento de los requisitos de las edificaci3n y de las instalaciones edificios de alta biocontenci3n con nivel de riesgos de agentes biol3gicos de grupo de peligrosidad 3.

- As3 mismo, tendr3 que:

- ✓ Incorporar en sus especificaciones la equipaci3n de cada aposento seg3n las premisas marcadas por el equipo t3cnico de IRTA, en cumplimiento de los requerimientos de la regulaci3n aplicable en materia de seguridad biol3gica de edificios de alta biocontenci3n con nivel de riesgos de agentes biol3gicos de grupo de peligrosidad 3.
- ✓ Efectuar los reconocimientos y definiciones necesarios para garantizar que se pueda llevar a cabo en cuanto a medidas y acabados.

- El adjudicatario recibir3 del equipo t3cnico de IRTA el programa funcional de las actividades a desarrollar, las normativas espec3ficas a aplicar y los condicionantes especiales impuestos

por cada zona, en base a la propuesta de programa elaborado por el equipo técnico de IRTA, según los requerimientos de los usuarios y sus responsables.

- Los proyectos son documentos de carácter técnico que definen la naturaleza y el alcance de cada obra, los detalles de la solución propuesta, los materiales a utilizar, las condiciones y el proceso constructivo.
- Los proyectos se redactarán de acuerdo con las instrucciones de los servicios técnicos de IRTA. Todos los proyectos estarán visados por el colegio profesional competente.
- La documentación gráfica de los proyectos se desarrollarán en metodología BIM (Iod 350). Se plantea una gestión del proceso como proyecto BIM que sirva para integrar toda la información y coordinar las diferentes acciones (instalaciones, obra civil, equipación, costes, cambios, mantenimiento, aplicaciones informáticas, etc.), así como para aportar precisión, control y planificación.
- El Plan de Ejecución BIM (PEB) se hará acordado con el equipo técnico de IRTA.
- Los proyectos de la ampliación se redactarán para obtener la máxima calificación energética respecto al uso del edificio.

ETAPA 1:

Proyecto básico

- Predimensionados
- Presupuesto detallado por capítulos
- Planos esquemas instalaciones, planos distribuciones
- Memoria, anexo medioambiental, proyecto actividades para la licencia ambiental y Plan de control
- Justificación normativa
- Análisis de riesgos y estudio de biocontención

ETAPA 2:

Proyecto de ejecución.

- Memoria descriptiva y constructiva justificando el desempeño de la normativa vigente, plan general de ejecución de trabajos y calendario, incluyendo los requerimientos reguladores de edificios de alta *biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.
- Diseño, cálculo, dimensionado y memoria de las instalaciones
- Planos de obra, instalaciones, equipación y mobiliario
- Plano de control de calidad, anexo medioambiental
- Certificación energética del proyecto
- Estudio de gestión de residuos

- Estado de mediciones detallado y presupuesto final, con previsión de certificaciones
- Pliegos de condiciones
- Estudio de seguridad y salud
- Plano de mantenimiento
- Plano de posta en marcha de los espacios, instalaciones, equipación y mobiliario

•Habrá que hacer todos los trámites, enmiendas, modificaciones y justificaciones necesarias del proyecto, en los plazos que le sean indicados, hasta que esté adecuadamente supervisado por el equipo técnico de IRTA, sin que esto suponga coste suplementario al adjudicado en la presente licitación.

•Durante la etapa de desarrollo del proyecto, se habrán realizar las reuniones de seguimiento que se estimen oportunas, fijando un mínimo de una cada 15 días, a la que asistirán el adjudicatario y los representantes de IRTA.

•El adjudicatario facilitará al equipo técnico de IRTA toda la documentación requerida para licitar las obras, las instalaciones, equipación y mobiliario objeto del proyecto. El resultado de esta documentación tiene que ser un proyecto apto para licitar con todos los requisitos necesarios para la definición de las obras, instalaciones, equipación y mobiliario, y la obtención de todas las licencias para ejecutarlo, incluyendo el cumplimiento de los requisitos de las Normas de edificios de alta biocontenci3 con nivel de riesgos de agentes biol3gicos de grupo de peligrosidad 3 para obtener la certificaci3n de cumplimiento.

Trámites

En el proceso de redacci3n del proyecto el adjudicatario tendr3 que hacer los trámites ante los organismos oficiales, no oficiales y compa1as de servicios para obtener, modificar o ajustar las licencias de obras de la Ampliaci3n del edificio CReSA – Edificio Anexo de Alta Biocontenci3, de forma simult3nea a la redacci3n de los proyectos, para que queden perfectamente definidos todos los servicios e infraestructuras, seg3n las exigencias de car3cter t3cnico y para posteriormente realizar las obras:

- Redacci3n del proyecto t3cnico para la obtenci3n de la licencia de obras. Incluye la obtenci3n del visado por parte del Colegio de Arquitectos de Catalu1a
- Redacci3n del proyecto de actividades para la obtenci3n de la licencia ambiental
- Obtenci3n de la certificaci3n energ3tica final
- Tramitaci3n y obtenci3n de las licencias de obras y ambiental
- Tramitaci3n y obtenci3n de las calificaciones del laboratorio de alta *biocontenci3 con nivel de riesgos de agentes biol3gicos de grupo de peligrosidad 3

No se considerarán incluidas dentro de la oferta del adjudicatario los gastos derivados de los impuestos y tasas que resulten de estos trámites y licencias, puesto que será IRTA quién realizará la liquidaci3n correspondientes mediante la documentaci3n facilitada por parte del adjudicatario.

En cuanto al contenido del Proyecto Técnico, se presentará un programa de trabajo que refleje la simultaneidad del desarrollo del Proyecto Técnico y la tramitación de las licencias necesarias para su redacción. Los Proyectos tendrán que resolver todos los aspectos legales y normativos, técnicos, funcionales, de habitabilidad y de diseño por qué den respuesta clara, a criterio de *IRTA, a aquello por el cual se redactan.

A todos los efectos y sin que suponga limitación al Proyecto, se tendrá que dar cumplimiento a todas las disposiciones y normativas legales vigentes aplicables, de carácter estatal, autonómico y local, incluyendo el cumplimiento de los requisitos para Normas de edificios de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

3.2.ETAPAS 3 y 4: DIRECCIÓN De OBRAS Y *DIRECCIÓN De EJECUCIÓN, COORDINACIÓN DE S. Y S. Y PUESTA EN MARCHA, LEGALIZACIONES Y OTRAS CERTIFICACIONES O VALIDACIONES

DIRECCIÓN DE OBRA Y DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN (Etapas 3 y 4)

3.2.1.Dirección Obra

La Dirección de Obra Facultativa de las obras está constituida por el Director de Obra y el Director de Ejecución de Obra. El Director de obra es el responsable del cumplimiento del Proyecto sin perjuicio de las responsabilidades profesionales que intervienen en el proceso constructivo. Para llevar a cabo esta tarea contarán con el apoyo de la Dirección de la Ingeniería de instalaciones que también es objeto de este contrato y de la oferta del licitador.

Así mismo, y dentro de sus funciones, como mínimo tendrán que:

- Supervisar el desarrollo general de las obras, aportando su conocimiento y experiencia.
- Efectuar los reconocimientos y definiciones necesarios a garantizar la correcta ejecución del Proyecto y cumplimiento de plazos, con la ayuda de sus colaboradores.
- Interpretación de los documentos del Proyecto y el establecimiento de adecuaciones y detalles al mencionado Proyecto.
- Resolución de problemas y de imprevistos que puedan surgir cuando se ejecute el Proyecto.
- Velar por el cumplimiento de los plazos y presupuesto, así como del nivel de calidad definido en el proyecto de arquitectura, de instalaciones, de la equipación y del mobiliario.
- Durante la ejecución de la obra se continuará trabajando con la metodología *BIM definida para el proyecto.
- La firma de actas sobre replanteo, comienzo y desarrollo de la obra, certificaciones mensuales, el Libro de Órdenes y el Certificado Final de Obra.
- Entrega de documentación final de obra en caso de que haya cambios respete el Proyecto durante el proceso constructivo.
- El encargo y asume estará visado por el colegio profesional competente.

3.2.2. Dirección Ejecutiva

Es en quien recae la tarea diaria de organización, supervisión, control, replanteo, así como la buena marcha de la obra asignada. También es responsabilidad de la Dirección de Ejecución el cumplimiento del Plan de Control de Calidad con la metodología y las herramientas correspondientes.

La Dirección Ejecutiva de la obra, asistida por la Ingeniería de instalaciones, serán los encargados de coordinar los diferentes profesionales que intervienen durante la ejecución. Esta Dirección Ejecutiva y la Ingeniería de instalaciones también su objeto de este contrato y de la oferta del licitador.

La Dirección de Ejecución de la obra supervisará la planificación de la obra presentada por la empresa constructora por la ejecución de la obra, las instalaciones, la equipación y el mobiliario y del movimiento del personal, la entrada y salida de materiales y la actuación sobre las instalaciones que posibilite el normal uso de los espacios alrededor de la zona de actuación, teniendo en cuenta que se habrá informar al equipo técnico de *IRTA siempre con anterioridad de al menos 1 semana, de cualquier actuación que pueda afectar en otros espacios del edificio en cuestión (como por ejemplo: lugares de almacenamiento de materiales, retirada de residuos, cortes en los suministros, entre otros). Y, por lo tanto, habrá que tener en cuenta que los trabajos se tendrán que adecuar al normal funcionamiento de las instalaciones del edificio de IRTA por todo aquello referido a horarios y metodología que no lo interfieran o correspondan.

El Director de la Ejecución de la obra asistido por la Ingeniería de instalaciones ejercerá con personalidad y responsabilidad propia, y conjuntamente con el Director de Obra, las siguientes funciones:

- La dirección, organización e impulso de la ejecución material de las obras, instalaciones, equipación y mobiliario, teniendo cura de su control práctico de acuerdo con el Proyecto que las define, con las normas y reglas de la buena construcción y con las instrucciones de Director de Obra, aportando sus conocimientos y experiencia en el estudio de las soluciones constructivas más adecuadas para garantizar el mejor resultado en aquello en lo referente a la estabilidad de la obra, al uso a que está destinada, a la economía general y al plazo de ejecución, incluyendo los requerimientos reguladores de edificios de alta *biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.
- La firma, conjuntamente con Director de Obra, de actas sobre replanteo, comienzo y desarrollo de la Obra, relaciones valoradas, el Libro de Órdenes y el Certificado de Final de Obra; suscribiendo, además, el relativo en el programa de control de calidad y a su cumplimiento.
- La aprobación previa al Contratista de: replanteos de detalle, maquinaria aportada a la obra, proyecto, montaje y funcionamiento de instalaciones diversas, zonas de *abastecimiento, vertederos, préstamos, sistemas constructivos, acabados, planes de detalle por los diferentes cortes de trabajo (incluyendo métodos y medios de ejecución), plazos e hitos de los trabajos subcontratados, planos de obra, etc.
- Inspección de los materiales a emplear, en el momento de su instalación y siguiendo el control de calidad establecido, en cumplimiento de los requerimientos reguladores de edificios de alta *biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

- La supervisión y control de puesta a la obra de cada una de sus unidades, comprobando las dimensiones y la correcta disposición de los elementos constructivos; y el establecimiento con el Contratista, de la documentación de constancia de características y condiciones de obras ocultas, antes de su ocultamiento.
- El requerimiento, aceptación o rechazo si procede, de todo tipo de documentación relativa al desarrollo de la obra, que el Contratista está obligado a proporcionar.
- El seguimiento temporal y económico de la obra según el presupuesto de la actuación aprobado por la propiedad; estableciendo con el Director de Obra y la propiedad las medidas correctoras oportunas si se detecta algún incumplimiento, desviación o incidencia respecto el plan previsto.
- La medición, cierre y liquidación de las unidades de obra, la confección de relaciones valoradas, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Proyecto y establecimiento de las relaciones cuantitativas de los materiales que se tienen que emplear a la obra. Supervisará y firmará las certificaciones mensuales de obra.
- Con las certificaciones mensuales, la Dirección ejecutiva entregará un informe donde se detallen y se comenten las desviaciones de las certificaciones correspondientes. Al finalizar la obra, con la última certificación donde se hace la liquidación de la obra, se entregará un informe donde se detallen los incrementos y disminuciones de coste como consecuencia de la variación de unidades en el estado de mediciones de las obras.
- La asistencia al Contratista en cuestiones diversas como la interpretación de los documentos de Proyecto, la fijación de detalles de la definición de la Obra y su ejecución a fin de que se mantengan las condiciones de funcionalidad, estabilidad, seguridad y calidad previstas en el Proyecto. El Director de la ejecución será siempre el interlocutor del Contratista, para todo tipo de propuestas, aclaración de dudas, demandas diversas, etc. y las resolverá dentro de las atribuciones que le son propias y/o las transmitirá, si es el caso, al Director de Obra y/o a la propiedad.
- En caso de incumplimiento de la obra que se ejecuta con su definición o con las condiciones prescritas, ordenar al Contratista su sustitución o corrección, paralizando los trabajos si lo estima conveniente, dando cuenta a la propiedad y al Director de Obra de las medidas adoptadas y de los motivos para tomarlas.
- La valoración de las incidencias de obra con repercusión económica y la colaboración con el Director de Obra en la realización de las reformas o alteraciones del Proyecto, la necesidad o conveniencia de las cuales se observe durante la ejecución de estas, incluyendo la posible propuesta de precios contradictorios. Una vez acordadas las mencionadas reformas, el Director de la ejecución las transmitirá a la propiedad por su aprobación.
- Librar a la propiedad los informes sistemáticos y analíticos de la ejecución de la obra, de los problemas aparecidos y la forma de solucionarlos, dando aviso previo a la propiedad y al Director de Obra caso de detectar factores problemáticos o perturbadores de importancia.
- Recopilar, revisar y presentar a la propiedad, una vez acabada la unidad o parte de obra correspondiente, los planos y documentos definitivos de su ejecución real; y elaborar el Estado de liquidación final, librándolo a la propiedad a la finalización de los trabajos. Este documento tendrá que ser firmado por su autor, el Director de la ejecución de la Obra, y ratificado por el Director de Obra.

- Exigir al Contratista y en el Laboratorio que efectúe los ensayos de control de calidad la sustitución de aquel personal auxiliar y operario a su servicio o del tercero y sucesivos *sub-contratistas que considere no calificados para llevar a cabo los trabajos.
- Otras funciones que le sean encomendadas, dentro de su competencia.
- Las órdenes de la Dirección Facultativa son vinculantes para la empresa constructora y tienen que quedar debidamente reflejadas en un apoyo documental que impida alteraciones o manipulaciones posteriores.
- El personal de la Dirección de la ejecución y la Ingeniería de las instalaciones de la obra será el que el adjudicatario considere suficiente para el desarrollo de las funciones descritas para lograr la calidad, en los plazos y costes económicos destinados a cada obra.
- El encargo y asume estará visado por el colegio profesional competente.

3.2.3.Coordinación de Seguridad y Salud

El coordinador de seguridad y salud (Seis) es el técnico competente se tiene que encargar, durante la fase de redacción de los proyectos. Y durante la ejecución de la obra se integrará a la dirección facultativa y tendrá que desarrollar la función de aprobación del Plan de Seis propuesto por los contratistas de obra y la coordinación de la aplicación del plan y de los principios generales de seguridad y salud:

- Tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el objetivo de planificar los diversos trabajos o fases de trabajo que se desarrollarán simultáneamente o sucesivamente.
- Estimar la duración necesaria para la ejecución de estos varios trabajos o fases.
- Coordinar las actividades a la obra para garantizar que los contratistas, subcontratistas y autónomos apliquen de forma coherente los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud (SyS) y si procede las posibles modificaciones.
- Organizar la coordinación de las actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los, métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias porque solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. Si no es necesaria la designación del coordinador, esta función la desarrolla la dirección facultativa.

PUESTA EN MARCHA, LEGALIZACIONES, CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA FINAL, VALIDACIÓN, CALIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL LABORATORIO DE ALTA BIOCONTENCIÓN CON NIVEL DE RIESGOS DE AGENTES BIOLÓGICOS DE GRUPO DE PELIGROSIDAD 3 (Etapas 4)

En la fase final de ejecución de las obras, instalaciones, equipación y mobiliario, se realizarán los trabajos de puesta en marcha, legalizaciones, certificación energética final y la colaboración en

la validación y calificación y certificaciones del laboratorio de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

Esta etapa consistirá en:

- Compilación y entrega de toda la documentación Final de Obra.
- Puesta en marcha de las instalaciones y el plan de mantenimiento del laboratorio de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.
- Legalización de las Instalaciones ante los Organismos Oficiales que corresponda.

En todas aquellas instalaciones que el adjudicatario no sea el responsable final de la legalización, facilitará toda la documentación necesaria que le sea requerida, tanto por el equipo técnico de IRTA como por las empresas adjudicatarias de la ejecución de la obra, para la legalización de todas las instalaciones afectadas, ya sean eléctricas, térmicas, las modificaciones y ampliaciones de las instalaciones de aire acondicionado, climatización, ventilación, agua caliente y fría sanitaria, gas natural, gases medicinales y todas aquellas que así lo requieran los servicios de Industria y/o entidades locales de la administración, así como toda la documentación necesaria que le sea requerida por los servicios técnicos de IRTA a las empresas adjudicatarias, para legalizar y calificar la instalación, en cumplimiento de los requerimientos reguladores para edificios de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

- Obtención de la licencia ambiental de esta ampliación de edificio que tendrá que complementar la actual licencia ambiental del edificio de CReSA.
- Colaboración y asesoramiento regulador en la validación y calificación y en la obtención del Certificado de cumplimiento de Normas de edificios de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

El adjudicatario dispondrá de personal responsable localizable 24 horas durante el periodo de tiempo de ejecución y puesta en marcha, para asistir a cualquier circunstancia derivada de su actividad.

En cuanto al contenido del Proyecto Técnico, se presentará un programa que refleje la simultaneidad del desarrollo en el proceso de ejecución y la tramitación de las licencias, legalizaciones, certificaciones y validaciones necesarias. Los Proyectos se tendrán que resolver en todos los aspectos legales y normativos, técnicos, funcionales, de habitabilidad y de diseño para que den respuesta clara, a criterio de IRTA, a aquello por el cual se redactan, así como al cumplimiento de los requerimientos reguladores para instalaciones de edificios de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

3.3. EVENTUAL REDACCIÓN DE PROYECTOS MODIFICADOS (Etapa 5)

Esta prestación se determinará si durante el desarrollo de la Dirección de obra, puede dar lugar a la eventual redacción de proyectos modificados que pudieran surgir durante la ejecución de las obras que se dirigen.

Los proyectos modificados se registrarán por los criterios generales especificados para la redacción del proyecto y por las indicaciones del equipo técnico de IRTA, y solo por el caso de nuevas infraestructuras no previstas inicialmente al proyecto y autorizadas por el IRTA.

3.4.ASPECTOS COMUNES A LAS CINCO ETAPAS ANTERIORES

Las prestaciones descritas anteriormente son mínimas, y, en consecuencia, podrán ser mejoradas y perfeccionadas por los licitadores en sus propuestas, siendo aceptadas total o parcialmente por IRTA.

Según aquello previsto en el párrafo anterior, estas prestaciones, y las complementarias que pudieran ser aportadas por el adjudicatario, se tendrán que cumplir en su totalidad, sin perjuicio del derecho de dejación del IRTA según apartado 2.2.

3.5.ASESORAMIENTO REGULADOR

El objetivo del asesoramiento regulador es la determinación de toda la regulación aplicable al diseño, construcción, calificación, mantenimiento y uso del edificio de ampliación de Laboratorios y Estabulario de Alta Biocontención para asegurar los estándares de calidad requeridos por las Agencias Reguladoras, con el fin de obtener la certificación en el cumplimiento de edificios de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

En relación a la reglamentación específica de la actividad prevista detallada al anexo 3, el adjudicatario tendrá que asegurar y tendrá que hacer cumplir, en especial, los siguientes requisitos reguladores:

- RD664/1997 Agentes biológicos. Prevención de riesgos laborales.
- UNE-EN 12128 Biotecnología. Laboratorios de investigación, desarrollo y análisis.
- UNE-171400:2020 Diseño de Instalaciones de Nivel 3 de Contención Biológica
- UNE-ISO 35001:2021 Gestión del riesgo biológico laboratorios y otras organizaciones relacionadas
- UNE-EN ISO 14644 Salas limpias y locales anexos. Parte 1 a 16.
- WHO 4 Manual de Bioseguridad en el laboratorio
- CDC-NIH "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories" vers 7
- ISPE Guideline
- ASHRAE fundamentals

4.PLAZOS

En relación a los plazos relacionados con la ejecución del servicio objeto del contrato, se estiman los siguientes plazos máximos:

1.Redacción del proyecto: 5 meses

- Para los trabajos descritos al proyecto básico:2 meses
- Para los trabajos descritos al proyecto de ejecución:3 meses

2.Trámites: El plazo de tiempo requerido por los Organismos Oficiales, considerando que la presentación se hará como máximo 10 días después de la entrega del proyecto ejecutivo revisado.

Finançat per

3.Dirección, dirección de ejecución de obra y Coordinación de Seguridad y salud: se ajustará a la duración real de las obras que se prevé tengan una duración aproximada de 18 meses.

4.Posta en marcha, Legalizaciones, validación, calificación, certificaciones y acreditación: determinado por los organismos oficiales, considerando que el plan de mantenimiento y la posta en marcha se activarán durante la última parte del proceso de ejecución y quedarán activos 1 mes después del final de la obra, instalaciones, equipación y mobiliario. En cuanto al contenido del Proyecto Técnico, se presentará un programa que refleje la simultaneidad del desarrollo del Proyecto Técnico por todo aquello vinculado a la tramitación de las licencias, legalizaciones, validación, calificación, certificación y acreditación necesarias para su redacción y posteriores trámites. Los Proyectos se tendrán que resolver en todos los aspectos legales y normativos, técnicos, funcionales, de habitabilidad y de diseño para que den respuesta clara, a criterio de IRTA, a aquello por el cual se redactan.

5.CONDICIONES MÍNIMAS A CUMPLIR

Los licitadores tendrán que cumplir cada una de las siguientes características y adjuntar la documentación acreditativa. **El no cumplimiento de cualquier de ellas será motivo de exclusión.**

5.1.EQUIPO DE TRABAJO:

Se considera indispensable que el adjudicatario, intermediando lo sientas Técnicos especialistas, dispongan de los conocimientos del ámbito regulador de edificios de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

El equipo ofrecido por el Adjudicatario en cada una de las fases, estará compuesto, como mínimo, por los técnicos definidos a continuación y necesarios por la realización del encargo, donde todos ellos/se, tendrán que cumplir las condiciones generales siguientes:

- Ser técnicos titulados competentes según la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) y acreditar la titulación, mediante una copia, que tendrá que ser comunitaria homologable, donde se indicarán los datos identificativos del profesional.
- Estar habilitados en los colegios profesionales correspondientes y acreditar la habilitación para ejercer en territorio español con el correspondiente certificado colegial.

La composición del equipo de trabajo y su solvencia técnica y profesional será la siguiente:

-Autor del proyecto y responsable del equipo redactor y dirección de obra: Arquitecto

Firmará como Autor del objeto del proyecto, con capacidad suficiente para representar el equipo en todo aquello que afecte a la redacción del objeto del contrato y asumir las funciones de Director de obra durante el proceso de ejecución, según la titulación profesional, según las atribuciones profesionales requeridas según la Normativa.

Tendrá que cumplir los siguientes requisitos:

-Tener la titulación habilitante como Arquitecto (o cualquier otra titulación habilitando legalmente para ejecutar estas funciones) y estar facultado para ejercer la profesión en el territorio español.

-Acreditar haber estado autor del proyecto básico y ejecutivo y responsable de la dirección de obra de como mínimo un edificio de uso de investigación en biología y/o biomedicina de una superficie mínima de 1.500 m², en los últimos 10 años, con un presupuesto de construcción PEC (sin IVA) igual o mayor a 4.500.000 €.

Medio de acreditación:

- Certificado de colegiación en el colegio profesional correspondiente.
- Certificado de buena ejecución expedido por el órgano de contratación o por el promotor privado en su caso, en el que se indique la identificación del profesional que ha intervenido en la prestación de los servicios indicados.
- Aportación de CV que acredite la experiencia profesional mínima de diez (10) años en su especialidad de acuerdo con el modelo, contenido al anexo 7 del presente pliego.

-Técnicos redactores del proyecto:

Los técnicos que participarán en la redacción del objeto del contrato como integrantes del equipo, tendrán que tener titulación preferiblemente de arquitecto/a, arquitecto/a técnico/a, ingeniero/a de edificación, ingeniero/a o ingeniero/a técnico/a de la especialidad correspondiente.

Medio de acreditación:

- Certificado de colegiación en el colegio profesional correspondiente.

a)Resto de Técnicos

-Técnico 1: Responsable área de Instalaciones

-Técnico con titulación competente especialista en Instalaciones, preferiblemente con titulación de Ingeniero, Ingeniero técnico, Arquitecto o titulación equivalente. Será el responsable de controlar los aspectos reguladores especializados de calidad que marcan los estándares como experto en la materia (instalaciones en un edificio de uso de investigación en biología y/o biomedicina de una superficie mínima de 1.500 m², en los últimos 10 años, con un presupuesto de construcción PEC (sin IVA) igual o mayor a 4.500.000 €), dado que es uno de los aspectos fundamentales del proyecto (requerimientos reguladores para instalaciones de laboratorios de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3, teniendo en cuenta también la regulación aplicable en materia de seguridad biológica y medioambiental).

Tendrá que cumplir los siguientes requisitos:

-Haya redactado y haya colaborado con la Dirección de obras en Laboratorios de alta biocontención con nivel mínimo de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3 en los últimos 10 años.

-Con experiencia en el ejercicio de su profesión mínima de 10 años.

-Tiene que ser experto en los procesos de calificación y validación de este tipo de espacios y su certificación y de cumplimiento de Normas de laboratorios de alta biocontención con nivel de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3, que se acreditará mediante declaración responsable.

-Técnico 2: Responsable área de Estructuras

Técnico/a con titulación competente especialista en Cálculo estructural, preferiblemente Arquitecto/a o Ingeniero/a o titulación habilitante equivalente.

Tendrá que cumplir los siguientes requisitos:

-Haber redactado y colaborado con la Dirección de obras en su especialidad, en un edificio del sector terciario (no se consideran dentro del sector terciario edificios de viviendas o edificios industriales) con una superficie mínima de 1.500 m² en los últimos 10 años, con un presupuesto PEC (sin IVA) igual o mayor a 4.500.000 €.

-Con experiencia en el ejercicio de su profesión mínima de 10 años.

-Técnico 3: Responsable área de Seguridad y Salud

Técnico con titulación de Arquitecto/a, Arquitecto/a técnico/a, Ingeniero/a de la Edificación, Ingeniero/a o Ingeniero/a técnico/a, preferiblemente Arquitecto/a técnico/a o Ingeniero/a de la Construcción o titulación habilitante equivaliendo que:

Tendrá que cumplir los siguientes requisitos:

-Haber colaborado con la Dirección de obra en su especialidad, en un edificio del sector terciario (no se consideran dentro del sector terciario edificios de viviendas o edificios industriales) con una superficie mínima de 1.500 m² en los últimos 10 años, con un presupuesto PEC (sin IVA) igual o mayor a 4.500.000 €.

-Con experiencia en el ejercicio de su profesión mínima de 10 años.

-Técnico 4: Responsable área de Mediciones y Presupuesto y Control de Calidad

Técnico/a con titulación de Arquitecto/a, Arquitecto/a técnico/a o Ingeniero/a de la Edificación, preferiblemente Arquitecto/a técnico/a o Ingeniero/a de la Construcción o titulación habilitante equivalente.

Tendrá que cumplir los siguientes requisitos:

-Haber colaborado con la Dirección de obras en su especialidad, en un edificio del sector terciario (no se consideran dentro del sector terciario edificios de viviendas o edificios industriales) con una superficie mínima de 1.500 m² en los últimos 10 años, con un presupuesto PEC (sin IVA) igual o mayor a 4.500.000 €.

-Con experiencia en el ejercicio de su profesión mínima de 10 años.

-Técnico 5: Responsable Dirección Ejecución de obras:

Los técnicos que participarán en el proceso de ejecución del objeto del contrato, como integrantes del equipo, tendrán que tener titulación preferiblemente de Arquitecto/a técnico/a, Ingeniero/a de la construcción o titulación habilitante equivalente.

Tendrá que cumplir los siguientes requisitos:

-Haber sido el director/a de ejecución de un edificio de uso en un edificio del sector terciario (no se consideran dentro del sector terciario edificios de viviendas o edificios industriales) con una superficie mínima de 1.500 m² en los últimos 10 años, con un presupuesto PEC (sin IVA) igual o mayor a 4.500.000 €.

-Con experiencia en el ejercicio de su profesión mínima de 10 años.

-Técnico 6: Responsable Dirección Ejecución de instalaciones:

Los técnicos que participarán en el proceso de ejecución del objeto del contrato, como integrantes del equipo, tendrán que tener titulación preferiblemente de Ingeniero/a o Ingeniero/a técnico/a o titulación habilitante equivalente.

Tendrá que cumplir los siguientes requisitos:

-Haber sido el director/a de ejecución de instalaciones de Laboratorios de alta biocontención con nivel mínimo de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad en los últimos 10 años.

-Con experiencia en el ejercicio de su profesión mínima de 10 años.

-Técnico 7: Responsable Coordinador Seguridad y Salud:

Este Técnico/a será el responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud durante las etapas de ejecución de obra con titulación habilitante.

Tendrá que cumplir los siguientes requisitos:

-Haber realizado en su especialidad un edificio del sector terciario (no se consideran dentro del sector terciario edificios de viviendas o edificios industriales) con una superficie mínima de 1.500 m² en los últimos 10 años, con un presupuesto igual o mayor a 4.500.000 €.

-Con experiencia en el ejercicio de su profesión mínima de 10 años.

IMPORTANTE: una misma persona podrá reunir dos o más perfiles profesionales siempre que acredite cumplir con los requisitos de solvencia por cada uno de ellos, individualmente.

Medio de acreditación:

- Certificado de colegiación, en caso de que sea obligatoria para ejercer la profesión.
- Certificado de buena ejecución expedido por el órgano de contratación o por el promotor privado en su caso, en el que se indique la identificación del profesional que ha intervenido en la prestación de los servicios indicados.
- Aportación de CV que acredite la experiencia profesional mínima de diez (10) años en su especialidad de acuerdo con el modelo contenido en el pliego.

5.2.COMPROMISOS DE LA ADJUDICATARIA:

- ✓ Compromís firmado de la redacción, firma y visado del proyecto ejecutivo (arquitectura, instalaciones, equipación y mobiliario) así como la entrega de la siguiente documentación:

- Un archivo en formato pdf con toda la documentación indexada del proyecto ejecutivo, firmado y visado.

Los documentos que conforman proyectos tendrán formato DIN A3 para la documentación escrita y formato DIN A1 para la documentación gráfica. Los diferentes documentos que forman parte de un volumen tendrán que estar diferenciados mediante hojas separadoras.

Los documentos principales del proyecto tendrán que estar firmados por el autor y aquellos documentos que impliquen responsabilidad especial bajo el criterio de IRTA tendrán que estar firmados por el técnico responsable.

Los gráficos, esquemas, mesas y planos, se presentarán por defecto en formato A1.

- Carpeta en formato editable (*.pdf, * word, * excel, *.dwg, *.jpg, etc.) con toda la documentación indexada del documento entregado en formato PDF que se ha visado y firmado.

Los archivos de los planos serán en formato *.dwg, las memorias en formato *.doc y los presupuestos y mediciones en *.tcq o *.pzh. También se libraré el proyecto en formato PDF para su publicación a la plataforma de licitación de obras.

Los planos de proyecto que se libren en formato *.dwg, tendrán que seguir los siguientes criterios:

- Los planos llevarán la extensión *.dwg y ser compatibles con versiones anteriores del programa.
- La escala de trabajo en el espacio modelo tiene que corresponderse a la siguiente formula: 1 unidad de dibujo= 1 metro. Cualquier variación tiene que quedar perfectamente reflejada en el propio dibujo.
- Se evitarán las imágenes rasterizadas o procedentes de aplicaciones *OLE. El dibujo tiene que ser perfectamente editable y modificable en su totalidad.
- Los bloques de dibujo tendrán que estar creados a la capa 0 y por tanto ser sensibles a las propiedades (color, tipo de línea, etc.) de la capa donde estén insertados.

Por norma general, todas las entidades del dibujo tendrán el color, grosor y tipo de línea, definido como “por capa”, es decir, adoptarán en todo momento las propiedades visuales de la capa a la que pertenezcan. Se admiten las excepciones mínimas imprescindibles para

diferenciar o hacer más entendedores los elementos grafiados (fluidos calientes/fríos, impulsiones/retornos, elementos proyectados, etc.).

- Los archivos de proyecto que se libren en metodología BIM, tendrán que seguir los siguientes criterios:

- Se redactarán los proyectos de metodología BIM con software de modelado de información.

- ✓ Compromís firmado de los plazos de cada fase, junto con la disponibilidad inmediata para iniciar la redacción del/s proyecto/s descritos en el alcance de este documento.
- ✓ VISITA DE LAS INSTALACIONES: Las empresas interesadas en la presente licitación tendrán que realizar una visita "in situ", asumiendo el coste del desplazamiento. Consecuentemente, una vez hecha la publicación de la licitación, se hará un comunicado para informar del día y hora de la visita. Los licitadores interesados tendrán que indicar previamente las personas que asistirán (máximo dos personas por licitador) con el nombre, apellidos y DNI o documento equivalente, con indicación de la empresa a la cual representan. La información sobre las personas que asistirán a la visita se tendrá que enviar a xavier.abad@irta.cat

6.DISPOSICIONES GENERALES

Se tendrán que tener en cuenta en la redacción del proyecto técnico, de mantener, tanto como sea posible, los criterios constructivos generales del Edificio CReSA.

6.1 VERIFICACIONES PREVIAS

Se consideran incluidos dentro de los trabajos que componen esta licitación, los replanteamientos y las verificaciones previas necesarias, en colaboración con el equipo técnico de IRTA, para comprobar "in situ" las previsiones hechas en el proyecto en aquello que corresponde a puntos de interés o singulares. En particular habrá que tener en cuenta los siguientes replanteamientos o verificaciones:

- Existencia de servicios afectados y/o servidumbres: tendidos eléctricos, líneas telefónicas, conducciones sepultadas, conducciones de climatización, desagües, estructuras, etc.
- Se tendrá especial cura en la continuidad del servicio de las instalaciones existentes en el edificio CReSA.
- Aplicación de la normativa vigente (urbanística, medioambiental y otros).
- Datos y ubicación de los diferentes puntos de conexión correspondientes a todas las instalaciones y servicios necesarios, (electricidad, comunicaciones, saneamiento y otros) así como su recorrido dentro del área de actuación. El IRTA, librará el plano del ámbito de actuación donde se indican el servicios afectados y puntos de conexión, siendo obligación del adjudicatario la comprobación de los datos y/o la detección otras afectaciones no especificadas.
- IRTA, librará los planos del edificio existentes en apoyo editable, para la comprobación del estado de la estructura

7.DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

Todas las obras e instalaciones se preverán según su uso, así como las instrucciones municipales, comarcales, provinciales, estatales, normativas de obligado cumplimiento y reglamentarias.

La marca y modelo de los elementos se tendrán que adecuar a las requeridas por el equipo técnico de IRTA para cumplir las condiciones de mantenimiento más favorables dentro del edificio. Todas las instalaciones tendrán que ser acreditadas por una Entidad Acreditada Colaboradora (EAC).

También se tendrán que adecuar al cumplimiento de las normas para edificios de laboratorios de alta biocontención con nivel mínimo de riesgos de agentes biológicos de grupo de peligrosidad 3.

COMPOSICIÓN DEL JURADO

PRESIDENCIA: Sr. Josep Usall y Rodié, Director General de *IRTA

SECRETARÍA Y VOCALÍA: Sr. Jordi Sanahuja i Ruiz, responsable de centro *IRTA- Mas *Bové

VOCALÍA:

- 2.- Sra. Natàlia Majó i Masferrer, Jefe del Programa de Sanidad Animal del IRTA-CReSA
- 3.- Sr. Xavier Abad Morejón de Girón, Jefe de la Unidad de Biocontenció y Laboratorios NBS2 a IRTA-CReSA
- 4.- Sr. Juan Carreño Pérez, arquitecto técnico en representación de IRTA
- 5.- Sr. Miquel Doménech Pla arquitecto técnico en representación de IRTA
- 6.- Arquitecto designado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña
- 7.- Arquitecto designado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña

*La designación de/s miembro/s del Jurado por parte del COAC se publicará a la PSCP con una antelación mínima de 7 días a la fecha de constitución del Jurado.

ANEXO 1 DOCUMENTACIÓN FUNCIONAL

1. ANTECEDENTES Y OBJETIVO

La actual pandemia ha puesto de relevo la importancia de disponer de infraestructuras adecuadas para trabajar con agentes patógenos que requieren una alta seguridad biológica. El disponer de equipaciones y también personal especializado para trabajar en entornos de alta seguridad biológica es esencial para poder dar respuesta a la demanda de desarrollo de fármacos o vacunas para hacer frente a este tipo de patógenos.

Se plantea, asociada en el actual edificio CReSA, una ampliación de espacios en Alta Biocontención por pequeños animales (ratón, rata, hámster, hurón), estudios de competencia vectorial e investigación en agentes zoonóticos de grado de peligrosidad 3 (según RD 664/1997).

2. PROGRAMA FUNCIONAL

2.1. PROGRAMA De ESPACIOS

Se ha elaborado un programa funcional en base a los siguientes requerimientos:

La Unidad tiene que tener un acceso con doble vestuario exterior masculino y femenino; un sistema de 4 duchas con puertas estancas (dos a cada vestuario) y los vestuarios interiores correspondientes. Este elemento de acceso tendría que tener un mínimo de 35m², sumando el área de todas las salas.

La Unidad dispondrá de una sección de laboratorios (5 salas, 2 de ellos dedicados a estudios de competencia vectorial, todos ellos de espacio mínimo 25m²), proveídos con un mínimo de 2 cabinas de seguridad biológica (en lo sucesivo *CSB) de 1,*5m. de anchura; una sala de equipación diversa (termocicladores, equipos Real-Time, citómetro, Luminex, etc.), una sala por ultracongeladores, un almacén de volumen mínimo *60m³ proveído adicionalmente de un par de cámaras frías de mínimo 18m³; y una Cocina/control de Laboratorios de 30m² con un SAS y un autoclave de doble puerta, que se abre en zona fuera del área de Biocontención.

Salas comunicadas entre ellas por un pasillo de anchura mínima 1,5 metros, proveído de su propia impulsión y extracción. Los laboratorios se conectarán a través de un SAS, al pasillo limpio de la sección de estabulario, constituida por 4 boxes, que contarán con un sistema dedicado de ducha a cada box experimental, y que constará de un vestuario exterior, una cámara de ducha y un vestuario interior. Cada box experimental, con el sistema de acceso incluido, tendrá que tener una superficie de aproximadamente *30m². Los boxes tienen que estar proveídos con puertas de servicio estancas, una con *apertura a pasillo limpio y el otro con *apertura a pasillo sucio.

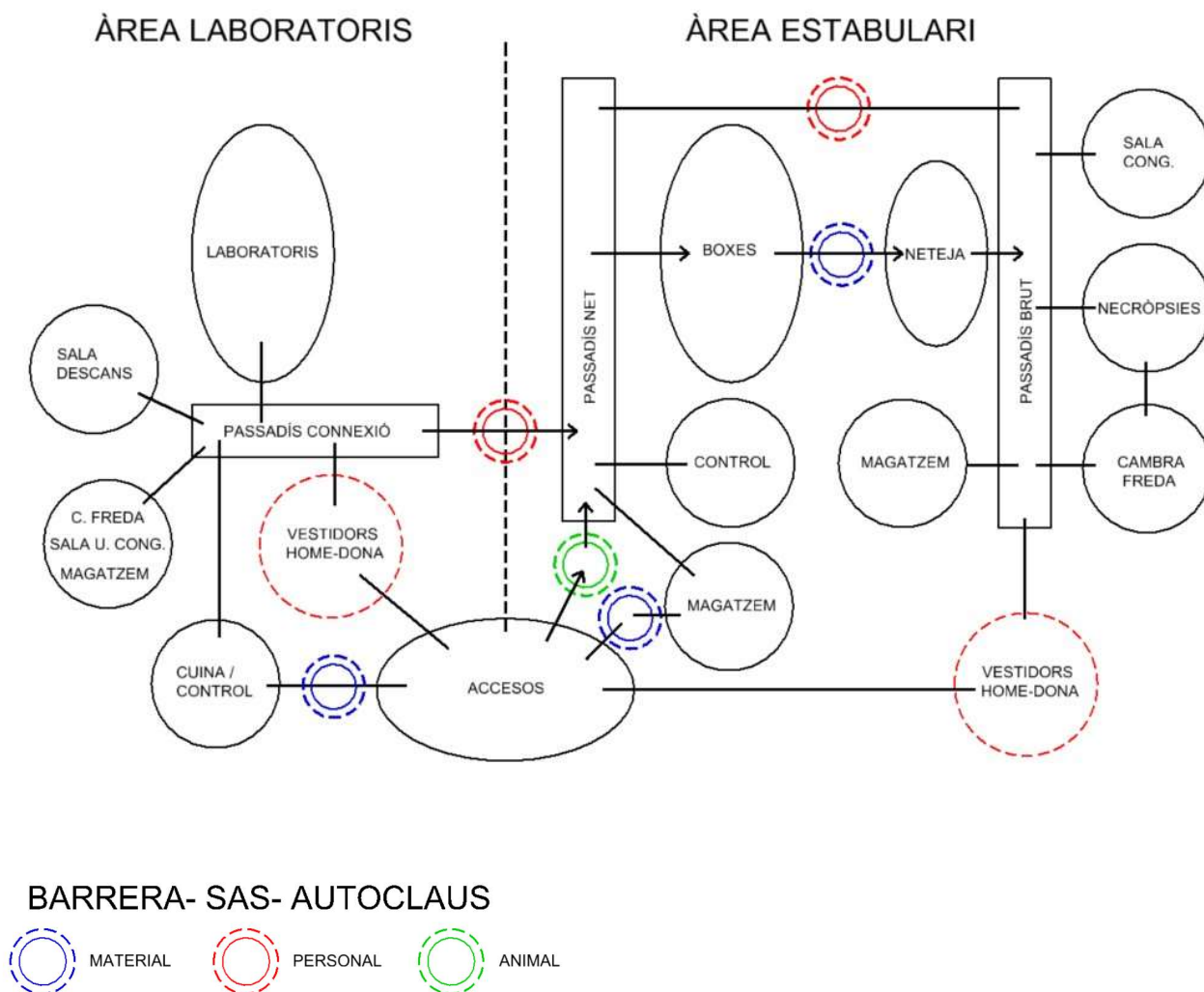
La sección de estabulario sucio, con su correspondiente pasillo, de anchura mínima 1,50m., recibirá las puertas de servicio de los boxes anteriormente mencionados. Esta sección de estabulario sucio contendrá, como mínimo, además de los 4 boxes, un almacén de volumen mínimo 100m³, una sala de limpieza/control/lavandería con SAS-autoclave; dos salas de necropsias con una pequeña antesala, con conexión en la cámara fría y una sala por congeladores. Esta sección, se comunicaría con el pasillo limpio a través un sistema de vestuario limpio-ducha-vestuario en zona sucia, unisex. Dispondrá de su propio SAS de salida. También habrá una conexión entre estabulario limpio y sucio, como mínimo, a través de un SAS.

La sala “central de descontaminación”, donde estaría el esterilizador de efluentes tendría que estar deprimida 1 metro de la cota del resto de la instalación. En principio el volumen de aguas y efluentes a tratar no tendría que superar los 5.000 litros diarios y se plantearía como solución de descontaminación de efluentes (básicamente aguas de duchas y lavados de jaulas más mezclas de desinfectantes por picas de laboratorios) un sistema de descontaminación térmico, ya sea en continuo o en lote con un tanque pulmón previo que permitiría la acumulación del líquido a descontaminar y como medida de contingencia.

Aunque la Unidad podría trabajar pidiendo recogida de los animales muertos al final de cada procedimiento experimental a empresa autorizada, la disponibilidad de un pequeño digestor por eliminación de este residuo le conferiría bastante flexibilidad y redundancia al conjunto del sistema. El digestor podría estar ubicado en la sala “central de descontaminación” conectado a un tanque de recogida del efluente generado y una bomba y conducción por cañería a exterior con doble válvula antirretorno que permitiera conducción del efluente a exterior con seguridad y su recogida por empresa autorizada.

Además del conjunto de la infraestructura de investigación, se planteará una área de servicios generales, convencional, muy diáfana donde podrían ubicarse una zona con salón de actos-formación, salas de reuniones pequeñas, el comedor por el personal.

2.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL AREA INVESTIGACIÓN



2.3 SUPERFICIES

En base a los requerimientos definidos se ha preparado un programa básico de superficies limpias por áreas.

Las superficies de pasillos y núcleos, así como la correspondiente a la planta técnica dependen de la distribución propuesta y de las condiciones de implantación y junto con la estructura y cierres completarán la superficie sucia necesaria. Se considera una superficie total construida aproximada de 3.000m²

AMPLIACIO EDIFICI CReSA - EDIFICI ANNEX d'ALTA BIOCONTENCIÓ

AREA	SALA	UDS	SUP NETA	SUP NETA TOTAL	OBSERVACIONS
SERVEIS GENERALS	SALA ACTES- FORMACIÓ	2	75	150	
	SALA REUNIONS - TREBALL	4	20	80	
	MENJADOR 80PAX	1	120	120	
	AREA DESCANS-CAFÉ	1	20	20	
	ASEOS				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
	PASSADISOS				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
				370	
ESPAIS COMUNS	HALL ACCES GENERAL-	1	30	30	
	VESTIDORS	2	10	20	
	SALA NETEJA	1	10	10	
	ASEOS				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
	PASSADISOS				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
	NUCLIS COMUNICACIO				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
				60	
AREA TECNICA	PLANTA TECNICA INSTAL-LACIONS I EQUIPS	1			EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
LABORATORIS	ACCES GENERAL	1			EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
	VESTIDOR M EXT	1	8	8	
	DUTXES	2	2	4	
	VESTIDOR M INT	1	8	8	
	VESTIDOR F EXT	1	8	8	
	DUTXES	2	2	4	
	VESTIDOR F INT	1	8	8	
	LABORATORI GENERAL	3	25	75	
	LABORATORI COMPETENCIA VECTORIAL	2	25	50	
	SALA EQUIPAMENT DIVERS	1	25	25	
	SALA ULTRACONGELADORS	1	20	20	
	CAMBRA FREDA	2	6	12	
	MAGATZEM	1	20	20	
	CUINA -CONTROL LABORATORIS	1	30	30	AMB SAS-AUTOCLAU SORTIDA
	SALA DESCANS PERSONAL	1	20	20	
	ASEOS	2	2	4	
	PASSADISOS				AMPLADA MINIMA 1,50m
	SAS				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
ESTABULARI	ZONA NETA				
	BOXES	4	30	120	
	VESTIDOR EXT				
	CAMBRA DUTXES				
	VESTIDOR INT				
	PASSADISOS				
	CONTROL ESTABULARI	1	15	15	
	MAGATZEM	1	15	15	
	SAS				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
	ZONA BRUTA				
	MAGATZEM	1	15	15	
	SALA NETEJA -CONTROL- BUGADERIA	1	30	30	AMB SAS-AUTOCLAU
	SALA NECROPSIAS	2	15	30	
	AVANT SALA				
	CAMBRA FREDA	1	10	10	
	SALA CONGELADORS	1	10	10	
	VESTIDOR EXT	1	8	8	
	CAMBRA DUTXES	2	2	4	
	VESTIDOR INT	1	8	8	
	ASEOS	1	2	2	
	PASSADISOS				AMPLADA MINIMA 1,50m
	SAS				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
				563	
PLANTA TECNICA INFERIOR	CENTRAL DESCONTAMINACIO	1	200	200	
	MAGATZEMS GRALS	2	40	80	
	INSTAL-LACIONS GRALS	1	100	100	
	PASSADISSOS				EN FUNCIO DE LA DISTRIBUCIO PROPOSADA
				380	

Nota: Los espacios comunes y servicios generales corresponden a la Fase 2, que como se ha indicado en la página 3 de este Pliego Técnico se abordará en un futuro, en función de las disponibilidades financieras

Finançat per

2.4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La anchura mínima de los pasillos será de 150cm.

Todas las salas del nivel de investigación en contención tienen que incluir su propio sistema de impulsión y extracción, impulsión provista desde falso techo (planta técnica) y extracción captada a poca distancia del suelo con el mínimo recorrido posible de conducciones o tubos.

Pavimentos y menajes lisos, de fácil limpieza y resistentes a agentes químicos; cantos redondeados; preferiblemente conducciones y servicios proveídos desde planta técnica.

A los boxes de estabulación acabados de pinturas epoxi en tierras y menajes, con cantos redondeados sin resaltos

Puertas de servicio estancas, preferentemente de acero inoxidable, con junta neumática hinchable.

Iluminación por Ledes con 1.000 lux a zonas de plan de trabajo y 500 lux al resto. Al nivel de los laboratorios y salas de contención las luminarias se encontrarán preferentemente empotradas en el techo con acceso desde el nivel superior.

Comunicación por teléfono e idealmente también por intercomunicador, sistema CCTV de alta resolución, con un mínimo de 2 cámaras por sala.

Sistema de control de accesos en todas las salas.

3. ÀREA DE IMPLANTACIÓ

La zona lliure prevista per la ampliació és la franja ubicada en el Noroeste del actual solar del CReSA, limitada per la rampa d'accés de animals, que se tiene que preservar, el edifici al este de necropsias y el límit del recinte CReSA-IRTA. Este espai de implantació representa una superfície de aproximadament 1000m².



El edifici de necropsias no perteneix a les instal·lacions del CReSA-IRTA. Con la proposta del nou edifici se tindrà que prever un accés per arribar al edifici de necropsias y en la zona de serveis del edifici actual de CReSA-IRTA.

La nova ampliació del edifici se tindrà que connectar con el edifici existent, permetent la mobilitat interior entre edificis.

4. NORMATIVA URBANÍSTICA

4.1. CERTIFICADO COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA PARCELA CReSA

El régimen urbanístico de la parcela asignada al edificio CReSA, dentro del recinto de la UAB es la siguiente:

a) Clasificación urbanística del suelo:

Suelo urbano

b) Planeamiento urbanístico:

Es de aplicación la normativa de la modificación de PERI aprobada definitivamente por la comisión de Urbanismo el 30 de septiembre de 1992 y publicada en el DOG el 18 de diciembre de 1992. dentro del marco del PGM Barcelona.

Cualificado: Docente universitaria (Edificación aislada), clave Zona 2ª, regulado por: Mod. P.E.R.I. para la concreción de los usos y edificación de la UAB - texto refundido.

c) Grado de urbanización de los terrenos:

Completo.

d) Usos urbanísticos admitidos (con independencia del cumplimiento de la normativa sectorial y competencial otros organismos):

Según el arte.3.4.1 de las Ordenanzas los usos permitidos todos ellos sin excepción tendrán que tener el carácter de uso público.

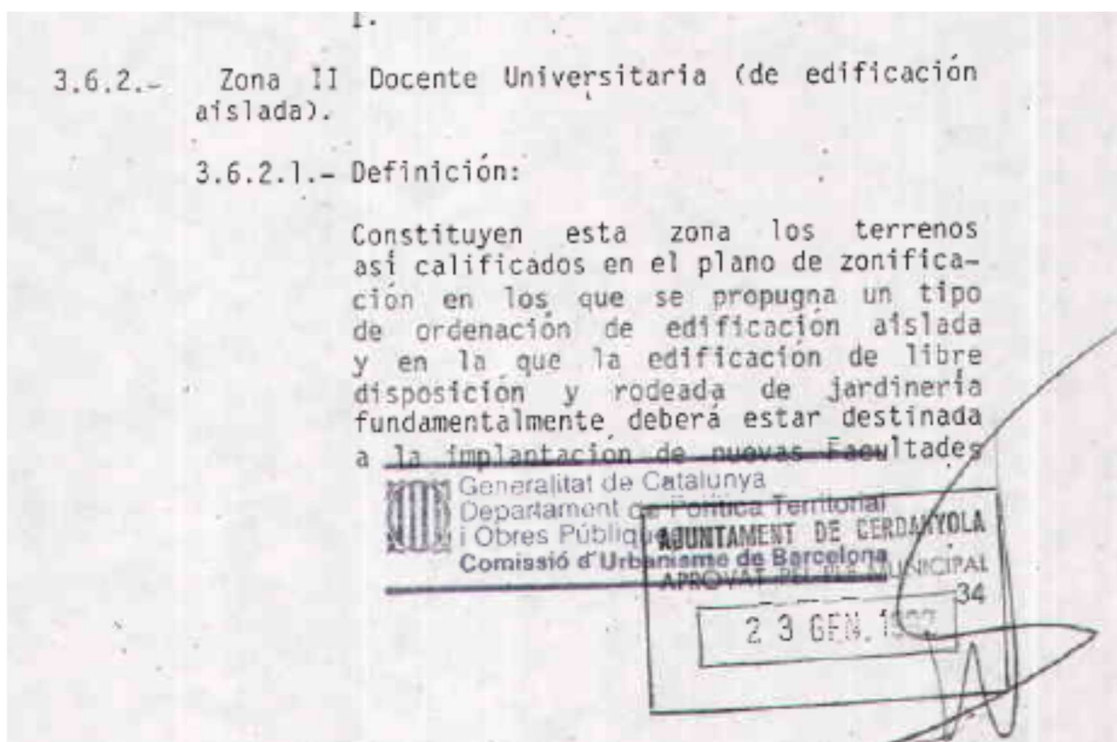
Según el arte 3.6.2.4 de las Ordenanzas el uso específico de la edificación será DOCENTE UNIVERSITARIO.

Según el arte 3 .4.5.1 el uso docente universitario y de investigación y ensayos corresponde en aquellos edificios que se destinan a facultades Universitaria, Escuelas Técnicas Superiores y Grado Medio así como enseñanzas especializadas e investigación o relacionadas o avaladas por su actividad científica por la Universidad, docente en general y en equipaciones locales del Ayuntamiento. Se autoriza también para la misma como usos compatibles lo de oficinas (según el arte. 3.4.5.4), sanitario (según el arte. 3.4.5.5), religioso cultural (según el arte. 3.4.5.6), recreativo (según el arte. 3.4.5.7) y de estacionamiento y de garaje aparcamiento (según el arte. 3.4.5.9)

4.2 PLANO ZONIFICACIÓN – UAB



4.3 ORDENANZAS ZONA II DOCENTE UNIVERSITARIA



joan carles cardenal

arquitecte

modificacion del plan especial de reforma interior para la concrecion de los usos y edificacion de los terrenos de la U.A.B. - texto refundido -

c/ roger de Llúria 134, 4º, 2. tel. (93) 2571143.- 08037- BARCELONA.

184

o nuevas edificaciones relacionadas con la Universidad Autónoma de Barcelona

3.6.2.2.- Objetivo de la zona y su tipo de ordenación:

El objetivo perseguido es prever el suelo necesario para la posible expansión en el "Campus" de la Universidad, y de otros futuros programas de desarrollo regulando la edificación según el tipo de Ordenación de edificación aislada para lo cual se fijan para esta zona, el índice de edificabilidad neta de la parcela y los demás parámetros propios para este tipo de ordenación.

3.6.2.3.- Condiciones de la edificación.

A los efectos de fijar las condiciones de la edificación de esta zona, cuyo índice de edificabilidad neta de la parcela es de 0,30 metros cuadrados de techo por metro cuadrado de suelo, se establecen a continuación los parámetros propios del tipo de ordenación de edificación aislada que habrán de regir para esta zona.

Ordenación de la forma de edificación.

Se establece para esta zona edificación aislada que se asimila a la Docente Universitaria precondicionada por la edificación existente en su modalidad B. La parcela en la que se desarrolle el proyecto de edificación estará perfectamente acotada y referenciada y en consecuencia perfectamente definida gráficamente, ya sea por viales de circulación, lindes, o en su caso por cambiar la zona, y por consiguiente no ofrezca dudas sobre su concreción y relación con otras y la imposibilidad de ubicar en ella otra futura edificación.

Los proyectos de obras que abarquen



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Comissió d'Urbanisme

APROBAT PEL PLE MUNICIPAL

23 GEN. 1982

joan carles cardenal

arquitecte

modificacion del plan especial de reforma interior para la concrecion de los usos y edificacion de los terrenos de la U.A.B. - texto refundido -

c/ roger de llúria 134, 4^a, 2^a. tel. (93) 2571143.- 08037- BARCELONA.

185

una parcela, deberán cumplir con la normativa general y específica de la zona. En consecuencia deberá cumplirse los estándares de suelo y edificación que se deduce de los parámetros que se establecen en Ordenanzas particulares de esta zona y de la normativa en general y en particular la exigencia de las plazas de aparcamiento de obligada previsión en razón a la edificación prevista.

Así pues con carácter general el suelo destinado a la edificación no podrá superar en ningún caso una ocupación del 30% de la superficie de la parcela del proyecto. Deberá asimismo limitar su edificabilidad como máximo a 0,30 m²t/m²s. El suelo restante deberá destinarse a vialidad y aparcamiento y a espacios libres ajardinados.

Parámetros utilizados en este tipo de ordenación para esta zona.

a.- Forma y tamaño de la parcela.
La forma será libre y la superficie mínima de parcela será de cinco mil metros cuadrados (5.000 m²).

b.- Ocupación máxima de la parcela.
La ocupación máxima de la parcela será del 30% del suelo de la misma.

c.- La altura reguladora máxima.
La altura reguladora máxima de la edificación será de 18 mts.

d.- Número de plantas máximo.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Obres Públiques
Consell d'Urbanisme de Barcelona 36

APROBAT p.
23 GEN 1992

joan carles cardenal

arquitecte

modificacion del plan especial de reforma interior para la concrecion de los usos y edificacion de los terrenos de la U.A.B. - texto refundido -

c/ roger de llúria 134, 4º, 2. tel. (93) 2571143.- 08037- BARCELONA.

186

El número de plantas máximo será de planta baja mas cuatro plantas (Pb + 4 p.).

e.- Separaciones mínimas.
La distancia mínima entre dos edificios próximos será de 12 mts.

La separación mínima de la edificación a los lindes de parcela será libre.

f.- Construcciones auxiliares.
Se autoriza en este tipo de ordenación la construcción de edificios o cuerpos de edificación auxiliares al servicio de los edificios principales.

El techo edificable y ocupación en planta de estas construcciones será libre, pero deberán ser computados a todos los efectos para no sobrepasar la edificabilidad neta de la parcela y ocupación máxima de la misma, establecida para esta zona.

3.6.2.4.- Usos de la edificación.

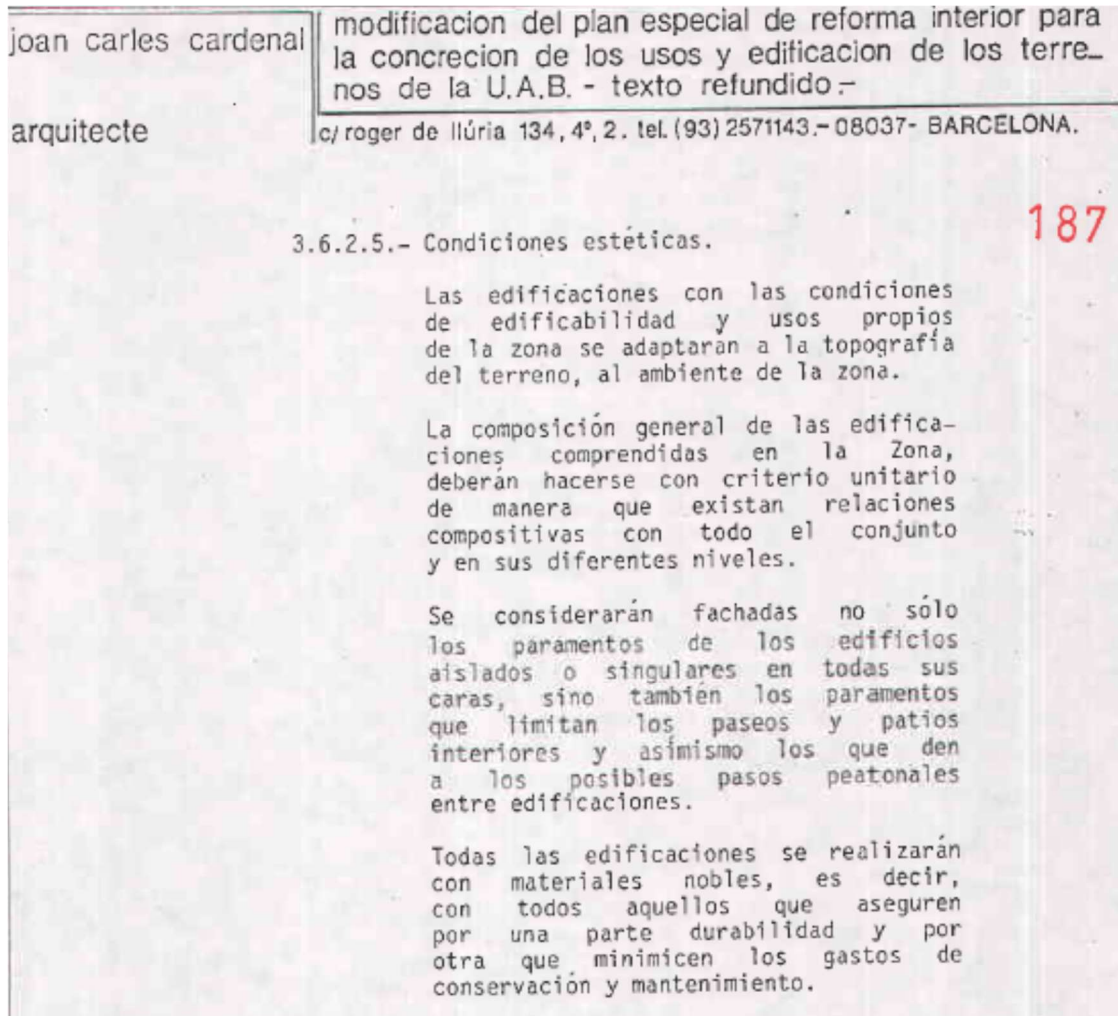
En estas zonas, quedan prohibidas toda clase de edificaciones que puedan desvirtuar su carácter. El uso específico de la edificación en la misma será de Docente Universitario. Se autoriza también para la misma como usos compatibles el de oficinas, Sanitario, Religioso-Cultural, Recreativo y de Estacionamiento y Garaje Aparcamiento.

Quedan prohibidos los usos Residencial Universitario, Comercial, Deportivo y cualquier otro uso no especificado en estas ordenanzas.

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Comissió d'Urbanisme de Barcelona

APROVAT PEL MLE MUNICIPAL

23 GEN. 1992

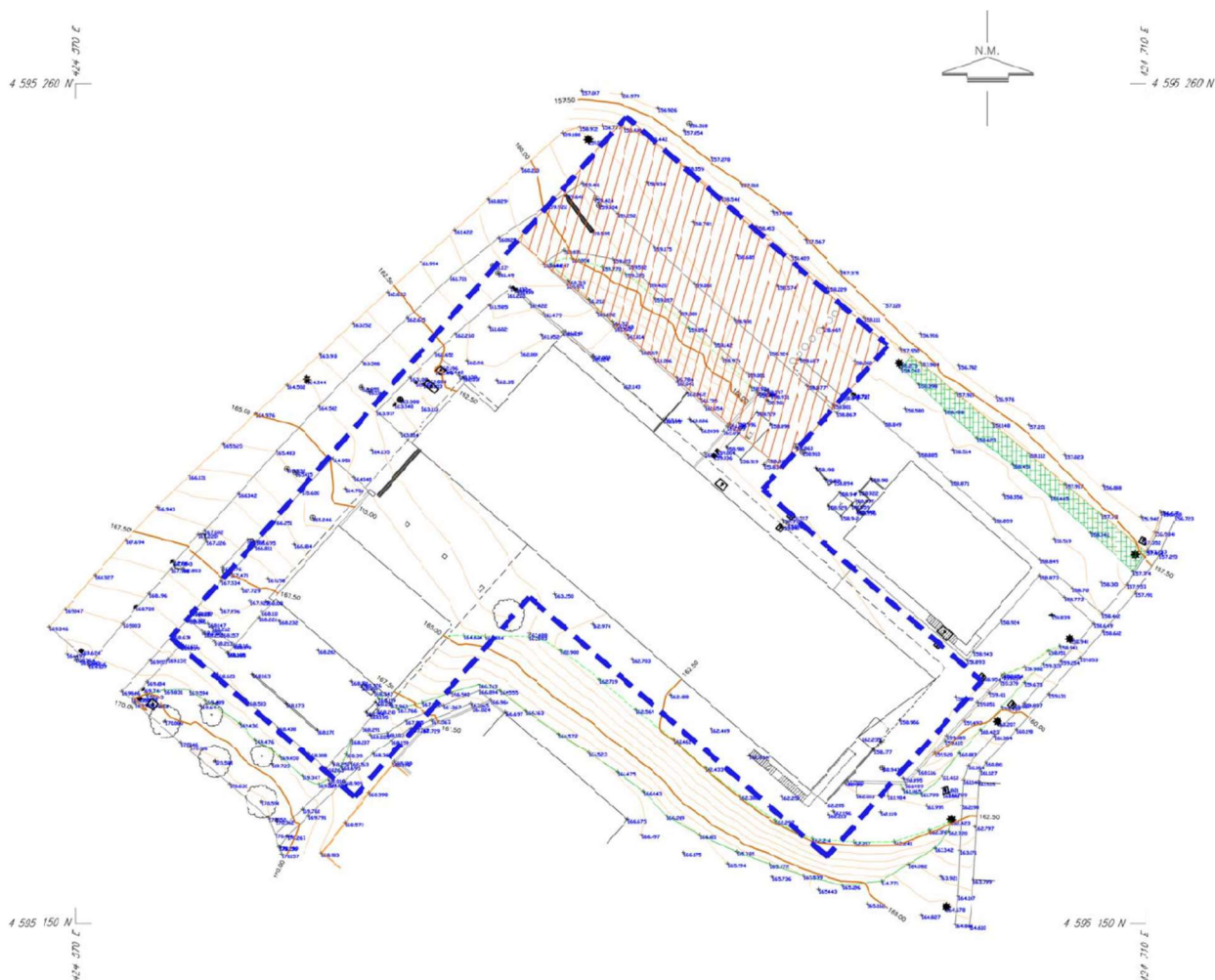


4.4. ACLARACIÓN A LAS NORMATIVAS URBANÍSTICAS

No se considerarán para la propuesta de la ampliación, los parámetros de edificabilidad máxima y de ocupación máxima respecto la parcela. Si se respetarán el resto de parámetros de la ordenanza.

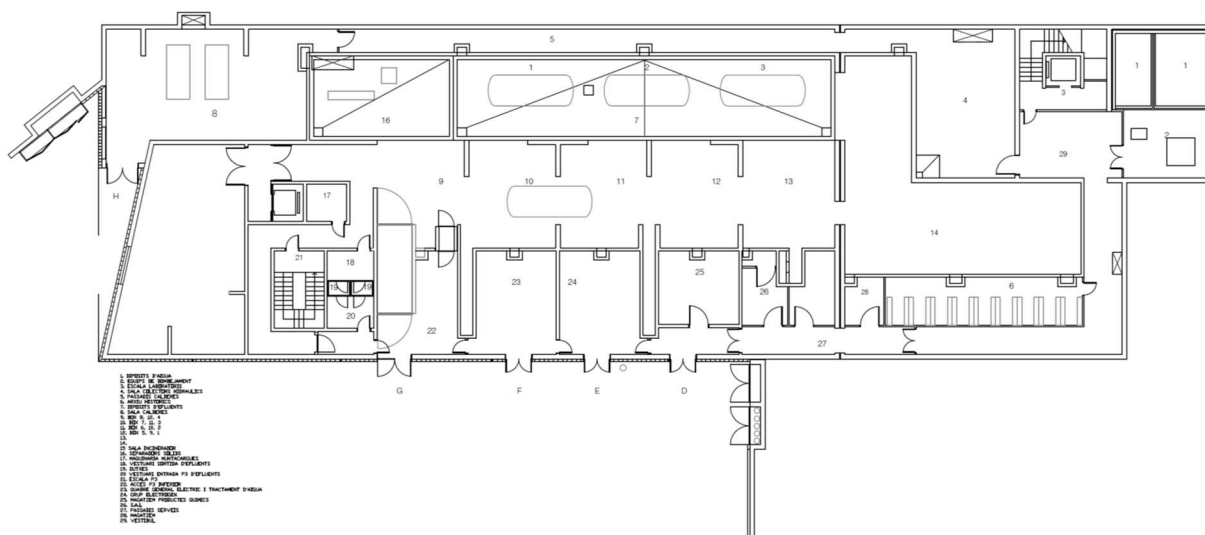
El parámetro de distancia mínima de *12m. entre dos edificios próximos, se considera entre edificios separados y aislados.

5. PLANO TOPOGRÁFICO DEL AREA DE IMPLANTACIÓN

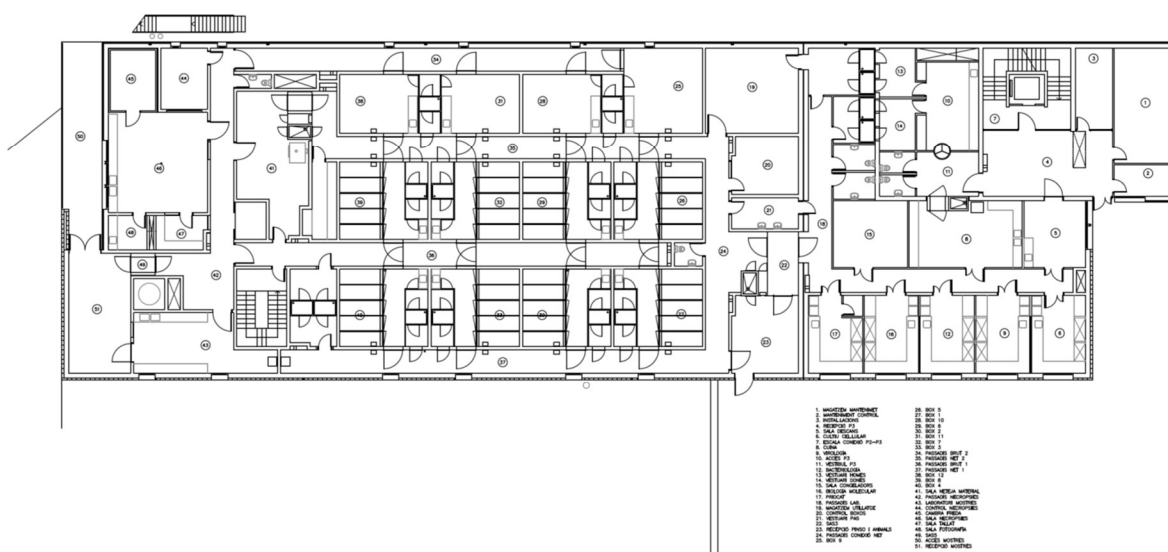


6. PLANOS ESTADO ACTUAL EDIFICIO CReSA

NIVEL 0

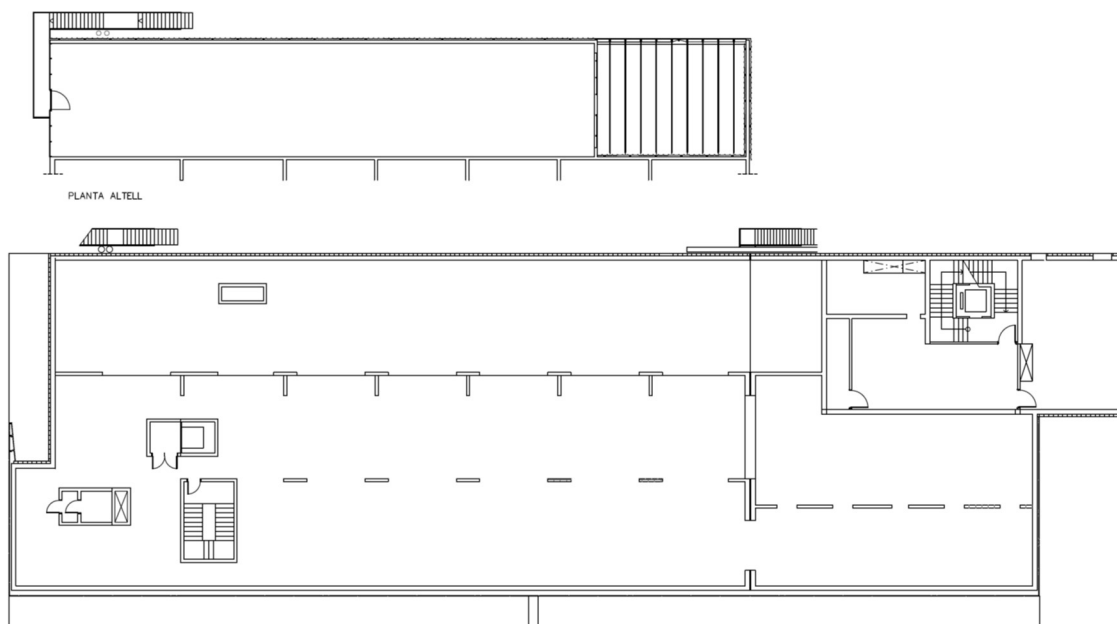


NIVEL 1

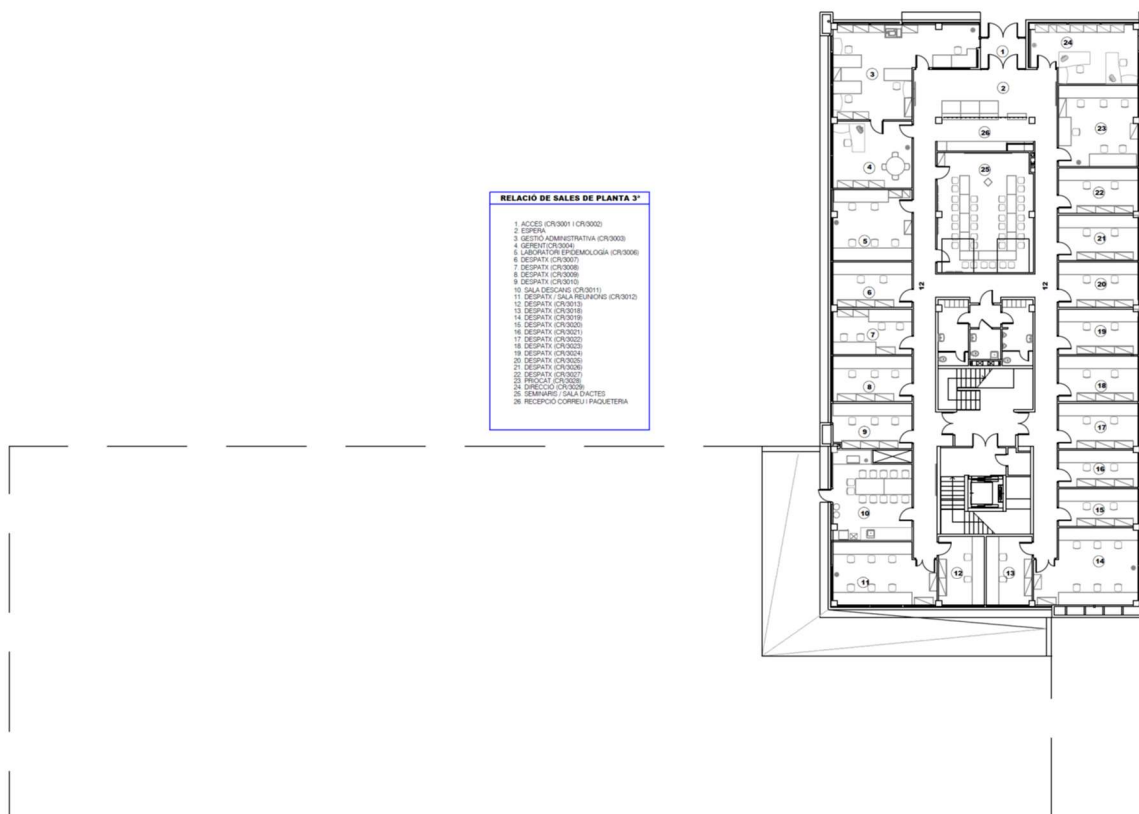


Finançat per

NIVEL 2

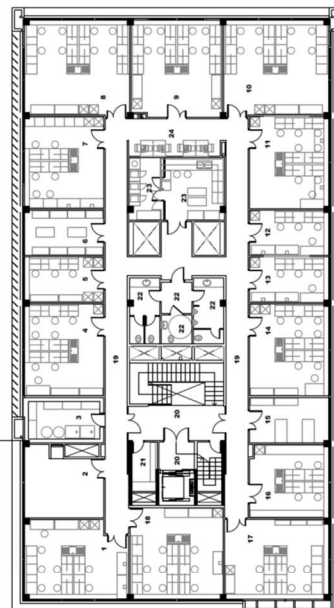


NIVEL 3



Finançat per

RELACIÓ DE SALES DE PLANTA 4 ^a	
1	FARMACOLOGIA
2	SALA DE CONFERÈNCIES
3	CAMPUS VETERINARI
4	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
5	LABORATORI
6	LABORATORI D'ANATOMIA GENERAL I BALANÇOS
7	LABORATORI D'ANATOMIA (10)
8	LABORATORI
9	LABORATORI
10	LABORATORI
11	LABORATORI
12	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
13	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
14	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
15	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
16	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
17	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
18	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
19	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
20	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
21	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
22	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
23	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
24	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
25	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
26	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
27	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
28	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
29	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
30	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
31	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
32	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
33	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
34	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
35	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
36	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
37	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
38	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
39	LABORATORI D'ANATOMIA (20)
40	LABORATORI D'ANATOMIA (20)



ANEXO 2 LISTA DE EQUIPACIÓN

Finançat per



Se desglosa la equipación de las salas a efectos de información para la redacción del proyecto. Se trata de un listado informativo, indicativo, para valorar volumetrías y/o espacios.

EQUIPOS	UNIDADES
Cabinas de seguridad biológica	16
Incubadores CO2	5
Ultracongeladores + racks	6
Neveras/congeladores	10
Congeladores - 20°C	4
Micropipetas monocanales	50
Micropipetas multicanales	40
Micropipetas electrónicas	10
Centrífugas sobremesa	6
Equipos qPCR	2
Termocicladores	2
Luminex	1
ELISA reader	1
Lavador placas	1
Citómetro separador	1
Pequeño aparato (baños, mixotubos...)	5
pHmetro	2
Balanzas analíticas	2
Equipo agua destilada	1
Equipo MilliQ	1
Microscopios invertidos	2
Lupa abinocolur	3
VITEK	1
Nanodropo	1
Tissulyser	1
Ultracentrífuga	1
Tanque nitrógeno	1
Sistema monitorización equipos	1
Cámaras climáticas emplafonadas	3
Estufa secadora material (750L)	1

Finançat per

Dataloggers control de equipos	10
Placa calibración lector ELISA	1
Cabina cambiador encenall	1
Secadora industrial	1
Lavadora industrial	1
Lavadora jaulas	1
Máquinas anestesia	2
Racks ventilados ratón	5
Racks ventilados rata/hamster	5
Motores Safe Seal	8
Jaulas hurón para 24 pax (columnas 2 jaulas)	8
Balanzas estabulario	8
Material necropsias	1
Equipos nebulización sales	2
Equipos H2O2 VHP1000	2
Equipos limpieza tierras	1

ANEXO 3 REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA DE LA ACTIVIDAD PREVISTA

Finançat per



De forma ineludible se tendrán que observar en el proyecto, cuántas prescripciones figuren en los Reglamentos, Ordenanzas Municipales, Normas e instrucciones Oficiales, de obligado cumplimiento que guarden relación con las obras del presente proyecto, en sus instalaciones complementarias o en los trabajos necesarios para realizarlas.

Si alguna de las prescripciones o normas a la que se refiere el párrafo anterior coinciden de forma diferente en algún concepto, se entenderá válida la más restrictiva.

Se añade el listado de las normativas específicas:

- RD664/1997 Agentes biológicos. Prevención de riesgos laborales.
- UNE-EN 12128 Biotecnología. Laboratorios de investigación, desarrollo y Análisis.
- UNE-171400:2020 Diseño de Instalaciones de Nivel 3 de Contención Biológica
- UNE-ISO 35001:2021 Gestión del riesgo biológico laboratorios y otras organizaciones relacionadas
- WHO 4 Manual de Bioseguridad en el laboratorio
- UNE-EN ISO 14644 Salas limpias y locales anexos. Parte 1 a 16.
- CDC-NIH "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories" hacia 7
- SPE Guideline
- ASHRAE*fundamentals