

Proyecto Básico y Ejecución de Ampliación 2 del Edificio 1 del Parque Científico de Paterna

VOLUMEN 1.1. MEMORIA GENERAL

**Situación: C/ Catedrático Agustín Escardino, 9
46980 – Paterna (Valencia)**

**Promovido por:
Universidad de Valencia**

Redactor:
Loto Arq, S.L.P.
(Juan Manuel López Torres y Juan Manuel López González. Arquitectos)
C/J. Artés de Arcos, 34 entlo., oficina E - 04004 Almería
Tf/Fx: 950.258.920 estudio@lotoarq.es www.lotoarq.es

ÍNDICE GENERAL

	<u>Pág.nº</u>
VOLUMEN 1.1. Memoria General	6
Ficha Urbanística	7
1. Justificación de la promoción	8
2. Antecedentes	9
3. Datos del solar y su entorno	10
4. Agentes intervinientes y Descripción del proyecto	10
5. Programa y presupuesto	16
6. Cuadro general de superficies	16
7. Composición	18
8. Justificación urbanística	20
9. Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación (CTE)	30
10. Descripción de trabajos y memoria de calidades	33
11. Plan de seguimiento de la Dirección de Obra	52
12. Requerimientos Ley de Contratos del Sector Público	53
13. Propiedad intelectual	56
 VOLUMEN 1.2. Anejos a la memoria	
 VOLUMEN 2. Documentación gráfica. Planos	
 VOLUMEN 3. Pliego de Condiciones técnicas particulares	
 VOLUMEN 4. Mediciones y Presupuesto	
 VOLUMEN 5. Proyectos específicos	

ORDEN DE PLANOS

1. Situación referida al PGOU, localización y emplazamiento en la parcela
2. Edificio 1. Estado actual. Plantas sótano y baja
3. Edificio 1. Estado actual. Plantas primera y segunda
4. Edificio 1. Estado actual. Plantas tercera y cubierta
5. Trabajos previos y evacuación del edificio existente durante las obras
6. Ampliación planta sótano. Distribución y superficies
7. Ampliación planta baja. Distribución, mobiliario y superficies
8. Ampliación planta primera. Distribución, mobiliario y superficies
9. Ampliación planta segunda. Distribución, mobiliario y superficies
10. Ampliación planta tercera. Distribución, mobiliario y superficies
11. Ampliación planta cubierta y casetón. Distribución y superficies
12. Ampliación. Alzados Este y Oeste
13. Ampliación. Alzado Sur
14. Ampliación. Sección longitudinal 1
15. Ampliación. Sección longitudinal 2
16. Ampliación. Secciones transversales
17. Ampliación planta sótano. Cotas
18. Ampliación planta baja. Cotas
19. Ampliación planta primera. Cotas
20. Ampliación planta segunda. Cotas
21. Ampliación planta tercera. Cotas
22. Ampliación planta cubierta y casetón. Cotas
23. Ampliación planta sótano. Accesibilidad
24. Ampliación planta baja. Accesibilidad
25. Ampliación planta primera. Accesibilidad
26. Ampliación planta segunda. Accesibilidad
27. Ampliación planta tercera. Accesibilidad
28. Ampliación planta cubierta. Accesibilidad
29. Ampliación planta sótano. Cumplimiento de CTE-DB-SI
30. Ampliación planta baja. Cumplimiento de CTE-DB-SI (modificados)
31. Ampliación planta primera. Cumplimiento de CTE-DB-SI
32. Ampliación planta segunda. Cumplimiento de CTE-DB-SI
33. Ampliación planta tercera. Cumplimiento de CTE-DB-SI
34. Ampliación planta cubierta. Cumplimiento de CTE-DB-SI
35. Ampliación planta sótano. Acabados y referencia de carpintería
36. Ampliación planta baja. Acabados y referencia de carpintería

37. Ampliación planta primera. Acabados y referencia de carpintería
38. Ampliación planta segunda. Acabados y referencia de carpintería
39. Ampliación planta tercera. Acabados y referencia de carpintería
40. Ampliación planta cubierta y casetón. Acabados y referencia de carpintería
41. Memoria de carpintería 01
42. Memoria de carpintería 02
43. Memoria de carpintería 03
44. Memoria de carpintería 04
45. Detalles mamparas
46. Sección constructiva
47. Replanteo, saneamiento y puesta a tierra en cimentación
48. Cimentación (cota superior losa de cimentación -2,40). Replanteo, refuerzo de punzonamiento y detalles
49. Cimentación (cota superior losa de cimentación -2,40). Armadura longitudinal inferior y detalles
50. Cimentación (cota superior losa de cimentación -2,40). Armadura transversal inferior y detalles
51. Cimentación (cota superior losa de cimentación -2,40). Armadura longitudinal superior, alzado de muros y detalles
52. Cimentación (cota superior losa de cimentación -2,40). Armadura transversal superior y detalles
53. Cimentación (cota superior losa de cimentación -2,40). Despiece de vigas
54. Cimentación. Alzado de muros y detalles
55. Forjado 0, suelo de planta baja (+0,30/-0,20). Replanteo, refuerzo de cortante y pasatubos
56. Forjado 0, suelo de planta baja (+0,30/-0,20). Armadura longitudinal y transversal inferior
57. Forjado 0, suelo de planta baja (+0,30/-0,20). Armadura longitudinal y transversal superior
58. Forjado 0, suelo de planta baja (+0,30/-0,20). Despiece de vigas
59. Forjado suelo de planta primera, segunda y tercera. Replanteo, refuerzo de cortante y pasatubos
60. Forjado suelo de planta primera, segunda y tercera. Armadura longitudinal y transversal inferior
61. Forjado suelo de planta primera, segunda y tercera. Armadura longitudinal y transversal superior
62. Forjado suelo de planta primera. Detalle marquesina de acceso
63. Forjado suelo de planta primera, segunda y tercera. Despiece de vigas
64. Forjado suelo de planta cubierta (cota estructura +17,90). Replanteo, refuerzo de cortante y pasatubos

- 65. Forjado suelo de planta cubierta (cota estructura +17,90). Armadura longitudinal y transversal inferior
- 66. Forjado suelo de planta cubierta (cota estructura +17,90). Armadura longitudinal y transversal superior
- 67. Forjado suelo de planta cubierta (cota estruct. +17,90). Despiece de vigas
- 68. Forjado suelo de planta casetón (cota estructura +21,45). Replanteo, refuerzo de cortante y pasatubos
- 69. Forjado suelo de planta casetón (cota estructura +21,45). Armadura longitudinal y transversal inferior y superior
- 70. Forjado suelo de planta casetón (cota estruct. +21,45). Despiece de vigas
- 71. Cuadro de pilares y detalles
- 72. Detalle de escalera tipo (tramo planta 1ª a 2ª)
- S01. Organización de obra (Estudio de Seguridad y Salud)
- S02. Movimiento de tierras. Excavación (Estudio de Seguridad y Salud)
- S03. Planta baja. Seguridad (Estudio de Seguridad y Salud)
- S04. Planta primera. Seguridad (Estudio de Seguridad y Salud)
- S05. Planta segunda. Seguridad (Estudio de Seguridad y Salud)
- S06. Planta tercera. Seguridad (Estudio de Seguridad y Salud)
- S07. Planta cubierta. Seguridad (Estudio de Seguridad y Salud)
- S08. Planta casetón. Seguridad (Estudio de Seguridad y Salud)
- S09. Protecciones colectivas. Secciones (Estudio de Seguridad y Salud)

VOLUMEN 1.1

MEMORIA GENERAL

COACV COL·LEGID'ARQUITECTES DELACOMUNITATVALENCIANA

FICHA URBANÍSTICA

Proyecto: BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN 2 DEL EDIFICIO 1 DEL PARQUE CIENTÍFICO DE PATERNA			
Emplazamiento: C/ CATEDRÁTICO AGUSTÍN ESCARDINO, Nº 9			
Población: PATERNA (VALENCIA)		Nº Referencia catastral: 1573401YJ2717S0001YM	
Promotor: UNIVERSIDAD DE VALENCIA			
Arquitecto: LOTO ARQ, S.L.P. (JUAN MANUEL LÓPEZ TORRES Y JUAN MANUEL LÓPEZ GONZÁLEZ)			
Presupuesto: 4.587.247,26 €			
PGOU, NNSS o PDSU		PGOU PATERNA	
PP, PRI, etc.:		P.ESP.ORD. U.S. DOTACIONAL	
Estudio de Detalle:		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Clasificación y uso del suelo:		SUELO URBANO - USO DOTACIONAL	
Zona de ordenación:		UE-1 (PARCELA A); EQUIPAMIENTO EDUCATIVO - CULTURAL	
		planeamiento de aplicación	en proyecto
Parcelación del suelo	1. superficie parcela mínima	-	72.353 m²
	2. ancho fachada mínimo	-	-
	3. ancho de calle	-	-
Alturas de la edificación	4. altura máxima de cornisa	22,50 m	< 22,50 m
	5. alcos retranqueados	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	6. altura planta semisótano s/rasante	máx. 1,00 m	< 1,00 m
Volumen de la edificación	7. número máximo de plantas	5 plantas	4 plantas s/ras+caset
	8. coeficiente de edificabilidad	1,50 m²t/m²s	< 1,50 m²t/m²s
	9. voladizo máximo	-	-
	10. porcentaje cuerpos volados	-	-
Situación de la edificación	11. profundidad edificable	-	-
	12. separación a linde fachada	6,00 m	< 6,00 m
	13. separación a lindes laterales	6,00 m	< 6,00 m
	14. retranqueo de fachada	-	-
	15. separación mín. entre edificaciones	-	-
	16. máxima ocupación en planta	50%	< 50%

Este proyecto SI ☒ NO ☐ CUMPLE la normativa urbanística vigente de aplicación, a los efectos establecidos en el Libro III de Disciplina Urbanística de la Ley 5/2014 de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana. Declaración que efectúan los abajo firmantes, bajo su responsabilidad.

Paterna, Octubre 2025

Fdo. Digitalmente por los Arquitectos

PROY. BÁSICO Y EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN 2 DEL EDIFICIO 1 DEL PARQUE CIENTÍFICO DE PATERNA

MEMORIA GENERAL

1. JUSTIFICACION DE LA PROMOCIÓN

Por encargo de la **Universitat de València**, con C.I.F. nº Q-4618001D, domiciliada a efecto de notificaciones en Avda. Blasco Ibáñez nº 13, Valencia, C.P. 46010, teléfono: 963.864.203 y correo electrónico sut@uv.es, se procede a la redacción del presente Proyecto Básico y Ejecución de Ampliación 2 del Edificio 1 del Parque Científico de Paterna, ubicado en la C/ Catedrático Agustín Escardino, nº 9 de Paterna (Valencia), que supone una actualización al proyecto que se presentó en 2018 y que obtuvo licencia municipal de obras.

El edificio objeto del presente proyecto supone una 2ª ampliación del Edificio 1 del Parque Científico de la Universitat de València (Campus de Burjassot-Paterna), destinado actualmente a Servicios Científico-Tecnológicos. La ampliación proyectada supone adosar el nuevo edificio al existente por su extremo suroeste, añadiendo un módulo formado por 1 planta sótano, 4 plantas sobre rasante (baja, 1ª, 2ª y 3ª) y casetón de escaleras para acceso a cubierta superior de instalaciones.

El edificio 1 que se pretende ampliar es la cabecera del Parque Científico de la Universidad de Valencia, albergando la gestora de dicho parque, los servicios básicos comunes del mismo y un conglomerado de empresas, mayoritariamente del sector TIC (desarrollo de software y de nuevos modelos de negocio basados en Internet).

En la 1ª ampliación que se realizó del edificio 1 se dotaron espacios e instalaciones específicos para albergar a IFIMED, centro de referencia de trabajos con materiales radioactivos, en plantas 1ª y 2ª, y a la empresa Analog Devices, basada principalmente en el I+D, en planta 3ª, aunque en la actualidad se están produciendo modificaciones.

En la ampliación que ahora nos ocupa se proponen espacios polivalentes, con zonas de coworking, despachos, reuniones, laboratorios, habiendo consensuado cada planta con la Universidad de Valencia y con las empresas usuarias del edificio que ya están confirmadas. En la planta sótano se prevé el uso de almacenamiento, excluyendo todos aquellos usos considerados riesgosos, como aparatos de clima, agua, electricidad, combustibles, gases, baterías o pilas de litio, etc. Se prevé una comunicación en plantas 1ª, 2ª y 3ª con el resto del edificio existente a través del pasillo central (con vestíbulo).

2. ANTECEDENTES

En la parcela que nos ocupa, el equipo técnico denominado UTE Escario Arquitectos S.A.P. – Áreas Ingeniería y Arquitectura, S.L. redactó y dirigió los siguientes proyectos técnicos, según información que facilitó en su día la Universitat de València:

- Fecha: Enero 2.006
Título: Proyecto Básico de Parque Científico en Paterna de la Universitat de València – Etapa 1ª: Edificios 1, 2 y 3
- Fecha: Febrero 2.006
Título: Proyecto de Ejecución de Parque Científico en Paterna de la Universitat de València – Etapa 1: Edificios 1 (Fase 1): Servicio Científico Tecnológico
- Fecha: Febrero 2.007
Título: Proyecto de Ejecución Edificio 3 del Parque Científico de Paterna de la Universitat de València
- Fecha: Febrero 2.009
Título: Proyecto de Climatización de Planta Baja Edificio 1 en Parque Científico en Paterna de la Universitat de València
- Fecha: Febrero 2.009
Título: Proyecto de Climatización de Planta Baja del Edificio 3 en Parque Científico de Paterna
- Fecha: Febrero 2.009
Título: Proyecto de Acondicionamiento de espacios para administración y laboratorios en Planta 1 y Planta 2 del Edificio 1 en Parque Científico de Paterna
- Fecha: Octubre 2.009
Título: Proyecto Básico y de Ejecución de Instalación para la Colección Española de Cultivos Tipo [CECT] en Edificio 3 del Parque Científico Universidad de Valencia
- Fecha: Diciembre 2.010
Título: Proyecto Básico y de Ejecución de Ampliación del Edificio 3 del Parque Científico Universidad de Valencia
- Fecha: Febrero 2.014
Título: Proyecto Básico y de Ejecución de Ampliación del Edificio 1 del Parque Científico Universidad de Valencia
- Fecha: Octubre 2.018
Título: Solicitud Informe Compatibilidad Urbanística de Invernadero junto al Edificio de Institutos de Investigación del Campus Científico de la Universidad de Valencia

Todos estos proyectos se realizaron siguiendo unas características básicas de Flexibilidad y planteando el equipamiento de instalaciones necesario para posibles am-

pliaciones, ante la demanda de que el proyecto del conjunto del Parque Científico correspondiese a un sistema de crecimiento ordenado.

La ampliación 2 del Edificio 1 que ahora nos ocupa, respeta y continúa la configuración existente de módulos básicos de 12x12 m, partiendo de un edificio existente en el que ya estaba prevista su posible ampliación.

3.- DATOS DEL SOLAR Y SU ENTORNO.

La parcela en la que se ubica la ampliación que nos ocupa tiene acceso principal por la C/Catedrático Agustín Escardino, nº 9 – 46980 Paterna (Valencia), y está englobada dentro de una parcela mayor con referencia catastral nº **1573401YJ2717S0001YM**.

La parte de la parcela donde se ubica el Parque Científico, fue cedida en su día por la Generalitat Valenciana a la Universidad de Valencia, quedando delimitada por los siguientes linderos:

- Al Suroeste (SO) linda con la calle interior de los edificios de Investigación de la Universidad de Valencia y el Instituto de Investigaciones Agronómicas y, en concreto, con la actual valla existente.
- Al Sureste (SE) linda con la calle Catedrático Agustín Escardino, por donde posee su acceso principal y que incluye la prolongación del tranvía hasta el Polígono denominado "La Coma".
- Al Noroeste (NO) linda con el vial y zona verde central que une con la Unidad de Actuación nº 2, denominada calle Catedrático Eduardo Primo Ufera según el Plan Especial de Ordenación de Usos del Suelo Dotacional del Área del Campus de Paterna de la Universitat de València.
- Al Noreste (NE) linda con la antigua carretera de Liria y continuación del trazado del tranvía.

La urbanización exterior de la parcela que nos ocupa se encuentra totalmente urbanizada.

4.- AGENTES INTERVINIENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El objeto de la presente memoria es definir el Proyecto Básico y de Ejecución de la Ampliación 2 del Edificio 1 del Parque Científico de Paterna, ubicado en la calle Catedrático Agustín Escardino nº 9 de Paterna (Valencia).

Los datos sobre el promotor del proyecto y la obra son los siguientes:

	PROMOTOR	
Nombre	Universitat de València	CIF: Q-4618001D
Dirección	Avda. Blasco Ibáñez nº 13 - Valencia	CP: 46010

	PROYECTISTAS Y DIRECTORES DE OBRA	
Técnicos	Juan Manuel López Torres. Arquitecto y Juan Manuel López González. Arquitecto	NIF: 50534594-Y y 75243408-N
Dirección profesional	C/ José Artés de Arcos, nº 34 entresuelo, oficina E – 04004 Almería	Coleg. nº: 9 y 492 del COA Almería
	RESPONSABLES DE INSTALACIONES	
Técnicos	Juan Llobell Llobell e Isabel Alonso Gregorio. Ingenieros Industriales	NIF: 21448299-V y 22564968-J
Dirección profesional	C/ Colón, nº 4, 8º 14 – 46004 Valencia	Coleg. nº: 2034 y 3221 del COIICV
	DIRECTORAS DE EJECUCIÓN DE OBRA	
Técnicos	Ana Belén Huerta Martínez (Coleg. nº 5711 CAATV) y Eva Alonso Forte (Coleg. nº1160 COAT Almería). Arquitectas Técnicas	NIF: 73584107-T y 34863653-T
	COORDINADOR SEGURIDAD Y SALUD	
Técnicos	Fco. Javier Aspás Ibáñez. Ing. Industrial	NIF: 22534010-J

4.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

BASES DE CÁLCULO

Método de cálculo:	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos y los Estados Límites de Servicio. A tal efecto el comportamiento de la cimentación se ha comprobado frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según las normas DB-SE-AE y NCSE.02

Para la determinación de las características del terreno se dispone de un Estudio Geotécnico, realizado por Sondeos, Estructura y Geotecnia, S.A., REF. 06-043 con fecha de Julio de 2006.

La tensión admisible del terreno competente según Geotécnico, $\sigma_{adm} = 2,5 \text{ kg/cm}^2$.

El Coeficiente de balasto de la losa K30 considerada $= 12 \text{ kp/cm}^3$.

4.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

4.2.1. CIMENTACIÓN

Los parametros que determinan la solucion adoptada son, en relacion a la capacidad portante, el equilibrio de la cimentacion y la resistencia local y global del terreno, y en relacion a las condiciones de servicio, el control de las deformaciones, las vibraciones y el deterioro de otras unidades constructivas; determinados por los documentos basicos DB-SE de Bases de Calculo y DB-SE-C de Cimientos, y el Código Estructural.

Se define una cimentación a base de losa continua de hormigón de 90 cm de canto, adaptada a la zona sísmica en la que nos encontramos, con armadura base inferior y superior de $\phi 16/20$ y refuerzos según planos de estructura. Todos los elementos de cimentación, incluidos los muros de contención del sótano, que serán de 30 ó 40 cm de espesor encofrados a dos caras, se prevén de hormigón armado HA-30 N/mm² (HA- 30/F/20/XC2) para la losa y HA-30 N/mm² (HA- 30/F/12/XC2) para los muros, con acero B 500 SD.

4.2.2. SISTEMA DE CONTENCIONES

Se definen muros de hormigón armado de espesor 30 ó 40 cm, según detalles en planos, calculados en flexo-compresión compuesta con valores de empuje al reposo y como muro de sótano, es decir considerando la colaboración de los forjados en la estabilidad del muro.

Material adoptado: Hormigón armado HA-30 N/mm² (HA- 30/F/12/XC2) y acero B 500 SD para barras corrugadas

Las dimensiones y armados se indican en planos de estructura. Se han dispuesto armaduras que cumplen con las cuantías mínimas indicadas en el Código Estructural, atendiendo al elemento estructural considerado.

Sobre la superficie de excavación del terreno se debe de extender una capa de hormigón de regularización llamada solera de asiento que tiene un espesor mínimo de 10 cm. Cuando sea necesario, la dirección facultativa decidirá ejecutar la excavación mediante bataches al objeto de garantizar la estabilidad de los terrenos y de las cimentaciones de edificaciones colindantes.

4.2.3. ESTRUCTURA PORTANTE

La estructura es un conjunto de entramados rígidos formada por las plantas o forjados e interconectados entre si por barras verticales o pilares.

El conjunto consiste en un edificio con altura bajo + 3 plantas y casetón en cubierta, con un semisótano, destinado a laboratorios, despachos, co-working y espacios de investigación.

El sistema estructural se conforma con pórticos de hormigón armado, sustentados a su vez sobre pilares de hormigón armado que transmiten las cargas a cimentación y a la vez – junto con los forjados reticulares y de placas alveolares - dan rigidez a la estructura frente a esfuerzos horizontales. Las vigas serán planas embebidas en los forjados y descolgadas. Las zancas de las escaleras se resuelven con losas macizas de hormigón armado de 20 cm de espesor.

Los parámetros que determinan sus previsiones técnicas en relación a su capacidad portante son: la resistencia estructural de todos los elementos, secciones, puntos y uniones, y la estabilidad global del edificio y de todas sus partes; por otro lado, los parámetros que determinaran sus previsiones en relación a las condiciones de servicio serán: el control de las deformaciones, las vibraciones y los daños o el deterioro que pueden afectar desfavorablemente a la apariencia, a la durabilidad o a la funcionalidad de la obra. Todos estos estarán determinados por los documentos básicos DB-SE de Bases de Cálculo, DB-SI-6 Resistencia al fuego de la estructura y el Código Estructural.

4.2.4. ESTRUCTURA HORIZONTAL

La solución estructural se resuelve mediante forjados de placa alveolar de canto 35+5cm para el tramo principal del forjado. Los forjados del núcleo de comunicación vertical se resuelven con forjado reticular de 25+5cm de espesor con casetones perdidos a base de bovedillas de hormigón, nervios de 14 cm de ancho, capa de compresión con armaduras de refuerzo y mallazo de reparto #200x200x5 mm, todo ello de hormigón armado HA-30 N/mm² (HA- 30/F/20/XC1) confeccionado en central, y acero corrugado B 500 SD.

4.3. SISTEMA ENVOLVENTE

B. Sistema envolvente:

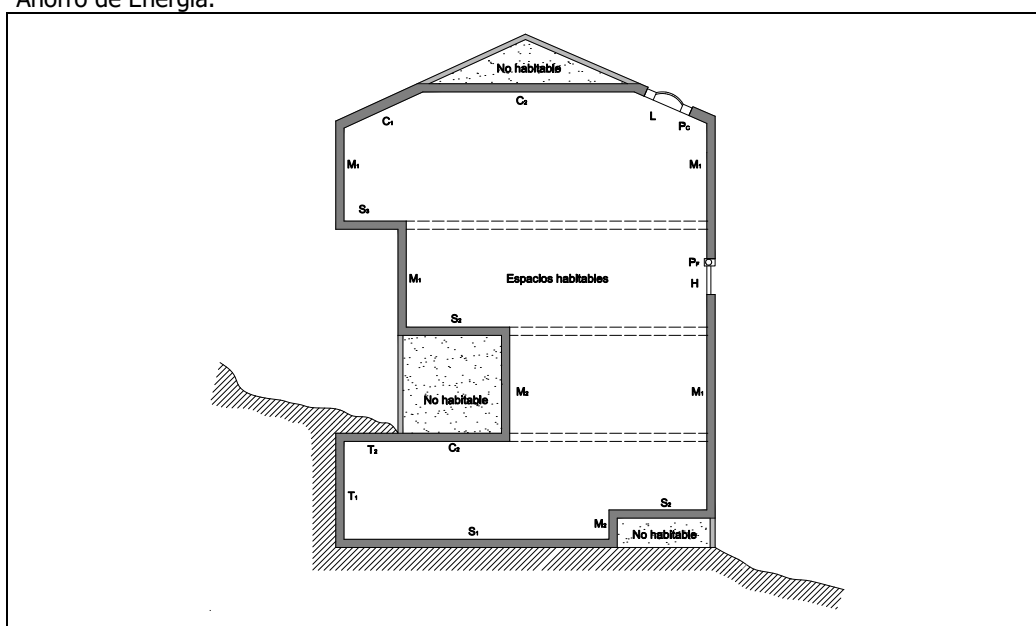
Conforme a los apéndices de Terminología del CTE se establecen las siguientes definiciones:

Envolvente edificatoria: Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.

Envolvente térmica: Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los recintos *habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

Cerramiento: elemento constructivo del edificio que lo separa del exterior, ya sea aire, terreno u otros edificios.

Los parámetros que determinan las previsiones técnicas para la elección del sistema envolvente quedan descritos y justificados en las correspondientes fichas de cumplimiento de Seguridad en Caso de Incendio, Seguridad Estructural, Seguridad de Utilización, Protección contra el Ruido y Ahorro de Energía.



Esquema de la envolvente térmica de la vivienda

Exterior EXT	sobre rasante	1. fachadas 2. cubiertas 3. terrazas y balcones 4. suelos
	bajo rasante	5. muros 6. suelos
Interior INT		7. particiones verticales separadoras de espacios habitables y no habitables 8. particiones horizontales separadoras de espacios habitables y no habitables
Medianeras M		9.
Esp. exteriores a la edificación EXE		10.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE LOS SUBSISTEMAS

Exterior	S/ Ras	B.1. FACHADAS	La fachada será un muro cortina con sistema FWS50+SG de Schüco o similar, de silicona estructural con las llagas cerradas de 20 mm, con perfilaría de aluminio anodizado, con paños ciegos formados por 2 bandejas de aluminio lisa o microperforada de placa de aluminio "LARSON FR" de 4mm de ALUCOIL o similar, una exterior y otra interior, con 2 aislantes entre ellas: tipo ECO VENT VN 032 de Isover o similar, de espesor 60mm y conductividad térmica $\leq 0,032$ w/mk con velo negro fonoabsorbente incorporado, complementado con otro ECO D de Isover o similar de 75mm y conductividad térmica $\leq 0,035$ w/mk, fijadas con cinta de doble cara color negro. Las ventanas del muro cortina se realizarán con el sistema AWS 114 SG de Schuco o similar, realizada con perfiles de aluminio anodizado del mismo tono "inox satinado" que el existente en el edificio, de modulación 133x133cm, con rotura de puente térmico y con doble acristalamiento con control visual y lumínico formado por un vidrio exterior templado incoloro de 8 mm de espesor tipo Cool lite ST 120 o similar, un vidrio interior laminar de 4+4.2 Planitherm Ultra-N (stadip silence CPI) con PVB incoloro y cámara deshidratada de 20 mm, con gas argón al 90% entre ellos y doble sellado perimetral
		B.2. CUBIERTAS	La cubierta superior está formada por capa de hormigón aligerado de espesor medio 10 cm para formación, capa de mortero de regularización, aislamiento térmico formado por paneles rígidos de poliestireno extruido XPS-III de 50 mm de espesor y conductividad térmica $\leq 0,034$ w/mk, capa separadora de fieltro de poliéster de 300 gr/m2 dispuesto simplemente solapado, modelo PALAUFEL PY-300 o similar, membrana impermeabilizante formada por lámina de PVC de 1,2 mm de espesor, formada con lámina de PALAU SVF-12 armada con fieltro de fibra de vidrio o similar, capa separadora de fieltro de poliéster de 300 gr/m2 dispuesto simplemente solapado sobre la lámina, modelo PALAUFEL PY-300 o similar y pavimento aislante y drenante con Losa Fitrón tipo R-8 de Intemper o similar, de 60x60x11,5 cm, con base de aislante de poliestireno extruido XPS de 80 mm de espesor y conductividad térmica $\leq 0,034$ w/mk y una capa de hormigón poroso con las aristas biseladas y con un espesor de 35mm.
		B.3. TERRAZAS Y BALCONES	No hay
		B.4. SUELOS	Ídem B.6. Suelo bajo rasante
	B/ ras.	B.5. MUROS	Muros de hormigón armado de 30 y 40 cm de espesor, según zonas
		B.6. SUELOS	Losa de hormigón armado HA-30/F/20/XC2 N/mm ² , de 90 cm de espesor con armadura de acero B 500 SD según planos, con lámina de polietileno de 300 galgas, hormigón de limpieza y encachado drenante de 15 cm de espesor.

Interior	B.7. PARTICIONES VERTICALES SEPARADORAS DE ESPACIOS Y NO HABITABLES	Las paredes separadoras interiores se resuelven con tabiquería seca de paneles de cartón yeso con perfilera metálica de acero galvanizado y aislante en su interior, fábricas de ladrillo y mamparas modelo Rauman o similar (con paños ciegos y acristalados), según zonas definidas en los planos de acabados
	B.8. PARTICIONES HORIZONTALES SEPARADORAS DE ESPACIOS Y NO HABITABLES	Forjados de placas alveolares
	B.9. MEDIANERAS	Separación con edificio existente que se amplía, mediante junta de dilatación, con tabiquería de paneles cartón yeso con doble panel de 13 mm tipo FOC a cada lado de una perfilera de acero de 70 ó 90 mm (según plantas) con aislante en su interior
	B.10 ESPACIOS EXTERIORES	No existen espacios exteriores a la edificación (<i>urbanización interior, piscina, etc...</i>)

COMPORTAMIENTO DE LOS SUBSISTEMAS

	El comportamiento y las bases de cálculo de los subsistemas que forman el sistema envolvente frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.) frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico queda descrito y justificado en otros apartados de la presente memoria.
--	--

BASES DE CÁLCULO DE LOS SUBSISTEMAS

	Las bases de cálculo de los subsistemas que forman el sistema envolvente quedan descritas y justificadas en otros apartados de la presente memoria correspondiente al cumplimiento del CTE.
--	---

4.3.1. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Particiones

Descripción del sistema

Descritos en apartados B.7 y B.8 del punto anterior

Comportamiento ante el fuego y aislamiento acústico

Las especificaciones del comportamiento ante el fuego y el aislamiento acústico del sistema de compartimentación quedan descritas y justificadas en las fichas de cumplimiento descritas en otros apartados de la presente memoria correspondientes al cumplimiento del CTE.

Características

Otras características exigibles a las particiones descritas quedan indicadas en el Pliego de Condiciones y en los correspondientes apartados de Mediciones.

4.3.2. SISTEMA DE ACABADOS

Descritos en el apartado 10 de la presente memoria, según ubicación y zonas, cumpliendo todos los requerimientos exigidos según los usos a los que se destina cada zona.

Características y prescripciones

Las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad quedan indicadas en el Pliego de Condiciones y en el correspondiente apartado de Mediciones

4.4. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

INSTALACIONES

El edificio cuenta con instalaciones de abastecimiento de agua, evacuación de aguas fecales y pluviales (separadas), instalación eléctrica, puesta a tierra, voz y datos, climatización, ventilación, instalaciones de protección contra incendios, ascensor e instalaciones especiales, cuyas características se describen y justifican en todos los documentos del Volumen 5 del presente proyecto.

4.5. EQUIPAMIENTO

Se dotará al edificio del equipamiento necesario para el uso al que se destina, no siendo objeto del presente proyecto el amueblamiento interior de los espacios, salvo los aseos públicos, que se dotarán de aparatos sanitarios, griferías, espejos, barras accesibles y equipamiento higiénico (jaboneras, secamanos y porta-rollos) necesario para su correcto uso.

5.- PROGRAMA Y PRESUPUESTO.

Título: Básico y de Ejecución de Ampliación 2 del Edificio 1 del Parque Científico de Paterna.

Emplazamiento	Municipio	Planeamiento	Suelo	Ordenanza
C/Catedrático A. Escardino, 9	Paterna (Valencia)	PGOU y Plan Especial Ordenac.	Urbano	Zona Dotacional
Sup. parcela m ²	m ² computables existentes (a)	m ² ampliación	m ² computables Finales (a+b)	PEM
72.353 m²	58.004,63 m² (tot.parcela) 6.881,70 m² (edificio 1)	2.295,20 m²: 1.842,80 s/ras (b) + 452,40 b/ras.	59.847,43 m² (tot.parcela) 8.724,50 m² (edificio 1)	4.587.247,26€

6.- CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES.

En el siguiente cuadro se reflejan las superficies construidas de la ampliación objeto del presente proyecto, diferenciando por niveles y con totales, así como la superficie computable ampliada (superficie sobre rasante):

Planta	S.C. Ampliación 2 (objeto proy.)
Sótano -1	452,40 m ²
Baja	437,96 m ²
Primera	433,72 m ²
Segunda	433,72 m ²
Tercera	433,72 m ²
Casetón	103,68 m ²
Sup. Computable	1.842,80 m²
Sup. Constr. Total	2.295,20 m²

A continuación se desglosan las superficies útiles y construidas de la ampliación objeto del presente proyecto, diferenciando por usos, niveles y con totales:

Planta	Uso	Sup. Útil	S.U.Total (cub)	Sup.Constr.
Sótano -1	Vestíbulos y esc.	51,12	406,22	452,40
	C. Eléctrico	1,87		
	Almacén	353,23		
Baja	Vestíbulos y esc.	41,33	382,81	437,96
	C. Rack 1	4,35		
	Aseos PB	17,90		
	Circulación	44,67		
	Coworking	120,33		
	Despacho 1	10,95		
	Despacho 2	10,72		
	Despacho 3	15,53		
	Despacho 4	16,91		
	Despacho 5	12,68		
	Despacho 6	12,68		
	Despacho 7	12,20		
	Sala 1	11,34		
	Sala 2	11,34		
	Reuniones	25,47		
	Box 1	7,26		
	Box 2	7,15		
Primera	Vestíbulos y esc.	50,04	383,16	433,72
	Aseos P1	17,90		
	Distribuidor P1	56,75		
	Vestíb. Indepen.1	7,42		
	Despacho 8	12,70		
	Despacho 9	13,04		
	Despacho 10	12,83		
	Despacho 11	15,53		
	Despacho 12	16,90		
	Despacho 13	15,11		
	Despacho 14	15,11		
	Despacho 15	14,67		
	Laboratorio 1	26,42		
	Despacho 16	13,88		
	Laboratorio 2	30,35		
	Despacho 17	16,36		
	Laboratorio 3	31,05		
	Despacho 18	17,10		
Segunda	Vestíbulos y esc.	50,04		
	Aseos P2	17,90		
	C. Rack 2	4,35		
	Distribuidor P2	34,32		
	Vestíb. Indepen.2	7,42		
	Marketing	77,42		

Planta	Uso	Sup. Útil	S.U.Total (cub)	Sup.Constr.
Segunda	Reuniones	21,75	389,38	433,72
	Despacho 19	11,79		
	Despacho 20	11,69		
	Oficina 1	8,74		
	Oficina 2	8,79		
	Laboratorio 4	26,43		
	Despacho 21	13,88		
	Laboratorio 5	30,35		
	Despacho 22	16,36		
	Laboratorio 6	31,05		
	Despacho 23	17,10		
Tercera	Vestíbulos y esc.	50,04	385,57	433,72
	Aseos P3	15,17		
	C. Rack 3	4,35		
	Distribuidor P3	26,71		
	Vestíb. Indepen.3	6,54		
	Almacén	22,21		
	Congeladores	13,08		
	Reuniones 1	21,37		
	Despacho 24	11,62		
	Despacho 25	11,52		
	Cocina/Reuniones2	25,36		
	Drylab/MKT	37,63		
	Molecular	11,77		
	Sala medios	18,36		
	BS Office	13,29		
	H/N Office	14,01		
	Laboratorio 7	82,54		
Casetón	Vestíbulos y esc.	39,53	72,13	103,68
	Instalaciones 1	22,97		
	Instalaciones 2	9,63		
	Zona descubierta	307,95		
Total Ampliación 2 Edificio 1 (objeto proyecto)			2.019,27	2.295,20

7.- COMPOSICIÓN.

El edificio objeto del presente proyecto supone una 2ª ampliación de un edificio existente, adosándose al mismo por su extremo suroeste, como continuación de una 1ª ampliación que fue objeto de un proyecto anterior y que se encuentra totalmente terminada y en funcionamiento, al igual que el resto del edificio.

Esta 2ª ampliación ahora proyectada está formada por una planta bajo rasante y cuatro sobre rasante más casetón del núcleo de comunicación vertical formado por escalera y ascensor que comunican todas las plantas del edificio, incluida cubierta superior destinada a instalaciones exteriores del mismo.

Pasamos a describir pormenorizadamente cada una de las plantas de la ampliación proyectada:

- Planta Sótano: Posee forma rectangular excepto por el lindero por el que se adosa a la edificación existente, previéndose realizar un cajeado, por bataches, que salve el contorno de las zapatas aisladas de la edificación existente. Se prevé que posea muro de contención en todo el perímetro de esta planta, al no existir sótano en la 1ª ampliación ya ejecutada del edificio existente (aunque sí en la zona del edificio inicial).

Esta planta posee el núcleo de comunicación vertical de la ampliación proyectada, formado por escalera y ascensor, vestíbulo común y zona de almacén.

- Planta Baja: Posee planta poligonal, con un módulo rectangular destinado a zona de coworking en uno de los lados y despachos en el otro, con 3 salas de reuniones, 2 box y zonas de circulación en el centro. En esta planta no la ampliación proyectada no se comunica con el edificio existente. En el extremo suroeste se proyecta un módulo también rectangular, de menor dimensión que el anterior, con el núcleo de comunicación vertical, formado por escalera y ascensor, vestíbulo común y de acceso y núcleo de aseos e instalaciones formado por pasillo, cuartorack, aseo masculino, aseo femenino y aseo accesible. El acceso exterior a esta zona del edificio se realizará a través de la acera perimetral existente en la actualidad, con las adaptaciones que sean necesarias y siempre garantizando la accesibilidad. Se prevé una marquesina metálica para cubrir el acceso exterior.
- Planta Primera: Con la misma proyección de la planta inferior, en esta planta se prevé ubicar despachos a un lado y laboratorios con despachos al otro, todo distribuido a lo largo del pasillo central, como continuación del existente, comunicándose con él a través de un vestíbulo de independencia al ser un sector independiente. El núcleo de comunicación vertical es igual al de la planta inferior. Junto al ascensor se proyecta un patinillo de instalaciones accesible y frente a él otro registrable desde el vestíbulo.
- Planta Segunda: Con la misma proyección de las plantas inferiores, en esta planta se prevé ubicar laboratorios con despachos a uno de los lados del pasillo central, comunicándose con el existente a través de un vestíbulo de independencia como en la planta inferior, y al otro lado del pasillo una amplia sala con oficinas, despachos y sala de reuniones. El núcleo de comunicación vertical y la zona de instalaciones es igual a los de la planta inferior.
- Planta Tercera: Con la misma proyección de las plantas inferiores, en esta planta se prevé ubicar un amplio laboratorio con 2 offices, despacho y sala de medios alrededor a uno de los lados del pasillo central, que se comunica con el existente a través de un vestíbulo de independencia como en las plantas inferiores, y al otro lado del pasillo una sala central con despachos, sala de reuniones, almacenes y cocina. El núcleo de comunicación vertical y la zona de instalaciones es igual a los de las plantas inferiores. Los aseos son un poco más reducidos, aunque con distribución similar.
- Planta Cubierta: En la zona sobre el edificio que se adosará al existente se prevé una cubierta plana, totalmente descubierta, con una bancada metálica

para instalaciones en la zona central, elevada respecto al resto y con celosías de lamas para ocultación de vistas. En la zona del núcleo de comunicación vertical se prevé un casetón para permitir la llegada de las escaleras y el ascensor, con vestíbulo de salida al resto de la cubierta y cuartos de instalaciones.

Se prevé dotar de puerta de acceso al patinillo de instalaciones ubicado junto al ascensor en todas las plantas, así como pavimento de rejilla tipo tramex, según planos adjuntos. En este patinillo se prevé ubicar los cuadros eléctricos, por lo que se considera local de riesgo especial bajo, al igual que los cuartos rack en el pasillo de los aseos de cada planta, según justificación en el apartado correspondiente de la presente memoria.

8. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

8.1. Planeamiento urbanístico de aplicación

La parcela está destinada a Instalaciones Universitarias, y está incluida en la Unidad de ejecución UE1, parcela ED-A, del Plan Especial de Ordenación de usos del suelo dotacional del Campus de Paterna de la Universidad de Valencia aprobado en fecha 13/07/2006. Es una parcela casi completamente consolidada, quedando una pequeña parte de la misma sin edificar. La parcela posee las características y los terrenos necesarios para que adquiera íntegramente la condición de solar.

Tiene una calificación urbanística de: Zona dotacional de uso educativo-cultural (ED) y cumple con los parámetros urbanísticos y requisitos fijados en la normativa que le es de aplicación.

El Plan Especial de Ordenación de Usos del Suelo Dotacional del Campus de Paterna de la Universitat de València, aprobado el 13 de julio de 2006, tiene por objeto la ordenación de las actuaciones a desarrollar en el ámbito incluido en el Plan Especial de Reserva de suelo dotacional del Área del Campus de Paterna de la Universitat de Valencia.

El Plan se formuló de acuerdo a las prescripciones del Ordenamiento Urbanístico de rango superior:

- Ley 6/1988, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones y preceptos vigentes del Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, RDL 1/1992, de 26 de junio, aunque están derogadas por el vigente Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley Reguladora de la Actividad Urbanística, Ley 6/1994 de la Generalitat Valenciana, aunque está derogada por el vigente Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.
- Reglamento de Planeamiento de la Comunidad Valenciana. (Decreto 201/1998, de 15 diciembre, del Gobierno Valenciano- DOGV de 29/01/99).

Se han tenido en cuenta asimismo los contenidos del planeamiento que ampara el proyecto:

- Plan General de Ordenación Urbana de Paterna, aprobado definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo de Valencia en fecha 15 de noviembre de 1990.
- Plan Especial de Reserva de suelo dotacional del Área del Campus de Paterna de la Universitat de Valencia, aprobado definitivamente el 21-12-01 (DOGV 31-01-02).

8.2. Parámetros urbanísticos y justificación de la adecuación al planeamiento

- Clasificación y uso del suelo: Suelo Urbano, Uso Dotacional
- Zona de Ordenación: UE1 (parcela A) Equipamiento Educativo-Cultural

La ampliación proyectada se sitúa en la parcela A (ED-A) del Plan Especial de Ordenación de Usos del suelo dotacional del Campus de Paterna de la UV. La parcela A tiene una superficie total de 72.353 m²s.

El edificio objeto del presente proyecto supone una 2ª ampliación de un edificio existente, adosándose al mismo por su extremo suroeste, como continuación de una 1ª ampliación que fue objeto de un proyecto anterior y que se encuentra totalmente terminada y en funcionamiento, al igual que el resto del edificio.

Esta 2ª ampliación ahora proyectada está formada por una planta bajo rasante y cuatro sobre rasante más casetón del núcleo de comunicación vertical formado por escalera y ascensor que comunican todas las plantas del edificio, incluida cubierta superior destinada a instalaciones exteriores del mismo. La descripción pormenorizada y las superficies construidas se han reflejado en apartados anteriores de la presente memoria.

Justificación del cumplimiento de la Normas Urbanísticas del Plan Especial de Ordenación de Usos del suelo dotacional del Campus de Paterna de la Universidad de Valencia.

Es de aplicación lo establecido en el Art. 13 de las Normas Urbanísticas del Plan Especial, al corresponder a la Zona Dotacional de uso Educativo-cultural (ED) que nos ocupa.

Por lo tanto, pasamos a justificar pormenorizadamente cada uno de los apartados del mencionado artículo:

- Art. 13.1: Tipología

El edificio 1, tanto en la actualidad como tras la ampliación objeto del presente documento, responde a la tipología de "edificación aislada", incluida entre las permitidas.

- Art. 13.2: Edificabilidad neta

Máxima permitida: 1,5 m²c/m²s (m²t/m²s). Por lo tanto, la parcela A que nos ocupa posee una edificabilidad neta máxima de 1,5 x 72.353 m²s = 108.529,50 m²t.

Según datos aportados por la Universidad de Valencia, la edificabilidad agotada actualmente en la parcela A es la siguiente:

Parc.	Nº (*)	Sup.Edificable
1-A (Institutos)	1	1.297,00 m ²
	2	6.010,45 m ²
	3	7.892,02 m ²
	4	2.865,05 m ²
	5	3.659,60 m ²
	6	3.360,90 m ²
	7	703,52 m ²
	8	88,00 m ²
	90	2.184,98 m ²
	91	9.071,22 m ²
	PS21a25	472,25 m ²
	13	6.214,50 m ²
	14	504,90 m ²
Subtotal 1-A		44.324,39 m²

Parc.	Nº (*)	Sup.Edificable
1-B (P. Cient)	9	78,40 m ²
	10	6.881,70 m ²
	11	2.354,23 m ²
	12	4.365,91 m ²
Subtotal 1-B		13.680,24 m²

(* Numeración de cada edificio
o zona según plano adjunto)

Total edificabilidad agotada en parcela A =	58.004,63 m²
--	--------------------------------

Según el cuadro de superficies aportado en el aptdo. 4 anterior, la edificabilidad (b) que se agotará con la ampliación que nos ocupa ascenderá a 1.842,80 m²t

Por lo tanto, la edificabilidad agotada en la parcela tras la ampliación objeto del presente documento ascenderá a **59.847,43 m²t < 108.529,50 m²t, luego cumple.**

- Art. 13.3: Altura de cornisa máxima

La cota de acabado de la cubierta del casetón que se prevé realizar se estima que estará a **21,45 m** sobre la rasante exterior, que a su vez está unos 2,20 m aprox. por debajo de la cota de referencia establecida en el Plan (+46,30). Por lo tanto se puede asegurar que no sobrepasa los 22,50 m de altura máxima de cornisa, **luego cumple.**

- Art. 13.4: Altura máxima total

Como se ha mencionado en el apartado anterior, no se prevé superar la altura máxima de cornisa establecida, luego cumple.

- Art. 13.5: Nº máximo de plantas

Se prevé realizar 5 plantas sobre rasante, contando con el casetón superior del núcleo de comunicación vertical, por lo que se cumple con el máximo de 5 permitidas.

- Art. 13.6: Ocupación máxima

Máxima permitida: 50% sobre parcela neta. Por lo tanto, la parcela A que nos ocupa posee una ocupación neta máxima de $0,5 \times 72.353 \text{ m}^2 = 36.176,50 \text{ m}^2$.

Según datos aportados por la Universidad de Valencia, la ocupación agotada actualmente en la parcela A es la siguiente:

Parc.	Nº (*)	Ocupación	Parc.	Nº (*)	Ocupación
1-A (Institutos)	1	590,00 m ²	1-B (P. Cient)	9	78,40 m ²
	2	1.453,30 m ²		10	1.113,10 m ²
	3	1.794,27 m ²		11	710,02 m ²
	4	1.458,50 m ²		12	1.380,58 m ²
	5	1.845,00 m ²	Subtotal 1-B		3.282,10 m²
	6	1.826,40 m ²			
	7	703,52 m ²			
	8	88,00 m ²			
	90	2.184,00 m ²			
	91	2.750,69 m ²			
	PS21a25	472,25 m ²			
	13	1.264,10 m ²			
	14	504,90 m ²			
Subtotal 1-A		16.934,93 m²			
Total ocupación agotada en parcela A =					20.217,03 m²

(* Numeración de cada edificio o zona según plano adjunto)

Según el cuadro de superficies aportado en el aptdo. 4 anterior, la ocupación en planta baja que se agotará con la ampliación que nos ocupa ascenderá a 437,96 m²

Por lo tanto, la ocupación agotada en la parcela tras la ampliación objeto del presente documento ascenderá a **20.654,99 m² < 36.176,50 m², luego cumple.**

- Art. 13.7: Retiros y retranqueos

La ampliación que nos ocupa cumple el retranqueo mínimo de 6,00 m exigido tanto respecto al vial o espacios libres como a las parcelas colindantes.

- Art. 13.8: Vuelos

Se prohíben vuelos sobres los retranqueos obligatorios a lindes y viales, cumpliéndolo así la ampliación que nos ocupa.

- Art. 13.9 y 13.10: Uso preferente y usos permitidos

El uso preferente en la parcela que nos ocupa (ED-parcela A) es el educativo-cultural, con otros usos dotacionales públicos permitidos, como de equipamiento administrativo, terciario complementario de la actividad principal, zonas verdes, red viaria y aparcamiento, entre otros, cumpliéndolo al tratarse de una ampliación del parque científico-tecnológico del Campus Universitario.

- Art. 13.11: Aparcamientos

La reserva de aparcamientos será, al menos, de una plaza por cada 100 m² construidos para el uso que nos ocupa.

A continuación analizamos la dotación de aparcamientos en la parcela A, según se justificó en plano aportado en el Informe de Compatibilidad Urbanística ya presentado:

- Exigidos:

- Aparcamientos exigidos por edificios existentes en la parcela A: 1 plaza / 100m²t = 58.004,63/100 = 580 plazas.
- Aparcamientos exigidos por la ampliación que nos ocupa: 1 plaza / 100m²t = 1.842,80/100 = 18 plazas.
- Total aparcamiento exigidos en parcela A (existentes+ampliación actual): 580+18 = 598 plazas

- Existentes + previstos:

- Aparcamientos existentes en la zona suroeste de la subparcela 1-A: 315 plazas.
- Aparcamientos existentes en resto de subparcelas 1-A y 1-B: 196 plazas.
- Aparcamientos previstos ejecutar en resto de subparcelas 1-A y 1-B: 91 plazas.
- Total aparcamientos existentes más previstos ejecutar en parcela A: 315+196+ 91 = **602 plazas > 598 exigidas, luego cumple**
- Art. 13.14: Tratamiento exterior de edificios y zonas ajardinadas

Todos los paramentos exteriores de la ampliación que nos ocupa se tratarán con materiales y acabados propios de fachada, con las mismas características que en el edificio actual que es objeto de la ampliación.

En cuanto a la dotación de pavimentos permeables, pasamos a justificar su cumplimiento, grafiado también en planos aportados en el Informe Compatib. Urbanística:

- Deben emplearse pavimentos permeables al menos en el 60% del espacio libre de parcela, esto es: 0,6 x 36.176,50 = 21.705,90 m²
- Pavimentos permeables existentes en la zona suroeste de la subparcela 1-A: 12.950,00 m²
- Pavimentos permeables existentes en resto de subparcelas 1-A y 1-B que se mantienen tras la ampliación que nos ocupa: 8.760,00 m²

- Total pavimentos permeables existentes en parcela A que se mantienen tras la ampliación que nos ocupa: **21.710,00 m² > 21.705,90, luego cumple.**

En cuanto a la dotación de un mínimo del 2% de la superficie de parcela para zonas ajardinadas, plantándose árboles de especies aclimatadas de alto porte y dispuestos preferentemente junto a los límites de la parcela, la parcela sobre la que se proyecta la ampliación cumple esta condición, según se ha ido justificando en proyectos anteriores. Con la ampliación que nos ocupa se trasplantarán las especies arbóreas afectadas a otras zonas de la parcela, para no afectar a este parámetro.

Justificación de que la superficie de sótano objeto de la ampliación no computa a efectos de edificabilidad.

Según se define en las Normas Urbanísticas del Plan Especial, en los supuestos en que la rasante natural del terreno no coincida con la rasante de la acera, la altura reguladora y la altura total se medirá desde la cota de referencia. El Art. 17 de estas Normas define la cota de referencia, que según establece el Plan Especial para la parcela que nos ocupa se sitúa en la cota relativa +46,30.

Como se ha indicado en la justificación de la altura de cornisa, la rasante exterior en el entorno de la ampliación que nos ocupa está situada unos 2,20 m aprox. por debajo de esa cota de referencia, es decir, a la cota relativa +44,10.

Estimamos que la cota de pavimento acabado del sótano previsto estará situada 2,30 m por debajo de esa rasante exterior, es decir, a la cota relativa +41,80. Y la cota de pavimento acabado de su techo (suelo planta baja) se prevé unos 0,40 m por encima de esa rasante exterior, es decir, a la cota relativa +44,50.

El Art. 20 de las Normas mencionadas establece que la superficie construida de la planta sótano cuyo techo no sobresalga más de 1,00 m por encima del suelo exterior definitivo, no computará a los efectos de la edificabilidad máxima.

Por lo tanto, el sótano que nos ocupa cumple con esta condición al estar 0,40 m sobre la rasante exterior en su zona más próxima y 1,80 m por debajo de la cota de referencia, por lo que no computa a efectos de edificabilidad.

8.3. Informe de compatibilidad urbanística

A continuación se incluye el Informe de Compatibilidad Urbanística que se recibió en su momento del Ayto. con la licencia de obras obtenida anteriormente, y que se va a volver a solicitar, para tener información actualizada por si hubiera sufrido alguna actualización:

Certificación Mecánica o Sello Digital



AJUNTAMENT DE PATERNA

Àrea ÀREA DE SOSTENIBILIDAD Y VERTEBRACIÓN TERRITORIAL Dependencia EDIFICACIÓN Y USOS		
Código de Documento 21313S0319	Código de Expediente 213/2019/699 Clasificación	Fecha 17-04-2019 12:05

Código de Verificación Electrónica (CSV)



5230 3Q4M 5V6B 4968 0DPJ

Número de
páginas 4

AYUNTAMIENTO DE PATERNA
Fecha: 18/04/2019 11:29:02
Núm: 8757
Registro General Salida

Asunto

CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD

Destinatario

D. LUIS JAVIER JUARISTI MARTINEZ DE SARRIA en
rep. De UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
AVDA. BLASCO IBAÑEZ, Nº13
46010 - VALENCIA

DOÑA TERESA MORAN PANIAGUA, SECRETARIA DEL AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE PATERNA (VALENCIA),

CERTIFICO: Que, según resulta del informe emitido por los Servicios Técnicos Municipales en relación a la actividad de AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO 1, a nombre de UNIVERSITAT DE VALÈNCIA y sita en C/ Dr Catedrático Agustín Escardino nº9, RESIDENCIAL ADEMUZ SUR, de este municipio, resulta:

1.- Clasificación urbanística y planeamiento de aplicación

En relación con el Plan General de Ordenación Urbana de Paterna, aprobado definitivamente con fecha 15 de noviembre de 1990 y el Plan Especial de Usos de fecha 13 de julio de 2006:

Clasificación del suelo:	U – URBANO
Carácter de la zona:	02 . ANTERIOR .TERCIARIO y
	DOTACIONAL
Calificación del suelo:	IV. 34.- Zonas de Equipamiento Cultural .
Instrumento de planeamiento:	RESIDENCIAL ADEMUZ SUR .TEXTO
	REFUNDIDO P.E Ordenación de Usos

2.- Grado de urbanización:

El Plan Especial del Campus Universitario se encuentra urbanizado y sus están calles abiertas al uso público.

3.- Usos urbanísticos admitidos:

Uso dominante: Educativo-Cultural

Usos Compatibles: Los siguientes usos DOTACIONALES :

Zonas verdes , espacios libres y parques urbanos ,
Equipamiento administrativo , Equipamiento cultural y
recreativo , Equipamiento docente , Equipamiento
sanitario y asistencias , Red viaria y aparcamiento ,
Terciario complementario de la actividad principal ,
Residencial unifamiliar para residencia del vigilante o
encargado , residencial colectivo relacionado con el uso
principal : Residencias de estudiantes y colegios Mayores.

Usos Incompatibles: El resto de usos .

4.- Modificaciones de planeamiento que, en su caso, se estén elaborando y que pudieran afectar a la ubicación de la instalación:

No se está elaborando modificación de planeamiento que pudiera afectar a la instalación.

5.- Las circunstancias previstas, en su caso, en los instrumentos de planificación urbanística para las instalaciones existentes con anterioridad a la aprobación de los mismos.

No le afecta.

6.- Caso de que la actividad requiera declaración de interés comunitario: valoración en arreglo a la Ley 5/2014.

No es el caso.

7.- Se incluye a este informe plano georreferenciado donde figura la totalidad de la parcela ocupada por la instalación sobre un plano del Plan General de Ordenación Urbana.

Certificación Mecánica o Sello Digital



AJUNTAMENT DE PATERNA

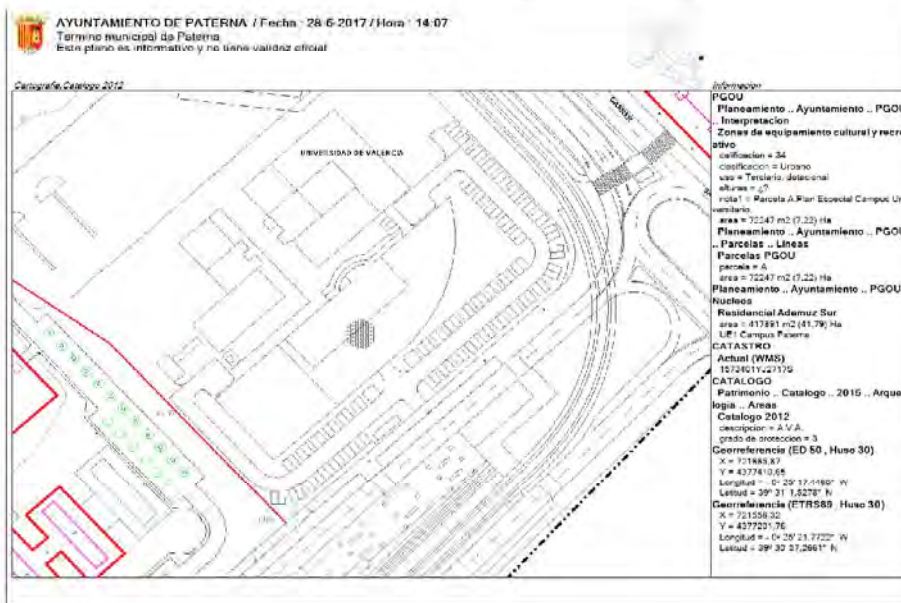
Àrea ÀREA DE SOSTENIBILIDAD Y VERTEBRACIÓN TERRITORIAL		
Dependencia EDIFICACIÓN Y USOS		
Código de Documento 21313S0319	Código de Expediente 213/2019/699	Fecha 17-04-2019 12:05
Clasificación		

Código de Verificación Electrónica (CSV)



5230 3Q4M 5V6B 4968 0DPJ

Número de
páginas 4



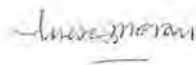
8.- Observaciones sobre limitaciones de carácter estrictamente urbanístico:

Deberá tener en cuenta que:

1. para el caso de realizar obras de adecuación, la parcela se sitúa en Zona Arqueológica A.V.A. con grado de protección 3.
2. La reserva de aparcamientos será al menos de una plaza por cada 100 M2 construidos

Por todo lo cual, el uso pretendido **ES COMPATIBLE URBANÍSTICAMENTE CON EL PLANEAMIENTO.**

Y para que conste y surta efectos, a petición de parte interesada, libra la presente, de Orden y con el visto bueno del Sr. Alcalde-Presidente.



MORAN PANIAGUA, MARIA
TÉRESA COVADONGA
Secretaria General



SAGREDO MARCO, JUAN
ANTONIO
ALCALDE

9. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE)

Cumplimiento del CTE: Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

El presente proyecto cumple las exigencias de funcionalidad que le son exigibles para los usos a los que se destina, tanto en las dimensiones y ubicación de los espacios como en las instalaciones que posee.

2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.

Se garantiza el cumplimiento de la normativa de aplicación, según justificación en el Anexo 7.

3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

El presente proyecto cumple con las exigencias de las normativas específicas al respecto, según se define en los Proyectos Específicos del Volumen 5.

4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

El presente proyecto cumple con las exigencias de las normativas específicas al respecto.

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

El presente proyecto cumple con las exigencias de seguridad estructural, según se define en el Anexo 12 y en la documentación gráfica del Volumen 2.

Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

Al tratarse de una ampliación de un edificio exento, con fachadas por todos sus lados, se considera que es de fácil acceso para los bomberos. Para ello, se garantizará aptdo. 2 del CTE-DB-SI 5, según se justifica en el Anexo 2. En cuanto al espacio exterior al edificio, se considera que no es objeto del presente proyecto, al tratarse de una ampliación de un edificio existente.

Se garantizará que todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al sector de incendio de mayor resistencia, según se justifica en el Anexo 2 y en el Proyecto Específico del Volumen 5.

No se produce incompatibilidad de usos.

No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se proyectarán de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

El edificio proyectado reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad y funcionalidad exigidos para los usos previstos.

El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

Se dotará a las nuevas plantas proyectadas de acometida a la red existente en el edificio, que a su vez está conectada con la red municipal de abastecimiento de agua, para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

En cuanto al sistema de evacuación de aguas residuales y pluviales, se justificará en el Proyecto Específico del Volumen 5, teniendo en cuenta las exigencias municipales y de la compañía suministradora.

Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales y horizontales contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan, según se justifica en el Anexo 6.

Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

En cuanto a la aplicación del DB-HE-4 en el edificio que nos ocupa, se justifica en el Anexo 4 y en el Proyecto Específico del Volumen 5, dotando a la ampliación que nos ocupa de instalación de aerotermia para la contribución mínima del A.C.S. exigida por este DB.

Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

Limitaciones de uso:

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y uso específico, que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

NOTA: En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales.

- JUSTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN EN EL PRESENTE PROYECTO

A continuación se justifica la aplicación del Código Técnico de la Edificación, RD 314/2006 17 marzo, detallando cada uno de los Documentos Básicos:

- a) "DB SI Seguridad en caso de Incendio": Es de aplicación según el Artículo 2 de la Parte I del CTE, y se justifica en el Anexo 2 de la presente memoria.
- b) "DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad": Es de aplicación según el Artículo 2 de la Parte I del CTE, y se justifica en el Anexo 3 de la presente memoria.
- c) "DB HE Ahorro de energía"
 - Sección HE-0: Es de aplicación, según el Art. 1.1 de esta sección, y se justifica en el Anexo 4 de la presente memoria.
 - Sección HE-1: Es de aplicación, según el Art. 1.1 de esta sección, y se justifica en el Anexo 4 de la presente memoria.
 - Sección HE-2: Será de aplicación y se justifica en el Proyecto Específico del Volumen 5.
 - Sección HE-3: Será de aplicación según el Art. 1.1 de esta sección y se justifica en el Proyecto Específico del Volumen 5.
 - Sección HE-4: Es de aplicación y se justifica en el Proyecto Específico del Volumen 5
 - Sección HE-5: Es de aplicación y se justifica en el Proyecto Específico del Volumen 5
 - Sección HE-6: **NO** es de aplicación, según el Art. 1.1 de esta sección.
- d) "DB HS Salubridad"
 - Sección HS-1: Es de aplicación, según el Art. 1.1 de esta sección, y se justifica en el Anexo 5 de la presente memoria.
 - Sección HS-2: Es de aplicación, según el Art. 1.1.2 de esta sección, y se justifica en el Anexo 5 de la presente memoria.
 - Sección HS-3: Es de aplicación según el Art. 1.1.2 de esta sección, y se justifica en el Proyecto Específico del Volumen 5.
 - Sección HS-4: Es de aplicación según el Art. 1.1.1 de esta sección, y se justifica en el Proyecto Específico del Volumen 5.
 - Sección HS-5: Es de aplicación según el Art. 1.1.1 de esta sección, y se justifica en el Proyecto Específico del Volumen 5.
 - Sección HS-6: **NO** es de aplicación según el Art. 1.1 de esta sección, al no estar incluido el municipio de Paterna en el Apéndice B de esta sección.
- e) "DB SE Seguridad Estructural": Es de aplicación según el Artículo 2 de la Parte I del CTE, y se justifica en el Anexo 12 de la presente memoria.
- f) "DB HR Protección frente al ruido": Es de aplicación según el Artículo 2 de la Parte I del CTE, y se justifica en el Anexo 6 de la presente memoria.

10. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Y MEMORIA DE CALIDADES

10.1.- Trabajos previos

10.1.1. Evacuación del edificio existente durante el transcurso de las obras

Se ha comprobado que con el aforo previsto y las salidas de evacuación existentes en el edificio objeto de la ampliación, se cumplirán las exigencias de evacuación también durante la construcción de la ampliación que nos ocupa, en la que se anulará la salida existente hacia las pasarelas exteriores que se van a desmontar. Este aspecto se justifica en los planos de evacuación del presente proyecto.

Una vez terminado el edificio se mejorará la evacuación limitada durante las obras, al quedar comunicado el edificio existente con la ampliación que ahora nos ocupa a través de un vestíbulo en plantas 1ª, 2ª y 3ª.

No obstante, si durante el transcurso de las obras de ampliación el aforo del edificio existente se viera significativamente aumentado por alguna circunstancia que ahora no se puede conocer, en ese momento se volverá a analizar la evacuación provisional durante las obras, pudiendo resolverse con escalera exterior provisional como se desarrolló en el proyecto anterior que ahora se modifica con el presente proyecto.

10.1.2. Sistema envolvente

Debido a que se trata de la ampliación de un edificio existente que se encuentra en uso, serán necesarios los siguientes trabajos de desmontaje en el muro cortina existente:

- 1) Desmontaje provisional de las regletas / canaletas vistas fijadas a los montantes del muro cortina y la ejecución de un cerramiento provisional de doble placa húmeda de cartón yeso (una a cada lado), con aislamiento térmico en el interior de la perfilería, enrasada con las caras interiores de los pilares de fachada, por el interior de las estancias, de manera que se pueda realizar con posterioridad el completo desmontaje de la fachada del muro cortina, así como de los elementos que la integran.
- 2) Una vez terminado este cerramiento provisional en fachada sur y el primer tramo modular de las vueltas en fachadas este y oeste, se integrarán las instalaciones preexistentes con las mismas canaletas desmontadas con anterioridad, volviendo a dar servicio a las mismas, así como se verificará su correcto funcionamiento. Esta operación deberá realizarse en horario no laboral de las empresas instaladas.
- 3) Posteriormente, se procederá al desmontaje de la fachada del testero sur y sus esquineros en fachadas este y oeste, empezando por los paneles fijos y ventanas, barreras fónicas, etc. y acabando con la perfilería de aluminio y sus anclajes, que se embalarán y acopiarán en lugar que indique la DF para su posterior reutilización, en el caso de que así lo determine la DF. No se prevé la reutilización de los paneles de acabado exterior, al considerar que puede haber diferencia en la tonalidad con los nuevos paneles a colocar. No se prevé recuperar las placas de anclaje de los forjados que quedan bajo el pavimento, cortando la perfilería donde sea necesario.

- 4) Una vez esté el cerramiento provisional a la vista y accesible, se colocarán las dos placas hidrófugas hacia el exterior y se proyectará poliuretano en toda su superficie, previa protección de las superficies de hormigón con lámina de polietileno para evitar que se adhiera el proyectado. También se colocarán vierteaguas metálicos en todo el frente del forjado para evacuar las aguas de lluvia y una lámina de polietileno impermeable fijada perimetralmente a la fachada descubierta, para evitar filtraciones de agua al edificio existente.

10.1.3. Resto de trabajos previos

Completando lo que se ha comentado en los apartados anteriores, se deberán realizar los siguientes trabajos previos en la obra que nos ocupa:

- Limpieza y desbroce y limpieza del solar, con traslado de los árboles y arbustos existentes actualmente en la zona afectada por la ampliación, que se trasplantarán a otras zonas del interior de la parcela, así como traslado de las dos mesas con bancos tipo picnic y una papeleras existentes a otra zona del interior de la parcela.
- Desmontaje de la rampa de acceso en planta baja.
- Desvío de la red de saneamiento existente que discurre por la parcela donde se va a ubicar la ampliación que nos ocupa, según planos.

10.2.- **Movimiento de tierras**

La ejecución de la excavación, así como la ulterior ejecución de la cimentación y los muros en planta sótano se ejecutará por bataches, según instrucciones de la DF en obra, a fin de garantizar en todo momento la estabilidad de la cimentación y elementos estructurales preexistentes, respetando las zapatas centradas del edificio existente.

Durante la excavación se vigilará en todo momento el edificio existente y se comprobará la posible existencia de rellenos y las cotas de substrato firme para determinar la profundidad del plano de asiento de la cimentación, de manera que se contrasten los resultados del Estudio Geotécnico con la realidad del terreno.

Para empezar, se procederá a la retirada de la capa superficial del terreno procurando eliminar cualquier tipo de restos, escombros o vegetación existente en la parcela en el momento del comienzo de las obras.

Una vez realizada la limpieza del solar se llevará a cabo la explanación y nivelación del mismo, procurando establecer un ras para toda la parcela de manera que se favorezcan los trabajos de excavación del sótano del edificio.

Dadas las características del terreno, se deberá realizar la contención de las paredes durante los trabajos de excavación del sótano, mediante la formación de taludes naturales, de manera que a la vez se puedan colocar los distintos elementos de impermeabilización y drenaje en el trasdós del muro.

Durante las excavaciones se deberá comprobar la posible existencia de rellenos y las cotas de substrato firme para determinar la profundidad del plano de asiento de la cimentación, de manera que se contrasten los resultados del Estudio Geotécnico con la realidad del terreno.

Se ha previsto, de conformidad con el Código Estructural, la realización de los ensayos de control y seguimiento de la calidad de los hormigones. Dichos ensayos deberán ser ejecutados por un laboratorio homologado por el MOPU.

Se utilizarán medios mecánicos para la realización, tanto de la excavación y vaciado del sótano como para la excavación de pozos que conformarán la cimentación, previéndose la utilización de martillo con neumático o retro con punzón en la zona más profunda de la excavación.

10.3.- Cimentación

Debajo de todos los elementos de cimentación se colocará una capa de hormigón de limpieza HM-10 N/mm², de 10 cm de espesor mínimo.

Se prevé una cimentación a base de losa continua de hormigón de 90 cm de canto, adaptada a la zona sísmica en la que nos encontramos, con armadura base inferior y superior así como refuerzos según planos de estructura. Todos los elementos de cimentación, incluidos los muros de contención del sótano, que serán de 30 ó 40 cm de espesor encofrados a dos caras siempre que sea posible, se prevén de hormigón armado HA-30 N/mm² (HA 30/F/20/XC2) con acero B 500 SD.

La impermeabilización del muro se realizará con dos manos de pintura al oxialfalto. Previamente se taparán los huecos de los latiguillos del encofrado del muro con parches de lámina asfáltica por su cara exterior y mediante el sellado con masilla de poliuretano. Se completará con lámina impermeabilizante de betún modificado tipo LBM-40, lámina drenante de polietileno extruido de alta densidad y geotextil de políester HPDE, de 0,65 mm de espesor, con nódulos de 8 mm de altura, fijada al muro mediante tacos de expansión y arandela metálica galvanizada y solapada 10 cm con la cara de geotextil mirando al terreno. Se procederá igualmente en el trasdós del muro a la ejecución de un sistema de drenaje mediante tubería de PVC poroso, protegido con lámina geotextil y cuña de bolos.

La definición de los elementos estructurales en cuanto a dimensiones, disposición y cuantía de armaduras y características de los materiales implicados queda reflejada en los planos del presente Proyecto de Ejecución y en la correspondiente Memoria de Cálculo de estructura, en función de los datos aportados por el Estudio Geotécnico y de los ensayos correspondientes.

En cimentación, debajo del hormigón de limpieza de la losa de cimentación, se colocará una lámina de polietileno de 300 galgas, que servirá de separación entre la losa y una capa a disponer de enchado drenante de espesor 15 cm.

Deberá garantizarse durante la realización de la cimentación, la correcta ejecución del saneamiento y el drenaje, con el fin de evitar que se pueda producir el aporte incontrolado de las aguas procedentes de dichas redes a la base de la cimentación,

dados los problemas de asientos diferenciales que esta circunstancia puede llegar a producir y que habría que sumar a los ya debidos a la entrada en carga del inmueble de forma ordinaria.

Los materiales empleados deberán ser compatibles entre sí y con el terreno, no previéndose la utilización de hormigones resistentes a aguas sulfurosas y marinas, según los datos extraídos del estudio geotécnico de la parcela.

Los paramentos de las excavaciones deberán quedar perfectamente estabilizados y los fondos nivelados horizontalmente así como perfectamente limpios.

10.4.- Estructura

Se definen pilares cuadrados o rectangulares, continuando la cuadrícula existente en el edificio que se amplía, y forjados de placas alveolares combinando con paños reticulares y losas planas según zonas y características definidas en planos, todo ello de hormigón armado HA-30 N/mm² (HA 30/F/20/XC1) confeccionado en central, y acero corrugado B 500 SD.

Los pilares cuadrados se encofrarán con placas metálicas forradas con tablero fenólico multicapa nuevo en todas las caras, de 15mm de espesor y berenjenos de PVC en las aristas.

Todo el perímetro de la estructura de los forjados así como los bordes de los huecos interiores irán arriostrados por un zuncho de 30 cm de ancho mínimo, según se define en los planos de estructura del presente Proyecto de Ejecución.

Todo el hormigón que quede visto se saneará, limpiará y se aplicará sobre su superficie una pintura epoxi de alto rendimiento.

Las losas de escaleras se ejecutarán igualmente con hormigón HA-30 N/mm², armado con acero B 500 SD y canto 20cm. Las losas se harán coincidir en sus extremos con zunchos y pilares que repartan las cargas a los elementos estructurales correspondientes. El apoyo intermedio de la meseta será en muro de carga de un pie de ladrillo.

Es obligatorio en esta obra el uso de cementos homologados que cumplan la Reglamentación Española vigente según RC-03.

Queda absolutamente prohibida la utilización de cementos procedentes del extranjero, exceptuando aquellos de la Comunidad Económica Europea, sujetos a homologación de características y legislación, a los que España se haya adherido.

El hormigón premasado contará, previamente a su utilización, con la autorización expresa y específica para esta obra de la dirección facultativa. Para solicitar dicha autorización, deberá ser presentada a la dirección técnica la siguiente documentación: Certificado expedido por Arquitecto o Ingeniero Técnico o Superior, acreditativo de las características de los materiales constituyentes, su marca, homologación, autorización de uso, cantera de extracción (árido), dosificación, aditivos y tiempo máximo estimado de puesta en obra.

Todos los elementos deberán estar debidamente protegidos contra el fuego para cumplir con CTE-DB-SI.

Se prevén algunas vigas metálicas, en zonas muy puntuales según planos, así como en la banca de instalaciones de cubierta y en la marquesina de acceso, según definición en planos.

Las deformaciones máximas en vigas del forjado (flecha total a plazo infinito) será $< L/300$ ó $< L/500 + 1$ cm, teniéndose en cuenta durante su ejecución las disposiciones de la Norma NTE-EHU, exigiéndose la ficha de características técnicas aprobada por el MOPU.

Los encofrados de todo tipo, poseerán una resistencia y rigidez suficiente para resistir sin asientos ni deformaciones, las cargas que puedan producirse durante el periodo de hormigonado, siendo suficientemente estancos para impedir pérdidas apreciables de lechada.

Los puntales, sopandas y demás elementos de sustentación y arriostramiento del encofrado, deberán poseer asimismo suficiente resistencia y rigidez como para soportar las cargas transmitidas antes y durante el hormigonado, sin sufrir deformaciones ni asientos, y ser capaces de mantener la estructura del encofrado indeformable durante el tiempo necesario para la correcta ejecución del elemento hormigonado.

Las superficies interiores de los encofrados, aparecerán limpias en el momento de hormigonado. Los encofrados de madera se humedecerán para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Con las precauciones pertinentes, se podrá hacer uso de desencofrantes que estén aceptados por la Dirección Técnica, haciéndolo constar en el Libro de Órdenes.

Los encofrados de pilares no se retirarán antes de pasadas 24 horas del hormigonado y se mantendrán continuamente humedecidos durante los 15 días siguientes al desencofrado. Igualmente se aplicará esta regla a los laterales de las vigas.

Los forjados y fondos de vigas, permanecerán apuntalados un mínimo de 21 días en verano y 28 en invierno, si bien en el primer caso se dejarán puntales de seguridad durante un mínimo de 7 días.

La disposición de armaduras, longitudes de anclaje, estribado, etc. se ajustará en todo momento a las determinaciones contenidas en los planos, en el Código estructural, y a las dadas en obra por la Dirección Técnica. Siendo las resistencias de las armaduras empleadas, las definidas en los planos y en el anexo del Pliego de Condiciones adjunto a los planos.

10.5.- Cubiertas

La cubierta del edificio será con una mínima pendiente del 1% hacia los sumideros, accesible únicamente para mantenimiento. La cubierta superior del casetón será plana no transitable.

Se cuidará especialmente la ejecución, sellado e impermeabilización de la junta estructural que se crea con el resto del edificio, tanto en la cubierta superior como en el resto de plantas y en los elementos de fachada.

Todos los sumideros dispondrán de rejilla antipájaros o similar para evitar que se obturen.

Todos los encuentros de la lámina impermeabilizante se realizarán con piezas especiales del sistema, prohibiéndose expresamente la utilización de reatles, cosidos, empalmes, dobleces, parches, etc. La lámina impermeabilizante volverá sobre el peto según detalle constructivo, incluso banda de refuerzo.

Las cubiertas son los siguientes tipos:

K1 – Cubierta general:

- Formación de pendientes con capa de hormigón aligerado de espesor medio 10 cm.
- Capa de mortero de regularización M-5 de espesor medio 2 cm.
- Aislamiento térmico formado por paneles rígidos de poliestireno extruido XPS-III de 50 mm de espesor y conductividad térmica $\leq 0,034$ w/mk.
- Capa separadora de fieltro de poliéster de 300 gr/m2 dispuesto simplemente solapado, modelo PALAUFEL PY-300 o similar
- Membrana impermeabilizante formada por lámina de PVC de 1,2 mm de espesor, formada con lámina de PALAU SVF-12 armada con fieltro de fibra de vidrio o similar. Incluso solapes de 15cm, cortes y vueltas en perímetro.
- Capa separadora de fieltro de poliéster de 300 gr/m2 dispuesto simplemente solapado sobre la lámina, modelo PALAUFEL PY-300 o similar
- Pavimento aislante y drenante con Losa Fitrón tipo R-8 de Intemper o similar, de 60x60x11,5 cm, con base de aislante de poliestireno extruido XPS de 80 mm de espesor y conductividad térmica $\leq 0,034$ w/mk y una capa de hormigón poroso con las aristas biseladas y con un espesor de 35mm.
- Incluso limpieza previa del soporte, replanteo, formación de baberos, mimbeles, sumideros y otros elementos especiales con bandas de refuerzo, mermas y solapos.

K2 – Cubierta casetón:

- Formación de pendientes con capa de hormigón aligerado de espesor medio 5 cm.
- Capa de mortero de regularización M-5 de espesor medio 2 cm.
- Membrana impermeabilizante formada por lámina de PVC de 1,2 mm de espesor, formada con lámina de PALAU SVF-12 armada con fieltro de fibra de vidrio o similar. Incluso solapes de 15cm, cortes, vueltas en perímetro.
- Capa separadora de fieltro de poliéster de 300 gr/m2 dispuesto simplemente solapado sobre la lámina, modelo PALAUFEL PY-300 o similar
- Aislamiento térmico formado por paneles rígidos de poliestireno extruido XPS-III de 50 mm de espesor y conductividad térmica $\leq 0,034$ w/mk

- Capa separadora de fieltro de poliéster de 300 gr/m² dispuesto simplemente solapado, modelo PALAUFEL PY-300 o similar
- Acabado con capa de grava triturada silíceas de granulometría 18/25 mm exenta de finos extendida en una capa mínima de 5 cm
- Incluso limpieza previa del soporte, replanteo, formación de baberos, mimbales, sumideros y otros elementos especiales con bandas de refuerzo, mermas y solapos.

Se prevé ejecutar una marquesina para cubrir el acceso exterior en planta baja, según planos y mediciones adjuntas.

10.6.- Cerramientos y carpintería exterior

La fachada general del edificio se resuelve mediante un muro cortina con sistema FWS50+SG de Schüco o similar, de silicona estructural con las llagas cerradas de 20 mm, con perfilera de aluminio anodizado > 20 micras, acabado inox satinado con sello de calidad EWAA/EURAS, con montantes especiales para fijación por la parte posterior de un ancho 50mm y una profundidad de 125mm con referencia V8-91383 de Schuco o similar, travesaños de ancho 50mm y una profundidad de 130mm. Los travesaños se enrasarán a paño con la cara interna de los montantes en las zonas de falsos techos y solados. Los montantes verticales colocados aproximadamente cada 1,33 m y los travesaños horizontales cada 1,33 m con una distancia entre forjados de 4,00/4,80 m a los que se anclan los montantes verticales del muro cortina. La unión montante-travesaño es solapada siendo los travesaños horizontales los que se entregan en los montantes verticales para garantizar la estanqueidad de la unión.

Calculado según CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación para una presión de viento a succión de 0,790 KN/m² y carga viva horizontal -1,00 KN/m² a 120 cms de altura, según categoría de uso, área sin obstáculos. UNE-EN 13830.

La carpintería estará formada por travesaños y montantes colocados según módulo de 1,33 x 1,33 m, anclados al forjado y dispondrá de rotura de puente térmico.

Los empalmes de los montantes llevarán piezas de estanqueidad en las uniones de los perfiles, se inyectará masilla elástica permanente. El sistema dispondrá de canales de ventilación y drenaje en todo el perímetro.

Los anclajes de fijación de los montantes al forjado serán de aluminio macizo misma calidad que los montantes, con regulador tridimensional en la parte superior y flotante en la inferior, totalmente colocado y terminado, incluso remates en vuelta de fachada, remate superior en cubierta y vueltas en forjado inferior. Los anclajes serán especiales para fijación en la parte trasera del montante, ref. Schuco o similar piezas de aluminio de extrusión (EN AW-6060 Al Mg Si 0,5 F22, DIN EN 573, DIN EN 755 T6-66, DIN 1748 Y DIN EN 12020).

Para la planta baja y 3ª del edificio, se tendrán que colocar montantes de 50mm y profundidad 125mm, referencia V8-91383, reforzados con un perfil de acero galvanizado de 90x40x4mm en toda su longitud, enrasados con el montante al interior y completamente aislados con cinta de neopreno de 2mm.

Para las plantas 1ª y 2ª del edificio (altura 4,00m), se tendrán que colocar montantes de ancho 50mm y profundidad 125mm, referencia V8-91383, y en los tres montantes que forman las esquinas reforzados con un perfil de acero galvanizado de 90x40x4mm en toda su longitud, enrasados con el montante al interior y completamente aislados con cinta de neopreno de 2mm.

10.6.1- Anclaje de fachada para fijar los perfiles montantes con el forjado

- Material: Piezas de aluminio de extrusión (EN AW-6060 Al Mg Si 0,5 F22, DIN EN 573, DIN EN 755 T6-66, DIN 1748 Y DIN EN 12020).
- Tornillería: Acero inoxidable
- Anclaje de fachada compuesto por 10 elementos:
 - o Pieza de aluminio para colocar en la parte superior del canto de forjado de una dimensión 195x50x200mm, con colisos para regulación de 60mm, con una distancia entre ellos a ejes de travilla de 125mm.
 - o Pieza de aluminio de unión entre el montante y la placa colocada en el hormigón, con una dimensión de 85x50x90mm, con tornillos para regulación en el eje X y tornillos de fijación a la parte posterior del montante.
 - o Tornillos hexagonal métrica 10.
 - o Tuerca hexagonal métrica 10.
 - o Fleje como protección contra elevación.
 - o Arandela dentada A8-4.
 - o Tornillos hexagonal métrica 8.
 - o Tuerca hexagonal métrica 8.
 - o Placa de ajuste.
- El anclaje tiene regulación en las tres direcciones:
 - o En la dirección X 40mm aproximadamente.
 - o En la dirección Y 10mm aproximadamente.
 - o En la dirección Z 20mm aproximadamente.

En el caso de coincidir montante con pilares se dispondrá de anclaje tipo "U" del mismo sistema y calidad.

La placa estará perfectamente apoyada en toda su superficie al forjado, de no ser así, se deberá realizar una base nivelada de mortero y/o colocar una banda de neopreno que sea del mismo tamaño como mínimo que la placa.

10.6.2- Huecos practicables – ventanas generales:

Las ventanas del muro cortina practicables serán de una hoja proyectante deslizante, del sistema AWS 114 SG de Schuco o similar, realizada con perfiles de aluminio anodizado de 15 micras del mismo tono "inox satinado" que el existente en el edificio, con sello de calidad Ewaa-Euras, sobre perfilaría de muro cortina para un hueco de modulación 133x133cm, con rotura de puente térmico mediante pletinas de poliamida, con perfil especial SG para pegar el vidrio exterior que permite la ocultación total des-

de el exterior del cerco y de la hoja, con ventilación y drenaje en todo el perímetro de los vidrios, juntas dobles de EPDM, escuadras de armado de los ingletes con inyección de cola bicomponente, herraje y compases de acero inoxidable.

Maneta de aluminio provista de cerradura con llave. Hoja proyectante deslizante con accionamiento manual, resistencia al viento EN 12210, estanqueidad al agua EN 12208, permeabilidad al aire EN 12207. Pegado estructural del vidrio mediante silicona de dos componentes, Compás proyectante-deslizante con limitador dentado de giro y con un ángulo de apertura máximo de 45º.

Todos los componentes pertenecerán al sistema FWS 50 + SG y AWS 114 SG de Schuco o similar. Hojas con cerradura con llave.

10.6.3- Huecos practicables – ventanas acceso bomberos:

Se garantizará el acceso de los bomberos al interior del edificio mediante ventanas con apertura practicable exterior con llave de cuadrado anodizado >20 micras sello Qualanod, color inox satinado, sistema AWS-50 de Schüco o similar, con rotura de puente térmico. Con una transmitancia de hasta $U=3,0W/m^2K$. Con una profundidad de cerco de 50mm y 60mm de hoja. Con precámara de descompresión y la junta central de estanqueidad al aire y al agua de EPDM. Tornillería de acero inoxidable. Ventilación y drenaje en todo el perímetro. Escuadras interiores en las esquinas y uniones en "T" de marcos y hojas con cola de dos componentes para estanqueizar y armar el inglete.

10.6.4- Acristalamiento:

El acristalamiento de las hojas fijas y practicables del muro cortina será doble con control visual y lumínico formado por un vidrio exterior templado incoloro obtenido por flotación según Norma EN 572-2 de 8 mm de espesor tipo Cool lite ST 120 o similar, un vidrio interior laminar de 4+4.2 Planitherm Ultra-N (stadip silence CPI) con PVB incoloro de 0,76mm con cantos pulidos tanto en vidrio exterior como interior, factor solar $g = 0,17$, cámara deshidratada de 20 mm, con gas argón al 90%, $U (W/m^2K) = 1,10$. Doble sellado perimetral e irán pegados a un intercalario de 20 mm anodizado SCHÜCO, con fecha de fabricación para garantizar el pegado de la silicona de Dow-Corning. La silicona estructural de pegado del vidrio externo al intercalario en el perímetro de los vidrios será de dos componentes tipo DC 993 DOW CORNING estable a los rayos UVA, el espesor y la longitud de los cordones de pegado seguirán las especificaciones de Dow Corning y Schüco International.

10.6.5- Paneles ciegos:

Las partes ciegas de fachada, en varias modulaciones según memoria de carpintería, en zonas opacas mediante paneles multicapa exterior e interior, independientes y extraíbles desde el exterior, con la siguiente configuración:

- Panel interior:

Formada por bandeja de aluminio lisa o microperforada en toda su superficie para absorción acústica de placa de aluminio "LARSON FR" de 4mm de ALUCOIL o

similar, formada por doble lámina exterior e interior de aluminio de 0,5mm de espesor con núcleo mineral no combustible de 3mm de espesor. Aluminio lacado a la cara exterior con pintura bicapa en color Silver metallic, protegido con film plástico de 100 micras, aluminio lacado a la cara interior con pintura de protección.

Esta bandeja interior queda enrasada con la cara interior de la perfilería del muro cortina, donde se ancla con sistema de clipado según planos de detalle de fachada. A la bandeja, en el caso de ser microperforada se le adherirá un velo negro fonoabsorbente en su interior. El aislamiento térmico y acústico, se mejora en la segunda hoja (interior) a base de dos tipos de aislamiento de fibra de vidrio. Uno pegado a la cara microperforada, tipo ECO VENT VN 032 de Isover o similar, de espesor 60mm y conductividad térmica $\leq 0,032$ w/mk con velo negro fonoabsorbente incorporado con absorción acústica 0,80, complementado con otro ECO D de Isover o similar de 75mm y conductividad térmica $\leq 0,035$ w/mk, fijadas con cinta de doble cara color negro.

Incluido el corte, plegado, fresado y troquelado de las planchas para la creación de las bandejas de composite. Fijado al montante verticalmente en tres puntos en cada lado como mínimo. La caja que formará el composite será completamente cerrada, impidiendo la salida del material.

- Panel exterior:

Formada por bandeja de aluminio "LARSON FR" de 4mm de ALUCOIL o similar, formada por doble lámina exterior e interior de aluminio de 0,5mm de espesor con núcleo mineral no combustible de 3mm de espesor. Aluminio lacado a la cara exterior con pintura bicapa en color Gris idéntico que el acabado del edificio existente, protegido con film plástico de 100 micras, aluminio lacado a la cara interior con pintura de protección. Bastidor perimetral según sistema de Schuco o similar para soporte de bandeja, así como fijación mediante dos palometas del sistema a cada lado. Aislamiento interior de lana de roca tipo Acustilaine 70 de Isover o similar de 30mm de espesor, absorción acústica 0,60, sujetos con tres pestañas de aluminio a cada lado.

Los cambios de plano de fachada se resolverán con piezas esquineras del mismo panel opaco, atornilladas a los montantes y travesaños, al igual que las piezas de zócalo inferior y remate superior en encuentro con cubierta, donde doblarán hacia el interior del edificio de manera que en cubierta formen un peto con alfeizar y también doblarán en el arranque inferior según planos de detalle.

En los paños de fachada que deban garantizar una resistencia al fuego mínima de EI-60, indicados en los planos de protección pasiva de incendios, se insertará entre el panel interior y exterior algún elemento que garantice esa resistencia, bien mediante planchas de cartón yeso resistentes al fuego de Pladur-FOC o similar, ancladas a la perfilería de fachada, o bien con algún otro material que lo garantice.

En la bancada elevada para instalaciones que se prevé colocar en la cubierta superior el cerramiento consistirá en celosía de lamas de aluminio tipo IVI de Alumafel o similar, idénticas a las existentes, y perfiles de sujeción clipados del sistema.

El montaje del conjunto se realizará sobre rastrel de aluminio colocado en sentido vertical, y el anclaje de las lamas en sentido horizontal se realizará mediante clip

de 139 mm, en módulos de 3 y cada 1,2 m como máximo. Toda la tornillería será de acero inoxidable.

Se realizará una estructura auxiliar de acero laminado S-275 JR con placas de anclaje sobre soportes, según planos de estructura, para elevar el conjunto y una sub-estructura formada por perfiles huecos de acero galvanizado en caliente de 6 mm de espesor, con montantes y travesaños según planos.

En el perímetro exterior de la cubierta superior de instalaciones se prevé colocar un barandilla de acero galvanizado de las mismas características que la existente en la 1ª Ampliación del edificio que nos ocupa, debidamente anclada y garantizando la no escalabilidad.

Los tipos de cerramientos son los siguientes:

C1 – Muro cortina sistema FWS 50 + SG y AWS 102 de Schuco o similar. Bandeja interior de aluminio "LARSON FR" de 4mm de ALUCOIL o similar, doble aislamiento de fibra de vidrio, uno pegado a la cara microperforada, tipo ECO VENT VN 032 de Isover o similar, de espesor 60mm y conductividad térmica $\leq 0,032$ w/mk con velo negro fonoabsorbente incorporado con absorción acústica 0,80, y otro ECO D de Isover o similar de 75mm y conductividad térmica $\leq 0,035$ w/mk, fijadas con cinta de doble cara color negro. Bandeja exterior de aluminio "LARSON FR" de 4mm de ALUCOIL o similar.

C2 - Cerramiento en bancada con celosía de lamas de aluminio tipo IVI de Alu-mafel o similar, idénticas a las existentes, y perfiles de sujeción clipados del sistema.

C3 – Peto en cubierta de hormigón armado HA-30 según plano de estructura, con barandilla de acero inoxidable anclada al peto.

C4 – Peto en cubierta con doble hoja de ladrillo hueco doble y cámara de aire. El peto medianero en fachada sur será de altura igual al peto de hormigón del edificio existente y se coronará de este peto y del existente con chapa de protección según planos.

10.7.- Particiones y carpintería interior.

Las particiones interiores de planta sótano se realizarán mediante hoja de medio pie de ladrillo hueco, recibidas con mortero de cemento M-5, con juntas de 1 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación, aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas y limpieza.

Las divisiones en el núcleo de comunicación vertical de las plantas sobre rasante se realizarán con tabiquería seca de paneles de cartón yeso con perfilera metálica de acero galvanizado de 70mm de ancho y montantes cada 400mm, con doble placa a cada lado de 13mm y aislante en su interior a base de lana mineral de 60mm y conductividad térmica $\leq 0,036$ w/mk. En la zona de la escalera protegida los 4 paneles serán tipo Pladur-FOC o similar. En los cuartos húmedos la placa exterior será hidrófuga tipo Pladur-WA o similar y normal la interior. Se realizarán los refuerzos necesarios para anclaje de aparatos sanitarios suspendidos u otros elementos que lo precisen.

Las particiones interiores de planta sótano, núcleo de comunicación vertical y separación medianera con el edificio existente son los siguientes tipos:

PA1 – Medio pie de ladrillo hueco triple acabado enfoscado. PA1' Ladrillo hueco doble acabado enfoscado

PA2 –Citara de medio pie de ladrillo perforado para apoyo de escalera.

PA3 – 13FOC+13FOC+70+13FOC+13FOC/400 mm - Tabiquería seca de paneles de cartón yeso con perfilera metálica de acero galvanizado de 70mm de ancho y montantes cada 400mm, con doble placa resistente al fuego de 13mm a ambos lados, con aislante en su interior a base de lana mineral de 60mm y conductividad térmica 0.036w/mk., incluidos refuerzos. Con perfilera metálica de acero galvanizado de 90mm en plantas baja y tercera

PA4 – 13WA+13+70+13+13WA/400 mm - Tabiquería seca de paneles de cartón yeso con perfilera metálica de acero galvanizado de 70mm de ancho y montantes cada 400mm, con doble placa de 13mm a ambos lados una estándar y otra hidrófuga hacia el aseo, con aislante en su interior a base de lana mineral de 60mm y conductividad térmica 0.036w/mk., incluidos refuerzos. Con perfilera metálica de acero galvanizado de 90mm en plantas baja y tercera

PA5 – 13WA+13+70+13+13/400 mm - Tabiquería seca de paneles de cartón yeso con perfilera metálica de acero galvanizado de 70mm de ancho y montantes cada 400mm, con doble placa de 13mm hacia zona seca y una estándar 13mm y otra hidrófuga 13mm hacia el aseo, con aislante en su interior a base de lana mineral de 60mm y conductividad térmica 0.036w/mk., incluidos refuerzos. Con perfilera metálica de acero galvanizado de 90mm en plantas baja y tercera. PA5' con perfilera de 100mm

PA6 – 13+13+70/400 mm - Tabiquería seca de paneles de cartón yeso con perfilera metálica de acero galvanizado de 70mm de ancho y montantes cada 400mm, con doble placa de 13mm, con aislante en su interior a base de lana mineral de 60mm y conductividad térmica 0.036w/mk., incluidos refuerzos. En delimitación de huecos de instalaciones. Con perfilera metálica de acero galvanizado de 90mm en plantas baja y tercera

PA7 – 13WA+13+100/400 mm - Tabiquería seca de paneles de cartón yeso con perfilera metálica de acero galvanizado de 100mm de ancho y montantes cada 400mm, con doble placa de 13mm una estándar y otra hidrófuga, con aislante en su interior a base de lana mineral de 60mm y conductividad térmica 0.036w/mk., incluidos refuerzos.

PA8 – 13+13+70+13+13/400 mm - Tabiquería seca de paneles de cartón yeso con perfilera metálica de acero galvanizado de 70mm de ancho y montantes cada 400mm, con doble placa estándar de 13mm ambos lados, con aislante en su interior a base de lana mineral de 60mm y conductividad térmica 0.036w/mk., incluidos refuerzos.

Con perfilera metálica de acero galvanizado de 90mm en plantas baja y tercera

Las particiones generales interiores se realizan con un sistema modular de mamparas ciegas, acristaladas y mixtas, según los siguientes tipos:

1) Mamparas ciegas sistema modular:

Principalmente entre despachos y entre laboratorios. Se colocará una mampara completamente ciega modular, modelo Rauman o calidad similar, diseño según planos de carpintería y detalles, formada por estructura de acero galvanizado M0 compuesta de: guía de anclaje a techo y suelo de 18x70mm y estructura vertical 70x20mm.

La estructura vertical estará compuesta de alargadera telescópica inferior y alargadera telescópica superior para absorber diferencias de altura de hasta 250mm, provista de herrajes metálicos KEKU Makro, o calidad similar, para la sujeción de paneles en tres dimensiones.

La estructura irá recubierta de espuma de polietileno de 2mm de espesor en todas las zonas de apoyo de los paneles con la estructura, y en la zona de contacto entre las guías de 18x70mm y el suelo-techo. Sobre esta estructura y en ambas caras, se colocan paneles de madera prensada de 19mm de espesor en calidad E-1 (bajo en formaldehído) y recubiertos por las dos caras en melamina con tres caras canteadas con PVC de 2mm. La clasificación al fuego del tablero será como mínimo C-s2, d0. Los paneles van sujetos a la estructura mediante KEKUs Makro (sujeción en tres dimensiones), lo cual permite un montaje y desmontaje frontal, sin perder su posición inicial, todo de acuerdo a la normativa UNE 41955-2:2000, para categoría de uso 4 que hace referencia a la resistencia funcional y estructural.

Los paneles serán de tono y textura similar a los del edificio existente y formarán una cámara interior de 72mm con aislante acústico de manta rígida de lana de roca de 140kg/m³ de 70mm de espesor.

Los paneles quedan rematados en la parte inferior y superior con unas guías en forma de "U" de aluminio anodizado F-1 de 8 x 21,7mm.

Garantizarán una reducción sonora con material aislante $R_w=46dB$.

La distribución de paneles es de suelo a techo, dejándolos a 13mm del suelo y a 13mm del techo, según planos de carpintería. Entre remate superior y el forjado se colocará una banda de neopreno negro rehundido de ajuste para absorber flechas menores de forjado.

Los forrados de pilares se resolverán con los mismos acabados que las mamparas.

Las divisiones interiores de los aseos se realizarán con mamparas de panel compacto de 13 mm, tipo M13 o similar, de resinas fenólicas acabado estratificado a dos caras, con herrajes, patas, hojas, cierre libre/ocupado en acero inoxidable, totalmente montadas.

2) Mampara acristalada sistema modular:

En algunas de las divisiones interiores de las plantas según planos adjuntos, se colocará una mampara acristalada modular modelo S3 de Rauman o calidad similar.

Mampara de vidrio laminar con doble butiral 6+6/cámara de aire/6+6 mm. Los vidrios se colocan a testa, con canto pulido y se encajan en las guías superior e inferior.

La altura acristalada es desde el suelo hasta la altura de 2,80m, continuando con mampara ciega hasta el forjado superior, según definición en planos de memoria de carpintería.

Garantizarán una reducción sonora $R_w=40\text{dB}$.

3) Mampara mixta sistema modular con montante superior acristalado:

En la separación entre despachos y laboratorios con pasillos se colocará una mampara ciega-acristalada-ciega modelo Rauman o calidad similar, diseño según planos de carpintería y detalles, formada por estructura de acero galvanizado M0 compuesta de: guía de anclaje a techo y suelo de 18x70mm y estructura vertical 70x20mm.

El tramo acristalado del montante superior es de altura 70cm, queda comprendido entre una altura respecto del suelo de 2,10m y 2,80m. Este tramo acristalado de la mampara es de vidrio laminar con doble butiral 3+3/cámara de aire/3+3 mm. Los vidrios se colocan a testa, con canto pulido y se encajan en las guías superior e inferior.

Desde el suelo hasta 2,10m de altura y desde los 2,80m hasta el forjado superior la mampara es ciega, según descripción en apartados anteriores.

Garantizarán una reducción sonora $R_w=42\text{dB}$.

4) Módulo de puerta ciega integrada en las mamparas:

El módulo de puerta ciega integrada en las mamparas será modelo Rauman o calidad similar, diseño según planos de carpintería y detalles, formada por estructura de acero galvanizado M0 compuesta de: guía de anclaje a techo y suelo de 18x70mm y estructura vertical 70x20mm. La estructura vertical estará compuesta de alargadera telescópica inferior y alargadera telescópica superior para absorber diferencias de altura de hasta 250mm. La estructura irá recubierta de espuma de polietileno de 2mm de espesor en todas las zonas de apoyo de los paneles con la estructura, y en la zona de contacto entre las guías de 18x70mm y el suelo-techo. Sobre esta estructura se colocan:

- Marcos de puerta de aluminio anodizado F-1 de 24x110mm de formas neutras con herrajes de unión en inglete, sujetos a la estructura metálica mediante tornillos de acero autoperforante, cierre de puerta con perfil de goma en todo el perímetro, consiguiendo una perfecta amortiguación y aislamiento al cierre.
- La hoja de puerta está compuesta por dos paneles de melamina de 8mm enmarcados por un perfil anodizado F1 con clasificación al fuego mínima C-s2, d0, de 110 x 42mm, formando una cámara interior entre paneles de 90mm en la

que se introduce la lana de roca de 90mm y densidad 140kg/m³. En la parte inferior dispone de un mecanismo automático de aislamiento acústico y térmico.

- La hoja de la puerta se monta con tres bisagras de seguridad a la estructura metálica (soporte vertical).

Los bombillos de las puertas se amaestrarán para funcionar con las mismas llaves que el edificio actual, según Plan de Cierre que se aportará durante el transcurso de las obras. Se realizará un doble amaestramiento: según la UV y según las empresas usuarias, que se aportará durante el transcurso de las obras. Las manillas de las puertas serán de acero a juego con las bisagras y escudo de 15 x 15cm de acero inoxidable.

Garantizarán una reducción sonora $R_w=40\text{dB}$.

5) Módulo de puerta acristalada integrada en las mamparas:

El módulo de puerta acristalada integrada en las mamparas será modelo Rautman o calidad similar, diseño según planos de carpintería y detalles, formada por estructura de acero galvanizado M0 compuesta de: guía de anclaje a techo y suelo de 18x70mm y estructura vertical 70x20mm. La estructura vertical estará compuesta de alargadera telescópica inferior y alargadera telescópica superior para absorber diferencias de altura de hasta 250mm. La estructura irá recubierta de espuma de polietileno de 2mm de espesor en todas las zonas de apoyo de los paneles con la estructura, y en la zona de contacto entre las guías de 18x70mm y el suelo-techo. Sobre esta estructura se colocan:

- Marcos de puerta de aluminio anodizado F-1 de 24x110mm de formas neutras con herrajes de unión en inglete, sujetos a la estructura metálica mediante tornillos de acero autoperforante, cierre de puerta con perfil de goma en todo el perímetro, consiguiendo una perfecta amortiguación y aislamiento al cierre.
- La hoja de puerta está compuesta por dos vidrios de 5mm templados enmarcados por un perfil anodizado F1 con clasificación al fuego mínima C-s2, d0, de 110 x 42mm, formando una cámara interior entre vidrios de 95mm. En la parte inferior dispone de un mecanismo automático de aislamiento acústico y térmico.
- La hoja de la puerta se monta con tres bisagras de seguridad a la estructura metálica (soporte vertical).

Los bombillos de las puertas se amaestrarán para funcionar con las mismas llaves que el edificio actual. Manillas de acero a juego con las bisagras y escudo de 15 x 15cm de acero inoxidable.

Garantizarán una reducción sonora $R_w=39\text{dB}$.

El resto de puertas interiores serán con marco de aluminio anodizado similar a los módulos de puerta integrados en mamparas, melaminadas en color similar a las existentes en el edificio actual y con manillas de acero a juego con las bisagras y escudo de 15 x 15cm de acero inoxidable.

Las puertas cortafuegos con resistencia al fuego EI₂ 60-C5, serán modelo Prado o calidad similar, formado por un cerco de perfil laminado en forma de "Z", corte a 45º soldado a tope, dos chapas de acero de 1mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas con una cámara entre ambas de material aislante ignífugo, bisagras con muelle de cierre automático, manilla antifuego con alma de acero y recubrimiento de material plástico, mirillas lacadas de 245mm de diámetro con vidrio no mallado de alta calidad. Tendrán un acabado similar a las puertas de mampara melaminadas, excepto en planta sótano. Se dispondrán barreras anti pánico para evacuación según DB-SI-1 CTE.

La barandilla de la escalera será de 1,10 m de altura desde el peldaño acabado, realizada con montantes de anclaje rectangulares de acero inoxidable, separados aproximadamente cada 100 cm, de vidrio laminado de 6+6 mm y doble lámina intermedia de butiral transparente, con pasamanos tubular de acero inoxidable de 35 mm de diámetro.

Sobre los paramentos de la escalera y en las rampas exteriores se colocará un pasamanos tubular de acero inoxidable de diámetro 35 mm, anclado a pared, con base para fijación con tornillos, incluso embellecedores del mismo material lisos.

10.8.- Solados

Los pavimentos, en general, serán de terrazo uso intensivo, micrograno o grano "0", de 40x40 cm, tonos oscuros similares al del edificio existente, modelo Microland de pavimentos Guillem o calidad similar, colocado sobre capa de arena de 2 cm de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-5a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas, eliminación de restos y limpieza, acabado pulido vitrificado, según NTE/RSR-6. Resbaladividad clase 1. En espacios de circulación que no se delimiten con mampara, se colocará un zócalo de aglomerado de mármol con resinas de poliéster, gris perla, "mármol compact" o similar, de altura 1,40m. Rodapie del mismo material en el sótano.

En el vestíbulo de acceso en planta baja, el terrazo será clase resbaladividad 2, en el tramo grafiado en los planos de acabados, garantizando que desde el espacio exterior descubierto haya una zona de 3m con resbaladividad clase 2, como mínimo.

El terrazo, conformará una retícula concordante con la modulación del edificio, y estará dotado de juntas de dilatación de perfil de latón, que se dispondrán principalmente en la unión con el edificio existente.

Bajo el pavimento se colocará una lámina anti impacto de polietileno reticulado de 5mm de espesor y 30kg/m³ de Danosa o similar, en todas las plantas, excepto en la planta sótano.

En los aseos se colocará un pavimento continuo de PVC de Armstrong o similar, que garantice la resbaladividad clase 3 exigida por el CTE-DB-SUA, colocado sobre baldosas de terrazo o similar que garanticen una base nivelada que permita la tolerancia del material de acabado. Rodapié vuelto con formación de media caña.

En el encuentro interior de los pavimentos con la fachada se colocará un rodapié de aluminio anodizado de color similar al paño interior de la fachada, realizado con perfil hueco de 70 x 15 mm y 1,5 mm de espesor, colocado clipado, con encuentros en esquina a inglete.

En el nuevo acceso exterior al edificio se colocarán baldosas de cemento hidráulicas texturadas, similar a las de los accesos existentes, antideslizantes resbaladici-
dad clase 3, de 30x30 cm, color gris, colocadas sobre capa de arena de 2 cm de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-4.

El pavimento de los peldaños, mesetas y rellanos de la escalera serán de aglomerado de mármol con resinas de poliéster, gris perla, "mármol compact" o similar. Los peldaños serán de huella de 30 cm de ancho y tabicas pulidas y abrillantadas a una cara, tomadas con mortero de cemento M-5a. En mesetas y rellanos será del mismo material, de 60x40 cm y 1,4 cm de espesor, con zanquín o rodapié del mismo material en paños no acristalados. Las bandas antideslizantes serán con franjas de 4 cm x 0,3 cm de profundidad realizadas en el mismo material, según planos de accesibilidad.

Se colocará una rejilla tipo tramex a modo de pavimento en cada una de las plantas del patinillo ubicado junto al ascensor, para poder registrar las instalaciones que por él discurren, abriendo nuevos huecos si fuera necesario para el paso de nuevas instalaciones.

Los solados son los siguientes tipos:

S1- Baldosa de terrazo uso intensivo, micrograno o grano "0", de 40x40 cm, tono oscuro similar al del edificio existente, modelo Microland de pavimentos Guillem o calidad similar, colocado sobre capa de arena de 2 cm de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-5a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas. Resbaladici-
dad clase 1. Rodapié en espacios de circulación que no se delimiten con mampara, se colocará un zócalo de aglomerado de mármol con resinas de poliéster, gris perla, "mármol compact" o similar, de altura 1,40m. Bajo el pavimento se colocará una lámina anti impacto de polietileno reticulado de 5mm de espesor y 30kg/m³ de Danosa o similar.

S2- Pavimento continuo de PVC de Armstrong o similar, que garantice la resbaladici-
dad clase 3 exigida por el CTE-DB-SUA, colocado sobre baldosas de terrazo o similar que garanticen una base nivelada que permita la tolerancia del material de acabado. Rodapié vuelto con formación de media caña.

S3- Tramex de acero galvanizado.

S4- Aglomerado de mármol con resinas de poliéster, gris perla, "mármol compact" o similar en escaleras y mesetas. Los peldaños serán de huella de 30 cm de ancho y tabicas pulidas y abrillantadas a una cara, tomadas con mortero de cemento M-5a. En mesetas y rellanos será del mismo material, de 60x40 cm y 1,4 cm de espesor, con zócalo del mismo material en paños no acristalados. Las bandas antideslizantes serán con franjas de 4 cm x 0,3 cm de profundidad realizadas en el mismo material. Resbaladici-
dad clase 2.

S5- Baldosa de terrazo uso intensivo, micrograno o grano "0", de 40x40 cm, tono oscuro similar al del edificio existente, modelo Microland de pavimentos Guillem o calidad similar, colocado sobre capa de arena de 2 cm de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-5a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas. Resbaladidad clase 2.

S6- Baldosas de cemento hidráulicas texturadas, similar a las de los accesos existentes, antideslizantes resbaladidad clase 3, de 30 cm, color gris, colocadas sobre capa de arena de 2 cm de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento.

S7- Baldosa de terrazo uso intensivo, micrograno o grano "0", de 40x40 cm, tono oscuro similar al del edificio existente, modelo Microland de pavimentos Guillem o calidad similar, colocado sobre capa de arena de 2 cm de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-5a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas. Resbaladidad clase 2. Rodapie del mismo material.

10.9.- Revestimientos interiores de paredes.

En los aseos se colocará en los paramentos verticales un revestimiento continuo vinílico, incluso imprimación y adhesivo especial.

Sobre cerramientos de ladrillo, en planta sótano, se realizará un enfoscado maestreado, con mortero de cemento de dosificación M-20a (1:3), según NTE-RPE-7, con pintura pétreo.

En los paramentos interiores vistos de albañilería seca que no vayan con melamina, revestimiento vinílico o zócalo, se acabarán con pintura plástica lisa acrílica mate, color blanco o suave a decidir durante el transcurso de las obras, con resistencia a la luz solar, transpirable e impermeable.

En las superficies vistas de hormigón se aplicará pintura epoxi de alto rendimiento, aplicada con pistola airless.

Los revestimientos son los siguientes tipos:

R1 - Revestimiento continuo de PVC de Armstrong o similar hasta falso techo en aseos (2,60m altura).

R2 - Zócalo de aglomerado de mármol con resinas de poliéster, gris perla, "mármol compact" o similar hasta 1,40m de altura.

R3 - Trasdoso de aglomerado de madera prensada de 15mm, con perfiles de acero galvanizado de 30mm de ancho, recubiertos por una cara en melamina con tres caras canteadas con PVC de 2mm en la misma tonalidad y textura que las mamparas ciegas.

R4 - Trasdosado de doble placa de cartón yeso de 13mm, con perfiles de acero galvanizado de 30mm de ancho. Con placa antihumedad en cuartos húmedos.

R5 - Pintura epoxi de alto rendimiento, aplicada con pistola airless en superficies vistas de hormigón.

R6 - Pintura plástica lisa, tonalidad a elegir por D.F.

10.10.- Revestimientos interiores de techos y acabados

En los aseos se colocará falso techo realizado con lamas de aluminio esmaltado al horno de 84x15 mm, lisa, acabado en color blanco, montadas sobre soporte de aluminio esmaltado al horno, en color negro de 64x29x0,95 mm, incluso perfiles intermedios de aluminio y parte proporcional de remates perimetrales y elementos de suspensión.

En la zona central de los pasillos se colocará un falso techo a modo de falsa viga para ocultar instalaciones, de las mismas características que en los pasillos existentes y en continuidad con la existente.

Los techos del recinto de escaleras así como las losas inclinadas y mesetas de escaleras se revestirán con guarnecido y enlucido de yeso, acabado con pintura plástica lisa.

El resto de techos irán vistos, sin falso techo, se acabarán con pintura epoxi de alto rendimiento, aplicada con pistola airless en superficies vistas de hormigón.

Los falsos techos son los siguientes tipos:

T1 – Guarnecido y enlucido de yeso a buena vista.

T2 - Pintura epoxi de alto rendimiento, aplicada con pistola airless en superficies horizontales vistas de hormigón.

T3 - Falso techo a modo de falsa viga para ocultar instalaciones, de las mismas características que en los pasillos existentes.

T4 - Falso techo con lamas de aluminio esmaltado al horno de 84x15 mm, lisa, acabado en color blanco, montadas sobre soporte de aluminio esmaltado al horno, en color negro de 64x29x0,95 mm.

T5 – Capa protectora con guarnecido de yeso de 1,5 cm + Aislamiento de panel de lana de roca VENTIROCK DUO de doble densidad (100 kg/m³ por la cara exterior y 40 kg/m³ por la cara interior) y 0,034 W/mK de conductividad térmica de Rockwool o similar, espesor 50mm, fijado mecánicamente al forjado mediante espiga plásticas de SPIT o similar, acabado pintado con pistola air-less en tonalidad a elegir por DF.

Una vez esté terminada en su totalidad la ampliación que nos ocupa y lista para su puesta en funcionamiento, se procederá a la adaptación de las zonas tanto interio-

res como de fachada del edificio existente que han sufrido remodelaciones provisionales, volviendo a su estado original.

Previo a la entrega de la obra se deberá realizar una limpieza general, tanto interior como exterior y de fachada y vidrios.

10.11.- Aparatos elevadores

Se instalará un ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas modelo SCH 3000 de Schindler o similar, con marcado CE, accesible según norma EN 81-70 con las siguientes características: Carga nominal 900 kg / 12 personas; Velocidad 1.0 m/s; Número de paradas / accesos 6 / 6; Altura sobre recorrido 3600 mm; Profundidad del foso 1100 mm; Dimensiones de hueco: A x F 1600 mm x 2100 mm; Dimensiones de cabina: A x F x H 1200 mm x 1800 mm x 2100 mm; Dimensiones de puertas A x H 900 mm x 2000 mm; Puerta de cabina Telescópicas apertura izquierda de 2 hojas, con decoración interior apta para edificio público, incluyendo la subestructura necesaria para su correcta instalación.

El techo será decorativo con spots de luz fría sobre fondo de inox pulido. Espejo, y piso de granito de una sola pieza. Pasamanos y zócalo perimetral, puertas exteriores automáticas, con maniobra selectiva en subida y bajada. Motor gearless sin reductor regulado por variador de frecuencia CPI. Motor asíncrono en hueco con polea tracción integrada, incluso puertas PF-30 en todas las plantas, y ayudas de albañilería.

10.12.- Instalaciones

Se definen, justifican, valoran y grafían en el Volumen 5. Proyectos Específicos.

10.13.- Pararrayos

El edificio objeto de la presente ampliación posee un pararrayos con características suficientes para garantizar la protección de la zona ampliada.

10.14.- Urbanización exterior

Se realizarán los trabajos exteriores necesarios para complementar las obras que nos ocupan, como son aceras y rampas exteriores, paquete de firme para creación de nuevas plazas de aparcamiento, colocación de bordillos, iluminación exterior, señalización, tratamiento de zonas verdes (cumpliendo la normativa de protección de arbolado y documento justificativo redactado con anterioridad) y conexión a alguna infraestructura exterior, si fuera necesario.

11. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

- El constructor deberá avisar con antelación suficiente al Arquitecto Director de la Obra, de inicio de las siguientes fases:

- . Replanteo de la obra
- . Demoliciones y trabajos previos
- . Excavación en vaciado

- . Hormigonado de cimientos
- . Hormigonado de soportes
- . Hormigonado de forjados
- . Cubierta
- . Replanteo de tabiquería e instalaciones
- . Recepción provisional y definitiva

- Dichas fases serán motivo de visita durante el transcurso de la obra, no pudiéndose ejecutar sin el visto bueno de la Dirección Facultativa.

12. REQUERIMIENTOS LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

12.1.- Estudio Geotécnico

En el Anexo 13 de la presente memoria se incorpora el Estudio Geotécnico que existe de la parcela que nos ocupa.

12.2.- Declaración de obra completa

Los Arquitectos que suscriben, como Arquitectos autores, declaran que el presente proyecto contempla una obra completa en el sentido definido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, y que, una vez ejecutada, permitirá ser puesta en uso por la Administración contratante y contribuirá a la mejora de la actividad que se desarrolla en el edificio.

12.3.- Comprobación de la realidad geométrica

Se da conocimiento al técnico de la Administración responsable de la comprobación del replanteo, que los Arquitectos que suscriben han comprobado por la realidad geométrica de la obra, no encontrando ningún obstáculo que impida su correcta ejecución.

12.4.- Plazo de ejecución, justificación de precios y fórmula de revisión de precios

Se establece un plazo de ejecución de las obras de 11 meses. En el Volumen 4 se incluye la justificación de precios (con cuadros de precios unitarios de mano de obra, maquinaria y materiales, precios auxiliares, y precios descompuestos).

No se prevé revisión de precios, en virtud de lo establecido en el Art. 103 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre (LCSP).

12.5.- Clasificación del contratista y presupuesto para conocimiento de la Administración

De acuerdo a lo estipulado en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), **el contratista deberá estar clasificado en el GRUPO C (Edificaciones), Subgrupo C (General), Categoría 6 y en el GRUPO J (Instalaciones mecánicas), Subgrupo 2 (De ventilación, calefacción y climatización), Categoría 4.**

A continuación se incluye un resumen del presupuesto del Proyecto, que se desarrolla suficientemente en el Volumen 4:

P.E.M. obra (incluida Seguridad y Salud y C.Calidad) =	4.587.247,26 €
Gastos Generales (GG): 13% s/ PEM =	596.342,14 €
Beneficio Industrial (BI): 6% s/ PEM =	275.234,84 €
Presupuesto de Contrata (PEM + GG + BI) =	5.458.824,24 €
IVA: 21% s/ Presup. Contrata (PC) =	1.146.353,09 €
Presupuesto de Licitación (PC + IVA) =	6.605.177,33 €

El presupuesto detallado en el Volumen 4 del presente proyecto se ha realizado según Base de Datos de Construcción del Instituto Valenciano de la Edificación actualizado para la provincia de Valencia que nos ocupa.

Los porcentajes de costes directos e indirectos considerados en los distintos precios se indican en el Anejo de Justificación de Precios, incluido en el aptdo. 4.5 del Volumen 4 mencionado. En cuanto al porcentaje de Gastos Generales y Beneficio Industrial considerados se indican en el resumen anterior, así como en el resumen por capítulos incluido al final del Volumen 4 mencionado.

La repercusión económica para la obra que nos ocupa asciende a:

4.587.247,26 € (PEM) / 2.295,20 m² construidos totales = 1.998,63 €/m²

6.605.177,33 € (PC) / 2.295,20 m² construidos totales = 2.877,82 €/m²

12.6.- Plan de obra valorado

En cumplimiento de lo establecido en el aptdo. 1.5 del PPTP, Cumplimiento de la Ley de Contratos del Sector Público, en la siguiente página se incluye un plan de obra valorado, con desarrollo en tiempo y coste óptimos estimados, mensuales y a origen referidos al PEC, con cuadro de barras e inversiones mensuales y capítulos (IVA incluido):

Nota: Este diagrama es una estimación, que deberá ser adaptado por el contratista de las obras en función de sus recursos, rendimientos, organización, etc.

AMPLIACIÓN 2 DEL EDIFICIO 1 DEL PARQUE CIENTÍFICO DE PARTERNA (VALENCIA)
UNIVERSIDAD DE VALENCIA

PROGRAMACIÓN DE OBRA

[illegible]

13. PROPIEDAD INTELECTUAL

El presente documento es copia de su original del que es autor la sociedad Loto Arq, S.L.P. y concretamente los Arquitectos Juan Manuel López Torres y Juan Manuel López González. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

Con todo lo expuesto en el Volumen 1.1. Memoria General, Volumen 1.2. Anejos a la memoria, Volumen 2. Documentación gráfica. Planos, Volumen 3. Pliego de Condiciones técnicas particulares, Volumen 4. Mediciones y Presupuesto y Volumen 5. Proyectos específicos, consideramos ejecutable la obra proyectada.

Valencia, Octubre de 2025

Fdo.: Juan Manuel López
Torres – Arquitecto

Fdo.: Juan Manuel López
González – Arquitecto