



C/ Príncipe de Vergara, 55, 28006 MADRID
Tel.: 915 64 15 12 / Fax: 915 63 56 07
inteinco@inteinco.es / www.inteinco.es



INFORME DE DEFINICIÓN DE RIESGOS CORRESPONDIENTE A LA OBRA: "43 VIVIENDAS Y GARAJE EN SAN FRANCISCO JAVIER 5 FASE 2 Calle Higinio Rodríguez nº 25 y nº 27. Calle Sierra de la Sagra, 6 (garaje). Vallecas, Madrid

INFORME D0

Refª.: C-170007_M E-170013-M-D0/01

Agosto 2017

PETICIONARIO: EMVS (EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y EL SUELO)



 INTERINCO
Nº Registro: 112 327
Fecha: 30 AGO. 2017
SALIDA

INFORME D0 DEFINICIÓN DE RIESGO ANÁLISIS DE RIESGOS TÉCNICOS

Referencia del Expediente: C-170007_M E-170013-M-D0/01	Delegación de Control: INTEINCO MADRID	
TÉCNICO/S ENCARGADO/S DEL CONTROL, INDICANDO:		
NÓMICA	RAMA	ESPECIALIDAD

TÍTULO I

PROMOTOR / PROPIEDAD: EMSV (Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo)

OPERACIÓN / Referencias y dirección precisa: "43 VIVIENDAS Y GARAJE EN SAN FRANCISCO JAVIER 5 FASE 2 Calle Higinio Rodríguez nº 25 y nº 27. Calle Sierra de la Sagra, 6 (garaje). Vallecas, Madrid

Número y uso de los edificios: EDIFICIO DESTINADO A 43 VIVIENDAS Y GARAJES

CONTRATANTE DE LA OFICINA DE CONTROL: EMSV (Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo)

NOMBRE Y FUNCIÓN:

CONTROL: Proyecto + Ejecución

- Fecha del comienzo de la intervención del OCT: Noviembre 2010

- Control desarrollado desde el comienzo de los trabajos de la obra: SÍ NO

- Tipo de Misión:

<input checked="" type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> T.1	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> Q	<input type="checkbox"/> S
	<input checked="" type="checkbox"/> T.2		<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> X, especificar:
	<input checked="" type="checkbox"/> T.3			
	<input type="checkbox"/> T.4			
	<input type="checkbox"/> T.5			

E: Estabilidad, que incluirá también obligatoriamente el control de cubiertas y fachadas no portantes, instalaciones y urbanización, en la medida que pueda afectar a la estabilidad estructural o seguridad estructural contra incendios

T.x (garantías trienales): Impermeabilidad (1- Sótanos y suelos, 2- Fachadas, 3- Cubiertas, terrazas y balcones); 4- Instalaciones; 5.-obra secundaria

P: Preexistentes

Q: Obra empezada

R: Materiales y/o sistemas No tradicionales/No normalizados.

S: Actuación en caso de obras de reparación a consecuencia de siniestro.

X: Otras

La actividad del OCT se basa en un análisis general del proyecto y ejecución de la obra acorde a las misiones contratadas y señaladas anteriormente con una -X-, mediante la verificación por muestreo de sus elementos o unidades"



PARTICIPANTES EN LA CONSTRUCCIÓN
(Indicar el nombre y dirección completos)**PROYECTO:**

Proyectista: Elena Orte Largo y Guillermo Sevillano Bengoechea.
c/ Juan Valera nº16 28014 Madrid
Teléfono: 91 77 29 001
www.sumaarquitectura.eu

Oficina de Proyectos o de la Ingeniería:
L.

Estudio geotécnico: ADAMAS CONTROL Y GEOTECNIA. Parque Industrial de Pinto. Nave D-8. 28320-Pinto.

EJECUCION:

Director de la Obra: Elena Orte Largo.

Director de la Ejecución de la Obra:

Constructora principal:

Gestión Integral del Proyecto:

Estructuras:

Instalaciones:

Control de materiales:

Otros (a concretar):

POLIZA DE SEGURO SI NO

ENTIDAD ASEGURADORA:

CORREDOR DE SEGUROS:

TIPO DE PÓLIZA: SDD TRIENAL¹ Otras, especificar:

EVENTUALES COMENTARIOS SOBRE LAS REFERENCIAS DE LOS ARQUITECTOS, OFICINA DE PROYECTOS Y EMPRESAS QUE PARTICIPAN EN LA CONSTRUCCIÓN OBJETO DE CONTROL:

¹ En caso afirmativo se cumplimentará informe particular INTEINCO

INTEINCO

Referencia del Expediente: C-170007_M E-170013-M-D0/01

D0

GUÍA DE REDACCIÓN

NATURALEZA DE LA OBRA		ADAPTACIÓN AL SUELO					TIPO ESTRUCTURA		CARACTERÍSTICAS				
Nº 1 Código OBRAS		Nº 2 Código PENDIENTE					Nº 6 Código Estructuras		Nº 7 Código ALTURA				
A CASAS INDIVIDUALES, AISLADAS o ADOSADAS, DE DOS NIVELES O MÁS CON 1 SÓTANO COMO MÁXIMO	Expresado en %	0	1	2	3	4	NATURALEZA de LA ESTRUCTURA ENCARGADA de LA ESTABILIDAD A ESTRUCTURAS VERTICALES DE FÁBRICA (LADRILLO, PIEDRA, BLOQUE DE HORMIGÓN)	A	0	1	2	3	4
		5	5 a 10	10 a 20	20 a 30	>30			0 a 15	15 a 28	28 a 60	60 a 100	>100
B CASAS INDIVIDUALES EN BANDA, DE UNO, DOS O TRES NIVELES CON UN SÓTANO COMO MÁXIMO	0	Ausencia de capa freática					(INCLUIDOS LOS FORJADOS DE VIGUETAS PREFABRICADAS C ESTRUCTURAS EN HORMIGÓN PREFABRICADO: • TIPO PILARES + MUROS + LOSAS DE FORJADO, • TIPO PILARES + VIGAS PREFABRICADAS • TIPO VIGAS PREFABRICADAS PREFABRICACIÓN EN FÁBRICA D IDEM PREFABRICADO EN OBRA	B,E,F	H en m. de un volumen sin forjado intermedio Edificios				
		Los volúmenes enterrados están inmersos en la capa freática.							0 a 8	8 a 15	15 a 35	35 a 50	>50
		Los volúmenes enterrados no estén inmersos en la capa freática.							H en m. de muro de contención				
		S/N Agresividad agua/terreno							0 a 3	3 a 5	5 a 8	>8	
C EDIFICIOS DE VIVIENDAS A PARTIR DE 4 NIVELES	Nº 4 Código CIMENTACIONES					E HORMIGÓN PRE O POST TENSAO (VIGAS, VIGUETAS, LOSETAS)	Nº 8 Código PROFUNDIDAD						
	A	Zapatas	0	1	2		3	4	H en metros de las partes enterradas				
		Tensión admisible en N/mm ²	0 a 0,1	0,1 a 0,2	0,2 a 0,3		0,3 a 0,4	>0,4	0 a 5	5 a 10	10 a 15	>15	
D OFICINAS, EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS, CONSTRUCCIONES ESCOLARES, COMERCIOS, CENTROS COMERCIALES GRANDES ALMACENES, ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS, HOSPITALES, CLÍNICAS	B	Losas	0	1	2	3	4	Nº 9 Código LUCES o VOLUMENES					
		Tensión admisible en N/mm ²	0 a 0,01	0,01 a 0,05	0,05 a 0,10	0,1 a 0,25	>0,25	LUCES en m					
	C	Pozos						P	Vigas o Losas				
	D	Pílotas Pantallas (elementos)							Arcos				
E	Pílotas flotantes	0	1	2	3	4	VOLUMEN en m ³ de m ³						
F	Pantallas						V	Cubas, silos, piscinas					
Z	Otras							Batería de silos (volumen de la unidad)					
Longitud en m		0 a 3	3 a 10	10 a 25	25 a 30	>30	Silos célula única						
							Depósitos						
E OTROS EDIFICIOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA: SALAS DE ESPECTÁCULOS, EDIFICIOS RELIGIOSOS, PISCINAS, GIMNASIOS, TRIBUNAS DE ESTADIOS, ESTACIONES, SALAS DE EXPOSICIÓN, APARCAMIENTOS ELEVADOS, APARCAMIENTOS SUBTERRÁNEOS, PISCINAS, PISTAS DE PATINAJE	Nº 5 Código RIESGOS ESPECIALES RELACIONADOS CON EL SUELO					H SOLDADURA EN OBRA	Nº 10 Código VOLADIZOS						
	D	Ninguno de los riesgos mencionados más abajo.					en metros						
	P	Existencia de canchales subterráneos, socavones, disoluciones kársticas.					sin						
	Q	M.nas.					0	1	2	3	4		
F EDIFICIOS INDUSTRIALES CORRIENTES (DIENTE DE SIERRA, BÓVEDAS MÚLTIPLES, CUBIERTAS CON UNA O VARIAS PENDIENTES)	R	Edificio de contención de tierras en una altura superior a 3 m. Contención con anclajes (trantes).					I ESTRUCTURA DE MADERA	Nº 11 Código FACHADAS					
	S	Recalce de un edificio existente. Riesgos relacionados con coñdantes al borde de una excavación.						A	Ladrillos cara vista				
	T	Consolidación de suelos (inyección, vibratación, compactación dinámica, apuntalamiento, etc.)						B	Ladrillos a revestir				
G EDIFICIOS INDUSTRIALES O ESPECIALIZADOS DIVERSOS, CHIMENEAS, GASÓMETROS REFRIGERANTES, CUBAS, SILOS, BATERÍAS DE SILOS, DEPÓSITOS, DEPÓSITOS DE AGUA, MUROS DE CONTENCIÓN	U	Presencia de almacenamientos peligrosos, de sobrecargas de fuerte densidad o de rellenos que no sirven de cimentación para las obras garantizadas.					X ESTRUCTURAS LIGERAS COMPUESTAS TRADICIONALES	Nº 12 Código CUBIERTAS					
	V	Existencia de una o varias capas compresibles bajo la capa de asiento y/o cerca de los edificios.						A)	1	Piezas			
	W	Caso de rellenos o de rellenos/desmontes que sirven de cimentación a obras garantizadas.						2	Planchas prefabricadas				
	X	Otros riesgos detectados.						3	Panel sándwich				
	Y	Por lo menos dos de los riesgos más arriba mencionados.						B)	1	Transitable normal			
	Z	Procedimientos nuevos de cimentaciones.						2	Transitable invertida				
							3	No transitable normal					
							4	No transitable invertida					
							Nº 13 Código SÓTANOS						
							A	Vaso estanco					
							B	Estanquidad de muros interior					
							C	Estanquidad de muros exterior					
							D	Cámara bufa					



IDENTIFICACION DE LA EDIFICACION

Código	1	2	3		4		5	6	7		8	9		10	11	12		13
Obra 1	C	1	4	N	A	2	0	B	A	1	2	P	1	2	F	B	2	D
Obra 2																		
Obra 3																		

Nº de viviendas: 43 Viviendas

Nº de sótanos (incluyendo semisótanos): 2

Nº de plantas sobre rasante (incluyendo planta baja, bajo-cubierta y ático): baja + 3 y ático

Superficie construida (m²): 4.619,21 m²

. bajo rasante: 1.531,53 m²

. sobre rasante: 3.087,68 m²

DESCRIPCIÓN PARCELA

La superficie de la parcela es de 933,81 m²s y cuenta con una edificabilidad del uso cualificado (Vivienda Colectiva de Protección Pública) de 3.061,05 m²c

Linderos

Norte: Lindero con Calle de la Sagra. Longitud de 29,60 metros.

Este: Lindero con Calle de Higinio Rodríguez. Longitud de 51,17 metros.

Oeste: Lindero con la parcela de la fase 1. Longitud de 68,22 metros.

Sur: Lindero con la calle peatonal propuesta en el Plan Especial. Longitud de 22,02 metros.

TIPO DE CIMENTACION

ZAPATAS AISLADAS como solución para la cimentación.

Material: hormigón armado HA-25/B/30/IIa

SISTEMA DE CONTENCIONES:

Material: hormigón armado.

Pantalla de pilotes anclados de hormigón armado de 450mm de diámetro con separaciones de 900mm y profundidades indicadas en planos. En el perímetro de la parcela que limita con las calles se realizará mediante pantalla de pilotes. HA-25/F/20/IIa

. Muro de sótano de hormigón armado de 30 cm de espesor hacia el interior del patio de manzana. Impermeabilizado por el trasdós. HA-25/B/20/IIa

TIPO DE ESTRUCTURA

La estructura proyectada es en su totalidad de hormigón armado.

Pórticos de hormigón armado constituidos por pilares de sección cuadrada o rectangular y por vigas de canto y/o planas en función de las luces a salvar.

Los núcleos de los ascensores situados en los extremos de los edificios funcionarán como núcleos rígidos de arriostramiento, estando rodeados de pantallas de hormigón de espesor cambiante, especificado en los planos de estructuras.

Existen 4 ejes estructurales dispuestos paralelos a la calle Higinio Rodríguez, donde los pilares de semisótano y sótano tendrán dimensiones de 30x55 cm, mientras que sobre rasante serán de 30x30 cm.

Las estructuras de hormigón se ejecutarán con hormigón armado, HA-25/B/30/IIa para cimentaciones y HA-25/B/12/I para lo demás, fabricado en central y vertido con cubilote, acero B 500 UNE 36068.

Toda la estructura horizontal se resuelve con sistemas de hormigón armado.

Sobre los pórticos anteriormente descritos, se apoyan forjados unidireccionales prefabricados de canto 25+5/70 de bovedillas aligerantes de hormigón o porexpán, en todas las plantas, incluido el semisótano.

Se trata de un forjado de viguetas semirresistentes de ancho 11 cm, con Inter. eje de 70 cm, canto de bovedilla 25, canto de la losa superior 5 cm.

La estructura de hormigón se ejecutará con hormigón armado, HA-25/B/12/I fabricado en central y vertido con cubilote y acero B 500 S UNE 36068

TIPO DE FACHADA

Los cerramientos del edificio se resuelven mediante las siguientes capas, que se enumeran según el orden de exterior a interior:

1. 50mm fachada ventilada con chapa plegada de Perfil metálico arquitectónico EUROLINE 300 (1.300.24) de Europerfil Marcado CE (EN 14782) o equivalente RAL 9006, RAL7022, RAL9007, RAL880 y RAL1829
2. 100mm espuma poliuretano proyectada de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m³, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1 de 0,027 W/(m·K) (continua por delante de forjados)
3. Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-7,5 con anclajes MURFOR dispuestos cada dos hiladas con ganchos MURFOR LHK/S/84
4. Enlucido de yeso por el interior de la fábrica
5. aislamiento térmico con paneles de lana mineral no hidrófila y sin recubrimiento de 50 mm de espesor, según UNE-EN 13162:2013, con una conductividad térmica de 0,037 W/(mK) y euroclase de reacción al fuego A1
6. trasdosado autoportante formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, atornillado por la cara externa una placa de yeso laminado de 15 mm

En los tendedores, en lugar del acabado con chapa machihembrada, éste será con un revestimiento de chapa lisa de 1 mm de acero galvanizado y lacado

Se emplearán en ciertas partes de la fachada unas piezas de hormigón prefabricado de hormigón armado y vibrado HA-25 de 8cm de espesor con acabado con chorro de arena, que continúan con las ya utilizadas en la fase 1

TIPO DE CUBIERTA

La cubierta del edificio se resuelve mediante un sistema de cubierta plana invertida no transitable con pendiente mayor del 2%. Formada, de abajo hacia arriba, por los siguientes elementos:

1. hormigón aislante de arcilla expandida de espesor medio 10 cm como formación de pendiente,
2. tendido de mortero de cemento M-5, de 2 cm de espesor,
3. lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, totalmente adherida al soporte con soplete,
4. lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida a la anterior con soplete,
5. capa separadora de polipropileno-polietileno 1550N,
6. aislamiento con planchas de poliestireno extruido de 120 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE EN 826. Resistencia térmica 3,15 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), según EN 13162. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1+A1,
7. capa separadora de polipropileno-polietileno 1550N,
8. 5cm de mortero
9. acabado de 5 cm de grava de canto rodado limpio.

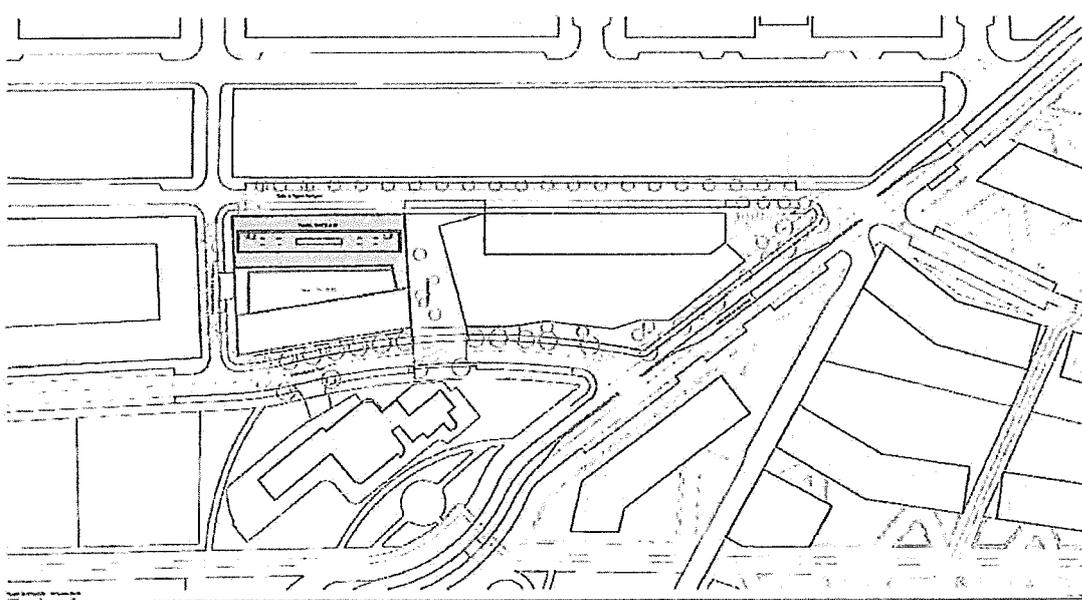
Las cubiertas transitables. Salientes y vuelos

Las cubiertas transitables de las terrazas de los áticos se resuelven con el mismo sistema constructivo que el anteriormente descrito, únicamente se variará el acabado final reemplazándolo por pavimento de gres antideslizante, que cumpla las condiciones exigibles antiheladicidad y resbaladicidad.

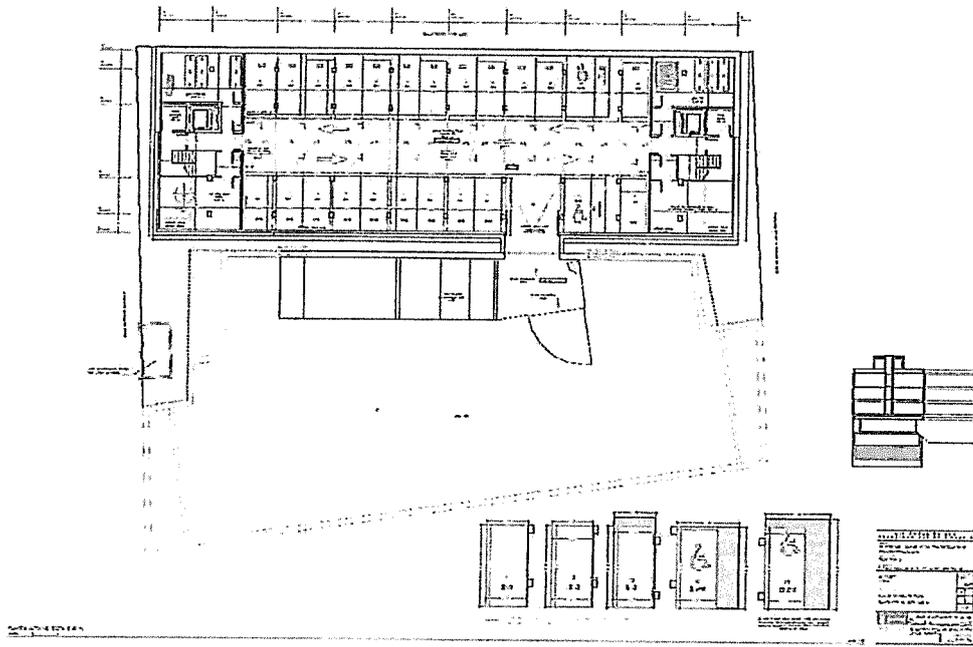
PLANOS

Se deben adjuntar los siguientes planos:
(Indicación expresa de la cota 0,00 de la construcción)

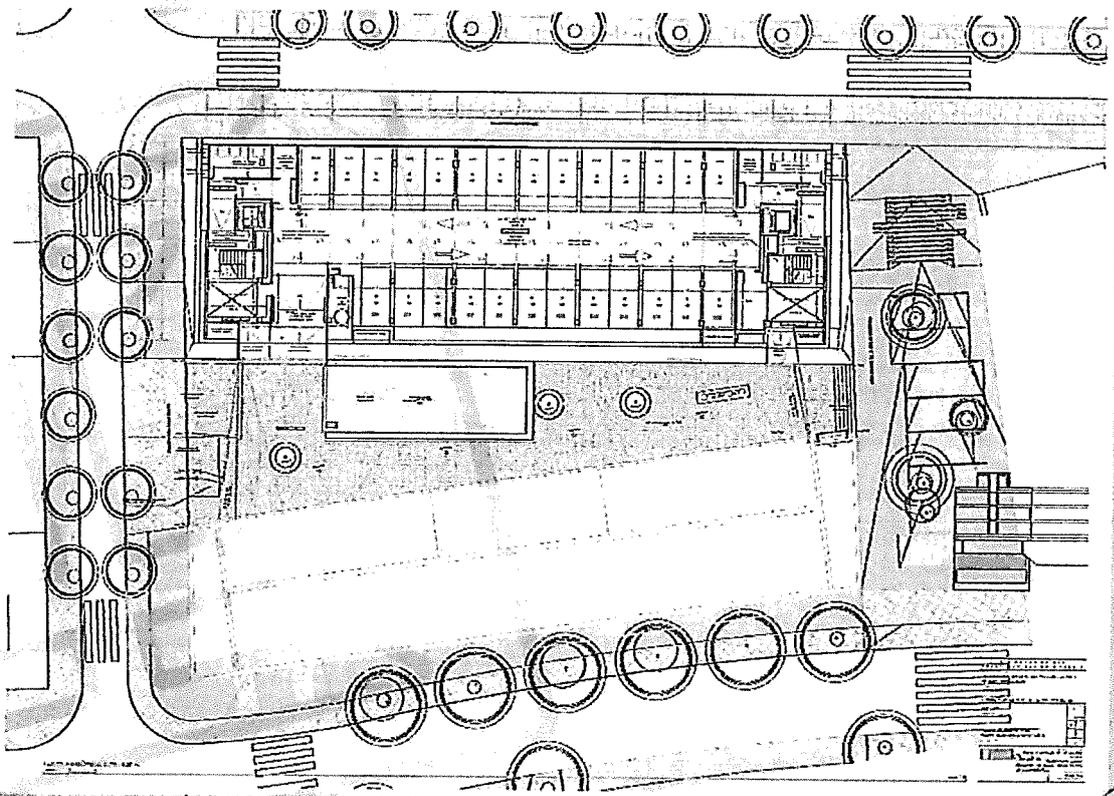
- de situación
- de conjunto
- planta tipo
- alzados tipo
- sección transversal tipo con cotas
- sección longitudinal tipo con cotas
- de cimentación
- planta de estructura
- otros planos, especificar: Planta baja



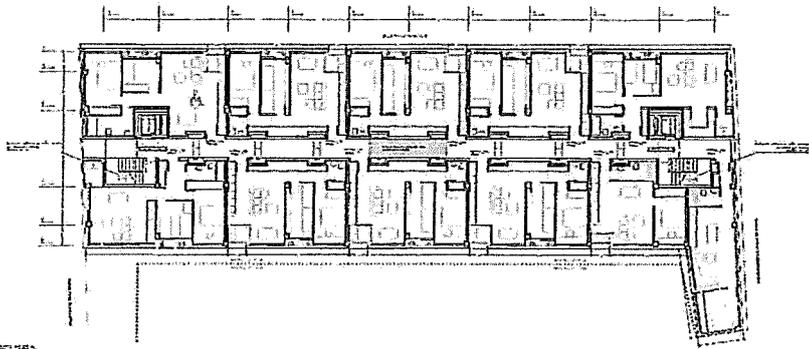
PLANO DE SITUACIÓN



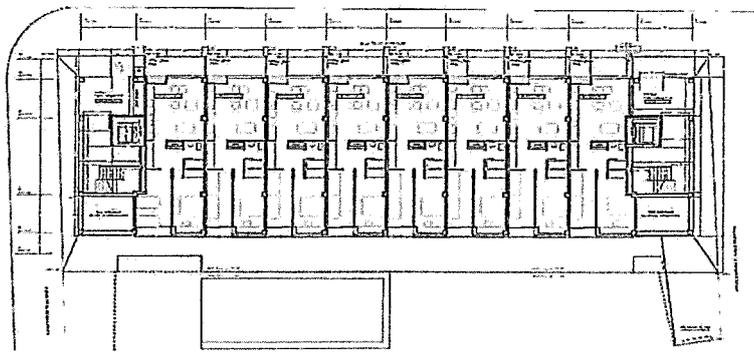
PLANTA SÓTANO



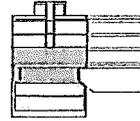
PLANTA SEMISÓTANO



PLANTA BAJA

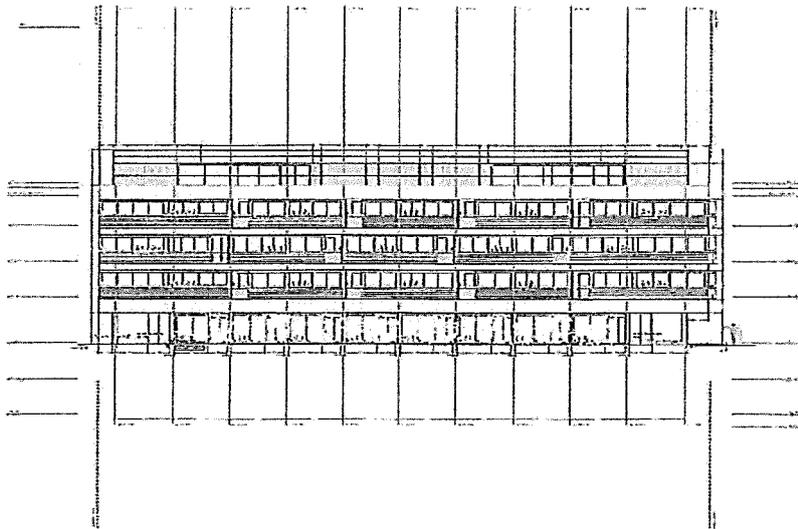


PLANTA PRIMERA

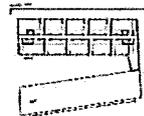


LEYENDA DE SIMBOLOS	
[Symbol]	Columna
[Symbol]	Pared
[Symbol]	Tramoya
[Symbol]	Escalera
[Symbol]	Ascensor
[Symbol]	Receptor de agua
[Symbol]	Receptor de gas
[Symbol]	Receptor de electricidad
[Symbol]	Receptor de agua fría
[Symbol]	Receptor de agua caliente
[Symbol]	Receptor de gas
[Symbol]	Receptor de electricidad
[Symbol]	Receptor de agua fría
[Symbol]	Receptor de agua caliente

PLANTAS BAJA Y PRIMERA

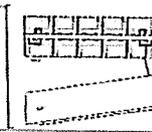
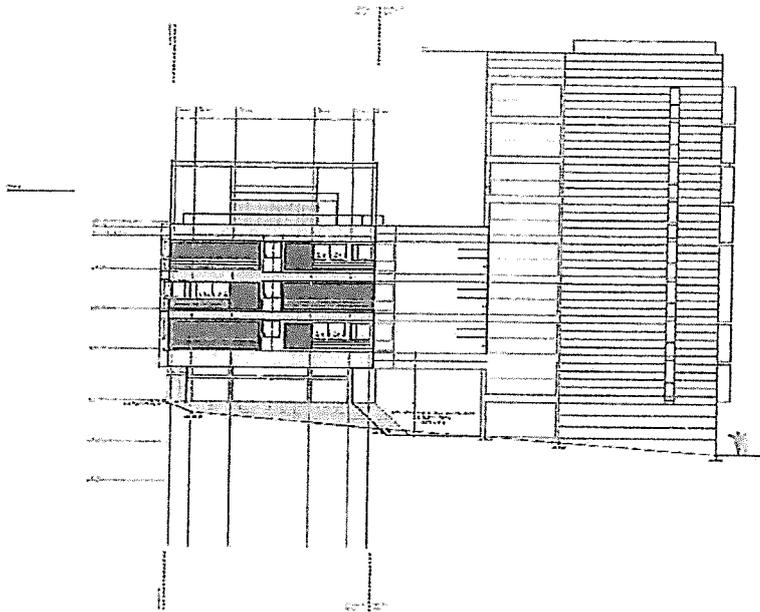


ALZADO ESTE



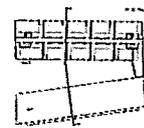
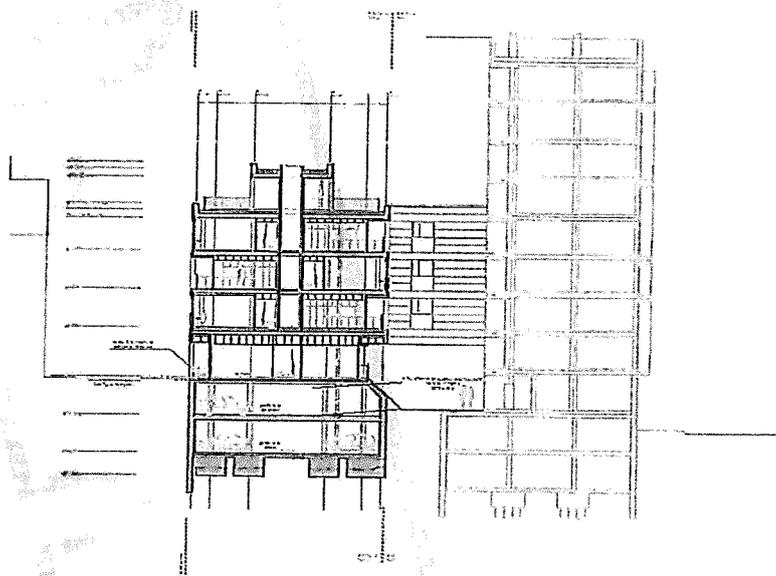
LEYENDA DE SIMBOLOS	
[Symbol]	Columna
[Symbol]	Pared
[Symbol]	Tramoya
[Symbol]	Escalera
[Symbol]	Ascensor
[Symbol]	Receptor de agua
[Symbol]	Receptor de gas
[Symbol]	Receptor de electricidad
[Symbol]	Receptor de agua fría
[Symbol]	Receptor de agua caliente

ALZADO ESTE



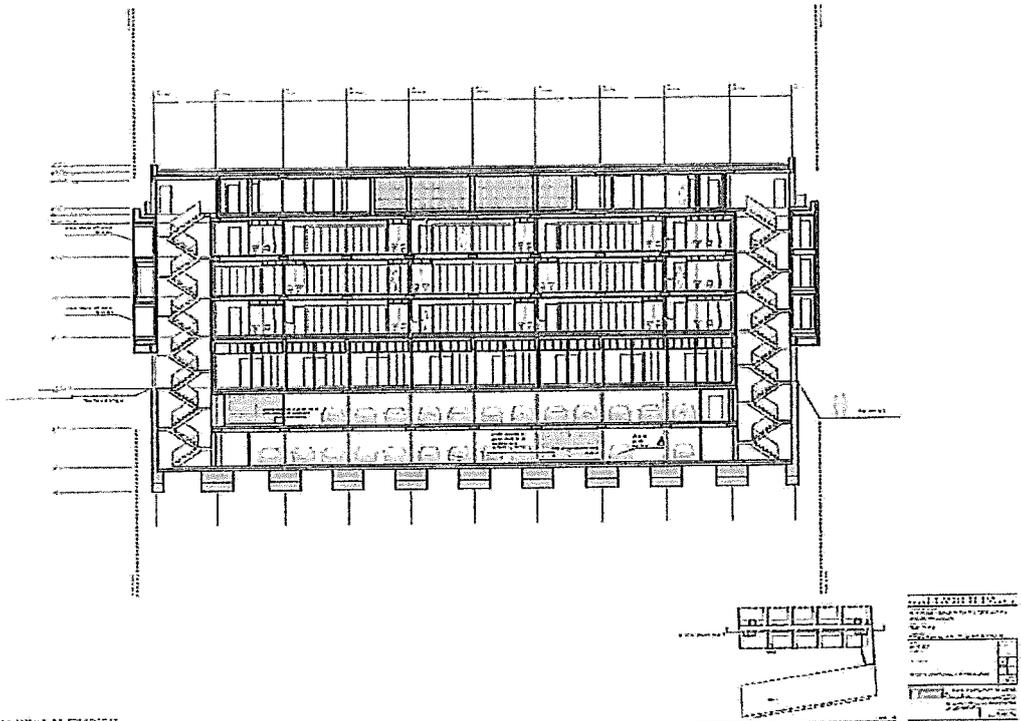
ELEVACION NORTE	
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...

ALZADO NORTE

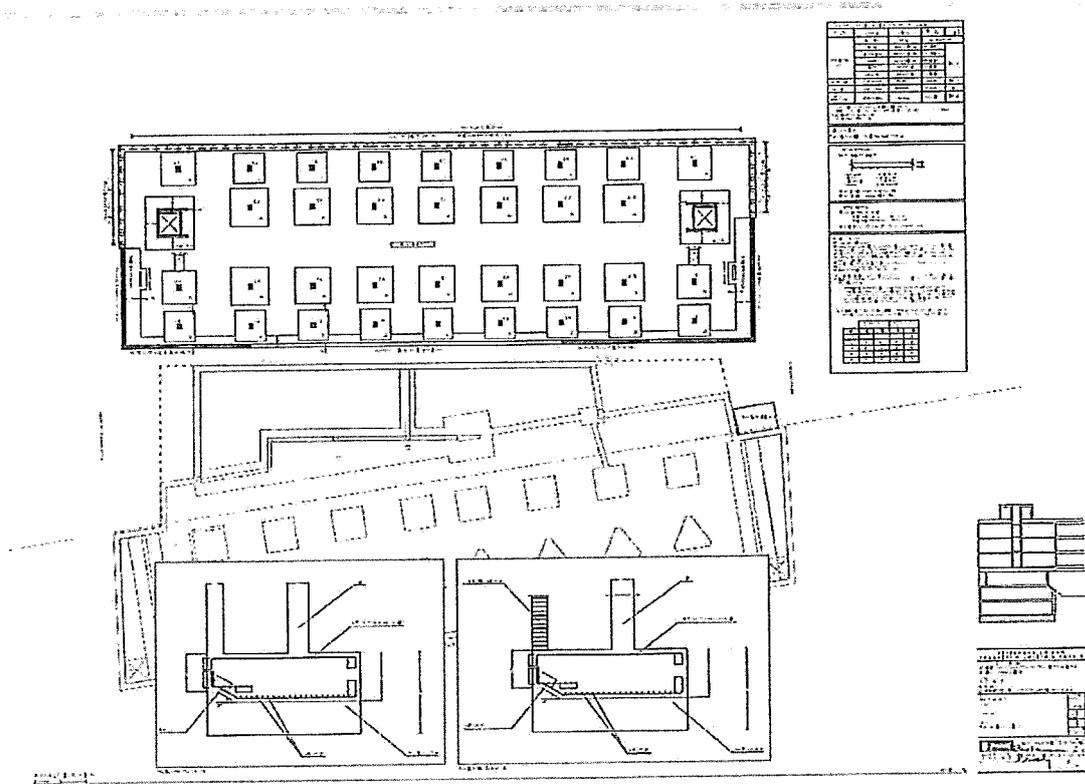


SECCION TRASVERSAL	
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...

SECCION TRASVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL



CIMENTACIÓN

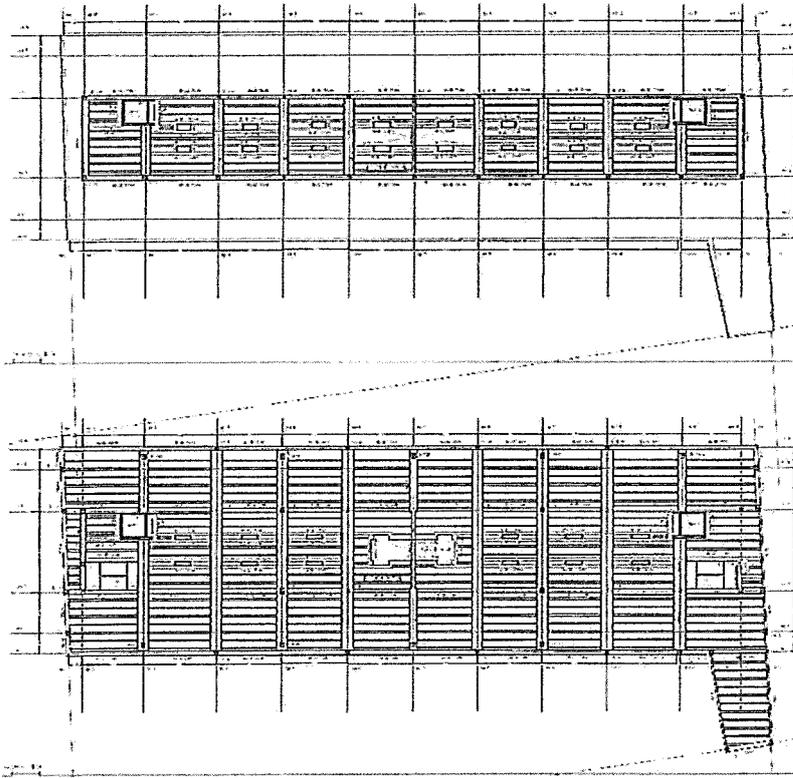


TABLE WITH MULTIPLE COLUMNS AND ROWS, CONTAINING TECHNICAL DATA AND SPECIFICATIONS.

Below the table are several small, detailed drawings showing cross-sections of structural elements, likely related to the roof trussing and decking shown in the main drawing. These details illustrate the assembly and connection of different components.

FORJADO CUBIERTA Y SOBRE CUBIERTA

TÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

¿Está expuesto el edificio al riesgo de inundación por crecidas de agua?
(río, lago o mar, capa freática)

Sí NO

Basado en los datos del estudio geotécnico y del Proyecto.

Nivel máximo conocido de la capa freática con relación a la cota 0,00 de referencia de la construcción:

El nivel freático se detecta por debajo de la cota 616, y la cota 0,0 de proyecto es la 633, por lo que el agua está 17 m de profundidad con respecto a dicha cota 0.

y con relación a la cota de apoyo de solera del último sótano:

La cota de apoyo está hacia la 626,9. El agua se encuentra a más de 10 m de profundidad de la solera.

¿Se han previsto sistemas de bombeo para evitar los efectos de la subpresión?
(no procede)

Sí NO

¿Está situado el edificio en zona sísmica?

sí NO

Si Sí, ¿Considera el proyecto la normativa en vigor?

sí NO

Valor de la Aceleración: Inferior a 0,04 g

Indicar en % las pendientes del terreno: En sentido transversal la pendiente máxima es del orden de un 9%.

Si la pendiente es mayor del 15%, ¿Se ha valorado en el estudio geotécnico y en el proyecto un posible deslizamiento del terreno?

sí NO

- Si NO: emitir reserva
- Si Sí: emitir informe D1.1

¿El emplazamiento presenta riesgo por agresividad del ambiente, del terreno o por la presencia de aguas subterráneas u otras causas?

sí NO

Aunque el agua presenta una agresividad media al hormigón por sulfatos solubles (ambiente Qb), queda muy alejada de los elementos de cimentación. Los pilotes más profundos de la pantalla alcanzan hasta la cota -12,0, cota 621, varios metros por encima del nivel freático.

Si Sí, concretar la naturaleza de la agresividad y la protección prevista contra estas agresiones:

¿Existen instalaciones especiales?
(Depósitos de combustible, explosivos)

sí NO

Si Sí, concretar la naturaleza y su incidencia en el riesgo de incendio, explosión u otros

GEOLOGÍA, TOPOGRAFÍA, CIMENTACIONES

¿Ha intervenido una oficina de estudios de suelos? sí NO
 ADAMAS CONTROL Y GEOTECNIA. Parque Industrial de Pinto, Nave D-8, 28320-Pinto.

¿Existe un estudio geotécnico? sí NO

El informe geotécnico está basado en 3 sondeos de 20-25-31 m de profundidad, con ensayos SPT y toma de muestras para ensayos de laboratorio. Además se realizó un ensayo continuo de penetración dinámica DPSH.

El terreno está constituido por los siguientes niveles:

1. Rellenos antrópicos heterogéneos. Hasta 1,6-3,1 m de profundidad.
2. Arcillas, arcillas limosas y arcillas margosas, marrones. Hasta unos 16-17 m de profundidad. Algo expansivas, sin riesgo de agresividad y duras (SPT con $N_{30} > 44$).
3. Arenas micáceas. Hasta 20-22 m. Muy compactas, con $N_{30} > 59$
4. Arcillas gris-verdosas y grises oscuras, hasta el fin de los sondeos. Duras, $N_{30} > 50$.

El estudio geotécnico recomienda realizar las excavaciones junto a medianerías mediante pantallas, indicando los parámetros de cálculo para el empuje sobre muros. Para la cimentación, sobre el nivel 2, se recomiendan zapatas diseñadas con una presión admisible de 2,5 Kp/cm².

Naturaleza del suelo de apoyo de las cimentaciones:

Nivel 2 de arcillas, arcillas limosas y arcillas margosas duras de color marrón.

¿Las conclusiones del estudio geotécnico están suficientemente fundadas en base a un chequeo del mismo? sí NO

¿Se necesitan investigaciones complementarias? sí NO
 En caso afirmativo, definir las:

¿Se siguen los modelos planteados en el DB_SE-C para el cumplimiento de los requisitos mínimos y exigencias que se establecen en el mismo? sí NO

¿El estudio geotécnico ha sido redactado conforme a Soluciones Alternativas? sí NO
 En caso afirmativo, emitir un anexo evaluando su justificación.

¿La campaña de reconocimiento del estudio geotécnico se adecua a los establecido en el DB-SE-C en cuanto a información previa, puntos de reconocimiento, profundidad de Investigación, tipo de puntos de reconocimiento, ensayos de campo y de laboratorio? sí NO

Solución de cimentación adoptada: Sobre terreno natural sí NO

Descripción:

El proyecto contempla, para una cota de excavación en torno a la 626,6, una cimentación directa mediante zapatas aisladas, diseñadas con presión admisible de 2,5 Kp/cm².

En el perímetro exterior se dispone una pantalla discontinua de pilotes de 450 mm de diámetro separados 0,9 m y con diferentes empotramientos. Hacia el interior de manzana se diseña un muro de hormigón de sótano convencional con zapata corrida. Parcialmente se dispone un pequeño muro de fábrica de ladrillo. Ni la pantalla ni los muros soportan pilares.

¿Existe adecuación entre el estudio geotécnico y el sistema de cimentación? sí NO

¿Se da alguno de los supuestos por el que deba redactarse el informe D1.1. sí NO
 Si SI, especificar y rellenar el Informe D1.1

Por pantalla perimetral de pilotes.

TÍTULO III

Todos los apartados que siguen deben redactarse de forma resumida **NECESARIAMENTE** en cada caso, con una descripción suficiente que permita conocer los datos fundamentales de la edificación en cuestión.

Las **TECNOLOGÍAS** utilizadas deben concretarse cada vez que sea posible: construcción tradicional, prefabricación limitada de elementos estructurales, en fábrica o en obra, prefabricación total en fábrica o en obra, utilización de encofrados deslizantes, estructuras mixtas de acero y hormigón, pretensado (fábrica, obra...), soldadura (fábrica, obra...). Indicar el carácter eventualmente innovador (ya sea porque no se ha utilizado nunca, ya sea porque se ha utilizado pero no es conocido por el controlador técnico o por la utilización de **SOLUCIONES ALTERNATIVAS**): en ese caso rellenar el **INFORME D2**, y emitir **RESERVA TÉCNICA** que será levantada en su caso con las justificaciones necesarias.

¿El Proyecto ha sido redactado conforme a los Documentos Básicos del CTE? SÍ NO

¿El Proyecto ha sido redactado conforme a las Soluciones Alternativas? SÍ NO

El proyecto se redacta según el Código Técnico.

**ESTRUCTURAS VERTICALES +
FORJADOS**

Descripción completa del modelo adoptado:
(si se trata de estructura de madera o de bloques, emitir **INFORME D1.2**)

La estructura proyectada es en su totalidad de hormigón armado.

Pórticos de hormigón armado constituidos por pilares de sección cuadrada o rectangular y por vigas de canto y/o planas en función de las luces a salvar.

Los núcleos de los ascensores situados en los extremos de los edificios funcionarán como núcleos rígidos de arriostramiento, estando rodeados de pantallas de hormigón de espesor cambiante, especificado en los planos de estructuras.

Existen 4 ejes estructurales dispuestos paralelos a la calle Higinio Rodríguez, donde los pilares de semisótano y sótano tendrán dimensiones de 30x55 cm, mientras que sobre rasante serán de 30x30 cm.

Las estructuras de hormigón se ejecutarán con hormigón armado, HA-25/B/30/IIa para cimentaciones y HA-25/B/12/I para lo demás, fabricado en central y vertido con cubilote, acero B 500 UNE 36068.

Toda la estructura horizontal se resuelve con sistemas de hormigón armado.

Sobre los pórticos anteriormente descritos, se apoyan forjados unidireccionales prefabricados de canto 25+5/70 de bovedillas aligerantes de hormigón o porexpán, en todas las plantas, incluido el semisótano.

Se trata de un forjado de viguetas semirresistentes de ancho 11 cm, con Inter. eje de 70 cm, canto de bovedilla 25, canto de la losa superior 5 cm.

La estructura de hormigón se ejecutará con hormigón armado, HA-25/B/12/I fabricado en central y vertido con cubilote y acero B 500 S UNE 36068

¿Se siguen los modelos planteados en los **DB_SE** para el cumplimiento de los requisitos mínimos y exigencias que se establecen en los mismos? SÍ NO

ELEMENTOS VERTICALES

Naturaleza (muros de carga, pilares metálicos, de hormigón, de madera,...) Pilares de hormigón armado, el hormigón es HA-25/B/20/IIa y el acero es B-500-S

Si muros de carga: (describir: materiales constitutivos, simple o doble hoja, etc.)

Tipo: hormigón: in situ en paneles prefabricados (indicar dimensiones)

de fábrica: - Características (material, simple o doble hoja, naturaleza aligerada o no, tipo de aligeramiento, etc.):
- Denominación comercial:
- Fabricante:
- Dimensiones

otros: (especificar y describir en detalle)

INTEINCO

Referencia del Expediente: C-170007_M E-170013-M-D0/01

D0

Si pilares metálicos: -

Si de hormigón: Tipo de hormigón: HA-25/B/20/ Ila y acero B-500-S

Si de madera: -

Existen pilares apeados

Si SI, hacer referencia en el Informe D01.

sí

NO

En cubierta

ELEMENTOS HORIZONTALES

VIGAS (si procede)

Naturaleza (hormigón armado o pretensado, metálicas, de madera,...etc., incluyendo descripción detallada)

Vigas de Hormigón armado de : HA-25/B/20/ Ila

Características del tramo de luz máxima: Bajo rasante: luz (m): 6,0 m. Sobre rasante: luz (m): 5,90 m
Canto: 60 cm Canto: 30 cm

FORJADOS DE PISOS

Tipo (losa maciza, forjados con bovedilla, hormigón pretensado, de madera, reticular, etc., incluyendo descripción detallada)

Toda la estructura horizontal se resuelve con sistemas de hormigón armado.

Sobre los pórticos anteriormente descritos, se apoyan forjados unidireccionales prefabricados de canto 25+5/70 de bovedillas aligerantes de hormigón o porexpán, en todas las plantas, incluido el semisótano.

Se trata de un forjado de viguetas semirresistentes de ancho 11 cm, con Inter. eje de 70 cm, canto de bovedilla 25, canto de la losa superior 5 cm.

La estructura de hormigón se ejecutará con hormigón armado, HA-25/B/20/Ila fabricado en central y vertido con cubilote y acero B 500 S UNE 36068

Características del tramo de luz máxima: Bajo rasante: luz (m): 5.36 m. Sobre rasante: luz (m): 5,36 m
Canto viga: 60 cm Canto: 30 cm

VOLADIZOS

Luz máxima del voladizo (m): 1,50 m.

Luz del tramo anexo al voladizo (m): 3,00 m.

Canto de forjado anexo: 30 cm.

FORJADO DE CUBIERTA

Indicar si es:

Si es horizontal: ¿mantiene igual distribución que los forjados de pisos?

Si NO indicar modificaciones.

horizontal

inclinado

sí

NO

Si es inclinado: indicar datos característicos.

Elementos de arriostramiento. Descripción del sistema de arriostramiento previsto: paños con estructura triangular, núcleos, entramados, etc.

SISTEMAS DE ESTRUCTURAS PREFABRICADAS

¿Existen?

sí

NO

Si SI enumerar y cumplimentar un Informe D1.2. por cada sistema

¿se siguen los modelos planteados en los DB_SE para el cumplimiento de los requisitos mínimos y exigencias que se establecen en los mismos?

sí



INTEINCO

OTROS ELEMENTOS PORTANTES DE LA CUBIERTA

Los elementos portantes de las cubiertas son los propios forjados.

¿se siguen los modelos planteados en los DB_SE para el cumplimiento de los requisitos mínimos y exigencias que se establecen en los mismos?

 Sí

 NO
CERRAMIENTOS RESISTENTES NO ESTRUCTURALES

Descripción: Constitución, espesor total de los revestimientos, indicar si son prefabricados

Cerramientos de fachada: (describir: materiales constitutivos, simple o doble hoja, etc.)

Tipo: hormigón: in situ en paneles prefabricados (indicar dimensiones)

De fábrica: - Características (material, simple o doble hoja, naturaleza aligerada o no, tipo de aligeramiento, etc.):
- Denominación comercial:
- Fabricante:
- Dimensiones:

CERRAMIENTOS DE FACHADA

Los cerramientos del edificio se resuelven mediante las siguientes capas, que se enumeran según el orden de exterior a interior:

1. 50mm fachada ventilada con chapa plegada de Perfil metálico arquitectónico EUROLINE 300 (1.300.24) de Europerfil Marcado CE (EN 14782) o equivalente RAL 9006, RAL7022, RAL9007, RAL880 y RAL1829
2. 100mm espuma poliuretano proyectada de celda cerrada (CCC4) con una densidad de 35 kg/m3, conductividad térmica declarada según UNE-EN 14315-1 de 0,027 W/(m·K) (continua por delante de forjados)
3. Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm de 1/2 pie de espesor en interior, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-7,5 con anclajes MURFOR dispuestos cada dos hiladas con ganchos MURFOR LHK/S/84
4. Enlucido de yeso por el interior de la fábrica
5. aislamiento térmico con paneles de lana mineral no hidrófila y sin recubrimiento de 50 mm de espesor, según UNE-EN 13162:2013, con una conductividad térmica de 0,037 W/(mK) y euroclase de reacción al fuego A1
6. trasdosado autoportante formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, atornillado por la cara externa una placa de yeso laminado de 15 mm

En los tendedores, en lugar del acabado con chapa machihembrada, éste será con un revestimiento de chapa lisa de 1 mm de acero galvanizado y lacado

Se emplearán en ciertas partes de la fachada unas piezas de hormigón prefabricado de hormigón armado y vibrado HA-25 de 8cm de espesor con acabado con chorro de arena, que continúan con las ya utilizadas en la fase 1

Otros: (especificar y describir en detalle)

CERRAMIENTOS DE CUBIERTA:

La cubierta del edificio se resuelve mediante un sistema de cubierta plana invertida no transitable con pendiente mayor del 2%. Formada, de abajo hacia arriba, por los siguientes elementos:

1. hormigón aislante de arcilla expandida de espesor medio 10 cm como formación de pendiente,
2. tendido de mortero de cemento M-5, de 2 cm de espesor,
3. lámina asfáltica de betún plastómero Glasdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de fibra de vidrio, totalmente adherida al soporte con soplete,
4. lámina asfáltica de betún plastómero Esterdan 30 P Pol, con armadura de fieltro de poliéster reforzado, totalmente adherida a la anterior con soplete,
5. capa separadora de polipropileno-polietileno 1550N,

6. aislamiento con planchas de poliestireno extruido de 120 mm de espesor con superficie lisa y film de polietileno de 0,2 mm de espesor. Resistencia a compresión = 500 kPa según UNE EN 826. Resistencia térmica 3,15 m2KW, conductividad térmica 0,036 W/(mK), según EN 13162. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1+A1,
7. capa separadora de polipropileno-polietileno 1550N,
8. 5cm de mortero
9. acabado de 5 cm de grava de canto rodado limpio.

Las cubiertas transitables, Salientes y vuelos

Las cubiertas transitables de las terrazas de los áticos se resuelven con el mismo sistema constructivo que el anteriormente descrito, únicamente se variará el acabado final reemplazándolo por pavimento de gres antideslizante, que cumpla las condiciones exigibles antiheladicidad y resbaladicidad.

FACHADAS LIGERAS Y CARPINTERÍAS LIGERAS

Estructura (aluminio, madera u otras).
Tipo de perfilería
Zonas opacas (vidrio, pared compuesta, en ese caso precisar estructura)
Superficie total (por tipos de fachada)

Las carpinterías exteriores del edificio se resolverán mediante carpinterías de aluminio lacado, rotura de puente térmico y estanqueidad al paso del aire clase 4. Todas las carpinterías exteriores contarán con precerco de madera. Todos los huecos de los dormitorios dispondrán de caja de persiana para conseguir el oscurecimiento de las estancias

Posibilidad de fácil sustitución:

sí NO

DISPOSITIVOS DE TRANSMISIÓN DE LOS ESFUERZOS HORIZONTALES A LA CIMENTACIÓN

Tradicional (pórtico, muros, cruz de San Andrés...)
SI NO: cumplimentar el INFORME D2.

sí NO

Pórticos hormigón armado.

ESTANQUIDAD O IMPERMEABILIZACIÓN DE SÓTANOS

Posibilidad de inundaciones (corrientes de agua, capa freática)
Precisar: solución adoptada (estanqueidad, drenaje, otros)

sí NO

Sobre el muro pantalla de pilotes está previsto proyectar un hormigón gunitado de 5 cm de espesor mínimo y disponer una cámara bufa mediante chapa plegada lacada

SISTEMA COMPLEMENTARIO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE FACHADAS

(Precisar el tipo de impermeabilización)

ESTANQUIDAD DE AZOTEAS, PATIOS Y CUBIERTAS DE SÓTANOS

(Pendientes, aislamiento, composición, superficie total):

ESTANQUIDAD DE TERRAZAS Y BALCONES

(Pendientes, aislamiento, composición, superficie total):

Las cubiertas transitables de las terrazas de los áticos se resuelven con el mismo sistema constructivo que la cubierta principal, únicamente se variará el acabado final reemplazándolo por pavimento de gres antideslizante, que cumpla las condiciones exigibles antiheladicidad y resbaladicidad.

ESTANQUIDAD DE CUBIERTAS INCLINADAS
--

(Materiales de cobertura, pendientes, superficies totales):

No procede

SOLERAS INTERIORES SOBRE RELLENOS INTERIORES, SUELOS EXPANSIVOS O COLAPSABLES
--

¿Apoyan las soleras sobre rellenos?

 sí NO

Si SI, breve descripción

¿Apoya tabiquería, o cajas de escalera, directamente sobre la solera?

 sí NO

Si SI:

- describir:

- dadas la rigidez y los esfuerzos transmitidos por la tabiquería,

¿Son previsibles fisuraciones de ésta al no apoyar sobre un elemento estructural?:

 Sí NO

TABIQUERIA

(Naturaleza)

La tabiquería divisoria entre viviendas se resuelve mediante:

- en el caso de las cocinas se contará con un alicatado (dispuesto como se especifica en los planos de detalle de alicatado)
- fábrica de ½ pie de ladrillo cerámico perforado
- trasdosado de yeso laminado formado por una doble placa 13+13 sobre estructura de 70mm y panel de lana de roca de 70mm y 70kg/m³
- pintado

La tabiquería divisoria de las estancias en el interior de las viviendas se realizará mediante:

- enlucido de 2mm
- ladrilyeso 80mm
- enlucido de 2mm

La tabiquería divisoria entre viviendas y zonas comunes se resuelve con el siguiente sistema constructivo:

1. trasdosado autoportante formado por montantes separados 400 mm y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 mm, atornillado por la cara externa una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor con un ancho total de 61 mm
2. aislamiento térmico con paneles de lana mineral no hidrófila y sin recubrimiento de 80 mm de espesor, según UNE-EN 13162:2013, con una conductividad térmica de 0,037 W/(mK) y euroclase de reacción al fuego A1
3. fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, tipo M-7,5
4. guarnecido y enlucido
5. acabado con pintura plástica con color a definir por DF

La tabiquería divisoria de los cuartos de instalaciones se realiza mediante tabiquería de ladrillo cerámico, que garantiza la resistencia al fuego EI-120. La tabiquería de separación entre cuartos de instalaciones y garaje se rematará con un acabado monocapa árido proyectado hacia el garaje.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES

(Naturaleza, forma de colocación)

- Guarnecido maestreado de yeso negro y enlucido con yeso blanco en paramentos verticales y horizontales.

Paramentos horizontales

Los baños y cocinas los falsos techos irán pintados con pintura al temple lisa.

Los falsos techos del interior de las zonas comunes se resolverán con paneles de cemento madera tipo viroc o equivalente, siguiendo la modulación de obra, suspendido de perfilera oculta. En planta baja, los portales y zonas comunes, el falso techo se resolverá con placa de cemento madera cara vista

. Todas las viviendas irán soladas en su totalidad de gres masa roja tipo Gala Sidney, en baldosas de 45x45 cm., en colores beige, marrón, gris y graphit, recibido con adhesivo C2 ES1 s/EN-12004 color por definir, antideslizantes tanto en seco como en mojado y serán resistentes a la acción de la grasa y de los aceites.

Se contará, además, con rodapié de DM acabado en blanco de 8,5x1,6 cm. barnizado en fábrica, clavado en paramentos, s/NTE-RSR-27, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/201

El solado de las zonas comunes se resolverá mediante pavimento de baldosa hidráulica de cemento.

Los cuartos de instalaciones y cuartos de basuras se pavimentarán con microcemento acabado slurry.

Paramentos verticales

Los baños y cocinas irán alicatados como se especifica en los detalles de alicatado (BIII s/EN 159), recibido con mortero cola. Los falsos techos irán pintados con pintura al temple lisa.

El resto de los paramentos de las estancias de las viviendas irán pintados con pinturas al temple lisas de color satinado-sedoso decoración interior. Los revestimientos quedarán caracterizados para su función protectora y decorativa, su resistencia a los agentes y usos en los que previsiblemente están sometidos y por su durabilidad.

Los cuartos de basura se alicatarán por completo con plaqueta cerámica.

El resto de los locales de instalaciones irán enfoscados.

Los paramentos de los portales, cajas de escaleras y algunas zonas comunes se acabarán con monocapa acabado al árido visto en color a definir por la D.F.

EQUIPOS E INSTALACIONES

(Naturaleza)

Se incluyen las instalaciones normales: Instalación de calefacción y ACS distribución, fontanería, saneamiento, protección contra incendios, gas natural, preinstalación aire acondicionado, elevadores, electricidad, recogida neumática de basuras, telecomunicaciones e instalación de captación de energía solar para viviendas, así como las propias del garaje.

URBANIZACIÓN ADSCRITA AL EDIFICIO

(Naturaleza)

TÍTULO IV

RIESGOS AGRAVANTES DETECTADOS E INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS:

(Por ejemplo viga, forjados o arcos, de grandes luces, cimentaciones de máquinas que transmitan vibraciones, piscinas o grandes depósitos sobre estructura del edificio, etc.)

El riesgo respecto a la estabilidad se considera normal.

NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN CONSIDERADA EN PROYECTO:

Ordenación de la Edificación; Ley 38/1999 del 5-NOV, de la Jefatura del Estado; B.O.E : 6 Nov-99.Modificada 105 de la LEY 53/2002, de 30-DIC, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de Jefatura del Estado B.O.E.: 31-DIC-02.

Real Decreto Ley 31/1978 de 31 de octubre sobre política de Viviendas de Protección Oficial

ORDENANZAS PROVISIONALES DE V.P.O. ampliadas por la O.M. de 16 de mayo de 1974 y modificaciones introducidas por la O.M. de 21 de febrero de 1981.

R.D. 3148/1978 DE 10 DE NOVIEMBRE SOBRE Normas Técnicas de Calidad y Diseño de V.P.O.

Medidas para la calidad de la edificación, Ley 2/1999 de 17 marzo de la Presidencia de la C.A.M.,

Regulación del Libro del Edificio, Decreto 349/1999 30 de diciembre de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes.

Normas urbanísticas del plan general de ordenación urbana del Ayuntamiento de Madrid de 1997.

DB SE. Seguridad estructural (SE1, SE2, SE-AE, SE-C).

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)

DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"

DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica

Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)

DB-HS, Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5).

- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores.

- Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

- Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias.

- DB HE. Ahorro de Energía

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

- DB-SI-Seguridad en caso de Incendios

- Reglamento de instalaciones de Protección contra incendios R.D. 1942/1993 de 5 de noviembre y Orden del 16 de abril de 1998 del Ministerio de Industria y Energía.

- DB-SU-Seguridad de utilización

- DB HS-1. Salubridad

- DB HR. Protección frente al ruido

- Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua

- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción y Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus modificaciones.

- Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.

- Promoción de la Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, Ley 8/1993.,

- Calidad del aire y Protección de la atmósfera, Ley 34/2007 de 15 de noviembre e Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

- Ley del Ruido, Ley 37/2003 de 17 de noviembre y sus modificaciones.

- Instrucción para la recepción de cementos "RC-03

- Pliego general de condiciones para recepción yesos y escayola en las obras de construcción " RY-85"

- Productos aislante térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificaciones.

- Viguetas semirresistentes de hormigón armado para la construcción.

- Normativa sobre materiales de saneamiento (grifería y sanitarios) y material eléctrico.

NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN RECOMENDABLE, NO CONSIDERADA EN PROYECTO:

- UNE 85219: 1986. Ventanas. Colocación en obra.
- UNE 85220: 1986 Criterios de elección de las características de las ventanas relacionadas con su ubicación y aspectos ambientales
- UNE-EN 14351-1:2006: Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/o control de humo.
- UNE 104400-3. Instrucción para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas.

DOCUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTE INFORME:

- Estudio geotécnico sí NO
- Proyecto de ejecución sí NO
- Otros (precisar, indicando las fechas de las modificaciones de proyecto):

La utilización del proyecto básico deberá contar con la aprobación del asegurador.

¿El proyecto de ejecución contempla la documentación requerida en el CTE? sí NO

El proyecto se redacta según el Código Técnico.

MISIONES DEL ORGANISMO DE CONTROL COMPLEMENTARIAS A LAS MENCIONADAS EN PÁGINA 1:

- Seguridad Incendio (excluidas las misiones de la cobertura básica)
- Elementos de instalaciones (el Análisis del Riesgo de incendio/explosión queda dentro de la misión básica)
- Otras (precisar): Control de Obra Secundaria

**TÍTULO V
CONCLUSIONES**

Documento base: D0 conteniendo 26 páginas y anexos

Informes necesarios para la evaluación de los riesgos:

	FECHA PROBABLE DE ENVÍO
<input checked="" type="checkbox"/> D01 Revisión de Proyecto de Estabilidad (Obligatorio) .....	... Septiembre 2017
<input checked="" type="checkbox"/> D02 Revisión de Proyecto para garantías trienales .....	.... Septiembre 2017
D1.x Unidades de Obras Especiales (Ver en que casos)	
<input checked="" type="checkbox"/> x = 1 - Cimentación .....	..... Junio 2017
<input type="checkbox"/> x = 2 - Estructuras .....	.....
<input type="checkbox"/> x = 3 - Fachadas/Cubiertas .....	.....
<input type="checkbox"/> D2 Materiales y/o sistemas NO tradicionales/NO normalizados .....	.....
<input type="checkbox"/> D4 Preexistentes .....	.....
D5.x Informes de ejecución	
<input checked="" type="checkbox"/> x = 1 - Cimentación (Obligatorio).....	. Diciembre 2017
<input checked="" type="checkbox"/> x = 2 - Estructuras (Obligatorio)	Junio 2018
<input checked="" type="checkbox"/> x = 3 - Fachadas y Cubiertas (Obligatorio) .....	.. Diciembre 2019
<input type="checkbox"/> x = 4 - Impermeabilidad de sótanos, suelos, fachadas, cubiertas, terrazas y balcones	Marzo 2019
<input type="checkbox"/> x = 5 - Instalaciones .....	.....
<input type="checkbox"/> x = 6 - Obra secundaria .....	.....
<input checked="" type="checkbox"/> D6 Final de Obras (garantías decenal y trienales)/Anexo D6 Final de obras (garantías decenal y trienales).....	Julio 2019
<input type="checkbox"/> D7 Obra empezada - Incidencias .....	.....
<input type="checkbox"/> D9.x Reparación por siniestros .....	.....
<input type="checkbox"/> D10.x Otros .....	.....

1.- CONCLUSIONES TÉCNICAS DEL RIESGO:

Opinión previa general, documentación pendiente de revisar y puntos particulares sobre los cuales será intensificado el control (materiales y/o sistemas especiales, etc.).

Respecto a:

- Adecuación de la cimentación a la geología-topografía: sí NO
 - Existencia de materiales / sistemas NO tradicionales: sí NO
- Si SI, especificar:
- Concepción general de la edificación (edificio + urbanización adscrita):

El riesgo se considera normal

2.- ENUMERACIÓN DE RESERVAS TÉCNICAS EMITIDAS

UNIDAD / ZONA	DOCUMENTO	Nº ACTA DE EMISIÓN

¿Está prevista la intervención de los servicios especializados de la Organización de Control? SÍ NO

si SÍ, sobre qué parte:

Número mínimo de inspecciones a la obra previsto durante el desarrollo de los trabajos: inspecciones(E+T_x)

de las cuales, para la cimentación y la estructura: inspecciones (a)

PLAN DE INSPECCIONES A OBRA

MISIÓN	CONCEPTO	Nº INSPECCIONES	MISIÓN	CONCEPTO	Nº INSPECCIONES
E	Revisión Geotécnicas	2	T ₁	Impermeabilización Sótanos/Suelos	
	Cimentaciones	3	T ₂	Impermeabilización Fachadas	3
	Estructuras	13	T ₃	Impermeabilización de Cubiertas, terrazas y balcones	3
	Cerramientos de Fachada	4	T ₄	Instalaciones	
	Cerramientos de Cubierta	3	T ₅	Obra secundaria	
	Otras	2			
TOTAL (E)		27	TOTAL (T1 + T2 + T3 + T4 + T5)		6

Hecho en Madrid, a 28 de agosto de 2017