

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE PROYECTO.

MEMORÍA DESCRIPTIVA Y MEMORÍA CONSTRUCTIVA.

**-DISTRITO QUATRECAMINS- VALENCIA
PROMOTORA: URBICITY, S.L.**

MEMORIA DESCRIPTIVA.

- CARACTERÍSTICAS DEL SOLAR.

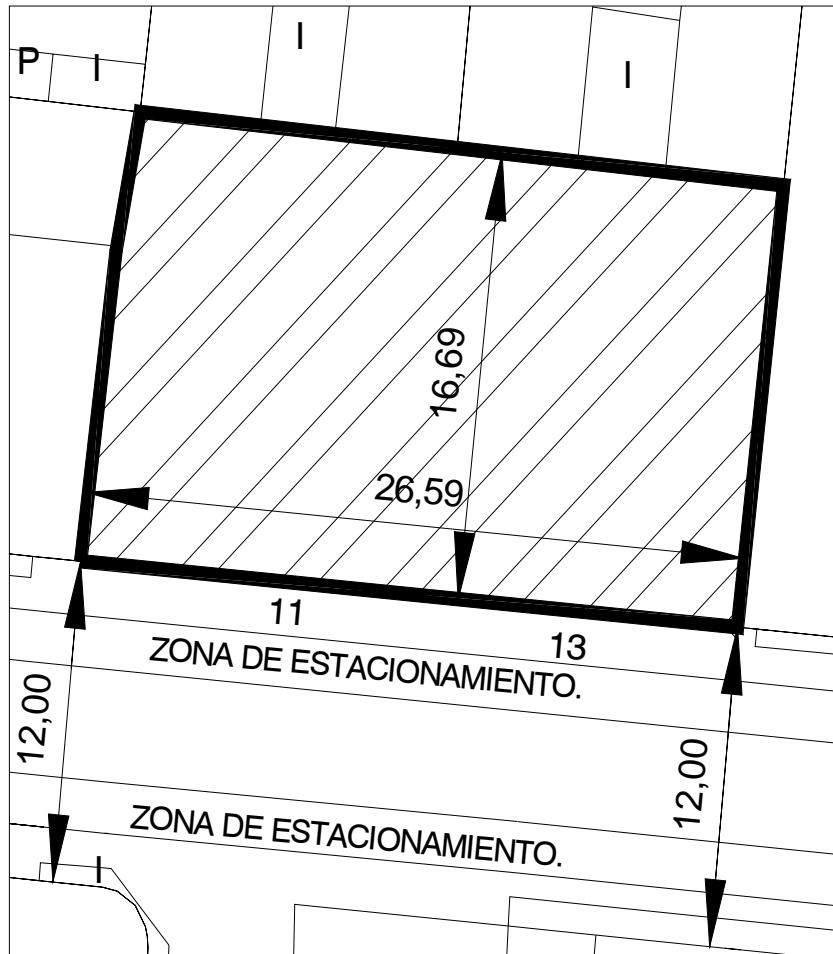
Al solar se accede a través de la calle Alberola desde la Avenida de La Plata. Esta calle es de un solo sentido de la circulación y solo transitada por los vecinos, puesto que su salida vuelve a ser hacia la Avenida de la Plata.

El solar adquirido por la empresa promotora se encontraba en el momento de su compra segregado en dos parcelas, ambas construidas en un entorno urbano consolidado.

Estas construcciones, de uso industrial y de almacenaje, fueron derribadas previamente.

El solar es de forma sensiblemente rectangular y de topografía plana, con una superficie aproximada de 440 m², y libre de servidumbres.

A escasa profundidad bajo la rasante se encuentra la red de saneamiento y cimentación de las construcciones anteriores.

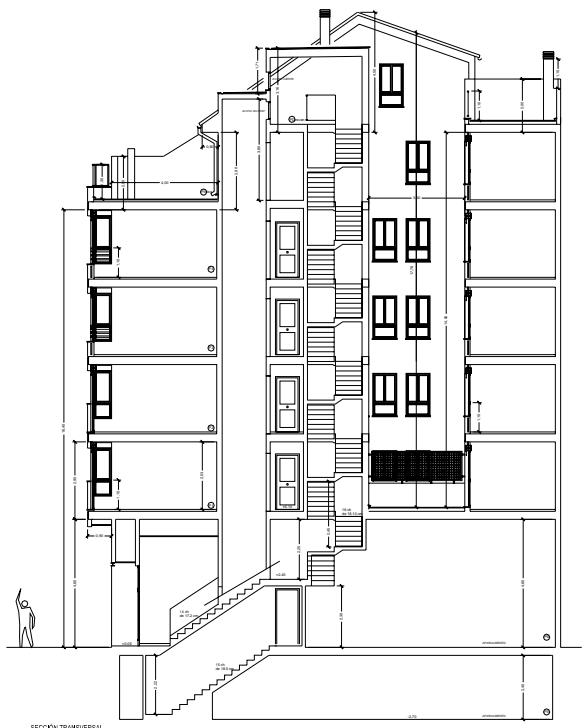


- PROGRAMA DE NECESIDADES.

El edificio proyectado se sitúa entre medianeras, con fachada anterior a la calle Alberola y con patios de luces intermedios, pudiéndose aprovechar toda la profundidad edificable del solar.

El edificio consta de planta baja y cuatro plantas de viviendas, mas una planta de áticos, retirada 4 m respecto de la alineación de fachada, y desvanes sobre estos, aprovechando el espacio bajo la cubierta inclinada.

Se realizan dos escaleras con accesos por sus correspondientes zaguanes y que sirven a dos viviendas por planta, completando 10 viviendas por escalera y 20 viviendas en total.



SECCIÓN TRANSVERSAL (Sin escala).

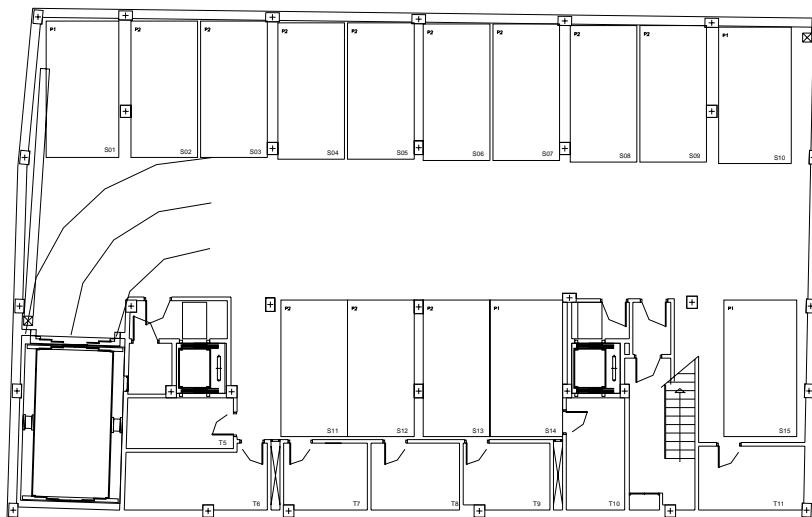
Accesos

En los zaguanes se localizan la Caja General de Protección (en fachada), armario de contadores eléctricos, armario de telecomunicaciones y cuarto de contadores de agua. Y desde ellos se da paso a los garajes, desembarco de ascensor y escalera del edificio.

Las escaleras son protegidas dadas sus condiciones de evacuación, se ventilan directamente al patio de luces, y dan acceso a través de una puerta cortafuegos en cada planta, a un distribuidor que sirve a las dos viviendas y al desembarco del ascensor. En ellas se encuentran en cada planta los registros de los conductos de telecomunicaciones y eléctrico.

Planta baja y sótano

La planta baja junto con la planta de sótano se dedica a aparcamientos y trasteros. A la planta de sótano se accede mediante sistema de montacoches, y a la planta baja mediante acceso rodado desde la calle. El acceso peatonal se realiza a través de los zaguanes mediante vías y escaleras de evacuación o accediendo directamente a los ascensores del edificio.

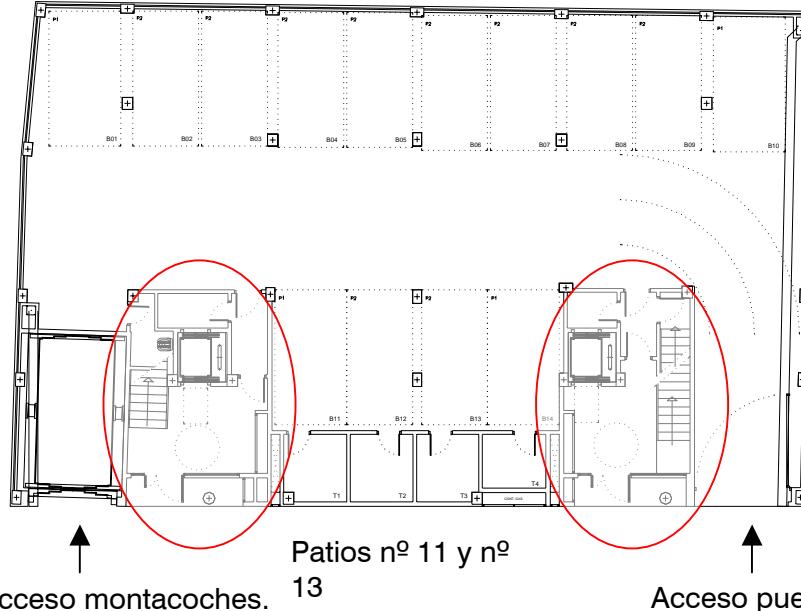


PLANTA
SÓTANO

15 Plazas de
aparcamiento.

7 Trasteros.

PLANTA DE SÓTANO (Sin escala).



PLANTA BAJA

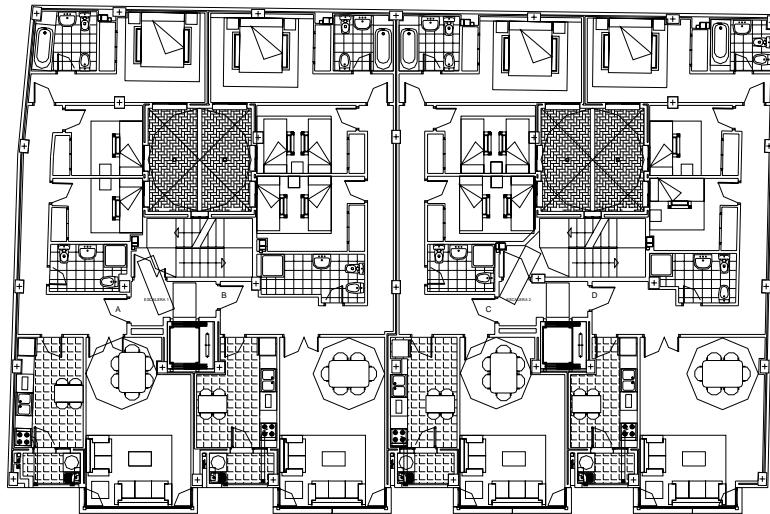
14 Plazas de
aparcamiento.

4 Trasteros.

PLANTA BAJA (Sin escala).

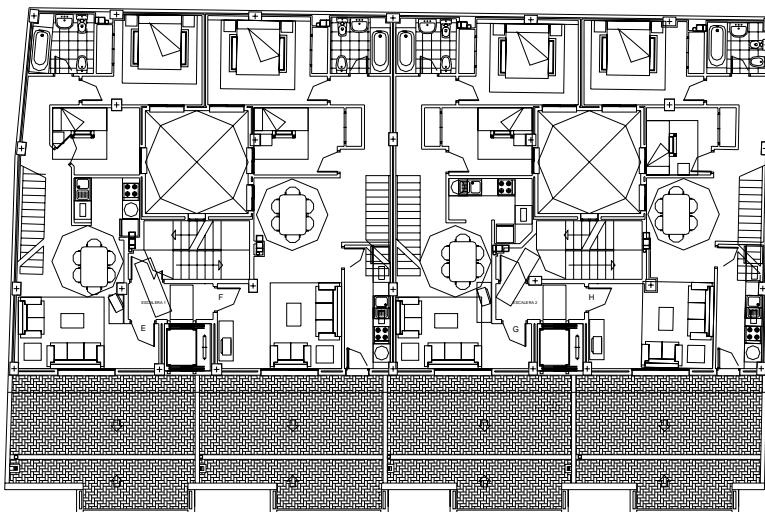
Planta 1 a 4.

Las viviendas se componen de salón comedor con mirador y cocina con galería ambos a fachada, dos baños y tres dormitorios iluminados desde el patio de luces. Las dos viviendas situadas en primer piso tienen acceso al patio de luces que se ha dividido entre ellas.



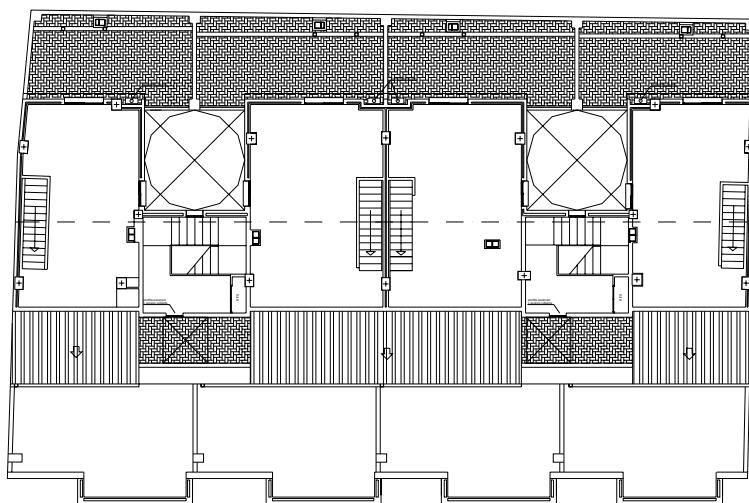
Planta de ático.

Las viviendas del ático se retiran 4 m respecto de la alineación de fachada dejando al frente una amplia terraza. Disponen de salón comedor, cocina, baño y dos dormitorios, además de un acceso mediante escalera interior al nivel superior consistente en espacios bajo la cubierta inclinada a modo de desvanes habitados como espacios no habitables. Desde estos últimos también tienen acceso a terrazas privativas que dan a la parte posterior del edificio.



Planta de desvanes

En el nivel de desvanes se localizan los cuartos de máquinas de los ascensores, los armarios de telecomunicaciones y las terrazas comunitarias de ambas escaleras donde se situarán los armarios de contadores del suministro de gas. Sobre los casetones de las escaleras y ascensor se emplazarán las unidades exteriores de climatización individuales de cada vivienda protegidas por una celosía metálica que las oculte a la vista, y los elementos de antena y telecomunicaciones. La cubierta superior del edificio es inclinada.



- CUADROS DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS.

SECTOR VIVIENDAS

SUPERFICIES ÚTILES.

Tipo	Unidades	Sup. Útil	Desvanes	Acumulado
A	4	80,01 m ²	-	320,04 m ²
B	4	90,40 m ²	-	361,40 m ²
C	4	81,14 m ²	-	324,56 m ²
D	4	87,36 m ²	-	349,44 m ²
E	1	53,04 m ²	18,85 m ²	71,89 m ²
F	1	61,97 m ²	27,28 m ²	89,25 m ²
G	1	54,38 m ²	20,52 m ²	74,90 m ²
H	1	57,62 m ²	22,77 m ²	80,39 m ²
				1671,87 m²

SUPERFICIES CONSTRUIDAS. Sin elementos comunes.

Tipo	Unidades	Sup. Const	Desvanes	Acumulado
A	4	93,61 m ²	-	374,44 m ²
B	4	103,75 m ²	-	415,00 m ²
C	4	93,02 m ²	-	372,08 m ²
D	4	101,57 m ²	-	406,28 m ²
E	1	89,79 m ²	-	89,79 m ²
F	1	106,66 m ²	-	106,66 m ²
G	1	91,21 m ²	-	91,21 m ²
H	1	99,45 m ²	-	99,45 m ²

1954,91 m²

SUPERFICIES ELEMENTOS COMUNES.

Nota : En el reparto de elementos comunes se ha considerado el 50% de los zaguanes vinculado al uso vivienda y el otro 50% vinculado al uso garaje.

Coeficiente de reparto de elementos comunes : 1,14611

Planta	Acumulado
Zaguan 1 (50%)	17,69 m ²
Zaguan 2 (50%)	16,22 m ²
Entresuelo 1	19,10 m ²
Entresuelo 2	14,58 m ²
Escalera 1	72,96 m ²
Escalera 2	78,48 m ²
Escal. Ático 1	17,92 m ²
Escal. Ático 2	18,91 m ²
Pl. Cubiertas 1	14,88 m ²
Pl. Cubiertas 2	14,91 m ²

285,64 m²

Total superficie construida en el Sector Viviendas

→ **2240,55 m²**

SUPERFICIES CONSTRUIDAS. Con elementos comunes.

Tipo	Unidades	Sup. Const con E/C	Acumulado	Coef reparto	Coef acumulado
A	4	107,29 m ²	429,15 m ²	4,79	19,15
B	4	118,91 m ²	475,64 m ²	5,31	21,23
C	4	106,61 m ²	426,45 m ²	4,76	19,03
D	4	116,41 m ²	465,64 m ²	5,20	20,78
E	1	102,91 m ²	102,91 m ²	4,59	4,59
F	1	122,24 m ²	122,24 m ²	5,46	5,46
G	1	104,54 m ²	104,54 m ²	4,67	4,67
H	1	113,98 m ²	113,98 m ²	5,09	5,09

2240,55 m²

100,00%

SECTOR GARAJES

SUPERFICIES CONSTRUIDAS.

Tipo	Unidades	Sup. Const sin E/C	Acumulado
PB1	4	10,80 m ²	43,20 m ²
PB2	10	9,90 m ²	99,00 m ²
PS1	4	10,80 m ²	43,20 m ²
PS2	11	9,90 m ²	108,90 m ²
T01	1	4,65 m ²	4,65 m ²
T02	1	4,73 m ²	4,73 m ²
T03	1	4,60 m ²	4,60 m ²
T04	1	4,79 m ²	4,79 m ²
T05	1	5,88 m ²	5,88 m ²
T06	1	9,18 m ²	9,18 m ²
T07	1	6,04 m ²	6,04 m ²
T08	1	6,44 m ²	6,44 m ²
T09	1	6,19 m ²	6,19 m ²
T10	1	7,14 m ²	7,14 m ²
T11	1	7,33 m ²	7,33 m ²

361,27 m²

SUPERFICIES ELEMENTOS COMUNES.

487,77 m²

Total superficie construida en el Sector Garajes



849,04 m²

*Coeficiente de reparto de
elementos comunes :* 2,35015

SUPERFICIES CONSTRUIDAS. Con elementos comunes.

Tipo	Unidades	Sup. Const con E/C	Acumulado	Coef reparto	Coef acumulado
PB1	4	25,38 m ²	101,53 m ²	2,99	11,96
PB2	10	23,27 m ²	232,67 m ²	2,74	27,40
PS1	4	25,38 m ²	101,53 m ²	2,99	11,96
PS2	11	23,27 m ²	255,93 m ²	2,74	30,14
T01	1	10,93 m ²	10,93 m ²	1,29	1,29
T02	1	11,12 m ²	11,12 m ²	1,31	1,31
T03	1	10,81 m ²	10,81 m ²	1,27	1,27
T04	1	11,26 m ²	11,26 m ²	1,33	1,33
T05	1	13,82 m ²	13,82 m ²	1,63	1,63
T06	1	21,57 m ²	21,57 m ²	2,54	2,54
T07	1	14,19 m ²	14,19 m ²	1,67	1,67
T08	1	15,13 m ²	15,13 m ²	1,78	1,78
T09	1	14,55 m ²	14,55 m ²	1,71	1,71
T10	1	16,78 m ²	16,78 m ²	1,98	1,98
T11	1	17,23 m ²	17,23 m ²	2,03	2,03

849,04 m²

100,00%

EDIFICIO TOTAL

SUPERFICIES CONSTRUIDAS. Con elementos comunes.

SECTOR VIVIENDAS	2,240,55 m ²	3089,60 m ²
SECTOR GARAJES	849,04 m ²	

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

A continuación se presenta de forma resumida la Memoria Constructiva, indicando tan solo aquellos datos relativos a tipologías y procesos constructivos, materiales y calidades; necesarios para comprender mejor el edificio objeto de seguimiento.

1.- Trabajos previos.

La excavación consistirá en la eliminación del volumen de tierras dejando **bermas**, que contengan provisionalmente los apoyos de las cimentaciones medianeras, hasta su completa eliminación mediante **bataches**.

Ejecución de la **instalación de tierra** mediante un conductor de cobre de 35 mm². Llevado hasta el punto de puesta a tierra, en arqueta registrable.

2.- Cimentación.

Se realizará una planta de sótano con muro perimetral de hormigón armado encofrado contra el terreno.

Vertido en el fondo de la excavación de un **hormigón de limpieza, HM 15/B/40/Ila**, en capa de **10 cm. de espesor**.

Ejecución de losa, muros y elementos que componen la cimentación, realizados con hormigón armado **HA 30/B/20/Ila**. Los recubrimientos serán de **40 mm**.

Ejecución de **soleras** de **15 cm. de espesor** de **HA 30/B/20/Ila** con armadura de reparto de **5Ø15x30**.

3.- Estructura.

Ejecución de estructura de hormigón armado, en **HA 25/B/20/I** (de clase Ila para elementos estructurales vistos), armada con acero **B-500S**, formada por pilares, vigas y zunchos; con forjado de **viguetas in situ** de hormigón armado, de intereje 70, bovedillas de hormigón, armado de negativos, y capa de compresión armada con mallazo electrosoldado **ME 20x30 A Ø 5 B 400 S 4x2 UNE 36092:96** siendo el **espesor total del forjado de 26+5 cm.**

Se garantizará el recubrimiento mínimo de **3 cm.**

4.- Red de saneamiento horizontal.

Se colocará una **arqueta sifónica** a la salida de la red de evacuación hacia el exterior del edificio.

Se colocará una **red de saneamiento suspendida** del techo, que recoja las aguas procedentes de las bajantes de los pisos superiores.

5.- Albañilería.

5.1. - CERRAMIENTOS

- ▶ **Cerramientos en fachada**, dos tipos posibles:

1.- VISTA: **LV + ENF. + LR. + LH7.**

Hoja exterior de fábrica de ladrillo caravista de 12 cm., enfoscada por su cara interior con mortero hidrófugo 1:6 sin maestrear y a buena vista, cámara de aire de 5 cm. rellena con aislante térmico y hoja interior de LH7 para guarnecer.

2.- CON RECUBRIMIENTO CONTINUO: **LH11 + ENF. + LR. + LH7.**

Hoja exterior de fábrica LH11 para revestir exteriormente, enfoscada interiormente con mortero de cemento. Cámara de 5 cm. de espesor rellena con aislante térmico y hoja interior de LH7.

- ▶ **Cerramiento de patio interior, y medianeras: LH9 + ENF. + LR. + LH7.**

Realizado en fábrica **LH9** para revestir exteriormente, enfoscada interiormente con mortero de cemento. Cámara de 5 cm. de espesor rellena con aislante térmico y hoja interior de LH7.

- ▶ **Cerramiento de resto de cuerpos no habitables** en fábrica de **LH11** para revestir interior y exteriormente, o ladrillo caravista en las zonas de fachada que lo requieran doblado interiormente por un **LH4**.

- ▶ **Cerramiento de planta baja** en fachada con fábrica de ladrillo cara vista, o **LH11** trasdosado interiormente con **LH7**.

5.2. - ALBAÑILERÍA INTERIOR

Fábrica de **LP 12** en **cerramiento de escalera, caja de ascensor y zaguanes.**

Elementos separadores de **salas de máquinas y de caja de ascensor con viviendas**, realizados en **LP** guarnecido exteriormente y enfoscado interiormente con mortero de cemento + cámara de 5 cm. rellena con aislante acústico + ladrillo hueco de 7 en terminación guarnecido.

Fábrica de **LH9** o **LH11** cm. en compartimentación de **locales y espacios no habitables.**

LH9 enfoscado interiormente con mortero de cemento de 1'5 cm. de espesor, cámara con aislante acústico de 5 cm. y **LH7**, en **división entre viviendas y locales de planta baja.**

LH7 en **distribución interior de viviendas.**

LH9 o LH11 en **separación entre sectores de incendio.**

Conductos de ventilación forzada a través de piezas especiales de material **cerámico**, prolongación del conducto por encima de elementos constructivos próximos en terrazas, forrándolo con ladrillo hueco de 7 cm. para enfoscarse, y rematado mediante **aspirador estático**.

6.- Cubiertas.

► Terrazas de separación con espacios habitables

Cubierta transitable de tipo **caliente** constituida por:

- lámina asfáltica de superficie protegida como barrera de vapor;
- hormigón celular de espesor medio 10 cm.;
- aislamiento térmico de poliestireno extruido;
- lámina asfáltica de betún elastómero;
- lámina geotextil de poliéster.

Sobre ello solado de rasilla cerámica.

► Terrazas de separación con espacios no habitables

De factura análoga a la anterior pero sin aislamiento térmico.

► Terrazas a la catalana.

Azotea a la **catalana** constituida por:

- tabiques aligerados, separados 0.7m;
- tablero cerámico machihembrado de 70x25x3cm.;
- capa de compresión de 3cm de mortero de cemento;
- impermeabilización con lámina de betún modificado;
- y terminada con pavimento.

► Antepechos de protección realizados en **LH11** y **LH7** con machones de arriostramiento de 40x40 cm. cada 3-4 m y terminación enfoscado, con albardilla insertada; realizados con barandilla de aluminio y vidrio en algunas protecciones de fachada.

► Cubierta inclinada

Colocación de placa de fibrocemento o chapa atornillada o clavada a la cara del forjado. Bajo la placa se deberá disponer de aislante térmico. Terminación con teja cerámica tomada con mortero sobre las placas.

7.- Revestimientos.

Todos los paramentos interiores verticales irán terminados con **guarnecido y enlucido** acabado a buena vista, a excepción de los cuartos húmedos.

Los paramentos interiores verticales de cocinas, baños y aseos, se revestirán con **alicatado de azulejo vitrificado**.

Los revestimientos interiores de techo, en paramentos horizontales, irán **con guarnecido y enlucido** acabado a buena vista, a excepción de los lugares donde se coloque **falso techo de escayola**.

En los techos de baños, cocina, pasillo, recibidor, rellanos de puertas y zaguán y zonas a emplanchar, se colocará **falso techo de placas de escayola lisa**. En los lugares a colocar maquinaria o instalaciones que precisen revisión y mantenimiento se colocará un **falso techo de placas de escayola desmontables** o al menos un marco metálico con una placa desmontable de 60x60 cm. que permita su registro.

Revestimiento exterior horizontal de terrazas, aleros, cuerpos volados,..., realizado con **enfoscado de mortero de cemento**, a buena vista, y acabado pintado.

Elementos de hormigón armado expuestos recibirán un tratamiento superficial de pintura a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa.

Los paramentos exteriores de fachada se realizarán con un **estuco** monocapa, regleado, con juntas.

El resto de paramentos exteriores se revestirán con **enfoscado de mortero de cemento hidrófugo**, regleado, para su acabado pintado.

En las medianeras descubiertas se insertará, cada dos pisos, en roza horizontal y por encima del forjado, una albardilla cerámica con goterón.

8.- Pavimentos.

En cubiertas transitables, pavimento de **baldosín catalán**. Con rodapié y albardilla de remate perimetral.

En trasteros, cuartos de instalaciones, tendederos, baños, aseos y cocinas, pavimento de **gres monococción, antideslizante**. Con rodapié perimetral.

Rellanos de escaleras, distribuidores de viviendas, escaleras, y zaguán, mármol nacional de 2 cm. de espesor y para las escaleras de 2 cm. en tabica y 3 cm. en huella. Con rodapié o zanquín perimetral.

Viviendas y cuartos de instalaciones sometidos a altas solicitudes: en pavimento de **terrazo de grano fino** de 50x50 cm. Con rodapié perimetral.

Se dispondrá sobre el forjado de primera planta y bajo el pavimento, una manta compuesta de una lámina de plomo entre dos láminas de espuma de polietileno.

Bajo el pavimento del resto de plantas se colocará una lámina consistente en espuma de polietileno reticulado.

Garajes: el hormigón de solera o forjado fratasado mecánicamente con cuarzo.

Acceso garaje: pavimento antideslizante de hormigón en punta de diamante.

9.- Cornisa y vierteaguas.

De piedra caliza o artificial con goterón, de 3 cm. de espesor.

Se dispondrán los vierteaguas cerámicos, colocados con goterón, tomados con cemento cola.

10.- Carpintería metálica y cerrajería.

Carpintería exterior metálica, con hojas practicables o correderas, realizada en perfiles de aluminio lacado para recibir acristalamiento doble 4+6+4 o simple, equipadas o no con persiana enrollable.

Las puertas de acceso a zaguán serán de perfiles metálicos de aluminio lacado, para recibir acristalamiento.

Barandilla de escalera realizada con montantes de hierro para pintar y pasamanos y barrotes metálicos.

Barandilla de fachada realizada en perfiles de aluminio con marco para recibir vidrio de seguridad y pasamanos de remate en sistema no escalable.

Celosía de galerías formada por lamas metálicas horizontales fijas sobre marco u opcionalmente marco metálico recibiendo panel de chapa de acero troquelada.

Celosías metálicas para ventilaciones, prefabricadas de taller y con anclajes para recibir a obra.

Perfil metálico normalizado de tipo HEB 200 o similar para remates ornamentales.

Puertas de acceso a cuartos, terraza y trasteros realizadas con chapa metálica galvanizada.

Puertas cortafuegos RF-60 en los cuartos de instalaciones y vestíbulos.

Puertas metálicas motorizadas de acceso a garaje.

Valla de separación de terrazas de patios de luces.

Puertas metálicas de lamas fijas horizontales sobre marco de perfiles metálicos, con cerradura de llave de triangulo, para frentes de armario de contadores de gas.

11.- Carpintería interior.

Puertas de entrada a las viviendas, de tipo blindada con plancha de metal, de hojas plafonadas macizas de DM contrachapada en madera y perfil antipalanca, con tapajuntas, herrajes , cerradura de seguridad, tirador, mirilla y accesorios a elegir por la dirección facultativa. La cerradura será de tres puntos con resbalón y vuelta de llave.

Puertas de paso interiores, con hojas macizas de DM, plafonadas, contrachapadas en madera, con tapajuntas de DM con la misma terminación.

La puerta de paso a salón comedor será de doble hoja disponiendo de plafón para recibir acristalamiento. Las de paso a cocinas serán de hoja simple acristalada.

Frentes de armario de hojas macizas de DM, abatibles o correderas, plafonadas, contrachapadas en madera, con tapajuntas, herrajes de colgar y tirador.

12.- Aparatos sanitarios.

Realizados en porcelana vitrificada.

Baño compuesto por:

BAÑERA	De acero esmaltado, blanco, incluso grifería con ducha incorporada, de tipo teléfono, para agua F y C.
INODORO	De porcelana vitrificada, blanco, de tanque bajo, con tapa.
LAVABO	De porcelana vitrificada, blanco, con grifería monobloc para agua F y C.

BIDÉ	De porcelana vitrificada, blanco, con grifería monobloc para agua F y C, con tapa.
-------------	--

Aseo compuesto por: (bañera o ducha)

PLATO DE DUCHA	Opcional a la bañera, de fibra de vidrio o similar, incluso grifería con ducha incorporada, de tipo teléfono, para agua F y C, en color blanco..
-----------------------	--

Cocina compuesta de:

FREGADERO	De fibra de vidrio o similar para encastrar, de dos senos o un seno con escurridor, incluso grifería monobloc para agua fría y caliente.
LAVADERO	De porcelana vitrificada con grifería monobloc de agua fría y caliente.
INSTALACIONES	Para conexión de lavadora y lavavajillas.

13.- Vidrio.

En fachada se colocará acristalamiento, de luna transparente, con cámara **4+6+4 mm.**

En patios interiores acristalamiento simple de luna transparente de **6 mm.**

En cocinas con galería interpuesta, y barandillas para acristalar se colocará un acristalamiento **simple** de tipo impreso o translúcido.

En puertas de zaguán se colocará acristalamiento simple de **6 mm.**, en vidrio transparente o translúcido.

Los vidrios colocados en carpintería o cerrajerías por debajo de 1.10 m serán de seguridad de tipo **Stadip 3+3** o similar.

Las puertas vidrieras de paso a salones y cocinas se realizarán con vidrio translúcido de **4 mm.**

14.- Instalaciones de cocina.

Encimera con dos fuegos de gas y dos placas eléctricas, con horno eléctrico independiente.

Campana extractora.

Muebles altos de 40 cm. de fondo y bajos de 60 cm. de fondo compuestos por tablero de DM y revestimiento melamínico.

Banco de cocina de 2 cm. de espesor y 63 de anchura en granito o material sintético, con zócalo de 6 cm. del mismo material. Altura de encimera de 0.90 m.

Calentador de gas instantáneo con acumulador incorporado de 10 litros, con tubo de humos flexible lacado blanco y sistema mecánico extractor de gases. Rejilla de remate del tubo.

15.- Pintura.

Pintura **gotéele chafado y plastificado** en caja de escalera, rellanos y zaguán.

Pintura al **gotéele de gota fina chafada** en viviendas excepto en cocinas, baños y aseos que serán de plástico liso.

Pintura **al temple** en paramentos verticales de sótano. Pintura **plástica de señalización** de calles y plazas.

Pintura **acrílica plástica en color** en paramentos enfoscados de fachada y de medianera, dos manos.

Pintura de **esmalte en color u oxidón** sobre cerrajería metálica previa imprimación con mano de míño.

16.- SEÑALIZACIÓN, instalaciones, maquinaria.

Ascensor eléctrico para 6 personas (450 Kg.) con 7 paradas, de embarque a 180º, de dos velocidades, y con maquinaria en el conducto del ascensor.

Ascensor montacoches de tipo hidráulico de 2 paradas y dos puertas.

Instalación de portero automático.

Extintores, luminarias de emergencia, detectores de CO, central de alarma, alarma en fachada, y demás elementos de protección contra incendios.

Sistema de presurización de aire, en escalera de evacuación de la planta de sótano, en el espacio de montacoches, y sistema de ventilación por impulsión de aire para el sótano.

Instalación de aire acondicionado

Se realizará opcionalmente en el interior de las viviendas instalación de aire acondicionado consistente en:

- Instalación de conductos aislados de aire por el interior de los falsos techos.
- Instalación de la unidad interior en el falso techo con toma de corriente y desagüe con sifón.
- Instalación de la unidad exterior en el falso techo de las galerías con impulsión del aire hacia el exterior a través de rejilla de lamas, con toma de corriente y desagüe.

Instalación de calefacción

Se realizará opcionalmente en el interior de las viviendas instalación de calefacción consistente en:

- Instalación de conductos de cobre, en recorrido por falso techo y empotrados en los tabiques, con llaves seccionadoras.
- Instalación de caldera de gas natural, automática.
- Instalación de radiadores de chapa de acero lacada en blanco.

17.- Instalaciones eléctrica y de telecomunicaciones.

Se realizará la instalación eléctrica para 20 viviendas (grado de electrificación elevada) en dos escaleras (10 por escalera), elementos comunes (iluminación de escalera, ascensor, grupo de hidropresión, portero automático, instalación de recepción de señales de telecomunicaciones,...) y planta baja y sótano (montacoches hidráulico, sistemas de impulsión y presurización de aire,...).

Instalación de telecomunicaciones

La instalación de telecomunicaciones se realizará en conducción enterrada desde la arqueta de entrada, hasta alcanzar el R.I.T.I.

El R.I.T.S. estará situado en el nivel de la terraza. En cada nivel de viviendas se colocará un Registro Secundario de tipo normalizado del que partirán las redes de dispersión que conducirán al P.A.U. ya en el interior de cada vivienda.

Se realizará para cada usuario la instalación para RTV, TLCA y TB.

Instalación de alumbrado

La instalación de alumbrado se limitará a las zonas comunes del edificio, limitándose en las privadas a dejar los puntos de luz.

Otros

En los cuartos de baño se respetarán los volúmenes de 0 a 3 indicados en el R.B.T.

La instalación mínima a realizar consistirá en:

Se realizará para cada usuario la instalación para RTV, TLCA y TB.

En elementos comunes se dejará prevista una conexión telefónica para el ascensor.

18.- Instalación de fontanería.

Se realizará la acometida desde la red de suministro general que discurre por conducción enterrada bajo la acera.

El tubo de alimentación discurrirá por el espacio de sótano hasta el cuarto de contadores.

Las derivaciones individuales discurrirán por los patinillos.

La instalación interior de la vivienda se realizará en tubería de cobre o de polibutileno reticulado. El A.C.S. se generará en el calentador instantáneo de gas.

En las cocinas se dejarán previstas tomas para la lavadora y el lavavajillas.

Se realizará la instalación de un circuito cerrado de calefacción de tuberías empotradas de cobre.

19.- Instalación de gas.

La instalación será para gas natural.

Deberán instalarse en los recintos donde se ubiquen los puntos de consumo rejillas de ventilación directamente con el exterior.