

150 Viviendas de Precio Tasado, garaje y trasteros

Madrid

Memoria

La parcela NC-4 del API.10.12 (Aluche – Avda. de los Poblados) está situada entre la Avenida del General Fanjul y las calles Navia y Guareña, en el Distrito de Latina. Madrid. Sus condiciones urbanísticas se encuentran definidas en las determinaciones complementarias del A.P.I. 10.12 y en las NN.UU. correspondientes a la zona 5: Edificación en Bloque Abierto, con uso característico residencial en vivienda colectiva, edificabilidad de 13.862 m². y altura máxima de cinco plantas.

En las condiciones previas de diseño se ha considerado la premisa de agotar la edificabilidad residencial con el fin de obtener el máximo número de viviendas con una tipología en que primará las de tres dormitorios sobre un porcentaje inferior de viviendas de dos y cuatro dormitorios. La posibilidad de viviendas en planta baja y de retranqueos en la última favorece la consecución de este objetivo y el de doter con un trastero a cada vivienda. Por otra parte, el fondo máximo edificable de la parcela permite la creación de patios interiores que posibilitan el que las piezas de servicio y las escaleras no viertan a las fachadas.

Por todo ello se diseña un edificio de cinco plantas que consta de ocho núcleos de comunicación que sirven a cuatro viviendas en cada una de las plantas tipo (1ª, 2ª y 3ª) y tres o cuatro viviendas en las plantas baja y cuarta. El edificio tiene un fondo edificable comprendido entre 20 y 22 m., permitiendo en su eje longitudinal la ubicación de 7 patios interiores entre los ocho núcleos de comunicación. A estos patios dan luces únicamente los aseos, cocinas y escaleras generales del edificio. El resto de las piezas de las viviendas (salones y dormitorios) dan a las fachadas exteriores. En la planta cuarta, debido a la edificabilidad remanente, se plantea un retranqueo en las dos fachadas longitudinales del edificio que permite incorporar terrazas descubiertas a cada una de las viviendas.

Sobre esta última planta, y bajo el espacio ocupado por la cubierta general del edificio, se ubican los trasteros vinculados a las viviendas, con acceso directo desde cada escalera al espacio exterior abierto que se crea en esta última planta. La continuidad de la fachada que conlleva su gran longitud, próxima a 172 m., se rompe con las balconadas de las zonas de dormitorios, ejecutadas con una chapa plegada que relaciona la fachada con la cubierta, también de chapa, del edificio. Bajo rasante se ha previsto en un único sótano el aparcamiento del edificio, con su pavimento siguiendo la pendiente general del solar. Al garaje acceden todos los ascensores de los distintos núcleos y las escaleras de evacuación se proyectan perimetral-

Foto 1 falta

Vista de la fachada principal

mente con salida al exterior. Es en esta planta donde también se ubican tres cuartos técnicos del edificio, con acceso directo desde exterior de la edificación. El acceso al aparcamiento se realiza por el testero correspondiente a la fachada Oeste de la parcela, donde existe el vial de tráfico rodado.

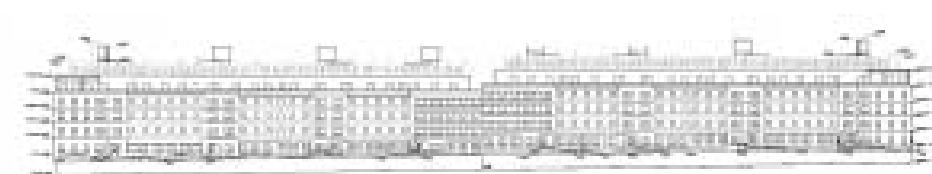
El edificio se ha proyectado considerando la premisa de agotar la edificabilidad residencial con el fin de obtener el máximo número de viviendas, se han ubicado en su interior siete patios para servicio de cocinas, baños, aseos, tendederos, pasillos y escaleras, reservando la fachada para alojar las piezas habitables, excepto en los dos testeros Este y Oeste del edificio en que se ubican cuatro cocinas dando al exterior de planta baja a planta cuarta.

Los portales se han proyectado en la fachada norte del edificio, por considerar más agradable el acceso frente al parque público, desarrollando las rampas de entrada paralelamente a la fachada, se ha dotado a las viviendas de planta baja de la fachada sur, de unas terrazas con el propósito de que ejerzan de barrera entre éstas y la calzada pública peatonal. La imagen exterior responde a las condiciones geométricas de la planta y a la austeridad obligada para estas viviendas. Se ha previsto una balconada con el doble objeto de ampliar las superficies de algunas piezas aprovechando los vuelos permitidos por la ordenanza y de romper la gran longitud de los paños longitudinales del edificio. En la fachada sur, las balcona-

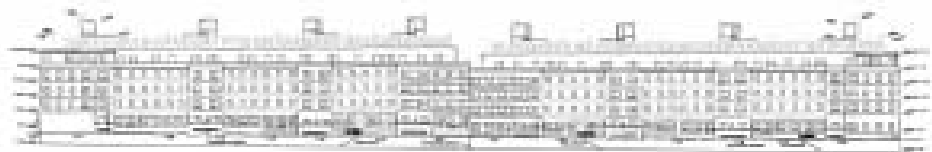
das ejercen también de brisoleil, resguardando a estas viviendas más expuestas.

Se han tenido en cuenta los siguientes criterios de funcionalidad:

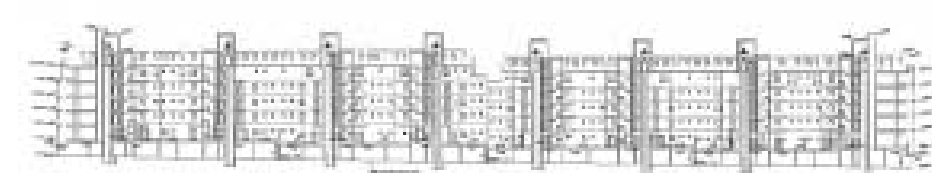
- Las viviendas se desarrollan en un solo nivel.
- Se ha proyectado doble circulación a través de salón y cocina para paliar la situación de las viviendas que tienen una distribución con salones pasantes.
- El Estar es independizable del resto de la vivienda.
- Se ha buscado la proximidad de la cocina y el estar-comedor.
- Se buscado la contigüidad de los espacios de tendedero de ropa con la cocina.
- Se ha buscado la contigüidad de los dormitorios con los baños, y en las casas de un segunda aseo o baño, la contigüidad del mismo con las zonas de cocina y estar o con el dormitorio principal.
- Se ha dotado de armarios a todos los dormitorios.
- Se ha definido el uso de todos los espacios de posible utilización de la Promoción.
- El aparcamiento se ha ubicado bajo rasante procurando el aprovechamiento óptimo del espacio, resolviéndose en un sólo sótano, con acceso directo desde cada uno de los portales mediante ascensor y con cuatro escaleras de salida directa a la calle.
- Los trasteros, vinculados a las viviendas, se han ubicado en el espacio ocupado por la cubierta general del edificio, con acceso directo desde cada escalera al espacio exterior abierto que se crea en ésta última planta



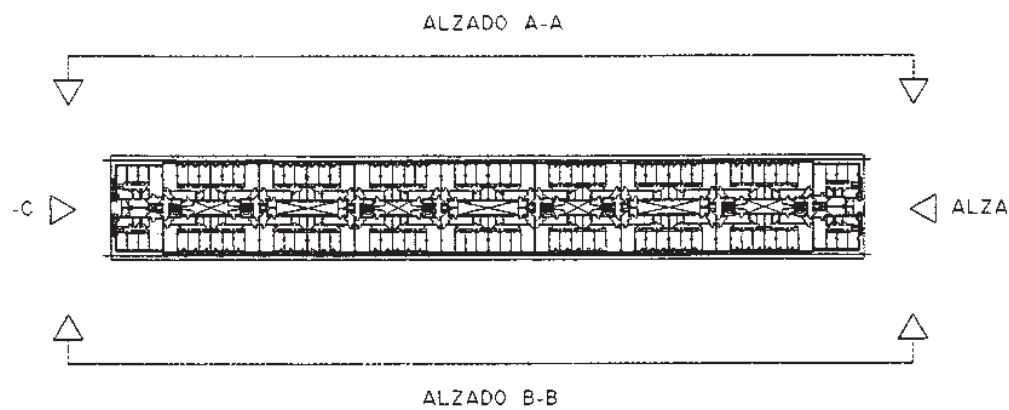
Alzado con acceso a los portales



Alzado con acceso a los aparcamientos



Sección por núcleo de ascensores



Planta tipo (1 a 3)

Autor del proyecto:

María Cristina Crespo Ibáñez

Proyecto:

150 Viviendas de Precio Tasado, garaje y trasteros en la avenida General Fanjul.

Localización:

Parcela NC-4 de la Avenida General Fanjul, A.P.I. 10.12, Aluche – Avda. de los Poblados. Madrid

Promotor:

Empresa Municipal de la Vivienda (E.M.V.). Dirección de nueva edificación y mantenimiento.

Dirección facultativa:

María Cristina Crespo Ibáñez (arquitecto) y Juan Ontañón García del Moral (arquitecto técnico)

Coordinadores E.M.V.:

Mercedes de Castro López-Villarino y Luis Serrat Cuenca-Romero

Técnicos especialistas:

Arquing S.L. (estructura), Tecsoi S.L. (instalaciones) y SGS Tecnos S.A. (control de calidad).

Constructor:

FCC. CONSTRUCCIONES, S.A.

Subcontratistas y consultores:

Estructura, CONDEOSYL S.A.; movimiento de tierras, Transportes Hnos. Melones Ruiz; pavimento de hormigón, HORPAVIN S.A.; ferralla, ARMAPIL S.A.; piedra artificial, Francisco Redondo López; albañilería, GUADALBA S.L.; yesos, Julián Fernández S.L.; escayola, Decoraciones Madrilejos S.L.; limpieza de fachadas, GESOBRA-I.C.V.; revestimientos, PRISA Revestimientos y Aislamientos S.L.; cristal, CRISTALERÍAS VITRAL S.A.; carpintería de madera, Hnos. García Santiago S.A.; secado, MUÑOZ CALOR; puertas de garaje, Puertas Automáticas TIETAR S.L.; pintura, SERIMAT S.L.; prefabricados de chapa, HIANSA S.A.; proyectados, POLI-PROYEC S.L.; impermeabilizaciones, ALVITRA INSTALACIONES S.L.; fontanería, CANOLAR; gas, AFLAGAS S.L.; ascensores, EMUN S.A.; electricidad, Técnicas de Obras y Servicios, S.L.U. (SERTECO); mármoles y granitos, FEYMA S.L.; cerrajería, TALLERES CEPRO S.L.; limpieza de viviendas, G.T.L.; extracción forzada, ARVED S.L.; carpintería de aluminio, ALUVEGA S.L. y parquet GAMIZ S.A.

Fecha de inicio de obra:

9 de Febrero 1998

Fecha de terminación de obra:

26 de Octubre 1999

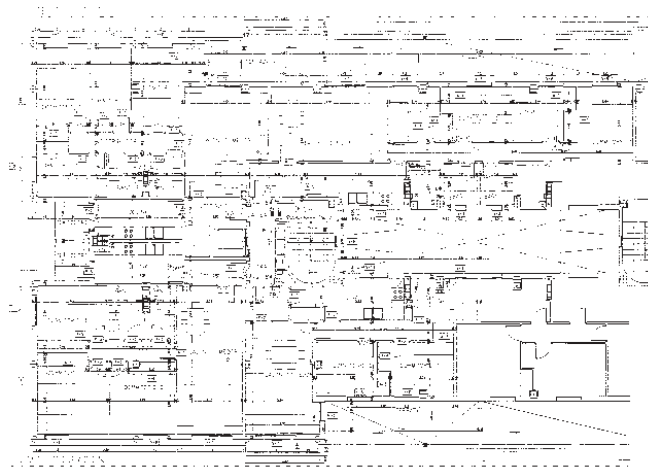
Coste:

1.014.374.879 pts (presupuesto de adjudicación)

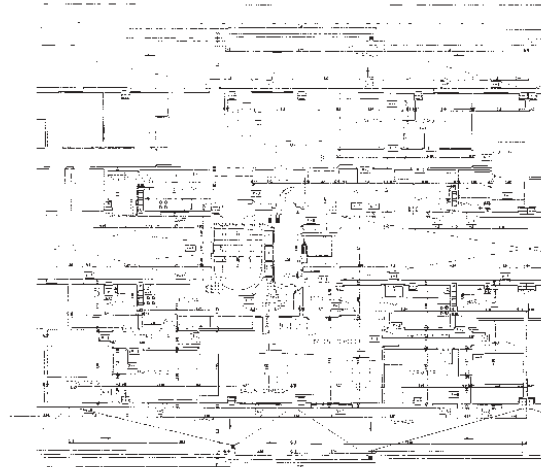
Superficie construida total:

20.268,57 m²

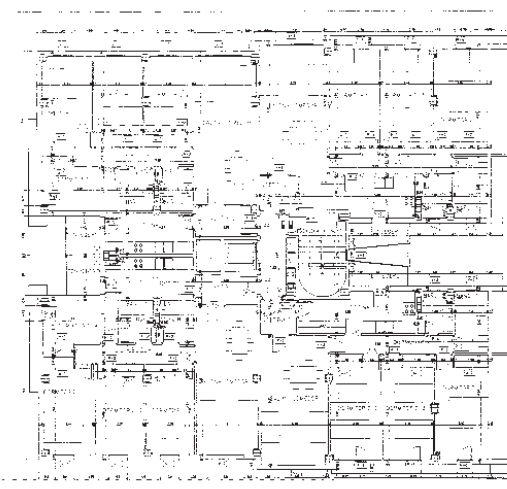
Datos proporcionados por la E.M.V.



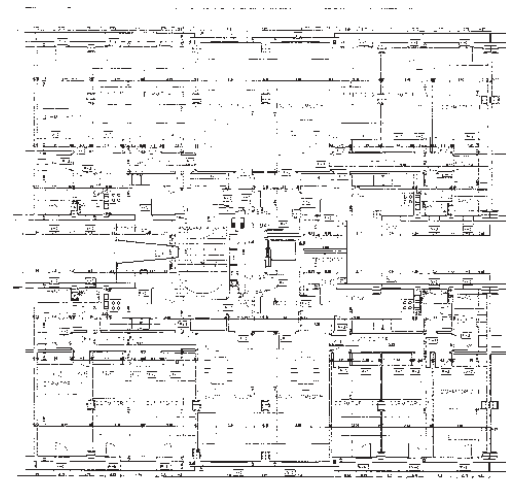
Distribución de viviendas en la planta cuarta (4) del portal A



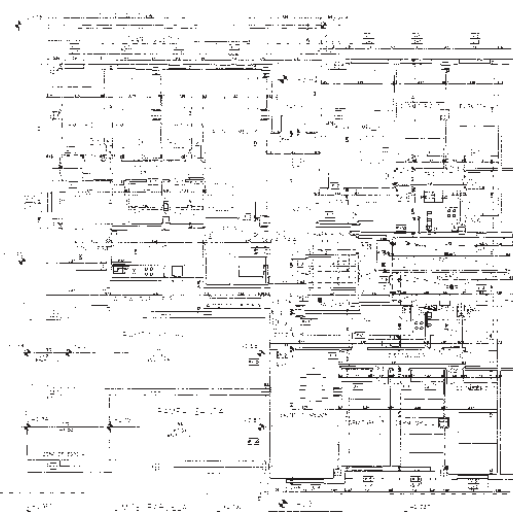
Distribución de viviendas en la planta cuarta (4) del portal B



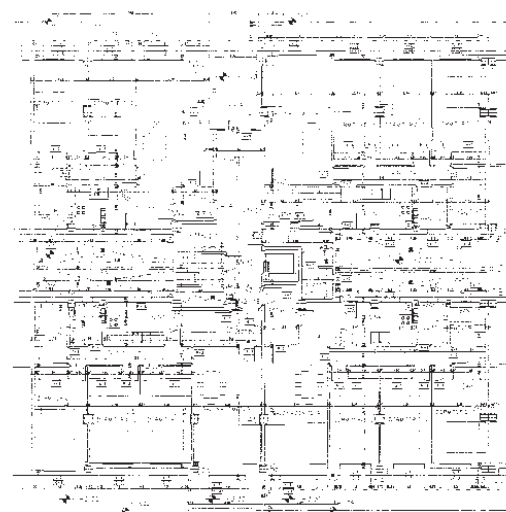
Distribución de viviendas en la planta tipo (1 a 3) del portal A



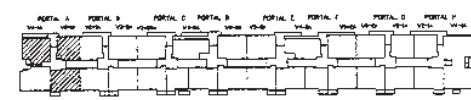
Distribución de viviendas en la planta tipo (1 a 3) del portal B



Distribución de viviendas en la planta baja (0) del portal A



Distribución de viviendas en la planta baja (0) del portal B



Ubicación del portal A



Ubicación del portal B



Vista general del conjunto

Análisis de coste

Subestructura: 1.166 ptas/m2

Muros de hormigón armado sobre zapatas, excéntricas en zonas perimetrales; cimentación mediante zapatas aisladas en pilares y zapata continua en muros perimetrales de sótano; soleras de hormigón armado de 15 cm. de espesor sobre capa de enchado de 15 cm. separada mediante lámina de polietileno. Encofrados metálicos en elementos no vistos y de madera en elementos vistos.

Superestructura: 25.171 ptas/m2

Pilares de hormigón armado; forjado unidireccional de semivigüeta armada y bovedillas con vigas planas del mismo canto que el forjado, 30 cm (26 + 4). Fábrica de ladrillo visto macizo de 1/2 pie enfoscado interiormente, con cámara y aislamiento de 3 cm. de espuma de poliuretano proyectado. Se han colocado angulares 40x4 en canto de forjado para apoyo de la fábrica; ladrillo tosco de 1/2 pie en separaciones, escaleras y viviendas; ladrillo H/D en tabiques en zonas húmedas y separación de salones; tabique ladrillo H/S en resto divisiones interiores de vivienda. Revestimiento de yeso en paramentos verticales, con maestras en suelo, techo y esquinas. Escayolas en zonas húmedas y complementarias. Conductos verticales, ventilación y humos: Piezas cerámicas chapadas exteriormente con H/S. Ventilación gases cocina: Taladros y rejilla. Conductos de instalaciones: Fábrica de ladrillo tosco 1/2 pie revestido de yeso interiormente con registros practicables por plantas. Revestimientos horizontales exteriores: Enfoscado de cemento. Carpintería de acero para pintar en portal; carpintería practicable en balconadas y dormitorios en aluminio lacado con precerco de acero galvanizado, correderas en patios interiores, planta baja y 4ª. Persianas enrollables de PVC. Integradas en capialzado compacto. Puertas de acceso vivienda blindadas en madera para barnizar de 55 mm. de espesor con precerco de pino. Formada por tablero macizo aglomerado de 40 mm., doble chapa de acero de 1,2 mm. cada una, recubrimiento de tablero de 6 mm. por cada cara. Canteada con perfil metálico y rechapada en madera. Cerradura con pernos de anclaje y pernos antipalanca con precerco.

Puertas de paso interiores: En madera para barnizar de "mukali" 35 mm. de espesor, con precerco de pino. Frontes de armario de madera para pintar, con precerco de pino. Registro de instalaciones: En chapa para pintar, con precerco de pino. Puertas vestíbulos de independen-

cia y recinto de escalera: Metálicas RF homologadas; puertas de C/ servicio: Metálicas para pintar, RF homologadas. Barandillas de escalera: Metálicas para pintar. Puerta garaje: Chapa con apertura motorizada accionable mediante llave magnética. Balconadas: Petos de chapa lacada. Cerramiento tendedores: Lamas de aluminio perforado. Huecos vivienda Pta baja: Se han colocado rejillas en ventanas. Cámaras: 3 cm mínimo de poliuretano proyectado. Cubiertas: Aislamiento de alta densidad tipo Roofmate sobre impermeabilización con doble tela asfáltica de 4 Kg. protegida y capa superior de gravilla en cubiertas no transitables. Forjado patio: Hormigón celular de formación de pendientes e impermeabilización doble tela asfáltica de 4 Kg. Forjado viviendas planta primera: Poliestireno extruido tipo V 2cm. Vidrio con cámara 4-6-4. Muros con lámina drenante. Cubierta sobre garajes: Hormigón de pendientes, telas asfálticas, capa de protección de mortero lista para solar. Cubierta no visitable: Hormigón de pendientes, telas asfálticas, aislamiento tipo Roofmate y acabados de gravilla. Cubierta general: Es curva de chapa lacada con aislamiento.

Acabados interiores: 4.069 ptas/m2

Mármol crema marfil del país. distribuidor portal; pedanaos piedra artificial; terrazo 30x30 cm. En distribuidor de planta. Solados: terrazo 30x30 cm. en cuartos de instalaciones; terrazo 30x30 cm. En casetones: gres monococción 20x20 cm en cocinas y baños; parquet de 25x5 cm. y 9 mm. de espesor, pegado sobre capa de mortero, rodapié de 70x19 mm en el resto de la vivienda; vierteaguas de piedra artificial; gres monococción 20x20 cm en tendedores; Balmul 14x28 en terrazas; capa de aglomerado asfáltico en garaje; terrazo en accesos y zonas transitables de patio. Piedra artificial remates de petos. Rampas: Capa de aglomerado asfáltico. Portales: Mármol crema marfil. Baños y cocinas: alicatados de semigres 20x20 cm. color liso; azulejo 20x20 cm. color liso en cuarto de basuras. Pintura pétreo en escaleras; techos portal y escaleras: Temple liso, sobre escayola en techos de portal y escalera: gotelet en viviendas.

Instalaciones: 7.248 ptas/m2.

Instalaciones de Fontanería: Bañera de chapa esmaltada con grifería monobloc cromada transfusora visible con ducha teléfono y soporte articulado. En baños lavabos de pedestal con grifería monobloc, color blanco. Bidé con grifería monobloc cromada, color blanco. Inodoros de tanque bajo, color blanco.

Bajantes fecales pluviales y ventilación: Tubería de PVC, con p.p. de accesorios ventiladas en cubierta. Red de desagües: Tubería de PVC, con p.p. de accesorios.

Tubería de cobre en redes de viviendas de agua fría y caliente, bajo tubo de plástico. Instalaciones de Saneamiento: Tuberías: red de saneamiento con tubería de PVC. Arquetas y poza de fábrica de ladrillo macizo, solera de hormigón, enfoscado interiormente y tapa de hormigón armado. Instalaciones de Electricidad: caja general de protección con base portafusibles y barra seccionadora de neutro. Conductor de cobre, bajo tubo de PVC. Líneas de distribución individual a cuadro con conductor V-750, bajo tubo de PVC. Portero eléctrico. Equipos completos de antena TV y FM. Instalación de telefonía según normas C.T. Red equipotencial de puesta a tierra de la estructura con conductor de cobre desnudo. Viviendas: Cuadro de protección y distribución de vivienda. Red equipotencial en aseos y cocinas. Instalaciones de climatización y ventilación:

Sistemas de calefacción: Bitubular, con tubería de cobre. Calderas: Murales a gas natural para producción de agua caliente y calefacción, instantánea. Las calderas son estancas. Elementos de radiador: De aluminio.

Ventilación: En cocinas existen conductos, además de para humos y gases, otro para la campana extractora de cocina. Instalaciones de gas: Tuberías: De acero negro DIN 2440, desde instalación de la Compañía hasta entrada al bloque de viviendas. A partir de aquí la instalación discurrirá vista por patios de luces. De cobre rígido para la distribución desde la entrada a vivienda hasta los puntos de consumo de cada vivienda según norma UNE. Ventilación: Las calderas son estancas. Contadores: Centralizados en cada portal, en planta baja. Instalaciones especiales: Ascensores: Con capacidad para 6 personas, dos velocidades. El cuarto de maquinaria estará aislado frente a ruido y vibraciones. Telefonía: Canalizaciones de distribución por patinillos interiores. Garaje: Apertura automática mediante llaves magnéticas. Se darán tantas llaves como plazas de aparcamiento. Se aportará también un mando a distancia. Contra incendios: Instalación de protección según CPI-96, según plano adjunto de instalaciones de garaje.

Extracción de garaje: Ventiladores de extracción del tipo centrífugo de doble oído accionados por motor eléctrico trifásico. Colocados en techo de planta sótano. Conductos de acero galvanizado Básico agrupada. Rejillas equipadas con lamas fijas Unidad de detección de CO para accionamiento automático sobre los ventiladores. Instalaciones de maquinaria: Las instalaciones susceptibles de provocar vibraciones se aislarán del resto de la estructura por elementos capaces de absorberlas. Las conexiones de los grupos de presión a la instalación de fontanería se hará mediante elementos flexibles que no transmitan ruidos ni vibraciones. Las bridas que soportan las bajantes tendrán un elemento de contacto elástico con las mismas para evitar la transmisión de ruidos. Las bajantes se protegerán con un elemento aislante en los pasos de forjad

Trabajos complementarios: 320 ptas/m2

Señalización de bloques, portales y viviendas; buzones de correspondencia; marcas viales y señalización de plazas de garaje. Pavimentos duros: Terrazo antideslizante.

Trabajos preliminares, gestión técnica y seguros: 12.073 ptas/m2

Coste total: 50.047 ptas/m2

a) Estructural: 26.337 pts/m2

b) Equipamiento: 11.317 pts/m2

c) Operación: 12.393 pts/m2

Estos datos no han sido proporcionados; se han obtenido a partir del presupuesto de adjudicación presentado.