

RESIDENCIA COLECTIVA

26 Viviendas de protección oficial en La Guindalera / Roa de Duero, Burgos
Luis Miguel Pérez Salamanca
Jacinto Grande Frutos

20 Viviendas de protección oficial en Méndez Álvaro / Madrid / Soto Maroto arquitectos
Álvaro Soto Aguirre y Javier Maroto Ramos

99 Viviendas de protección pública
Alcalá de Henares, Madrid / Camila Aybar Rodríguez
y Juan José Mateos Bermejo

Rehabilitación del antiguo Corral de la Encarnación / Sevilla / GARCÍA TORRENTE ARQUITECTOS / Marisol García Torrente
y Ubaldo García Torrente

Viviendas no convencionales y locales en el distrito 22@Bcn / Barcelona / Jordi Garcés
y Berta Rovira

Residencia para personas mayores
Rivas Vaciamadrid, Madrid /
EN ASOCIADOS S.A. Ramón Vallis Navascués
y Silvia Babsky Nadel

163 Viviendas, garajes y locales comerciales
Sagunto, Valencia / ADI Arquitectura S.L.P.
Gaios Escura y Carlos Martín

109 VPP y locales comerciales
Alcorcón, Madrid

106 VPP, locales, garaje y trasteros
Rivas Vaciamadrid, Madrid / Eduardo Mangada
Santán y Ana Burgos García

72 Viviendas de protección oficial, trasteros y garajes / Vitoria-Gasteiz / Estudio Beldarrain, S.L.P. /
Juan Beldarrain Santos

218 Viviendas protegidas, locales y garaje
Sevilla / Carmen Albalá Pedrajas y
Juan Carlos Cordero Magariños

144 Viviendas de protección pública en Santa María de Benquerencia / Toledo /
TASH (Taller de Arquitectura Sánchez-Horneros)
Emilio Sánchez-Horneros y
Antonio Sánchez-Horneros

16 Viviendas de protección oficial, garajes y trasteros / Valladolid

43 Viviendas de protección oficial
Valladolid / Eusebio Alonso García, Ángel Iglesias
Velasco y Juan Antonio Vaquero Rodríguez

Conjunto residencial de 84 viviendas
Mareña del Aljarafe, Sevilla / EDDEA
Jose M^o de Cárdenas, Ignacio Laguillo
y Harald Schönegger

PG / Centro de producción y recuperación de la artesanía local en Sarkhej Roza Ahmedabad- Gujarat-India
Cristina Mampaso Cerrillos

Caracterización de la estructura porosa de la Termoarcilla
Iñaki Gómez Arriarán, Anderson Moreira,
Iara Frangiotti y José Antonio Millán

1/ 26 Viviendas de protección oficial en La Guindalera

Roa de Duero, Burgos /
26 Public houses
Luis Miguel Pérez Salamanca
Jacinto Grande Frutos / Pag 9

2/ 20 Viviendas de protección oficial en Méndez Álvaro

Madrid / 20 Public houses
Soto Maroto arquitectos
Álvaro Soto Aguirre
Javier Maroto Ramos / Pag 13

3/ 99 Viviendas de protección pública Alcalá de Henares, Madrid / 99 Public houses

Camila Aybar Rodríguez
Juan José Mateos Bermejo / Pag 17

4/ Rehabilitación del antiguo Corral de la Encarnación

Sevilla / Corral de la Encarnación rehabilitation
GARCÍA TORRENTE ARQUITECTOS
Marisol García Torrente
Ubaldo García Torrente / Pag 21

5/ Viviendas no convencionales y locales en el distrito 22@Bcn

Barcelona / Building complex in 22@Bcn Activity District
Jordi Garcés
Berta Rovira / Pag 29

6/ Residencia para personas mayores

Rivas VaciaMadrid, Madrid / Nursing home
BN ASOCIADOS S.A.
Ramón Valls Navascués
Silvia Babsky Nadel / Pag 35

7/ 163 Viviendas, garajes y locales comerciales

Sagunto, Valencia / 163 Homes and commercial premises
ADI Arquitectura S.L.P.
Carlos Escura
Carlos Martín / Pag 39

8/ 109 VPP y locales comerciales

Alcorcón, Madrid / -109 Public houses
Eduardo Mangada Samain
Ana Burgos García / Pag 43

106 VPP, locales, garaje y trasteros

Rivas Vaciamadrid, Madrid / 106 public houses
Eduardo Mangada Samain
Ana Burgos García / Pag 47

9/ 72 Viviendas de protección oficial, trasteros y garajes

Vitoria-Gasteiz / 72 Public houses
Estudio Beldarrain, S.L.P.
Juan Beldarrain Santos / Pag 51

10/ 218 Viviendas protegidas, locales y garaje

Sevilla / 218 Public houses
Carmen Albalá Pedrajas
Juan Carlos Cordero Magariños / Pag 55

11/ 144 Viviendas de protección pública en Santa María de Benquerencia / Toledo / 144 Public houses

TASH (Taller de Arquitectura Sánchez-Horneros)
Emilio Sánchez-Horneros
Antonio Sánchez-Horneros / Pag 63

12/ 16 Viviendas de protección oficial, garajes y trasteros

Valladolid / 16 Public houses
Eusebio Alonso García
Ángel Iglesias Velasco
Juan Antonio Vaquero Rodríguez / Pag 67

48 Viviendas de protección oficial Valladolid / 48 Public houses

Eusebio Alonso García
Ángel Iglesias Velasco
Juan Antonio Vaquero Rodríguez / Pag 71

13/ Conjunto residencial de 84 viviendas

Mairena del Aljarafe, Sevilla / Residential complex EDDEA
José M^a de Cárdenas
Ignacio Laguillo
Harald Schöneegger / Pag 75

PFC / Centro de producción y recuperación de la artesanía local en Sarkhej Roza Ahmedabad-Gujarat-India

Cristina Mampaso Cerrillos / Pag 79

Caracterización de la estructura porosa de la Termoarcilla Study of the porous structure of Termoarcilla blocks

Iñaki Gómez Arriarán
Anderson Moreira y Lara Frangiotti
José Antonio Millán / Pag 85



conarquitectura

arquitectura con arcilla cocida / nº 41 enero 2012

Director
Enrique Sanz Neira

Consejo Asesor de Hispalyt
Manuel Rubio Malpesa
Elena Santiago Monedero
Pedro Rognoni Escario
José Félix Ortiz Bravo
Juan Manuel Martínez
Jordi Palau Rodríguez

Grafismo
Pedro Ibáñez Albert
David Vallejo de Lucio

Traducción
Caroline Ryan

Redacción
Esperanza Martínez de Salinas

Firmas y colaboraciones
Julia Hernando Antigüedad

Noticias
Pilar Quintás Bautís
Suscripciones y distribución
Daniela Guglielmetti Arriagada

Edita
conarquitectura ediciones s.l.
Pilar de Zaragoza nº12, 28028.Madrid
Telef.917130056-Fax.917267844
E-mail:ca@conarquitectura.com
www.conarquitectura.com

Fotomecánica e impresión.
Artes Gráficas Palermo, S.L.

Publicidad
Tecnoedición S.L.
Aragón, 116. 08015 Barcelona
Tel: 93 451 54 52
Fax: 93 323 39 49
Xavier Romero
j.romero@tecnoedicion.com
Marqués de Zafra, 25. 28028 Madrid
Tel: 91 575 19 12
Fax: 91 431 51 15
Rafael García
rafael.garcia@tecnoedicion.com

Depósito Legal: M-14395-2001
ISSN-1578-0201

Precio (IVA incluido)
13,50 euros
Resto de Europa
18,50 euros
Revista de periodicidad trimestral

Los artículos técnicos son facilitados por Hispalyt (asociación española de fabricantes de ladrillos y tejas de arcilla cocida) y forman parte de los programas de investigación que desarrolla sobre los distintos materiales cerámicos y su aplicación.

conarquitectura no se responsabiliza de los contenidos expresados en los trabajos firmados.

No se permite la reproducción de los contenidos de esta publicación sin la autorización por escrito del editor.

conarquitectura ediciones s.l.

Pilar de Zaragoza nº12, 28028.Madrid
Telef.917130056-Fax.917267844
E-mail:ca@conarquitectura.com
www.conarquitectura.com



Ladrillo cara vista

48 Viviendas de protección oficial Valladolid / 48 Public houses

ARQUITECTOS

Eusebio Alonso García
Ángel Iglesias Velasco
Juan Antonio Vaquero Rodríguez

Un nuevo barrio está surgiendo en el noreste de la ciudad. Desde la ronda este, se nos presenta una imagen confusa y caótica que surge como fruto de diversas acciones y dejaciones: edificios apenas recién terminados, profusión de grúas, edificios en construcción y aún descarnados, parcelas aún vacías.

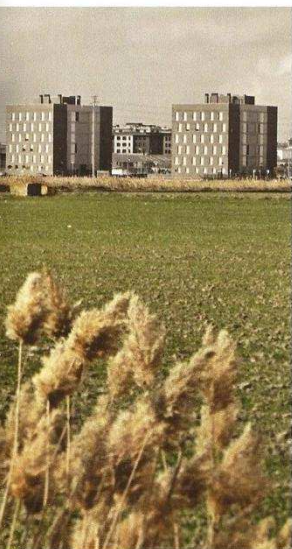
A new neighbourhood is emerging in the northeast of the city. From the east ring road, we can see a confused and chaotic image as a result of different activities and slovenliness: barely finished buildings, a multitude of cranes, naked buildings still under construction and desolate plots.

Esta confusión de la ciudad inconclusa se incrementará en los próximos meses con la errática traslación, que ya va apareciendo en el barrio, de similares mecanismos formales aplicados sobre tipologías diversas. La incipiente e inicial ordenación del planeamiento, que establecía algún atisbo de jerarquía urbana, diferenciado calles corredor en el interior y pequeñas torres o palazzine en el borde, pierde toda fuerza por la falta de coherencia entre la tipología residencial y su imagen. La falta de carácter que van mostrando las nuevas edificaciones no ayuda nada a la débil estructuración urbana inicial.

This unfinished chaos is set to get worse over the coming months with the erratic arrival of yet more similar, formal mechanisms for use on diverse typologies. The initial plan, which established some sign of urban hierarchy with streets on the inside and small towers or palazzine on the edge, lacks force because of the inconsistency between the residential typology and its image. The new buildings' lack of character does nothing to help the weak initial urban structuring.

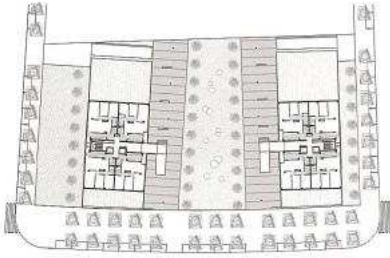
Estas dos torres, que albergan 24 viviendas protegidas cada una, extraen su carácter de su estructura interna (organización de las distintas piezas de cada casa y de su modo de agrupación) y de su envolvente exterior (tratamiento vital diferenciado). Los diferentes espacios de cada casa tienen como núcleo el salón, compatibilizando en su distribución la adecuada intimidad de determinadas piezas con la versatilidad de recorridos y relaciones entre ellas. Salones, cocinas, terrazas y tendedores se agrupan en fachadas norte y sur, colocando todos los dormitorios en fachadas este y oeste.

These towers, each housing 24 homes, derive their character from the internal structure (the organisation of the different pieces in each home and the way these are grouped) and the exterior envelope (vital differential treatment). The nucleus of each home is the living room. This has been positioned to provide sufficient privacy to certain parts of the home and to create versatile transit hallways and relationships between the two. Living rooms, kitchens, terraces and drying areas are grouped into the north and south façades and the bedrooms are in the east and west façades.





Vista desde la ronda exterior



Localización



Las fachadas de ladrillo cara vista negro envuelven los dormitorios, que aparecen como espacios más compartimentados y protegidos, interiormente y exteriormente, y se muestran al exterior con huecos individualizados y repetitivos. De este modo, las zonas de noche, cerradas, masivas, anclan el edificio al terreno.

En contraposición, en las zonas de día, que se abren a la luz, los huecos de salones y cocinas quedan subsumidos en la gran celosía-mirador de la totalidad de la fachada; la individualidad de cada una queda subrayada con el deslizamiento de las diferentes celosías protectoras de aluminio perforado, trasladando a la imagen del edificio la mutabilidad de su vida interior y encajando con naturalidad la pequeña escala de cada vivienda en la escala global de la torre.

La torre se horada, aligerando su interior, con objeto de procurar iluminación natural a los distribuidores de las viviendas. Es aquí donde la piel de ladrillo se disuelve creando una celosía que tamiza la luz y protege de vistas cruzadas a los usuarios.

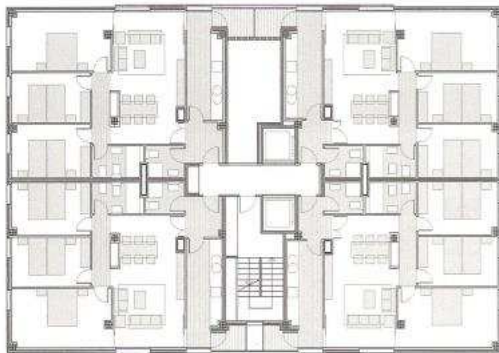
Esta clara agrupación de piezas, según su mayor o menor privacidad, aporta a sendas torres una escala adecuada de referencia en el barrio y jerarquiza la adopción de respuestas medioambientales.

Black fair-faced brick façades envelope the bedrooms, which are more compartmentalised and sheltered spaces both inside and out, with individualised and repetitive openings on the exterior. Accordingly, the night areas -closed and massive- appear to anchor the building to the ground.

In contrast, in the brightly lit day areas, openings in living rooms and kitchens are absorbed by the large lattice-bay window that occupies the entire façade. The individuality of each one is highlighted by the sliding of the different protective lattices of perforated aluminium. This suggests the mutability of its inner life and effortlessly slots each small home into the large tower.

The tower is pierced to make the interior lighter and to provide natural light to the hallways of the homes. It is here that the brick skin dissolves; creating a lattice to filter the light and protect the occupants from cross views.

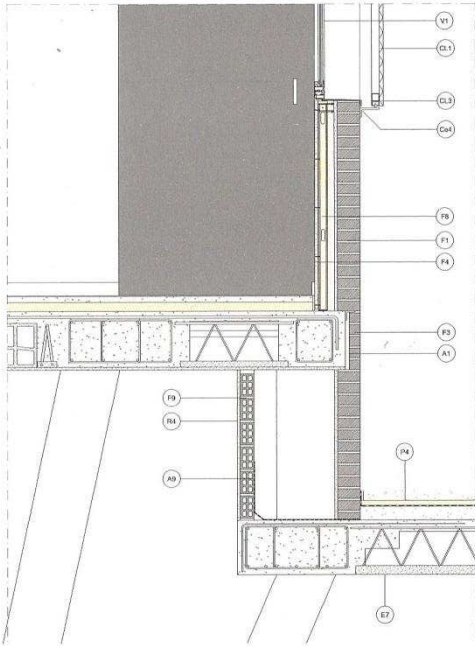
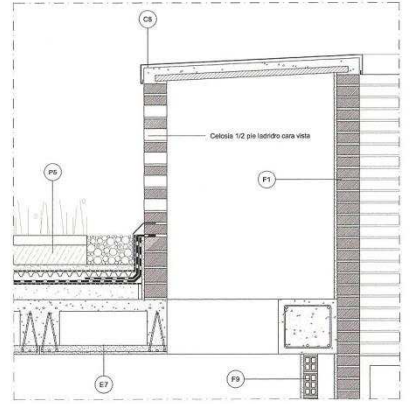
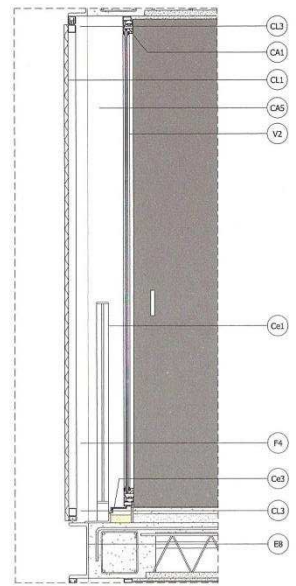
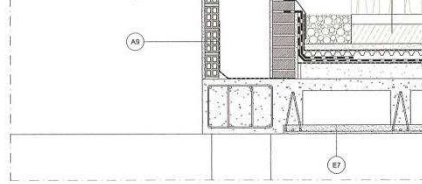
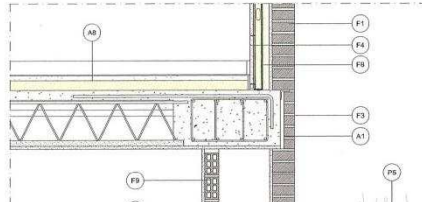
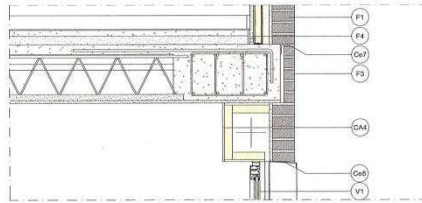
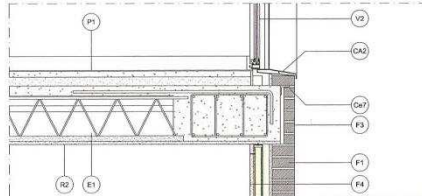
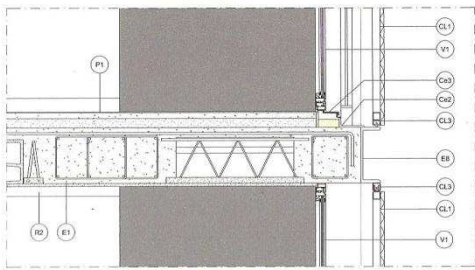
This clear arrangement of parts according to the level of privacy required gives the two towers the appropriate scale in the neighbourhood and prioritises the adoption of environmental responses.



Planta tipo



Planta baja



FACHADAS Y PARTICIONES

- F1. 1/2 pie de ladrillo cara vista klinker faseado negro, junta de mortero cemento gris, llena, jarreado al interior con mortero hidrófugo 1 cm
- F2. 1 pie de ladrillo cara vista klinker faseado negro, junta de mortero cemento gris, llena, en formación de petos de cubierta y protección de rampa
- F3. Plaqueta de ladrillo cara vista klinker faseado negro, junta de mortero cemento gris, llena, en paso de forjados
- F4. Trasdosado interior fachadas pladur 19 mm colocado sobre estructura de acero galvanizado 70 mm
- F5. 1/2 pie de ladrillo perforado
- F6. Trasdosado pladur 15 mm colocado sobre estructura de acero galvanizado 46 mm
- F7. Aislamiento 4 cm lana mineral, en tabiques y particiones
- F8. Aislamiento 6 cm lana mineral, en fachadas
- F9. Abición de LHD

HORMIGONES Y ESTRUCTURA

- E1. Forjado unidireccional H.A., 25+4 cm, semivigüeta, bovedilla cerámica, capa de compresión con mallazo de reparto, Ø 6 c/33 cm. HA-25/P/20/I y acero B500S. Cp.: viviendas 7,50 KN/m², cubierta 7,00 KN/m²
- E2. Pórticos de pilares y vigas de HA-25/P/20/I y acero B400S
- E3. Muros de contención H.A. HA-25/P/20/IIa y acero B400S
- E4. Zanjas y zapatas de cimentación H.A. HA-25/P/20/IIa y acero B400S
- E5. Hormigón de limpieza 10 cm. Hormigón en masa HM-20 N/mm²
- E6. Losa de escalera, peldaño incluido, H.A. 20 cm, HA-25/P/20/I y acero B500S
- E7. Forjado con prelosa, cubierta patio sobre garaje, HA-25/P/20/I y acero B500S. Cp. 20 KN/m²
- E8. UPN 280, pintado gris, colocado a plomo en todos los forjados

CARPINTERÍA EXTERIOR

- CA1. Carpintería exterior aluminio anodizado en su color, con rotura de puente térmico, tipo KL-R45, clase 4-E750-C5, con fijos y j hojas abatibles. Premarco de aluminio extrusionado. Acristalamiento tipo Climait 6+12+6 mm. en antepechos y en paños grandes (cocina y salón) se colocará vidrio stadiop 3+3 en la lámina interior.
- CA2. Vierteaguas de aluminio anodizado en su color, colocado sobre relleno aislante de espuma de poliuretano y lámina impermeabilizante.
- CA3. Plancha de aluminio 2 mm, anodizado en su color, forro de unión entre ventanas, ancho = 400 mm.
- CA4. Plancha de aluminio 2 mm, anodizado en su color, igual carpintería, plegada en revestimiento de paramento entre cocina y salón. D=260 x 230 cm
- CA5. Jamba exterior de aluminio anodizado en su color, igual carpintería, revestimiento de moqueta ladrillo
- CA6. Cajón monoblock incorporado a carpintería, persiana enrollable de lamas de aluminio anodizado en su color
- CL1. Celosía hoja corredera formada por chapa ondulada de aluminio anodizado en su color, onda 18/76 Fal-Kit Alu-Stock, perforada Ø 3 mm, atornillada sobre bastidor tubular de aluminio anodizado en su color 40x40 mm, protección bordes laterales con tapajuntas angular de aluminio 60.20 mm, hoja corredera sobre carriles superior e inferior tipo Klein
- CL2. Celosía hoja fija formada por chapa ondulada de aluminio anodizado en su color, onda 18/76 Fal-Kit Alu-Stock, perforada Ø 3 mm, atornillada sobre bastidor tubular de aluminio anodizado en su color 40x40 mm, protección bordes laterales con tapajuntas angular de aluminio 60.20 mm, hoja corredera. Sujeción a UPN
- CL3. Guía superior e inferior tipo Klein para hojas correderas de celosías

CERRAJERÍA

- Ce1. Barandilla metálica de acero para pintar, formada por cerco de pletina 60.10 mm y barrotes redondos Ø 10 mm c/10 cm. Soldada a angular inferior y anclada a fábrica. Pintado gris
- Ce2. Angular de acero 120.60.5 mm, pintado gris
- Ce3. Angular de acero 20.20.2 mm, pintado gris
- Ce4. Angular de acero 100.50.5 mm, pintado gris
- Ce5. Chapa de acero plegada 0,8 mm, pintada gris
- Ce6. Chapa de acero 0,8 mm prelacada, formando goterón, color gris plata, colocada sobre separadores, D=300 mm
- Ce7. Angular de acero 50.50.5 mm, pintado gris
- Ce8. Dintel de huecos, chapa de acero plegada con goterón, colgada del forjado, pintado gris, D=140 mm

PAVIMENTOS, SOLADOS, ALICATADOS

- P1. Solado de gres porcelánico Saloni, tomado con mortero de cemento 2 cm, sobre cama de arena 2 cm, rodapié del mismo material
- P2. Solado de terrazo tomado con mortero de cemento 2cm, sobre cama de arena 2 cm. rodapié del mismo material en escaleras y núcleo de comunicaciones. Peldaños de piezas enterizas.
- P3. Solera de hormigón ruleteado 20 cm, acabado pulido al cuarzo. Juntas perimetrales y encuentro con estructura rellenas de poliestireno expandido 2 cm. Selladas.
- P4. Pavimento exterior Hormigón impreso/cubierta transitable formado por: hormigón de pendiente em=10 cm, imprimación asfáltica, membrana impermeabilizante bicapa, capa separadora, capa de hormigón impreso
- P5. Cubierta ajardinada formada por: hormigón de pendiente em=10 cm, imprimación asfáltica, membrana impermeabilizante (2 láminas), capa drenante, capa de protección 25 cm tierra vegetal
- P6. Alicatado de azulejo en paredes de cocinas y baños

REVESTIMIENTOS

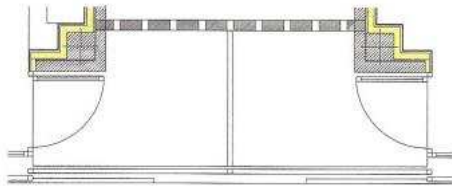
- R1. Revoco de mortero monocapa 2 cm, gris
- R2. Guarnecido y enlucido de yeso en paramentos verticales y horizontales
- R3. Falso techo de escayola en pasillos, cocinas y baños
- R4. Enfoscado con mortero de cemento en fábrica de garaje

AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

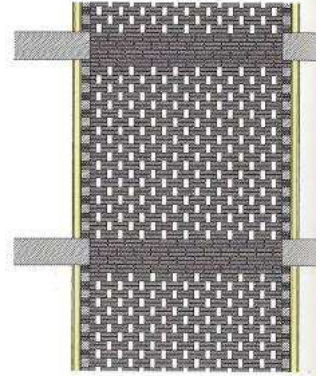
- A1. Aislante Polydros 1 cm adherido al canto de forjado
- A2. Relleno drenante encachado de morro
- A3. Dren poroso PVC Ø 200 mm
- A4. Encachado de morro 15 cm sobre terreno compactado
- A5. Lámina de polietileno
- A6. Impermeabilización monocapa, Danosa PN1, constituida por lámina asfáltica de betún elastómero SBS, Glasdan 40P elastómero, colocada sobre forjado de tendereros.
- A7. Aislamiento poliestireno extruido 2 cm, protección de impermeabilización de tendereros
- A8. Aislamiento poliestireno extruido 5 cm sobre forjado planta baja
- A9. Lámina asfáltica en arranque de fábricas
- A10. Impermeabilización de muros y cimentación

VIDRIOS

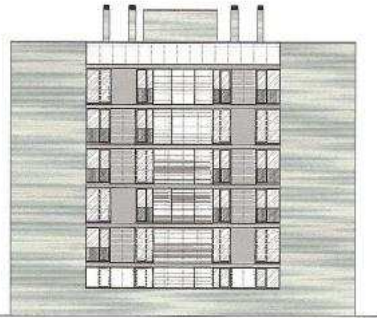
- V1. Vidrio tipo Climait 6+12+6 mm
- V2. Vidrio tipo Climait (3+3)+12+6 mm, con Stadiop 3+3 en la lámina interior
- V3. Vidrio seguridad Stadiop 5+5 mm



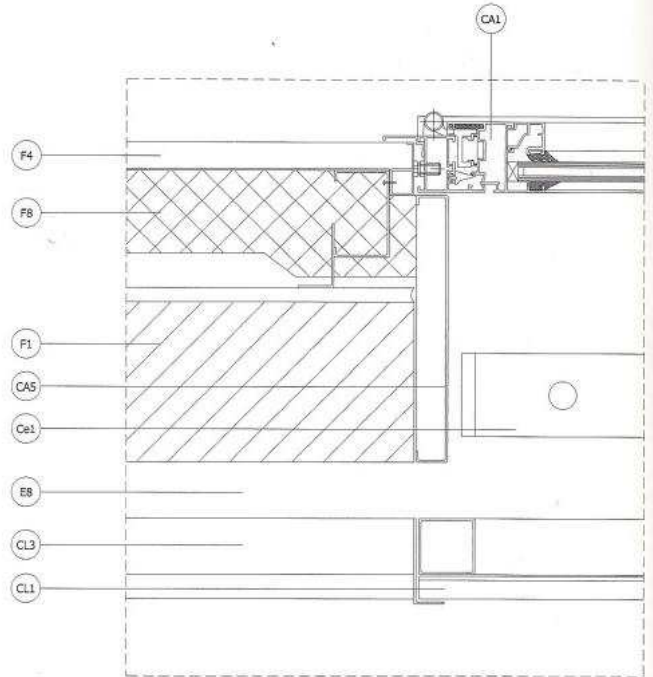
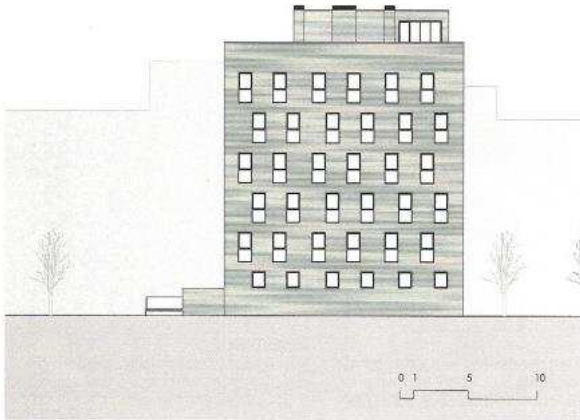
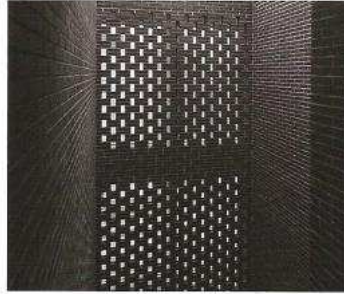
Detalle en planta de aparejo de celosía.



Detalle en alzado de aparejo de celosía.



Alzado posterior



Sistema de celosías móviles y fijas



Ladrillo cara vista

16 Viviendas de protección oficial, garajes y trasteros Valladolid / 16 Public houses

ARQUITECTOS

Eusebio Alonso García
Ángel Iglesias Velasco
Juan Antonio Vaquero Rodríguez

Estructura urbana

El edificio que alberga las 16 viviendas constituye el tercer brazo de un bloque en "U" que configura una plaza que se abre sobre la calle. Una calle menor, también de nueva apertura, envuelve todo el conjunto. La configuración formal y material del edificio subraya esta condición de envolvente y asume la diversidad de sus orientaciones: las fachadas noreste y sureste se dotan de un carácter más sobrio y murario de fábrica de ladrillo a cara vista, mientras que la fachada sur que se asoma sobre la plaza subraya su apertura sobre ésta con un tratamiento más amable y variable en su composición, fundada en el revestimiento a base de empanelados de madera y una fenestración menos rígida.

Estrategias de proyecto

Asunción de los requerimientos de ordenación urbana y de los trazados existentes. Coordinar los requerimientos formales de un empaquetado de tipologías diversas. Integración de los sistemas de ahorro energético y vinculación de la sección del edificio a su implantación. Reducción del número de núcleos de comunicación y de la repercusión por vivienda en el coste de infraestructuras del edificio. Jerarquización y contraste del valor iconográfico de las fachadas externas y la fachada a la plaza. Cualificación de los accesos al edificio: ubicación del portal en el cruce visual/circulatorio de sendos accesos desde la plaza y desde la calle.

Descripción del edificio

El edificio consta de Planta Baja + 2 plantas más sobre rasante y un bajo cubierta que articula su trazado entre la solución inclinada sobre

Urban structure

The building housing these 16 homes is the third arm of a "U" shaped block forming a square that opens onto the street. A minor street -also of new construction- envelopes the entire complex. The formal and material configuration of the building highlights this envelope function and the diversity of the orientations: the northeast and southeast façades of fair-faced brick are simpler and more wall-like, while the south façade overlooking the square is more open, pleasant and diverse in composition - wooden panelling and a less rigid fenestration.

Project strategies

-To meet the town planning requirements and those of the existing designs; coordinate the formal requirements of a package of diverse layouts; integration of energy saving systems and linking of the building section to its implantation; reduction of the number of communication nuclei and the repercussion of the cost of building infrastructures on each house; prioritisation and contrast of the iconographic value of the external façades and the façade to the square; building entrances: location of the building entrance at the visual/circulation crossing of the two entrances from the square and street.

Building description

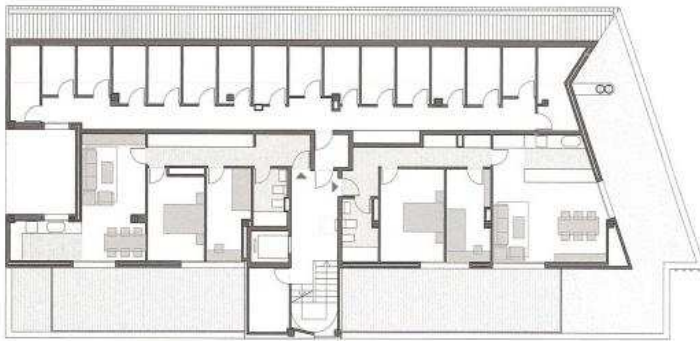
The building consists of a ground floor + 2 floors above ground level and a low roof that connects the line between the sloping solution on the northeast façade and the flat-roofed set back attic solution on the façade over the new square. The set of solar



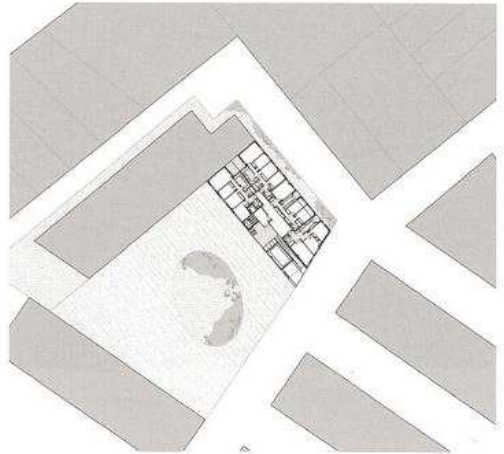
Fachada sur sobre la plaza



Fachada noroeste, calle Villaseñor



Planta de cubiertas



Planta tipo



Planta de cubiertas

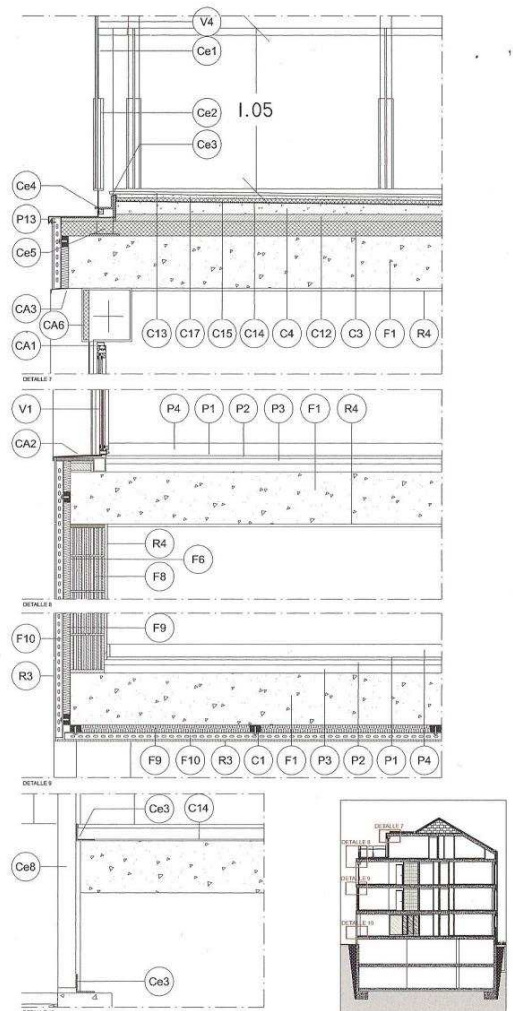
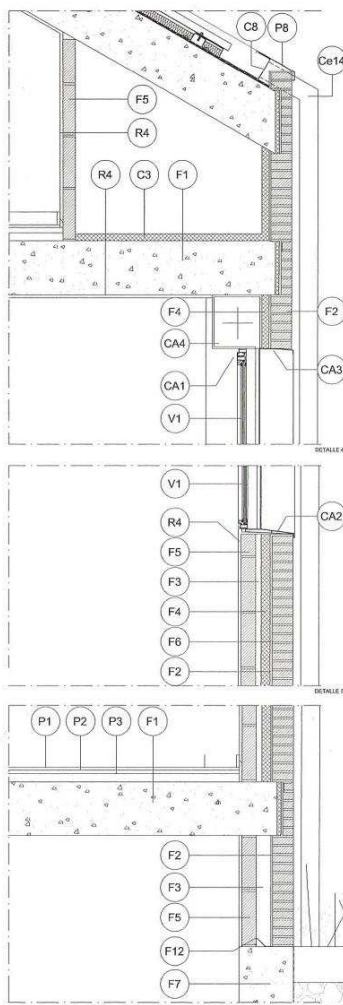
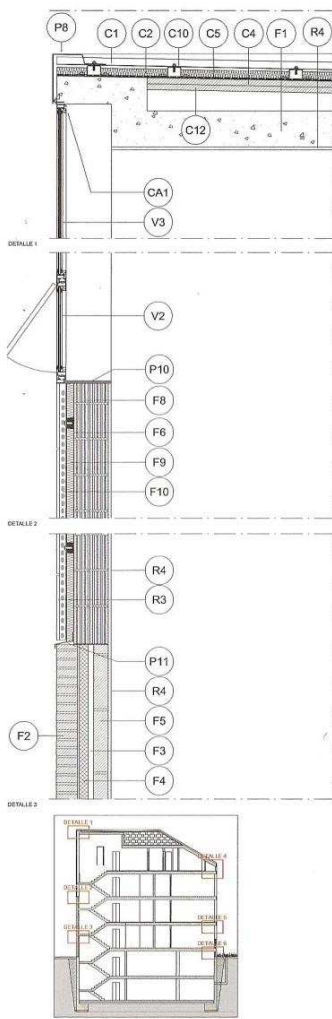


la fachada noreste y la solución de ático retranqueado con cubierta plana en la fachada sobre la nueva plaza. En parte del encuentro entre ambas soluciones queda integrado arquitectónicamente el conjunto de paneles solares. El portal de acceso al edificio se abre a la plaza, con doble acceso desde ésta y desde la calle. Sendos accesos encuadran el montacoches. En las plantas altas se distribuyen 16 viviendas, a razón de cinco por planta en las plantas 1ª y 2ª, 4 viviendas en planta baja y dos viviendas en el ático.

La caja de escaleras, situada en la fachada sobre la plaza y en continuidad del zaguán, se constituye en referencia formal de la plaza. La fachada se resuelve con ladrillo kiinker negro en las fachadas N-E y S-E, que junto a la disposición de huecos verticales aporta una imagen sobria a éstas; acabado de madera realizado a base de placas de tablero fenólico, en la fachada a la plaza, con huecos que parecen deslizar unos respecto de otros entre las impostas de forjados.

panels has been architecturally integrated into part of the meeting point between the two solutions. The building entrance opens onto the square, with double access from this and the street. Both entrances frame the car lift. There are 16 homes on the upper floors (five per floor on the 1st and 2nd floor); four homes on the ground floor and two homes in the attic.

The staircase -located in the façade to the square and in continuity with the entrance hall- is a formal landmark of the square. The northeast and southeast façades are of black clinker brick. This, together with the vertical openings, makes the façades look plain and simple. The façade to the square has a wood finish, achieved with phenolic board panels, and has openings that appear to glide one in front of the other between the impostes of the floor structures.



CUBIERTA

- C1. Chapa de acero prelacada 0,6 mm. colocado sobre omegas de acero galvanizado
- C2. Aislamiento: Espuma de poliuretano e= 4 cm
- C3. Aislamiento térmico con barrera de vapor incorporada: ISOVER IBR 80 mm, colocado entre tabiques palomeros
- C4. Capa de compresión 4 cm de H.A. con mallazo de reparto
- C5. Doble impermeabilización
- C6. Aislamiento térmico rígido
- C7. Aislamiento térmico sin barrera de vapor
- C8. Canalón
- C9. Tabiques palomeros
- C10. Omegas de acero galvanizado
- C11. Colector de energía solar.
- C12. Rasillón e=3 cm, 30x100 cm cerámico, colocado sobre tabiquillos aligerados
- C13. Plaqueta cerámica con mortero de cemento 1:8 sobre 2cm de mortero 1:9 incluyendo rodapie perimetral
- C14. Impermeabilización Danosa compuesta por: Filtro separador Danofelt 105: fibra de vidrio, Impermeabilización bicapa Danosa compuesta por lámina GLASDAN 24 A elastómero + oxiasfalto + lámina GLASDAN 24 A elastómero
- C15. Aislamiento de protección : poliéstileno extruido roofmate 3 cm
- C16. Impermeabilización danosa
- C17. Cama de arena, colocada obre Geotextil de Polyester "Danofelt 150"

FACHADAS Y PARTICIONES

- F1. Forjado de H.A. 25+4/70 c/70 cm H-25 N/mm² y acero B-500 S
- F2. ½ pie de ladrillo caravista klinker negro
- F3. Cámara de aire
- F4. Aislamiento de espuma de poliuretano
- F5. Tabicón de ladrillo hueco doble 7 cm
- F6. Jarreado interior de mortero hidrófugo 1 cm
- F7. Muro de contención y cimentación
- F8. Termoarcilla e=19 cm recibida con mortero de cemento M-10, con enfoscado exterior
- F9. Aislamiento de espuma rígida de poliuretano proyectado
- F10. Subestructura de aluminio formada por perfiles verticales T 110/52 y L 50/42
- F11. Hormigón de limpieza
- F12. Barrera de vapor
- F13. Aislamiento canto forjado, vidrio celular Polydros 1cm

REVESTIMIENTOS

- R1. Falso techo de escayola
- R2. Alicatado en cocinas y baños
- R3. Placa de resinas termoendurecibles para fachada ventilada, de 2500x900x8 mm, textura satinada Satin, colocada con modulación vertical
- R4. Guarnecido y enlucido de yeso en paramentos verticales y horizontales
- R5. Revoco monocapa
- R6. Tubo dren poroso PVC diámetro=200 mm
- R7. Impermeabilización de muros y cimentación danosa: Imprimitación asfáltica "Impridan 100", Lámina impermeabilizante autoadherida "self-dan muros", Capa drenante "protecdan muros", Geotextil "Danofelt 150"
- R8. Relleno drenante: encachado de morro
- R9. Placa Trespa 10mm
- R10. Chapa de acero e=3 mm sobre bastidor metálico. Pintado gris Oxiron

PAVIMENTOS Y REMATES

- P1. Solado de gres
- P2. Mortero de cemento 2 cm
- P3. Cama de arena 2 cm
- P4. Rodapie de gres
- P5. Solera de garaje e=20 cm. Junta perimetral e=1 cm de poliéstireno expandido
- P6. Lámina de polietileno
- P7. Encachado de morro e=15 cm sobre terreno compacto
- P8. Babero de chapa de acero
- P9. Remate chapa cumbre
- P10. Alfeizar de madera
- P11. Goterón e=0,8 mm
- P12. Chapa de acero prelacado 0,6 mm. D=600 mm
- P13. Chapa de acero prelacado 0,6 mm. D=400 mm
- P14. Solado de granito gris
- P15. Impermeabilización monocapa Danosa PN1, constituido por lámina asfáltica de betún elastómero SBS, GLASDAN 40 P elastómero, colocada sobre forjado de tendedores y zaguán planta baja
- P16. Plantación de espliego y romero sobre capa de tierra vegetal
- P17. Solado de mármol

CARPINTERÍA, CERRAJERÍA

- CA1. Carpintería exterior de aluminio con rotura de puente térmico, tipo KL-R45, clase 4-E750-C5, con fijos y hoja abatible. Acristalamiento tipo Cimalit 6+8+4 mm. En antepechos se colocará vidrio Stadip 3+3 en la lámina interior. En paños grandes se colocará Cimalit (3+3)+12+6 mm
- CA2. Vierteaguas de aluminio, colocado sobre relleno de aislamiento y lámina impermeabilizante
- CA3. Dintel de chapa de acero plegada, formando goterón y pintada
- CA4. Caja de persiana
- CA5. Puertas
- CA6. Acabado exterior visto, aluminio color igual carpintería
- CA7. Revestimiento chapa aluminio color igual carpintería
- Ce1. Tubo de acero 100.60.3. Pintado gris Oxiron
- Ce2. Tubo Perrfrisa 50.35.2 en sujeción de vidrio solo lateral. Incluye junquillo. Pintado gris Oxiron
- Ce3. Angular 100.100.6. Pintado gris Oxiron.
- Ce4. Tubo de acero 30.30.1,5
- Ce5. Placa de anclaje y cartabón de arriostamiento vertical e=1 cm
- Ce6. Bastidor de tubo de acero 100.50.3 mm en formación de peto
- Ce7. Tubo de acero 50.50.2 mm en formación de celosías de tendedores
- Ce8. Tubo de acero 120.60/10. Pintado gris Oxiron
- Ce9. UPN 300
- Ce10. Angular L 50.50.5 mm
- Ce11. Tubo de acero 50.50.3/12 cm
- Ce12. Tubo de acero 50.50.3 mm
- Ce13. Tubo de acero 100.100.5 mm
- Ce14. Bajante de pluviales de chapa de acero galvanizado diámetro 100 mm

VIDRIOS

- V1. Vidrio tipo Cimalit 6+8+4 mm.
- V2. Vidrio tipo Cimalit (3+3)+12+6 mm. Stadip 3+3 en la lámina interior.
- V3. Vidrio laminado 8+8 mm.
- V4. Vidrio laminado 8+8 mm ajunquillado lateralmente y parcialmente