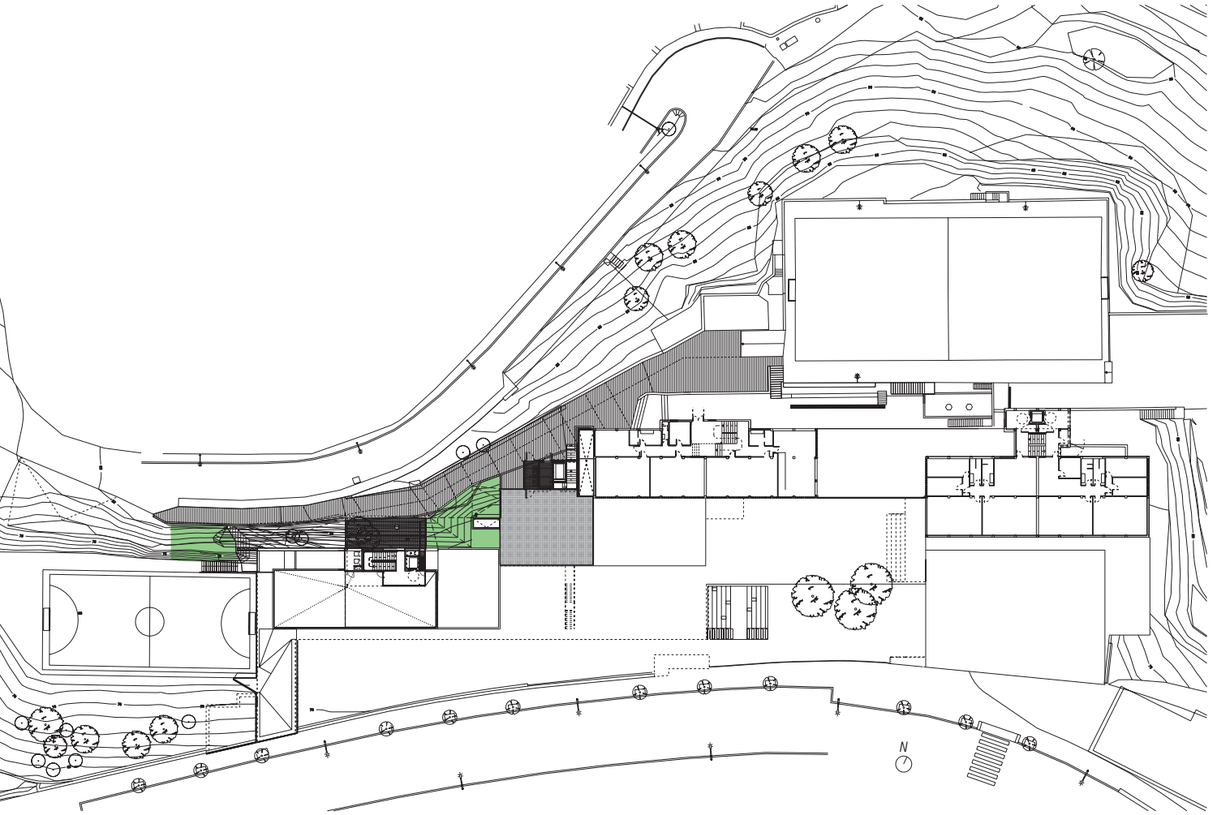
Texto: Jaime Coll y Judith Leclerc
Fotografías: José Hevia

Reforma y ampliación de la escuela Sant Gregori en Barcelona Coll-Leclerc arquitectos

En la falda del monte Collserolla, en el límite urbano de Barcelona, Coll+Leclerc arquitectos realizan una intervención unitaria y en apariencia mínima sobre un edificio aterrazado existente. La reforma y ampliación de la escuela Sant Gregori, que ha obtenido la máxima calificación energética, respeta el proyecto original y propone una sutil operación de vaciado y relleno de huecos, creando espacios polivalentes y dotando de uso a las cubiertas.

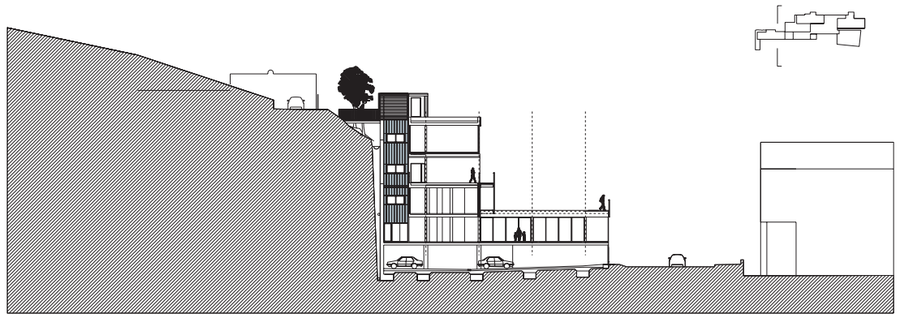
La escuela Sant Gregori está situada en Barcelona, en la calle Carles Riba, delante del tanatorio Sant Gervasi. El solar se encuentra limitado por la calle antigua de Bellesguard y la calle Mercé Rodoreda, cerca de la carretera de las aguas.
Alexandre Galí, director y fundador de la escuela Sant Gregori, decidió construir la nueva escuela en las laderas de Collserola el año 1972, encargando el proyecto al arquitecto Jordi Bonet. Los edificios se dispusieron sobre los bancales del terreno, escalonando los volúmenes longitudinal y transversalmente. Resultan atractivas la integración de la sección de los edificios con el nuevo terreno y la fluidez de los espacios interiores, pero a la vez, esta disposición provocaba graves problemas de accesibilidad y evacuación, y ofrecía poco espacio de juego plano. Por otra parte, faltaban instalaciones adecuadas a los estándares actuales, y además la escuela no tenía ciclo Infantil.
El año 2007 la directora actual, Montserrat Galí, contactó con nosotros para que estudiáramos la situación actual de deficiencias y elaboráramos un anteproyecto de reforma y ampliación. En ese momento la escuela tenía varias propuestas que no habían obtenido la conformidad de los servicios de Urbanismo del Ayuntamiento de Barcelona.
La primera decisión que tomamos fue consultar a los servicios urbanísticos y llegar a un acuerdo sobre cuáles eran los requisitos y el criterio para hacer una

El proyecto comprende la reforma, mejora y ampliación de las instalaciones del actual centro docente.
El edificio existente presentaba una buena orientación, con la fachada norte con muy pocas aberturas y semienterrada en el desnivel del terreno, y una larga fachada principal abierta a sur. La intervención sigue estas mismas pautas, escalonándose en sección e incorporando sistemas de protección solar con voladizos y celosías en los planos expuestos a sur.

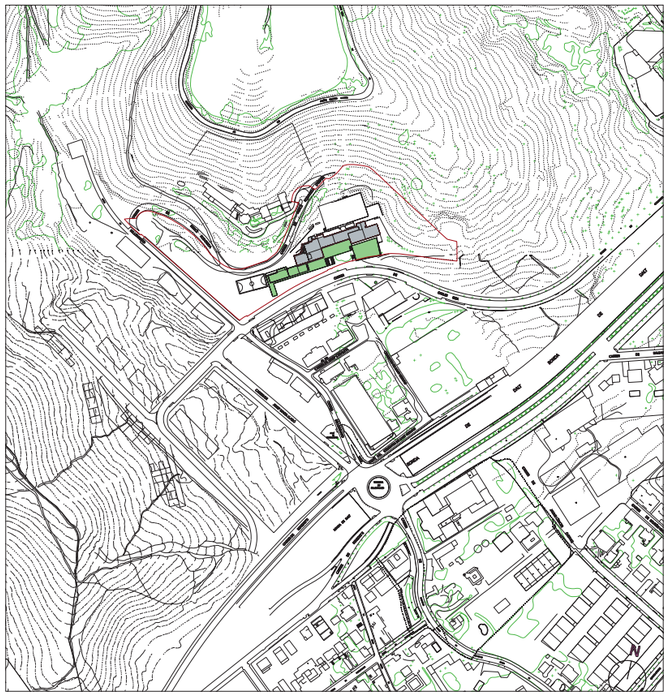


La ampliación prevé la construcción de un aparcamiento subterráneo, 6 aulas del ciclo de infantil, 6 aulas suplementarias de primaria y una escuela de música que dotará al centro de una nueva sala polivalente (en la que se desarrollarán gimnasia y espectáculos) con un aforo de 300 personas.

Las aulas infantiles ocupan la planta baja, las de primaria la planta primera y la escuela de música se sitúa en las plantas segunda y tercera, en un volumen prismático dislocado de dos plantas que se posa sobre las aulas de infantil y primaria, recubierto de zinc color antracita.
Al nivel de planta primera, las nuevas cubiertas están acabadas con un pavimento deportivo de color verde, conectando longitudinalmente con gran fluidez todos los espacios.



Los volúmenes colocados al oeste restituyen el perfil de la montaña excavada, retranqueándose y escalonándose, creando terrazas de juego y conectándose a la escuela antigua para facilitar su evacuación.



La escuela Sant Gregori se construyó en el año 1972 en la falda del monte Collserola.

El proyecto original se dispuso sobre terrazas del terreno, escalonando los forjados.

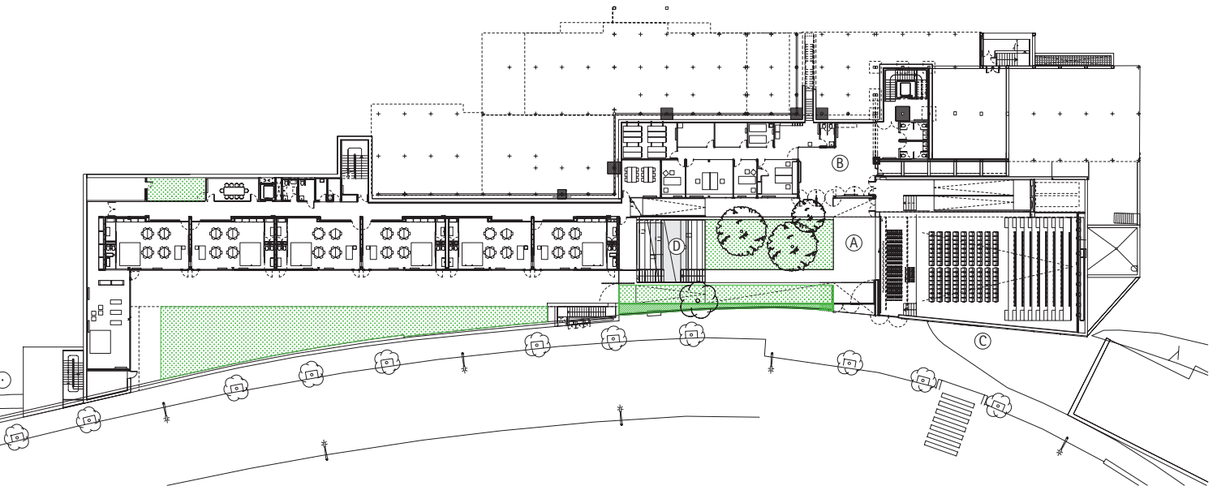
ampliación de la escuela en un terreno con un cierto grado de protección natural. Los requisitos pactados fueron: edificación retranqueada respecto a la calle Carles Riba, intervención unitaria y no fragmentada, no extender la edificación en el resto de la parcela, y evitar la ubicación de edificaciones en las cotas superiores del solar.

El proyecto

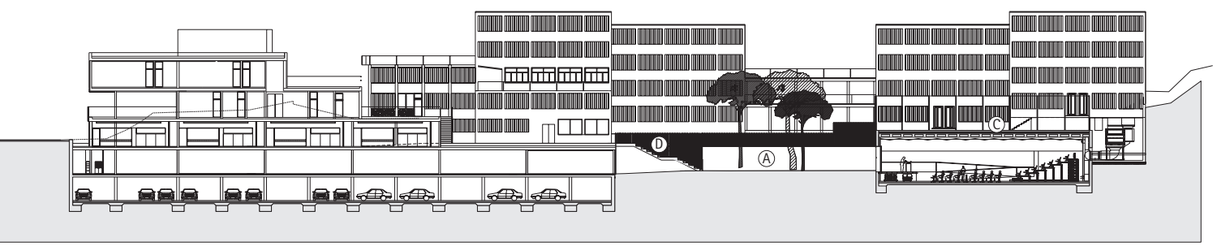
El encargo finalmente consistió en la reforma, mejora y ampliación de las instalaciones del centro docente original con la finalidad de trasladar a esta ubicación la etapa de educación infantil que se encontraba situada en la calle Arimon. La ampliación prevé la construcción de un aparcamiento subterráneo, seis aulas de ciclo infantil, seis aulas suplementarias de ciclo elemental y la escuela elemental de música de Sant Gregori con el auditorio/sala polivalente con aforo para 300 plazas.
La intervención tenía que ser en apariencia mínima, mucho más una operación de ocupar huecos, vaciar y rellenar, sustituir aterrazamientos, crear espacios polivalentes, utilizar las cubiertas como espacios de juego y disfrutar de las magníficas vistas que aparecen a partir de la segunda planta.

Reforma

La escuela no cumplía con los requisitos actuales de accesibilidad –que una persona con movilidad reducida pueda acceder a todos los espacios sin *(continúa en pág. 9)*



Planta nivel de calle y sección longitudinal de la nueva intervención

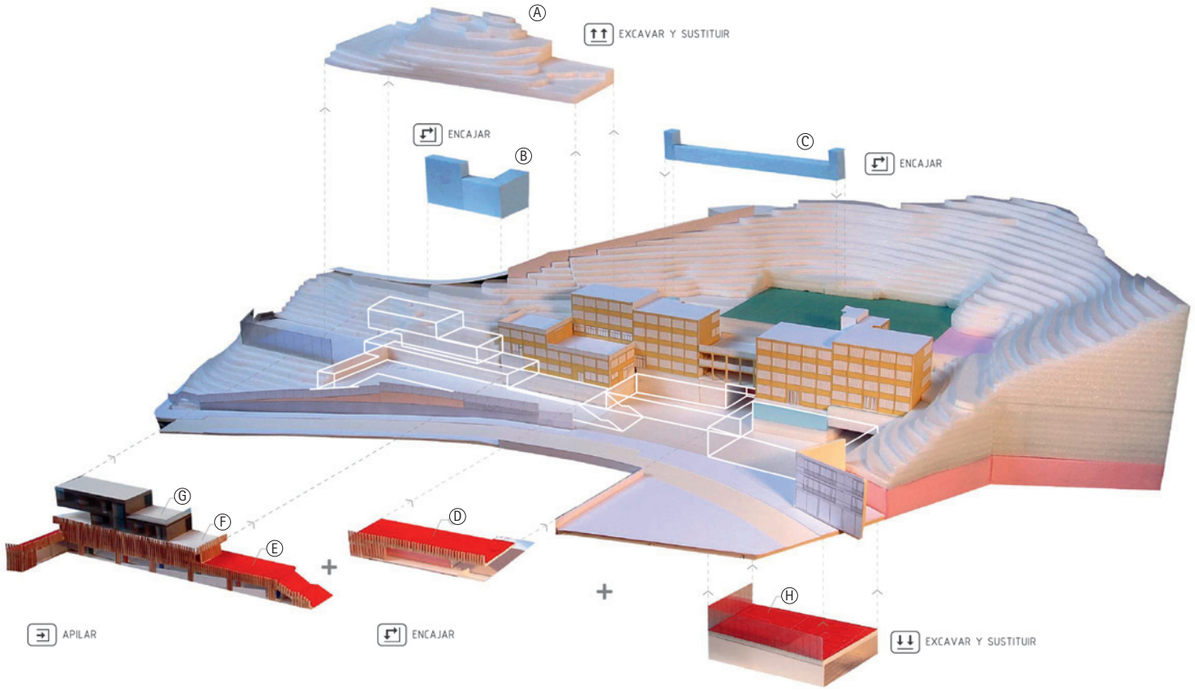


La escuela original tenía un espacio natural de recepción exterior (A) con tres pinos, que el proyecto consigue conservar y potenciar. Alrededor de este patio y sustituyendo la primera terraza sobre la que se sitúa la escuela, se construye una nueva administración semienterrada (B), con funciones de control, recepción y acogida, que permite conectar con un ascensor el edificio antiguo desde el nivel de calle. Al este, se aprovecha la cubierta de la sala polivalente (deportes y espectáculos) como pista de baloncesto (C). Esta disposición se cierra al oeste con una grada-escalinata (D) que crea un ágora, un espacio público exterior cubierto por los tres pinos, que conecta con el escenario de la sala polivalente gracias a una gran puerta corredera. Por tanto, los espacios se encadenan y el escenario puede pivotar y servir al interior o al ágora exterior. El resultado es un nuevo espacio de acogida donde los padres o los niños podrán esperar, jugar, realizar espectáculos. Un espacio que no está acotado por muros sino que continua hacia el interior del edificio, dándole una mayor profundidad, especialmente por la tarde con la administración iluminada.

Operaciones en el terreno y sobre la edificación existente (volumetría página de la derecha):
A. Excavación del terreno y sustitución por la nueva edificación.
B. Nuevo núcleo de comunicaciones en la nueva escuela.
C. Nuevo núcleo de comunicaciones en la escuela existente.

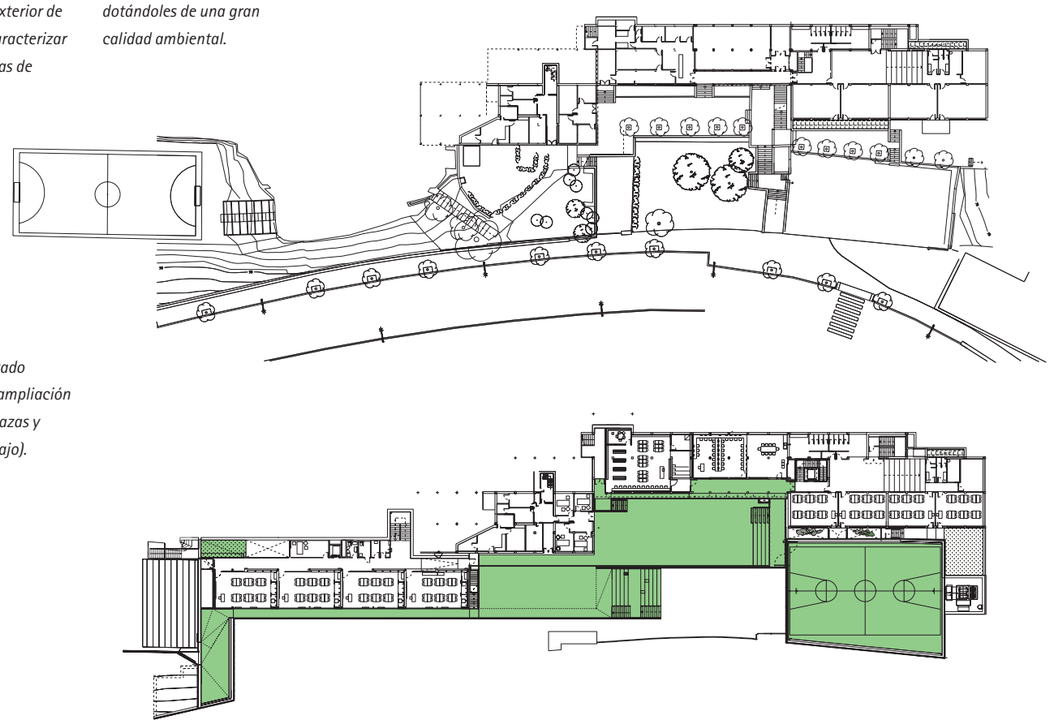
Operaciones de ampliación de la escuela existente. Aprovechando las diferencias de nivel, los diferentes equipamientos se disponen en prismas que se van apilando unos sobre otros, o encajándose con el edificio existente:
D. Edificio de administración y nuevo vestíbulo.
E. Aulas de infantil.
F. Aulas de primaria.
G. Escuela de música.
H. Sala polivalente bajo la pista deportiva existente.

Una gran plataforma de color rojo (verde en la realidad) conecta todos los bloques y unifica los distintos programas.

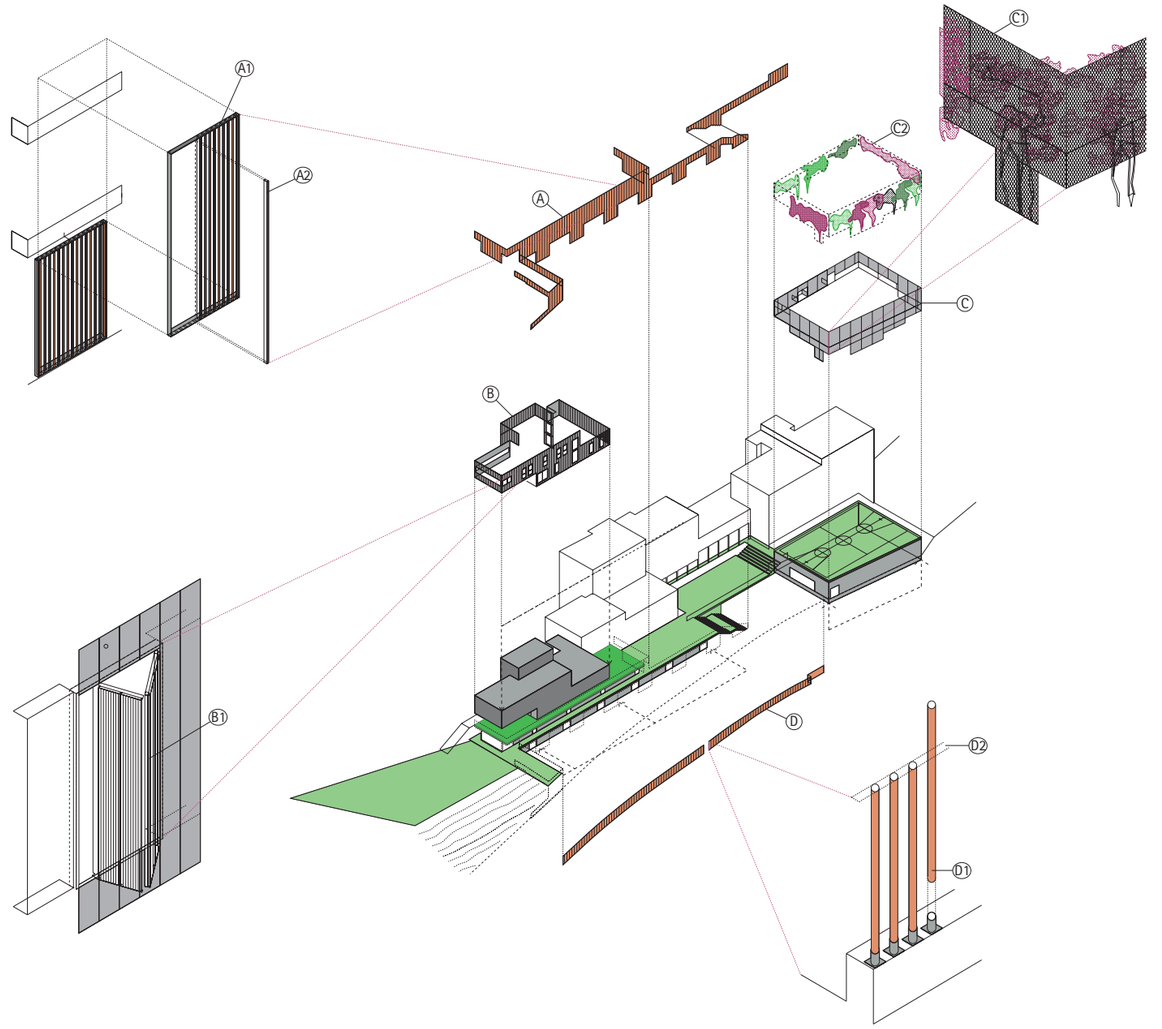


Operaciones de reforma y ampliación sobre la escuela existente

Las dos celosías de madera: la de la fachada y la que forma la valla del cierre exterior de la parcela, van a caracterizar y cualificar las zonas de juego y el espacio de la entrada a la escuela, dotándoles de una gran calidad ambiental.



Planta primera. Estado original (arriba), y ampliación con las nuevas terrazas y pistas de juego (abajo).



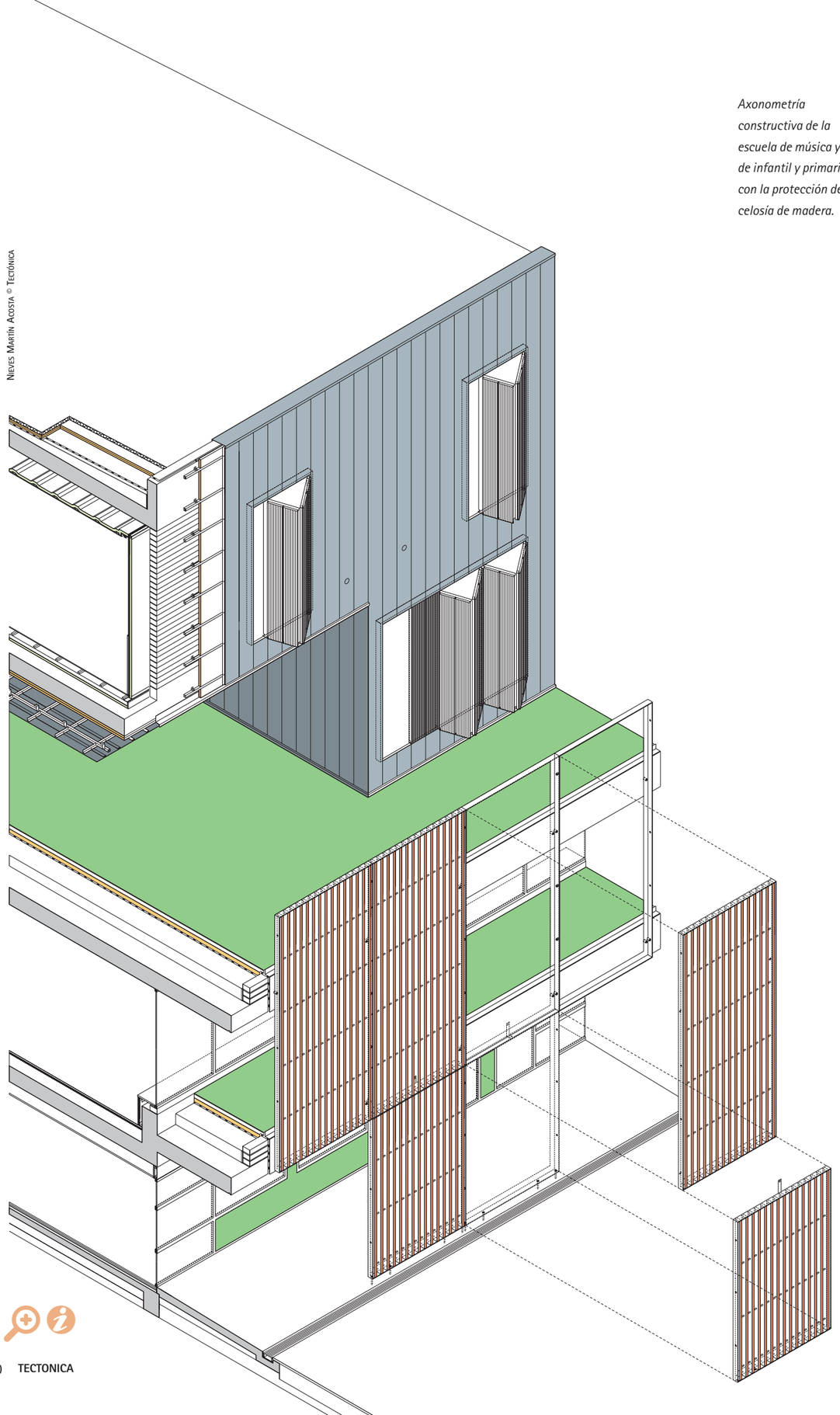
Los condicionantes urbanísticos de la actuación pasaban por mantener los retranqueos de la edificación, intervenir unitaria y no fragmentadamente, ocupar lo mínimo el espacio natural del resto de la parcela y no extenderse a las cotas altas del solar. Los arquitectos optaron por una intervención en apariencia mínima, basada en operaciones de ocupar huecos, vaciar y volver a llenar, sustituir aterrazamientos en mal estado, crear espacios polivalentes y utilizar las cubiertas como espacios de juego que permiten separar a los niños por edades.

Esquema de elementos de control climático:
A. Límite de cerramiento en el borde de las plataformas formando barandilla y celosía de protección solar:
A1. Marcos rectangulares de acero.
A2. Listones de madera de sección rectangular fijados a los marcos
B. Fachada ventilada de zinc en el edificio de la escuela de música.
B1. Huecos de ventana cerrados con contraventanas plegables deslizantes, formadas por bandejas perforadas de zinc fijadas a un bastidor de tubo de acero.
C. Cerramiento metálico de la pista deportiva situada sobre la sala polivalente:
C1. Malla metálica de simple torsión, fijada a estructura de tubos de acero galvanizado.
C2. Vegetación de plantas trepadoras y buganvilla.
D. Límite de cerramiento de la parcela y de separación con la calle.
D1. Rollizos de madera fijados sobre una placa de anclaje inferior.
D2. Chapa metálica de remate superior.
Un plano horizontal, marcado en color verde, define una nueva "cota cero" que unifica los diferentes programas de la escuela en una gran plataforma de juego.

escaleras ni peldaños aislados– ni de evacuación en caso de incendio. La primera operación consistió en instalar en el interior de la escuela existente, dos ascensores, un montacargas y escaleras nuevas, conectando así la calle con todos los niveles de las aulas. La segunda, bajar a nivel de calle la administración, la sala polivalente, el ciclo infantil y el acceso-vestíbulo.
Toda la reforma se ha hecho a partir del respeto al edificio existente, y por ello todo el programa de la planta baja se aloja en bancales originales, lo que minimiza el impacto volumétrico desde la calle Carles Riba. La intervención en el edificio antiguo respeta la estructura y la distribución existentes: se reforman el comedor y la cocina dotándoles de un nuevo acceso y un montacargas desde la calle Mercé Rodoreda, así como la biblioteca, la administración y los accesos a las aulas; se instalan mecanismos de extinción de incendios y plataformas para sillas de ruedas, y se impermeabilizan terrazas.

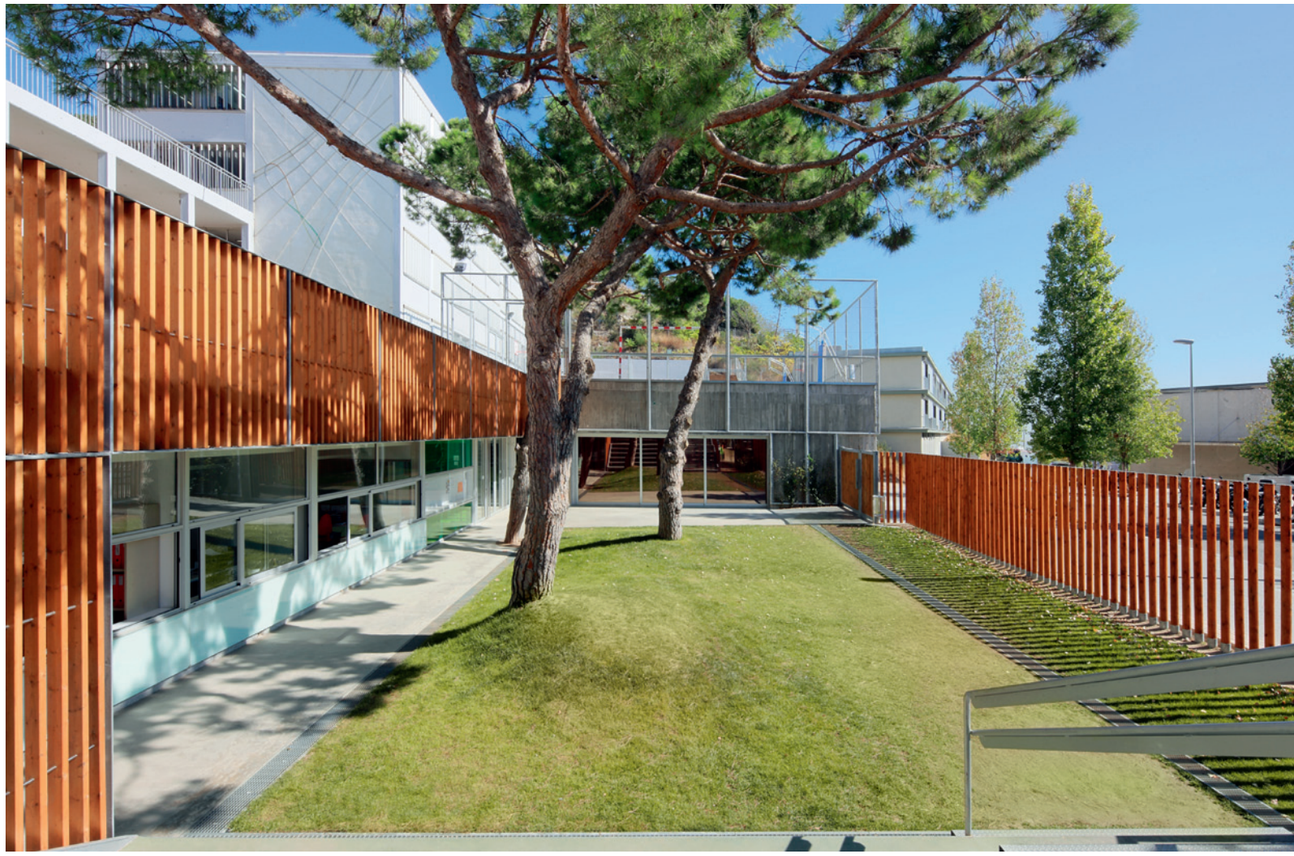
Nuevo espacio de acogida

La escuela tiene un espacio natural de recepción exterior con tres pinos que quisimos *(continúa en pág. 12)*

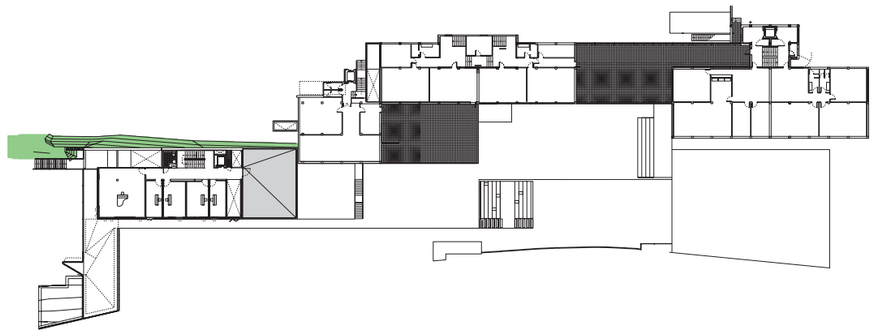


Nieves Martín Acosta © Tectónica

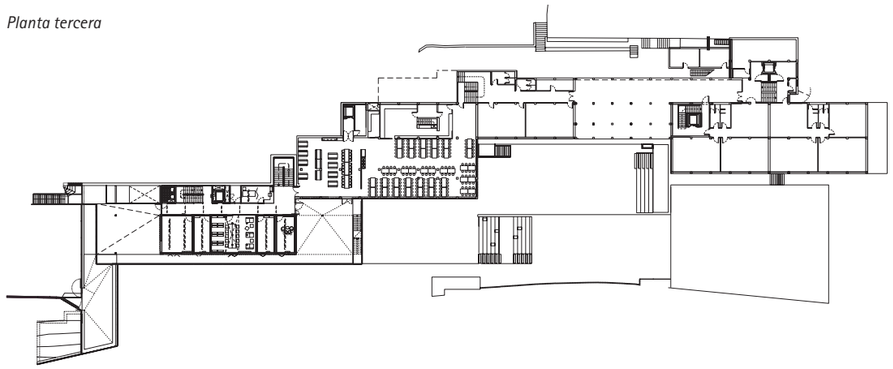
Axonometría constructiva de la escuela de música y aulas de infantil y primaria, con la protección de la celosía de madera.



Toda la cara expuesta al sur está protegida por voladizos y por celosías de madera de pino que protege las aulas del sol directo.



Planta tercera



Planta segunda

conservar y potenciar. En el entorno de este patio, y sustituyendo la primera terraza sobre la que se establecía la escuela, construimos semienterrada la nueva administración (control, recepción y acogida) que servirá para conectar con el ascensor del edificio antiguo desde el nivel de calle. En el este se sitúa una sala polivalente (deportes y espectáculos) con una cubierta ocupada por la pista de baloncesto. Esta disposición se cierra en el oeste con una grada-escalinata que crea un ágora, un espacio público exterior cubierto por los tres pinos, que conecta con el escenario de la sala polivalente gracias a una gran puerta corredera. El resultado es el nuevo espacio de acogida, donde padres y niños podrán esperar, jugar, realizar y contemplar espectáculos. Este espacio no está acotado por muros, sino que continúa hacia el interior del edificio dándole una mayor profundidad, especialmente por la tarde con la administración iluminada.

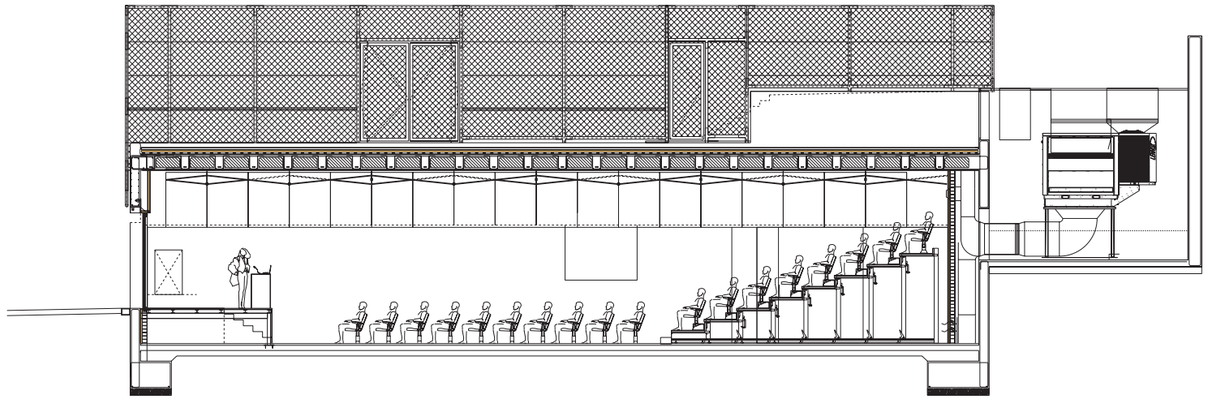
Nueva sala polivalente

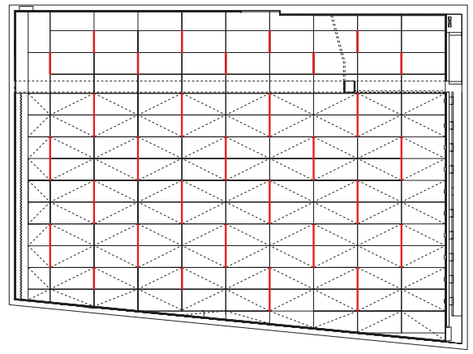
La antigua escuela tenía un pequeño gimnasio y carecía de sala de actos. Propusimos un espacio polivalente que podría funcionar tanto de gimnasio como de auditorio. La acústica fue calculada por Higini Arau. La sala dispone de 300 asientos desmontables. Sus paredes revestidas con tableros de madera de arce y su pavimento de parquet industrial garantizan la resistencia a impactos de balones y el buen mantenimiento.
El escenario se puede abrir hacia el espacio exterior de los tres pinos a través de una gran puerta corredera de aluminio. Esta disposición permite el doble uso del escenario hacia el interior de la sala y hacia el espacio exterior, que se convierte en un ágora con las gradas-escalera de subida a la terraza convertidas en asientos.

Nueva ampliación

La conectividad y la creación de espacios de juego conforman la ampliación, que se dispone hacia el oeste,

La pista deportiva sobre la sala polivalente está envuelta de malla metálica por donde treparán vegetación y plantas enredaderas, que actuarán como filtro de protección solar.





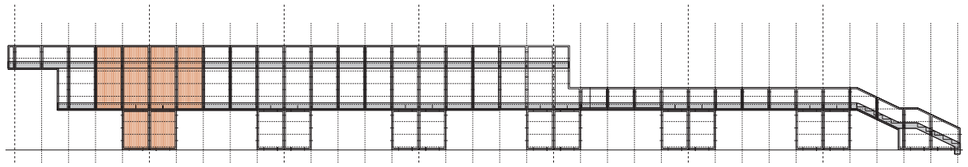
El falso techo de la sala polivalente está formado por tableros de DM, de 16 mm de espesor y pintados con dos capas de pintura negra. Dispuestos en bandas con inclinaciones alternas, e intercalando entre ellos elementos lineales de iluminación, con su diseño se consigue la mejora del comportamiento acústico de la sala.

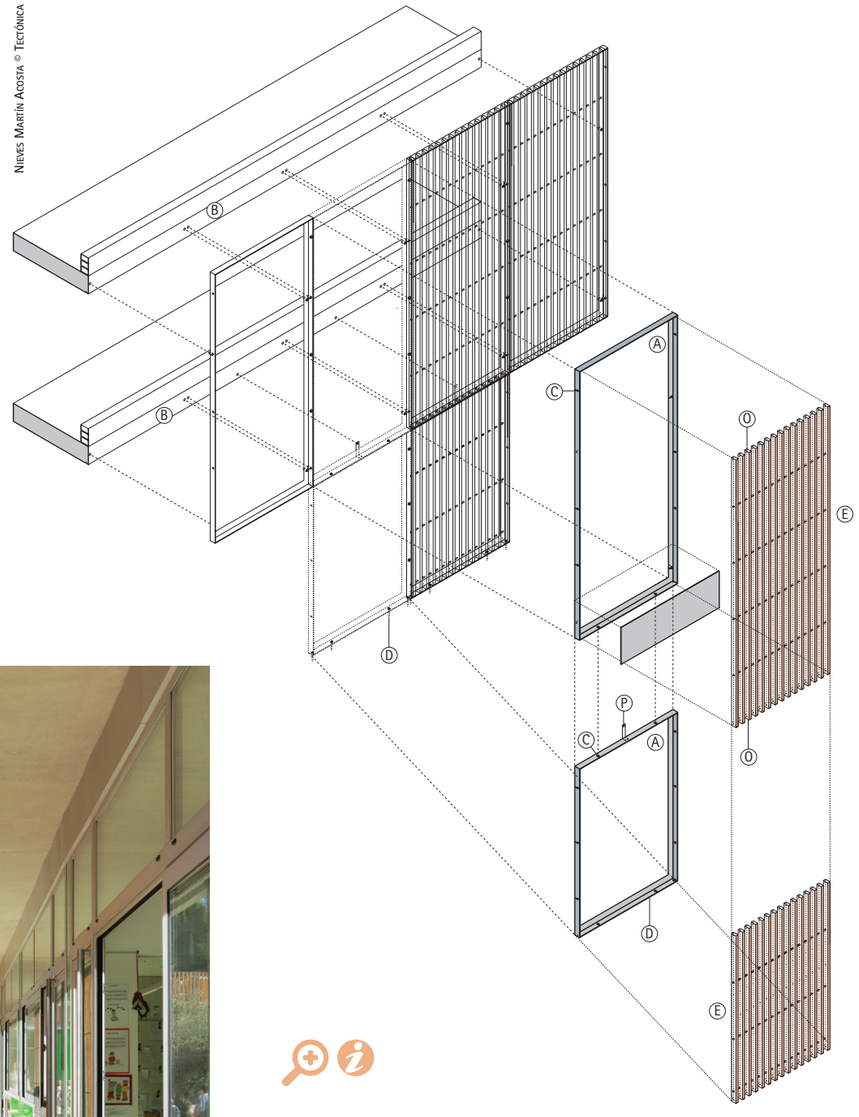
Los muros laterales y el de fondo de la sala se trasdosan con paneles perforados acústicos de 16 mm acabados con chapa de arce, y fibra de vidrio interior de 40 mm con velo negro protector, dejando una cámara de separación entre ellos de 10 mm.
El fondo de escenario y el zócalo de los muros laterales se revisten con paneles DM lisos con absorción acústica, con acabado de chapa de arce, y placas de poliestireno de 50 mm de espesor en el interior.

restituyendo el perfil de la montaña excavada, apoyándose y escalonándose, creando terrazas de juego con cada desplazamiento de volúmenes, conectándose a la antigua escuela (en la planta segunda con el comedor) para facilitar su evacuación, y con la calle posterior. A nivel de planta primera, un pasadizo por delante de las aulas permite acceder a una antigua pista de baloncesto en el oeste del solar y se aprovecha para crear una fachada de doble piel con listones de madera.
Los cuatro niveles se distribuyen de la siguiente manera: aulas infantiles en la planta baja, primaria en la planta primera, y escuela de música en las plantas segunda y tercera: un volumen dislocado de dos plantas, recubierto de zinc antracita, que se deposita sobre las aulas de infantil y primaria. A nivel de planta primera, las nuevas terrazas, acabadas con pavimento deportivo continuo de color verde, conectan longitudinalmente todos los espacios con gran fluidez.

Nueva escuela de música

Una parte importante del proyecto ha sido la creación de una nueva escuela de música elemental que disponga de un acceso independiente desde la calle superior, Mercè Rodoreda. Desde este acceso se divisa una interesante panorámica de Barcelona, por lo que construimos la caja de escalera-mirador con vidrio.
En el interior, la escuela ocupa las plantas segunda y tercera, dispone de una biblio- *(continúa en pág. 20)*



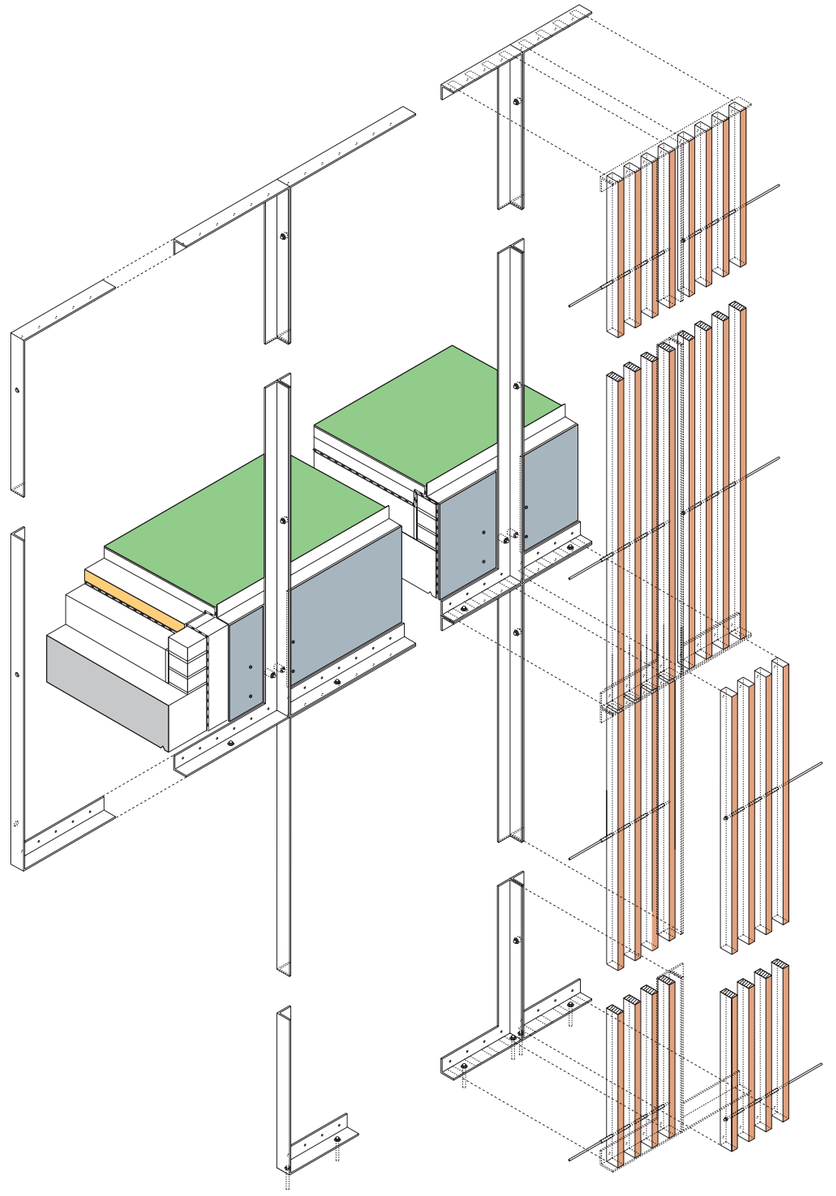


Nieves Martín Acosta © Tectónica

PROCESO DE MONTAJE DE LA CELOSIA DE MADERA DE LA FACHADA SUR

La celosía está formada por unos marcos rectangulares (A) de acero galvanizado, construidos en taller mediante perfiles L 100.10. Estos marcos se izan en la obra mediante grúa, y se presentan contra el canto del forjado al que se van a anclar. Para controlar la alineación y el aplomado de las piezas, se identifica el punto más sobresaliente de las líneas de cornisa y la diferencia, no mayor de 4 cm, se compensa añadiendo pequeños tubos y arandelas de acero. El anclaje atornillado (B) se produce exactamente en el punto medio del canto del forjado. Cada marco se une lateralmente con los contiguos (C) mediante uniones también atornilladas. El marco inferior tiene un anclaje extra en forma angular (P) para asegurar la fijación del

Imágenes de la ejecución de la celosía. Los marcos se construyen en taller y se montan en obra, fijando por último los listones de madera.

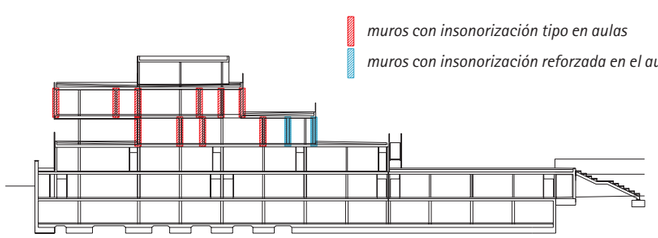


Nieves Martín Acosta © Tectónica

Detalle de la celosía de madera

conjunto. Los marcos que llegan al suelo quedan 3 cm por encima del nivel del pavimento de hormigón y van cogidos con redondos roscados que previamente se anclan a la solera de hormigón (D).

Una vez montados los marcos, las piezas de madera, de pino flandes tratado al autoclave y dimensiones 90x45 mm, se fijan al marco superior e inferiormente (O) mediante uniones atornilladas. Por último, entre las piezas de madera, y siguiendo la línea de unas perforaciones previamente realizadas, se montan unas vainas de acero inoxidable (F), que marcan la separación entre barrotes y la mantienen constante, y se hace pasar una varilla de acero (G), roscada en sus extremos, que cose todo el entramado.



muros con insonorización tipo en aulas

muros con insonorización reforzada en el aula de percusión

Sección longitudinal por la escuela de música

ESCUELA DE MÚSICA. AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LAS AULAS

La escuela de música se ubica en un edificio que funciona autónomamente dentro del conjunto. Para lograr la adecuada insonorización de cada una de las aulas y evitar la transmisión del sonido de unas a otras, la composición y ejecución de los falsos techos y divisiones interiores se ha cuidado en extremo.

Falsos techos

Constan de una manta de lana de roca, extendida sobre una doble placa de cartón yeso, sellado herméticamente en su perímetro. La subestructura está suspendida del forjado mediante separadores elásticos antivibratorios para evitar la transmisión de vibraciones.

Tabiques interiores: solución tipo en las aulas

Para evitar el contacto entre los suelos de dos aulas contiguas, la losa armada base del pavimento se interrumpe bajo el tabique, dejando una separación de al menos 2 cm con la losa contigua. Bajo ella, interponiendo previamente una lámina separadora de polietileno, se extiende una plancha de 5 cm de espesor de aislamiento acústico para suelos compuesta por aglomerado de poliuretano.

Por otro lado, también es necesario independizar el contacto entre paredes y suelo. Para ello, la subestructura del trasdosado autoportante de cartón yeso se separa (por su cara inferior) de la losa armada y (por la superior) de la losa de forjado, mediante la interposición de bandas elásticas continuas.

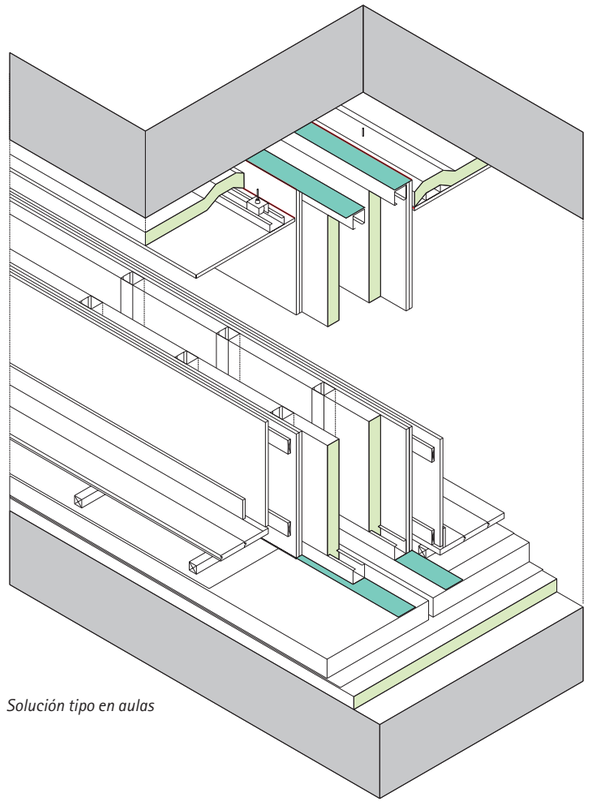
Por último, el pavimento de las aulas de tarima de madera se separa al menos 1 cm de los paramentos verticales de cartón yeso (sellados herméticamente en su perímetro de la misma forma que los falsos techos) para evitar el contacto y la transmisión de las vibraciones.

Tabiques interiores: aula de percusión

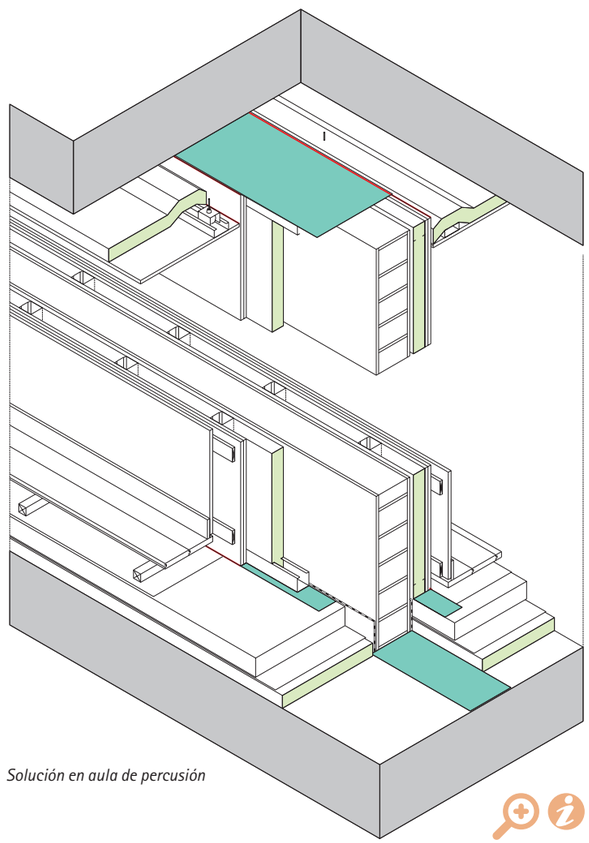
Para incrementar el aislamiento acústico en el aula de percusión, las divisiones interiores se ejecutan con ladrillo macizo enfoscado en ambas caras, y un tipo de lana mineral de mayor densidad que el resto.

En el apoyo del ladrillo sobre el forjado se dispone una banda separadora elástica continua, al igual que en el encuentro con la losa del forjado superior. Además, entre el contacto de la losa flotante de hormigón y el muro de ladrillo se interpone una lámina de absorción a ruido de impacto de polietileno reticular. Una cámara de aire de 1 cm separa la subestructura del trasdosado del muro de ladrillo, para evitar puentes acústicos.

Imágenes de la ejecución del falso techo y de la losa flotante de hormigón sobre la capa de espuma de aglomerado de poliuretano. La interrupción de la losa entre las aulas, con una separación de al menos 2 cm, impide la trasmisión de ruidos de una a otra.



Solución tipo en aulas



Solución en aula de percusión

Nieves Martín Acosta © Tectónica

Despiece de las bandejas de zinc en el alzado del edificio de la escuela.

teca, siete salas de ensayo, una de conjunto, una de lenguaje, y un amplio espacio exterior cubierto.

Interiores

Toda la ampliación y reforma ejecutada a nivel de calle se edifica sustituyendo bancales existentes, y por lo tanto está semienterrada. No dispondría de luz ni ventilación natural cruzada si no hubiéramos abierto lucernarios y patios en la parte posterior. De esta manera, el pasadizo de las aulas, la sala polivalente y el nuevo vestíbulo reciben luz natural. Las aulas y la sala polivalente reciben luz de los dos primeros patios posteriores, mientras que el vestíbulo la recibe a través del nuevo ascensor y escalera excavados por debajo del edificio existente hasta la cota del patio posterior norte.

Patios de juego

La gran aportación del proyecto han sido los espacios de juego, realizados en colaboración con Teresa Galí. Originalmente solo existían dos pistas de baloncesto, que teníamos que respetar, ubicadas en el lado sur, y

Se ha instalado un sistema de renovación del aire interior que suministra a la vez calefacción y ventilación cuando ésta es necesaria. Se activa automáticamente con la indicación de detectores interiores de CO_2, reduciéndose así el consumo energético. Las tomas exteriores de aire aparecen como huecos circulares puntuando la fachada de zinc.

ESCUELA DE MÚSICA: CUBIERTA Y ENVOLVENTE DE ZINC

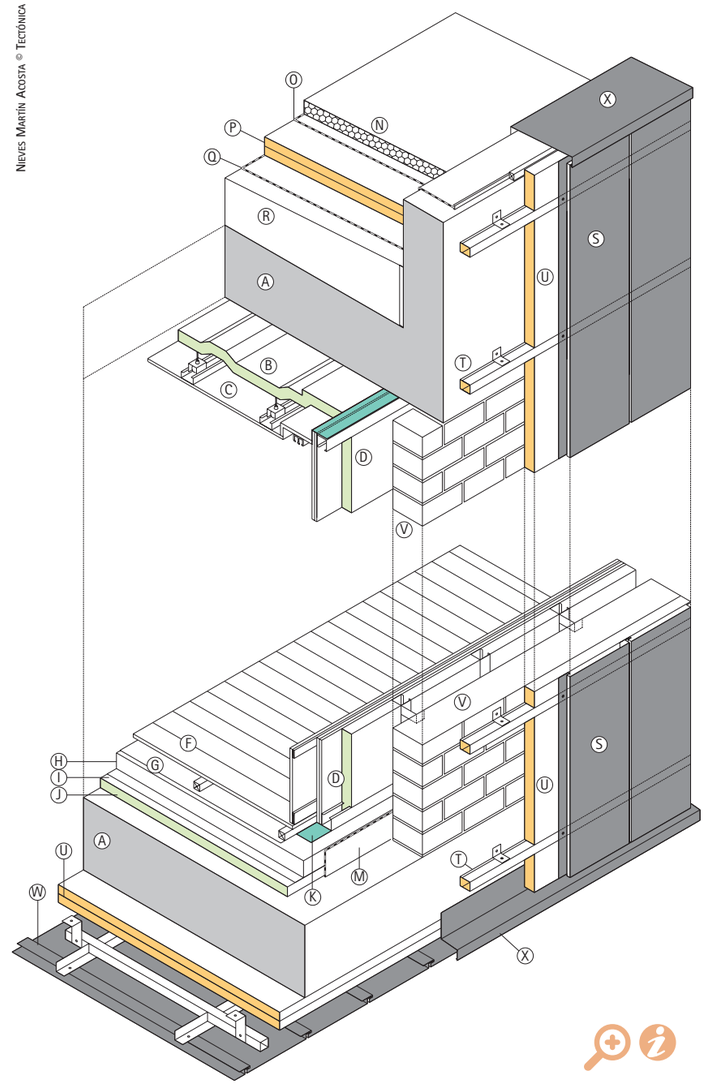
La cubierta del edificio de la escuela es una terraza transitable solo para mantenimiento, con un acabado de grava (N) vertida sobre una doble plancha de poliestireno extruido de 4+4 cm de espesor (P), con una lámina geotextil intermedia (O). La impermeabilización es una lámina bituminosa (Q) extendida sobre una capa de mortero de formación de pendiente (R). El forjado de cubierta es una losa de hormigón de espesor 27 cm.

Las fachadas de la escuela se diferencian del resto del conjunto por su envolvente de zinc (S). Son planchas verticales fijadas directamente a una subestructura metálica horizontal (T), atornillada a su vez a un muro de ladrillo perforado (V). Dicha subestructura va rellena de lana mineral para no interrumpir la continuidad del aislamiento de planchas de poliestireno extruído (U) reduciendo así el puente térmico.

El revestimiento interior consiste en un trasdosado autoportante de doble placa de cartón yeso (D), uniéndose los montantes de la subestructura al muro de ladrillo mediante separadores antivibratorios. En el apoyo de los canales inferiores de dichos montantes sobre la losa armada, base del pavimento de tarima de madera, también se colocan bandas elásticas intermedias (K). La losa armada se separa del contacto directo con el muro de cerramiento de ladrillo perforado mediante una lámina antiimpactos de polietileno reticular (M).

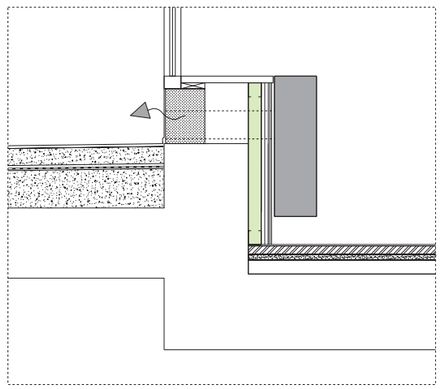
En el espacio cubierto de la planta tercera, los paneles de zinc se fijan a una subestructura suspendida (W) y se disponen en horIzontal, con aislamiento interior de doble plancha de poliestireno extruido de 4+4 cm de espesor (U).

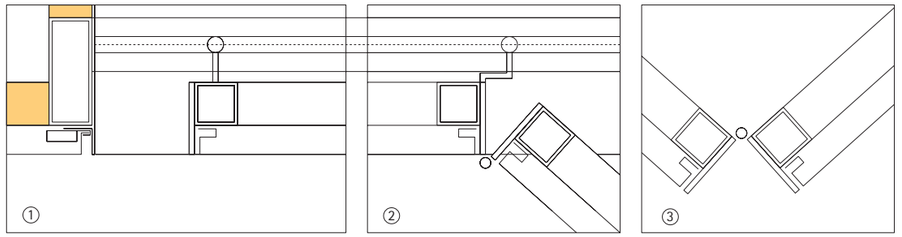
Nieves Martín Acosta © Tectónica

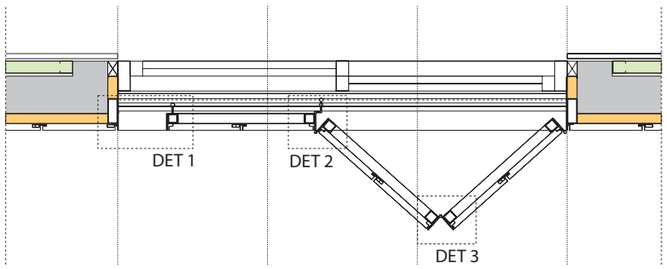


Detalle de cubierta y cerramiento de fachada de la escuela de música

Detalle de los radiadores que suministran también aire renovado para la ventilación del interior. El consumo lumínico esta minimizado también con la instalación de sensores de luz natural y reactancias electrónicas.

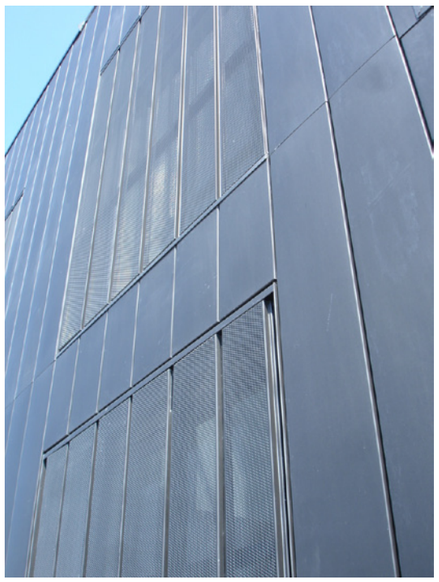






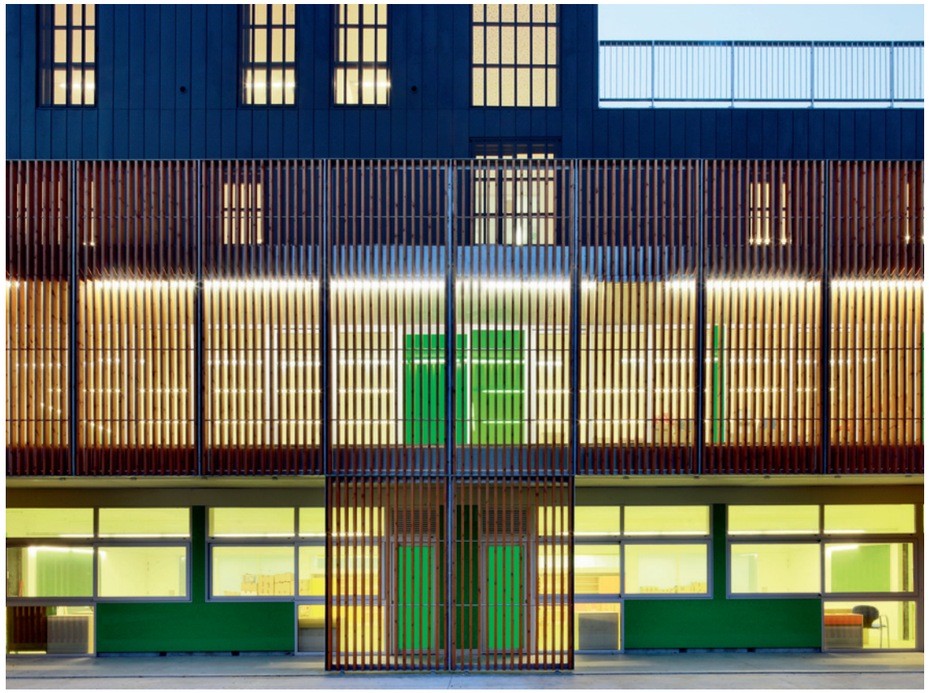
Sección horizontal por el hueco con las contraventanas semiabiertas.

una nueva pista deportiva en el norte, sin sol. Crear espacios de juego soleados ha sido una prioridad. Para ello hemos situado una nueva pista de baloncesto sobre la sala polivalente, hemos conectado la otra pista con el nuevo acceso-patio de acogida (el de los tres pinos), y hemos dispuesto un patio infantil segregado a nivel de calle, un espacio de juego de primaria encima de la nueva administración, y unas terrazas más pequeñas en las plantas segunda y tercera. En las terrazas aparecen diversos elementos lúdicos: fuentes, juegos, e incluso las gradas se utilizan como escondite. Y en el patio infantil hemos preservado unos olivos que existían en el solar o que hemos trasplantado. **[T]**



Los huecos de ventana en el edificio de la escuela están protegidos por contraventanas plegables, formadas por unos marcos de tubo de acero que deslizan sobre unas guías horizontales. Se cierran con bandejas de chapa perforada de zinc, siguiendo el despiece vertical de la fachada, que protegen del sol la cara expuesta a sur manteniendo cierta transparencia desde el interior.

La buena orientación del edificio, los altos niveles de aislamiento de la cubierta y la envolvente de zinc y el efecto de los filtros de protección solar son factores que aseguran un excelente comportamiento bioclimático del edificio, lo que ha permitido acceder a una certificación energética A por consumo de energía primaria y emisiones de CO_2 a la atmósfera de sólo 69 kW/m² y 39 CO_2/m² respectivamente.



REFERENCIAS

OBRA: Reforma y ampliación de la escuela Sant Gregori
ARQUITECTOS: Coll-Leclerc (Judith Leclerc y Jaime Coll), www.coll-leclerc.com
PROMOTOR: Fundació Sant Gregori
D.O. ESTRUCTURAS: Bis Arquitectes (Marina Vilà y Laia Picarín), www.bisarquitectes.com
D.O.INSTALACIONES: AJ Enginyeria (Josep Lluis Hernández), www.ajenginyeria.com
D.O. COORD. SEG. Y S.: FCA, www.fortezacarbonell.com
D. OBRA GEOTECNIA: Centre Català Geotecnia, www.geotecnia.biz
CONSTRUCTORA: Acme-Acieroid (Fernando Ortega y Gabriel Aranda), www.acme.es; www.acieroid.es
ACÚSTICA: Higini Arau, www.arauacustica.com
PAISAJISMO: Arquitectura Agronomía, www.arquitecturaagronomia.net
SOSTENIBILIDAD: ADS, www.adsdevelopment.com
INGENIEROS CALLE: Static, www.static-ing.com
INSTALACIONES: Grupo Integ, www.integ.es
ZINC: VM-Zinc / Umicore, www.vmzinc.es
AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR: Ursa, www.ursa.es
AISLAMIENTO TÉRMICO INTERIOR: Rockwool, www.rockwool.es
CARPINTERÍA DE ALUMINIO: www.indalsu.com
VIDRIOS: Berca, www.cristalesberca.com
REVESTIMIENTOS HPL: Polyrey, www.polyrey.com
PAVIMENTO LINÓLEO: Tarkett (fabric), www.tarkett-commercial.com
TERRAZO: Graus, www.terratzosgraus.com / Lomar, www.prefabricatslomar.com
CIELO RASO: Heradesign, www.heradesign.com
PERFILES CIELO RASO: Distriplac, www.distriplac-wanner.com
CARTÓN YESO: Knauf, www.knauf.es
PUERTAS RF: Huet, www.huet-puertas.es
PUERTAS ISOFÓNICAS: Preicar, www.preicar.com
MANECILLAS PUERTAS: Arcon, www.arcon.es / Scrigno, www.scrigno.es
CERRAJERÍA: Navihostel, 973 791 512
BASTIDOR PERSIANAS PERFORADAS: Tamiluz, www.tamiluz.es
SANITARIOS: Duravit / Jacob Delafon, www.duravit.es / www.jacobdelafon.com
MUELLES ANTIREVERBERACIÓN: Senor, www.senor.es
PLATAFORMA MINUS: LV3 (instal), www.lv3.es
ILUMINACIÓN: Erco, www.erco.com / STI, www.stisa.com
CONTROL ILUMINACIÓN: Luxmate, www.luxmate.es
RADIADORES CALEFACCIÓN: Jaga, www.theradiatorfactory.com
CALDERAS: Baxi Roca, www.baxi.es
PLACAS SOLARES: Escosol, www.salvadorescoda.com
CONTROL Y REGULACIÓN: Controlli, www.controlli.es
CUADROS ELÉCTRICOS: ABB, www.abb.es
ASCENSORES: Kone, www.kone.com
PAVIMENTO EXTERIOR VERDE: Composan, www.composan.com
AUDITORIO Y ESCUELA DE MÚSICA:
PANELES PERFORADOS: Dekustic (fabric) / Soldevila (carpint), www.decustik.com / www.soldevila.es
MADERA EXTERIOR Y SALA POLIVALENTE: Soldevila, www.soldevila.es
MADERA ESCENARIO: KLH (fabric) / Soldevila (carpint.), www.hlk.at / www.soldevila.es
CORTINAS AUDITORIO: Bauman (fabricante) / Acor (instalador), www.creationbaumann.com / www.acor-distribuidor-sgliss.com
PLATAFORMA MINUS.: Thyssen, www.salvaescaleras.com/ thyssenkruppencasa
ASIENTOS AUDITORIO: Ezcaray, www.ezcarayinternacional.es
PAVIMENTO MADERA: Parkestil, www.parkestil-disseny.com
AIRE ACONDICIONADO: Lennox, www.lennox.com
AUDIO: Ecler, www.ecler.com
SITUACIÓN: Carles Riba, 11-15, 08035 Barcelona