

CUBIERTA

- C.01 Chapa de zinc-titanio e8mm Junta alzada medianfe engatillado cada 50cm.
- C.02 Lámina separadora
- C.03 Tablón de madera aglomerada para soporte directo.
- C.04 Listones de madera de 10x10 cm, dispuestos cada 1m
- C.05 Placas rígidas de poliestireno extruido.
- C.06 Forjado colaborante e20cm
- C.07 Perfil L200 para finalización perimetral del forjado
- C.08 Subestructura de aluminio para soportar cornisa de zinc-titanio. Perfiles cuadrados de 40x40mm
- C.09 Perfil IPN160 para remate de la cornisa
- C.10 Lámina impermeabilizante
- C.11 Chapa ondulada para tabique pluvial. E6mm
- C.12 Bote sifónico
- C.13 Rejilla metálica de 25 x 25cm (e 1cm) para permitir salida y entrada de aire
- C.14 Canalón in-situ. Juntas con engatillado doble. Apoyado sobre listones de madera cortados a medida
- C.15 Canalón PVC. Anclado mediante tubos de aluminio (4x4cm)

FACHADA

- F.01 Perfiles de vidrio armado translúcido II-Glass. Dispuestos formando cámara de aire. Anchura 26cm, altura variable (hasta 6m)
- F.02 Carpintería de apoyo del vidrio armado
- F.03 Perfil en T para apoyo de las carpinterías. Unido a las diagonales y montantes mediante soldadura
- F.04 Premarco metálico de 12x7cm
- F.05 Plancha de acero para sujeción de la fachada e1cm Unido a la estructura mediante soldadura
- F.06 Perfil IPN160 para remate de la fachada
- F.07 Acabado exterior contrachapado en Pino del Oregón
- F.08 Subestructura de aluminio Pladur
- F.09 Aislamiento térmico de poliuretano proyectado. E5cm
- F.10 Carpintería fija. Montantes cada 95cm
- F.11 Hoja exterior cerámica colgada. Terreal zephir acabado en color champagne 300 x 600 x 15 mm
- F.12 Rastreales horizontales de cuelgue de fachada. Aterilladas a los montantes
- F.13 Subestructura de fachada Montantes de aluminio cada 190cm. Atornillados a forjados. Enganchados con piezas de anclaje especial a los pilares. metálicos a tracción
- F.14 Dintel de chapa plegada de aluminio. E5mm

ESTRUCTURA

- E.01 Cordon superior de la viga principal. HEB650
- E.02 Diagonales y montantes de la viga principal. HEB300
- E.03 Chapa de acero en L para resolución de los nudos. Unión mediante soldadura a los cordones, y mediante tornillería a las diagonales y montantes. e 2cm
- E.04 HEB450 Soporte del forjado principal. Unión a la viga principal mediante tornillería
- E.05 Forjado colaborante. E30cm
- E.06 Perfil L300 para finalización perimetral del forjado
- E.07 HEB300 Soporte del forjado de cubierta. Unión a la viga mediante tornillería
- E.08 Perfiles de acero para solidarizar la estructura. Unidos a la viga mediante soldadura
- E.09 Muro pantalla. Grosor 80cm
- E.10 Forjado reticular. Casetones no recuperables

ACABADOS

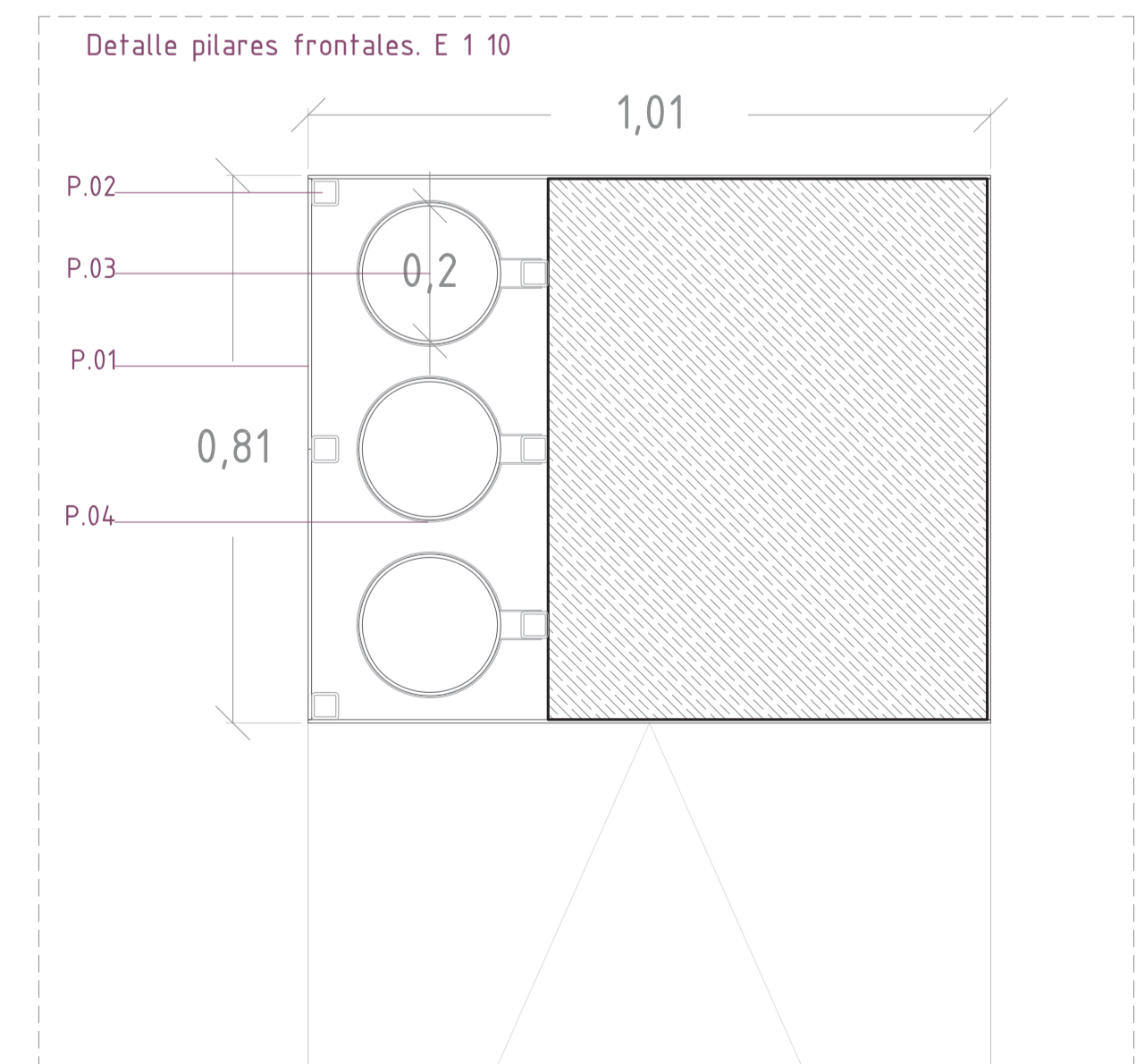
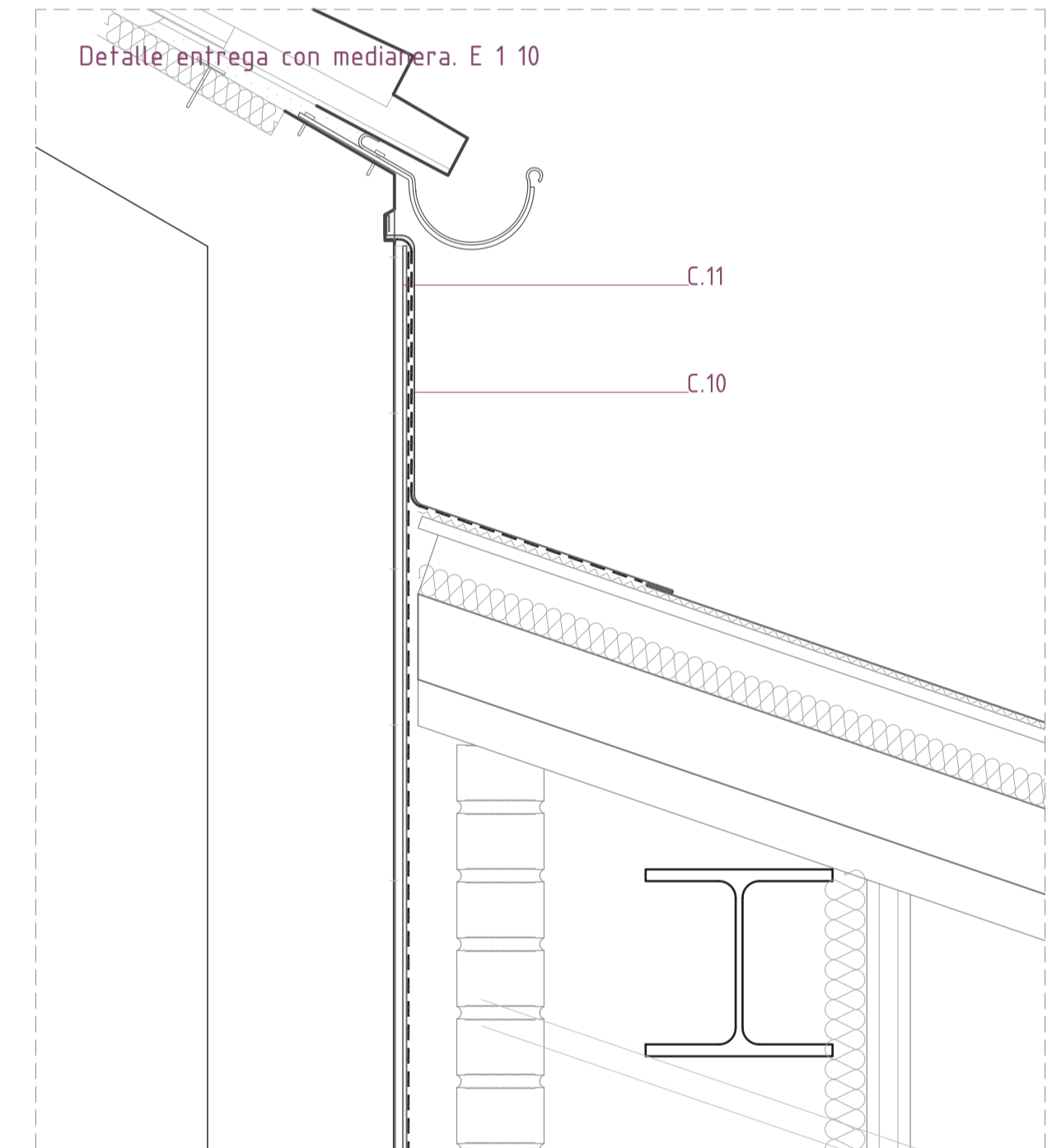
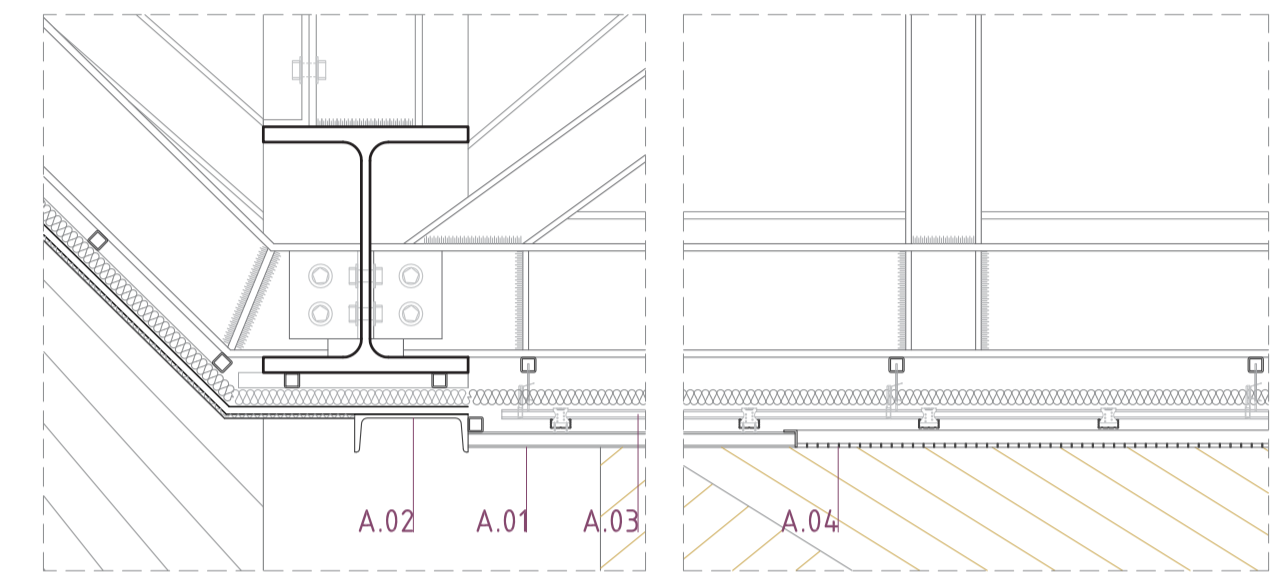
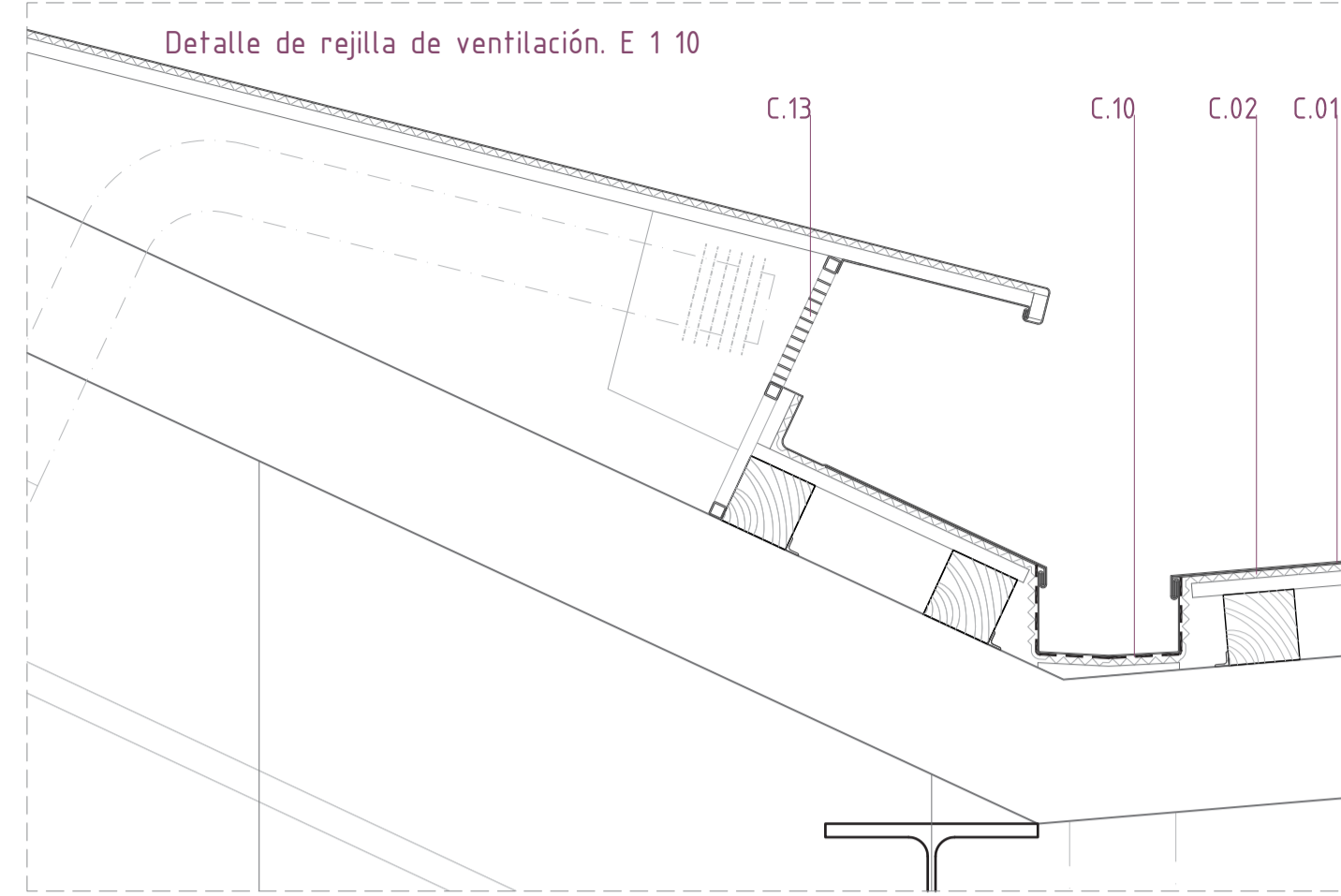
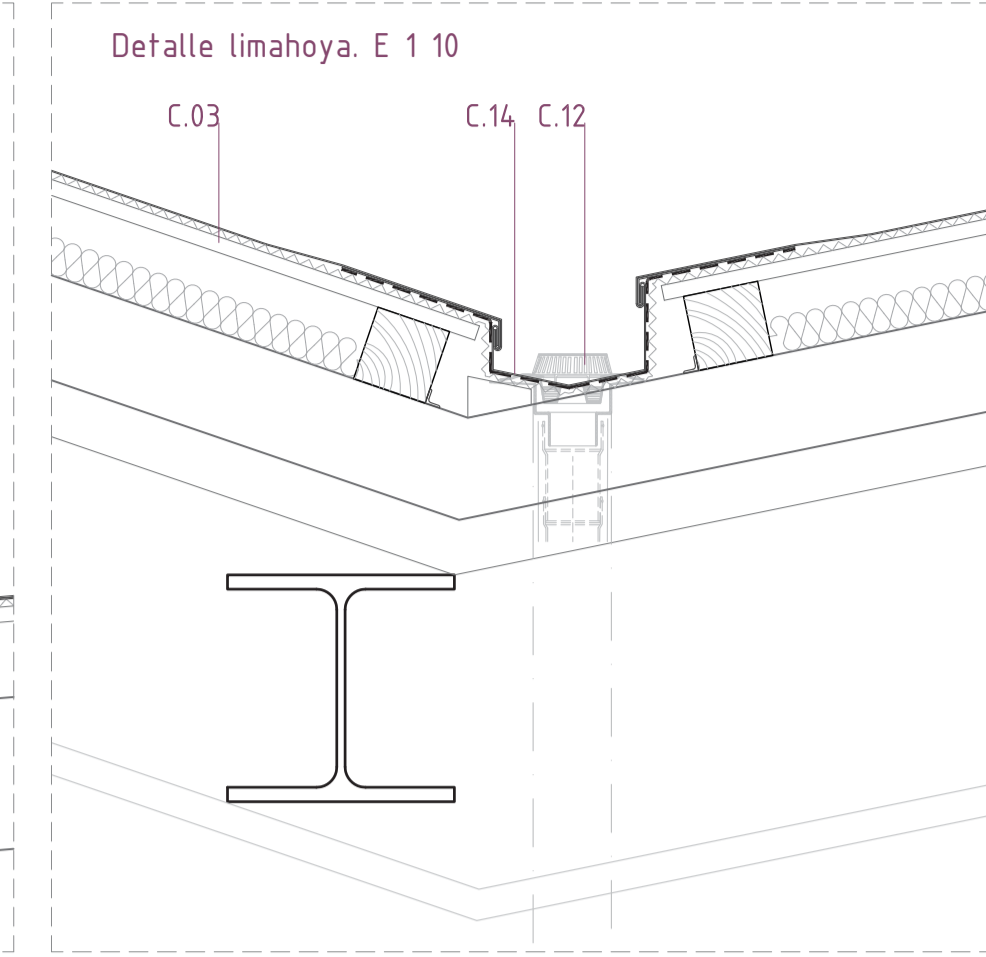
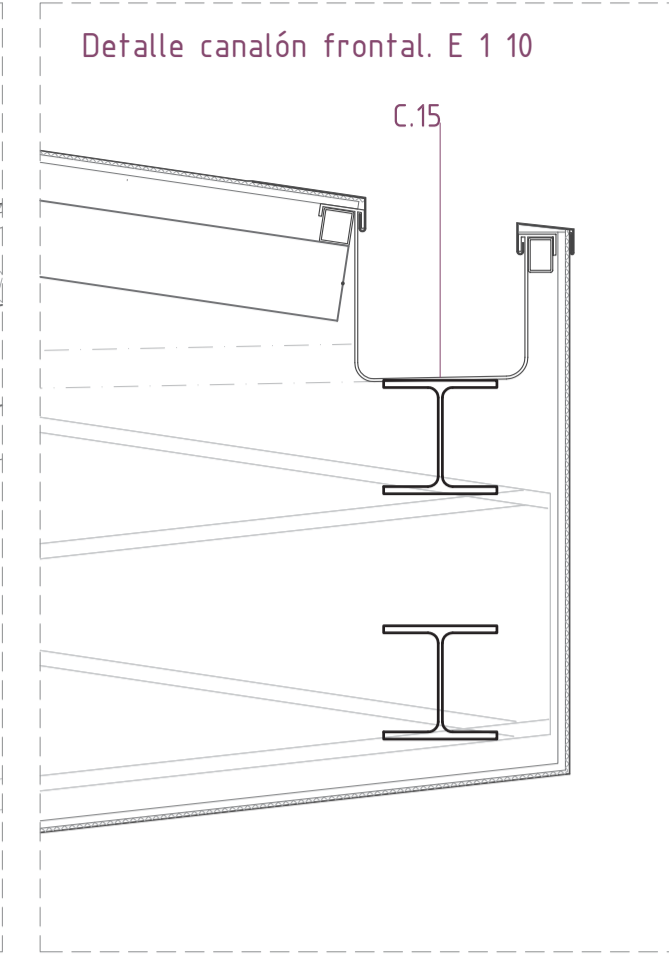
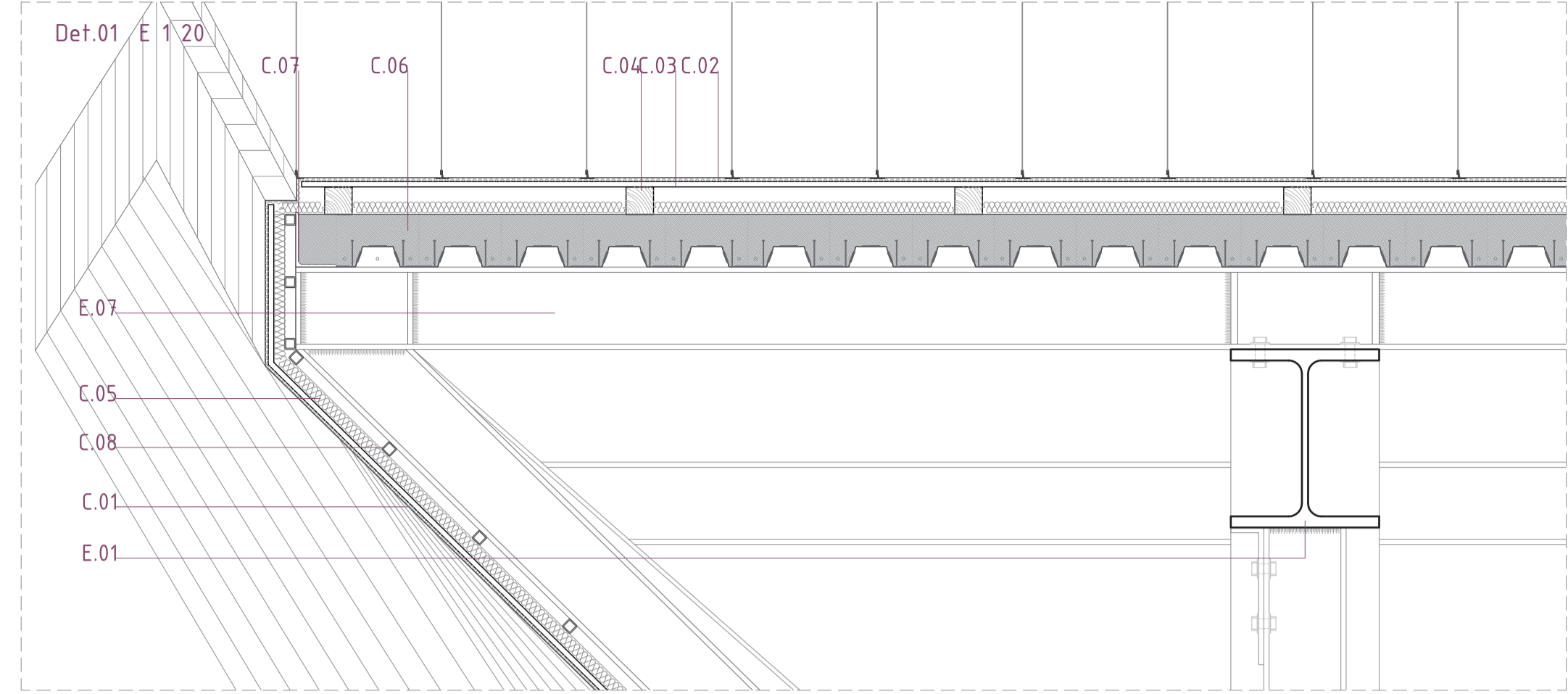
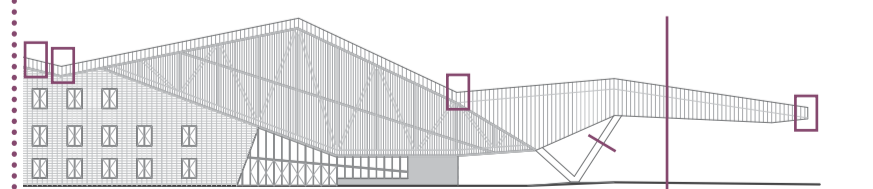
- A.01 Listones de madera de iroko cada 15cm
- A.02 UPN300 para remate en la junta
- A.03 Subestructura de cuelgue de falso techo. Perfiles principales (60 x 27mm) cada 95cm, perfiles secundarios (60 x 27mm) cada 47.5cm
- A.04 Cuelgue combinado con varilla soldado a la estructura de cubierta en retícula de 95 x 95cm
- A.05 Anclada al falso techo mediante perfiles de aluminio doblados en L
- A.06 Acabado interior de tablero de yeso con fibra de madera, chapas con láminas de madera (Pino del Oregón) y canteadas con madera maciza
- A.07 Falso techo de yeso con fibra de madera. Recubrimiento laminado en color gris platino. Microperforada

PAVIMENTOS

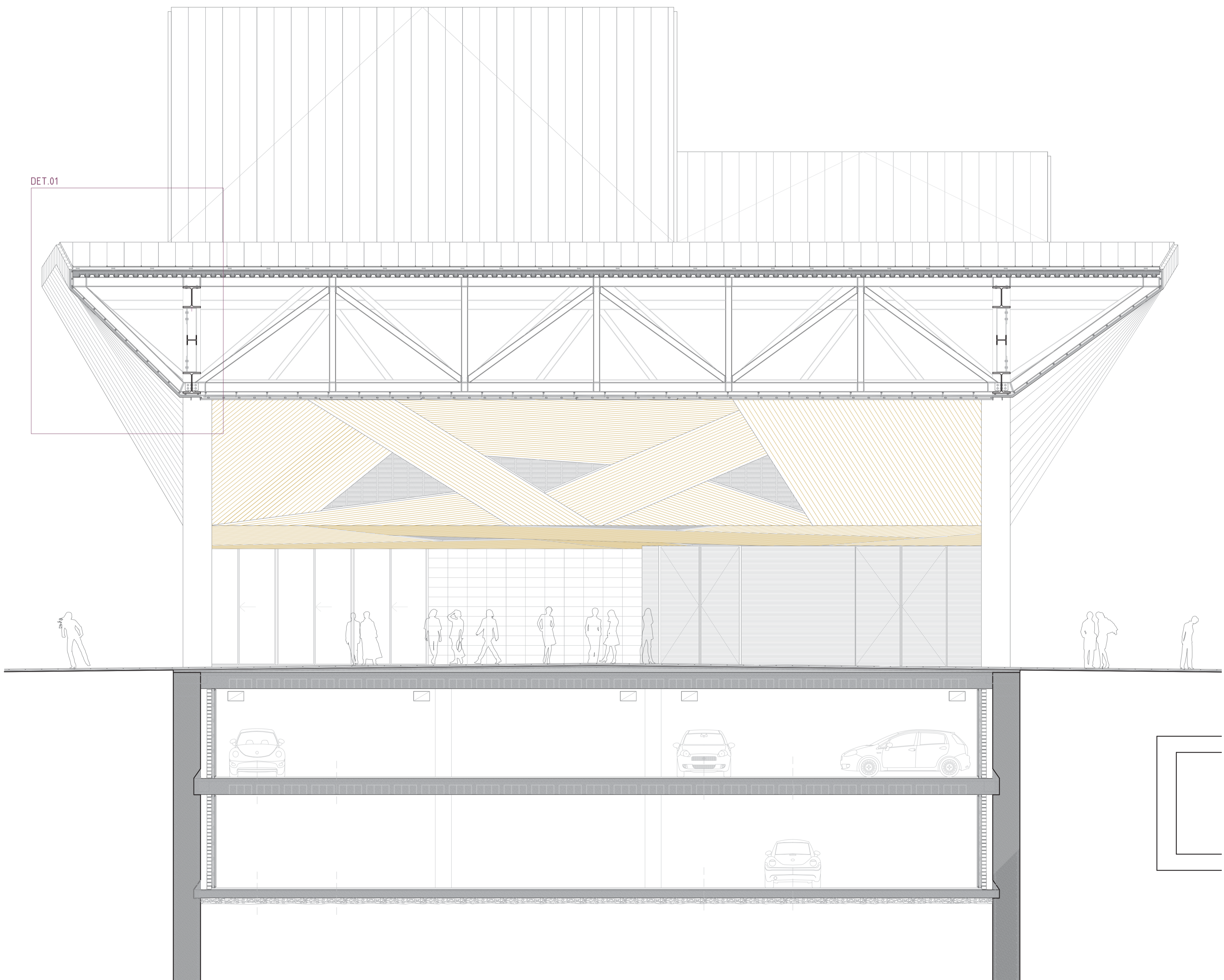
- P.01 Tarima de madera laminada de pino del oregón. Tablas machihembradas apoyadas sobre membrana aislante
- P.02 Tarima de madera maciza realizada en iroko. Acabado liso en interior y estriada en el exterior. Fijadas sobre rastreales de madera
- P.03 Pavimento de piedra de Calatorao (caliza gris). Corte fresco. Acabado pulido
- P.04 Pavimento exterior de cuarcita Ártica Gris
- P.05 Capa de mortero. E 5cm
- P.06 Hormigón de pendientes
- P.07 Pavimento técnico elevado. Losetas de 60x60. Acabado en gres de color gris

SÓTANO

- S.01 Terreno natural
- S.02 Tabique de cartón yeso
- S.03 Solera de hormigón con mallazo del 6
- S.04 Gravas
- S.05 Hormigón de regularización



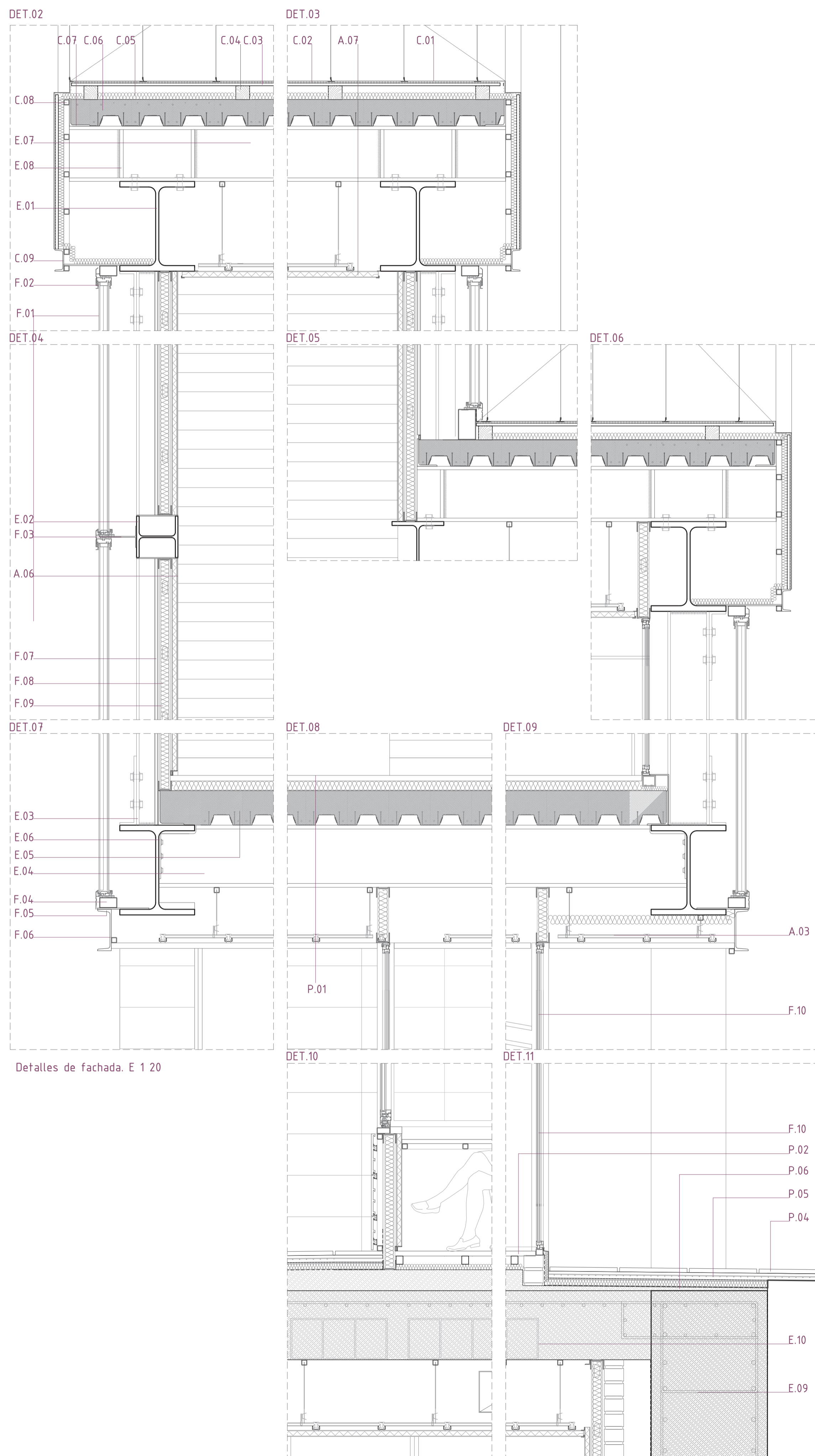
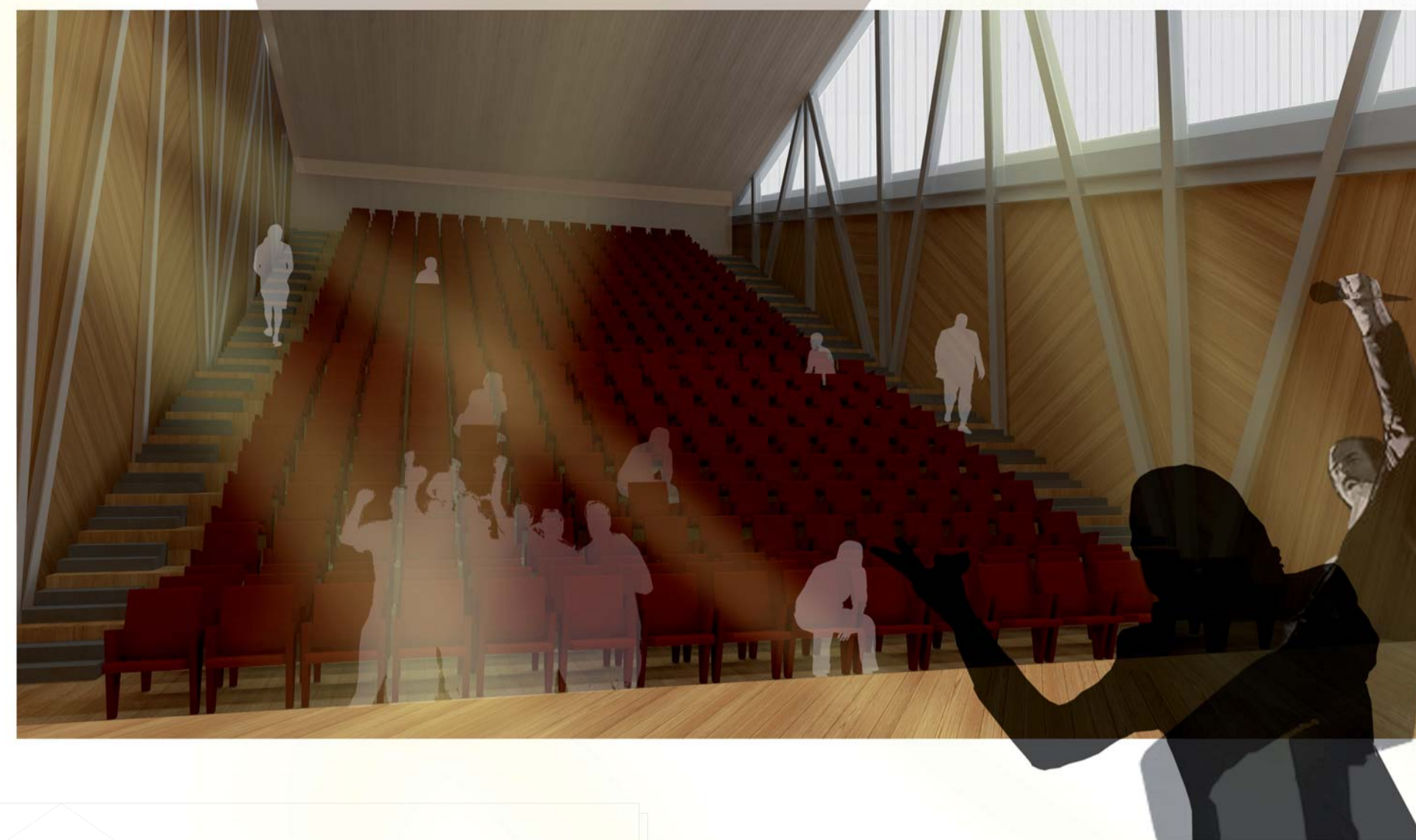
Sección espacio cubierto. E 1 75



CENTRO DE OCIO Y CULTURA EN GETXO

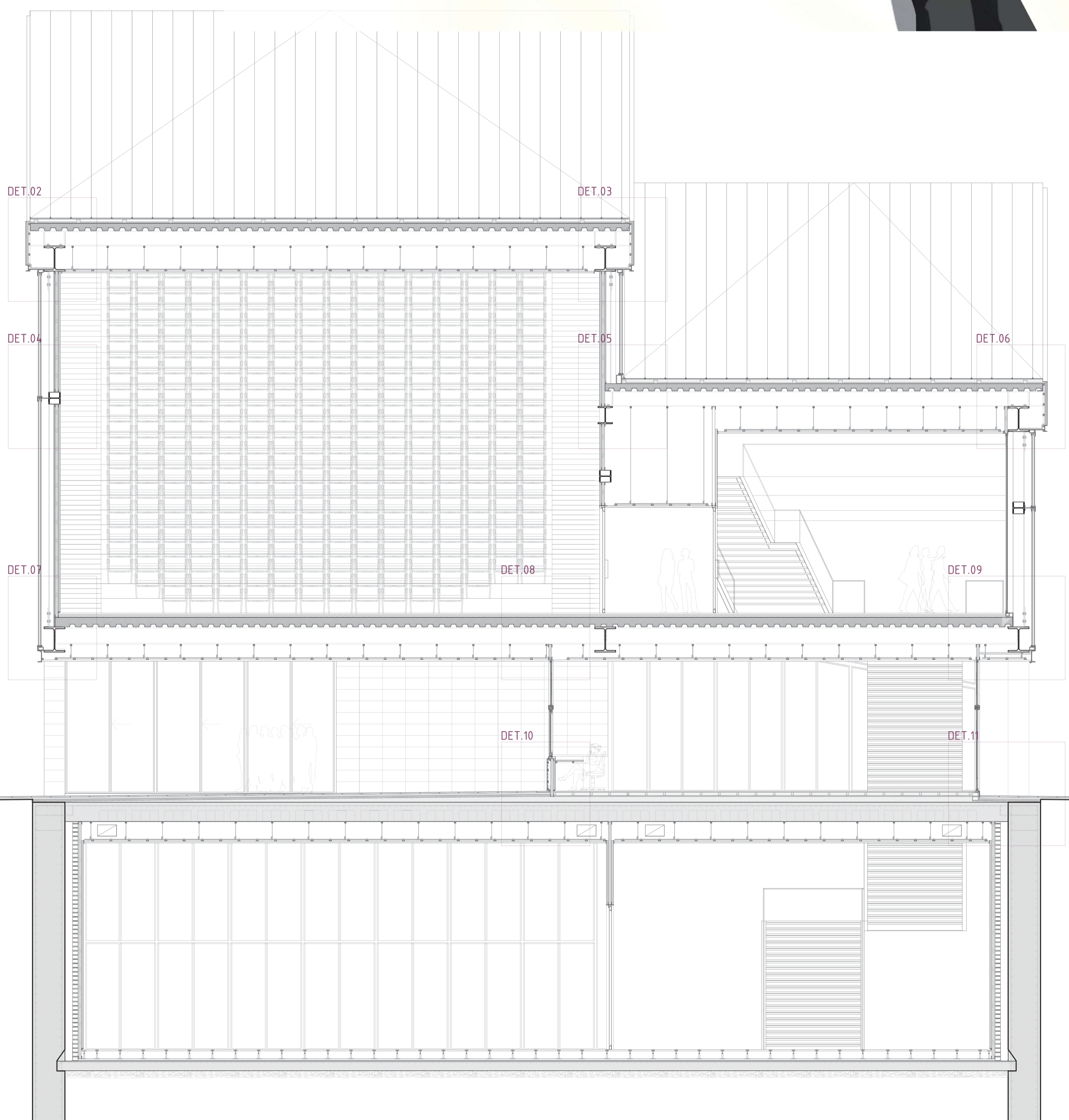
BORJA GANZABAL CUIENA
24 / 07 / 2012
PFC - L. Vives, F. Bacardit,
I. Sanfeliu, M.L. Sanchez

15



Detalles de fachada. E 1 20

Sección acceso. E 1 75



CUBIERTA

- C.01 Chapa de zinc-titanio. e8mm. Junta alzada mediante engastillado cada 50cm.
- C.02 Lámina separadora
- C.03 Tablón de madera aglomerada para soporte directo.
- C.04 Listones de madera de 10x10 cm, dispuestos cada 1m.
- C.05 Placas rígidas de poliestireno extruido.
- C.06 Forjado colaborante. e20cm.
- C.07 Perfil L200 para finalización perimetral del forjado.
- C.08 Subestructura de aluminio para soportar cornisa de zinc-titanio. Perfiles cuadrados de 40x40mm.
- C.09 Perfil IPN160 para remate de la cornisa.
- C.10 Lámina impermeabilizante.
- C.11 Chapa ondulada para tabique pluvial. E6mm.
- C.12 Bote sifónico.
- C.13 Rejilla metálica de 2,5 x 2,5 cm (e 1cm) para permitir salida y entrada de aire.
- C.14 Canalón in-situ. Juntas con engastillado doble. Apoyado sobre listones de madera cortados a medida.
- C.15 Canalón PVC. Anclado mediante tubos de aluminio (4x4cm).

FACHADA

- F.01 Perfiles de vidrio armado translúcido II-Glass. Dispuestos formando cámara de aire. Anchura 26cm, altura variable (hasta 6m).
- F.02 Carpintería de apoyo del vidrio armado.
- F.03 Perfil en T para apoyo de las carpinterías. Unido a las diagonales y montantes mediante soldadura.
- F.04 Premarco metálico de 12x7cm.
- F.05 Plancha de acero para sujeción de la fachada. e1cm. Unido a la estructura mediante soldadura.
- F.06 Perfil IPN160 para remate de la fachada.
- F.07 Acabado exterior contrachapado en Pino del Oregón.
- F.08 Subestructura de aluminio Pladur.
- F.09 Aislamiento térmico de poliuretano proyectado. E5cm.
- F.10 Carpintería fija. Montantes cada 95cm.
- F.11 Hoja exterior cerámica colgada. Terreal zephir acabado en color champagne. 300 x 600 x 15 mm.
- F.12 Rastreles horizontales de cuelgue de fachada. Atrornilladas a los montantes.
- F.13 Subestructura de fachada. Montantes de aluminio cada 190cm. Atrornilladas a forjados. Enganchados con piezas de anclaje especial a los pilares metálicos a tracción.
- F.14 Dintel de chapa plegada de aluminio. E5mm.

ESTRUCTURA

- E.01 Cordón superior de la viga principal. HEB650.
- E.02 Diagonales y montantes de la viga principal. HEB300.
- E.03 Chapa de acero en L para resolución de los nudos. Unión mediante soldadura a los cordones, y mediante tornillería a las diagonales y montantes. e 2cm.
- E.04 HEB450. Soporte del forjado principal. Unión a la viga principal mediante tornillería.
- E.05 Forjado colaborante. E30cm.
- E.06 Perfil L300 para finalización perimetral del forjado.
- E.07 HEB300. Soporte del forjado de cubierta. Unión a la viga mediante tornillería.
- E.08 Perfiles de acero para solidarizar la estructura. Unidos a la viga mediante soldadura.
- E.09 Muro pantalla. Grosor 80cm.
- E.10 Forjado reticular. Casetones no recuperables.

ACABADOS

- A.01 Listones de madera de iroko. cada 15cm.
- A.02 IPN300 para remate en la junta.
- A.03 Subestructura de cuelgue de falso techo. Perfiles principales (60 x 27mm) cada 95cm, perfiles secundarios (60 x 27mm) cada 47,5cm.
- A.04 Cuelgue combinado con varilla soldado a la estructura de cubierta en retícula de 95 x 95cm.
- A.05 Rejilla metálica de 2,5 x 2,5 cm (e 1cm) para permitir salida de instalaciones.
- A.06 Anclaje al falso techo mediante perfiles de aluminio doblados en L.
- A.07 Acabado interior de tablero de yeso con fibra de madera, chapas con láminas de madera (Pino del Oregón) y canteadas con madera maciza.
- A.08 Falso techo de yeso con fibra de madera. Recubrimiento laminado en color gris platino. Microperforada.

PAVIMENTOS

- P.01 Tarima de madera laminada de pino del oregón. Tablas machihembradas apoyadas sobre membrana aislante.
- P.02 Tarima de madera maciza realizada en iroko. Acabado liso en interior y estriada en el exterior. Fijadas sobre rastreles de madera.
- P.03 Pavimento de piedra de Calatorao (caliza gris). Corte fresco. Acabado pulido.
- P.04 Pavimento exterior de cuarcita Ártica Gris.
- P.05 Capa de mortero. E 5cm.
- P.06 Hormigón de pendientes.
- P.07 Pavimento técnico elevado Losetas de 60x60. Acabado en gres de color gris.

SÓTANO

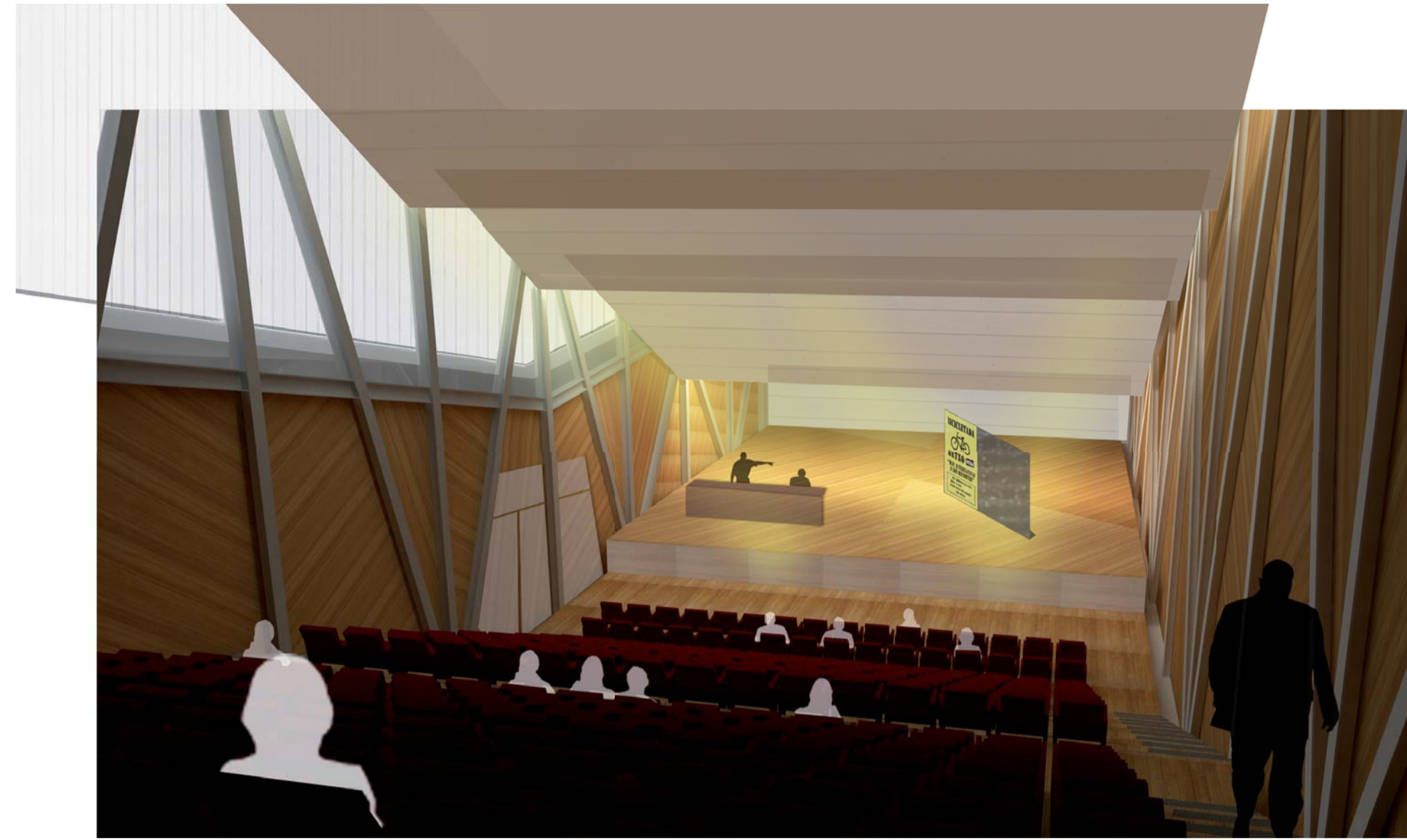
- S.01 Terreno natural.
- S.02 Tabique de cartón yeso.
- S.03 Solera de hormigón con mallazo del 6.
- S.04 Gravas.
- S.05 Hormigón de regularización.



CENTRO DE OCIO Y CULTURA EN GETXO

BORJA GANZABAL CUENA
24 / 07 / 2012
PFC - L. Vives, F. Bacardit,
I. Sanfelix, M.L. Sanchez

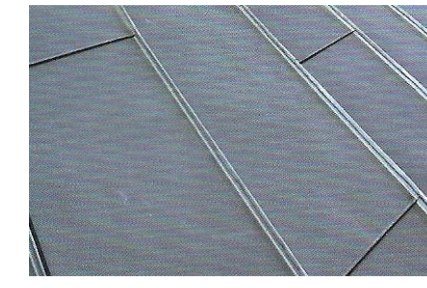
16



Cuadro de materiales principales

EXTERIORES

Cubierta metálica aleación de zinc-titanio



Falso techo y pavimentos exteriores de madera de iroko

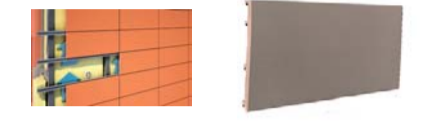
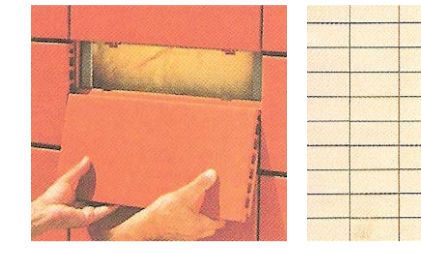


INTERIORES

Acabados interiores en madera de pino del oregón



Pavimento principal de la plaza de piedra cuartita ártica gris

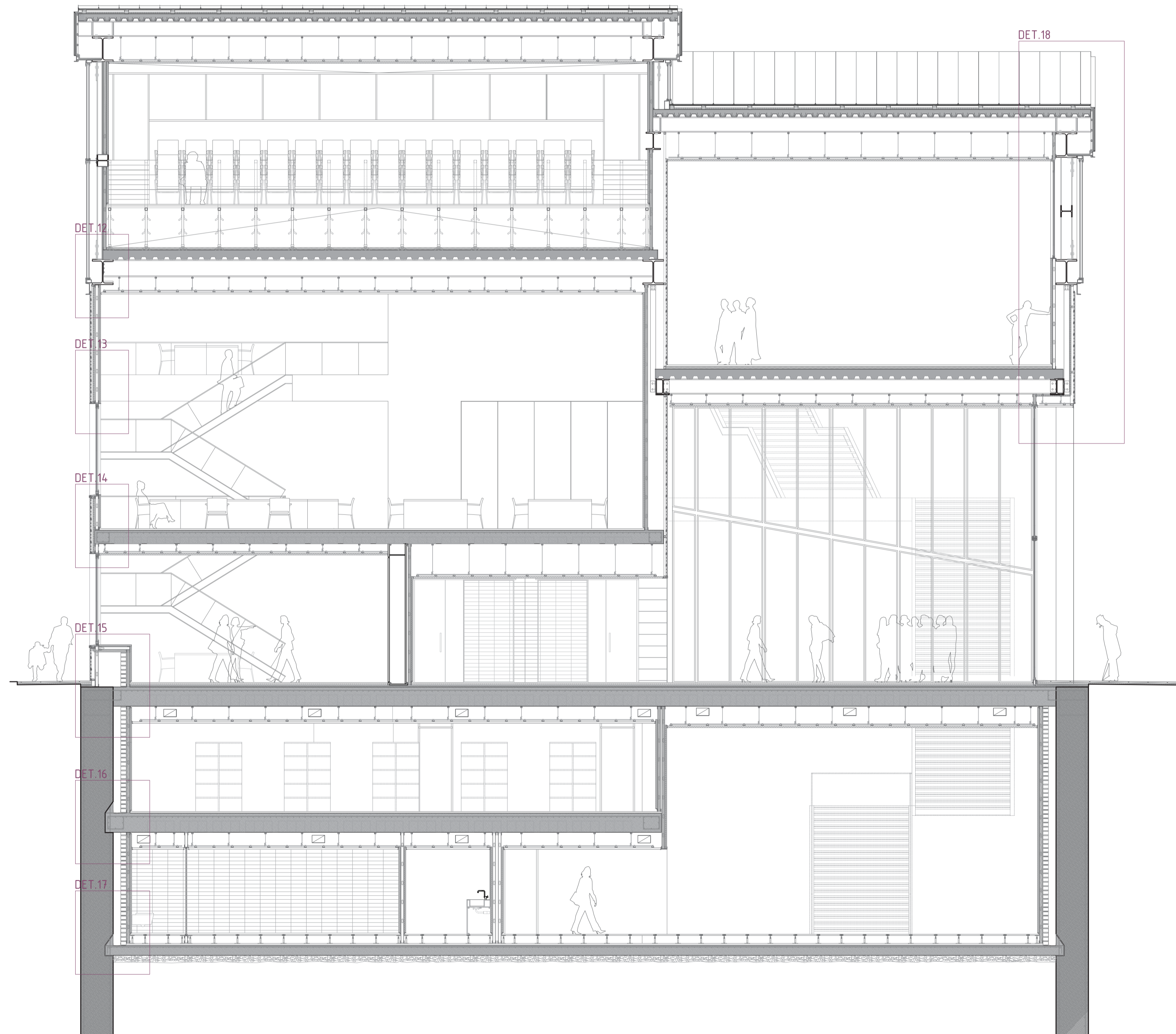


Revestimientos acústicos para techo y fachadas del auditorio

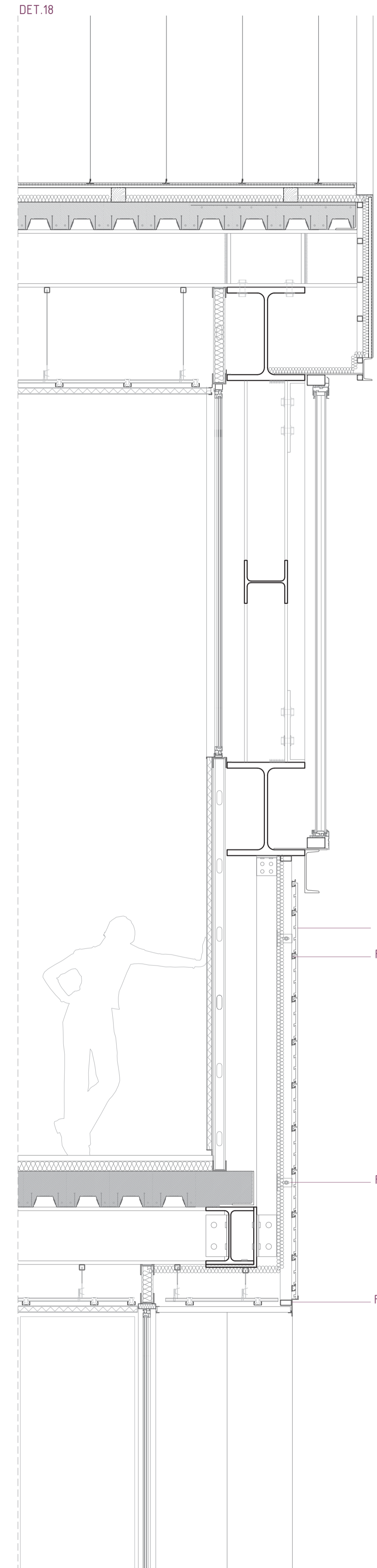
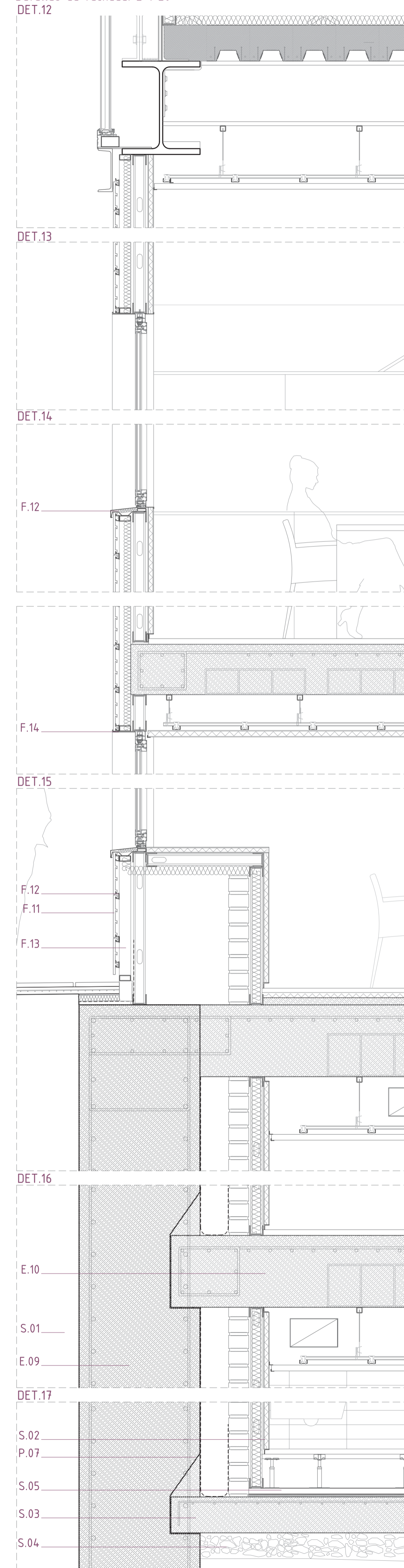


Suelo técnico con acabado en gres de color gris

Sección oficinas. E 1 75



Detalles de fachada. E 1 20



CUBIERTA

- C.01 Chapa de zinc-titanio e8mm. Junta alzada mediante engastillado cada 50cm.
- C.02 Lámina separadora
- C.03 Tablón de madera aglomerada para soporte directo
- C.04 Listones de madera de 10x10 cm, dispuestos cada 1m
- C.05 Placas rígidas de poliestireno extruido
- C.06 Forjado colaborante e20cm
- C.07 Perfil L200 para finalización perimetral del forjado
- C.08 Subestructura de aluminio para soportar cornisa de zinc-titanio. Perfiles cuadrados de 40x40mm
- C.09 Perfil IPN160 para remate de la cornisa
- C.10 Lámina impermeabilizante
- C.11 Chapa ondulada para tabique pluvial. E6mm
- C.12 Bote sífonico
- C.13 Rejilla metálica de 25 x 25cm (e 1cm) para permitir salida y entrada de aire
- C.14 Canalón in-situ. Juntas con engastillado doble. Apoyado sobre listones de madera cortados a medida
- C.15 Canalón PVC. Anclado mediante tubos de aluminio (4x4cm)

FACHADA

- F.01 Perfiles de vidrio armado translúcido II-Glass. Dispuestos formando cámara de aire. Anchura 26cm, altura variable (hasta 6m)
- F.02 Carpintería de apoyo del vidrio armado
- F.03 Perfil en T para apoyo de las carpinterías. Unido a las diagonales y montantes mediante soldadura
- F.04 Premarco metálico de 12x7cm
- F.05 Plancha de acero para sujeción de la fachada. e1cm. Unido a la estructura mediante soldadura
- F.06 Perfil IPN160 para remate de la fachada
- F.07 Acabado exterior contrachapado en Pino del Oregón
- F.08 Subestructura de aluminio Pladur
- F.09 Aislamiento térmico de poliuretano proyectado. E5cm
- F.10 Carpintería fija. Montantes cada 95cm
- F.11 Hoja exterior cerámica colgada. Terreal zephir acabado en color champagne. 300 x 600 x 15 mm
- F.12 Rastreales horizontales de cuelgue de fachada. Aterilladas a los montantes
- F.13 Subestructura de fachada. Montantes de aluminio cada 190cm. Atornillados a forjados. Enganchados con piezas de anclaje especial a los pilares. metálicos a tracción
- F.14 Dintel de chapa plegada de aluminio. E5mm

ESTRUCTURA

- E.01 Cordon superior de la viga principal. HEB650
- E.02 Diagonales y montantes de la viga principal. HEB300
- E.03 Chapa de acero en L para resolución de los nudos. Unión mediante soldadura a los cordones, y mediante tornillería a las diagonales y montantes. e 2cm
- E.04 HEB450 Soporte del forjado principal. Unión a la viga principal mediante tornillería
- E.05 Forjado colaborante. E30cm
- E.06 Perfil L300 para finalización perimetral del forjado
- E.07 HEB300 Soporte del forjado de cubierta. Unión a la viga mediante tornillería
- E.08 Perfiles de acero para solidarizar la estructura. Unidos a la viga mediante soldadura
- E.09 Muro pantalla. Grosor 80cm
- E.10 Forjado reticular. Casetones no recuperables

ACABADOS

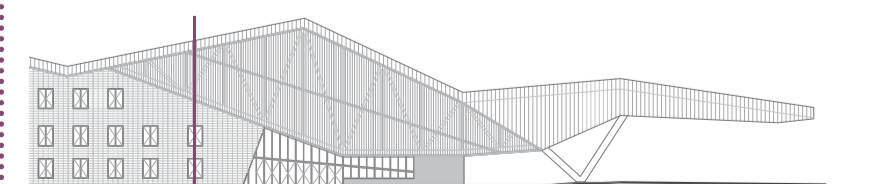
- A.01 Listones de madera de iroko cada 15cm
- A.02 UPN300 para remate en la junta
- A.03 Subestructura de cuelgue de falso techo. Perfiles principales (60 x 27mm) cada 95cm, perfiles secundarios (60 x 27mm) cada 47.5cm
- A.04 Cuelgue combinado con varilla soldado a la estructura de cubierta en retícula de 95 x 95cm
- A.05 Rejilla metálica de 25 x 25cm (e 1cm) para permitir salida de instalaciones
- A.06 Anclado al falso techo mediante perfiles de aluminio doblados en L
- A.06 Acabado interior de tablero de yeso con fibra de madera, chapas con láminas de madera (Pino del Oregón) y canteadas con madera maciza
- A.07 Falso techo de yeso con fibra de madera. Recubrimiento laminado en color gris platino. Microperforada

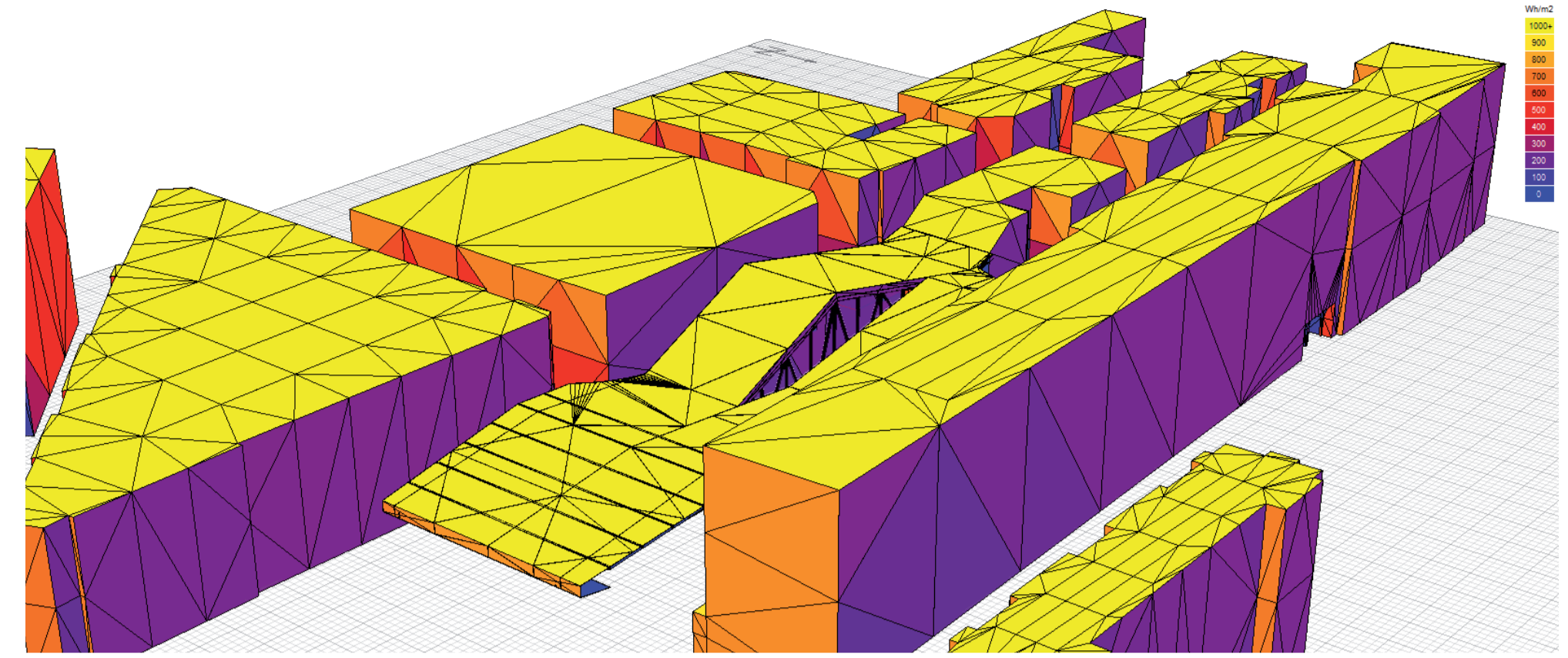
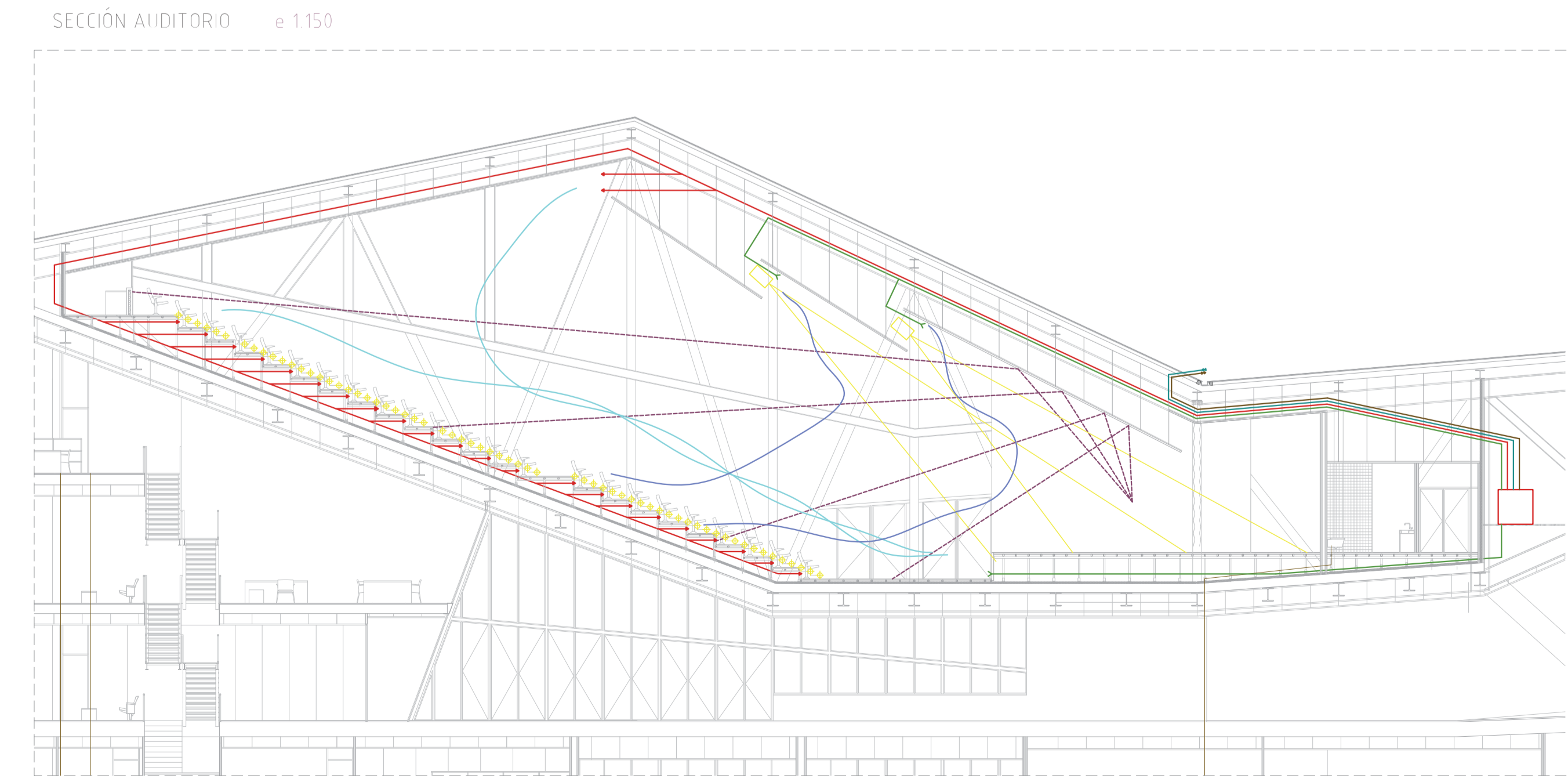
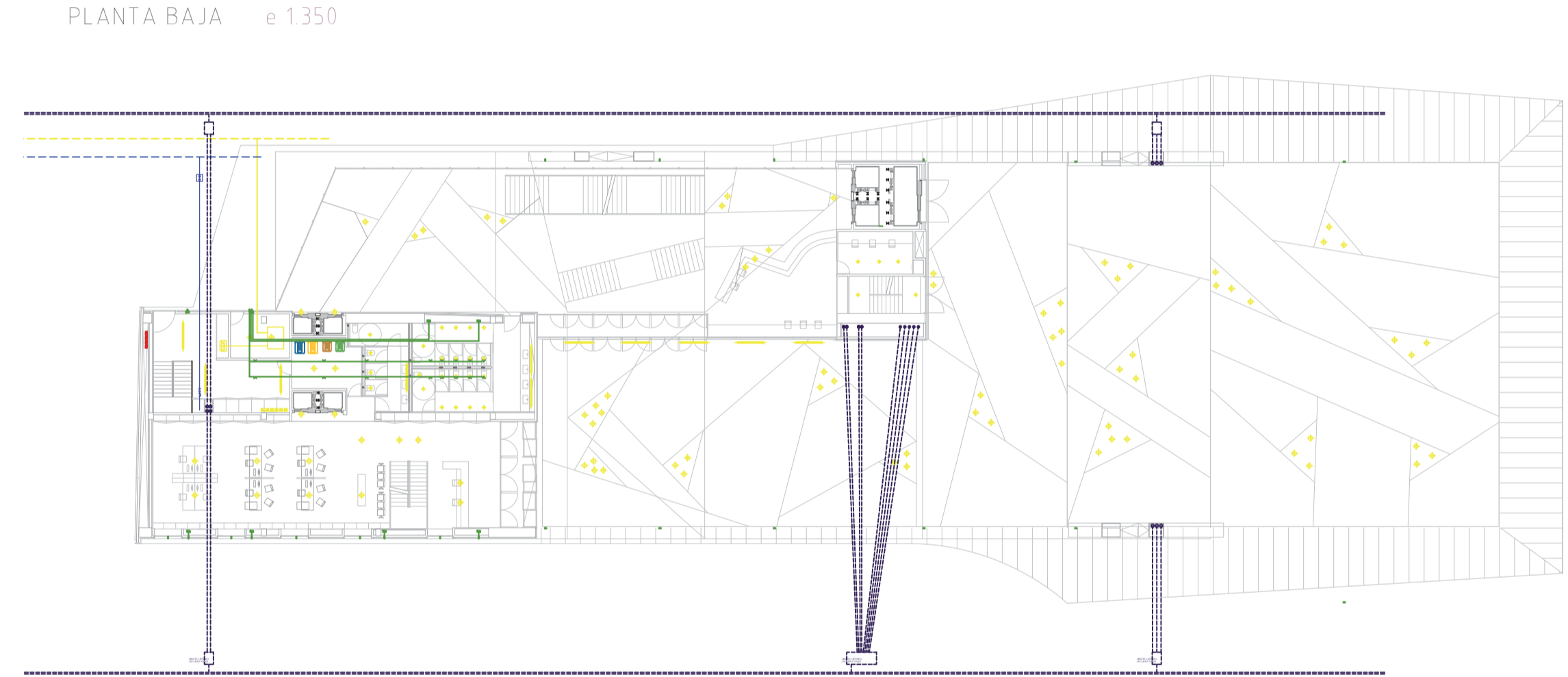
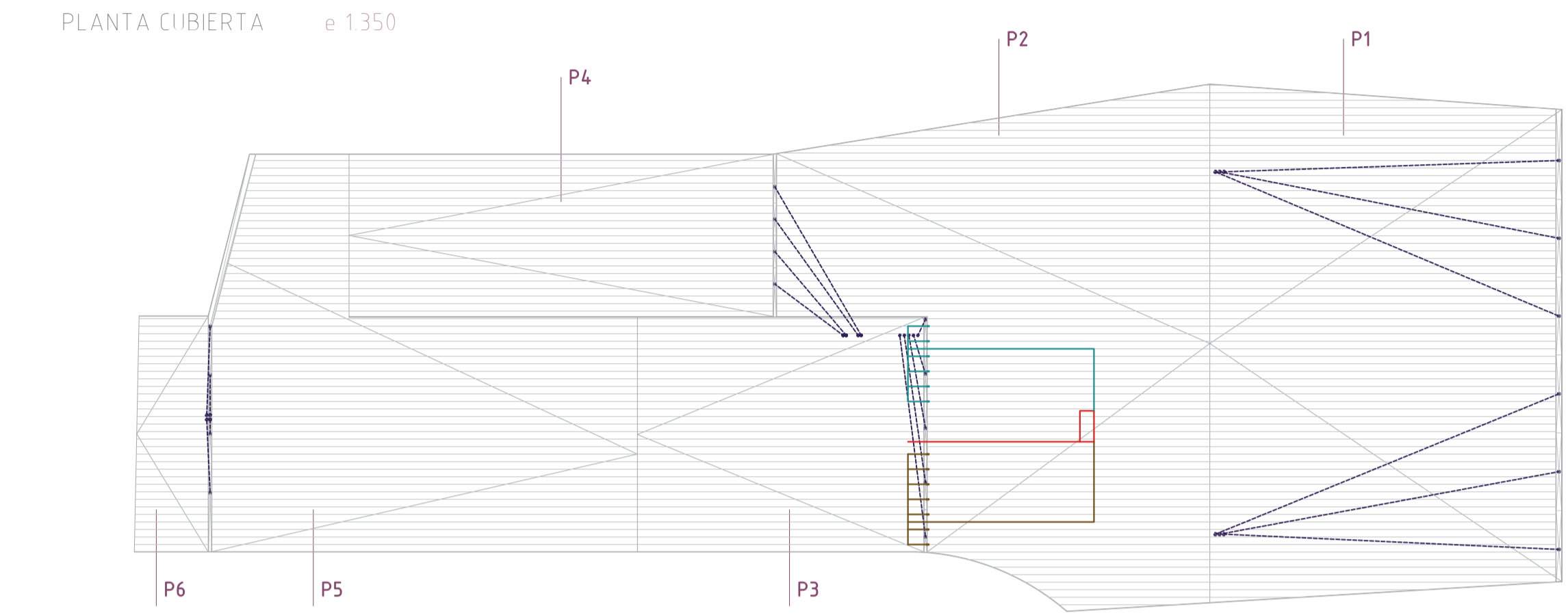
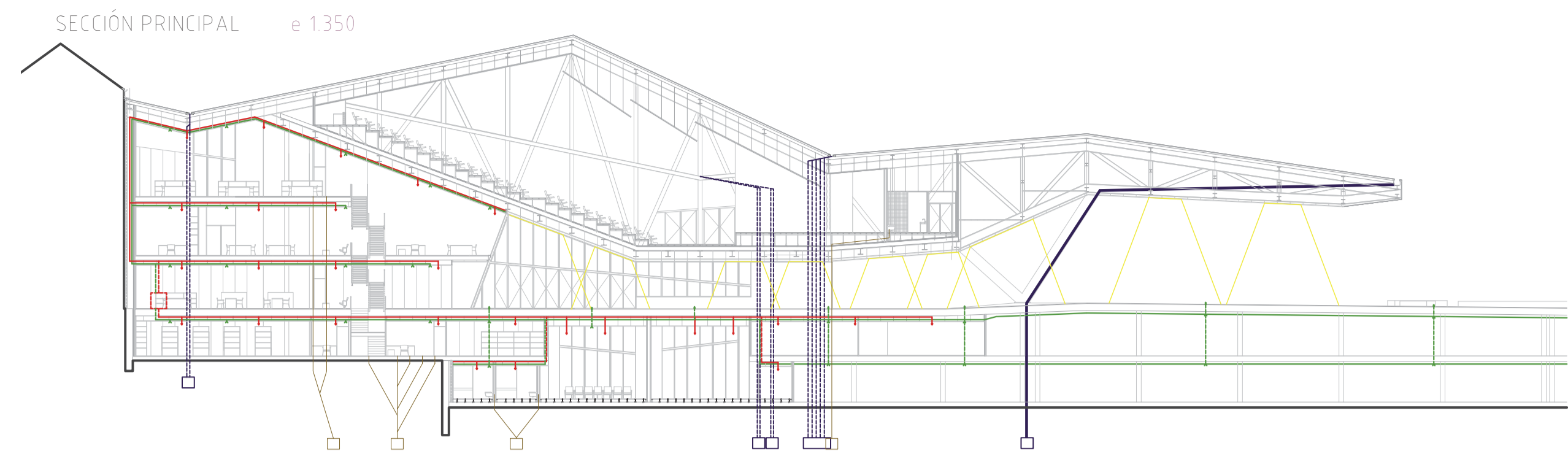
PAVIMENTOS

- P.01 Tarima de madera laminada de pino del oregón. Tablas machihembradas apoyadas sobre membrana aislante
- P.02 Tarima de madera maciza realizada en iroko. Acabado liso en interior y estriada en el exterior. Fijadas sobre rastreales de madera
- P.03 Pavimento de piedra de Calatorao (caliza gris). Corte fresco. Acabado pulido
- P.04 Pavimento exterior de cuarcita Ártica Gris
- P.05 Capa de mortero. E 5cm
- P.06 Hormigón de pendientes
- P.07 Pavimento técnico elevado. Losetas de 60x60. Acabado en gres de color gris

SÓTANO

- S.01 Terreno natural
- S.02 Tabique de cartón yeso
- S.03 Solera de hormigón con mallazo del 6
- S.04 Gravas
- S.05 Hormigón de regularización





- Expulsión de aire
- Impulsión de aire
- Toma de aire limpio
- Expulsión de aire viciado
- Iluminación
- Aguas negras
- Estudio acústico
- Aguas pluviales

CENTRO DE OCIO Y CULTURA EN GETXO

BORJA GANZABAL CIENA
24 / 07 / 2012
PFC - L. Vives, F. Bacardit,
Sanfelix, ML Sanchez

17

EVACUACIÓN DE CUBIERTAS

Pendiente 1	769m ² (15,3%)
Pendiente 2	716m ² (9%)
Pendiente 3	303m ² (4,2%)
Pendiente 4	307m ² (19,8%)
Pendiente 5	523m ² (20,5%)
Pendiente 6	74m ² (34,2%)

Numero de sumideros (1 cada 150m²)

CANALÓN 1	769m ²	6 sumideros
CANALÓN 2	1326m ²	9 sumideros
CANALÓN 3	597m ²	4 sumideros

