

DEFINICIÓN ARQUITECTÓNICA

- 01 A · Concepción proyectual
- 02 A · Situación
- 03 A · Emplazamiento
- 04 A · Ordenación exterior I
- 05 A · Ordenación exterior II
- 06 A · Redes urbanas y exteriores
- 07 A · Planta semisótano
- 08 A · Planta baja
- 09 A · Plantas primera y segunda
- 10 A · Planta de cubiertas
- 11 A · Alzados y secciones
- 12 A · Desmontes y excavaciones

ESTRUCTURA

- 13 E · Replanteo
- 14 E · Esquemas del sistema estructural
- 15 E · Pórtico, pantallas y pilares
- 16 E · Cimentación
- 17 E · Estructura planta baja
- 18 E · Estructura planta primera
- 19 E · Estructura planta segunda
- 20 E · Estructura planta de cubiertas

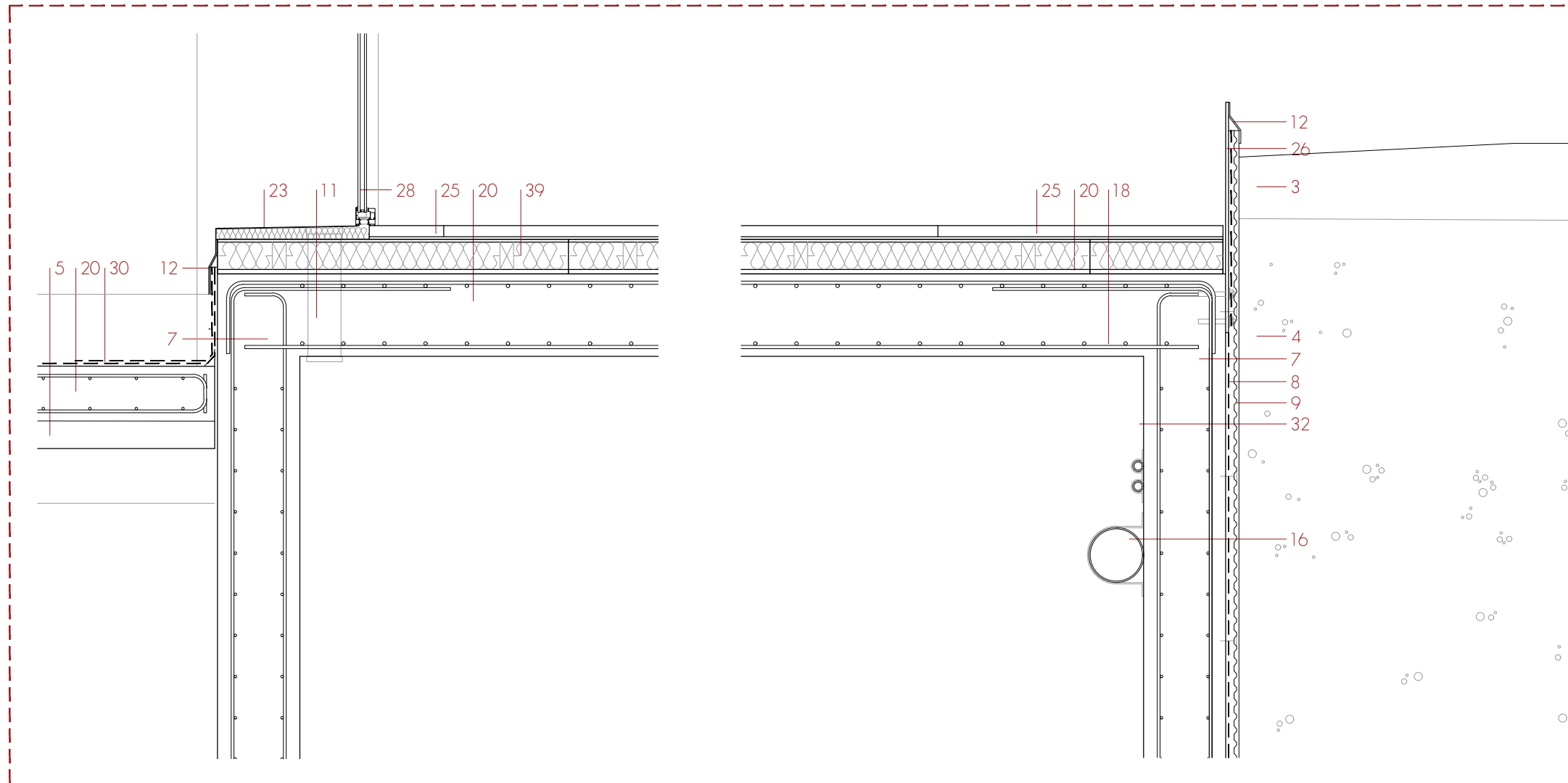
INSTALACIONES

- 21 I · Esquema de instalaciones
- 22 I · Fontanería y saneamiento
- 23 I · Electricidad y telecomunicaciones
- 24 I · Climatización y ventilación
- 25 I · SI plantas sótano y baja
- 26 I · SI plantas primera y segunda
- 27 I · Instalaciones de incendios

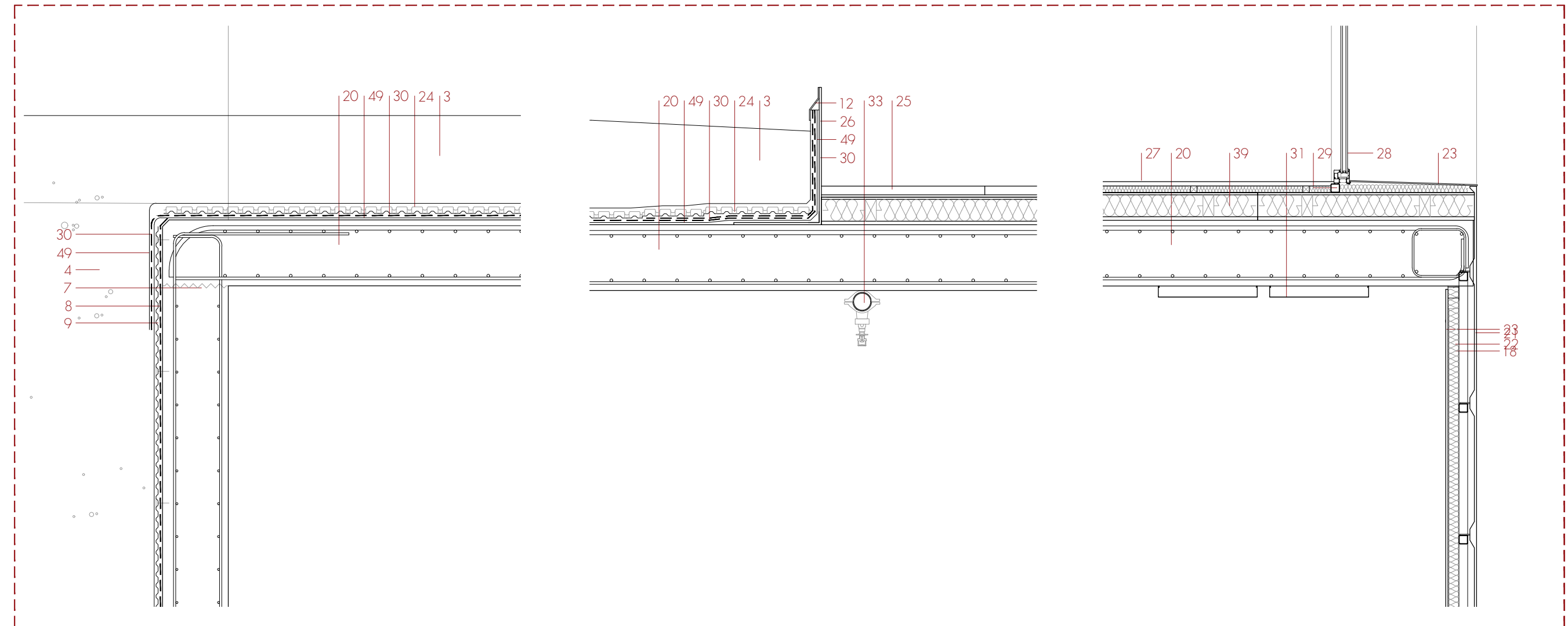
DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA

- 28 C · Sección constructiva I
- 29 C · Sección constructiva II
- 30 C · Detalles del salón de plenos
- 31 C · Isometría constructiva
- 32 C · Acabados y tabiques
- 33 C · Comunicaciones Verticales
- 34 C · Carpinterías

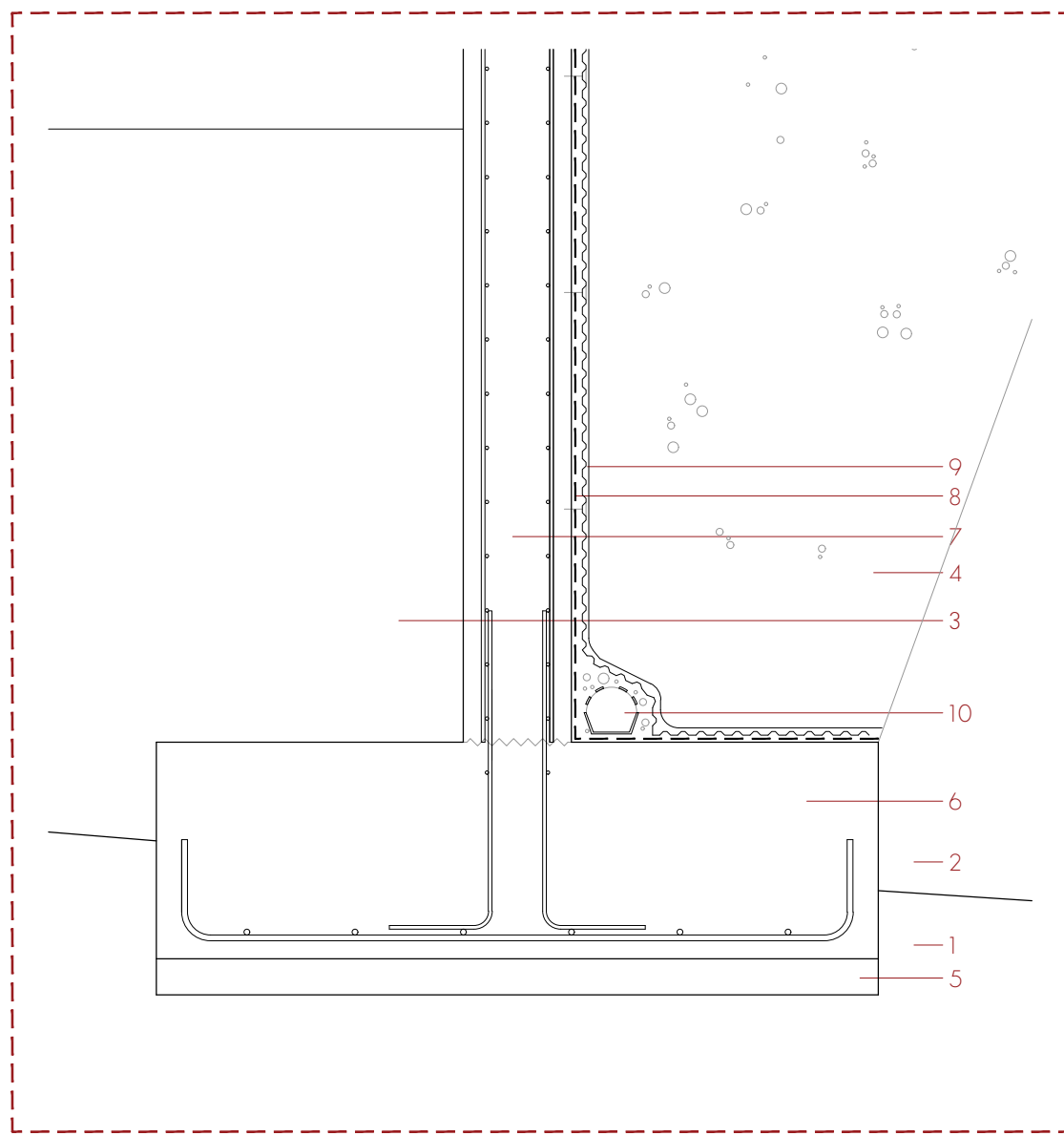
ANTONIO ALFAGEME GARCÍA · PFC · PARLAMENTO PARA LA REGIÓN NORTE DE PORTUGAL · BRAGA · JULIO 2016 · ÍNDICE DE PLANOS



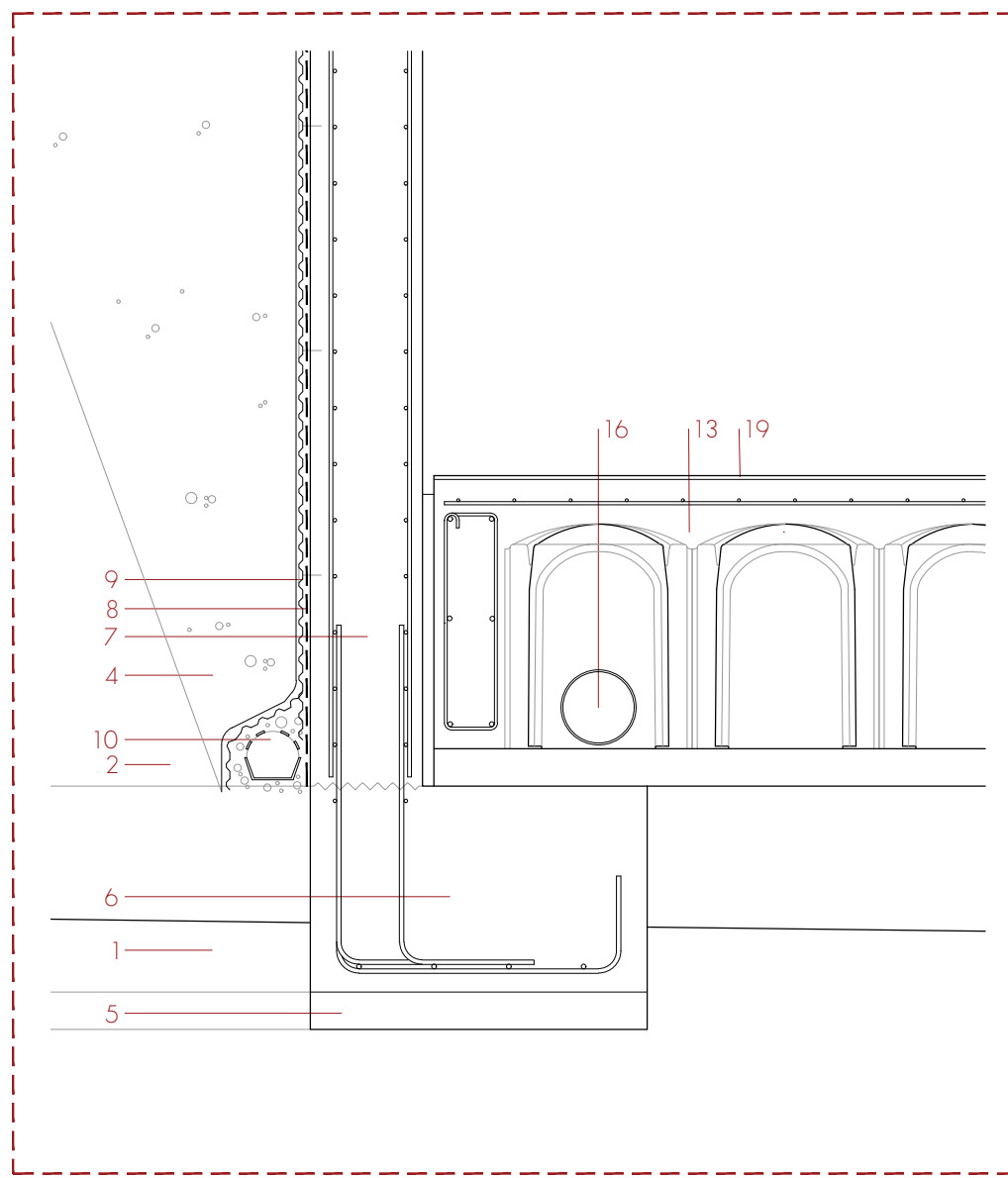
DETALLE 1 Encuentros con el terreno. Detalles de forjado sanitario, losa de planta baja y conexión con vaso para lámina de agua l e 1:20



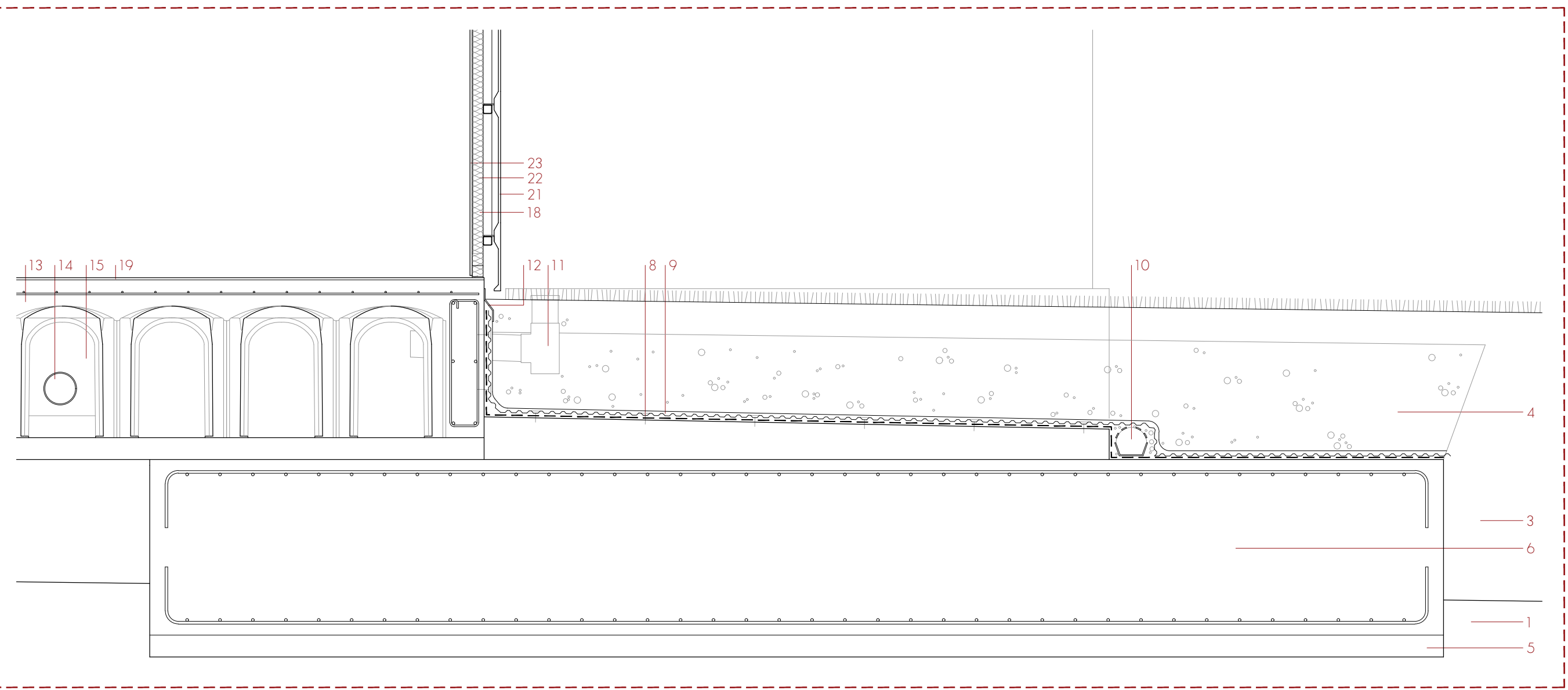
DETALLE 2 Encuentros con el terreno. Detalles de muro de sótano, losa de planta baja, forjado ajardinado interior y fachada de garaje l e 1:20



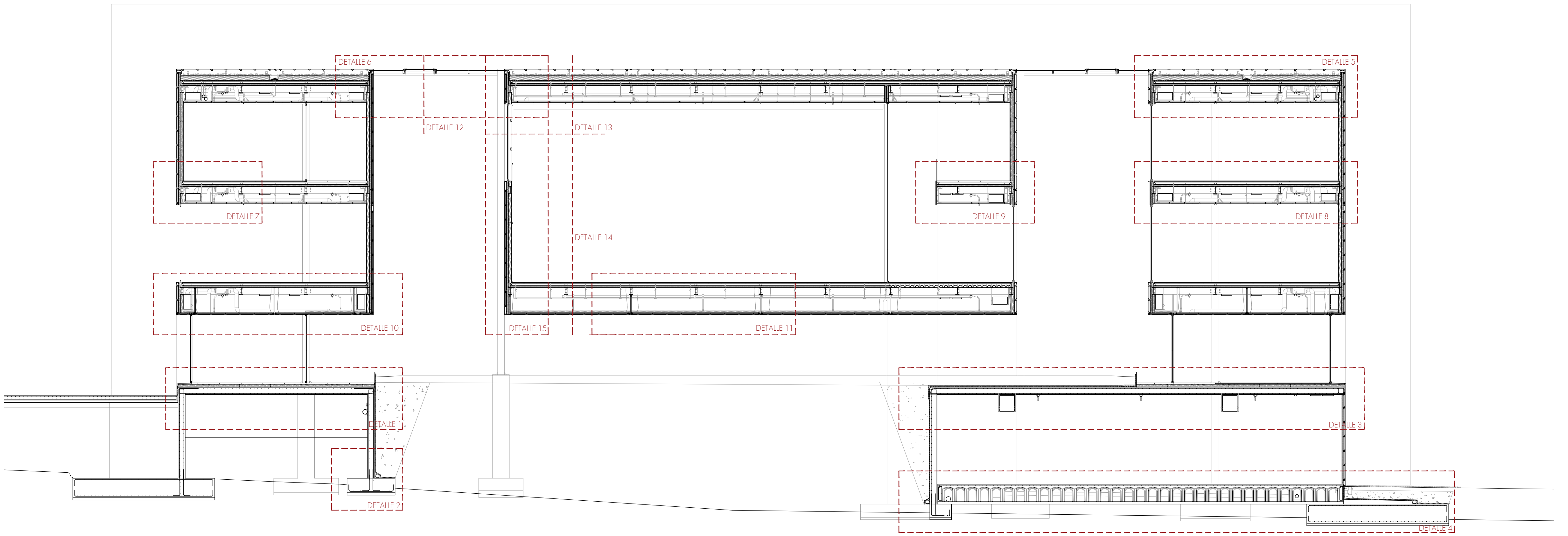
DETALLE 3 Encuentros con el terreno. Cimentación, impermeabilización drenaje de muro de sótano e 1:20



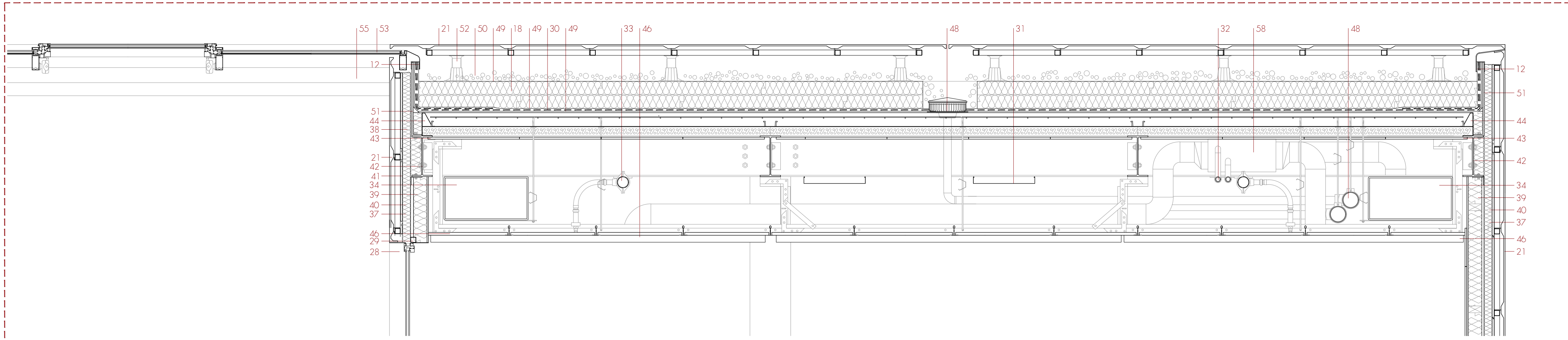
DETALLE 4 Encuentros con el terreno. Impermeabilización y drenaje del trasdós del muro de sótano del garaje. Solera aireada. Encuentro de fachada y suelo en garaje l e 1:20



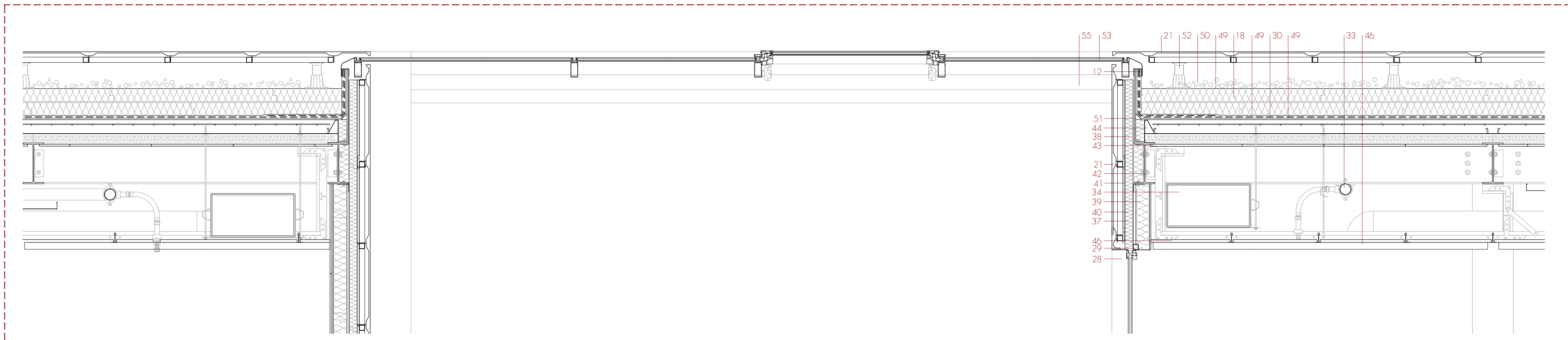
DETALLE 5 Encuentros con el terreno. Impermeabilización y drenaje del trasdós del muro de sótano del garaje. Solera aireada. Encuentro de fachada y suelo en garaje l e 1:20



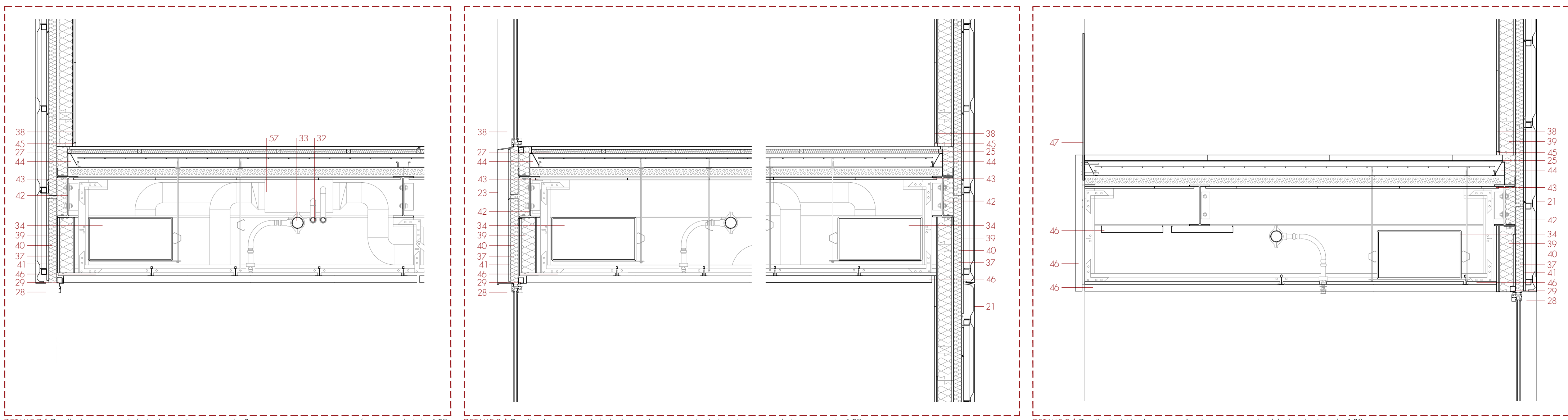
- 1 TERRENO SUSTRATO ROCOSO GRANÍTICO
- 2 RELLENO DE TIERRA SIN CLASIFICAR. Compactación del 70% del próctor modificado.
- 3 TERRENO VEGETAL
- 4 GRAVA DRENANTE. Sin clasificar. Granulometría entre 10 y 40mm.
- 5 HORMIGÓN DE LIMPIEZA. HL-150/B/AQ e=10cm. En el caso de verse sobre relleno de tierra, compactar antes la capa superficial al 95% del próctor modificado. Para más características consultar plano de cimentación.
- 6 ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO. HA-30/B/20/lla. Consultar dimensiones, características de materiales y armado en planos de cimentación.
- 7 MURO DE HORMIGÓN ARMADO. HA-30/B/20/lla e=30cm. Consultar dimensiones, características de materiales y armado en planos de estructuras.
- 8 IMPERMEABILIZACIÓN CON PINTURA ASFÁLTICA. Impregnación de cara exterior de muros, lanos y vigas de borde en contacto con terreno con emulsión bituminosa aniónica aplicada en dos manos (aprox. 800g/m² por capa). Precauciones para aplicación, conservación y preparación del producto según fabricante.
- 9 PANEL DRENANTE DE NÓDULOS CON SEPARADOR GEOTEXTIL. Polietileno de alta densidad (PEAD) unido por termofusión a geotextil no tejido de polipropileno colorado de 115g/m². Capacidad de drenaje aprox=4.8 l/s.m. Resistencia a compresión mín=300 KN/m². Resistencia a tracción aprox=700N/600mm. Puntaje de tracción estática 1.36 KN. Resistencia a tracción de fibras cada 50 cm máx en hilos al trespelillo. Sujeción superior con perfil metálico. Solapes de 15cm en horizontal y de 20 en vertical.
- 10 TUBO DRENANTE DE POLIETILENO. Tubo corrugado y ranurado en su mitad superior. Colocación longitudinal según plano de cimentación y conectado a la red de recogida de pluviales de la parcela. Relleno con grava y colocación de geotextil y panel de nódulos por encima. 20 x 15cm.
- 11 CONDUCTOS DE PVC Y UNIÓN EN T. Conducto en PVC rígido de sección rectangular (20x12cm) y 2mm de espesor. Colocación previa a vertido de hormigón en viga de borde de solera aireada o losa, coincidiendo con los módulos plásticos de la solera y con una separación máxima de 3m. Ejecución de unión con cordón en T y fijación con soldadura líquida. Colocación de rejilla superior en acero inoxidable y malla anti-insectos.
- 12 PERFIL SUPERIOR EN ACERO GALVANIZADO. Chapa plegada de 0,2mm fijada con tornillos autopercutoras de acero galvanizado a muro, viga de borde o peto de cubierta y recogiendo las láminas. Solape lateral de 15cm. Sellado superior con silicona.
- 13 SOLERA AIREADA. Módulos de polipropileno 550x750x60cm y capa de compresión HA-30/B/20/lla de 12cm. Consultar plano de cimentación para ver características de materiales, armados, montaje, nervios de borde y disposición en planta.
- 14 TUBERÍA DE PVC. Conducto en PVC rígido de sección circular (Ø15) y 2mm de espesor. Conexión a arquetas y colgado con cintas metálicas al 1% de pendiente antes de ejecutar la solera aireada. Conexión a red de saneamiento tubería para saneamiento de locales técnicos y garaje.
- 15 ARQUETA DE HORMIGÓN. Arqueta prefabricada 50x50x50cm. Tapa registrable metálica hueco relleno de hormigón nivelante de acabado de garaje.
- 16 CONDUCTO DE ACERO GALVANIZADO. Para extracción mecánica de aire de solera aireada y asegurar la renovación en la cámara. Conducto sección circular (Ø15) con rejillas de admisión cada 27m. Empalmes y cambios de dirección con piezas en acero galvanizado.
- 17 PANTALLA DE HORMIGÓN ARMADO. HA-30/B/20/lla e=20cm. Consultar dimensiones, características de materiales y armado en planos de cimentación.
- 18 AISLAMIENTO TÉRMICO DE XPS. Paneles rígidos de poliestireno extruido según UNE-EN 13164 con mecanización lateral a media madera. Reacción al fuego Euroclase E. Conductividad térmica λ=0,034 W/m.K. Absorción de agua por inmersión total W=47%. Resistencia a compresión R_p=500 kPa. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua μ=125,0. Paneles de 1,25x0,6m.
Espesores según posición:
- Fachada garaje, vertebrales en planta baja: 5cm.
- En cubierta: 20 cm 110-10.
- 19 MORTERO AUTONIVELANTE MODIFICADO CON POLÍMEROS (ACABADO GARAJE). Resistencia a compresión f_{ck}=19kgf/cm². Espesor: 1cm. Resistencia a compresión f_{td}=28 días. Resistencia a flexión: 10MPa (28 días). Exposición retracción: 0,8 mm/m. Reacción al fuego A1. Resistencia a la abrasión: 12mm/500mm² (28 días). Dosificación, preparación de producto de soporte y condiciones de aplicación según fabricante.
- 20 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO. HA-30/B/20/ll e=30cm interior, 20cm vasos para planos de agua. Consultar armados, refuerzos de losa y de punzonamiento y características de los materiales en plano de estructuras de planta baja. No disponer recreadas, el soporte deberá ser nivelado y alisado con fratasadora mecánica (helicopter) hasta asegurar que no existen desvirtuales ni elementos superficiales que puedan causar el mal asentamiento de los pavimentos o el punzonamiento de las láminas impermeables.
- 21 PREFABRICADO DE GRC STUDFRAME. Prefabricados para envoltorio del edificio (cubierta, fachada y falsos techos) anclados mediante perfiles de acero inoxidable. Perfil de GRC con nervios sobre bastidor de perfiles tubulares de acero galvanizado 402. Conexión entre nervios y bastidor con rondanos del Ø8. Separación entre nervios=60cm. Montaje del exterior colgando los módulos de la subestructura que corresponda apoyando sobre plots en el caso de la cubierta. Adición de fibras: 3% del peso. Peso=45kg/m².
- 22 SUBESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO. Perfiles en T fijados a bastidor de GRC mediante tornillos autopercutoras de acero galvanizado.
- 23 PANEL COMPOSITE DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO. Acabado interior de garaje. Usado también para generar marcos blancos en torno a carpinterías exteriores y cerrar canto de forjado cuando coinciden dos huecos en la vertical. Composición: dos láminas de aluminio unidas por resinas termoplásticas (polietileno). Lacado de cara vista con pintura de poliuretano. Fluorado trispa color blanco ev-dim. Fijación por atornillado a perfilera de acero galvanizado o colgado con perfiles en L de acero galvanizado a losa del techo de garaje.
- 24 PANEL DE NÓDULOS CON RETENCIÓN DE AGUA Y SEPARADOR GEOTEXTIL PARA CUBIERTAS AJARDINADAS INTENSIVAS. Polietileno de alta densidad (PEAD) unido por termofusión a geotextil no tejido de polipropileno colorado de 115g/m² (ver 9 para propiedades PEAD). Puntaje de tracción estática 1.36 KN.
- 25 PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRANITO GRIS. Piezas de 80x90x4 cm tomadas con cemento cola a soporte. Despiece según plano de acabados. Acabado apozonado. Resbalabilidad clase 3.
- 26 CHAPA DE ACERO PARA JARDINERAS. Chapa de acero de 50cm de alto en L o en prolongación con muro de sótano para sujeción y retención de láminas y tierra vegetal e=1cm. Sujeción a soporte con pernos de acero galvanizado. Protección frente a humedad y acabado con pintura en base de agua de color blanco.
- 27 TARIMA DE MADERA DE CASTAÑO SOBRE RASTRELES. Rastreles de madera maciza de castaño de 3x2cm de sección, colocados cada 50 cm sobre lámina de polietileno expandido de 2cm para desdolarizar. Relleno de espacio entre rastreles con XPS (ver 18) de 3cm de espesor. Tablones de madera maciza de 270x15x2cm machihembrados de madera de castaño maciza con tratamiento superficial de resbalabilidad mate para suelos sujetos con clavos de acero inoxidable a los rastreles. Nota importante: dejar al menos 2 cm para el movimiento de la tarima en todo el perímetro de los rectos en que se utilice. En las gradas del salón de plenos, las tablas irán clavadas directamente al panel sándwich.
- 28 CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO CON RPT. Carpinterías absogradas o fijas compuestas por perfiles de aleación de aluminio 6063 con tratamiento térmico T-5, herrajes y accesorios. Marco y hoja con sección de 70 mm. Espesor medio de perfiles de aluminio $1,5$ mm. Perfiles de aluminio con rotura de puente térmico de varillas aislantes tubulares de poliamida 35 mm en marco y 20 en hoja. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM. Aperturas utilizadas: fija, oscilante y batiente. Transmisión (Uw) desde 1,3 W/m²K según tipología, dimensión y vidrio. Aislamiento acústico Rw=45dB. Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207:2000) clase 4. Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208:2000) clase E1500. Resistencia al viento (UNE-EN 12210:2000) clase C5. Acristalamiento: ver plano de carpinterías. Acabado lacado en blanco mate. Colocación en todo el perímetro del hueco de vertebrales realizado con panel composite (ver 23) lacado en blanco y prolongado hasta cara exterior de paneles de GRC. Sujeción por clip a carpintería.
- 29 PREMARCO DE ACERO GALVANIZADO. Perfil tubular 402 de acero galvanizado sujeta a subestructura de fachada por soldadura. Los montantes irán revestidos por el exterior con aislamiento de lana de roca para garantizar la rotura del puente térmico. En caso de ir vistos desde el exterior se taparán con un cubrejuntas de aluminio lacado en blanco sujeto por clip al perfil exterior de las carpinterías.
- 30 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO CLOROSULFONADO (CSM). Color negro. e=3mm. Carga de rotura 6MPa. Alargamiento de rotura 250%. Resistencia al desgarro 23N/mm. Temperaturas de servicio: -35 y 125 °C. Suministro en rollos de 1,4x20 m.
- 31 BANDEJA PORTACABLES. Bandeja portables en U, perforada, de aluminio galvanizado en caliente. Colgado con sistema de varillas de longitud variable/atornilladas a forjado.
- 32 TUBERÍAS DE IDA Y RETORNO PARA CLIMATIZACIÓN. Tuberías de polipropileno copolímero (PP-R) en color blanco. Dimensiones según plano de instalaciones correspondiente. Índice de fluidez $0,5$ g/10 min. Módulo de elasticidad 1900 MPa. Resistencia a tracción 25MPa. Alargamiento en rotura $15,5$%. Conductividad térmica $0,24$ W/m.K. Dilatación térmica $1,5 \cdot 10^{-4}$ 1/K.
- 33 SISTEMA DE EXTINCIÓN POR ROCIADORES. Tuberías de acero pintadas en rojo. Acoplamientos, codos y derivaciones mediante piezas accesorias de acero. Rociadores colgantes automatizados de acero y con fusible termoseñalable. Rociadores conectados a red de detectores ópticos.
- 34 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN/CLIMATIZACIÓN. Conductos de chapa de acero galvanizado en caliente revestidos con lana de roca (e mín=20 mm) cubierta de velo mineral negro. Empalmes, cambios de dirección y de sección con piezas de transición específicos. Colgado mediante sistema de bandejas y varillas de longitud ajustable en acero galvanizado. Anclaje por atornillado a forjado. Conductividad térmica $0,039$. Reacción al fuego A1. Sección según planos de instalaciones. Los conductos pueden tener, directamente incorporados en una de sus caras las aberturas de admisión o expulsión de aire.
- 35 SÁNDWICH DE MADERA-LANA DE ROCA. Panel compuesto por dos tableros de OSB con núcleo de lana roca de alta densidad (100-100-16 mm de interior a exterior). Bordes machihembrados. Sujeción entre paneles mediante rastreles de madera maciza. Sujeción por atornillado a subestructura de fachada de perfiles tubulares. Resistencia térmica del sistema $3,15$ m²/K. Reacción al fuego F (núcleo de lana de roca A1).
- 36 GEOTEXTIL. Lámina geotextil no tejida termosalada de polipropileno, de gr/m². Colocación con un solape mayor a 50cm. Resistencia química a ácidos y álcalis del terreno. Resistencia a ataques biológicos. Resistencia a tracción 9KN/m. Resistencia al punzonamiento estático: 1100N. Perforación dinámica: 255mm.



DETALLE 5 ↑ Detalle de cubierta y encuentro con fachada I e 1:20



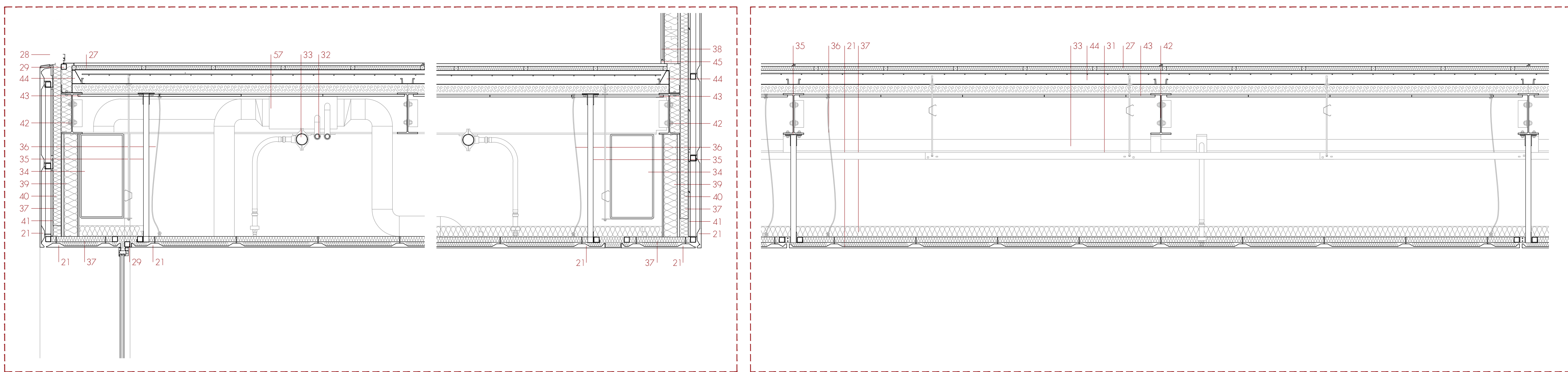
DETALLE 6 ↑ Detalle del lucernario y de los exutorios para convertir el atrio en espacio exterior seguro. Encuentros con volúmenes y fachada I e 1:20



DETALLE 7 ↑ Detalle de encuentro de fachada con planta intermedia. Piso superior con parte opaca e inferior acristalada I e 1:20

DETALLE 8 ↑ Detalles de encuentro de fachada con planta intermedia. Ambas plantas acristaladas u opacas I e 1:20

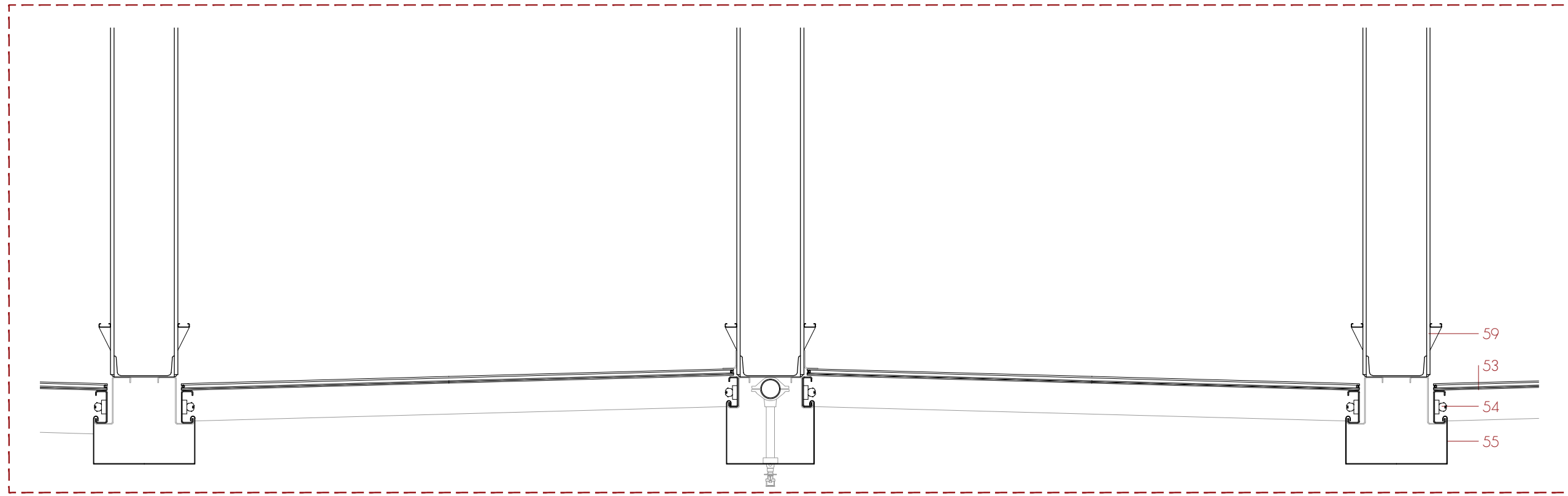
DETALLE 9 ↑ Detalle de doble altura en pasillos de acceso a gradas del salón de plenos I e 1:20



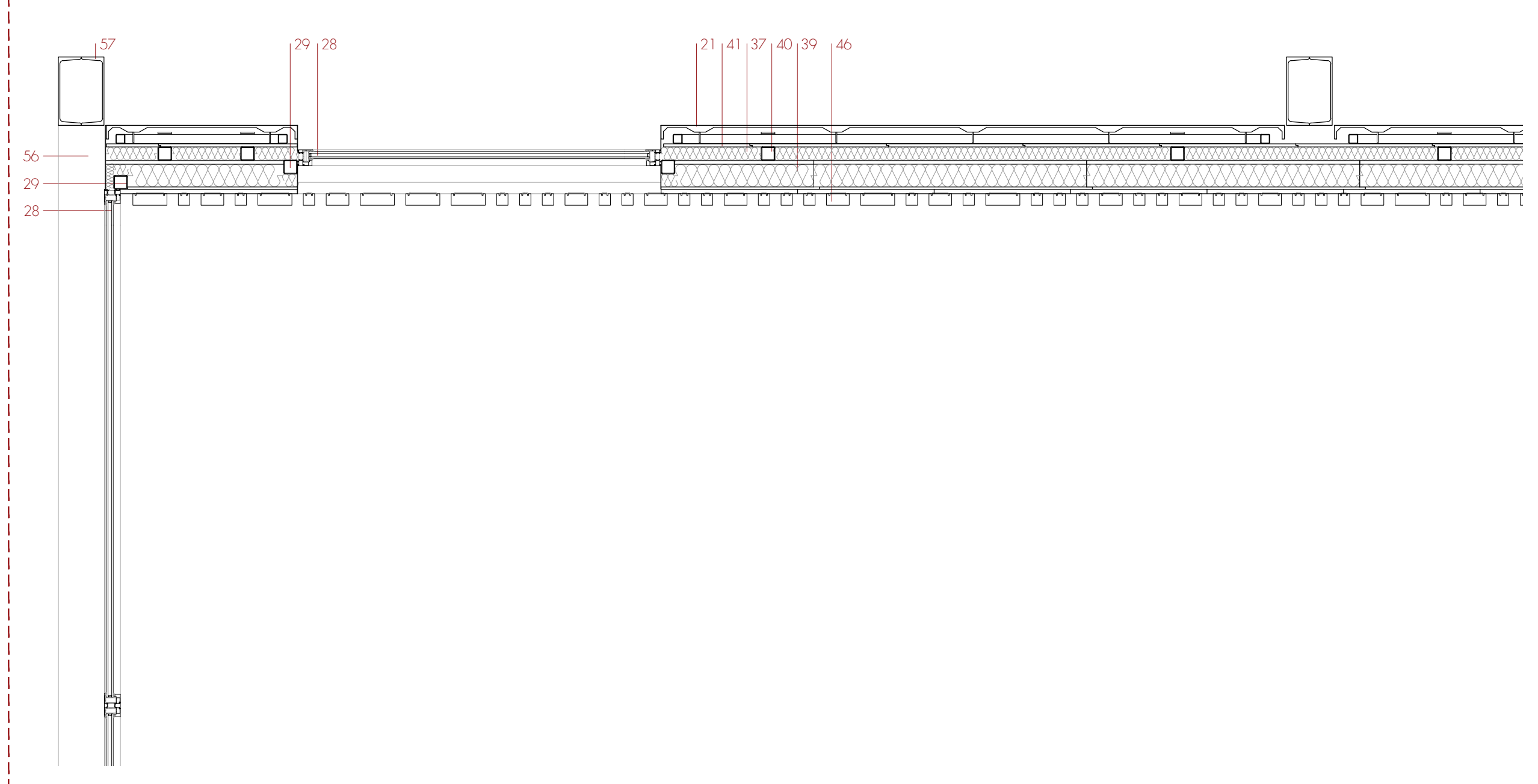
DETALLE 10 ↑ Detalles de encuentro de fachada con planta baja libre. Plantas superiores acristalada y opaca I e 1:20

DETALLE 11 ↑ Detalles de montaje de falso techo de GRC bajo forjados de salón de plenos I e 1:20

- 12 PERFIL SUPERIOR EN ACERO GALVANIZADO. Chapa plegada de 0,2mm fijada con tornillos autopercutoras de acero
- 18 AISLAMIENTO TÉRMICO DE XPS. Paneles rígidos de poliestireno extruido según UNE-EN 13164 con mecanización lateral a media madera. Reacción al fuego Euroclase E. Conductividad térmica 0,034 W/m·K. Absorción de agua por inmersión total 0,7%. Resistencia a compresión 500 kPa. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150. Paneles de 1,25x0,6m.
- Espejos según posición:
- Fachada garaje, vierteaguas en planta baja: 5cm.
 - Falso techo garaje y forjados sanitario: 1,5 cm (10-15) tomado con espigas de PVC a losa.
 - En cubierta: 20 cm (10-10).
- 21 PREFABRICADO DE GRC STUDFRAME. Prefabricados para envoltorio del edificio (cubierta, fachada y falso techo), encofrado metálico para acabado liso. Lámina de 1cm de GRC con nervios sobre bastidor de perfiles tubulares de acero galvanizado 40/2. Conexión entre nervios y bastidor con redondos del Ø8. Separación entre nervios 60cm. Montaje del exterior de la subestructura que corresponda o apoyando sobre plots en el caso de la cubierta. Adición de fibras: 5% del peso. Peso 45kg/m².
- 23 PANEL COMPOSITE DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO. Acabado interior de garaje. Usado también para generar marcos blancos en torno a carpinterías exteriores y cerrar canto de forjado cuando coinciden dos huecos en la vertical. Composición: dos láminas de aluminio unidas por resinas termoplásticas (polietileno). Lacado de cara vista con pintura de poliuretano fluorado tri-coat color blanco. e=4mm. Fijación por atornillado a perfiliería de acero galvanizado o colgado con perfiles en L de acero galvanizado a losa del techo de garaje.
- 25 PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRANITO GRIS. Piezas de 80x90x4 cm tomadas con cemento cola a soporte. Despiece según plano de acabados. Acabado apomazado. Resbalabilidad clase 3.
- 27 TARIMA DE MADERA DE CASTAÑO SOBRE RASTRELES. Rastreles de madera maciza de castaño de 3x3cm de sección colocados cada 50 cm sobre lámina de polietileno expandido para desalcatar. Relleno de espacio entre rastreles con XPS (ver 18) de 3cm de espesor. Tablones de madera maciza de 270x15x2cm machihembrados de madera de castaño maciza con tratamiento superficial de barnizado mate para suelos sujetos con clavos de acero inoxidable a los rastreles. Nota importante: dejar al menos 2 cm para el movimiento de la tarima en todo el perímetro de los rectos en que se utilice. En los grados del salón de plenos, las tablas irán clavadas directamente al panel sándwich.
- 28 CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO CON RPT. Carpinterías abisagradas o fijas compuestas por perfiles de aleación de aluminio 6063 con tratamiento térmico T5, herrajes y accesorios. Marco y hoja con sección de 70 mm. Espesor medio de perfiles de aluminio 1,5 mm. Perfiles de aluminio con rotura de puente térmico de varillas aislantes tubulares de poliamida 35 mm en marco y 20 en hoja. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM. Aperturas utilizadas: fijo, oscilante y batiente. Transmisión (Uw) desde 1,3 W/m²K según tipología, dimensión y vidrio. Aislamiento acústico Rw=45dB. Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207:2000) clase 4. Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208:2000) clase E1500. Resistencia al viento (UNE-EN 12210:2000) clase CS. Acristalamiento: ver plano de carpinterías. Acabado lacado en blanco mate. Colocación en todo el perímetro del hueco de vierteaguas realizado con panel composite (ver 23) lacado en blanco y prolongada hasta cara exterior de paneles de GRC. Sujeción por clip a carpintería.
- 29 PREMARCO DE ACERO GALVANIZADO. Perfil tubular 40/2 de acero galvanizado sujeto a subestructura de fachada por soldadura. Las montantes irán revestidas por el exterior con aislamiento de lana de roca para garantizar la rotura del puente térmico. En caso de ir vistas desde el exterior se taparán con un cubrejuntas de aluminio lacado en blanco sujeto por clip al perfil exterior de las carpinterías.
- 30 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO CLOROSULFONADO (CSM). Color negro. e=3mm. Carga de rotura >6MPa. Alargamiento de rotura >250%. Resistencia al desgarro >23N/mm.
- Temperaturas de servicio: -35 y 125 °C. Suministro en rollos de 1,4x20 m.
- 31 BANDEJA PORTACABLES. Bandeja portacables en U, perforada, de aluminio galvanizado en caliente. Colgado con sistema de varillas de longitud variable/atornilladas a forjado.
- 32 TUBERÍAS DE IDA Y RETORNO PARA CLIMATIZACIÓN. Tuberías de polipropileno copolímero (PP-R) en color blanco. Diámetros según plano de instalaciones correspondiente. Índice de fluidez > 0,5 g/10 min. Módulo de elasticidad > 900 MPa. Resistencia a tracción > 25MPa. Alargamiento en rotura > 13,5%. Conductividad térmica < 0,24 W/m·K. Dilatación térmica < 1,5-10-4 1/K.
- 33 SISTEMA DE EXTINCIÓN POR ROCIADORES. Tuberías de acero pintadas en rojo. Acoplamientos, codales y derivaciones mediante piezas accesorias de acero. Rociadores automatizados de acero y con fuelle termolabile. Rociadores conectados a red de tuberías de agua.
- 34 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN/CLIMATIZACIÓN. Conductos de chapa de acero galvanizado en caliente revestidos con lana de roca (e min > 20 mm) cubierta de velo mineral negro. Empalmes, cambios de dirección y de sección con piezas de transición específicas. Colgado mediante sistema de bandejas y varillas de longitud ajustable en acero galvanizado. Anclaje por atornillado a forjado. Conductividad térmica 0,039. Reacción al fuego A1. Sección según planos de instalaciones. Los conductos pueden tener directamente incorporados en una de sus caras las aberturas de admisión o expulsión de aire.
- 35 ANCLAJE PARA FALSO TECHO DE GRC. Perfil tubular 40/2 de acero galvanizado sujeto a forjado mediante perfiles en L 40/4 y pernos de anclaje de acero inoxidable. Al final del tubular vendrán soldados los correas en C, recortadas por la mitad que hacen de ganchos y los perfiles en L que permiten colgar los prefabricados de GRC de su bastidor. La colocación de los bastidores se realizará por desplazamiento en horizontal sobre los ganchos antes de dejar que reposen sobre ellos o por apoyo en gancho de un lado y atornillado con perfiles en L del otro.
- 36 CABLE DE SEGURIDAD PARA TECHO DE GRC. Cable de seguridad de acero trenzado sujeto con alcatoyas redondas, atornillado a bastidor de GRC y a forjado.
- 37 PANEL SEMIRÍGIDO DE IANA ROCA. Densidad nominal 30kg/m³. Conductividad térmica 0,037 W/m·K. Reacción al fuego A1. Dimensiones 1,25x0,6m. Absorción de agua a corto plazo 1kg/m². Falso techo planta baja: 7cm(3-4) e 15(3-4-6). Relleno de entreplafón de subestructura de fachada: 6cm.
- 38 TRASDOSADO CON PLACAS DE CARTÓN YESO. Trasdosado directo con placas de cartón yeso de 16 mm de espesor. Fijación por atornillado a panel sándwich. Reposo de juntas y pintado con pintura al agua blanca mate en 2 manos.
- 39 SÁNDWICH DE MADERA-LANA DE ROCA. Panel compuesto por dos tableros de OSB con núcleo de lana roca de alta densidad (10-100-16 mm de interior a exterior). Bordes machihembrados. Sujeción entre paneles mediante rastreles de madera maciza. Sujeción por atornillado a subestructura de fachada de perfiles tubulares. Resistencia térmica del sistema > 3,15 m²K/W. Reacción al fuego F. Índice de lana de roca A1.
- 40 SUBESTRUCTURA DE FACHADA DE PERFILES TUBULARES. Subestructura de perfiles tubulares de acero galvanizado 60/3. Anclaje a PE300 de estructura principal mediante perfiles en L y pernos de acero inoxidable. Separación según despiece de fachada. Colocación de 2 montantes por cada panel. Incorporación de correas en C de 6 cm de ancho recortadas por la mitad como ganchos que permitan el anclaje desde el exterior de los paneles.
- 41 TABLERO AGLOMERADO HIDRÓFUGO. Tablero machihembrado colgado atornillado por el exterior a la subestructura de fachada. Recortados donde sea necesario para que asomen las pautas que permiten colgar el GRC desde el exterior.
- 42 VIGA DE ACERO LAMINADO IPE300. Ver en planos de estructuras posición, colocación y características del material, así como protección frente a incendios.
- 43 PLACA DE CARTÓN YESO IGNÍFUGA. Placa cortatejada según UNE-EN 520. Reacción al fuego A2-s1-d0 (B1). Factor de resistencia al vapor de agua > 10. Conductividad térmica < 0,23 W/m·K. Espesor de 15mm. Colocada por atornillado a nervios del forjado colaborante.
- 44 FORJADO MIXTO DE CHAPA COLABORANTE. Disposición, armado y características del material según planos de estructuras. Espesor total 17cm. Al no dispense recercados, en soporte deberá ser nivelado y alisado con frotsadora mecánica (helicóptero) hasta asegurar que no existen desniveles ni elementos superficiales que puedan causar el mal asentamiento de los pavimentos o el punzonamiento de los láminas impermeables.
- 45 RODAPIÉ DE MADERA DE CASTAÑO. Listón de madera maciza de castaño de 3x3 cm colocado bajo placa de cartón yeso acabada, dejando vista la junta y clavado contra sándwich de fachada.
- 46 FALSO TECHO O REVESTIMIENTO PARA PARED DE LAMAS DE MADERA-CARTÓN YESO-TELA. Sistema de suspensión con perfiliería vista de acero galvanizado en L en dos direcciones, conexiones entre perfiles con corte a tope y lengüeta superpuesta. Colgado de techo con sistema de varillas de longitud variable y con gancho. Arriostamiento del conjunto con perfiles en vertical y chapas angulares y codales de refuerzo. Cubrición de superficie con placas de cartón yeso de 15mm de espesor forradas en su cara vista con tela roja de 5 mm de espesor para acondicionamiento acústico. Composición de tela: 51% Trevira CS, 49% poliéster. Propiedades absorbentes a acústica y certificación frente a fuego Clase 1. Colocación por apoyo sobre perfiles en L. Enrasado de superficie vista con lamas de madera de castaño maciza de distintos anchos (5, 10 y 15cm) y 5 cm de canto con sistema de fijación por clip oculto en la cara no vista a subestructura de falso techo. Tratamiento retardante de llama con impregnación por inmersión al vacío (clase B min). Supresión de lamas en aquellas líneas donde se dispongan instalaciones (rociadores, detectores, impulsión o extracción de aire, iluminación, sensores de movimiento o intensidad luminosa, cámaras, altavoces).
- 47 BARANDILLA DE VIDRIO. Doble vidrio 15-15 Acristalamiento laminado con guía PVB y templados. Vidrios entrocables. Sujeción con tornillo en acero inoxidable (diámetro de la cabeza de 65 mm), protección exterior con anillos en PEHD de diámetro exterior 22 mm e interior con arandelas de neopreno de 5 mm de espesor.
- 48 SISTEMA DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES DE TUBERÍA LLENA. Sumidero sifónico con capacidad de evacuación de hasta 140 l/s. Tuberías y colectores de polibuteno de alta densidad (HDPE) aptos para trabajar en depresión y a sección llena. Los empalmes, codales y cambios de sección o dirección se realizarán con piezas especiales diseñadas del mismo sistema. Se duplican los colectores para asegurar el funcionamiento del sistema en caso de fallar uno. Sistema de sujeción con abrazaderas, carriles de soporte y sistema de varillas colgadas de longitud variable. El sistema asegurará la adaptabilidad frente a movimientos térmicos.
- 49 GEOTEXTIL. Lámina geotextil no tejida termosalada de polipropileno, de 60 g/m². Colocación con un solape mayor a 50cm. Resistencia química a ácidos y álcalis del terreno y resistencia a ataques biológicos. Resistencia a tracción 9N/m. Resistencia al punzonamiento estático: 1100N. Perforación dinámica: 255mm.
- 50 GRAVA DE CUBIERTA. Grava rodada blanca. Diámetros entre 16 y 32cm. Espesor de 10 cm durante los ensayos de inundación se verificará que la grava dispuesta es suficiente para evitar que el aislamiento flote.
- 51 PETO DE CHAPA EN L. Peto por chapas de acero de 1cm de espesor soldadas en ángulo recto y anclada a IPE de borde de forjado con pernos de acero inoxidable. Sujeción vertical frente a empujes con montantes de subestructura para GRC, que se prolongarán hasta cubrir toda la altura del peto. Protección frente a corrosión con acero galvanizado. Altura de 60cm, dejando siempre como mínimo 15 cm de lámina impermeable sobre el aislamiento. Se utilizará un perfil angular de polipropileno para suavizar el radio de curvatura de las láminas al subir por el peto. También usado sobre vigas del salón. Protección contra corrosión con pintura blanca, previa preparación del soporte.
- 52 PLOTS PARA CUBIERTA Y SALÓN DE PLENOS. Soporte regulable rosca de polipropileno. Piezas de empalme accesorias para alcanzar alturas de hasta 60cm. Resistente a acción de rayos ultravioleta. Cabezal de polipropileno autonivelante con superficie superior antirruído de goma. Capacidad de carga > 1000kg/soporte.
- 53 CUBIERTA ACRISTALADA. Perfiles para lucernario compuestos por módulos generales de dimensiones 1,35 x 2,7 con perfiliería de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T5. Estructura autoportante compuesta por travesaños de aluminio extruido. Superficie vista de 52mm y canto de 13mm, provistas de canales de drenaje y ventilación, unidos mediante tope de travesaño con juntas de alijote en ambos extremos de los mismos. Acristalamiento mediante perfil que comprime verticalmente el vidrio fijándolo a la estructura autoportante. Sin tapeta exterior. Horizontalmente el acristalamiento se realiza mediante grapas de fijación atornilladas al travesaño e insertadas en el perfil intercalario del vidrio de cámara. La lloga de sellado horizontal entre los vidrios es de 22mm. Estanqueidad mediante juntas de EPDM, en la unión travesaño-soporte a través de gomas secundarias o escudera vulcanizada total. Perfiles de PVC para rotura de puente térmico de 6, 12 o 30 mm. Permeabilidad al aire (UNE-EN 12152:2000) Clase AE. Estanqueidad al agua (UNE-EN 12154:2000) Clase RE1500. Resistencia al viento (UNE-EN 13116:2001) Clase APTO. Para los exutorios se utiliza un sistema de apertura proyectante vertical. Apertura mediante doble actuador eléctrico con fuerza de empuje de hasta 400N. Control de apertura remoto. Posibilidad de apertura mediante actuador manual. Estanqueidad mediante triple barrera formada por juntas de EPDM. Permeabilidad al aire en apertura (UNE-EN 12207:2000) Clase 4. Estanqueidad al agua en apertura (UNE-EN 12208:2000) Clase E2100. Resistencia al viento en apertura (UNE-EN 12210:2000) Clase CS. Acristalamiento: ver plano de carpinterías. Pendiente transversal a pórticos del 3%, pendiente longitudinal según contrahacha. Acabado lacado en blanco mate. Último montante con vierteaguas realizado en panel composite (ver 23) lacado en blanco y prolongado hasta interior del peto de cubierta.
- 55 CORREAS Y CANALÓN. Anclajes puntuales presdadaos a pórtico compuestos por dos perfiles en Z 202 enfrentados sobre los que apoyan los perfiles en C, los travesaños de las carpinterías y el canalón. Correas en C 142, apoyadas sobre los anclajes anteriores, abiertas hacia el exterior sobre las que reposan y se sellan por el interior los vidrios. Canalón en chapa de acero galvanizado pintado de blanco sujeto por clip desde abajo a los correas en C. La pendiente del canalón viene proporcionada por la contrahacha de los pórticos (ver planos de estructuras).
- 58 FAN-COIL DE TECHO. Potencia térmica (entrada de agua a 50°-3800 W). Caudal de agua 529 l/h. Pérdidas de carga de agua 158Pa. Potencia frigorífica total 2800 W. Caudal de aire 450 m³/h. Número de ventiladores 2. Colgado mediante sistema de bandejas y varillas de longitud ajustable en acero galvanizado. Anclaje por atornillado a forjado. Carcasa metálica, 2 tomas de aire (renovación, recirculación) y una expulsión. Preparado para instalación a 2 tubos. Oculto en techo, expulsión a través de conducto y varias ranuras de salidas integradas en los huecos de las lamas del falso techo.

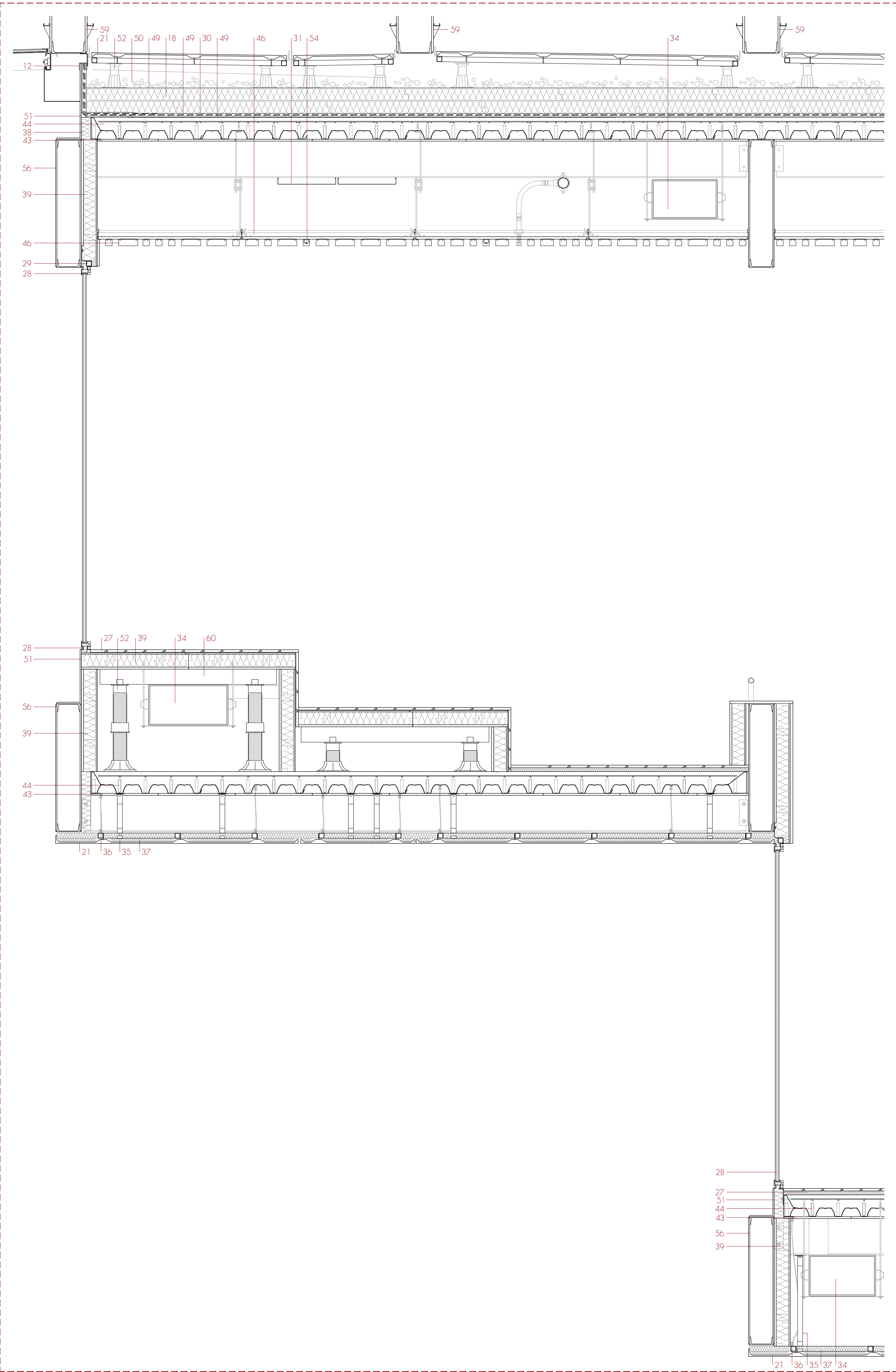


DETALLE 12 ↑ Detalle de resolución de lucernario transversal a pórticos e 1:20

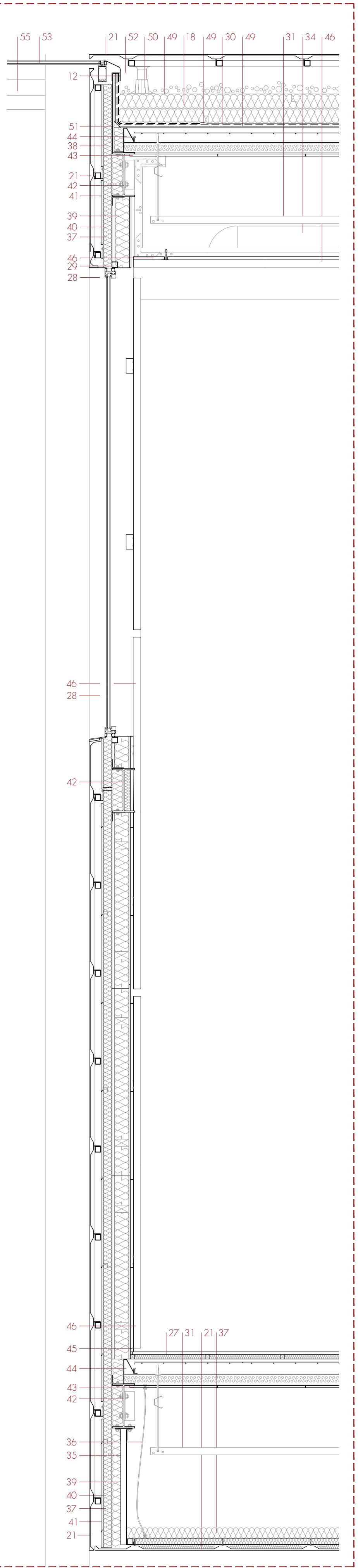


DETALLE 13 ↑ Detalle de esquina en planta por salón de plenos e 1:20

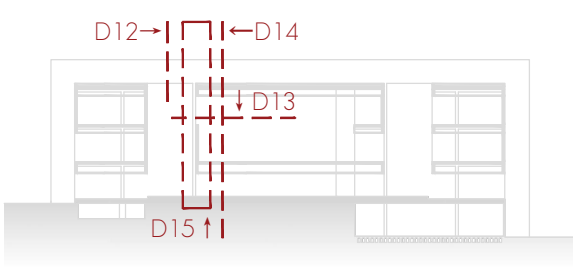
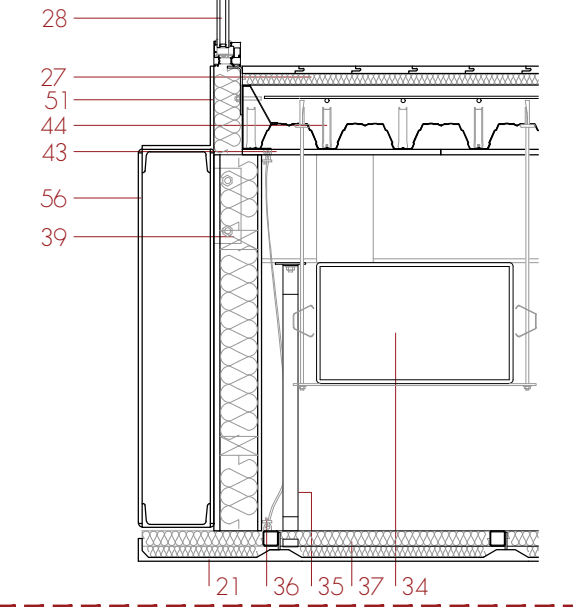
- 12 PERFIL SUPERIOR EN ACERO GALVANIZADO. Chapa plegada de 0,2mm fijada con tornillos autopercutoras de acero galvanizado a muro, viga de borde o peto de cubierta y recogiendo las láminas. Solape lateral de 15cm. Sellado superior con silicona.
- 18 AISLAMIENTO TÉRMICO DE XPS. Paneles rígidos de poliestireno extruido según UNE-EN 13164 con mecanizado lateral a media madera. Reacción al fuego Euroclase E. Conductividad térmica $0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Absorción de agua por inmersión total $0,7\%$. Resistencia a compresión 500 kPa. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150. Paneles de 1,25x0,6m. Espesores según posición:
- Fachada garaje, vierteaguas en planta baja: 5cm.
 - Falso techo garaje y forjados sanitario 15 cm (10+5) tomado con espigas de PVC a losa.
 - En cubierta: 20 cm (10+10).
- 21 PREFABRICADO DE GRC STUDFRAME. Prefabricados para envoltorio del edificio (cubierta, fachada y falso techo), encajado metálico para acabado liso. Lámina de 1cm de GRC con nervios sobre bastidor de perfiles tubulares de acero galvanizado 402. Conexión entre nervios y bastidor con redondos del Ø8. Separación entre nervios=60cm. Montaje del exterior colgando los módulos de la subestructura que corresponda o apoyando sobre plots en el caso de la cubierta. Adición de fibras: 5% del peso. Peso=45kg/m².
- 22 SUBESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO. Perfiles en T fijados a bastidor de GRC mediante tornillos autopercutoras de acero galvanizado.
- 23 PANEL COMPOSITE DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO. Acabado interior de garaje. Usado también para generar marcos blancos en torno a carpinterías exteriores y cerrar canto de forjado cuando coinciden dos huecos en la vertical. Composición: dos láminas de aluminio unidas por resinas termoplásticas (polietileno), lacado de cara visto con pintura de poliuretano fluorado trazo color blanco evdram. Fijación por atornillado a periferia de acero galvanizado o colgada con perfiles en L de acero galvanizado a losa del techo de garaje.
- 25 PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRANITO GRIS. Piezas de 80x90x4 cm tomadas con cemento cola a soporte. Despiece según plano de acabados. Acabado apomazado. Resistencia clase 3.
- 27 TARIMA DE MADERA DE CASTAÑO SOBRE RASTRELES. Rastreles de madera maciza de castaño de 3x3cm de sección calibrada cada 30 cm sobre lámina de polietileno expandido de 2cm para descalcificar. Relleno de espacio entre rastreles con XPS (ver 18) de 3cm de espesor. Tablones de madera maciza de 270x15x2cm machihembrados de madera de castaño mateo con tratamiento superficial de barnizado mate para suelos sujetos con clavos de acero inoxidable a los rastreles. Nota importante: dejar al menos 2 cm para el movimiento de la tarima en todo el perímetro de los recintos en que se utilice. En las gradas del salón de plenos, los tablones irán clavados directamente al panel sándwich.
- 28 CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO CON RPT. Carpinterías absagradas o fijas compuestas por perfiles de aleación de aluminio 6063 con tratamiento térmico T-5, herrajes y accesorios. Marco y hoja con sección de 70 mm. Espesor medio de perfiles de aluminio 1,5 mm. Perfiles de aluminio con rotura de puente térmico de varillas aislantes tubulares de poliamida 35 mm en marco y 20 en hoja. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM. Aperturas utilizadas: fijo, oscilante y batiente. Transmisancia (Uw) desde 1,3 (W/m²·K) según tipología, dimensión y vidrio. Aislamiento acústico Rw=45dB. Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207/2000): clase 4. Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208/2000): clase E1500. Resistencia al viento (UNE-EN 12210/2000): clase C5. Acristalamiento: ver plano de carpinterías. Acabado lacado en blanco mate. Colocación en todo el perímetro del hueco de vierteaguas realizado con panel composite (ver 23) lacado en blanco y prolongado hasta cara exterior de paneles de GRC. Sujeción por clip a carpintería.
- 29 FREMARCO DE ACERO GALVANIZADO. Perfil tubular 402 de acero galvanizado sujeto a subestructura de fachada por soldadura. Los montantes irán revestidos por el exterior con aislamiento de lana de roca para garantizar la rotura del puente térmico. En caso de ir vistos desde el exterior se taparán con un cubrejuntas de aluminio lacado en blanco sujeto por clip al perfil exterior de las carpinterías.
- 30 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO CLOROSULFONADO (CSM). Color negro e=3mm. Carga de rotura >6MPa. Alargamiento de rotura >250%. Resistencia al desgarro=23N/mm. Temperaturas de servicio: -35 y 125 °C. Suministro en rollos de 1,4x20 m.
- 31 BANDEJA PORTACABLES. Bandeja portacables en U, perforada, de aluminio galvanizado en caliente. Colgada con sistema de varillas de longitud variable/atornilladas a forjado.
- 32 TUBERÍAS DE IDA Y RETORNO PARA CLIMATIZACIÓN. Tuberías de polipropileno copolímero (PP-R) en color blanco. Diámetros según plano de instalaciones correspondiente. Índice de fluidez <math>< 0,5 \text{ g}/10 \text{ min}</math>. Módulo de elasticidad 900 MPa. Resistencia a tracción 25 MPa. Alargamiento en rotura $13,5\%$. Conductividad térmica $0,24 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Dilatación térmica $1,5 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$.
- 33 SISTEMA DE EXTINCIÓN POR ROCIADORES. Tuberías de acero pintadas en rojo. Acoplamientos, codos y derivaciones mediante piezas accesorias de acero. Rociadores colgantes automatizados de acero y con fusible termosenible. Rociadores conectados a red de detectores ópticos.
- 34 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN/CLIMATIZACIÓN. Conductos de chapa de acero galvanizado en caliente revestidos con lana de roca de min=20 mm cubierta de velo mineral negro. Empalmes, cambios de dirección y de sección con piezas de transición específicos. Colgado mediante sistema de bandejas y varillas de longitud ajustable en acero galvanizado. Anclaje por atornillado a forjado. Conductividad térmica: 0,039. Reacción al fuego A1. Sección según planos de instalaciones. Los conductos pueden tener directamente incorporados en una de sus caras las aberturas de admisión o expulsión de aire.
- 35 ANCLAJE PARA FALSO TECHO DE GRC. Perfil tubular 402 de acero galvanizado sujeto a forjado mediante perfiles en L 404 y pernos de anclaje de acero inoxidable. Al final del tubular vendrán soldadas las correas en C, recortadas por la mitad que hacen de ganchos y los perfiles en L que permiten colgar los prefabricados de GRC de su bastidor. La colocación de los bastidores se realizará por desplazamiento en horizontal sobre los ganchos antes de dejar que reposen sobre losa o por apoyo en gancho de un lado y atornillado con perfiles en L del otro.
- 36 CABLE DE SEGURIDAD PARA TECHO DE GRC. Cable de seguridad de acero trenzado sujeto con alcatraces redondas. Atornillado a bastidor de GRC y a forjado.
- 37 PANEL SEMIRRÍGIDO DE LANA ROCA. Densidad nominal=30kg/m³. Conductividad térmica=0,037 W/m·K. Reacción al fuego A1. Dimensiones: 1,25x0,6m. Absorción de agua a corto plazo=1kg/m². Factor de resistividad a la difusión del pavor de agua=1. Espesor según posición:
- Falso techo planta baja: 7cm(3+4) ó 15(3+4+6).
 - Relleno de entrepisos de subestructura de fachada: 6cm.
- 38 TRASDOSADO CON PLACAS DE CARTÓN YESO. Trasdosado directo con placas de cartón yeso de 16 mm de espesor. Fijación por atornillado al panel sándwich. Reposo de juntas y pintado con pintura al agua blanca mate en 2 manos.
- 39 SÁNDWICH DE MADERA-LANA DE ROCA. Panel compuesto por dos tableros de OSB con núcleo de lana roca de alta densidad (10-100-16 mm de interior a exterior). Bordes machihembrados. Sujeción entre paneles mediante rastreles de madera maciza. Sujeción por atornillado a subestructura de fachada de perfiles tubulares. Resistencia térmica=3,15 m²·K/W. Reacción al fuego F (núcleo de lana de roca A1).
- 40 SUBESTRUCTURA DE FACHADA DE PERFILES TUBULARES. Subestructura de perfiles tubulares de acero galvanizado 603. Anclaje a IPE300 de estructura principal mediante perfiles en L y pernos de acero inoxidable. Separación según despiece de fachada. Colocación de 2 montantes por cada panel GRC. Incorporación de correas en C de 6 cm de ancho recortadas por la mitad como ganchos que permitan el anclaje desde el exterior de los paneles.
- 41 TABLERO AGLOMERADO HIDROFUGO. Tablero machihembrado colocado atornillado por el exterior a la subestructura de fachada. Recortados donde sea necesario para que osomen las patillas que permiten colgar el GRC desde el exterior.
- 42 VIGA DE ACERO LAMINADO IPE300. Ver en planos de estructuras posición, colocación y características del material, así como protección frente a incendios.
- 43 PLACA DE CARTÓN YESO IGNIFUGA. Placa cortafuego según UNE-EN 520. Reacción al fuego A2-s1,d0 (B1). Factor de resistencia al vapor de agua=10. Conductividad térmica 0,23W/m·K. Espesor de 15mm. Colocada por atornillado a nervios del forjado colaborante.
- 44 FORJADO MIXTO DE CHAPA COLABORANTE. Disposición, armado y características del material según planos de estructuras. Espesor total=17cm. Al no disponerse recrecidos, el soporte deberá ser nivelado y alisado con fratasadora mecánica (helicóptero) hasta asegurar que no existan desniveles ni elementos superficiales que puedan causar el mal asentamiento de los pavimentos o el punzonamiento de las láminas impermeables.
- 45 RODAPIE DE MADERA DE CASTAÑO. Listón de madera maciza de castaño de 3x3 cm colocado bajo placa de cartón yeso acabada, dejando vista la junta y clavado contra sándwich de fachada.
- 46 FALSO TECHO O REVESTIMIENTO PARA PARED DE LAMAS DE MADERA-CARTÓN YESO-TELA. Sistema de suspensión con periferia vista de acero inoxidable en T en dos direcciones, conexiones entre perfiles con corte a tope y lengüeta superpuesta. Colgado de techo con sistema de varillas de longitud variable y con grinchos. Arriostamiento del conjunto con perfiles en vertical y chapas angulares y codos de refuerzo. Cubrición de superficie con placas de cartón yeso de 15mm de espesor forradas en su cara vista con tela roja de 5 mm de espesor para acondicionamiento acústico. Composición de tela: 51% trevera CS, 49% poliéster. Propiedades absorbentes a acústica y certificación frente a fuego Clase 1. Colocación por apoyo sobre perfiles en L.
- 47 ERASTELADO DE SUPERFICIE VISTA CON LAMAS DE MADERA DE CASTAÑO MACIZO DE DISTINTOS ANCHOS (5, 10 Y 15cm) Y 5 cm de canto con sistema de fijación por clip oculto en la cara no vista a subestructura de falso techo. Tratamiento retardante de llama con impregnación por inmersión al vacío (clase B mini). Supresión de lamas en aquellas líneas donde se dispongan instalaciones (rociadores, detectores, impulsión o extracción de aire, iluminación, sensores de movimiento o intensidad luminosa, cámaras, altavoces...).
- 49 GEOTEXTIL. Lámina geotextil no tejida termosalada de polipropileno, de gr/m². Colocación con un solape mayor a 50cm. Resistencia química a ácidos y álcalis del terreno y resistencia a ataques biológicos. Resistencia a tracción 9kN/m. Resistencia al punzonamiento estático: 1100N. Perforación dinámica: 255mm.
- 50 GRAVA DE CUBIERTA. Grava rodada blanca. Diámetros entre: 16 y 32mm.
- 51 PETO DE CHAPA EN L. Peto por chapas de acero de 1cm de espesor soldadas en ángulo recto y anclada a IPE de borde de forjado con pernos de acero inoxidable. Sujeción vertical frente a empujes con montantes de subestructura para GRC, que se prolongarán hasta cubrir toda la altura del peto. Protección frente a corrosión con acero galvanizado. Altura de 60cm, dejando siempre como mínimo 15 cm de lámina impermeable sobre el aislamiento. Se utilizará un perfil angular de polipropileno para suavizar el radio de curvatura de las láminas al subir por el peto. También usado sobre vigas del salón. Protección contra corrosión con pintura blanca, previa preparación del soporte.
- 52 PLOTS PARA CUBIERTA Y SALÓN DE PLENOS. Soporte regulable roscado de polipropileno. Piezas de empalme accesorias para alcanzar alturas de hasta 60cm. Resistente a acción de rayos ultravioleta. Cabezal de polipropileno autoextinguente con superficie superior antirruído de goma. Capacidad de carga: 1000kg/soporte.
- 53 CUBIERTA ACRIALIADA. Perfiles para lucernario compuestos por módulos generales de dimensiones 1,35 x 27 x 27 con periferia de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T-5. Estructura autoportante compuesta por travesseros de aluminio extruido. Superficie vista de 52mm y canto de 15mm, provistos de canales de drenaje y ventilación, unidos mediante tope de travesaño con dilatación en ambos extremos de los mismos. Acristalamiento mediante perfil que comprime verticalmente el vidrio fijándolo a la estructura autoportante. Sin tapete exterior. Horizontalmente el acristalamiento se realiza mediante gomas de fijación atornilladas al travesaño e insertadas en el perfil intercalario del vidrio de cámara. La llega de sellado horizontal entre los vidrios es de 22mm. Estanqueidad mediante juntas de EPDM en la unión travesaño-soporte a través de gomas seccionales o escuadra vulcanizada total. Perfiles de PVC para rotura de puente térmico de 6, 12 o 30 mm. Permeabilidad al aire (UNE-EN 12152/2000): Clase AE. Estanqueidad al agua (UNE-EN 12154/2000): Clase RE1500. Resistencia al viento (UNE-EN 13116/2011): Clase APT0. Para los auxenios se utilizó un sistema de apertura proyectante vertical. Apertura mediante doble actuador eléctrico con fuerza de empuje de hasta 400N. Control de apertura remoto. Posibilidad de apertura mediante actuador manual. Estanqueidad mediante triple barrero formado por juntas de EPDM. Permeabilidad al aire en apertura (UNE-EN 12207/2000): Clase 4. Estanqueidad al agua en apertura (UNE-EN 12208/2000): Clase E2100. Resistencia al viento en apertura (UNE-EN 12210/2000): Clase C5. Acristalamiento: ver plano de carpinterías. Pendiente transversal a pórticos del 3%, pendiente longitudinal según contralfoce. Acabado lacado en blanco mate. Último montante con vierteaguas realizado en panel composite (ver 23) lacado en blanco y prolongado hasta interior del peto de cubierta.
- 54 LUMINARIAS LED. Potencia de 102W. Luminaria con distribución a dos lados (interiores) o uno sólo (iluminación de pórticos). En interiores, acoplamiento de difusor de plástico translúcido de 5x5cm. Índice de reproducción cromática=85. Temperatura de color=4100. En pasillos y estancias de uso ocasional conexión a red de optimización con detectores de intensidad luminosa y de presencia.
- 55 CORREAS Y CANALÓN. Anclajes puntuales presoldados a pórtico compuestos por dos perfiles en Z 202 enfrentados sobres los que apoyan los perfiles en C, los travesseros de las carpinterías y el canalón. Correas en C 142, apoyadas sobre los anclajes anteriores, abiertas hacia el exterior sobre las que reposan y se sellan por el interior los vidrios. Canalón en chapa de acero galvanizado pintado de blanco sujeto por clip desde abajo a los correas C. La pendiente del canalón viene proporcionada por la contralfoce de los pórticos (ver planos de estructuras).
- 56 VIGAS ARMADAS DEL SALÓN DE PLENOS. Vigas armadas con chapas de acero y cordones UPN. Ver en planos de estructuras montaje, materiales y protecciones frente a fuego y corrosión.
- 57 PILARES 2xUPN300 CAJÓN. Pilares formados por dos perfiles UPN300 enfrentados soldados con cordón continuo. Ver en planos de estructuras materiales, montaje y protecciones frente a fuego y corrosión.
- 59 VIGA ARMADA DE PÓRTICO. Ver materiales, montaje y protecciones en plano de estructuras.
- 60 PERFIL TUBULAR PARA SUBESTRUCTURA DE GRADAS. Perfil tubular de acero galvanizado 122 apoyado sobre plots.

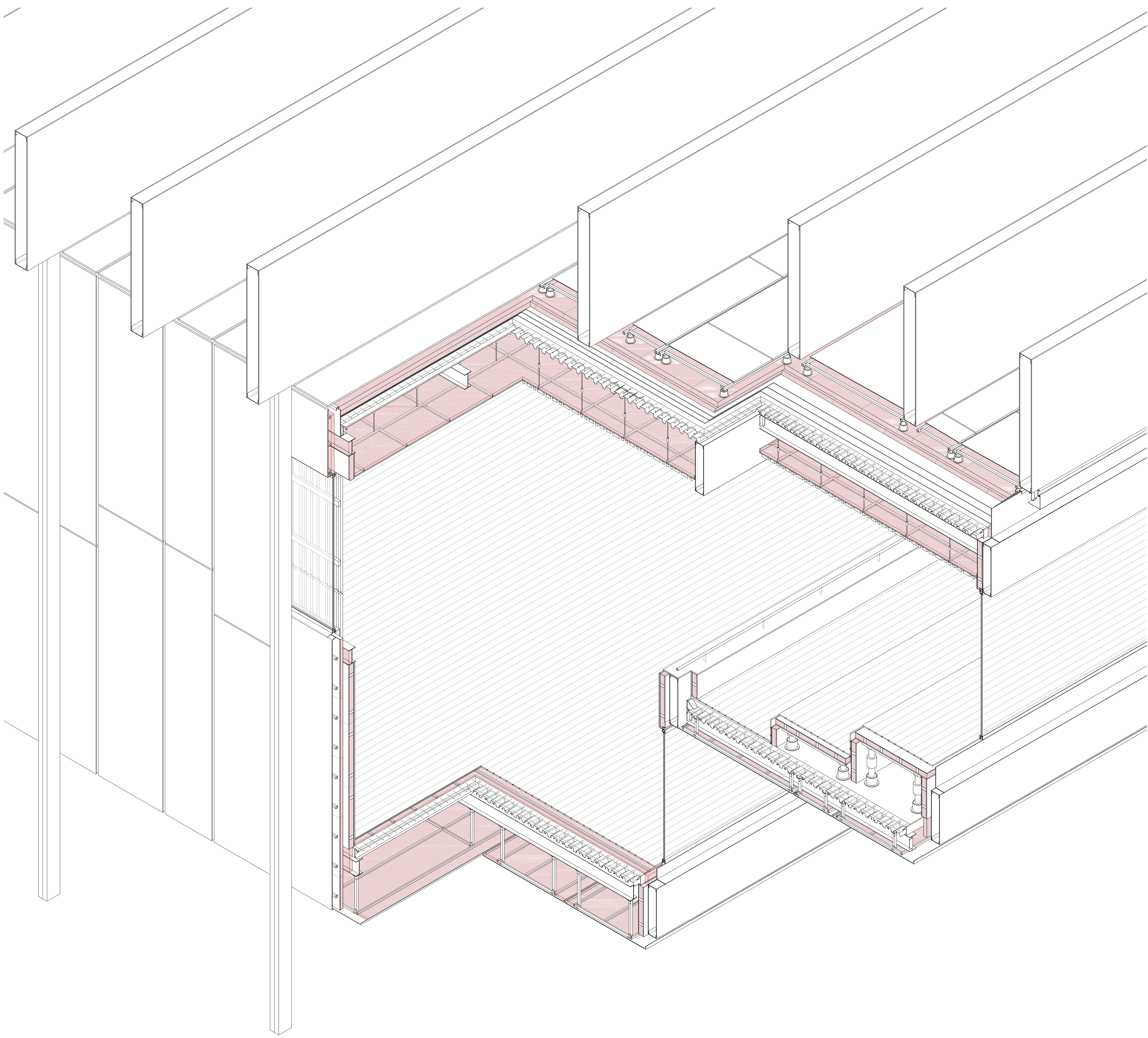


DETALLE 14 ↑ Sección por fachada y cubierta de salón de plenos en sentidos transversal a pórtico. Detalle de pilos e 1:20

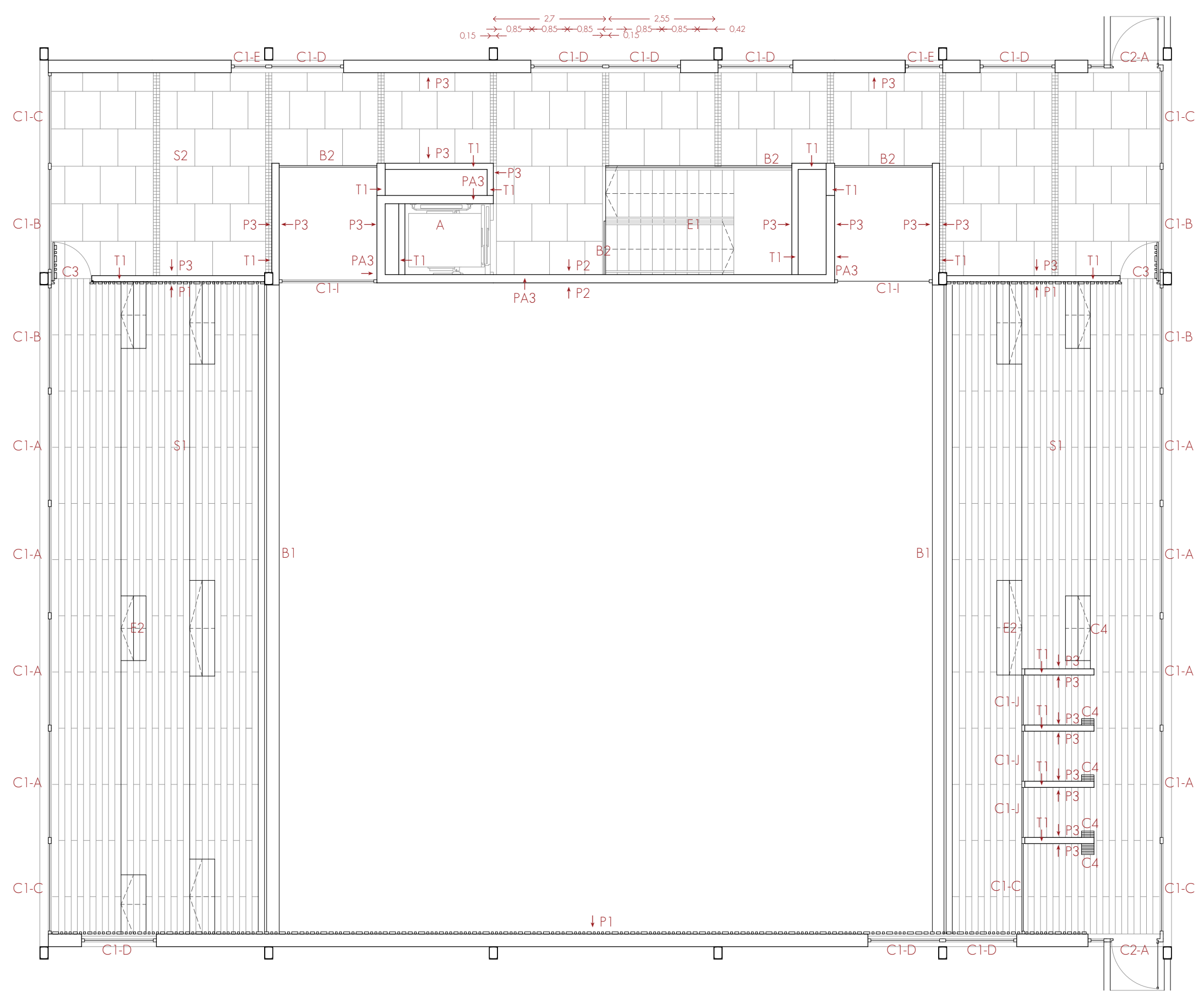


DETALLE 15 ↑ Sección por salón de plenos en sentido longitudinal a pórticos e 1:20

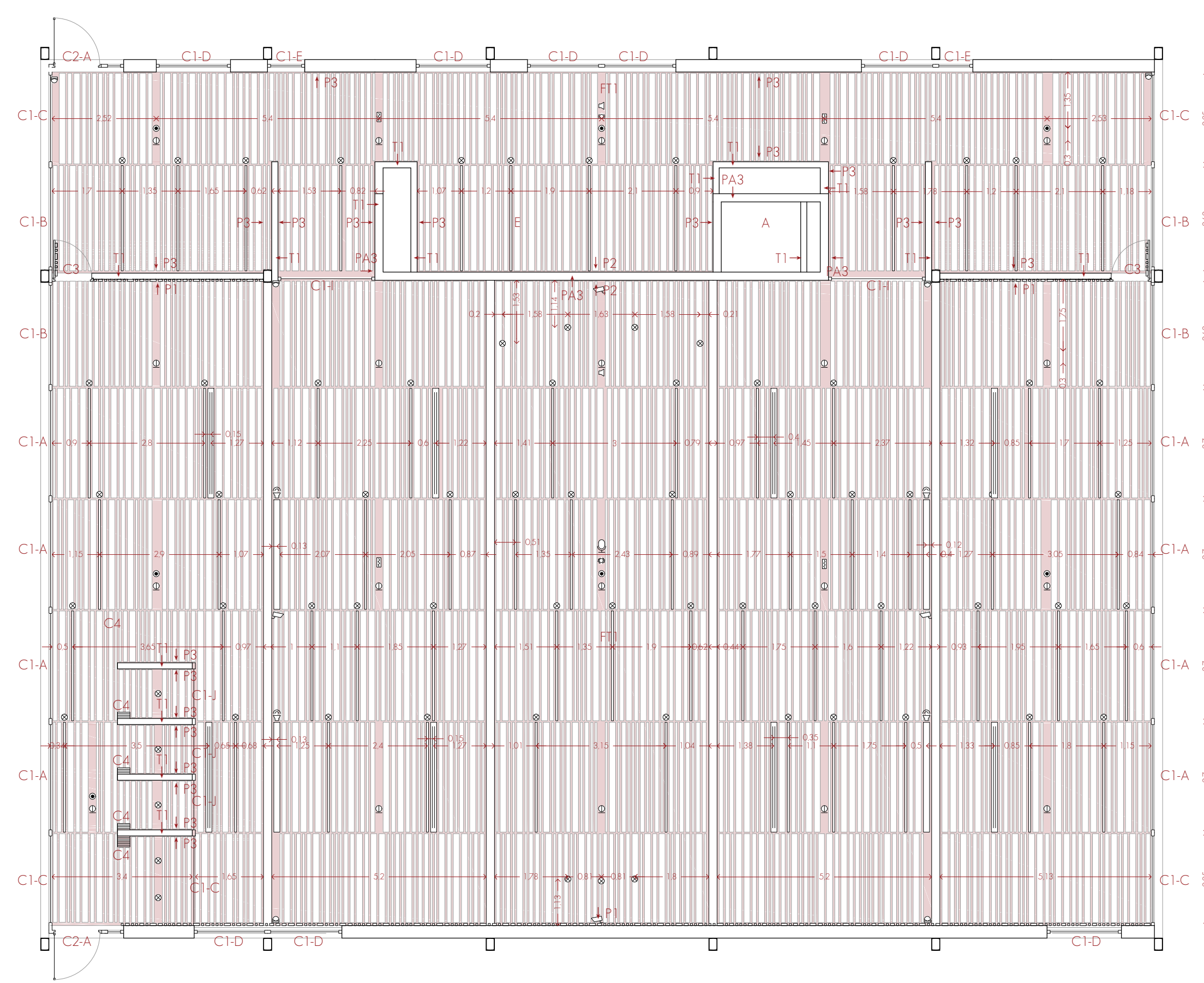




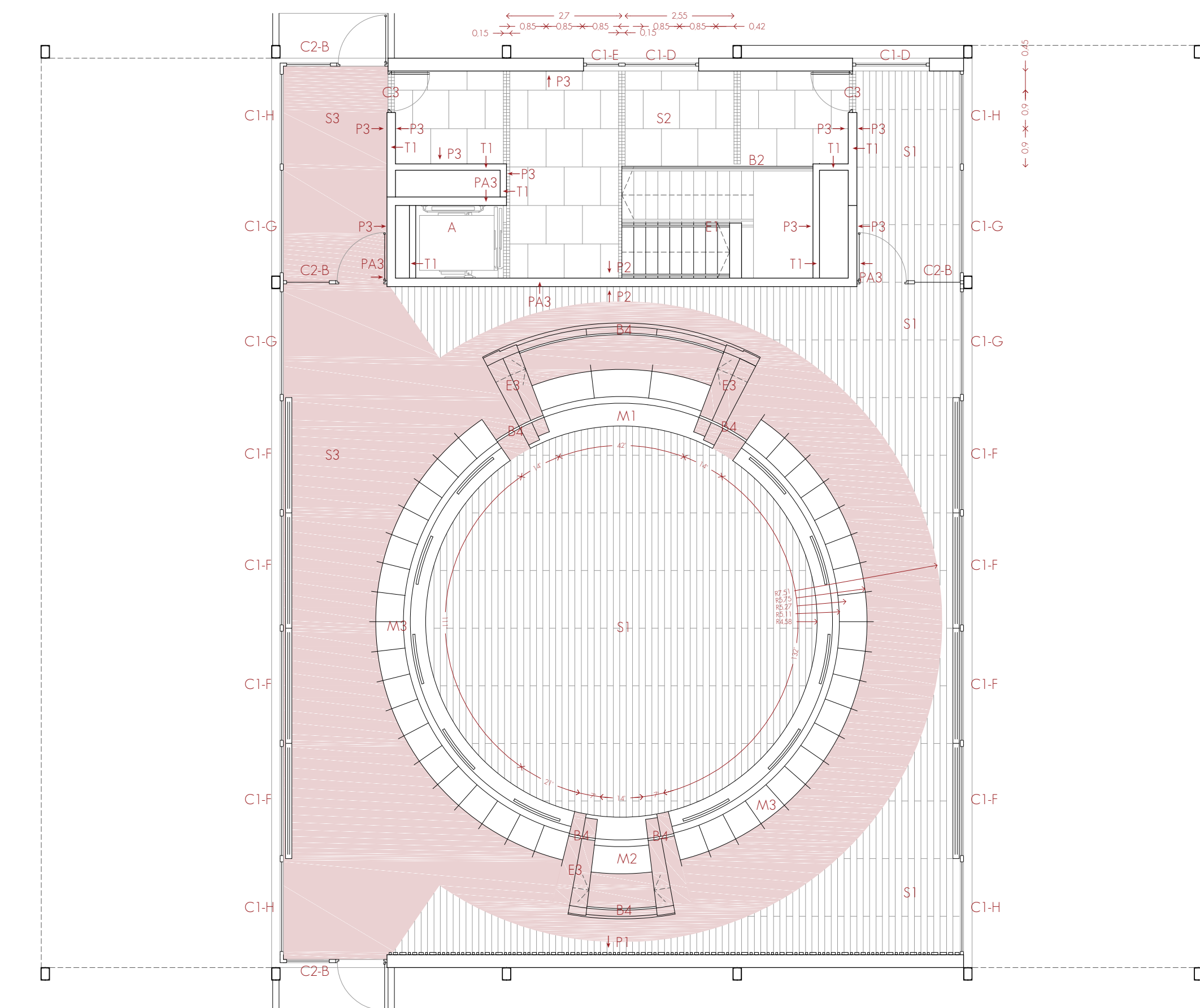
- 12 PERFIL SUPERIOR EN ACERO GALVANIZADO. Chapa plegada de 0,2mm fijada con tornillos autoperforantes de acero galvanizado a muro, viga de borde o peto de cubierta y recogiendo las laminas. Solape lateral de 15cm. Sellado superior con silicona.
- 18 AISLAMIENTO TÉRMICO DE XPS. Paneles rígidos de poliestireno extruido según UNE-EN 13164 con mecanizado lateral a media madera. Reacción al fuego Euroclase E. Conductividad térmica $0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Absorción de agua por inmersión total $0,7\%$. Resistencia a compresión 500 KPa. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150. Paneles de $1,25 \times 0,6 \text{ m}$. Espesores según posición.
 - Fachada garaje, vierteaguas en planta baja: 5cm.
 - Falso techo garaje y forjados sanitario: 15 cm (10+5) tomado con espigas de PVC a lasa.
 - En cubierta: 20 cm (10+10).
- 21 PREFABRICADO DE GRC STUDFRAME. Prefabricados para envoltorio del edificio (cubierta, fachada y falso techo), encofrado metálico para acabado liso. Lámina de 1 cm de GRC con nervios sobre basidor de perfiles tubulares de acero galvanizado 402. Conexión entre nervios y basidor con rebordes del GRC. Separación entre nervios 60 cm. Montaje del exterior colgando los módulos de la subestructura que corresponda o apoyando sobre plots en el caso de la cubierta. Adición de fibras: 5% del peso. Peso 45 kg/m^2.
- 22 SUBESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO. Perfiles en T fijados a basidor de GRC mediante tornillos autoperforantes de acero galvanizado.
- 23 PANEL COMPOSITE DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO. Acabado interior de garaje. Usado también para generar marcos blancos en torno a carpinterías exteriores y cerrar canto de forjado cuando coinciden dos huecos en la vertical. Composición: dos laminas de aluminio unidas por resinas termoplásticas (polietileno). Lacado de cara vista con pintura de polivinilo fluorado tricapa color blanco, $e=4 \text{ mm}$. Fijación por atornillado a perfilera de acero galvanizado o colgado con perfiles en L de acero galvanizado a tasa del techo de garaje.
- 25 PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRANITO GRIS. Piezas de $80 \times 90 \times 4 \text{ cm}$ tomadas con cemento cola a soporte. Despiece según plano de acabados. Acabado apomazado. Resbaladidad clase 3.
- 27 TABLERA DE MADERA DE CASTAÑO SOBRE RASTRELES. Rastreles de madera maciza de castaño de $3 \times 3 \text{ cm}$ de sección colocados cada 50 cm sobre lámina de polietileno expandido de 2 cm para deslocalizar. Relleno de espacio entre rastreles con XPS (ver 18) de 3 cm de espesor. Tableros de madera maciza de $270 \times 15 \times 2 \text{ cm}$ machihembrados de madera de castaño maciza con tratamiento superficial de barnizado mate para suelos sujetos con clavos de acero inoxidable a los rastreles. Nota importante: dejar al menos 2 cm para el movimiento de la tarima en todo el perímetro de los recintos en que se utilice. En las gradas del salón de plenos, las tablas irán clavadas directamente al panel sándwich.
- 28 CARPINTERÍA EXTERIOR DE ALUMINIO CON RPT. Carpinterías obisgradas o fijas compuestas por perfiles de aleación de aluminio 6063 con tratamiento térmico T-5, herrajes y accesorios. Marco y hoja con sección de 70 mm. Espesor medio de perfiles de aluminio $1,5 \text{ mm}$. Perfiles de aluminio con rotura de puente térmico de varillas aislantes tubulares de poliamida 35 mm en marco y 20 mm en hoja. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM. Aperturas, utilizadas, fija, oscilante y batiente. Transmisión (Uw) desde $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ según tipología, dimensión y vidrio. Aislamiento acústico Rw 45 dB. Permeabilidad al aire (UNE-EN 12207:2000), clase 4. Estanqueidad al agua (UNE-EN 12208:2000), clase E1500. Resistencia al viento (UNE-EN 12210:2000), clase CS. Acristalamiento: ver plano de carpinterías. Acabado lacado en blanco mate. Colocación en todo el perímetro del hueco de vierteaguas realizado con panel composite (ver 23) lacado en blanco y prolongado hasta cara exterior de paneles de GRC. Sujeción por clip a carpintería.
- 29 PREMARCO DE ACERO GALVANIZADO. Perfil tubular 402 de acero galvanizado sujeto a subestructura de fachada por soldadura. Los montantes irán revestidos por el exterior con aislamiento de lana de roca para garantizar la rotura del puente térmico. En caso de 4 visos desde el exterior se taparán con un cubrejuntas de aluminio lacado en blanco sujeto por clip al perfil exterior de las carpinterías.
- 30 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO CLOROSULFONADO (CSM). Color negro, $e=3 \text{ mm}$. Carga de rotura 4 MPa. Alargamiento de rotura >25%. Resistencia al desgarro 23 N/mm. Temperaturas de servicio -35 y $125 \text{ }^\circ\text{C}$. Suministro en rollos de $1,4 \times 20 \text{ m}$.
- 31 BANDEJA PORTACABLES. Bandeja portacables en U, perforada, de aluminio galvanizado en caliente. Colgada con sistema de varillas de longitud variable atornilladas a forjado.
- 32 TUBERÍAS DE IDA Y RETORNO PARA CLIMATIZACIÓN. Tuberías de polipropileno copolímero (PP-R) en color blanco. Diámetros según plano de instalaciones correspondiente. Índice de fluidez $0,5 \text{ g/10 min}$. Módulo de elasticidad 900 MPa. Resistencia a tracción 25 MPa. Alargamiento en rotura $13,5\%$. Conductividad térmica $0,24 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Dilatación térmica $1,5 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$.
- 33 SISTEMA DE EXTINCIÓN POR ROCIADORES. Tuberías de acero pintadas en rojo. Acoplamientos, codos y derivaciones mediante piezas accesorias de acero. Rociadores colgantes automatizados de acero y con fusible termosenible. Rociadores conectados a red de detectores ópticos.
- 34 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN/CLIMATIZACIÓN. Conductos de chapa de acero galvanizado en caliente revestidos con lana de roca (e min 20 mm) cubierta de velo mineral negro. Empalmes, cambios de dirección y de sección con piezas de transición específicas. Colgada mediante sistema de bandejas y varillas de longitud ajustable en acero galvanizado. Anclaje por atornillado a forjado. Conductividad $0,029$. Reacción al fuego A1. Sección según planos de instalaciones. Los conductos pueden tener directamente incorporados en uno de sus caras las aberturas de admisión o expulsión de aire.
- 35 ANCLAJE PARA FALSO TECHO DE GRC. Perfil tubular 402 de acero galvanizado sujeto a forjado mediante perfiles en L 404 y pernos de anclaje de acero inoxidable. Al final del tubular vendrán soldadas las correas en C recortadas por la mitad que hacen de gancho y los perfiles en L que permiten colgar los prefabricados de GRC de su basidor. La colocación de los basidores se realizará por desplazamiento en horizontal sobre los ganchos antes de dejar que reposen sobre ellos o por apoyo en gancho de un lado y atornillado con perfiles en L del otro.
- 36 CABLE DE SEGURIDAD PARA TECHO DE GRC. Cable de seguridad de acero trenzado sujeto con alcatraces redondas. Atornillado a basidor de GRC o forjado.
- 37 PANEL SEMIRÍGIDO DE LANA ROCA. Densidad nominal 30 kg/m^3. Conductividad térmica $0,037 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Resistencia al fuego A1. Dimensiones $1,25 \times 0,6 \text{ m}$. Absorción de agua a corto plazo 1 kg/m^2. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1. Espesor según posición.
 - Falso techo planta baja: 7 cm (3+4) o 15 cm (3+4+6).
 - Relleno de entrepaños de subestructura de fachada: 6 cm.
- 38 TRADOSADO CON PLACAS DE CARTÓN YESO. Tradosado directo con placas de cartón yeso de 16 mm de espesor. Fijación por atornillado a panel sándwich. Rejoso de juntas y pintado con pintura al agua blanca mate en 2 manos.
- 39 SÁNDWICH DE MADERA-LANA DE ROCA. Panel compuesto por dos tableros de OSB con núcleo de lana roca de alta densidad $110-100-16 \text{ mm}$ de interior a exterior). Bordos machihembrados. Sujeción entre paneles mediante rastreles de madera maciza. Sujeción por atornillado a subestructura de fachada de perfiles tubulares. Resistencia térmica del sistema $3,15 \text{ m}^2\text{K/W}$. Reacción al fuego F núcleo de lana de roca A11.
- 40 SUBESTRUCTURA DE FACHADA DE PERFILES TUBULARES. Subestructura de perfiles tubulares de acero galvanizado 603. Anclaje a IPE300 de estructura principal mediante perfiles en L y pernos de acero inoxidable. Separación según despiece de fachada. Colocación de 2 montantes por cada panel GRC. Incorporación de correas en C de 6 cm de ancho recortadas por la mitad como gancho que permitan el anclaje desde el exterior de los paneles.
- 41 TABLERO AGLOMERADO HIDROFUGO. Tablero machihembrado colocado atornillado por el exterior a la subestructura de fachada. Recortado donde sea necesario para que asomen las patillas que permiten colgar el GRC desde el exterior.
- 42 VIGA DE ACERO LAMINADO IPE300. Ver en planos de estructuras posición, colocación y características del material, así como protección frente a incendios.
- 43 PLACA DE CARTÓN YESO IGNÍFUGA. Placa cortafuego según UNE EN 520. Resistencia al fuego A2-s1,d0 (B). Factor de resistencia al vapor de agua 10. Conductividad térmica $0,23 \text{ W/m}\cdot\text{K}$. Espesor de 15 mm. Colocada por atornillado a nervios del forjado colaborante.
- 44 FORJADO MIXTO DE CHAPA COLABORANTE. Disposición, armado y características del material según planos de estructuras. Espesor total 17 cm. Al no disponerse recercados, el soporte deberá ser nivelado y alisado con fratasadora mecánica (helicóptero) hasta asegurar que no existen desniveles ni elementos superficiales que puedan causar el mal asentamiento de los pavimentos o el punzonamiento de las laminas impermeables.
- 45 RODAPIÉ DE MADERA DE CASTAÑO. Listón de madera maciza de castaño de $3 \times 3 \text{ cm}$ colocado bajo placa de cartón yeso acabado, dejando vista la junta y clavado contra sándwich de fachada.
- 46 FALSO TECHO O REVESTIMIENTO PARA PARED DE LAMAS DE MADERA-CARTÓN YESO-TELA. Sistema de suspensión con perfilera vista de acero galvanizado en T en dos direcciones, conexiones entre perfiles con corte a tope y lengüeta superpuesta. Colgado de techo con sistema de varillas de longitud variable y con gancho. Anclamiento del conjunto con perfiles en vertical y chapas angulares y codos de refuerzo. Cubierta con placas de cartón yeso de 15 mm de espesor forjadas en su cara vista con tela roja de 5 mm de espesor para acondicionamiento acústico. Composición de tela: 51% trevera CS, 49% poliéster. Propiedades absorbentes a acústica y certificación frente a fuego Clase 1. Colocación por apoyo sobre perfiles en T. Enrastrado de superficie vista con laminas de madera de castaño macizo de distintos anchos, $15, 10$ y 15 cm, y 5 cm de canto con sistema de fijación por clip oculto en la cara no vista a subestructura de falso techo. Tratamiento retardante de llama con impregnación por inmersión al vacío (clase B min). Supresión de lamas en aquellas líneas donde se dispongan instalaciones (rociadores, detectores, impulsión o extracción de aire, iluminación, sensores de movimiento o intensidad luminosa, cámaras, altavoces).
- 49 GEOTEXTIL. Lámina geotextil no tejido termosoldado de polipropileno, de g/m^2. Colocación con un solape mayor a 50 cm. Resistencia química a ácidos y álcalis del terreno y resistencia a ataques biológicos. Resistencia a tracción 9 kN/m. Resistencia al punzonamiento estático: 1100 N. Perforación dinámica: 25 mm.
- 50 GRAVA DE CUBIERTA. Grava rodada blanca. Diámetros entre 16 y 32 mm. Espesor de 10 cm durante los ensayos de inundación se verificará que la grava dispuesta es suficiente para evitar que el aislamiento flote.
- 51 PETO DE CHAPA EN L. Peto por chapas de acero de 1 cm de espesor soldadas en ángulo recto y anclada a IPE de borde de forjado con pernos de acero inoxidable. Sujeción vertical frente a empujes con montantes de subestructura para GRC, que se prolongarán hasta cubrir toda la altura del peto. Protección frente a corrosión con acero galvanizado. Altura de 60 cm, dejando siempre como mínimo 15 cm de lámina impermeable sobre el aislamiento. Se utilizará un perfil angular de polipropileno para suavizar el radio de curvatura de las laminas al subir por el peto. También usado sobre vigas del salón. Protección contra corrosión con pintura blanca, previa preparación del soporte.
- 52 PLOTS PARA CUBIERTA Y SALÓN DE PLENOS. Soporte regulable roscado de polipropileno. Piezas de empalme accesorias para alcanzar alturas de hasta 60 cm. Resistente a acción de rayos ultravioleta. Cabezal de polipropileno autonivelante con superficie superior antiufo de goma. Capacidad de carga 1000 kg soporte.
- 53 CUBIERTA ACRISTALADA. Perfiles para lucernario compuestos por módulos generales de dimensiones $1,35 \times 2,7$ con perfilera de aleación de aluminio 6063 y tratamiento térmico T-5. Estructura autoportante compuesta por travessaos de aluminio extruido. Superficie vista de 52 mm y canto de 15 mm, provistos de canales de drenaje y ventilación, unidos mediante tope de travessaos con juntas de dilatación en ambos extremos de los mismos. Acristalamiento mediante perfil que comprime verticalmente el vidrio fijándolo a la estructura autoportante. Sin tapeta exterior. Horizontalmente el acristalamiento se realiza mediante grapas de fijación atornilladas al travessaos e insertadas en el perfil intercalario del vidrio de cámara. La lapa de sellado horizontal entre los vidrios es de 22 mm. Estanqueidad mediante juntas de EPDM, en la unión travessaos-soporte a través de gomas seccionables o escudera siliconada total. Perfiles de PVC para rotura de puente térmico de $6, 12$ o 30 mm. Permeabilidad al aire (UNE-EN 12152:2000) - Clase AE. Estanqueidad al agua (UNE-EN 12154:2000) - Clase RE1500. Resistencia al viento (UNE-EN 13116:2001) - Clase APT0. Para los exóticos se utiliza un sistema de apertura proyectante vertical. Apertura mediante doble actuador eléctrico con fuerza de empuje de hasta 400 N. Control de apertura remoto. Posibilidad de apertura mediante actuador manual. Estanqueidad mediante triple barrera formada por juntas de EPDM. Permeabilidad al aire en apertura (UNE-EN 12207:2000) - Clase 4. Estanqueidad al agua en apertura (UNE-EN 12208:2000) - Clase E2100. Resistencia al viento en apertura (UNE-EN 12210:2000) - Clase CS. Acristalamiento: ver plano de carpinterías. Pendiente transversal a pórticos del 3%, pendiente longitudinal según contraflecha. Acabado lacado en blanco mate. Último montante con vierteaguas realizado en panel composite (ver 23) lacado en blanco y prolongado hasta interior del peto de cubierta.
- 54 LUMINARIAS LED. Potencia de 102 W. Luminaria con distribución a dos lados (interiores) o uno solo (iluminación de pórticos). En interiores, acoplamiento de difusor de plástico translúcido de $5 \times 5 \text{ cm}$. Índice de reproducción cromática 85. Temperatura de color 4100. En pasillos y estancias de uso ocasional conexión a red de optimización con detectores de intensidad luminosa y de presencia.
- 55 CORREAS Y CANALÓN. Anclajes puntuales presoldados a pórtico compuestos por dos perfiles en Z 202 enfrentados sobres los que apoyan los perfiles en C, los travessaos de las carpinterías y el canalón. Correas en C 142, apoyadas sobre los anclajes anteriores, abiertas hacia el exterior sobre las que reposan y se sellan por el interior los vidrios. Canalón en chapa de acero galvanizado pintado de blanco sujeto por clip desde abajo a las correas. C. La pendiente del canalón viene proporcionada por la contraflecha de los pórticos (ver planos de estructuras).
- 56 VIGAS ARMADAS DEL SALÓN DE PLENOS. Vigas armadas con chapas de acero y cordones UPN. Ver en planos de estructuras montaje, materiales y protecciones frente a fuego y corrosión.
- 57 PILARES 2UPN300 CAJÓN. Pilares formados por dos perfiles UPN300 enfrentados soldados con cordón continuo. Ver en planos de estructuras materiales, montaje y protecciones frente a fuego y corrosión.
- 59 VIGA ARMADA DE PÓRTICO. Ver materiales, montaje y protecciones en plano de estructuras.
- 60 PERFIL TUBULAR PARA SUBESTRUCTURA DE GRADAS. Perfil tubular de acero galvanizado 122 apoyado sobre plots.



PLANTA SEGUNDA ↑ Planta de acabados en tribunas con identificación de escaleras (E), barandillas (B), ascensor (A), tabiques (T), acabados (S, P y FT) y carpinterías (C1) e 1:100
 PLANTA PRIMERA ↓ Planta de acabados en salón de plenos con identificación de (E), barandillas (B), ascensor (A), tabiques (T), acabados (S, P y FT), carpinterías (C) y mobiliario (M) e 1:100

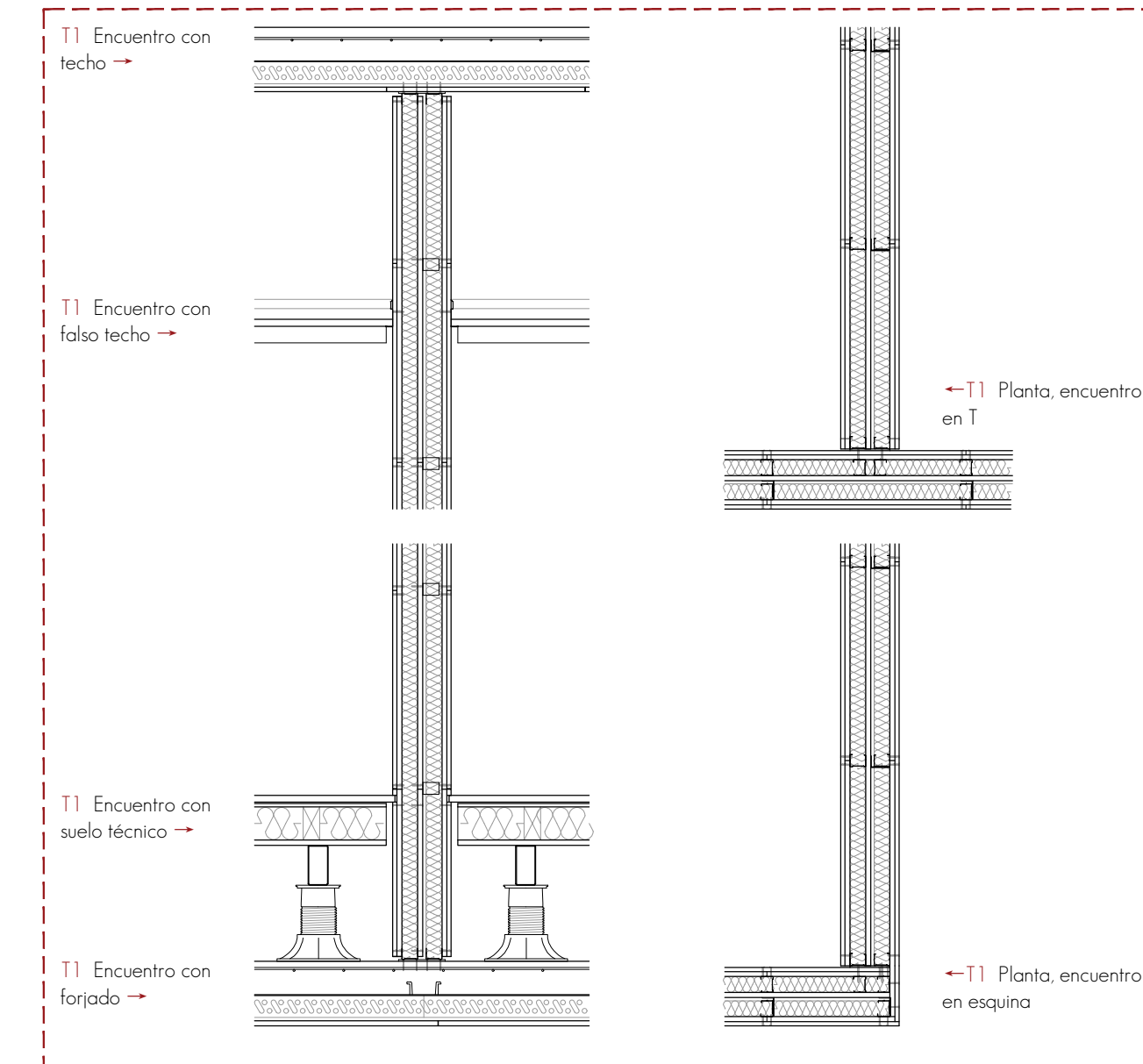
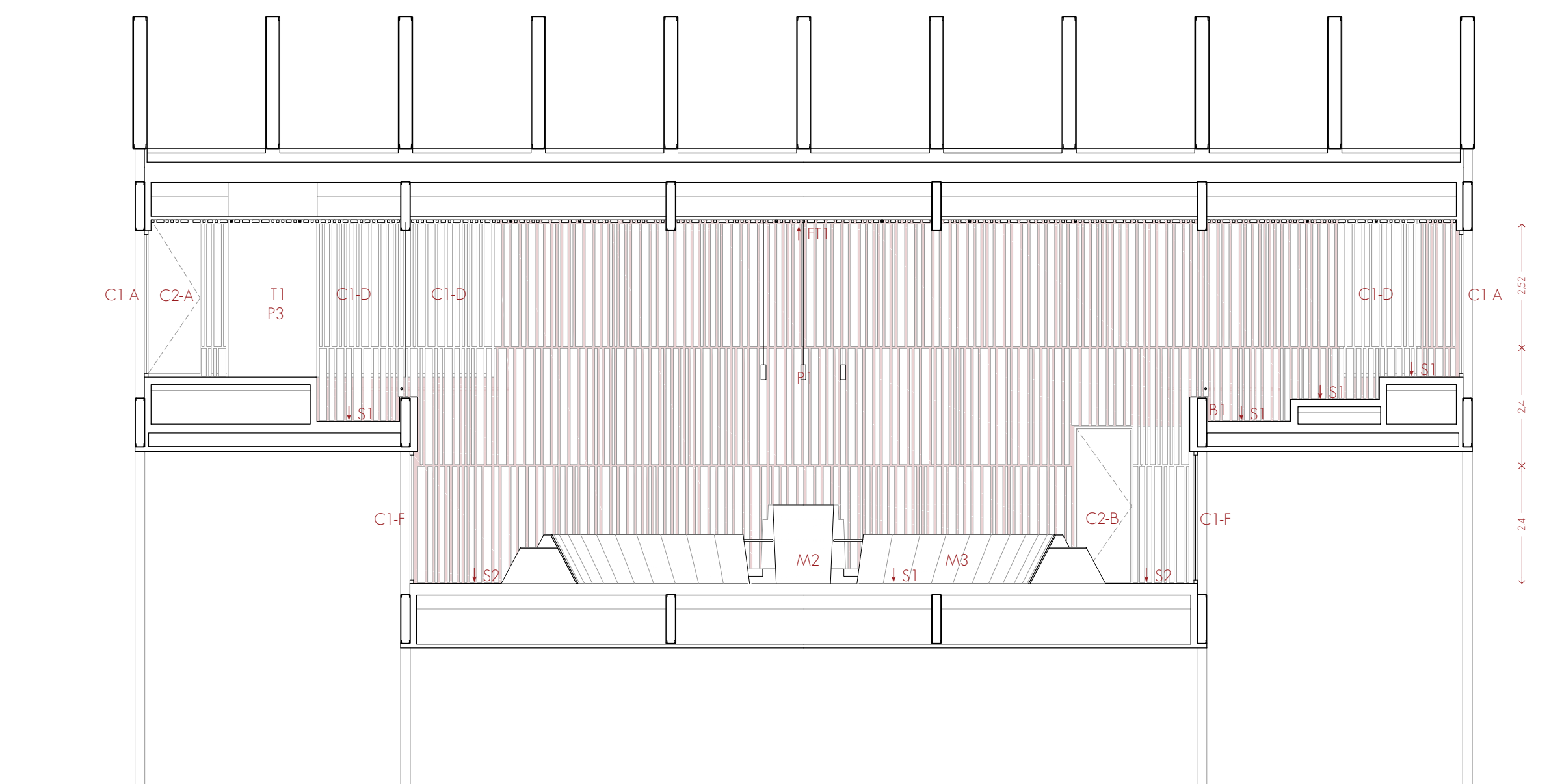


PLANO DE TECHO ↓ (Sin reflejar) Plano de techos con identificación de ascensor (A), tabiques (T), acabados (P y FT), carpinterías (C) e instalaciones y dispositivos (ver leyenda abajo) e 1:100
 ALZADO INTERIOR ↑ Alzado de acabados en salón de plenos con identificación de (E), barandillas (B), tabiques (T), acabados (S, P y FT), carpinterías (C) y mobiliario (M) e 1:100

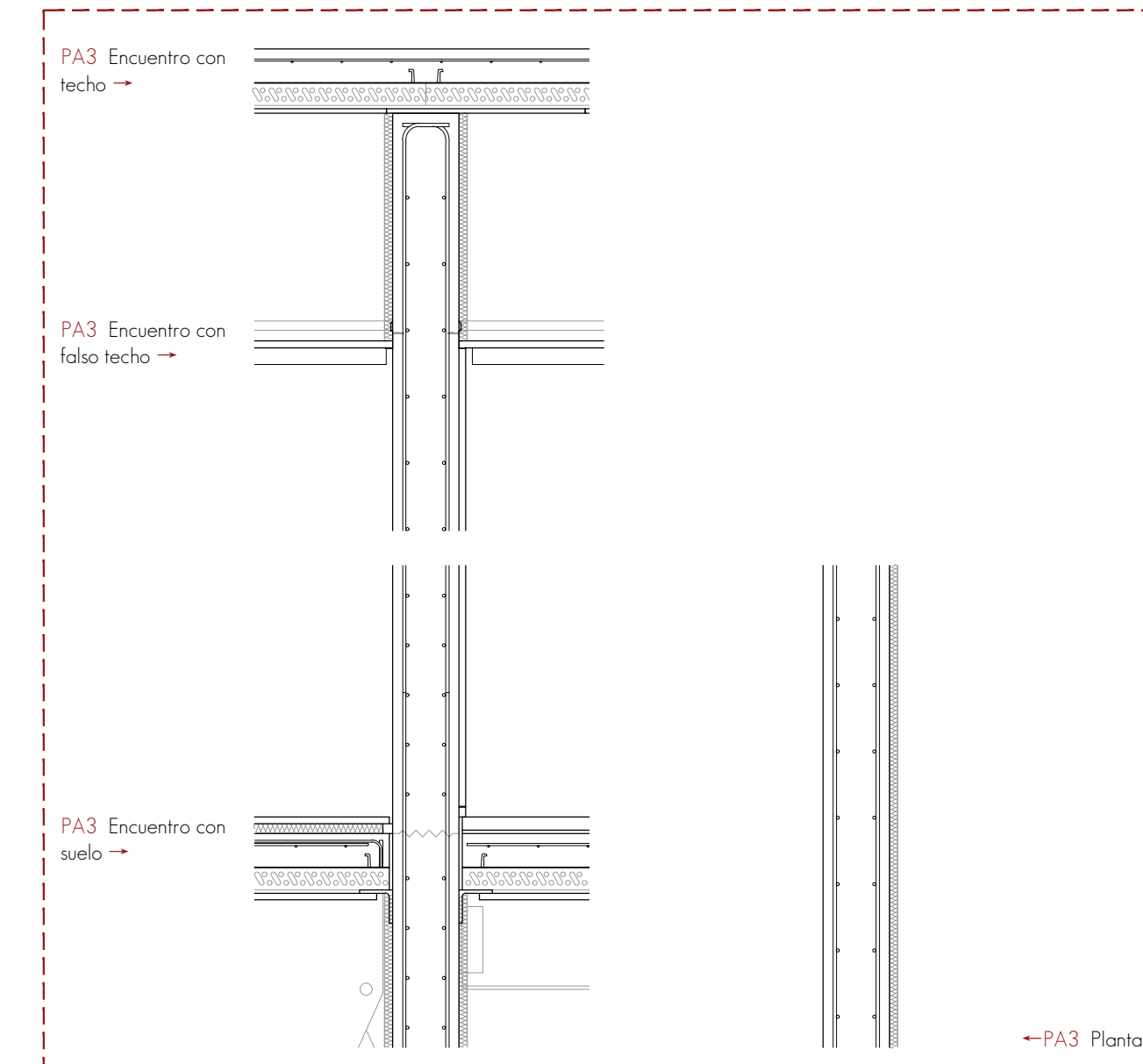


↑ ↓ Características del despiece aleatorio de rastreles de madera:
 Rastreles de 5, 10 y 15 cm de espesor, separación de 5cm.
 No coincidirán seguidos en la misma línea longitudinal 2 rastreles del mismo ancho.
 No se dispondrán más de 3 rastreles del mismo ancho seguidos.
 En las zonas previstas para instalación de dispositivos se quitarán la lámas, dejando huecos de 10 ó 15cm.

- Detector óptico
- Rociador
- Luminaria para iluminación general
- Luminaria colgadora para iluminación de acento
- Sensor fotoeléctrico de intensidad luminosa
- Detector de presencia por movimiento
- Detector de presencia por infrarrojos
- Cámara de seguridad
- Cámara de televisión
- Altavoz
- Micrófono de ambiente
- Rejilla de extracción de aire
- Sirena para alarma en caso de incendio



T1 ↑ Tabique autoportante de perfleria de acero galvanizado y placas de cartón yeso. Encuentros en sección vertical con suelo y techo de salón de plenos. Encuentros en planta en T y en esquina e 1:20



PA3 ↑ Pantalla de hormigón armado. Despiece y acabado según plano de alzados de estructuras. Encuentros en sección con suelo y techo en salón de plenos. Planta con el trasdosado de XPS interior de patinillos

Referencia	T1	T2
Descripción	Tabique autoportante de perfleria doble arriestrada de acero galvanizado y placas de cartón yeso. Sistema compuesto por canales y montantes de 40mm de ancho laminados cada 600mm y separados entre sí por una placa de cartón yeso de 15mm y cámara de aire de 10mm) y cubrión exterior con dos placas (de 1,5 y de 12,5 mm) a cada lado, atomilladas a las estructuras. Anclamiento entre montantes con perfiles en L. Almas con 50mm de aislante de lana de roca. Lámina de neopreno de 5mm de espesor en encuentros con suelo techo y otros tabiques. Parte proporcional de tornillería, pastas, cintas para juntas, anclajes de suelo y techo, láminas de desolidarización. Totalmente terminado listo para imprimir o trasdosar. Espesor total de 172 mm. Rebaje en la placa exterior a la altura del suelo para dejar movimiento a la tarima y encajar un rodapé de madera de castaño maciza de 12x30 mm, 0,28 (máx 0,95 con espacios no habitables).	Pantalla de hormigón armado. HA-30/B/20/A. Consultar materiales y especificaciones para el hormigón en planos de estructuras. Espesor de 20cm. Trasdoso directo interior de 25 mm de XPS en patinillos y falsos techos.
Transmitancia - W/m2K	EI 60 (sin exigencia)	0,92 (máx 0,95 con espacios no habitables)
Resistencia a incendios	EI 60 (sin exigencia)	REI 120 (mín 90 para estructural)
Altura máxima admisible (UNE EN 14195)	5,2 m	60,4 (-1; -7)
Caracterización acústica Ra dB	62 (-4; -11)	60,4 (-1; -7)
Ensayo in situ Dn1a - dBA	55 o superior (exigible 33 misma unidad de uso, 50 distinta)	55 o superior (exigible 33 misma unidad de uso, 50 distinta)
Unidad por masa de superficie (kg/m2)	63 (exigible 25)	480 (exigible 70)

Referencia	S1	S2	S3	FT1	P1	P2	P3
Tipo	Suelo	Suelo	Suelo	Falso techo	Pared	Pared	Pared
Descripción	TARIMA DE MADERA DE CASTAÑO SOBRE RASTRELES. Rastreles de madera maciza de castaño de 3x3cm de sección colocados cada 50 cm sobre lámina de polietileno expandido de 2cm. Relleno de espacio entre rastreles con XPS de 2cm de espesor. Tablones de madera maciza de 270x15x2cm machibombados, de madera de castaño maciza con tratamiento superficial de barnizado mate para suelos, sujetos con clavos de acero inoxidable a los rastreles. Colocación por filas con testas a matujunta. Nota importante: dejar al menos 2 cm para el movimiento de la tarima en todo el perímetro de las recintas en que se utilice. En las gradas del salón de plenos, las tablas irán clavadas directamente al panel sandwich. RODAPE DE MADERA DE CASTAÑO. Listón de madera maciza de castaño de 3x3 cm colocado sobre pavimento y enrasado con la pared acabada. Tratamiento de todas las piezas de madera con impregnación de ignifugado. Todas las maderas contarán con certificado medioambiental.	PAVIMENTO DE BALDOSAS DE GRANITO GRIS. Piezas de 80x80x4 cm tomadas con cemento cola a soporte. Ver despiece en planta. Colocación por filas a matujunta. Acabado apomozado. Bandas de adoquines de granito gris, dos filas con junta continua, acabado superior por lijado o partido natural. Piezas de 7,5x7,5x4cm.	MOQUETA fabricada por raschel con superficie de pelo cortado. Felpa compuesta al 100% por lana revés de acción back P.P. Color rojo oscuro. Aplicación de losetas mediante cinta adhesiva de doble capa.	FALSO TECHO DE LAMAS DE MADERA-CARTÓN YESO-TELA. Sistema de suspensión con perfleria vista de acero galvanizado en T en dos direcciones, conexiones entre perfiles con corte a tope y lengüeta superpuesta. Colgado de techo con sistema de varillas de longitud variable y con gancho. Anclamiento del conjunto con perfiles en vertical y chapas angulares y codales de refuerzo. Cubrión de superficie con placas de cartón yeso de 15mm de espesor forradas en su cara vista con tela roja de 475 g/m2. Composición de tela: 51% trevera CS, 49% poliéster. Colocación por apoyo sobre perfiles en T. Enrasado de superficie vista con lamas de madera de castaño maciza de distintos anchos (5, 10 y 15cm) y 5 cm de canto con sistema de fijación por clip oculto en la cara no vista a subestructura de falso techo. Tratamiento retardante de llama con impregnación por inmersión al vacío (clase B mini). Supresión de lamas en aquellas líneas donde se dispongan instalaciones (rociadores, detectores, impulsión o extracción de aire, iluminación, sensores de movimiento o intensidad luminosa, cámaras, altavoces...). La madera contará con certificado medioambiental.	REVESTIMIENTO PARA PARED DE LAMAS DE MADERA-CARTÓN YESO-TELA. Cubrión de superficie con placas de cartón yeso de 15mm de espesor forradas en su cara vista con tela roja de 5 mm de espesor para acondicionamiento acústico. Composición de tela: 51% trevera CS, 49% poliéster. Colocación por apoyo sobre perfiles en T. Enrasado de superficie vista con lamas de madera de castaño maciza de distintos anchos (5, 10 y 15cm) y 5 cm clavadas a panel sandwich. Tratamiento retardante de llama con impregnación por inmersión al vacío (clase B mini).	PANTALLA DE HORMIGÓN ARMADO. HA-30/B/20/A. Se utilizarán tableros de melamina colocados por el interior de los encarrados según el despiece propuesto en el plano de alzados de estructuras.	TRASDOSADO CON PLACAS DE CARTÓN YESO. Trasdoso con placas de cartón yeso de 16 mm de espesor. Fijación por atomillado a panel sandwich con cemento cola a pantalla de hormigón. Repaso de juntas y pintado con pintura al agua blanca mate en 2 manos. RODAPE DE MADERA DE CASTAÑO. Listón de madera maciza de castaño de 3x3 cm colocado bajo placa de cartón yeso acabada, dejando vista la junta y clavado contra sandwich de fachada.
Resbaladizo (CTE DB SUA-1)	Resbaladizo clase 2 (exigible 1)	Resbaladizo clase 3 (exigible 1)	Resbaladizo clase 3 (exigible 1)	-	-	-	-
Resistencia mecánica (compresión)	8,3 MPa	155 MPa (UNE-EN 1926-99)	-	-	-	-	-
Resistencia abrasión	4500 (AC4) UNE EN 13329:2000	19 mm (UNE-EN 14157:05)	Clase 33 (EN 1307:2008)	-	-	-	-
Coefficiente de absorción (1000 Hz)	0,1	0,02	0,3	0,75	0,75	0,02	0,04
Reacción al fuego (CTE DB SI, tabla 4.1)	CF-S1 (exigible E)	A1FL-S1 (exigible E)	BFL-S1 (exigible E)	Clase B-s1,d0 en rastreles y clase 1 en tela (exigible clase 1 a tela)	Clase B-s1,d0 en rastreles y clase 1 en tela (exigible clase 1 a tela)	Clase A1-s0,d0 (exigible C-s2,d0)	Clase A1-s1,d0 (exigible C-s2,d0)

