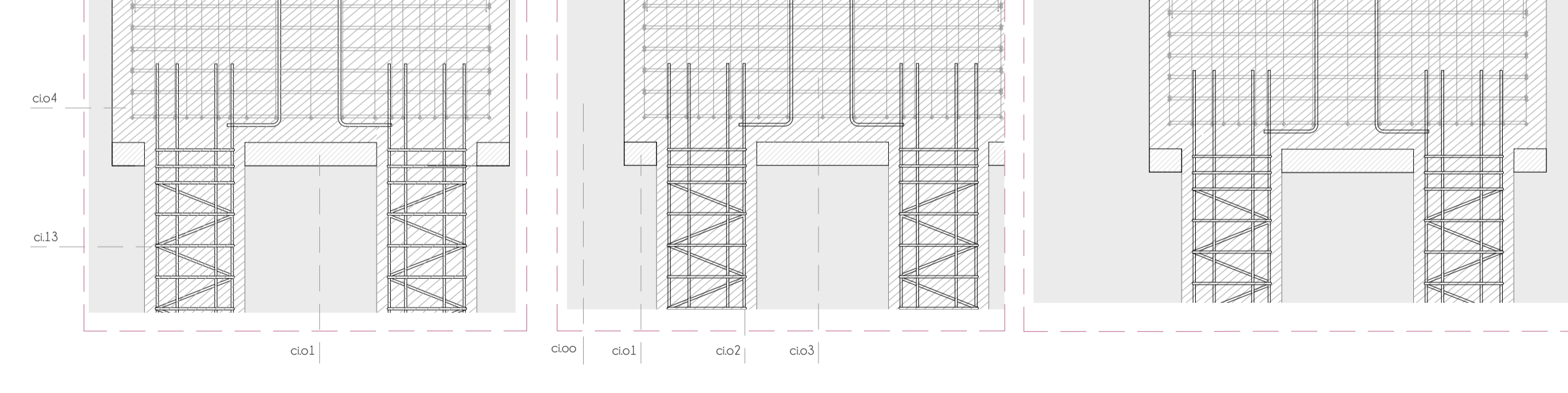
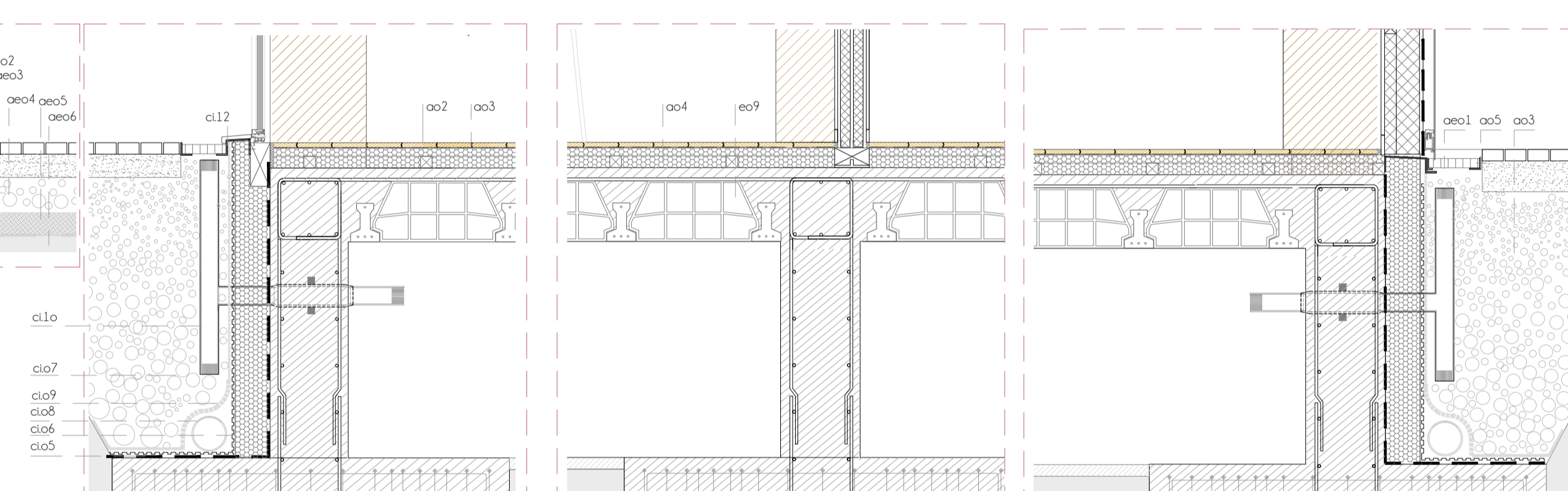
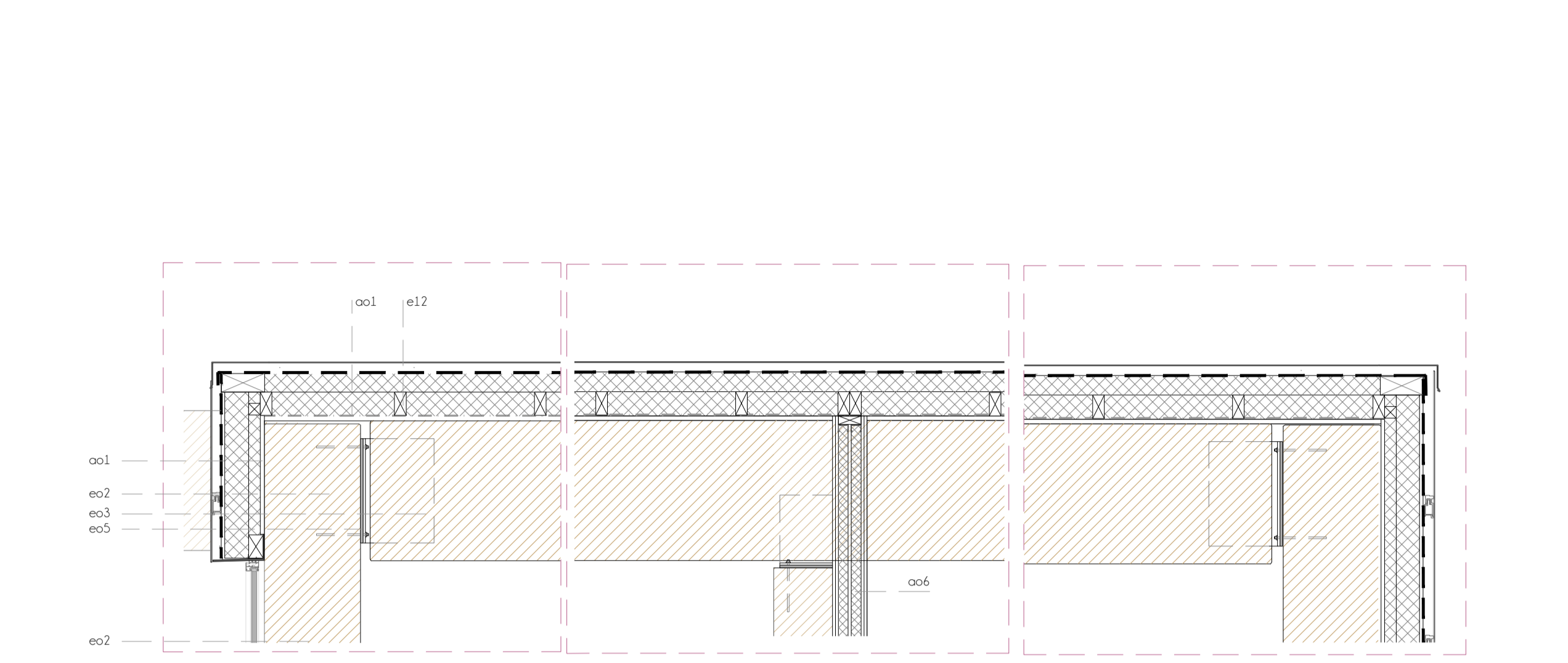


**CIMENTACIÓN**  
 c100- Terreno mecánicamente compactado.  
 c101- Hormigón de limpieza H-1.5a/2a/1B(e=10cm) fabricado en central y vertido con bomba.  
 c102- Ploteo CP16 para terrenos no cohesionados, con gravas sin arcillas y bolos por la aplicación de trépano. Armadura longitudinal: 6Ø12 Armado transversal: Ø8 c/20.  
 c103- Encapado de pilotes embebido en losa, HA-3a/9/30/lla con aditivos hidrófugos fabricada en central y vertida con bomba, acero UNE-EN 10080 B500S, cuantía 100kg/m<sup>3</sup>. Armado según planos de estructuras.  
 c104- Encapado de HA-3a/9/30/lla con aditivos hidrófugos fabricada en central y vertida con bomba, acero UNE-EN 10080 B500S, cuantía 100kg/m<sup>3</sup>. Armado según planos de estructuras.  
 c105- Lamina autoadhesiva impermeabilizante tipo DANCOSA Plast de betún modificada con elastómeros (SBS) con armadura de Filtr de Polietileno para estanqueidad en estructuras enterradas y lámina anticapacidad. Reacción al fuego E (según EN ISO 11925-2), estanqueidad 60kPa, resistencia a la tracción 200x200±1.00 N/50mm, transmisión de vapor de agua < 5'10-8kg/m<sup>2</sup>s.  
 c106- Capa delante de nodulos tipo Dientes Protect 40 compuesta por estructura bidimensional de polietileno de alta densidad (HDPE) y geotextil de polipropileno en una de sus caras. Polietileno de alta densidad de altura del nódulo 8mm, peso 220g/m<sup>2</sup>, tensión de rotura>60k, permeabilidad al agua 15 l/m<sup>2</sup>. Suminista en rollos de 20m<sup>2</sup>, de 4m de largo.  
 c107- Encachado de grava de río limpia filtrante 20mm: Ø < 40mm, e=20mm.  
 c108- Tuberia drenante de PVC (curvado flexible) isocapforada tipo "porosif" Ø150mm pte.2x.  
 c109- Capa separadora de fieltro geotextil no tejido para filtrado y protección de 200 g/m<sup>2</sup> compuesta por fibras de polietileno unidas por aglutinador.  
 c110- Tubo para ventilación de forjado sanitario de PVC Ø10cm, embebido en muro de cimentación de hormigón, acabado con boquilla de aireación.  
 c111- Tubo para ventilación de solera tipo cavity de PVC Ø10cm, embebido en muro de cimentación de hormigón, acabado con boquilla de aireación.  
 c112- Pletina metálica doblada de acero galvanizado para protección de láminas, espesor 2mm.  
 c113- Ploteo CP16 para terrenos no cohesionados, con gravas sin arcillas y bolos por la aplicación de trépano. Armadura longitudinal: 6Ø12 Armado transversal: Ø8 c/20.

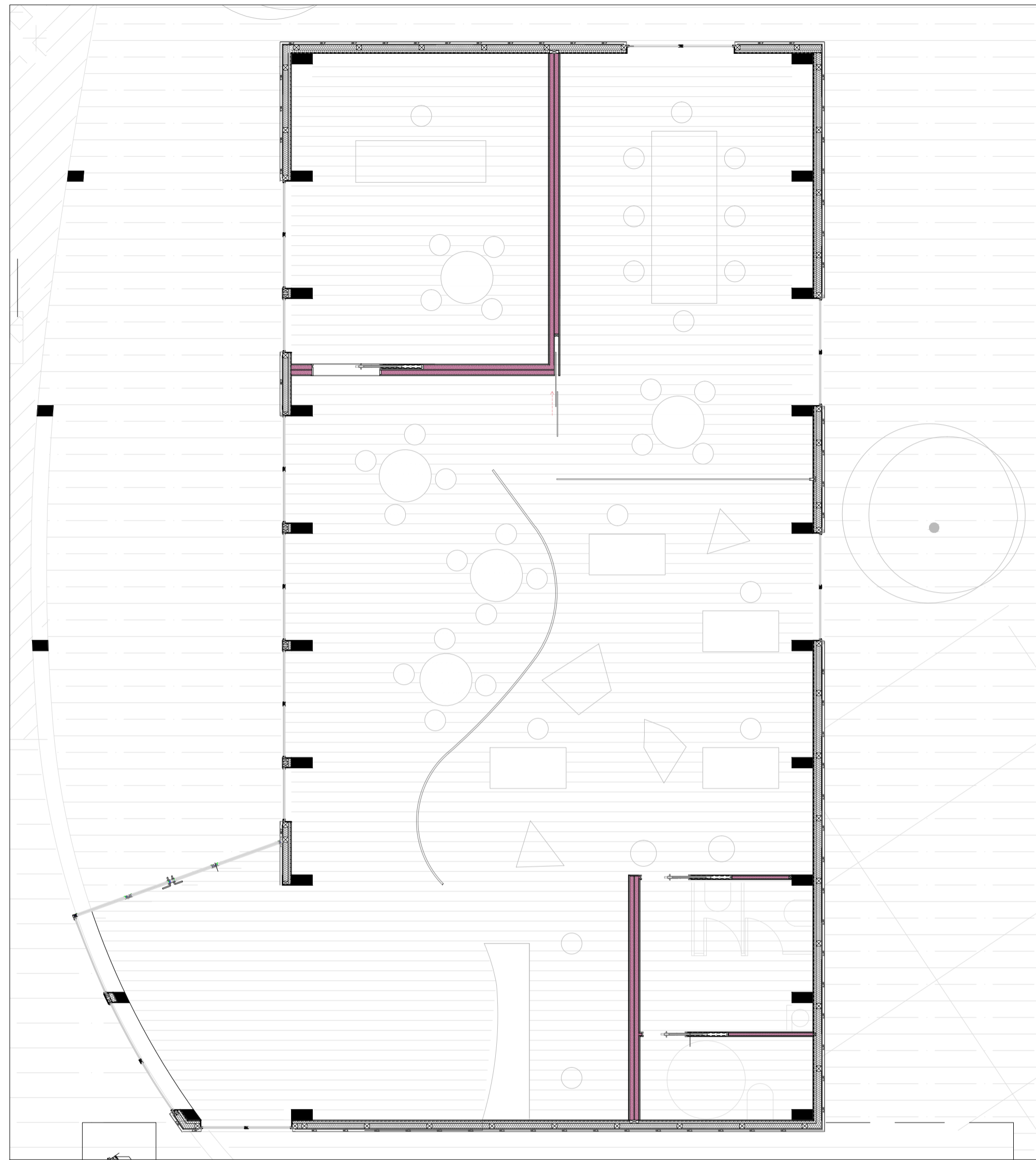
**ESTRUCTURA**  
 \*La definición concreta y las características de los elementos están desarrolladas en el apartado correspondiente a Estructuras.  
 eo1- Encapado de pilotes embebido en losa, HA-3a/9/30/lla con aditivos hidrófugos fabricado en central y vertido con bomba, acero UNE-EN 10080 B500S, cuantía 100kg/m<sup>3</sup>. Armado según planos de estructuras.  
 eo2- Pilar de madera laminada q24H, 200x400mm, tratado con lasur mate.  
 eo3- Viga de madera laminada q24H, 200x400mm, tratado con lasur mate.  
 eo4- Vigueta vista de madera laminada q24H, 150x300mm, interese 50cm según planos de estructuras. Tratado con lasur mate.  
 eo5- Placa para formación de unión pilar-viga.  
 eo6- Muro de HA-3a/9/20/lla 1m2m, espesor 40cm, con aditivos hidrófugos fabricada en central y vertido con bomba, acero UNE-EN 10080 B500S, cuantía 100kg/m<sup>3</sup>. Armado según planos de estructura.  
 eo7- Junta de dilatación hidrófuga.  
 eo8- Losa de cimentación e: 40cm, HA-3a/9/20/lla con aditivos hidrófugos fabricada en central y vertido con bomba.  
 eo9- Forjado unidireccional de semiviguetas pretensadas y boveillas, e:30cm (25+5cm) interese 70cm. Según planos de estructuras.  
 e10- Solera ventilada mediante piezas de PVC a molde perdido tipo cavity foam, con capa de compresión con mala electrolizada B-400T 0.8mØmm #20x30cm.



fijación directa y cabeza hexagonal con ranura, diám=28mm.  
 Sobre enastrelado 40x40mm  
 ceo2- Panel sandwich realizado in situ compuesto por cara exterior tablero aglomerado hidrófuga de 15mm, alma de aislamiento térmico y panel para acabado, fijado a pórticos mediante anclajes.  
 ceo3- Aislamiento térmico de 18cm de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera con doble enastrelado.  
 ceo4- Lamina impermeable tipo TYVEK SOFT 1560B, de una sola capa impermeable al agua, altamente permeable al vapor de agua, compuesto de polietileno de alta densidad termoaligerado, de 175 µm de espesor, transmisión de vapor de agua (sd) 0,03 m (Según ISO 12572), estanqueidad al agua clase W1 (Según EN 1928), reacción al fuego clase E.  
 ceo5- Barrera de vapor de papel de aluminio con base tipo Kvat. Solapes mínimos de 50mm. Fijadura química e separación con fieltro geotextil en ambas caras.  
 ceo6- Carpintería exterior, lucernario de cubierta con doble acristalamiento tipo climatit, 9/12/8.  
 ceo7- Chapa de acero galvanizado para remate de fachada en contacto con terreno, espesor=2mm.  
 ceo8- Chapa de acero galvanizado en caliente como remate, e:5mm.  
 ceo9- Tablero contrachapado hidrófuga tipo RNSA Corryrene acabado blanco calidad V e= 2cm ancho=15cm.  
 ceo10- Pavimento de tarima flotante de madera de roble masizo calidad V con cantos rectos, ancho=30cm, tratada mediante sistema Bethell (vaco-presionado) con sales de cobre libres de cromo y arsénico, clase de uso 4. Barnizado en fábrica con dos manos de barniz de secado ultravioleta y dos manos de terminación de barniz de poluretano bicomponente en base de agua, acabado mate. Resistencia al deslizamiento clase 1.  
 ceo11- Lamina anti-impacto de polietileno expandido de alta densidad/lamina acústica, e=7mm.  
 ceo12- Aislamiento térmico de paredes de espuma de polietileno extruido con elevada resistencia a compresión. Tipo Styrofoam DOW Rootmate 200-A. Paneles machihembrados de dimensiones 60x120x25mm, e=5mm. Conductividad térmica 0.040 W/(mK), densidad=40kg/m<sup>3</sup>.  
 ceo13- Chapa de acero inoxidable, e=4mm, acabado blanco mate atornillada con tornillos especiales para cubierta tipo CELO, para  
 ceo14- Tablero contrachapado hidrófuga tipo RNSA Corryrene acabado blanco calidad V e= 2cm ancho=15cm.  
 ceo15- Encachado de grava, e:15cm.  
 ceo16- Zahona natural, e: 20cm.  
 ceo17- Terreno compacto.  
 ceo18- Chapa de acero galvanizado en caliente como remate, e:5mm.  
 ceo19- Piezas de granito combinando diversos tamaños, e: 4cm.  
 ceo20- Capa de arena limpia de río 30mm. Sobre membrana antirraíces.  
 ceo21- Encachado de grava, e:15cm.  
 ceo22- Zahona natural, e: 20cm.  
 ceo23- Terreno compacto.

**ACABADOS EXTERIORES**  
 ceo1- Entramado metálico electrolizado de acero, tipo Tronex, altura:30mm.  
 ceo2- Piezas de granito combinando diversos tamaños, e: 4cm.  
 ceo3- Capa de arena limpia de río 30mm. Sobre membrana antirraíces.  
 ceo4- Encachado de grava, e:15cm.  
 ceo5- Zahona natural, e: 20cm.  
 ceo6- Terreno compacto.

**ACABADOS INTERIORES**  
 ceo1- Tablero contrachapado hidrófuga tipo RNSA Corryrene acabado blanco calidad V e= 2cm ancho=15cm.  
 ceo2- Pavimento de tarima flotante de madera de roble masizo calidad V con cantos rectos, ancho=30cm, tratada mediante sistema Bethell (vaco-presionado) con sales de cobre libres de cromo y arsénico, clase de uso 4. Barnizado en fábrica con dos manos de barniz de secado ultravioleta y dos manos de terminación de barniz de poluretano bicomponente en base de agua, acabado mate. Resistencia al deslizamiento clase 1.  
 ceo3- Lamina anti-impacto de polietileno expandido de alta densidad/lamina acústica, e=7mm.  
 ceo4- Aislamiento térmico de paredes de espuma de polietileno extruido con elevada resistencia a compresión. Tipo Styrofoam DOW Rootmate 200-A. Paneles machihembrados de dimensiones 60x120x25mm, e=5mm. Conductividad térmica 0.040 W/(mK), densidad=40kg/m<sup>3</sup>.  
 ceo5- Chapa de acero galvanizado para remate de fachada en contacto con terreno, espesor=2mm.  
 ceo6- Chapa de acero galvanizado en caliente como remate, e:5mm.  
 ceo7- Tablero contrachapado hidrófuga tipo RNSA Corryrene acabado blanco calidad V e= 2cm ancho=15cm.  
 ceo8- Pavimento de tarima flotante de madera de roble masizo calidad V con cantos rectos, ancho=30cm, tratada mediante sistema Bethell (vaco-presionado) con sales de cobre libres de cromo y arsénico, clase de uso 4. Barnizado en fábrica con dos manos de barniz de secado ultravioleta y dos manos de terminación de barniz de poluretano bicomponente en base de agua, acabado mate. Resistencia al deslizamiento clase 1.  
 ceo9- Lamina anti-impacto de polietileno expandido de alta densidad/lamina acústica, e=7mm.  
 ceo10- Aislamiento térmico de paredes de espuma de polietileno extruido con elevada resistencia a compresión. Tipo Styrofoam DOW Rootmate 200-A. Paneles machihembrados de dimensiones 60x120x25mm, e=5mm. Conductividad térmica 0.040 W/(mK), densidad=40kg/m<sup>3</sup>.  
 ceo11- Chapa de acero inoxidable, e=4mm, acabado blanco mate atornillada con tornillos especiales para cubierta tipo CELO, para  
 ceo12- Tablero contrachapado hidrófuga tipo RNSA Corryrene acabado blanco calidad V e= 2cm ancho=15cm.  
 ceo13- Encachado de grava, e:15cm.  
 ceo14- Zahona natural, e: 20cm.  
 ceo15- Terreno compacto.



**CIMENTACIÓN**

- ci.00- Terreno mecánicamente compactado.
- ci.01- Hormigón de limpieza HL-15a/2a/1B(e=10cm) fabricada en central y vertido con bomba.
- ci.02- Pilote de extracción con entubación recuperable, HA-30/F/20/IIa fabricada en central y vertido con bomba, acero B 50 S, diámetro 40cm, CPH-4.
- ci.03- Encapado de pilotes.
- ci.04- Lámina autoadhesiva impermeabilizante tipo DANOSA Plast de betún modificado con elastómeros (SBS) con armadura de Film de Poliolefino para estanqueidad en estructuras enteradas y lámina anticapilaridad. Reacción al fuego E (según EN ISO 11925-2), estanqueidad 6aPa, resistencia a la cizalla de juntas Zoox200±100 N/50mm, transmisión de vapor de agua <math>\leq 5 \cdot 10^{-8}</math>g/m<sup>2</sup>s).
- ci.05- Capa drenante de nodulos tipo Drentex Protect 4a compuesta por estructura tridimensional de polietileno de alta densidad (HDPE) y geotextil de polipropileno en una de sus caras. Polietileno de alta densidad de altura del nódulo 8mm, peso 220g/m<sup>2</sup>, resistencia a la compresión Zoox150, y tensión de rotura > 250N/5cm. Geotextil de polipropileno e=0.85mm, peso 100 g/m<sup>2</sup>, tensión de rotura>60k, permeabilidad al agua 15 l/m<sup>2</sup>, Surteño en rollos de 20x2m, de 4m de largo.
- ci.06- Enchachado de grava de río limpia filtrante 20mm<math>\phi</math> <math>\leq 4</math>mm, e=20mm.
- ci.07- Tuberia drenante de PVC (arurado flexible) microporada tipo "porosil" Ø150mm pte.2x.
- ci.08- Capa separadora de feltro geotextil no tejido para filtrado y protección de Zoo g/m<sup>2</sup> compuesta por fibras de poliéster unidas por agütereado.
- ci.09- Tubo para ventilación de forjado sanitario de PVC Ø10cm, embebido en muro de cimentación de hormigón, acabado con boquilla de aireación.
- ci.10- Petrina metálica doblada de acero galvanizado para protección de laminas, espesor 2mm.

**ESTRUCTURA**

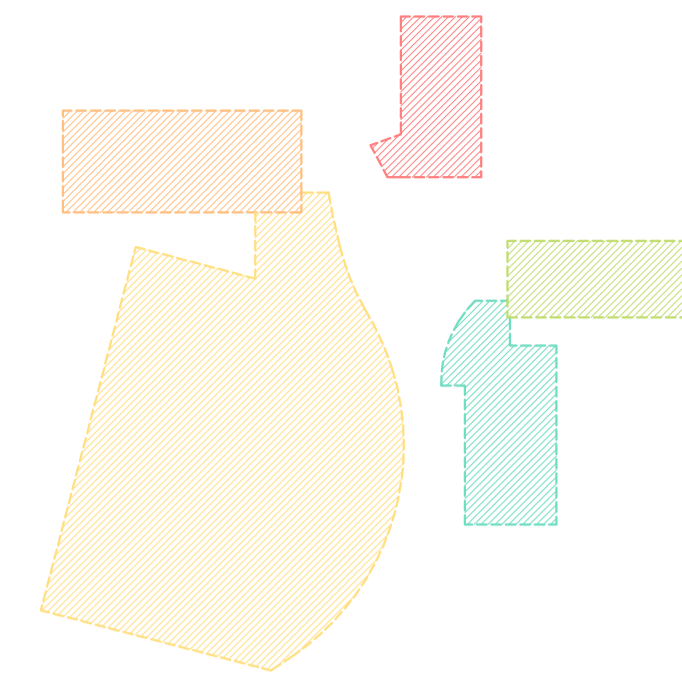
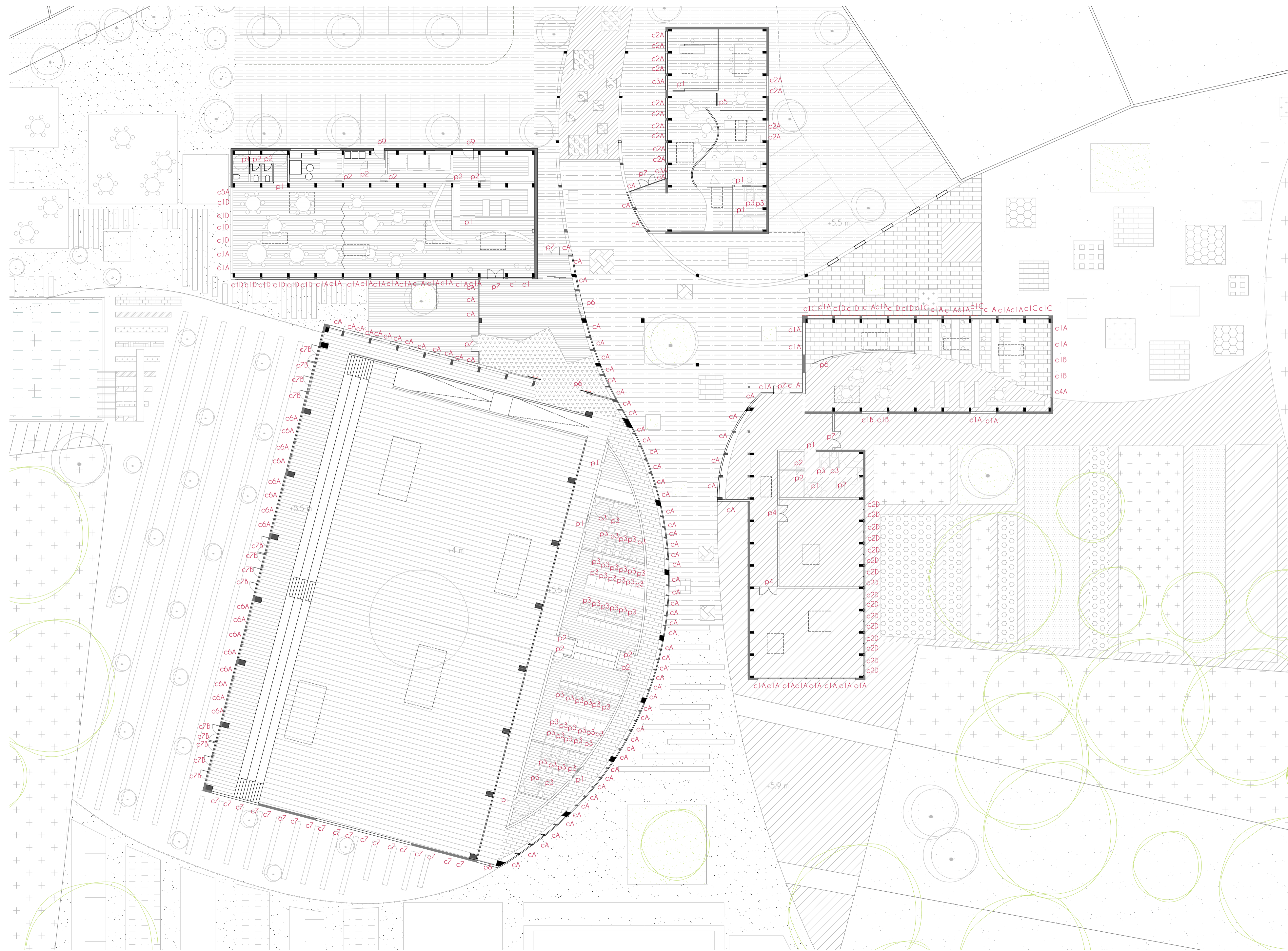
- \*Ia definición concreta e as características dos elementos están desarrollados no apartado correspondente a Estructuras.
- \*Todos os pilares levan unha capa de llantento ao vacio de 20mm de espesor, rodeado dunha chapa metálica. Revisar planos de detalle.
- eo.1- Encapado de pilotes embebido en zapata corrida según planos de estructuras.
- eo.2- Pilar de madera laminada de pino piñaster ø24H, 180x400mm, tratado con lasur mate.
- eo.3- Viga de madera laminada de pino piñaster ø24H, 200x600mm, tratado con lasur mate.
- eo.4- Placa para formación de unión pilar- viga.
- CERRAMIENTO**
- ce.01- Chapa metálica de acero inoxidable, e=4mm, acabado blanco mate.
- ce.02- Perfil metálico de acero estructural S 273r para sujeción de la chapa metálica de fachada.
- ce.03- Doble panel semi-rígido de aislamiento térmico en canto de lana de roca no revestida, espesor panel exterior=10cm, espesor panel interior=5cm.
- ce.04- Rastel de pino silvestre 50x50mm para formación de montante vertical.
- ce.05- Panel sandwich autoportante realizado in situ compuesto por cara exterior tablero aglomerado hidrófugo de 15mm, alno de aislamiento térmico y panel para acabado, fijado a pórticos mediante anclajes.
- ce.06- Carpintería exterior de acero galvanizado tipo Tecnoal.
- ce.07- Acristalamiento triple tipo CLMAUT PLUS con aislamiento térmico reforzado 4/10/3/1/0/4mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral sobre carpintería con acanudo de calzas de apoyo perimetrales y laterales.
- ce.08- Chapa de acero galvanizado para remate de fachada en contacto con terreno, espesor=2mm.
- ce.10- Canalón oculto de zinc de 0,7mm de espesor, con perforación para permitir ventilación en cubierta.
- ce.11- Lámina impermeable tipo TYVEK SOFT 1540B, de una sola capa impermeable al agua, altamente permeable al vapor de agua, compuesta de polietileno de alta densidad termoligerada, de 175 µm de espesor, transmisión de vapor de agua (sd) 0,03 m (Según ISO 12572), estanqueidad al agua clase W1 (Según EN 1928), reacción al fuego clase E.
- ce.12 - Barrera de vapor de papel de aluminio con base tipo Kraft. Solapes mínimos de 50mm. Fijadura química y separación con feltro geotextil en ambas caras.



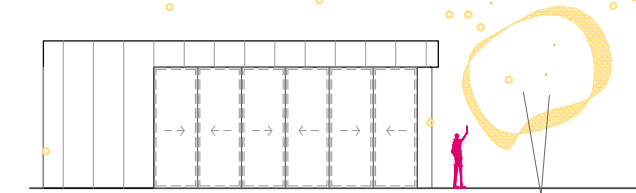
**CUBIERTA**

- cu.01- Chapa metálica de acero inoxidable, e=4mm, acabado blanco mate atomillada con tornillos especiales para cubierta tipo CELO, para fijación directa y cabeza hexagonal con ranura, diám=28mm.
- cu.02- Panel sandwich autoportante realizado in situ compuesto por cara exterior tablero aglomerado hidrófugo de 15mm, alno de aislamiento térmico y panel para acabado, fijado a pórticos mediante anclajes.
- cu.03- Aislamiento térmico de 18cm de aislamiento térmico de polietileno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera.
- cu.04 - Lámina impermeable tipo TYVEK SOFT 1560B, de una sola capa impermeable al agua, altamente permeable al vapor de agua, compuesta de polietileno de alta densidad termoligerada, de 175 µm de espesor, transmisión de vapor de agua (sd) 0,03 m (Según ISO 12572), estanqueidad al agua clase W1 (Según EN 1928), reacción al fuego clase E.
- cu.05- Barrera de vapor de papel de aluminio con base tipo Kraft. Solapes mínimos de 50mm. Fijadura química y separación con feltro geotextil en ambas caras.
- ACABADOS INTERIORES**
- ao.1- Tablero contrachapado hidrófugo tipo FNSA Costyrene acabado blanco, calidad V, e= 2cm ancho=150cm.
- ao.2- Pavimento de tarima flotante de madera de roble macizo calidad V con cantos rectos, ancho=30cm, tratada mediante sistema Bethell (vacío-preservativo) con sales de cobre libres de cromo y arsénico, clase de uso 4. Barnizado en fábrica con dos manos de barniz de secado ultravioleta y dos manos de terminación de barniz de poliuretano bicomponente en base de agua, acabado mate. Resistencia al deslizamiento clase 1.
- ao.3- Lámina anti-impacto de polietileno expandido de alta densidad+lámina acústica, e=7mm.
- ao.4- Madera reforzada con malla de fibra de vidrio, tipo cem- fil, clasificación 1,5 (e=40mm).
- ao.5- Aislamiento térmico de paredes de espuma de polietileno extruido con elevada resistencia a compresión, Tipo Styrofoam DOW Foamate Zoo-A. Paneles machihembrados de dimensiones 600x1250mm, e=50mm. Conductividad térmica 0,040 W/ (mK), densidad=40kg/m<sup>3</sup>. Con lámina de papel de aluminio en su cara caliente como barrera de vapor.

- ao.6- Chapa de acero galvanizado en caliente como remate, e=5mm.
- ao.7- Colgante para lámpara de iluminación indirecta con perforaciones distanciadas da placa de pladur.
- ao.8- Tabique autoportante de 16cm de espesor formado por doble capa de cartón-yeso de espesor 15+15mm, montantes de acero, aislamiento térmico y acústico entre montantes de panel semi-rígido de lana de roca no revestida, resistencia térmica 1,75m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/mK, densidad nominal 70kg/m<sup>3</sup>, espesor 80mm; tablero contrachapado hidrófugo pintado en blanco.
- ao.9- Tradado autoportante mediante subestructura metálica, para aislamiento acústico, anclado a la capa de aislamiento térmico de lana de roca (d=90kg/m<sup>3</sup>) con tablero DM con tratamiento hidrófugo. Con acabado pintado blanco mate.
- ACABADOS EXTERIORES**
- ae.01- Entramado metálico electroaluminado de acero, tipo Tramec, altura30mm.
- ae.02- Soleira de hormigón armado de dimensiones variables, e=10cm, realizada con formigón HA-25/B/2ofla, fabricada en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, malla electroaluminada ME 20x20 diám 5-5 Soot 6x2,0 UNE-EN sobre separadores homologados. Frotado por acabado visto.
- ae.03- Capa de arena limpia de río 30mm. Sobre membrana antirraíces.



PABELLÓN	Carpinterías fijas y abatibles
ESP. GASTRONÓMICO	Carpinterías correderas y fijas
ESP. ADMINISTRATIVO	Carpinterías fijas
BIBLIOTECA	Carpinterías fijas y abatibles
AULAS	Carpinterías correderas, abatibles y fijas



Todas las carpinterías serán de aluminio anodizado con rotura de puente térmico y vidrio triple.  
Se procurará mantener un contraste entre los paramentos opacos y los "transparentes" situando las carpinterías de forma que estas acaben creando grandes paños acristalados.

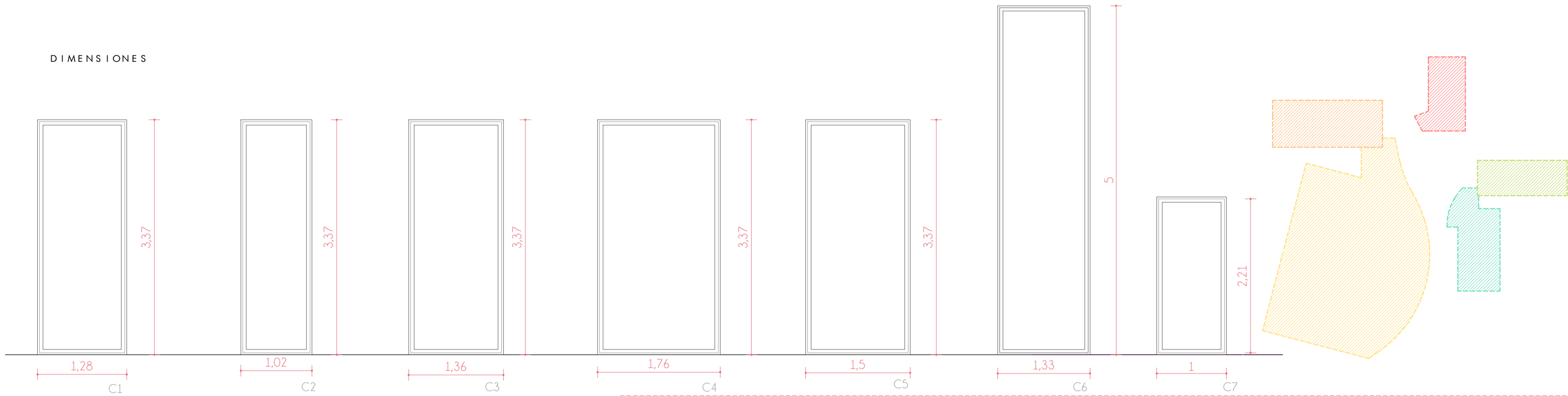
NOTAS:  
Las carpinterías están representadas desde el interior del edificio, exceptuando las alzadas, en los que se representarán desde el exterior.  
Las medidas se corresponden con las del proyecto, pero deberán ser comprobadas en obra una a una para su correcto ajuste.  
Vidrios: Acristalamiento triple tipo Climait 4/10/3/10/4 PLANITHERM con gas Krypton 92, compuesto por tres vidrios laminares y dos cámaras de aire.  
Manillas y bisagras de acero inoxidable.



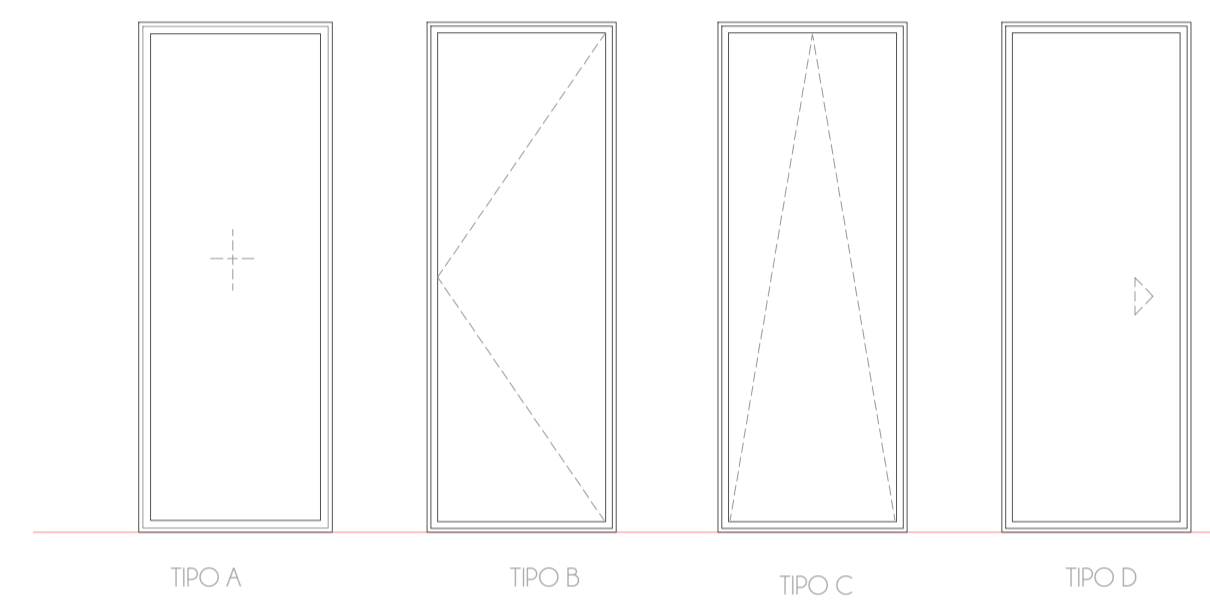
DENOMINACIÓN	UDS.	DIMENSIONES	SUP. TOTAL (m <sup>2</sup> )	SUP. ILUMINADA (m <sup>2</sup> )	DIMENSIÓN ABATIBLE	DIMENSIÓN VENTILADA (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE ABATIBLE (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE VENTILADA (m <sup>2</sup> )	ACRISTALAMIENTO	MATERIALES Y ACABADOS
<b>FIJAS (A)</b>										
c1A	14	1,28x3,37m	4,66m <sup>2</sup>	4,05m <sup>2</sup>	-	-	-	-	Acristalamiento triple de exterior a interior: Vidrio laminar 8+8 con alma de butiral y de baja emisividad térmica, cámara deshidratada 12, vidrio sencillo 6, cámara deshidratada 12, vidrio laminar 3+3	Carpintería de aluminio anodizado con rotura de puente térmico tipo Technal, modelo Topaze. Compuesto por perfiles de módulo 55mm de 5 cámaras, que nos proporciona un valor de UH=1,8 W/m <sup>2</sup> K. Estanqueidad mediante barrera de juntas TPV y marco formado por perfiles tubulares simétricos. En los herrajes, maneta doble y simple en acero inoxidable y bisagras de 12mm de 3 cuerpos con regulación invisible colocada sin mecanizaciones.
c2A	16	1,02x3,37m	3,43m <sup>2</sup>	3,18m <sup>2</sup>	-	-	-			
c3A	2	1,36x3,37m	4,58m <sup>2</sup>	4,32m <sup>2</sup>	-	-	-			
c4A	6	1,76x3,37	5,93m <sup>2</sup>	5,63m <sup>2</sup>	-	-	-			
c5	5	1,53x3,37	5,06m <sup>2</sup>	4,78m <sup>2</sup>	-	-	-			
c6A	1	1,33x5	6,65m <sup>2</sup>	10,08m <sup>2</sup>	-	-	-			
CA	82	y variable	4,88m <sup>2</sup>	4,02m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	
<b>ABATIBLES</b>										
c1B	5	1,28x3,37m	4,31m <sup>2</sup>	4,66m <sup>2</sup>	1,225m x 3,31	1,225m x 3,31	1,225m x 3,31	3,94m <sup>2</sup>	Doble acristalamiento 6/16/4 vidrio SGC Planitherm super Saint Gobain. Vidrio laminado incoloro y bajo emisivo para control solar y aislamiento térmico dimensiones máximas 600x3210	Permeabilidad al aire hasta 600 PA, estanqueidad al agua hasta 1200 Pa, y acústica < 38 dB
c7B	1	1x2,21m	2,21m <sup>2</sup>	5,28m <sup>2</sup>	0,93x2,20	0,93x2,20	0,93x2,20	1,74m <sup>2</sup>		
<b>OSCILOBATIENTES</b>										
c1C	5	1,28x3,37m	4,66m <sup>2</sup>	4,66m <sup>2</sup>	1,225x3,31	1,225x3,31	1,225x3,31	3,94m <sup>2</sup>	-	-
<b>CORREDERAS</b>										
c1D	14	1,28x3,37m	4,66m <sup>2</sup>	4,66m <sup>2</sup>	-	1,225x3,31	-	3,91m <sup>2</sup>	-	-
c2D	16	1,02x3,37m	5,28m <sup>2</sup>	5,28m <sup>2</sup>	-	0,86x3,31	-	2,73m <sup>2</sup>	-	-

\*Denominación carpinterías Ca.1  
a= Tipo de apertura, 1= nombre dimensiones

DIMENSIONES

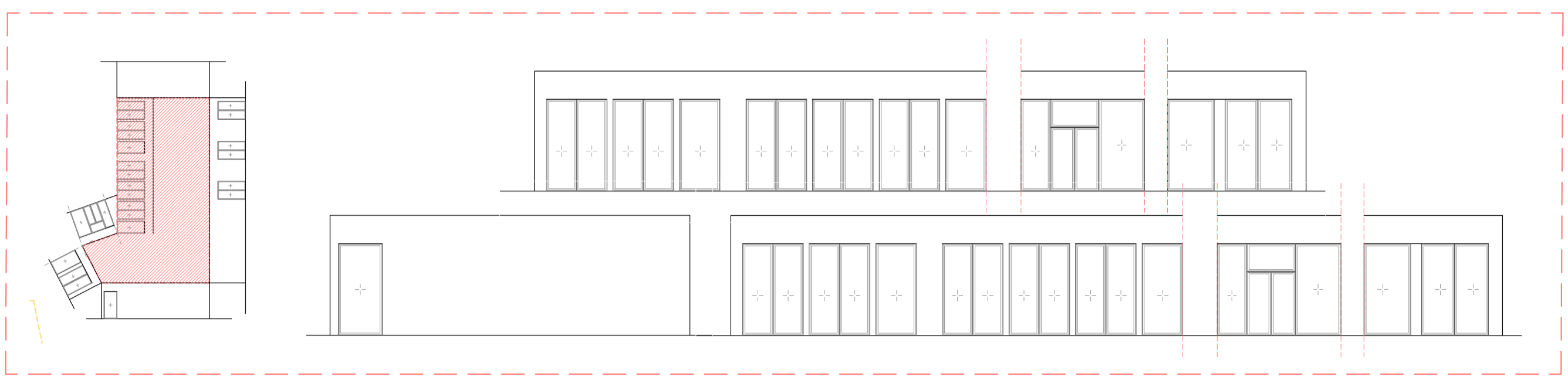


APERTURA

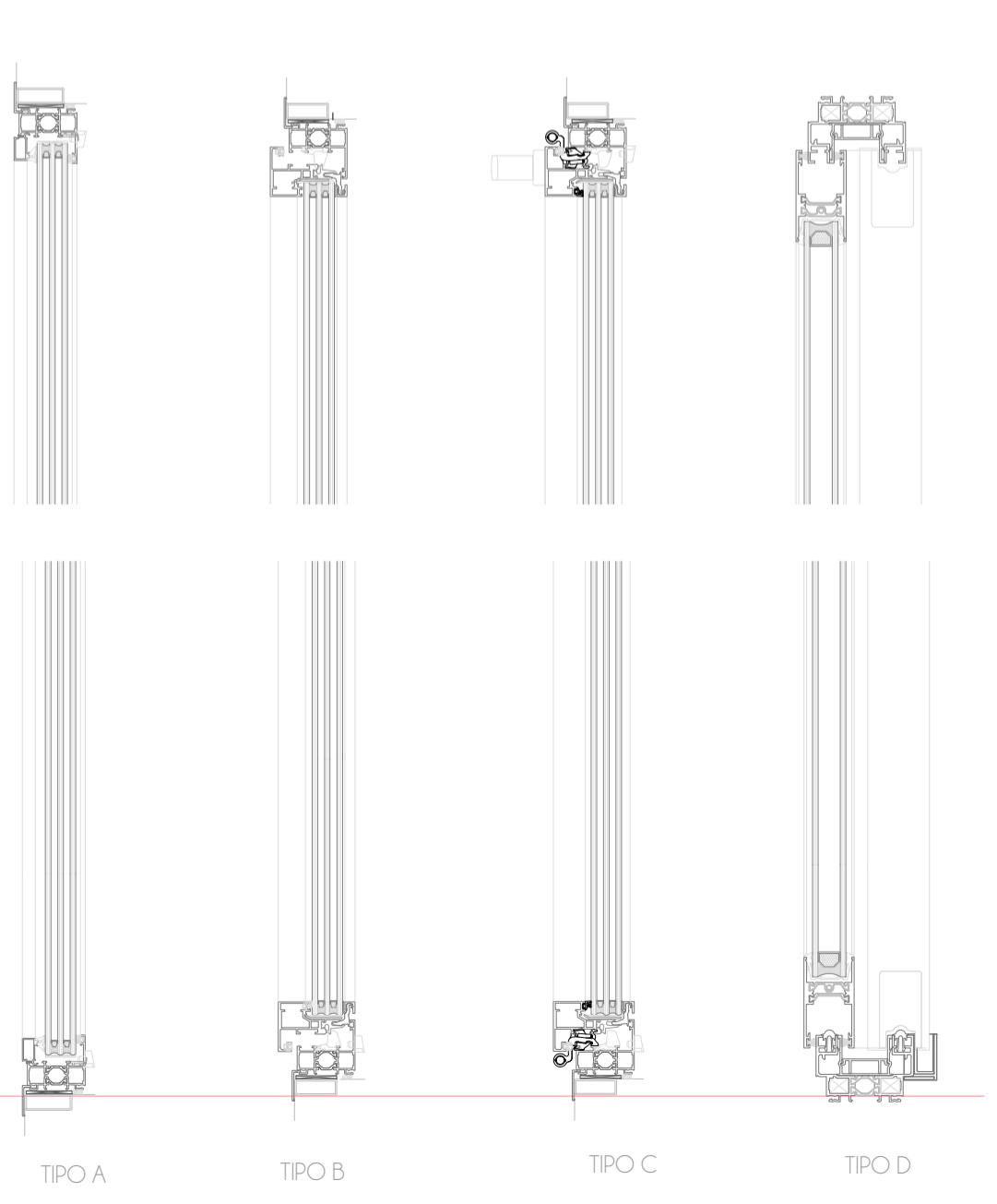
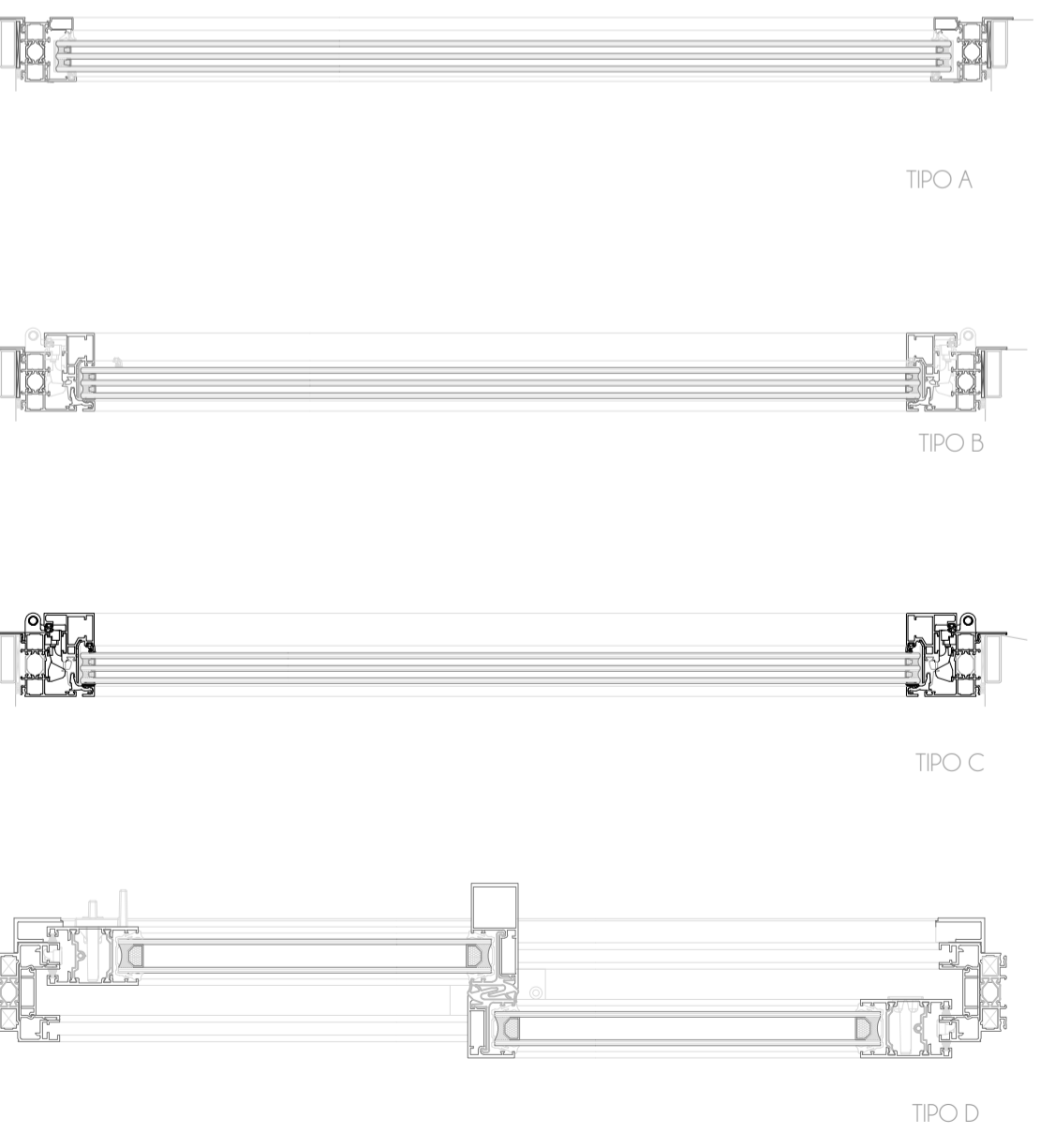
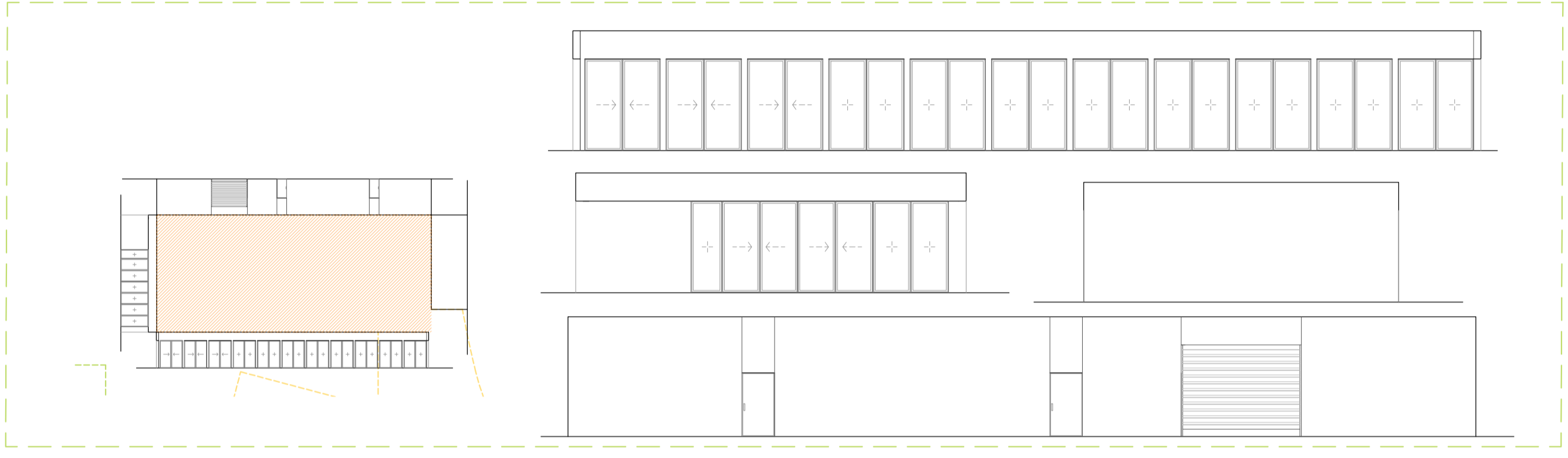


DENOMI	UDs	DIMENSIONES	SUP. TOTAL (m2)	SUP. ILUMINADA (m2)	DIMENSIÓN ABATIBLE	DIMENSIÓN VENTILADA (m2)	SUPERFICIE ABATIBLE (m²)	SUPERFICIE VENTILADA (m²)	ACRISTALAMIENTO	MATERIALES Y ACABADOS
<b>FIJAS (A)</b>										
c1A	14	1,28x3,37m	4,66m²	4,05m²	-	-	-	-	Acristalamiento triple de exterior a interior. Vidrio laminar 8+8 con alma de butiral y de baja emisividad térmica, cámara deshidratada 12, vidrio sencillo 6, cámara deshidratada 12, vidrio laminar 3+3	Carpintería de aluminio anodizado con rotura de puente térmico tipo Technal modelo Topaze. Compuesta por perfiles de módulo 55mm de 5 cámaras, que nos proporciona un valor de UH=1,8 W/m2K. Estanqueidad mediante barana de juntas TPV y marco formado por perfiles tubulares sintéticos. En los herrajes, maneta doble y simple en acero inoxidable y bisagras de 12mm de 3 cuerpos con regulación invisible colocada sin mecanizaciones. Permeabilidad al aire hasta 600 PA, estanqueidad al agua hasta 1200 Pa, y acústica < 38 d
c2A	16	1,02x3,37m	3,43m²	3,18m²	-	-	-			
c3A	2	1,36x3,37m	4,58m²	4,32m²	-	-	-			
c4A	6	1,76x3,37m	5,93m²	5,63m²	-	-	-			
c5	5	1,5x3,37m	5,06m²	4,78m²	-	-	-			
c6A	1	1,33x5m	6,65m²	10,08m²	-	-	-			
cA	82	1,36x3,37 y variable	4,58m²	4,02m²	-	-	-	-		
<b>ABATIBLES</b>										
c1B	5	1,28x3,37m	4,31m²	4,66m²	1,225m x 3,31	1,225m x 3,31	1,225m x 3,31	3,94m²	Doble acristalamiento 6/16/4 vidrio SGG Planitherm super Saint Gobain. Vidrio laminado incoloro y bajo emisivo para control solar y aislamiento térmico dimensiones máximas 6000x3210	<b>CLASIFICACIÓN</b> clase 4.9A C5
c7B	1	1x2,21m	2,21m²	5,28m²	0,93x2,20	0,93x2,20	0,93x2,20	1,74m²		
<b>OSCILOBATIENTES</b>										
c1C	5	1,28x3,37m	4,66m²	4,52m²	1,225x3,31	1,225x3,31	1,225x3,31	3,94m²		
<b>CORREDERAS</b>										
c1D	14	1,28x3,37m	4,66m²	4,66m²	-	1,225x3,31	-	3,91m²		
c2D	16	1,02x3,37m	5,28m²	5,28m²	-	0,86x3,31	-	2,73m²		

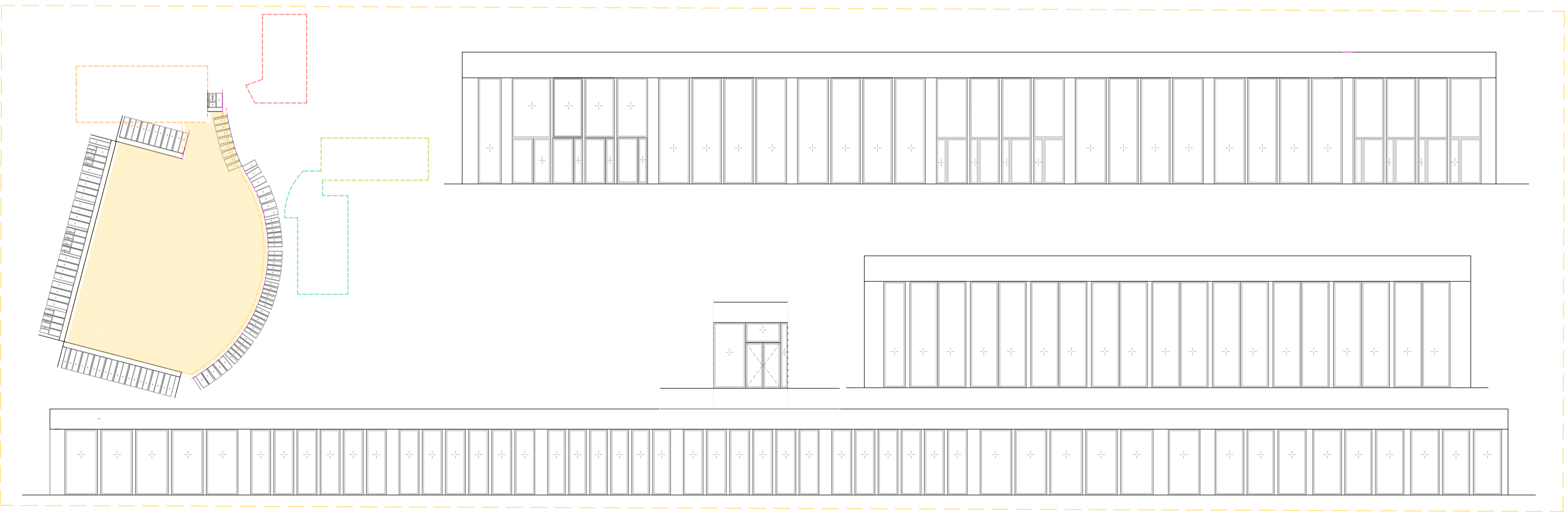
ADMINISTRACIÓN

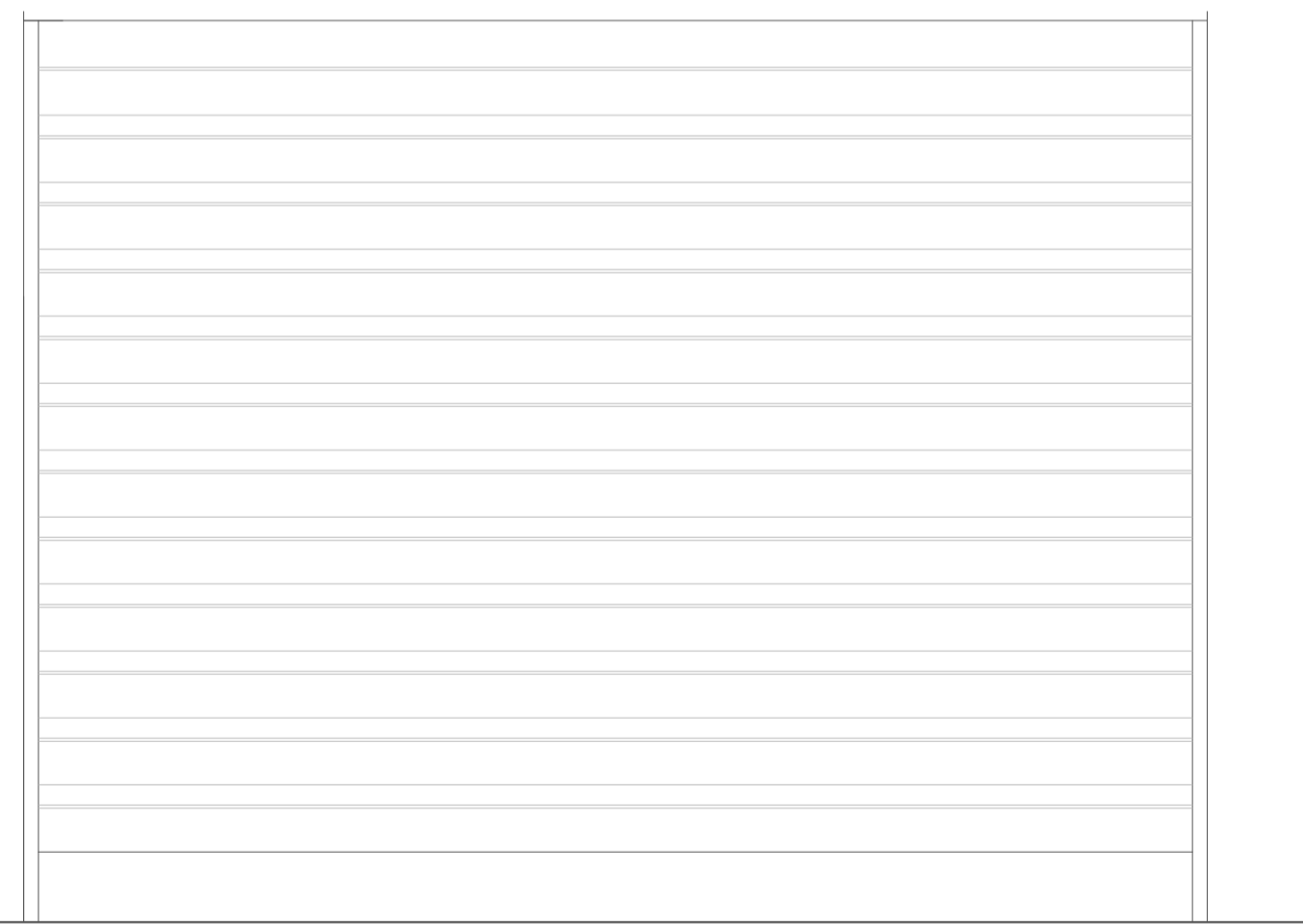
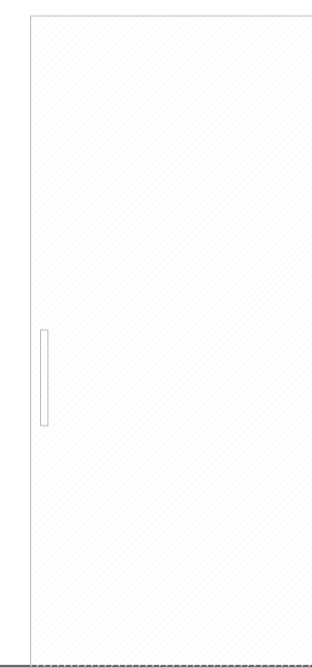
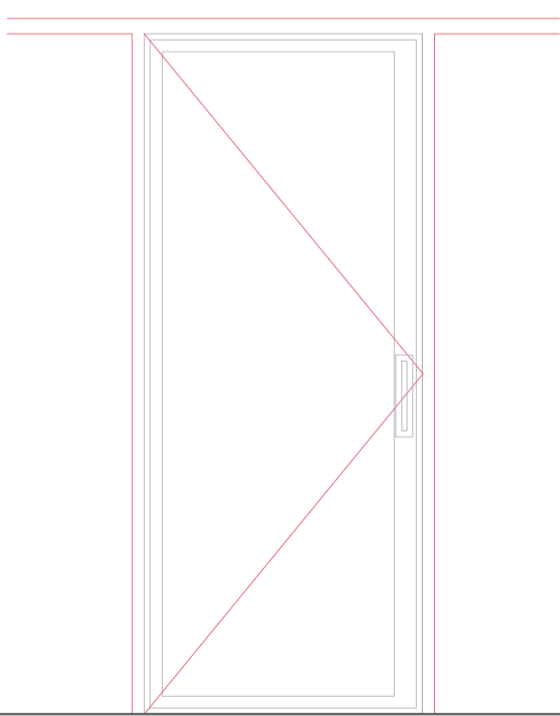
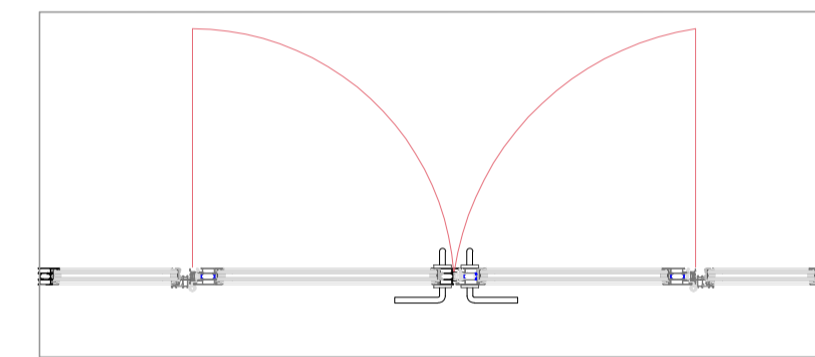
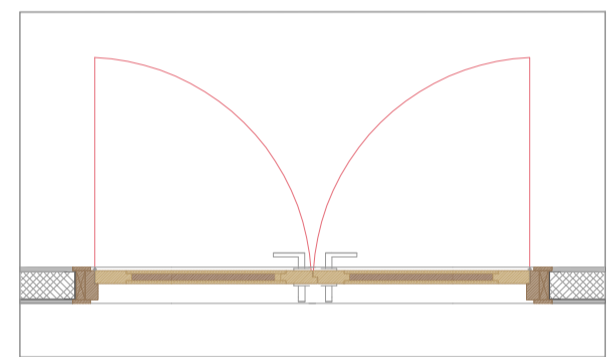
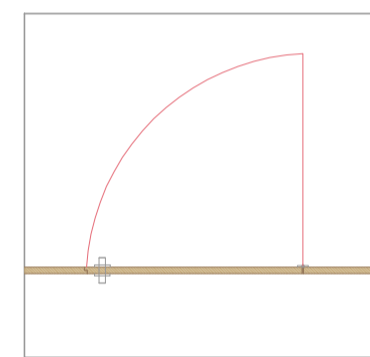
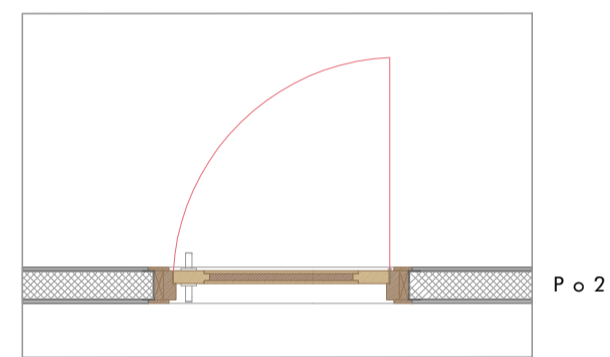
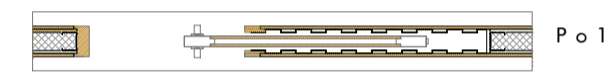
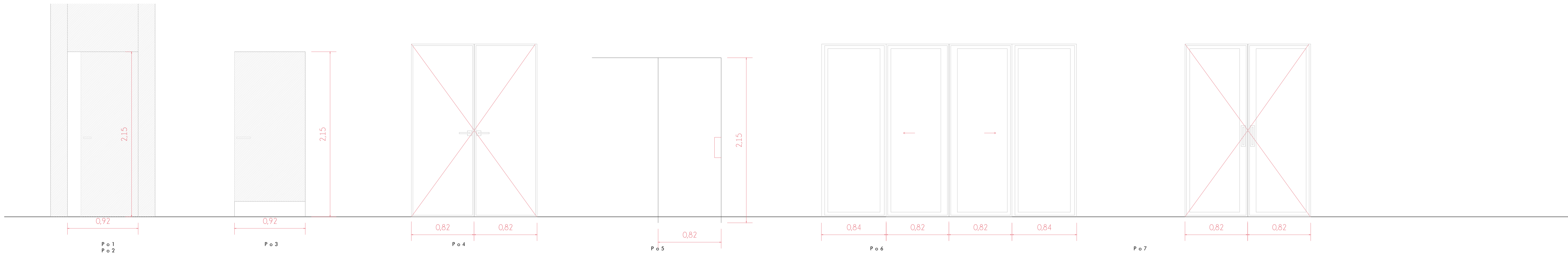


RESTAURANTE



PABELLÓN

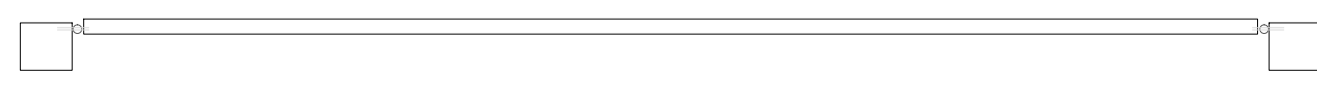
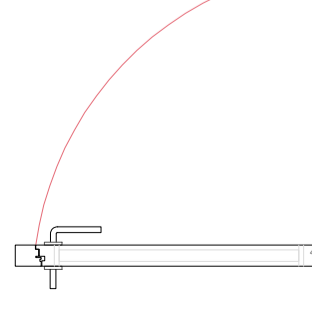
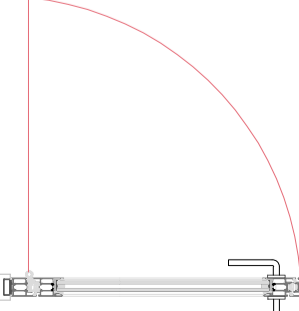




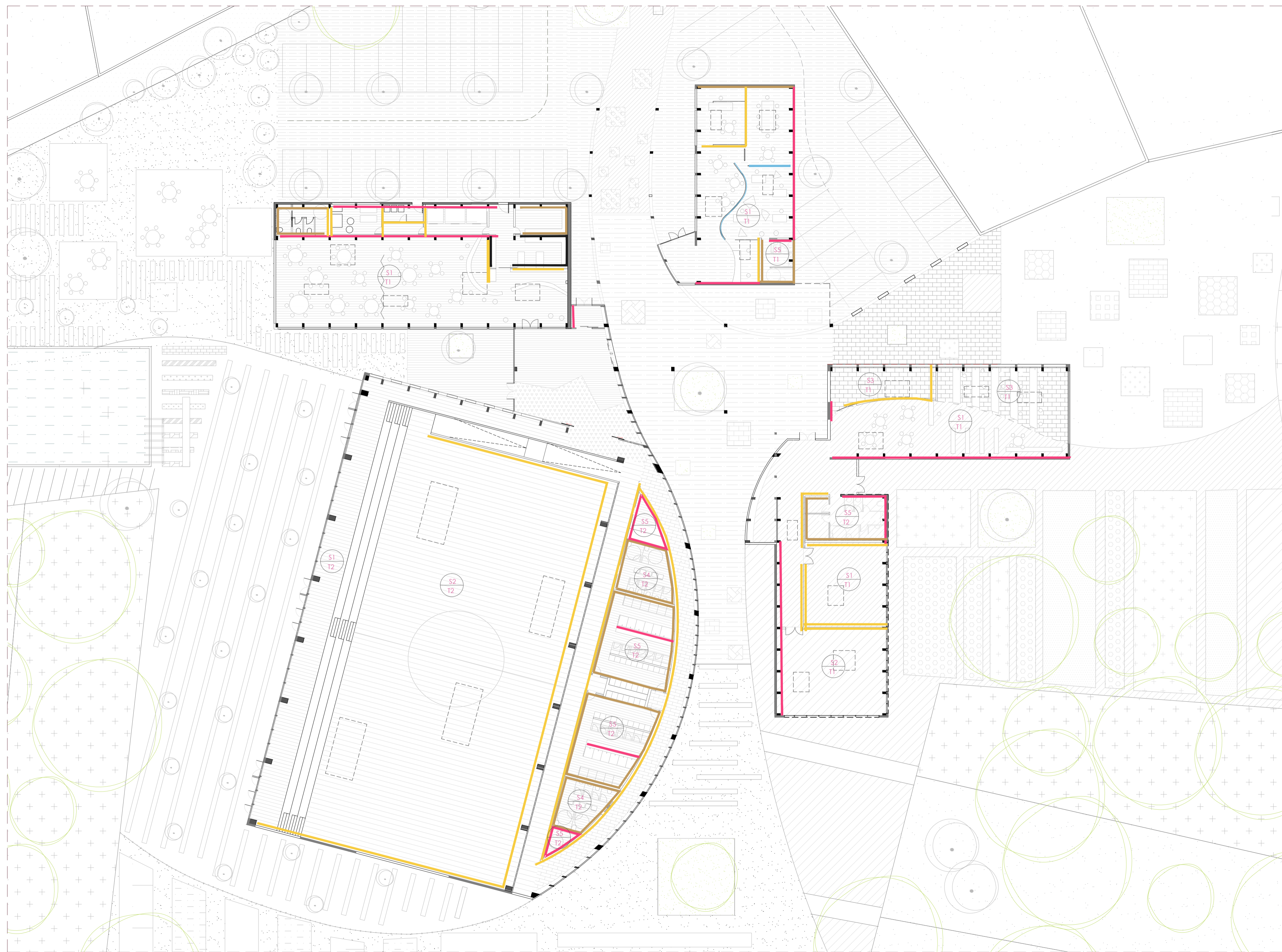
Carpintería para local de instalaciones - ventilación continua

0,92  
Po 8

0,94  
Po 9



TIPO	Uds.	Apertura	Marco/guarnición	Heraje/manillo/cerradura	Areadores	Clasificación norma UNE	Dimensiones	Superficie total	Dimensión practicable	Vidrio	Superficie acristalamiento
Po1	12	Una hoja corredera	Tablero DM 2,4cm de espesor con tratamiento hidrófugo acabado chapado madera de castaño	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	0,92x2,15	1,978m <sup>2</sup>	1,978m <sup>2</sup>	Doble acristalamiento tipo climat con ext. stodio (5+5mm) con capa de alto rendimiento para control solar/cámara deshidratada 12mm/ stodio(3+3mm) ao int. doble selado perimetral.	-
Po2	14	Una hoja abatible	Tablero DM 2,4cm de espesor con tratamiento hidrófugo acabado chapado madera de castaño	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	0,92x2,15	1,978m <sup>2</sup>	1,825m <sup>2</sup>	-	-
Po3	52	Una hoja abatible	Doble panel fenólico	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	0,82x2,15	1,763m <sup>2</sup>	1,763m <sup>2</sup>	-	-
Po4	2	Dos hojas abatibles	Tablero DM 2,4cm de espesor con tratamiento hidrófugo acabado chapado madera de castaño	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	0,92x2,15	1,978m <sup>2</sup>	1,654m <sup>2</sup>	-	-
Po5	1	Una hoja corredera	Aluminio anodizado	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	0,82x2,15 + 0,82x2,15	3,526m <sup>2</sup>	3,526m <sup>2</sup>	-	3,318m <sup>2</sup>
Po6	1	Una hoja corredera	Aluminio anodizado	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	0,82x2,15	1,763m <sup>2</sup>	1,763m <sup>2</sup>	Doble acristalamiento tipo climat con ext. stodio (5+5mm) con capa de alto rendimiento para control solar/cámara deshidratada 12mm/ stodio(3+3mm) ao int. doble selado perimetral.	1,533m <sup>2</sup>
Po7	3	Dos hojas correderas de apertura automática	Aluminio anodizado	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	1,02x2,15-1,02x2,15	4,386m <sup>2</sup>	3,964m <sup>2</sup>	-	3,544m <sup>2</sup>
Po8	1	Dos hojas abatibles	Tablero DM 2,4cm de espesor con tratamiento hidrófugo acabado chapado madera de castaño	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	0,82x2,15+0,82x2,15	3,526m <sup>2</sup>	3,237m <sup>2</sup>	-	2,873m <sup>2</sup>
Po9	1	Una hoja abatible	Aluminio anodizado	Acero inoxidable	1 (70cm <sup>2</sup> )	C5,4,9A	0,92x2,15	1,978m <sup>2</sup>	1,753m <sup>2</sup>	-	1,533m <sup>2</sup>



ACABADOS PARAMENTOS VERTICALES

- **PV1 acabado de madera:**  
Tablero contrachapado hidrólogo tipo FINSA Corstylene acabado Caballo Anzoes, caballo galego (quercus robur) calidad V, e= 2cm ancho=150cm tratada mediante sistema Bethell (vacío-presión-vacío) con sales de cobre libres de cromo y arsenica, clase de uso 4.
- **PV2 alcatado cerámico:** baldosas cerámicas tipo Dover Arena Porcelanosa capacidad de absorción de agua E=10%, grupo BIll, 19,8x19,8 cm, colocadas sobre una superficie soporte de yeso en paramento interior, mediante adhesivo cementoso, C1 T, con desluzamiento reducido y tiempo abierto ampliado T80 tipo Especial Yeso Porcelanosa, sin junta (separación entre baldosas entre 1,5 y 3 mm), con cantoneras de PVC.
- **PV2 alcatado cerámico para cocina:** baldosas cerámicas tipo West Coal anti-Slip capacidad de absorción de agua E=10%, grupo BIll, 19,8x19,8 cm, colocadas sobre una superficie soporte de yeso en paramento interior, mediante adhesivo cementoso, C1 T, con desluzamiento reducido y tiempo abierto ampliado T80 tipo Especial Yeso Porcelanosa, sin junta (separación entre baldosas entre 1,5 y 3 mm), con cantoneras de PVC.
- **PV4 PINTURA:** Revoco liso de cal sobre tablero DM (de panel sandwich). La formación de revoco liso será de espesor 10 mm, de dos capas de mortero de cal aérea apagada; la primera de dosificación 1:4 y arido grueso y la segunda, que lleva incluido el pigmento en su masa, de dosificación 1:3 y arido fino de granulometría muy cuidada. Acabado superficial: lavado de la superficie de la última capa aplicada con agua y cepillo o brocha de pelo. El tablero de cartón yeso será una placa pladur tipo N 10 de características estándar. Esta placa denominada tipo A, según norma UNE-EN520, está clasificada según su reacción frente al fuego como A2 s1d0 (incombustible), y una resistencia térmica de 0,04m<sup>2</sup>W/W.
- **PV5 VIDRIO TRASLÚCIDO:**  
Espacios traslúcidos. Se dispondrá un vidrio doble traslucido con acabado en tono azul-grisáceo.

ACABADOS SUELOS

- S1 MADERA:** entarimado tradicional formado por tablas machihembradas de madera maciza de roble gallego, de 70x22 mm, colocadas a rompenjuntas sobre rastreles de madera de pino de 50x25 mm, fijados mecánicamente al soporte y separados entre ellos 25 cm. Con juntas, acuchillado, lijado, emplastecido, aplicación de fondos, barnizado final con tres manos de barniz de poliuretano de dos componentes P-6/B, recortes, cortes de nivelación y elementos de fijación.
- S2 MADERA PABELLÓN:** Entarimado deportivo modelo Spring de Gabara, especial para la práctica de deportes de interior. Tarima de madera Karelia en madera de roble con estructura elástica triple, que garantiza la absorción de impactos y la elasticidad. Absorción de impactos del 62%, certificación por normativa DIN 18032-2, Huella residual SIV 3,0mm, rebite de pelota 95%, Fricción CV 0,54, Comportamiento de cargas sobre juntas sin daños 1500N. Tratamiento de barniz acrílico UV Bona sin disolvente. El mantenimiento, la pintura de las líneas de campo de juego y el barnizado se realizan con los productos BonaSportive autorizados.
- S3 MOSAICO DE MADERA:** parquet mosaico taraceado, formado por tablillas de madera de roble, de 120x24x8 mm, adosadas unas a otras pero no unidas entre sí, colocadas con adhesivo a base de poliuretano en espiga. Acuchillado, lijado, emplastecido, aplicación de fondos y barnizado final con tres manos de barniz de poliuretano de dos componentes P-6/B.
- S4 CERÁMICO:** Baldosas hidráulicas de 30x30 cm con mosaico colocadas con adhesivo cementoso normal, C1 color blanco, con doble encañada, resurtadas con mortero de juntas cementoso, C0,1, para junta mínima (entre 1 y 2 mm), y tratamiento superficial mediante aplicación con rodillo de producto impermeabilizante para el sellado de juntas y separadas de 1 a 2 mm entre sí. Las piezas serán humectadas, y se formarán juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en las linites con paredes, plares esentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de contracción y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte.
- S5 CERÁMICO:** Material paramentos verticales PV2. Baldosa cerámica Porcelanosa tipo Dover Caliza

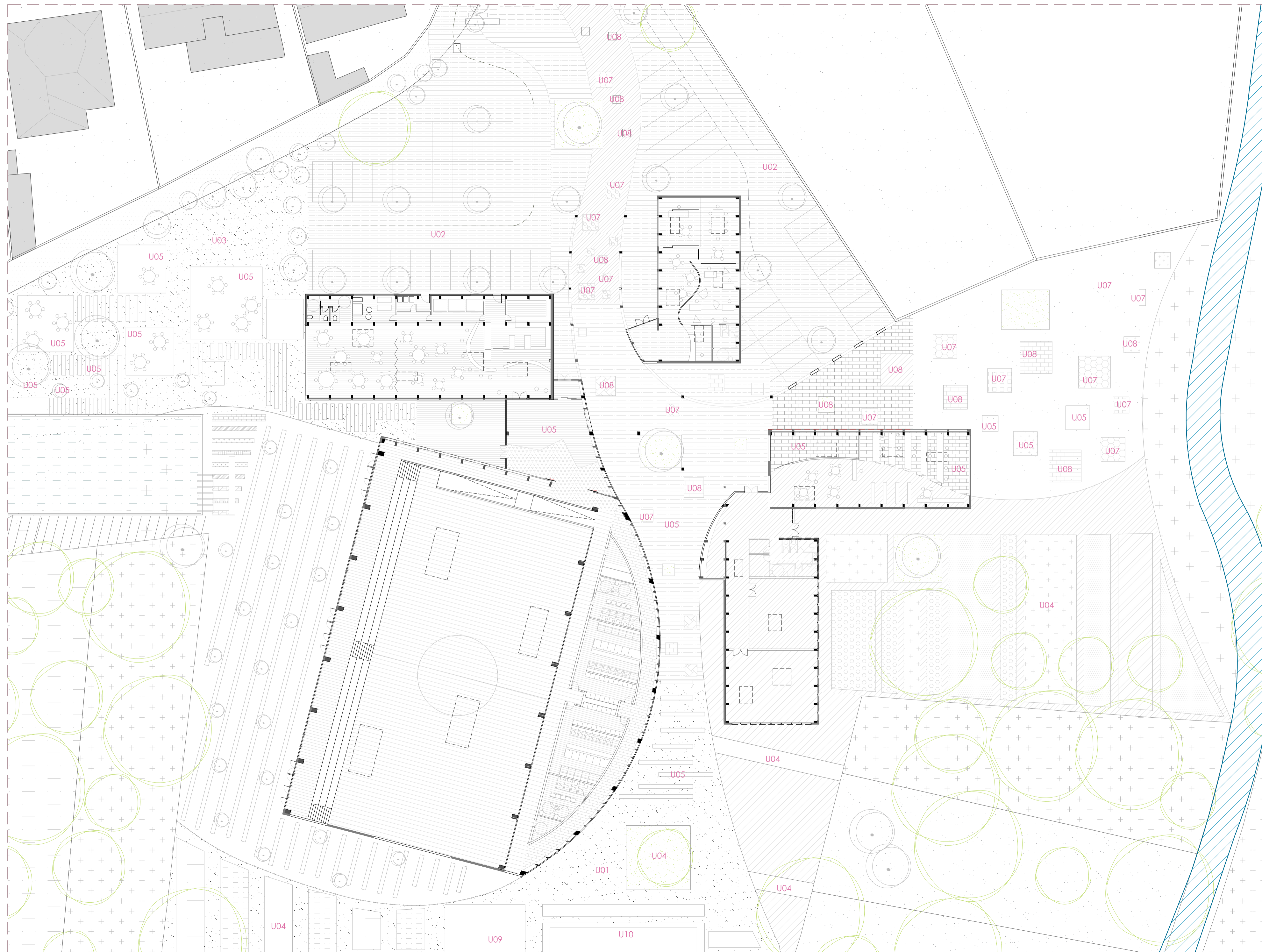
ACABADOS TECHOS

- T1 acabado de madera:** Tablero contrachapado hidrólogo tipo FINSA Corstylene acabado Castaño calidad V, e= 2cm ancho=150cm tratada mediante sistema Bethell (vacío-presión-vacío) con sales de cobre libres de cromo y arsenica, clase de uso 4.
- T2 PINTURA:** Revoco liso de cal sobre tablero DM (de panel sandwich). La formación de revoco liso será de espesor 10 mm, de dos capas de mortero de cal aérea apagada; la primera de dosificación 1:4 y arido grueso y la segunda, que lleva incluido el pigmento en su masa, de dosificación 1:3 y arido fino de granulometría muy cuidada. Acabado superficial: lavado de la superficie de la última capa aplicada con agua y cepillo o brocha de pelo. El tablero será un Tablero hidrólogo de partículas tipo FINSPAN H P3 de FINSA resistente a la humedad compuesto por partículas de madera de formación en tres capas, aglomerado con resinas sintéticas mediante prensado plano a alta temperatura. Clasificación E1, bajo emisión de formaldehído e P3, Reacción al fuego A2, s1, Da, coeficiente de resistencia térmica a>7 W/mK. Tratamiento hidrólogo añadido que disminuye la capacidad de absorción de agua. Acabado en pintura blanca mate.



**Acabados interiores**  
Como acabados interiores, diferenciaremos, en los materiales traslúcidos, los vidrios transparentes de los traslúcidos. Esta diferenciación se muestra en la planta, donde se ve que los espacios de acceso aparecen con un vidrio que no es transparente, a diferencia de los vidrios de los edificios "prácticos", ofreciendo unas vistas de la vegetación próxima.  
En cuanto a los materiales opacos, distinguiremos entre los tabiques y los ceramieentos, que con un "efecto muro", crearán el contraste de la estructura de madera sobre su fondo de pintura blanca.  
Los tabiques interiores aportarán calidez con madera, como la estructura, pero se utilizará otro tipo para crear contraste entre ambas.

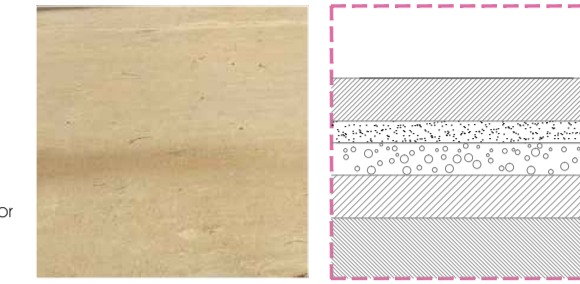




### U01 - TIERRA COMPACTADA

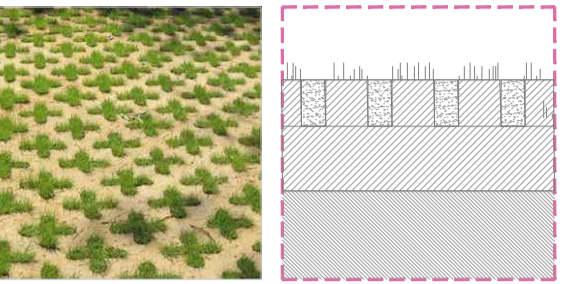
Se proyecta para la zona de acceso, que se intercalará progresivamente con zonas de piedra. Sus capas son las siguientes:

1. Terreno compacto e: 20 cm
2. Capa de arena  $\varnothing$  0-3mm e: 10 cm
3. Encachado de grava e: 15 cm
4. Zahorra natural 100% proctor modificado, e: 20 cm
5. Terreno compacto.



### U02 - CÉSPED ARMADO

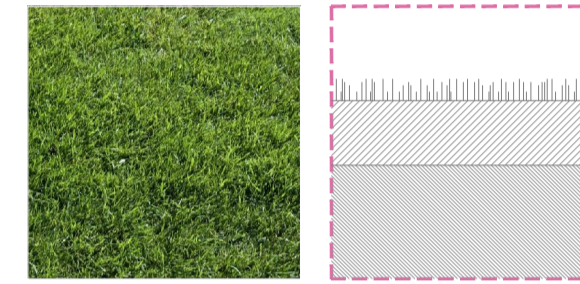
1. Sub base de zahorra compactada de 15cm de espesor.
2. Árido fino (0-4 mm) arena, para regularización de superficie de colocación de las bandejas de césped armado.
3. Malla electrosoldada de alambre chapado de alta adherencia y límite elástico 500N/mm<sup>2</sup>, con separación entre ejes de 20 cm y de diámetro de alambres  $\varnothing$ 6.
4. Hormigón de características R(fck)= 200 kg/cm<sup>2</sup>, según EHE-08 a razón de 1 m<sup>3</sup> por cada 15 m<sup>2</sup> de pavimento continuo césped armado tipo Paviprint.
5. Tierra vegetal.
6. Tierra vegetal.



### U03 - CÉSPED

La "capa natural" del proyecto, el ámbito más verde está compuesto de:

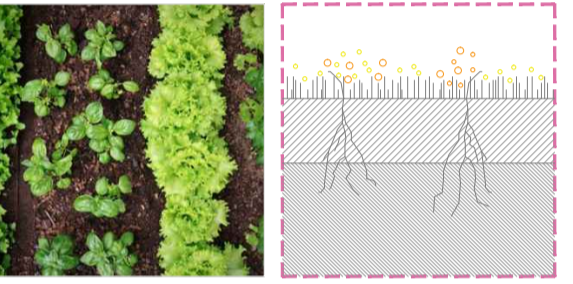
1. Estrato vegetal
2. Zahorra natural 100% proctor modificado, e: 20 cm
3. Terreno compacto



### U04 - VEGETACIÓN: CULTIVOS, FLORES Y ÁRBOLES

La "capa natural" del proyecto, el ámbito más verde está compuesto de:

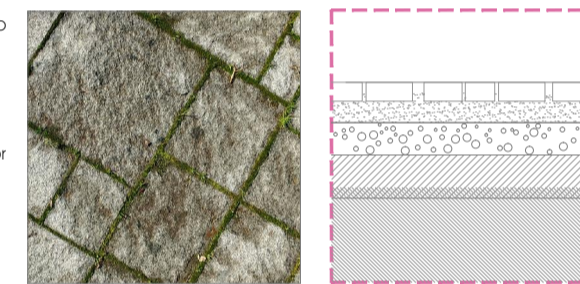
1. Estrato vegetal con siembra de cultivos
2. Zahorra natural 100% proctor modificado, e: 20 cm
3. Terreno compacto



### U05 - PIEDRA

Zona de piezas de granito combinando diversos tamaños.

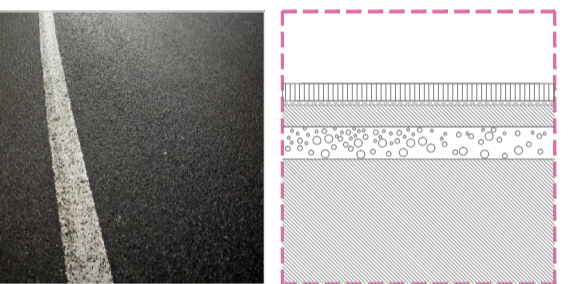
1. Piezas de granito e: 4 cm
2. Capa de arena  $\varnothing$  0-3mm e: 10 cm
3. Encachado de grava e: 15 cm
4. Zahorra natural 100% proctor modificado, e: 20 cm
5. Terreno compacto



### U06 - ASFALTO

Se mantiene la zona asfalto de la vía de colinante al norte, que desemboca en la rotonda

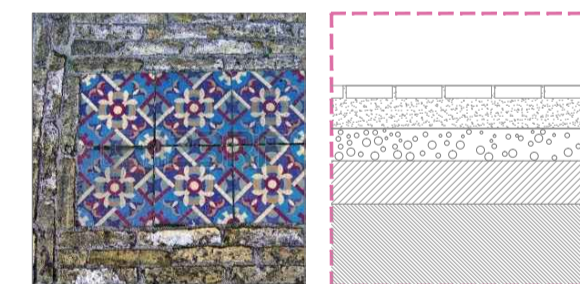
1. Capa de rodadura 2
2. Capa base macadam 6 cm
3. Capa de arena  $\varnothing$  0-3mm e: 10 cm
4. Encachado de grava e: 15 cm
5. Zahorra natural 100% proctor modificado, e: 20 cm
6. Terreno compacto



### U07 - BALDOSAS HIDRÁULICAS- COMBINACIÓN CON PIEDRA

Se prevé la ampliación de la zona de adoquín preexistente en las vías de acceso. Sus capas son las siguientes:

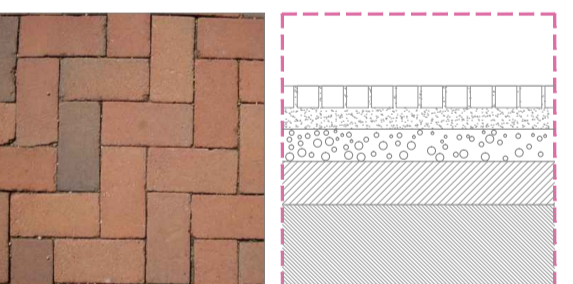
1. Adoquín de granito 20x10x10 y 10x10x10
2. Capa de arena  $\varnothing$  0-3mm e: 10 cm
3. Encachado de grava e: 15 cm
4. Zahorra natural 100% proctor modificado, e: 20 cm
5. Terreno compacto



### U08 - ADOQUINES LADRILLO

Se prevé la ampliación de la zona de adoquín preexistente en las vías de acceso. Sus capas son las siguientes:

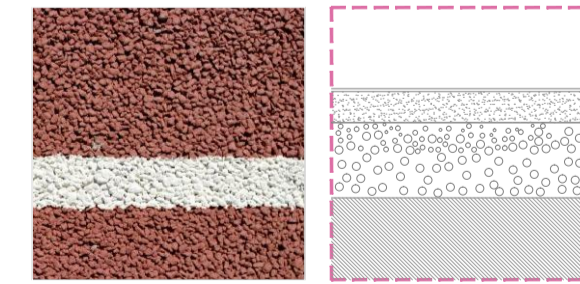
1. Adoquín de ladrillo 20x10x10
2. Capa de arena  $\varnothing$  0-3mm e: 10 cm
3. Encachado de grava e: 15 cm
4. Zahorra natural 100% proctor modificado, e: 20 cm
5. Terreno compacto



### U09 - ACABADO PISTA TENIS I Y PADEL

Pavimento de hormigón poroso para pistas de tenis y padel.

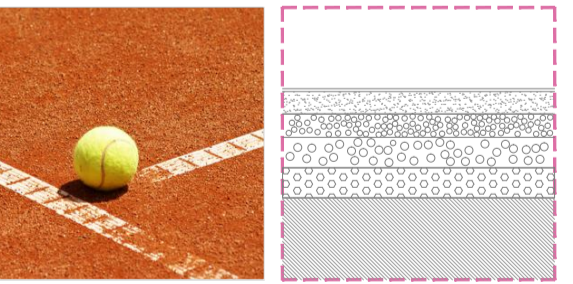
1. Tres capas de mortero acrílico (rendimiento aproximado de 0,4 kg/m<sup>2</sup> por capa) - para regularización de superficies - y capa de sellado con pintura monocomponente a base de resinas acrílicas (rendimiento aproximado de 0,2 kg/m<sup>2</sup>)
2. Aglomerado asfáltico
3. Relleno de gravilla (superficies mayores a 500 m<sup>2</sup>).
4. Fme



### U10 - ACABADO PISTA TENIS II

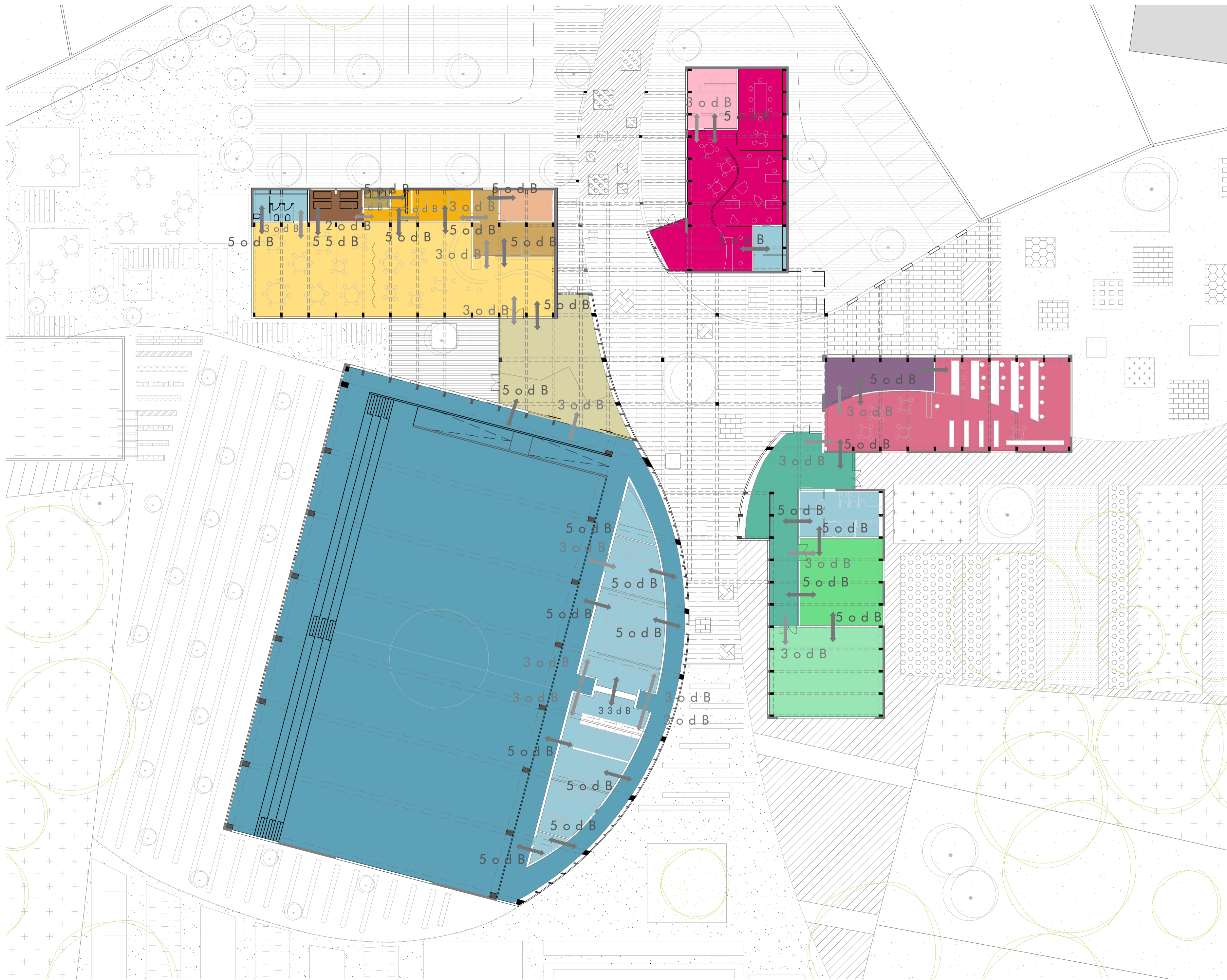
PAV. TIPO TENNISQUICK /SOLEBA GRAN. SUP.

- Pavimento de tierra batida para una de las pistas de tenis.
1. Tierra batida tipo polycourt 4 mm
  2. Árido calizo fino compactado e: 6 cm
  3. Puzolana volcánica 10cm
  4. Árido machaqueo 10 cm
  5. Terreno firme.



## SECCIONES DE FIRMES



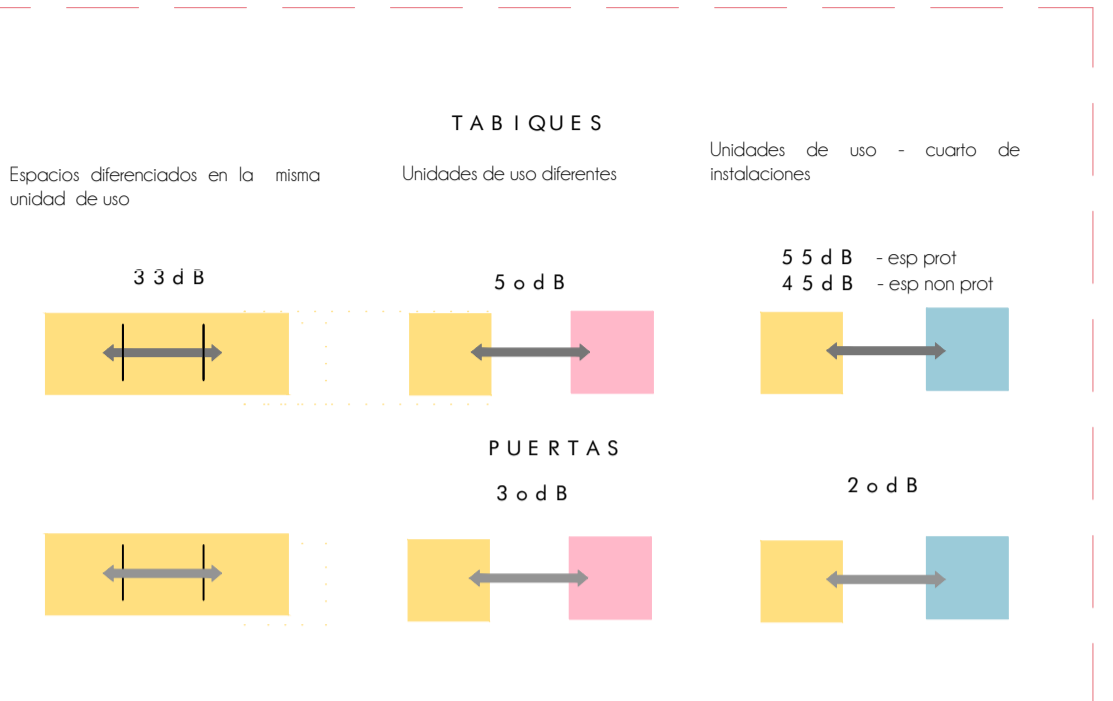


UNIDADES DE USO

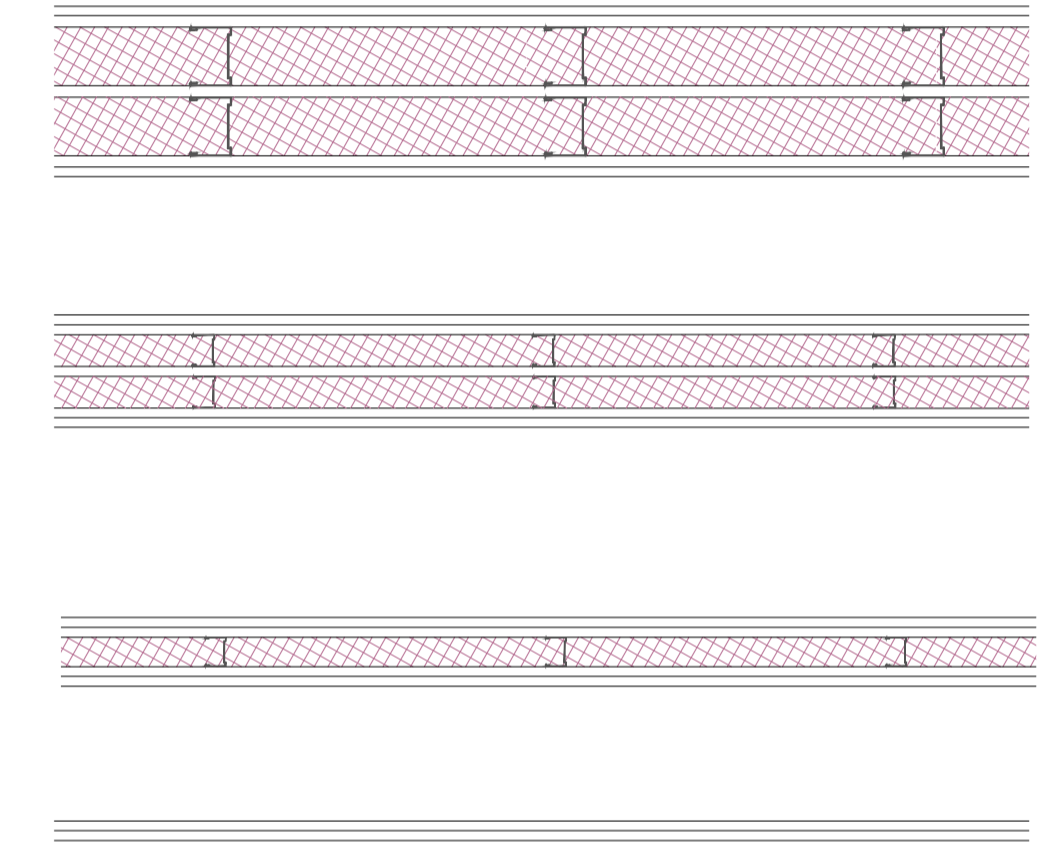
1	5	9	13
2	6	10	14
3	7	11	15
4	8	12	16

1. Pabellón 2. Aseos 3. Acceso 4. Restaurante-cafetería 5. Cocina 6. Vestuario 7. Cámaras de refrigeración 8. Cuarto de basuras 9. Instalaciones. 10. Despacho compartido 11. Despacho dirección 12. Biblioteca- aula de informática. 13. Aula de pintura 14. Acceso 15. Sala de música/rondalla/ pilates. 16. Gimnasio.

PRESTACIONES REQUERIDAS



TABIQUERÍA Y CARPINTERÍAS INTERIORES



**TABIQUE A**  
Doble tablero (DM+DM / DM+Contrachapado): 16mm x 2= 32mm  
Aslamiento acústico: 35mm  
Tablero DM: 19mm  
Aslamiento acústico entre montantes: 35mm  
Doble tablero (DM+DM / DM+Contrachapado): 16mm x 2= 32mm  
Aslamiento acústico: Para un tabique con estas mismas características, sustituyendo el DM por cartón yeso, tendríamos un aislamiento acústico de 58,7dB (RA) y 63dB (RW). Con tablero DM se supone un aislamiento por encima de este dato.

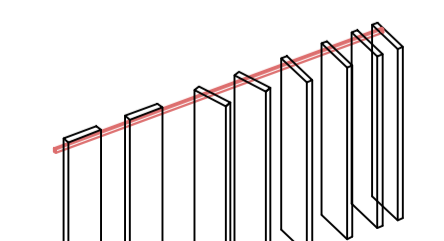
**TABIQUE B**  
Tablero DM/contrachapado: 12mm, Tablero DM: 16mm  
Aslamiento acústico: 75mm  
Tablero DM: 19mm  
Aslamiento acústico: 75mm  
Tablero DM: 16mm, Tablero DM/ contrachapado: 12mm  
Aslamiento acústico: En cartón yeso tendríamos 62,7dB (RA) y 66dB (RW). Con tablero DM se supone un aislamiento por encima de este dato.

**TABIQUE C**  
Doble tablero (DM+DM/DM+Contrachapado): 16mm x 2= 32mm  
Aslamiento acústico enastrelado: 35mm  
Doble tablero (DM+DM/DM+Contrachapado): 16mm x 2= 32mm  
Aslamiento acústico: En cartón yeso tendríamos un aislamiento acústico de 52,5dB (RA) e 51B (RW). Con tablero DM se supone un aislamiento por encima de este dato.

**TABIQUE D**  
Separación para aseos contiguos conformado por doble panel fenólico de espesor total 32mm Recubrimiento melánico de gran resistencia. Color "crema SIF", CompactMel Plus, de FINSA. Sujeto mediante herrajes de acero.

unidad de obra común para T1, T2, T3, por los materiales utilizados:

- Tablero DM Suministro y colocación de tablero como revestimiento decorativo o como paramento interior mediante tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, sin recubrimiento, espesor según leyenda de tabique, fijado con adhesivo de caucho sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluso p/p de preparación y limpieza de la superficie, formación de encuentros, cortes del material y remates perimetrales.
- Acabado zonas secas: Pintura blanca mate
- Tablero DM para zonas húmedas: Suministro y colocación de tablero hidrófugo de partículas tipo FMAPAN HP3 de FINSA resistente a la humedad compuesto por partículas de formación en tres capas, aglomerado con resinas sintéticas mediante prensado plano a alta temperatura. Clasificación E1, baja emisión de formaldehído y P3. Reacción al fuego A2, s1, D0, coeficiente de resistencia térmica >0,7 W/mK. Tratamiento hidrófugo añadido que disminuye la capacidad de absorción de agua.
- Acabado 2 DM Revestimiento de pintura plástica lavable tipo TITAN EXPORT DECORACIÓN o similar, acabado mate sedoso, color blanco. Aplicar sobre superficie limpia y seca con brocha y rodillo en dos capas, la primera diluida con 10-15% de agua y una segunda sin diluir. Clasificación de reacción al fuego B, s1, d0, aplicada sobre substratos A2, s1, d0 (placa de yeso laminado).
- Tablero contrachapado: Suministro y colocación de revestimiento decorativo de paramentos interiores mediante tablero contrachapado hidrófugo tipo FINSA Costyrene, de espesor según leyenda de tabiques, calidad V. Cara interior de contera y cara vista revestida con una chapita fina de madera de Castaño gallego.



Como elemento divisorio entre el comedor y la cafetería, se utilizará un tabique móvil monodireccional de Reitel, un elemento que es fácilmente atascable, por lo que puede quedar prácticamente oculto, pudiéndose realizar incluso un armario para ocultarlo. Este tipo de tabiques móviles acústicos son especialmente recomendados para espacios diáfanos, generando distribuciones temporales lineales. Tendrá la sección del tabique tipo C, y tendrá acabado en madera de castaño.

Los distintos tabiques se emplearán de la siguiente forma:

El más común será el tabique tipo A, con un espesor total de 153mm. Será utilizado para dividir aulas y espacios de distintas unidades de uso, o para separar los dos vestuarios-aseos (en este caso utilizando tableros con comportamiento hidrófugo).

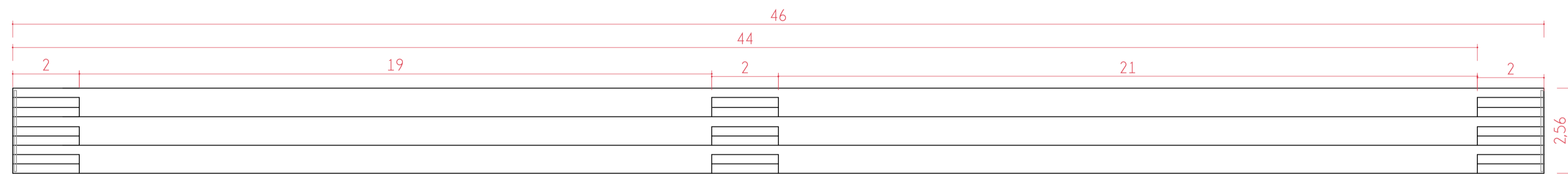
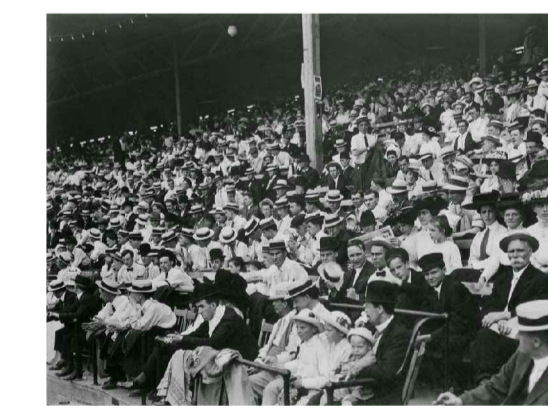
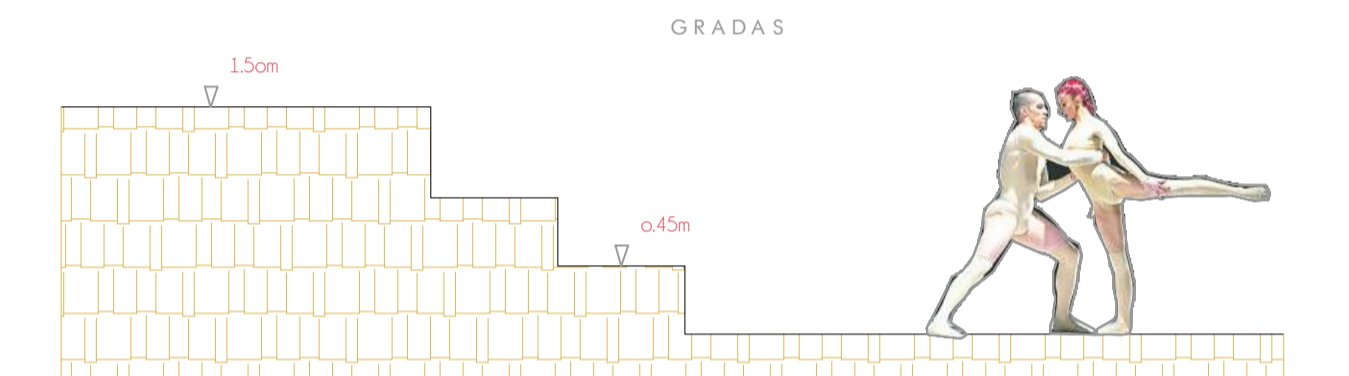
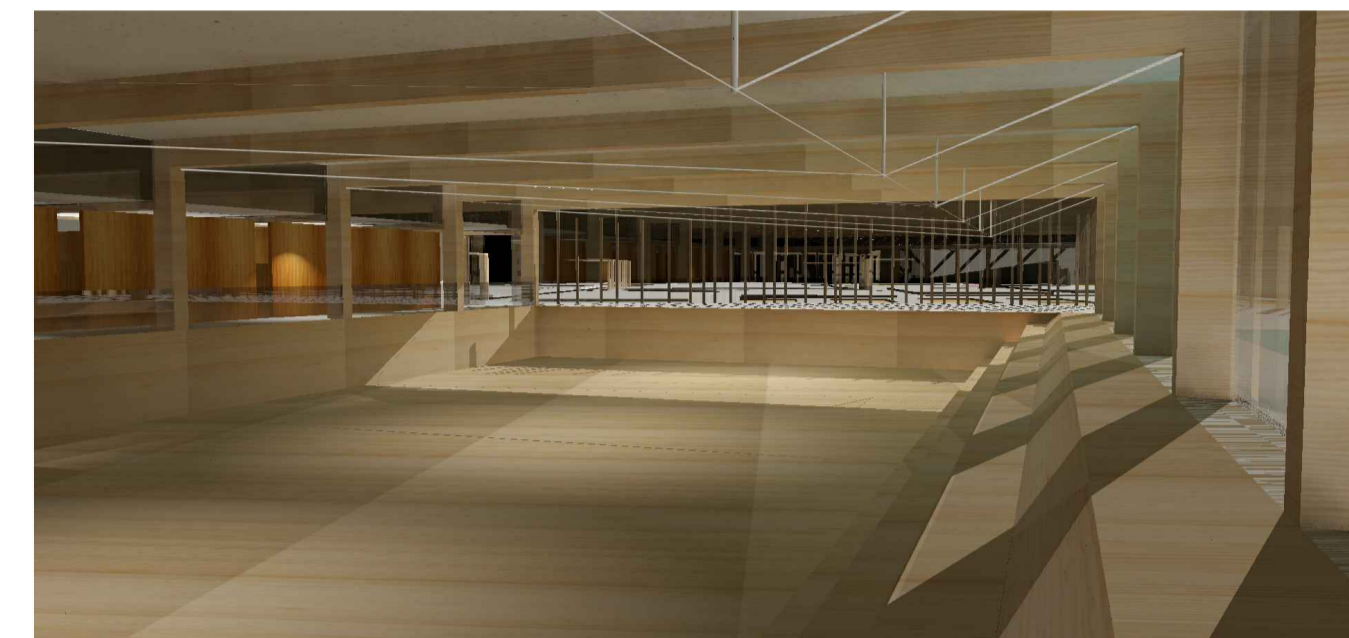
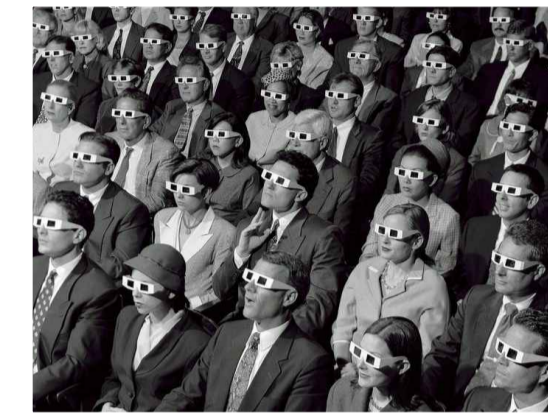
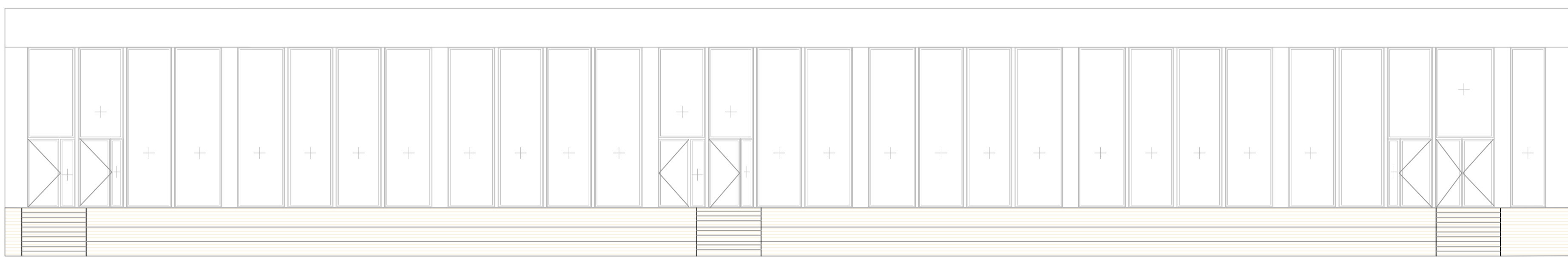
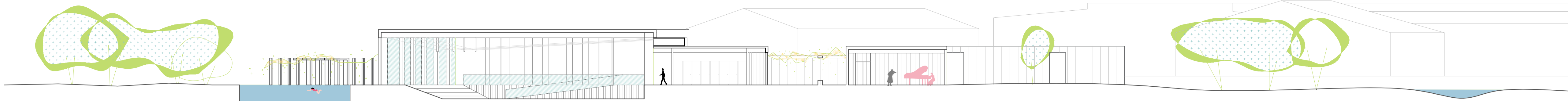
Para el cuarto de instalaciones se utilizará el tabique tipo B, que funcionará como aislamiento interior-exterior, debido a la ventilación continua necesaria en este espacio.

El tabique tipo C se utilizará para separar los inodoros en la mayoría de aseos.

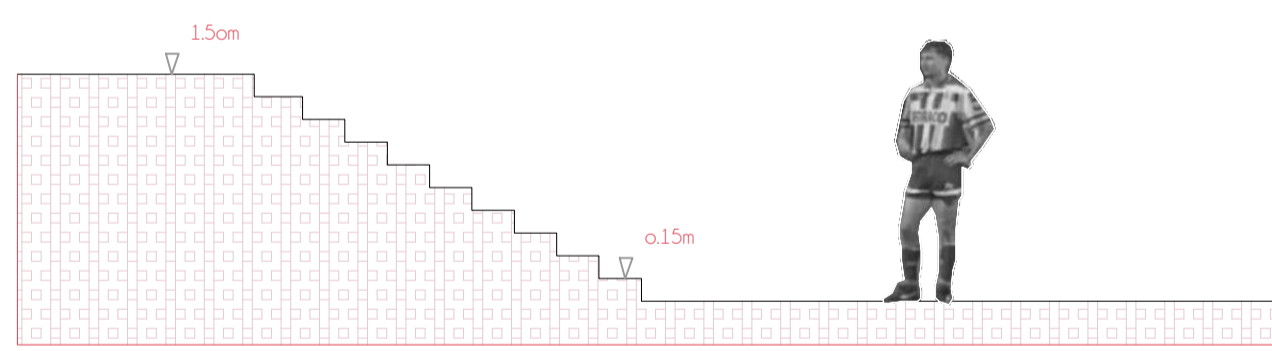
Las duchas se separarán con el tabique tipo D, elemento fino con anclajes fabricados por la casa para separar este tipo de espacios húmedos, pudiendo emplearse en distintos colores, y de larga duración. En estos casos no se precisará aislamiento acústico.



Se utilizarán tableros DM y fenólicos (tabique D) dada las altas prestaciones que nos ofrecen estos en comparación con los de cartón yeso, siendo también mucho más duraderos y resistentes.



ESCALERAS



Se será necesario disponer de varias escaleras en el pabellón, puesto que este se encuentra enterado 1.50m bajo la cota de acceso. Para realizar este descenso se dispondrá de 3 escaleras, que estarán realizadas de la misma forma, cumpliendo los mismos requisitos, con iguales dimensiones y materiales. Se realizarán con una losa maciza de HA de 18cm apoyada en el mismo muro perimetral de cimentación.

	+1.5m (+5.5m)	+1.5m (+5.5m)
9	+1.35m	+1.35m
8	+1.20m	
7	+1.05m	
6	+0.90m	+0.90m
5	+0.75m	
4	+0.60m	
3	+0.45m	+0.45m
2	+0.30m	
1	+0.15m	+0.15m
	+0.00m (+4m)	

CARACTERÍSTICAS DE LOS ACEROS

ARMADURAS PASIVAS	Elemento estructural	DESIGNACIÓN
Barra corrugada	TODA LA ESTRUCTURA	B 500 S Marcado
Mallas electrosoldadas		B 500 T CE

ARMADURAS PASIVAS	f <sub>y</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	f <sub>t</sub> / f <sub>y</sub>	A5	SEGURIDAD	CONTROL
Barra corrugada	≥500	1.03	≥ 8%	Q <sub>1</sub> = 1.5	Normal
Mallas electrosoldadas	≥500	1.03	≥ 8%	Q <sub>1</sub> = 1.5	Normal

RECEPCIÓN  
Control de ejecución a nivel NORMAL. Ver Plan de Control.  
Coeficientes de mayoración de acciones (Estados Límites Últimos).  
Permanentes ( C\* = 1.35) Permanentes no constantes ( C\* = 1.35) Variables ( Q = 1.50)

DISPOSICIÓN DE LOS SEPARADORES (art.69.8.2)		Distancia máxima
Elementos superiores	Emparrillado inferior	500 ≤ 100cm
Elementos inferiores	Emparrillado superior	500 ≤ 50cm
Muros	Cada emparrillado	500 ≤ 50cm
Vigas	Separación emparrillados	100cm
Soportes		100cm

\*Se dispondrán, por lo menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos.

\*Cuando la conformidad del acero disponga de marcado CE, se compruebe mediante la verificación documental que los valores declarados en los documentos permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 32 de la instrucción. Si no dispone de marcado CE deberá actuarse conforme a lo establecido en el artículo 87 Control del acero para establecer la conformidad del mismo tal y como se indica en el artículo 88.5.2.

- Clase específica de exposición relativa a otros procesos de degradación.
- Distintivo de calidad con reconocimiento oficial en vigas, conforme se establece en anexo 19
- Estado de comprobación durante o recepción
- Suministros de menos de 300t.
- División del suministro en lotes de máximo 40t, tomando dos probetas para ensayar.
- Suministros iguales o superiores a 300t.
- División del suministro en lotes de máximo 40t, tomando cuatro probetas para ensayar.

INDICACIONES SOBRE EL HORMIGÓN DE LA CIMENTACIÓN

Los materiales expuestos prolongadamente a la intemperie pueden perder parte de su capacidad portante. Para evitar los efectos negativos que puede ocasionar una meteorización del sustato, se recomienda proceder de la siguiente manera:  
- Una vez acabada la excavación de las cimas de cimentación se procederá inmediatamente al vertido del hormigón de limpieza.  
- El hormigonado se realizará convenientemente contra las paredes, de tal forma que la zapata esté en contacto en todo o su perímetro.

AGRESIVIDAD DEL HORMIGÓN

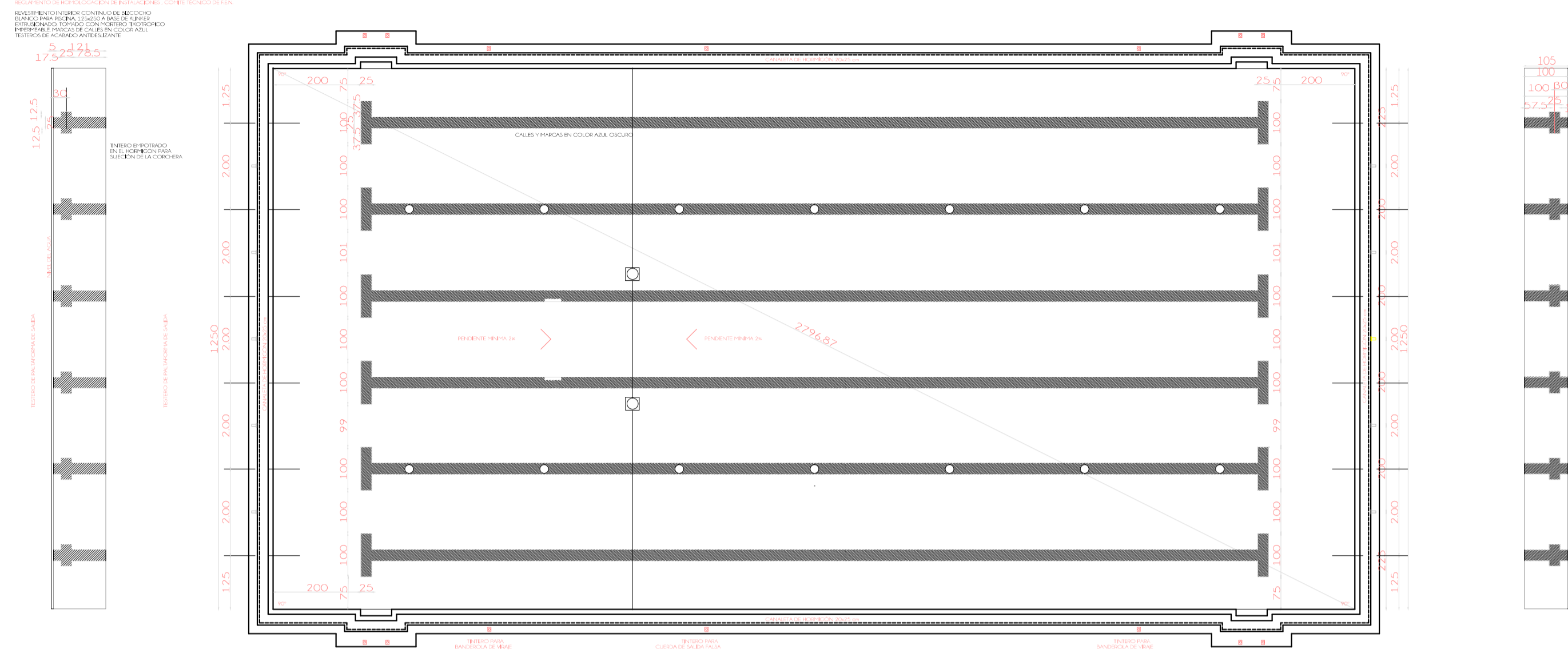
El tipo de ambiente al que está sometido el hormigón viene definido según las características físicas y químicas o las que está expuesto, pudiendo provocar procesos de degradación del mismo. Según la EHE se debe identificar el tipo de ambiente al que están sometidos diversos elementos estructurales, lo cual viene definido por la combinación de los siguientes factores:  
- Clase general de exposición frente a la carbonatación de las armaduras.  
- Clase específica de exposición relativa a otros procesos de degradación. Siguiendo los resultados obtenidos en los ensayos químicos realizados por el estudio geotécnico, se considera el medio con agresividad débil.

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

TIPIFICACIÓN DE LOS HORMIGONES	DESIGNACIÓN POR PROPIEDADES*	f <sub>ck</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	COEF. DE SEGURIDAD	NIVEL DE CONTROL	TIPO DE CEMENTO	RECLUBRIM. NOMINALES***	MAX. RELAC. AGUA/CEMENTO***	CONT. MIN. CEMENTO	ARMAZÓN MAX. Grava Arena	CONSISTENCIA LINE 7103	ASENTO CONJO DE ASBAMs	SISTEMA COMPACTACIÓN
Zapatas cimentación	HA-25/P/3o/IIb	7 días 28 días	≥16.6 ≥25	Estadística	RC-o8	4o/30mm	0.60	275 Kg/m <sup>3</sup>	30mm 5mm	Plástica	3-5 cm	Vibrado
Muros cimentación	HA-25/P/12/IIa		≥16.6 ≥25	Estadística	CEM/IIA-S 32.5	2o/30mm	0.65	250 Kg/m <sup>3</sup>	12mm 5mm	Blanda	6-9 cm	Vibrado
Muros perimetrales	HA-25/P/12/IIa		≥16.6 ≥25	Estadística	CEM/IIA-S 32.5	2o/30mm	0.65	250 Kg/m <sup>3</sup>	12mm 5mm	Blanda	6-9 cm	Vibrado
Fundados	HA-25/P/2o/IIa		≥16.6 ≥25	Estadística	CEM/IIA-S 32.5	35/45mm	0.50	300 Kg/m <sup>3</sup>	20mm 5mm	Blanda	6-9 cm	Vibrado

SOCIEDAD RECREATIVA EN SADA ALICIA MARTÍNEZ NÚÑEZ

**PLANTA Y ALZADOS DE LAS CALLES**



REVESTIMIENTO DE VASO DE PISCINA  
 REVESTIMIENTO DE INTERIOR CONTINUO DE PLACAETA DE BIZCOCHO BLANCO PARA PISCINAS A BASE KLINKER EXTRUSIONADO DE PRIMERA CALIDAD, DE DIMENSIONES 12,5x25cm. ACABADO, CON PIEZAS DE MEDIA CAÑA EN ENCUENTRO ENTRE PAREDES VERTICALES Y FONDO, PIEZA ESPECIAL ANTIDESLIZANTE EN 1º EN REMATE DE MURO DEL VASO Y PLACAETA ANTIDESLIZANTE EN TESTEROS  
 EL KLINKER SE TOMARÁ SOBRE LA LOSA FRATASADA DE HORMIGÓN CON UN CEMENTO COLA TIPO TROPICO DE ALTO PODER IMPERMEABILIZANTE, PREDOSIFICADO, ADHERENCIA AL HORMIGÓN 20-25kg/cm<sup>2</sup>, TIPO S/A TOP COLLAGE. EL PEGADO SE EJECUTARÁ DOBLE SOBRE SOPORTE HÚMEDO, NO ENCHARCADO, LIMPIO DE POLVO Y GRASA Y SIGUIENDO EL PLEGO DE PRESCRIPCIONES DEL FABRICANTE DEL MORTERO. EL REJUNTADO DE LA PLACAETA SE EJECUTARÁ CON EL MISMO CEMENTO COLA

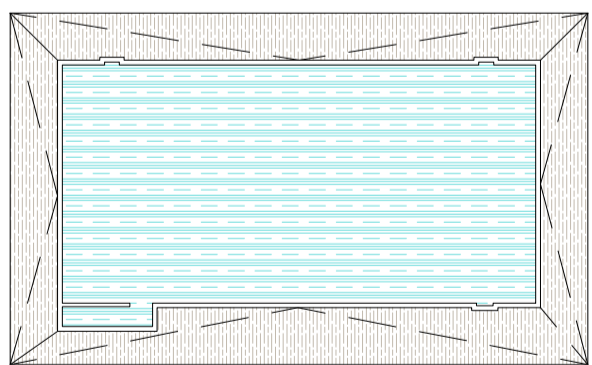
FICHA TÉCNICA DE HOMOLOGACIÓN DE PISCINA HOMOLOGACIÓN POR EL COLEGIO DE INGENIEROS TOPOGRAFOS VERIFICACIONES:  
 SE COMPROBARÁ LA IGUALDAD DE LAS LONGITUD DE DIAGONALES SE MEDIRÁN LOS ÁNGULOS EN GRADOS SEXAGESIMALES VERTICALIDAD DE LAS PAREDES EN GRADOS SEXAGESIMALES, HASTA 0,8 METROS DE LA SUPERFICIE DE AGUA Y HASTA LA PLATAFORMA DE SALIDA TOLERANCIA 0,5 GRADOS LONGITUDES DEL VASO TERMINADO EN TODOS LOS EJES DE LAS CALLES, TOLERANCIA +0,02cm -0,00cm ANCHO DE LA PISCINA, CADA 10 METROS PROFUNDIDAD MÍNIMA Y MÁXIMA DE AGUA DE PISCINA ALTURA DE LA PLATAFORMA Y DE LOS AGARRADEROS DE ESPALDA RESPECTO AL NIVEL DE AGUA, LA INCLINACIÓN DE LA PLATAFORMA EN GRADOS SEXAGESIMALES

NORMATIVA DE HOMOLOGACIÓN DE INSTALACIONES DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE NATACIÓN CORCHERAS. SE EXTENDERÁN A LO LARGO DE TODO EL VASO EMPOTRADAS EN LAS PAREDES VERTICALES DE LOS EXTREMOS. CADA CORCHERA DEBERÁ COMPONERSE DE FLOTADORES COLOCADOS DE MANERA CONTINUA, CON UN DIÁMETRO MÍNIMO DE 0,05 METROS Y UN MÁXIMO DE 0,15 METROS. EL COLOR DE ESTOS SERÁ DISTINTO EN LOS PRIMEROS CINCO METROS DE CADA EXTREMO. SE COLOCARÁ UN FLOTADOR A 1,5 METROS DESDE CADA EXTREMO DE DISTINTO COLOR COMO INDICATIVO DEL VIRAJE DE ESPALDA. SOLO HABRÁ UNA CORCHERA ENTRE CALLES Y ESTARÁ FIRMEMENTE ESTRADA PLATAFORMAS DE SALIDA. SERÁN FIRMES SIN EFECTO DE TRAMPOLÍN. ALTURA ENTRE 0,5m Y 0,75m POR ENCIMA DE LA SUPERFICIE DE AGUA Y CON UNA SUPERFICIE DE 0,5 x 0,5 METROS DE MATERIAL ANTIDESLIZANTE, EL ÁNGULO DE INCLINACIÓN NO SUPERARÁ LOS 10 GRADOS. EXISTIRÁN AGARRADEROS SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA NORMATIVA. LAS PLATAFORMAS ESTARÁN NUMERADAS SEGÚN NORMA. LA ILUMINACIÓN SOBRE ESTAS PLATAFORMAS NO SERÁ INFERIOR A 600 LUX INDICADORES DE VIRAJE. LÍNEA DE BANDEROLAS SUSPENDIDA SOBRE A TRAVÉS DEL VASOS, A UN MÍNIMO DE 1,80m Y MÁXIMO DE 2,50m DE LA SUPERFICIE DE AGUA. ENGANCHADAS A SOPORTES FIJOS SITUADOS A CINCO METROS DE LOS EXTREMOS. EN LOS EXTREMOS DE VIRAJE LA ILUMINACIÓN SERÁ DE 600 LUX CUERDA DE SALIDA FALSA. ESTARÁ SUSPENDIDA A 1,20m DE LA SUPERFICIE DE AGUA, ATRAVESANDO EL VASO DE PISCINA, ENGANCHADA A SOPORTES FIJOS A 1,5m DEL EXTREMO DE SALIDA CON UN MECANISMO QUE PERMITA SOLTARLA FÁCILMENTE. LA CUERDA DEBERÁ CUBRIR DE FORMA EFECTIVA TODAS LAS CALLES CUANDO SE DEBE CAER. TEMPERATURA DEL AGUA, DURANTE LA COMPETICIÓN EL NIVEL DE AGUA SERÁ CONSTANTE Y A UNA TEMPERATURA DE 26°C CON 1°C DE VARIACIÓN MÁXIMA

SE CUMPLIRÁ LA NORMATIVA SOBRE PISCINAS DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE NATACIÓN NO SE ACEPTARÁ EL VASO DE PISCINA SI INCUMPLE LA NORMATIVA DE LA FEDERACIÓN EN ALGUNO DE SUS APARTADOS

**CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS**

NIDE (Normativa sobre Instalaciones Deportivas y para el Esparcimiento)



PISCINAS DE RECREO DISEÑO  
 La superficie de la lámina de agua no será inferior a 200m<sup>2</sup>. La profundidad mínima de este tipo de vasos será de 1m y la máxima será de 1,40m en la zona de recreo de no nadadores y de 2,20m en la de nadadores. Cuando se alcance la profundidad de 1,40m quedará señalada en el bordillo, paredes y fondo del vaso. La pendiente superficial del fondo no superará el 6% y será como mínimo del 2%  
 PLAYAS O ANDANES  
 Para posibilitar la circulación de los usuarios alrededor del vaso, así como para separar la lámina de agua de otras zonas y de zonas aledañas en piscinas al exterior, se prevén bandas exteriores al vaso, de playas o andenes pavimentados en todo su perímetro. Las anchuras mínimas de playas o andenes, medidas desde el borde de lámina de agua serán de 2m. La superficie de las playas o andenes será horizontal, y tendrá pendiente de, al menos, 2% en dirección perpendicular y opuesta al vaso.

REBOSADEROS Y ACCESOS AL VASO  
 Todo vaso polivalente deberá disponer de bordillo-rebosadero en todo su perímetro. El rebosadero limitará el nivel máximo del agua, desaguará la película superficial de impurezas, servirá de agarrar a los usuarios y cumplirá la función de antipolpa.  
 Una parte del perímetro del vaso deberá dedicarse al acceso al interior de la lámina de agua. Puede hacerse por escaleras verticales o escalas situadas en las esquinas de los lados laterales y en los puntos singulares del vaso donde se producen cambios bruscos de profundidad. Para permitir la accesibilidad al interior de la lámina de agua y salir de ella a personas discapacitadas, por sus propios medios o con ayuda, se dispondrán escalinatas laterales o frontales de acceso al vaso con barandillas y elevadores hidráulicos o manuales en las playas o andenes. Las escalinatas frontales de acceso al vaso ocuparán parte o todo el lado.  
 ALTURA LIBRE DE OBSTÁCULOS.  
 La altura entre la superficie del agua o el pavimento de las playas o andenes y el obstáculo más próximo (cara inferior de techo, cueque de viga, luminaria, conducto de aire acondicionado en instalaciones cubiertas) deberá quedar totalmente libre y tendrá un mínimo de cuatro metros.

TIPOS DE PARAMENTOS  
 El revestimiento de los paramentos del vaso será de un material impermeable que permita una fácil limpieza y de características antideslizantes, de forma que la resistencia al deslizamiento sea tal que se obtenga un ángulo mínimo de 24° (CLASE C) en bordillos rebosaderos y escaleras de piscina y de 12° (CLASE A) en fondos de profundidad inferior a 1,40m; de acuerdo con el método de ensayo descrito en la norma DIN 51097 que determina las propiedades antideslizantes para zonas con pies descalzos  
 PISCINAS DE CHAPOTEO ENPLAZAMIENTO  
 Todo vaso de chapoteo debe estar separado de los restantes por un mínimo de 1,0m de distancia en piscinas al aire libre y de 5m en piscinas cubiertas. En su defecto al menos existirá una barrera que impida el paso a través de ella y de 1m de altura mínima.  
 FORMA Y DIMENSIONES DEL VASO  
 La superficie de lámina de agua puede oscilar entre 50m<sup>2</sup> y 250m<sup>2</sup> según el

cálculo de necesidades del ámbito de población servido por la piscina. La profundidad máxima de este tipo de vasos será de 0,40m y la pendiente superficial del fondo no superará el 6% y será como mínimo del 2% en cualquiera de las líneas rectas que puedan apoyarse en él.  
 PLAYAS O ANDENES  
 La anchura mínima de playas o andenes, medida desde el borde de la lámina de agua será de 2,50m.  
 La superficie de las playas o andenes será horizontal, y tendrá pendiente de al menos 2% en dirección perpendicular y opuesta al vaso, hacia la cancheta de recogida de agua perimetral, independiente y alejada del vaso.  
 ACCESOS AL VASO  
 Una parte del perímetro del vaso (al menos un 25% de su longitud) deberá dedicarse al acceso al interior de la lámina de agua mediante escaleras de altura máxima de 0,10m o en forma de playa descendiente con una pendiente uniforme de 2%-4% desde 0m hasta 0,40m.  
 EL AGUA  
 El sistema de depuración se hará mediante recirculación del agua del vaso, dentro de los tiempos máximos autorizados y con el aporte de agua nueva necesaria para mantener la calidad y el nivel del agua del vaso. La lámina de agua, durante el uso ordinario de la piscina, deberá estar constantemente o su nivel máximo.  
 NORMATIVAS: DOG -Diario Oficial de Galicia- Disposición Xeral, Consellería de Sanidade.  
 PASEO O PLAYA.  
 El paseo o playa estará libre de impedimentos. Los pavimentos deberán estar realizados en material antideslizante e impermeable y se conservarán continuamente en perfecto estado de higiene. Tendrán una anchura mínima de 1,20m y una ligera pendiente hacia el exterior con objeto de evitar los encharcamientos y vertidos de agua hacia el vaso.  
 Los pasarelos que rodean a los vasos descubiertos deberán instalarse a número de duchas con agua potable por lo menos igual al de escaleras de acceso al vaso. En ningún caso se permitirá la recirculación de este agua para el uso del vaso.  
 ELEMENTOS DE SEGURIDAD  
 El número mínimo de flotadores salvavidas que existirá en cada vaso, excepto en los vasos infantiles, será de dos, no debiendo ser nunca inferior al número de escaleras instaladas. Se colocarán en la zona de distancia próxima al pase

que rodea el vaso, fácilmente accesibles para los bañistas.

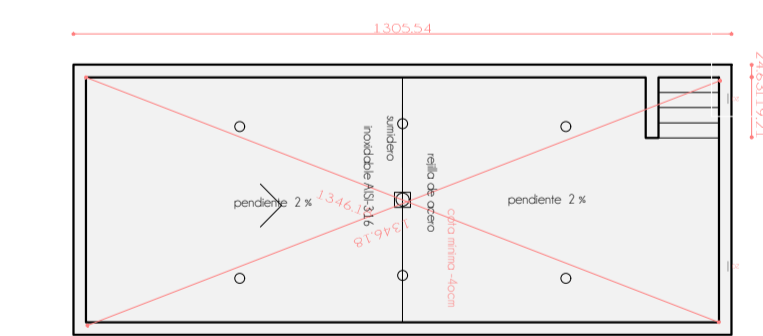
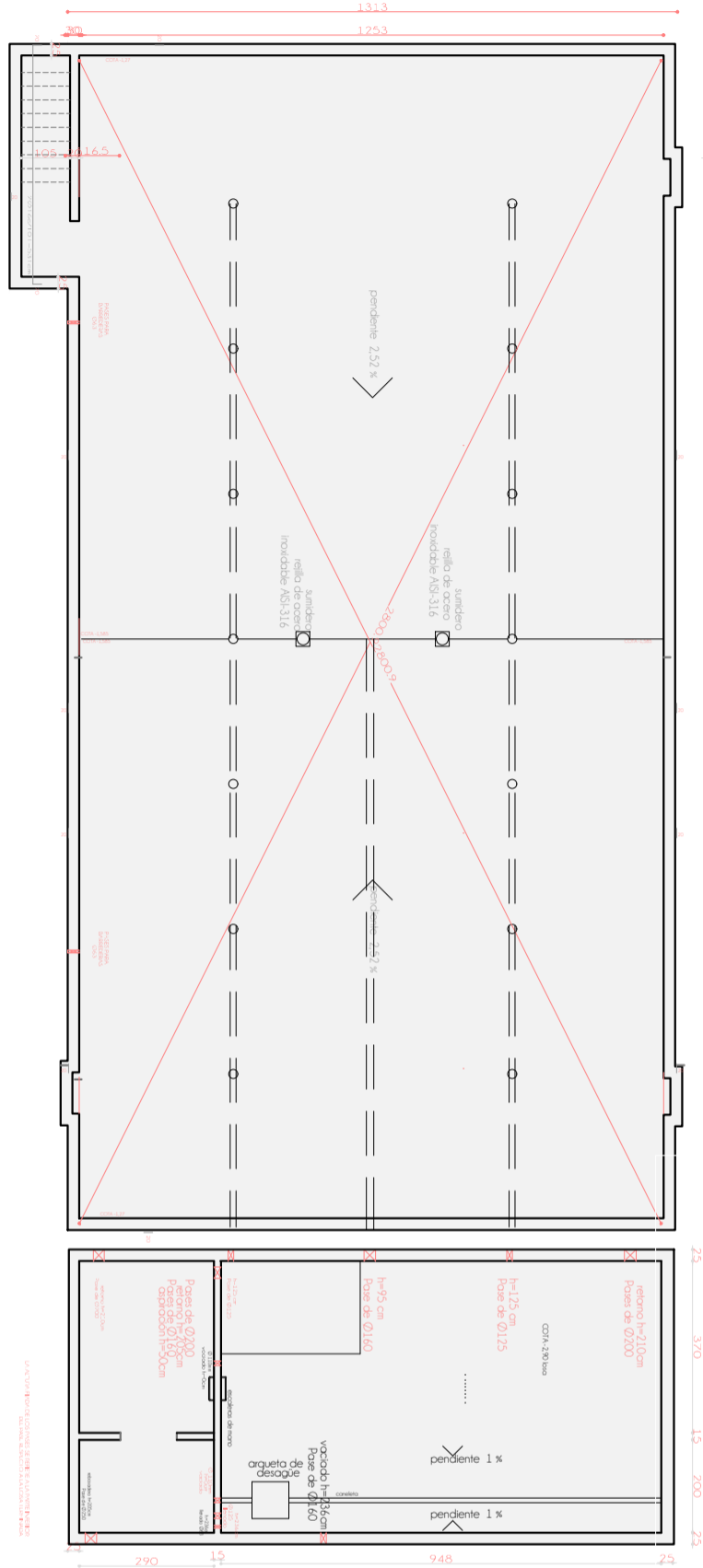
CTE

DTE-DB-SUA  
 Las piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado dispondrán de barreras de protección que impidan su acceso al vaso excepto a través de punto previsto para ello, las cuales tendrán elementos practicables con sistema de cierre y bloqueo.

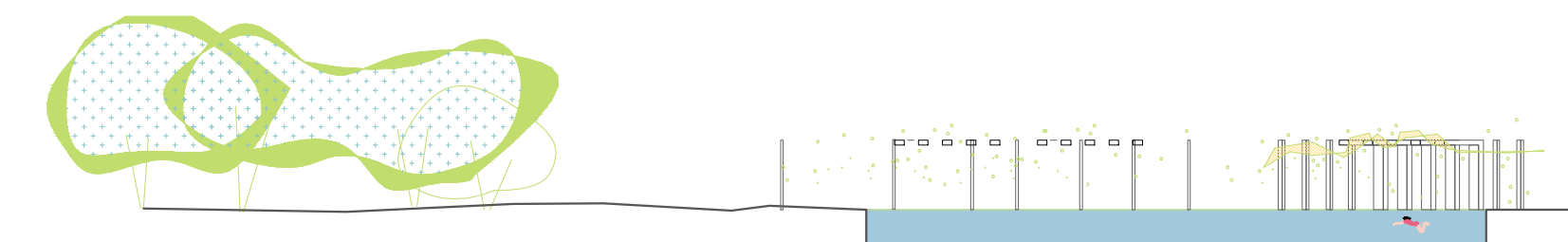


Jacques Henri Lorigue

Las anteriores extractos de normativa sobre piscinas se aplicarán en las piscinas que realizaremos, una de recreo y otra de chapoteo.

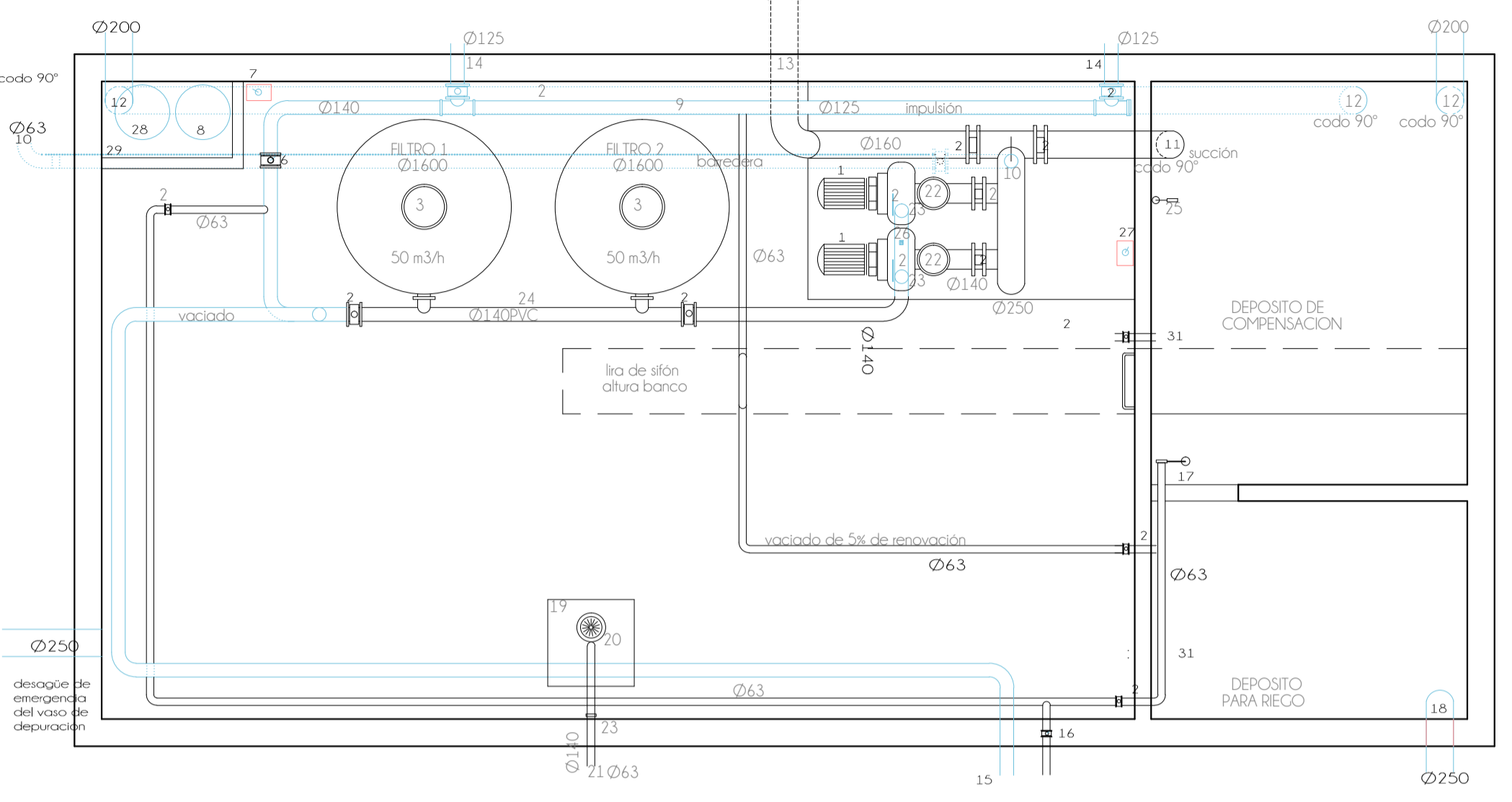


**SISTEMA DE DEPURACIÓN DE LAS PISCINAS**

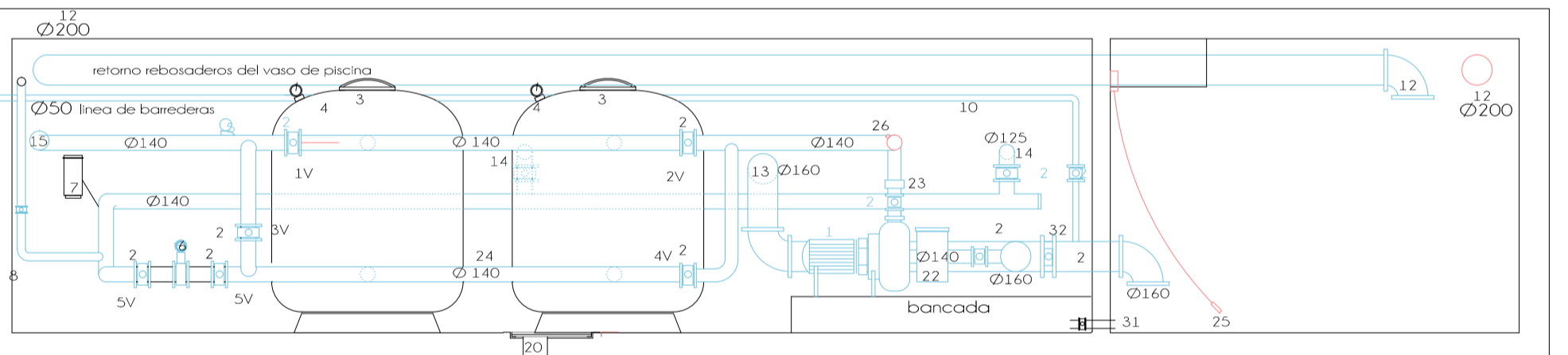


1. ELECTROBOMBAS
2. LLAVE
3. FILTRO
4. MANÓMETRO
5. VISOR
6. CALDALMETRO contador de ciclos de reciclaje
7. DOSIFICADOR DE CLORO
8. DEPÓSITO DE CLORO
9. COLECTOR
10. CIRCUITO DE BARREDERA
11. ENTRADA DE AGUA DEL DEPÓSITO DE COMPENSACIÓN A BOMBAS
12. CANALIZACIÓN DEL AGUA DEL REBOSADERO DE PISCINA
13. CANALIZACIÓN DE VACIADO DEL SUMEDERO
14. CANALIZACIÓN DE IMPULSION A PISCINA
15. CANALIZACIÓN AL ALCANTARILLADO
16. CONTADOR DE AGUA DE APORTACIÓN
17. APORTACIÓN DEL DEP. COMPENSACIÓN
18. REBOSADERO DEL DEPÓSITO DE RECO
19. ARQUETA CON TAPA Y SUMEDERO
20. ELECTROBOMBA DE ACHIQUE
21. TUBO Ø63 A ALCANTARILLADO
22. FILTROS DE ACERO INOXIDABLE
23. VÁLVULA DE RETENCIÓN
24. COLECTOR DE FILTROS 5 LLAVES
25. Sonda de conexión nivel mínimo
26. PRESOSTATO DE DESCONEXIÓN
27. DOSIFICADOR FLUOCALANTEPH
28. DEPÓSITO PH
29. CUBA DE FÁBRICA PARA DEPÓSITOS
30. DESAJE DE EMERGENCIA DEL VASO DE DEPURACIÓN A ALCANTARILLADO
31. VACIADO DE DEPÓSITOS A CANALETA Ø63 CON LLAVE DE BOLA
32. VÁLVULA DE CLAPETA ANTIRETORNO.

**PLANTA DEL SISTEMA DE DEPURACIÓN**

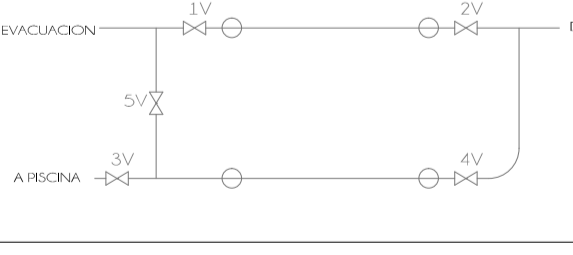


**ALZADO DEL SISTEMA DE DEPURACIÓN**



**CUADRO DE MANIOBRAS DE DEPURACIÓN DE LA PISCINA - POSICIÓN DE VÁLVULAS SEGUN CASOS**

	VÁLVULAS					BOMBA
	1V	2V	3V	4V	5V	
FILTRADO O DEPURACIÓN	C	A	A	C	C	en marcha
LAVADO	A	C	C	A	C	en marcha
ENJUAGUE DE FILTROS	C	A	C	C	A	en marcha
VACIADO	A	A	C	C	C	en marcha
CERRADA	C	C	C	C	C	parado



OBSERVACIONES  
 Para proceder al vaciado del vaso deberán haber transcurrido al menos 48 horas desde la última depuración.  
 Posición de las válvulas: A = abierta C = cerrada

Los colectores de impulsión se instalan en DN-125 PN16 colocándose encapsados en hormigón, según detalle adjunto.  
 La instalación de impulsión estará puesta en carga durante la ejecución del vaso de piscina y el propio encapsado, con una presión de 10kg/cm<sup>2</sup> y respectivo manómetro para control en cada colector de impulsión

No se homogeneará el encapsado ni el vaso sin la autorización expresa de la dirección

TUBOS DE LA INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN DE AGUA  
 Llaves de corte de estera conexión mediante bridas.  
 Tipo de tubos de PVC:  
 - Impulsión: DN-140 pn1  
 - Aspiración y vaciado de vaso DN-250 PN  
 - Barederas DN-50  
 - Pasarelos según diámetro con junta de estanqueidad PN1