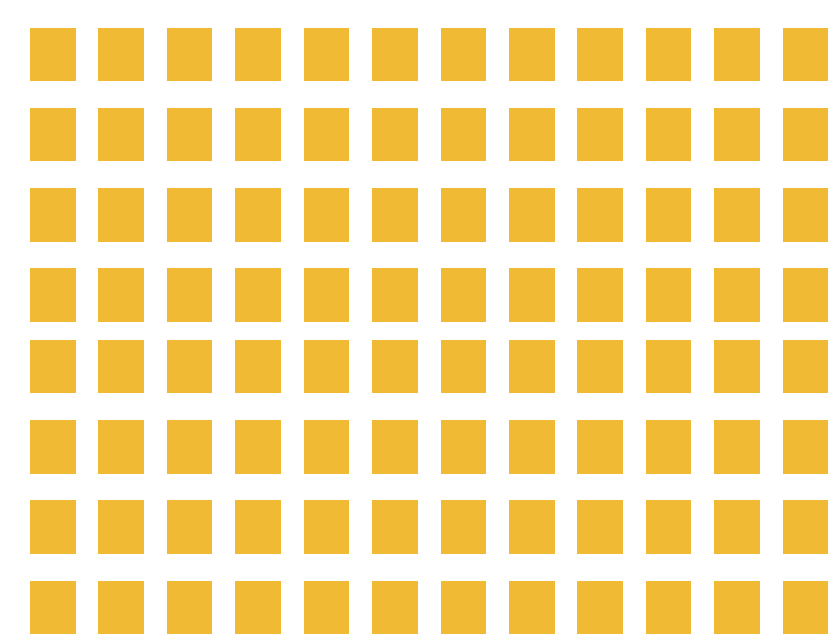




■ PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORRERO

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

■ ÁREA: Urbanismo //

ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco

DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya //

CO-DIRECTOR: Jaime Magén

URBANISMO

U01_Entorno y situación actual	1:10000
U02_Barrío	S/E
U03_Infografía entorno	S/E
U04_Supermanzanas	1:5000
U05_Emplazamiento	1:1000

ARQUITECTURA

A00_Planta situación	1:250
A01_Planta baja / Arquitectura y superficies	1:250
A02_Planta -1 / Arquitectura y superficies	1:250
A03_Planta 1 / Arquitectura y superficies	1:250
A04_Planta cub / Arquitectura y superficies	1:250
A05_Alzado norte, secciones 1, 2, 3, 4	1:250
A06_Alzado este, secciones 5, 6, 7	1:250
A07_Alzado oeste y sur, sección 8	1:250
A08_Planta baja (1) / Cotas	1:150
A09_Planta baja (2) / Cotas	1:150
A10_Planta -1 (1)/ Cotas	1:150
A11_Planta -1 (2) / Cotas	1:150
A12_Planta 1 / Cotas	1:150
A13_Fotomontaje conjunto	S/E
A14_Fotomontaje plaza completo	S/E
A15_Fotomontaje supermercado porche	S/E
A16_Fotomontaje mercado	S/E
A17_Fotomontaje centro	S/E
A18_Fotomontaje supermercado	S/E

CONSTRUCCIÓN

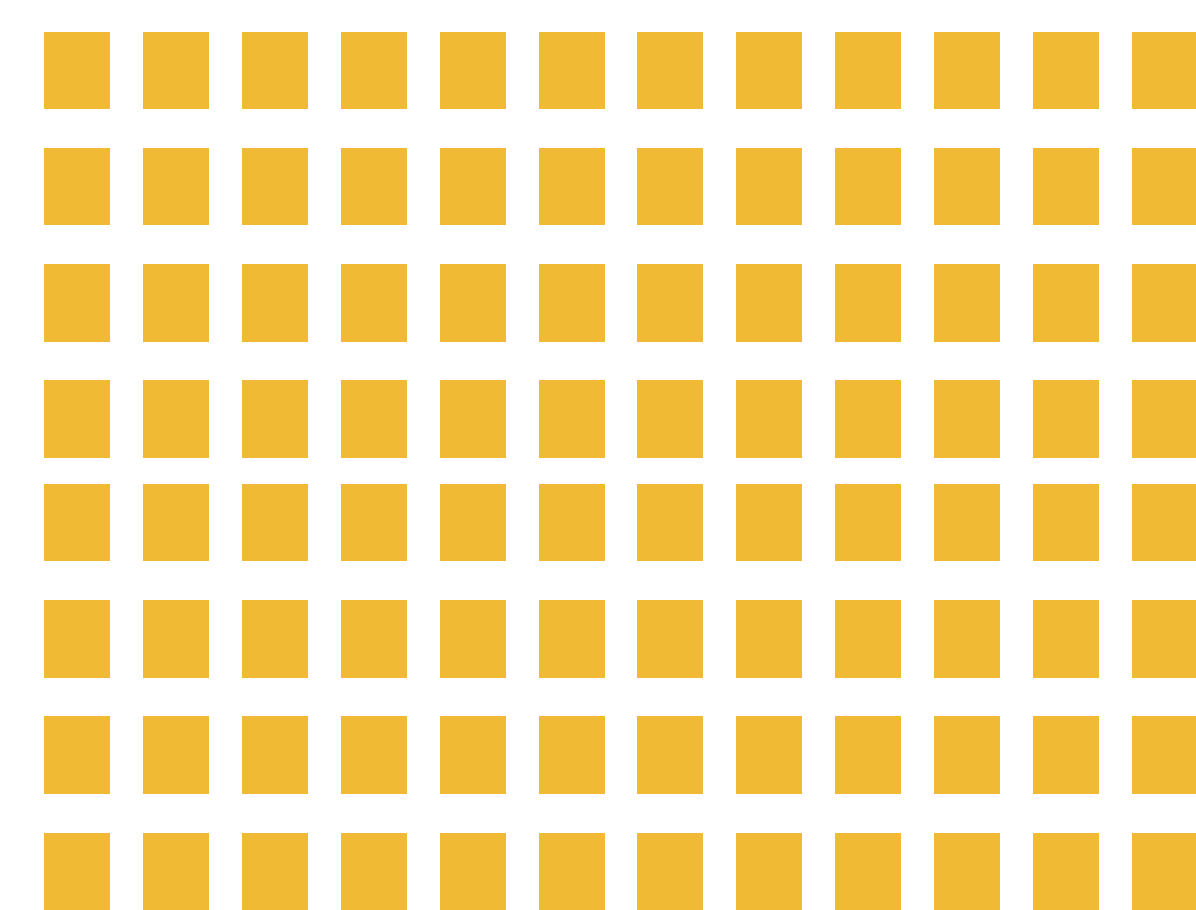
C01_Planta baja (1) / Cerr verticales	1:150
C02_Planta baja (2) / Cerr verticales	1:150
C03_Planta -1 (1)/ Cerr verticales	1:150
C04_Planta -1 (2) / Cerr verticales	1:150
C05_Planta 1 / Cerr verticales	1:150
C06_Detalles cerr verticales 1	1:25
C07_Detalles cerr verticales 2 y acabados	1:25
C08_Detalles MC Centro	1:50
C09_Detalles MC interior Centro	1:50
C10_Detalles MC Supermercado	1:50
C11_Detalles MC interior Supermercado	1:50
C12_Detalles MC Mercado	1:50
C13_Planta baja (1) / Carpinterías	1:150
C14_Planta baja (2) / Carpinterías	1:150
C15_Planta -1 (1)/ Carpinterías	1:150
C16_Planta -1 (2) / Carpinterías	1:150
C17_Planta 1 / Carpinterías	1:150
C18_Detalles carpinterías 1	1:25
C19_Detalles carpinterías 2	1:25
C20_Detalles cerrajerías 1	1:25
C21_Detalles cerrajerías 2	1:25
C22_Detalles cerrajerías 3	1:25
C23_Planta baja (1) / Cerr horizontales	1:150
C24_Planta baja (2) / Cerr horizontales	1:150
C25_Planta -1 (1)/ Cerr horizontales	1:150
C26_Planta -1 (2) / Cerr horizontales	1:150
C27_Planta 1 / Cerr horizontales	1:150
C28_Detalles cerr horizontales 1	1:25
C29_Detalles cerr horizontales 2	1:25
C30_Sección constructiva supermercado	1:50
C31_Detalles constructivos supermercado 1	1:20
C32_Detalles constructivos supermercado 2	1:20
C33_Sección constructiva centro	1:50
C34_Detalles constructivos centro	1:20
C35_Sección constructiva mercado	1:50
C36_Detalles constructivos mercado	1:20
C37_Detalle planta puestos mercado	1:20
C38_Detalle alzado puestos mercado	1:20
C39_Detalle sección puestos mercado	1:20
C40_Detalle plaza planta 0	1:20
C41_Detalle constructivo escaleras plaza	1:20
C42_Detalle constructivo escaleras plaza sot	1:20
C43_Detalle constructivo zona juegos	1:20
C44_Detalle constructivo pérgola escaleras	1:20
C45_Detalle constructivo pérgola	1:20
C46_Detalle constructivo pérgola cafetería	1:20
C47_Detalle constructivo mobiliario plaza	1:20

ESTRUCTURA

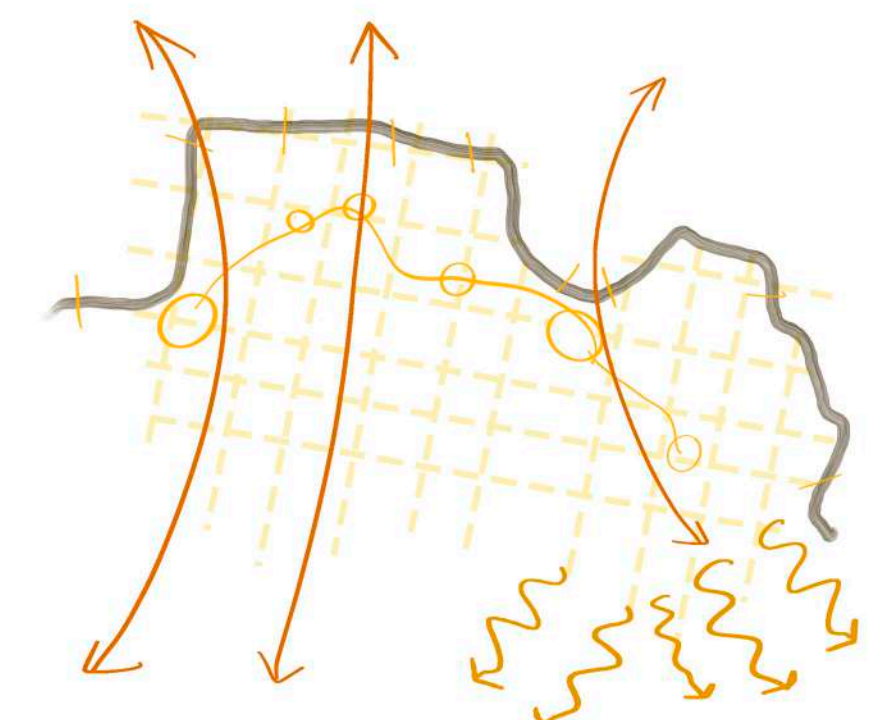
E00_Resumen	S/E
E01_Cimentación / Replanteo	1:200
E02_Planta cimentación (-3,80m)(-0,35m)	1:200
E03_Detalles cimentación	1:50
E04_Forjado techo planta sótano (+0,00m)	1:200
E05_Detalles de armados I	1:50
E06_Detalles de armados II	1:50
E07_Detalles forjado I	1:50
E08_Forjado techo planta baja (+3,50m)	1:200
E09_Detalles de armados I (mercado)	1:50
E10_Detalles de armados II (mercado)	1:50
E11_Detalles de forjado I (mercado)	1:50
E12_Detalles de forjado II (mercado)	1:50
E13_Detalles de forjado III (mercado)	1:50
E14_Detalles de armados I (centro)	1:50
E15_Detalles de armados II (centro)	1:50
E16_Detalles de forjado I (centro)	1:50
E17_Detalles de forjado II (centro)	1:50
E18_Detalles de forjado III (centro)	1:50
E19_Forjado techo planta primera (+3,50m)	1:200
E20_Detalles de armados I (supermercado)	1:50
E21_Detalles de armados II (supermercado)	1:50
E22_Detalles de muros y pilares (supermercado)	1:50
E23_Detalles de forjado I (supermercado)	1:50
E24_Detalles de forjado II (supermercado)	1:50
E25_Detalles de forjado III (supermercado)	1:50
E26_Detalles de forjado IV (supermercado)	1:50
E27_Detalles de forjado V (supermercado)	1:50
E28_Detalles de forjado VI (supermercado)	1:50
E29_Detalles de forjado VII (supermercado)	1:50
E30_Detalles de forjado VIII (supermercado)	1:50
E31_Detalles de forjado IX (supermercado)	1:50
E32_Detalles de forjado X (supermercado)	1:50
E33_Detalles de forjado XI (supermercado)	1:50
E34_Detalles varios I	1:50
E35_Detalles varios II	1:50

INSTALACIONES

I00_Resumen	S/E
I01_Planta baja suelo radiante	1:150
I02_Planta baja suelo radiante refrescante	1:150
I03_Esquema de principio suelo radiante	S/E
I04_Planta baja ventilación climatización	1:150
I05_Planta -1 (1) ventilación climatización	1:150
I06_Planta -1 (2) ventilación climatización	1:150
I07_Planta 1 ventilación climatización	1:150
I08_Planta baja ACS AFS	1:150
I09_Planta -1 (1) ACS AFS	1:150
I10_Planta -1 (2) ACS AFS	1:150
I11_Planta 1 ACS AFS	1:150
I12_Planta baja saneamiento	1:150
I13_Planta -1 (1) saneamiento	1:150
I14_Planta -1 (2) saneamiento	1:150
I15_Planta 1 saneamiento	1:150
I16_Planta cubierta saneamiento	1:150
I17_Planta baja electricidad	1:150
I18_Plantas -1 (1) electricidad	1:150
I19_Plantas -1 (2) electricidad	1:150
I20_Plantas 1 electricidad	1:150
I21_Planta baja incendios	1:150
I22_Planta -1 (1) incendios	1:150
I23_Planta -1 (2) incendios	1:150
I24_Planta 1 incendios	1:150

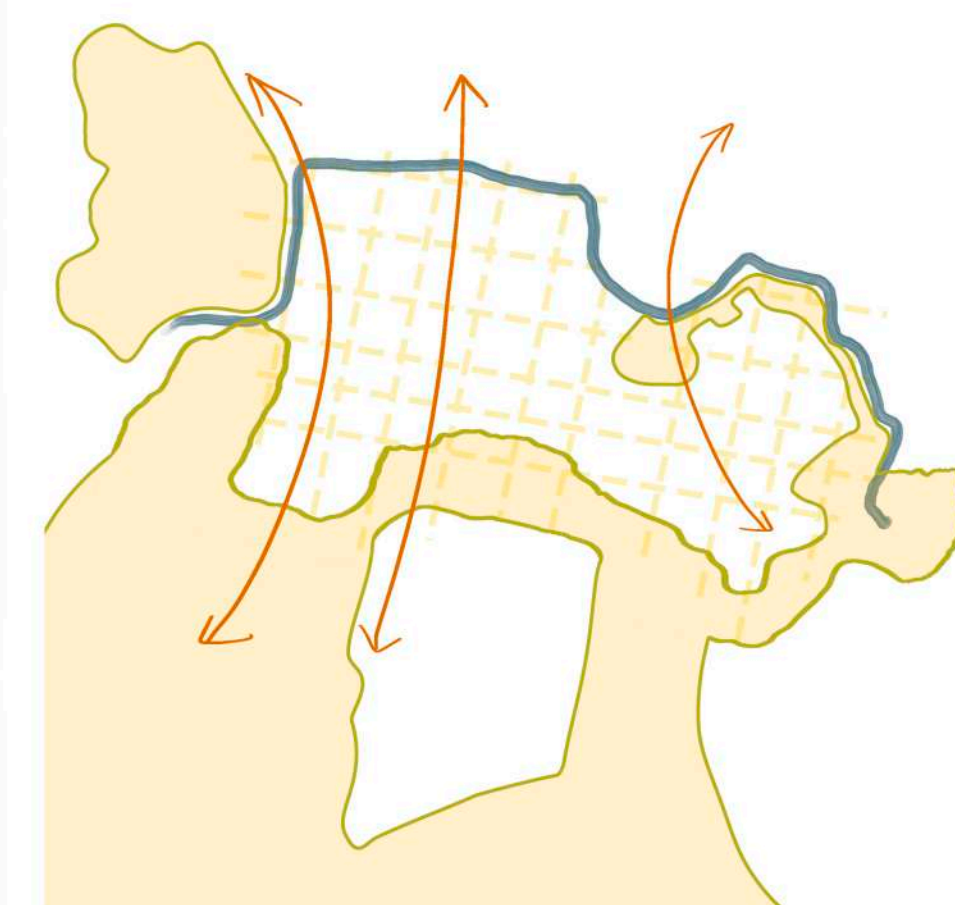


URBANISMO



El masterplan realizado trata de mejorar la conexión con el resto de la ciudad, crear una nueva fachada que aproveche la cercanía del canal. Pretende hacer de las ventajas del canal las virtudes de los solares que conectan con él. Esas nuevas fachadas, las que dan al canal pero también el resto de espacios colindantes como los Pinares de Venecia y el nuevo barrio Parque Venecia, no solo mejoran las conexiones sino que revitalizan los usos de dichos espacios, reformando y reactivando espacios en desuso o abandonados.

También se mejoran los espacios libres y la cohesión de espacios y sus gentes, revitalizando áreas de oportunidad y mejorando la calidad del espacio público y los equipamientos del barrio, se crean espacios inclusivos que adnan el barrio con nuevos espacios libres ligados a los equipamientos.

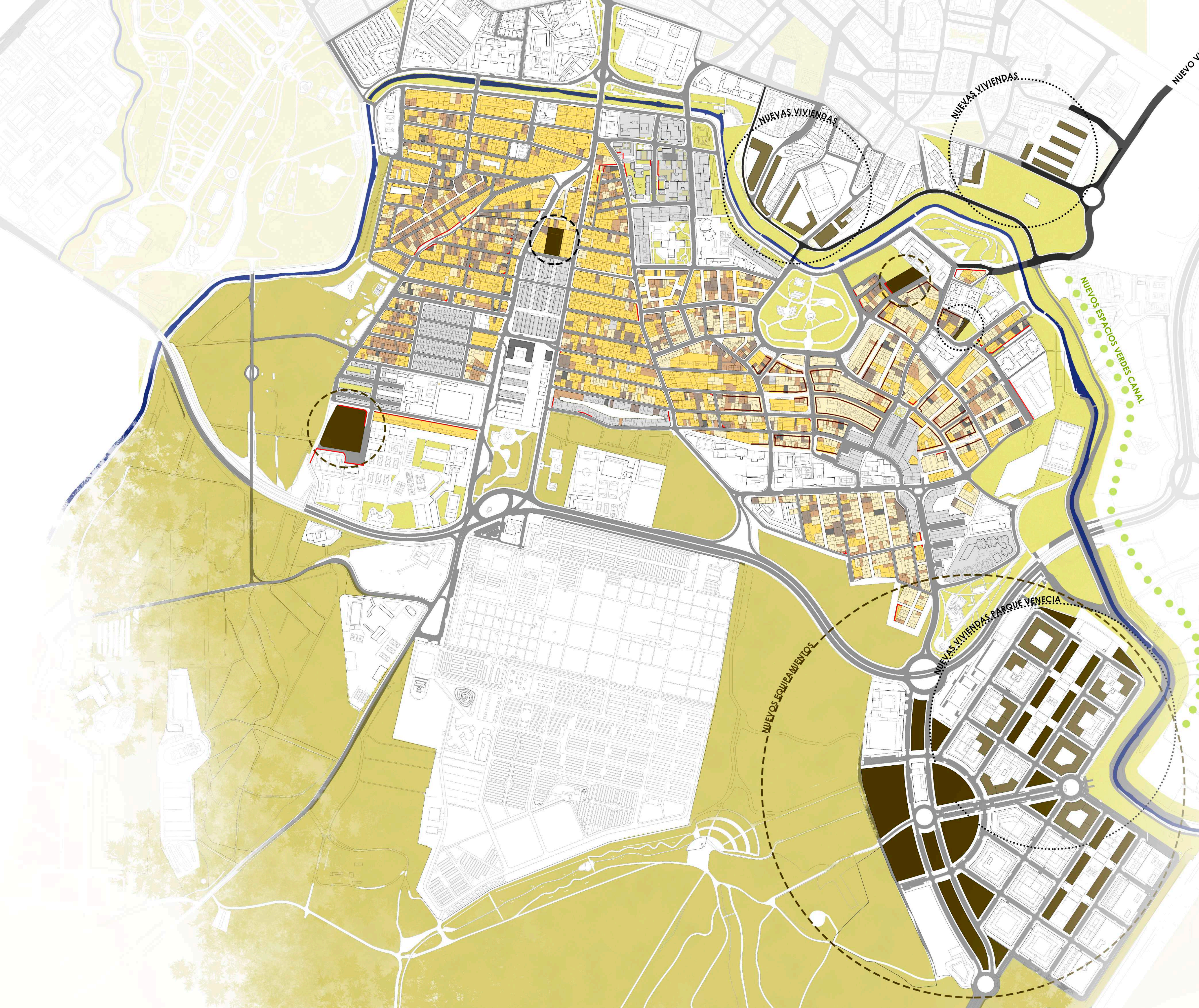


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

U01_ENTORNO

ESCALA: 1:10000 (A1) / 1:20000 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





- PLANO CAMBIOS PGOU
- PARCELAS VACÍAS
 - EDIFICIOS QUE SUBEN EN ALTURA
 - EDIFICIOS QUE BAJAN EN ALTURA
 - EDIFICIOS QUE MANTIENEN SU ALTURA
 - ALINEACIONES PARA AMPLIAR VÍAS
 - ALINEACIONES PUNTUALES
 - CONJUNTOS DE INTERÉS URBANO
 - PLANES ESPECIALES Y ESTUDIOS DE DETALLE
 - NUEVAS ZONAS DE EQUIPAMIENTO
 - NUEVAS VIVIENDAS

ANÁLISIS ENTORNO, DIAGNÓSTICO DEL BARRIO TORRERO-LA PAZ



- PRECIOS POR m² MÁS BAJOS
- CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS
- POBLACIÓN CON MENOR NIVEL DE ESTUDIOS
- CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN INMIGRANTE
- ZONAS DE MENOR PROXIMIDAD
- PUNTO DE Poca SEGURIDAD
- PUNTO DE POSIBLE MARGINACIÓN
- LÍMITE VULNERABLE
- LÍMITE DÉBIL
- BARRERA-ESPACIO VALLADO
- BARRERA DESNIVEL
- CONEXIÓN EXTERIOR
- CONGESTIÓN
- ESPACIO PÚBLICO

El Barrio Torrero-La Paz destaca por el elevado número de personas mayores de 65 años y, por consiguiente, el reducido número de jóvenes y niños. Los empleos predominantes en el área son los relacionados con la industria y la construcción, así como puesto auxiliares o empleo temporal.

El comercio se desarrolla, principalmente, en la Avenida América, Calle Fray Julián Garcés, Calle de Zafiro y Calle Oviedo. Con este dato se observa la concentración del comercio entorno a los dos núcleos principales del barrio y la unión de los mismos, reduciendo el resto de calles a pequeño comercio que peligra con desaparecer, dando como resultado locales vacíos en toda la extensión del ámbito de estudio. Equipamientos de nuevo polarizados que dejan la zona central del barrio sin uso educativo, comercial, deportivo o de salud.

Otro de los grandes problemas son las conexiones con el resto de la ciudad, el barrio era el final de Zaragoza, un fondo de saco sin salida con una única conexión en la Avenida América. Actualmente, esta situación no ha mejorado, Torrero-La Paz sigue siendo un barrio sin fachada hacia el sur y con tan solo tres conexiones con el centro de la capital.

El nuevo plan pretende abordar estos problemas, mejorando las conexiones con el centro de Zaragoza, haciendo nuevos puentes, y dando una nueva fachada al lado sur del barrio con nuevos espacios de equipamiento, verdes y nuevas viviendas. Generar nuevos espacios en puntos estratégicos del barrio mejorará la percepción del mismo y la conexión entre equipamientos, tanto los nuevos como los existentes.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

U02_PLANEAMIENTO

ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Sílvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





EQUIPAMIENTOS Y VIVIENDAS REHABILITADAS
NUEVO CENTRO DE TORRERO
ESPACIOS DE RELACIÓN

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

U03_INFOGRAFÍA ENTORNO

ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bamba Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



SOLUCIÓN CIRCULACIONES_ SUPERMANZANAS

En cuanto a las circulaciones se introduce un sistema de supermanzana, que organiza el tráfico para ordenar el uso rodado y el peatonal, recuperando la escala humana y desdensificando el barrio. Toda esta reforma y ampliación de zonas comerciales, así como el aumento de las condiciones de accesibilidad de los establecimientos existentes, tiene como objetivo revitalizar el barrio y mejorar las conexiones internas.

SOLUCIÓN CONEXIONES_ NUEVO EJE OESTE

Se proponen diferentes operaciones en todo el barrio a raíz del diagnóstico resultante, el caso que nos ocupa termina generando el eje oeste, una nueva vía que conecta Paseo Mariano Renovales con el Tercer Cinturón, pasando por el espacio en el que se propone proyectar el nuevo centro de interpretación de los Pinares, con mercado municipal y mercado.



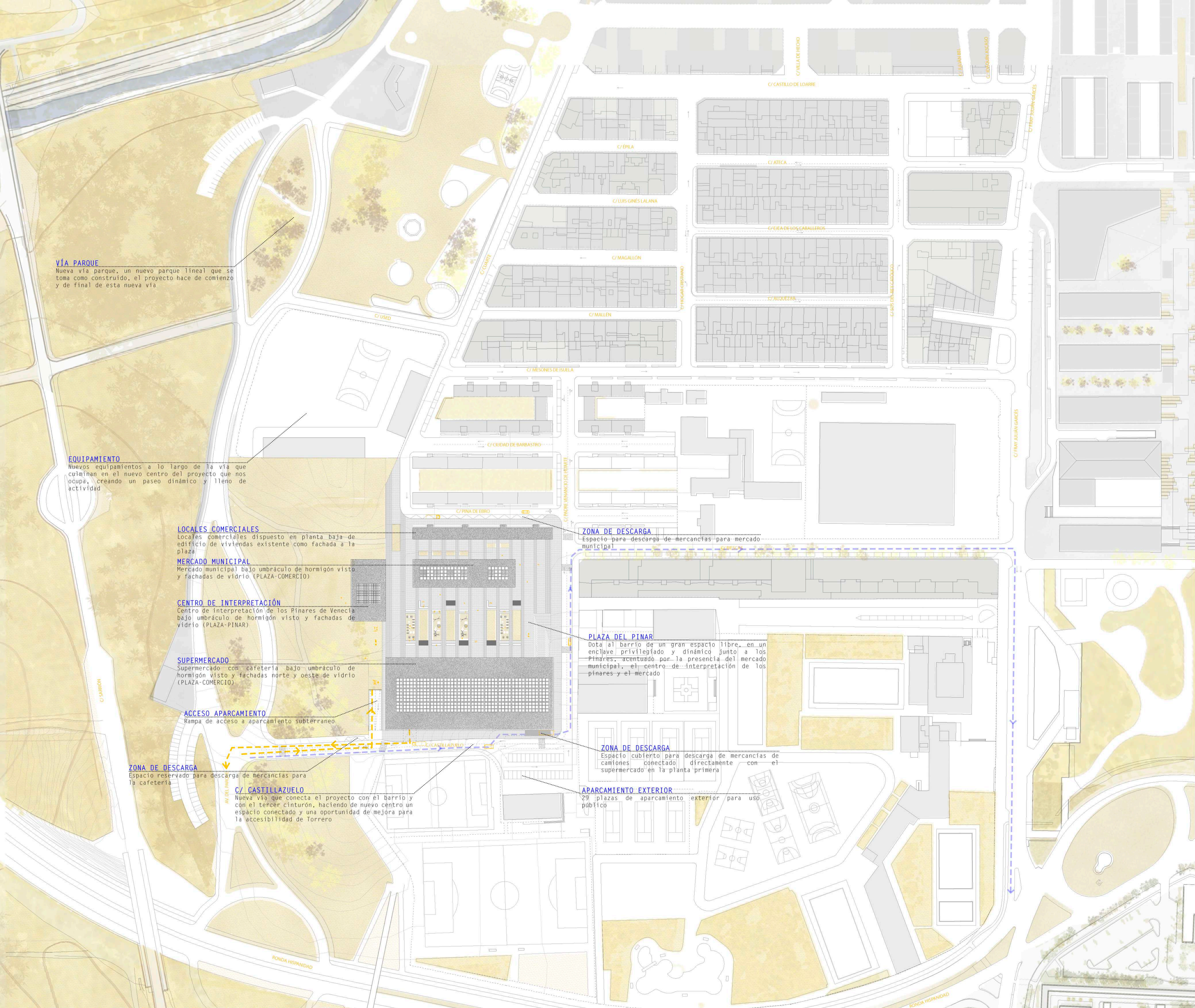
LEYENDA

- SM grado 3 - NIVEL PEATONAL
- SM grado 2 - NIVEL SEMI-PEATONAL
- SM grado 1 - NIVEL RODADO
- CARRIL BICI
- PARCELA OBJETO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

U04_PLANTA BARRIO

ESCALA: 1:5000 (A1) / 1:10000 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



VÍA PARQUE
Nueva vía parque, un nuevo parque lineal que se toma como construido, el proyecto hace de comienzo y de final de esta nueva vía

EQUIPAMIENTO
Nuevos equipamientos a lo largo de la vía que culminan en el nuevo centro del proyecto que nos ocupa, creando un paseo dinámico y lleno de actividad

LOCALES COMERCIALES
Locales comerciales dispuesto en planta baja de edificio de viviendas existente como fachada a la plaza

MERCADO MUNICIPAL
Mercado municipal bajo umbráculo de hormigón visto y fachadas de vidrio (PLAZA-COMERCIO)

CENTRO DE INTERPRETACIÓN
Centro de interpretación de los Pinares de Venecia bajo umbráculo de hormigón visto y fachadas de vidrio (PLAZA-PINAR)

SUPERMERCADO
Supermercado con cafetería bajo umbráculo de hormigón visto y fachadas norte y oeste de vidrio (PLAZA-COMERCIO)

ACCESO APARCAMIENTO
Rampa de acceso a aparcamiento subterráneo

ZONA DE DESCARGA
Espacio reservado para descarga de mercancías para la cafetería

C/ CASTILLAZUELO
Nueva vía que conecta el proyecto con el barrio y con el tercer cinturón, haciendo de nuevo centro un espacio conectado y una oportunidad de mejora para la accesibilidad de Torrero

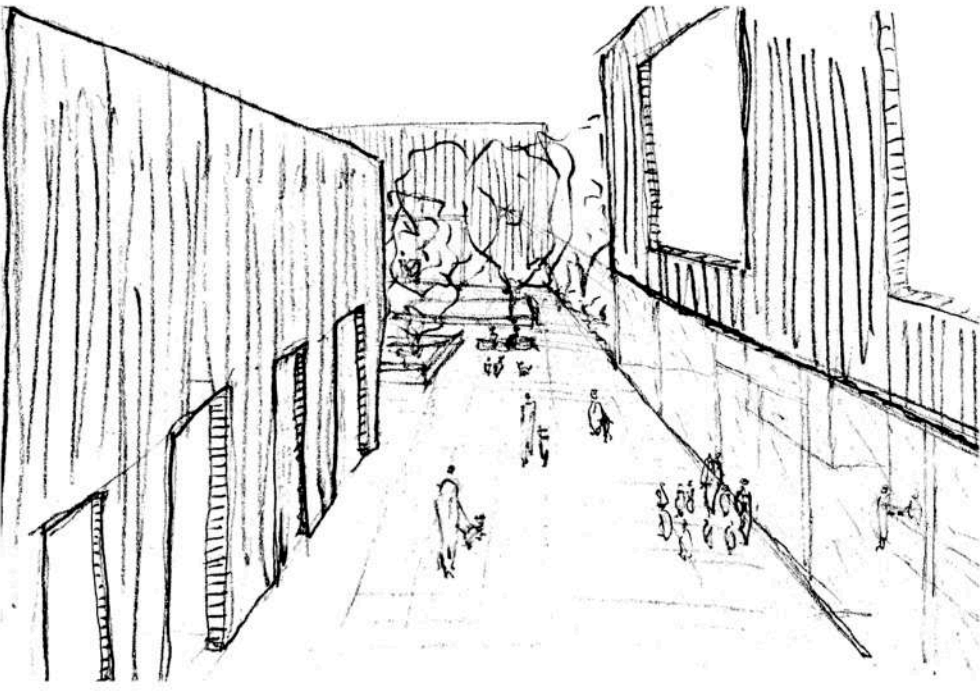
ZONA DE DESCARGA
Espacio para descarga de mercancías para mercado municipal

PLAZA DEL PINAR
Dota al barrio de un gran espacio libre, en un enclave privilegiado y dinámico junto a los Pinares, acentuado por la presencia del mercado municipal, el centro de interpretación de los pinares y el mercado

ZONA DE DESCARGA
Espacio cubierto para descarga de mercancías de camiones, conectado directamente con el supermercado en la planta primera

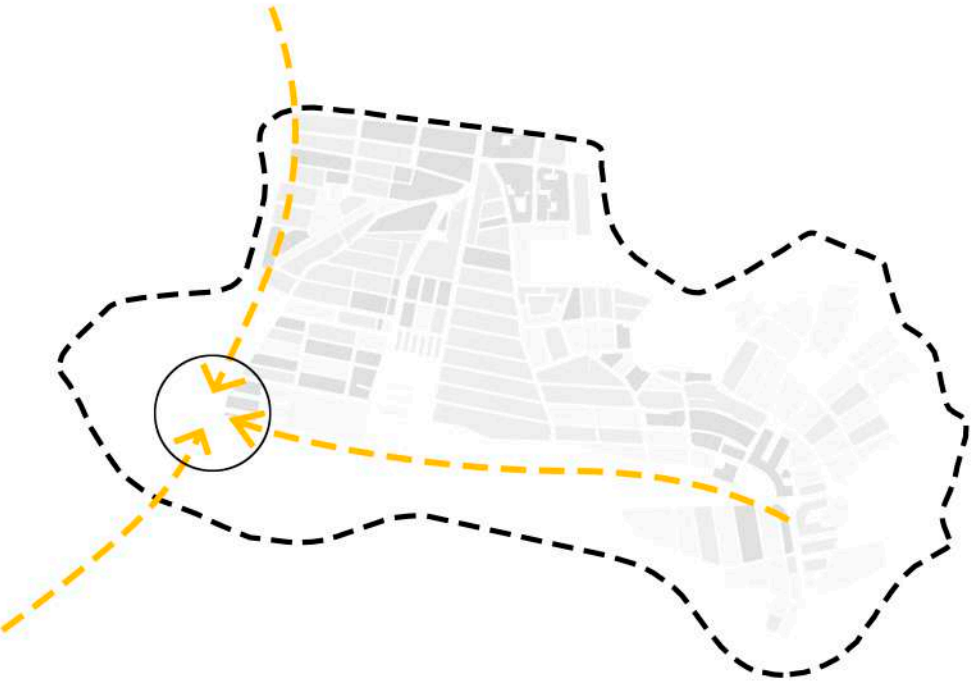
APARCAMIENTO EXTERIOR
29 plazas de aparcamiento exterior para uso público

IDEA_ESPACIO INTERSTICIAL COMO MEDIO DE CONEXIÓN



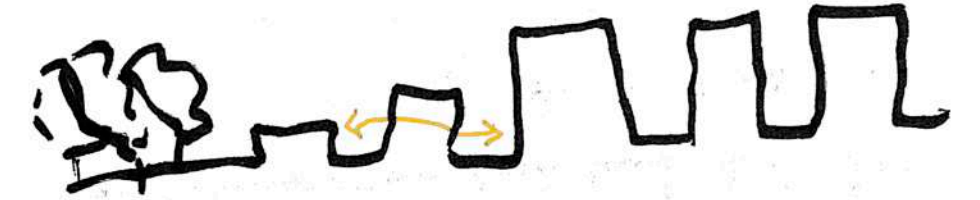
ENTRAR

El proyecto trata de resolver los accesos que surgen de la nueva vía parque, el nuevo acceso al tercer cinturón y las calles existentes del barrio como motivo de proyecto, haciendo que todas ellas convergen en un espacio central del proyecto, una plaza que sea el inicio y el final de entrada y salida del barrio y que genere un espacio urbano libre lleno de actividad.



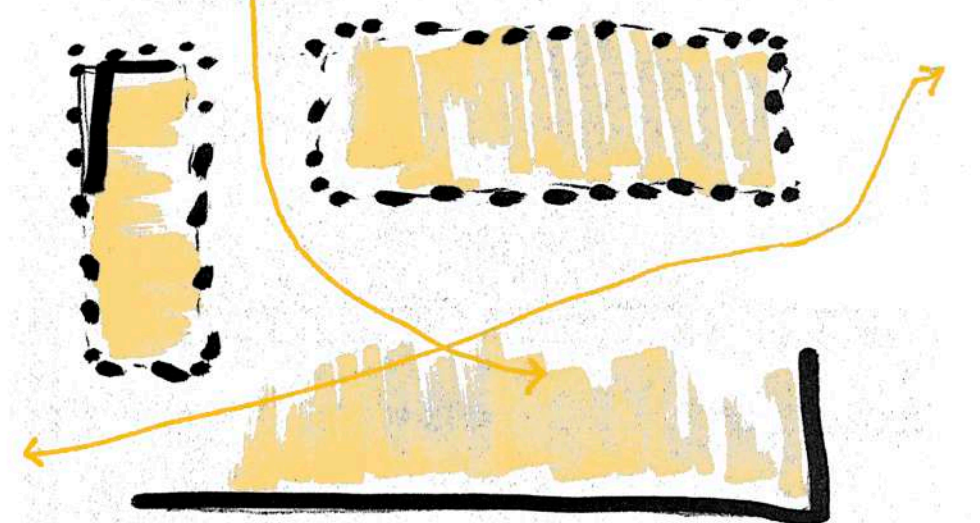
RELACIÓN

Se entiende el proyecto como una transición del barrio al Pinar, siendo la plaza central de la intervención la bisagra entre ambos mundos.



CONECTAR

Tres piezas que vuelcan a la plaza y a la vez se relacionan con su entorno inmediato, resolviendo las tres piezas independientes pero siempre dentro del conjunto urbano.



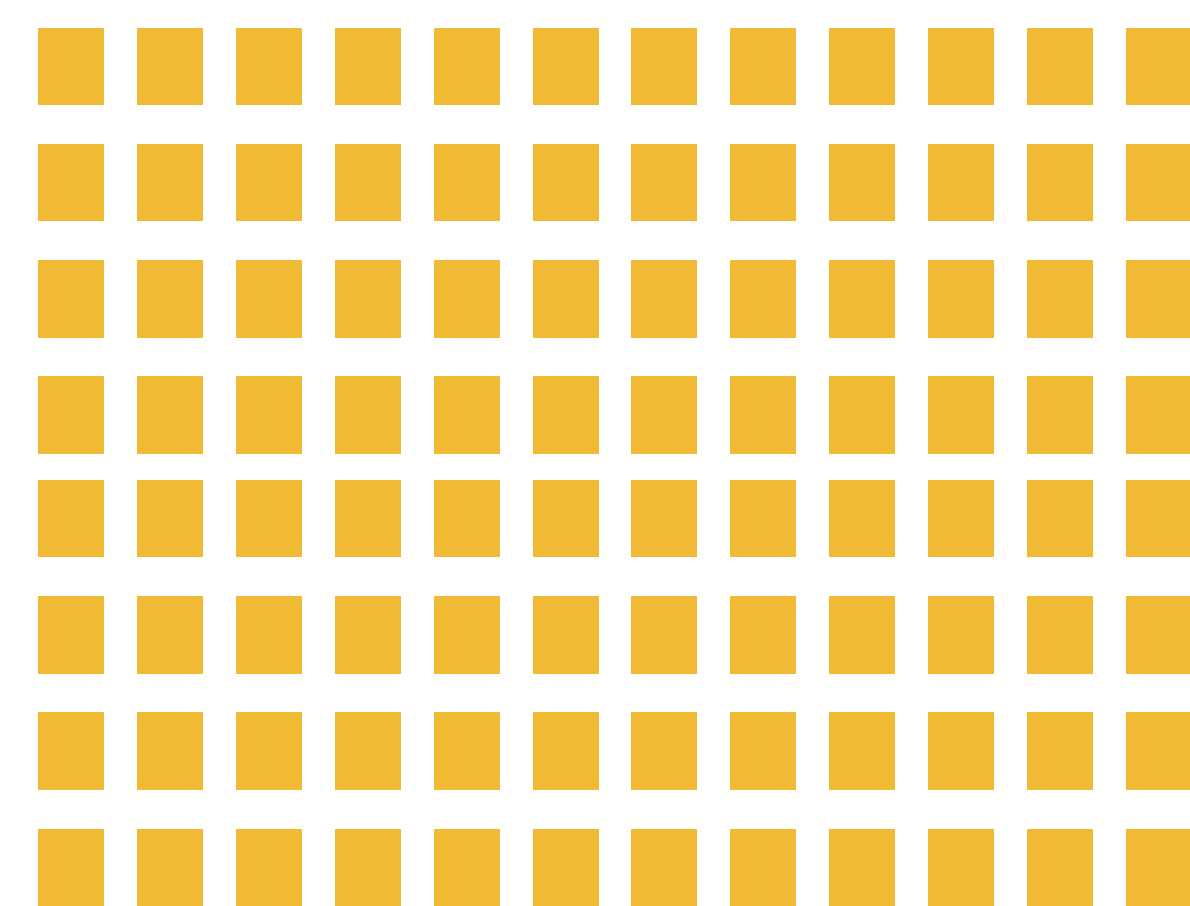
LEYENDA

- Recorrido de mercancías para supermercado
- Entrada y salida de vehículos para aparcamiento

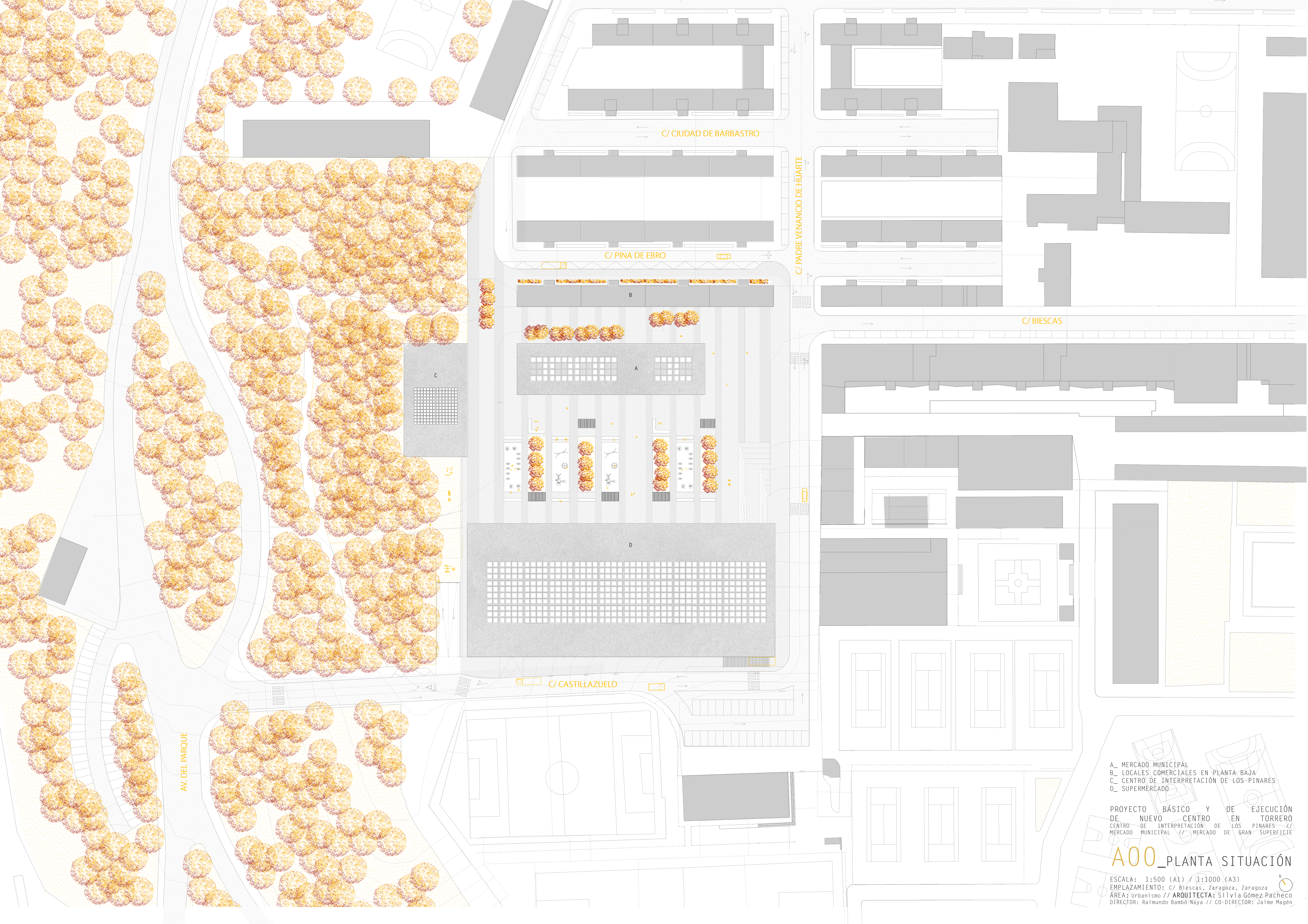
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

U05_PLANTA EMPLAZAMIENTO

ESCALA: 1:1000 (A1) / 1:2000 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



ARQUITECTURA



A_ MERCADO MUNICIPAL
B_ LOCALES COMERCIALES EN PLANTA BAJA
C_ CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES
D_ SUPERMERCADO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A00_PLANTA SITUACIÓN

ESCALA: 1:500 (A1) / 1:1000 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





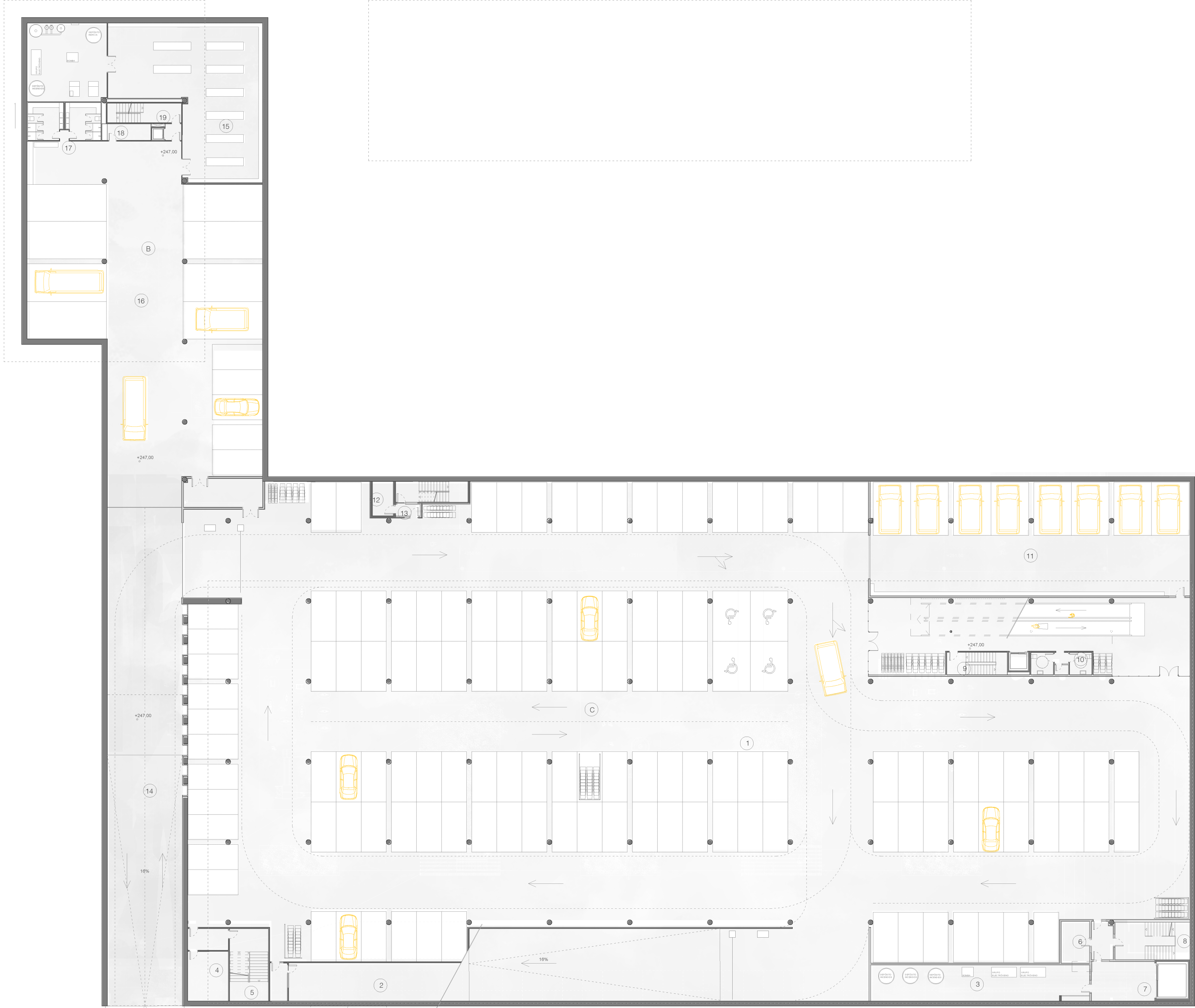
CUADRO DE SUPERFICIES

A_MERCADO MUNICIPAL.....	1088,00m2
01_Puestos.....	189,42m2
02_Espacio mercado.....	31,69m2
03_Porche de acceso.....	15,41m2
04_Cafetería.....	12,99m2
05_Locales comerciales.....	553,46m2
B_CENTRO DE INTERPRETACIÓN.....	1231,71m2
06_Espacio expositivo.....	176,23m2
07_Sala de conferencias.....	7,24m2
08_Oficina.....	19,78m2
09_Aseos.....	29,77m2
10_Sala de juntas.....	5,30m2
11_Dirección.....	5,98m2
C_MERCADO GRAN SUPERFICIE.....	2217,22m2
12_Acceso Parking.....	3,61m2
13_Salida de emergencia.....	23,34m2
14_Aseos.....	32,41m2
15_Cafetería.....	18,03m2
16_Acceso mercado.....	10,05m2
17_Salida de emergencia.....	28,62m2
18_Barra de cafetería.....	367,78m2
19_Cocina cafetería.....	202,85m2
20_Área gourmet.....	15,52m2
21_Zona de alimentación.....	14,31m2
22_Verdulería y frutería.....	14,52m2
23_Limpieza y droguería.....	1676,62m2
24_Espacio de cajas.....	159,09m2
25_Acceso rodado parking.....	373,83m2
26_Escalera emergencia.....	28,83m2
27_Salida rodado parking.....	287,79m2
28_Almacén.....	75,58m2
29_Panadería.....	36,65m2
30_Carnicería.....	36,65m2
31_Pedidos a domicilio.....	36,65m2
32_Pescadería.....	36,65m2
33_Escalera emergencia.....	18,83m2
34_Montacargas.....	15,52m2
D_ENTORNO.....	
35_Puestos exteriores.....	
36_Zona de juegos.....	
37_Banca de zona verde.....	
38_Salida de emergencia parking.....	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A01_PLANTA BAJA

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CUADRO DE SUPERFICIES DE PLANTA SÓTANO

C_MERCADO GRAN SUPERFICIE.....5.292,64m2

01_Espacio de aparcamiento.....	3.836,59m2
02_Cuarto de mantenimiento.....	70,75m2
03_Depósito de agua.....	86,97m2
04_Zona de refugio 1.....	19,90m2
05_Escalera 1.....	29,37m2
06_Zona de refugio 2.....	17,71m2
07_Ascensores.....	19,76m2
08_Escalera 2.....	17,01m2
09_Escalera 3.....	13,42m2
10_Aseos.....	12,62m2
11_Aparcamiento de reparto.....	373,60m2
12_Zona refugio 3.....	6,84m2
13_Escalera 4.....	14,79m2
14_Rampa acceso parking.....	373,60m2

B_CENTRO DE INTERPRETACIÓN.....1.058,74m2

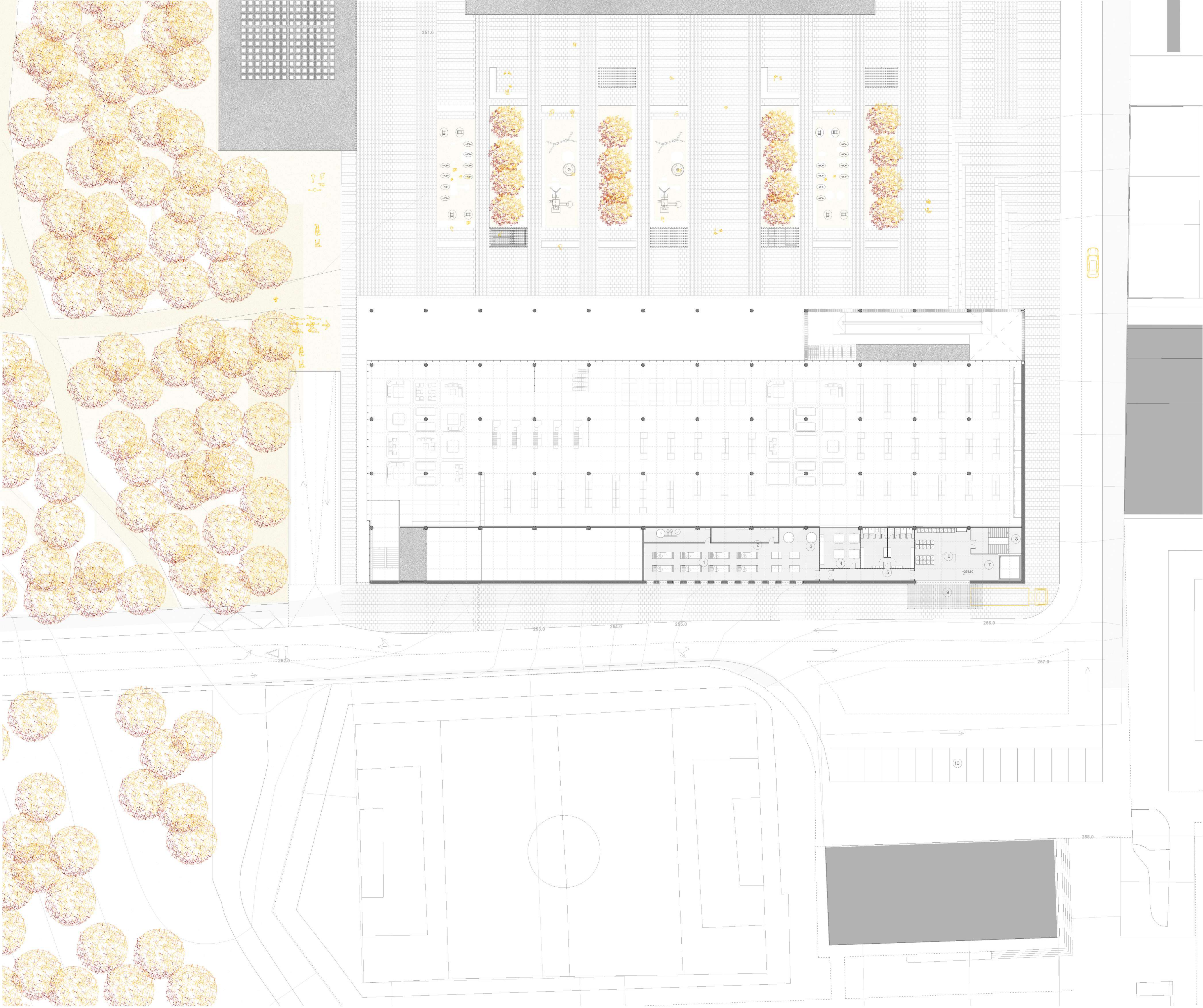
15_Almacén mantenimiento.....	679,48m2
16_Aparcamiento.....	29,47m2
17_Vestuarios.....	236,65m2
18_Almacén de mantenimiento.....	24,89m2
19_Comunicaciones verticales.....	3,94m2

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A02_PLANTA SÓTANO

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





CUADRO DE SUPERFICIES EN PLANTA PRIMERA

C_MERCADO GRAN SUPERFICIE.....477,84m2

01_Cuarto de climatización.....	78,84m2
02_Cuarto de ACS.....	59,48m2
03_Cuarto de electricidad.....	46,91m2
04_Sala de descanso.....	47,89m2
05_Vestuario.....	47,19m2
06_Espacio de descarga.....	40,46m2
07_Zona de ascensores.....	16,01m2
08_Escalera 1.....	22,34m2

D_ENTORNO.....

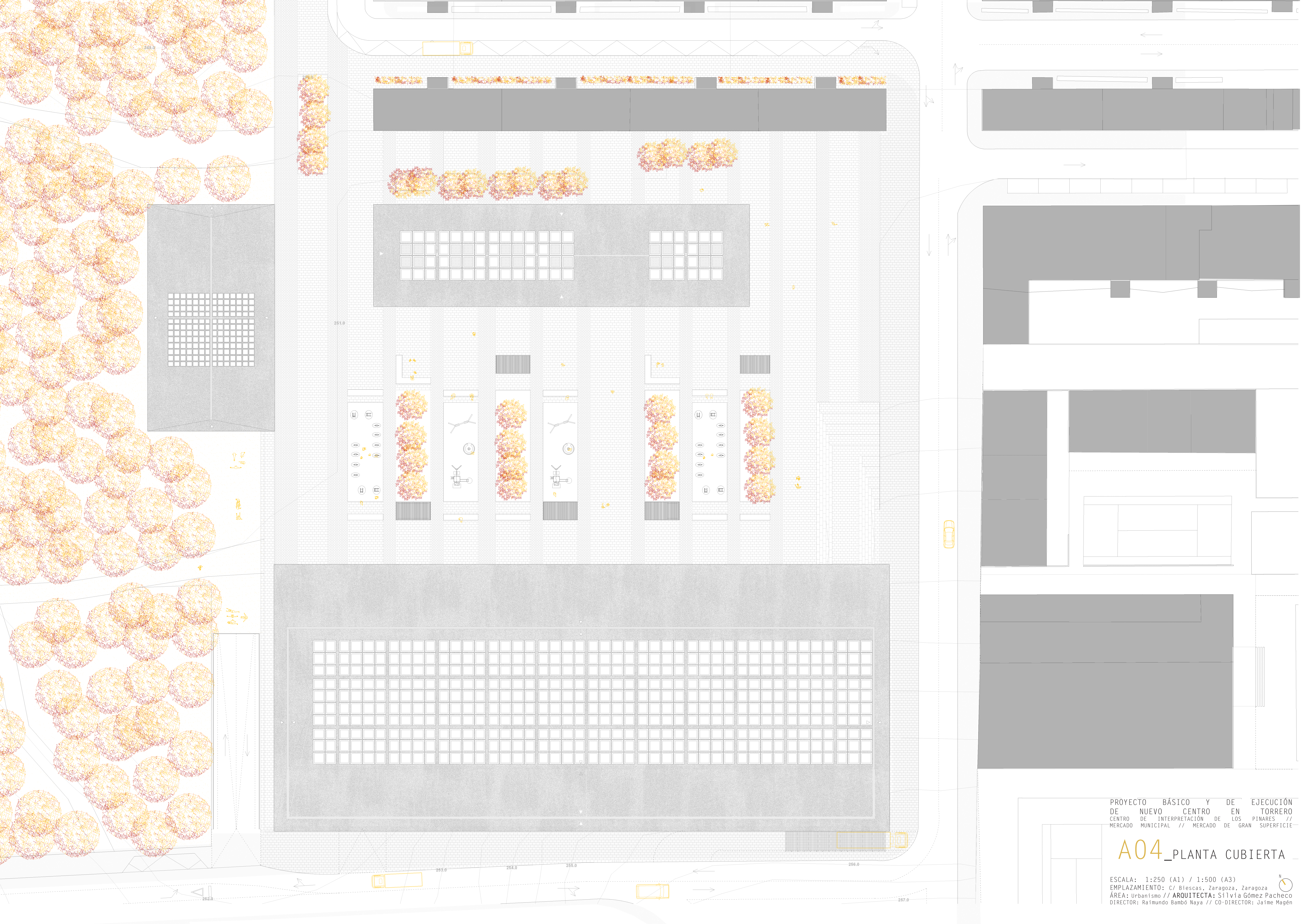
09_Espacio para descarga.....	
10_Zona de aparcamiento exterior.....	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A03_PLANTA PRIMERA

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



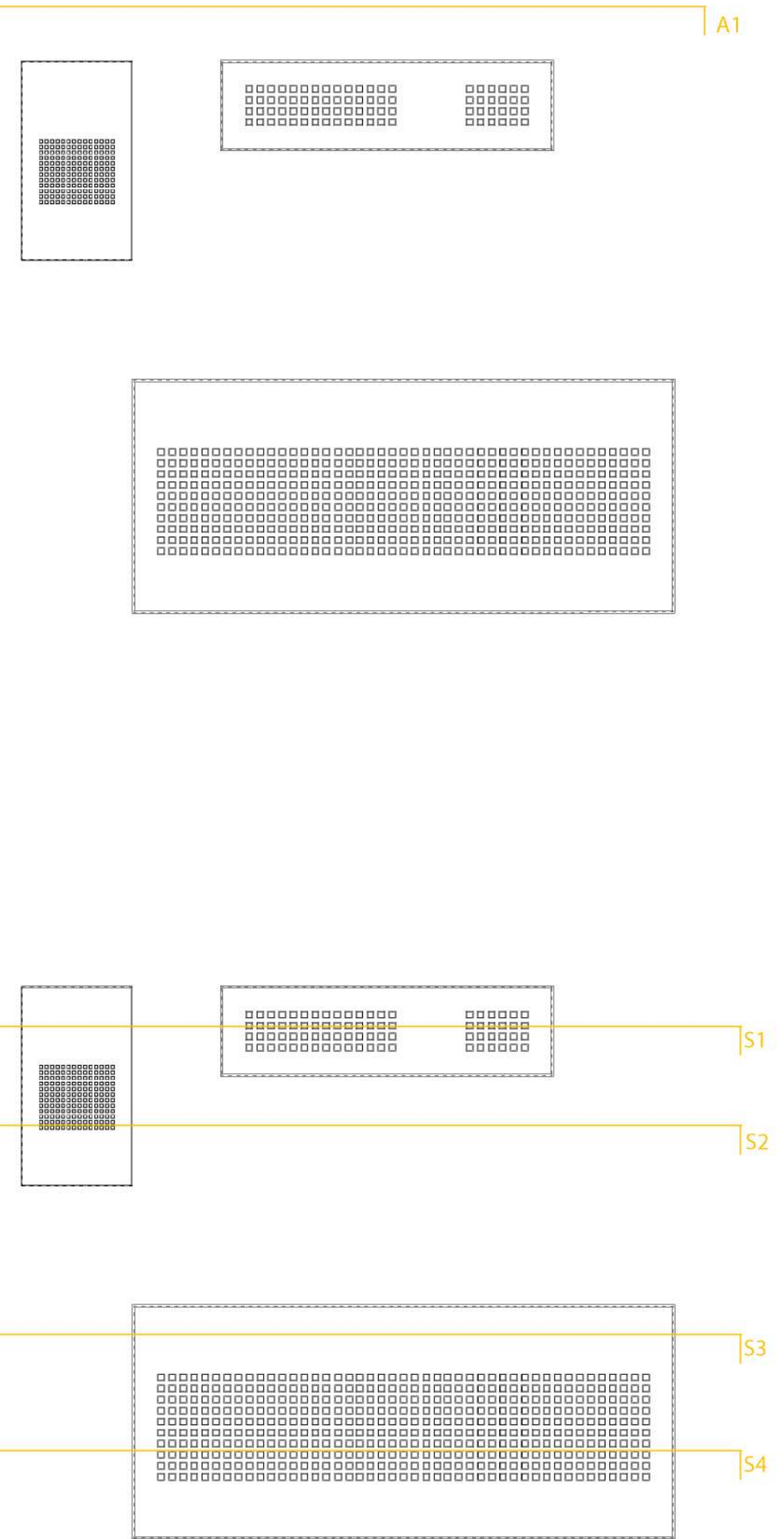
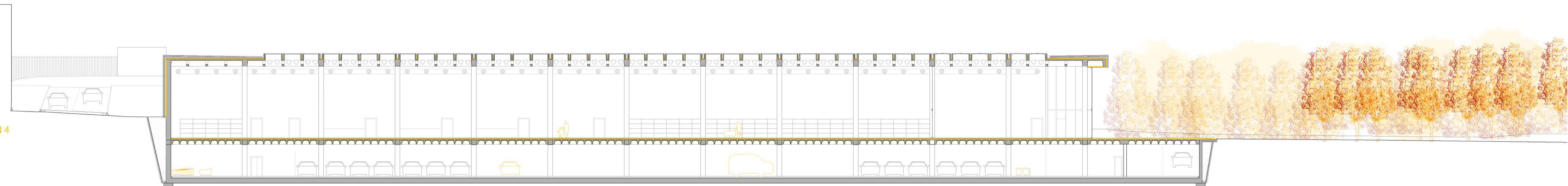
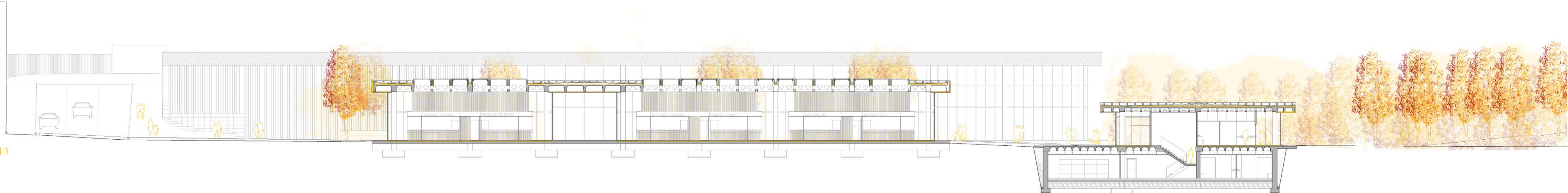


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A04_PLANTA CUBIERTA

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

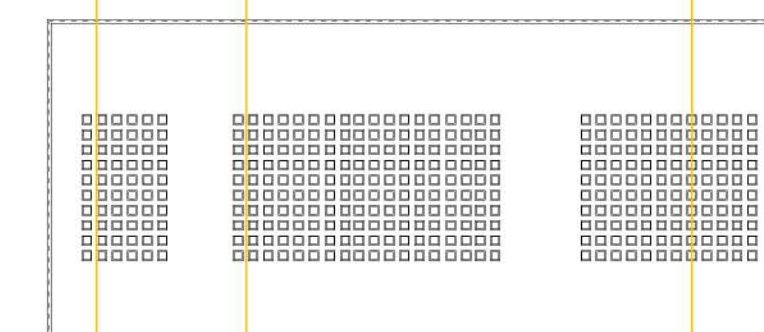
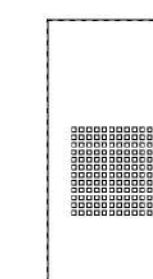
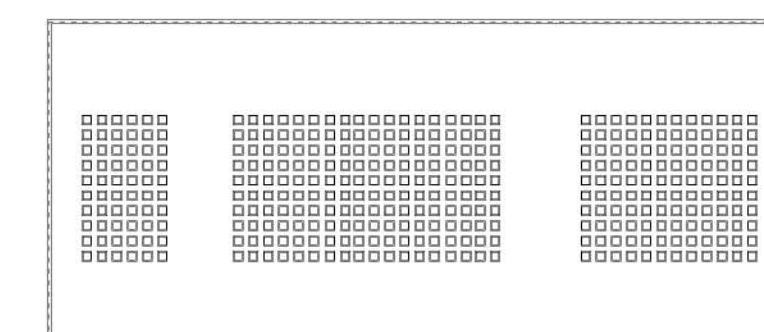
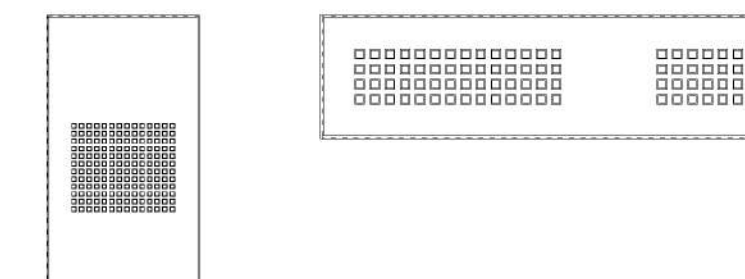
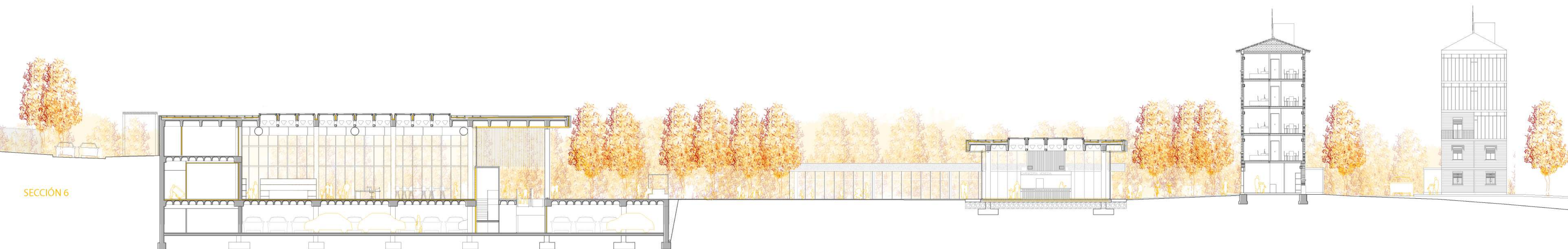
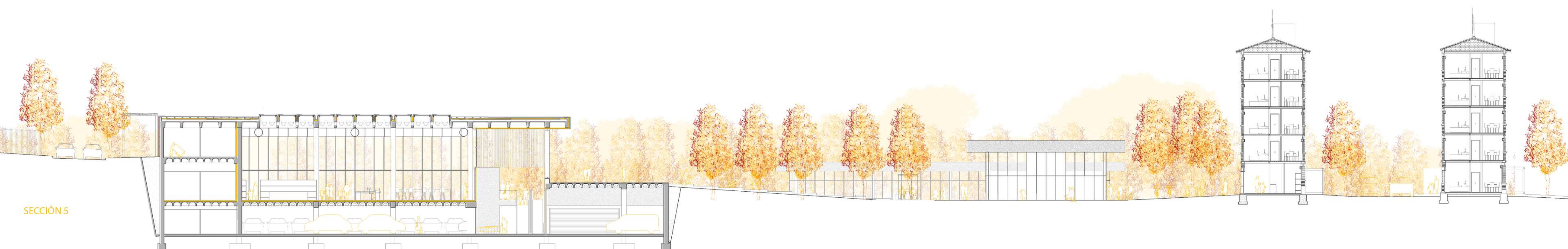
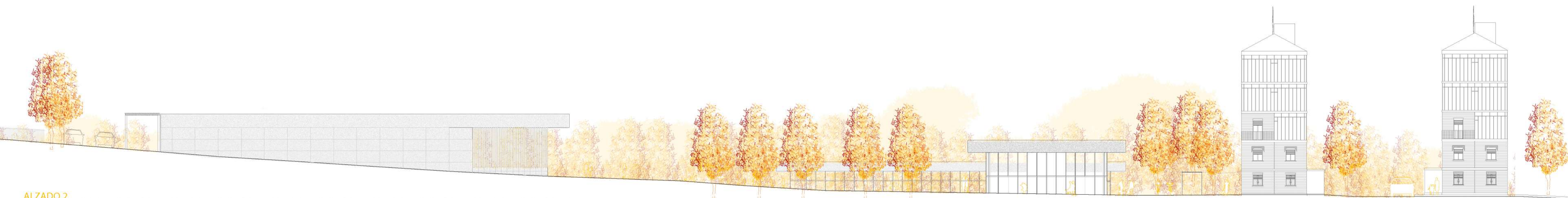




PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A05_s1-s2-s3-s4, A1

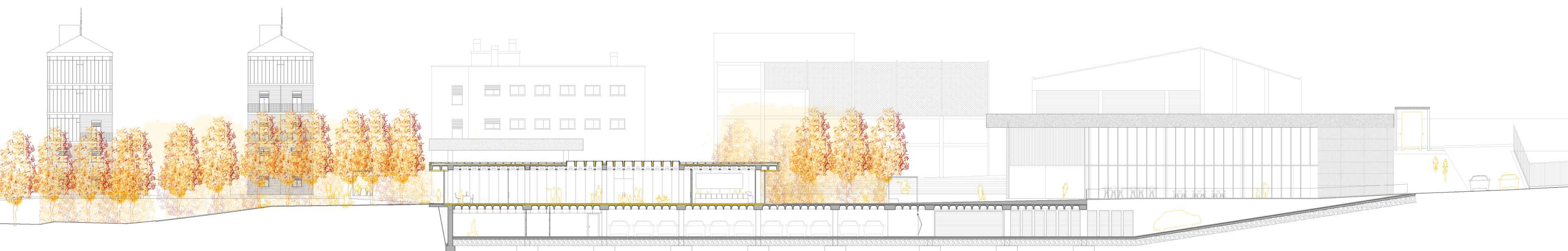
ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



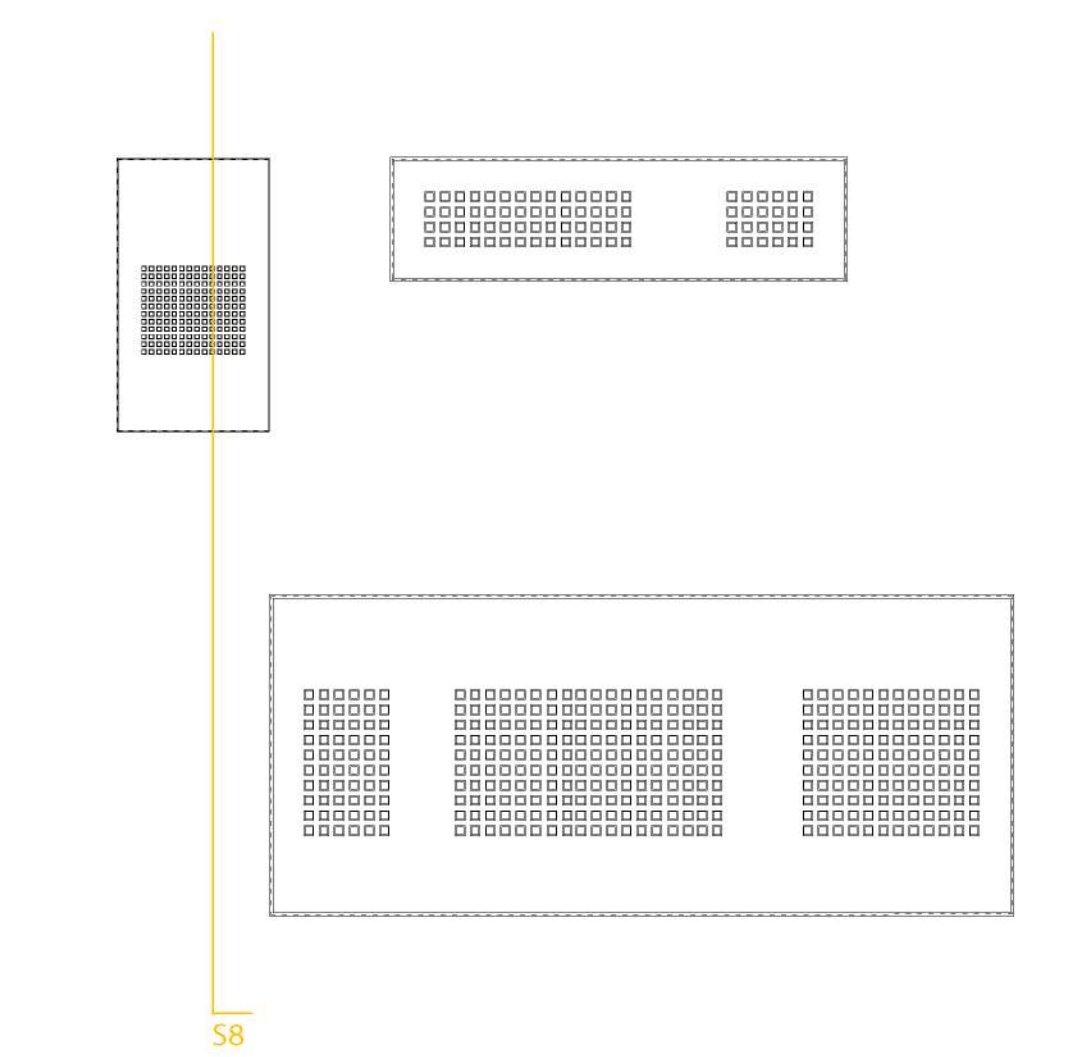
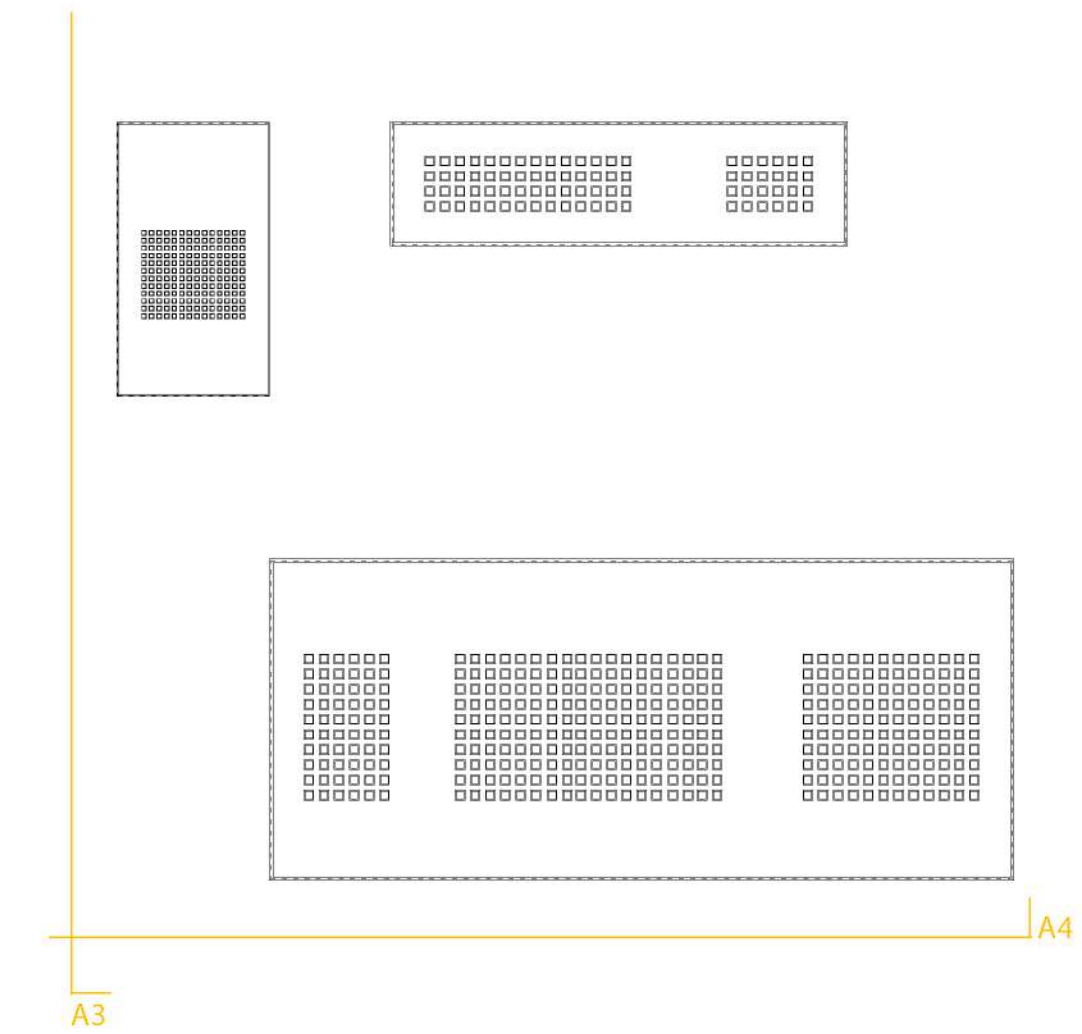
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORREO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A06_S5-S6-S7 Y A2

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



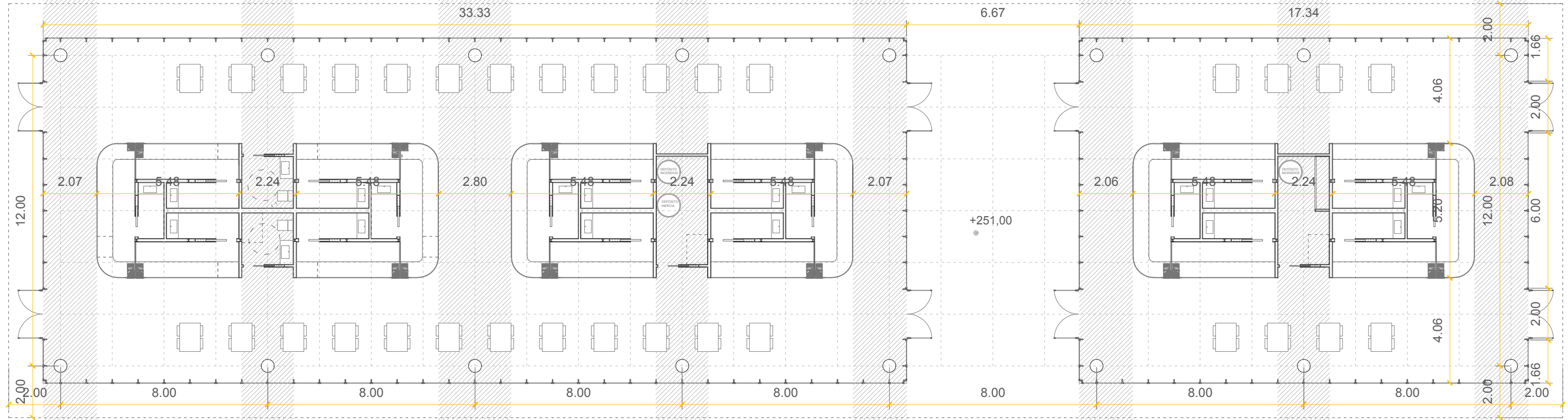
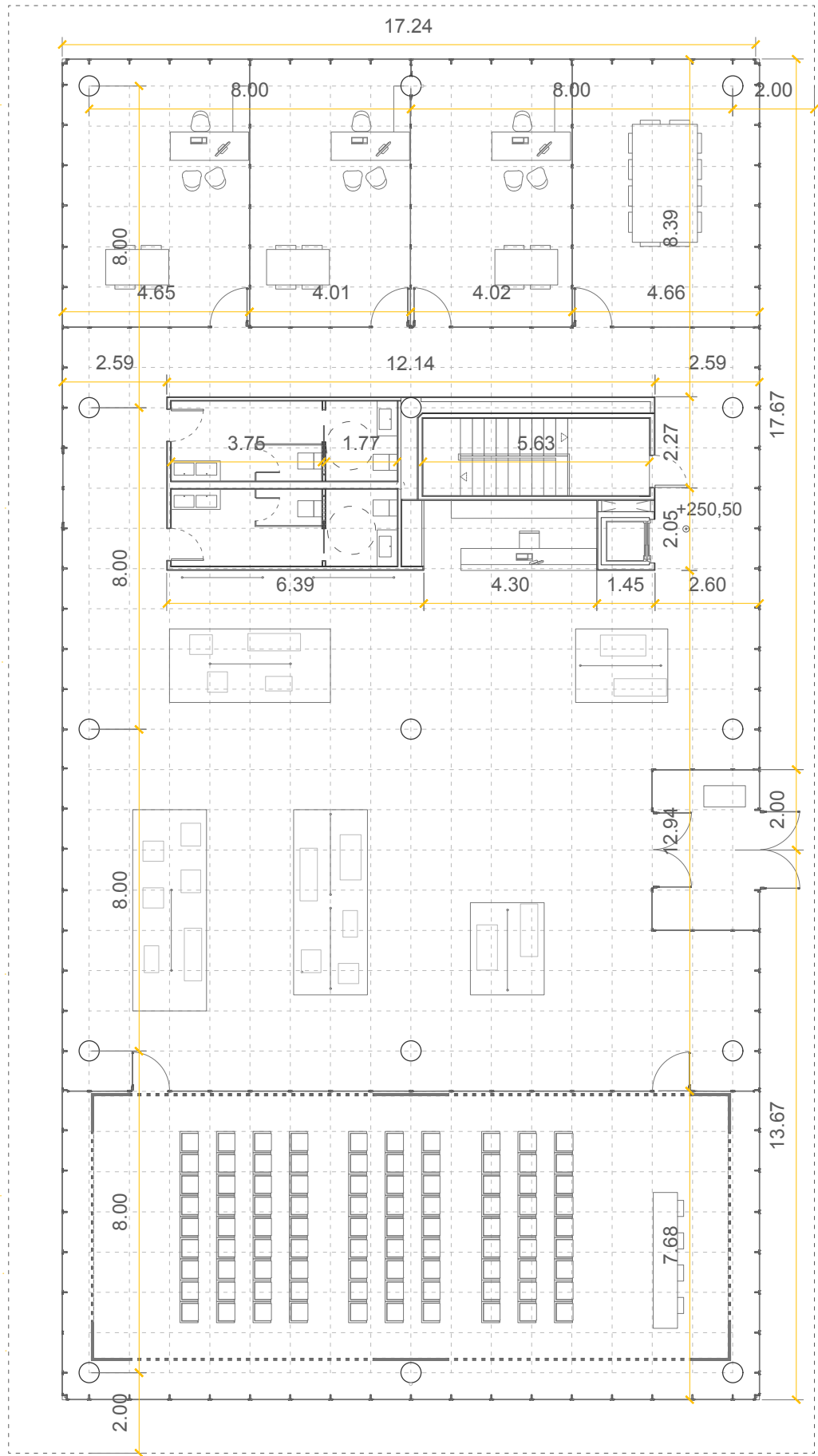
ALZADO 4



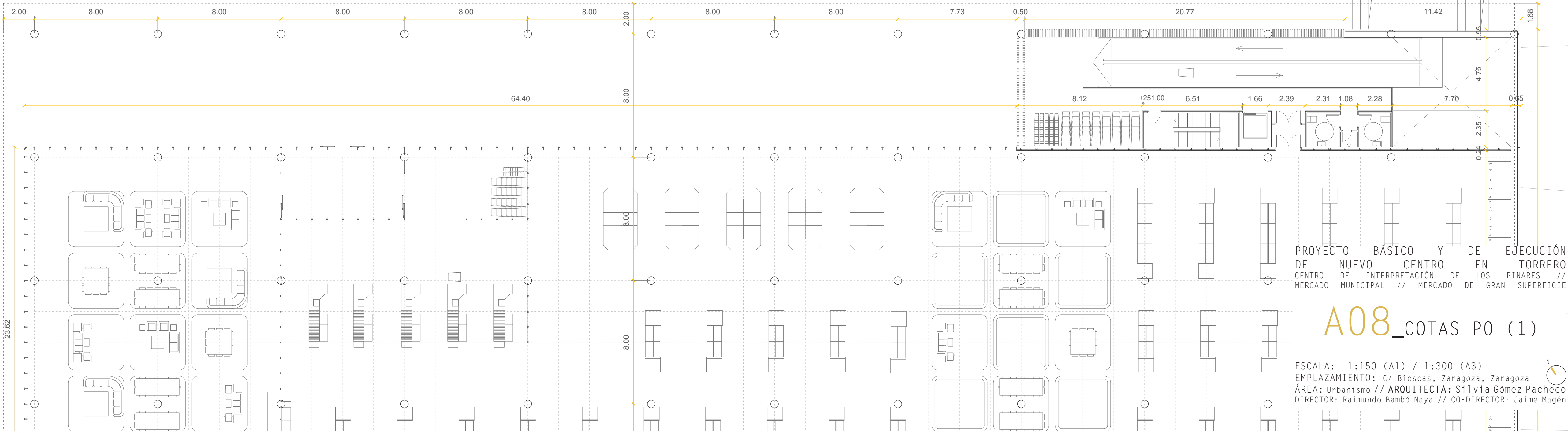
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A07_S8 Y A3-A4

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



251.0



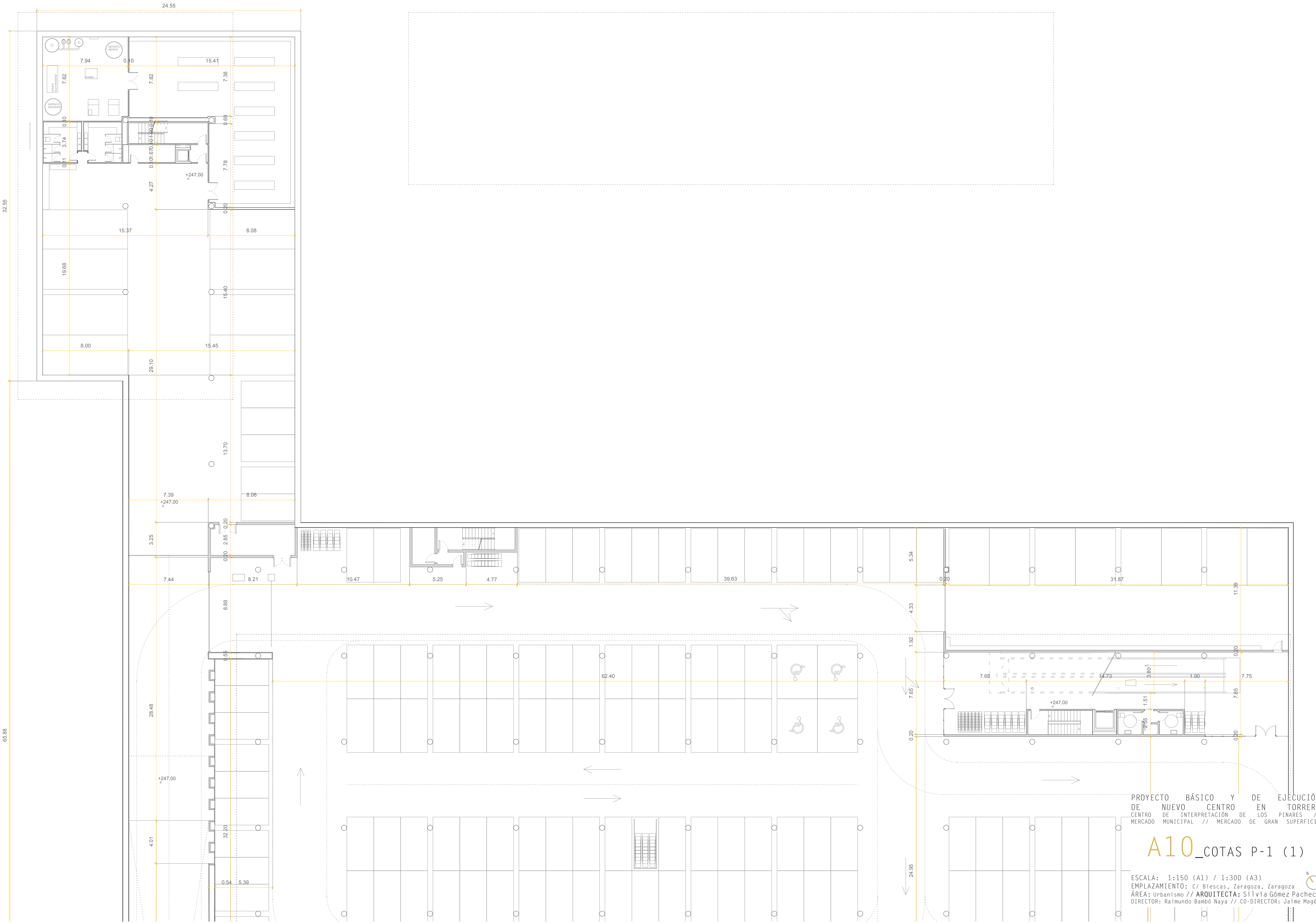
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A08_COTAS P0 (1)

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén







PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
 CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
 MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A10_COTAS P-1 (1)

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
 EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
 ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
 DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



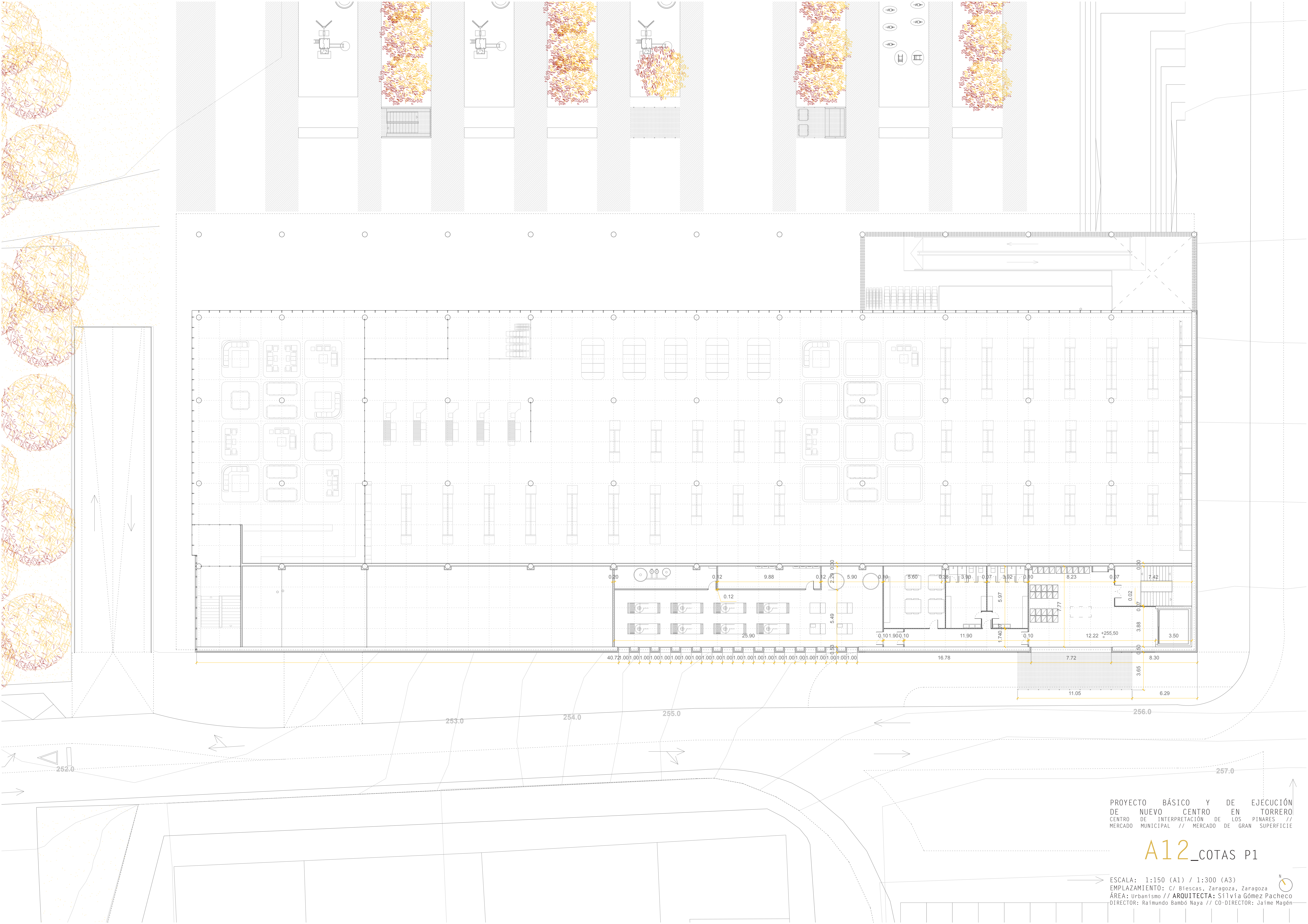


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A11_COTAS P-1 (2)

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



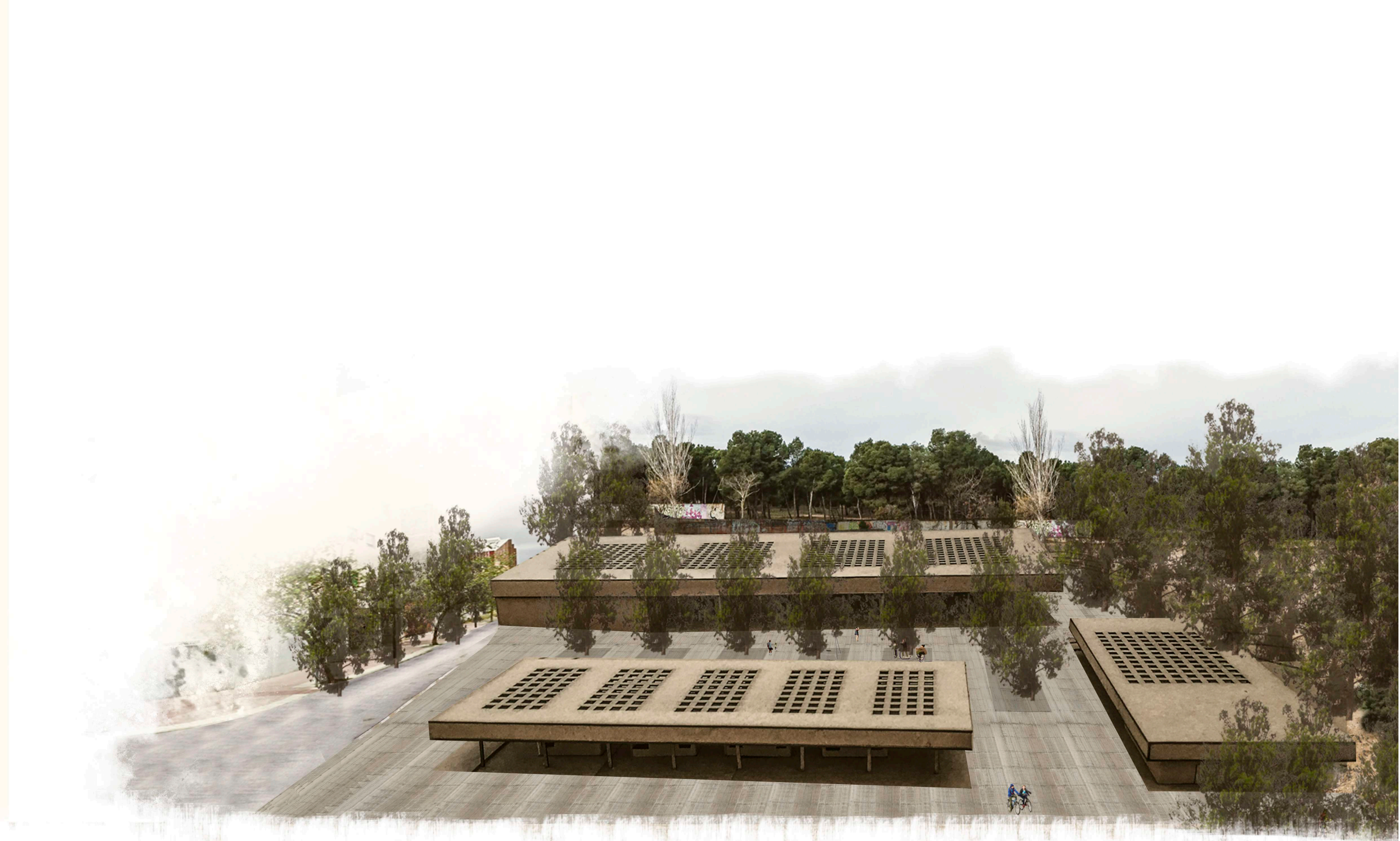


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A12_COTAS P1

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A13_FOTOMONTAJE 1

ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A14_PLAZA COMPLETA

ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A15_SUPERMERCADO 1

ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A16_MERCADO

ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A17_CENTRO INT

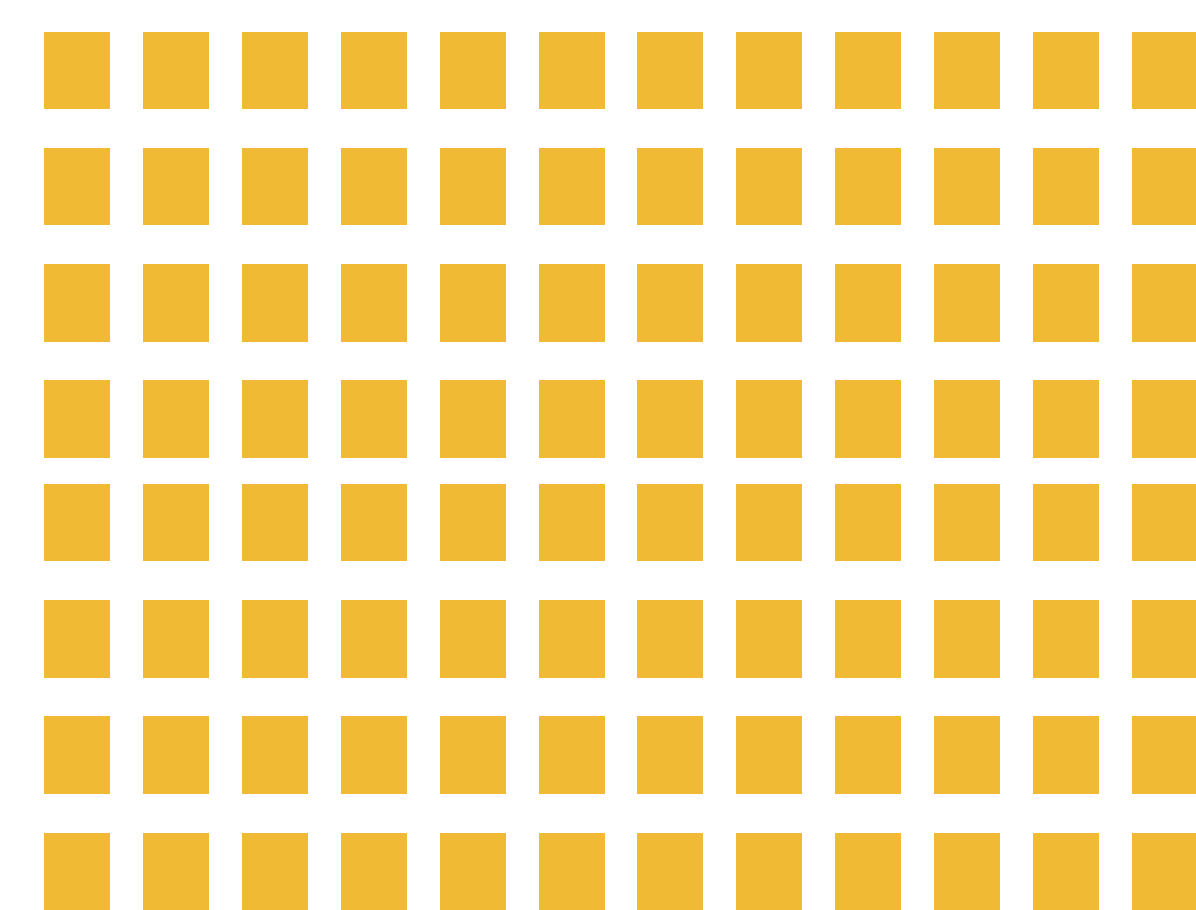
ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



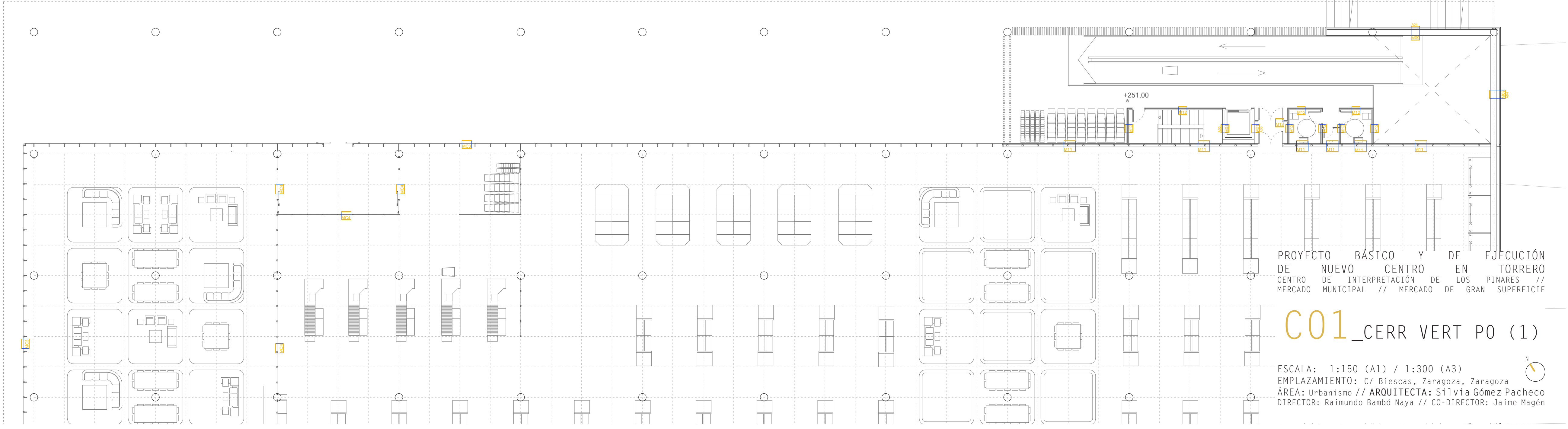
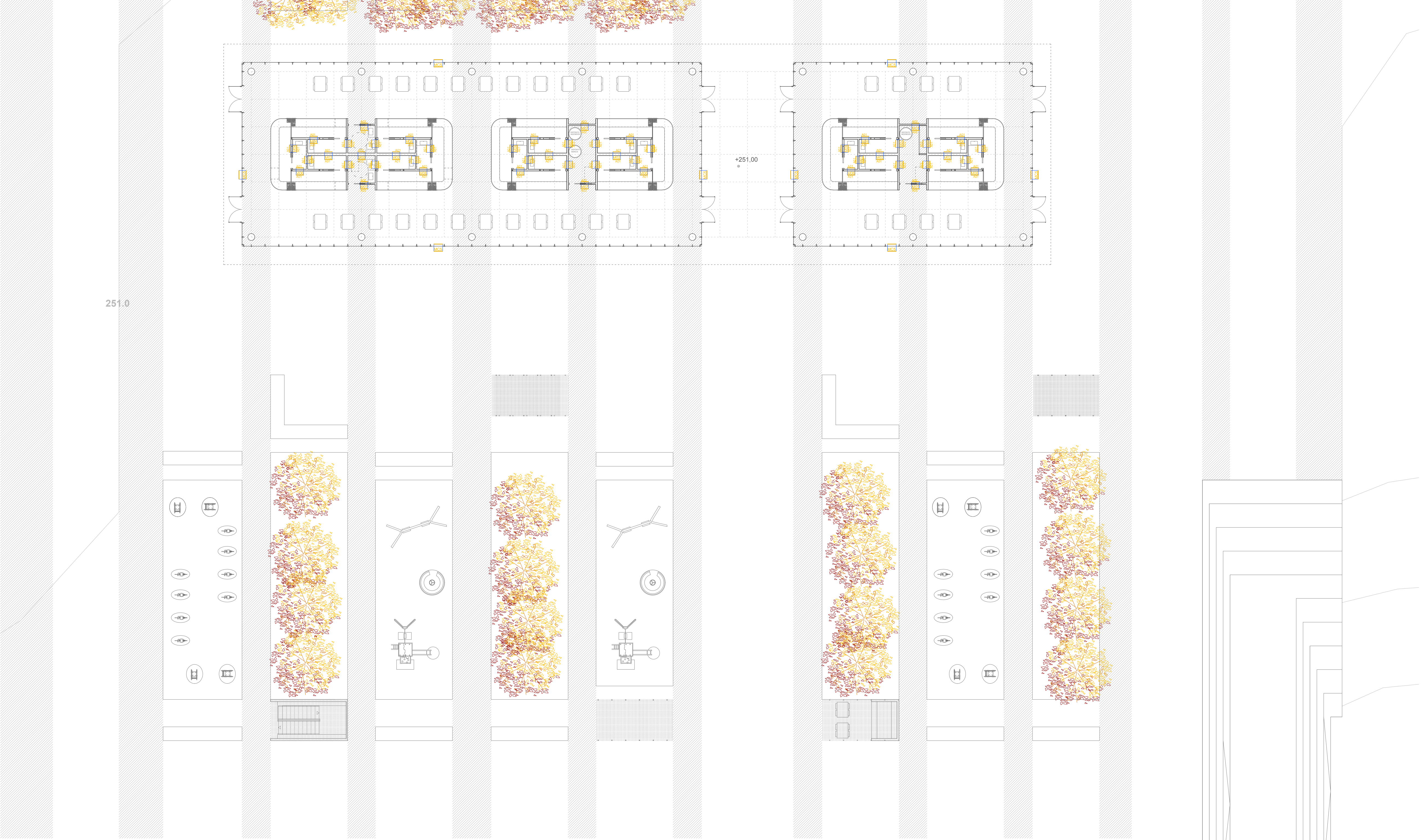
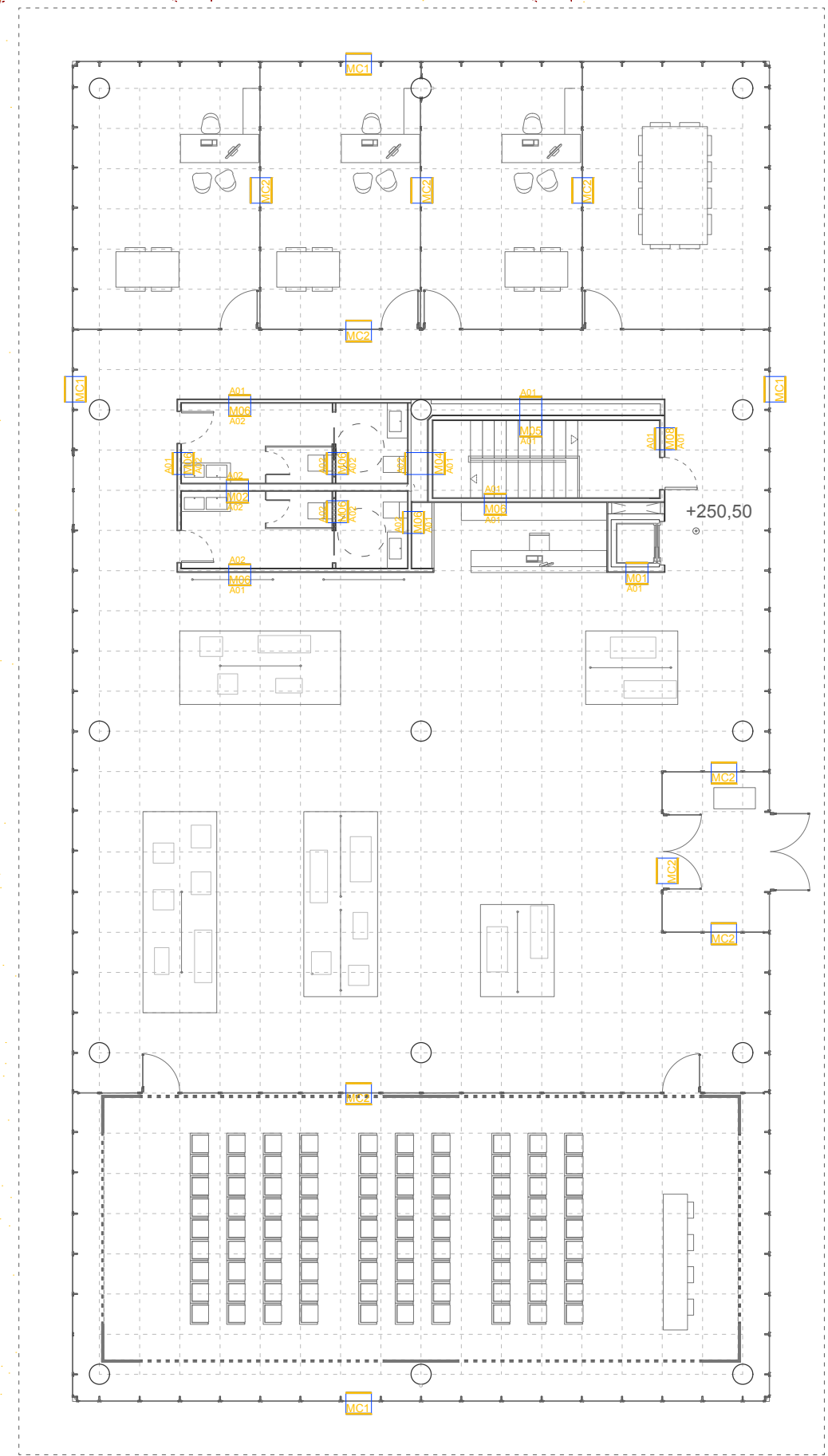
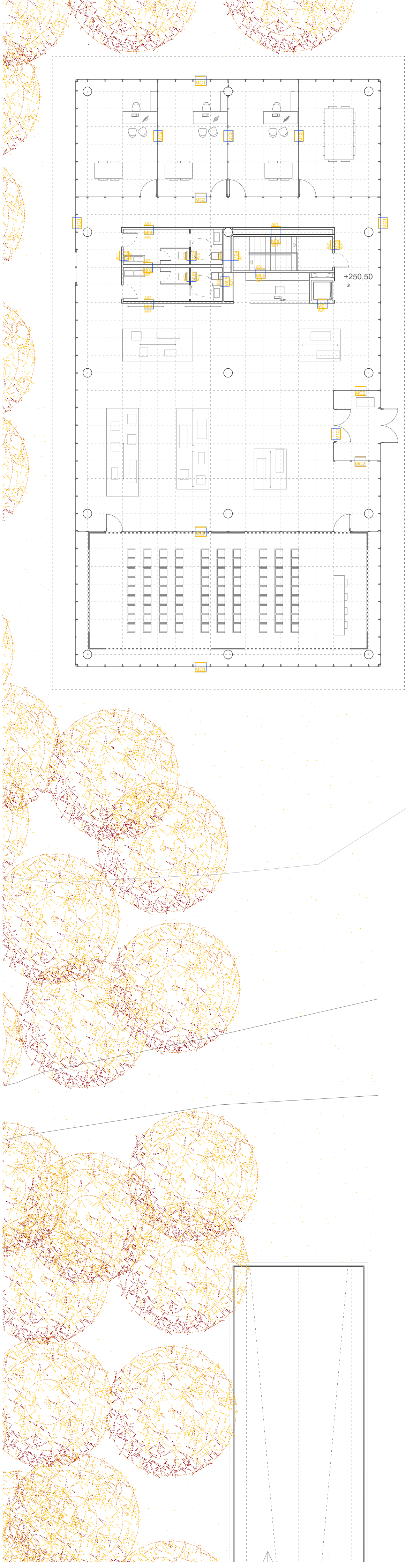
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

A18_SUPERMERCADO 2

ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CONSTRUCCIÓN



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C01_CERR VERT P0 (1)

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



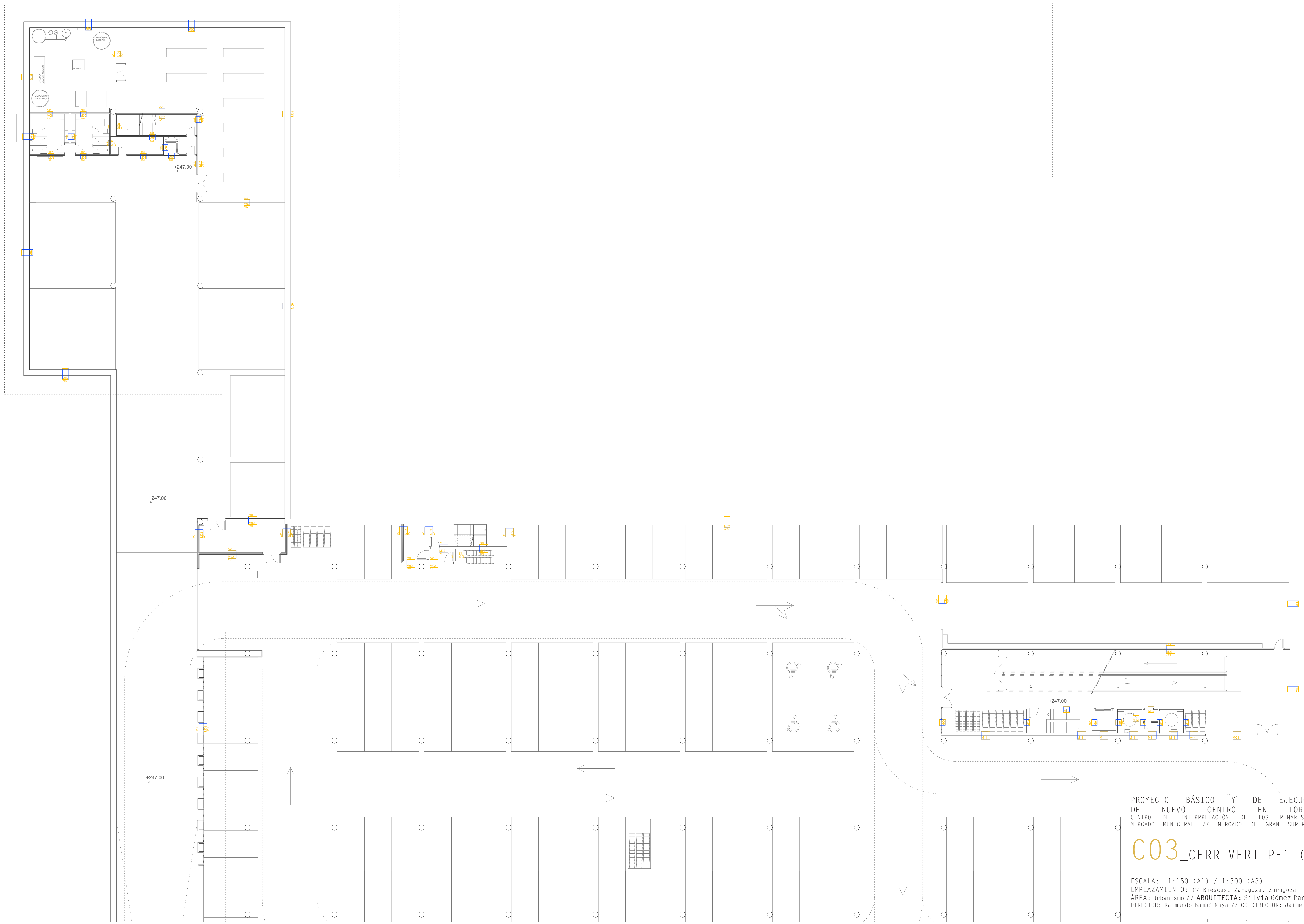


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C02_CERR VERT P0 (2)

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



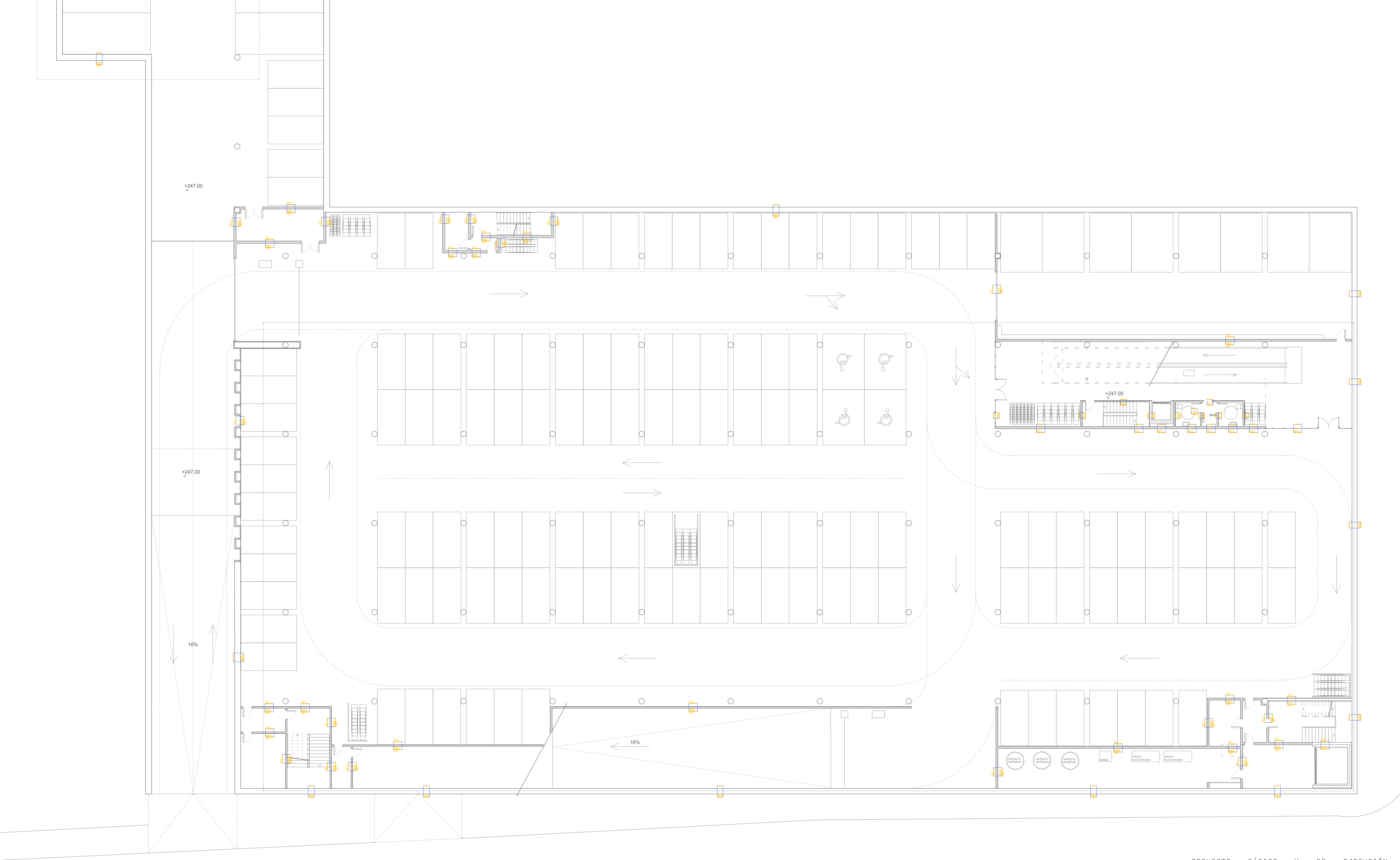


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C03_CERR VERT P-1 (1)

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



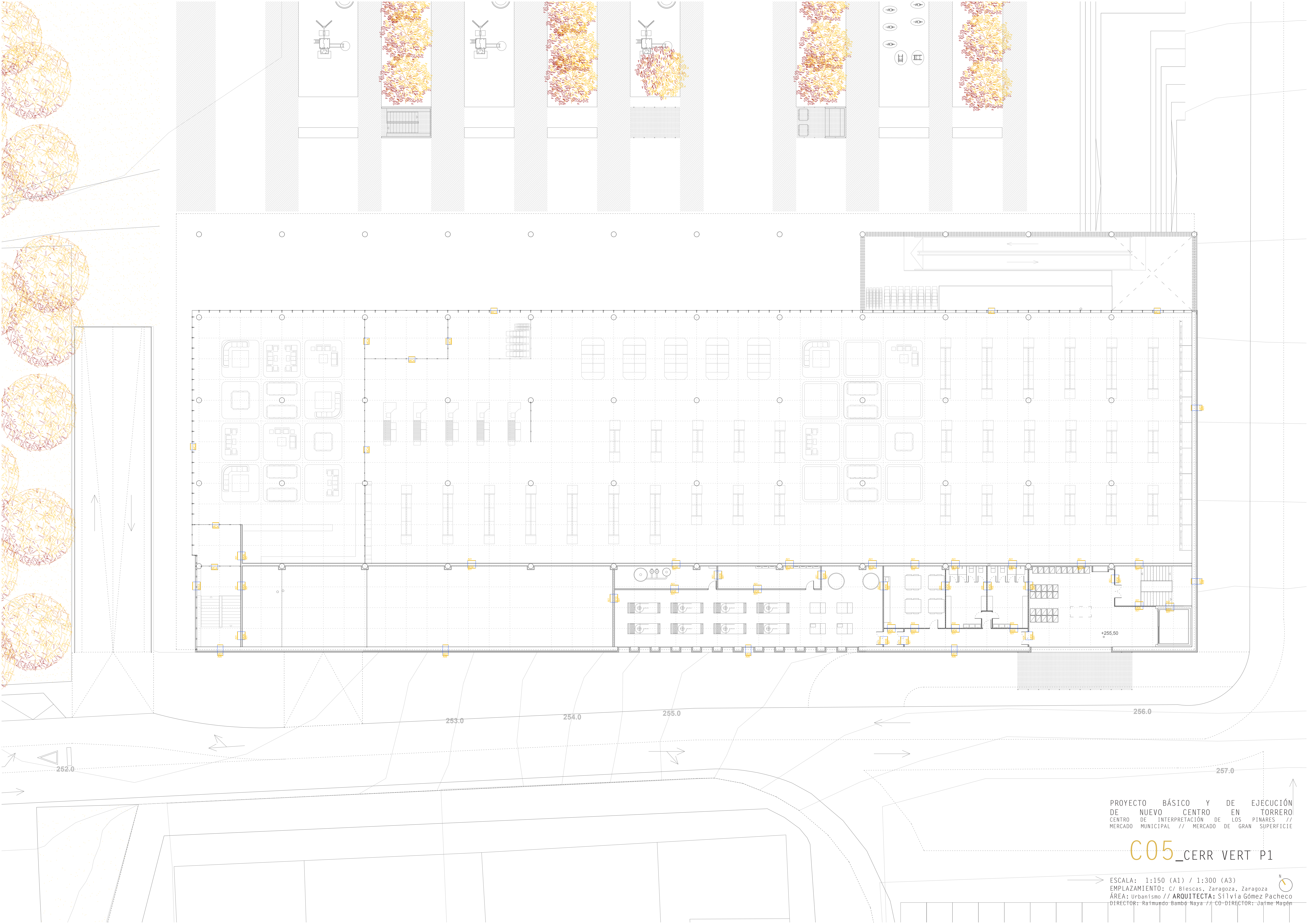


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C04_CERR VERT P-1 (2)

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C05_CERR VERT P1

ESCALA: 1:150 (A1) / 1:300 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambo Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

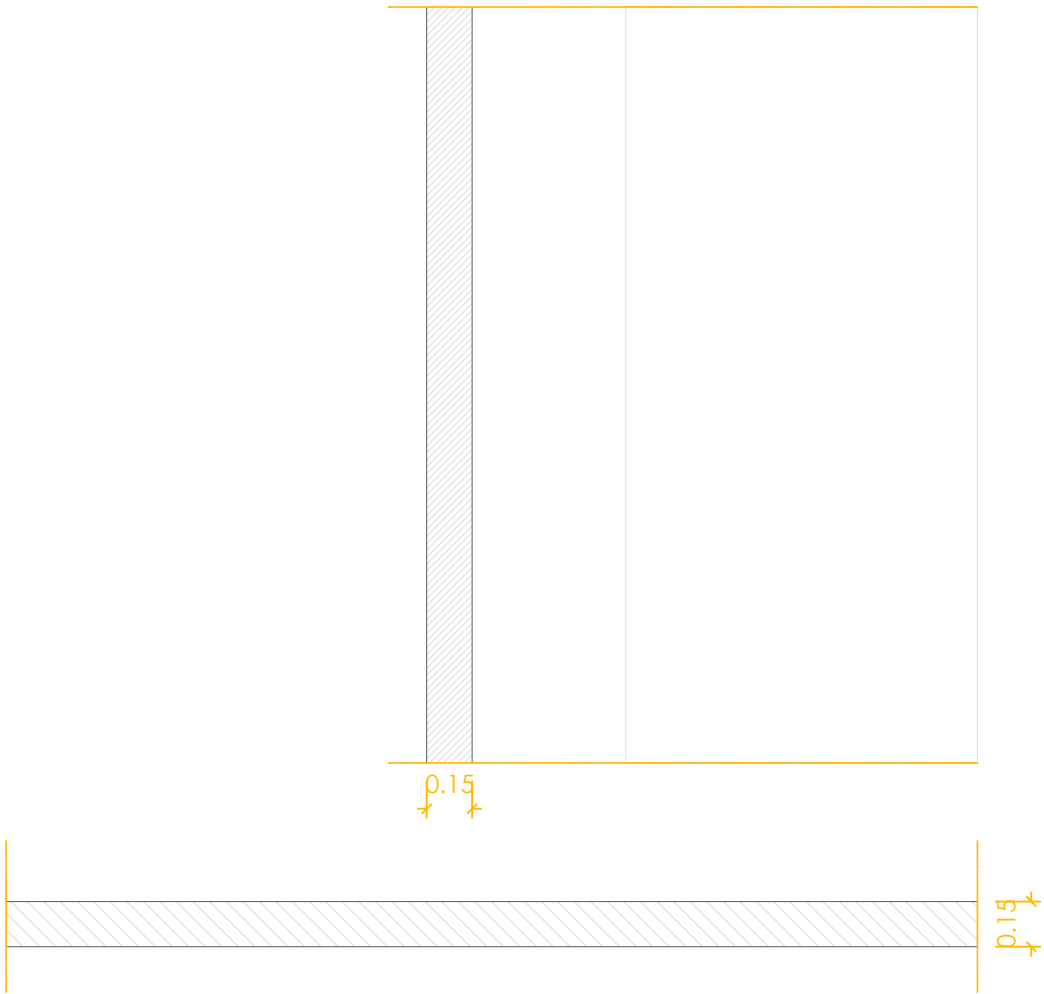


M01 MURO ESTRUCTURAL DE HORMIGÓN ARMADO

espesor total= 0.15m U=0,21W/m²k Ra=72dB EI120

- Muro estructural de hormigón armado (15cm)

Muro de ascensor del centro de interpretación y del supermercado, conformado por el muro estructural de hormigón gris con acabado visto al interior del edificio.

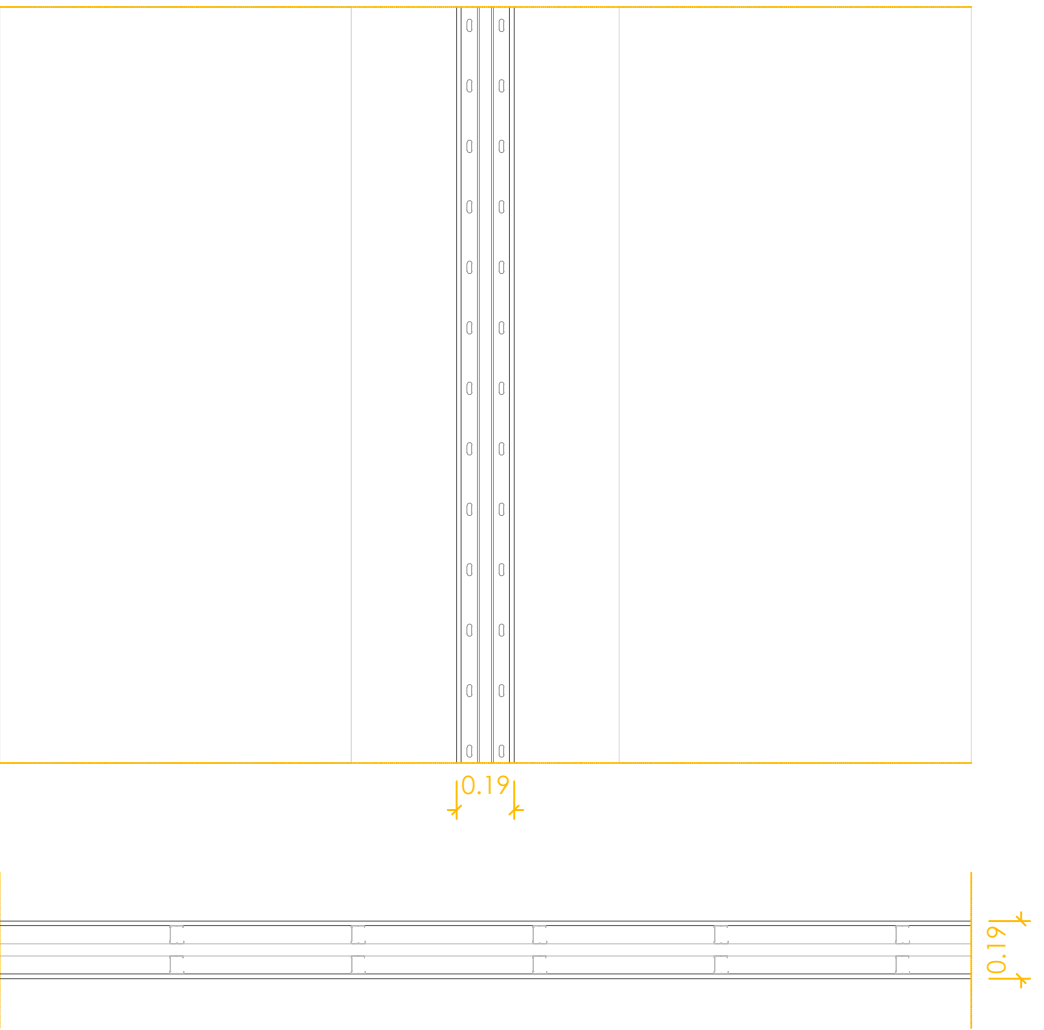


M02 CERRAMIENTO DOBLE PLADUR

espesor total= 0.19m EI120

- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Cámara de aire (16cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

Tabique de PLADUR compuesto de placa de yeso laminado, subestructura metálica, cámara de aire subestructura metálica y yeso laminado, así en la cámara de aire se pasas tubos de intalaciones de fontanería, saneamiento y ventilación.

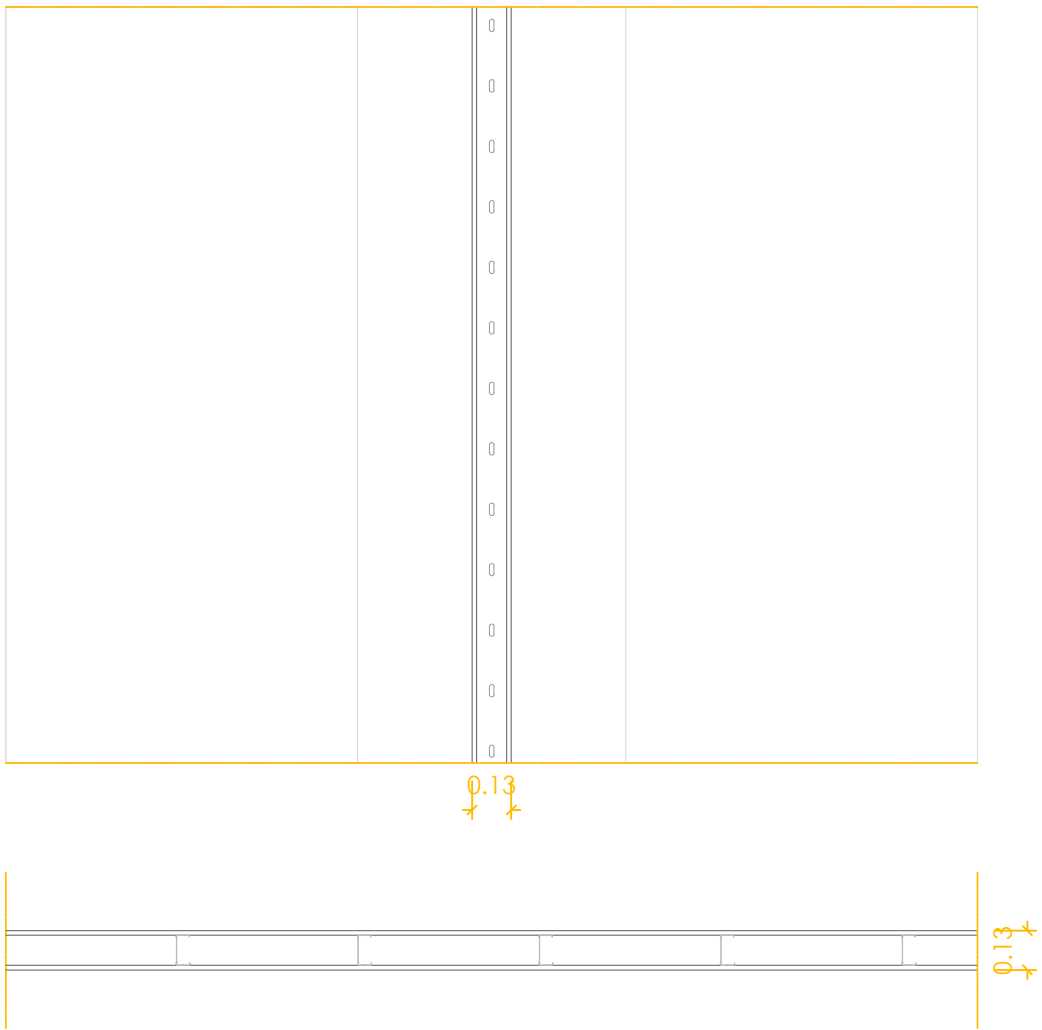


M03 CERRAMIENTO DE PLADUR

espesor total= 0.13m EI120

- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Cámara de aire (16cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

Tabique de PLADUR simple. Se encuentra en las separaciones entre estancias sin paso de instalaciones ni cambio de sector.

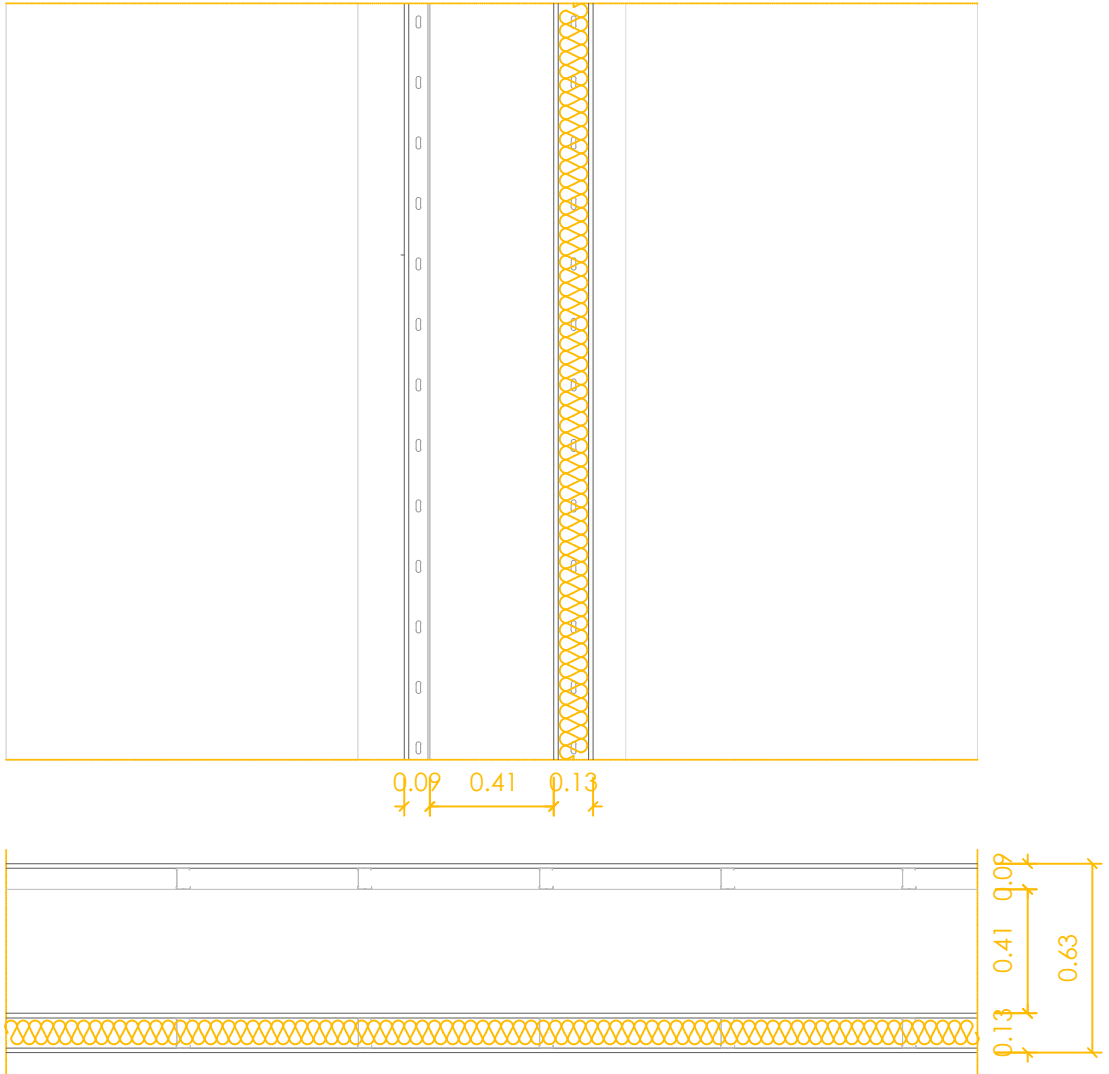


M04 CERRAMIENTO DOBLE PLADUR CON CÁMARA RF

espesor total= 0.63m U=0,212W/m²k Ra=58dB EI120

- Placa de yeso laminado (1,5cm) Subestructura metálica (8cm)
- Cámara de aire (41cm)
- Placa de yeso laminado de alta protección frente al fuego (3cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (8cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

El tabique separa los baños de la escalera del centro de interpretación, por el se realiza el paso de instalaciones de climatización, ventilación, conductos de agua para suelo radiante y electricidad. A su interior tendrá placas de yeso laminado con protección frente al fuego.

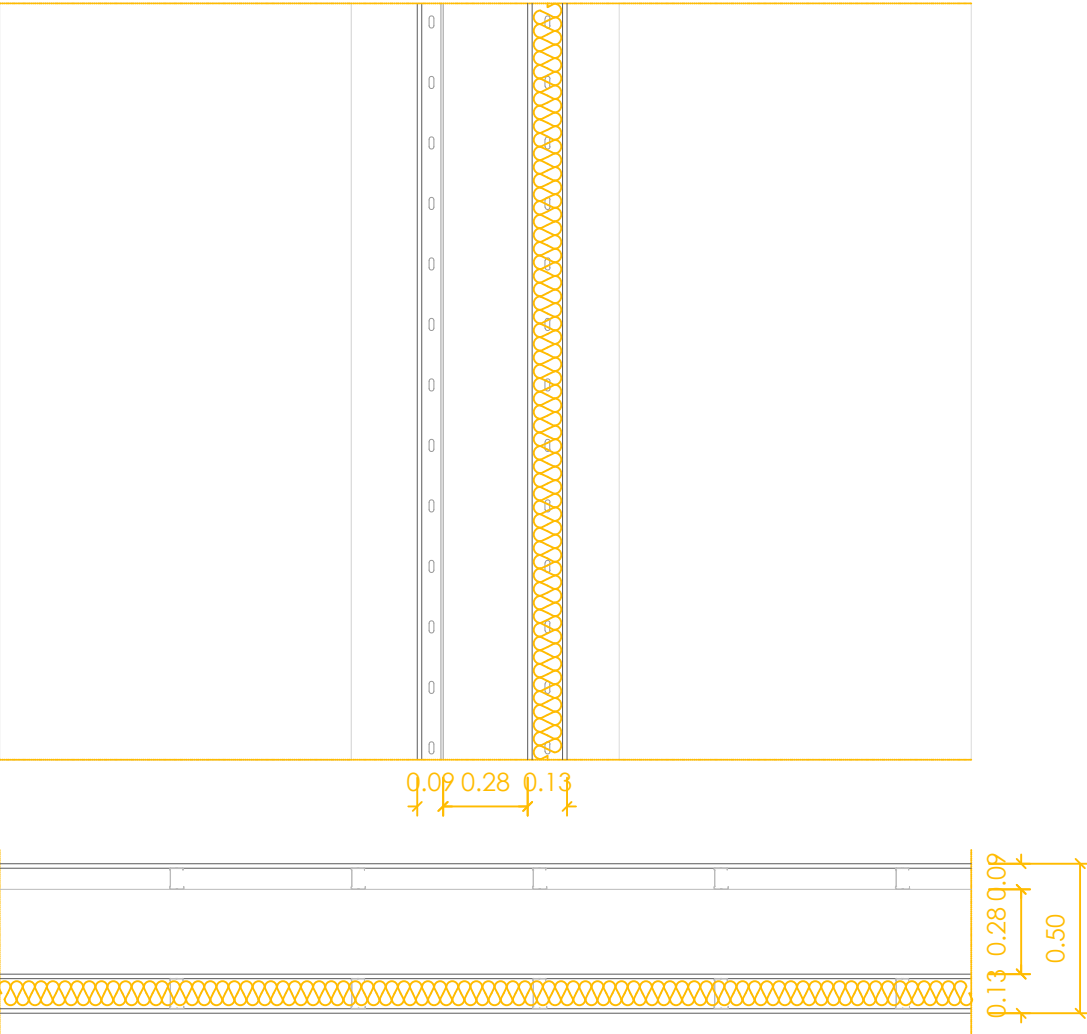


M05 CERRAMIENTO DOBLE PLADUR CON CÁMARA RF

espesor total= 0.52m U=0,482W/m²k Ra=47dB EI120

- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Subestructura metálica (9cm)
- Cámara de aire (28cm)
- Placa de yeso laminado de alta protección frente al fuego (3cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (7cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

El tabique M05 se encuentra en la separaciones entre los baños y el pasillo del centro de interpretación.

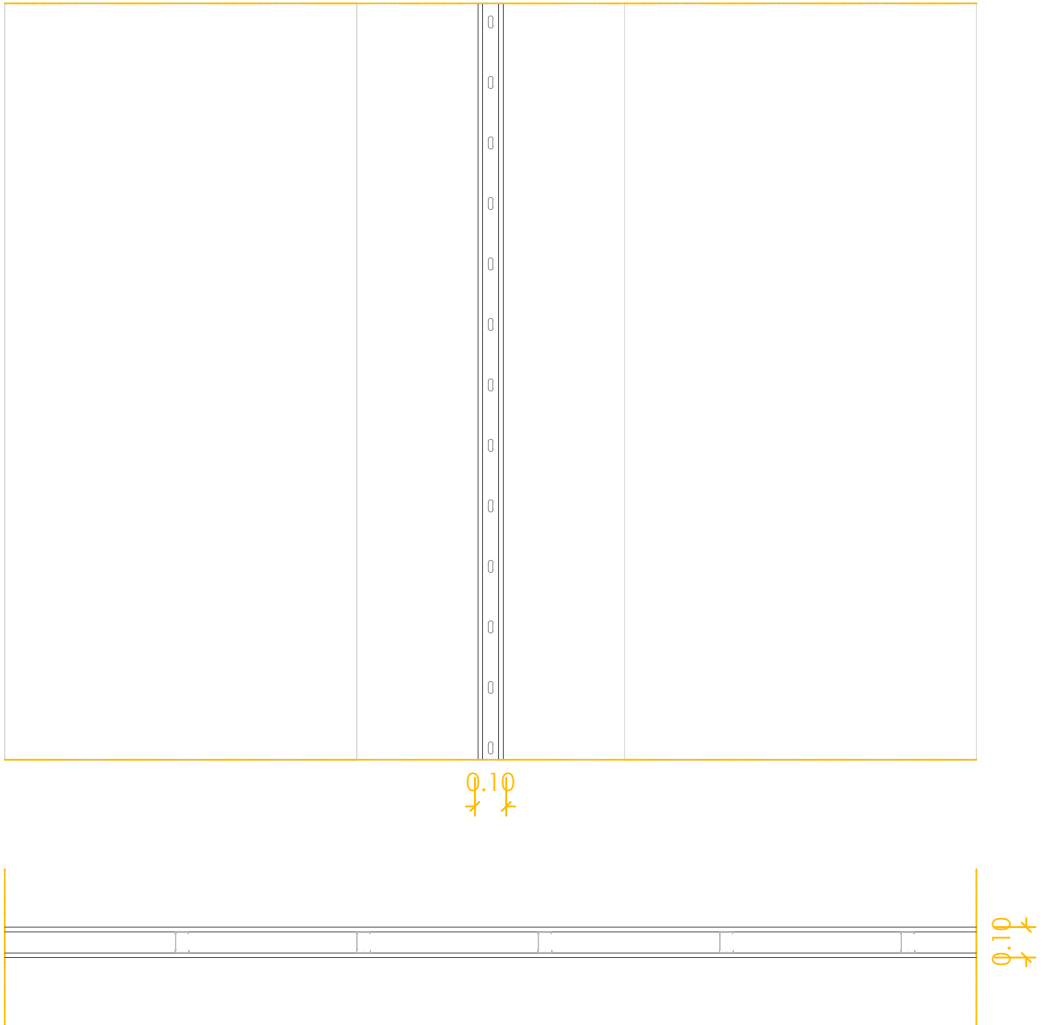


M06 CERRAMIENTO PLADUR

espesor total= 0.10m U=0,196W/m²k Ra=65dB EI60

- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Aislamiento de lana mineral (8cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

Cierre de la pieza para espacios servidores.

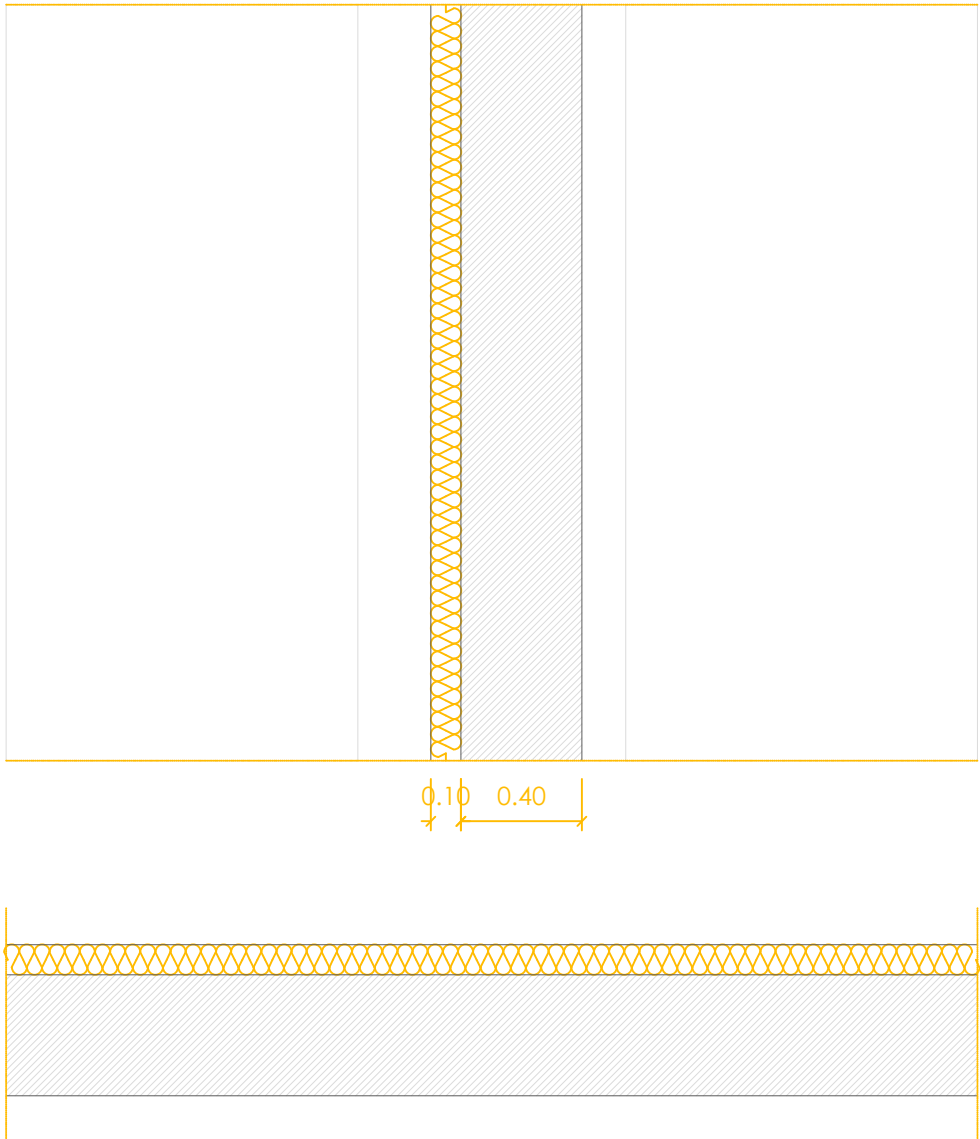


M07 MURO DE FACHADA PARA REVESTIR

espesor total= 0.50m U=0,244W/m²k Ra=58dB EI120

- Aislamiento XPS (10cm) sobre lámina de impermeabilización
- Muro de hormigón armado visto al interior (40cm)

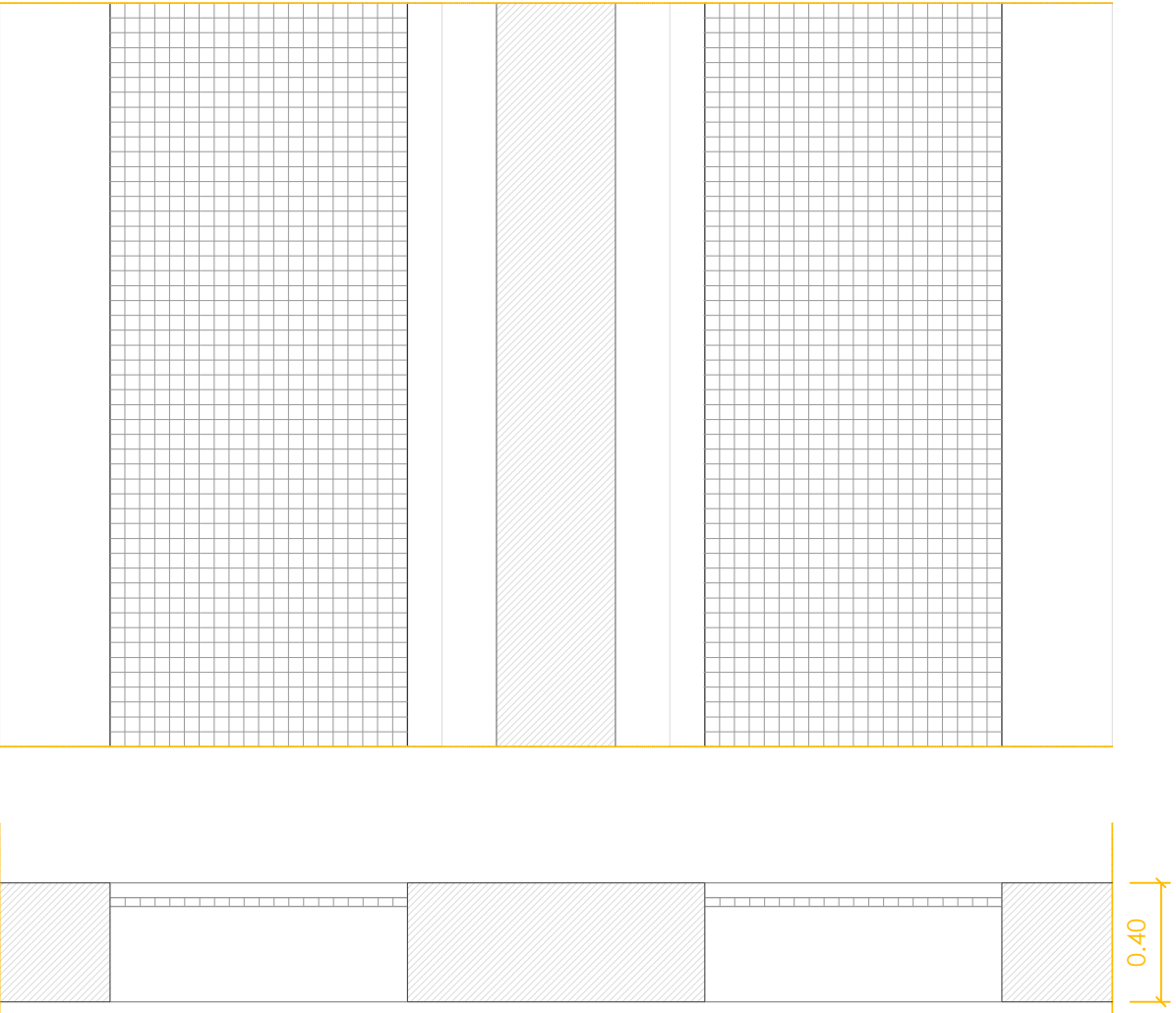
El muro de cerramiento del supermercado con aislamiento para revestir en la cara al exterior.



M08 CERRAMIENTO SALA DE INST Y LATERAL APARCAMIENTO

espesor total= 0.40m EI120

Cerramiento de hormigón con aberturas para la ventilación de los espacios previstos. Aberturas con rejillas metálicas.

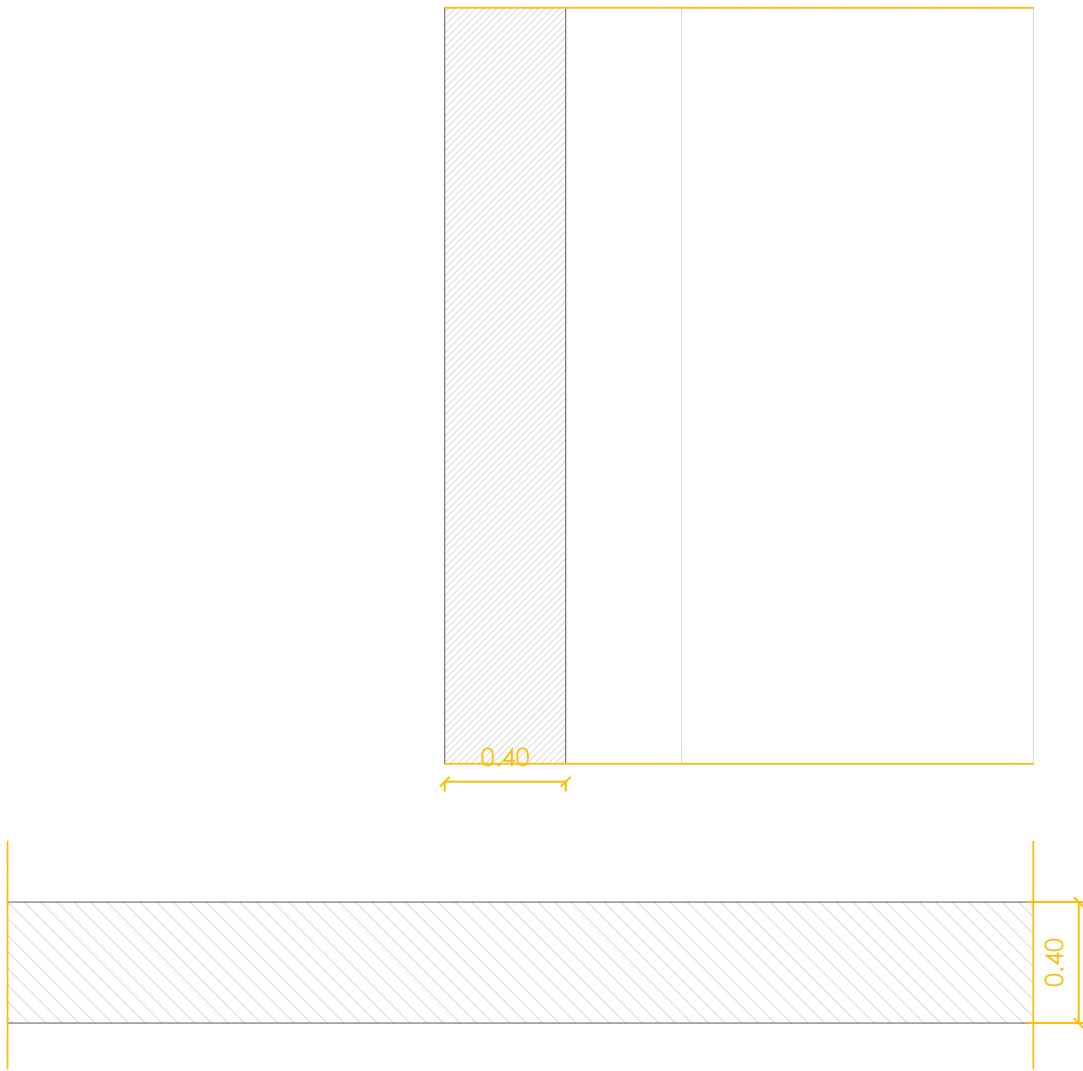


M09 MURO ESTRUCTURAL VISTO

espesor total= 0.40m U=0,21W/m²k Ra=72dB EI120

- Muro estructural de hormigón armado (40cm)

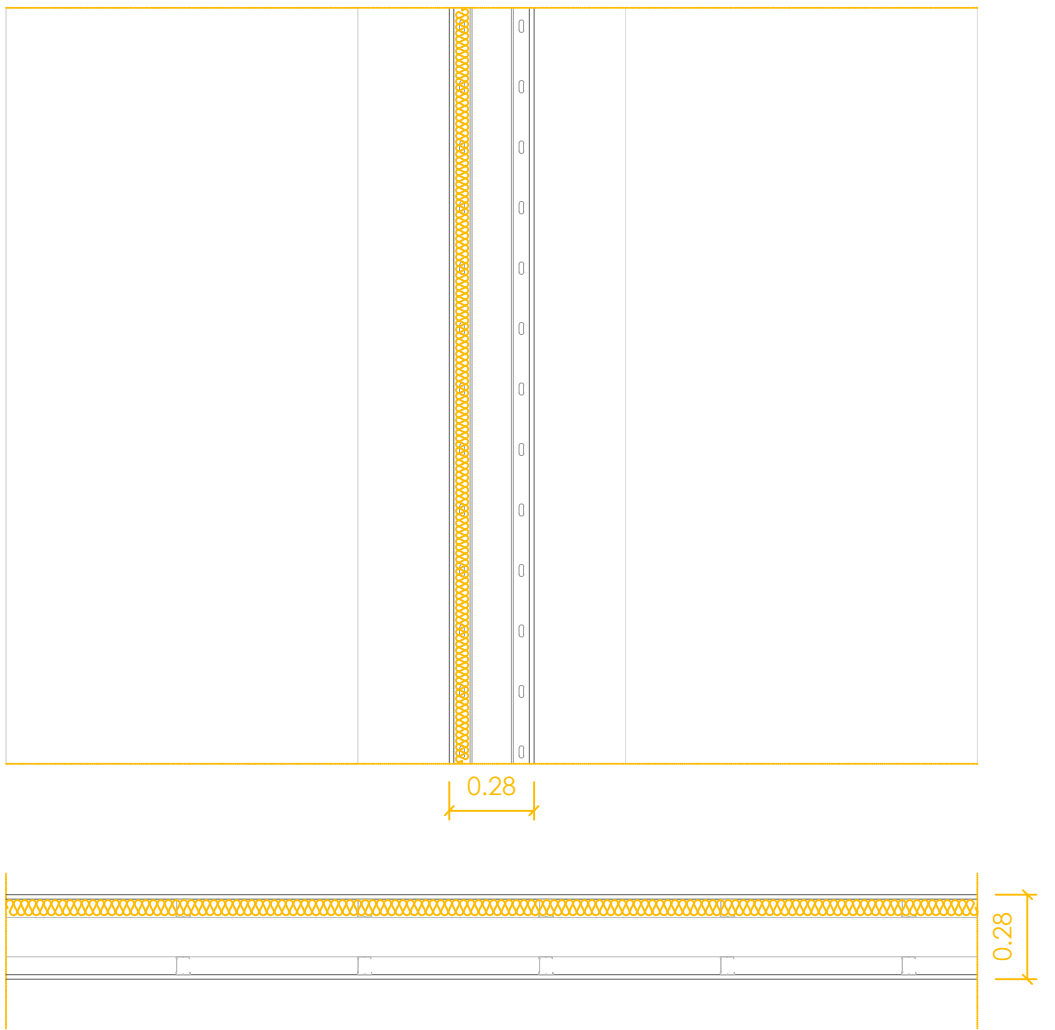
Muro perimetral del proyecto encontrado bajo rasante. Construido en hormigón gris con acabado visto hacia el interior del edificio.



M10 CERRAMIENTO DOBLE PLADUR CON CÁMARA RF

espesor total= 0.28m U=0,482W/m²k Ra=47dB EI120

- Placa de yeso laminado (1,5cm)
- Subestructura metálica (7cm)
- Cámara de aire (11cm)
- Aislamiento de lana mineral junto a sistema de construcción en seco de alta protección frente al fuego (7cm)
- Placa de yeso laminado (1,5cm)

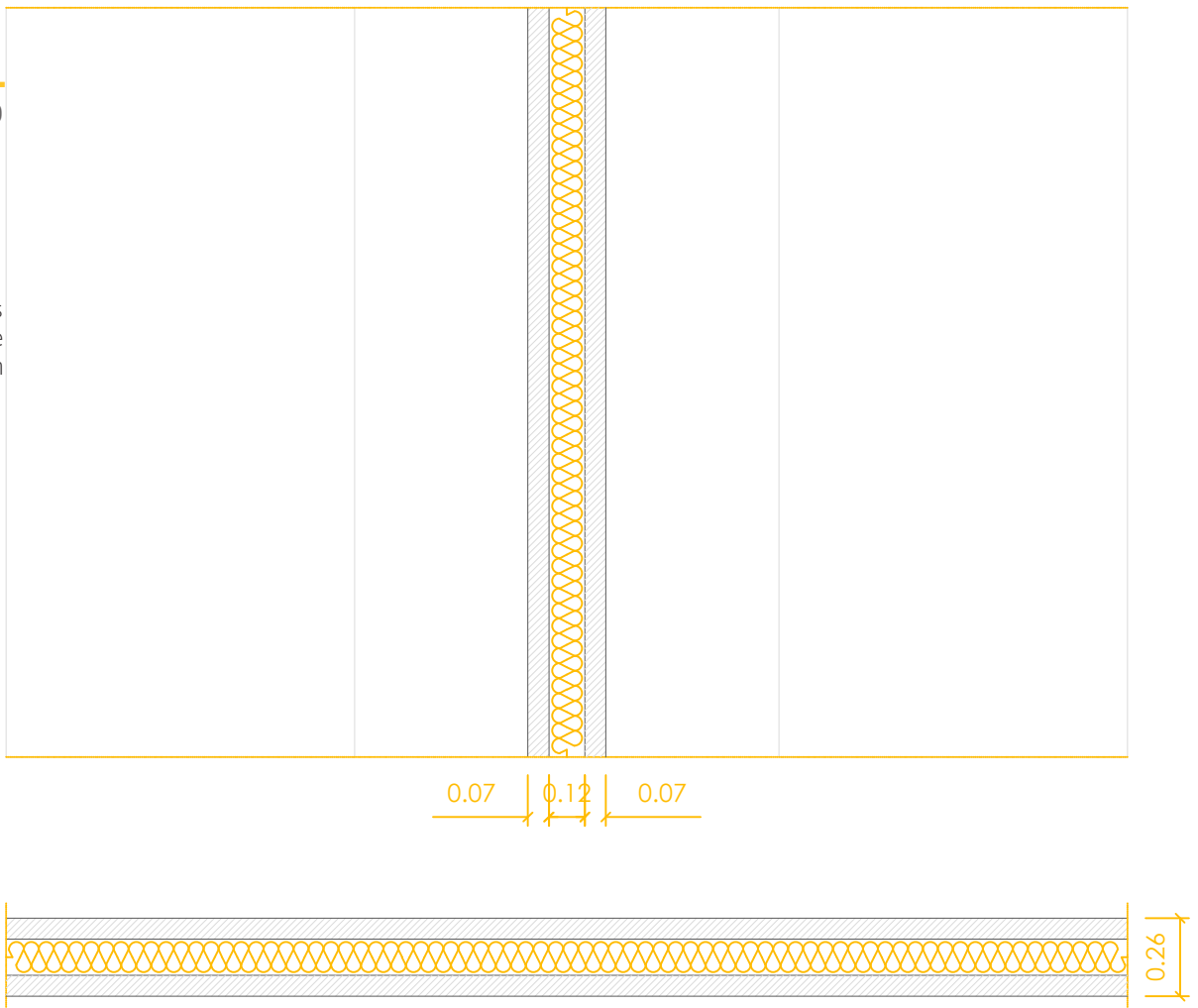


M11 CERRAMIENTO AUTOPORTANTE TECNYCONTA

espesor total= 0.26m U=0,44W/m²k Ra=57,44dB EI120

- Panel de hormigón ligero Tecnyconta (7cm)
- Placa de POREX sobre malla electrosoldada (12cm)
- Panel de hormigón ligero Tecnyconta (7cm)

Cerramiento de zona de aseos y comunicaciones verticales en supermercado. Cerramiento autoportante con acabado de hormigón visto. Con acabado de hormigón abujardado en ambas caras.

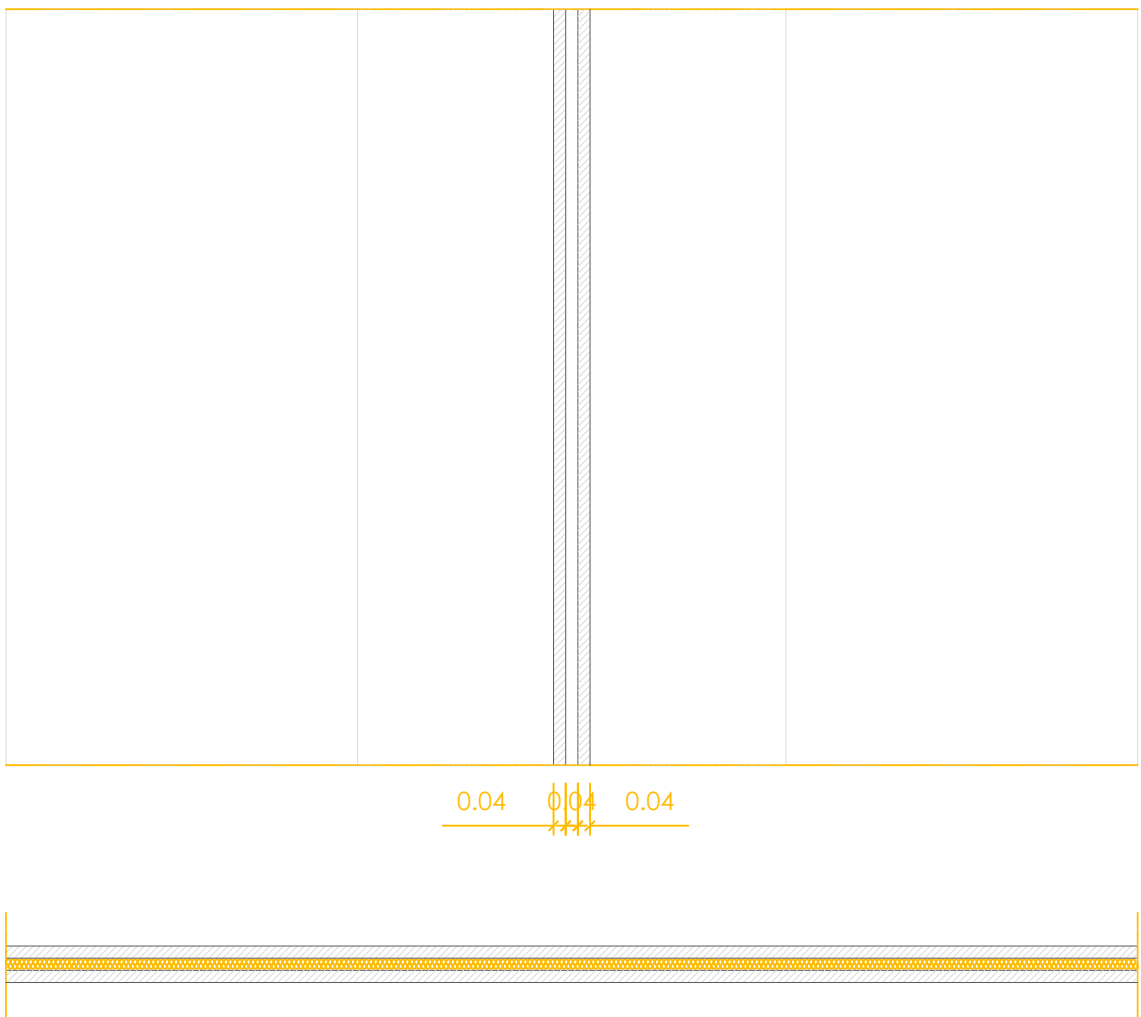


M12 CERRAMIENTO AUTOPORTANTE TECNYCONTA

espesor total= 0.12m U=0,21W/m²k Ra=72dB EI120

- Panel de hormigón ligero Tecnyconta (4cm)
- Placa de POREX sobre malla electrosoldada (4cm)
- Panel de hormigón ligero Tecnyconta (4cm)

Cerramiento de zona de aseos y comunicaciones verticales en supermercado. Cerramiento autoportante con acabado de hormigón visto. Con acabado de hormigón abujardado en ambas caras.

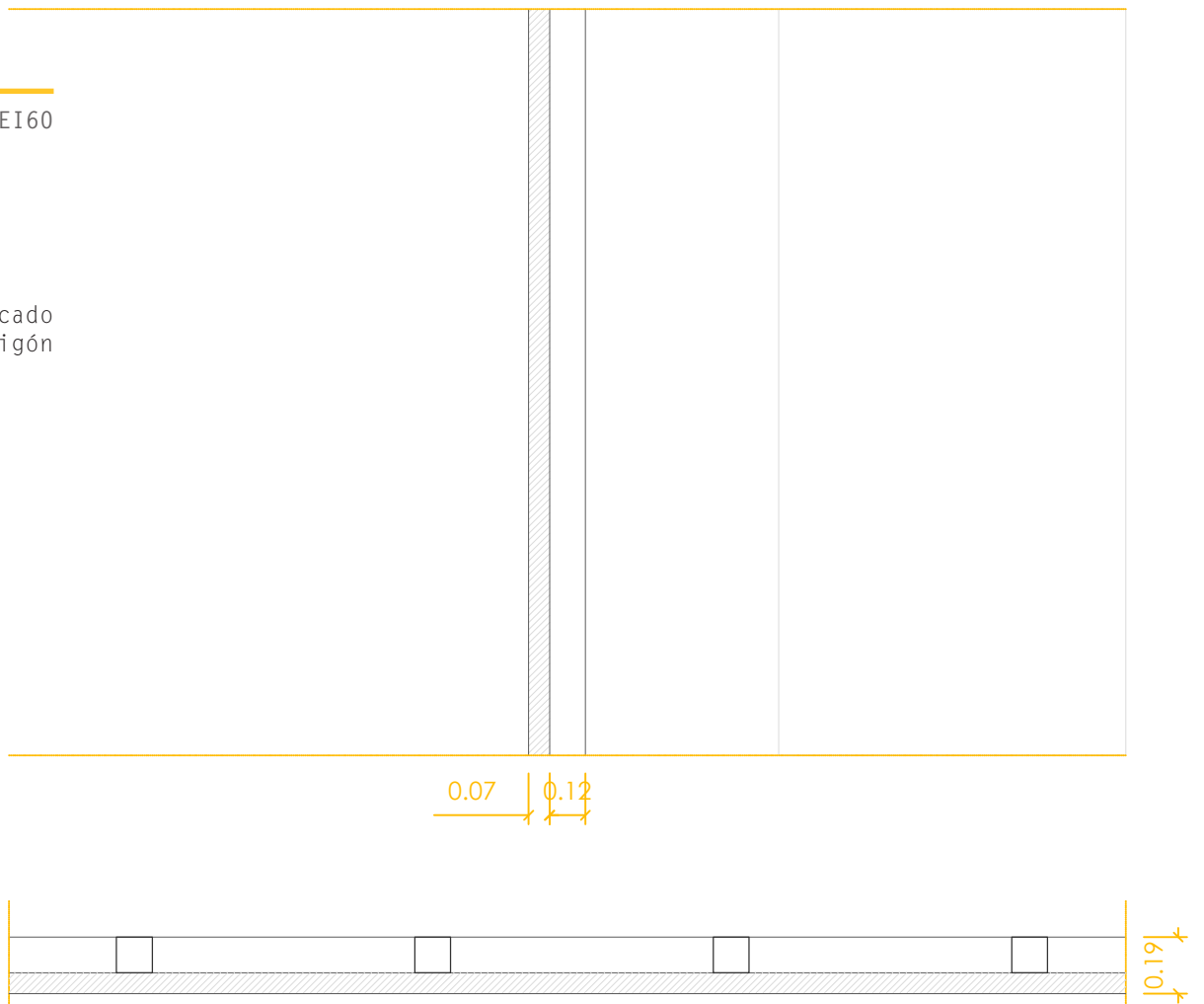


M13 CERRAMIENTO TECNYCONTA

espesor total= 0.19m EI60

- Panel de hormigón ligero Tecnyconta (7cm)
- Celosía metálica vista (12cm)

Cerramiento de escaleras de emergencia del supermercado en la fachada hacia el pinar. Con acabado de hormigón abujardado.

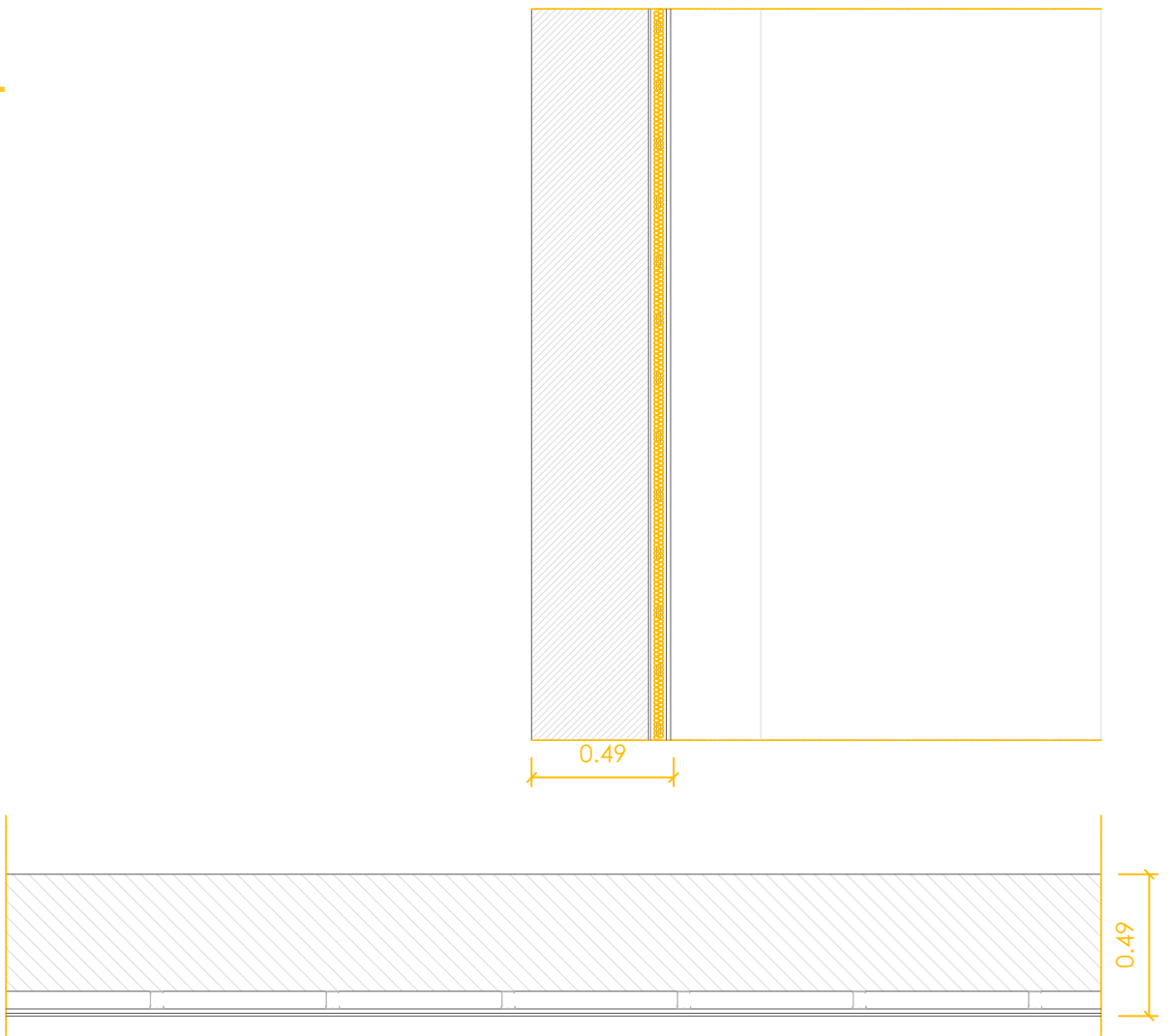


M14 MURO DE FACHADA PARA REVESTIR

espesor total= 0.49m U=0,244W/m²k Ra=58dB EI20

- Aislamiento XPS (9cm) sobre lámina de impermeabilización
- Muro de hormigón armado visto al interior (40cm)

El muro de cerramiento del supermercado con aislamiento para revestir en la cara al exterior.

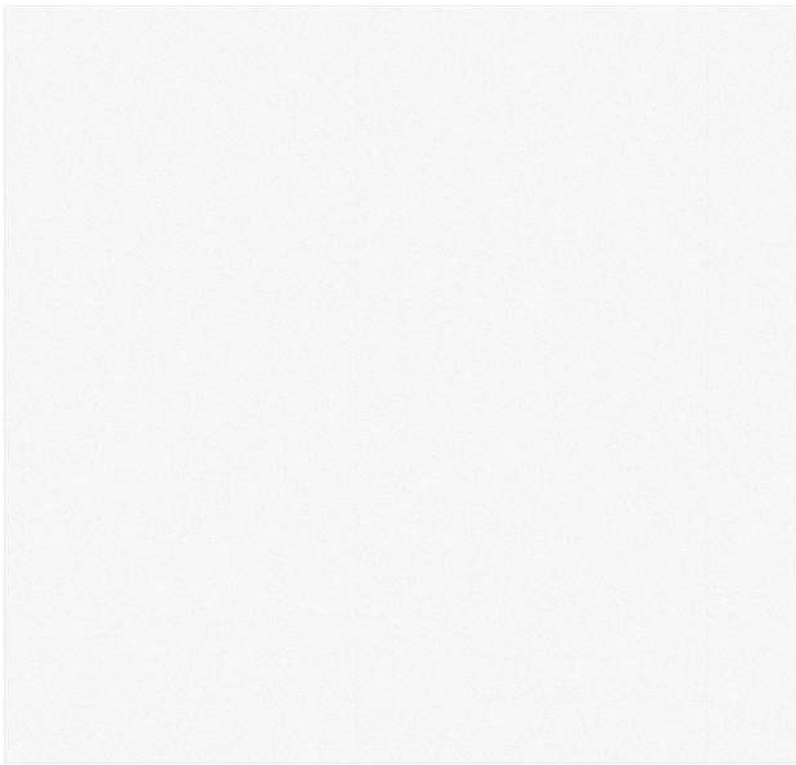


A01 PINTURA PLÁSTICA BLANCA

Pintura plástica profesional de acabado mate, con buena cubrición y blancura, a base de resinas estireno acrílicas, pigmentos, cargas y aditivos de primera calidad.

CARACTERIÁTICAS TÉCNICAS

Viscosidad: 331 ± 10 p (brookfield, 20 rpm)
Rendimiento: 5-7 m²/kg, por capa. 8-11 m²/litro por capa*.
Peso específico: 1,75 ± 0,10 gr./cc.
Sólidos en volumen: 49,23 ± 1,00 %
Sólidos en peso: 70,94 ± 1,00 %
VOC: 12,19 ± 2,00 gr/l. Valor límite Cat A/a (BA): 30 gr/l.
Secado: De 20 a 30 minutos. Esperar 3 horas para repintar.
Acabado: Liso mate blanco.
Sistema tintométrico: No calibrado
Blancura: 90,10 ± 1,00 %
Cubrición: 97,50 ± 1,00 %, Clase 3 (EN 13300).
Lavabilidad: 7000 ± 500 P.S.D.(DIN 53778). Clase 2 (EN 13300).



A02 BALDOSA PORCELANOSA KRONO CLAY NATURE

Revestimiento porcelánico técnico Krono Clay Nature de 29,7cm x 59,6cm.
El revestimiento de pared XLight Premium de Urbatek se inspira en materiales naturales como el mármol o el ónice y su instalación se realiza como una sola pieza.

Compuesto por minerales 100% naturales y con una alta resistencia, con acabado marmóreo en blanco.



A03 REVESTIMIENTO DE MADERA NATURAL

Listón Madera Roble PRCELANOSA de 45 cm x 120 cm x 1,03 cm



A04 LOSA RECTANGULAR LLOSA VULCANO METAL

Losa LLOSA VULCANO acabado metal de dimensiones 60x5x40cm con mortero especial para aplacados, anclaje inoxidable fijado con mortero universal de dos componentes tanto a la pared como a la losa, formando un paramento vertical regularizado.

Cuenta con un sistema sostenible llamado Air Clean que reduce la contaminación del aire mediante un agente descontaminante por fotocatalisis. Bajo los efectos de la luz del sol provoca una descomposición de los óxidos contaminantes (NOx) en subproductos que se evacuan a través de las aguas pluviales.

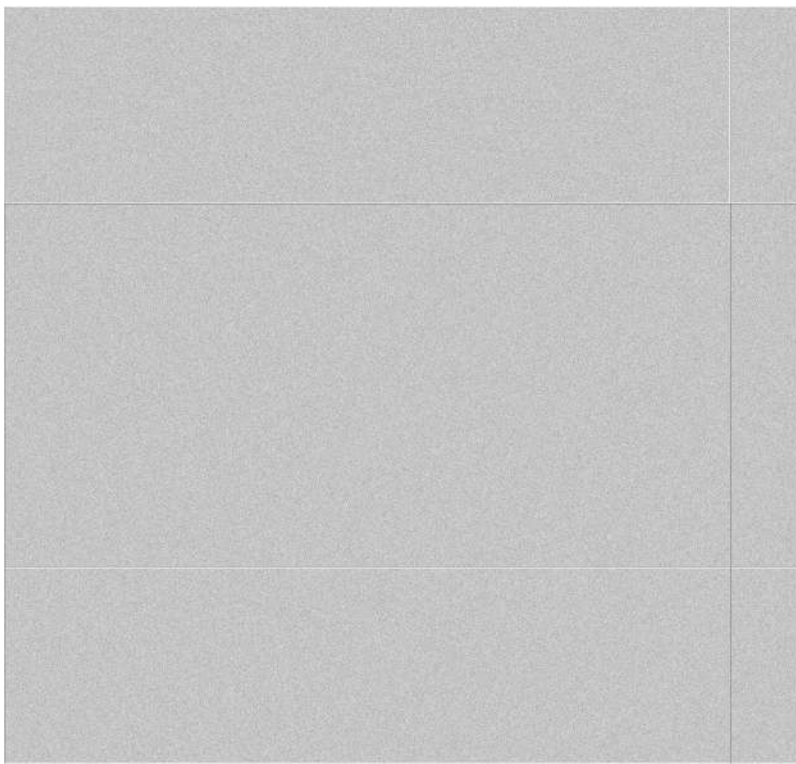
Nueva normativa UNE 127197-1:2013 Aplicación del método de ensayo para evaluar el rendimiento en la purificación de aire mediante materiales semiconductores fotocatalíticos embebidos en productos prefabricados de hormigón. Parte 1: Eliminación de óxidos de nitrógeno.



A05 PLACA DE CEMENTO AQUAPANEL OUTDOOR

Placa Knauf Aquapanel® Cement Board Outdoor compuesta de un alma de cemento portland con aditivos y material de relleno, recubriendo en sus caras por una malla de fibra de vidrio, que se extiende sobre sus bordes para reforzarlos. Los bordes longitudinales son redondeados (Easy Edge) y la placa es resistente a condiciones climáticas extremas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Densidad en seco: aprox. 1150 kg/m3
Resistencia a flexotracción: > 9,6 MPa
Resistencia a compresión: > 15 N/mm2
Módulo de elasticidad: 4000 - 7000 N/mm2.
Radio de curvatura mín. para placa entera: 3 m
Radio de curvatura mín. para tiras de 30 cm: 1 m
Valor pH: 12
Conductividad térmica LR: 0,35W/mK
Coef. de expansión térmica: 7x10⁻⁴/K
Resistividad a la difusión del vapor de agua: 66mu
Hinchamiento bajo saturación de agua: 0,2%
Clasificación al fuego (s/ UNE EN 13501): A1 (incombustible)



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C07 CV II / ACABADOS

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

MURO CORTINA CENTRO

El muro cortina del Centro de Interpretación de los Pinares se compone de dos tipos:

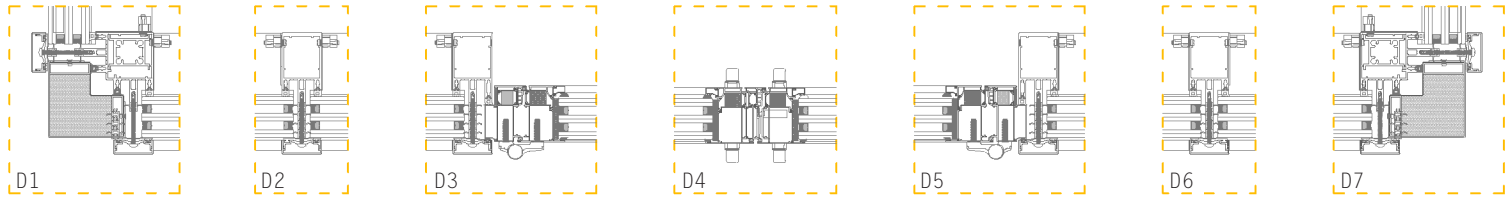
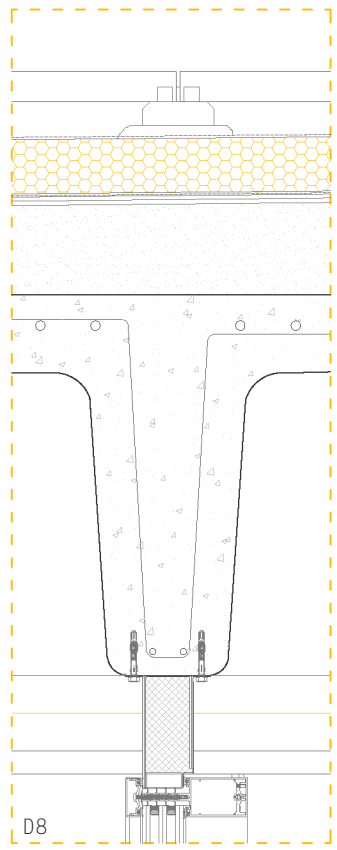
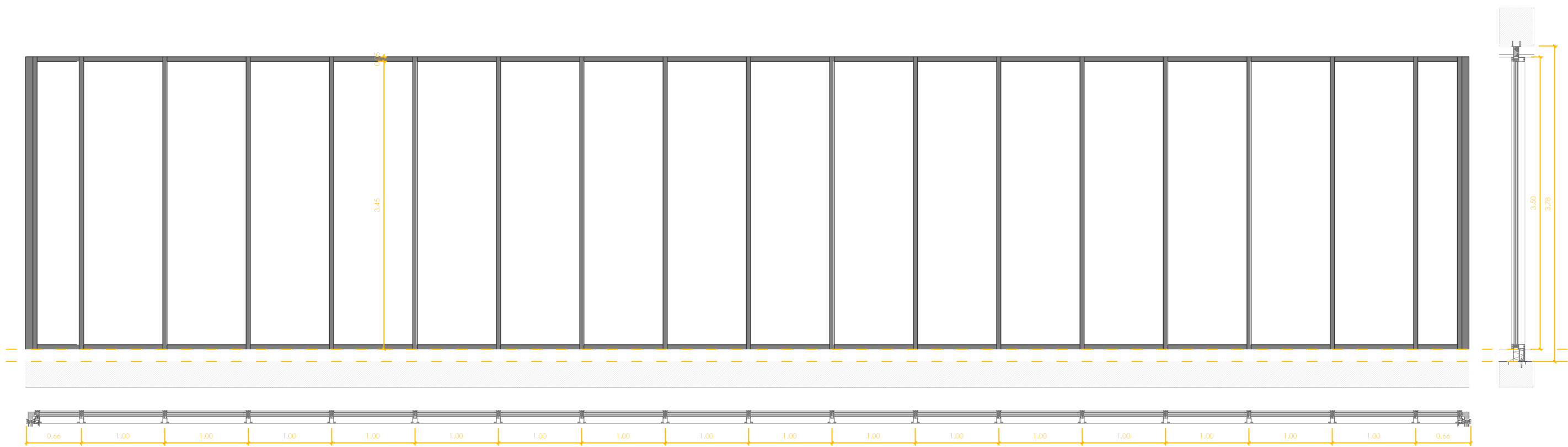
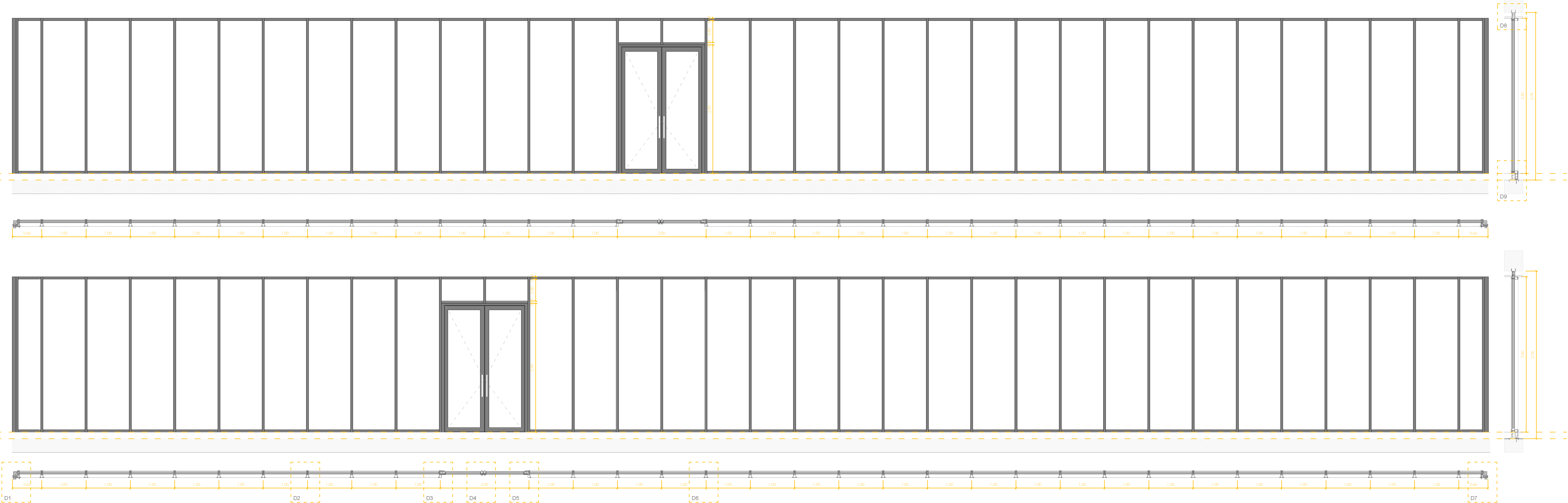
- Separación interior
Todos los tabiques de vidrio que separan las oficinas, la sala de proyecciones y el vestíbulo de acceso
- Muro cortina Cortizo
Situado en las fachadas en toda la altura.

MC 01 MURO CORTINA (CORTIZO)

espesor total= 0.061m U=0,60W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de gas Argón (12cm)
- Vidrio 5+5
- Cámara de gas Argón (12cm)
- Vidrio 5+5

Los vidrios exteriores son bajo emisivos



MC1 MURO CORTINA DE VIDRIO CENTRO DE INTERPRETACIÓN

espesor total= 0.032m U=1,10W/m²k EI60

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral

P01 PUERTA DE ACCESO EN MURO CORTINA

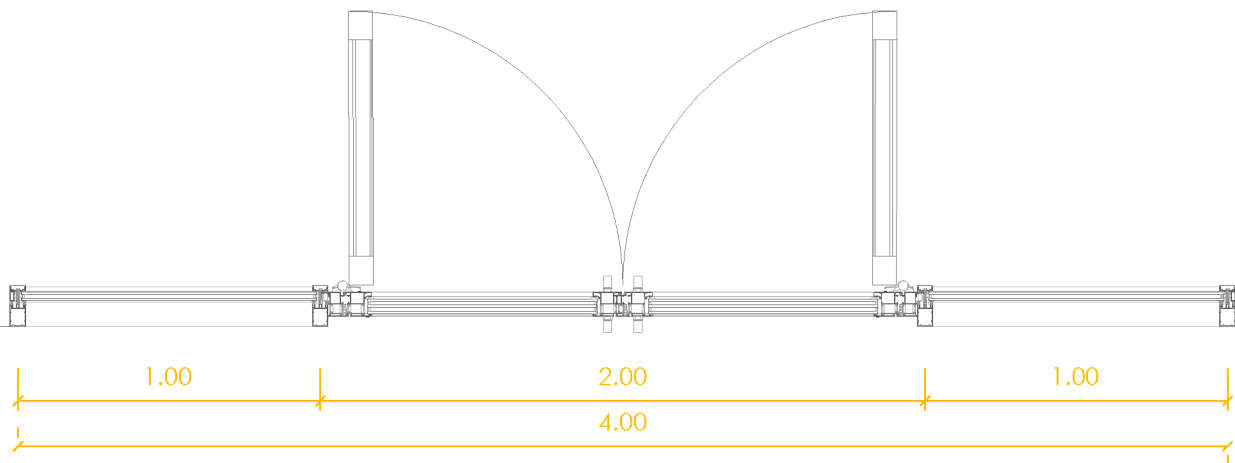
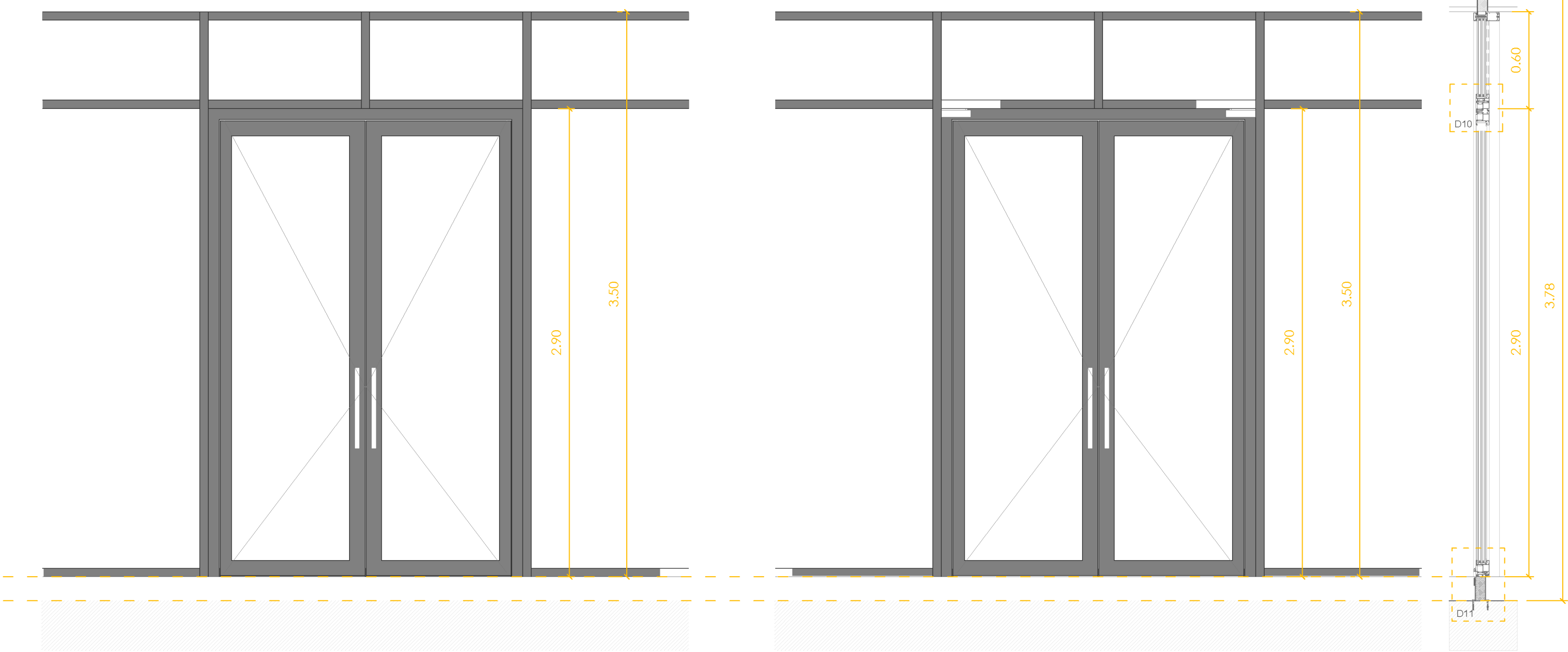
espesor total= 0.061m U=0,6W/m²k EI120 UNIDADES: 10

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral

Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Millemium PLUS 100 RPT acabado anodizado gris lija repulido con sensor electromagnético

- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 1000mm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C08_M CORTINA CENTRO

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



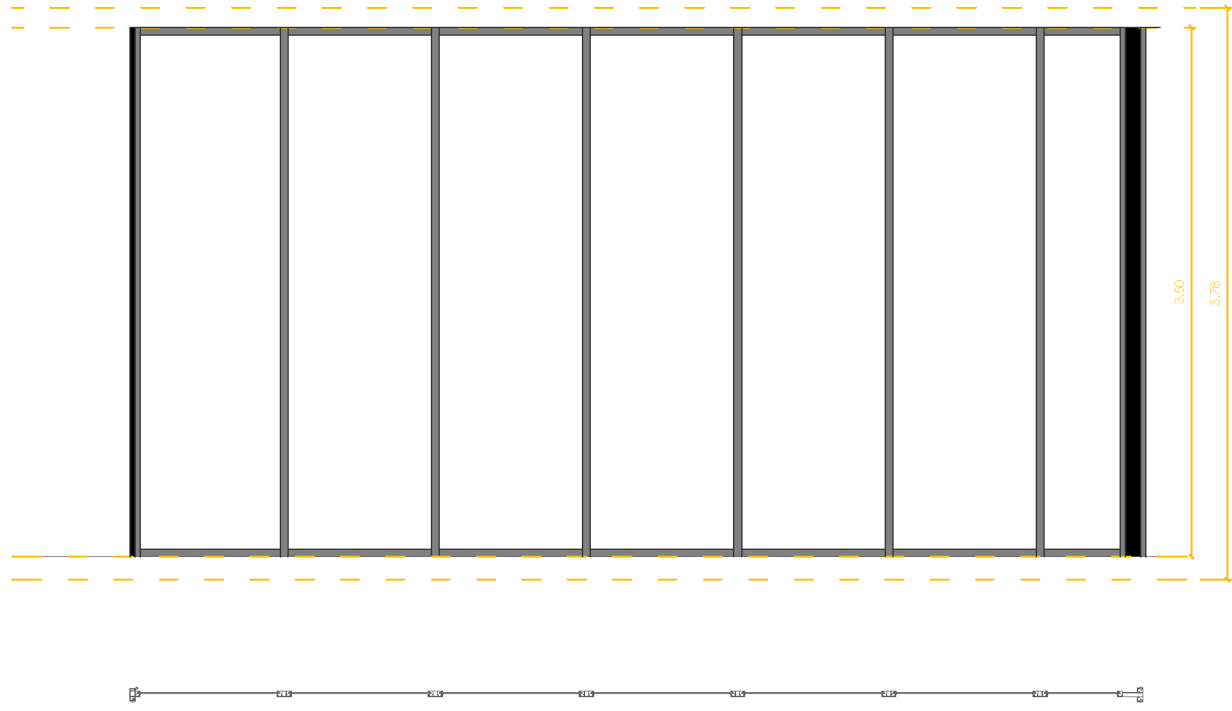
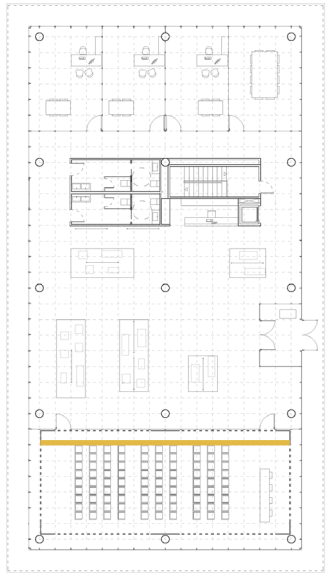
MC2.1 MURO CORTINA (SEP INT)

espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad con paneles japoneses con perfil metálico de soporte para oscurecimiento de la sala de proyecciones.



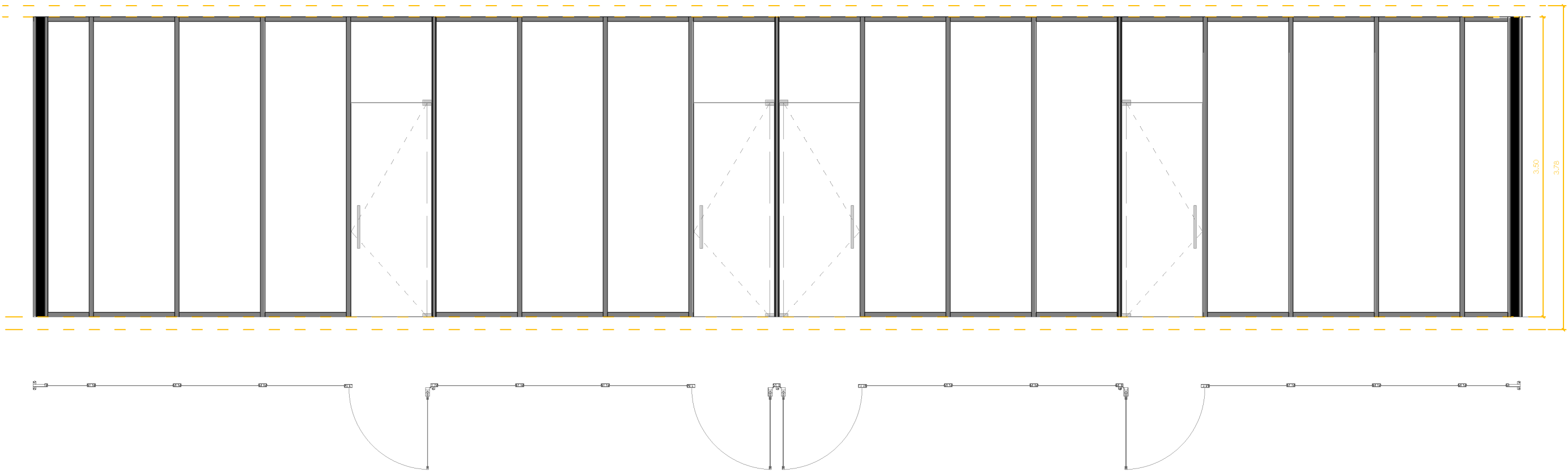
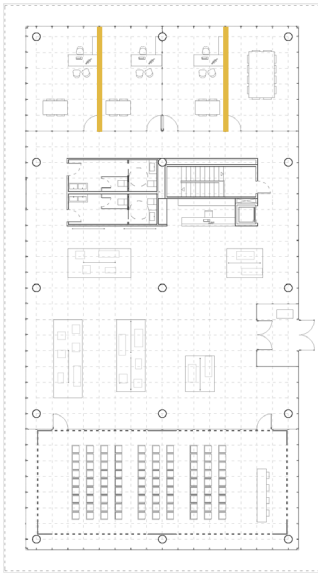
MC2.2 MURO CORTINA (SEP INT)

espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



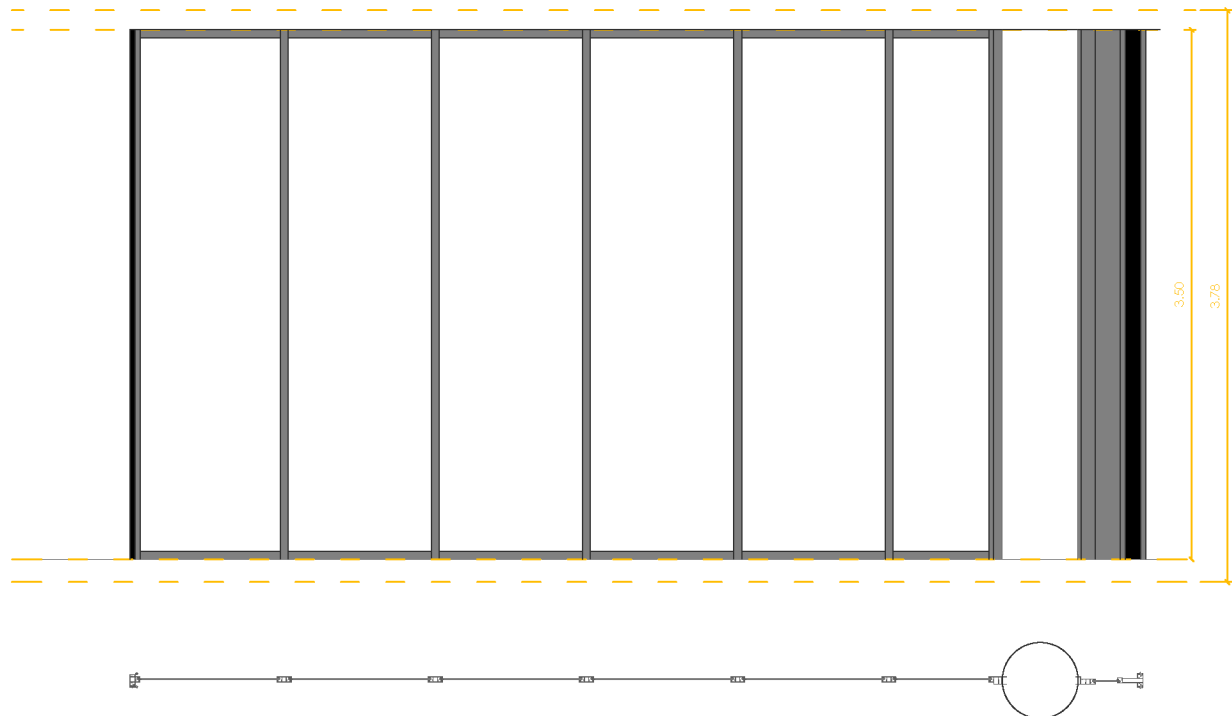
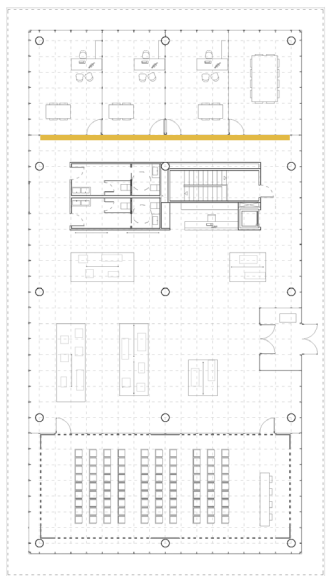
MC2.3 MURO CORTINA (SEP INT)

espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



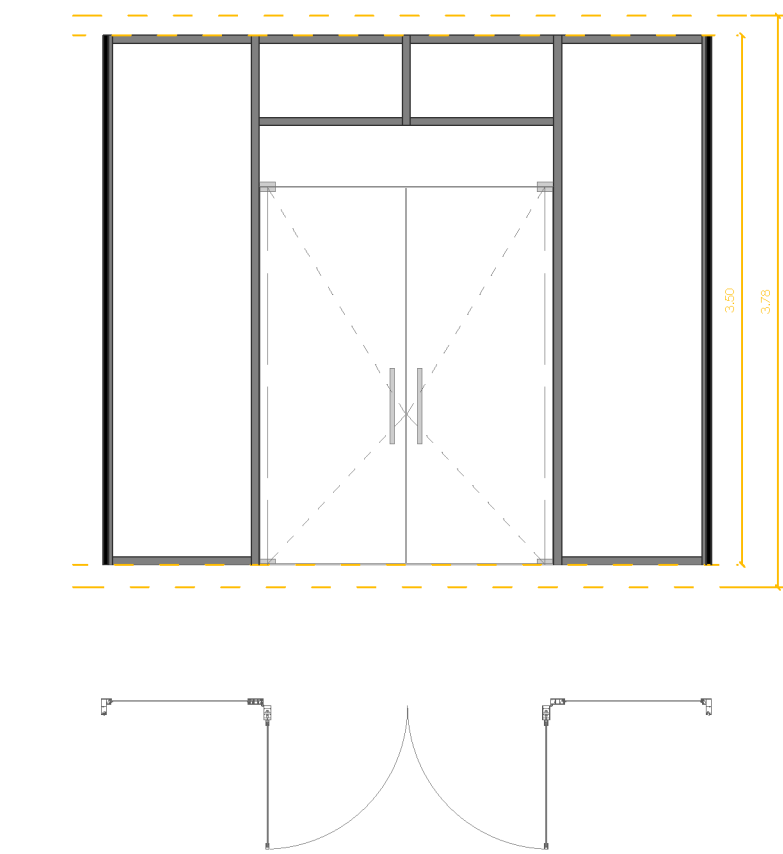
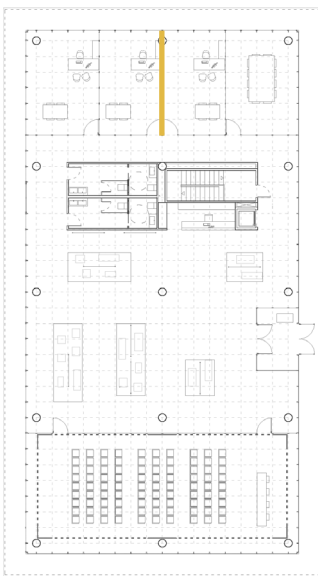
MC2.4 MURO CORTINA (SEP INT)

espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



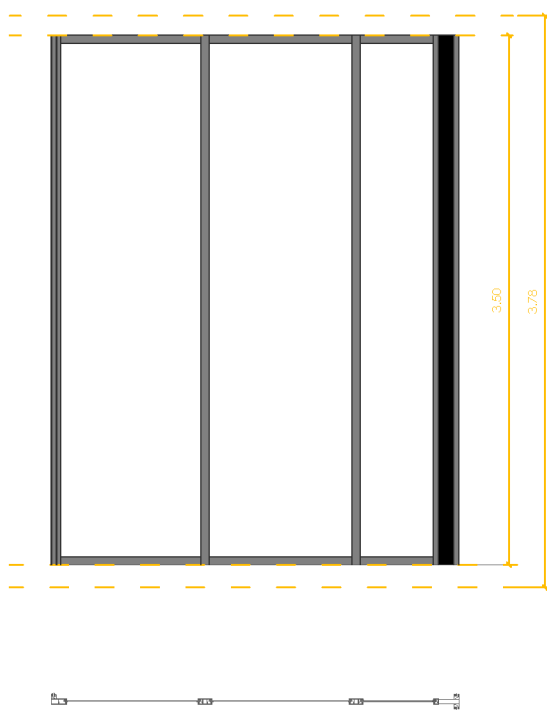
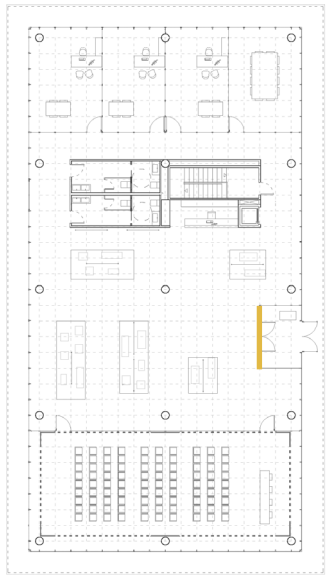
MC2.5 MURO CORTINA (SEP INT)

espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



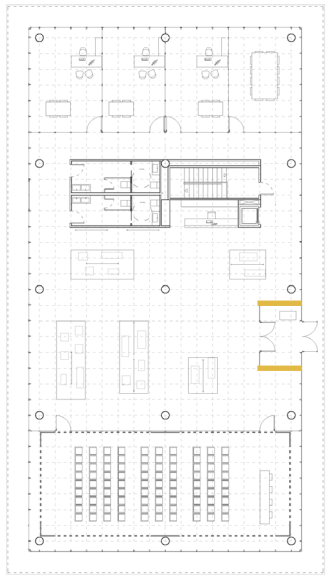
MC2.6 MURO CORTINA (SEP INT)

espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



MC 02 SEPARACIÓN INT | M02* TRANSLUCIDO

espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

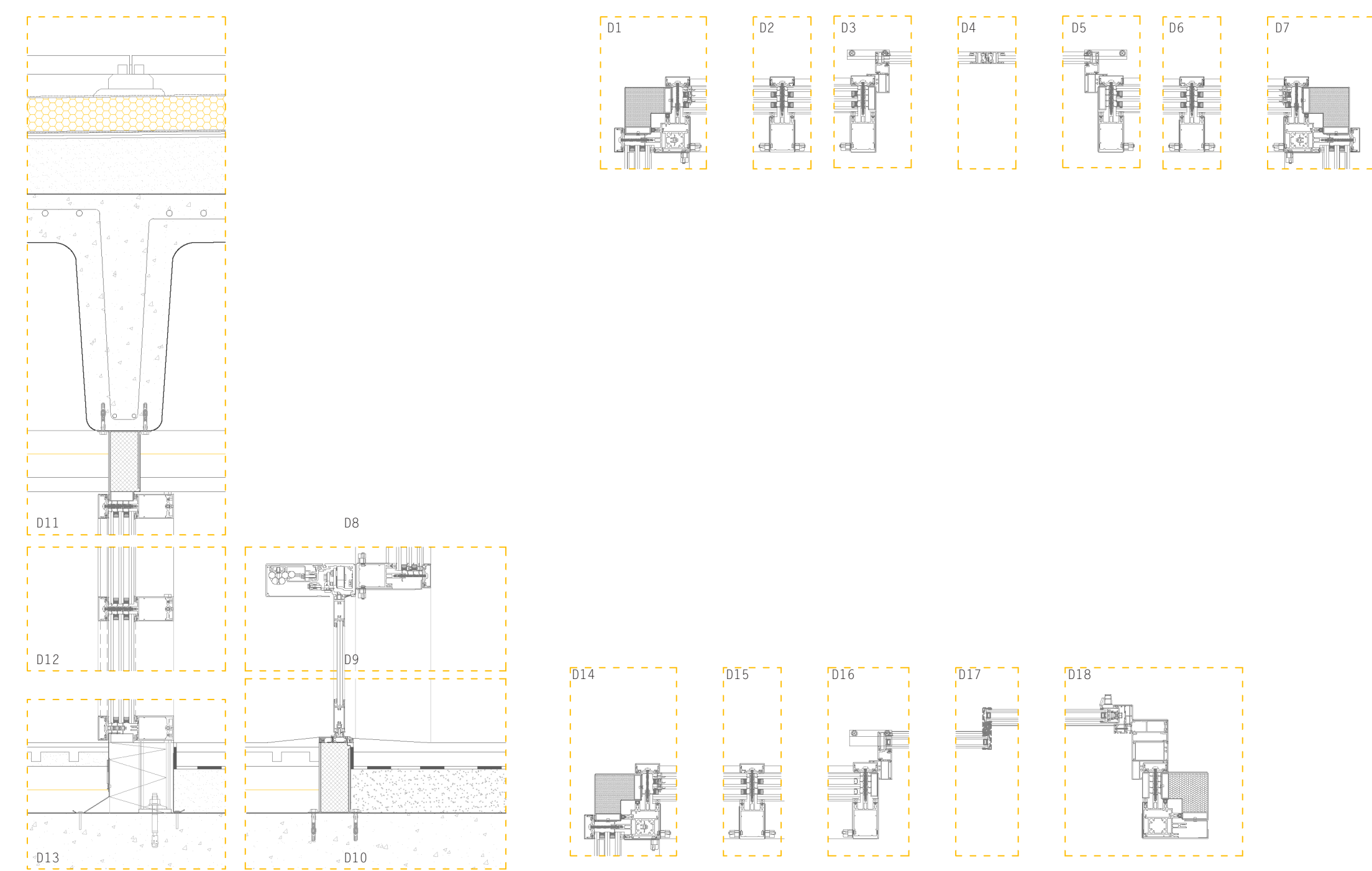
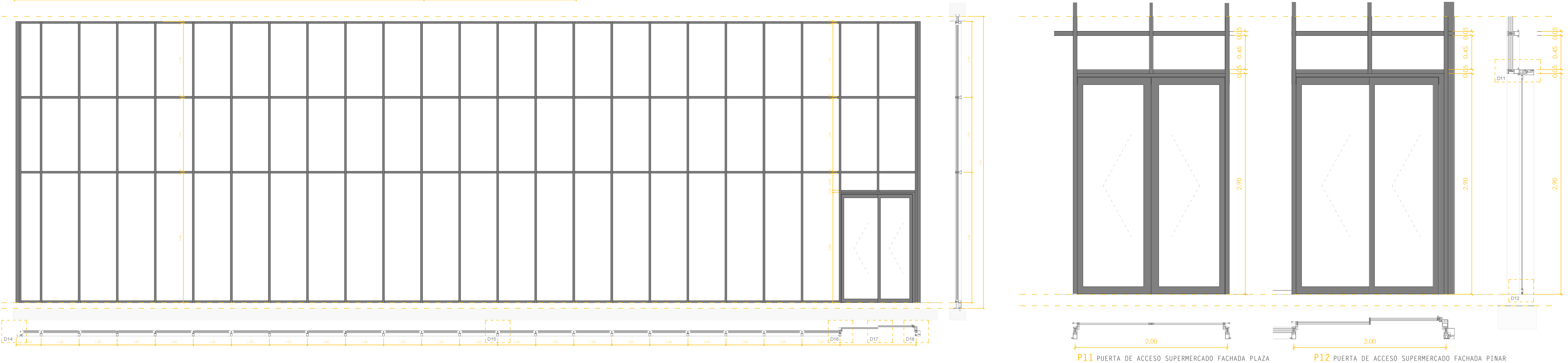
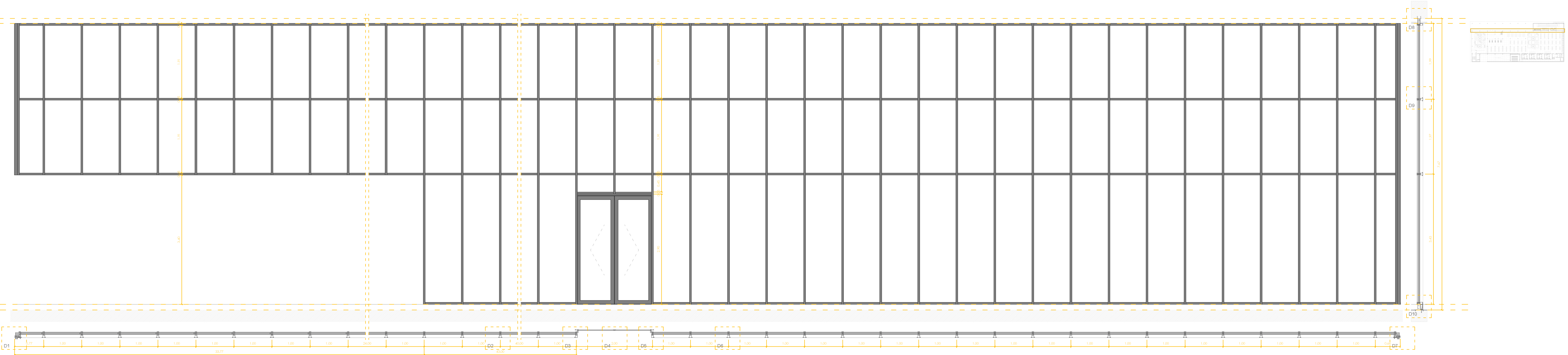
- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C09_MC INT CENTRO

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



MURO CORTINA SUPERMERCADO

El muro cortina del Supermercado se compone de dos tipos:

- **Separación interior**
Todos los tabiques de vidrio que separan las zonas interiores del edificio
- **Muro cortina Cortizo**
Situado en las fachadas de vidrio que dan a la plaza y al pinar en toda la altura y en la parte superior en la zona del porche sobre los baños

En este edificio debido a la orientación de los muros cortina se opta por instalar vidrios fotovoltaicos solo en los lucernarios.

MC3 MURO CORTINA (CORTIZO)

espesor total= 0.061m U=0,60W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de gas Argón (12cm)
- Vidrio 5+5
- Cámara de gas Argón (12cm)
- Vidrio 5+5

Los vidrios exteriores son bajo emisivos

P11 PUERTA DE ACCESO EN MURO CORTINA SUPERMERCADO FACHADA PLAZA

espesor total= 0.061m U=0,6W/m²k EI120 UNIDADES: 10

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral
- Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo MI-llenium PLUS 100 RPT acabado anodizado gris lija repulido corredera a dos lados con sensores electromagnéticos automáticos en caso de emergencia
- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 1000mm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral

P12 PUERTA DE ACCESO EN MURO CORTINA SUPERMERCADO FACHADA PINAR

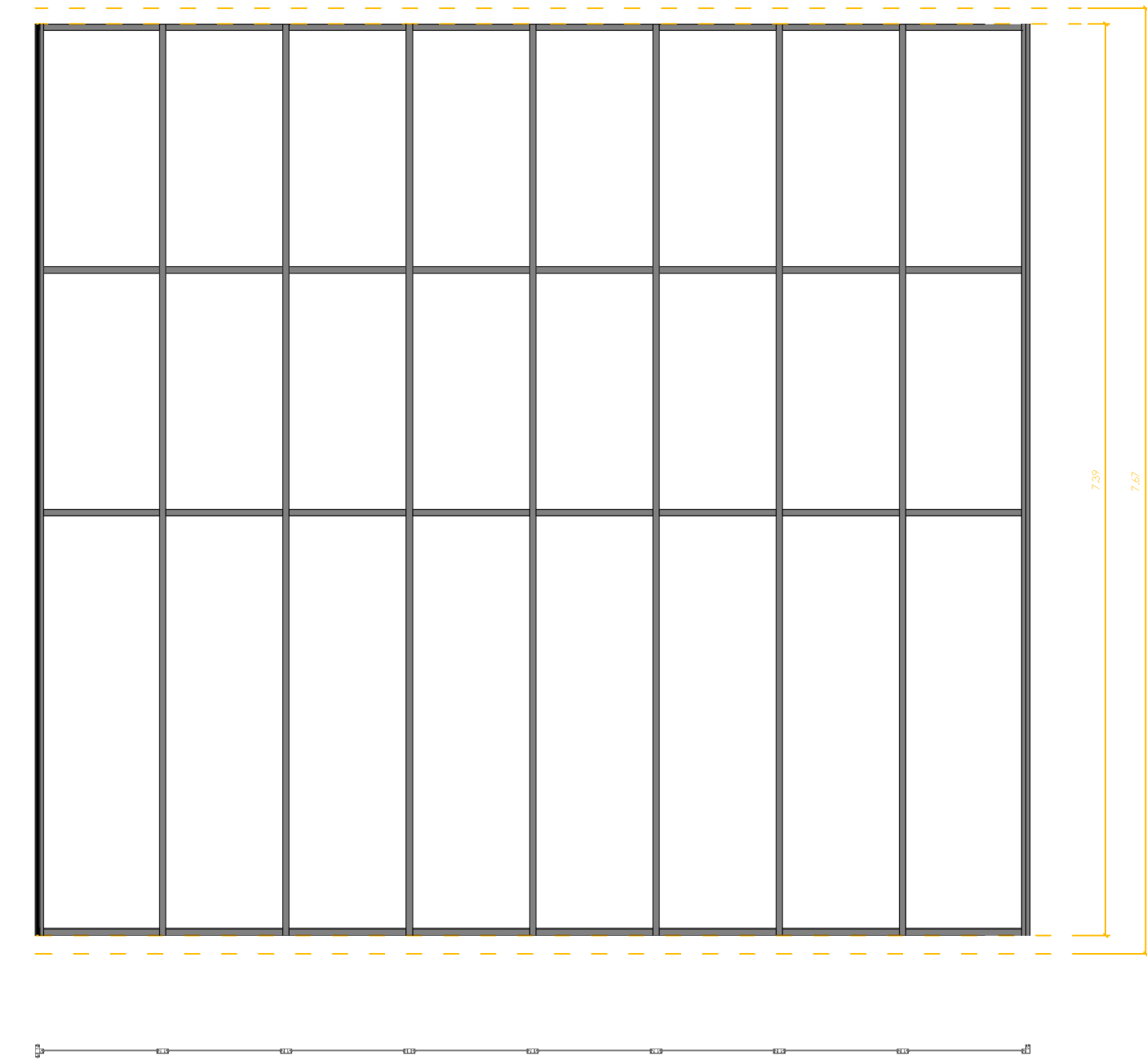
espesor total= 0.061m U=0,6W/m²k EI120 UNIDADES: 10

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52
Acabado anodizado gris lija repulido

- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral
- Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo MI-llenium PLUS 100 RPT acabado anodizado gris lija repulido corredera a un lado Con sensores electromagnéticos automáticos en caso de emergencia
- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 1000mm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C10_MC SUPERMERCADO
ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



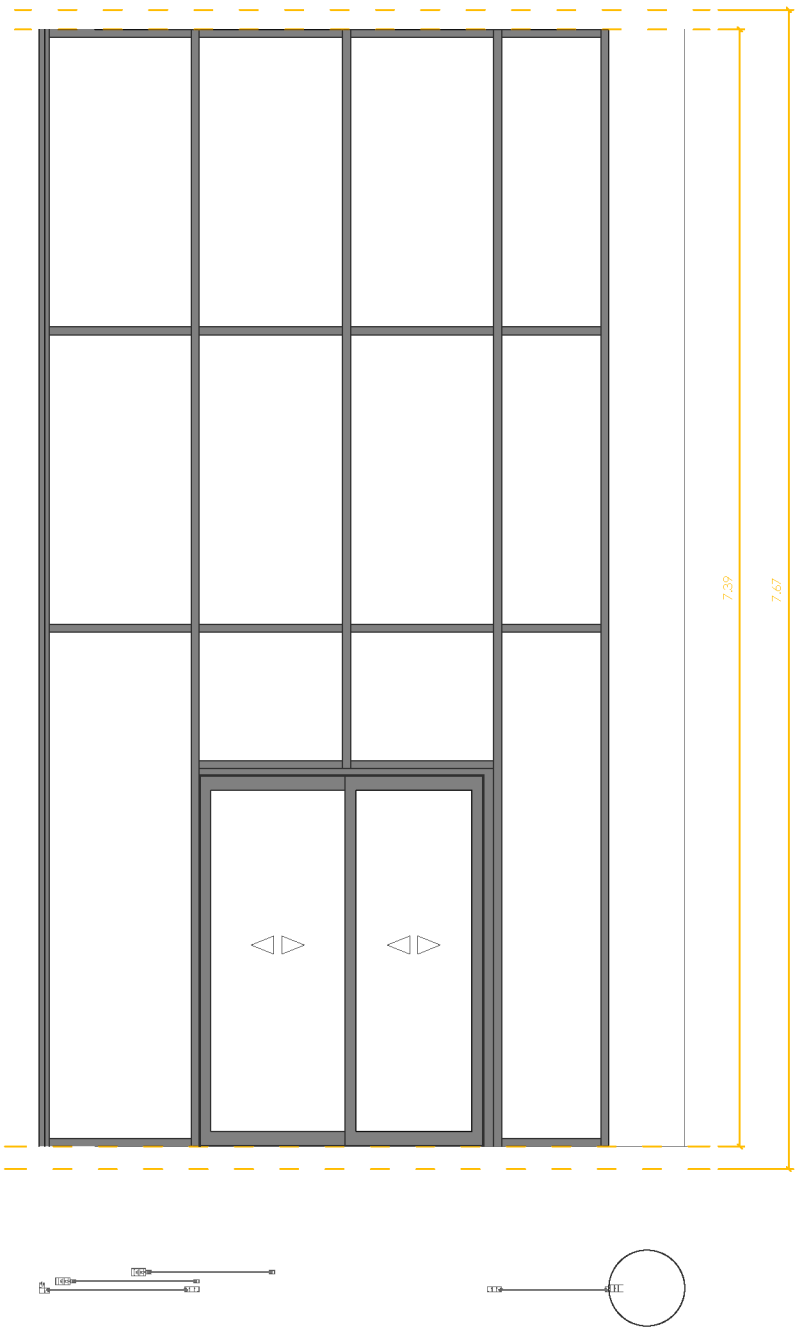
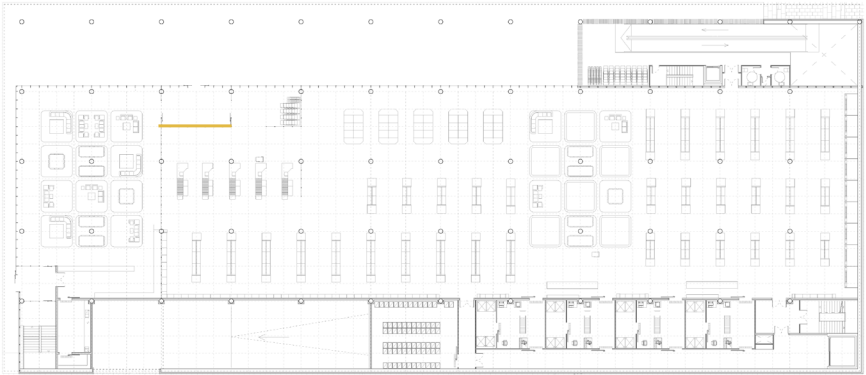
MC4.1 MURO CORTINA (SEP INT)
espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

PERFILERÍA

- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



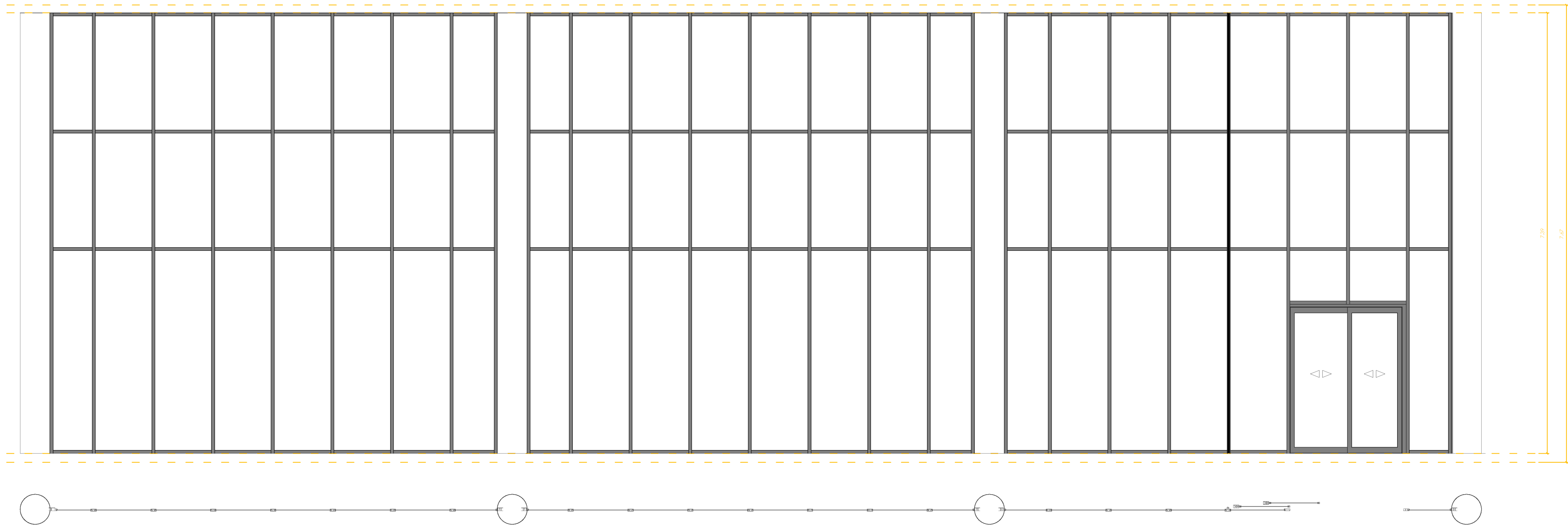
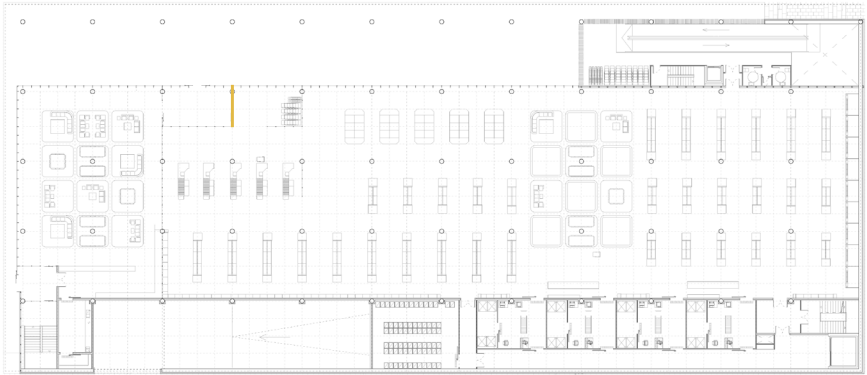
MC4.2 MURO CORTINA (SEP INT)
espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

PERFILERÍA

- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



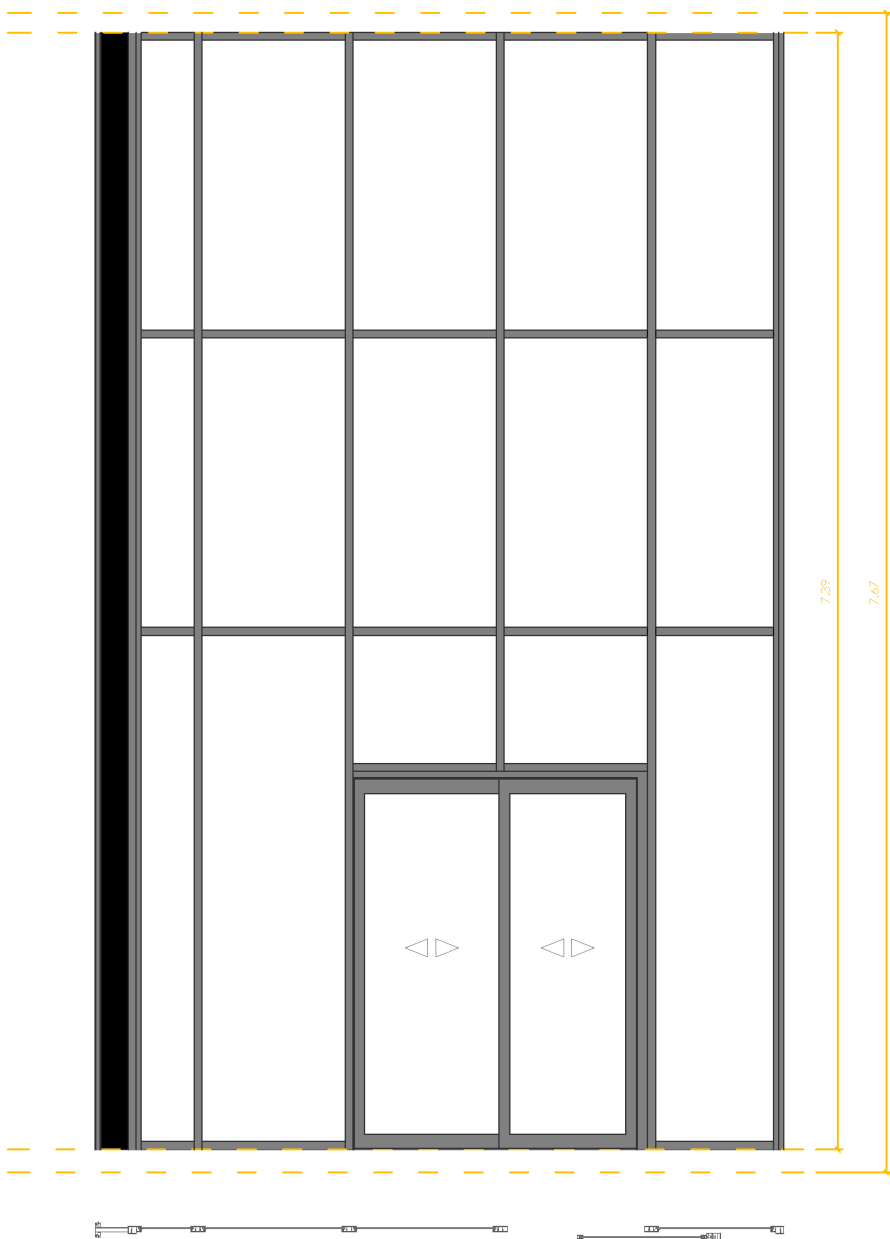
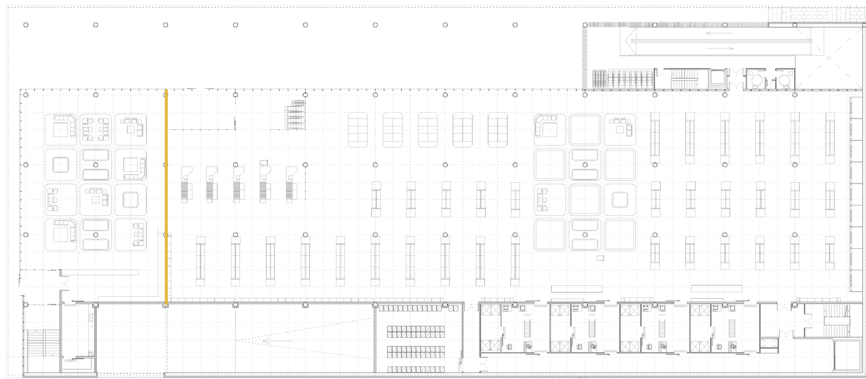
MC4.3 MURO CORTINA (SEP INT)
espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

PERFILERÍA

- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



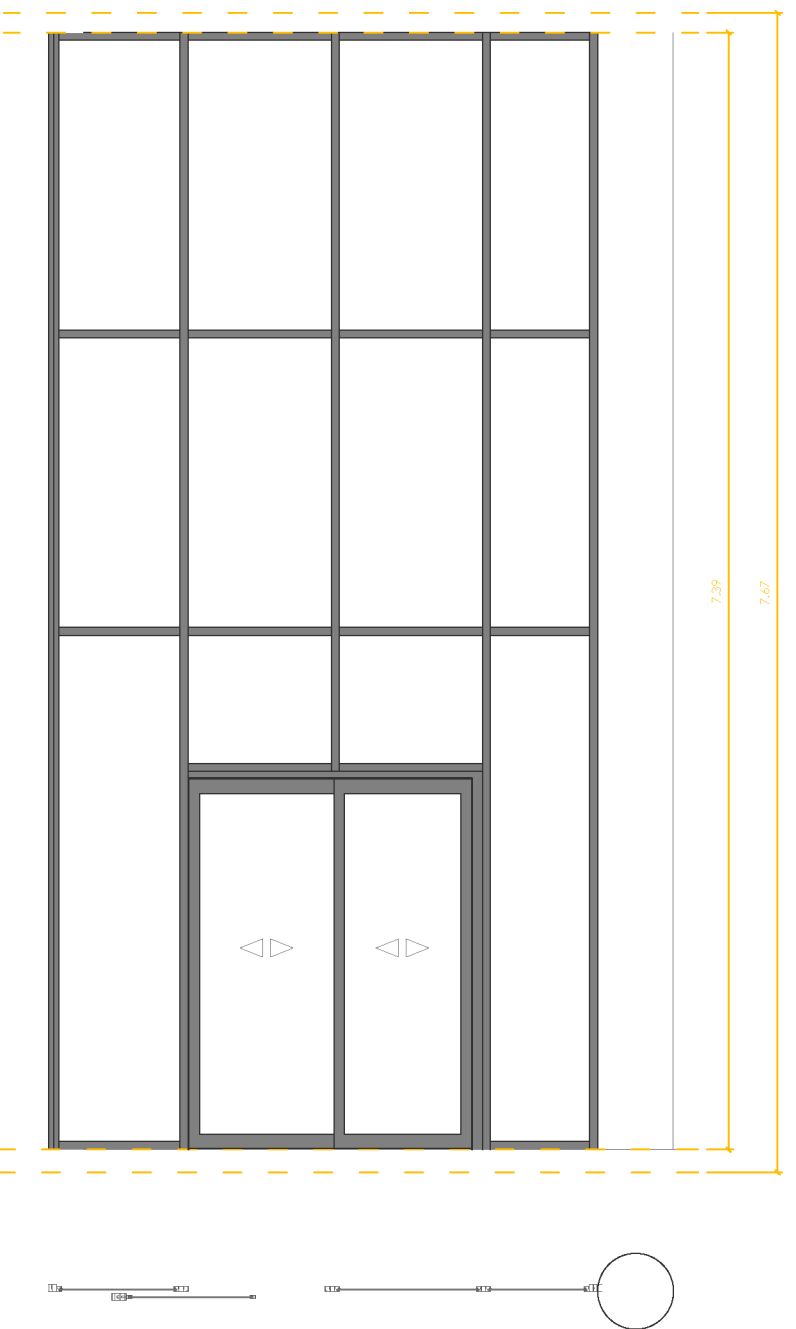
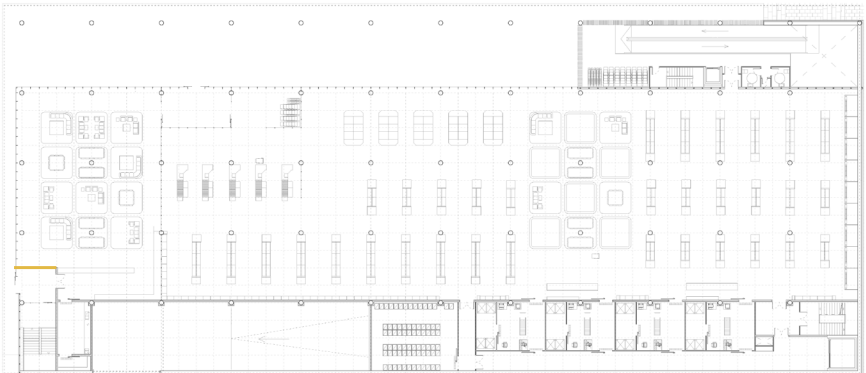
MC4.4 MURO CORTINA (SEP INT)
espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

PERFILERÍA

- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



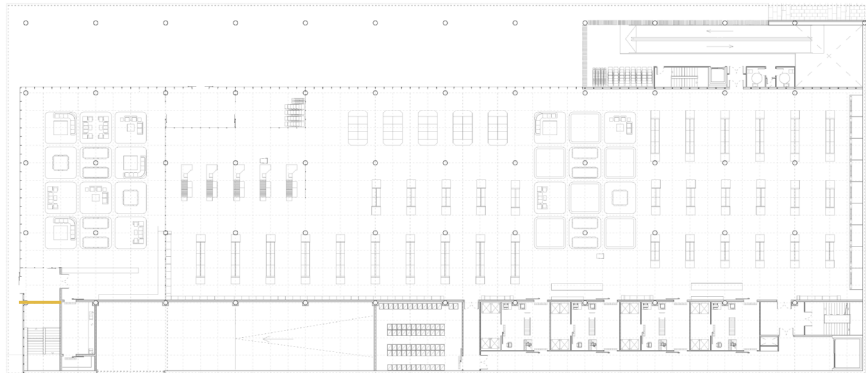
MC4.5 MURO CORTINA (SEP INT)
espesor total= 0.035m U=1,10W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de aire
- Vidrio 5+5

PERFILERÍA

- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm

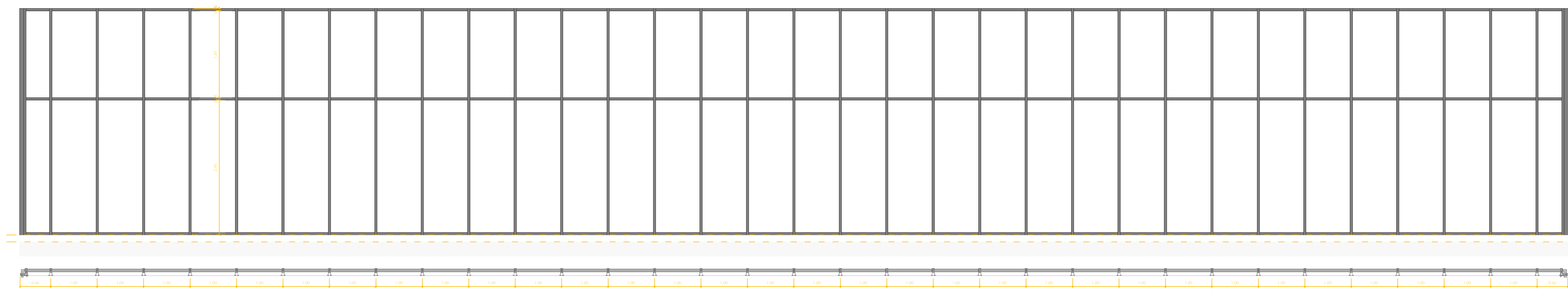
Los vidrios exteriores son vidrios de seguridad



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C11_MCINT SUPERMERCAD

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



MURO CORTINA MERCADO

El muro cortina del Mercado Municipal se compone de:

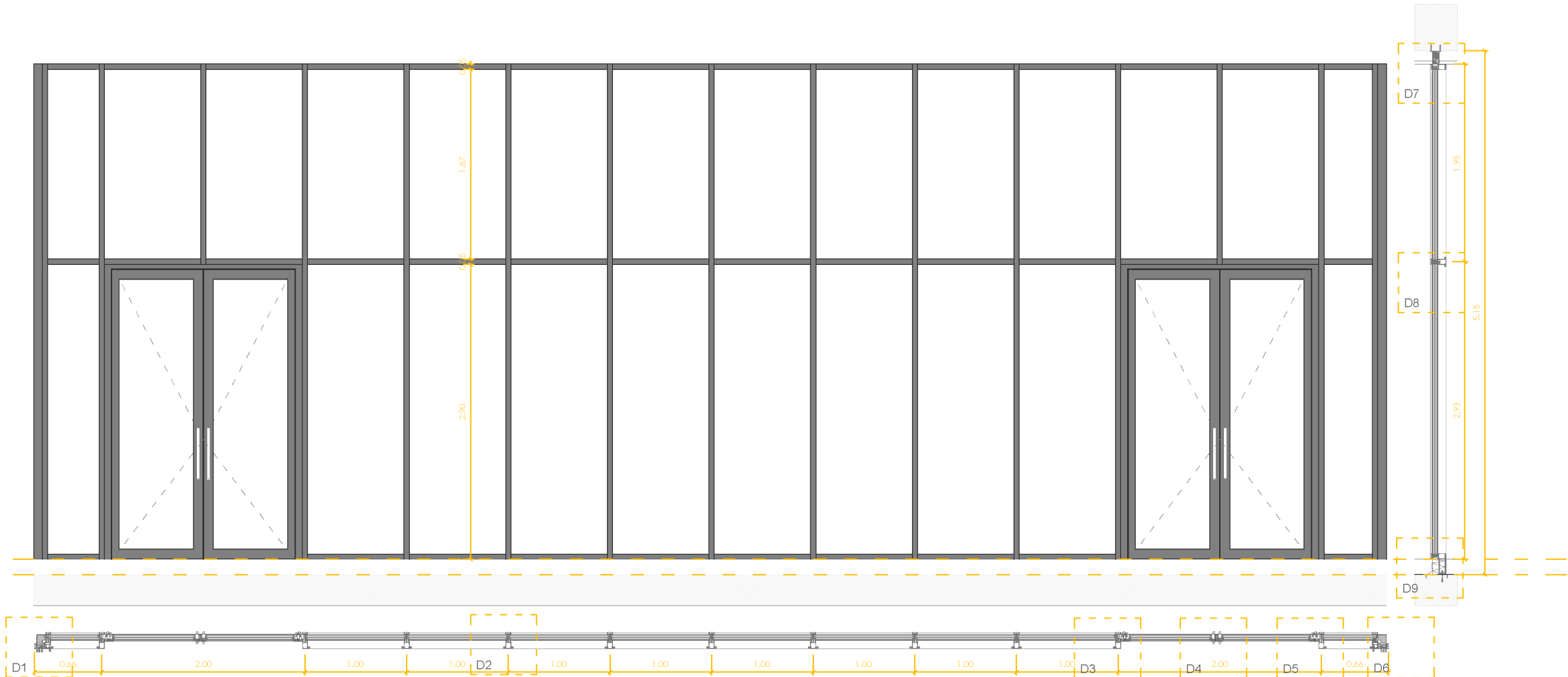
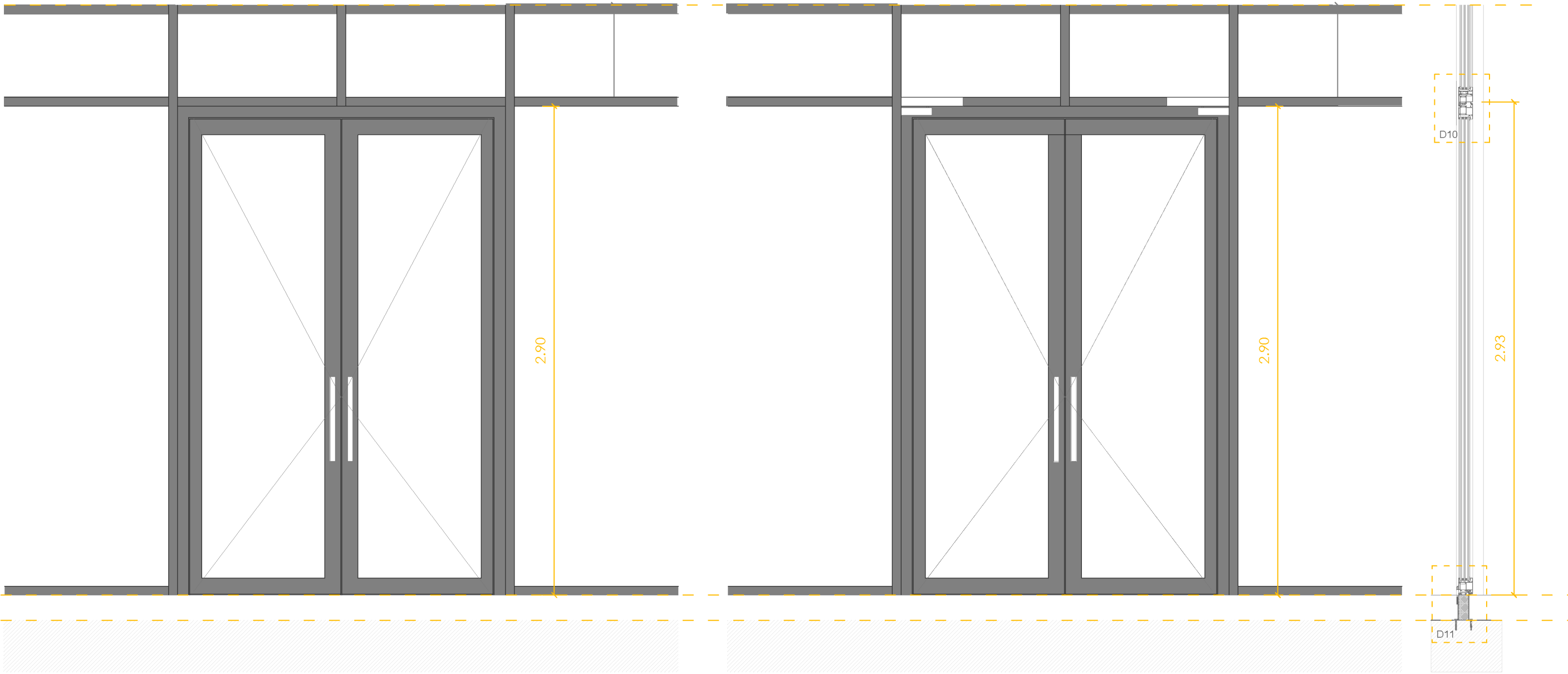
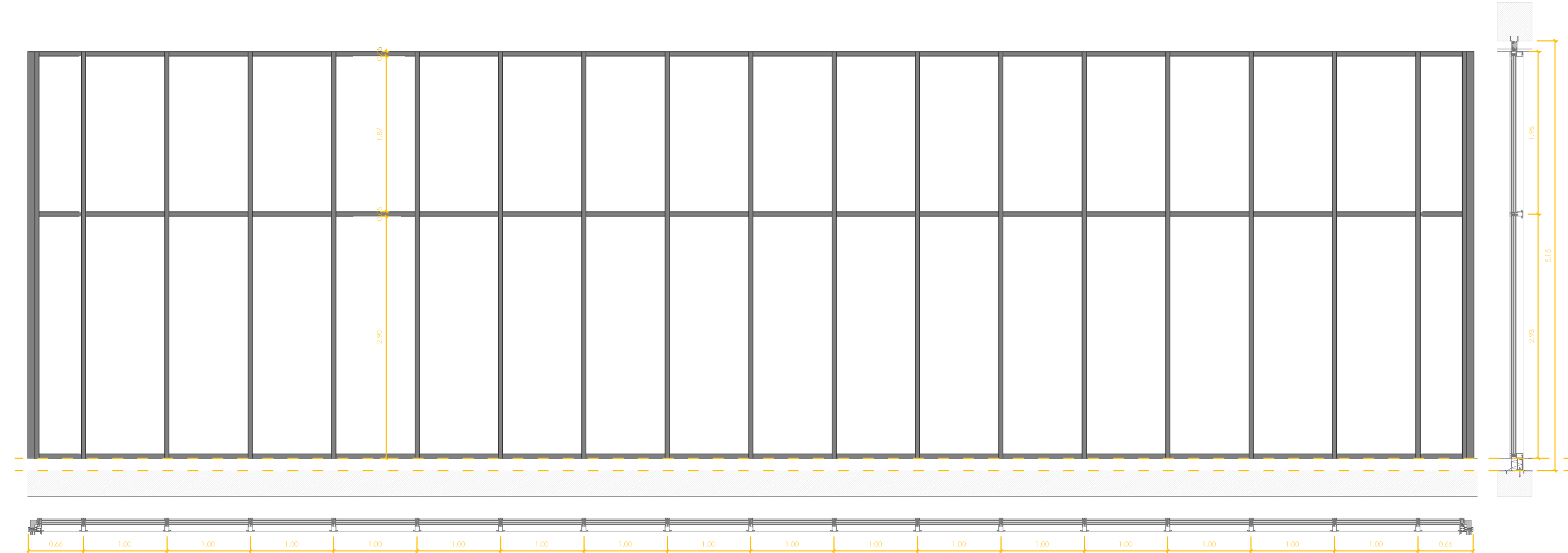
- Muro cortina Cortizo
Situado en las fachadas del edificio

MC5 MURO. CORTINA (CORTIZO)

espesor total= 0.061m U=0.60W/m²k EI120

- Vidrio 5+5
- Cámara de gas Argón (12cm)
- Vidrio 5+5
- Cámara de gas Argón (12cm)
- Vidrio 5+5

Los vidrios exteriores son bajo emisivos

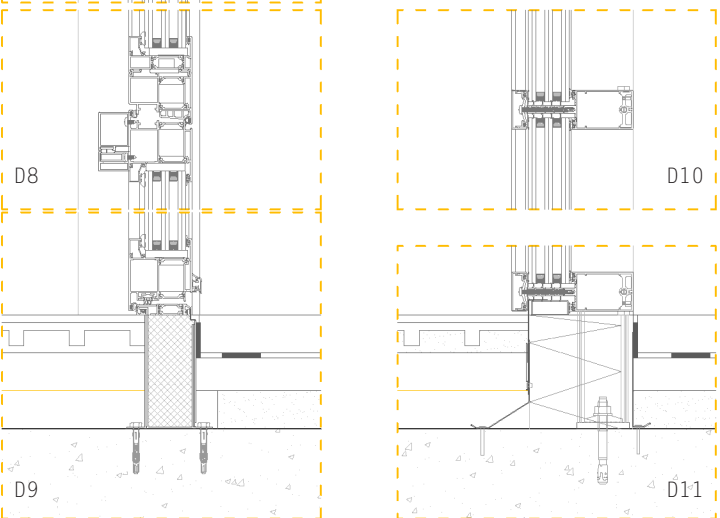
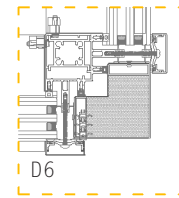
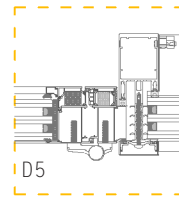
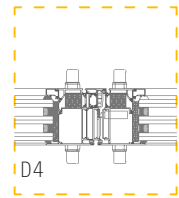
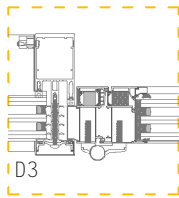
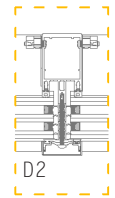
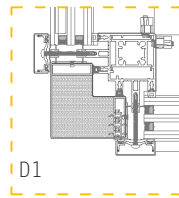
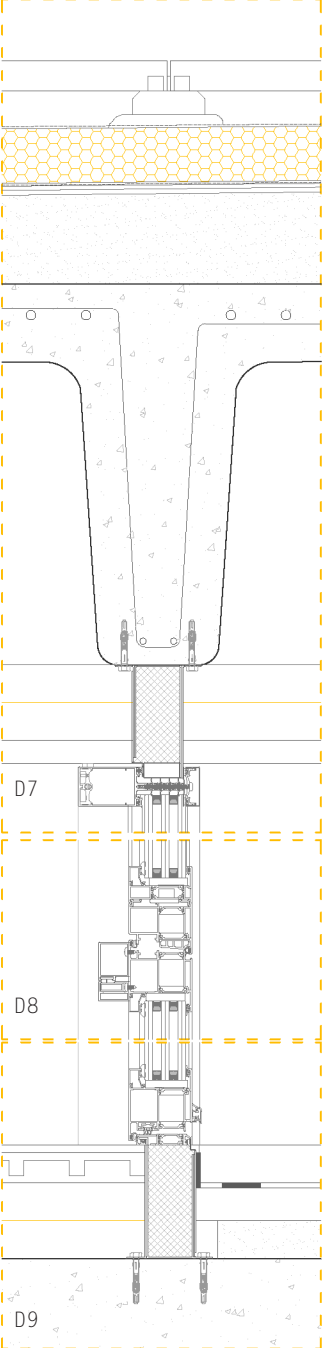
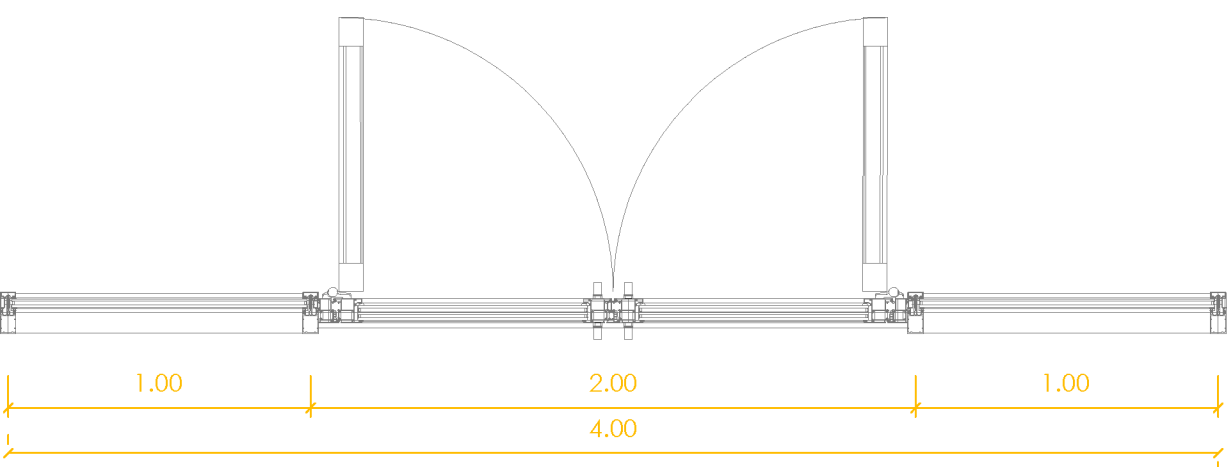


P01 PUERTA DE ACCESO EN MURO CORTINA

espesor total= 0.061m U=0.6W/m²k EI120 UNIDADES: 10

Carpintería de aluminio CORTIZO modelo Fachada TP52 Puerta doble de aluminio CORTIZO modelo Milenium PLUS 100 RPT acabado anodizado gris lija repulido con sensores electromagnéticos

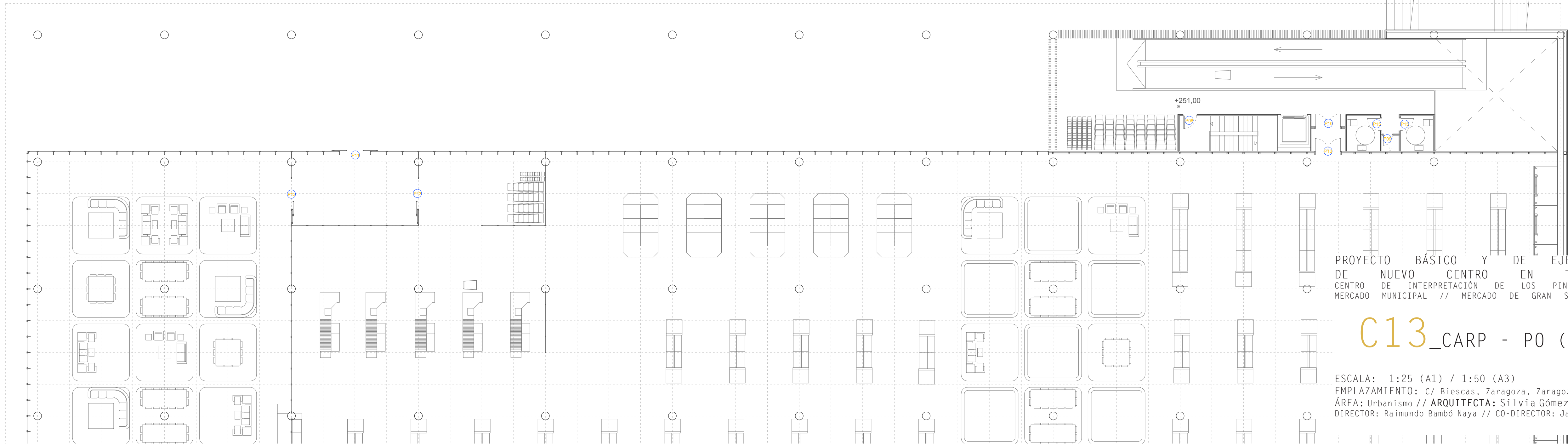
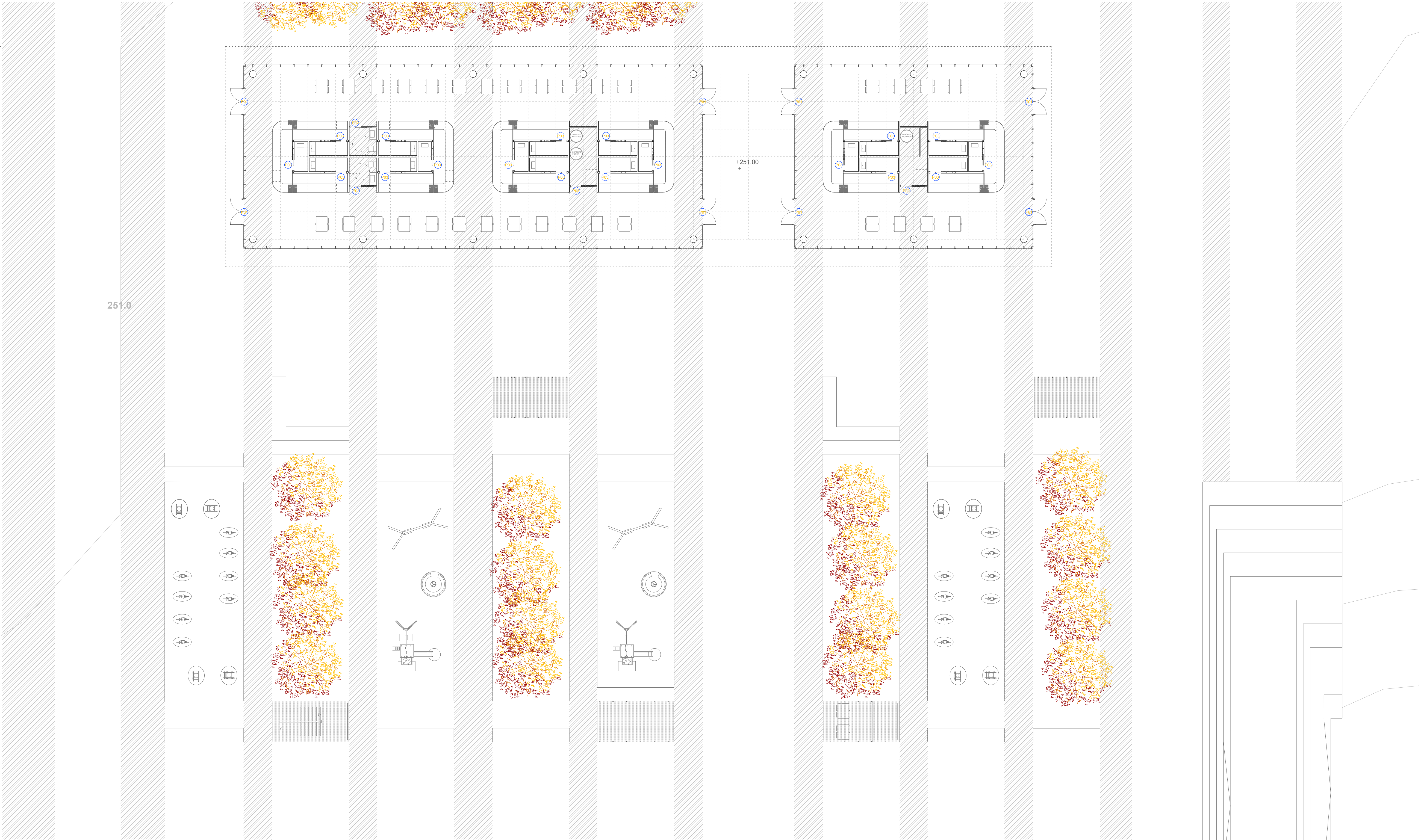
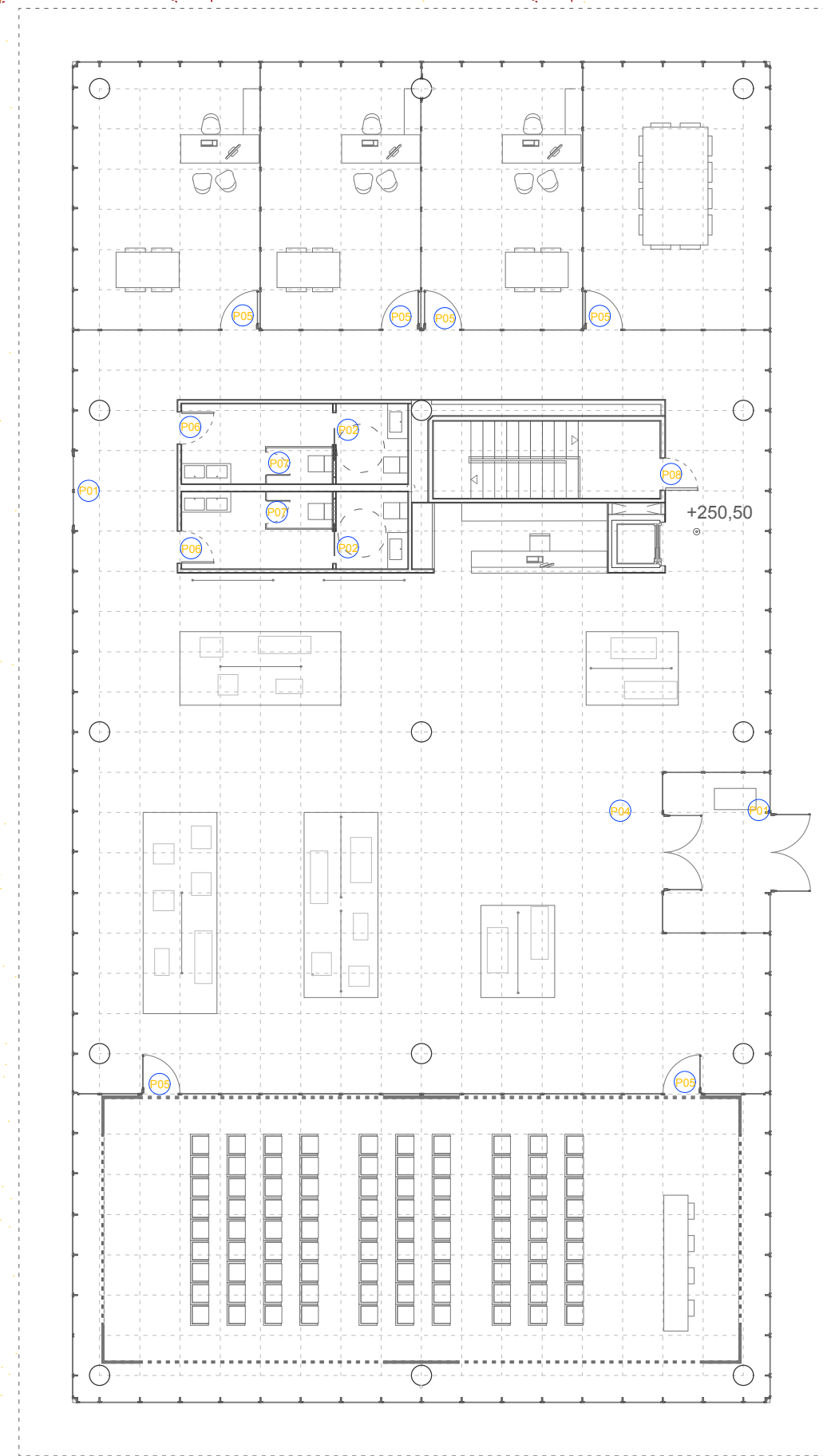
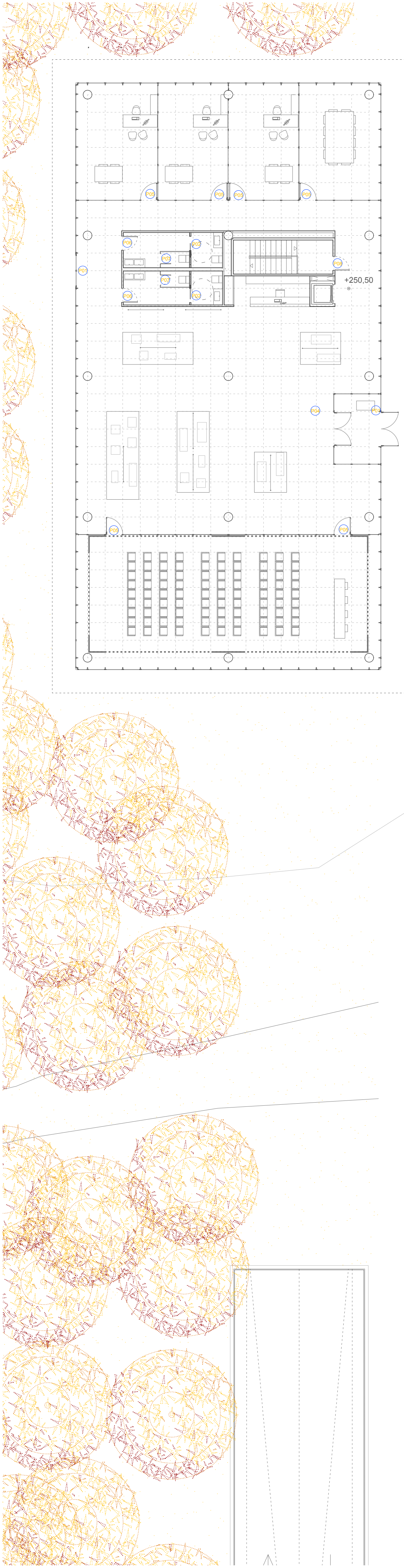
- PERFILERÍA
- Montantes 15,4x5,2cm
- Travesaños 14x5,2cm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral
- PERFILERÍA
- Marco 80mm
- Hoja 1000mm
- VIDRIO: Triple vidrio 5+5/12/5+5/12/5+5 con cámara de gas Argón y lámina intermedia de butiral



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C12_MC MERCADO

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C13_CARP - P0 (1)

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





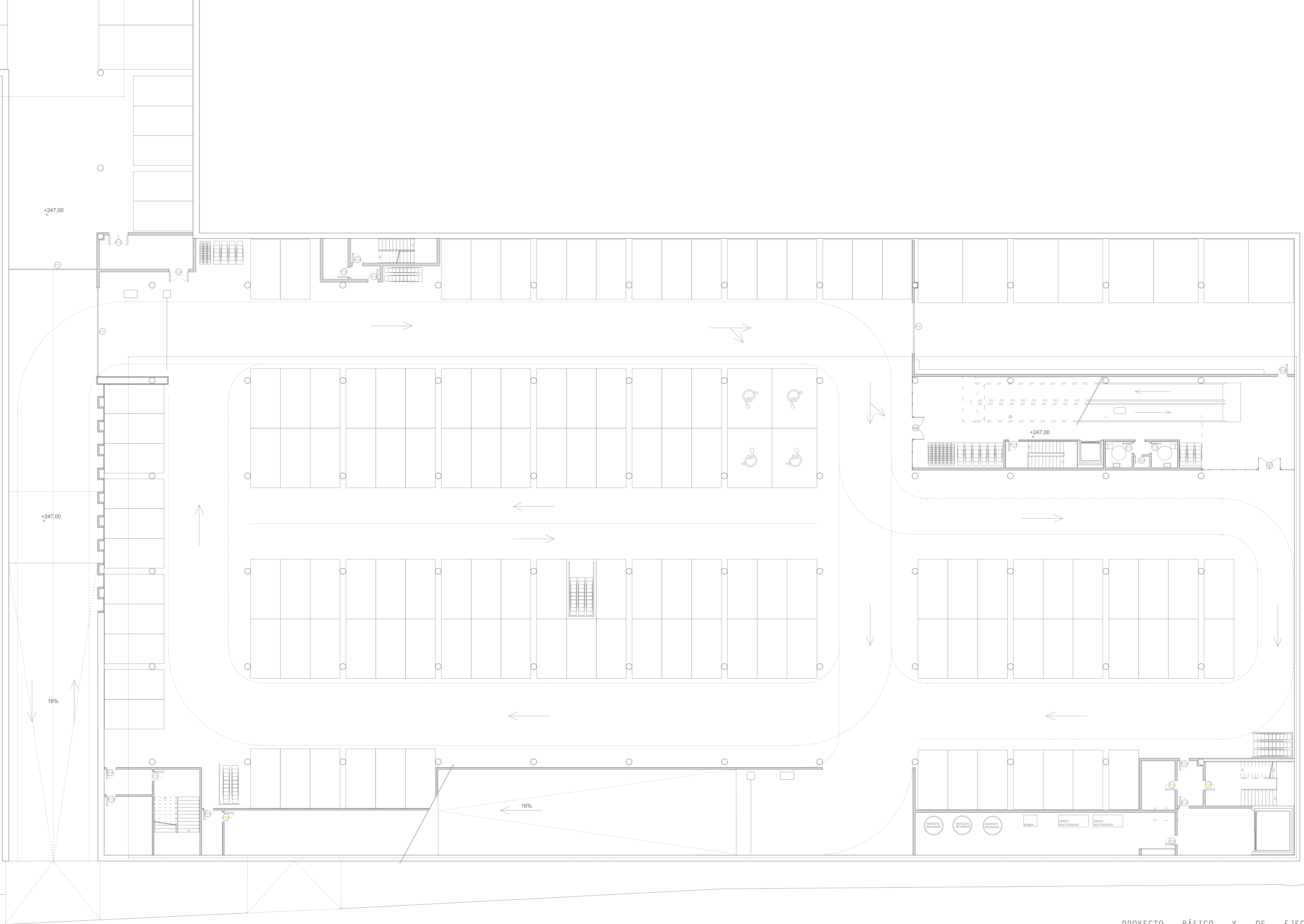


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C15_CARP - P-1 CENTRO

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C16_CARP - P-1 SUPERM

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C17_CARP - P1

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

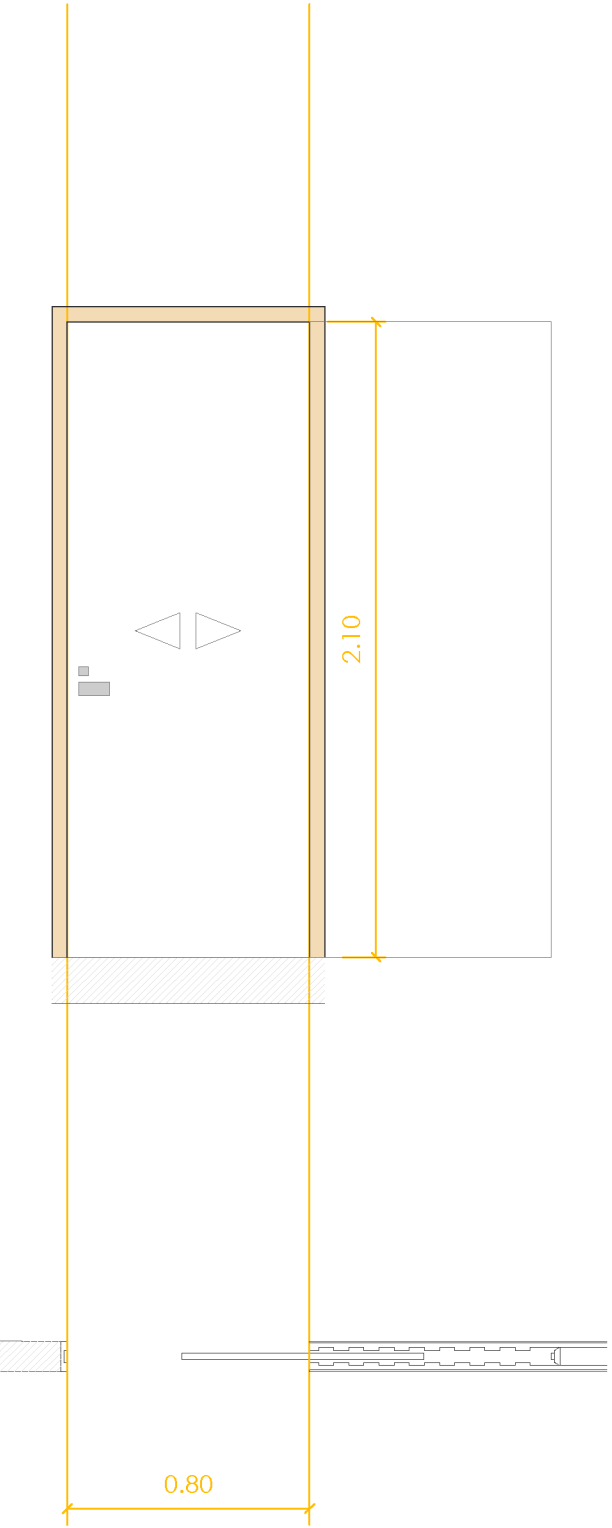


P02 PUERTA CORREDERA DE MADERA

Puerta simple corredera con marco de madera de 5 cm y hoja contrachapada de 3 cm lacada en blanco.

Con pomo de doble tirador y condena libre/ocupado con apertura de emergencia de acero inoxidable.

- LOCALIZACIÓN: Baños
- EDIFICIO: Mercado
- UNIDADES: 4

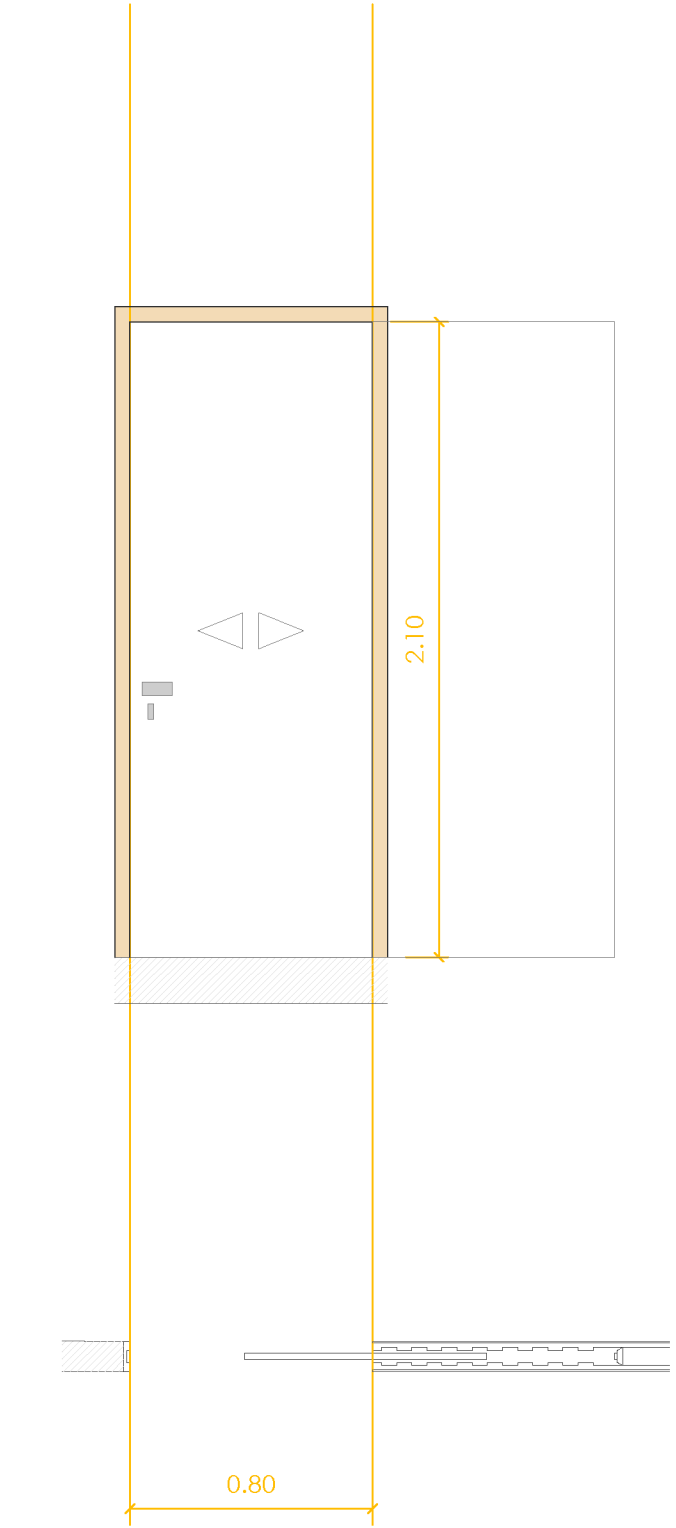


P03 PUERTA CORREDERA DE MADERA

Puerta simple corredera con marco de madera de 5cm y hoja contrachapada de madera 3cm lacada en blanco.

Con manillón y cerradura de acero inoxidable.

- LOCALIZACIÓN: Puestos
- EDIFICIO: Mercado
- UNIDADES: 20

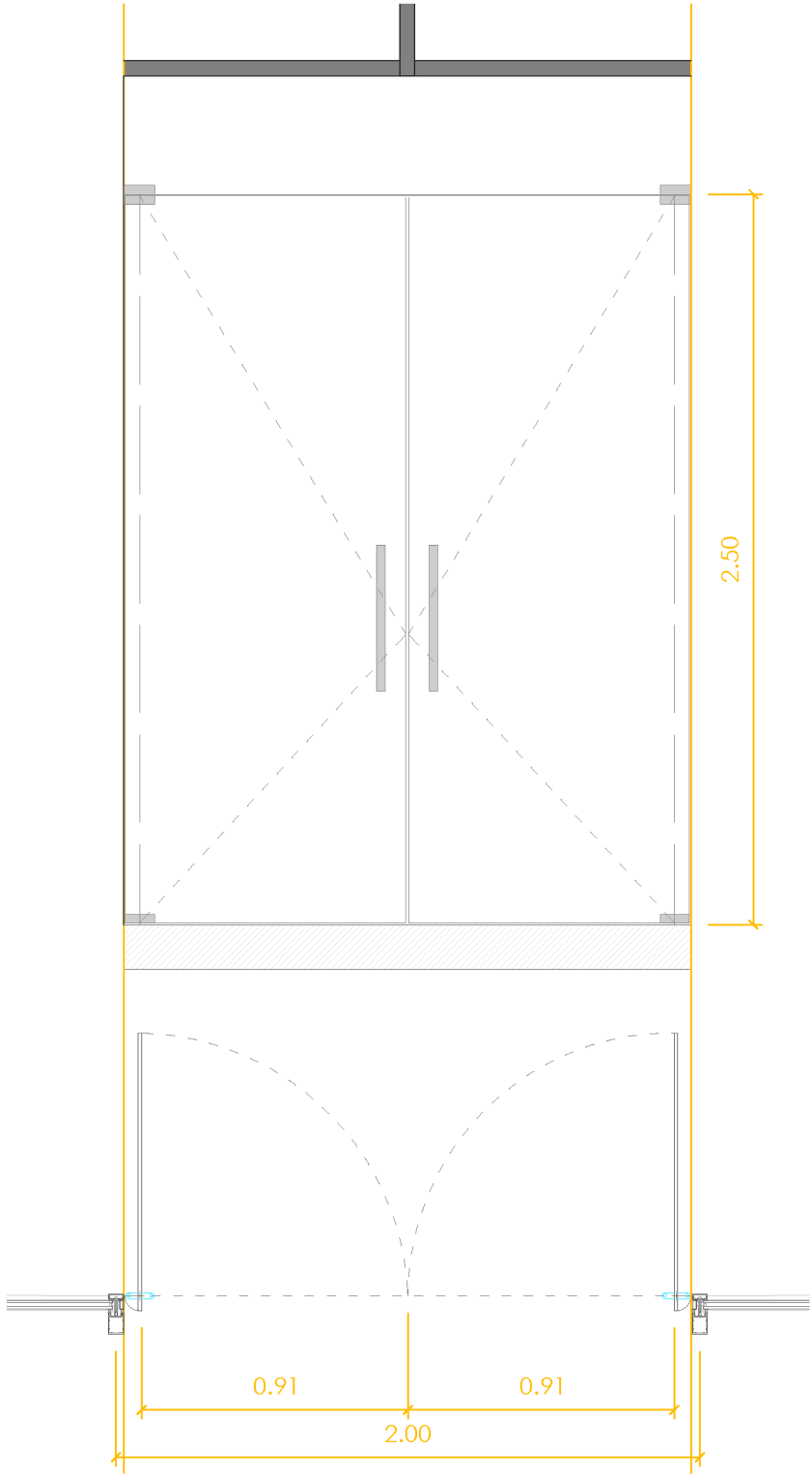


P04 PUERTA DOBLE PIVOTANTE

Puerta doble pivotante de doble vidrio 10+10 unido por láminas butirales de polivinilo de 0,38 mm.

Con herrajes y doble manillón de acero inoxidable.

- LOCALIZACIÓN: Cortavientos y aparcamiento
- EDIFICIO: Centro de interpretación y Supermercado
- UNIDADES: 3



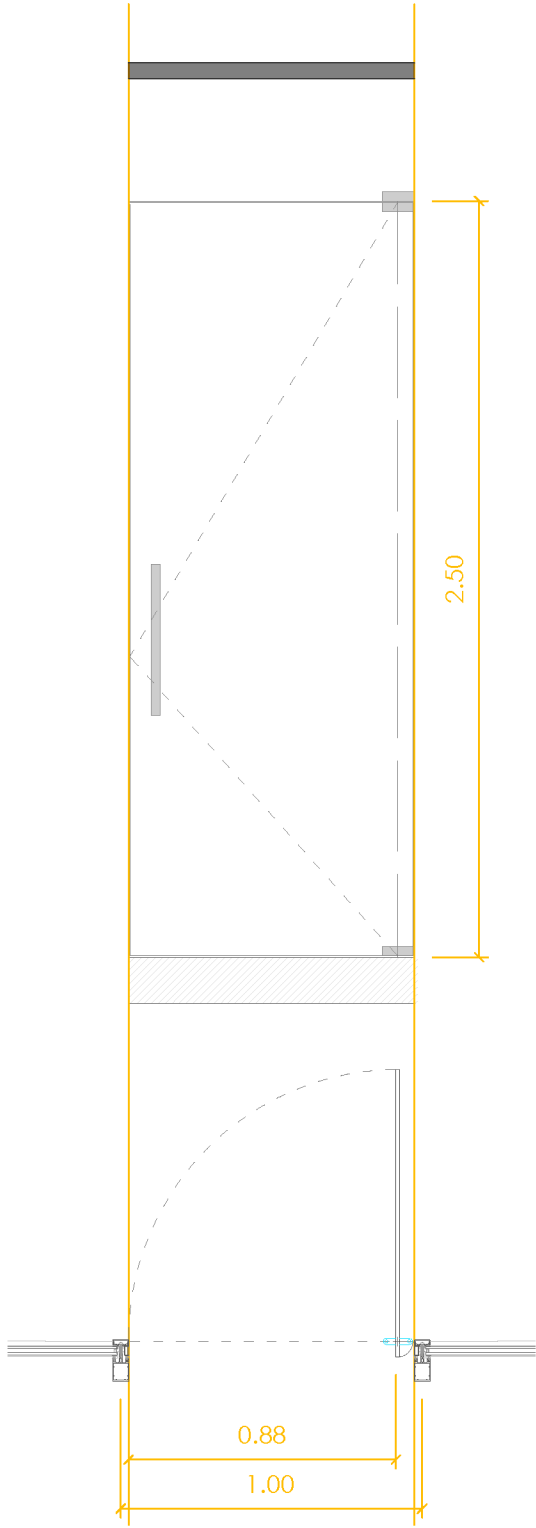
P05 PUERTA PIVOTANTE | P05* TRANSL

Puerta pivotante de doble vidrio 10+10 unido por láminas butirales de polivinilo de 0,38 mm

Con herrajes y manillón de acero inoxidable.

Las puertas de las oficinas son de vidrio translúcido para dotar de privacidad al espacio de trabajo.

- LOCALIZACIÓN: Sala de proyecciones y oficinas
- EDIFICIO: Centro de interpretación
- UNIDADES: 6

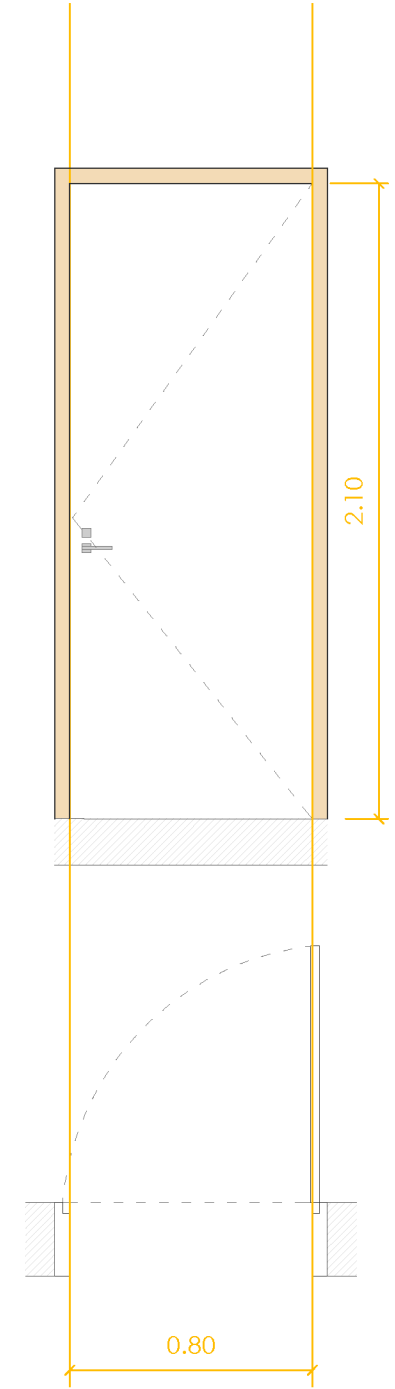


P06 PUERTA ABATIBLE DE MADERA

Puerta simple abatible con marco de madera de 5 cm y hoja contrachapada de 3 cm lacada en blanco.

Con manillón y condena libre/ocupado con apertura de emergencia de acero inoxidable.

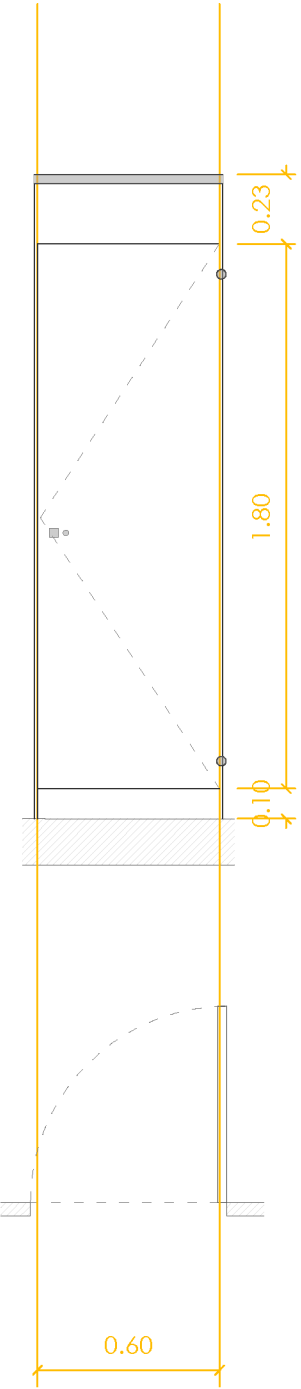
- LOCALIZACIÓN: Baños
- EDIFICIO: Centro de interpretación y Supermercado
- UNIDADES: 8



P07 PUERTA PANEL FENÓLICO

Puerta simple abatible sin marco de panel fenólico hidrófugo lacado en blanco con estructura autoportante y herrajes de acero inoxidable. Las cabinas de los baños con ITACA con pomo de doble tirador y condena libre/ocupado con apertura de emergencia. Con manillón y condena de acero inoxidable.

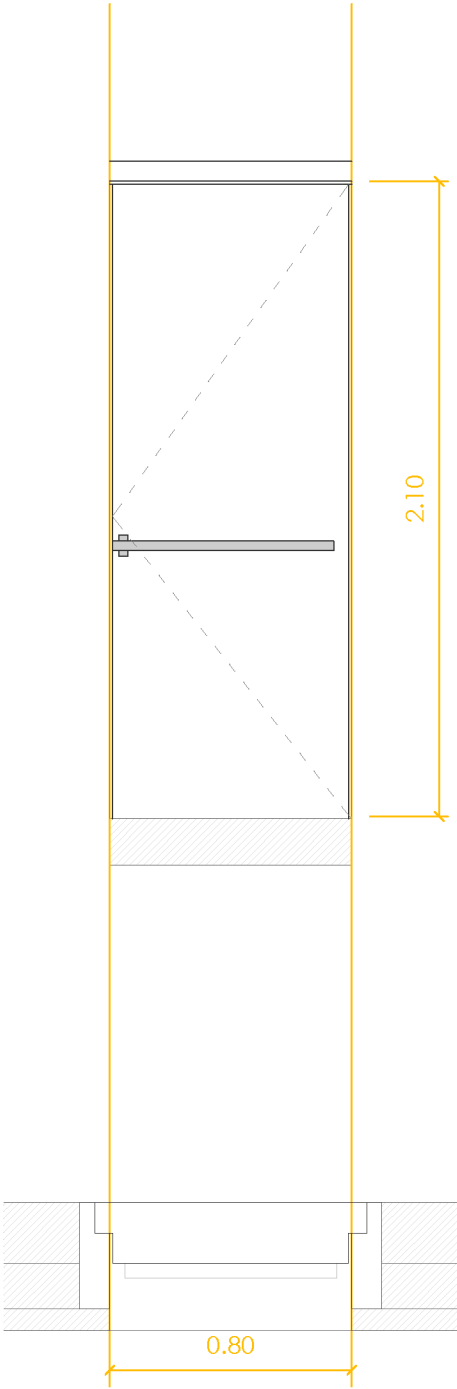
- LOCALIZACIÓN: Baños y vestuarios
- EDIFICIO: Centro de interpretación y Supermercado
- UNIDADES: 16



P08 PUERTA RF DE EMERGENCIA

Puerta batiente de una hoja RF con barra de apertura antipánico y sensores electromagnéticos automáticos en caso de emergencia para asegurar cerrado y estanqueidad del sector permitiendo la evacuación de personal hacia el exterior.

- LOCALIZACIÓN: Cambio de sector
- EDIFICIO: Centro de interpretación y Supermercado
- UNIDADES: 15



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C18_CARPINTERÍA I

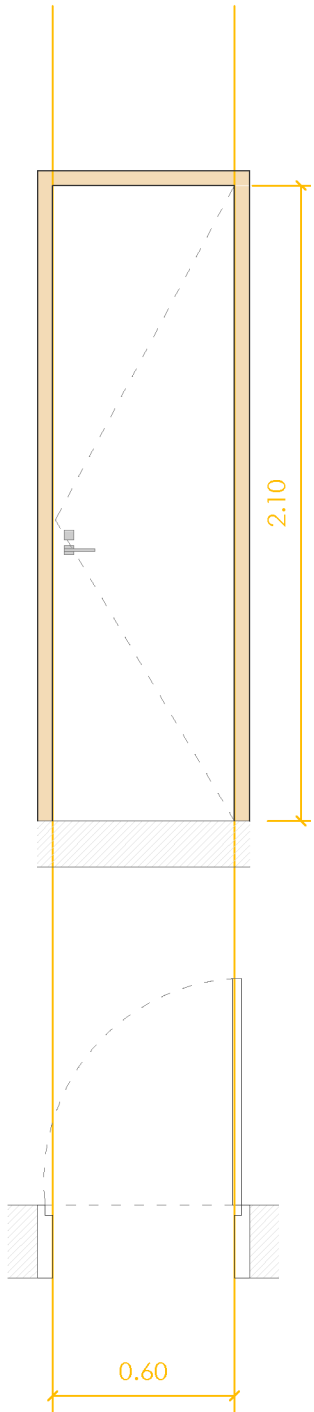
ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

P09 PUERTA ABATIBLE DE MADERA

Puerta simple abatible con marco de madera de 5 cm y hoja contrachapada de 3 cm lacada en blanco.

Con manillón y cerradura de acero inoxidable.

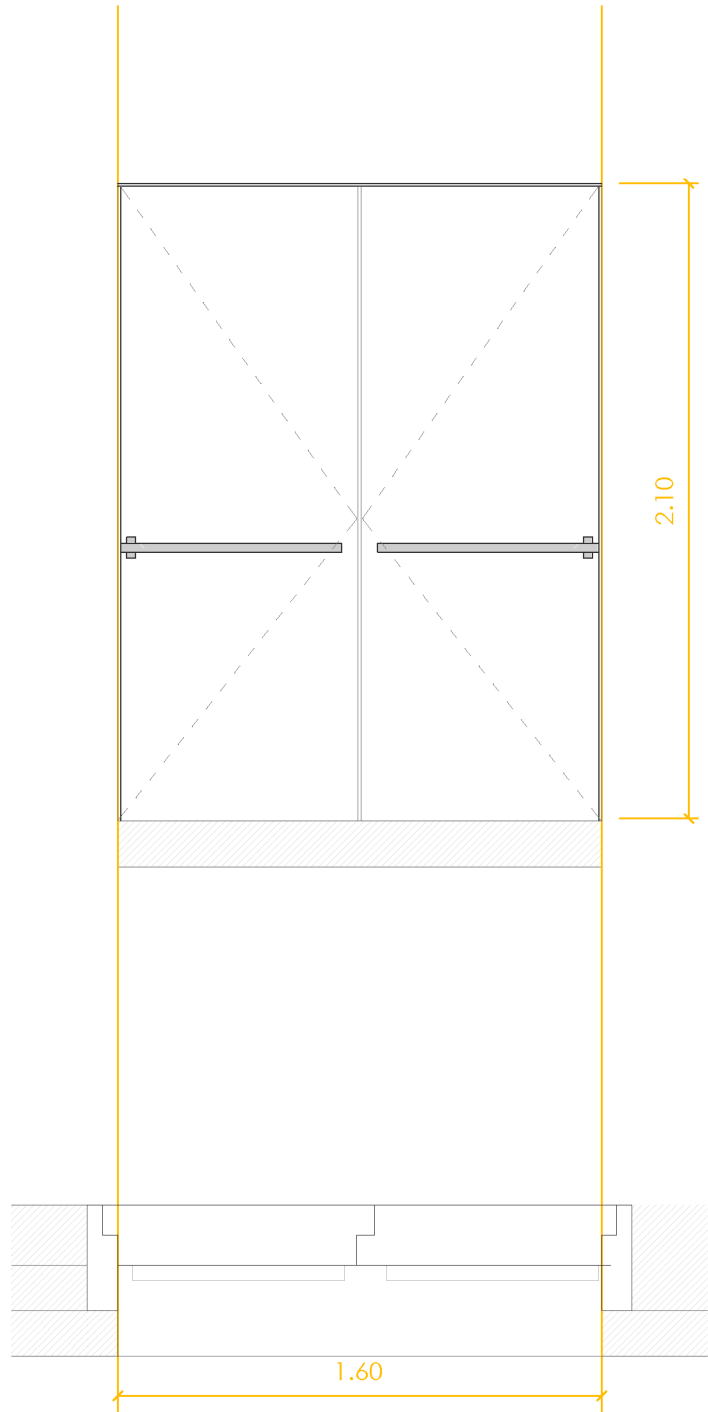
- LOCALIZACIÓN: cuartos de instalaciones
- EDIFICIO: Centro de interpretación y Supermercado
- UNIDADES: 8



P10 PUERTA RF DE EMERGENCIA

Puerta batiente de dos hojas RF con barra de apertura antipánico y sensores electromagnéticos automáticos en caso de emergencia para asegurar cerrado y estanqueidad del sector permitiendo la evacuación de personar hacia el exterior.

- LOCALIZACIÓN: Cambio de sector
- EDIFICIO: Centro de interpretación y Supermercado
- UNIDADES: 16

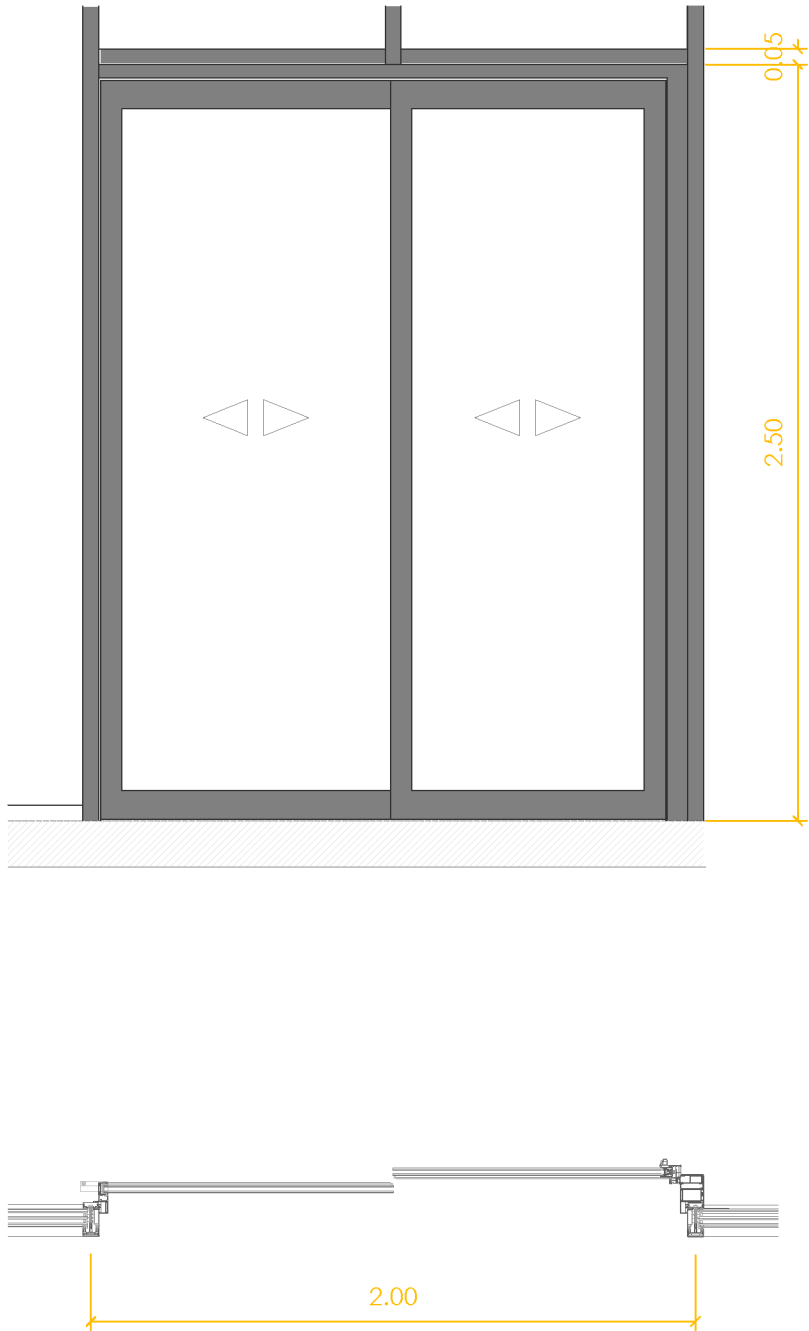


P13 PUERTA DOBLE CORREDERA

Puerta doble corredera automática de doble vidrio 10+10 unido por láminas butirales de polivinilo de 0,38 mm. Apertura unahoja sobre otra en la misma dirección

Con herrajes de acero inoxidable.

- LOCALIZACIÓN: cafetería
- EDIFICIO: Supermercado
- UNIDADES: 4

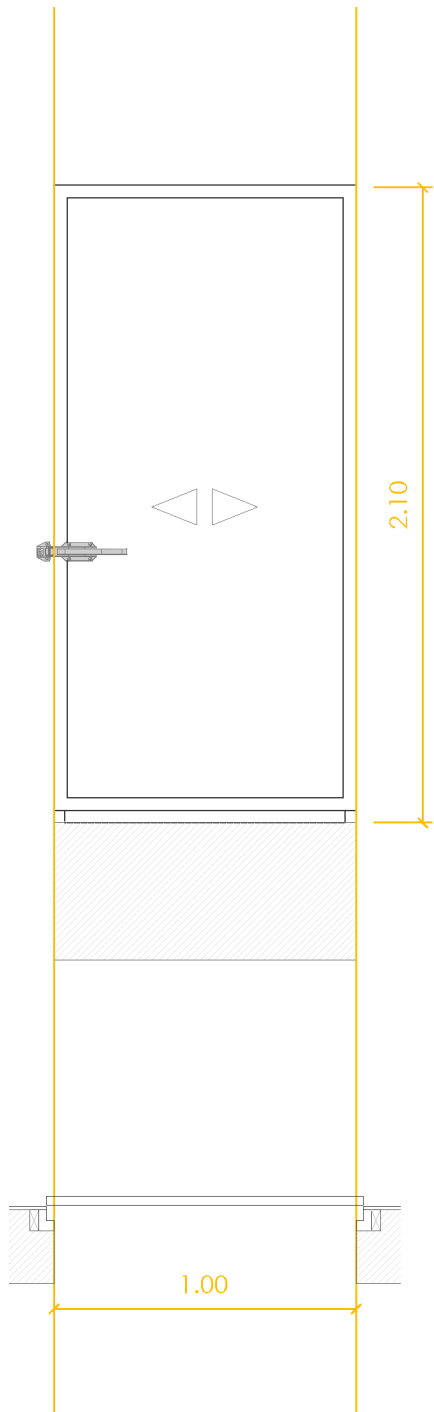


P14 PUERTA CÁMARAS FRIGORÍFICAS

Puerta de cámara frigorífica con aislamiento de espuma de poliuretano de alta densidad, 45/50 kg/m³. Clasificación de reacción al fuego Bs1d0.

Acabado de chapa lacada en blanco de espesor 0,6 mm por ambas caras con enmarcado de hoja con perfil de aluminio anodizado tipo inoxidable con tratamiento anticorrosión.

- LOCALIZACIÓN: zona de trabajadores
- EDIFICIO: Supermercado
- UNIDADES: 15

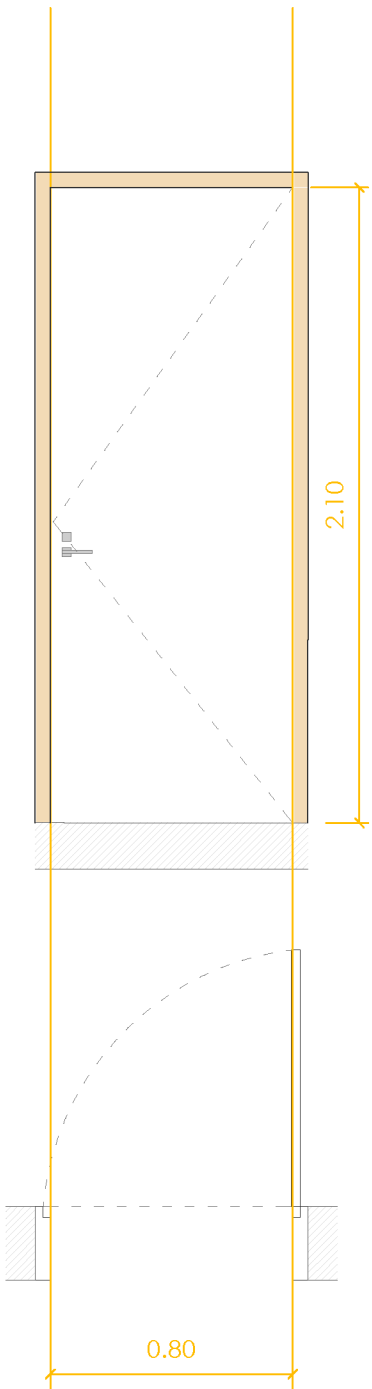


P15 PUERTA ABATIBLE DE MADERA

Puerta simple abatible con marco de madera de 5 cm y hoja contrachapada de 3 cm lacada en blanco.

Con manillón y condena libre/ocupado con apertura de emergencia de acero inoxidable.

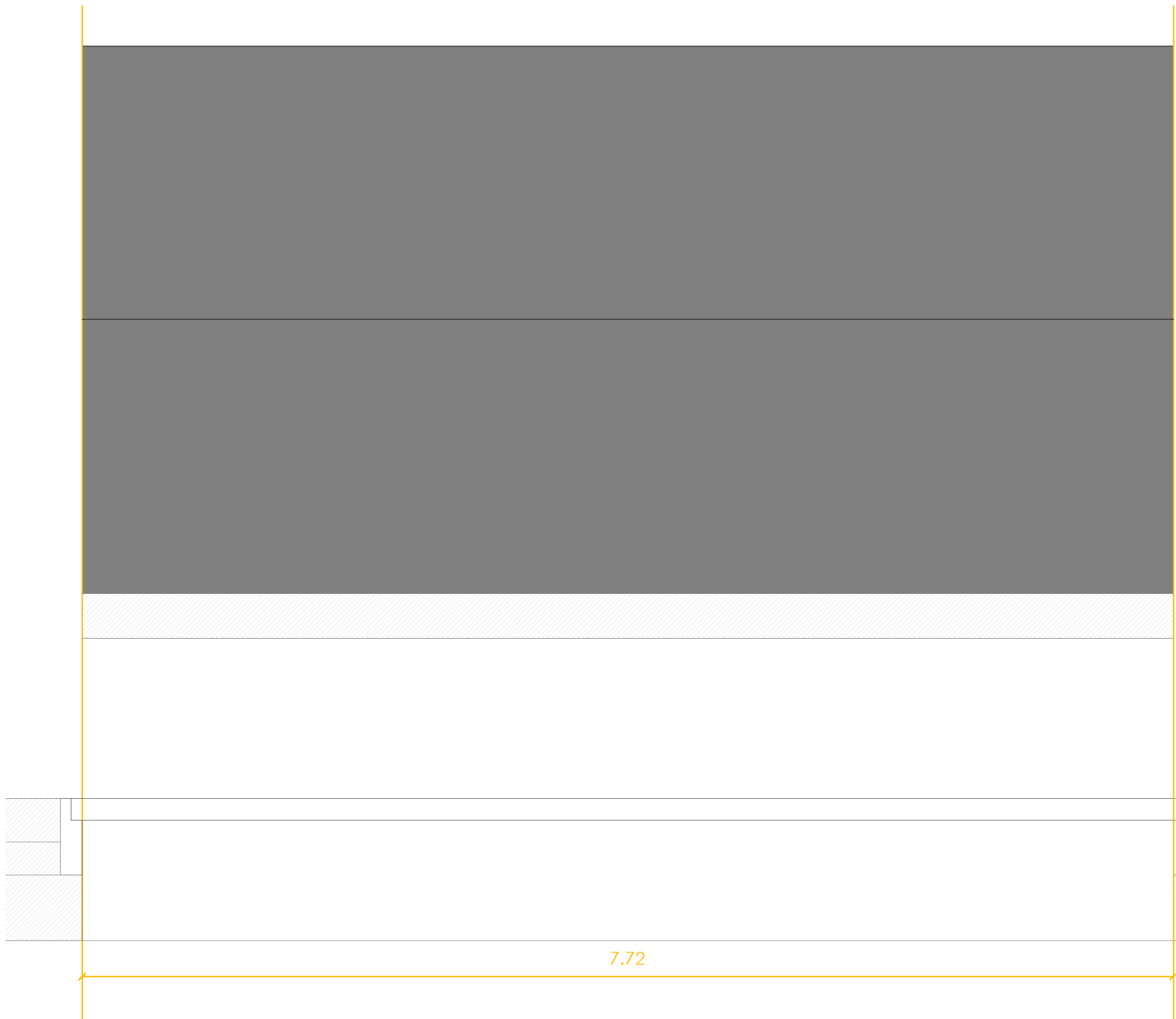
- LOCALIZACIÓN: Baños
- EDIFICIO: Supermercado
- UNIDADES: 4



P15 PUERTA ENROLLABLE DE GARAJE

Puerta contrapesada enrollable formada por dos lamas metálicas, equilibradas mediante contrapesos y con e funcionamiento automático.

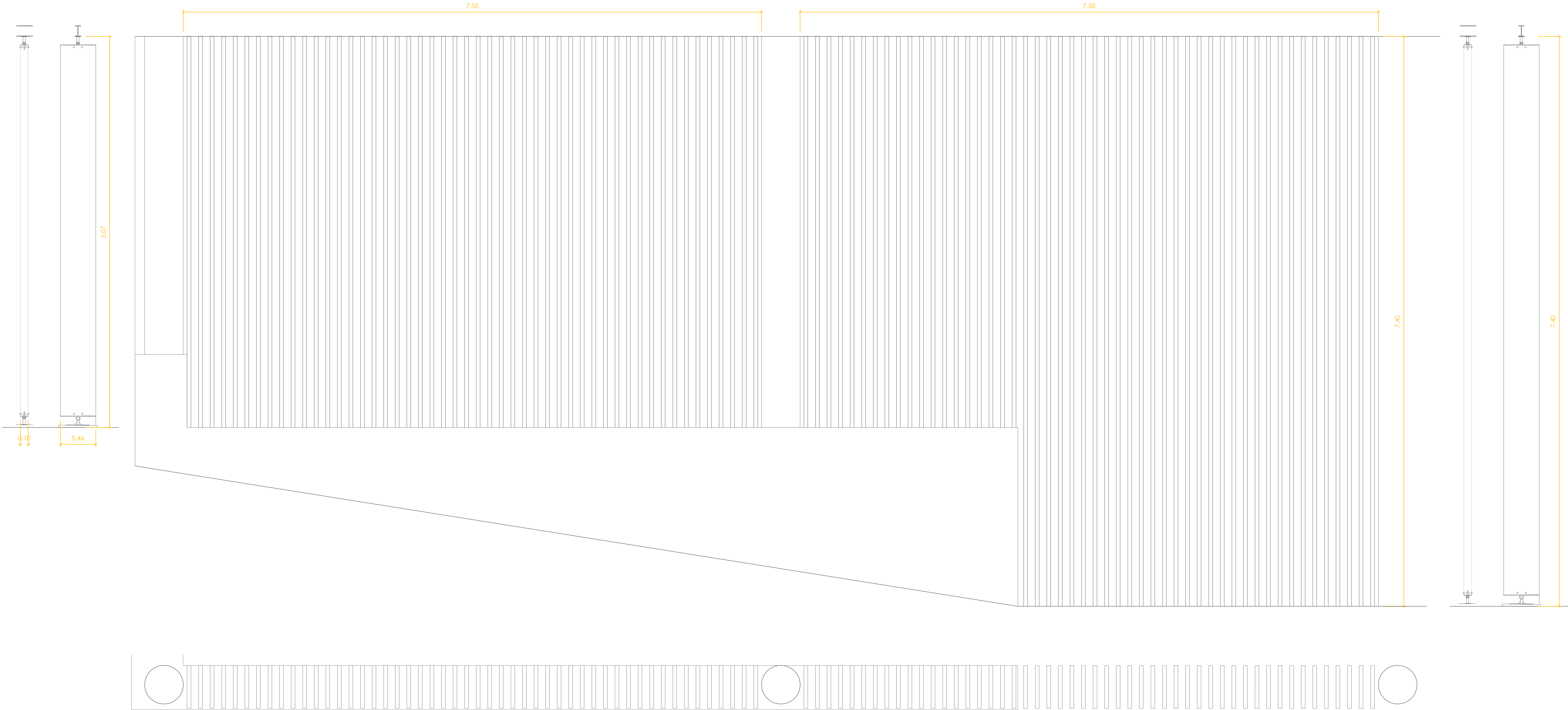
- LOCALIZACIÓN: aparcamiento
- EDIFICIO: Centro y Supermercado
- UNIDADES: 4



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C19_CARPINTERÍA II

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



L01 LAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN VISTO

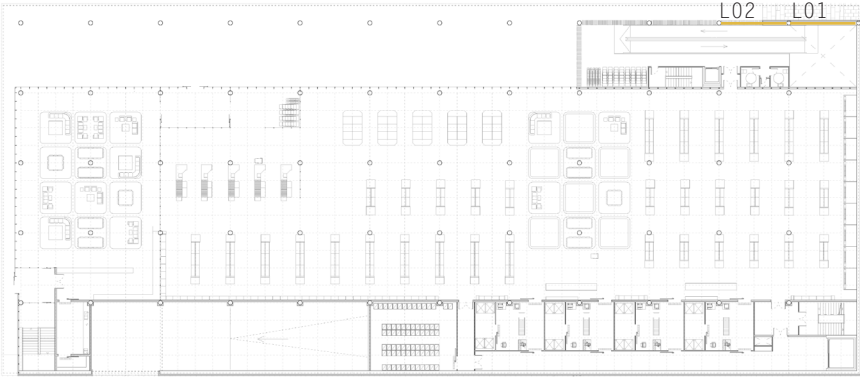
Lama prefabricada de hormigón visto 50x5x507 cm con soportes metálicos para anclaje estructura de hormigón armado.

- LOCALIZACIÓN: Fachada norte
- EDIFICIO: Supermercado
- UNIDADES: 69

L02 LAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN VISTO

Lama prefabricada de hormigón visto 50x5x740 cm con soportes metálicos para anclaje estructura de hormigón armado.

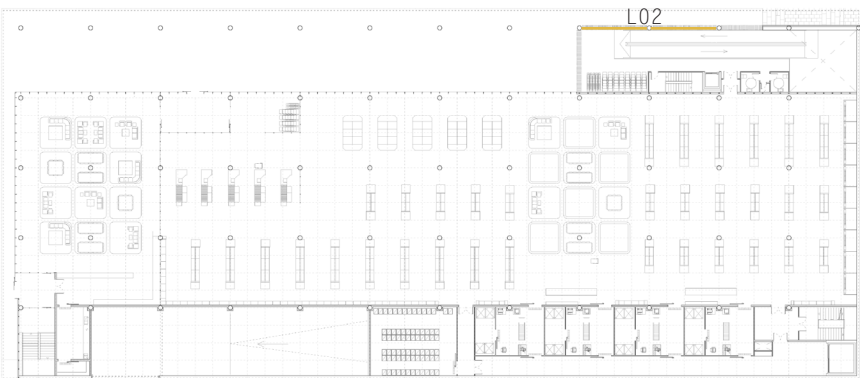
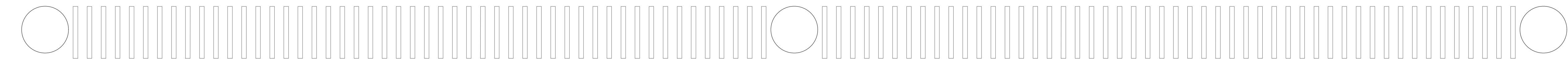
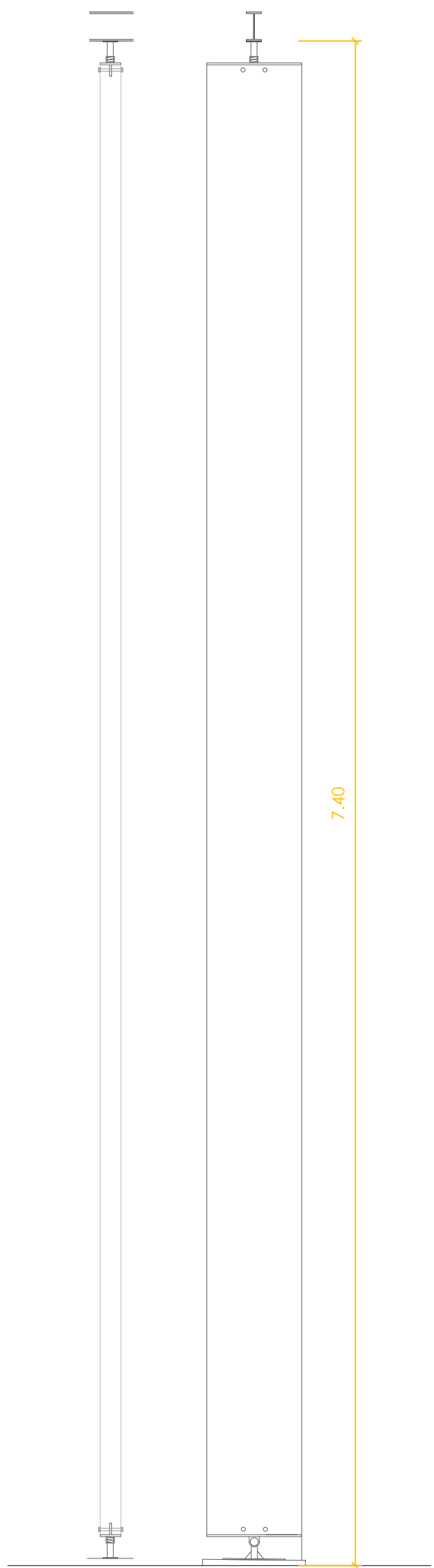
- LOCALIZACIÓN: Fachada norte
- EDIFICIO: Supermercado
- UNIDADES: 131



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C20_CERREJERÍA I

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



L02 LAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN VISTO

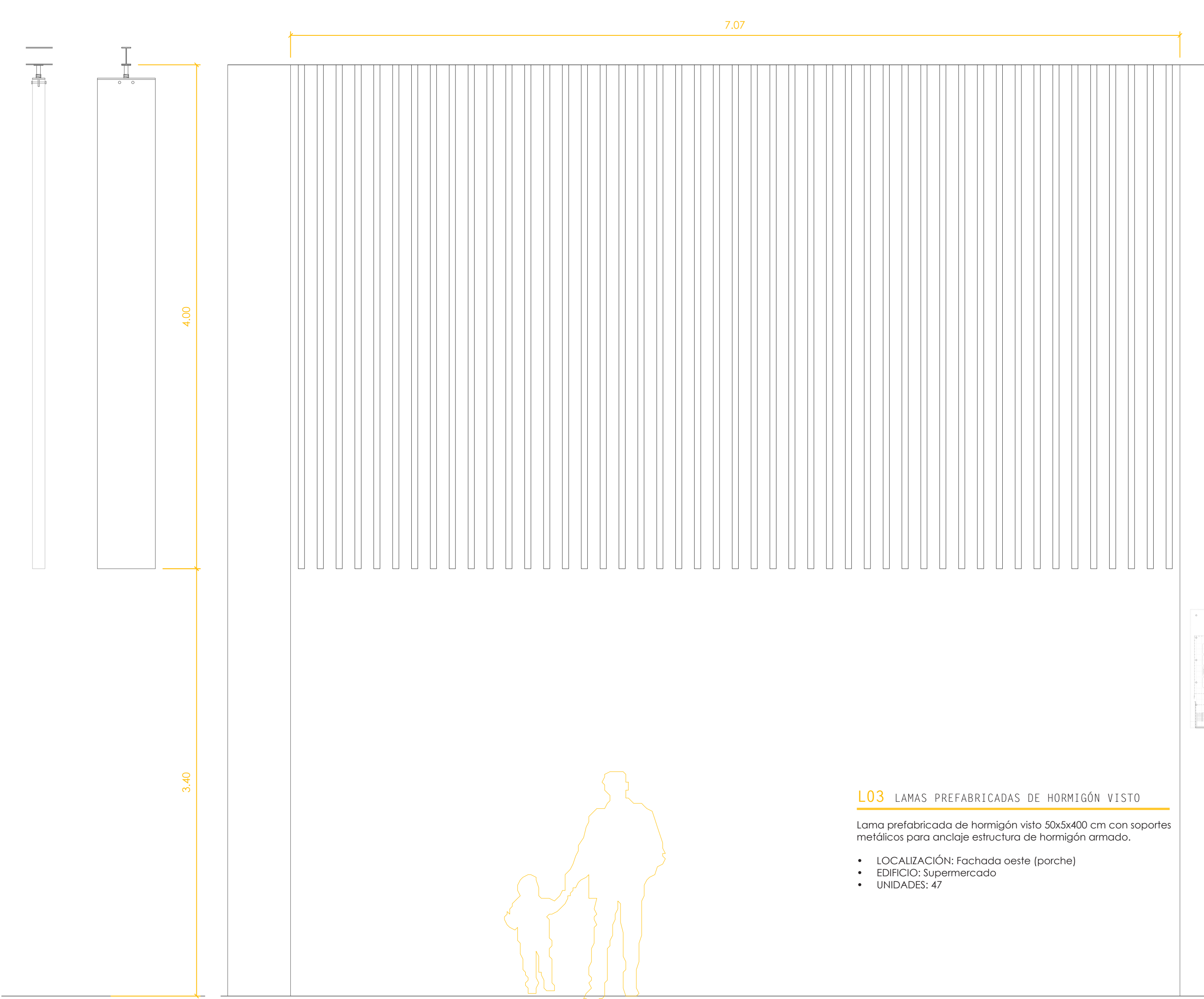
Lama prefabricada de hormigón visto 50x5x740 cm con soportes metálicos para anclaje estructura de hormigón armado.

- LOCALIZACIÓN: Fachada norte
- EDIFICIO: Supermercado
- UNIDADES: 131

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C21_CERRAJERÍA II

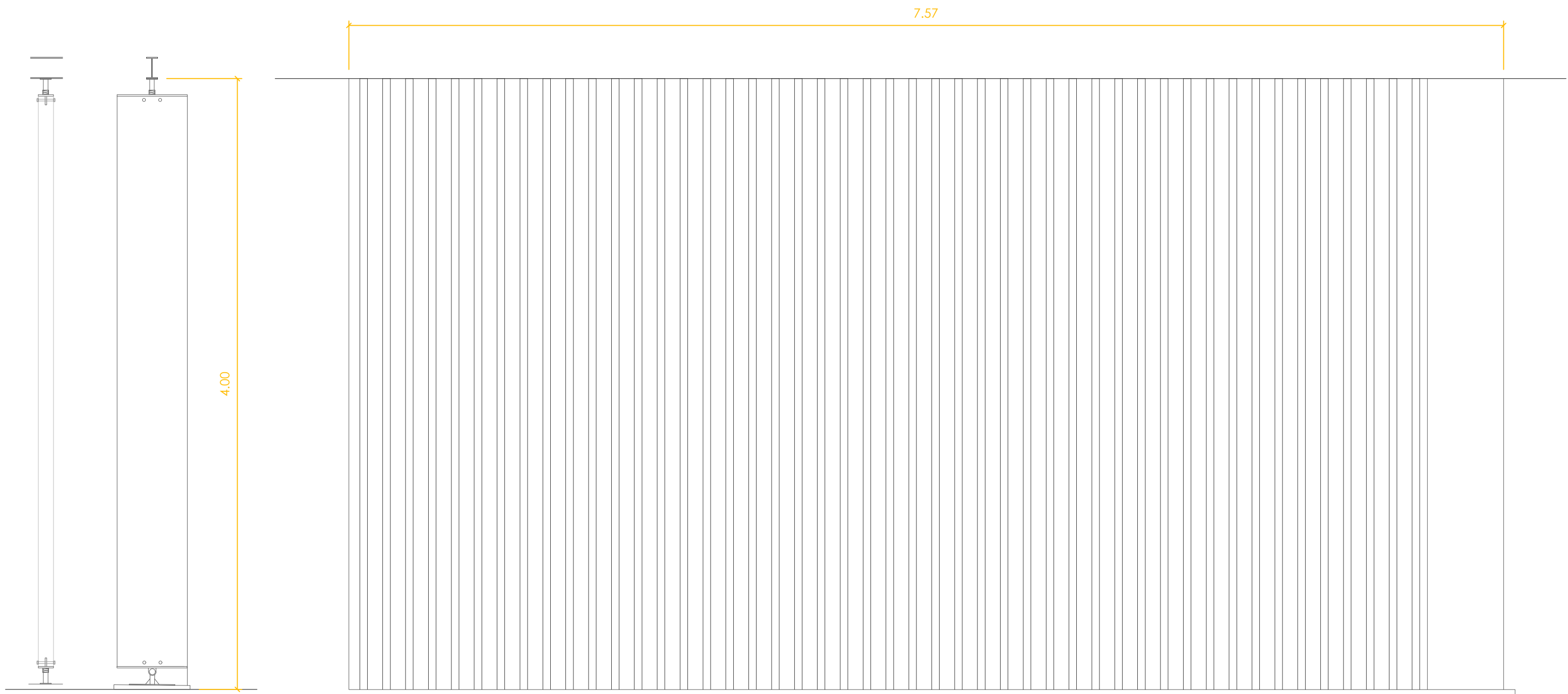
ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



L03 LAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN VISTO

Lama prefabricada de hormigón visto 50x5x400 cm con soportes metálicos para anclaje estructura de hormigón armado.

- LOCALIZACIÓN: Fachada oeste (porche)
- EDIFICIO: Supermercado
- UNIDADES: 47

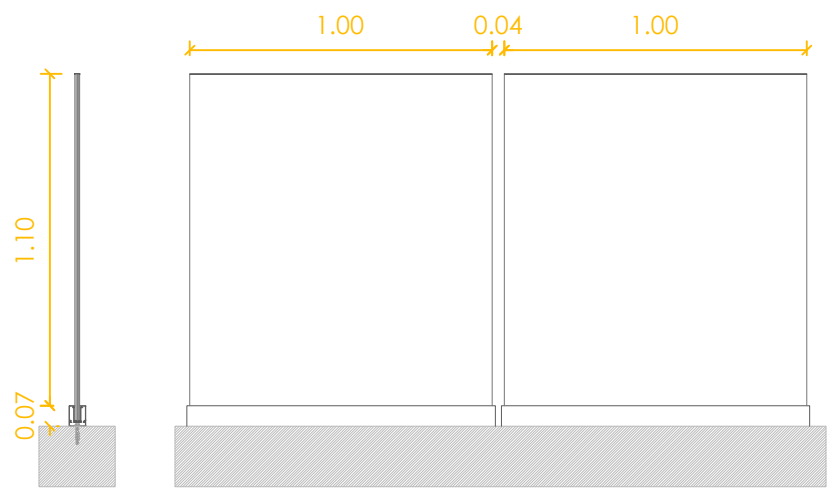
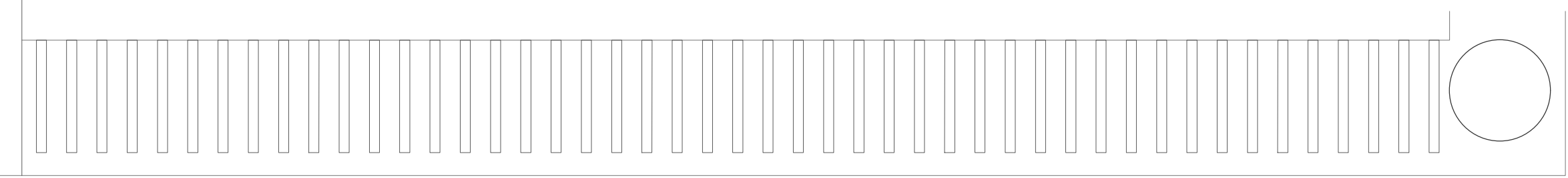


L04 LAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN VISTO

Lama prefabricada de hormigón visto 50x5x400 cm con soportes metálicos para anclaje estructura de hormigón armado.

- LOCALIZACIÓN: Fachada este
- EDIFICIO: Supermercado
- UNIDADES: 41

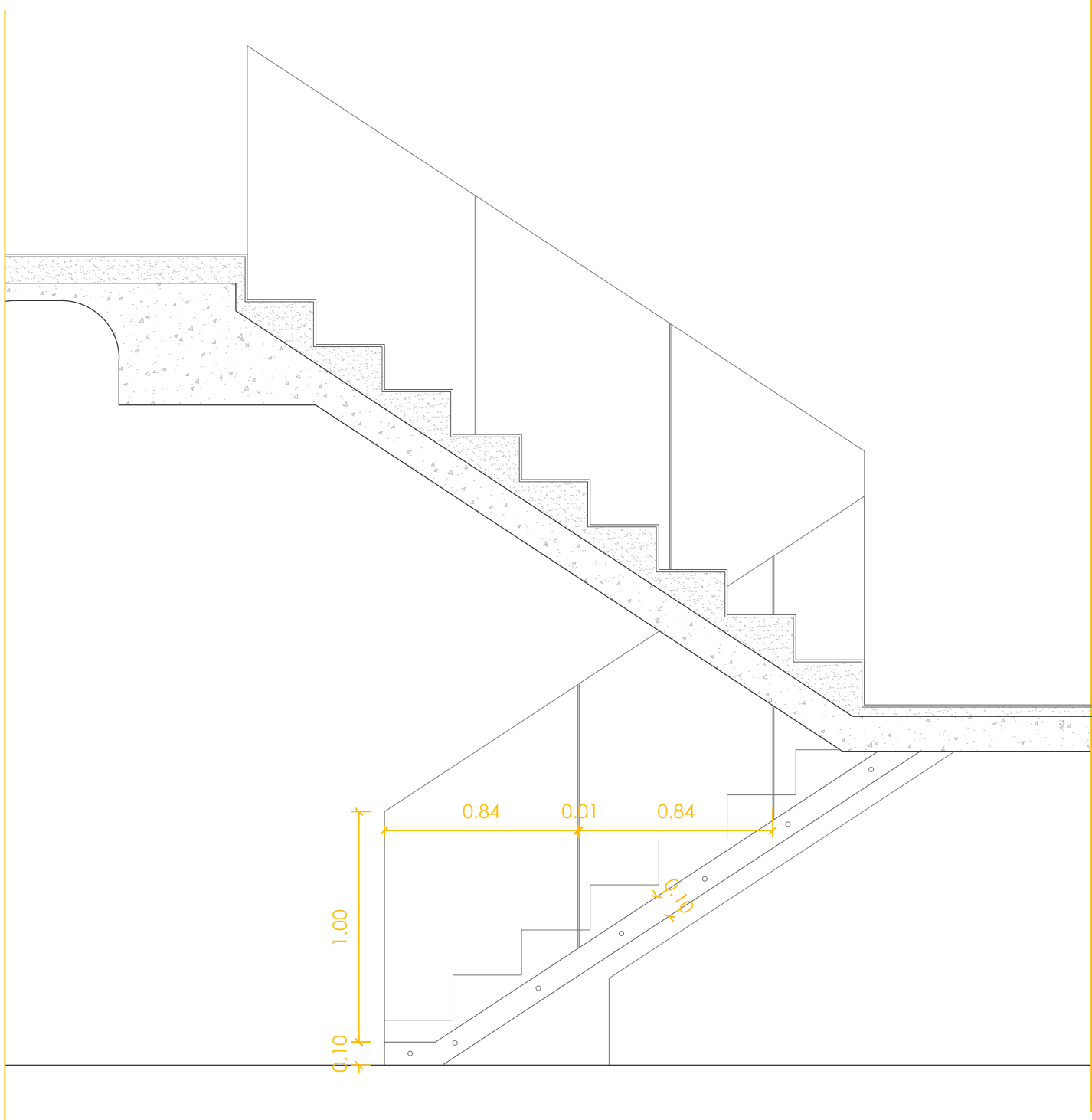
SUELO SUPERMERCADO



B01 BARANDILLA VIDRIO

Barandilla de vidrio laminado de 10 mm sin pasamanos, con soporte metálico según fabricante de acero inoxidable atornillado a forjado

- LOCALIZACIÓN: Rampa garaje / Acceso rampas mecánicas
- EDIFICIO: Supermercado



B02 BARANDILLA ESCALERA VIDRIO

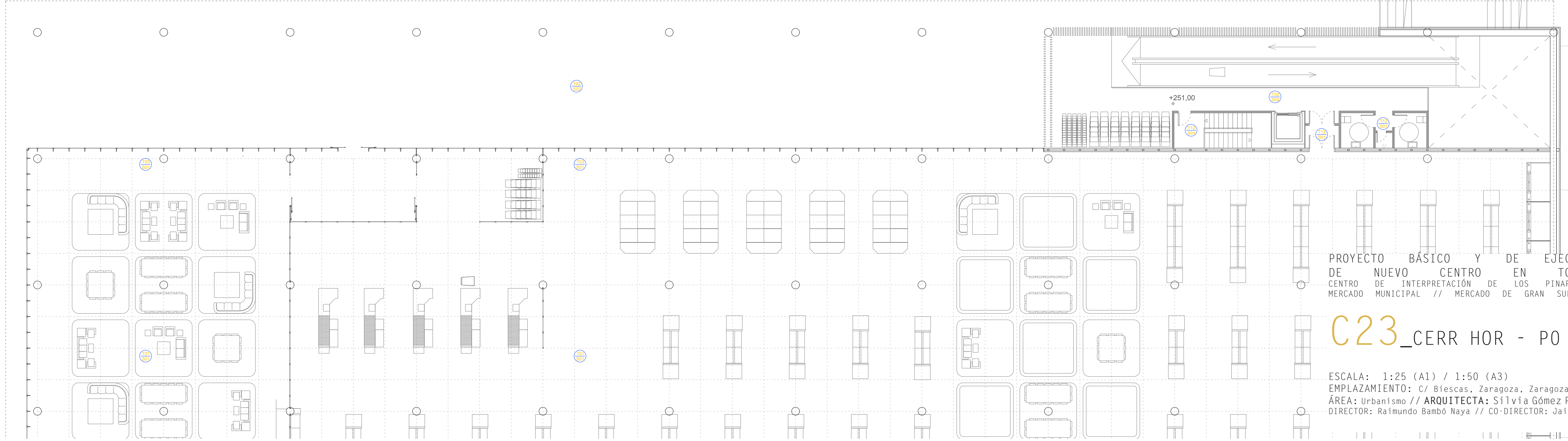
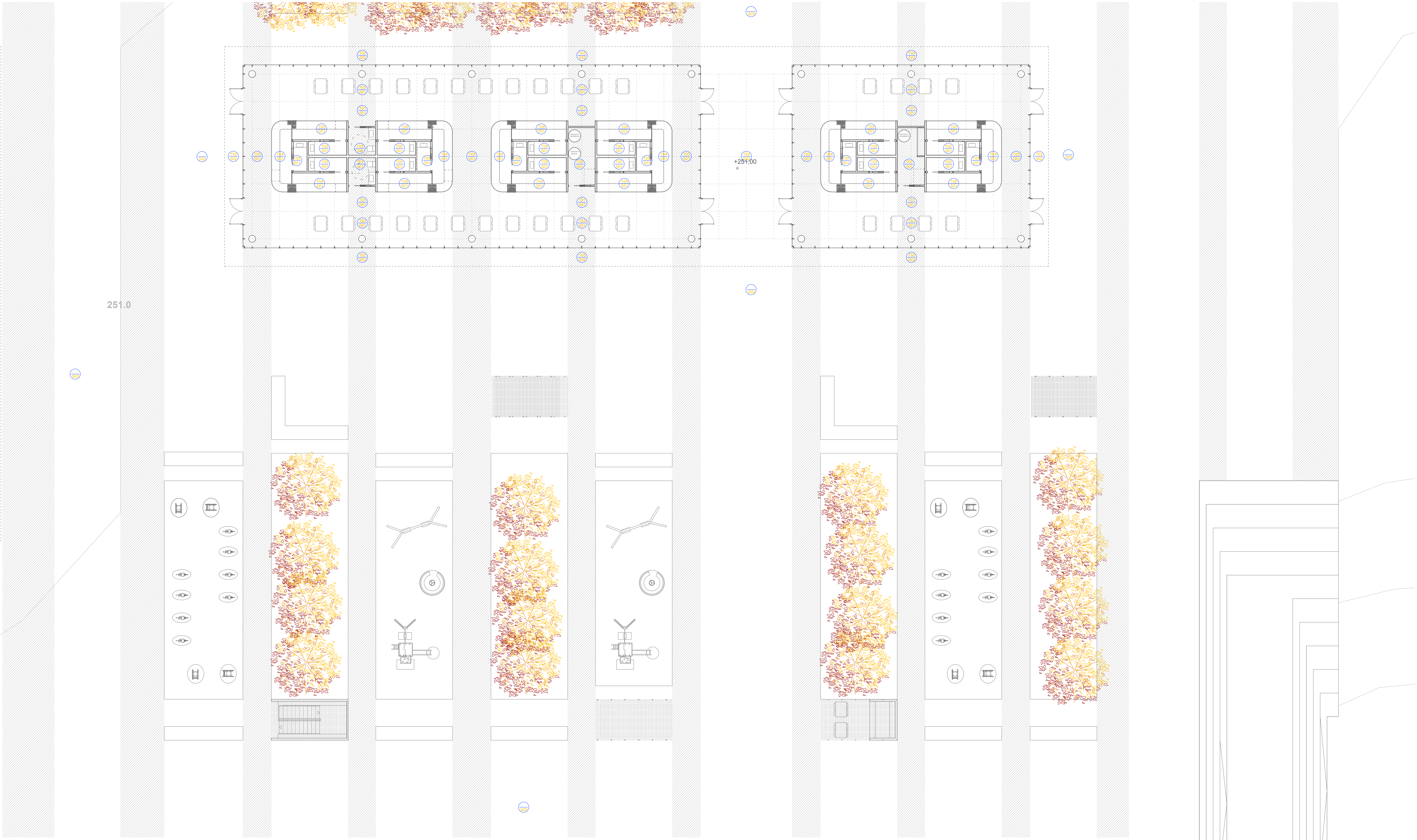
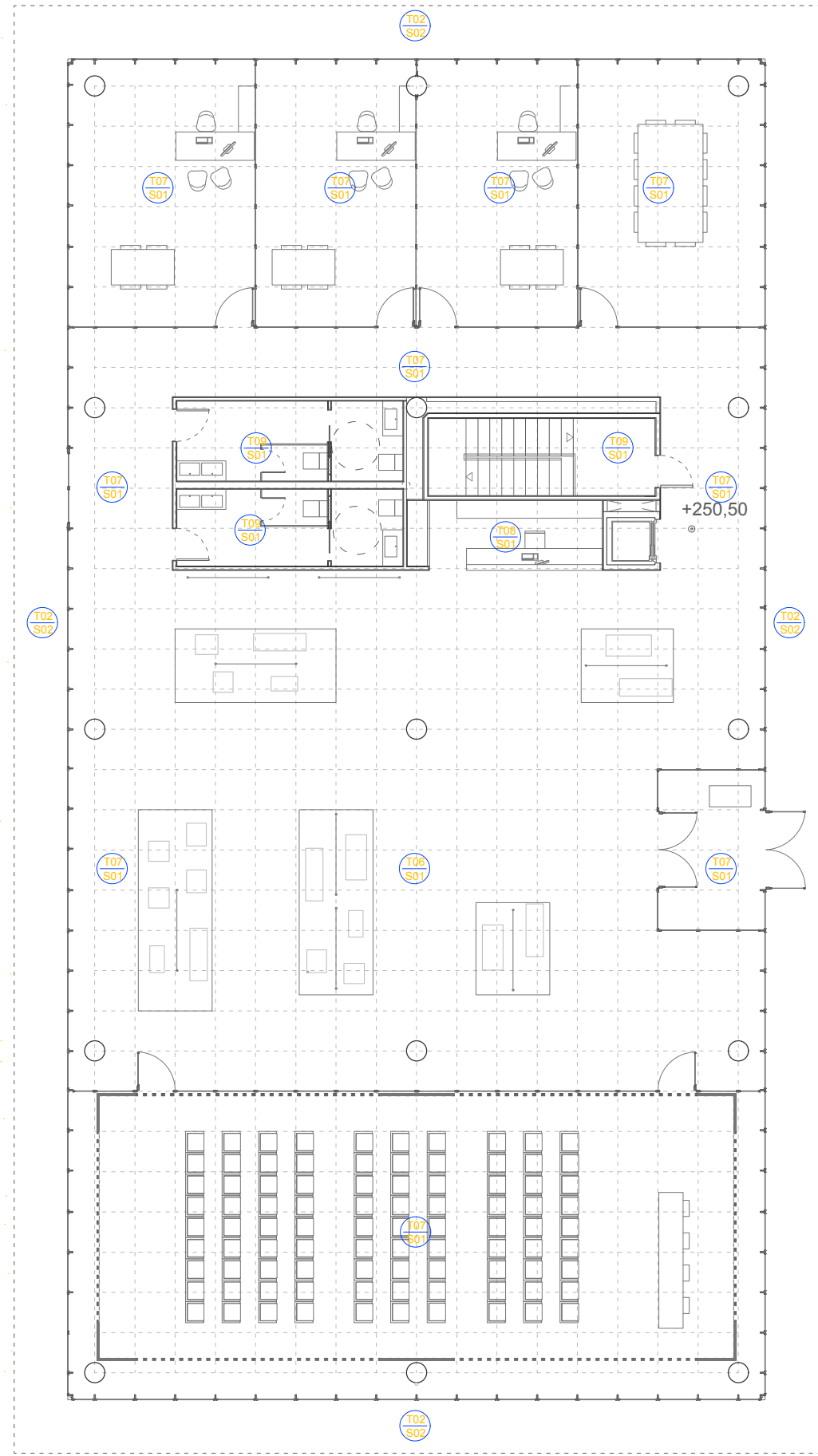
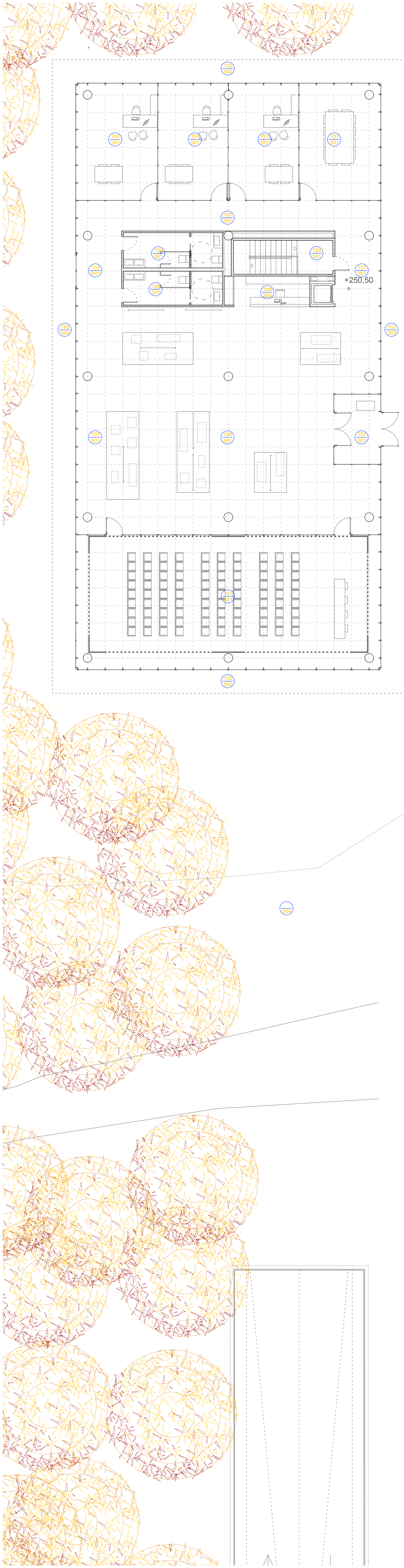
Barandilla de vidrio laminado de 10 mm sin pasamanos, con soporte metálico según fabricante de acero inoxidable atornillado a lateral de la losa inclinada de escalera

- LOCALIZACIÓN: Escaleras
- EDIFICIO: Supermercado y Centro

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORREO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C22_CERRAJERÍA III

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

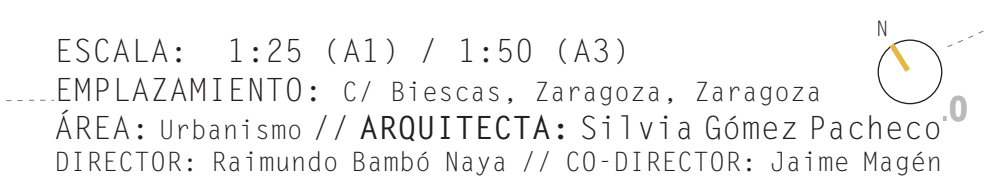


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C23_CERR HOR - PO (1)

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





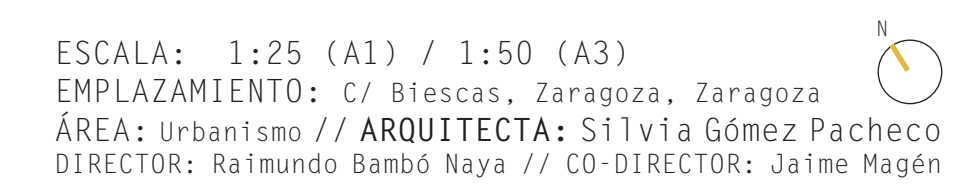


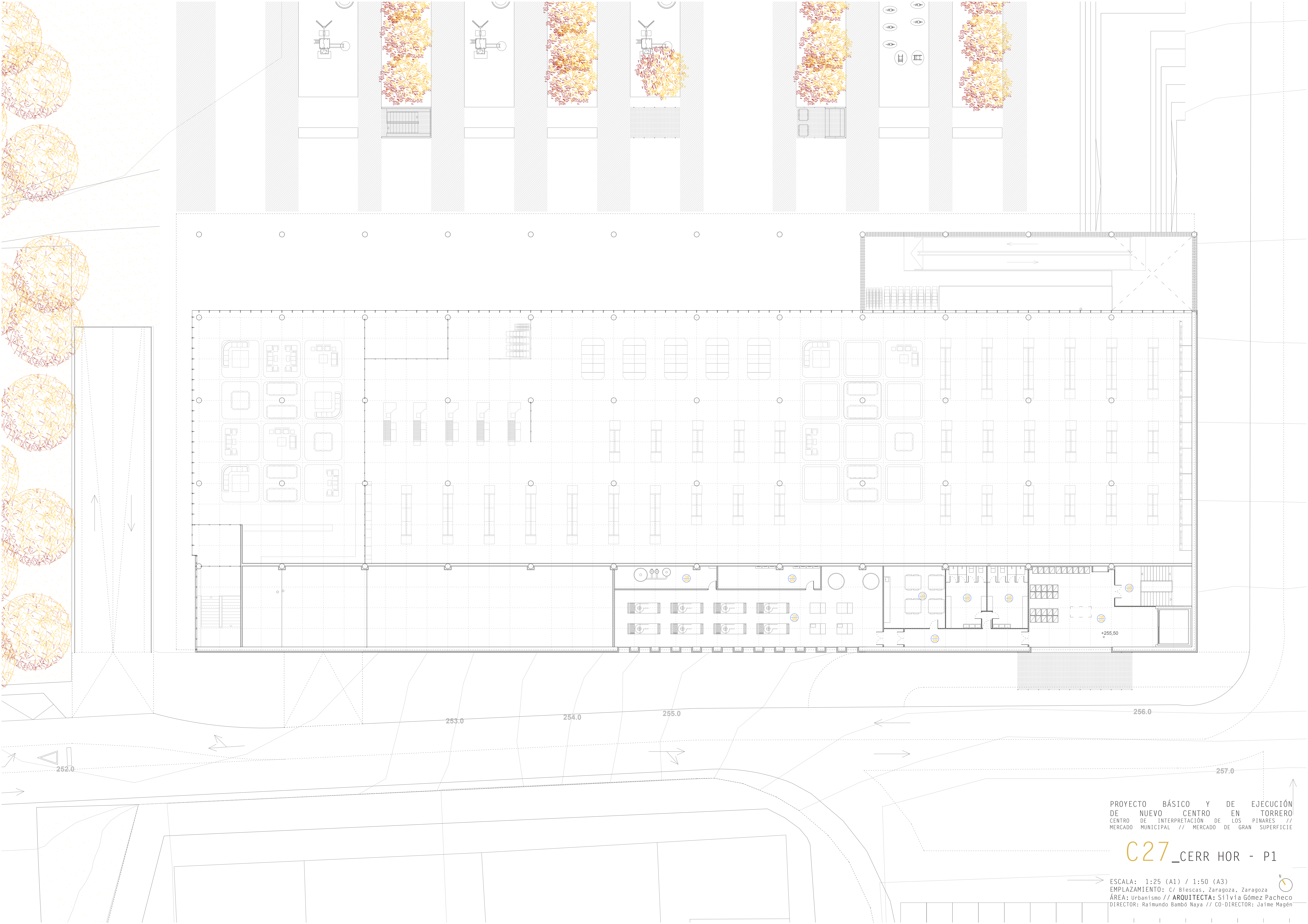
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C25_CHOR - P-1 CENTRO

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



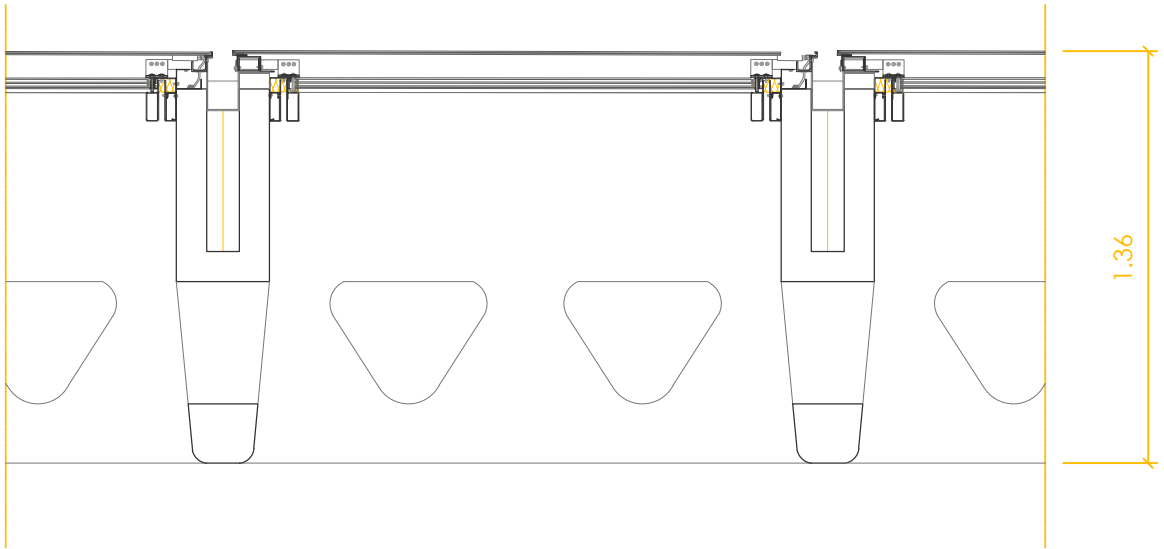




PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

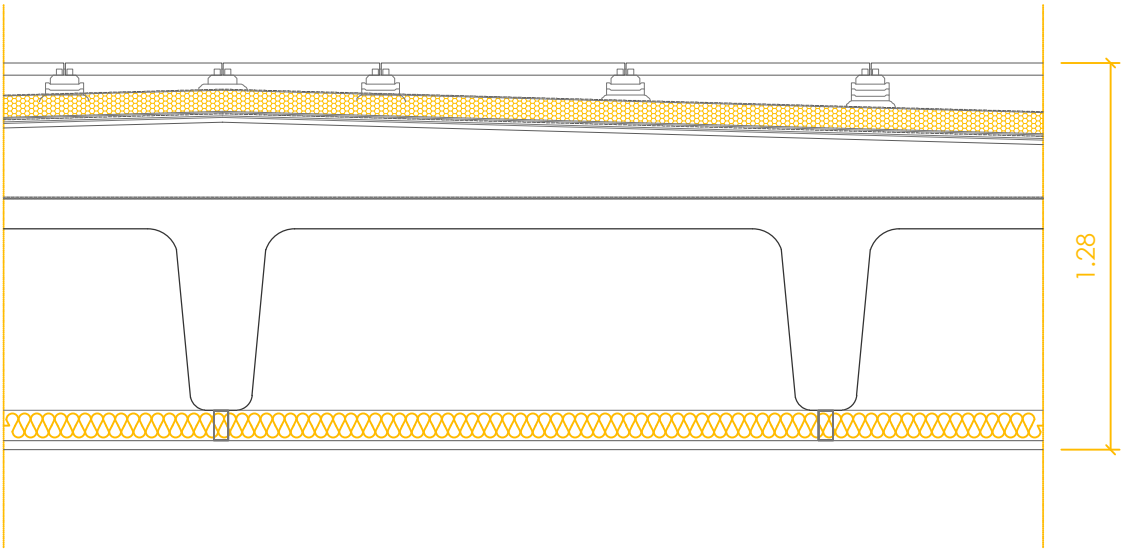
C27_CERR HOR - P1

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



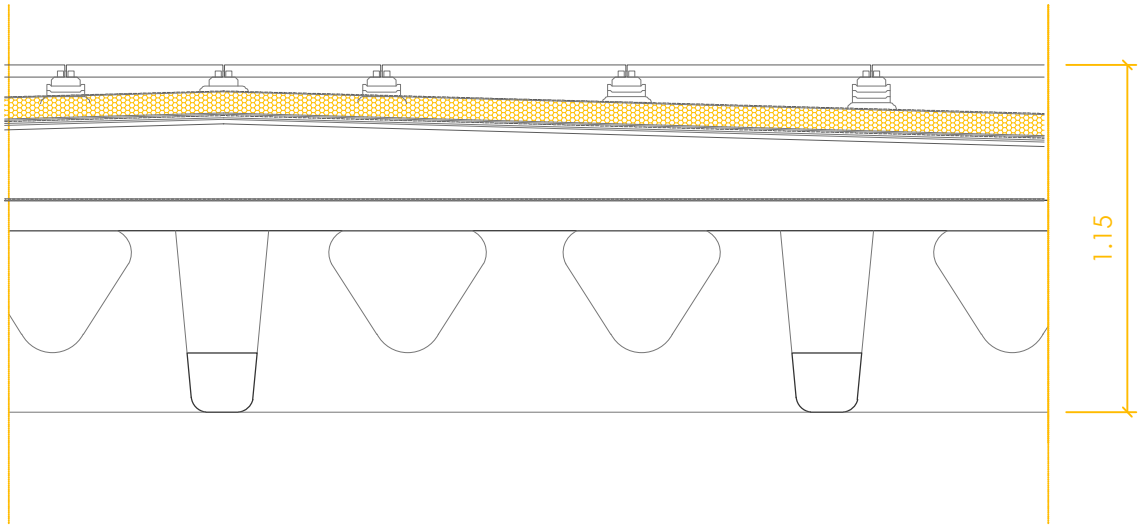
T01 TECHO LUCERNARIOS MERCADO Y SUPERMERCADO
espesor total= 1,36m U=0,50W/m²K EI120

- Lucernarios fotovoltaicos (66cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (70cm)



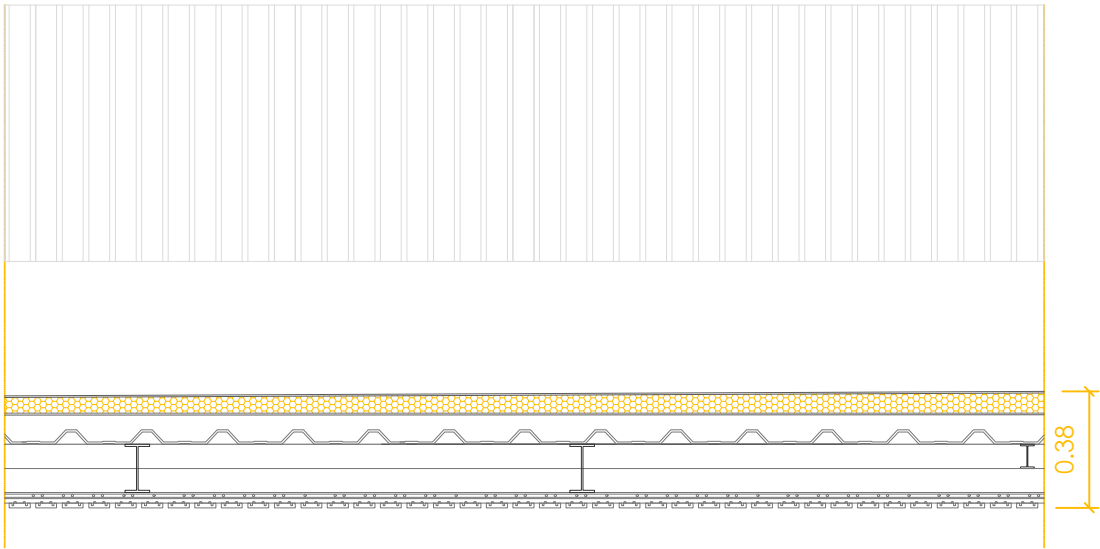
T02 TECHO PLACA DE CEMENTO MERCADO Y SUPERMERCADO (PORCHES)
espesor total= 1,28m U=0,16W/m²k EI120

- Revestimiento panel Aquapanel Outdoor (2,5cm)
- Plots PVC (13cm)
- Aislamiento térmico XPS (10cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Mortero de nivelación /(30cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (70cm)
- Aislamiento térmico XPS (10cm)
- Placa de cemento ligero Aquapanel (2,5cm)



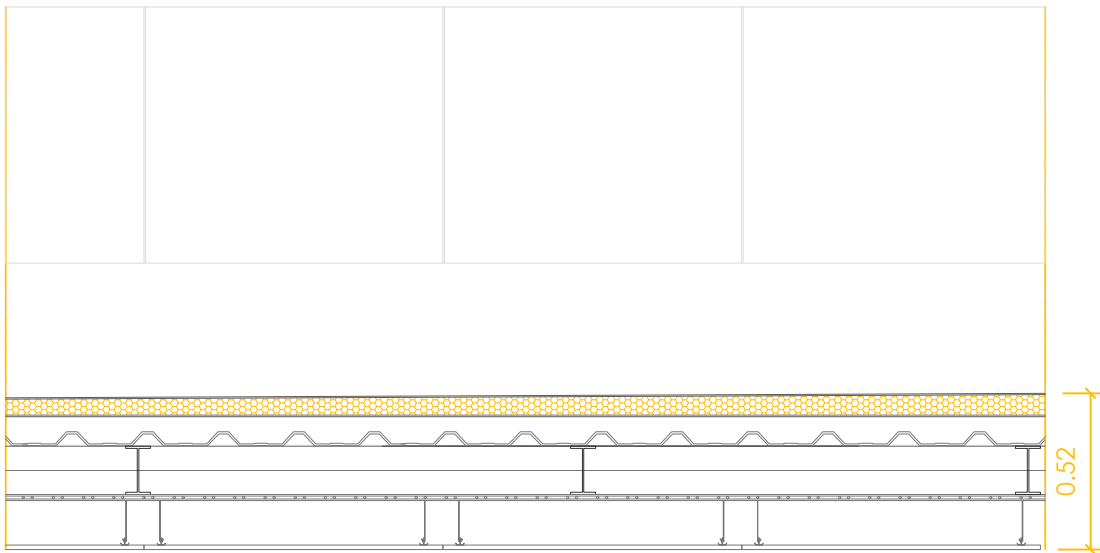
T03 TECHO HORMIGÓN VISTO MERCADO Y SUPERMERCADO
espesor total= 1,15m U=0,22W/m²k EI120

- Revestimiento panel Aquapanel Outdoor (2,5cm)
- Plots PVC (13cm)
- Aislamiento térmico XPS (10cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Mortero de nivelación /(30cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (70cm)



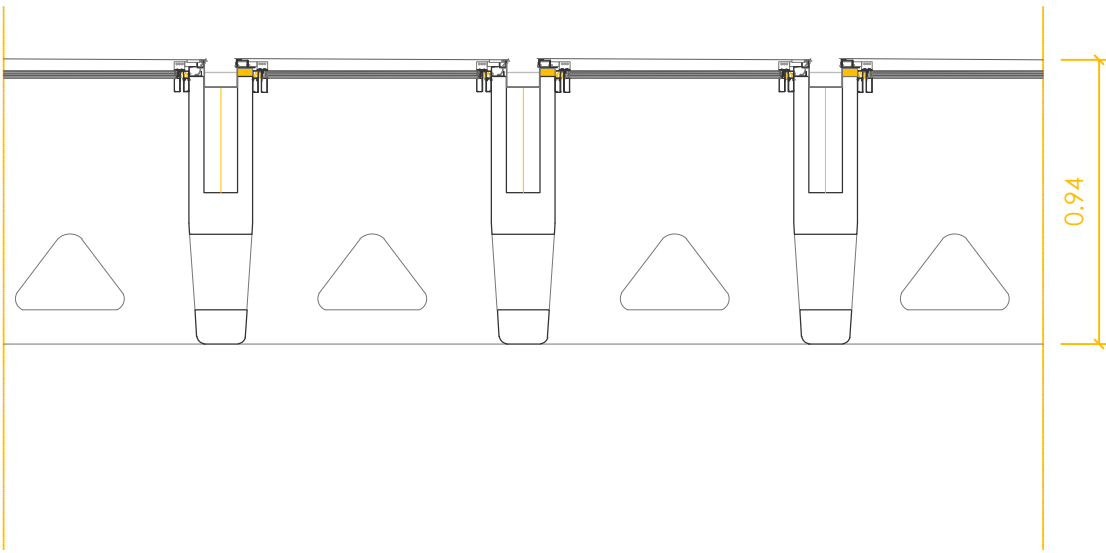
T04 FALSO TECHO MADERA
espesor total= 0,38m EI60

- Aislamiento térmico XPS (8cm)
- Forjado de chapa colaborante (13cm)
- Cámara de aire (15cm)
- Listones de madera FINSA Roble Alba natural (2cm)



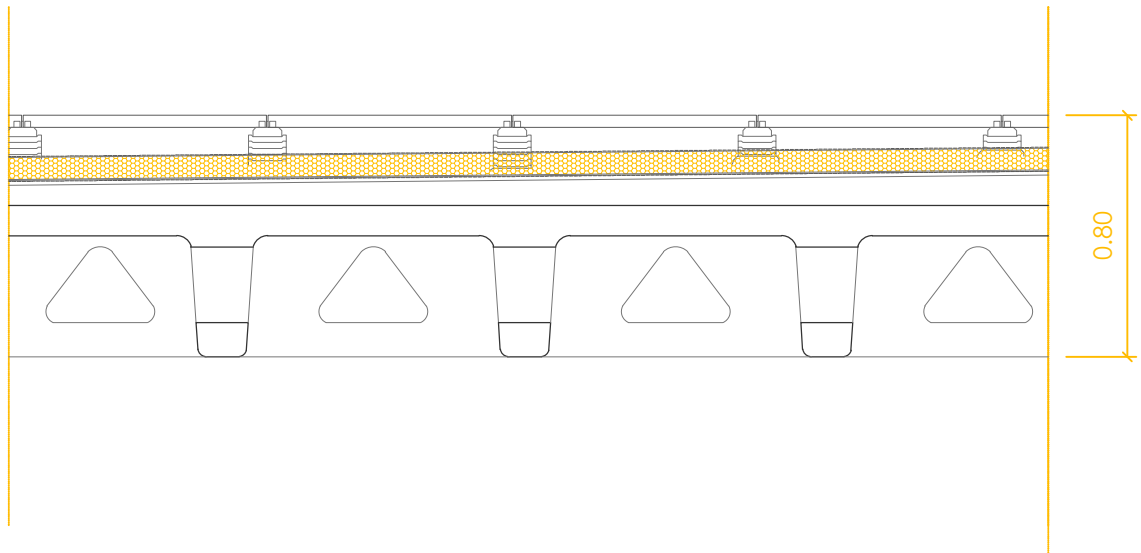
T05 FALSO TECHO PLADUR
espesor total= 0,52m EI60

- Aislamiento térmico XPS (8cm)
- Forjado de chapa colaborante (13cm)
- Cámara de aire (26cm)
- Placa de yeso laminado PLADUR (1,5cm)



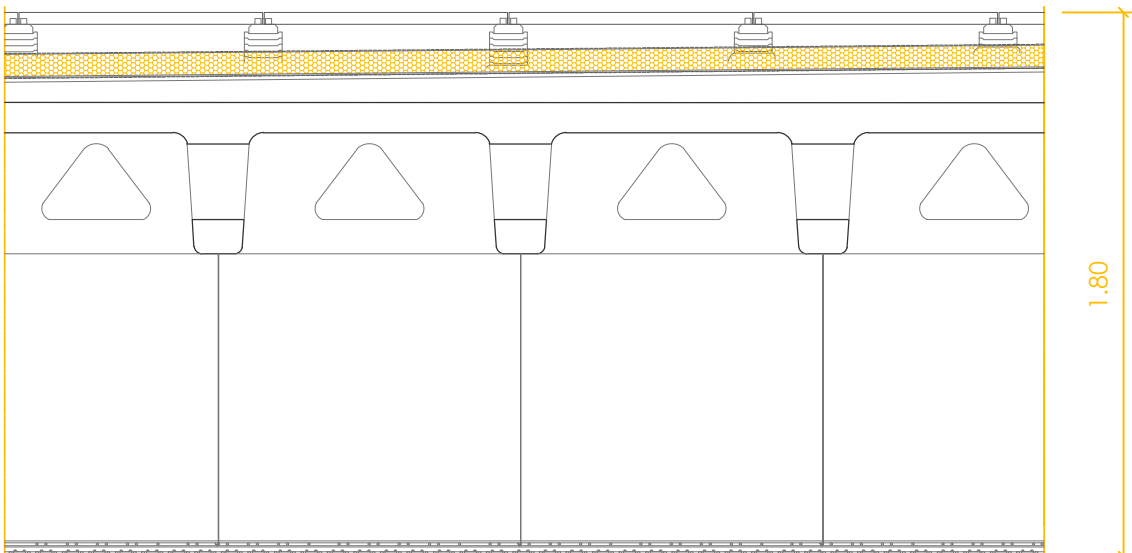
T06 TECHO LUCERNARIOS CENTRO
espesor = 0,94m U=0,50W/m²K EI120

- Lucernarios fotovoltaicos (49cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (45cm)



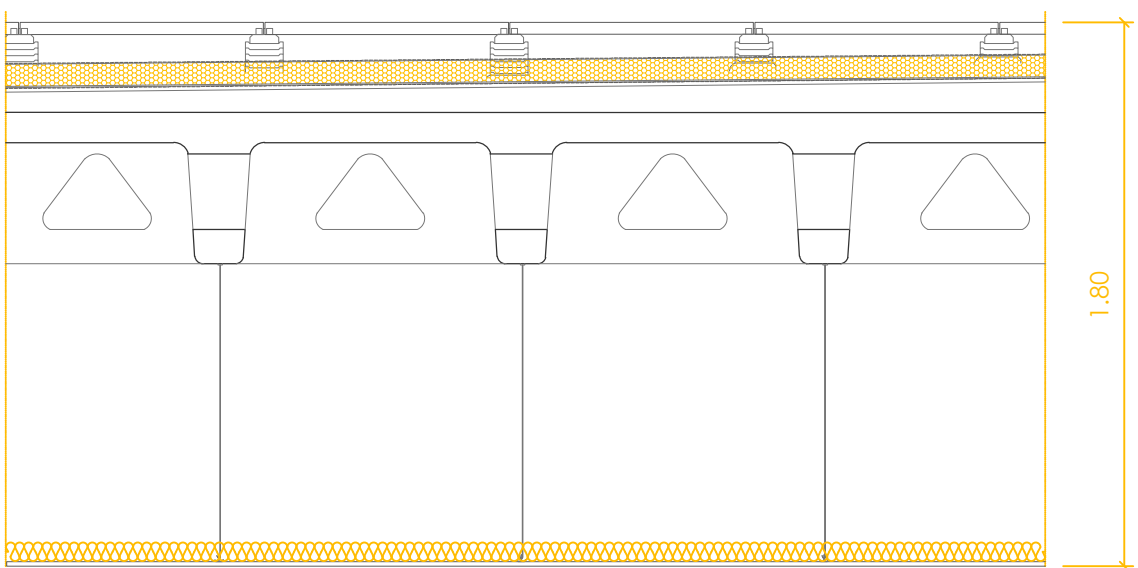
T07 TECHO HORMIGÓN VISTO CENTRO
espesor total= 0,80m U=0,22W/m²k EI120

- Revestimiento panel Aquapanel Outdoor (2,5cm)
- Plots PVC (13cm)
- Aislamiento térmico XPS (10cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Mortero de nivelación /(10cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (45cm)



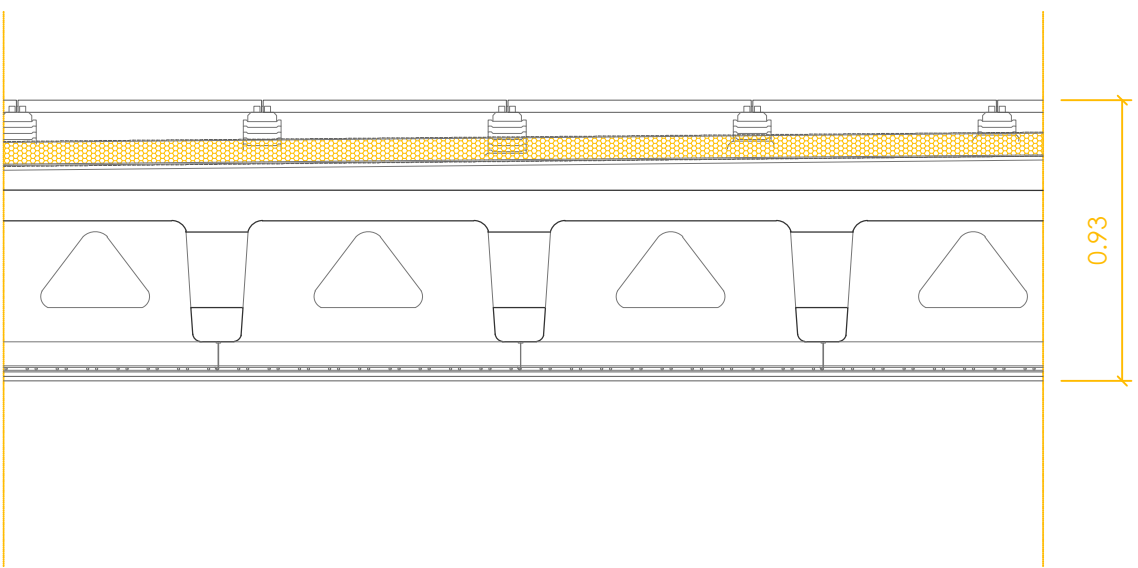
T08 FALSO TECHO MADERA CENTRO
espesor = 1,80m U=0,22W/m²k EI120

- Revestimiento panel Aquapanel Outdoor (2,5cm)
- Plots PVC (13cm)
- Aislamiento térmico XPS (10cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Mortero de nivelación /(10cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (45cm)
- Cámara de aire (97cm)
- Listones de madera FINSA Roble Alba natural (2cm)



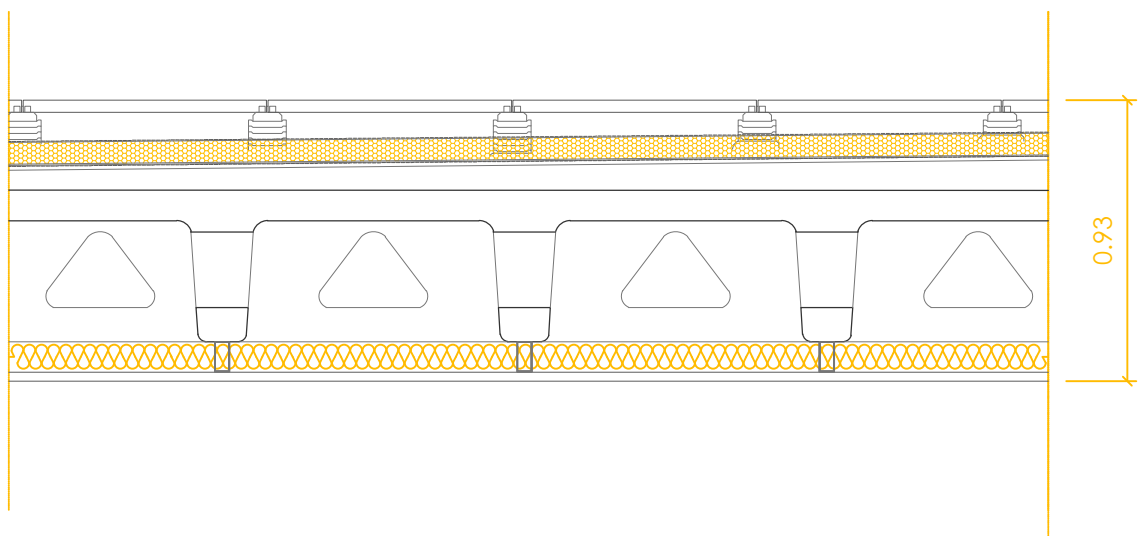
T09 FALSO TECHO PLADUR BAÑOS CENTRO
espesor = 1,80m U=0,16W/m²k EI120

- Revestimiento panel Aquapanel Outdoor (2,5cm)
- Plots PVC (13cm)
- Aislamiento térmico XPS (10cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Mortero de nivelación /(10cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (45cm)
- Cámara de aire (87cm)
- Aislamiento térmico XPS (8cm)
- Listones de madera FINSA Roble Alba natural (2cm)



T10 FALSO TECHO PLADUR CENTRO
espesor = 0,93m U=0,22W/m²k EI120

- Revestimiento panel Aquapanel Outdoor (2,5cm)
- Plots PVC (13cm)
- Aislamiento térmico XPS (10cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Mortero de nivelación /(13cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (45cm)
- Cámara de aire (9cm)
- Placa de yeso laminado PLADUR (1,5cm)



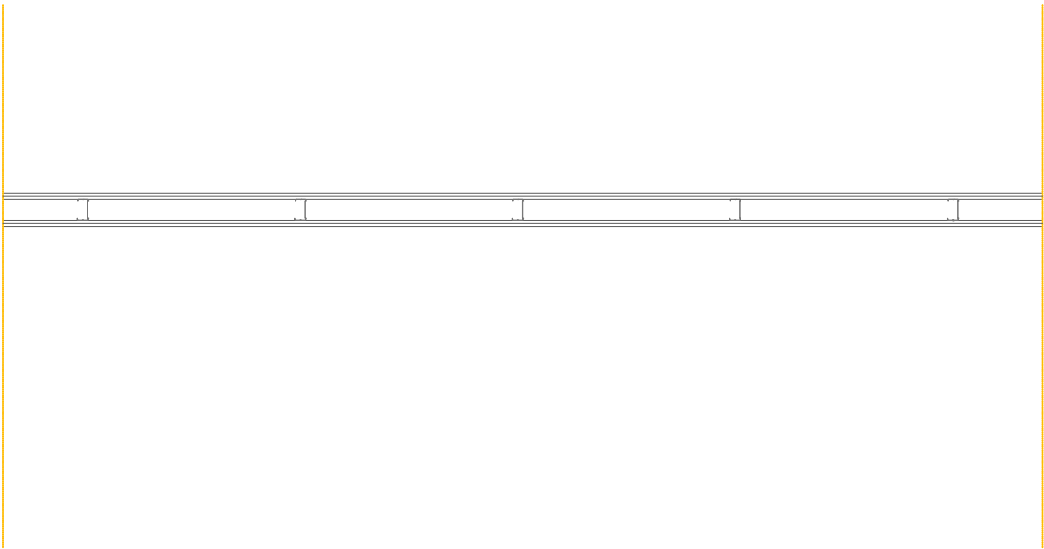
T11 TECHO PLACA DE CEMENTO CENTRO (PORCHES)
espesor total= 0,93m U=0,16W/m²k EI120

- Revestimiento panel Aquapanel Outdoor (2,5cm)
- Plots PVC (13cm)
- Aislamiento térmico XPS (10cm)
- Lámina impermeabilización EPDM
- Mortero de nivelación (13cm)
- Forjado reticular aligerado de hormigón armado (45cm)
- Cámara de aire (8cm)
- Placa de cemento ligero Aquapanel (2,5cm)

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C28_CERR HOR I

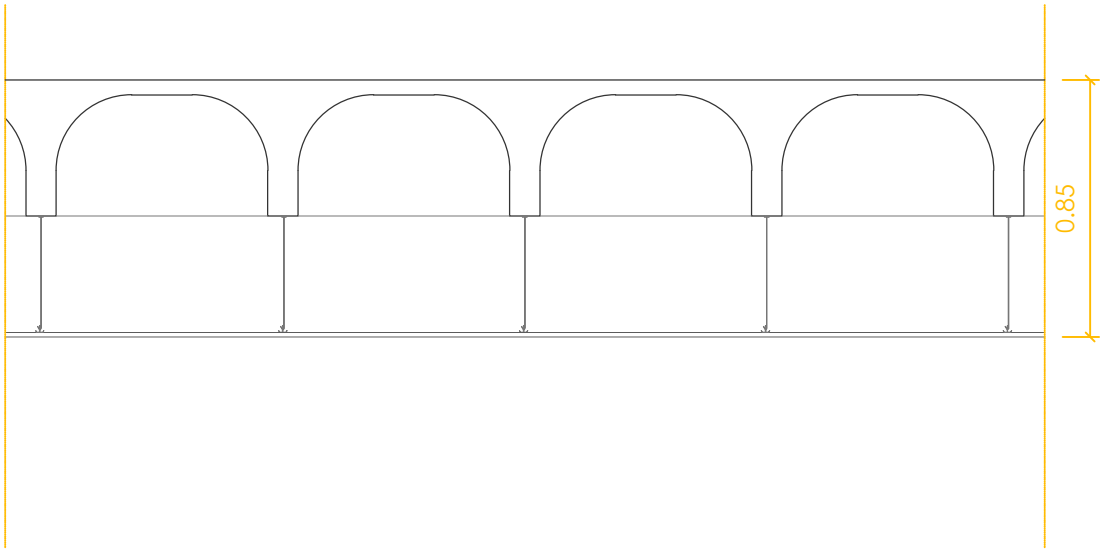
ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



T12 CERRAMIENTO DE PLADUR ESCALERAS SUPERMERCADO

espesor = 0,11m U=1,34W/m²k EI60

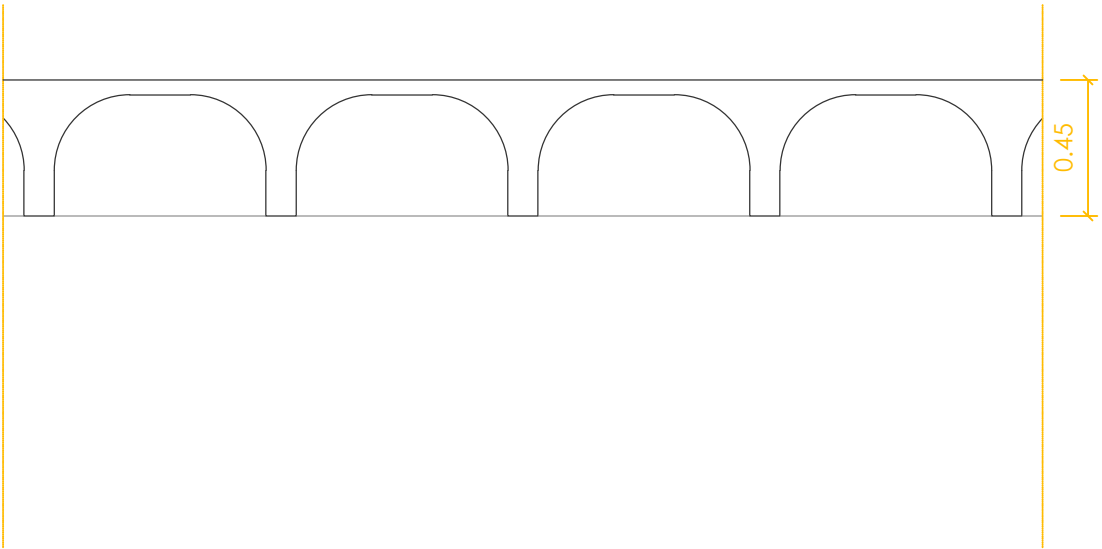
- Placa de yeso laminado PLADUR CEMENTEX (2cm)
- Cámara de aire (7cm)
- Placa de yeso laminado PLADUR CEMENTEX (2cm)



T13 FALSO TECHO FORJADO RETICULAR SÓTANO

espesor total= 0,85m EI60

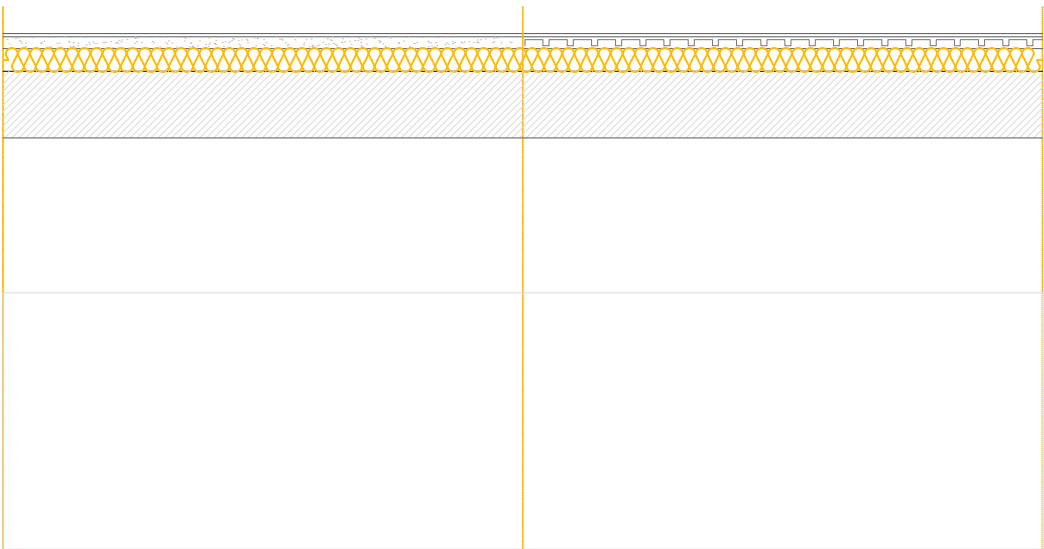
- Forjado reticular de hormigón armado (45cm)
- Cámara de aire (38cm)
- Placa de yeso laminado PLADUR CEMENTEX (2cm)



T14 FORJADO RETICULAR VISTO SÓTANO

espesor total= 0,45m EI60

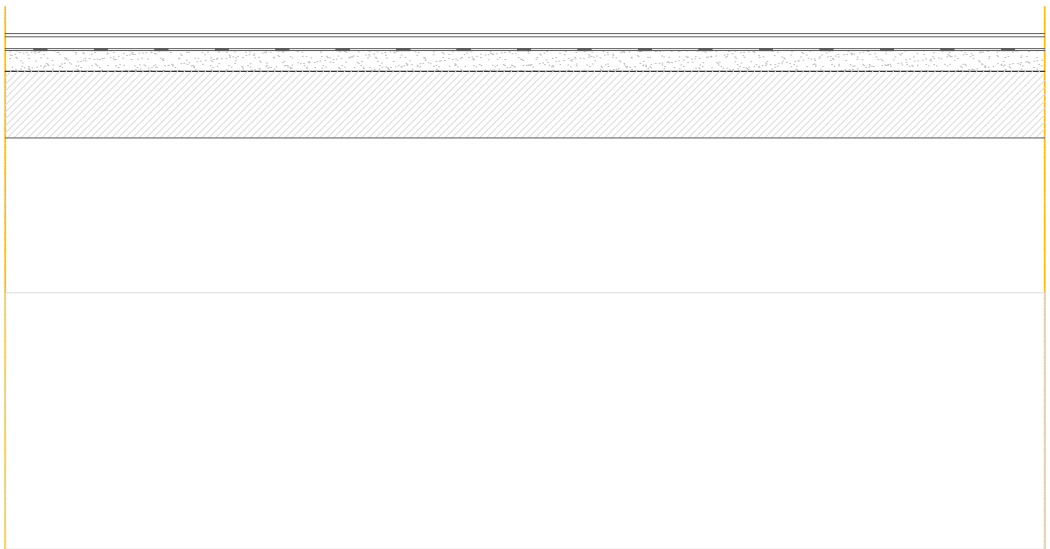
- Forjado reticular de hormigón armado (45cm)



S01 SUELO INTERIORES CON SUELO RADIANTE

espesor total= 0.15m U=0,608W/m²k EI120

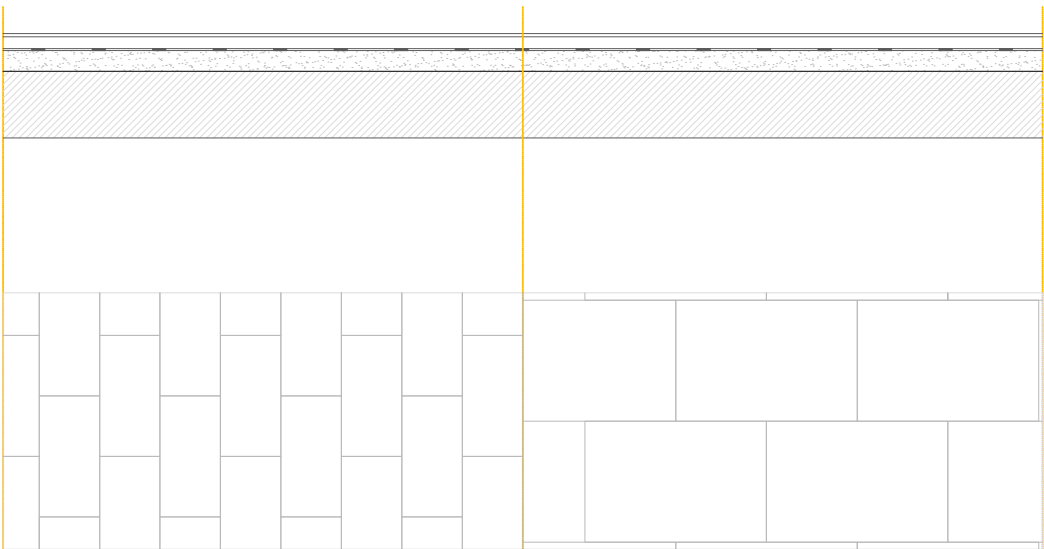
- Capa microcemento gris perla (2cm)
- Mortero (4cm)
- Suelo radiante (4cm)
- Aislamiento XPS (5cm)



S02 SUELO DE EXTERIORES PORCHES

espesor total= VARIABLE EI120

- Baldosa de hormigón gris perla acabado antideslizante (1cm)
- Mortero de agarre (4cm)
- Lámina impermeabilizante EPDM
- Mortero formación de pendientes (<50cm)

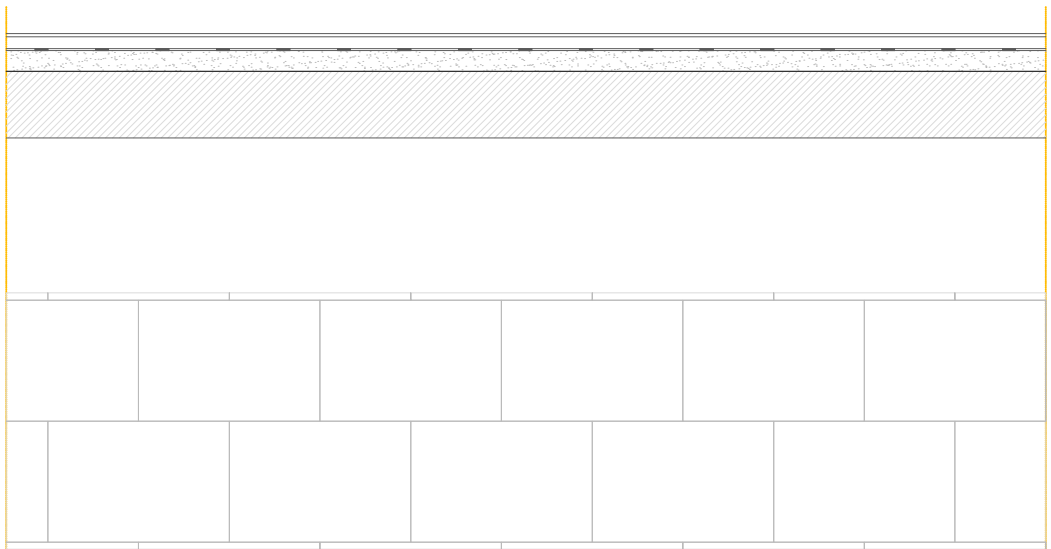


S03 SUELO PLAZA

espesor total= VARIABLE U=0,206W/m²k EI120

- Losa Llosa Vulcano de hormigón acabado metal 40x60cm (2mm)
- Mortero de agarre (4cm)
- Lámina impermeabilizante EPDM
- Mortero formación de pendientes (<50cm)

En las franjas dibujadas en planta se cambia la disposición y el tamaño de las losas teniendo el mismo acabado. Las losas de hormigón en las franjas son de 20x40cm



S04 SUELO PARQUE

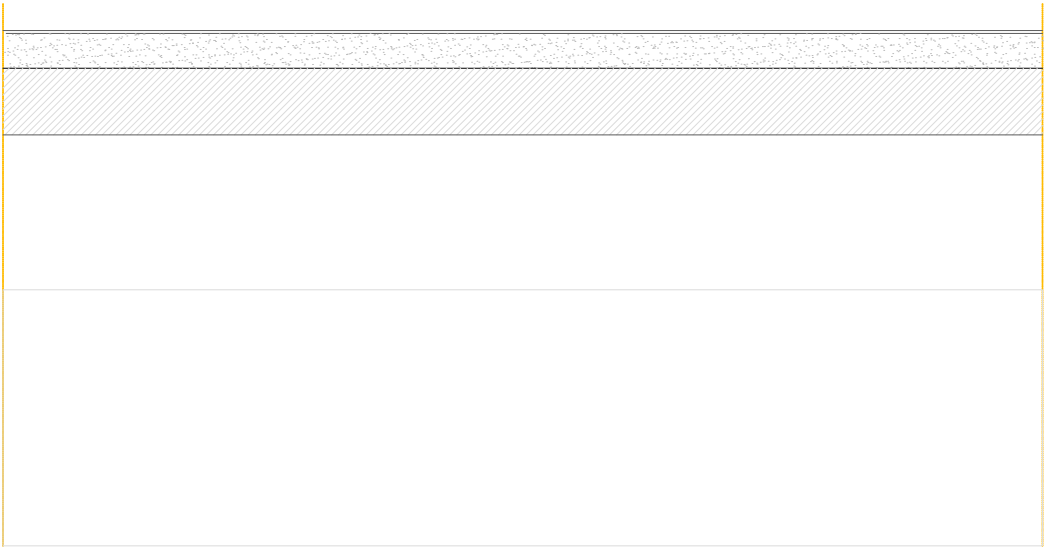
espesor total= VARIABLE U=0,608W/m²k EI120

- Losa Llosa Vulcano de hormigón acabado color desierto 40x60cm (2mm)
- Mortero de agarre (4cm)
- Lámina impermeabilizante EPDM
- Mortero formación de pendientes (<50cm)

S01* SUELO INTERIORES SIN SUELO RADIANTE

espesor total= 0.15m U=0,608W/m²k EI120

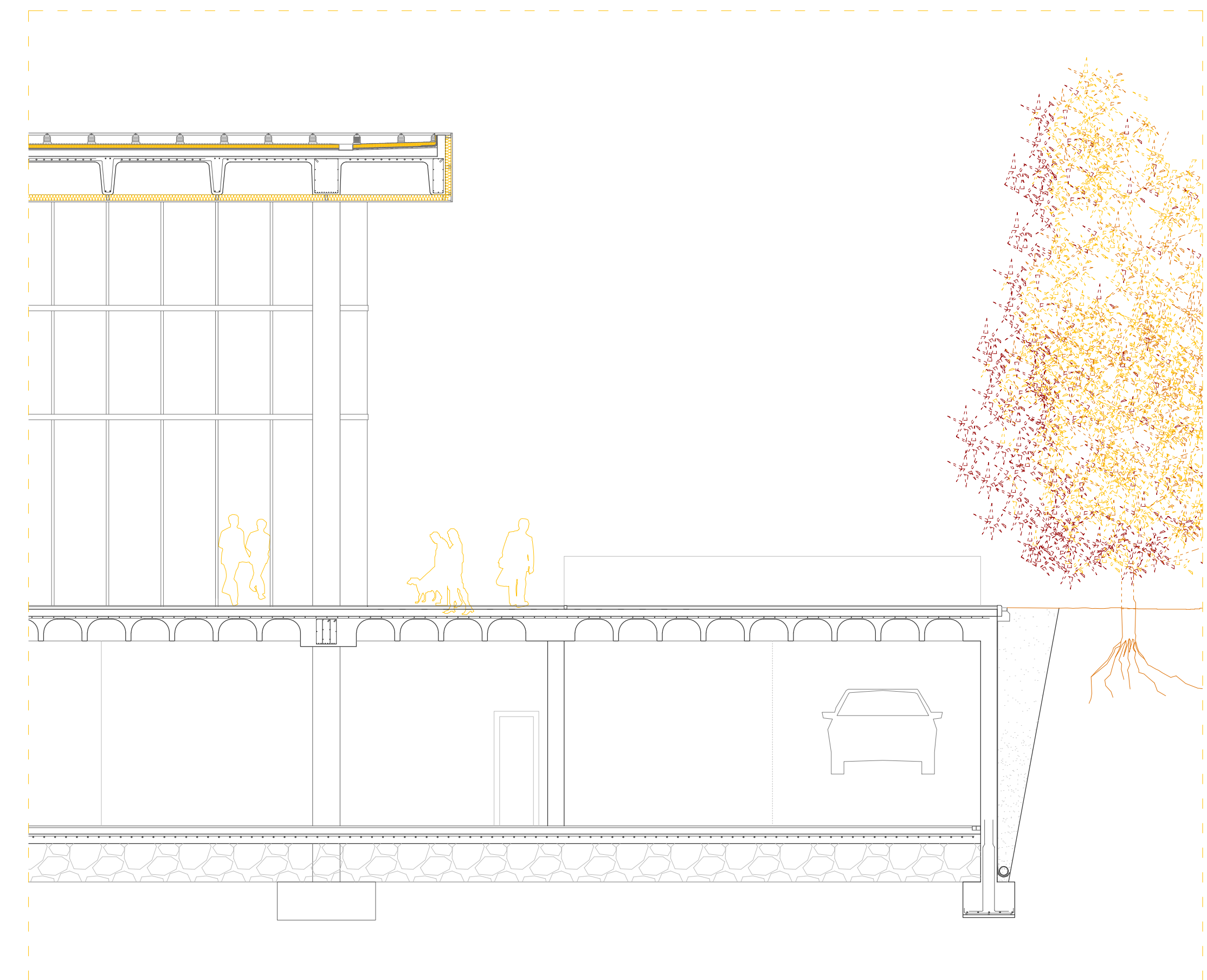
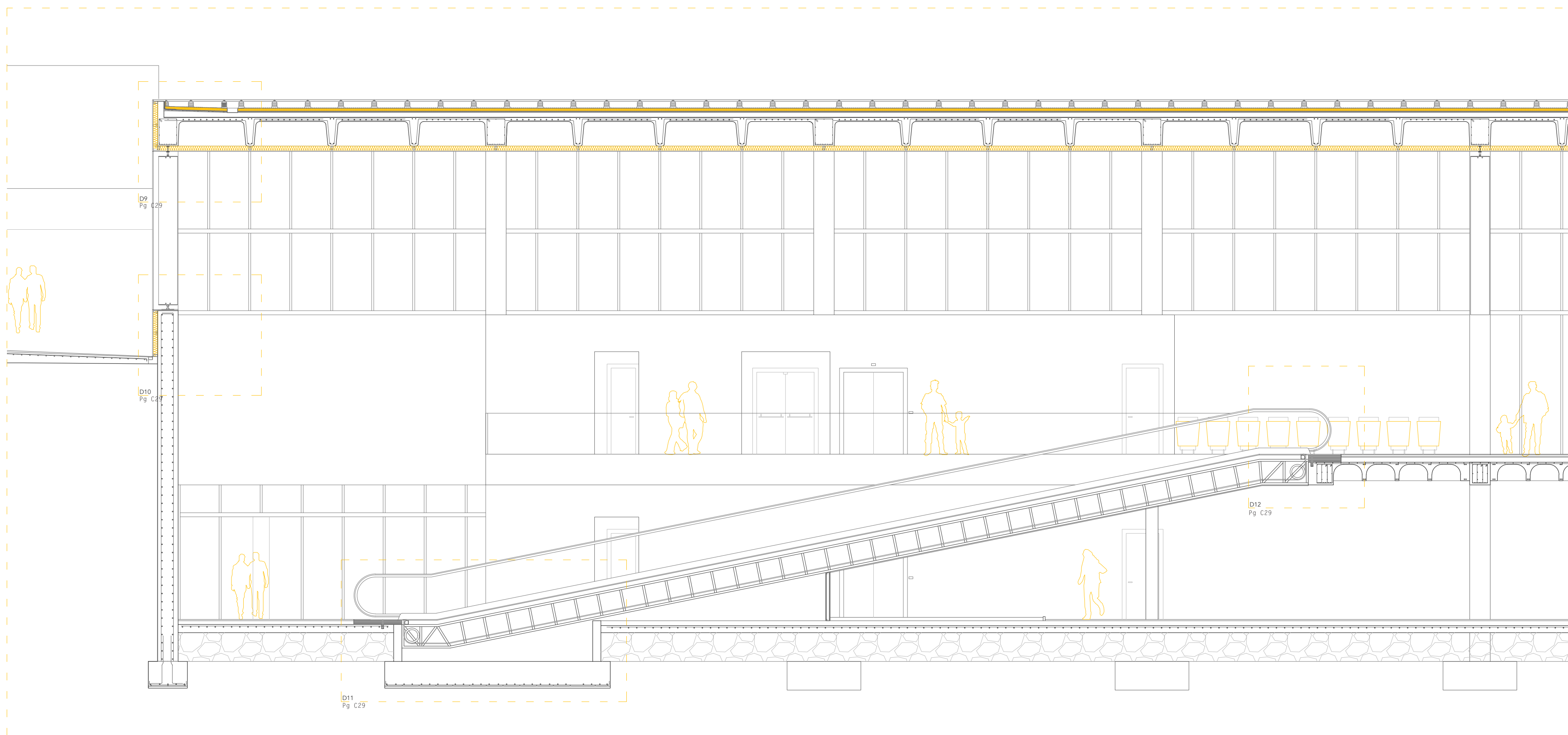
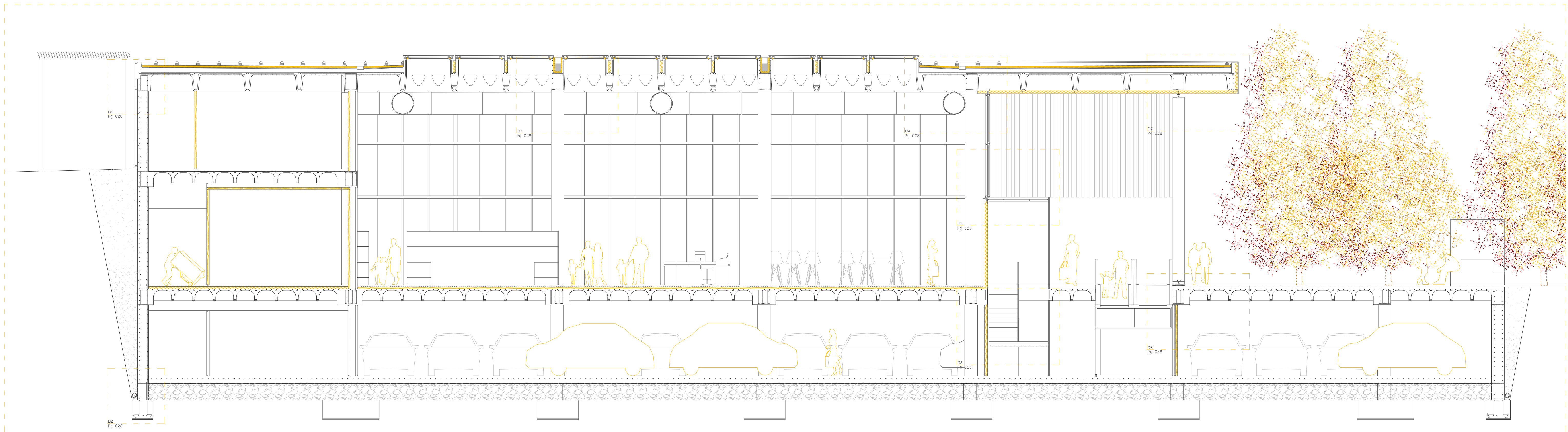
- Capa microcemento gris perla (2cm)
- Mortero (8cm)
- Aislamiento XPS (5cm)



S05 SUELO SÓTANO

espesor total= 0.15m / 0.45m U=0,206W/m²k EI120

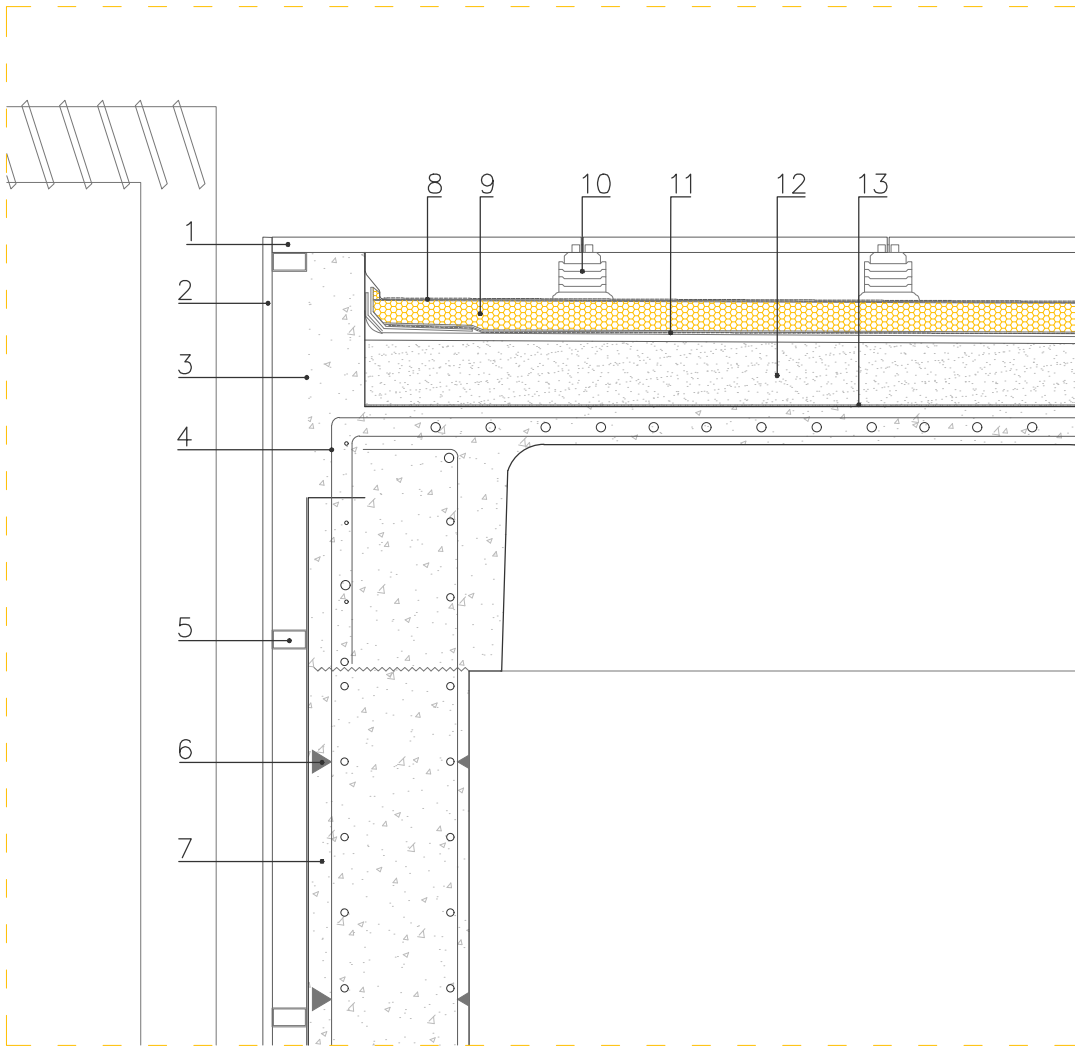
- Capa de hormigón fratasado (2cm)
- Mortero de formación de pendientes (0,13cm)



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORREO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

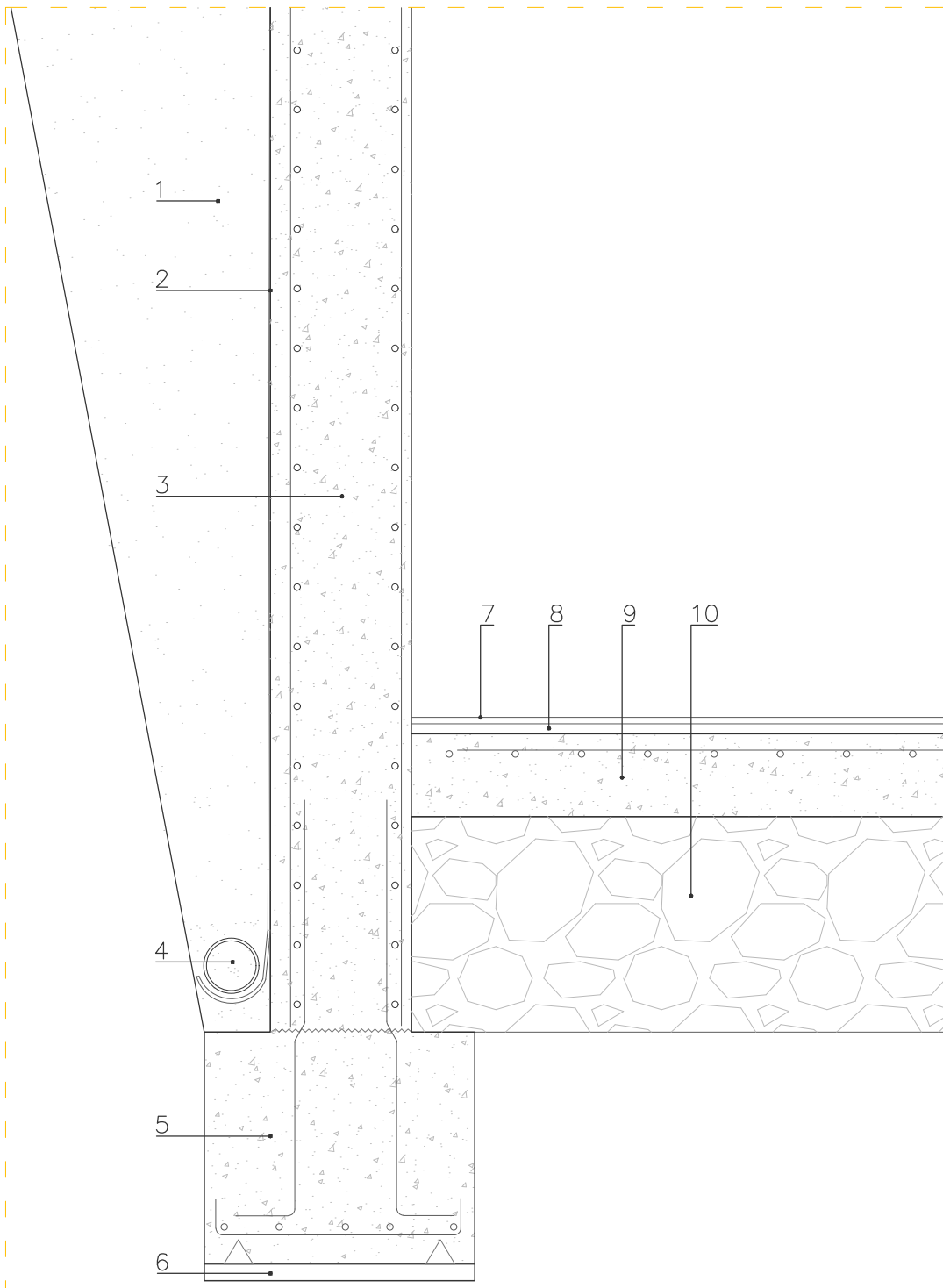
C30_SC SUPERMERCADO

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



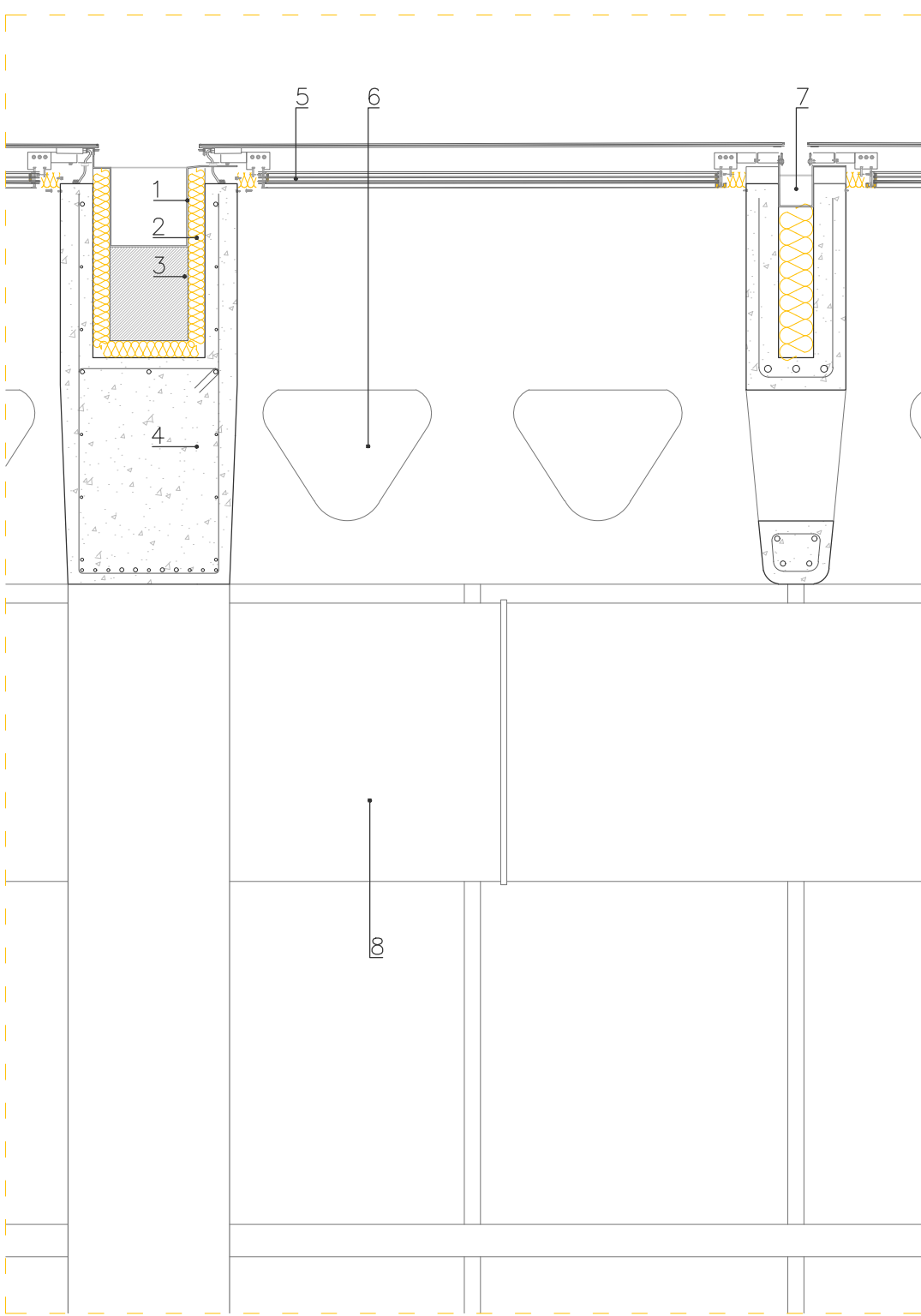
D1_ CUBIERTA HOLEDECK - FACHADA

- 01_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 3 cm)
- 02_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 03_ Lámina impermeabilizante
- 04_ Forjado reticular aligerado de hormigón armado
- 05_ Perfil tubular metálico de soporte para revestimiento
- 06_ Separadores
- 07_ Muro de hormigón armado in situ
- 08_ Doble lámina impermeabilizante
- 09_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 10_ Plot PVC
- 11_ Lámina geotextil
- 12_ Mortero de nivelación (e mín = 5 cm)
- 13_ Lámina de barrera de vapor



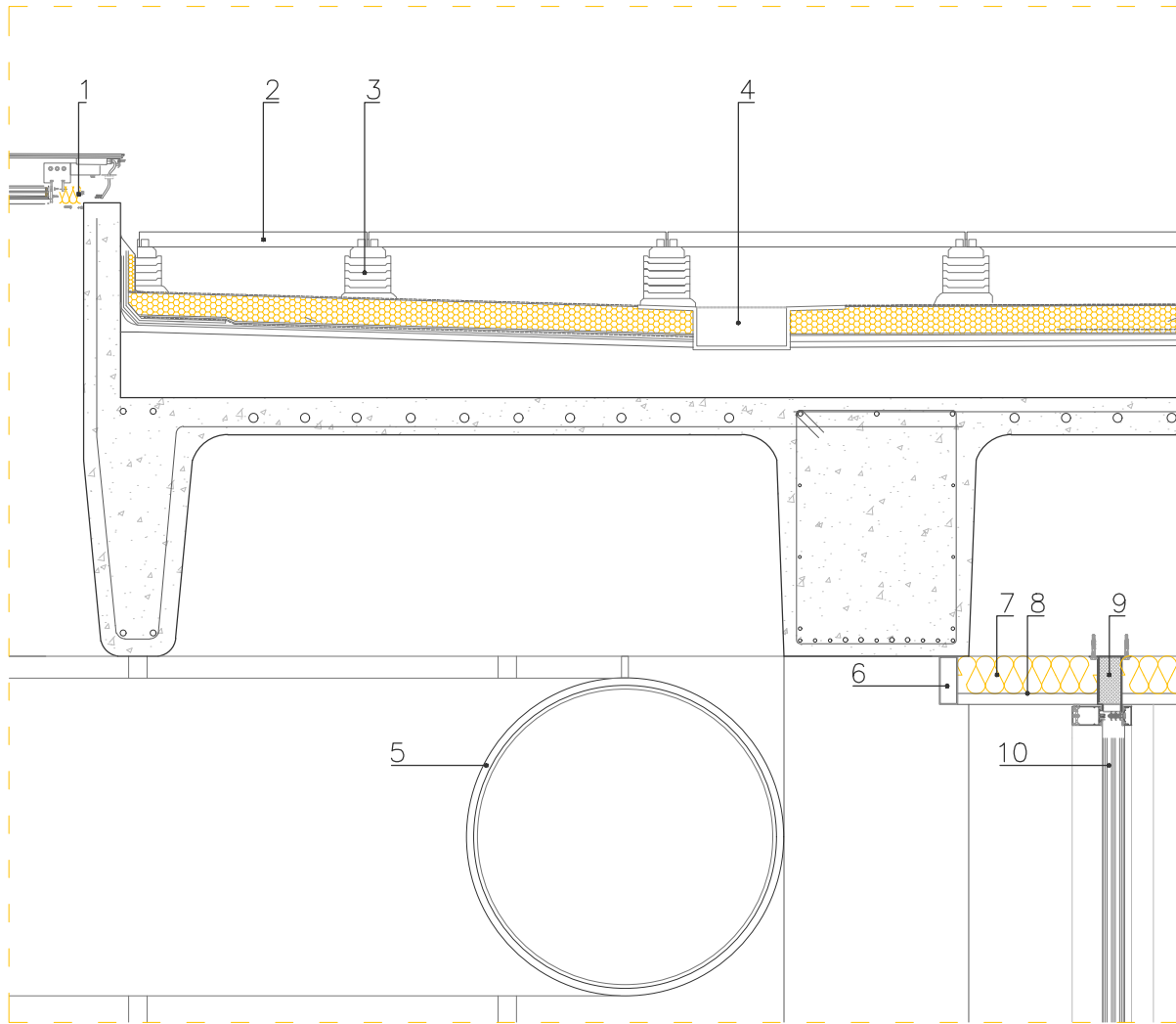
D2_ CIMENTACIÓN - MURO DE CONTENCIÓN

- 01_ Tierras compactadas
- 02_ Lámina impremeabilizante
- 03_ Muro de contención de hormigón armado
- 04_ Tubo de drenaje
- 05_ Zapata de hormigón armado
- 06_ Hormigón de limpieza
- 07_ Capa de hormigón fratasado (e = 2 cm)
- 08_ Mortero de nivelación
- 09_ Solera de hormigón
- 10_ Encachado



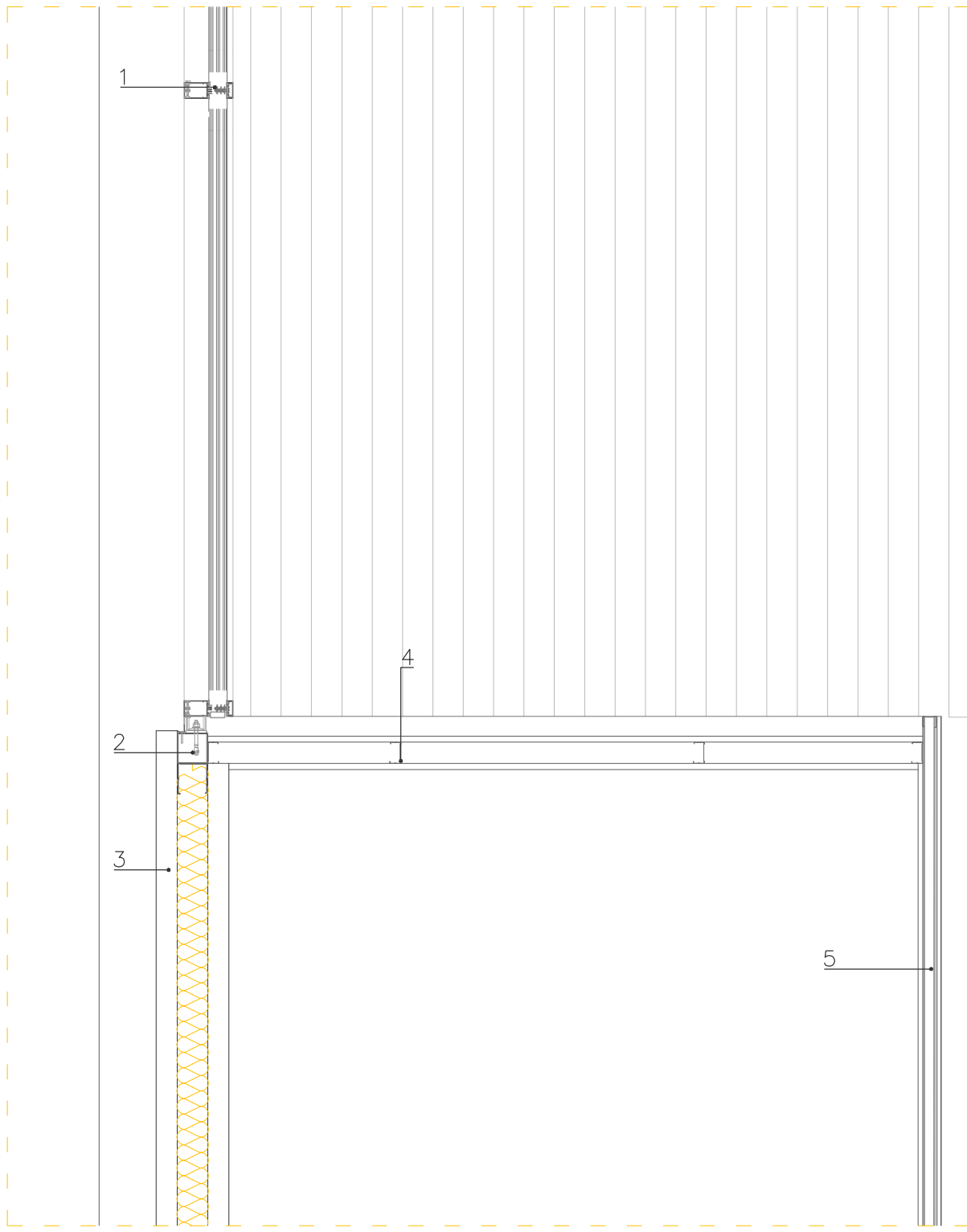
D3_ LUCERNARIOS

- 01_ Canalón metálico de chapa plegada
- 02_ Aislamiento térmico XPS (e = 6 cm)
- 03_ Mortero de formación de pendientes
- 04_ Forjado reticular de hormigón armado insitu
- 05_ Lucernario ONYXSOLAR fotovoltaico con doble vidrio y cámara ventilada
- 06_ Huecos en el forjado tipo cubierta Holedeck
- 07_ Canal metálica de recogida de aguas pluviales
- 08_ Proyección tubo de aire de climatización y ventilación



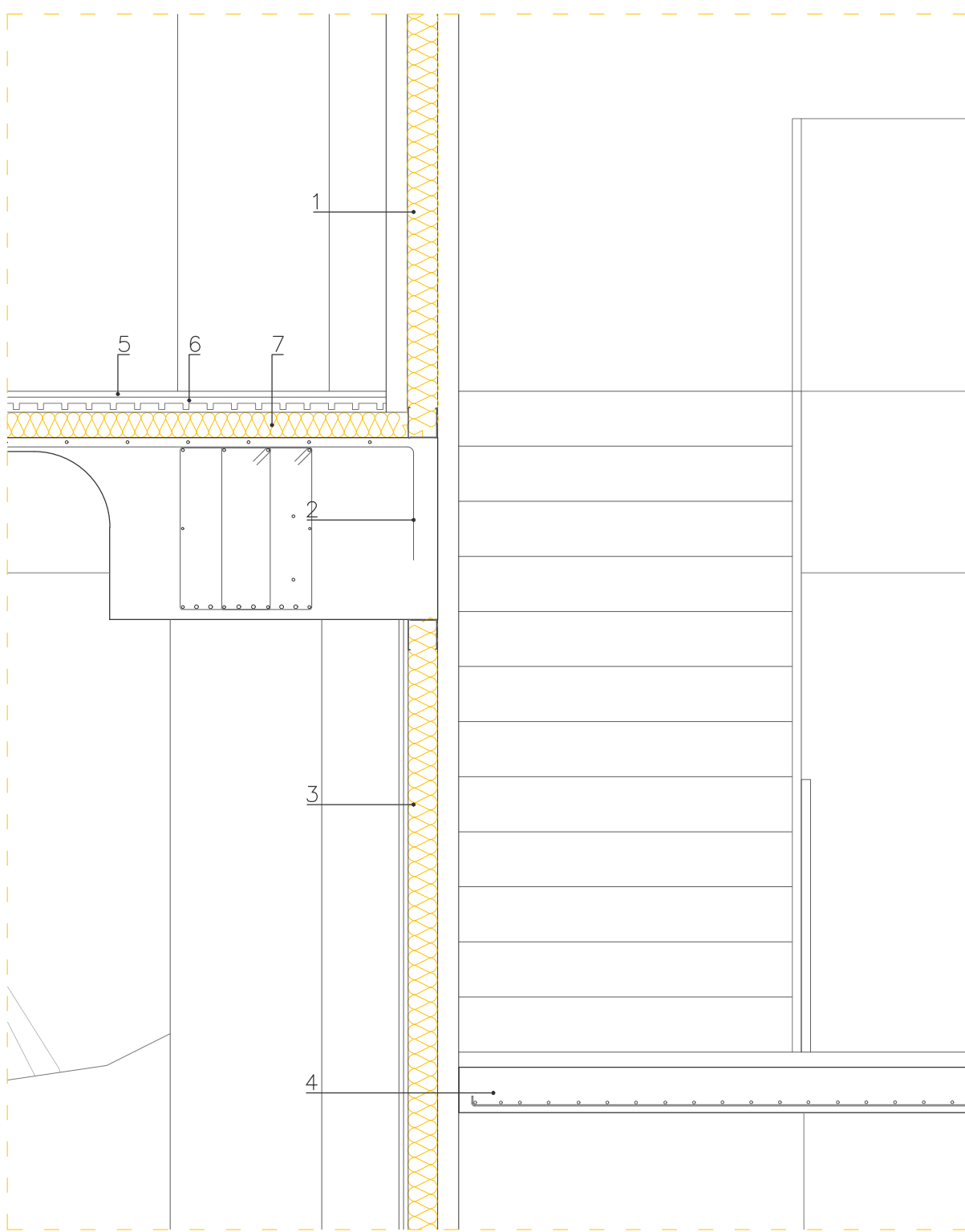
D4_ CUBIERTA HOLEDECK - LUCERNARIO

- 01_ Lucernario ONYX SOLAR fotovoltaico con doble vidrio y cámara de aire ventilada
- 02_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 3 cm)
- 03_ Plot PVC
- 04_ Canalón de chapa metálica plegada
- 05_ Conducto de aire de climatización y ventilación
- 06_ Perfil tubular metálico lacado gris antracita
- 07_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 08_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 09_ Perfil metálico atornillado a nervios de cubierta reticular para soporte de muro cortina
- 10_ Muro cortina Cortizo de doble cámara con gas Argón



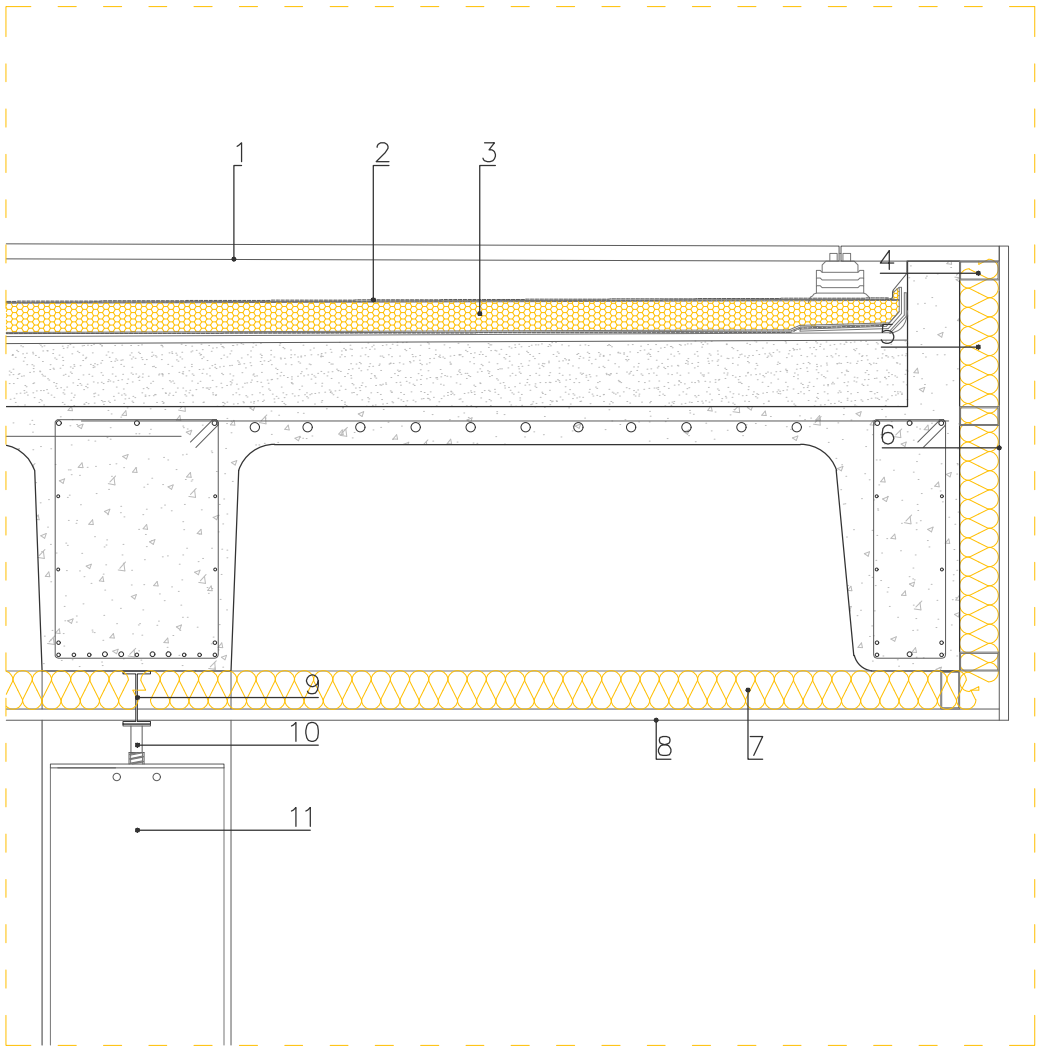
D5_ MURO CORTINA - NÚCLEO DE COMUNICACIONES

- 01_ Muro cortina Cortizo de doble cámara con gas Argón
- 02_ Perfil tubular metálico para soporte de muro cortina
- 03_ Cerramiento autorpotante tipo sandwich compuesto de panel de hormigón Tecnyconta acabado abujarrado gris sobre doble malla electrosoldada con interior de placa de Porex entre celosía de acero corrugado
- 04_ Cerramiento horizontal de PLADUR con doble placa de cartón-yeso
- 05_ Cerramiento vertical de PLADUR con doble placa de cartón-yeso



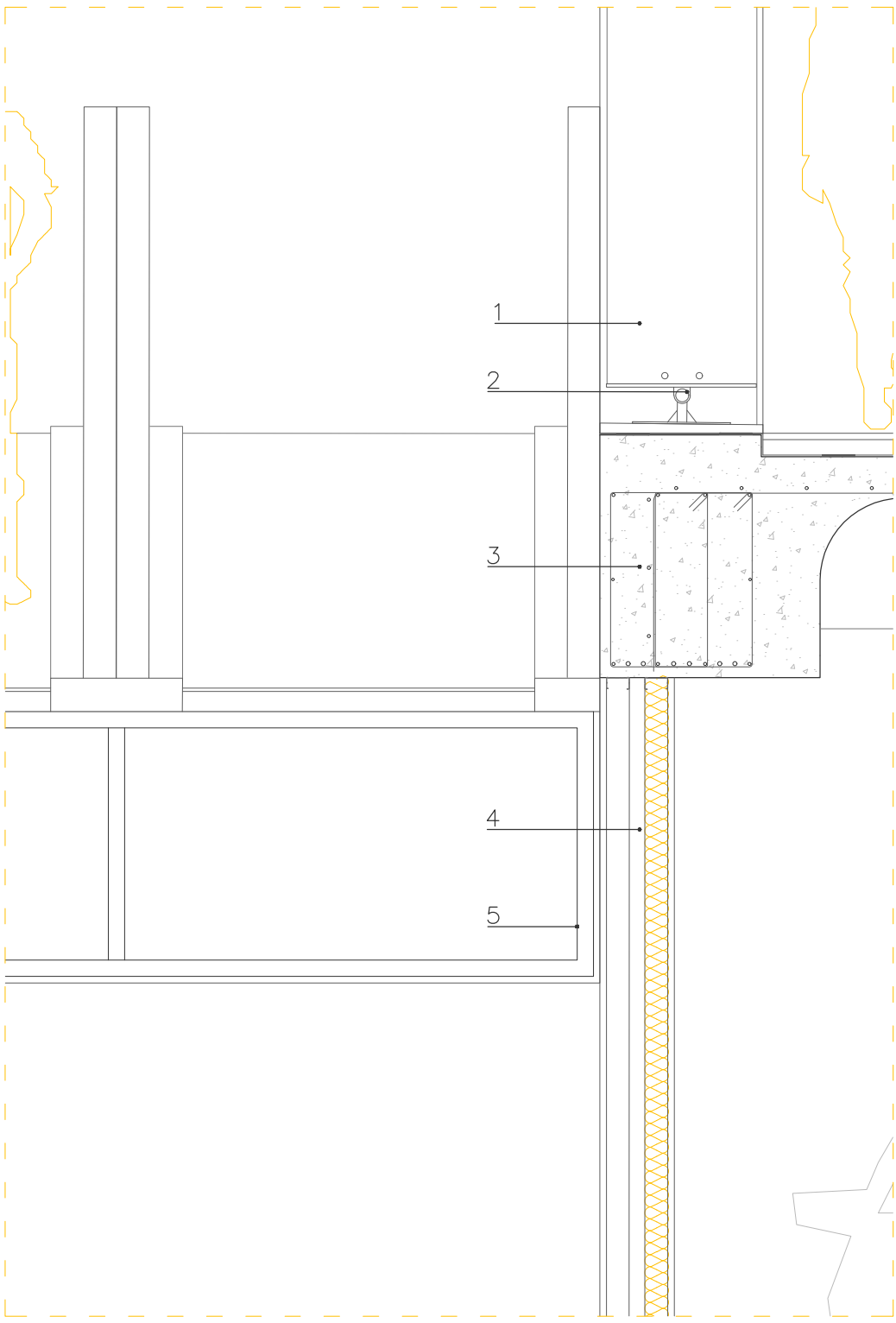
D6_ FORJADO SÓTANO - ESCALERAS

- 01_ Cerramiento autorpotante tipo sandwich compuesto de panel de hormigón Tecnyconta acabado abujarrado gris sobre doble malla electrosoldada con interior de placa de Porex entre celosía de acero corrugado
- 02_ Forjado reticular e hormigón armado
- 03_ Cerramiento vertical autoportante Tecnyconta de hormigón ligero en una cara y en otra doble placa de cartón-yeso RF con aislamiento de lana de roca en el alma
- 04_ Losa de hormigón armado para formación de rellano de escaleras autoportante
- 05_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 06_ Tetones de PVC para suelo radiante sobre capa de mortero (e = 4 cm)
- 07_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)



D7_ CUBIERTA HOLEDECK - PORCHE

- 01_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 3 cm)
- 02_ Lámina impermeabilizante
- 03_ Aislamiento XPS (e = 8 cm) sobre lámina geotextil
- 04_ Perfil tubular metálico de soporte para revestimiento
- 05_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 06_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 07_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 08_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 09_ Perfil IPE 80 para soporte de lamás
- 10_ Soporte metálico lacado gris antracita
- 11_ Lama prefabricada de hormigón



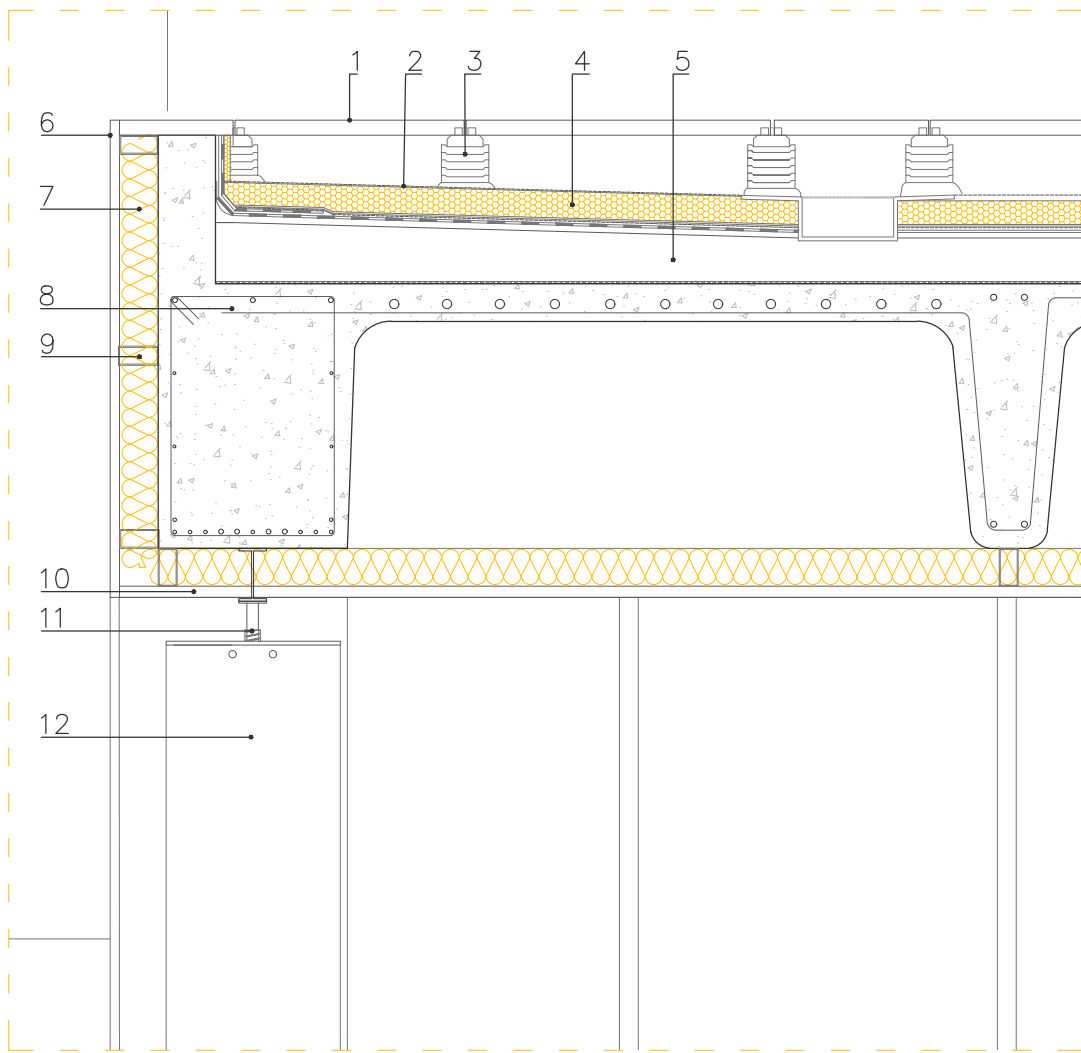
D8_ RAMPA MECÁNICA - CERRAMIENTO

- 01_ Lama prefabricada de hormigón
- 02_ Soporte metálico
- 03_ Forjado reticular de hormigón armado
- 04_ Cerramiento vertical PLADUR con placa de cartón-yeso, cámara de aire, aislamiento de lana de roca y placa de cartón-yeso RF
- 05_ Estructura metálica de rampa mecánica

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

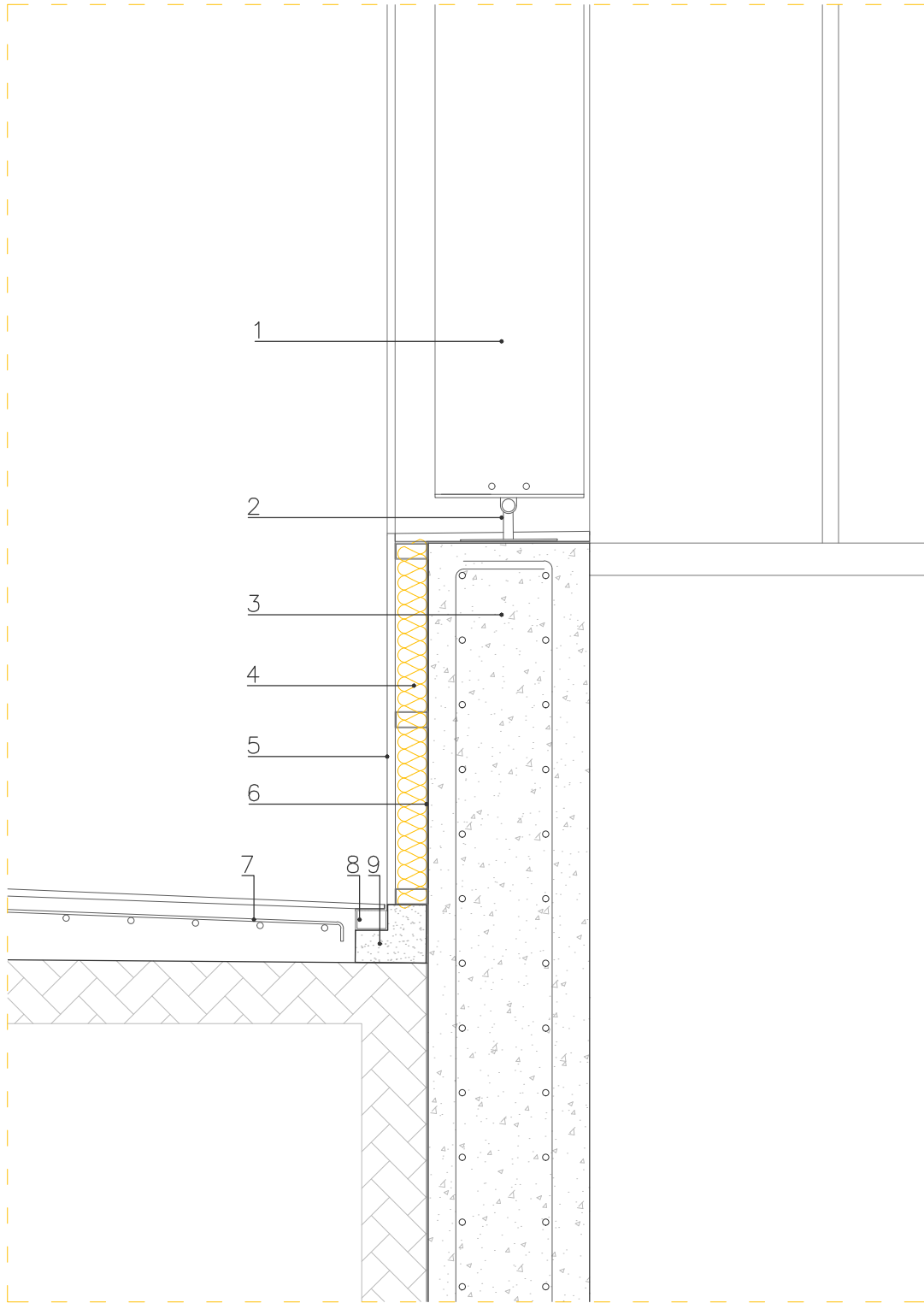
C31_ DC SUPERMER I

ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



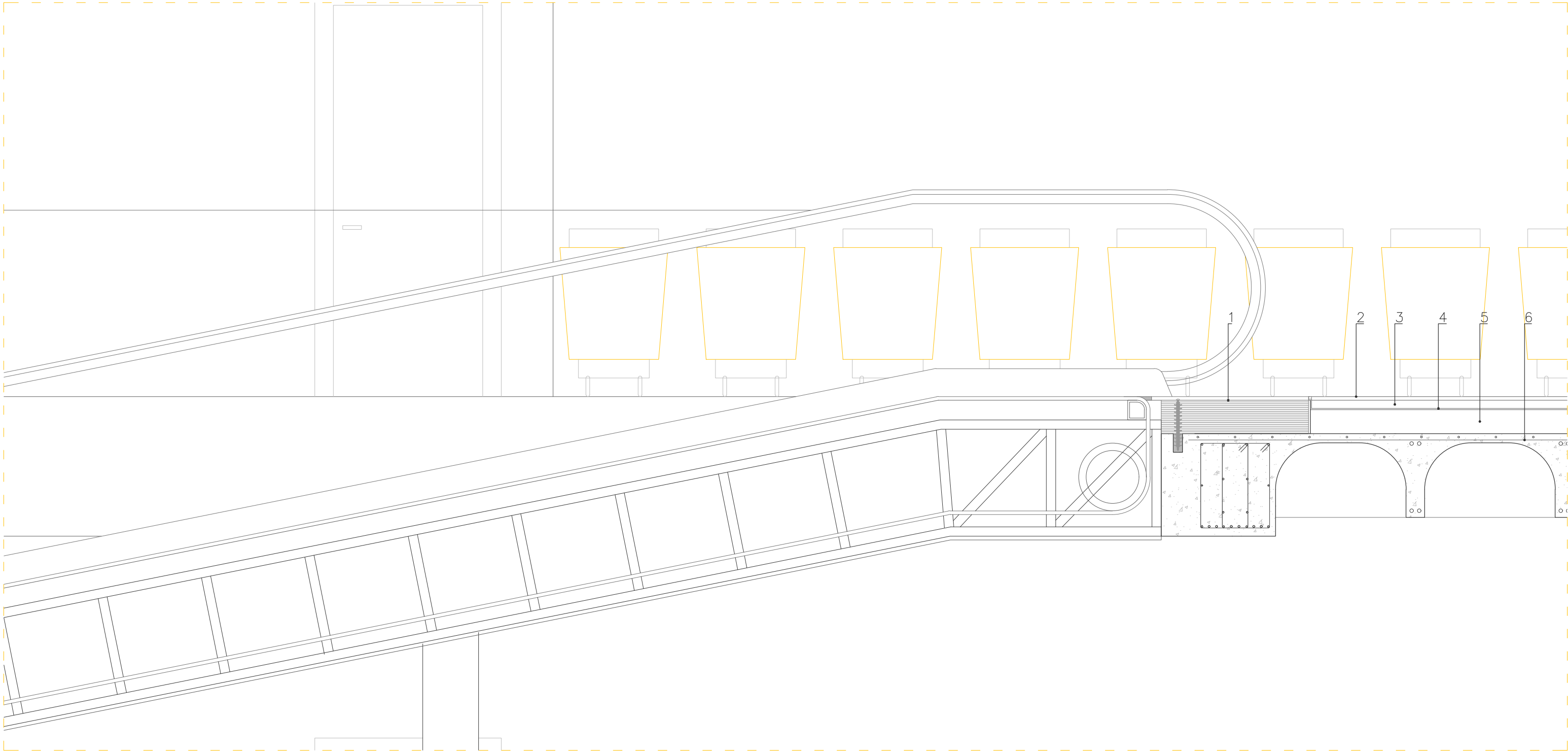
D9_ CUBIERTA HOLEDECK - LAMAS

- 01_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 3 cm)
- 02_ Lámina impermeabilizante
- 04_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 05_ Mortero de nivelación
- 06_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 07_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 08_ Forjado reticular aligerado de hormigón armado
- 09_ Perfil tubular metálico de soporte para revestimiento
- 10_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 11_ Soporte metálico
- 12_ Lama prefabricada de hormigón



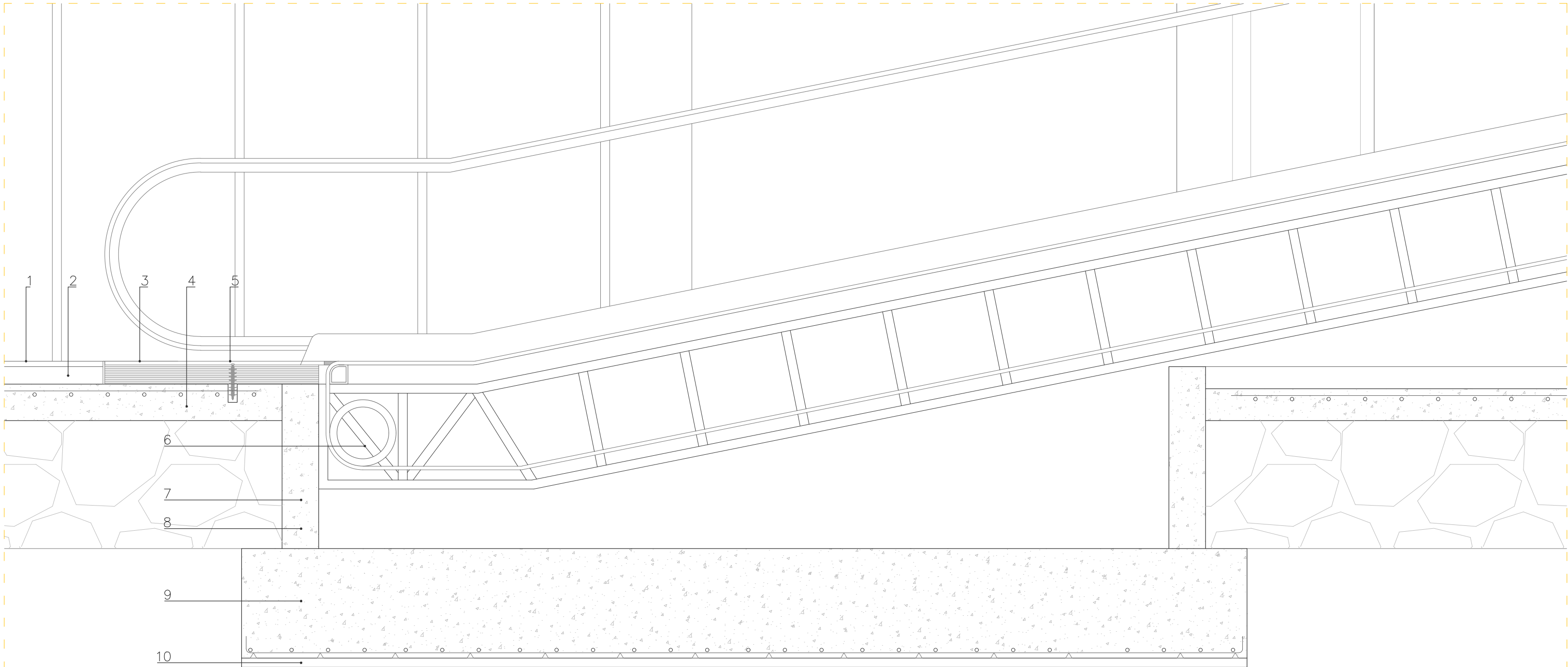
D10_ LAMAS - MURO DE CONTENCIÓN

- 01_ Lamas de hormigón prefabricadas
- 02_ Soporte metálico
- 03_ Muro de contención de hormigón armado
- 04_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 05_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 06_ Lámina impermeabilizante
- 07_ Acera con acabado de baldosa de hormigón sobre solera de hormigón
- 08_ Canal oculta para evacuación de aguas pluviales
- 09_ Macizado de hormigón



D12_ FORJADO SÓTANO - RAMPA MECÁNICA

- 01_ Plataforma metálica de rampa mecánica
- 02_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 03_ Capa de mortero de regularización (e = 4 cm)
- 04_ Lámina impermeabilizante
- 05_ Mortero de nivelación
- 06_ Forjado reticular de hormigón armado



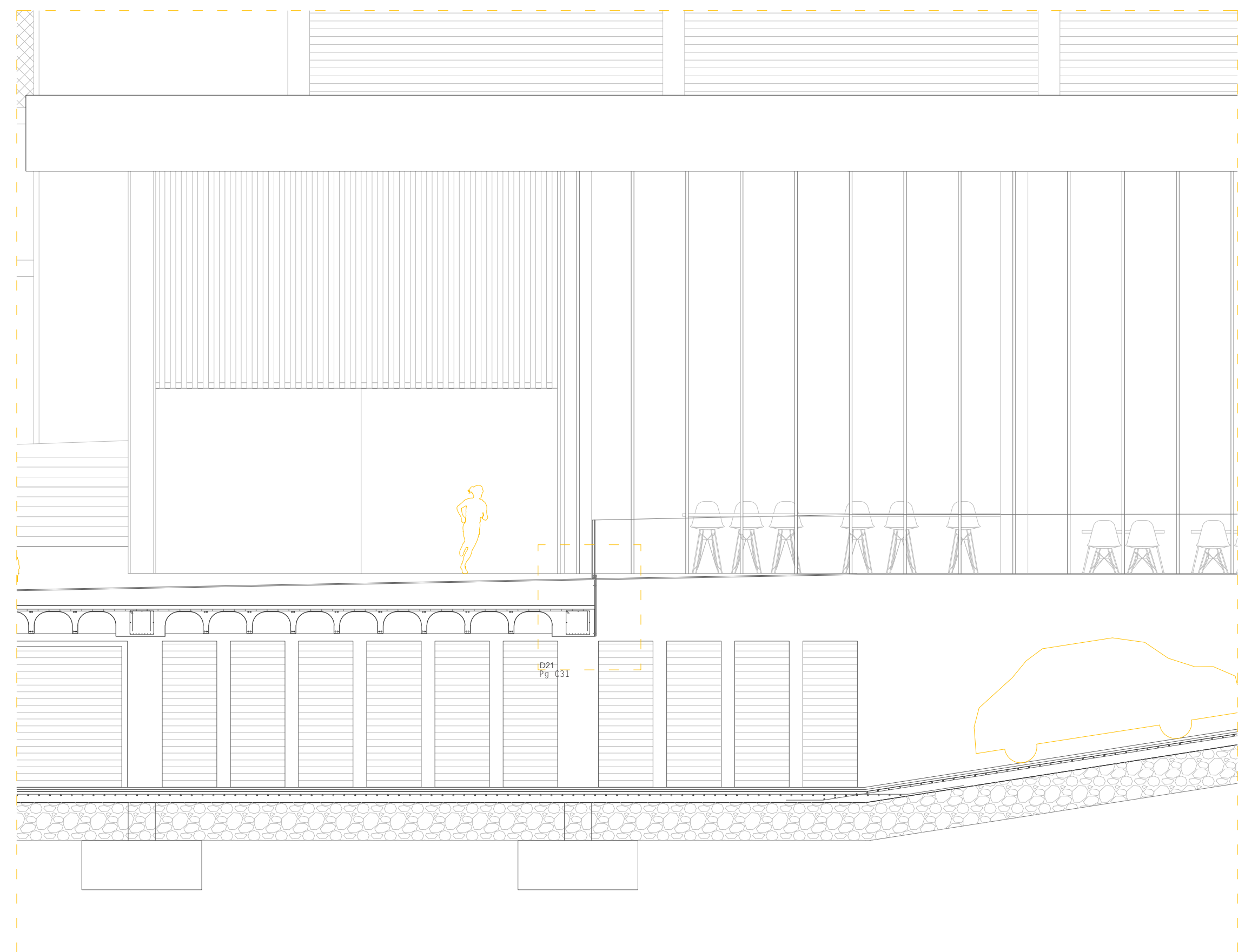
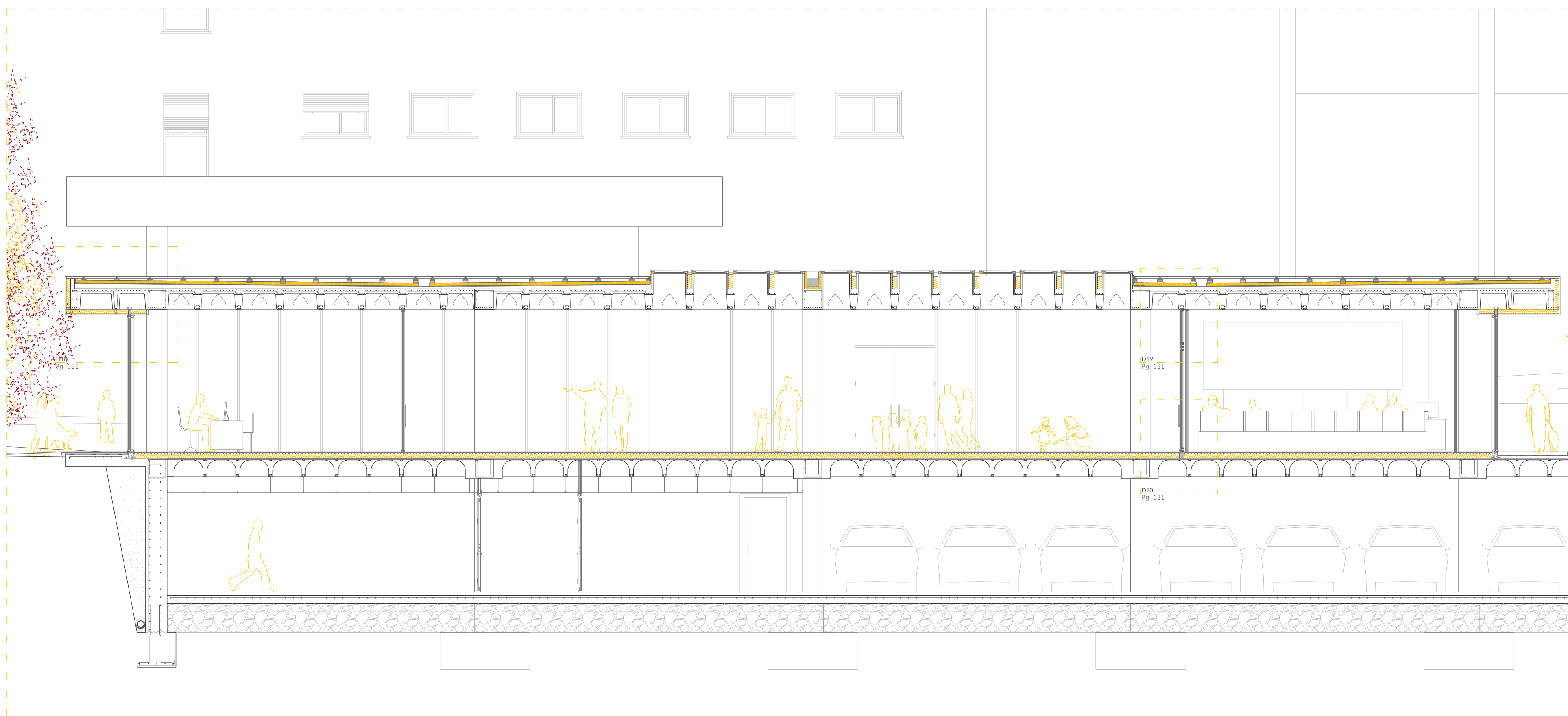
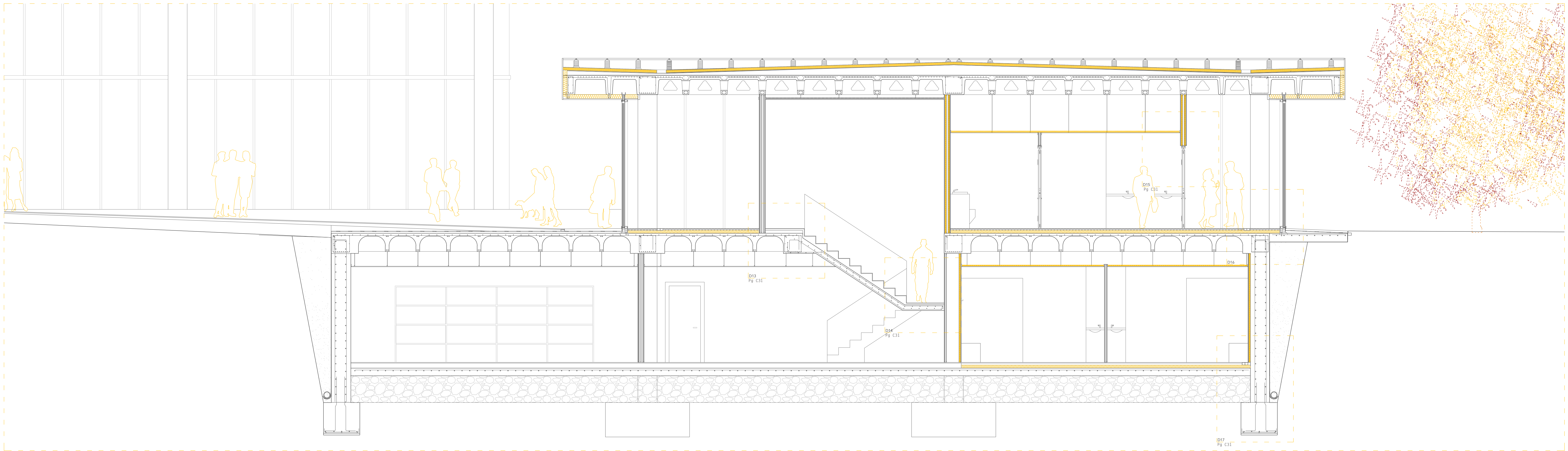
D11_ CIMENTACIÓN - RAMPA MECÁNICA

- 01_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 02_ Mortero de nivelación
- 03_ Plataforma metálica de rampa mecánica
- 04_ Solera de hormigón armado
- 05_ Tornillo de anclaje
- 06_ Maquinaria de rampa mecánica
- 07_ Muro prefabricado de hormigón
- 08_ Encachado
- 09_ Zapata de cimentación de rampa
- 10_ Hormigón de limpieza

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C32_ DC SUPERMER II

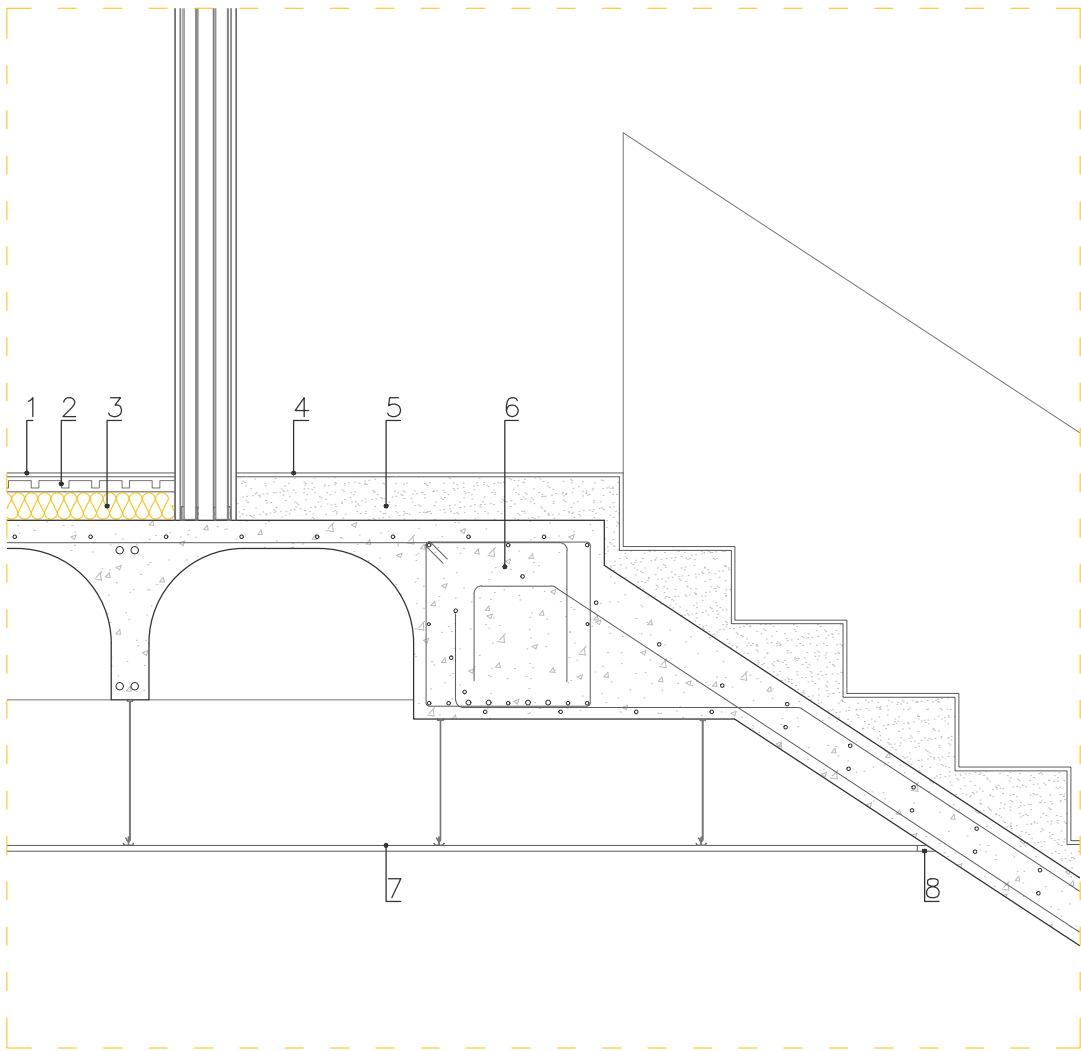
ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

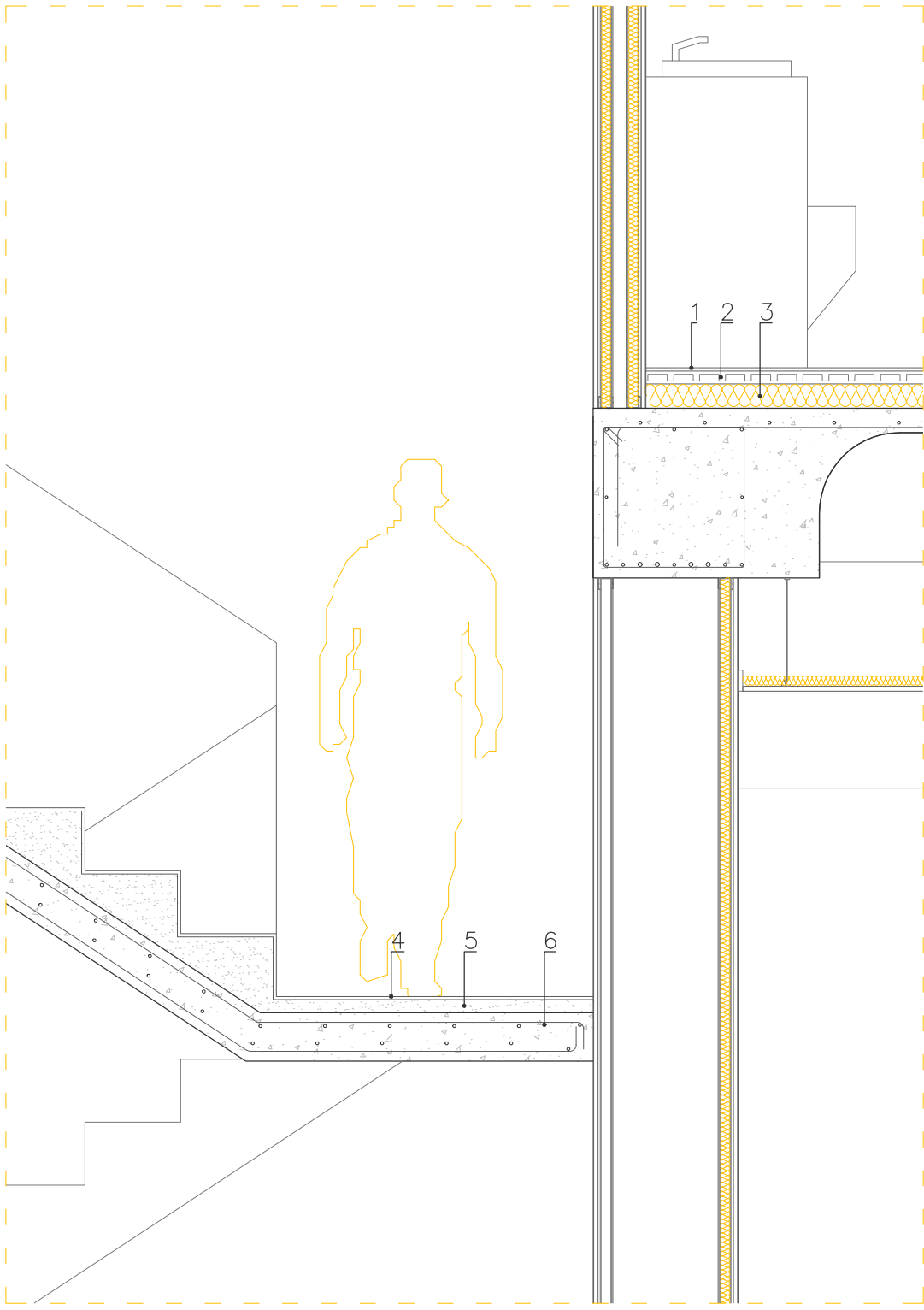
C33_ SC CENTRO

ESCALA: 1:75 (A1) / 1:150 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



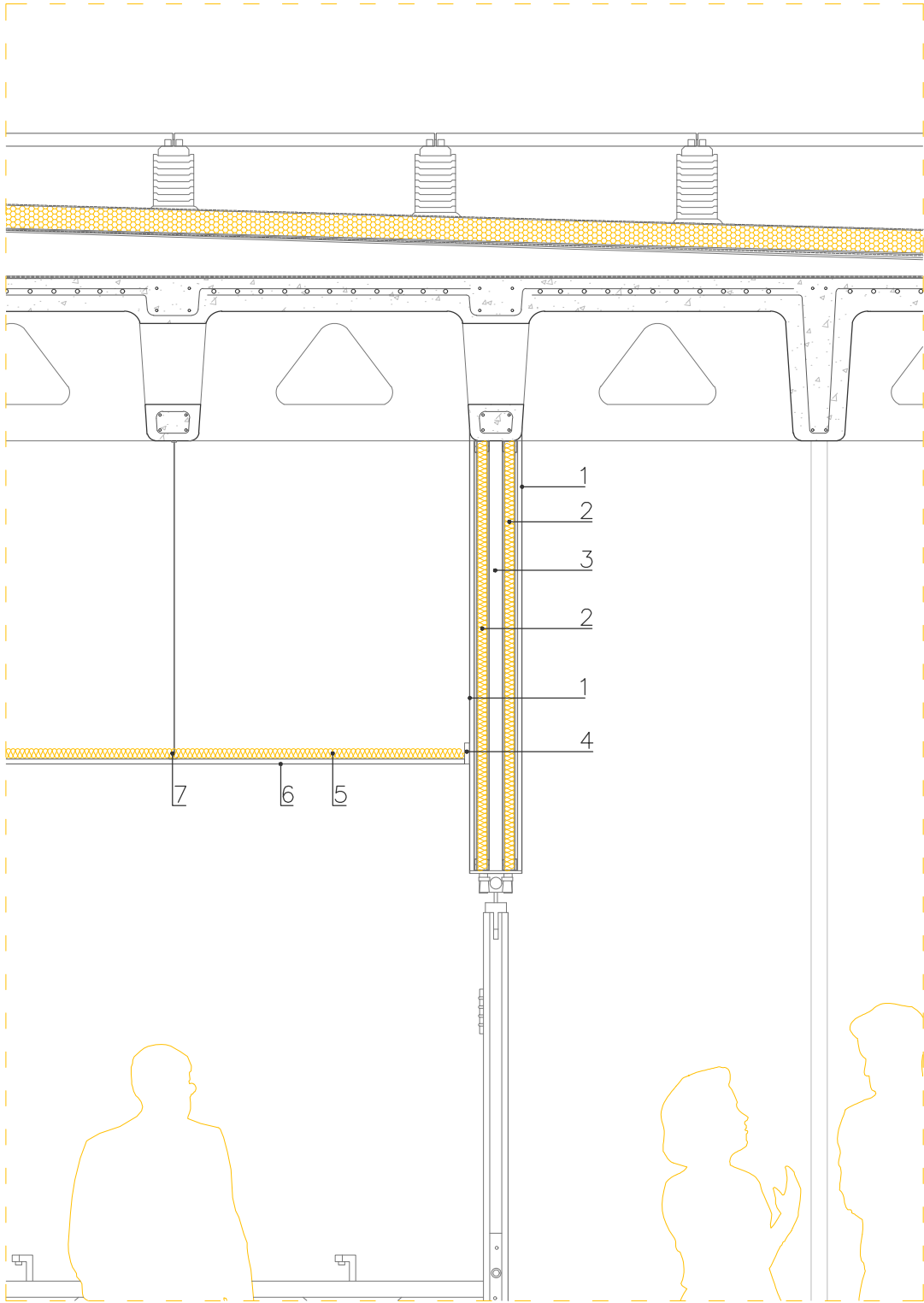
D13_ FORJADO RETICULAR - ESCALERA

- 01_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 02_ Tetones de PVC para suelo radiante con mortero de nivelación
- 03_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 04_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 05_ Mortero aligerado
- 06_ Losa inclinada de escalera de hormigón armado
- 07_ Falso techo de cartón-yeso PLADUR con soportes atornillados a nervios de forjado reticular
- 08_ Junta elástica



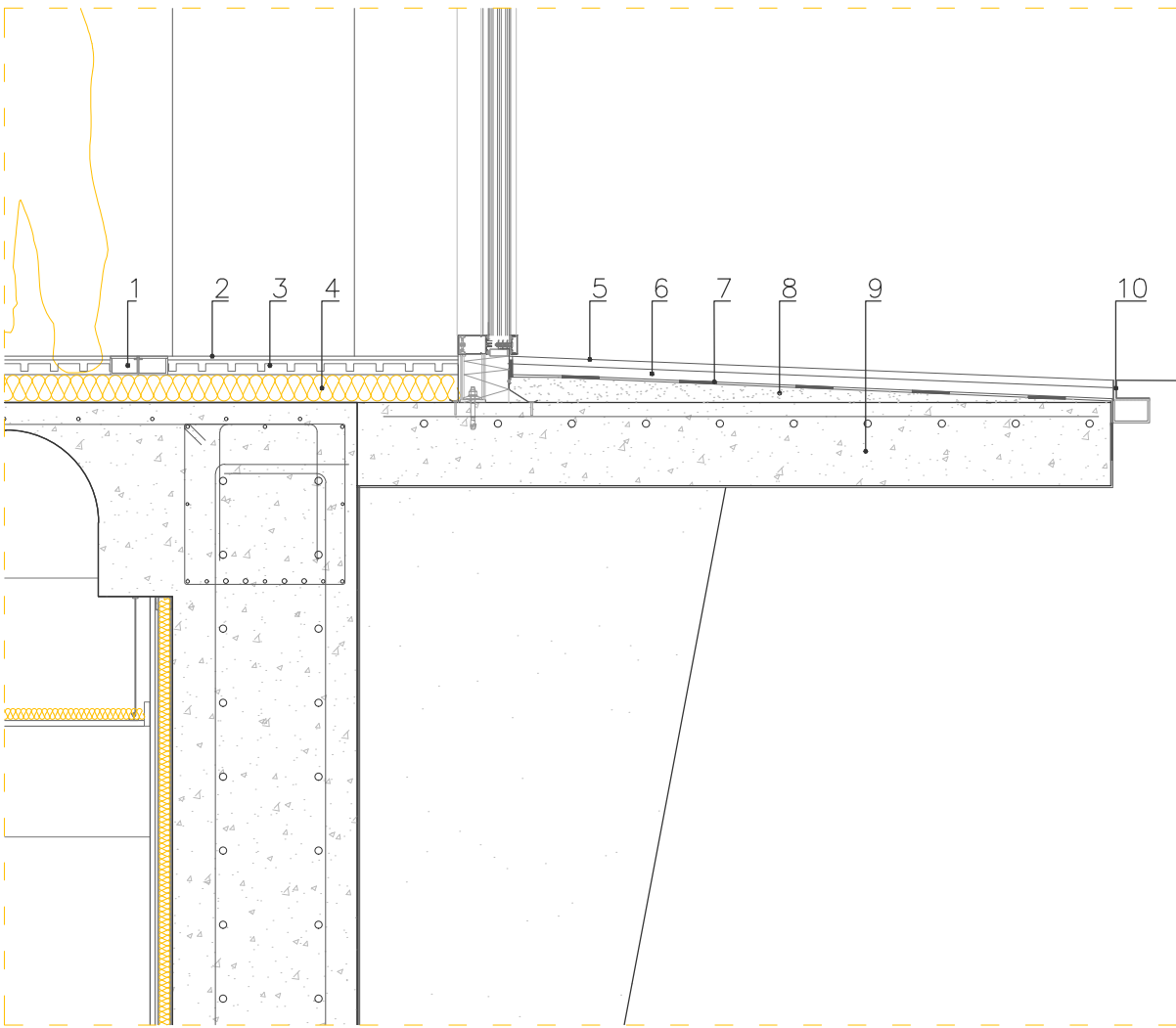
D14_ RELLANO ESCALERA AUTOPORTANTE

- 01_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 02_ Tetones de PVC para suelo radiante con mortero de nivelación
- 03_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 04_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 05_ Mortero aligerado
- 06_ Losa inclinada de escalera de hormigón armado



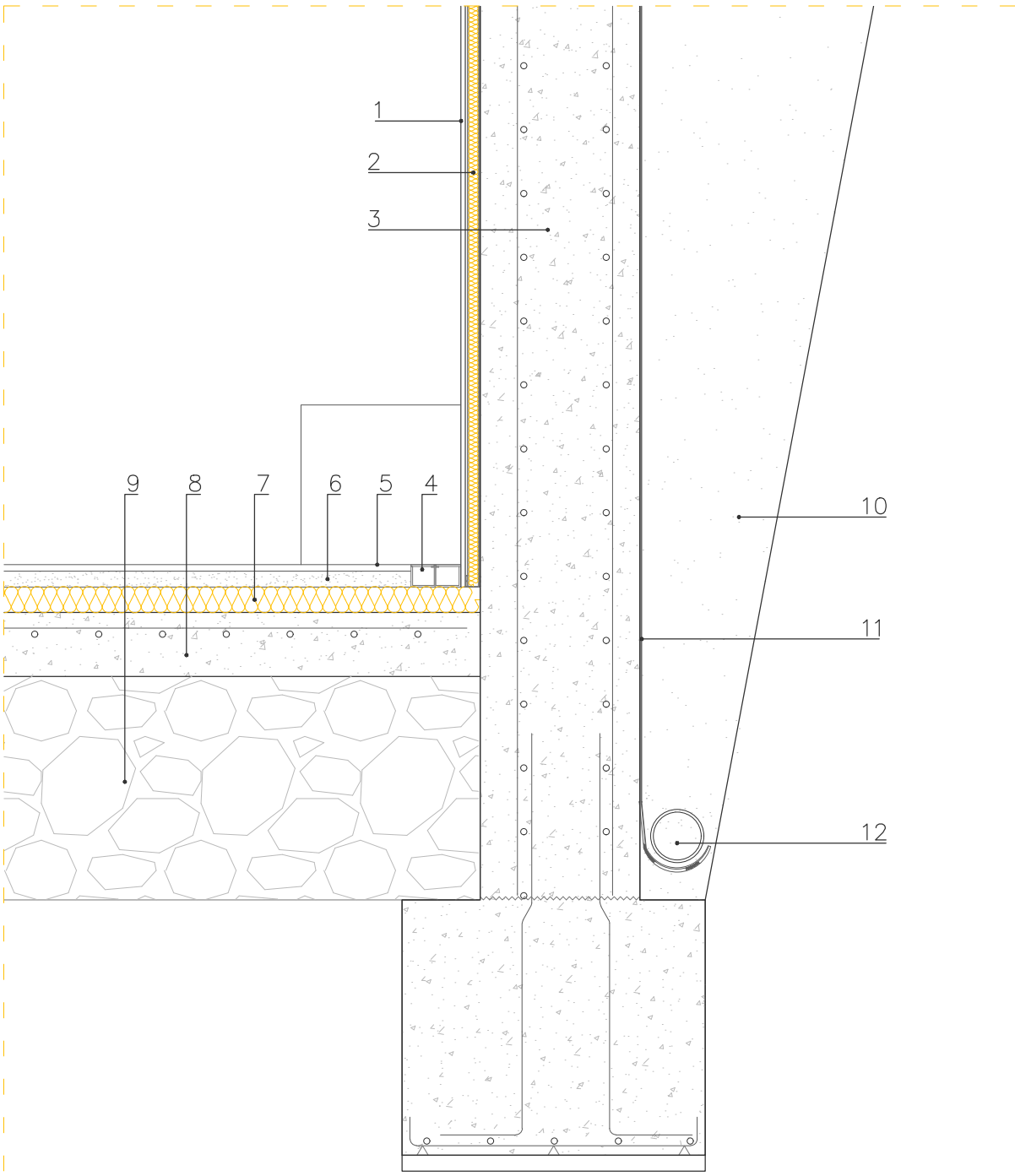
D15_ CERRAMIENTO ASEOS

- 01_ Placa de cartón-yeso PLADUR
- 02_ Aislamiento térmico XPS (e = 3 cm)
- 03_ Cámara de aire
- 04_ Junta elática
- 05_ Manta de aislamiento térmico (e = 3 cm)
- 06_ Falso techo de cartón-yeso PLADUR
- 07_ Soporte metálico para falso techo atornillado a nervios de forjado reticular



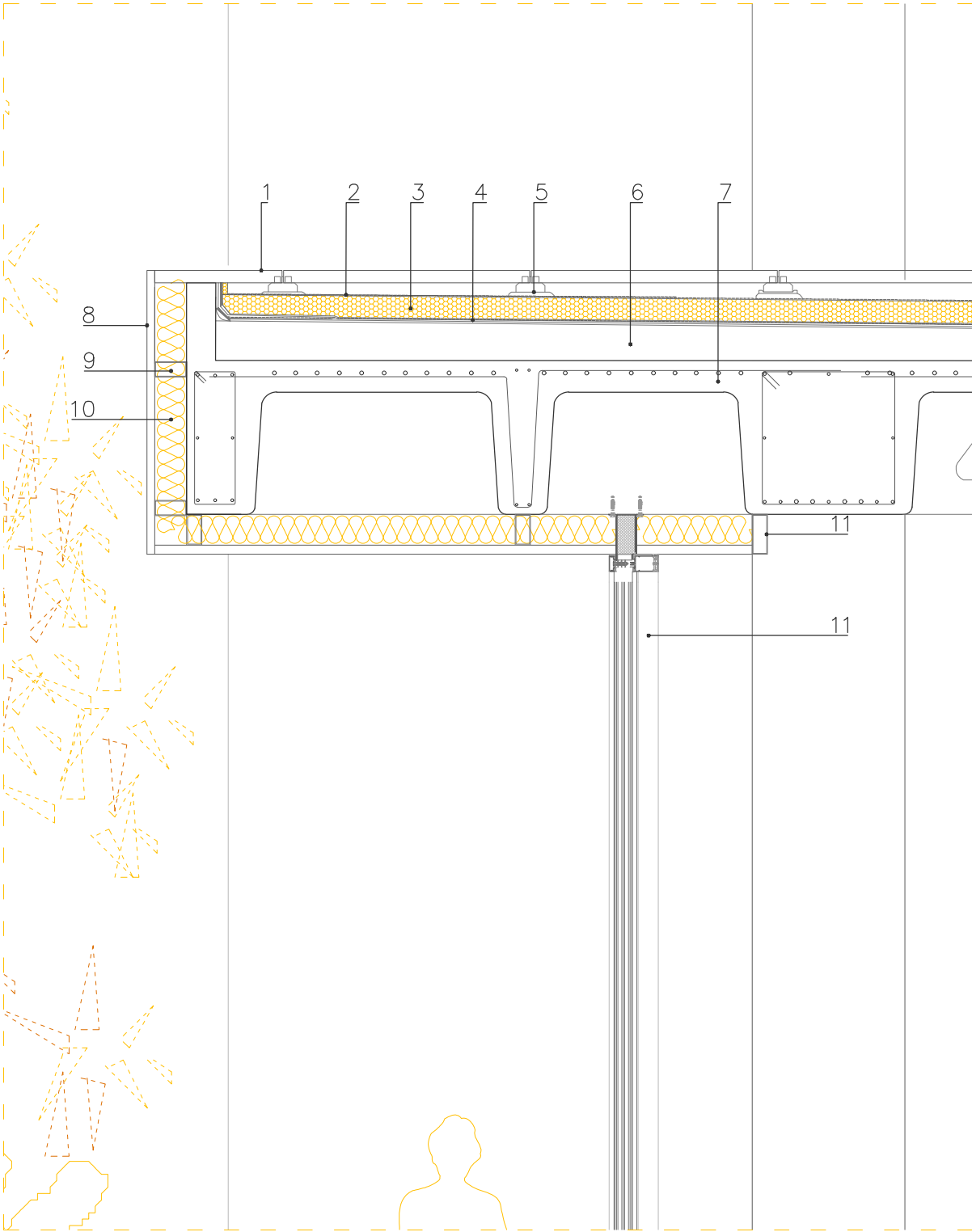
D16_ MURO DE CONTENCIÓN - FACHADA - SOLERA

- 01_ Canal técnica para conexión eléctrica
- 02_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 03_ Tetones de PVC para suelo radiante con mortero de nivelación
- 04_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 05_ Capa de microcemento acabado gris perla antideslizante (e = 2 cm)
- 06_ Mortero de regularización
- 07_ Lámina impermeabilizante
- 08_ Mortero de formación de pendientes
- 09_ Solera de hormigón armado
- 10_ Canal oculta metálica para recogida de aguas pluviales



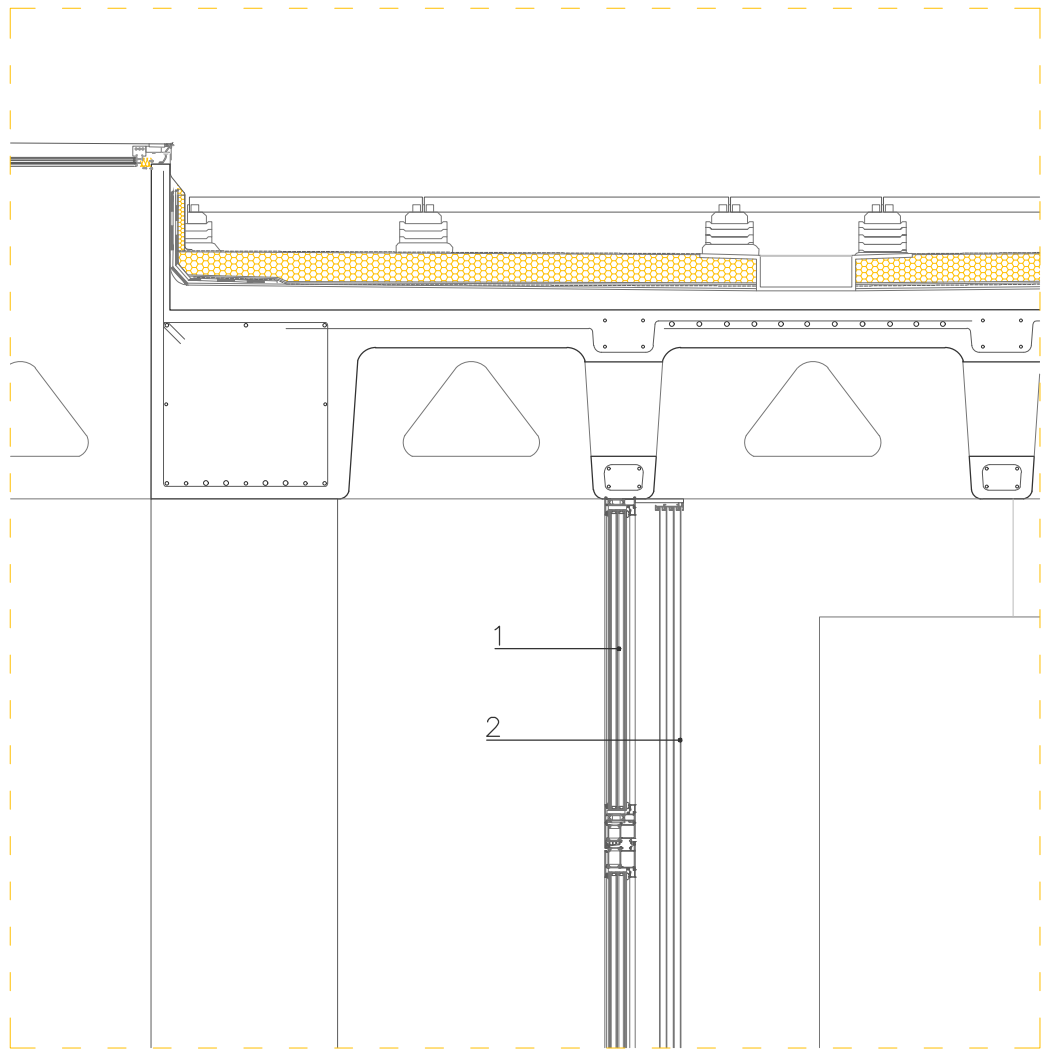
D17_ MURO DE CONTENCIÓN - VESTUARIOS

- 01_ Placa de PLADUR de cartón-yeso
- 02_ Aislamiento térmico lana de roca (e = 6 cm)
- 03_ Muro de contención de hormigón armado
- 04_ Canal técnica para conexión eléctrica
- 05_ Capa de microcemento acabado gris perla antideslizante (e = 2 cm)
- 06_ Mortero de regularización
- 07_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 08_ Solera de hormigón armado
- 09_ Encachado



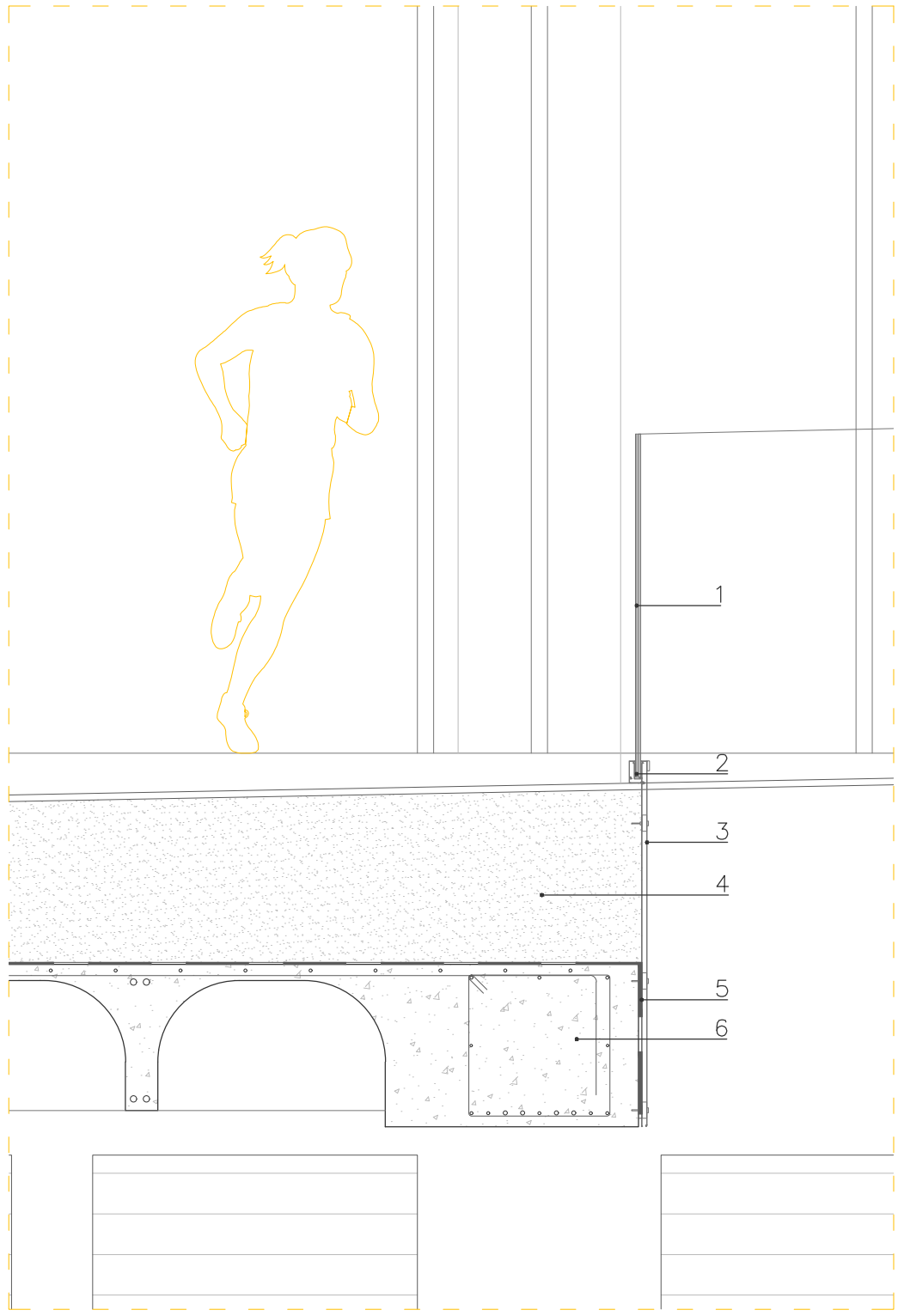
D18_ CUBIERTA - MURO CORTINA

- 01_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 3 cm)
- 02_ Lámina impermeabilizante
- 03_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 04_ Lámina geotextil
- 05_ Plot PVC
- 06_ Mortero de formación de pendientes
- 07_ Forjado reticular aligerado tipo Holedeck de hormigón armado in situ
- 08_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 09_ Perfil tubular metálico de soporte para revestimiento
- 10_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 11_ Perfil tubular metálico de soporte de falso techo acabado galvanizado
- 12_ Muro cortina Cortizo de doble cámara de aire con gas Argón



D19_ CERRAMIENTO INTERIOR VIDRIO

- 01_ Muro cortina interior Cortizo de doble cámara de aire con puerta abatible de vidrio
- 02_ Panel japones para oscurecimiento de sala de proyecciones anclado a forjado con perfil metálico



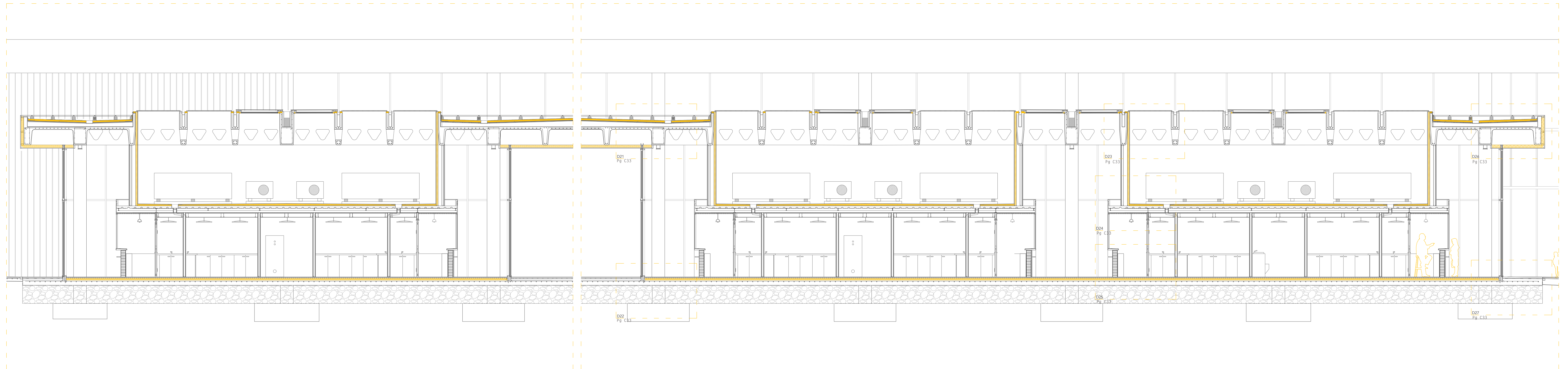
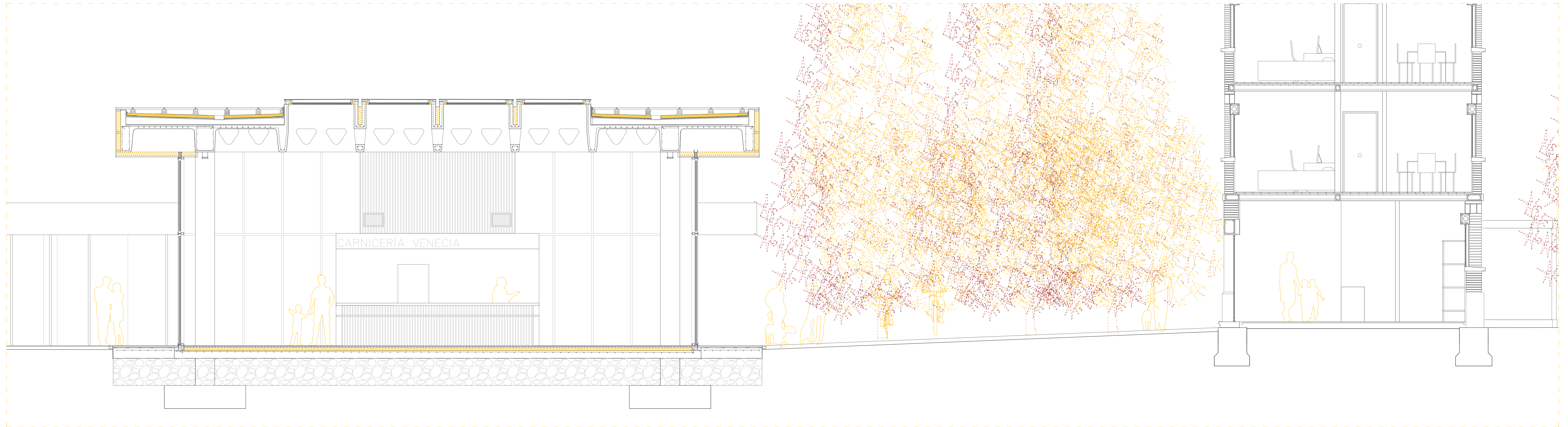
D20_ VOLADIZO - BARANDILLA DE VIDRIO

- 01_ Barandilla de vidrio sin pasamanos
- 02_ Soporte de acero inoxidable para barandilla
- 03_ Chapa metálica de acero inoxidable atornillada a forjado
- 04_ Mortero aligerado con arlita de formación de pendientes
- 05_ Lámina impermeabilizante
- 06_ Forjado reticular de hormigón armado

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C34_ DC CENTRO

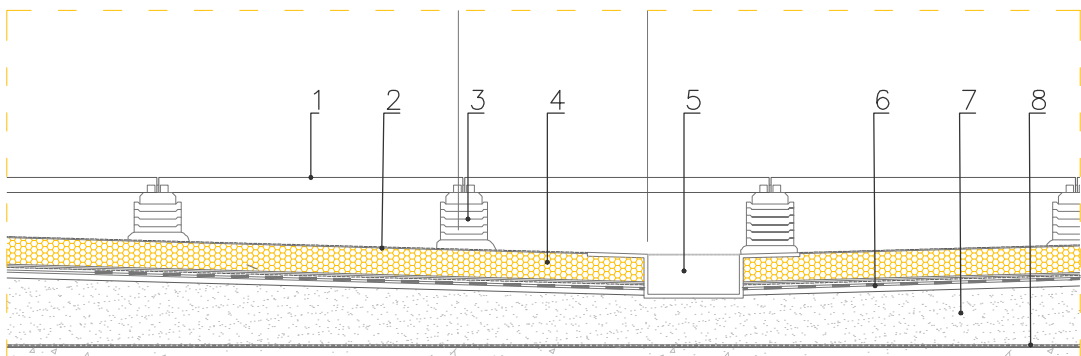
ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

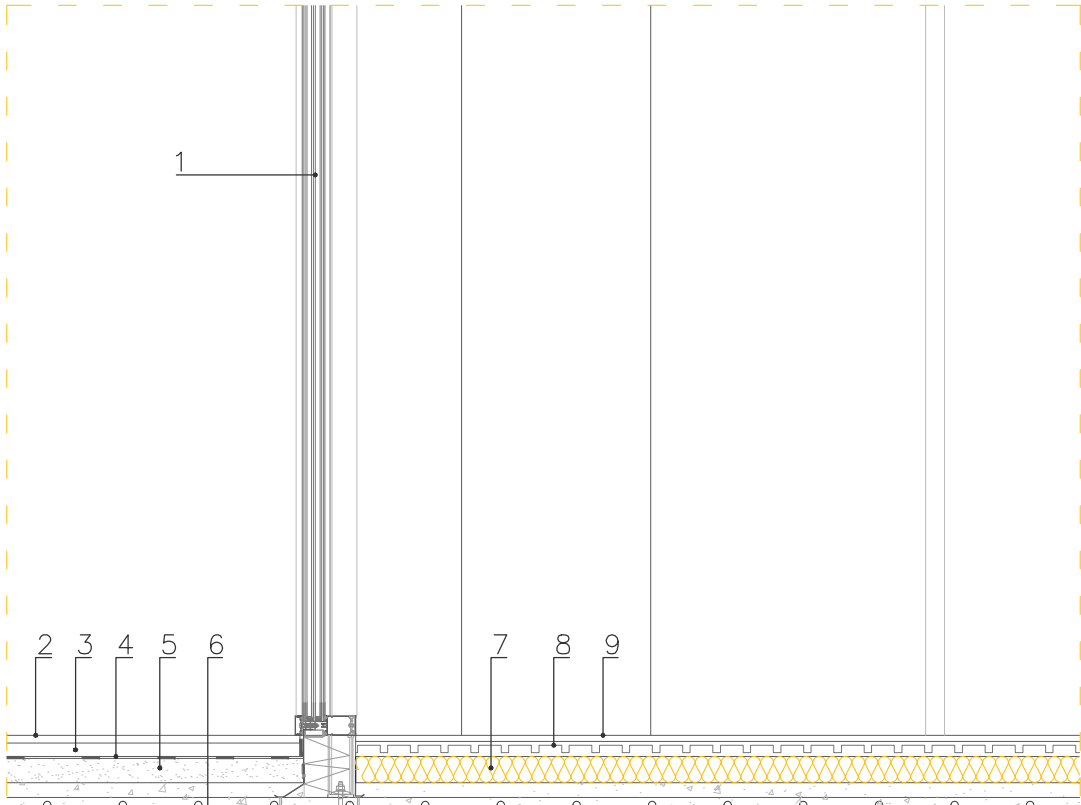
C35_ SC MERCADO

ESCALA: 1:75 (A1) / 1:150 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



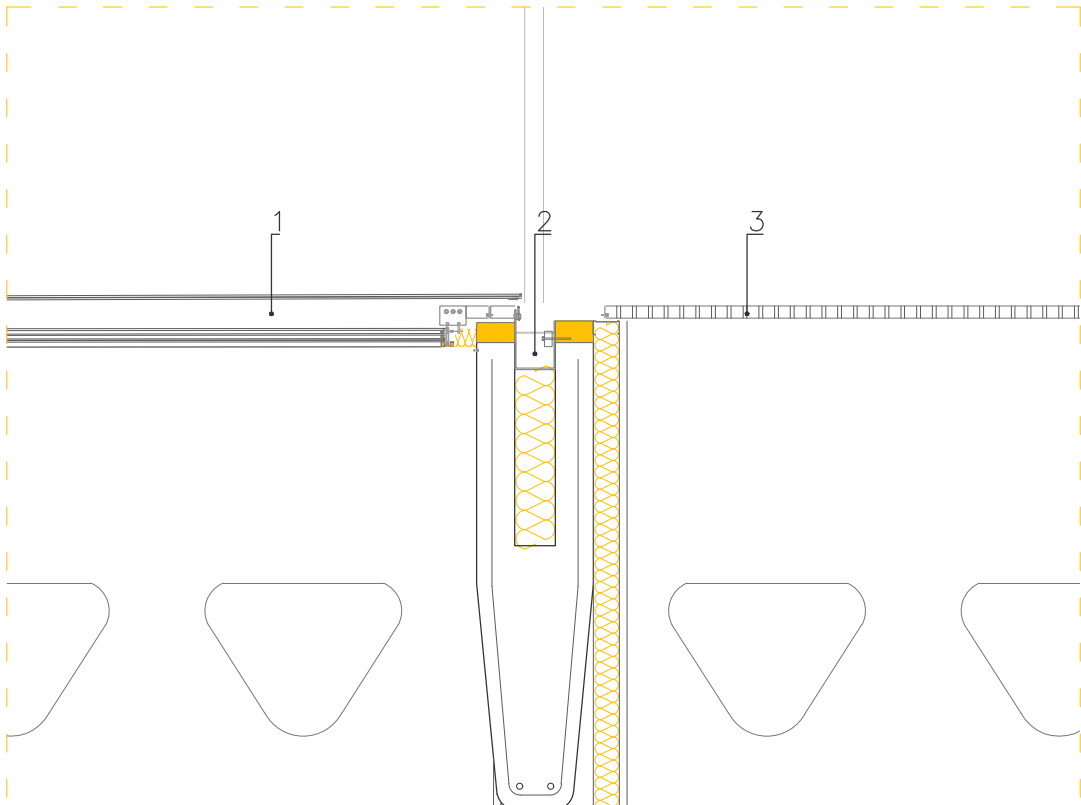
D21_ CUBIERTA HOLEDECK - PORCHE

- 01_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 3 cm)
- 02_ Lámina impermeabilizante
- 03_ Plot PVC
- 04_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 05_ Canal metálico para recogida de aguas pluviales
- 06_ Lámina geotextil
- 07_ Mortero de nivelación (e mín = 5 cm)
- 08_ Lámina de barrera de vapor
- 09_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 10_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 11_ Muro cortina Cortizo con doble cámara de aire con gas Argón
- 12_ Perfil metálico lacado gris antracita
- 13_ Canal lineal LED colgado de forjado reticular



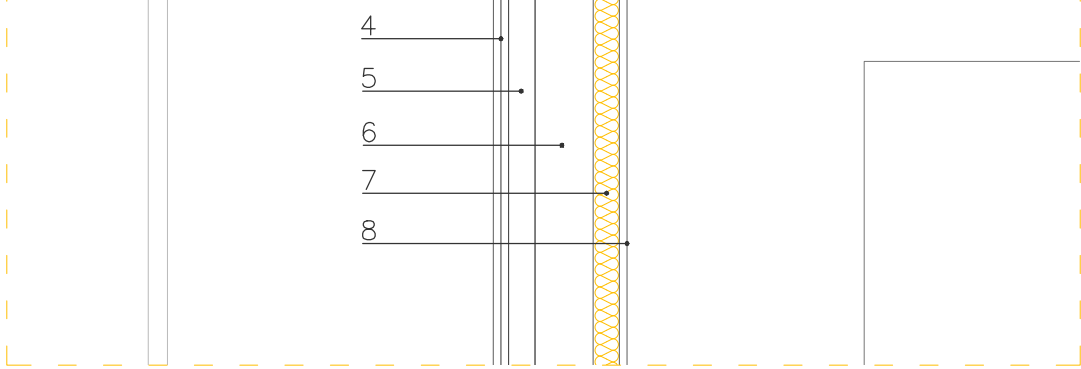
D22_ CIMENTACIÓN - PORCHE

- 01_ Muro cortina Cortizo con doble cámara de aire con gas Argón
- 02_ Capa de microcemento acabado gris perla antideslizante (e = 2 cm)
- 03_ Mortero de regularización
- 04_ Lámina impremeabilizante
- 05_ Mortero de formación de pendientes
- 06_ Solera de hormigón
- 07_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 08_ Tetones de PVC para suelo radiante sobre capa de mortero
- 09_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 10_ Encachado
- 11_ Zapata de hormigón armado



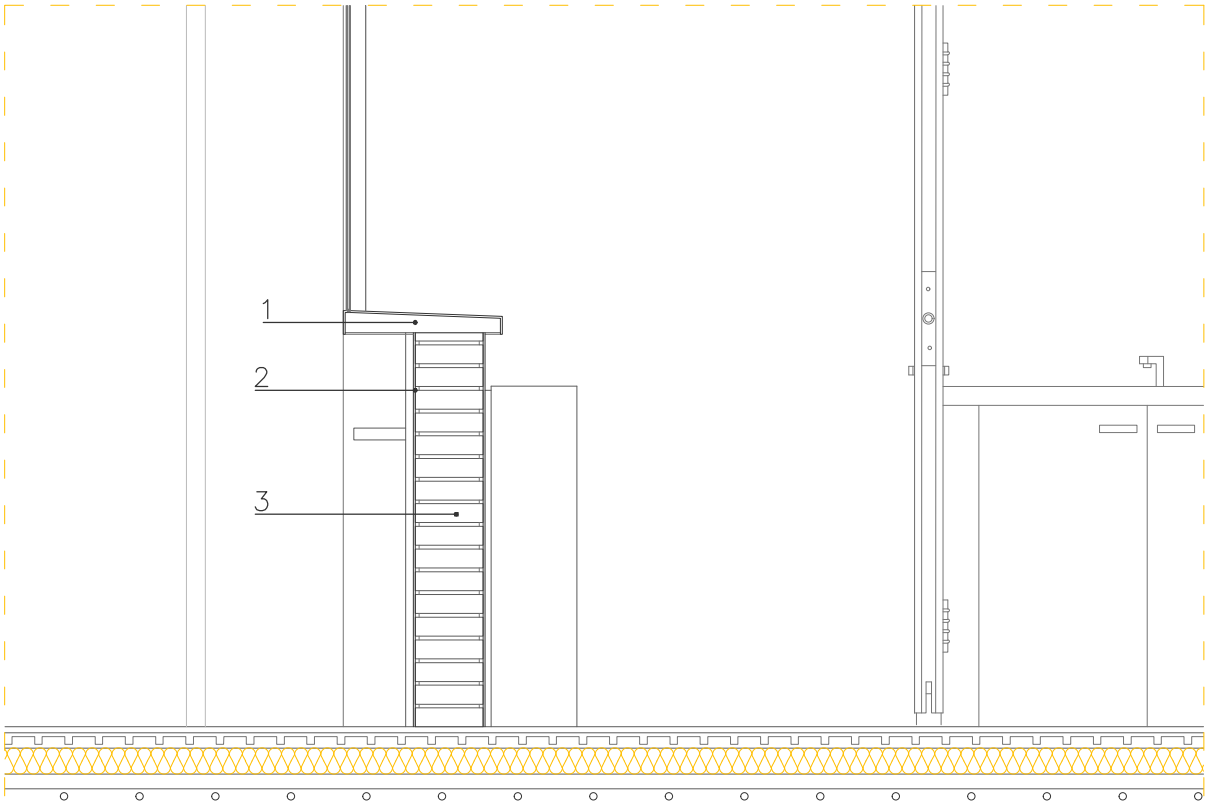
D23_ LUCERNARIOS - CUARTO INSTALACIONES

- 01_ Lucernario ONYXSOLAR fotovoltaico con doble vidrio y cámara ventilada
- 02_ Canal metálica de chapa plegada
- 03_ Rejilla metálica para ventilación
- 04_ Revestimiento de madera alistonada vertical
- 05_ Alma metálica para soporte de revestimiento
- 06_ Cámara de aire
- 07_ Aislamiento térmico XPS (e = 6 cm)
- 08_ Placa de cemento ligero Aquapanel



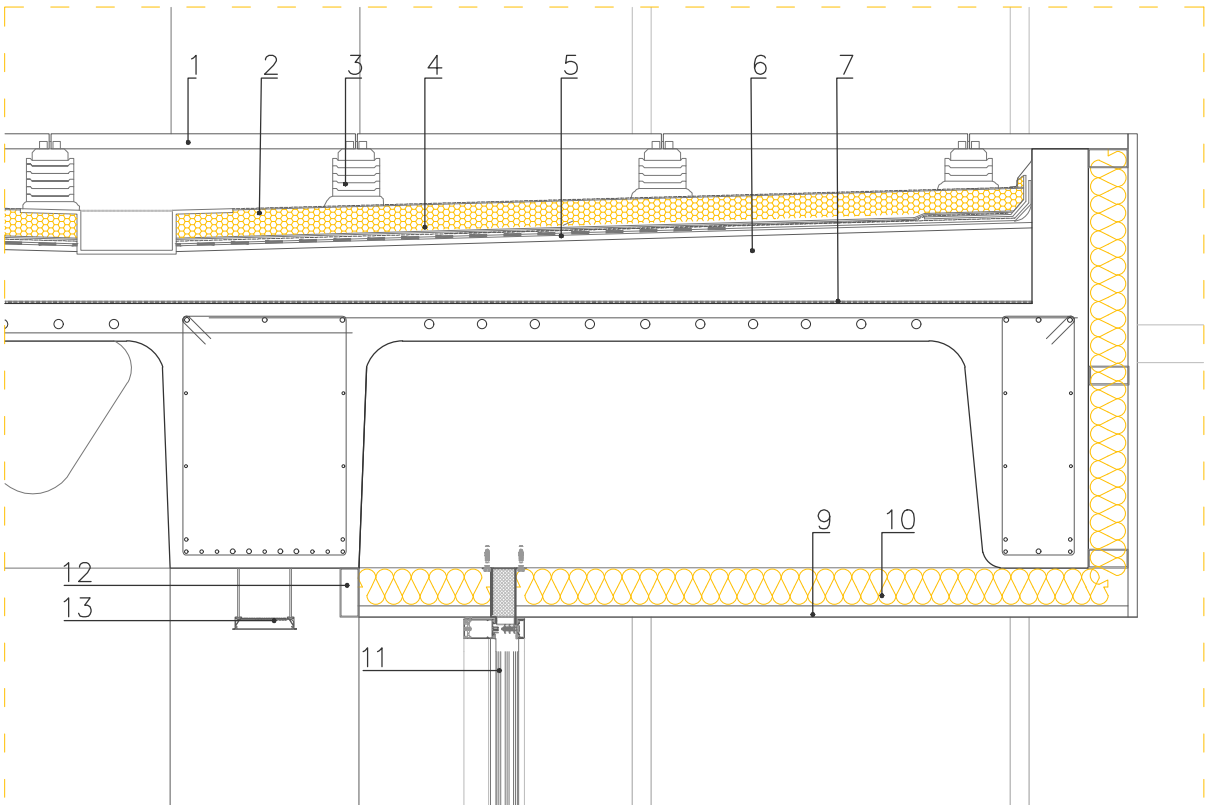
D24_ FORJADO CUARTO DE INSTALACIONES

- 01_ Goma Pirelli
- 02_ Aislamiento térmico XPS (e = 6 cm)
- 03_ Barrera de vapor
- 04_ Revestimiento de madera alistonada vertical
- 05_ Alma metálica para soporte e revestimiento
- 06_ Cámara de aire
- 07_ Aislamiento térmico XPS (e = 6 cm)
- 08_ Placa de cemento ligero Aquapanel
- 09_ Placa de Viroc blanco
- 10_ Canal lineal LED
- 11_ Forjado de chapa colaborante
- 12_ Perfiles metálicos IPE
- 13_ Falso techo de listones de madera
- 14_ Persiana de lamas verticales enrollables



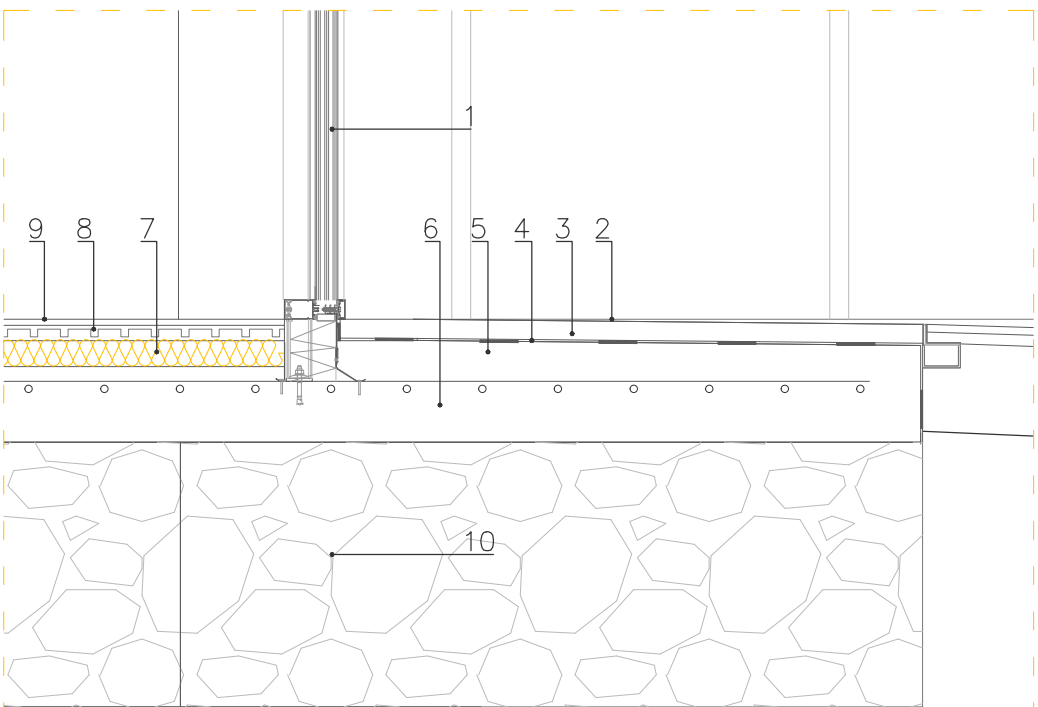
D25_ BARRA PUESTOS

- 01_ Barra de Silestone
- 02_ Revestimiento de madera alistonada
- 03_ Muro de ladrillo hueco sencillo



D26_ FORJADO SÓTANO - ESCALERAS

- 01_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 3 cm)
- 02_ Lámina impermeabilizante
- 03_ Plot PVC
- 04_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 05_ Canal metálico para recogida de aguas pluviales
- 06_ Lámina geotextil
- 07_ Mortero de nivelación (e mín = 5 cm)
- 08_ Lámina de barrera de vapor
- 09_ Placa Aquapanel de cemento ligero (e = 2 cm)
- 10_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 11_ Muro cortina Cortizo con doble cámara de aire con gas Argón
- 12_ Perfil metálico lacado gris antracita
- 13_ Canal lineal LED colgado de forjado reticular



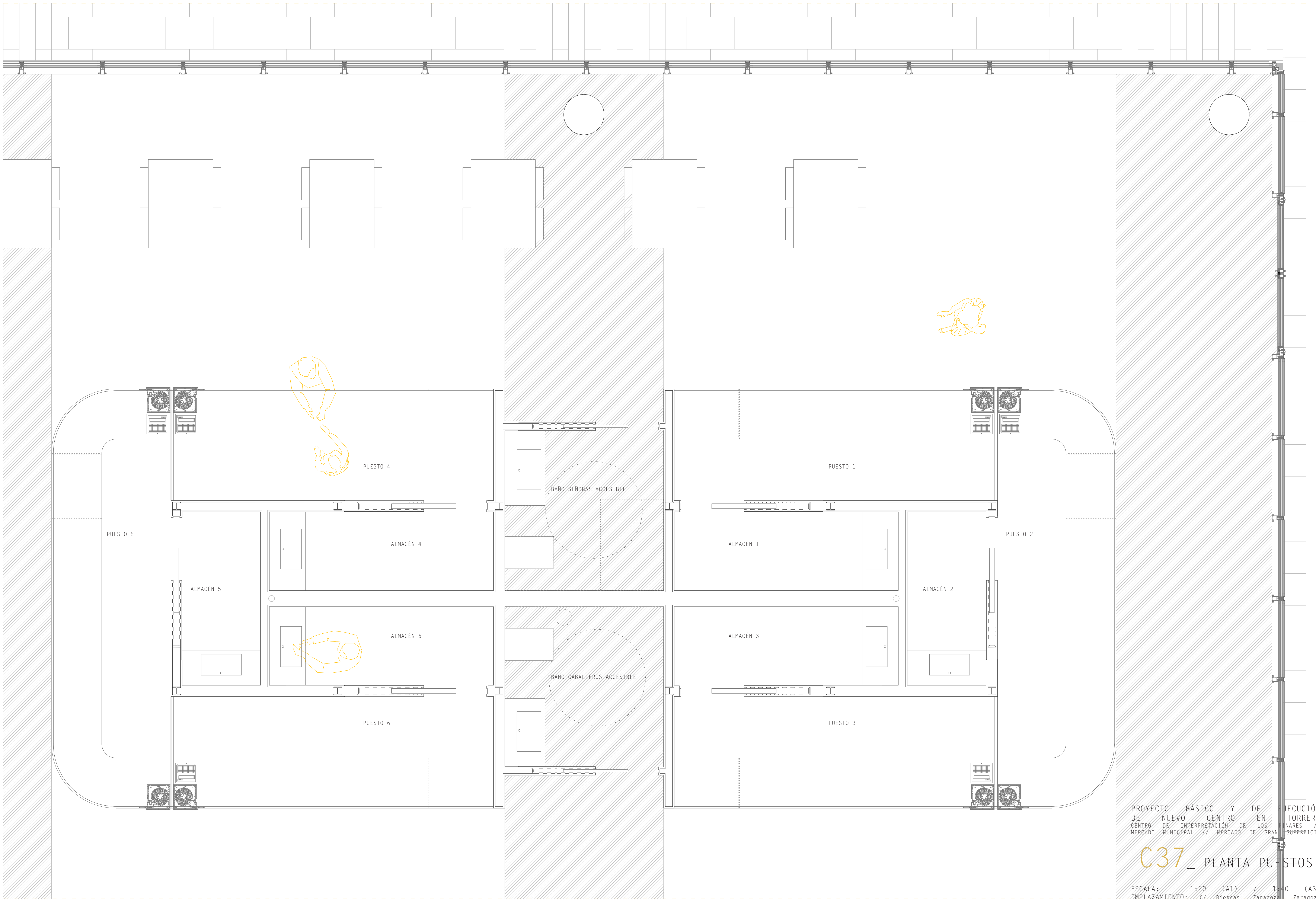
D27_ CIMENTACIÓN - PORCHE

- 01_ Muro cortina Cortizo con doble cámara de aire con gas Argón
- 02_ Capa de microcemento acabado gris perla antideslizante (e = 2 cm)
- 03_ Mortero de regularización
- 04_ Lámina impremeabilizante
- 05_ Mortero de formación de pendientes
- 06_ Solera de hormigón
- 07_ Aislamiento XPS (e = 8 cm)
- 08_ Tetones de PVC para suelo radiante sobre capa de mortero
- 09_ Capa de microcemento acabado gris perla (e = 2 cm)
- 10_ Encachado
- 11_ Zapata de hormigón armado

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C36_ DC MERCADO

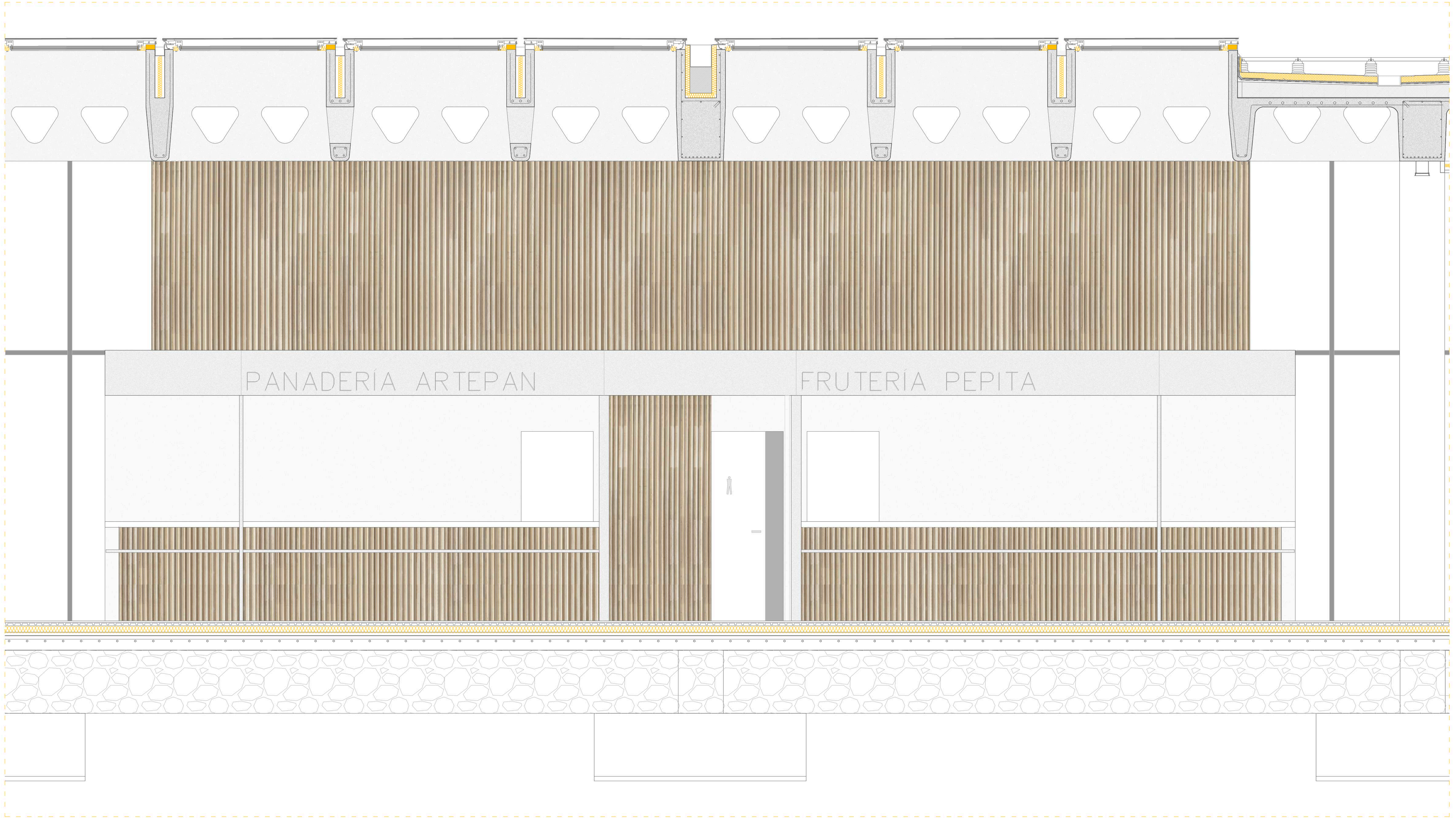
ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C37_ PLANTA PUESTOS

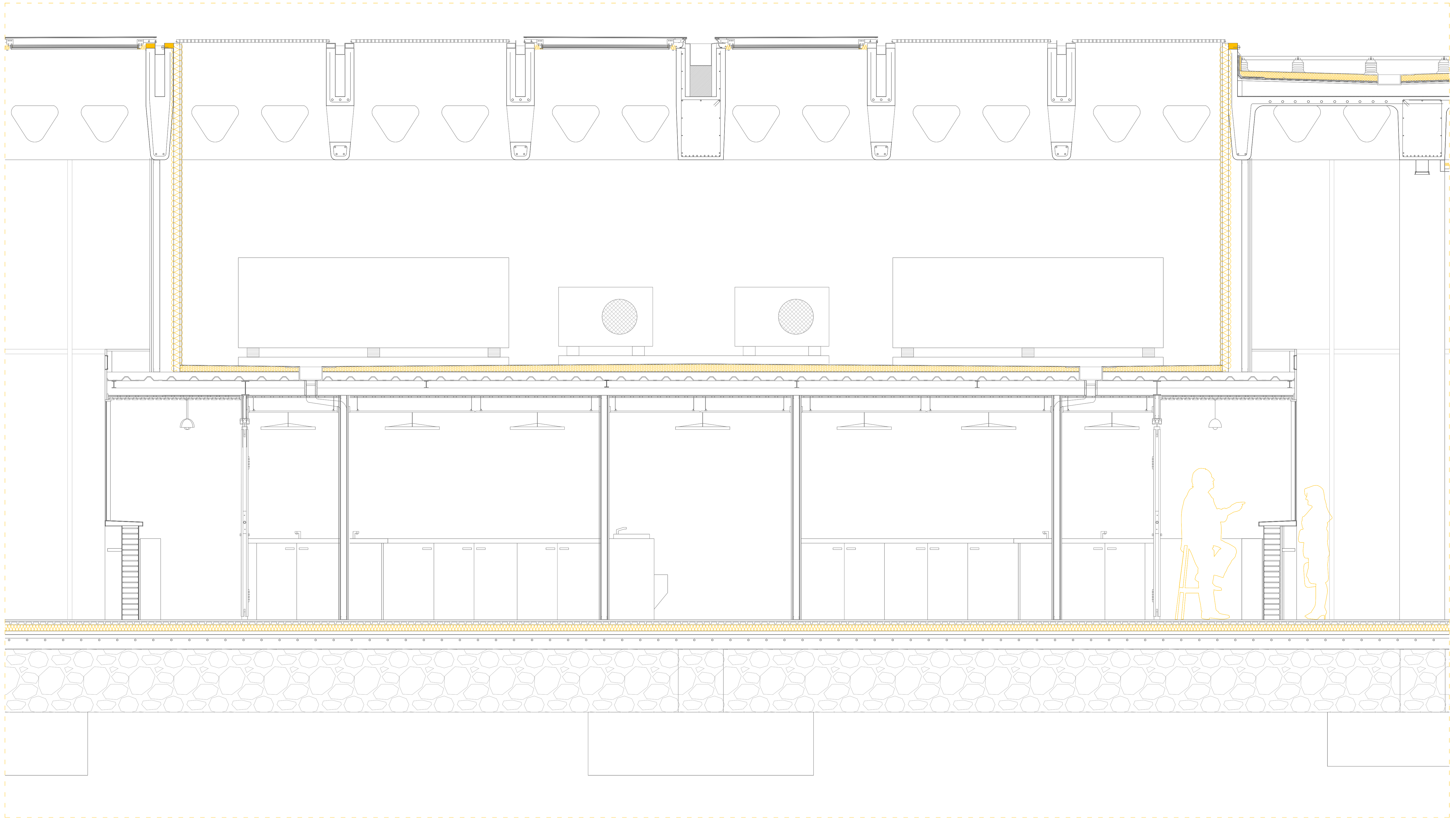
ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: CL - Biescas, Zaragoza - Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C38_ ALZADO PUESTOS

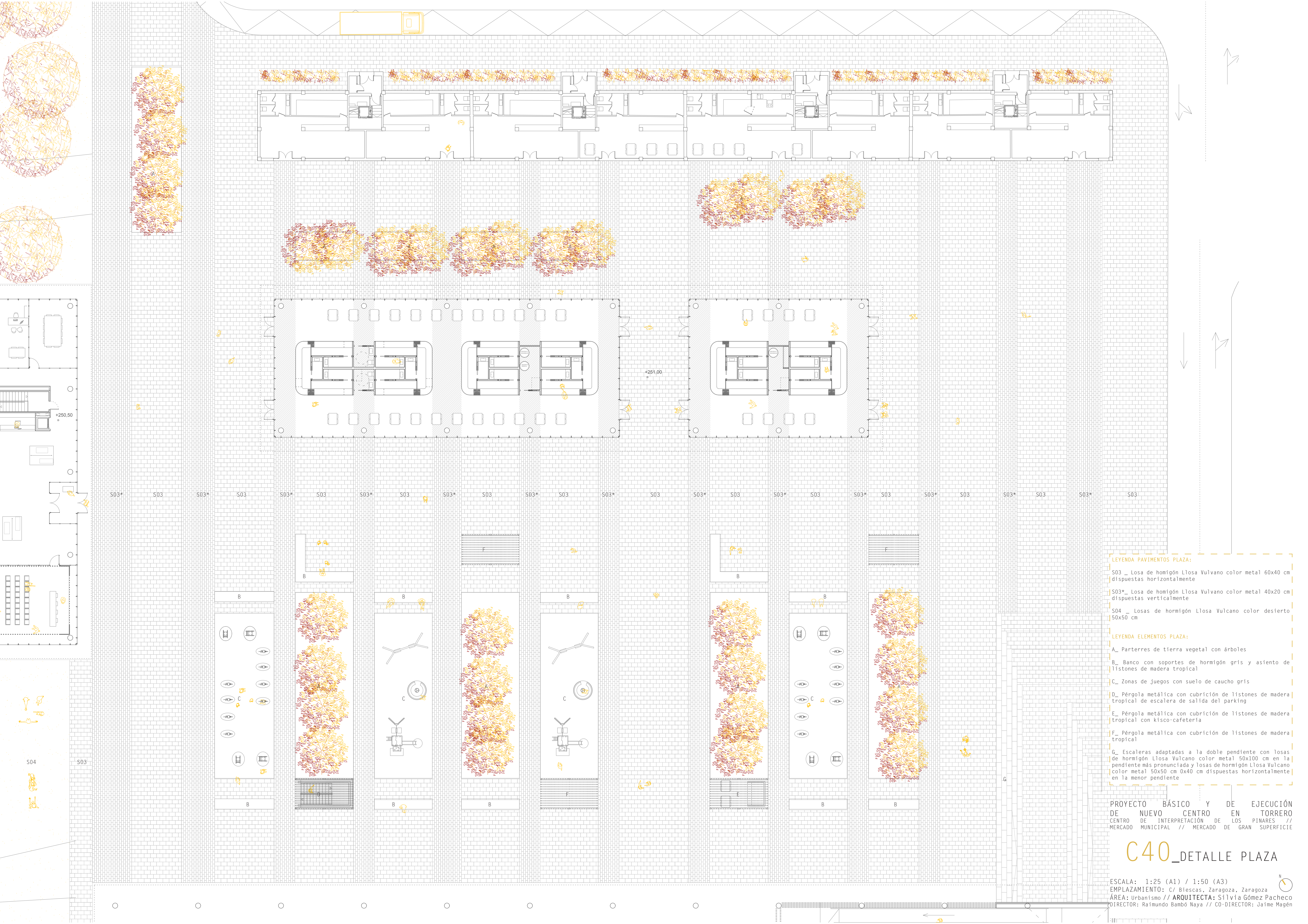
ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C39_ SECCIÓN PUESTOS

ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



LEYENDA PAVIMENTOS PLAZA:

S03 _ Losa de homigón Llosa Vulvano color metal 60x40 cm
dispuestas horizontalmente

S03* _ Losa de homigón Llosa Vulvano color metal 40x20 cm
dispuestas verticalmente

S04 _ Losas de hormigón Llosa Vulcano color desierto
50x50 cm

LEYENDA ELEMENTOS PLAZA:

A_ Parterres de tierra vegetal con árboles

B_ Banco con soportes de hormigón gris y asiento de
listones de madera tropical

C_ Zonas de juegos con suelo de caucho gris

D_ Pérgola metálica con cubrición de listones de madera
tropical de escalera de salida del parking

E_ Pérgola metálica con cubrición de listones de madera
tropical con kisco-cafetería

F_ Pérgola metálica con cubrición de listones de madera
tropical

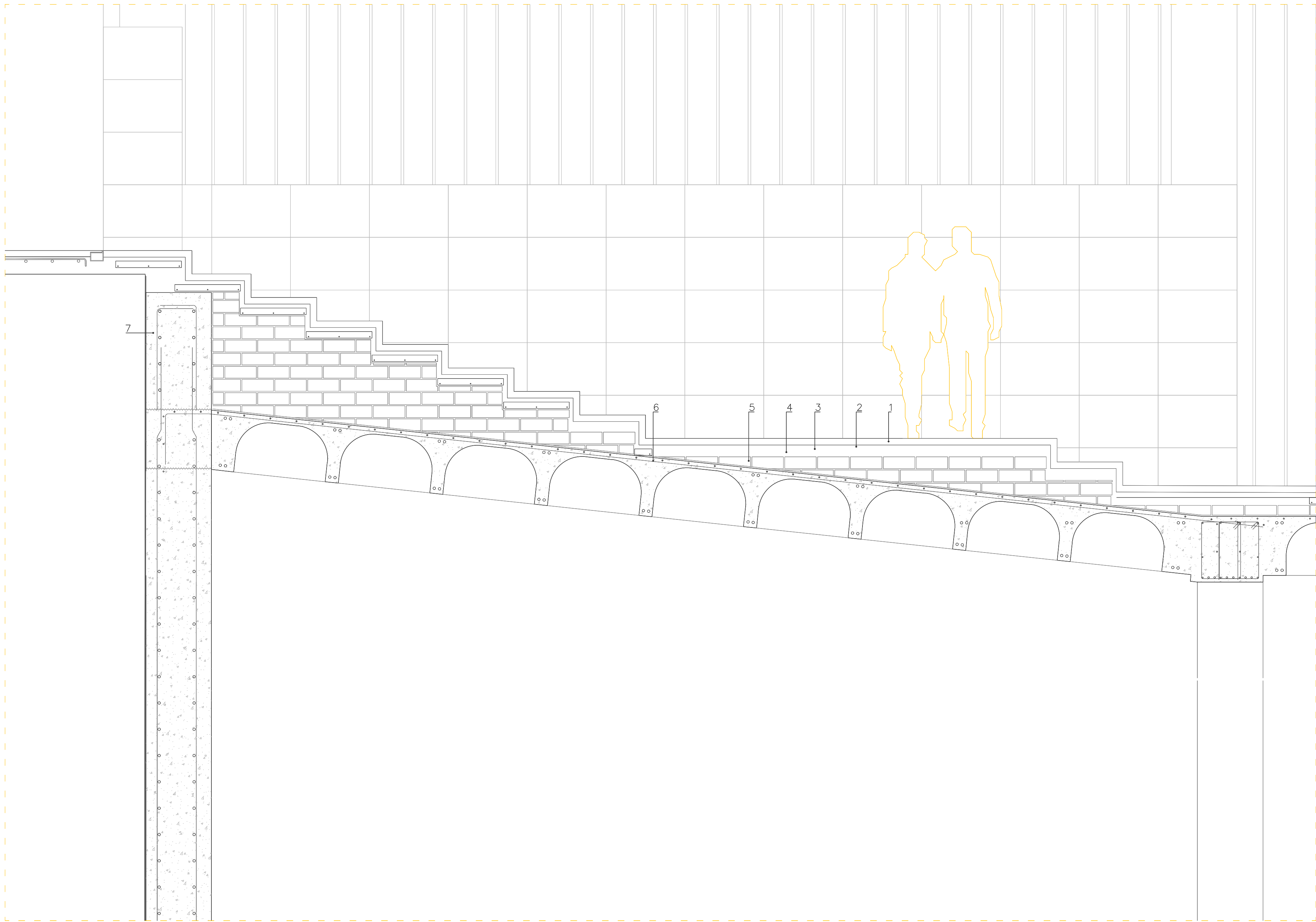
G_ Escaleras adaptadas a la doble pendiente con losas
de hormigón Llosa Vulcano color metal 50x100 cm en la
pendiente más pronunciada y losas de hormigón Llosa Vulcano
color metal 50x50 cm 0x40 cm dispuestas horizontalmente
en la menor pendiente

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C40_DETALLE PLAZA

ESCALA: 1:25 (A1) / 1:50 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





D28_ ESCALERA PLAZA-SOBRE SÓTANO

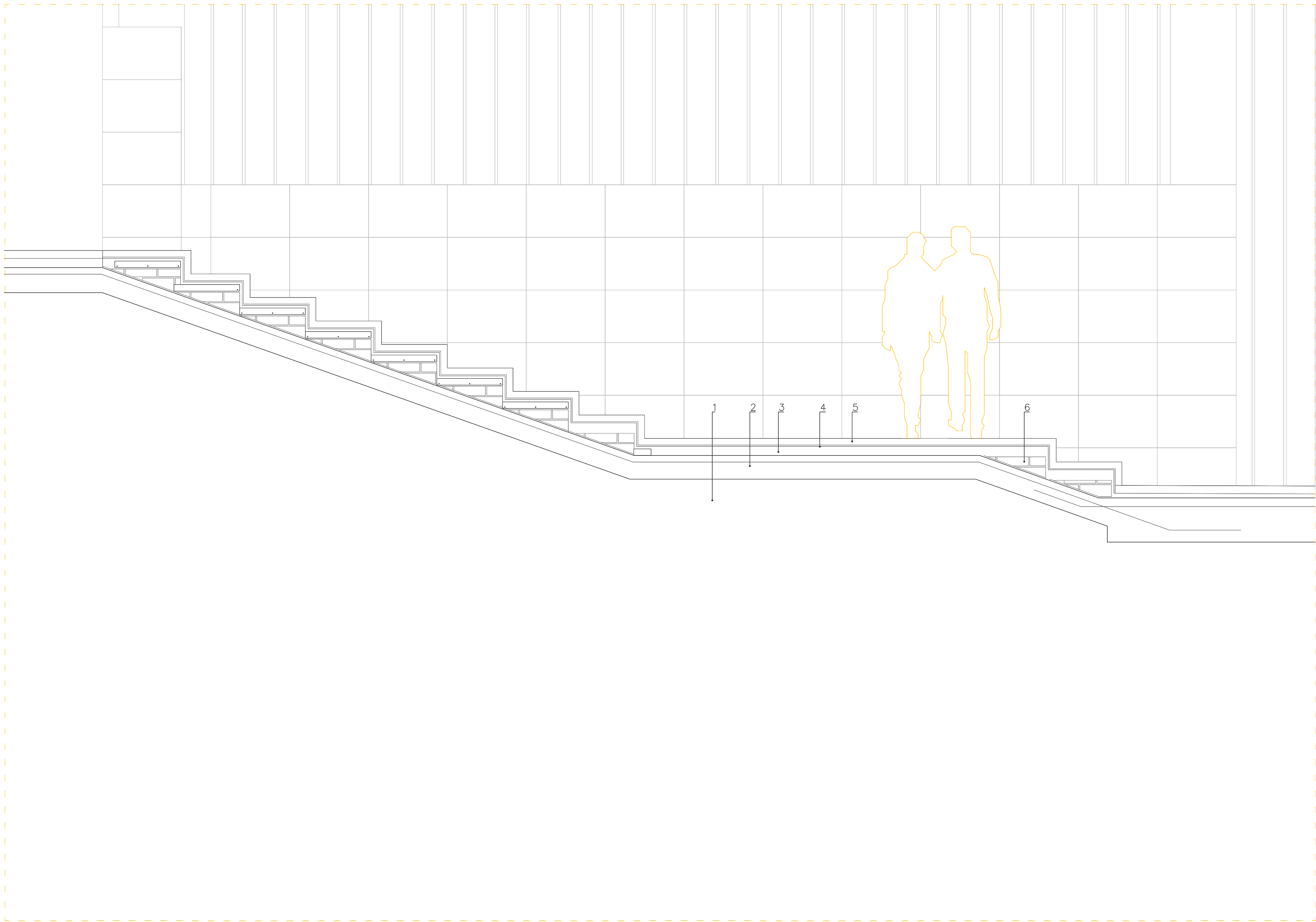
- 01_ Losa Vulcano (e = 5 cm)
- 02_ Mortero de agarre (e = 1 cm)
- 03_ Impermeabilización
- 04_ Tablero de placas prefabricadas de hormigón 1500x500x50 mm
- 05_ Muro de bloque de hormigón
- 06_ Forjado reticular
- 07_ Muro de hormigón armado



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C41_ DC ESCALERAS PLZ

ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



D29_ ESCALERA PLAZA-ACERA

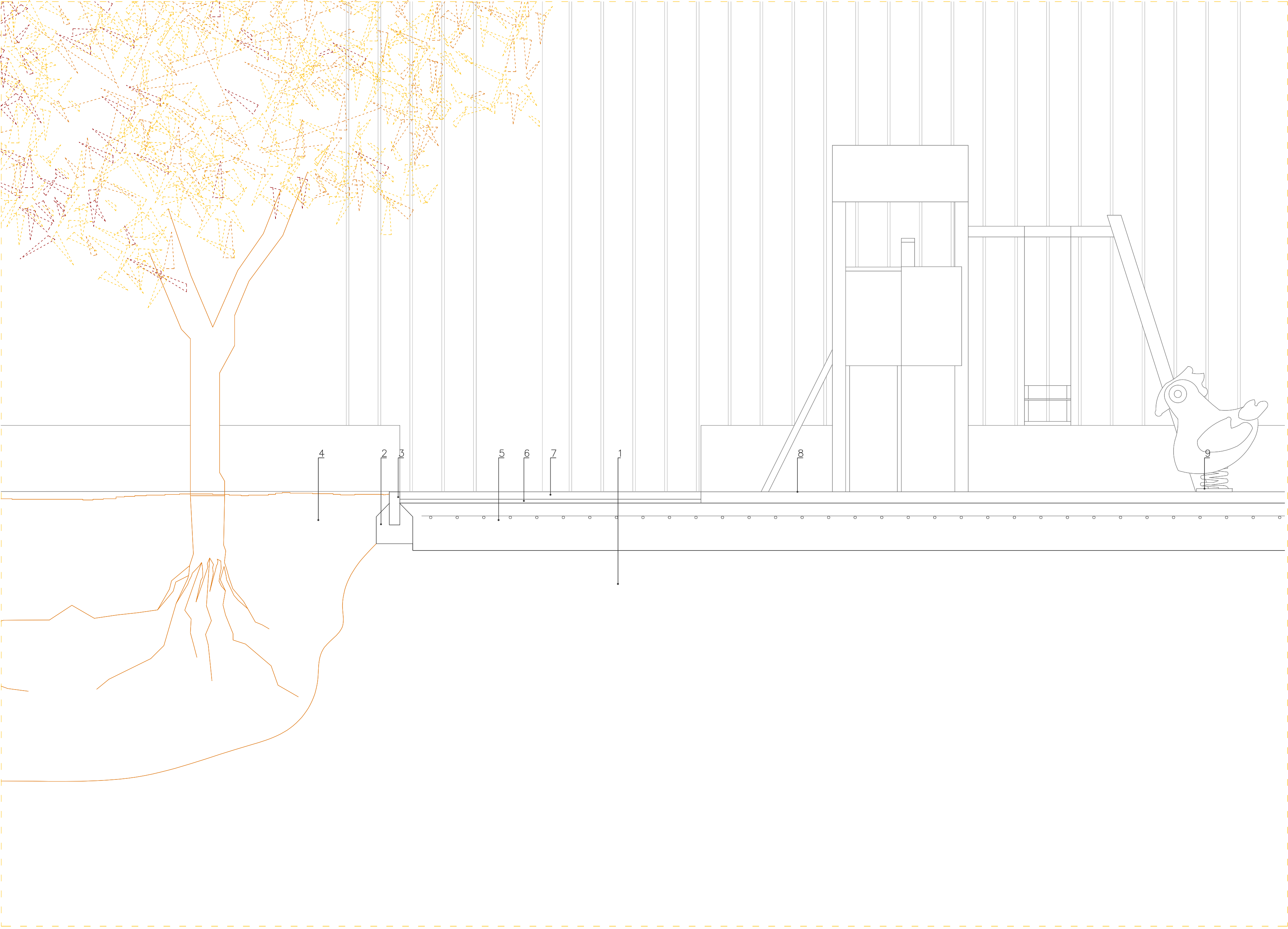
- 01_ Terreno compactado
- 02_ Solera de hormigón armado
- 03_ Tablero de placas prefabricadas de hormigón 1500x500x50 mm
- 04_ Mortero de agarre (e = 3 cm)
- 05_ Losa Vulcano (e = 5 cm)
- 06_ Peldaño de bloque de hormigón



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C42_ DC ESC PLZ-SÓT

ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



D30_ ZONAS AJARDINADAS E INFANTILES

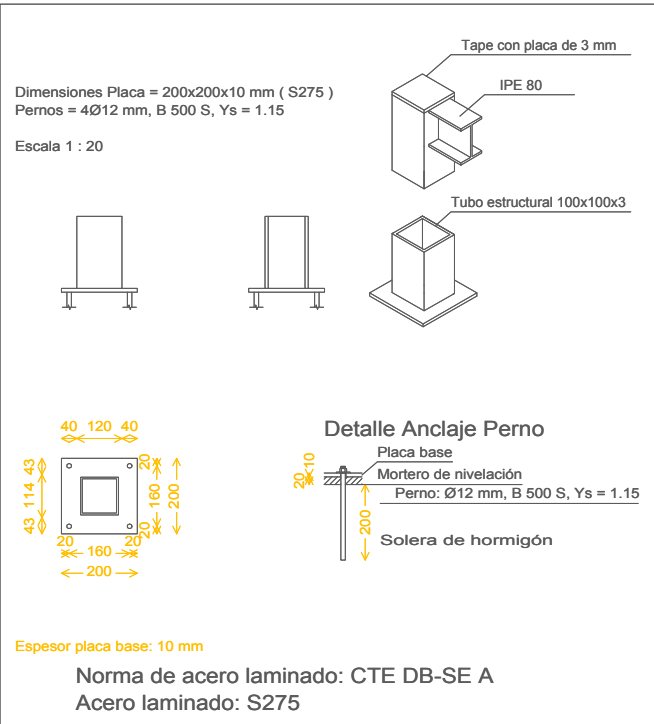
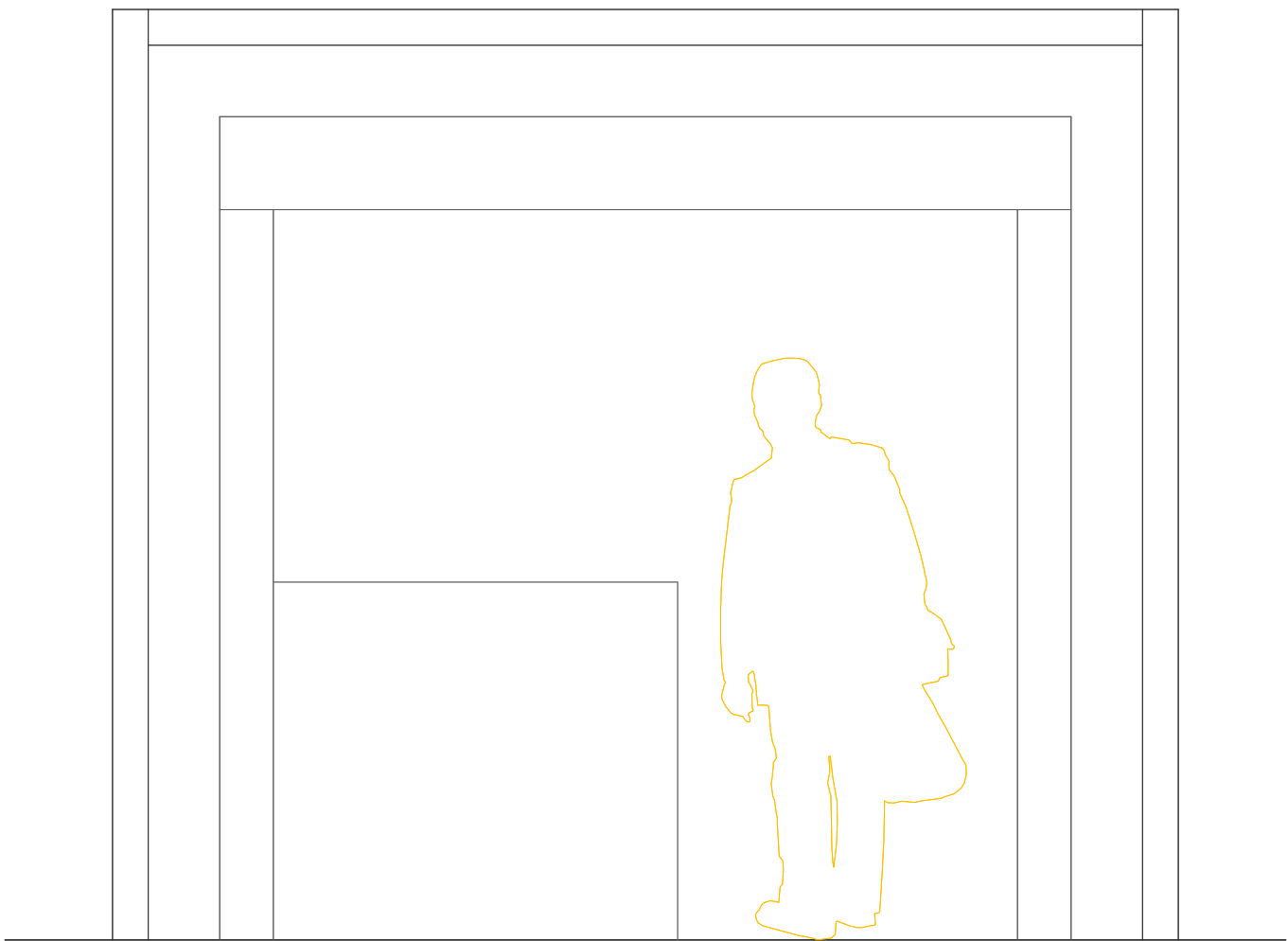
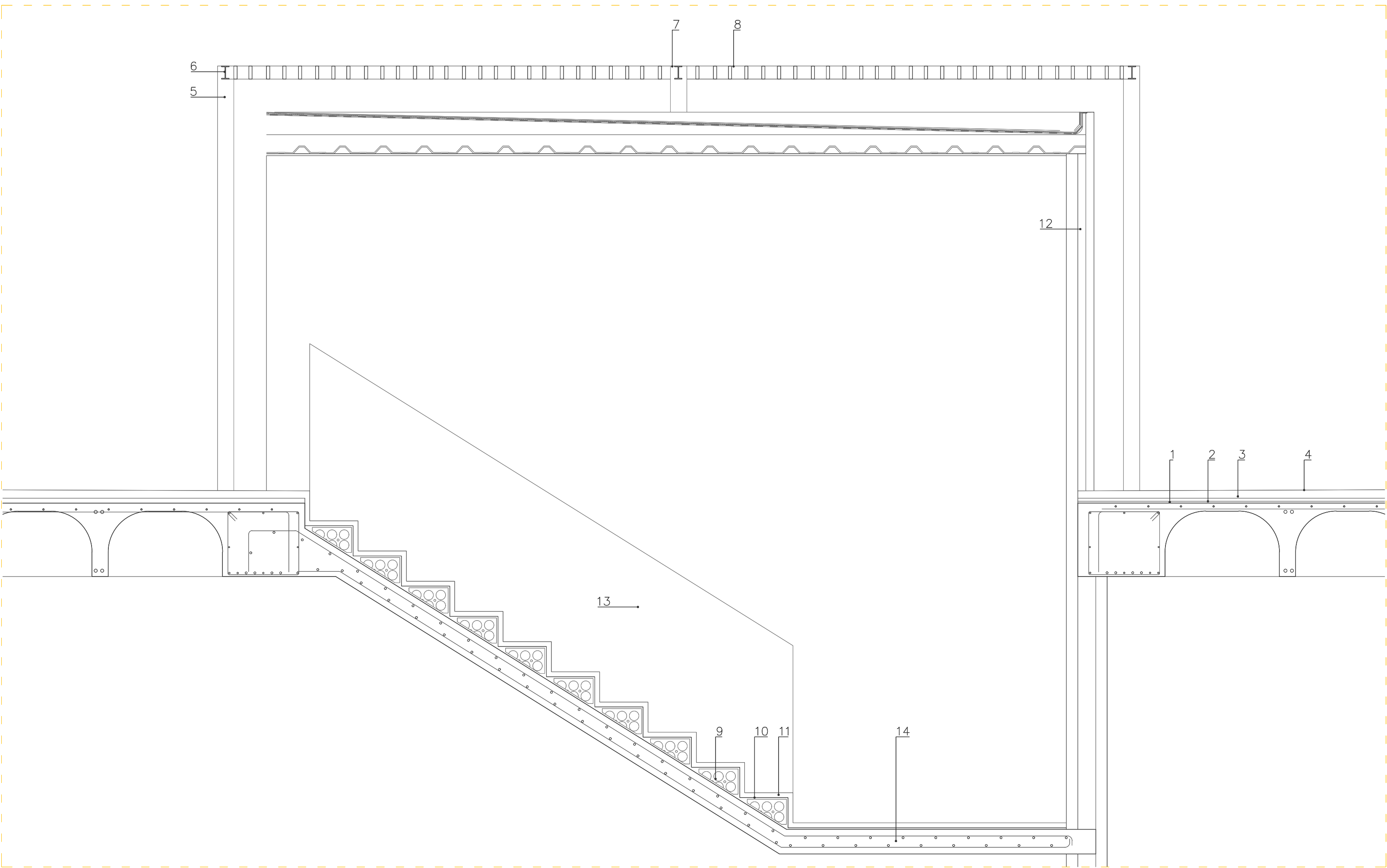
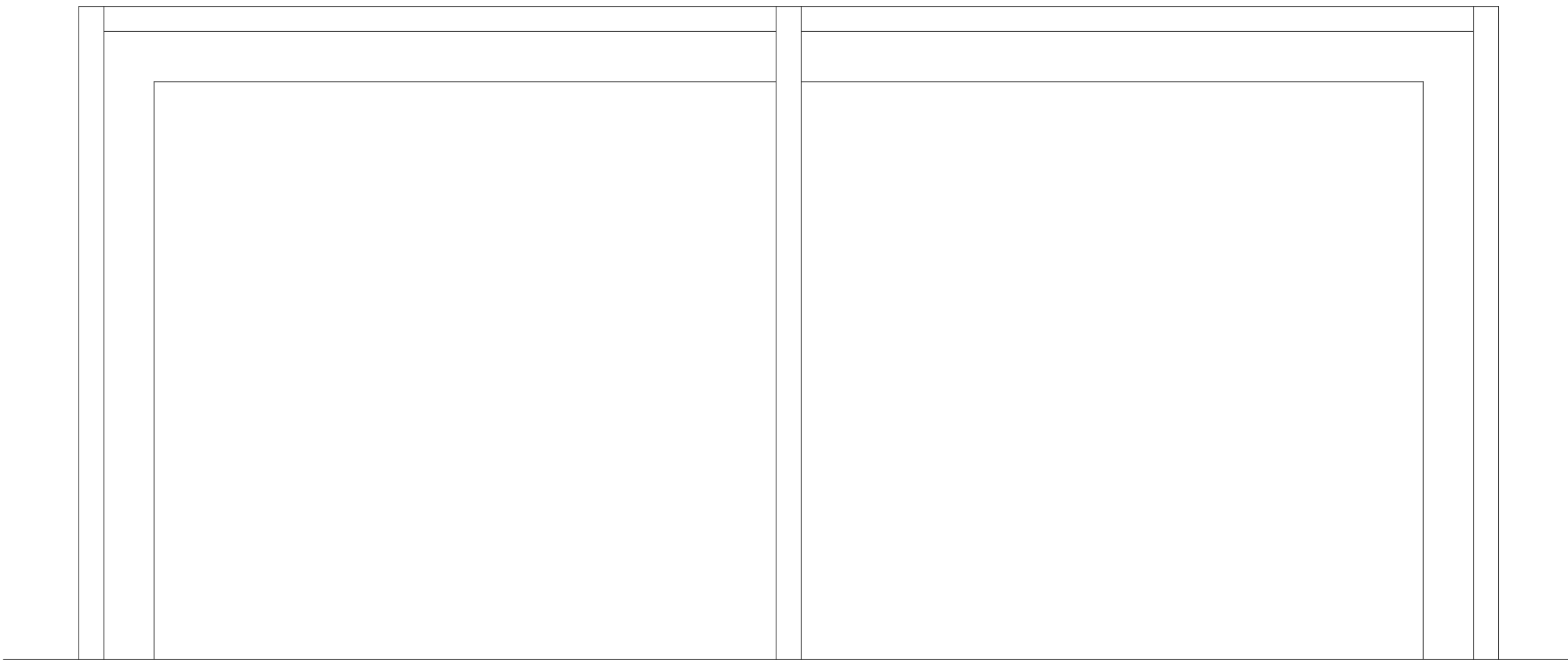
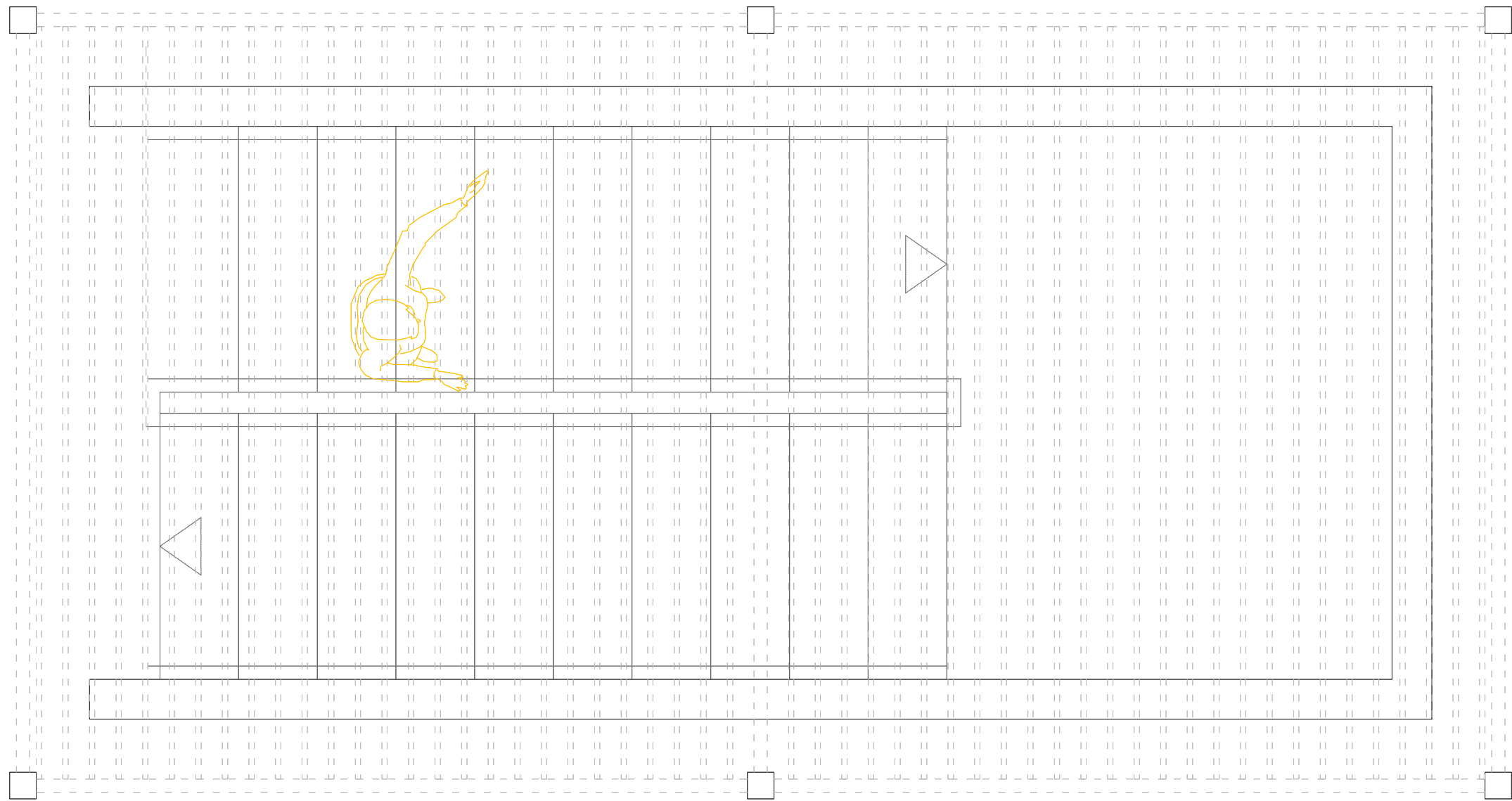
- 01_ Terreno compactado
- 02_ Asiento de hormigón H-100
- 03_ Bordillo de hormigón H-350 (20x8)
- 04_ Tierra abonada
- 05_ Solera de hormigón armada
- 06_ Mortero de agarre (e = 3 cm)
- 07_ Losa Vulcano (e = 5 cm)
- 08_ Pavimento continuo de seguridad de caucho (e = 50 mm)
- 09_ Juegos infantiles, anclajes según fabricante



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C43_ DC ZONA JUEGOS

ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



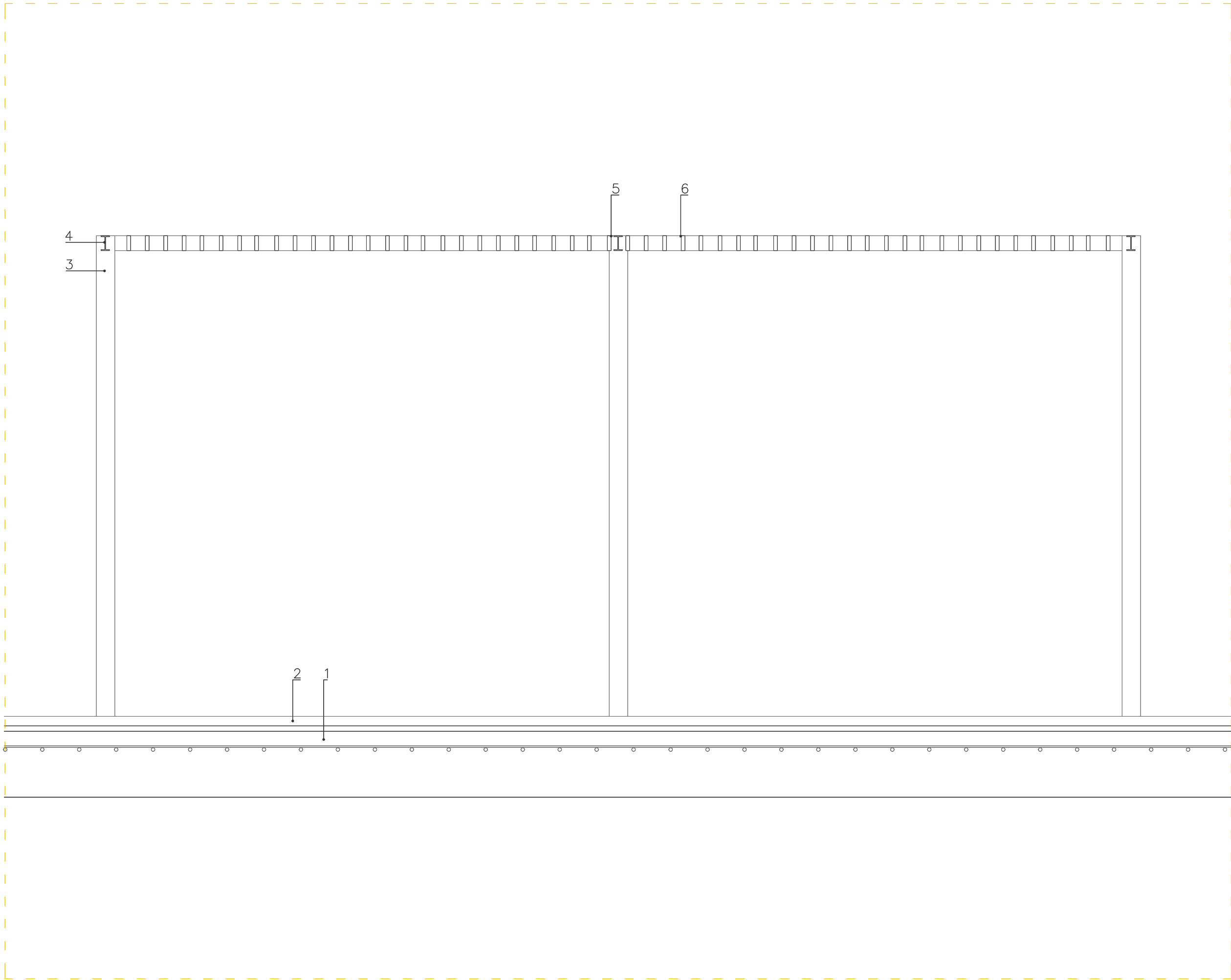
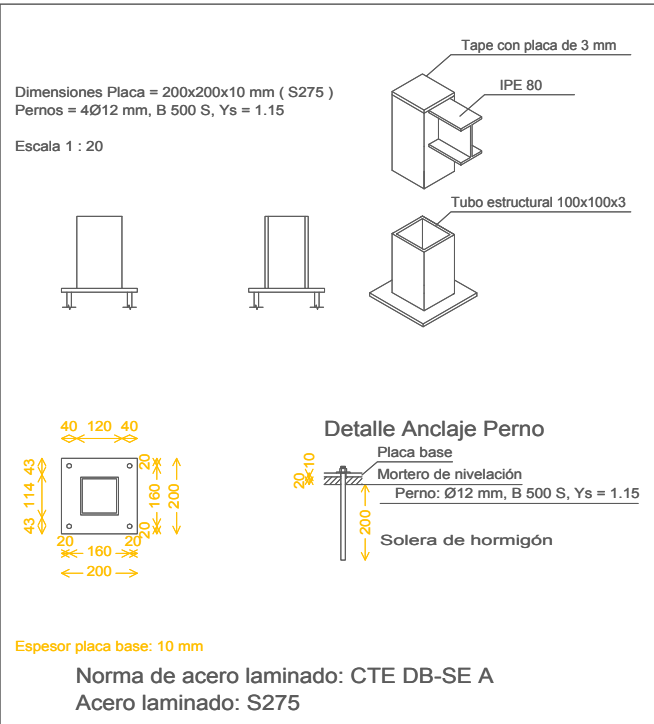
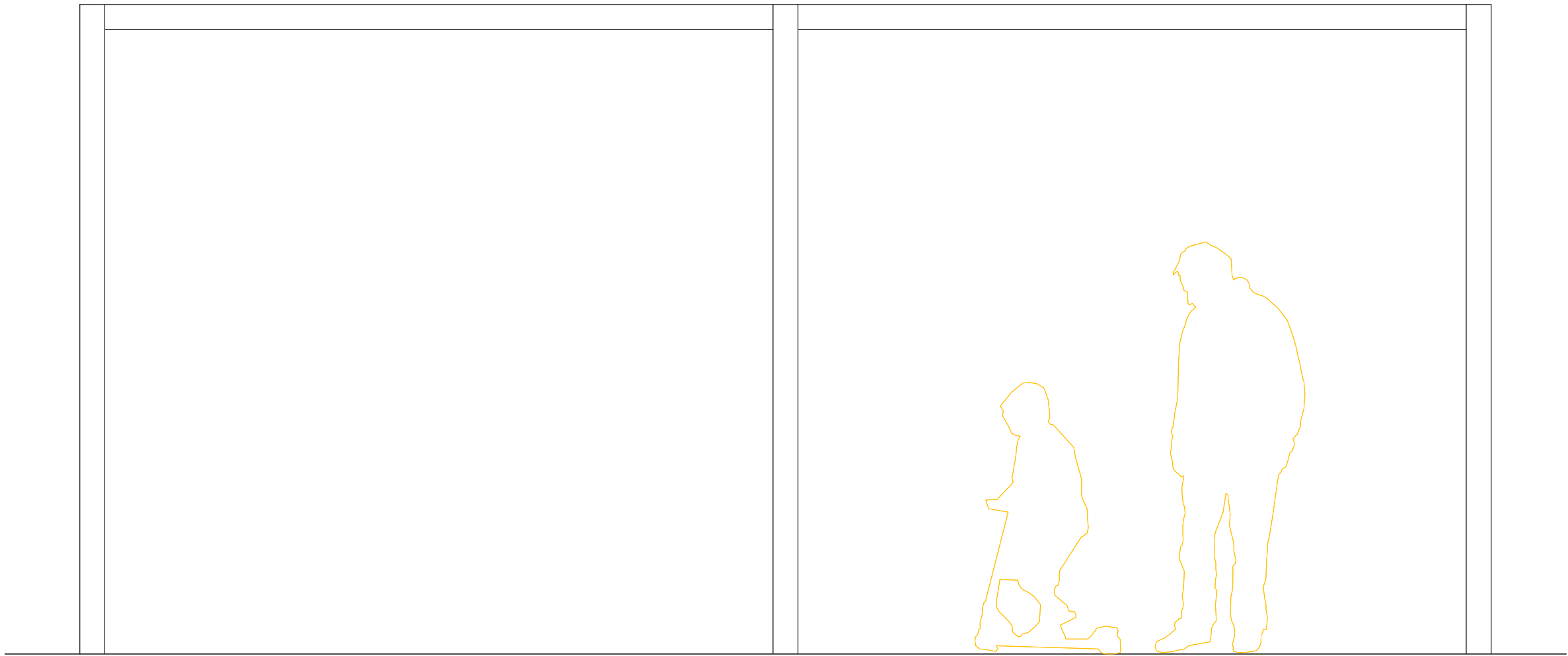
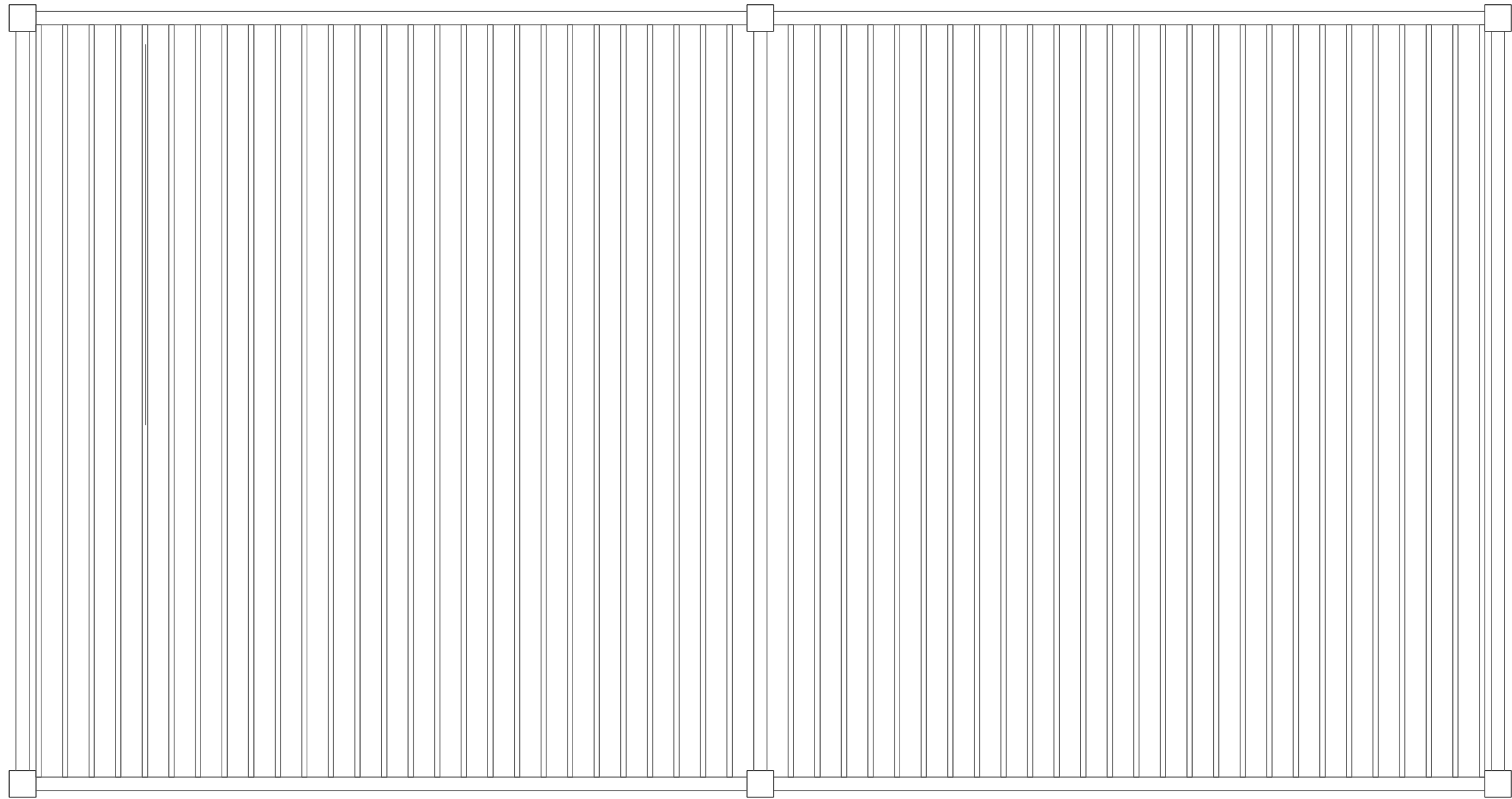
D31_ PERGOLA DE ESCALERA

- 01_ Mortero de formación de pendientes
- 02_ Impermeabilización
- 03_ Mortero de agarre
- 04_ Losa Vulcano (e = 5 cm)
- 05_ Tubo estructural 100x100x3
- 06_ IPE-80 de acero laminado S275
- 07_ Tape de acero 100x100x3
- 08_ Listones de madera tropical
- 09_ Peldaño con ladrillo cerámico
- 10_ Mortero de agarre (e = 3 cm)
- 11_ Losa Vulcano (e = 3 cm)
- 12_ Cerramiento Tecnyconta
- 13_ Barandilla de vidrio laminada (e = 10 cm)
- 14_ Losa de hormigón

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

C44_ DC PÉRGOLA ESC

ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

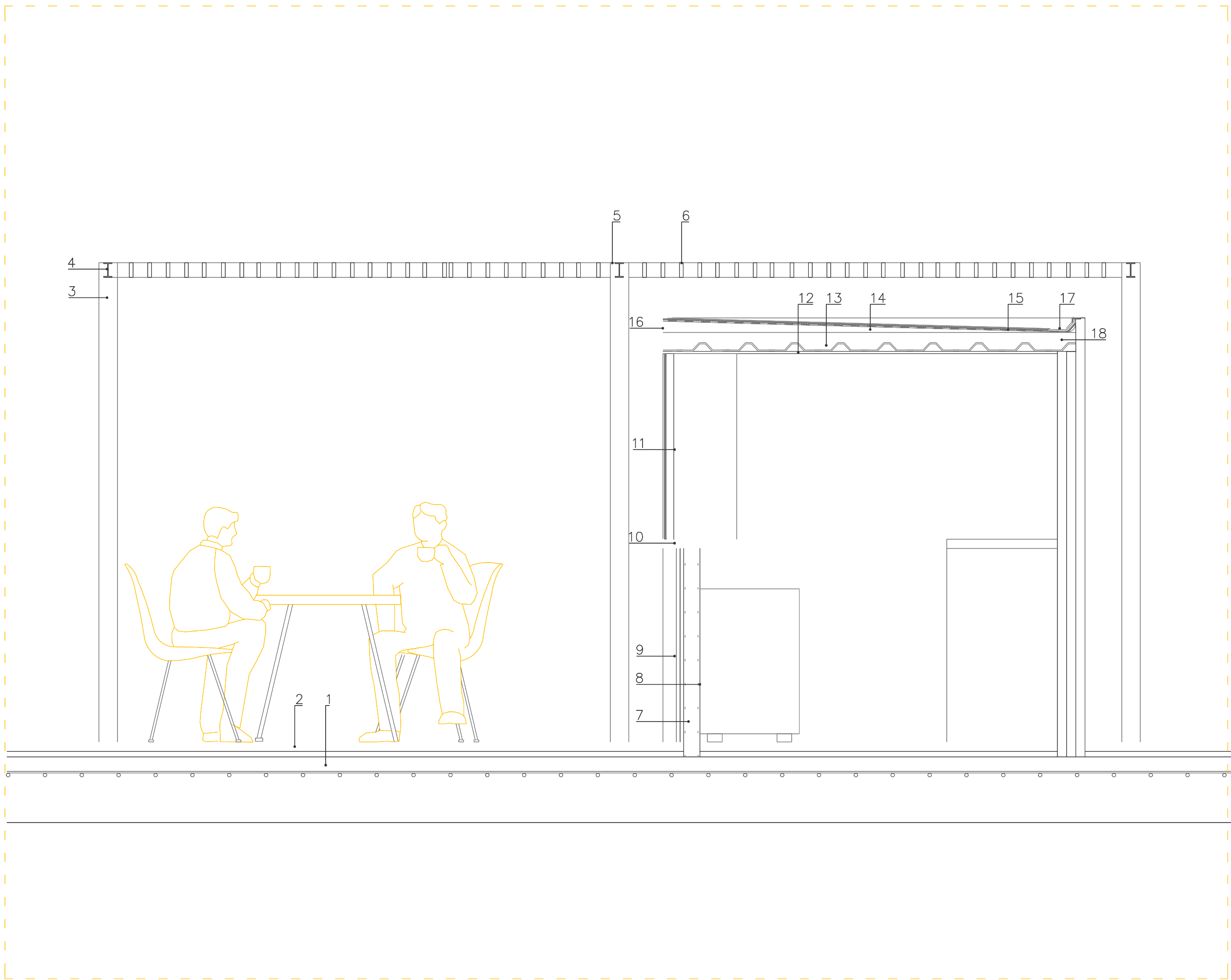
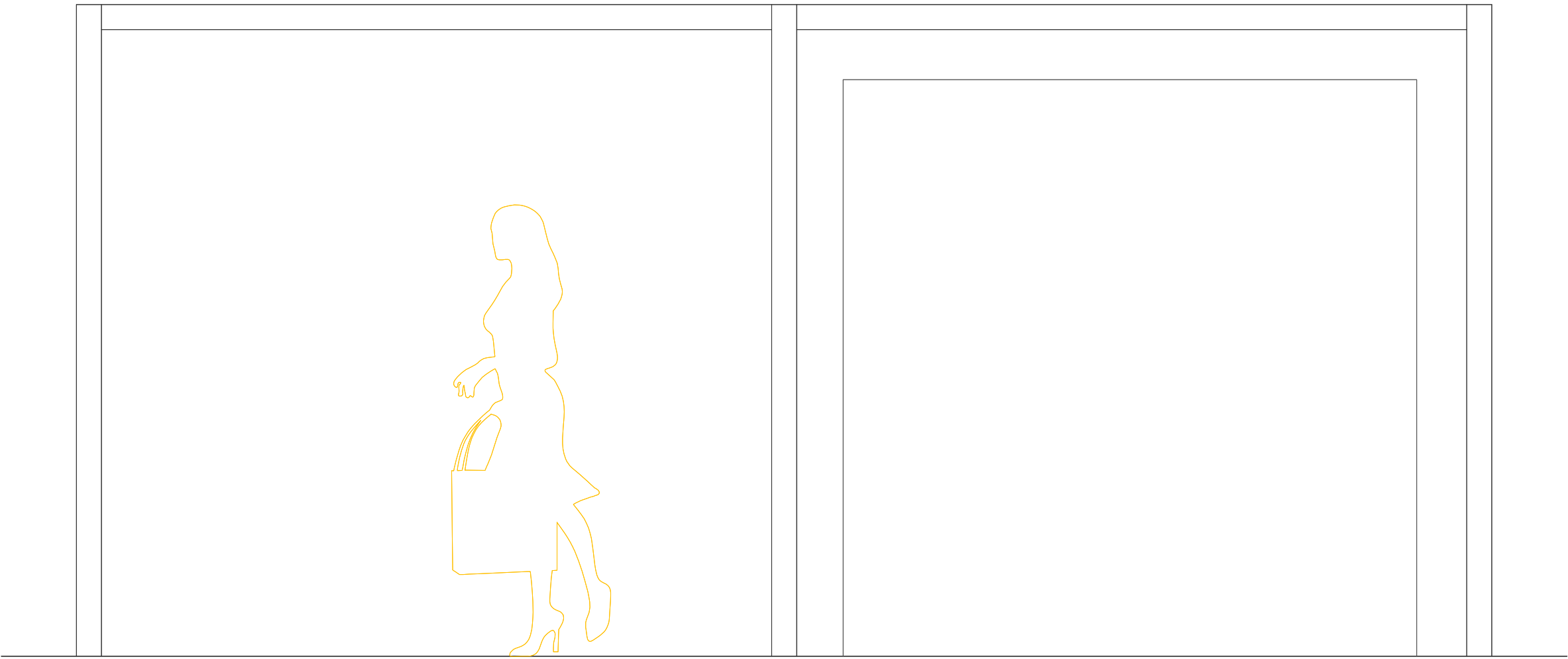
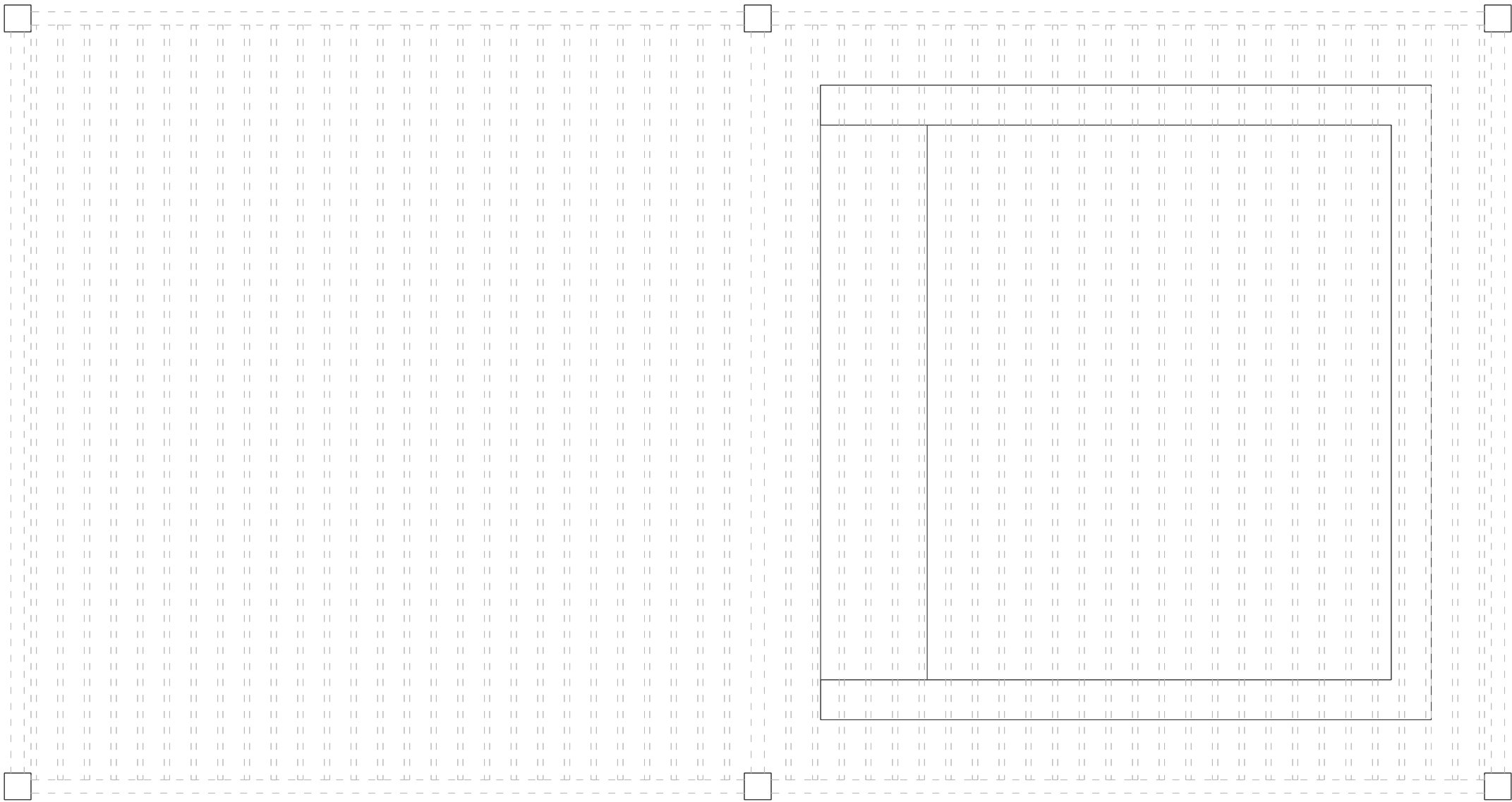


- D32_ PERGOLA
- 01_ Solera de hormigón
 - 02_ Losa Vulcano (e 5 cm)
 - 03_ Tubo estructural 100x100x3
 - 04_ IPE-80 de acero laminado S275
 - 05_ Tape de acero 100x100x3
 - 06_ Listones de madera tropical

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

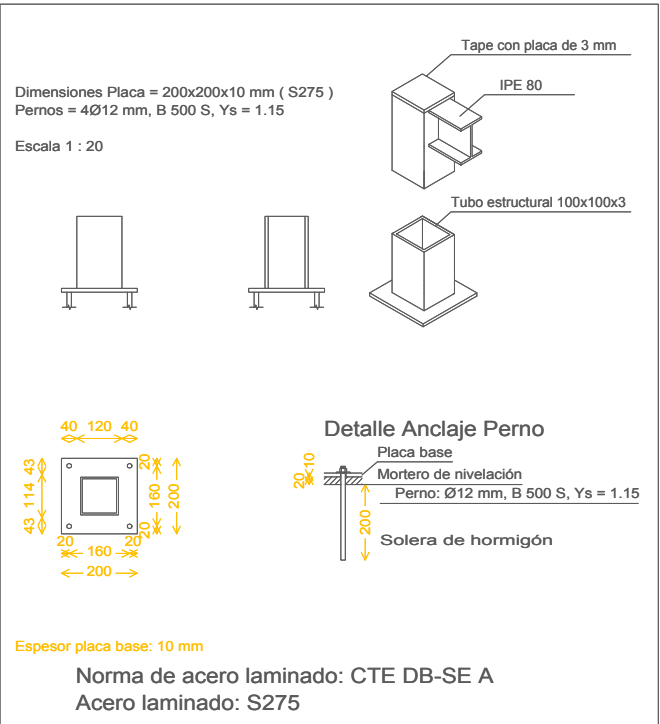
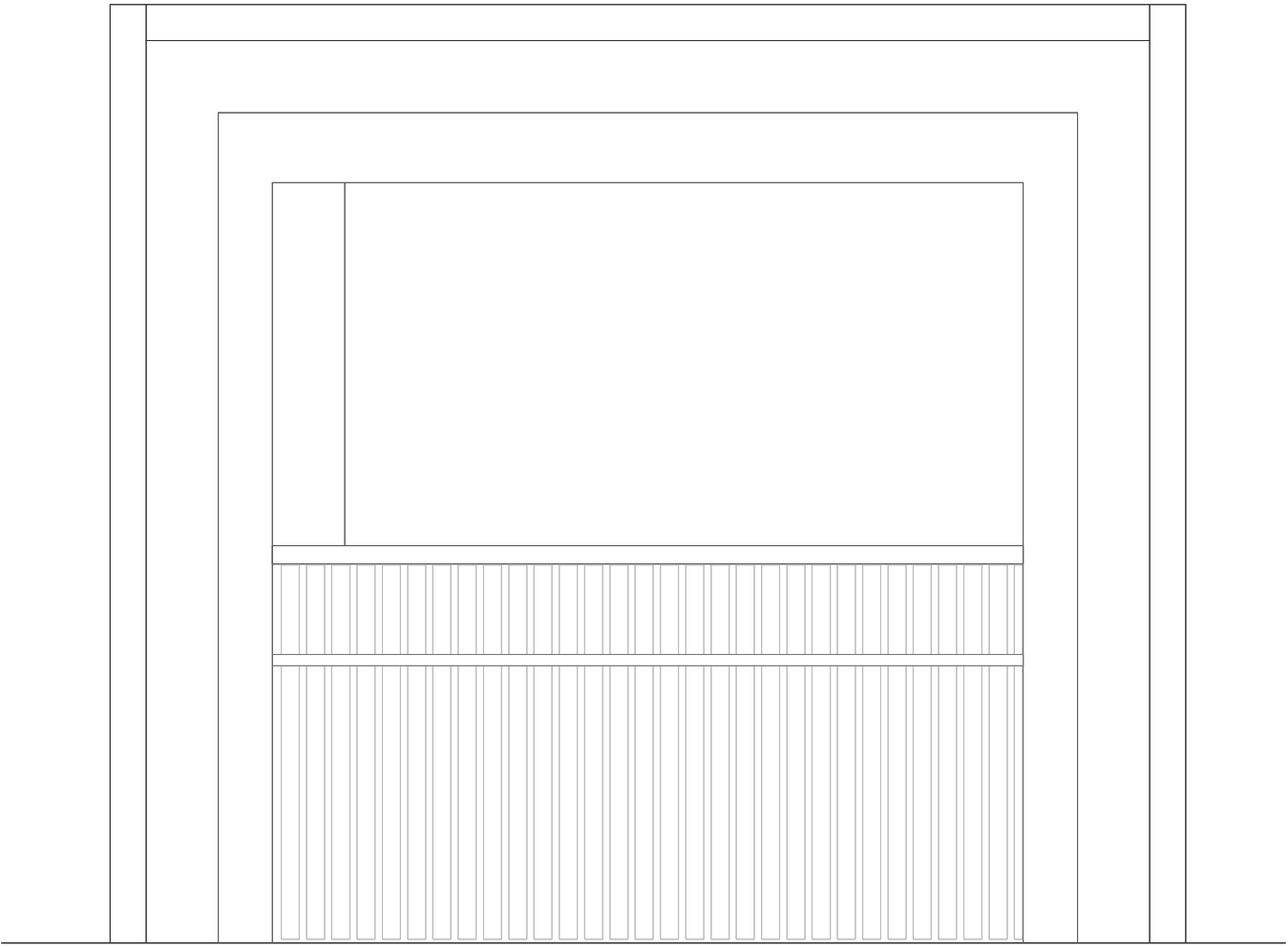
C45_ DC PÉRGOLA

ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



D33_ PERGOLA CON BARRA DE BAR

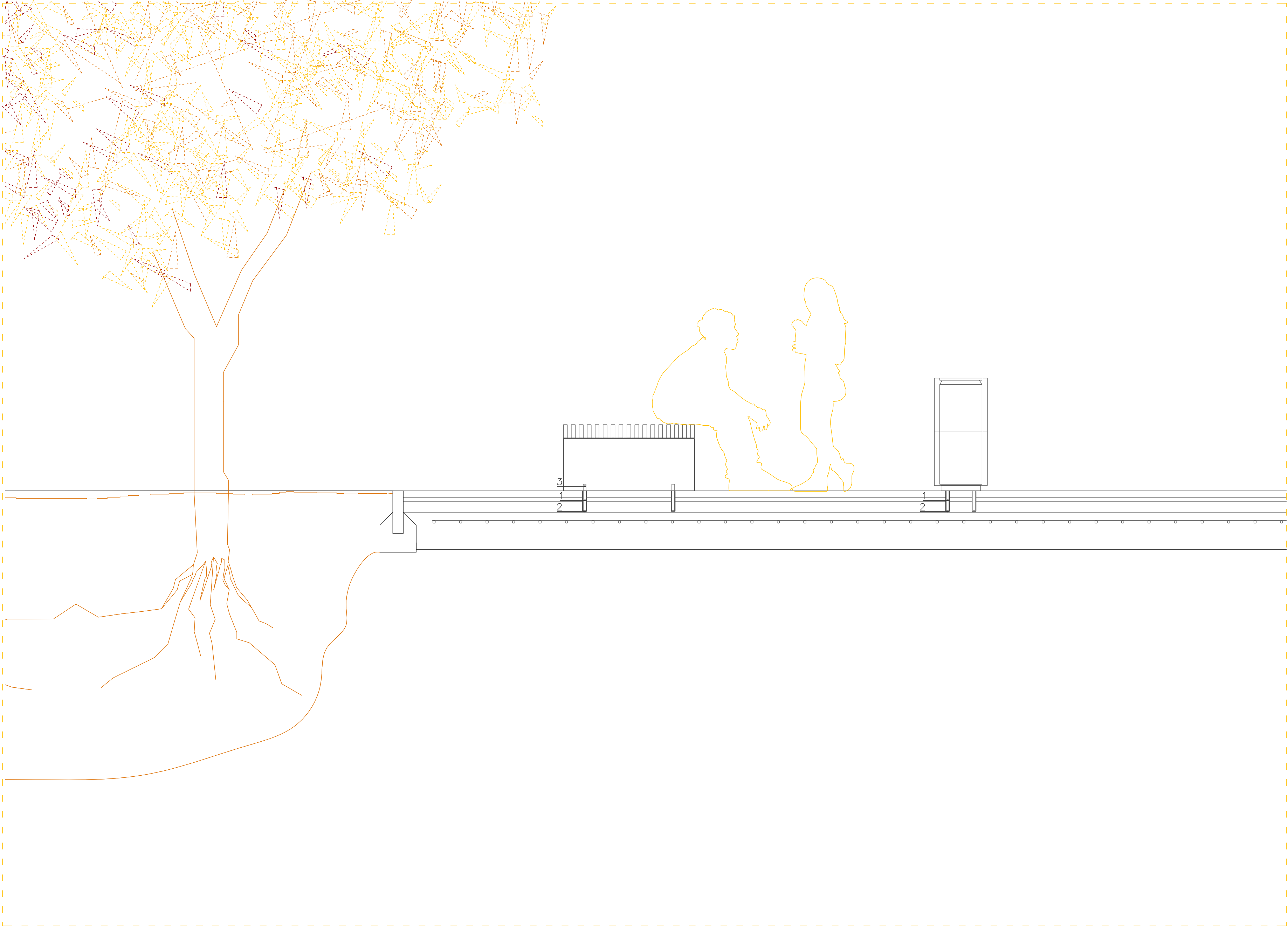
- 01_ Solera de hormigón
- 02_ Losa Vulcano (e 5 cm)
- 03_ Tubo estructural 100x100x3
- 04_ IPE-80 de acero laminado S275
- 05_ Tape de acero 100x100x3
- 06_ Listones de madera tropical
- 07_ Ladrillo hueco doble 24x12x7 tomado con mortero de cemento
- 08_ Jaharrado de morterp (e 1 cm)
- 09_ Madera alistonada
- 10_ Encimera Silestone
- 11_ Persiana de madera enrollable
- 12_ Placa de cartón yeso
- 13_ Forjado de chapa colaborante
- 14_ Mortero de formación de pendientes
- 15_ Impermeabilización autoprotégida
- 16_ Perfil metálico lacado color antracita
- 17_ Rejilla sumidero
- 18_ Cazoleta sifónica



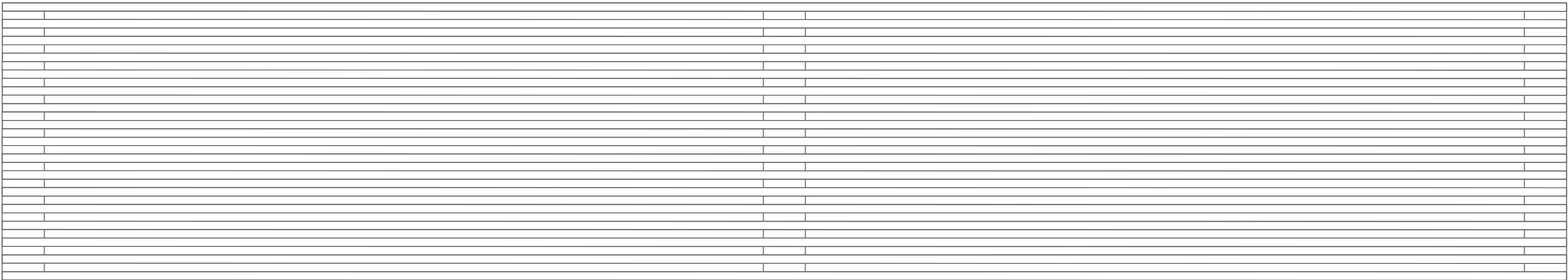
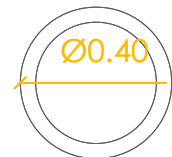
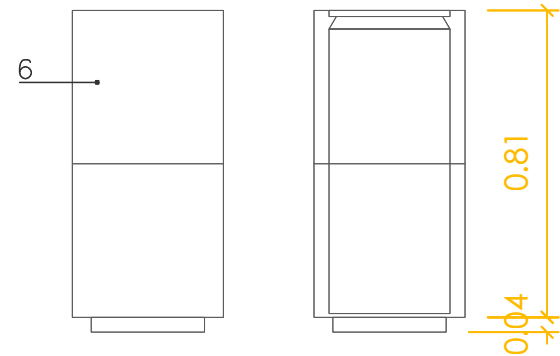
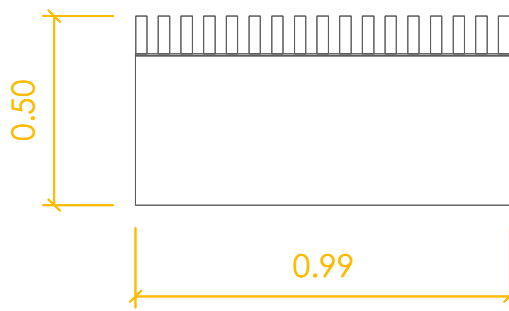
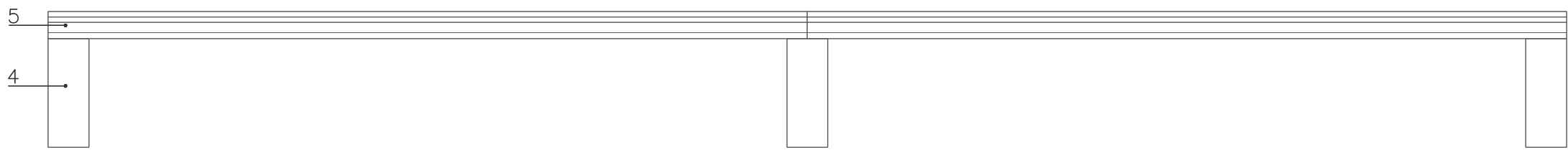
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

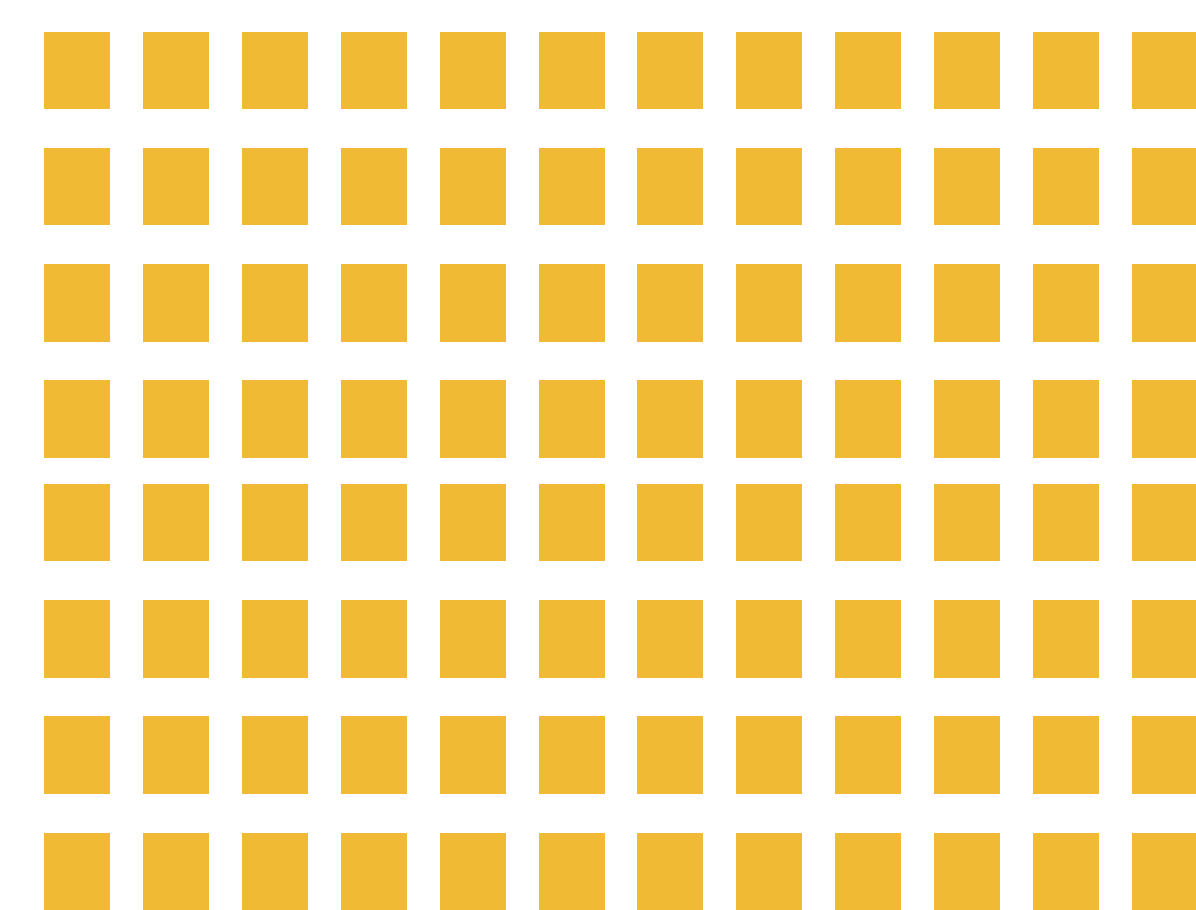
C46_ DC PÉRGOLA CAFE

ESCALA: 1:20 (A1) / 1:40 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

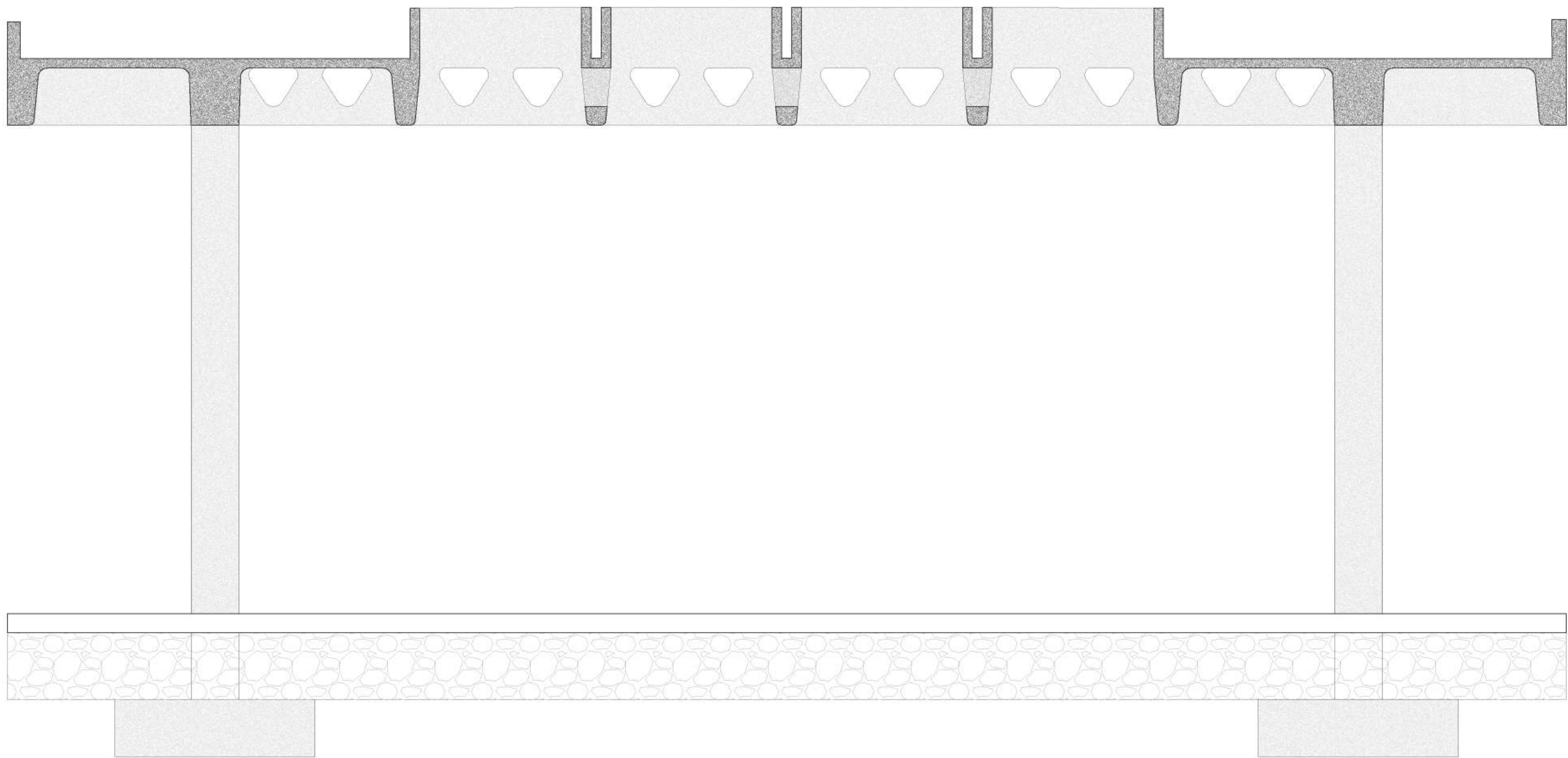


- D34_ BANCO Y PAPELERA
- 01_ Varillas atornilladas roscadas M20 (suministradas) al pie del banco.
 - 02_ Agujero de $\varnothing 30$ lleno de resina o mortero.
 - 03_ Casquillo suministrado
 - 04_ Pata de hormigón
 - 05_ Listones de madera tropical
 - 06_ Papelera metálica $\varnothing 40$ x 85 cm





ESTRUCTURA

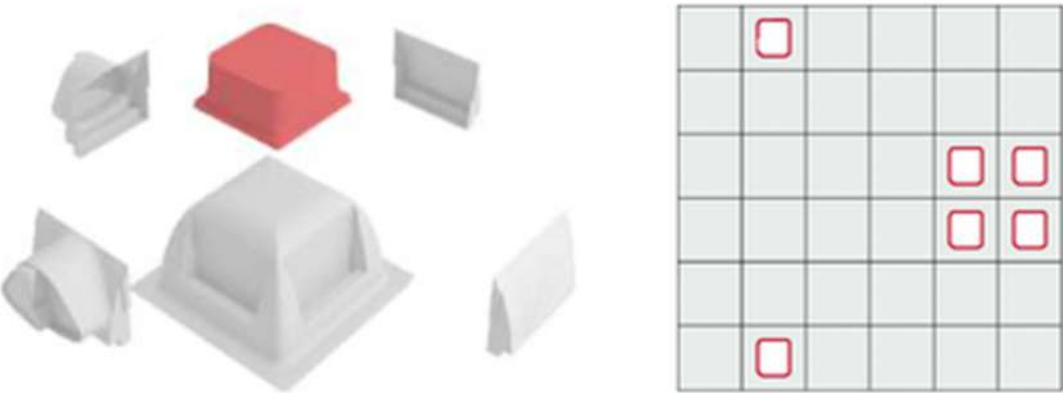


SISTEMA HOLEDECK:

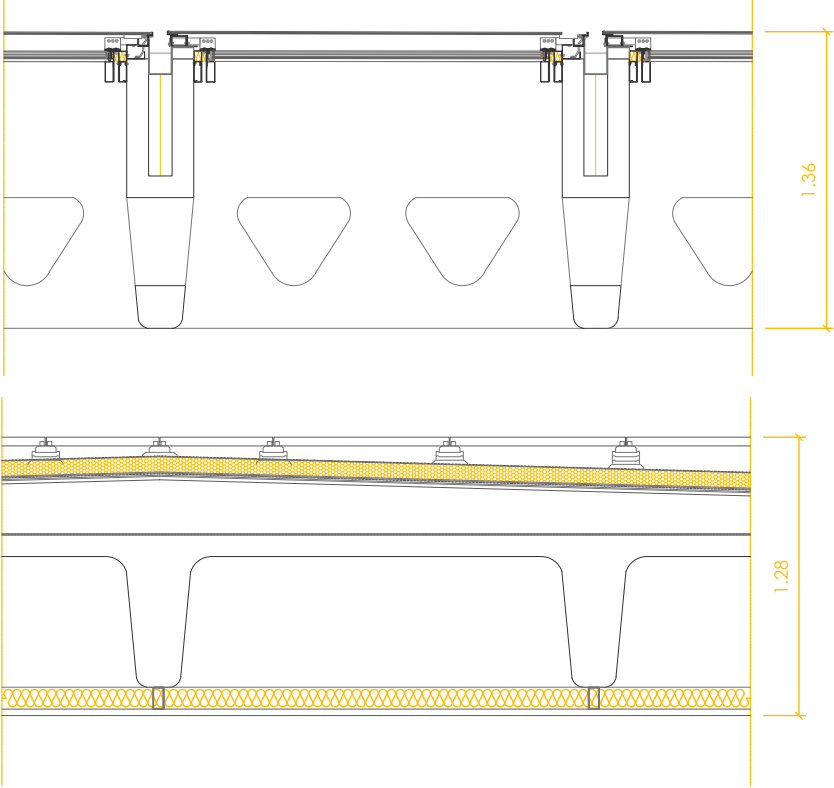
Sistema de hormigón armado reticular con encofrado recuperable.

Los encofrados son de material plástico impresos en 3D, por lo que son completamente customizables. En el caso que nos ocupa, gracias a este sistema, se pueden hacer el forjado y los lucernarios formando una sola pieza estructural que resuelve la sustentación del edificio así como la entrada de luz natural cenital.

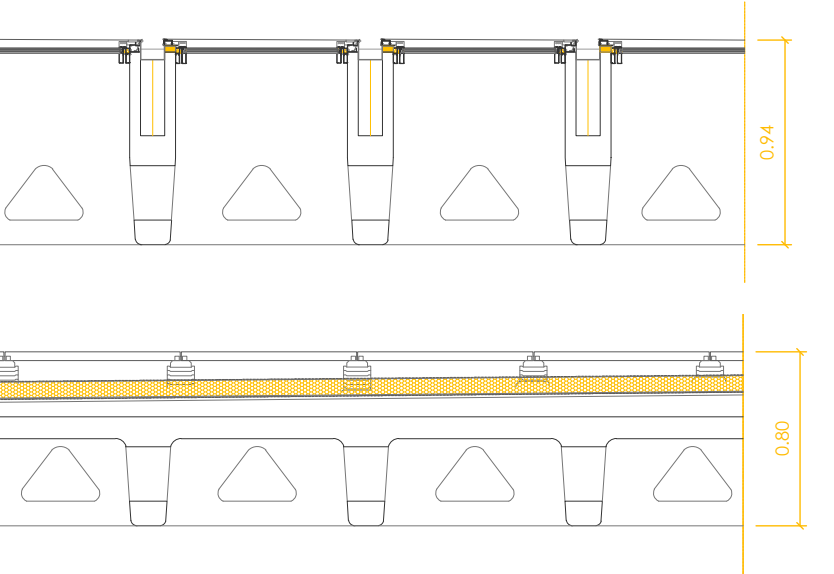
Los casetones típicos del forjado reticular se sustituyen por vigas de hormigón armado para evitar el punzonamiento de los pilares.



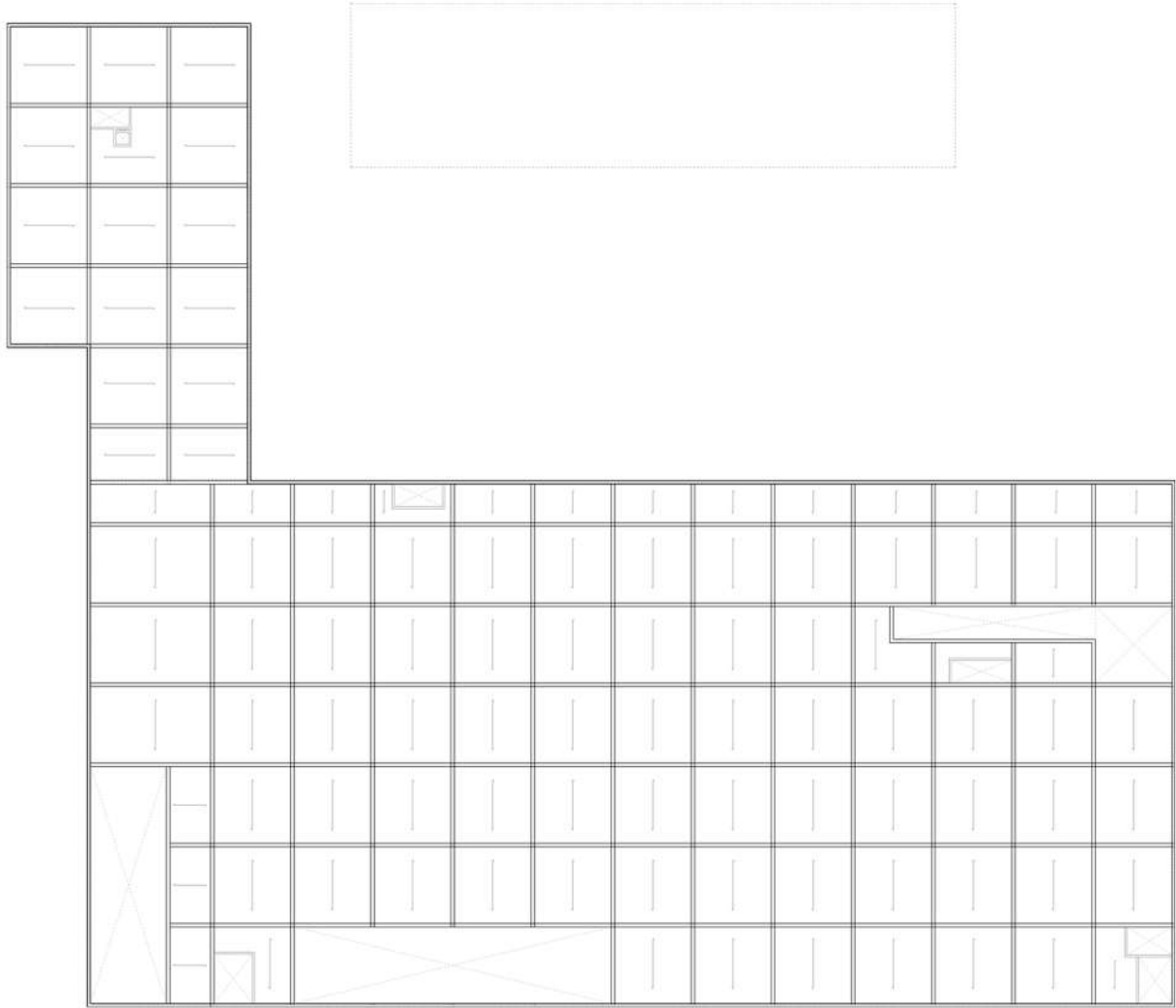
SISTEMA ESTRUCTURAL SUPERMERCADO Y MERCADO



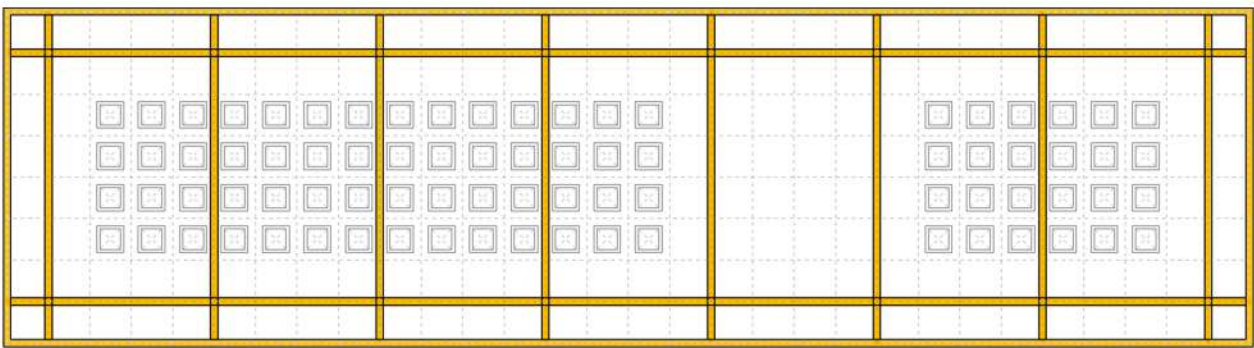
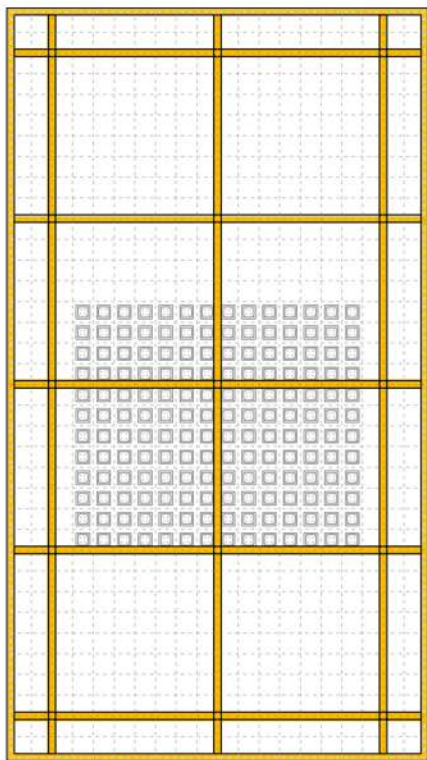
SISTEMA ESTRUCTURAL CENTRO



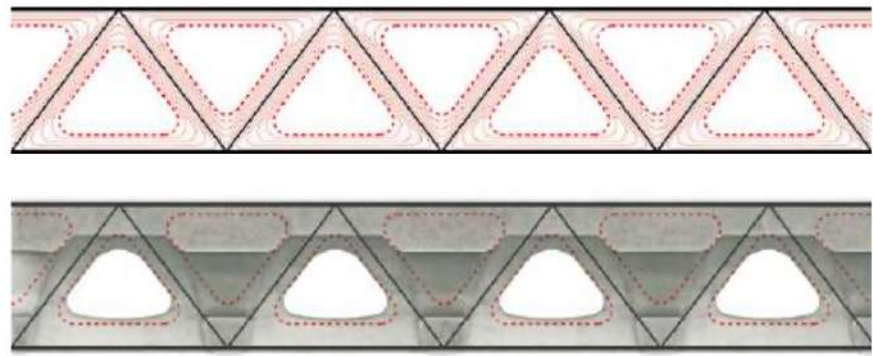
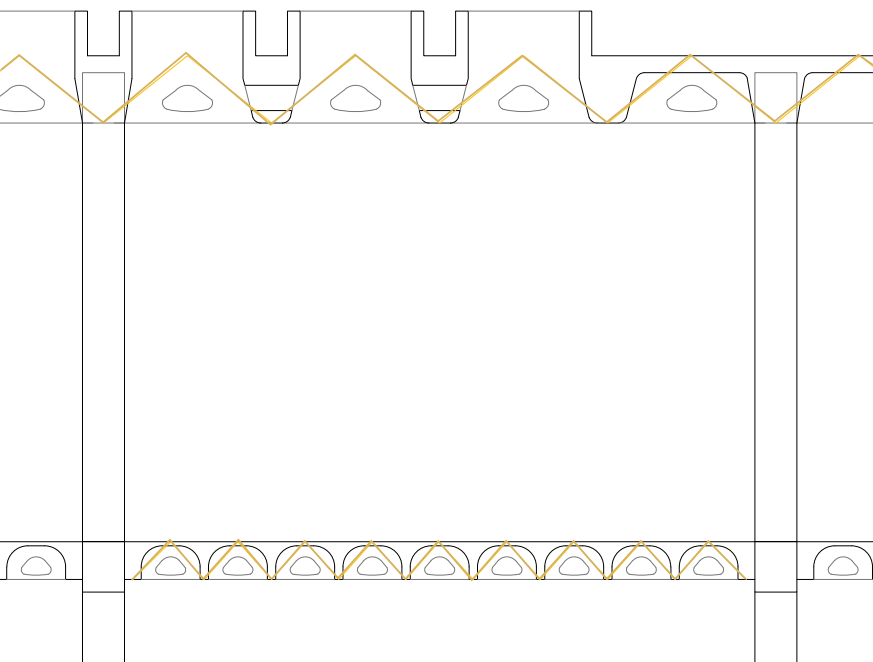
TECHO PLANTA SÓTANO



TECHO PLANTA CUBIERTAS



SISTEMA ESTRUCTURAL



La estructura del proyecto es la definición conceptual del mismo, ya compone los tres umbráculos en los que se basa el proyecto. La estructura resuelve el soporte, la envolvente y el paso de instalaciones.

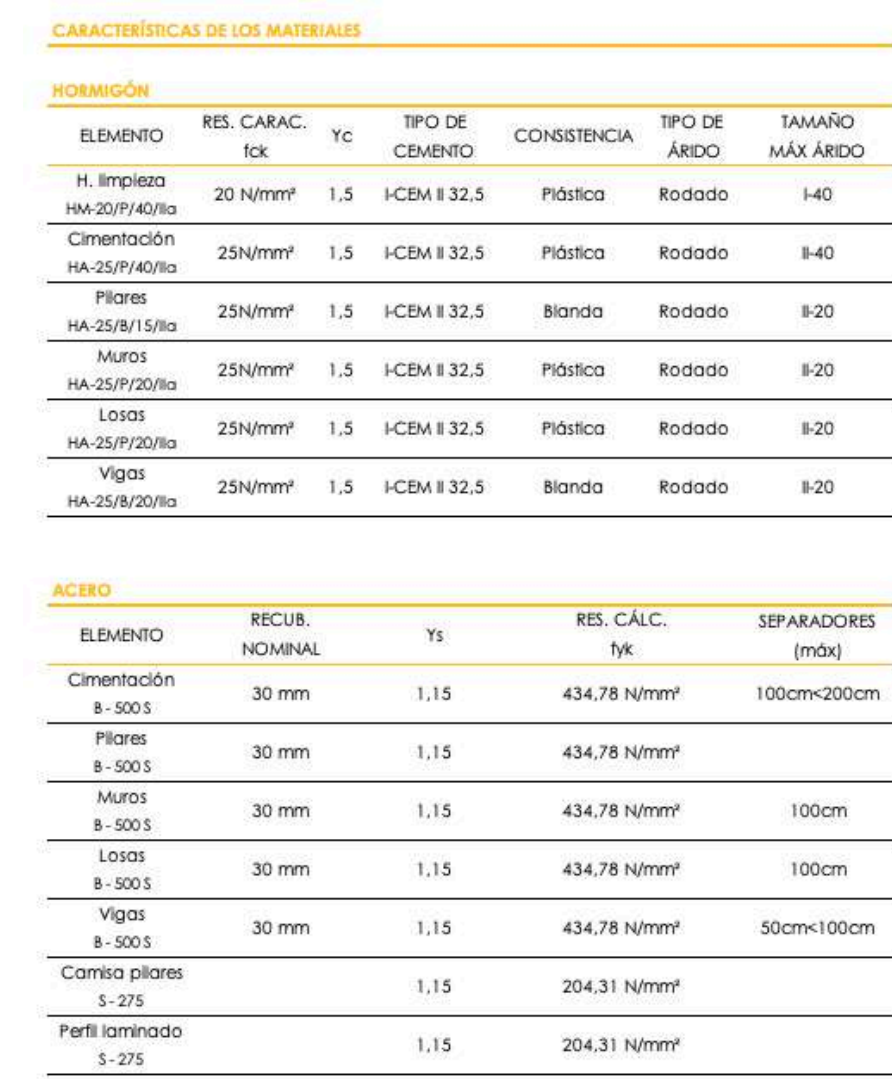
Respondiendo a las demandas del proyecto, la estructura se compone de tres volúmenes independientes con cubiertas similares y un sótano que une a dos de esos volúmenes, todo ello resuelto con forjados reticulares aligerados apoyados sobre pilares de hormigón armado. Dando como resultado una estructura íntegramente de hormigón armado.

El sistema Holedeck tiene un comportamiento similar al de una losa aligerada de casetones recuperables para grandes luces. Se basa en el diagrama de bielas y tirantes para eliminar la masa de hormigón que no trabaja a esfuerzos cortantes, reduciendo así el peso propio de la losa aligerada tradicional.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E00_RESUMEN

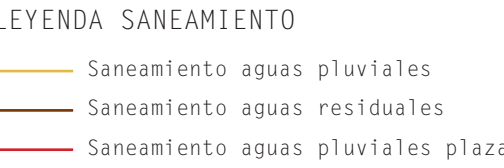
ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRE
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E01_REPLANTEO

ESCALA: 1:200 (A1) / 1:400 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magro



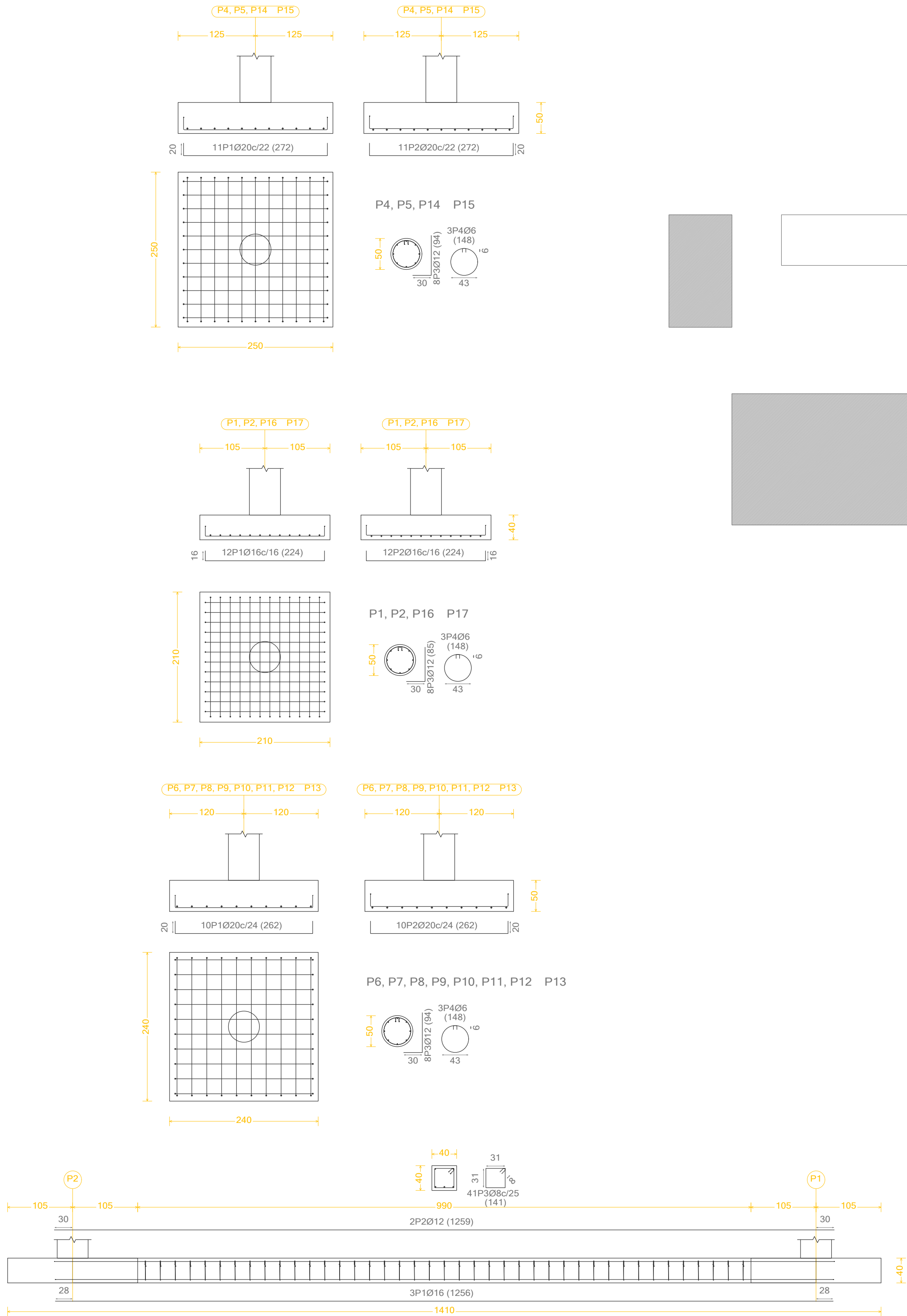
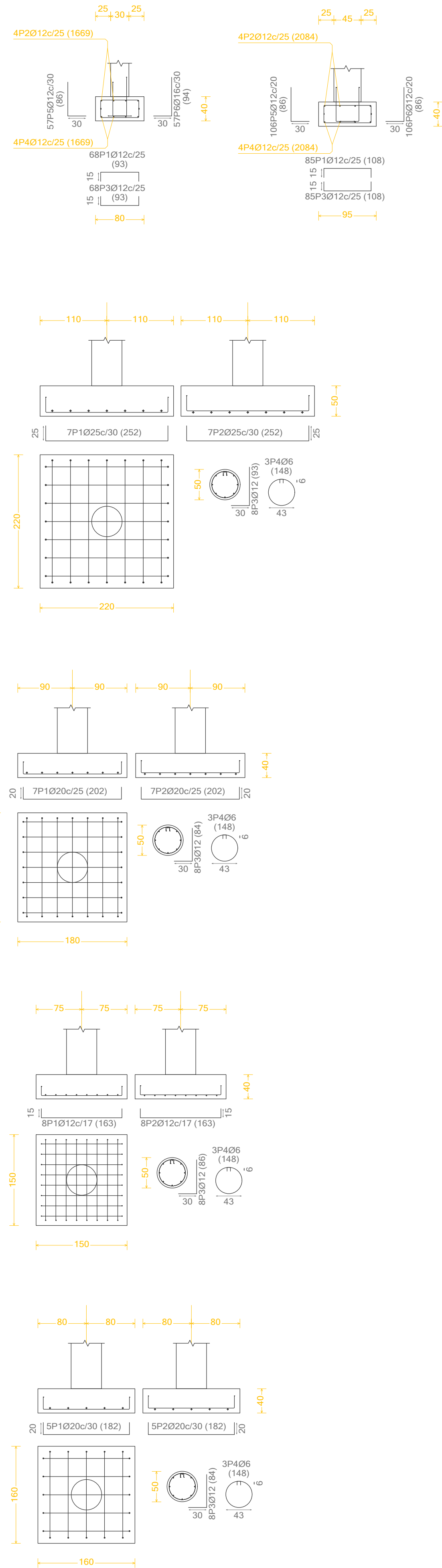
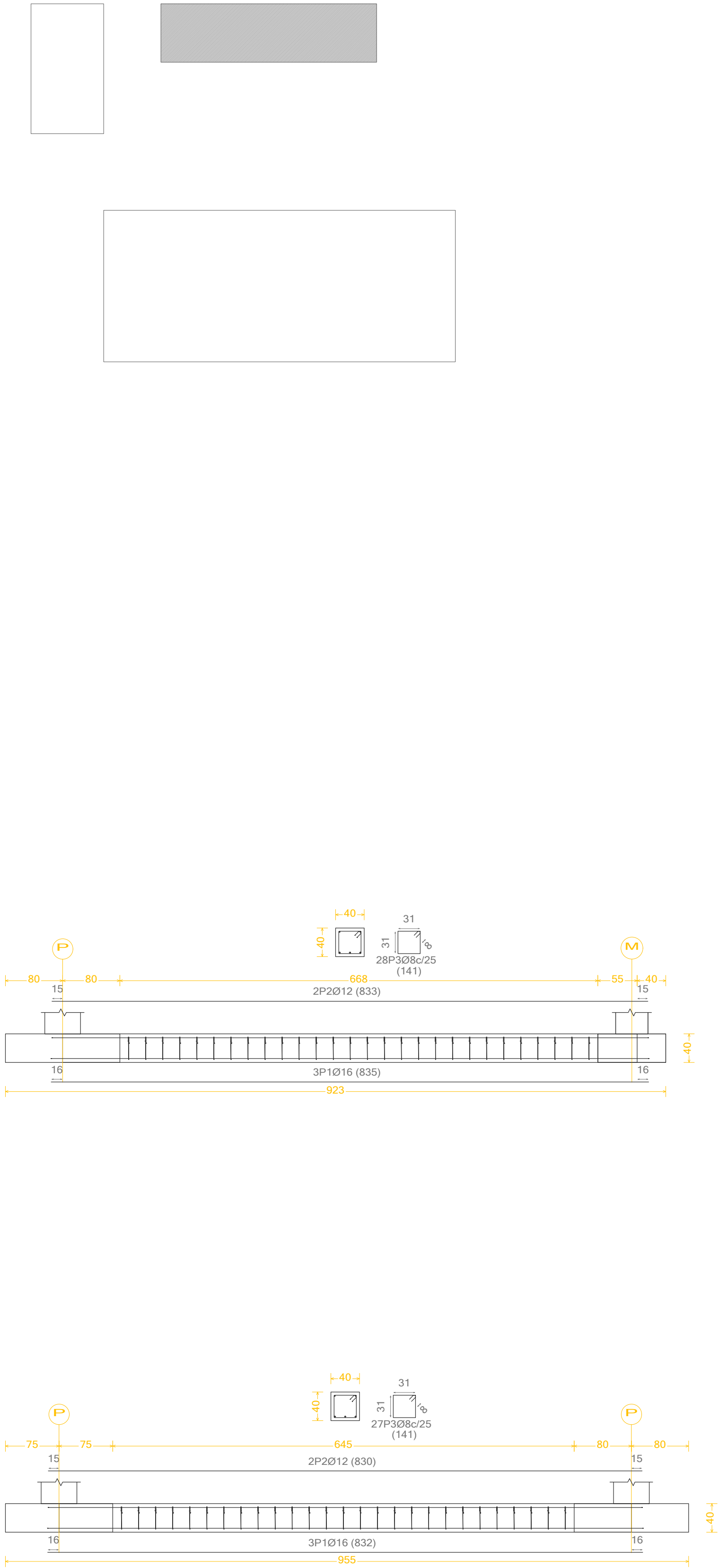
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES						
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARB. Ick	YC	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX. ÁRDO
H. limpieza HM-20/40/1a	20 N/mm ²	1	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación HK-25/40/2a	25 N/mm ²	1	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Planes HA-25/8/1/5a	25 N/mm ²	1	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
Muros HA-25/9/20/a	25 N/mm ²	1	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Losas HA-25/9/20/a	25 N/mm ²	1	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Vigas HA-25/20/a	25 N/mm ²	1	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20

ALERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	YS	RES. CÁLC. N/m ²	SEPARADORES (máx)
Cimentación 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm-200cm
Pilares 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	
Muros 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm
Losas 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm
Vigas 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	50cm-100cm
Carpas pilares 5-275		1,15	204,31 N/mm ²	
Perfil laminado 5-275		1,15	204,31 N/mm ²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E02_CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:200 (A1) / 1:400 (A3)
 EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
 ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
 DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

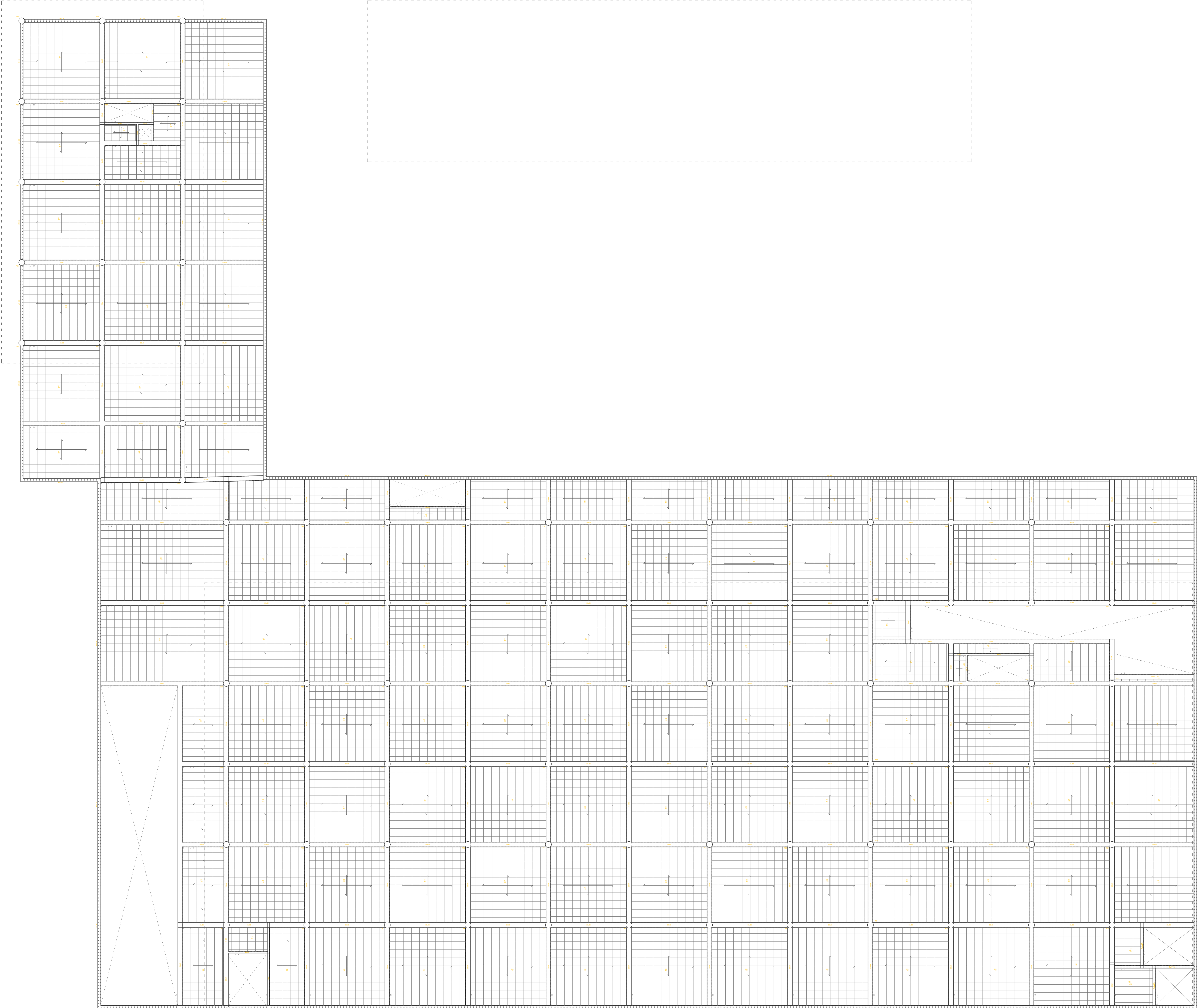


CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES						
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX. ÁRDO
H. simpleza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Pilares HA-25/B/15/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
ACERO						
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)		
Cimentación 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cmx200cm		
Pilares 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Muros 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Losas 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Vigas 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cmx100cm		
Cambio pilares 5-275		1,15	204,31 N/mm²			
Perfi laminado 5-275		1,15	204,31 N/mm²			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORRERO CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E03_DET CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

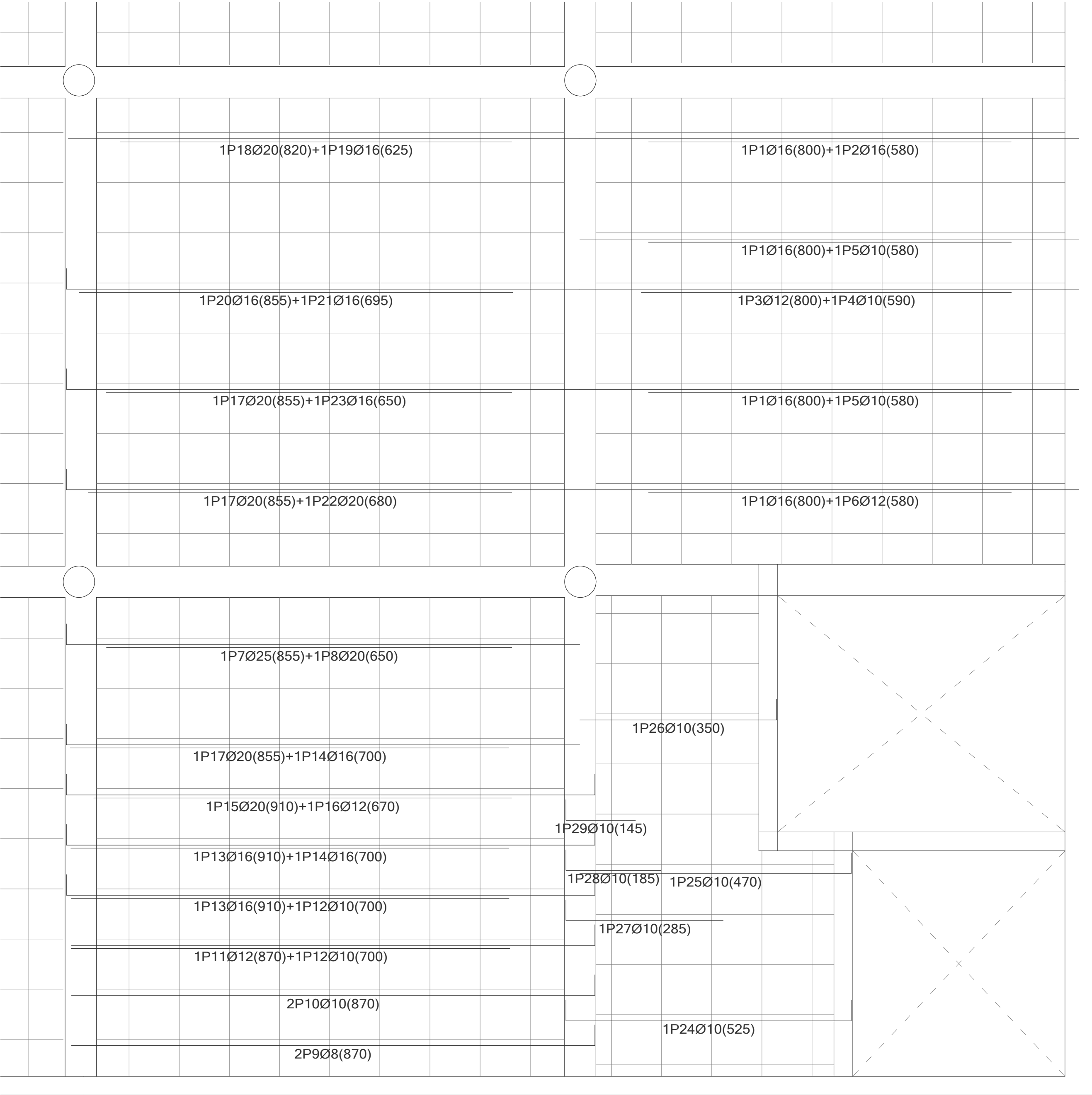
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX. ÁRDO
H. limpieza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Pilares HA-25/B/15/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γs	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm-200cm
Pilares 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas 8-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm-100cm
Canto pilares S-27S		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado S-27S		1,15	204,31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORREO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

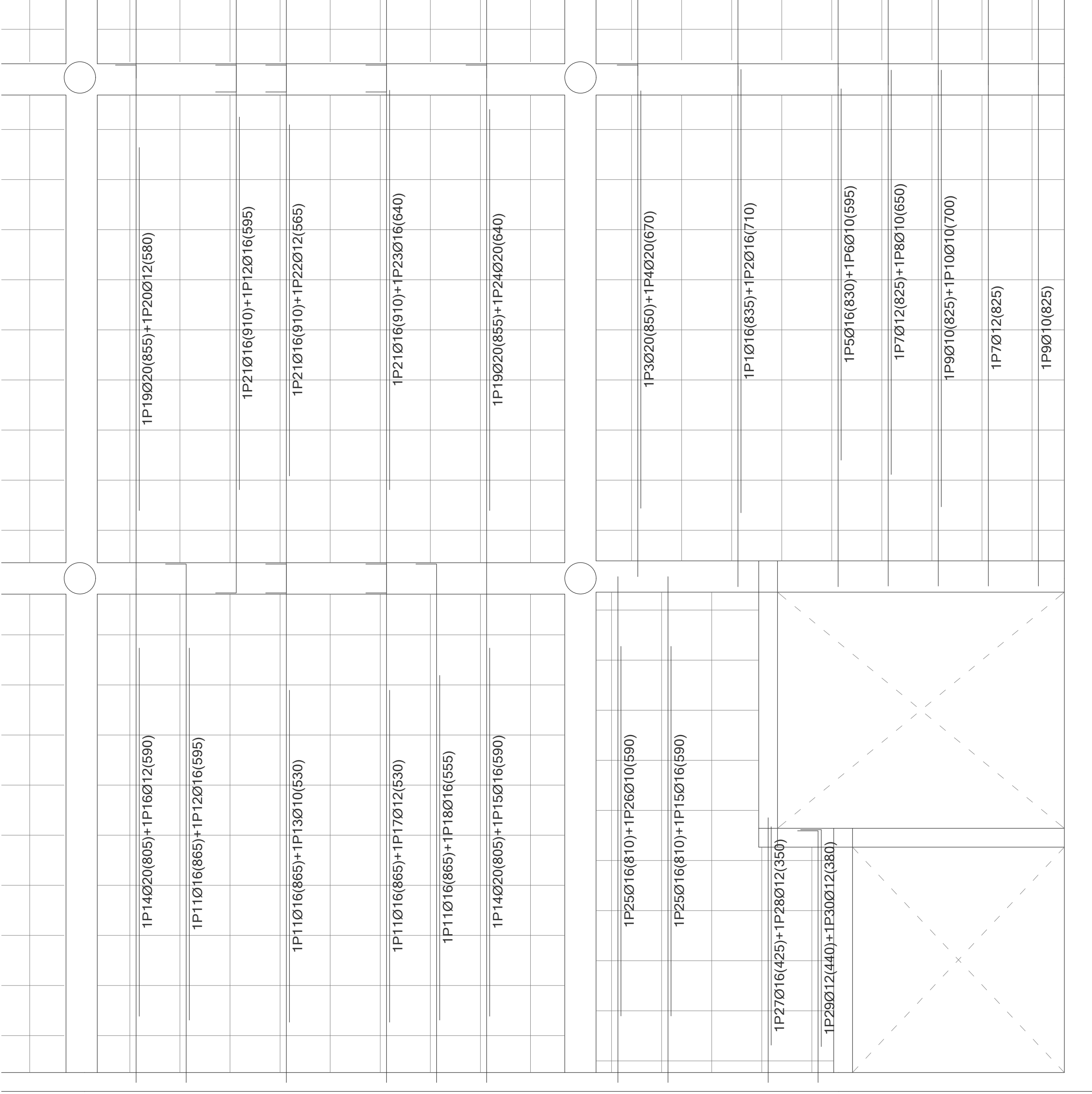
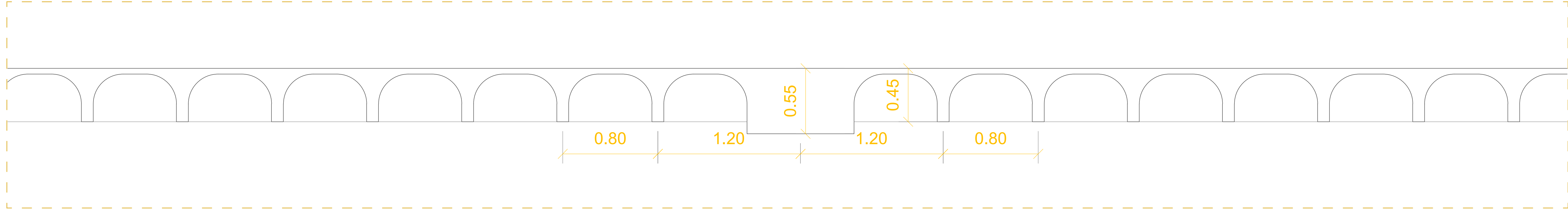
E04_P TECHO SÓTANO

ESCALA: 1:200 (A1) / 1:400 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



DETALLE ARMADURA FORJADO TECHO P SÓT
(ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR)

GEOMETRÍA FORJADO TECHO P SÓT E_1/20



DETALLE ARMADURA FORJADO TECHO P SÓT
(ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR)

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

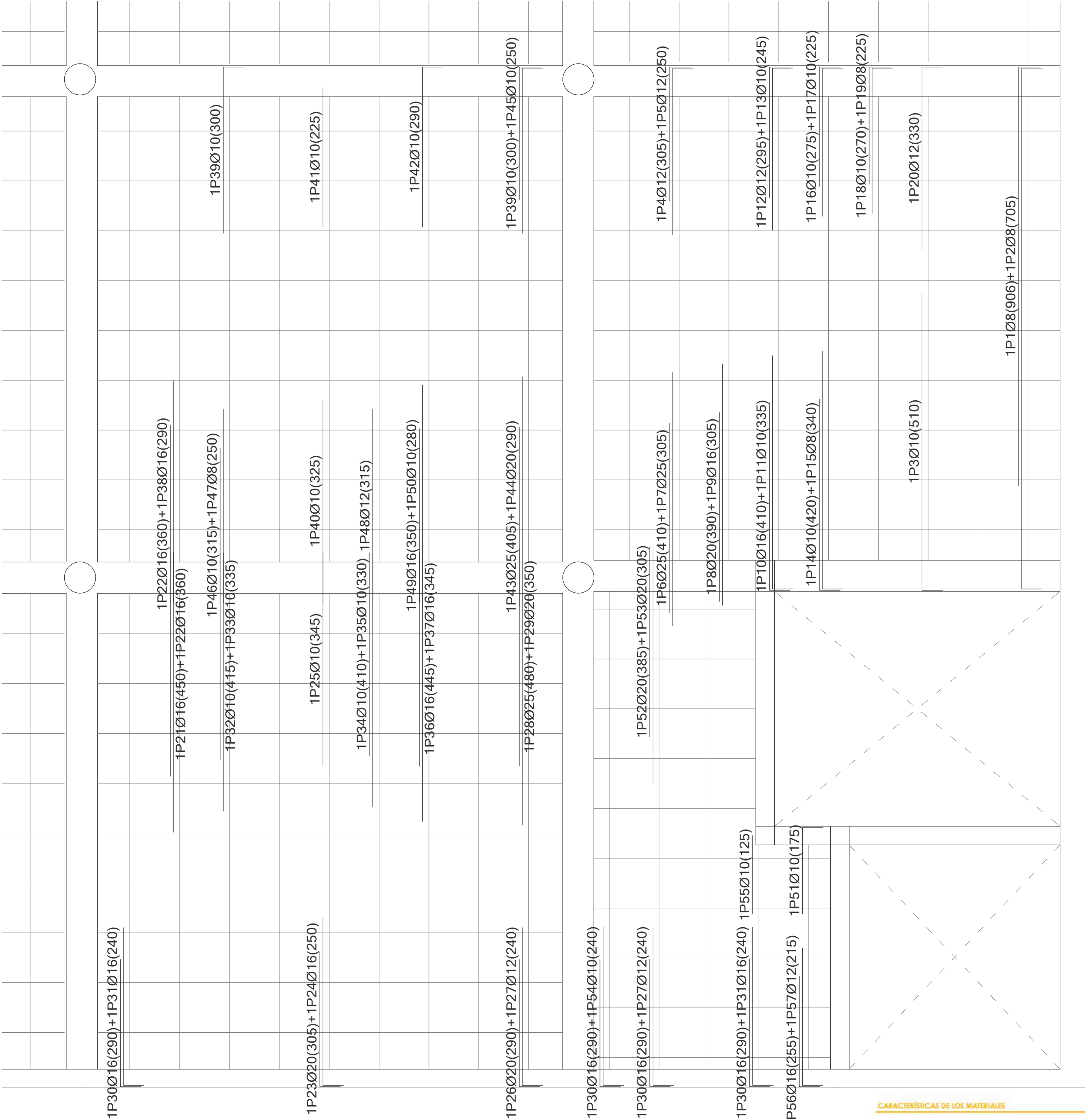
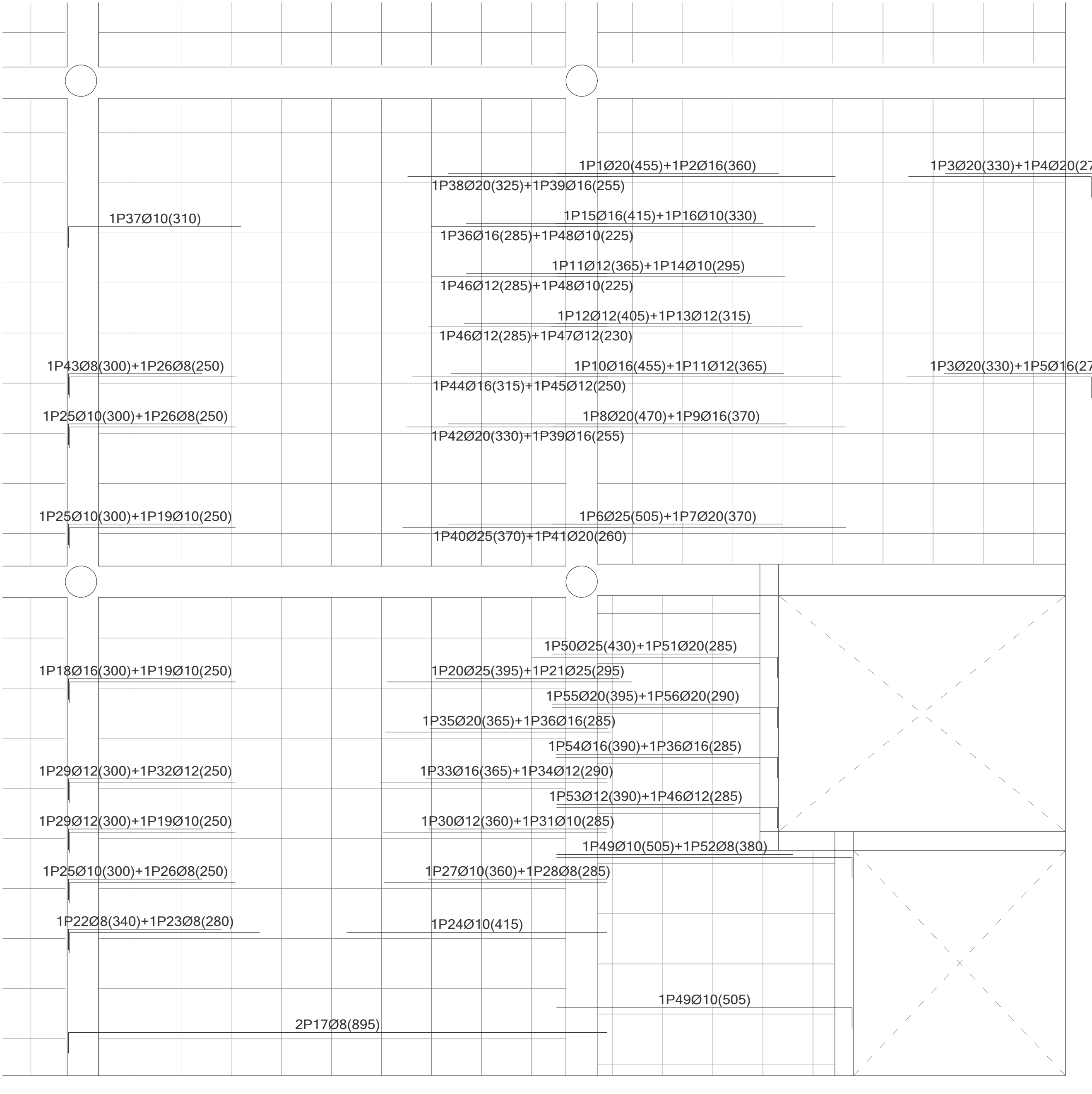
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. f _{ck}	γ _c	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX ÁRDO
H. limpieza HA-25/P140/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación HA-25/P140/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Pilares HA-25/B115/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	120
Muros HA-25/P120/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Losas HA-25/P120/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Vigas HA-25/B120/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	120

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γ _s	RES. CÁLC. f _{yk}	SEPARADORES (máx)
Cimentación B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm-200cm
Pilares B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm-100cm
Canto pilares S-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado S-275		1,15	204,31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORREO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E05_DET ARMADOS I

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

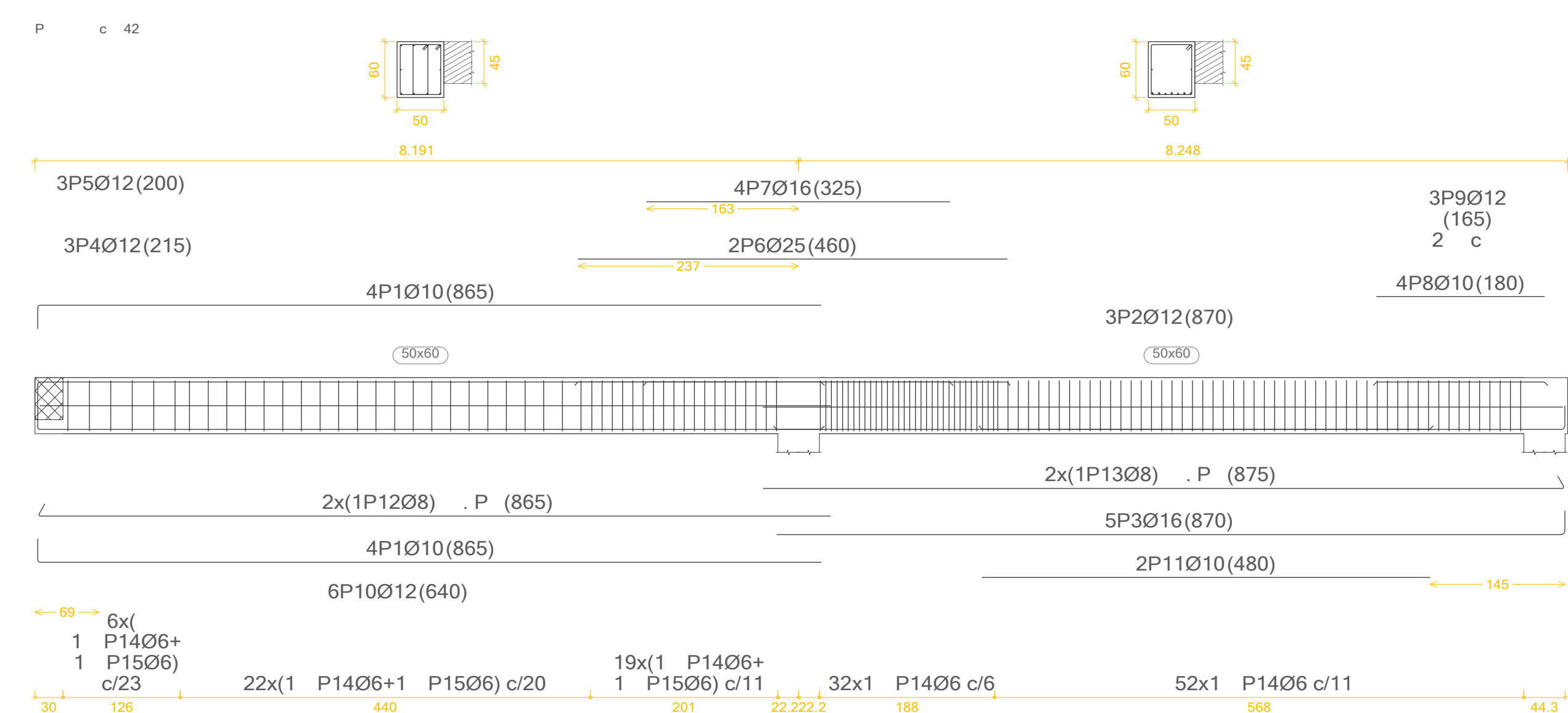
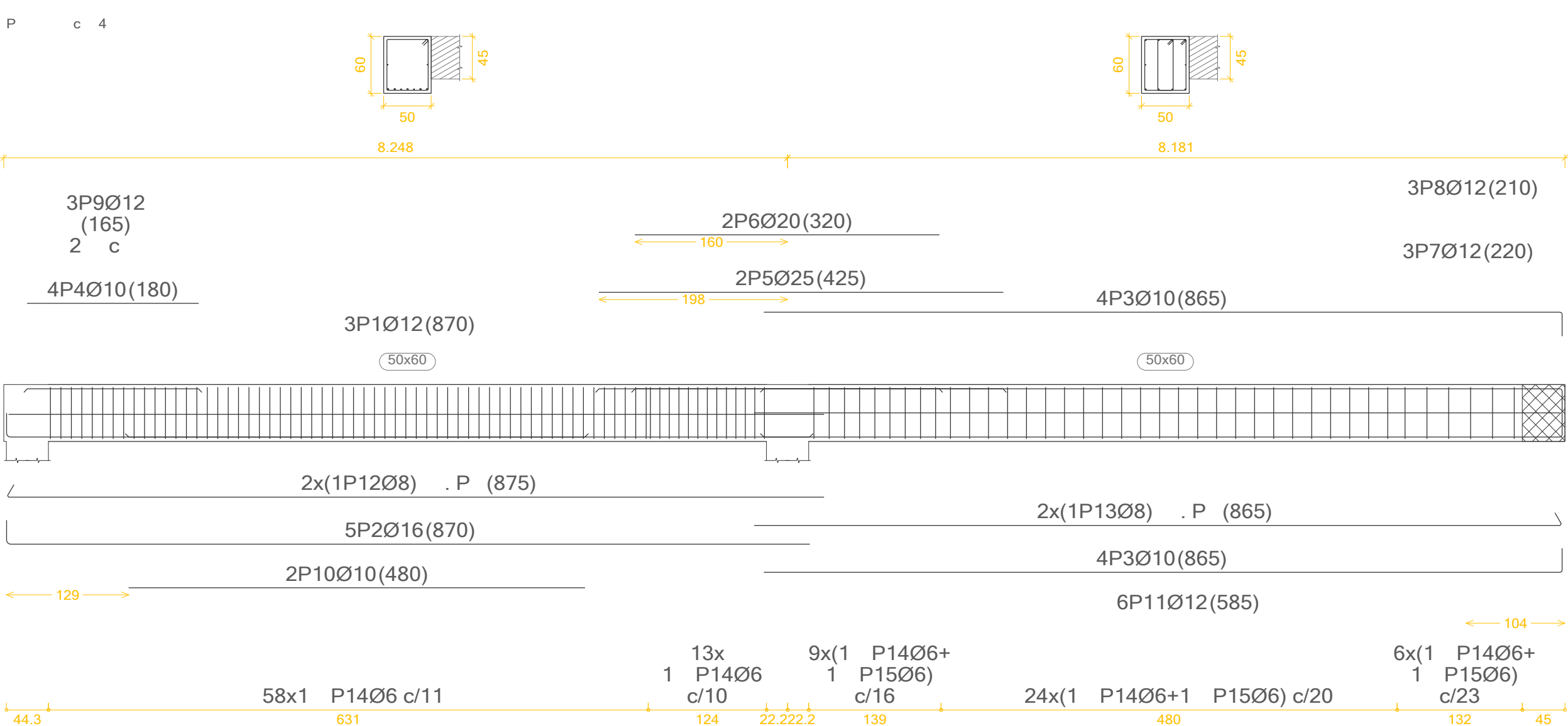
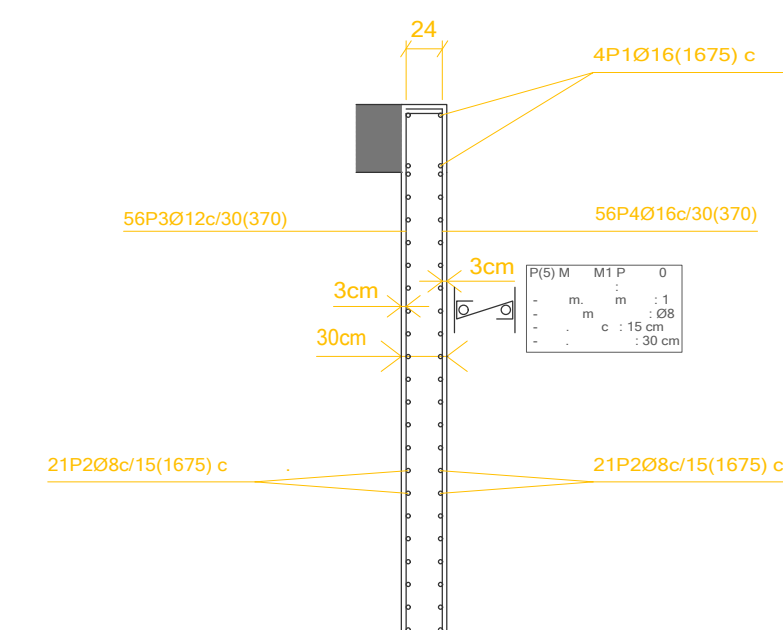
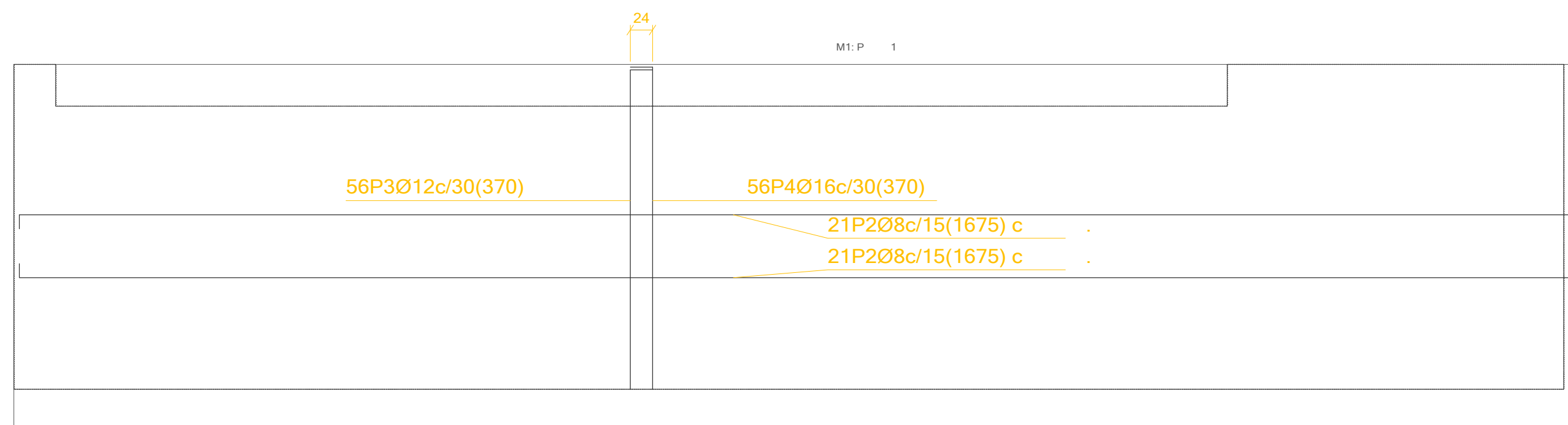
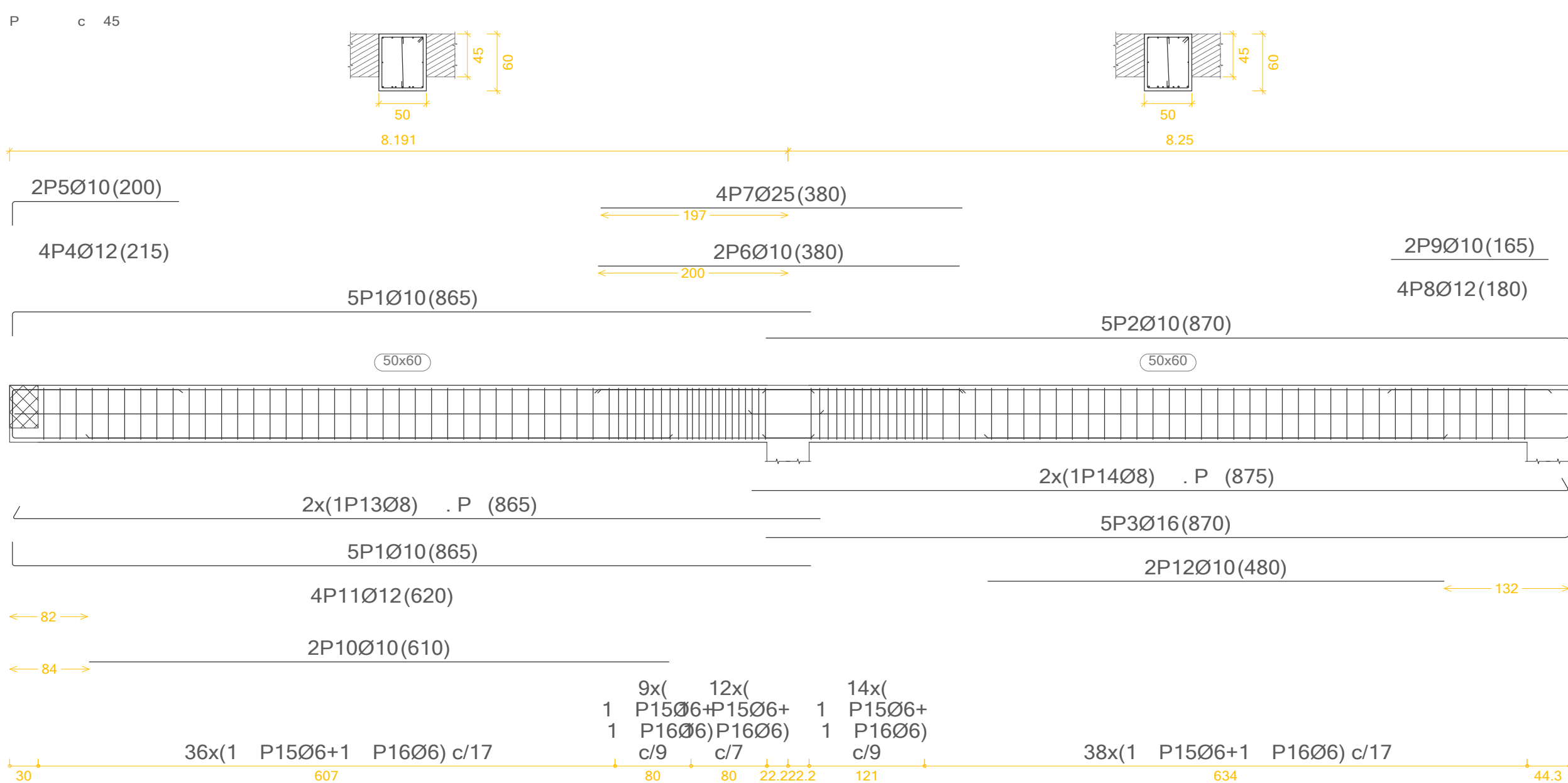
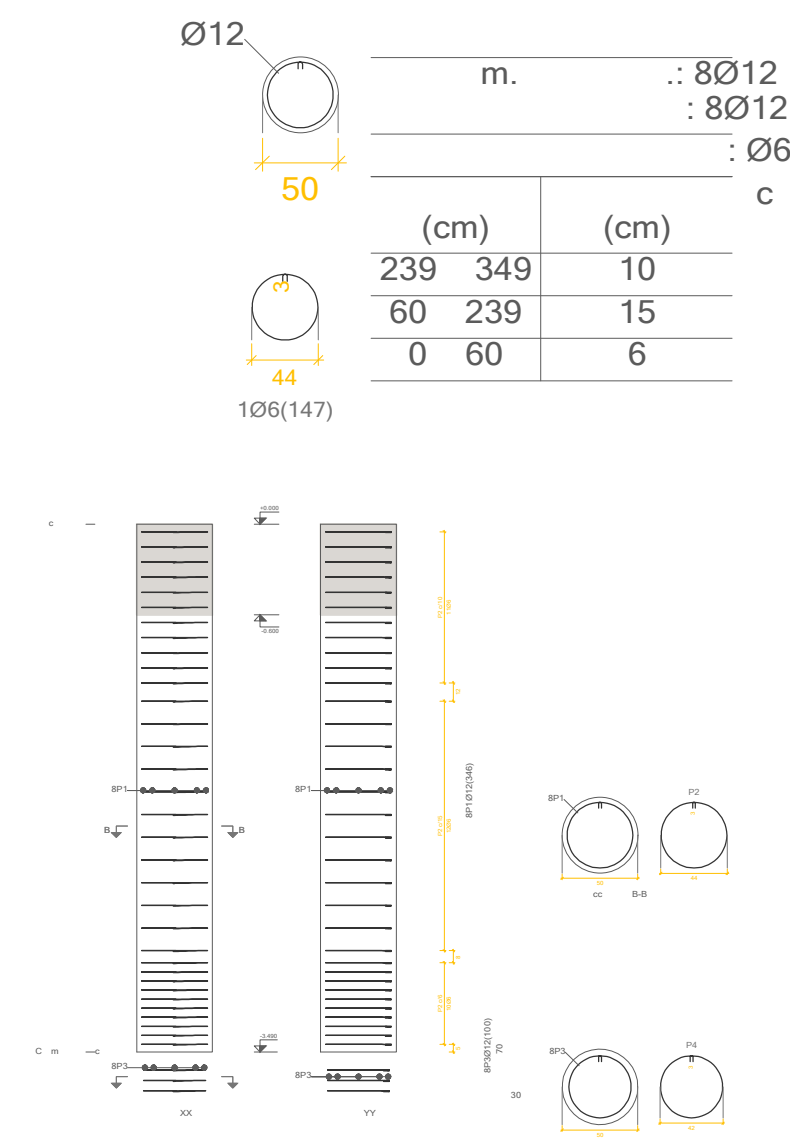
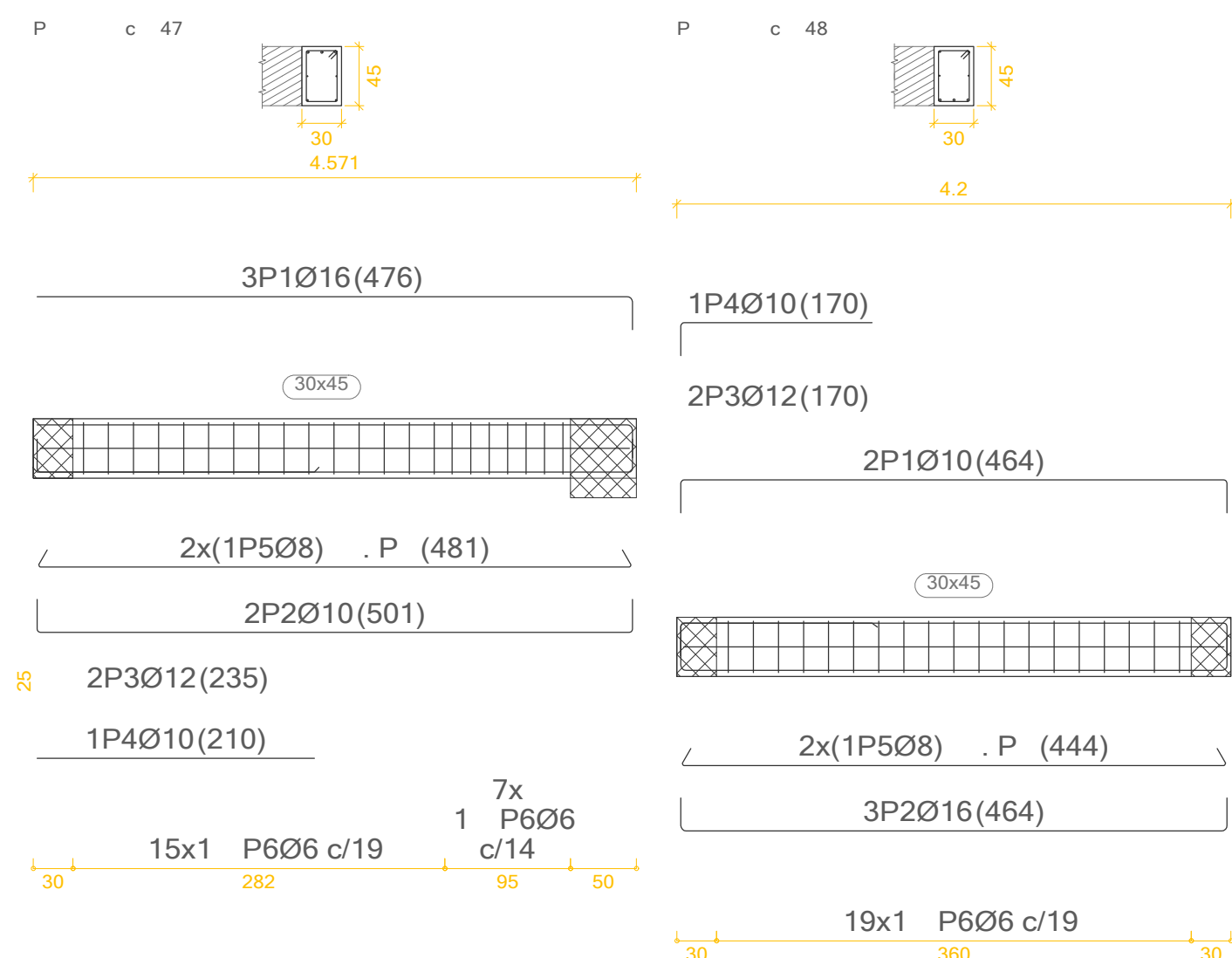
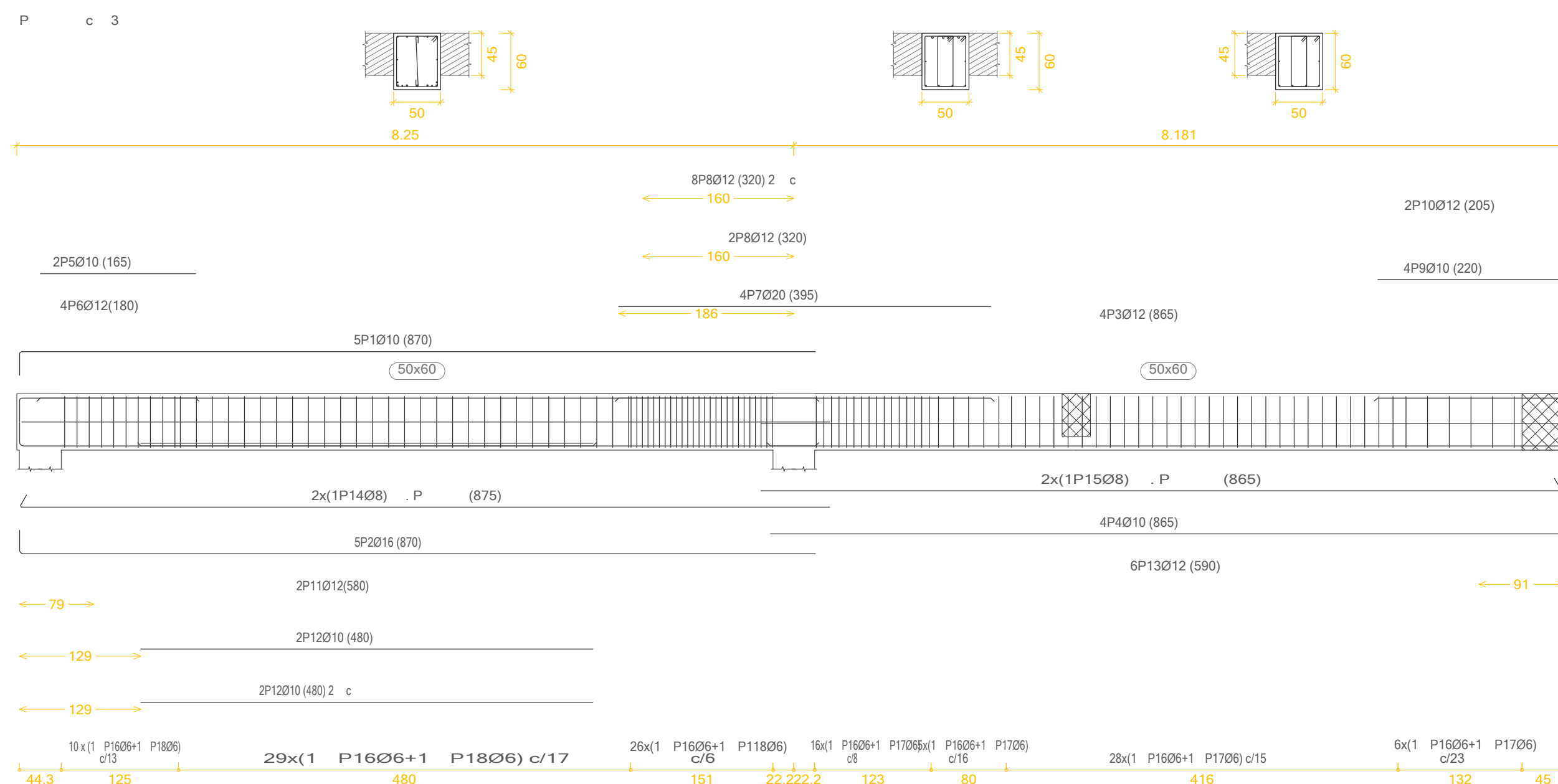
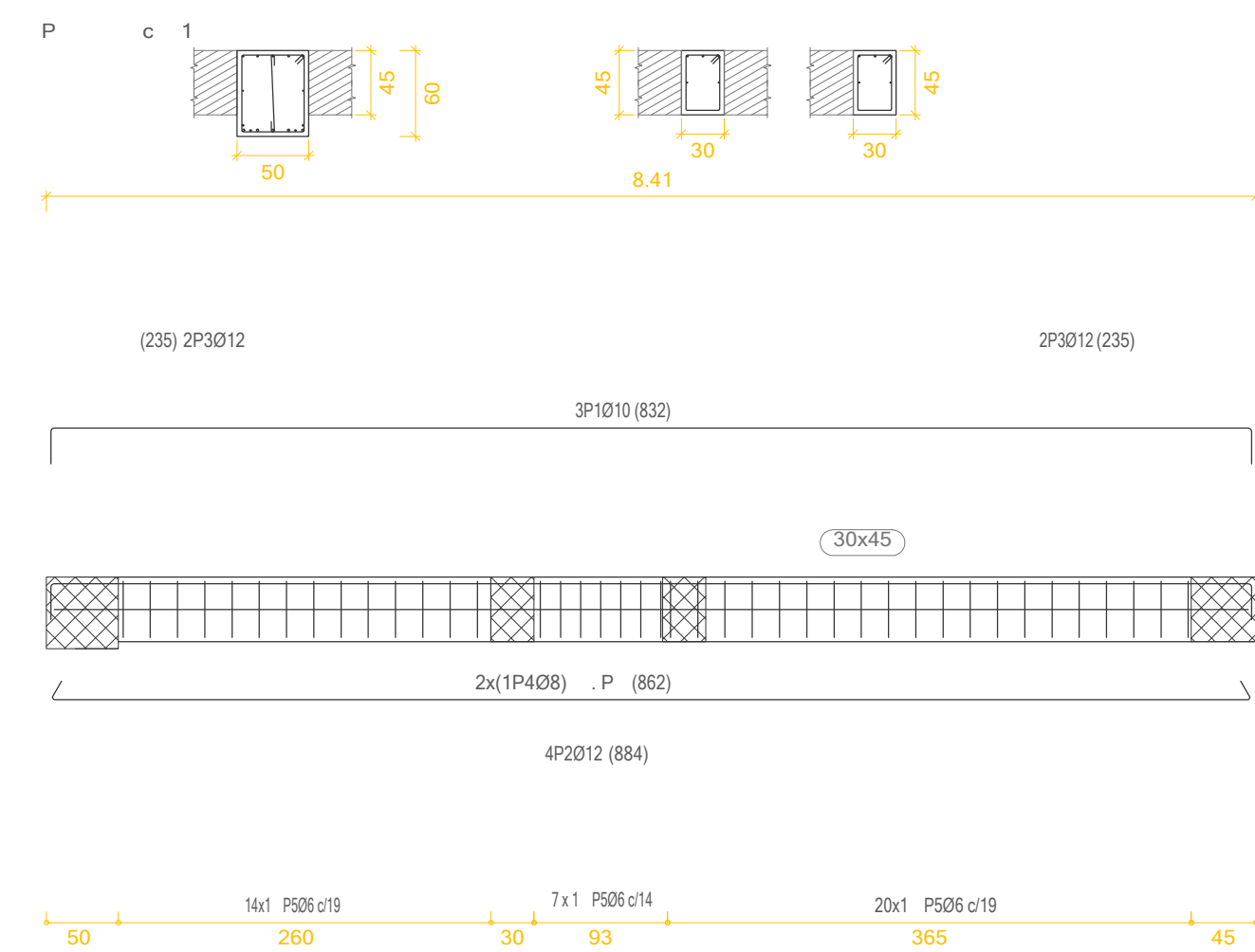
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX ÁRDO
H. limpieza HA-25/P140/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación HA-25/P140/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Pilares HA-25/B115/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	120
Muros HA-25/P120/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Losas HA-25/P120/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Vigas HA-25/B120/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	120

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm-200cm
Pilares 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm-100cm
Conjcto pilares 15-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfi laminado 15-275		1,15	204,31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E06_DET ARMADOS II

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

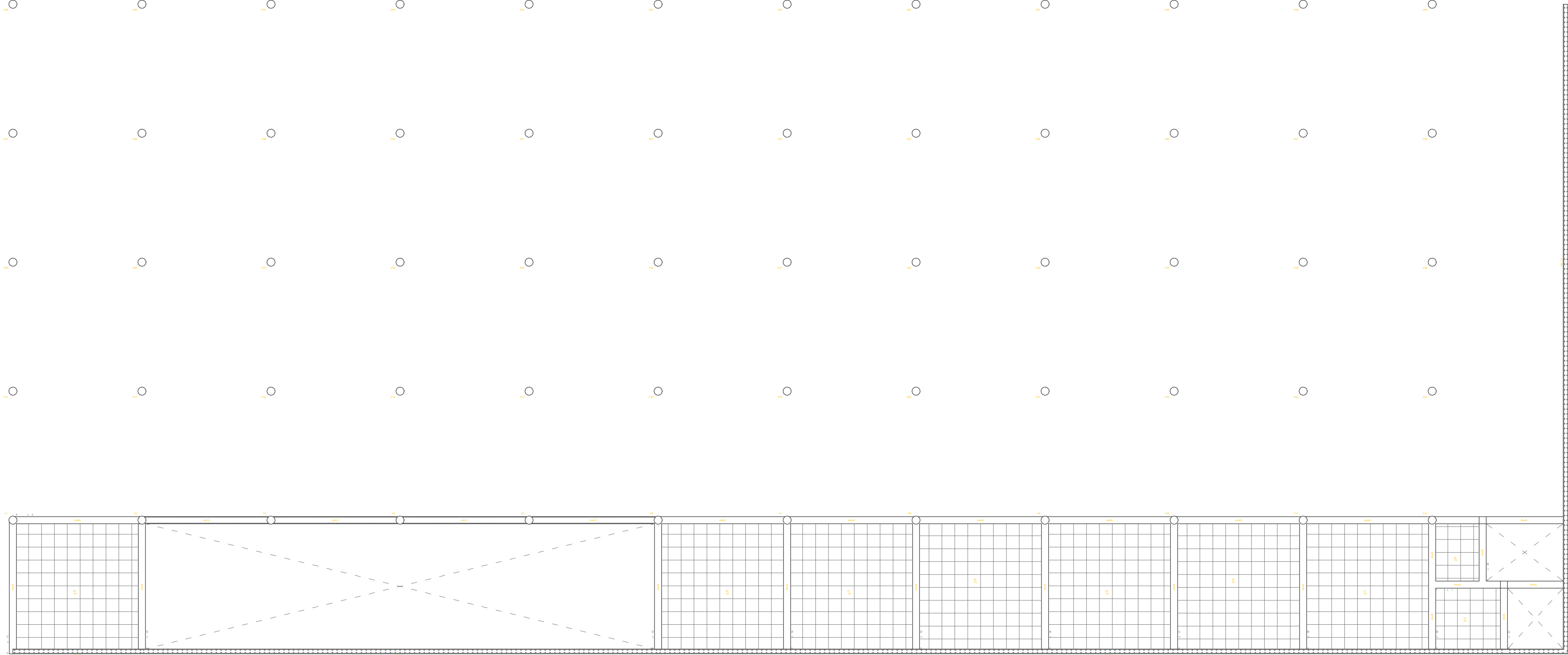
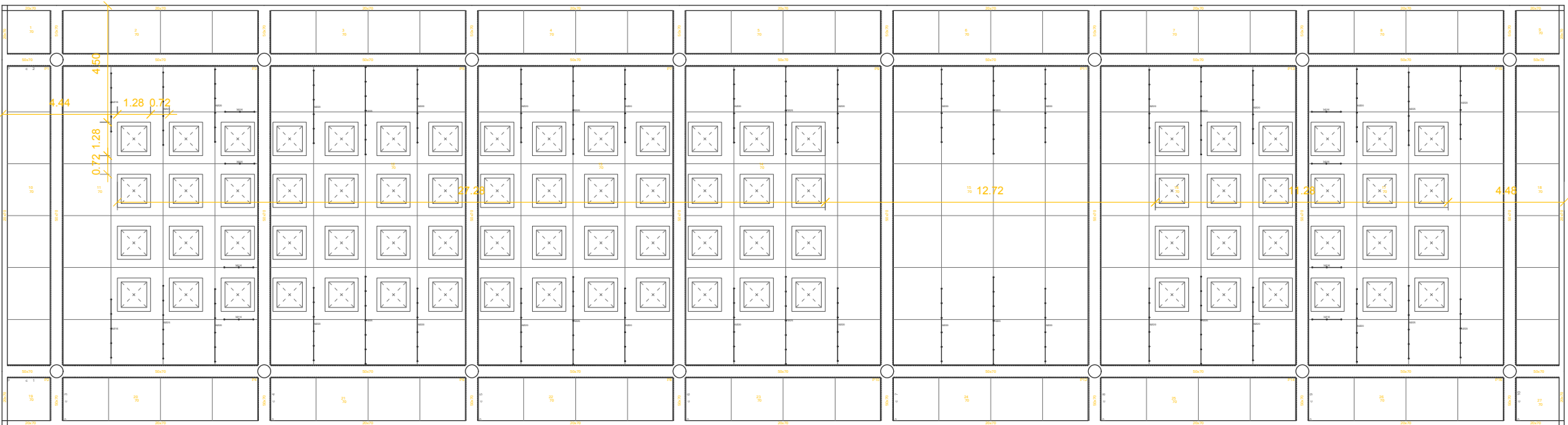
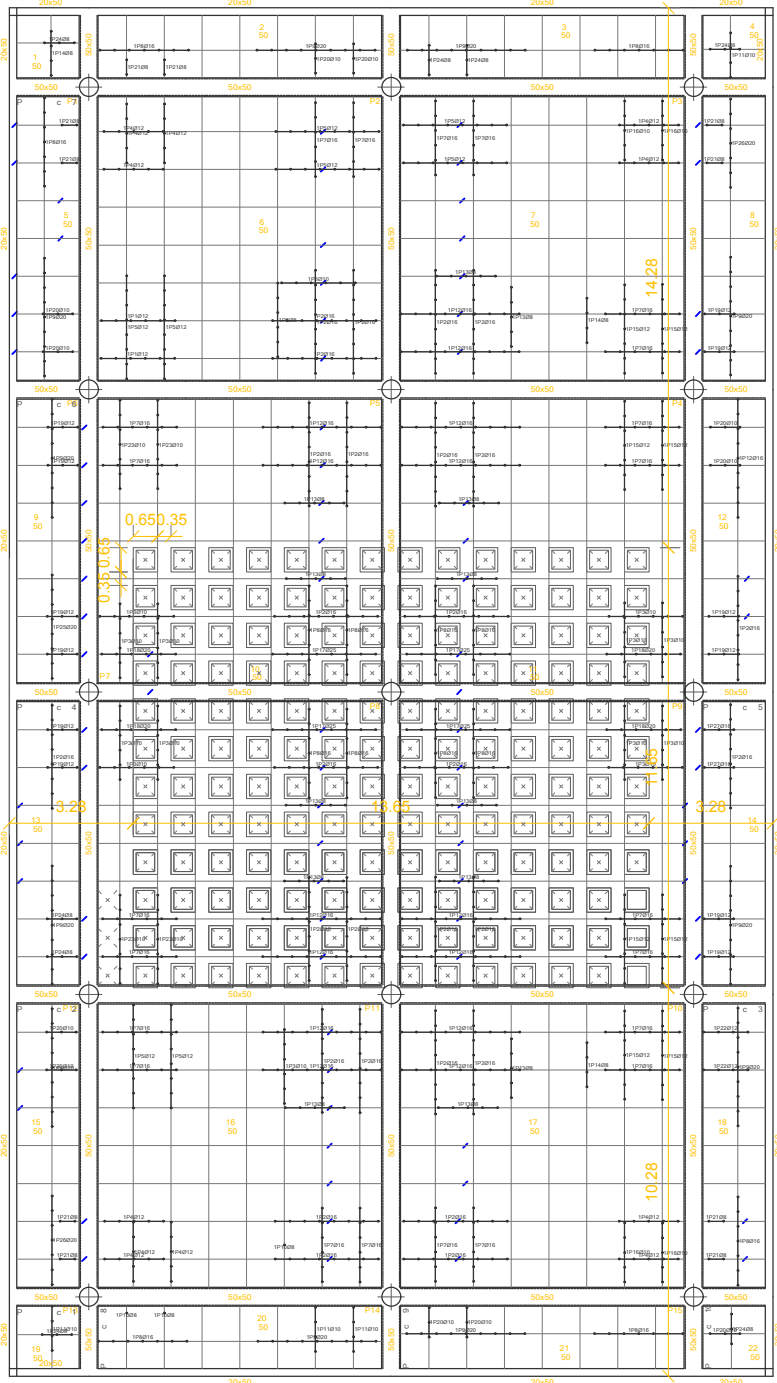


CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES						
FORMIGON						
ELEMENTO	RES. CARAC. f _{yk}	YC	TIPO DE CAMBIO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARCO	DIÁMETRO MAX. ARCO
H. Limpieza HA-20P/4000	20 N/mm ²	1	ICEM B 32.5	Pedística	Rodado	140
Cimentación HA-25P/5000	25N/mm ²	1	ICEM B 32.5	Pedística	Rodado	140
Placas HA-25N/1500	25N/mm ²	1	ICEM B 32.5	Blanda	Rodado	920
Muros HA-25P/5000	25N/mm ²	1	ICEM B 32.5	Pedística	Rodado	920
Losos HA-25P/5000	25N/mm ²	1	ICEM B 32.5	Pedística	Rodado	920
Vigas HA-25P/5000	25N/mm ²	1	ICEM B 32.5	Blanda	Rodado	920
ACERO						
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. C.A.L. f _{yk}	SEPARADORES (máx)		
Cimentación B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm=200cm		
Placas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²			
Muros B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm		
Losos B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm		
Vigas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	50cm=100cm		
Carpas placas s-27S		1,15	204,31 N/mm ²			
Perfil laminado s-17S		1,15	204,31 N/mm ²			

PROYECTO	BÁSICO	Y	DE	EJECUCIÓN
DE	NUEVO	CENTRO	EN	TORRERO
CENTRO	DE	INTERPRETACIÓN	DE	LOS PINARES //
MERCADO	MUNICIPAL //	MERCADO	DE	GRAN SUPERFICIE

E07_DET TECHO SÓTANO

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

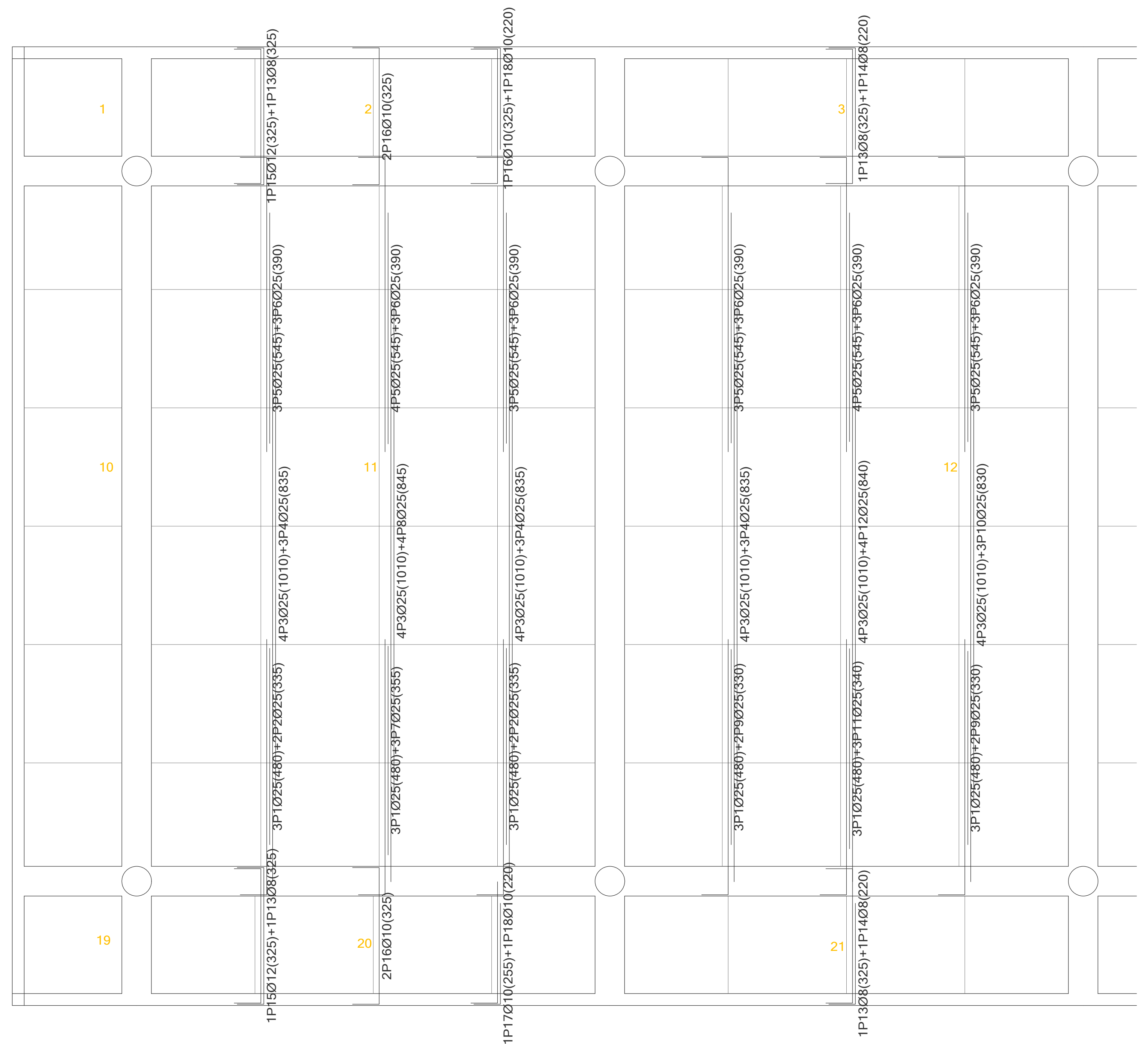
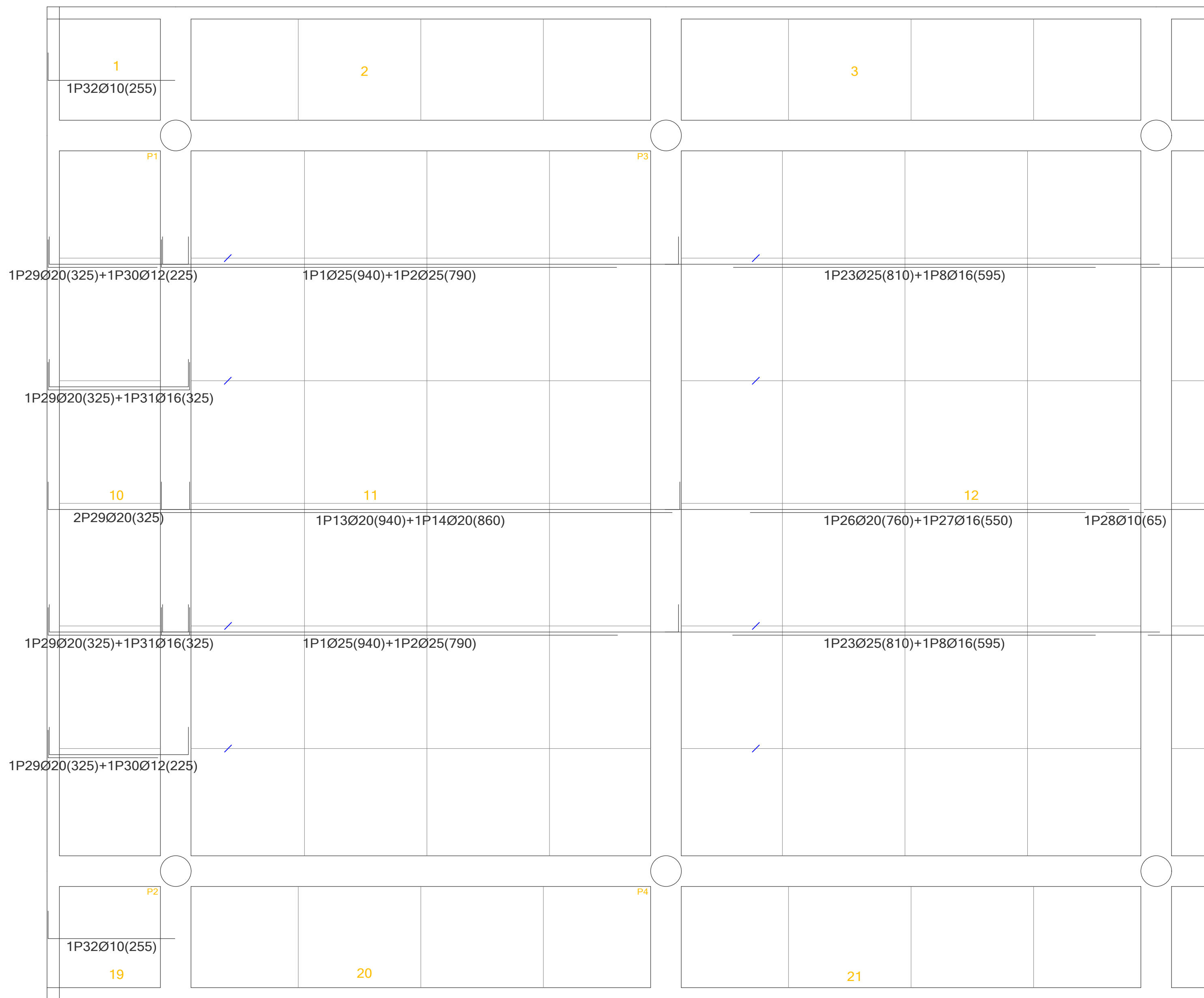
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX. ÁRDO
H. limpieza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Pástica	Rodado	140
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Pástica	Rodado	8-40
Pilares HA-25/B/15/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Pástica	Rodado	8-20
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Pástica	Rodado	8-20
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γs	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cmx200cm
Pilares 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cmx100cm
Comba pilares S-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfi laminado S-275		1,15	204,31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E08_TECNO P BAJA

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES						
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. f _{ck}	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO	TAMAÑO MÁX ÁRIDO
H. Impiepa HA-25/P/40/vita	20 N/mm ²	1,5	I-CEM # 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación HA-25/P/10	25N/mm ²	1,5	I-CEM # 32,5	Plástica	Rodado	140
Pilotes HA-25/P/15/vita	25N/mm ²	1,5	I-CEM # 32,5	Blanda	Rodado	120
Muros HA-25/P/20/vita	25N/mm ²	1,5	I-CEM # 32,5	Plástica	Rodado	120
Losas HA-25/P/20/vita	25N/mm ²	1,5	I-CEM # 32,5	Plástica	Rodado	120
Vigas HA-25/P/20/vita	25N/mm ²	1,5	I-CEM # 32,5	Blanda	Rodado	120
ACERO						
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	f _{yk}	RES. CALC. f _{yk}	SEPARADORES (máx)		
Cimentación 8-5003	30 mm	1.15	434,78 N/mm ²	100cm-200cm		
Pilotes 8-5003	30 mm	1.15	434,78 N/mm ²			
Muros 8-5003	30 mm	1.15	434,78 N/mm ²	100cm		
Losas 8-5003	30 mm	1.15	434,78 N/mm ²	100cm		
Vigas 8-5003	30 mm	1.15	434,78 N/mm ²	50cm-100cm		
Cornisa pilares S-275		1.15	204.31 N/mm ²			
Perfi laminado S-275		1.15	204.31 N/mm ²			

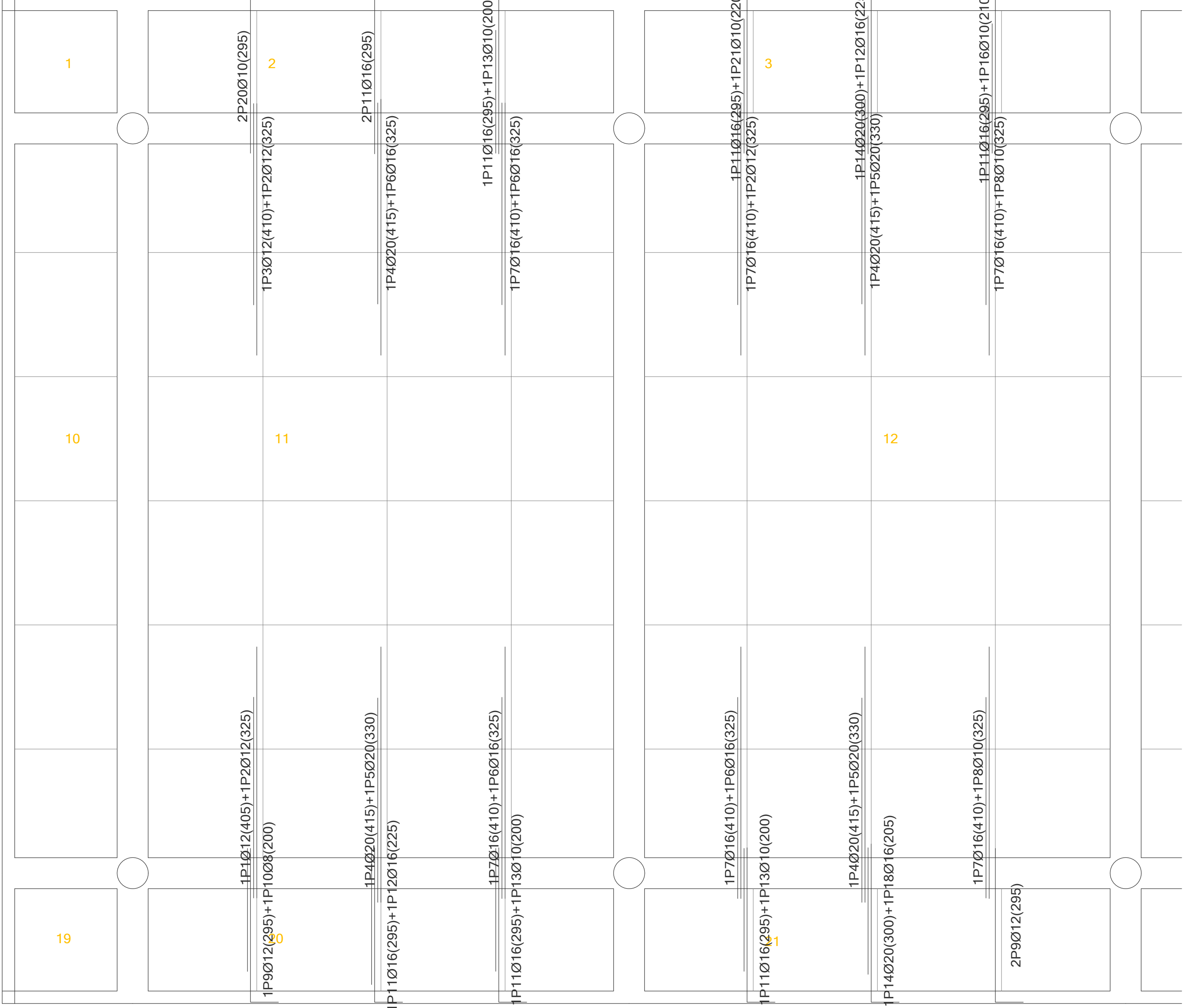
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E09_ DET ARMADOS I

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



DETALLE ARMADURA FORJADO TECHO P BAJA
(ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR)



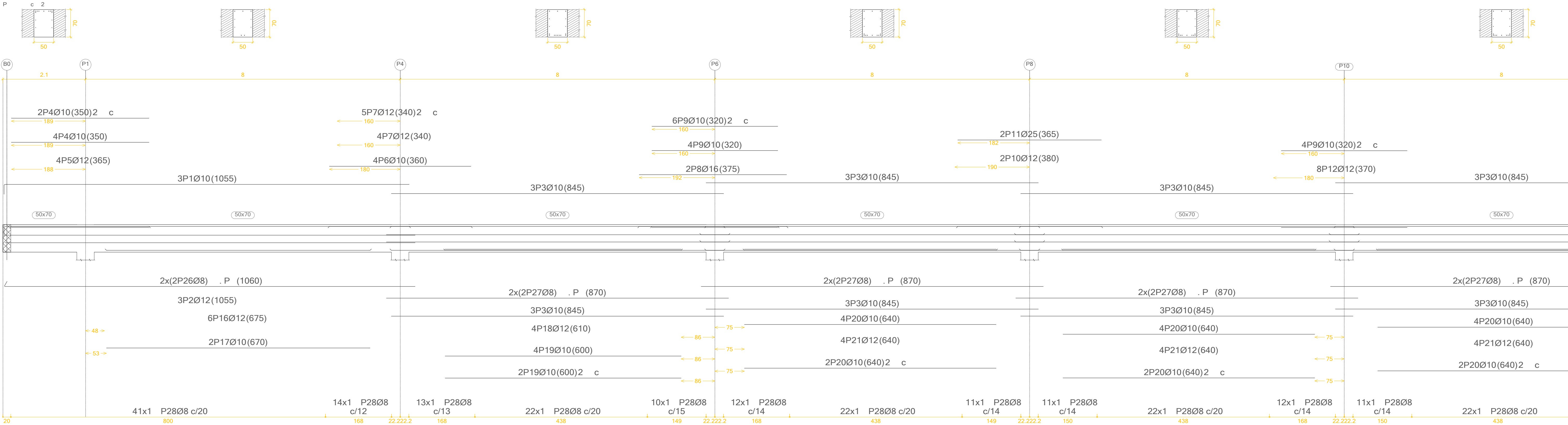
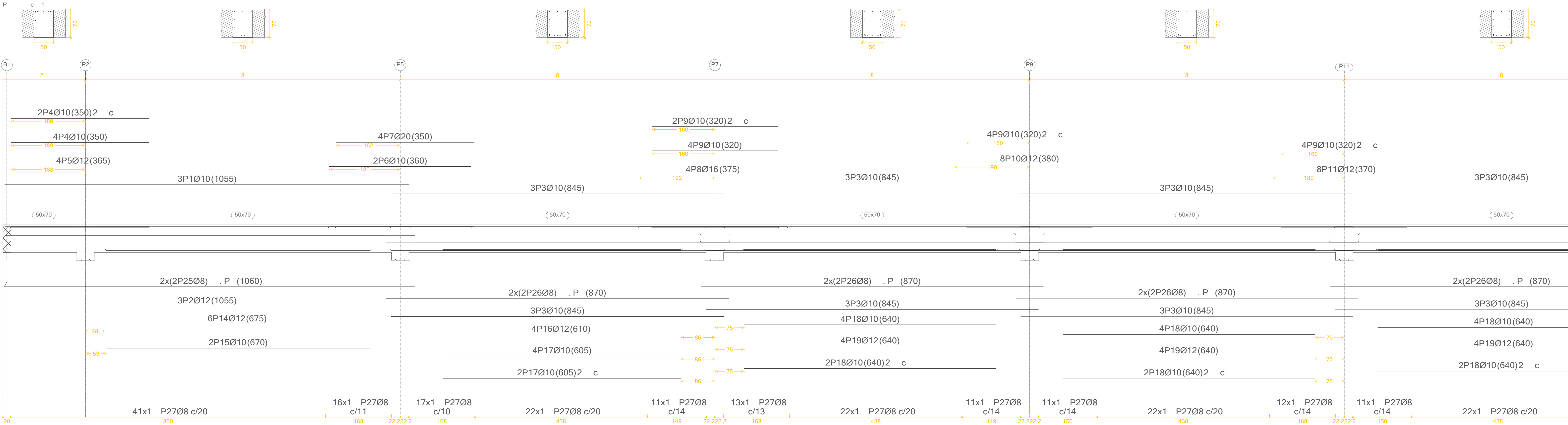
DETALLE ARMADURA FORJADO TECHO P BAJA
(ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR)

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES						
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. f _{ck}	γ _c	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX ÁRDO
H. limpieza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	1-40
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	1-40
Pilares HA-25/R/15/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	1-20
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	1-20
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	1-20
Vigas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	1-20
ACERO						
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γ _s	RES. CÁLC. f _{yk}	SEPARADORES (máx)		
Cimentación B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm<200cm		
Pilares B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²			
Muros B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Losas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Vigas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm<100cm		
Cambio pilares S-275		1,15	204,31 N/mm²			
Perfil laminado S-275		1,15	204,31 N/mm²			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E10_ DET ARMADOS II

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

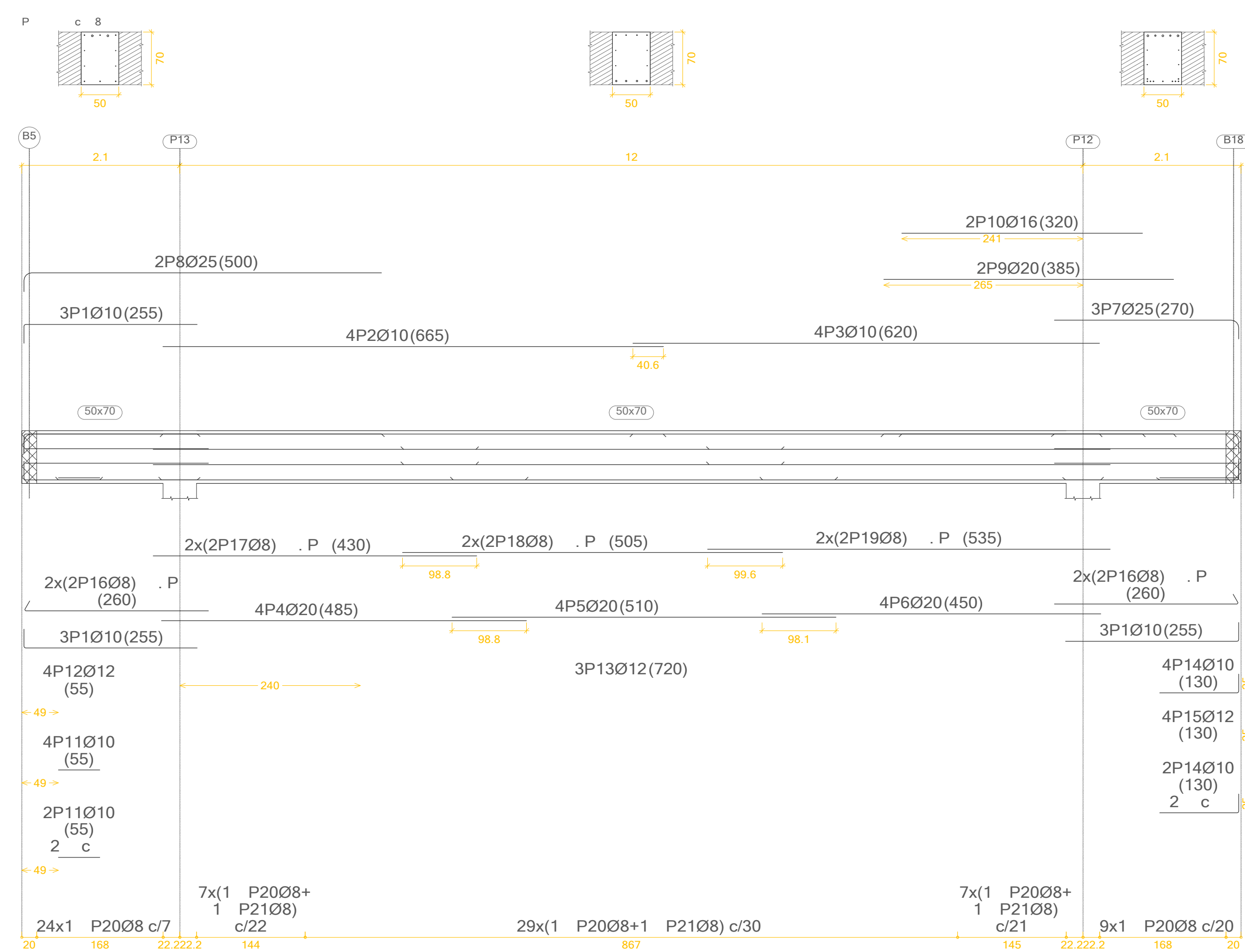
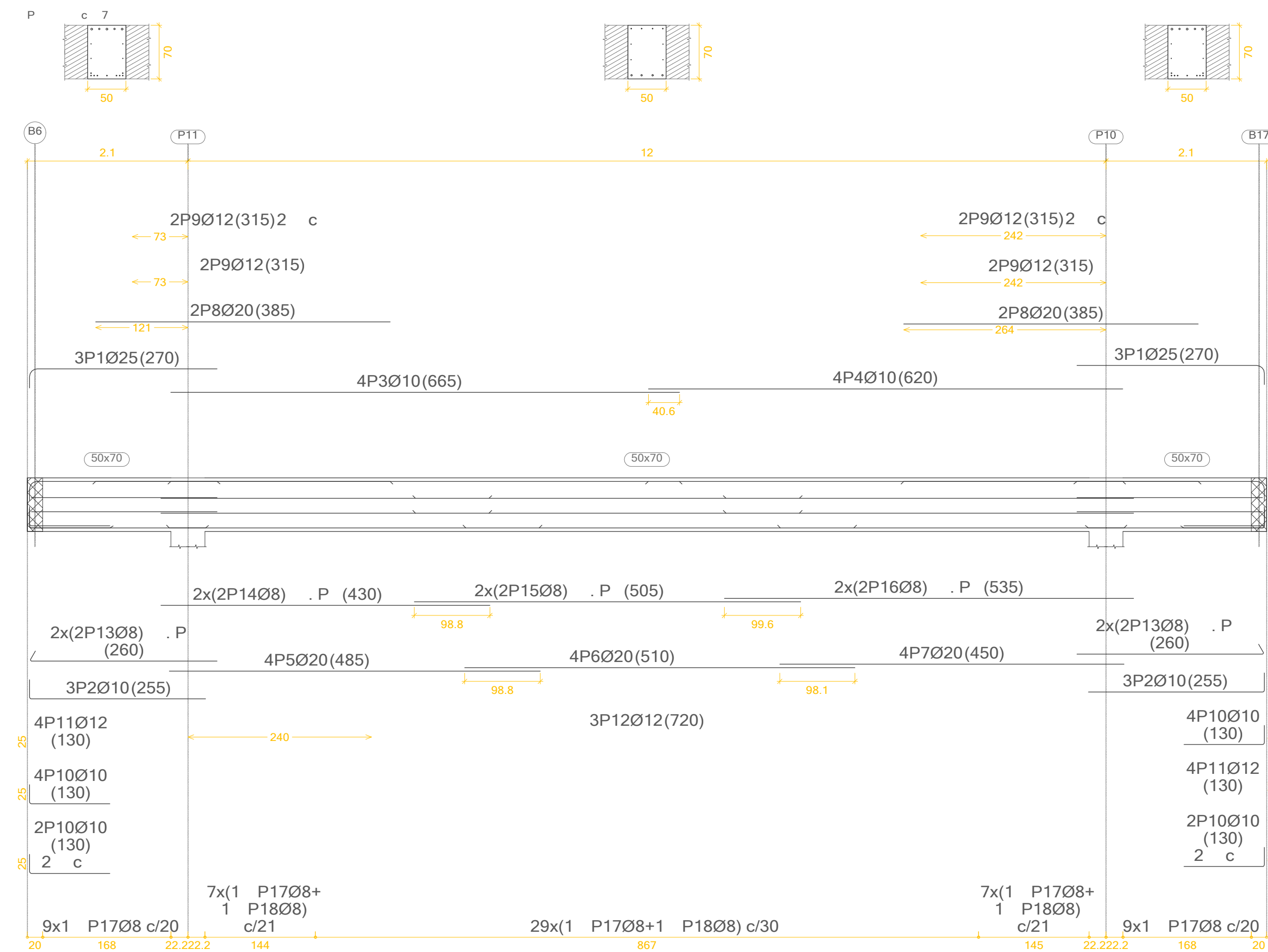
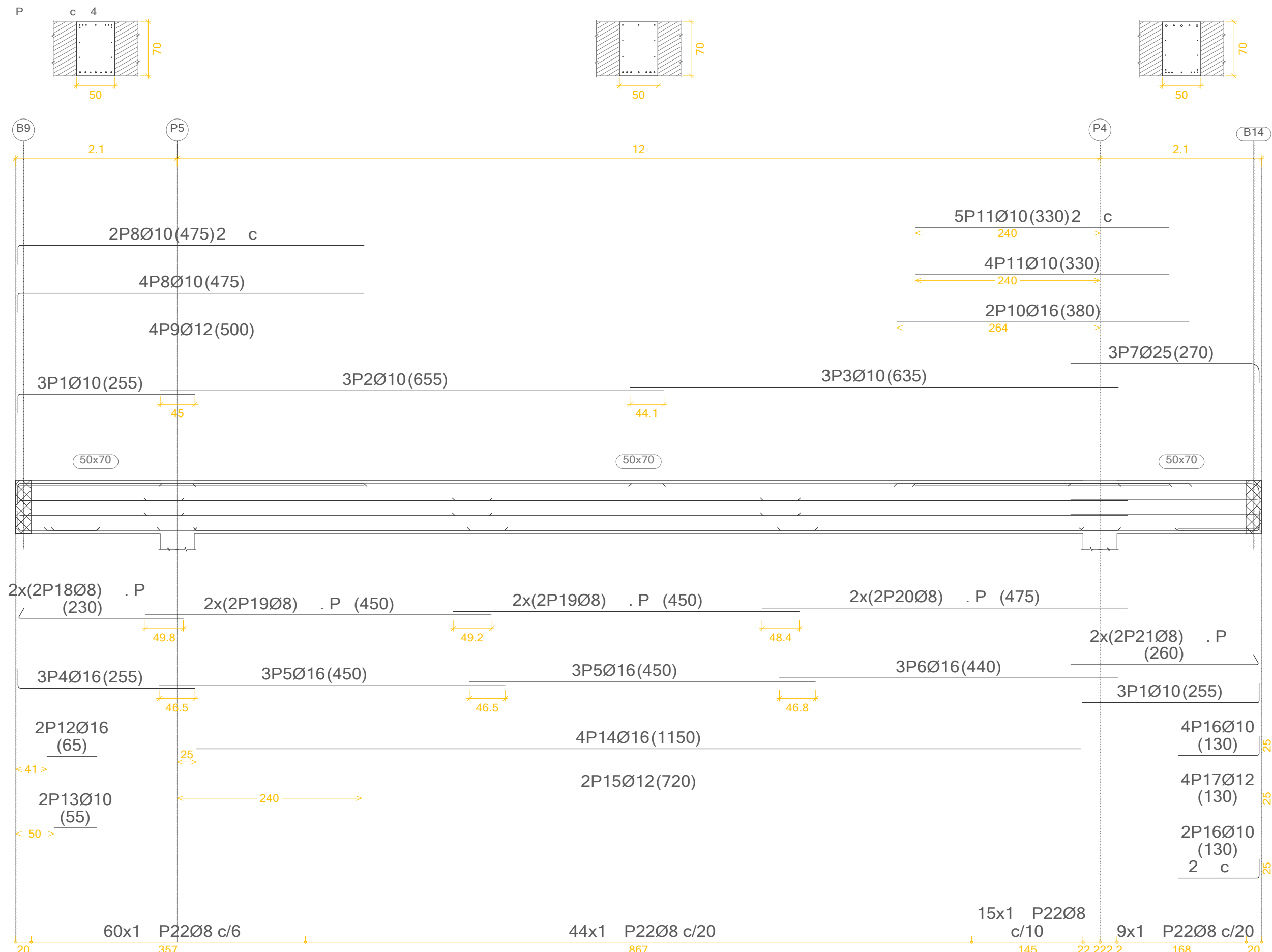
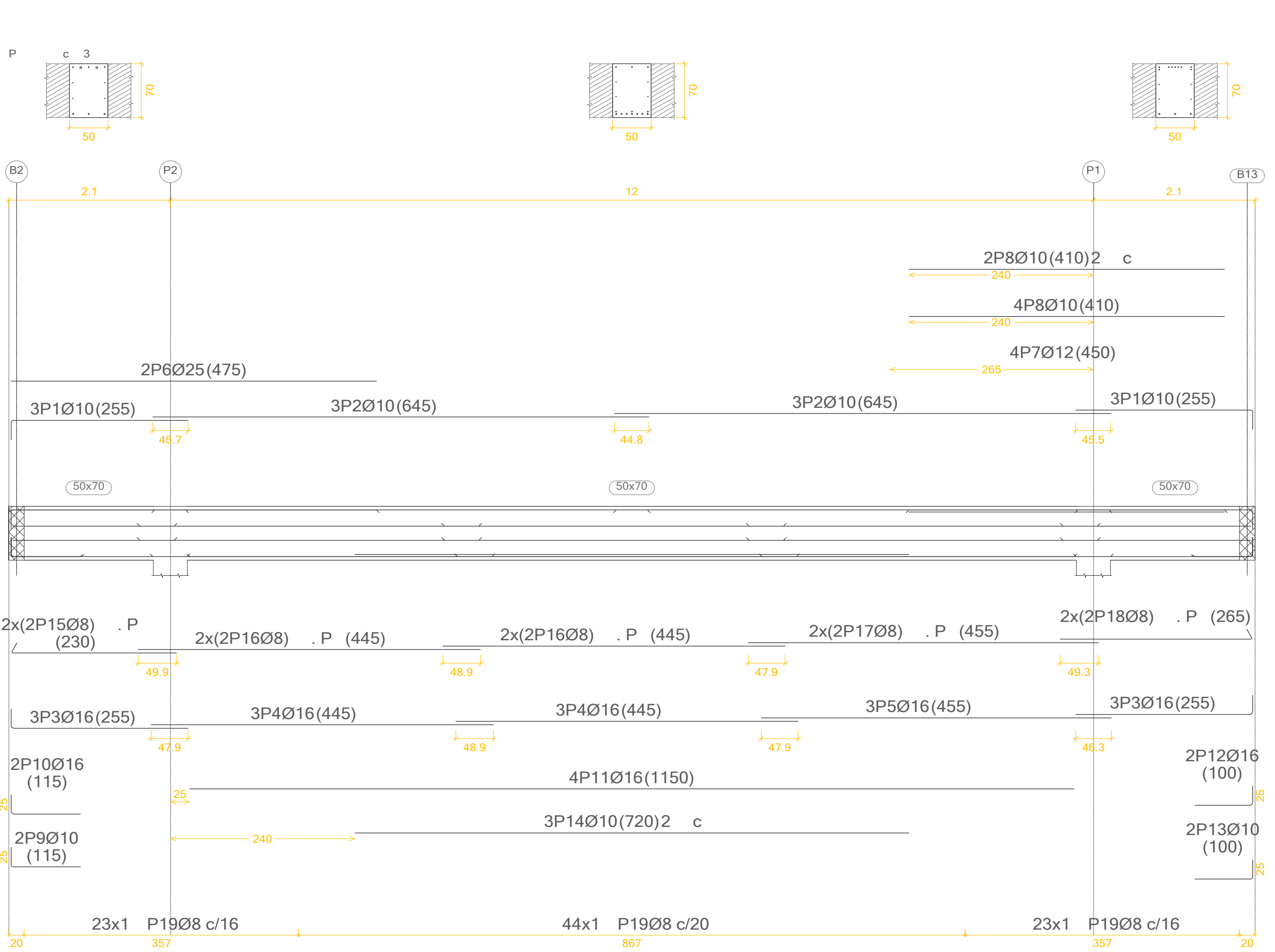
NORMACIÓN	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARIDO	TAMAÑO MÁX ARIDO
H. Limpieza HA-20/R/40/ra	20 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-40
Cimentación HA-25/R/40/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-40
Pisos HA-25/R/15/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado	1-20
Muros HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-20
Losas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-20
Vigas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-20
Perfil laminado S-275	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado	1-20

ACERO	RECUR. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación 1-5003	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Pisos 1-5003	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Muros 1-5003	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas 1-5003	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas 1-5003	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Cornisa pilares S-275		1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado S-275		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E11_ DET VIGAS I

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

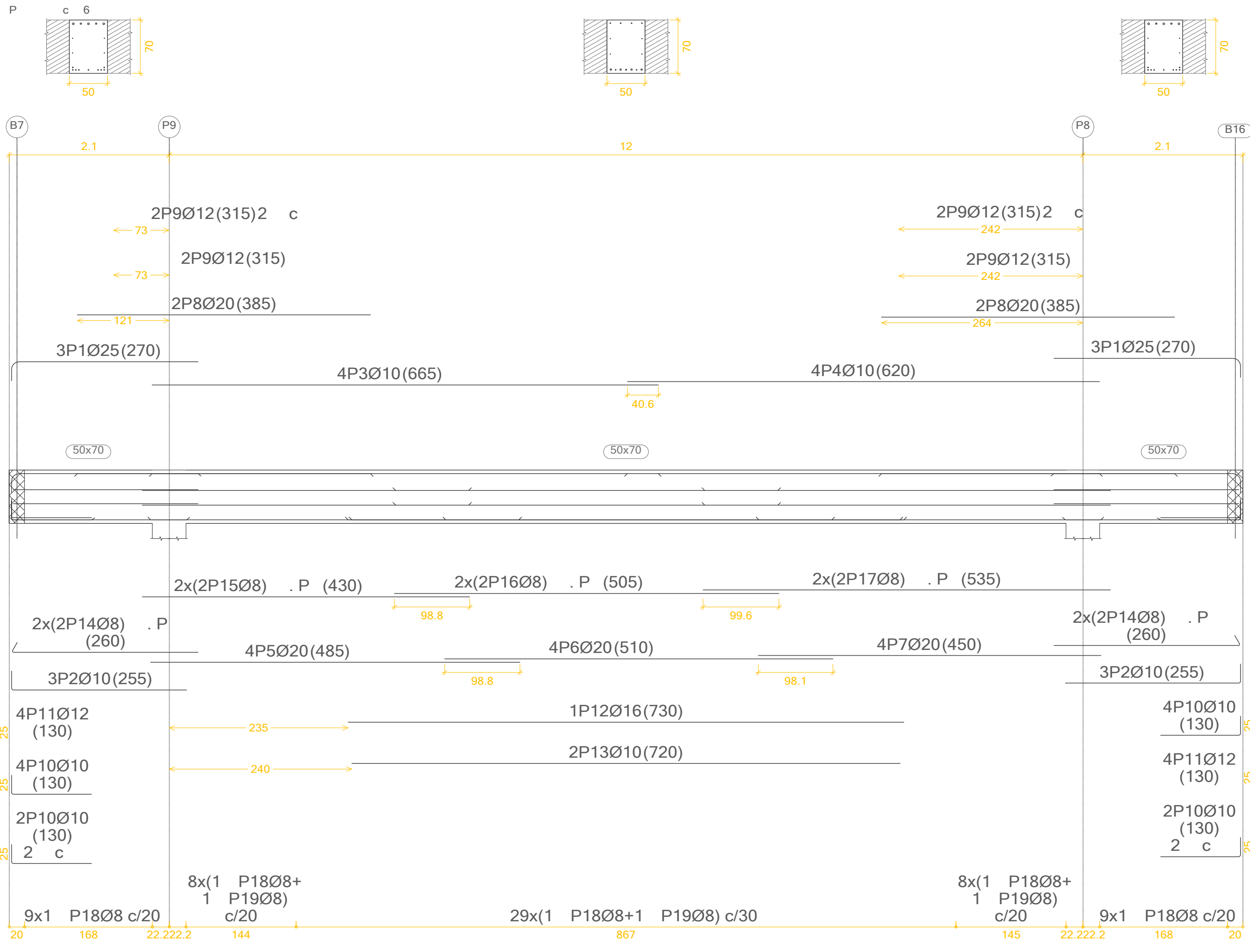
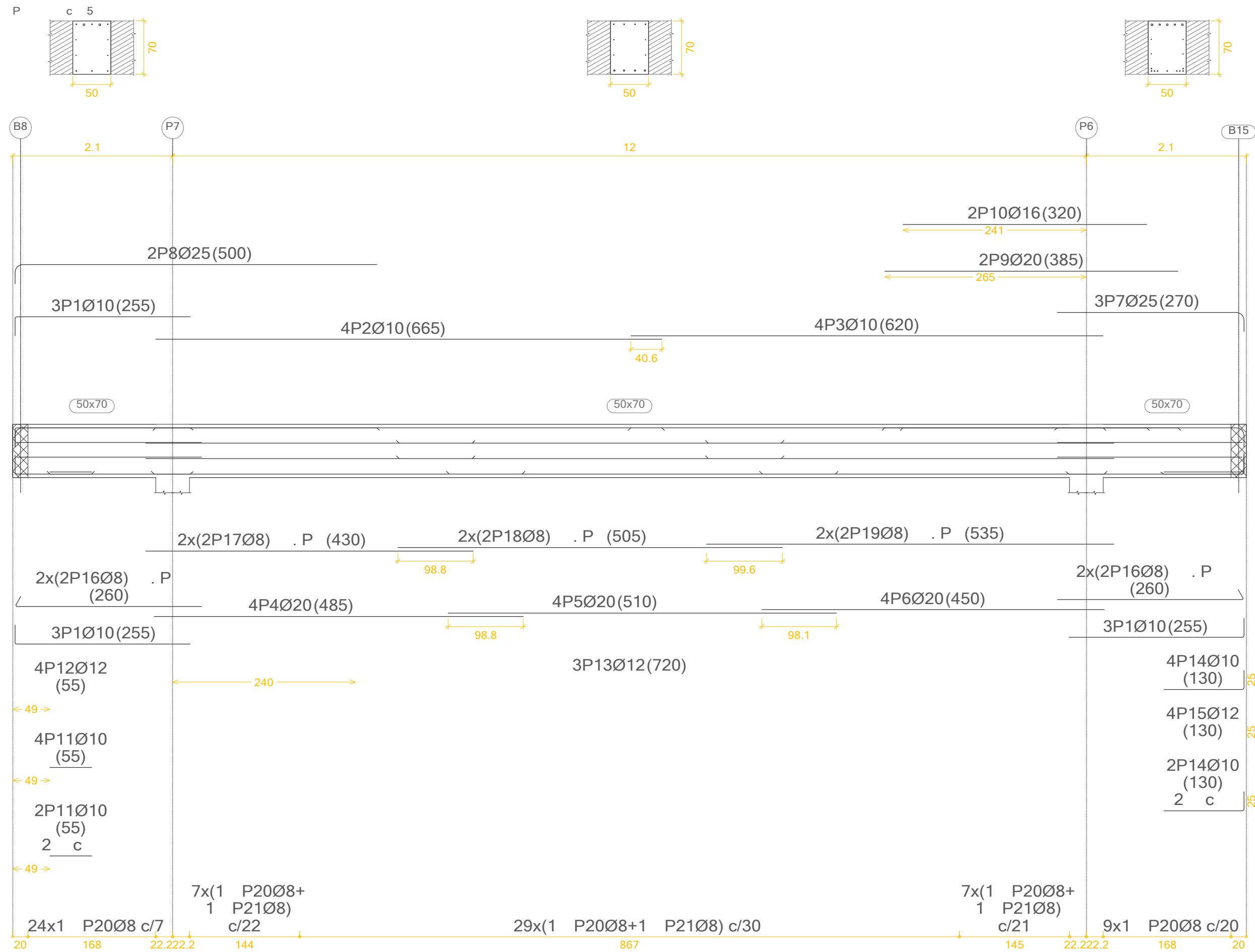
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX ÁRDO
H. limpieza HM-25/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Pilares HA-25/B/15/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm<200cm
Pilares 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas 8-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm<100cm
Correa pilares 5-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfi laminado 5-275		1,15	204,31 N/mm²	

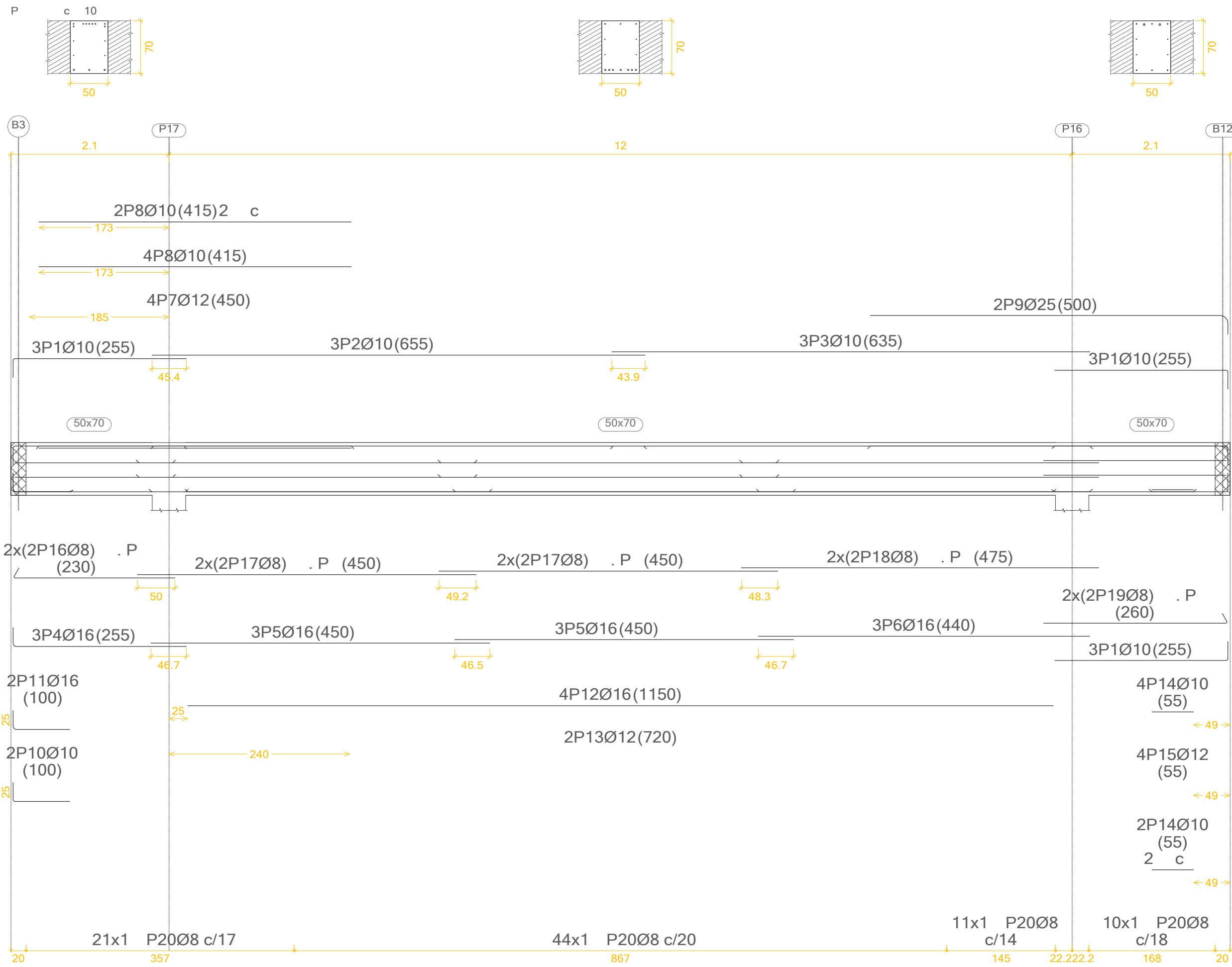
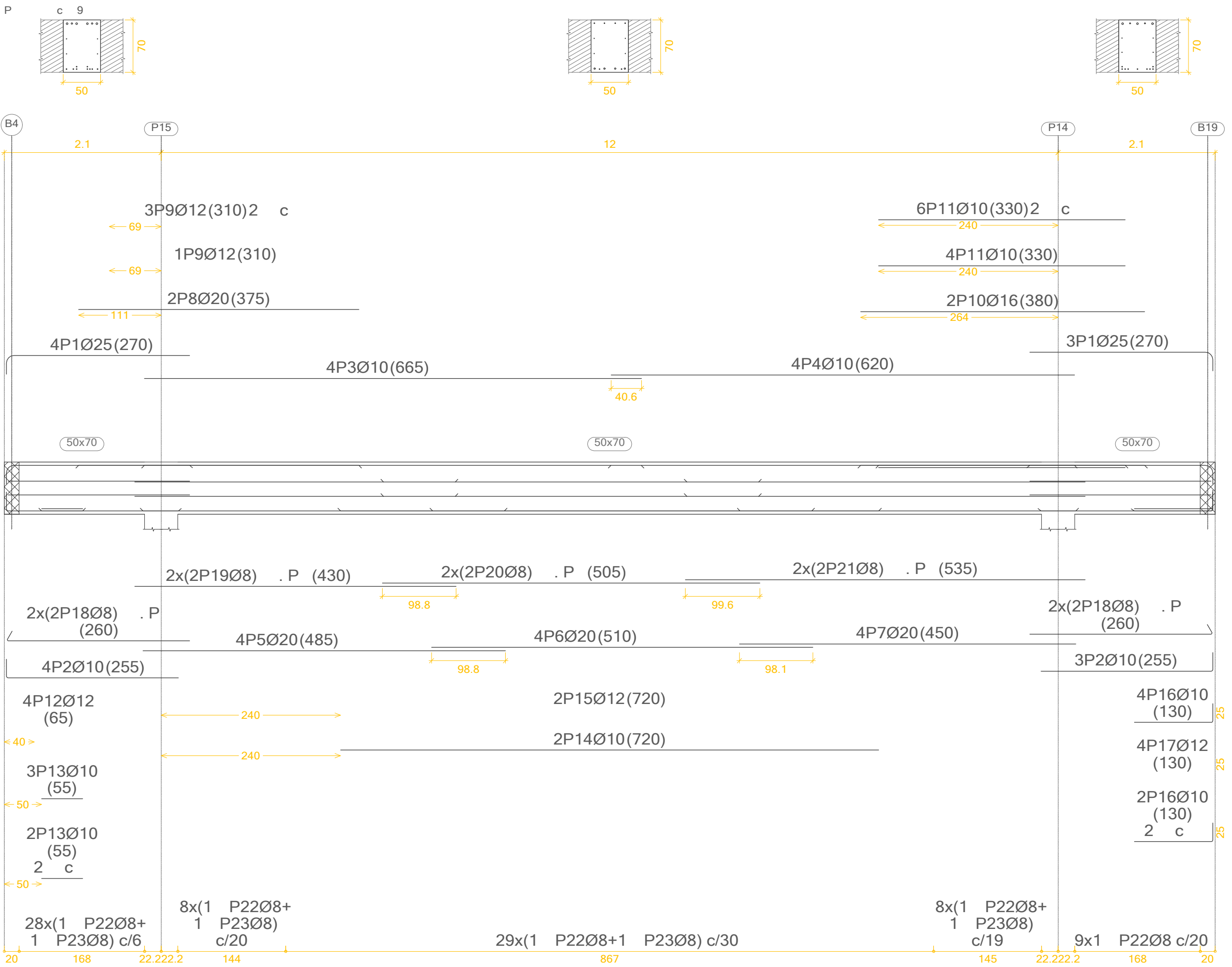
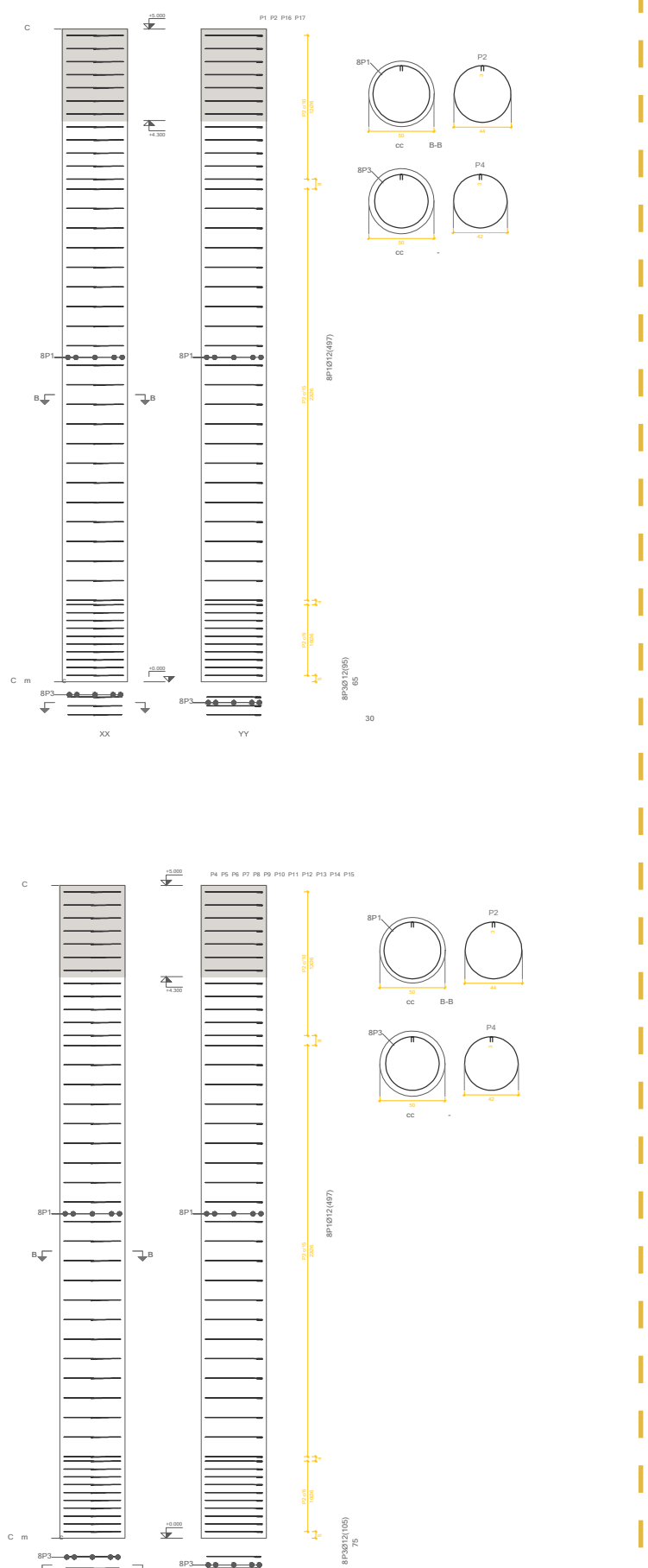
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORRERO CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E12_ DET VIGAS II

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



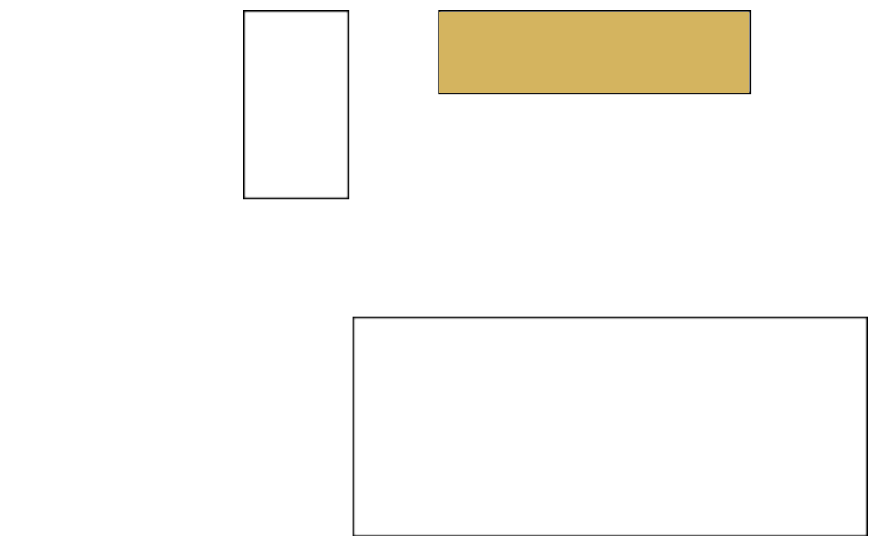
CUADRO DE PILARES MERCADO



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX ÁRDO
H. limpieza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	ICEM I 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM I 32,5	Plástica	Rodado	140
Pilares HA-25/B/15/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM I 32,5	Blanda	Rodado	120
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM I 32,5	Plástica	Rodado	120
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM I 32,5	Plástica	Rodado	120
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM I 32,5	Blanda	Rodado	120

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γs	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm-200cm
Pilares s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm-100cm
Comiso pilares s-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado s-275		1,15	204,31 N/mm²	



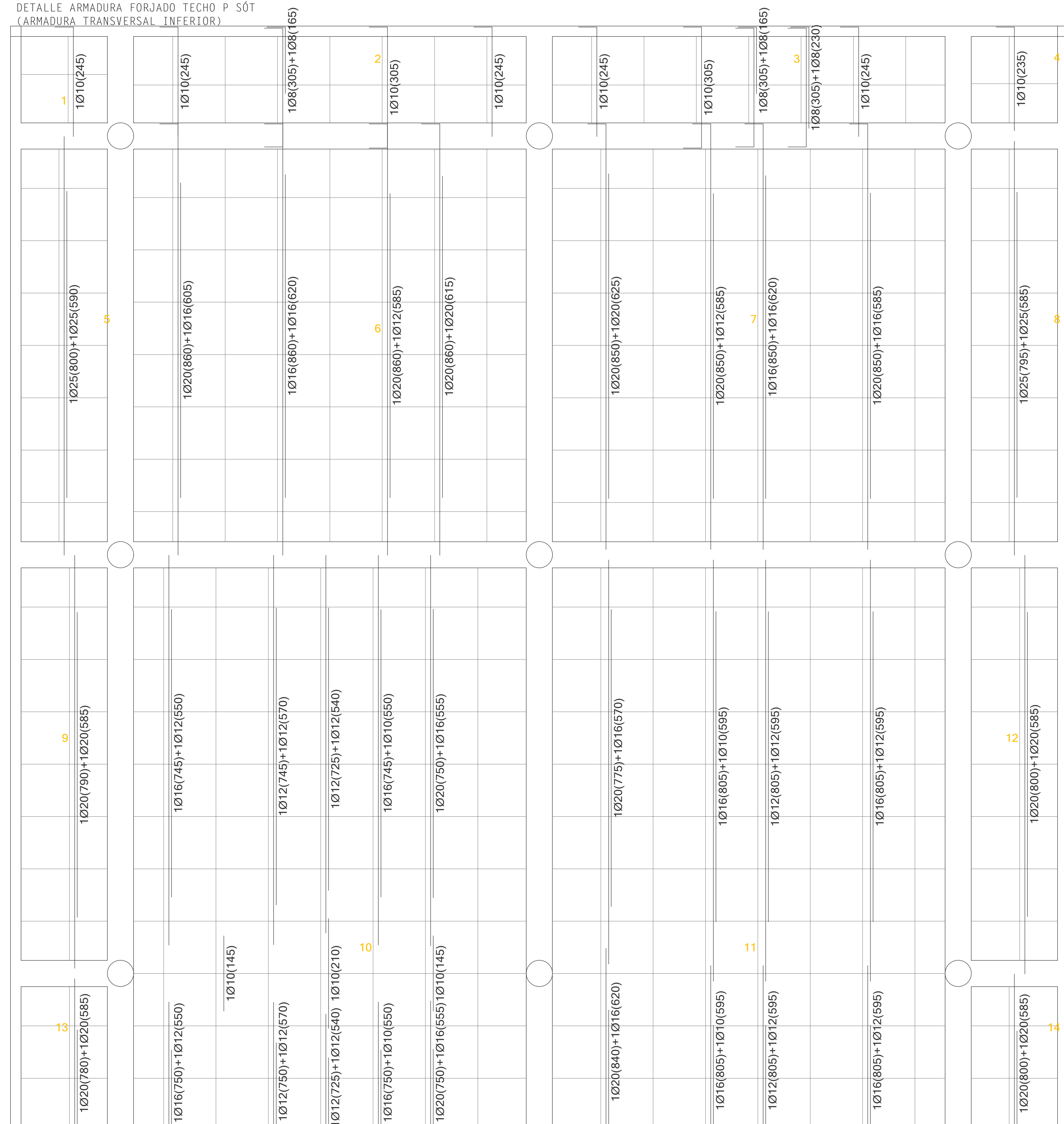
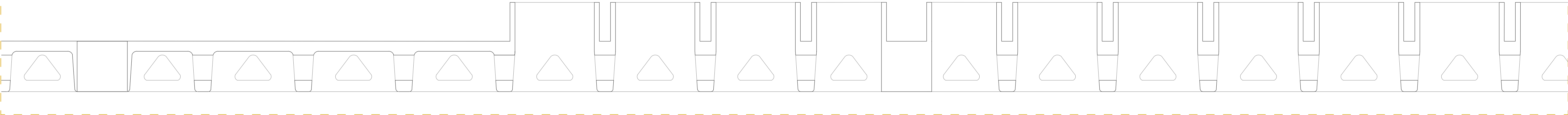
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E13_ DET VIGAS III

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



GEOMETRÍA FORJADO TECHO P BAJA E_1/20



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

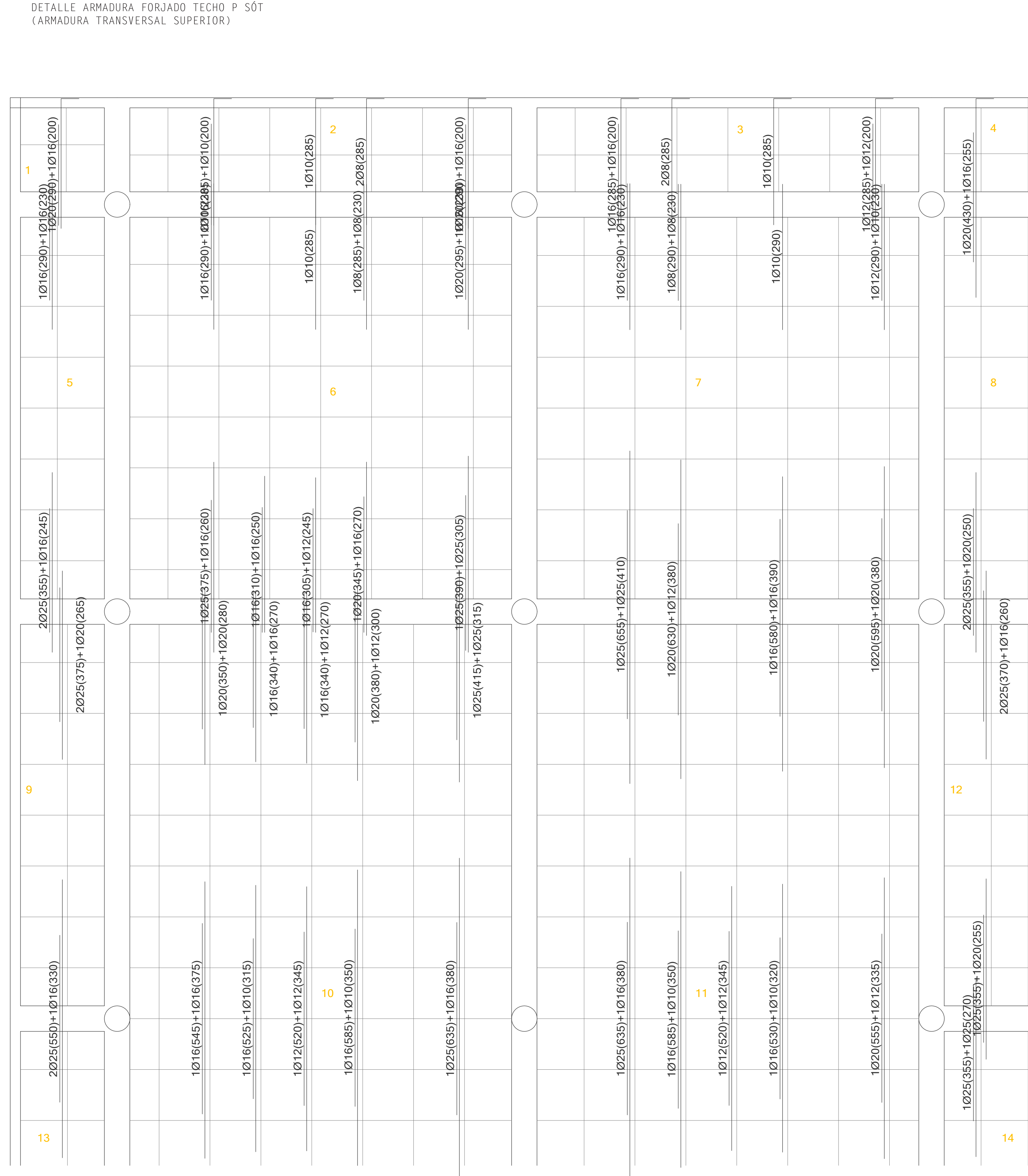
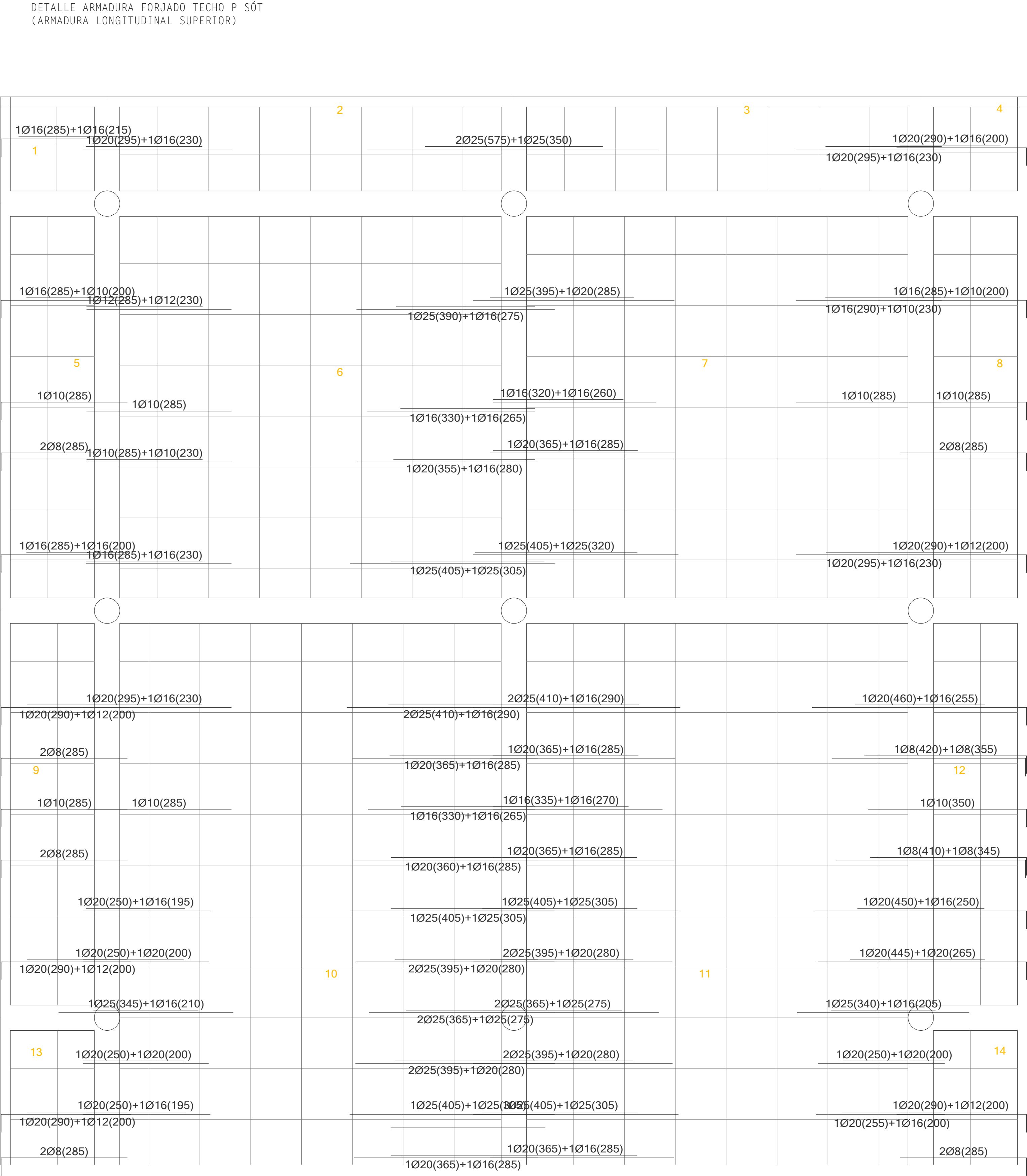
NORMACIÓN	RES. CARAC.	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSTITUCIÓN	TIPO DE ARDO	TAMAÑO MÁX ARDO
H. Armadura	20 N/mm²	1.5	ICEM F 32.5	Plástica	Rodado	140
Cimentación	25 N/mm²	1.5	ICEM F 32.5	Plástica	Rodado	840
Placas	25 N/mm²	1.5	ICEM F 32.5	Blanda	Rodado	820
Muros	25 N/mm²	1.5	ICEM F 32.5	Plástica	Rodado	820
Losas	25 N/mm²	1.5	ICEM F 32.5	Plástica	Rodado	820
Vigas	25 N/mm²	1.5	ICEM F 32.5	Plástica	Rodado	820
Perfil laminado	25 N/mm²	1.5	ICEM F 32.5	Blanda	Rodado	820

ELBENIO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. f _{yk}	SEPARADORES (mód)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Pilares	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Carpetas placas		1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORREO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E14_ DET ARMADOS I

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

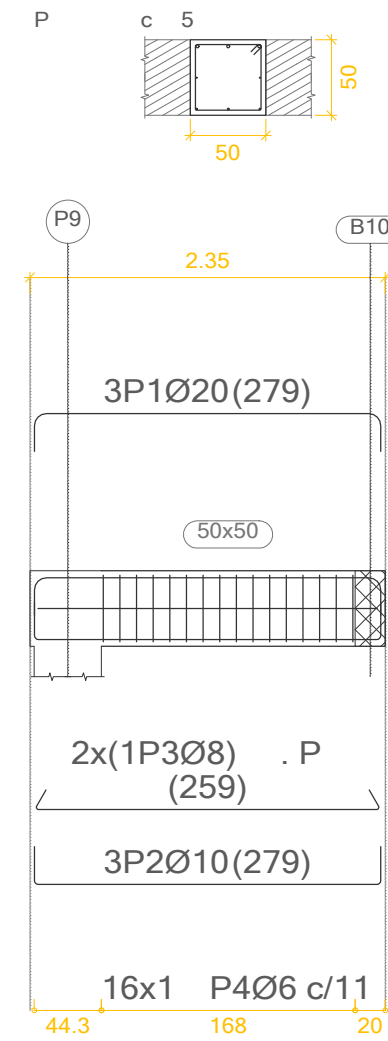
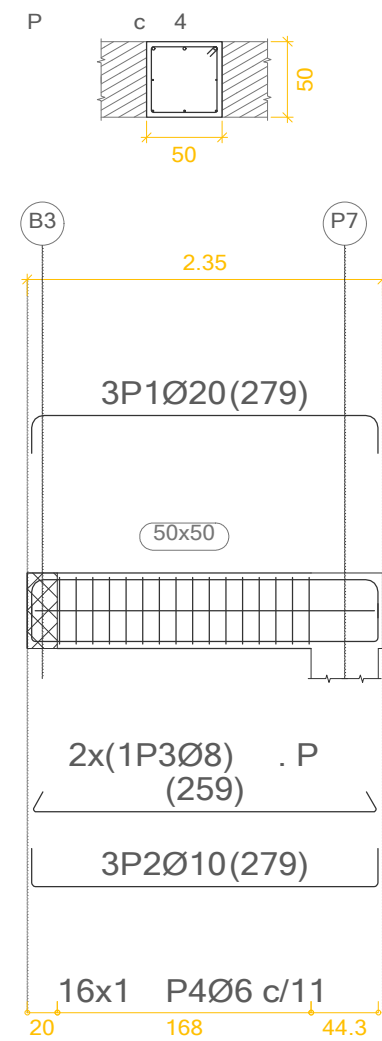
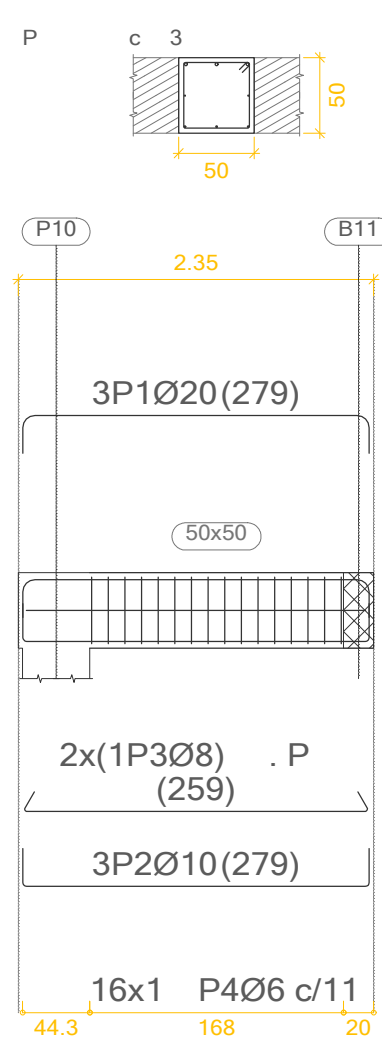
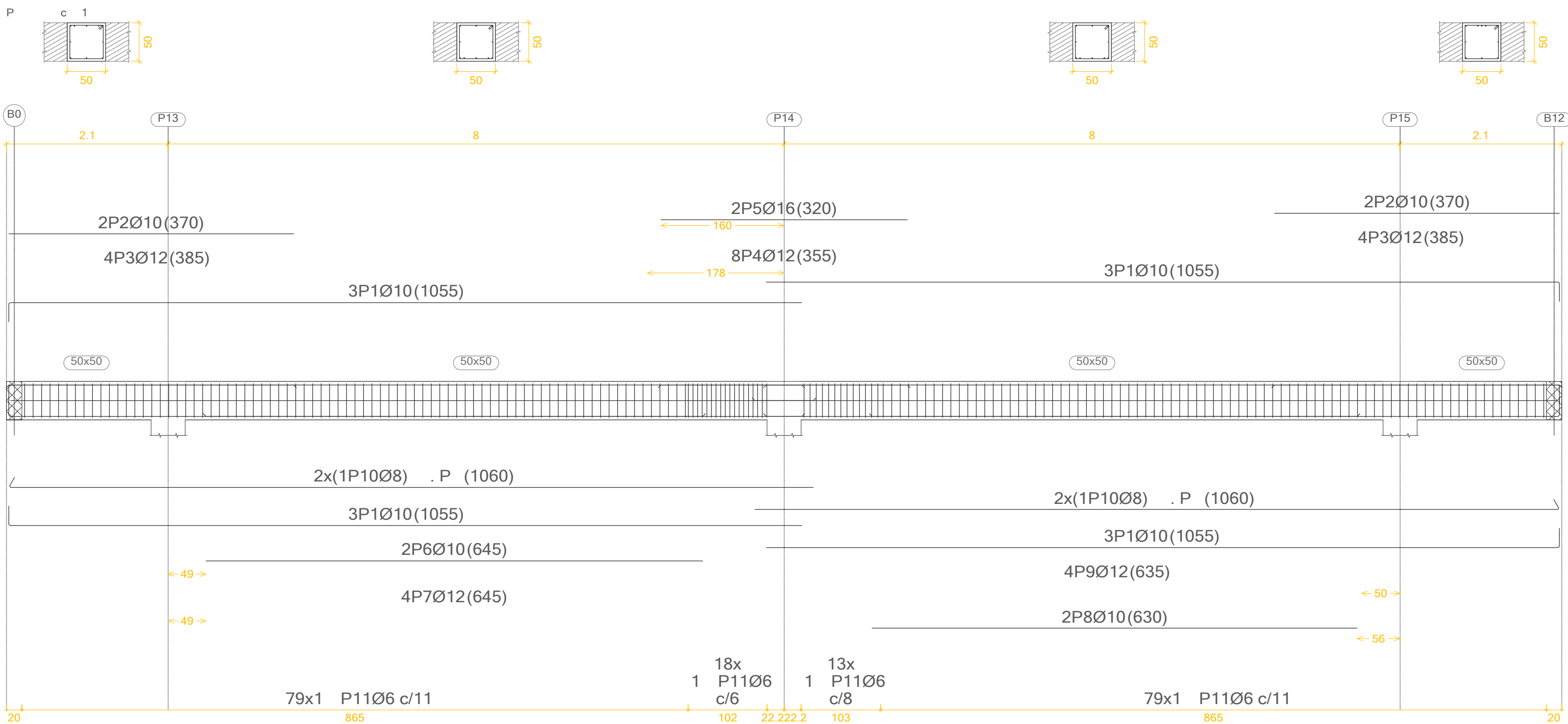
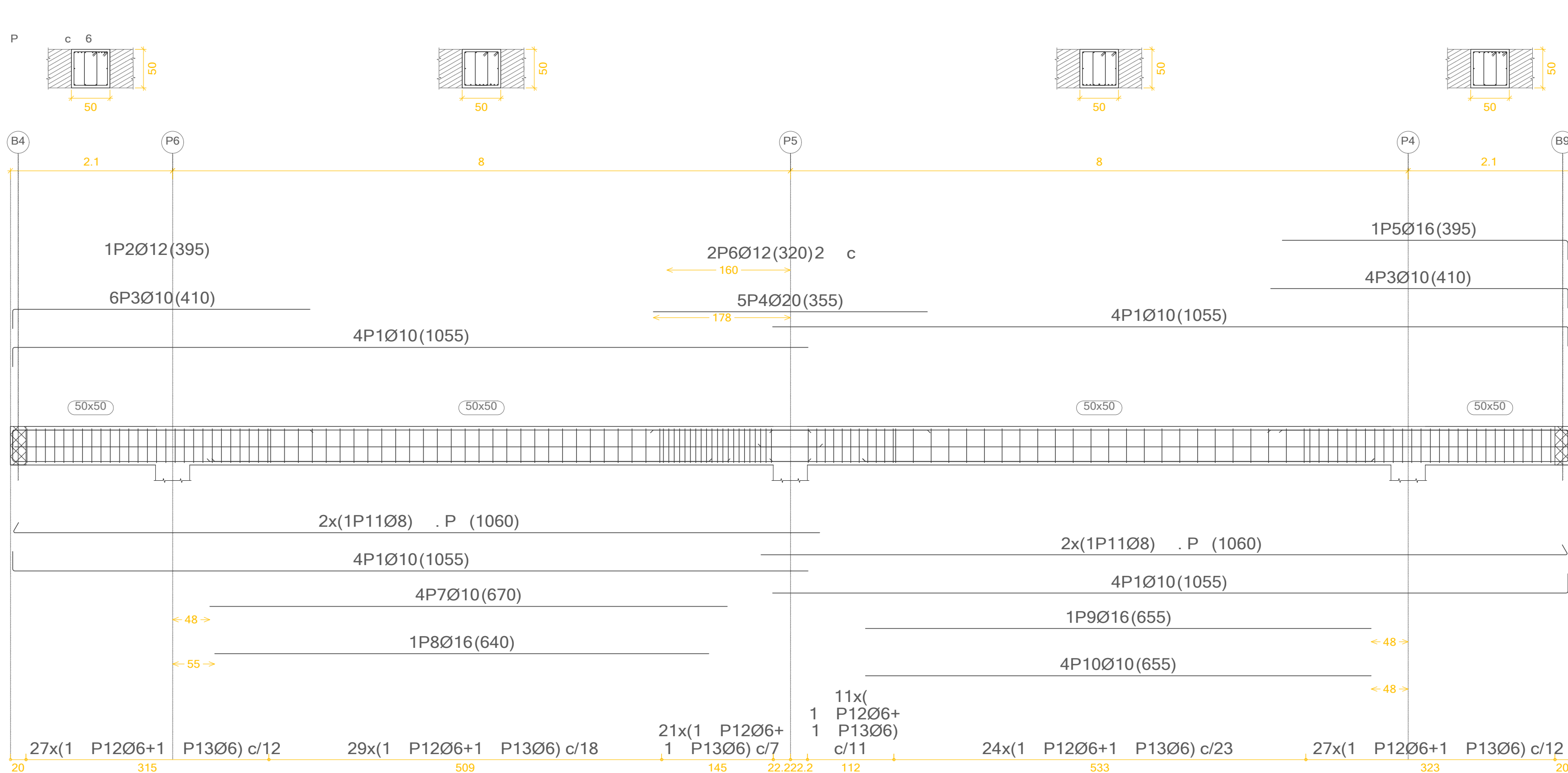
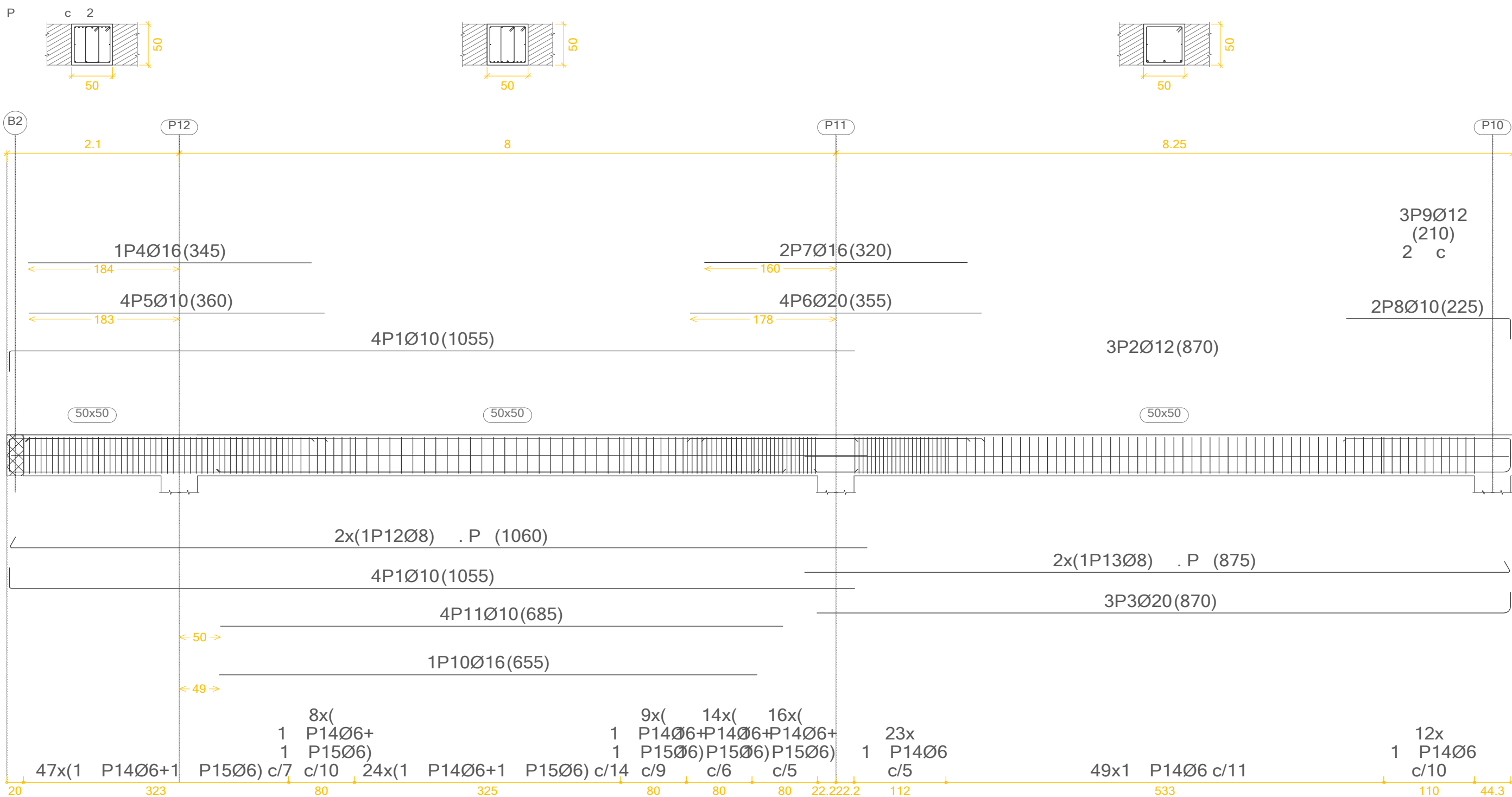
HORMIGÓN					
ELB/END	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO
H. Simplex HA-20/R/40/ra	20 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Cimentación HA-25/R/40/ra	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Pícaras HA-25/R/15/ra	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado
Muros HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Losas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Vigas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado

ACERO				
ELB/END	RECUR. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación B-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Pícaras B-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	
Muros B-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas B-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas B-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Carrisa pilares S-275		1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado S-275		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E15_ DET ARMADOS II

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

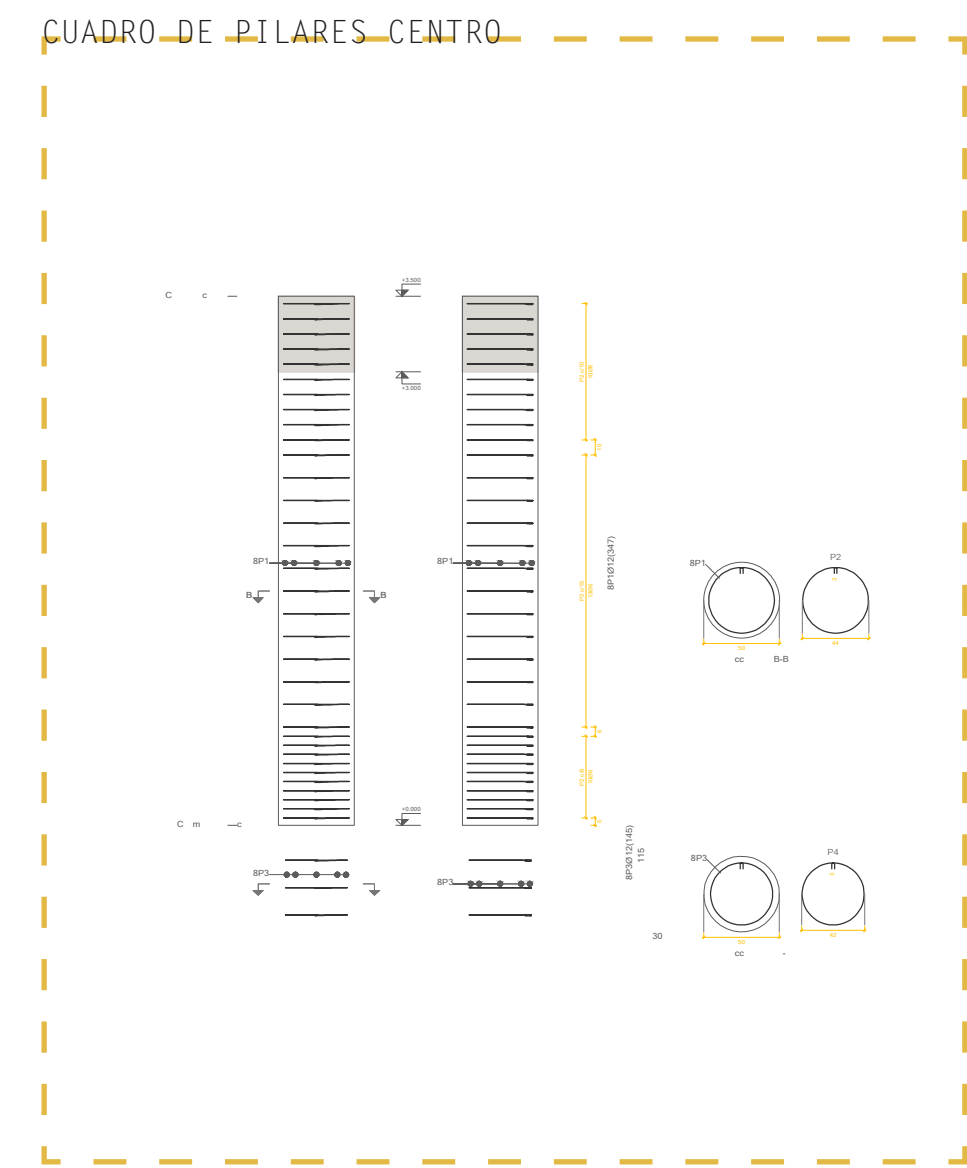
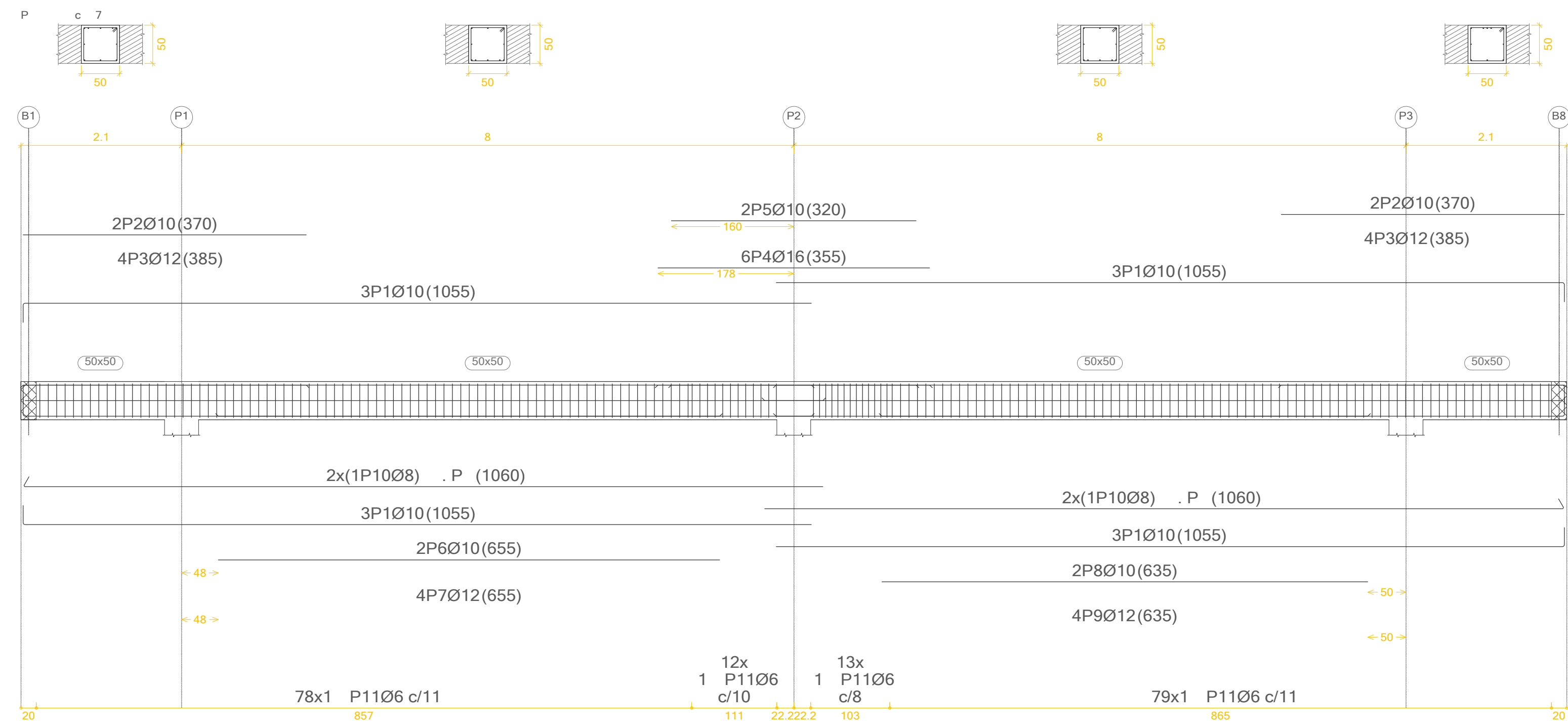


CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES						
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX. ÁRDO
H. limpieza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	4-0
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Pilares HA-25/B/15/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
ACERO						
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)		
Cimentación s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm<200cm		
Pilares s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Muros s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Losas s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Vigas s-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm<100cm		
Cambio pilares s-275		1,15	204,31 N/mm²			
Perfi laminado s-275		1,15	204,31 N/mm²			

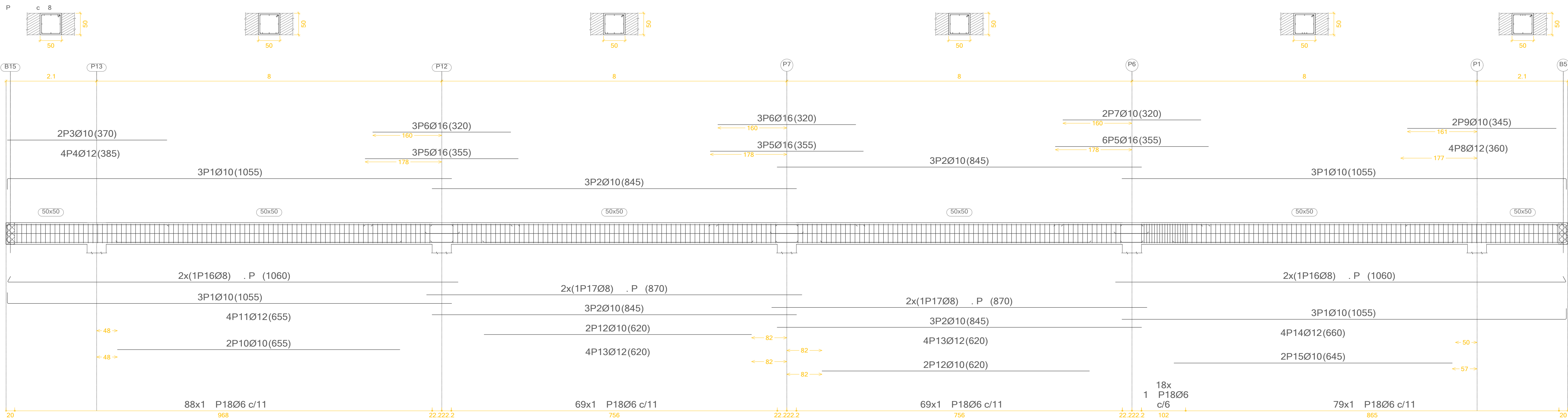
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORRERO CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E16_ DET VIGAS I

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3) EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES					
HORMIGÓN					
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO
H. Limpieza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado
Pilares HA-25/P/15/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado
ACERO					
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (máx)	
Cimentación B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm-200cm	
Pilares B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm	
Muros B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm	
Losas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm	
Vigas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm-100cm	
Canto pilares S-275		1,15	204,31 N/mm²		
Perfi laminado S-275		1,15	204,31 N/mm²		



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

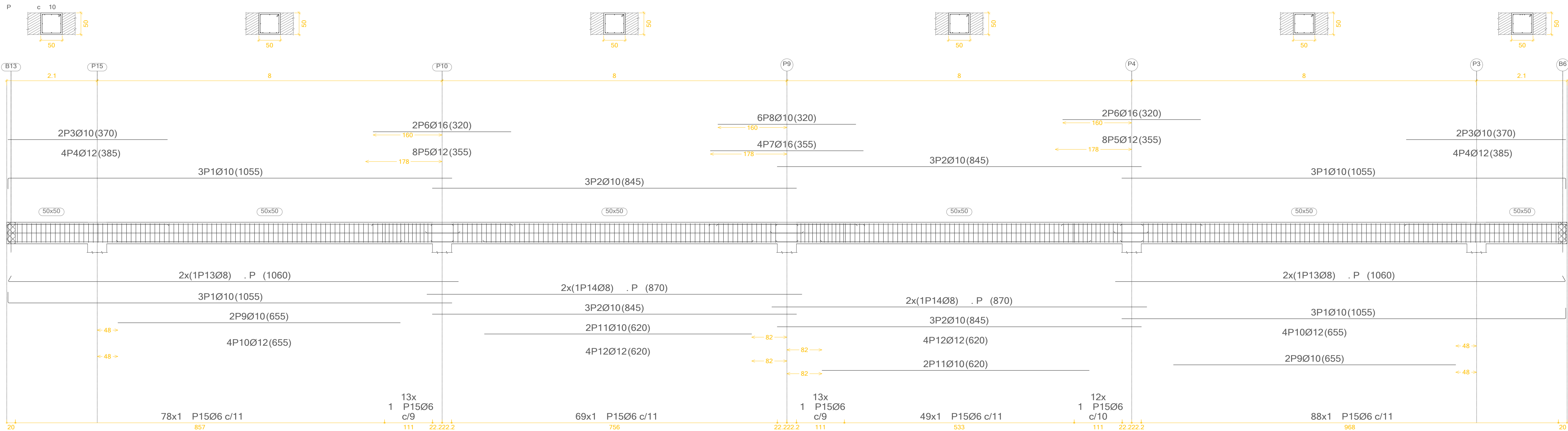
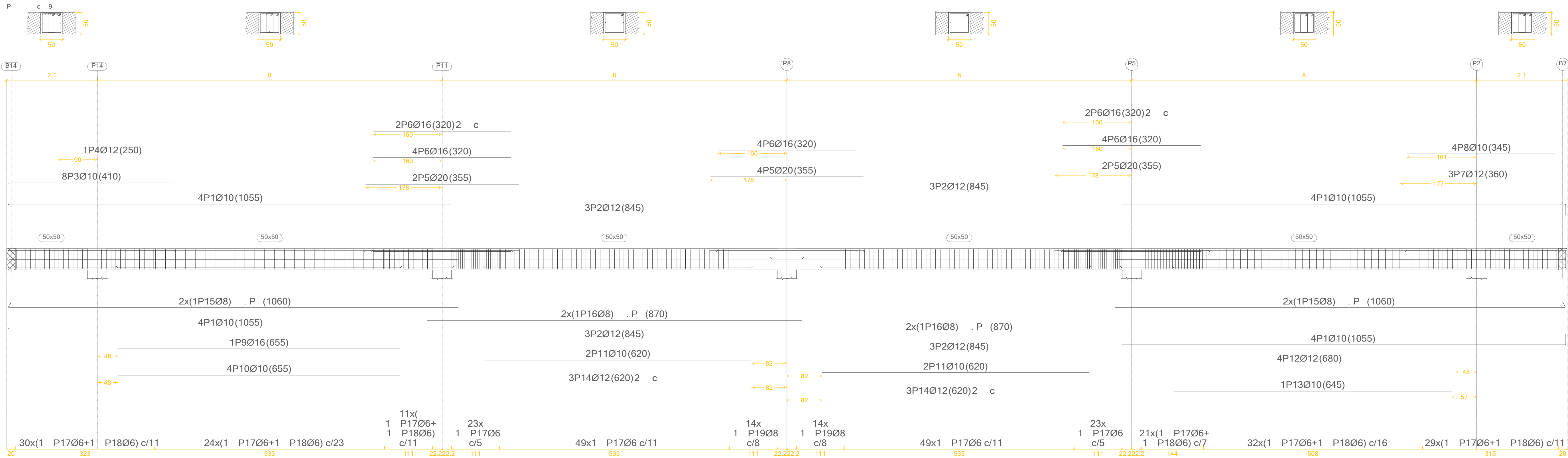
HORMIGÓN					
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRIDO
H. Limpieza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado
Pilares HA-25/P/15/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm-200cm
Pilares B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Muros B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas B-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm-100cm
Canto pilares S-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfi laminado S-275		1,15	204,31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORRERO CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E17_ DET VIGAS II

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Sílvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

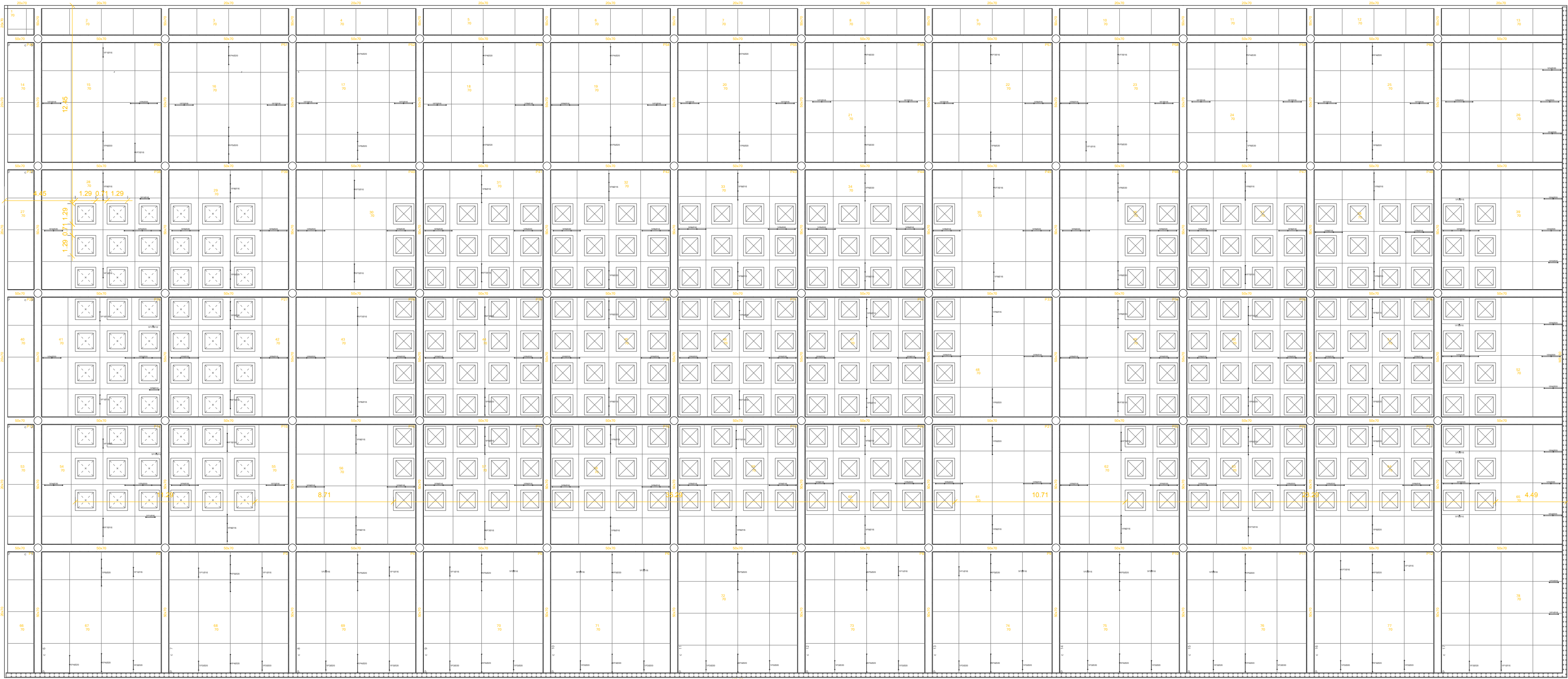
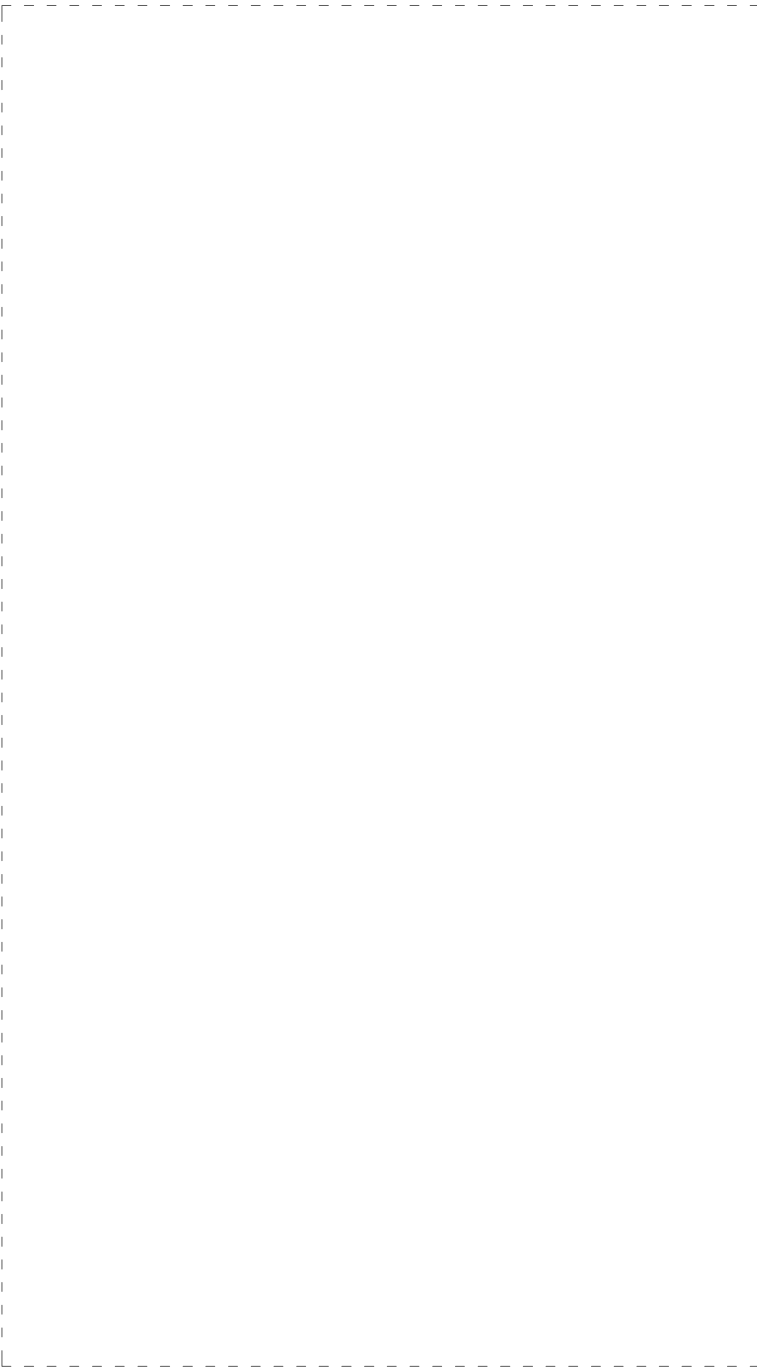
NORMACIÓN						
ELABORADO	RES. CARAC.	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARDO	TAMAÑO MÁX ARDO
H. Limpieza	20 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	140
Cimentación	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	140
Pisos	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado	820
Muros	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	820
Losas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	820
Vigas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado	820

ELABORADO	RECUB. NOMINAL	Yc	RES. CALC. f _{yk}	SEPARADORES (mód)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Pisos	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Cemento puzos		1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E18_ DET VIGAS III

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX. ÁRDO
H. limpieza	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-40
Pilares	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20
Muros	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Losas	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	8-20
Vigas	25 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	8-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γs	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cmx200cm
Pilares	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cmx100cm
Cambio pilares		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado		1,15	204,31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E19_ TECHO P PRIMERA

ESCALA: 1:200 (A1) / 1:400 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

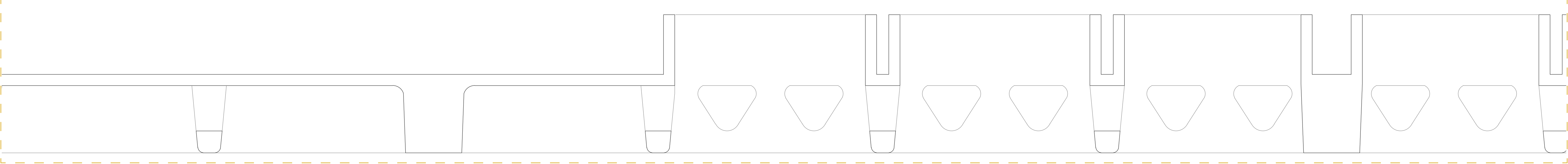


DETALLE ARMADURA FORJADO TECHO P PRIMERA
(ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR)



DETALLE ARMADURA FORJADO TECHO P PRIMERA
(ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR)

GEOMETRÍA FORJADO TECHO P BAJA E_1/20



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

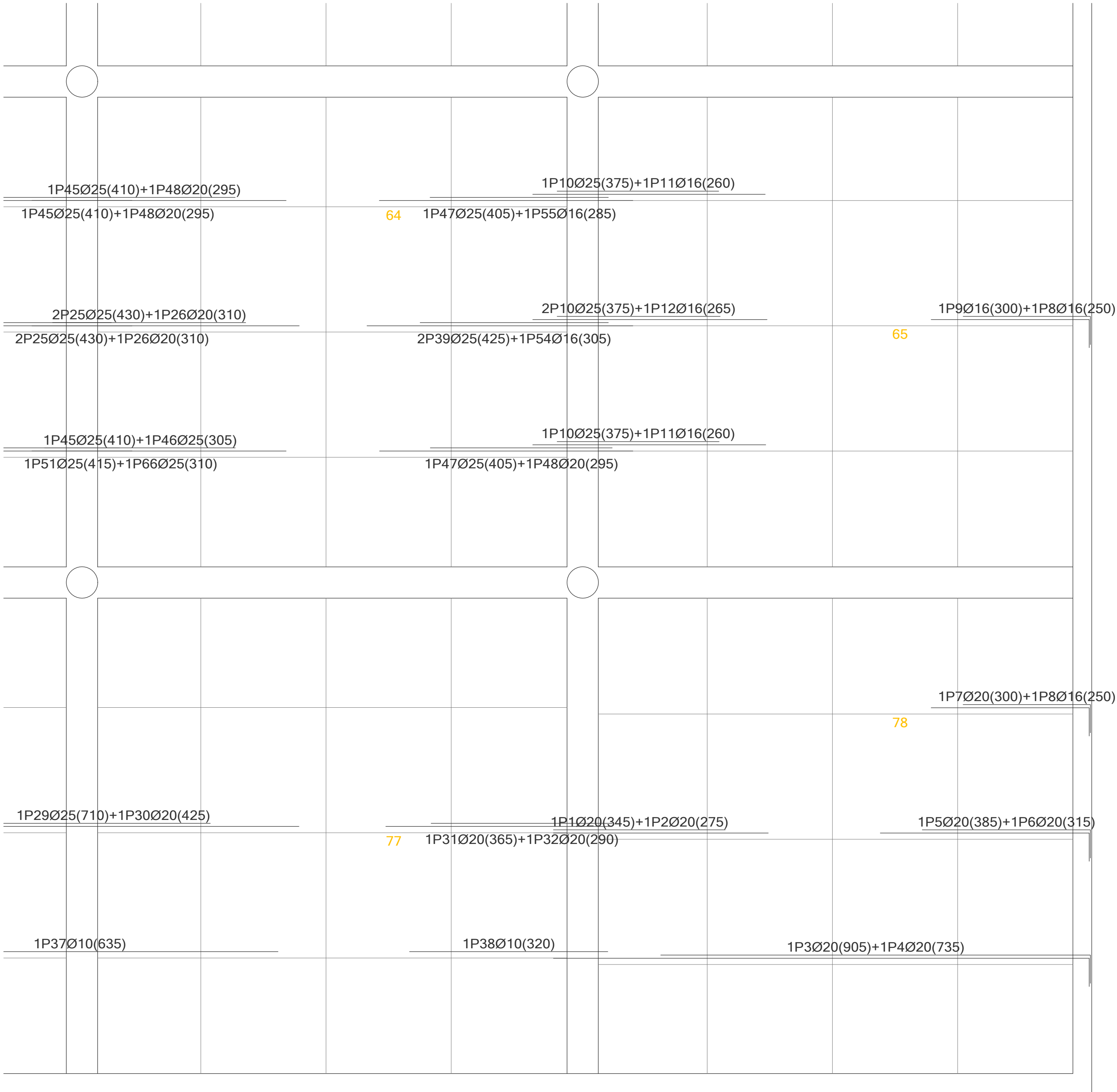
HORMIGÓN	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX ÁRDO
H. Simplex HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Pilares HA-25/B/15/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Blanda	Rodado	120
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Blanda	Rodado	120

ACERO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación 12-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cmx200cm
Pilares 12-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Muros 12-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas 12-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas 12-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cmx100cm
Canto pilares 12-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado 12-275		1,15	204,31 N/mm²	

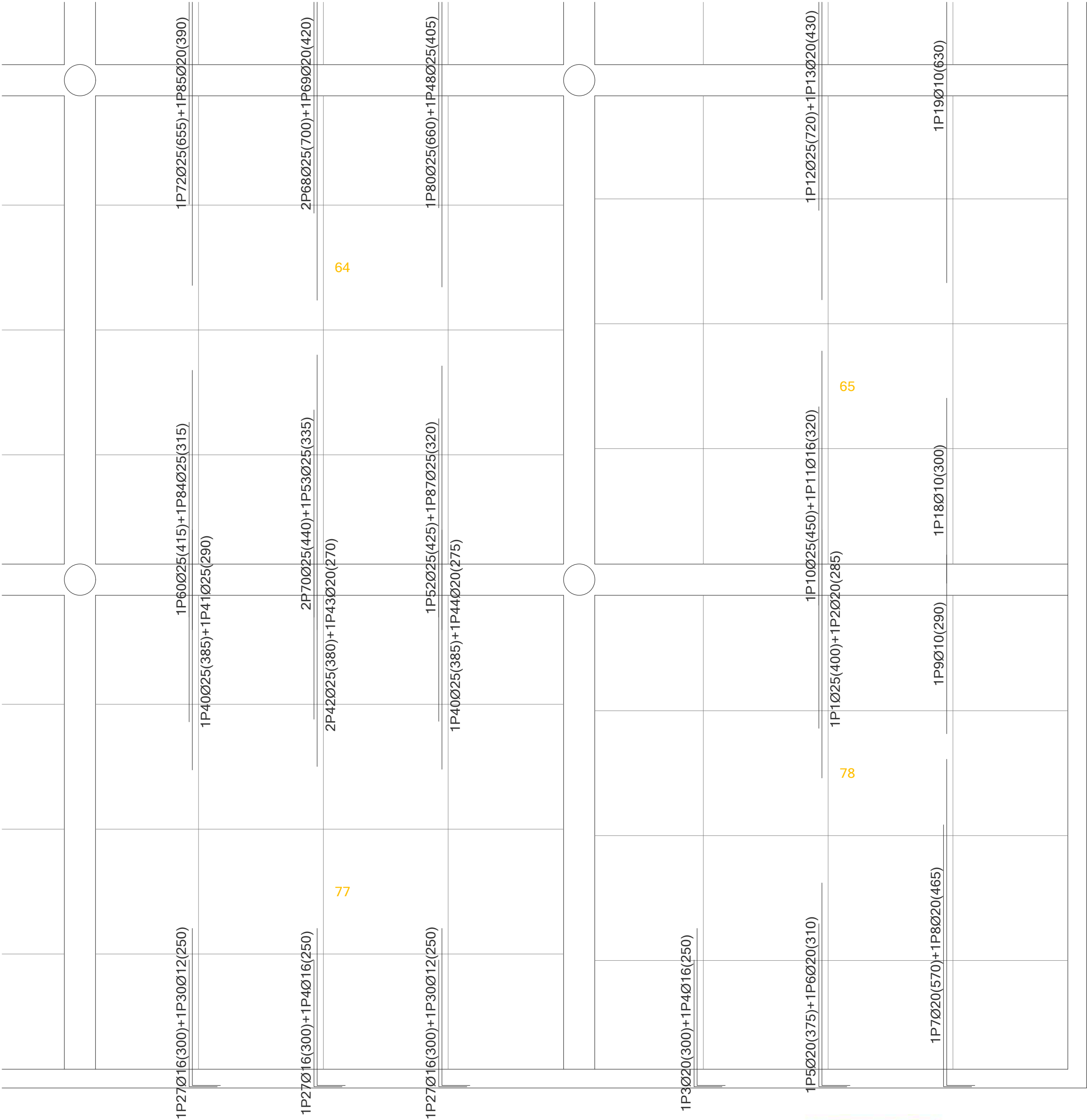
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E20_ DET ARMADOS I

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



DETALLE ARMADURA FORJADO TECHO P SÓT
(ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR)



DETALLE ARMADURA FORJADO TECHO P SÓT
(ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR)

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

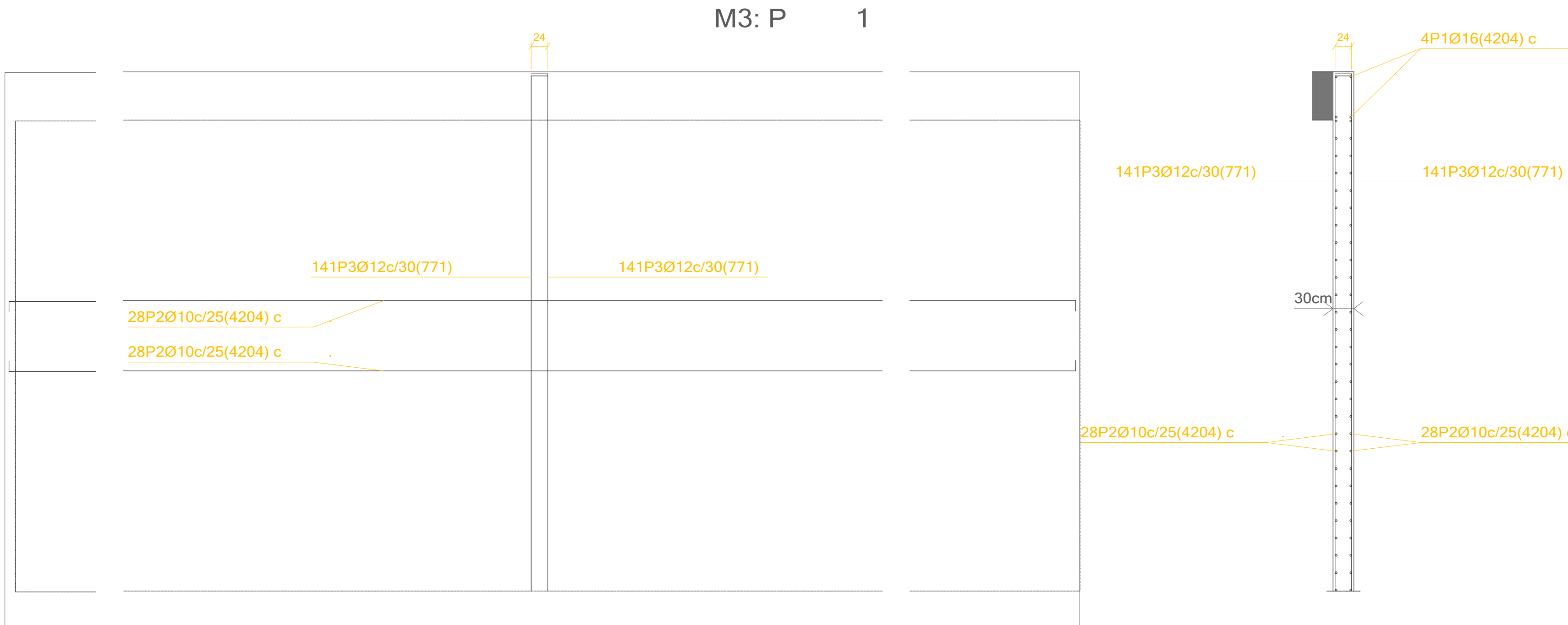
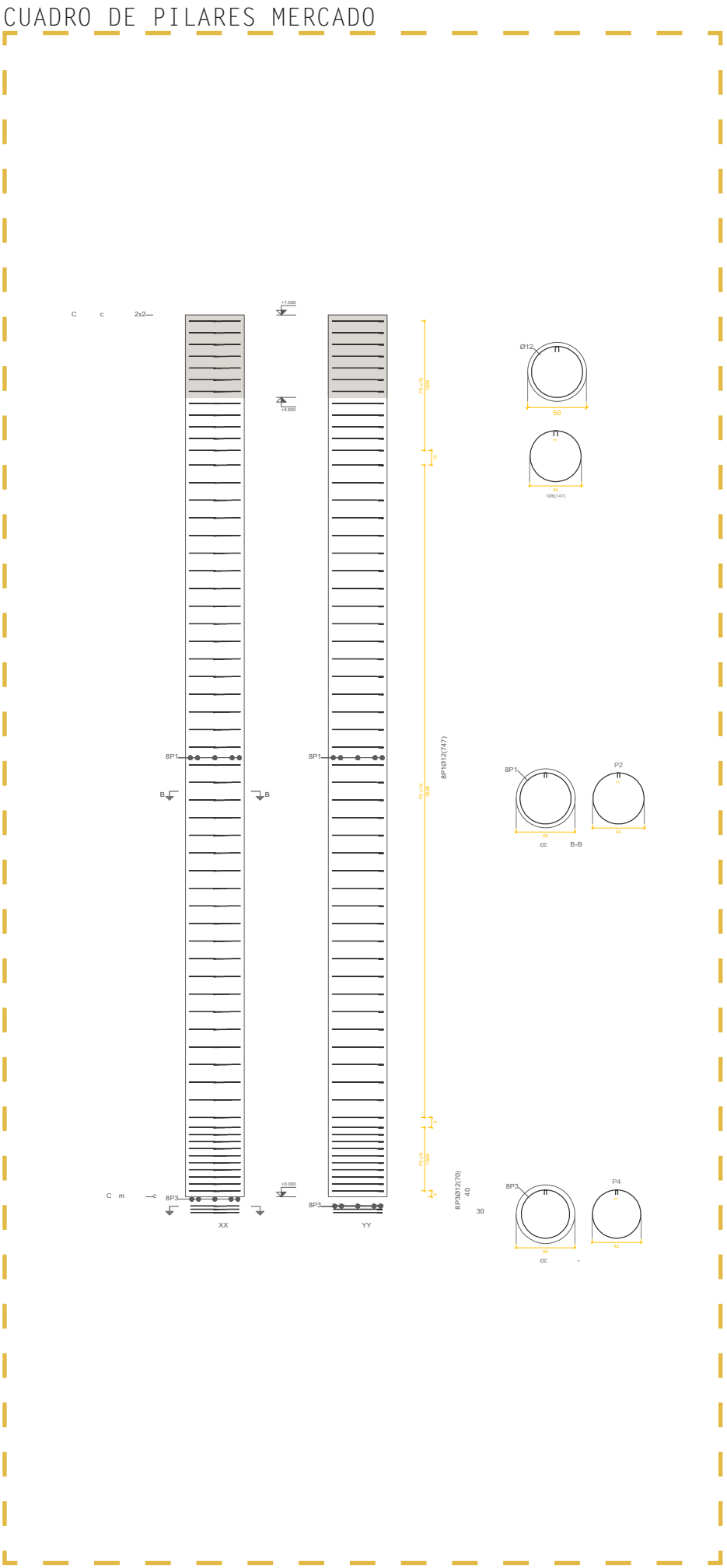
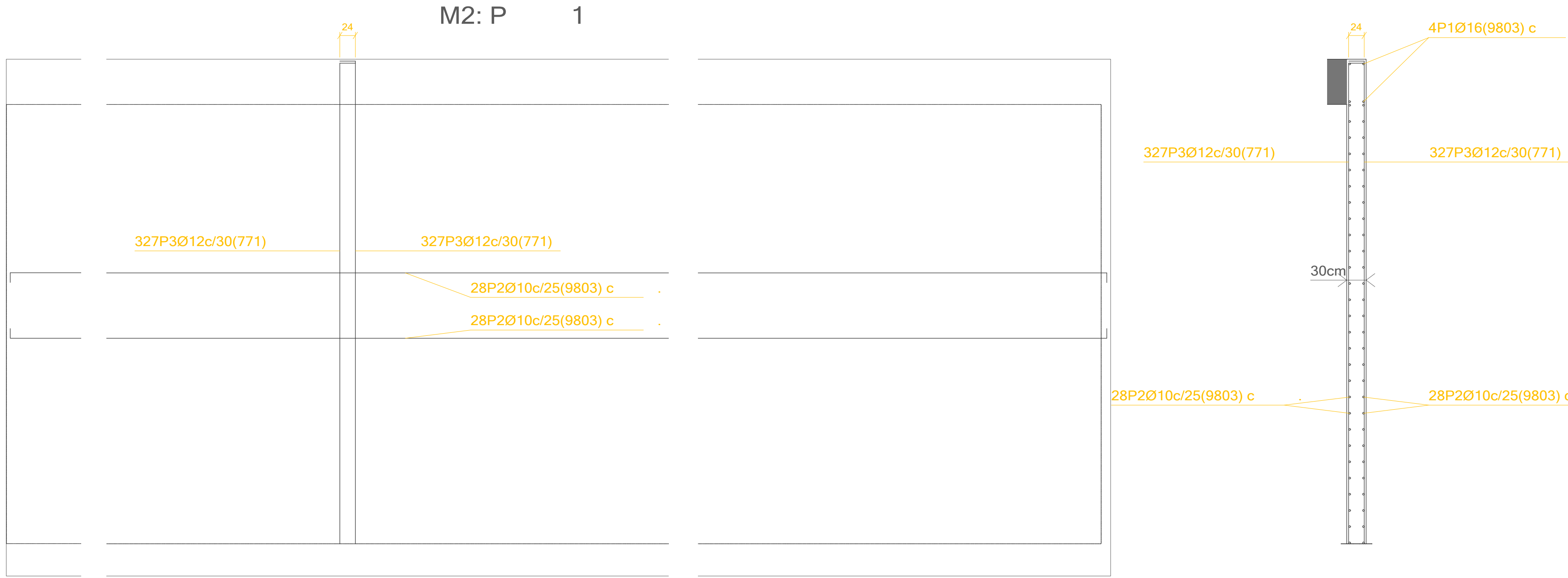
NORMACIÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX ÁRDO
H. simpleta HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación HA-25/P/40/ra	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Pilares HA-25/B/15/ra	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	120
Muros HA-25/P/20/ra	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Losas HA-25/P/20/ra	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Vigas HA-25/B/20/ra	25N/mm²	1,5	I-CEM II 32,5	Blanda	Rodado	120

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γs	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación 18-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cmx200cm
Pilares 18-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros 18-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas 18-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas 18-500S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cmx100cm
Canto pilares 18-27S		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado 18-27S		1,15	204,31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E21_ DET ARMADOS II

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

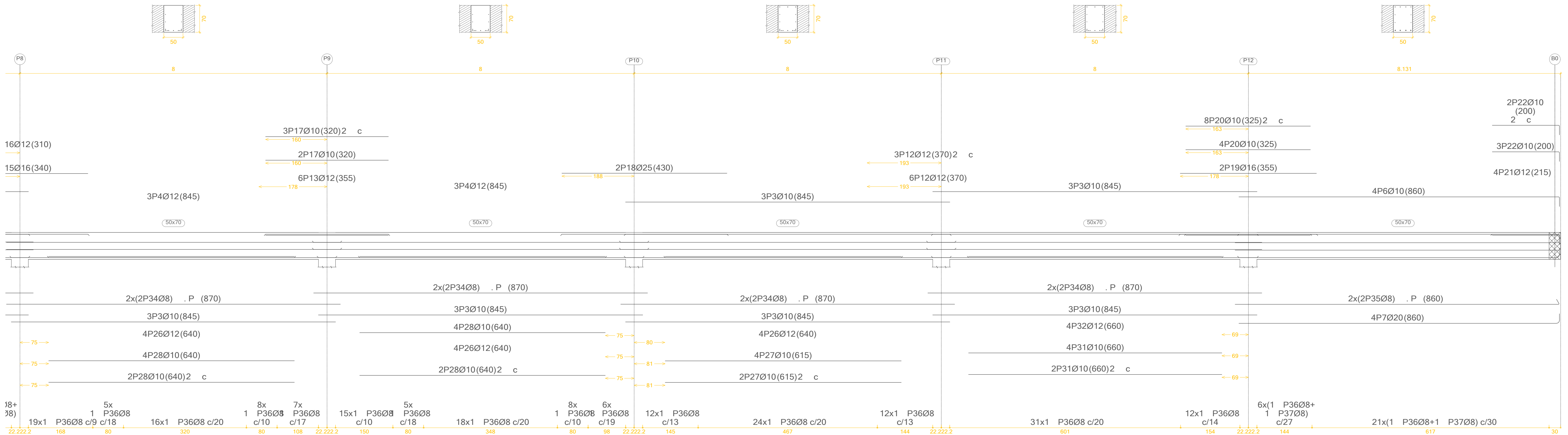


CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES						
HORMIGÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	γc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ÁRDO	TAMAÑO MÁX ÁRDO
H. limpieza HA-20/P/40/ra	20 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Cimentación HA-25/P/40/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Plástica	Rodado	140
Pilares HA-25/B/15/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Blanda	Rodado	120
Muros HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Losas HA-25/P/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Plástica	Rodado	120
Vigas HA-25/B/20/ra	25 N/mm²	1,5	ICEM II 32,5	Blanda	Rodado	120
ACERO						
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	γs	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)		
Cimentación 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm-200cm		
Pilares 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Muros 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Losas 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm		
Vigas 18-500 S	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm-100cm		
Comiso pilares 15-275		1,15	204,31 N/mm²			
Perfil laminado 15-275		1,15	204,31 N/mm²			

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORRERO CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E22_ MUROS Y PILARES

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



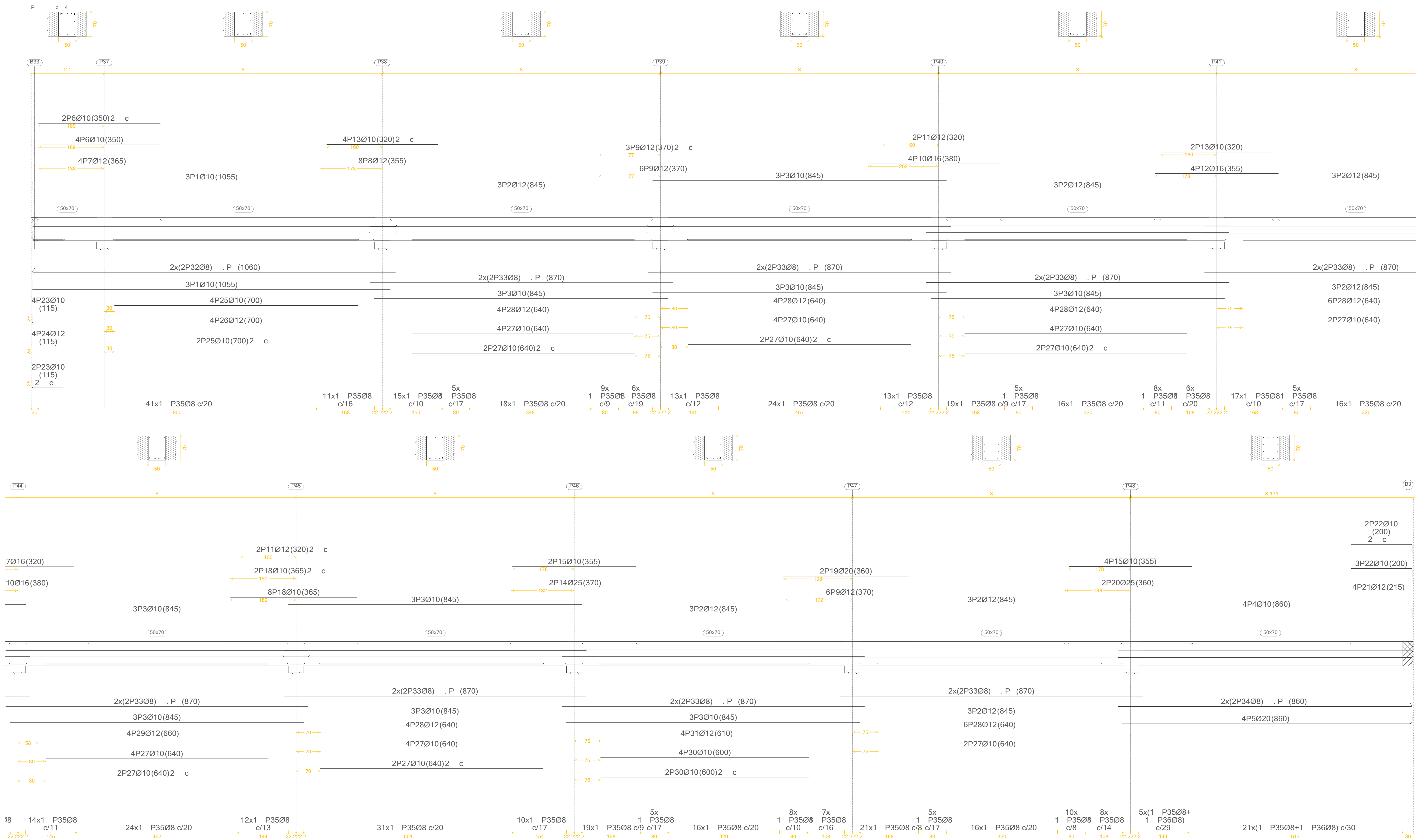
INFORMACIÓN						
ELEMENTO	RES. CARBÓN. YC	TIPO DE CUBIERTO	CONSENSIA	TIPO DE ARIDO	TAMAÑO MÁX. ARID.	
H. IMPREG HA-207/6kilo	20 N/mm ²	1,5	1-CBM X 32,5	Pidática	140	
Concreción HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM X 32,5	Pidática	8-40	
Flores HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM X 32,5	Blanda	8-20	
MA-20 HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM X 32,5	Pidática	8-20	
LOJOS HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM X 32,5	Pidática	8-20	
Vigia HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM X 32,5	Blanda	8-20	

ELBETO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación 8 - S001	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm-200cm
Placas 8 - S003	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	
Muros 8 - S005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm
Losas 8 - S003	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm
Vigas 8 - S005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	50cm-100cm
Corrosio placas 5 - 275		1,15	204,31 N/mm ²	
Perfil laminado 5 - 275		1,15	204,31 N/mm ²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E23_ DET VIGAS I

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



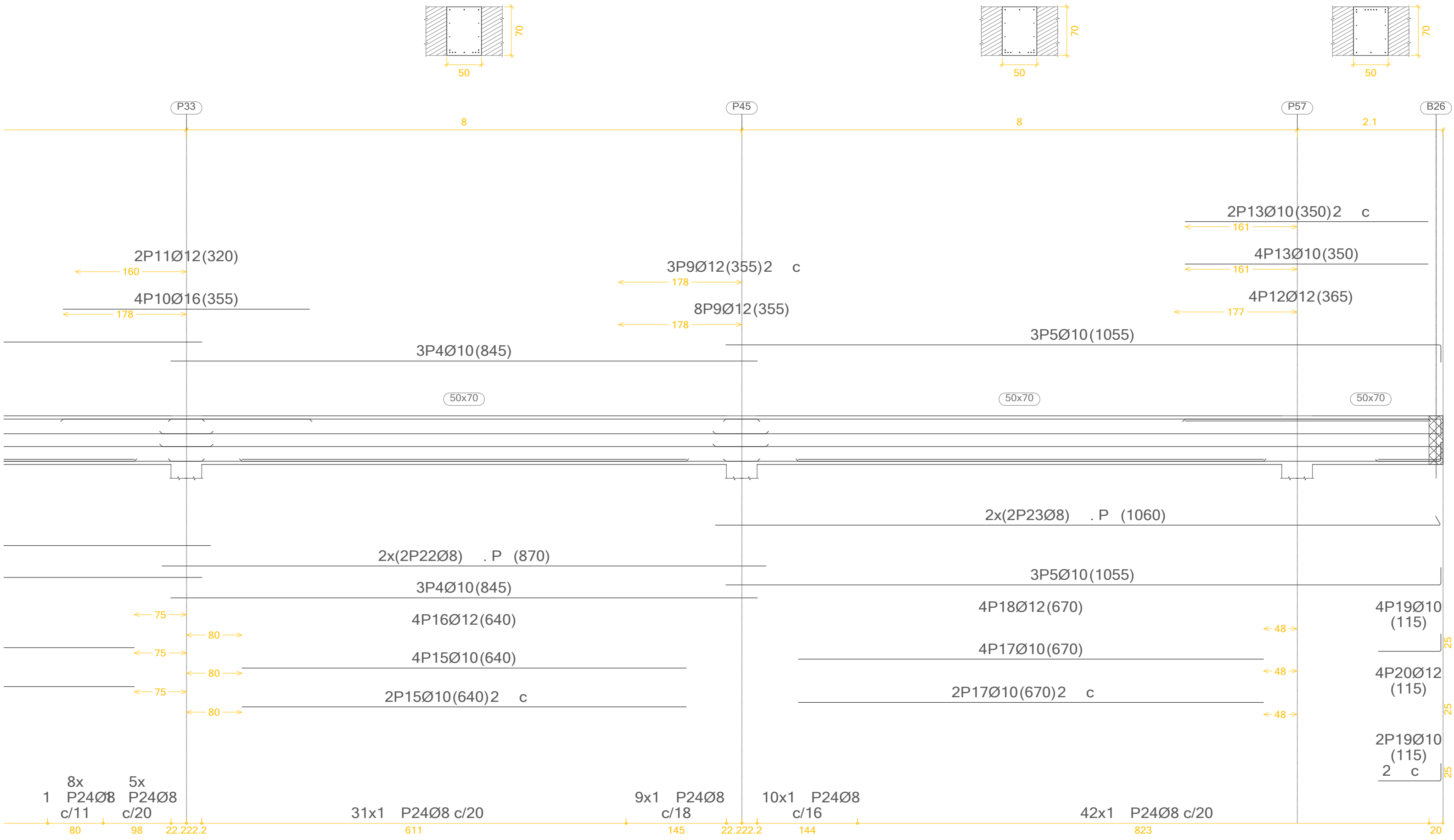
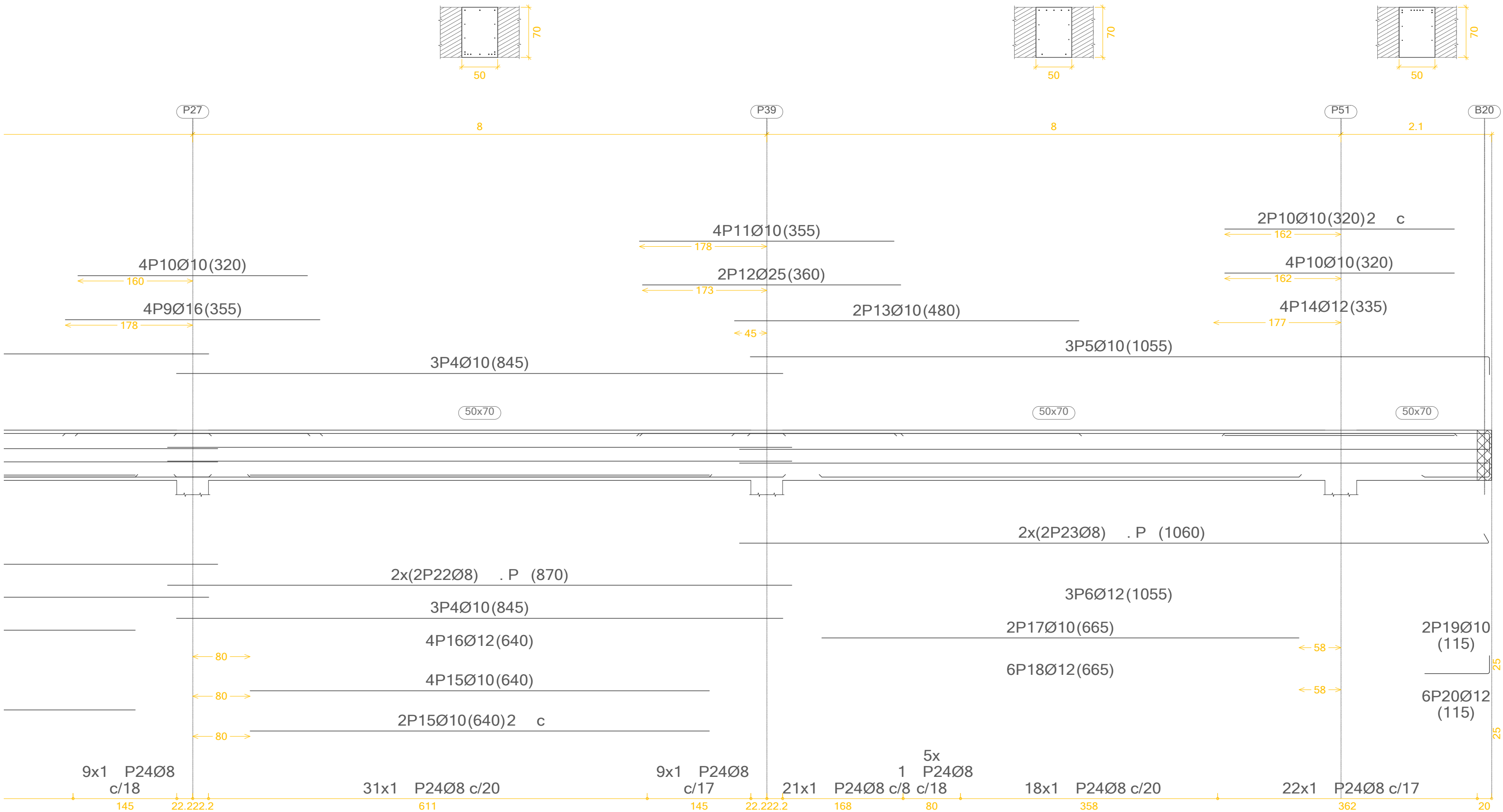
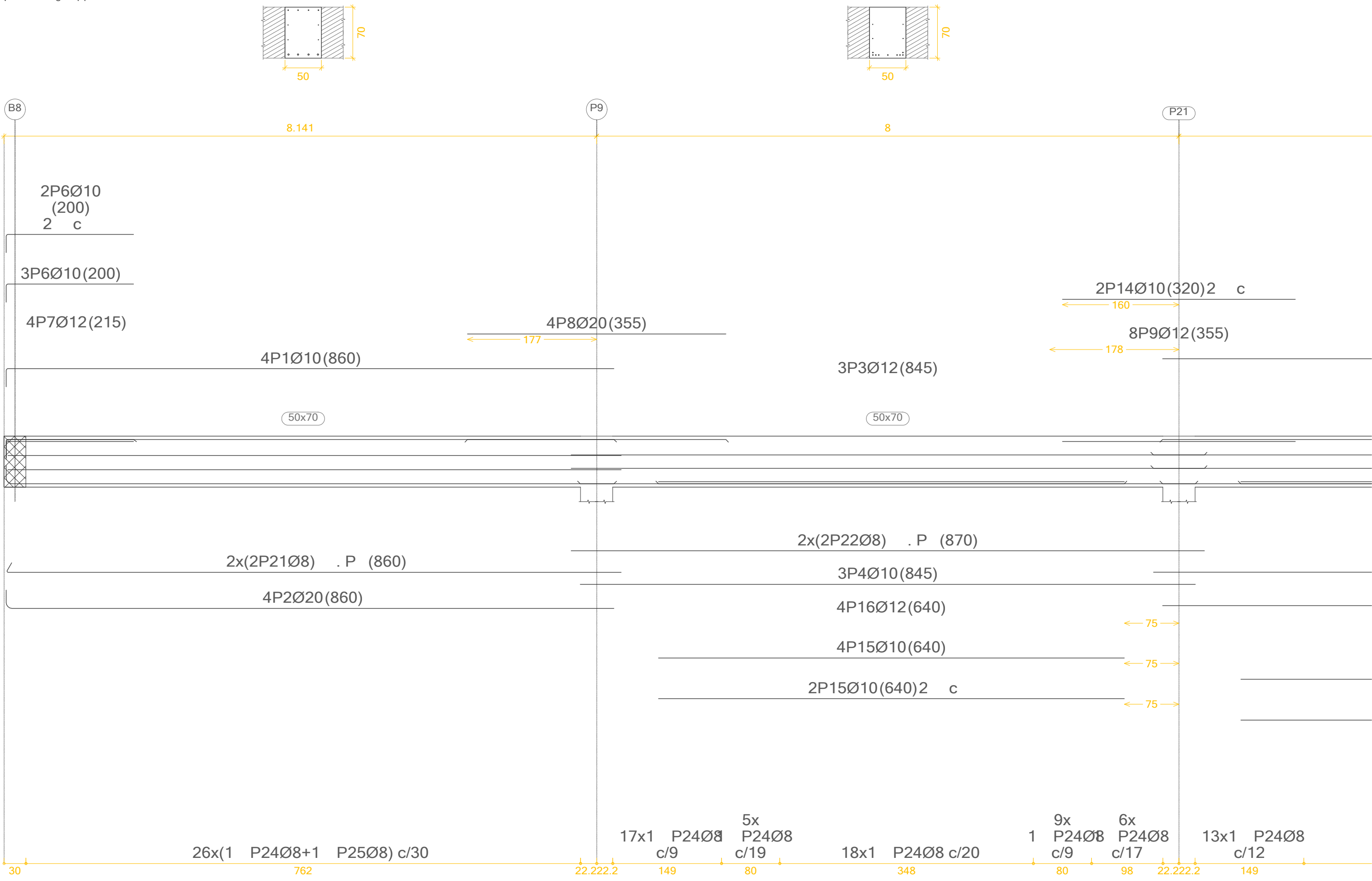
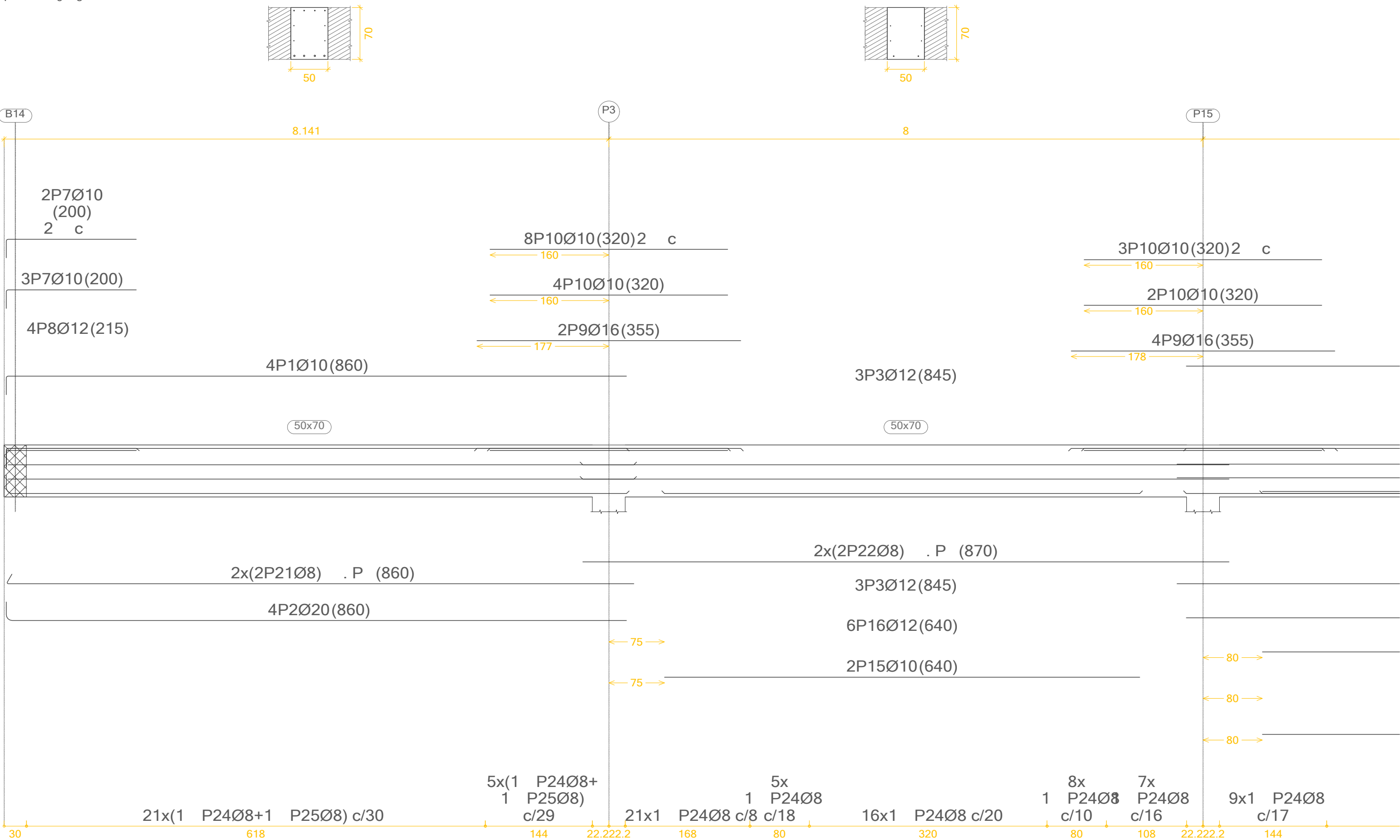
INFORMACIÓN						
ELEMENTO	RES. CARBÓN. YC	TIPO DE CUBIERTO	CONSENSIA	TIPO DE ARIDO	TAMAÑO MÁX. ARID.	
H. IMPEDIO HA-207/6kilo	20 N/mm ²	1,5	1-CBM & 32,5	Pidática	140	
Concreción HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM & 32,5	Pidática	8-40	
Pílores HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM & 32,5	Blanda	Rodado	
MA-20 HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM & 32,5	Pidática	Rodado	
LOJOS HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM & 32,5	Pidática	Rodado	
Vigón HA-25/9/15kilo	25N/mm ²	1,5	1-CBM & 32,5	Blanda	Rodado	

ELBETO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación 8 - 5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm-200cm
Pisos 8 - 5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	
Muros 8 - 5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm
Losas 8 - 5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm
Vigas 8 - 5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	50cm-100cm
Carpas planas 5 - 275		1,15	204,31 N/mm ²	
Perfil laminado 5 - 275		1,15	204,31 N/mm ²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E24_ DET VIGAS II

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
 EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
 ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
 DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



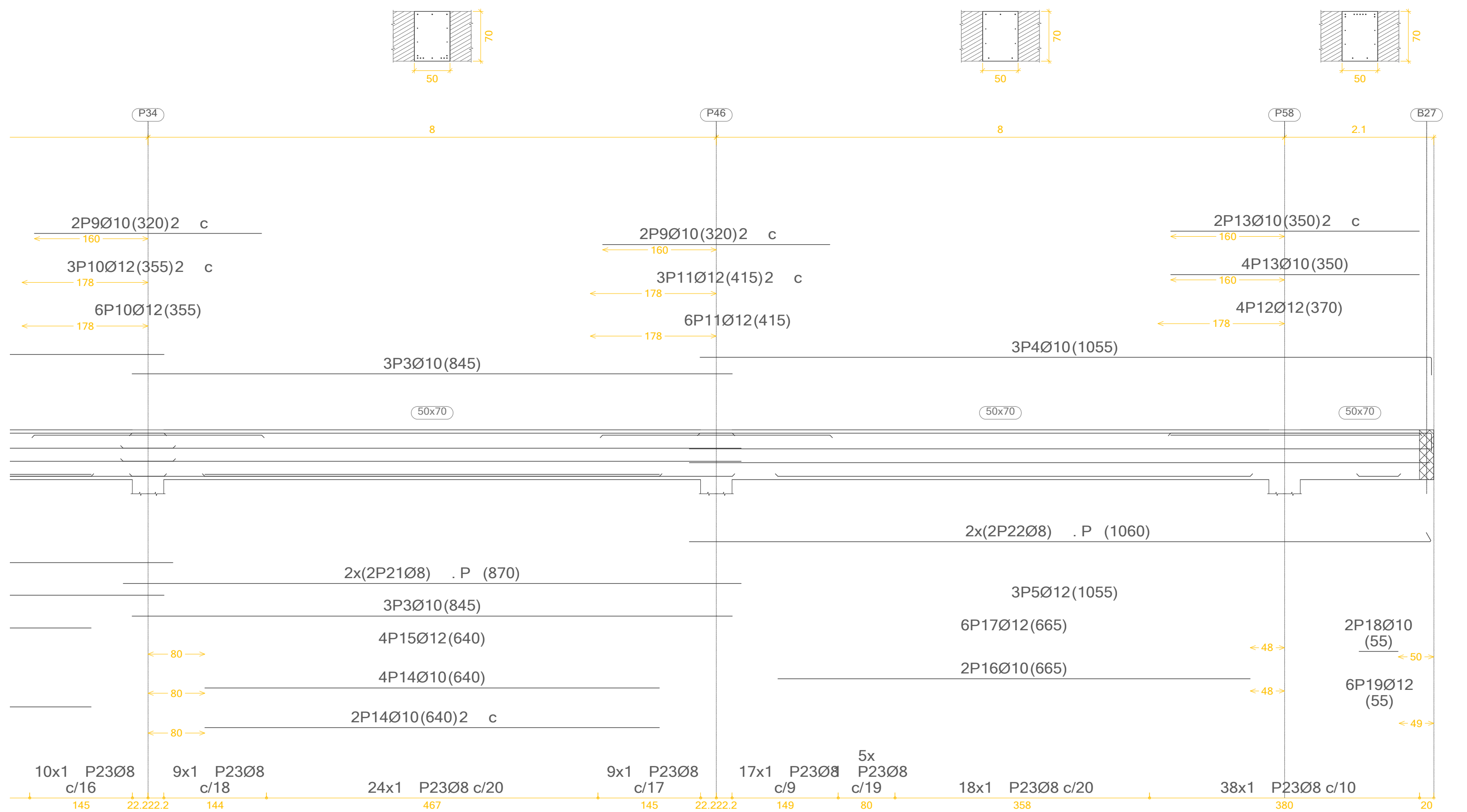
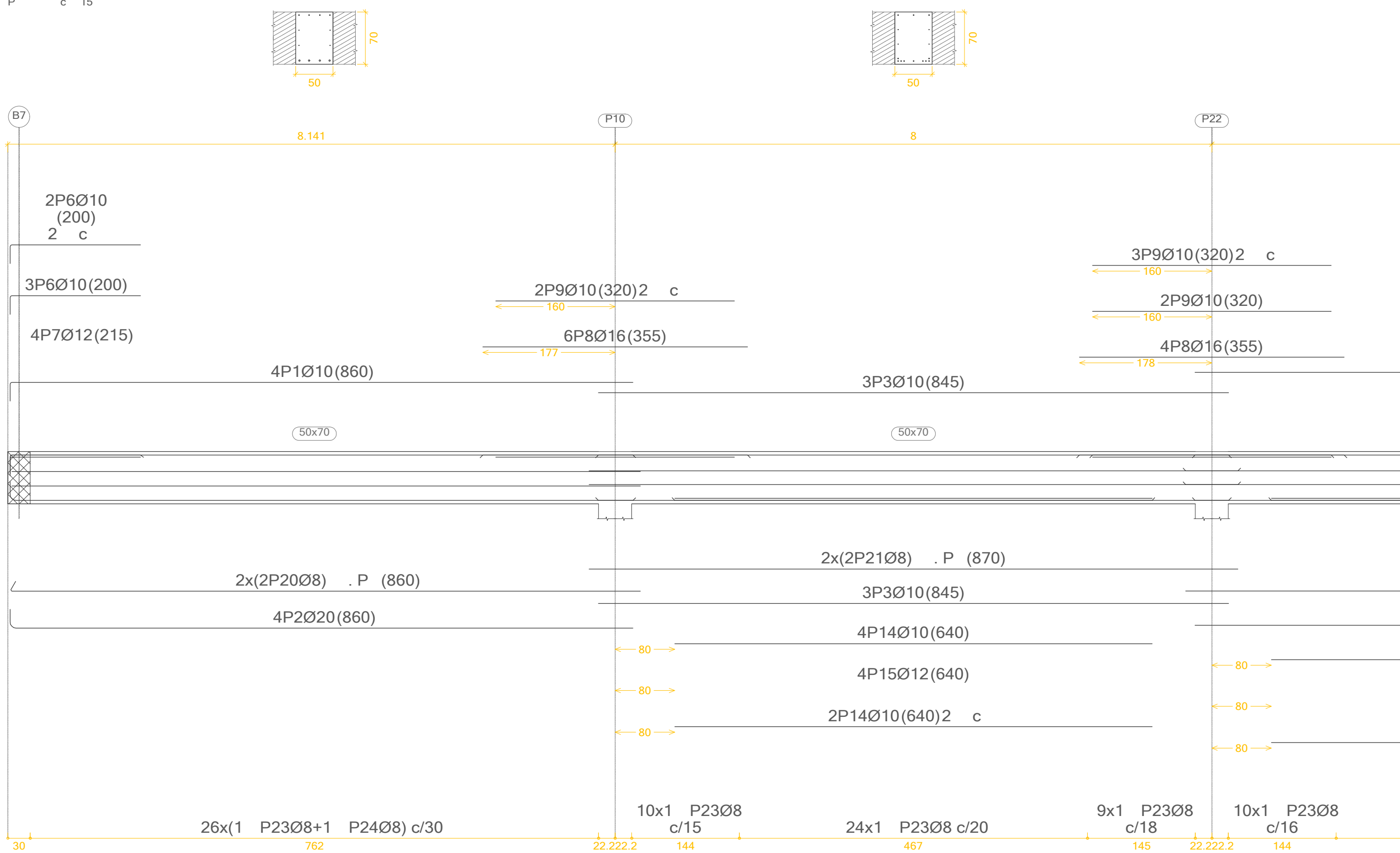
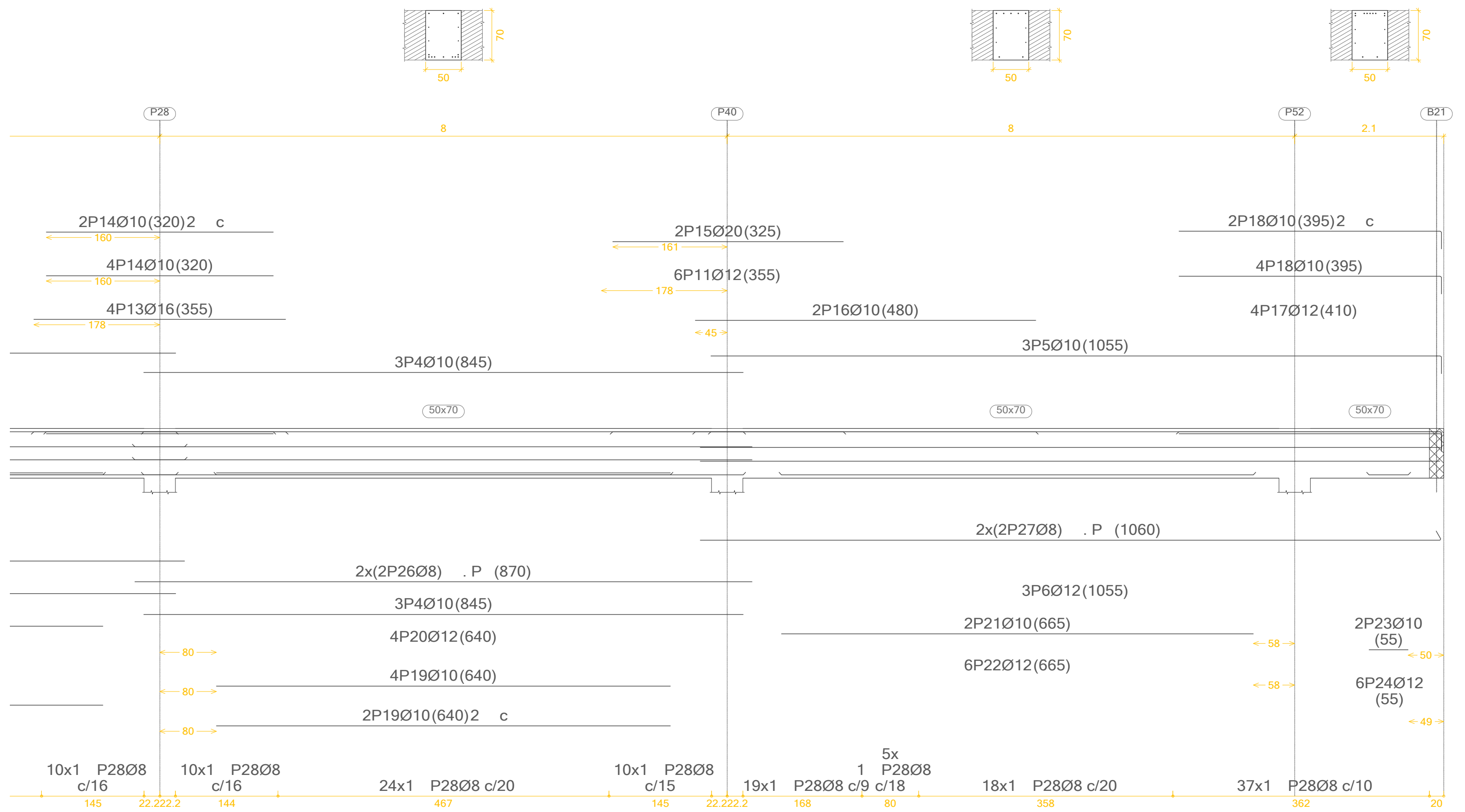
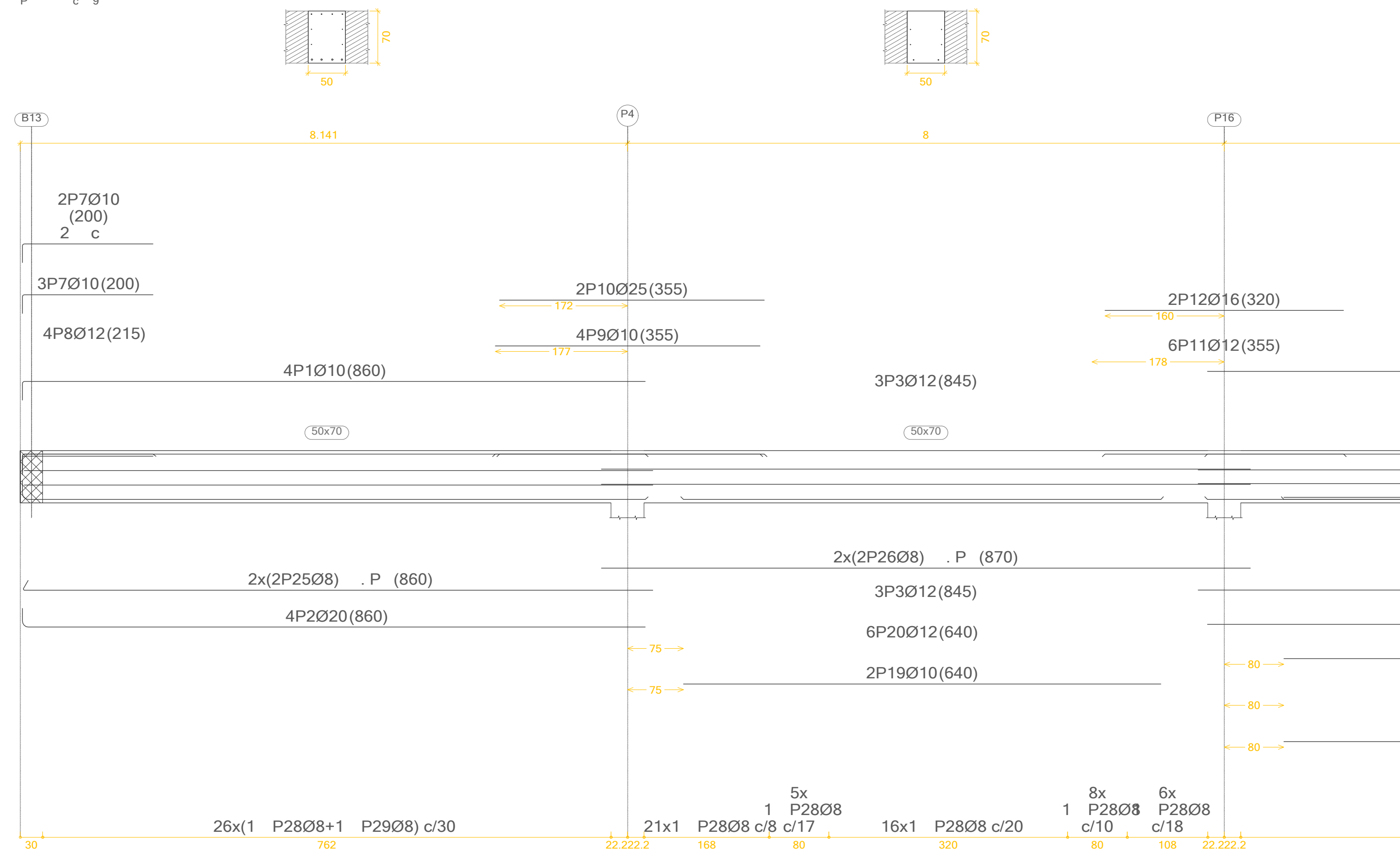
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES					
NORMACIÓN	RES. CARAC.	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARIDO
H. Limpieza	20 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Cimentación	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Pisos	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado
Muros	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Losas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Vigas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado

ACERO				
ELBENED	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Pisos	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Cornisa pilares		1.15	204.31 N/mm²	
Perfi laminado		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORREO DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E25_ DET VIGAS III

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

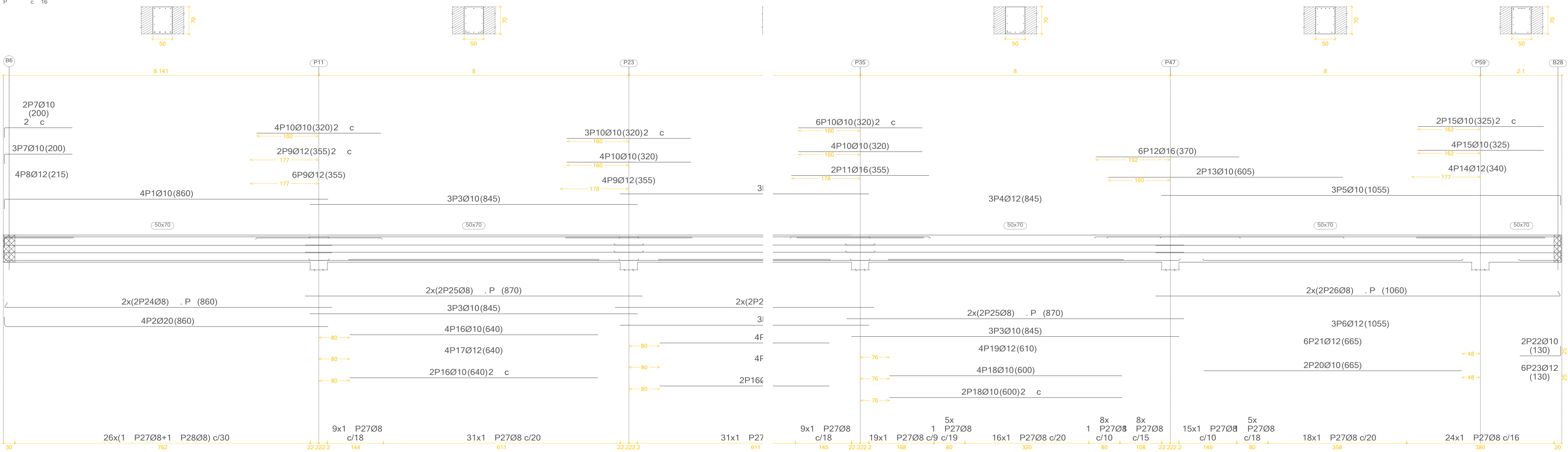
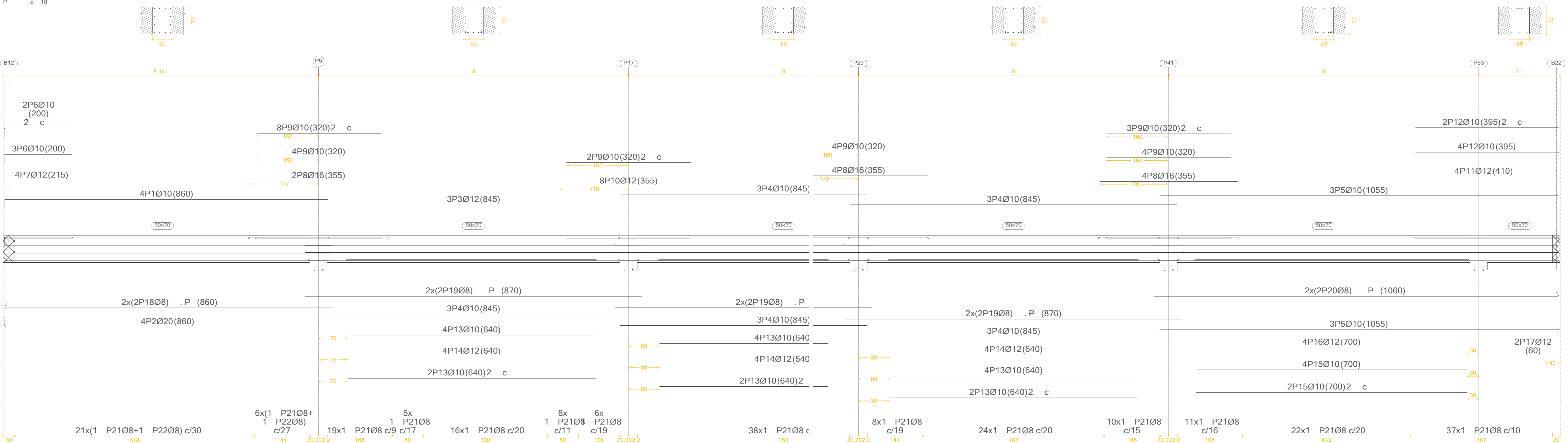
NORMACIÓN					
ELB/HEND	RES. CARAC.	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSTITUCIÓN	TIPO DE ARDO
H. Limpieza	20 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Cimentación	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Placas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado
Muros	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Losas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Vigas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado
Perfiles laminados	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado

ACERO				
ELB/HEND	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Placas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Cortina placas	1.15	204.31 N/mm²		
Perfil laminado	1.15	204.31 N/mm²		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E26_ DET VIGAS IV

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



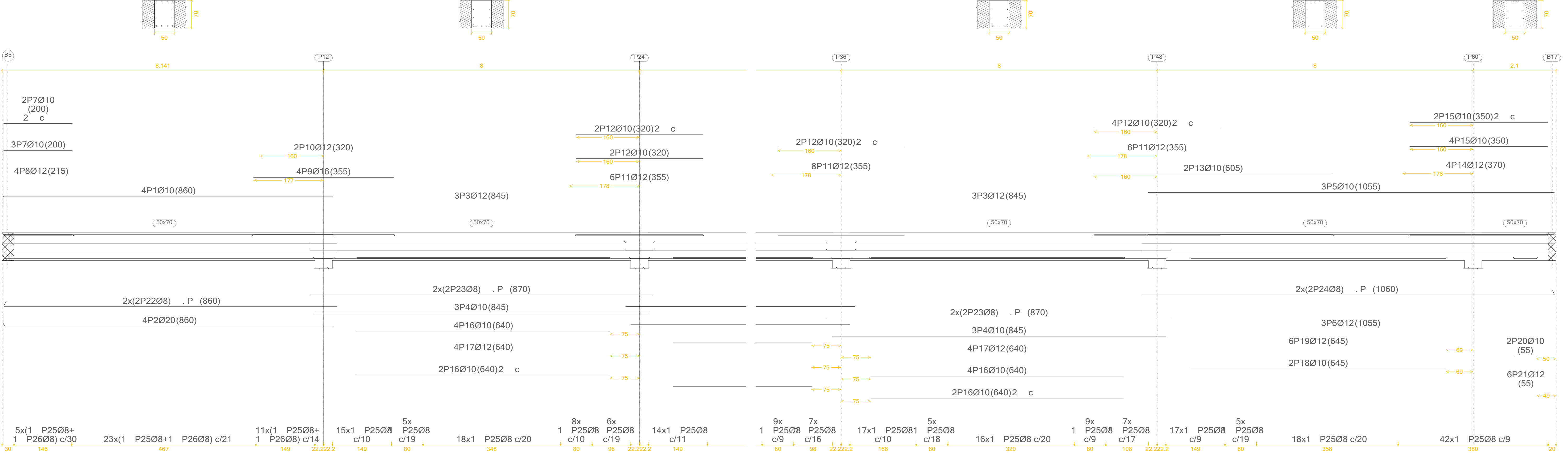
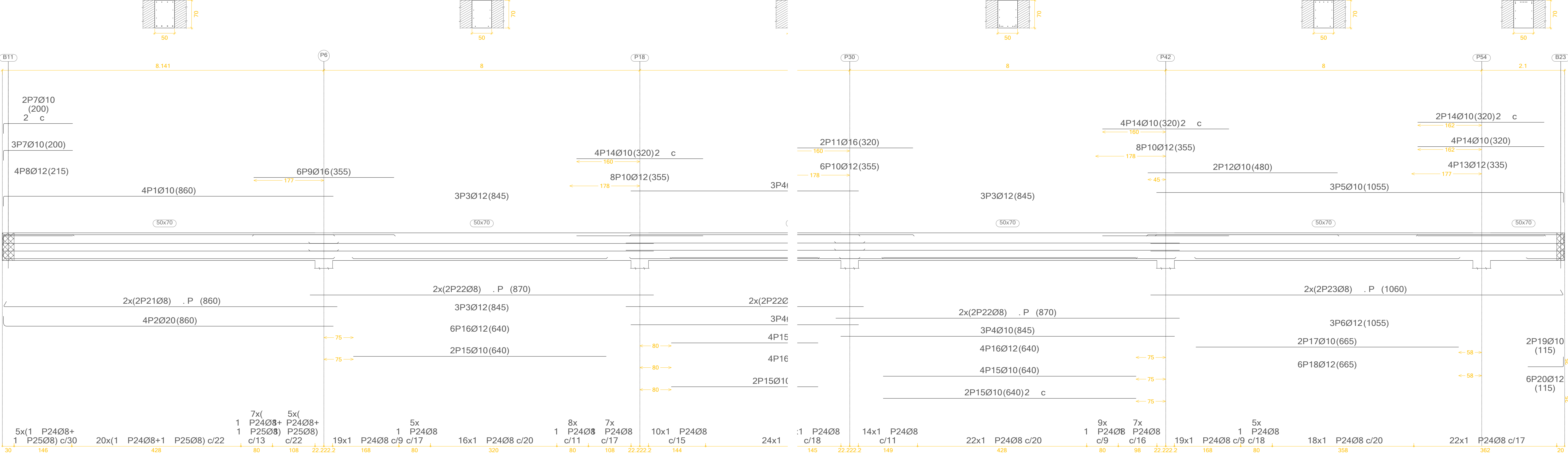
INFORMACIÓN						
ELEMENTO	RES. CARAC. Tc	YC	TIPO DE CUBIERTO	CONSIDENCIA	TIPO DE ARDO	TAMAÑO MÁX. ARDO
H. Implem HA-25/20/00lla	20 N/mm ²	1.5	1.CEM I 32.5	Plástica	Rodado	140
Concreción HA-25/20/00lla	25N/mm ²	1.5	1.CEM I 32.5	Plástica	Rodado	8-40
Pilares HA-25/8/15lla	25N/mm ²	1.5	1.CEM I 32.5	Blanda	Rodado	8-20
Muros HA-25/20/00lla	25N/mm ²	1.5	1.CEM I 32.5	Plástica	Rodado	8-20
Lajitas HA-25/20/00lla	25N/mm ²	1.5	1.CEM I 32.5	Plástica	Rodado	8-20
Vigas HA-25/20/00lla	25N/mm ²	1.5	1.CEM I 32.5	Blanda	Rodado	8-20

ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Y ₁	RES. CÁLC. T _{yk}	SEPARADORES (mód)
Cremallón 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm-200cm
Pilares 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	
Muros 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm
Llaves 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	100cm
Vigas 8-5005	30 mm	1,15	434,78 N/mm ²	50cm-100cm
Cornisa pilares 5-275		1,15	204,31 N/mm ²	
Perfil laminado 5-275		1,15	204,31 N/mm ²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E27_ DET VIGAS V

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

NORMACIÓN

ELABORADO	RES. CARAC.	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARIDO	TAMAÑO MÁX ARIDO
H. Limpieza	20 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	140
Cimentación	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	840
Pisos	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado	820
Muros	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	820
Losas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	820
Vigas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado	820
Perfil laminado	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado	820

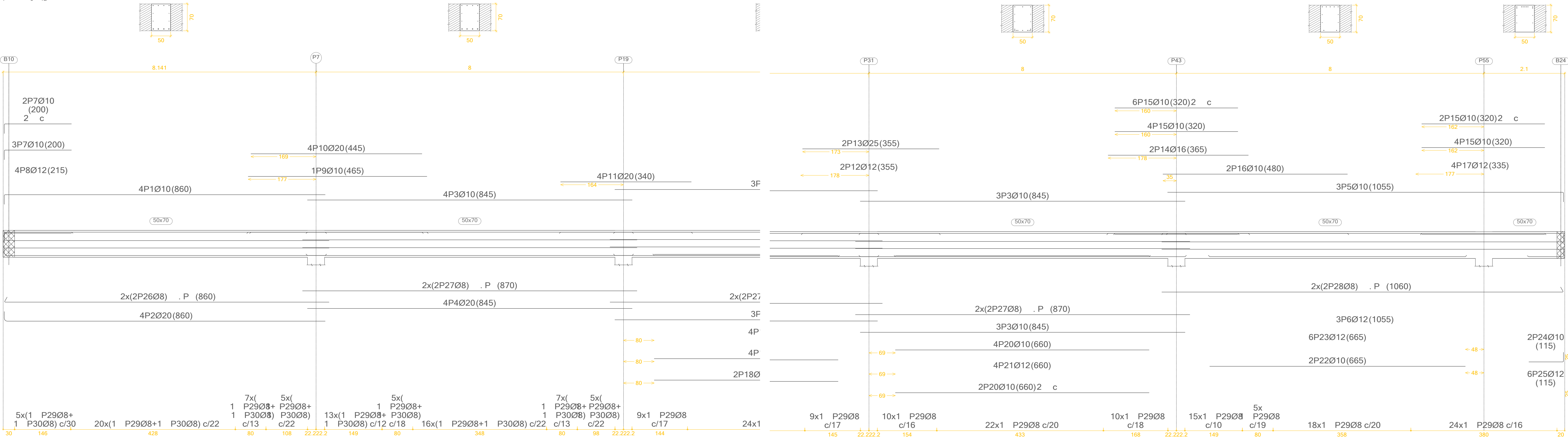
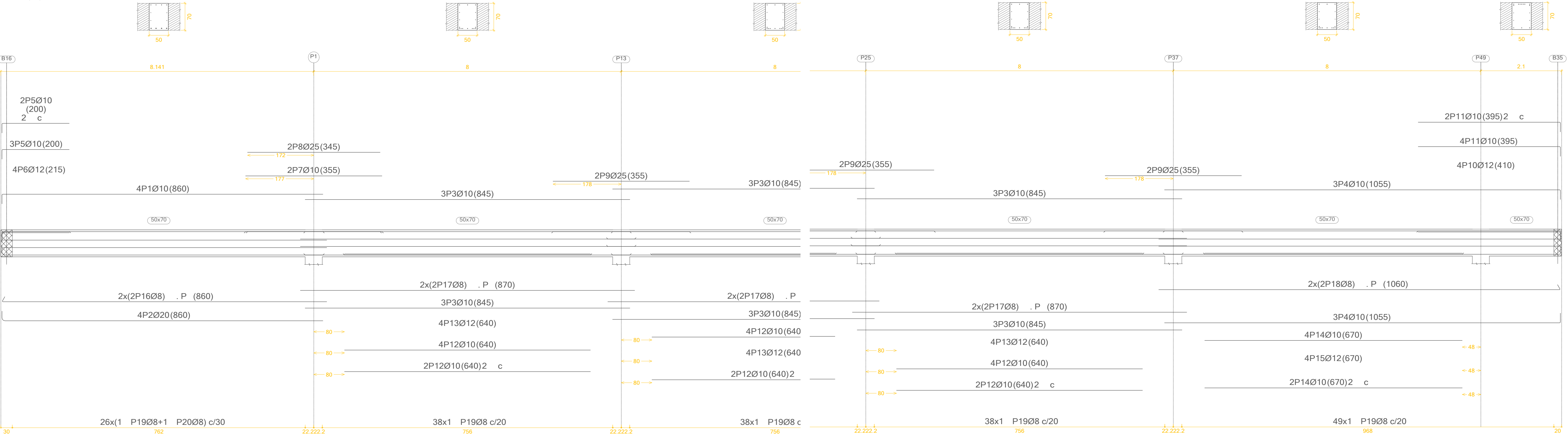
ACERO

ELABORADO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Pisos	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Carpas pilares	1.15	1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado	1.15	1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
C/ DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E28_ DET VIGAS VI

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

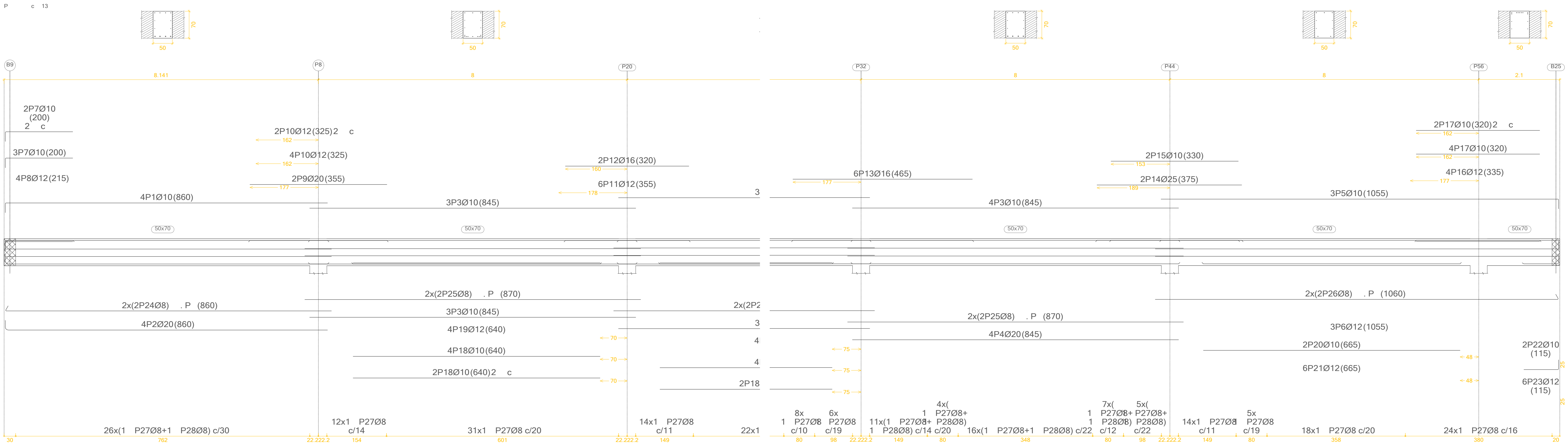
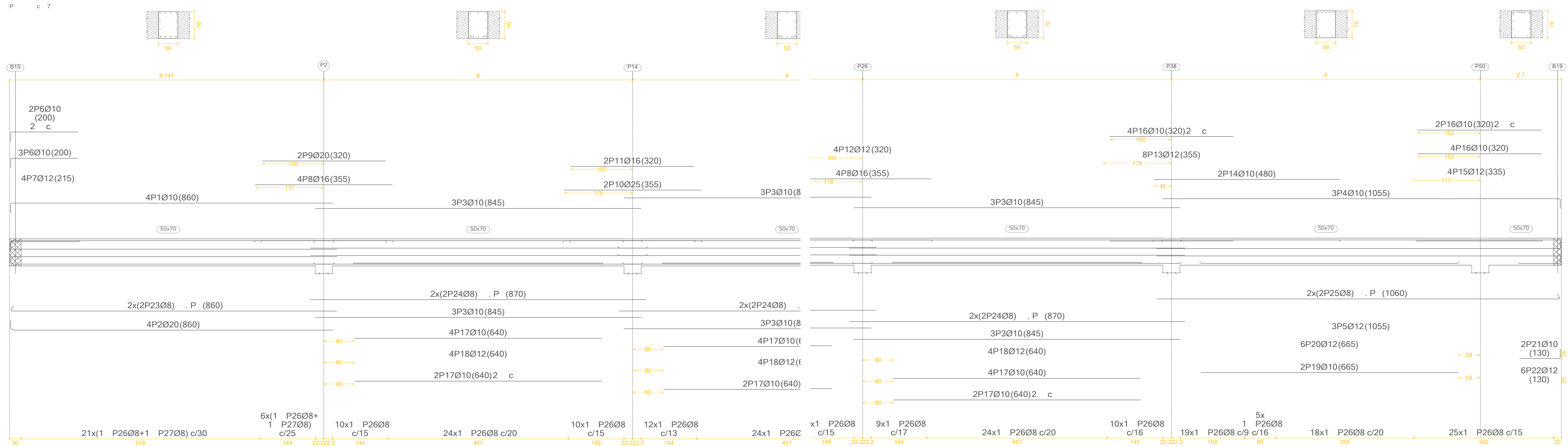
NORMACIÓN	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARDO	TAMAÑO MÁX ARDO
H. Limpieza HA-20/R/40/ra	20 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-40
Cimentación HA-25/R/40/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-40
Pisares HA-25/R/15/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado	1-20
Muros HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-20
Losas HA-25/R/25/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	1-20
Vigas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado	1-20

ACERO					
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)	
Cimentación 1-5003	30 mm	1,15	434.78 N/mm²	100cm-200cm	
Pisares 1-5003	30 mm	1,15	434.78 N/mm²		
Muros 1-5003	30 mm	1,15	434.78 N/mm²	100cm	
Losas 1-5003	30 mm	1,15	434.78 N/mm²	100cm	
Vigas 1-5003	30 mm	1,15	434.78 N/mm²	50cm-100cm	
Carpas pisares 1-275		1,15	204.31 N/mm²		
Perfi laminado 1-275		1,15	204.31 N/mm²		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORRERO CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E29_ DET VIGAS VII

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3) EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

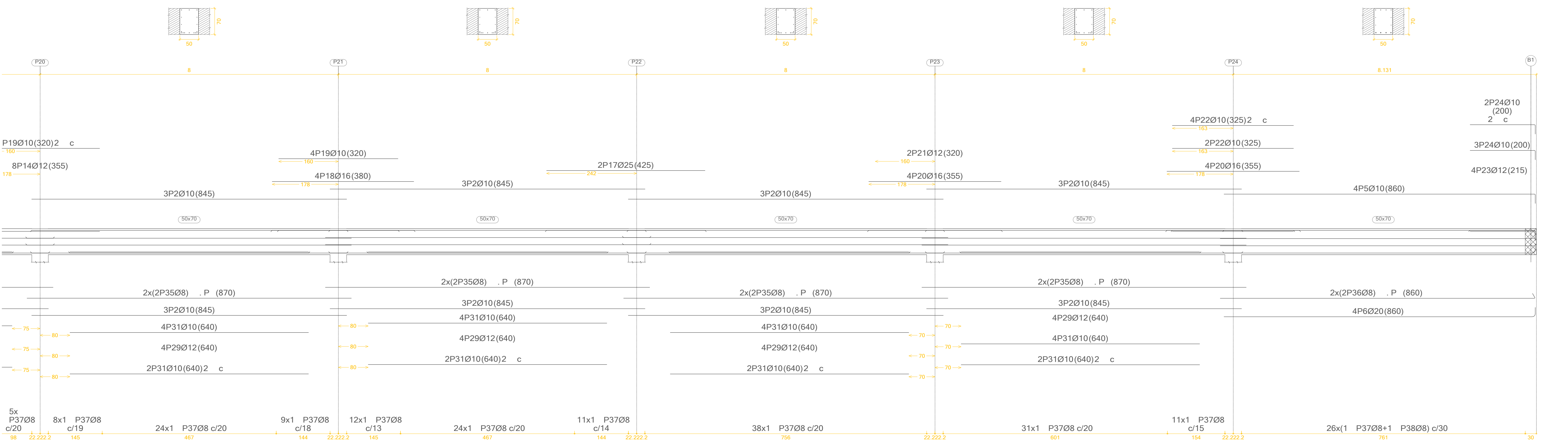
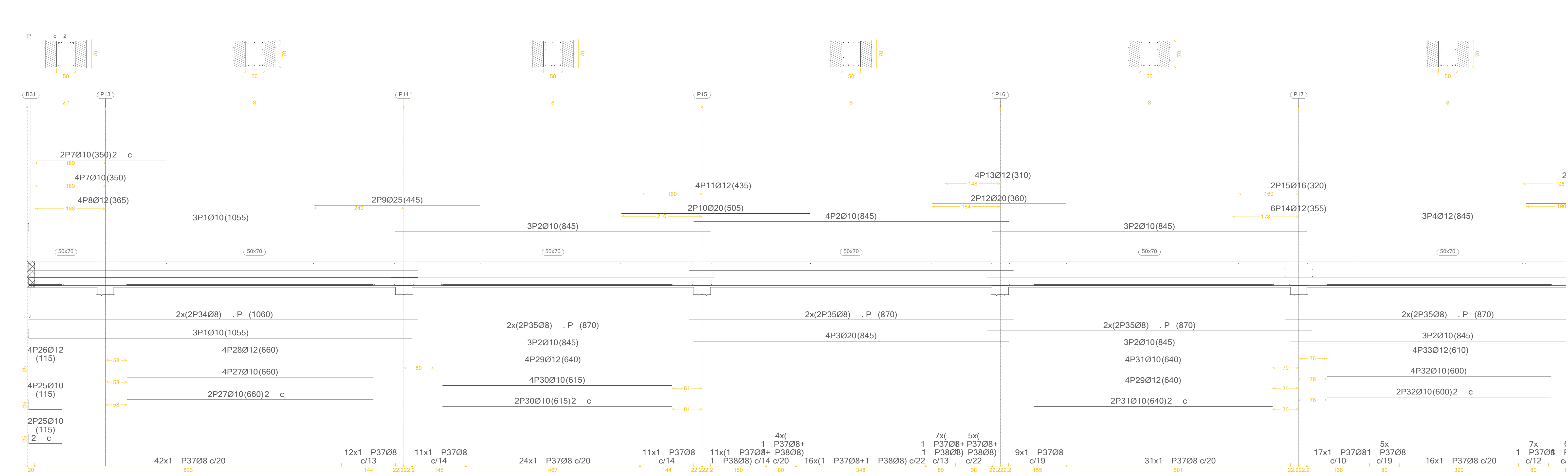
NORMACIÓN					
ELABORADO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSEJENCIA	TIPO DE ARDO TAMAÑO MÁX ARDO
H. Inyección	20 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado 140
Cimentación	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado 140
Pisos	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado 120
Muros	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado 120
Losas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado 120
Vigas	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Plástica	Rodado 120
Perfiles laminados	25 N/mm²	1.5	ICEM I 32.5	Blanda	Rodado 120

ACERO				
ELABORADO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Pisos	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Carpas pisos	1.15	1.15	204.31 N/mm²	
Perfiles laminados	1.15	1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E30_ DET VIGAS VIII

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

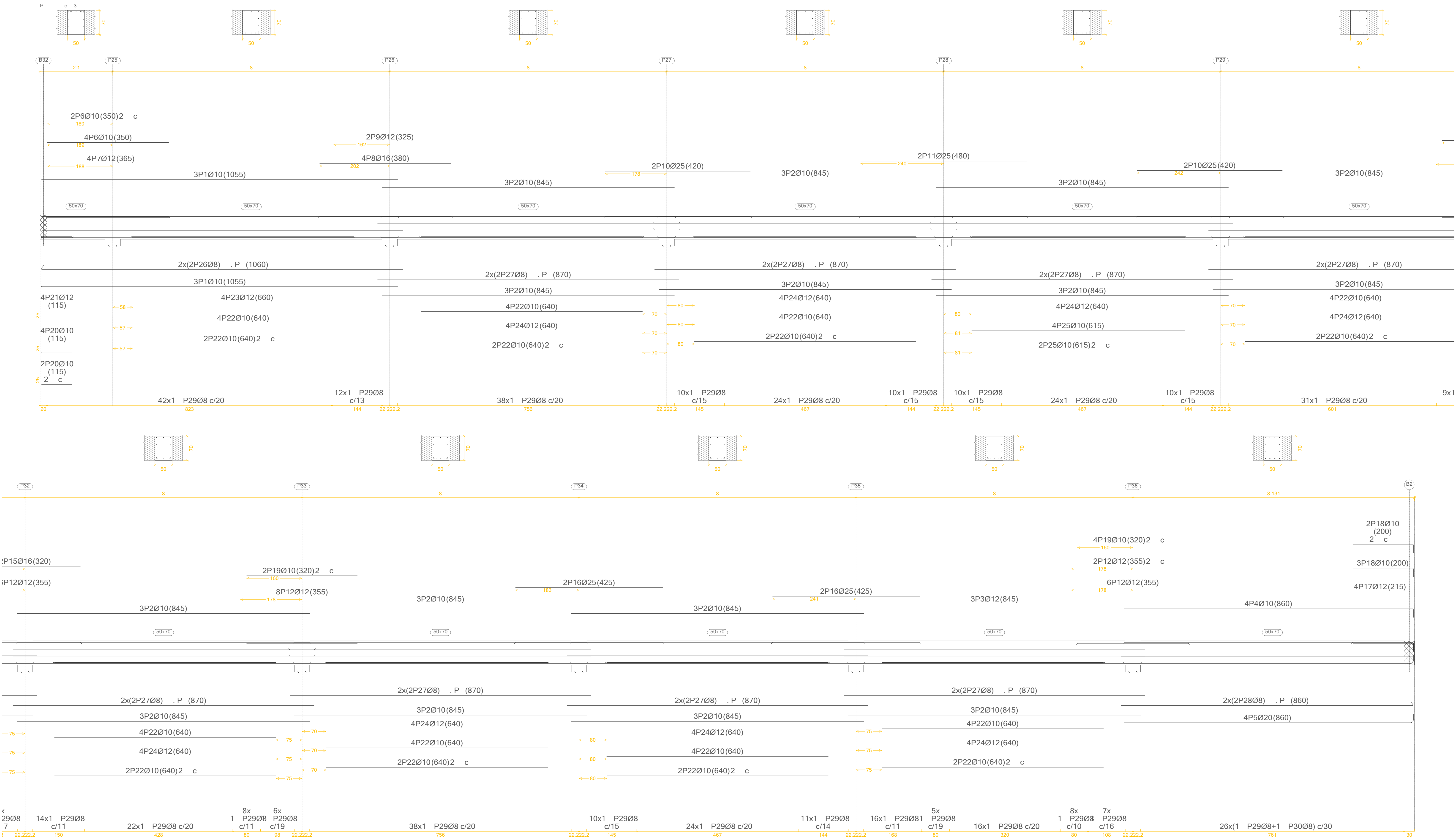
NORMACIÓN	RES. CARAC.	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARDO	TAMAÑO MÁX. ARDO
H. Limpieza	20 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	140
Cimentación	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	140
Pisos	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado	120
Muros	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	120
Losas	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado	120
Vigas	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado	120

ACERO	RECUR. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Pisos	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Carpas pilares		1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
C/ DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E31_ DET VIGAS IX

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

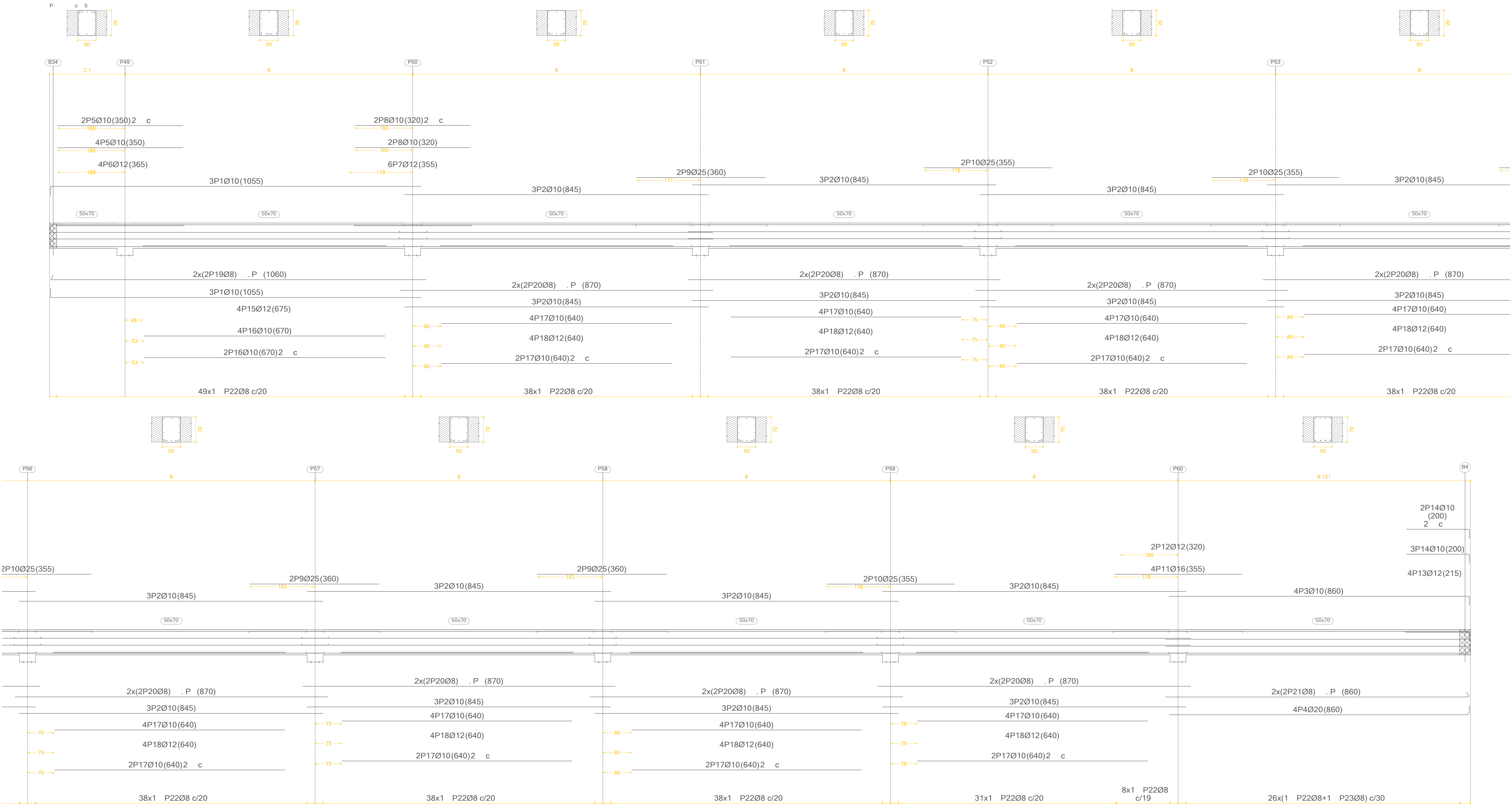
NORMACIÓN					
ELABORADO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARDO
H. Limpieza	20 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado
MA-20/140/10	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado
Cimentación	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado
Placas	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado
Muros	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado
Losas	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado
Losas	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado
Vigas	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado

ACERO				
ELABORADO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Placas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Cometa placas		1.15	204.31 N/mm²	
Perfi laminado		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

E32_ DET VIGAS X

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

NORMACIÓN					
ELEMENTO	RES. CARAC. fck	Yc	TIPO DE CEMENTO	CONSISTENCIA	TIPO DE ARDO TAMAÑO MÁX ARDO
H. tirapisa HA-20/R/40/ra	20 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado 140
Cimentación HA-25/R/40/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado 140
Placas HA-25/R/15/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado 120
Muros HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado 120
Losas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado 120
Losas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Plástica	Rodado 120
Vigas HA-25/R/20/ra	25 N/mm²	1.5	I-CEM I 32.5	Blanda	Rodado 120

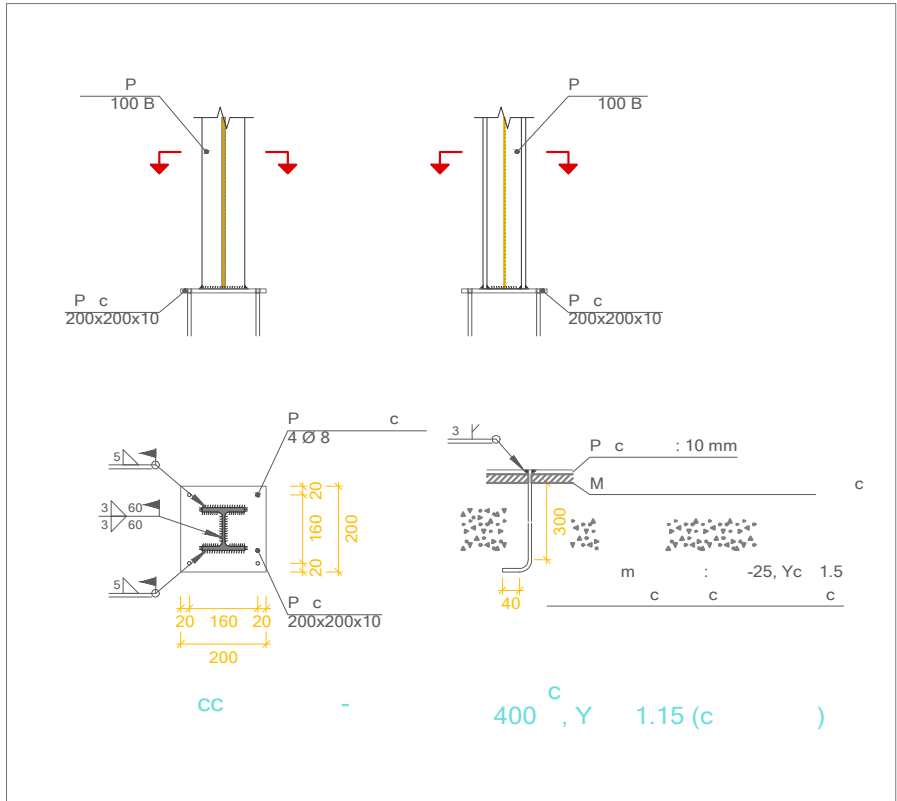
ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CALC. fyk	SEPARADORES (mód)
Cimentación 8-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm-200cm
Placas 8-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	
Muros 8-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas 8-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas 8-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cm-100cm
Carpas placas 1-27S		1.15	204.31 N/mm²	
Perfi laminado 1-27S		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE NUEVO CENTRO EN TORRERO CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

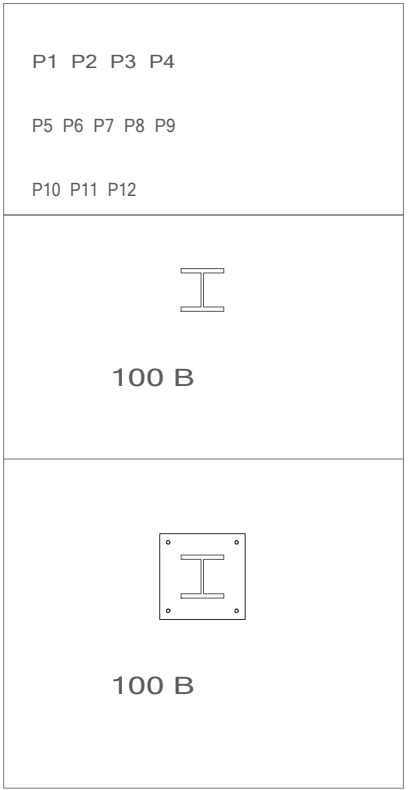
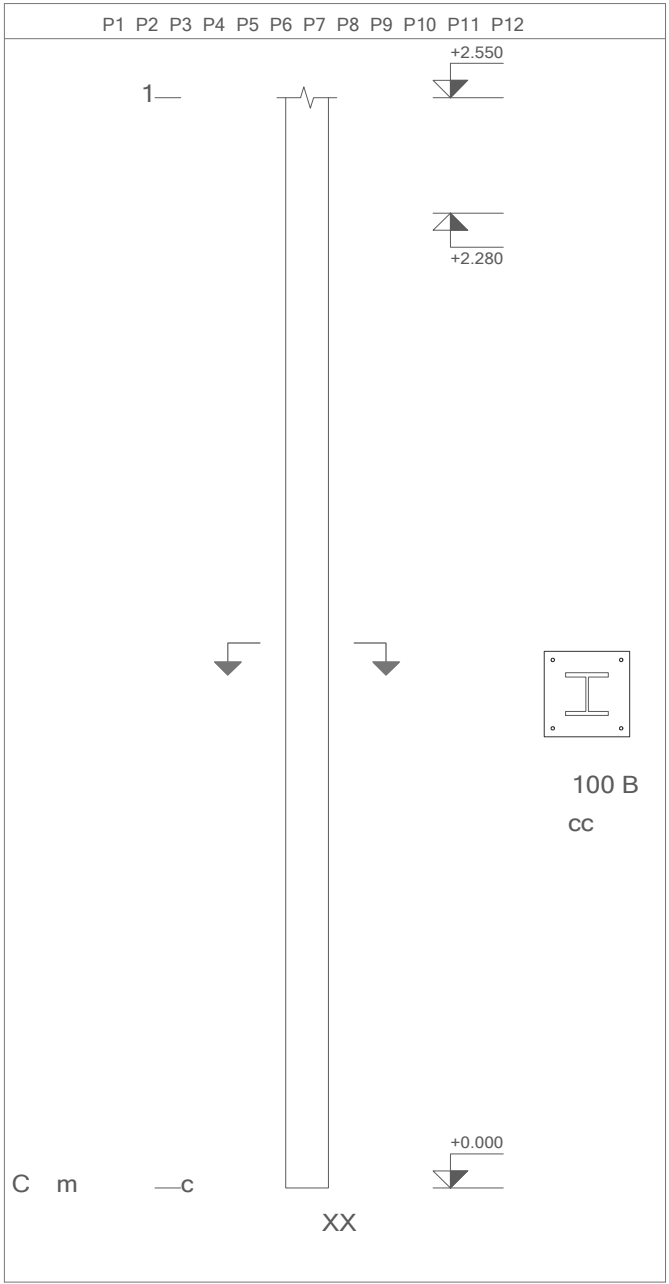
E33_ DET VIGAS XI

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3) EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

C P M C



P	:	1
c	m	: 275

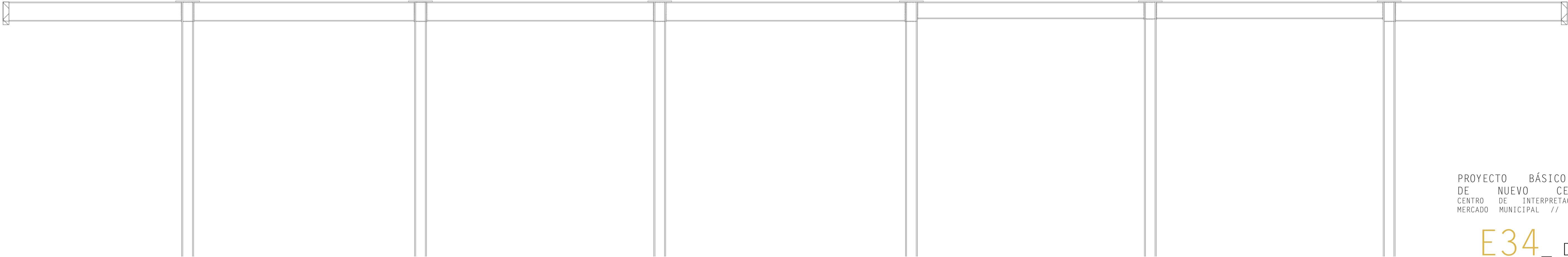
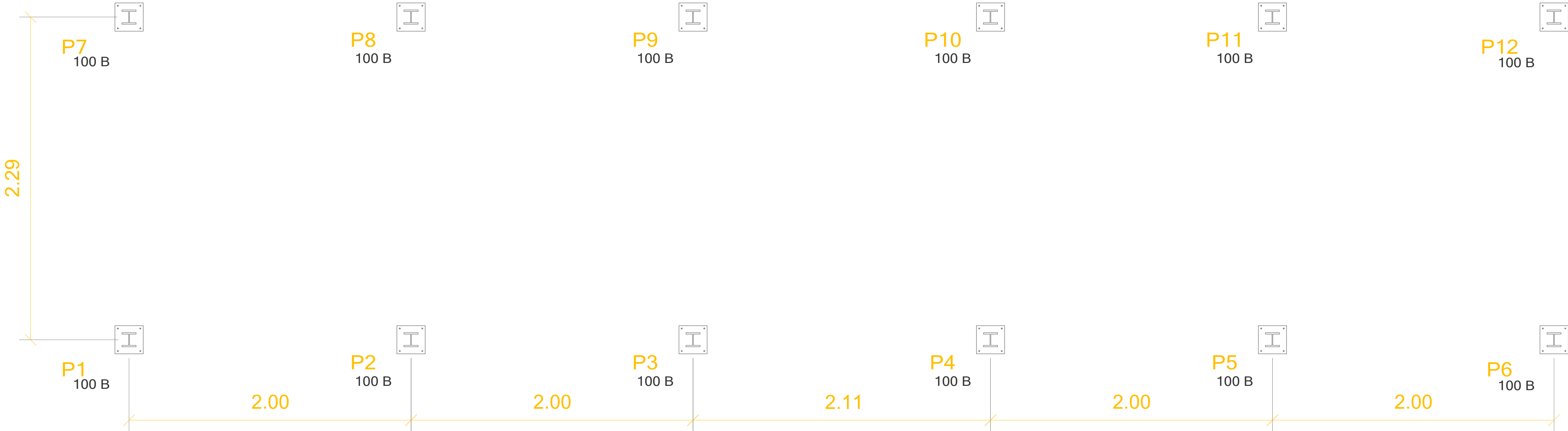


1
C m c

M	c	c
P	(m)	P ()
100 B	52.20	1475.69

C	c	m	:	275
---	---	---	---	-----

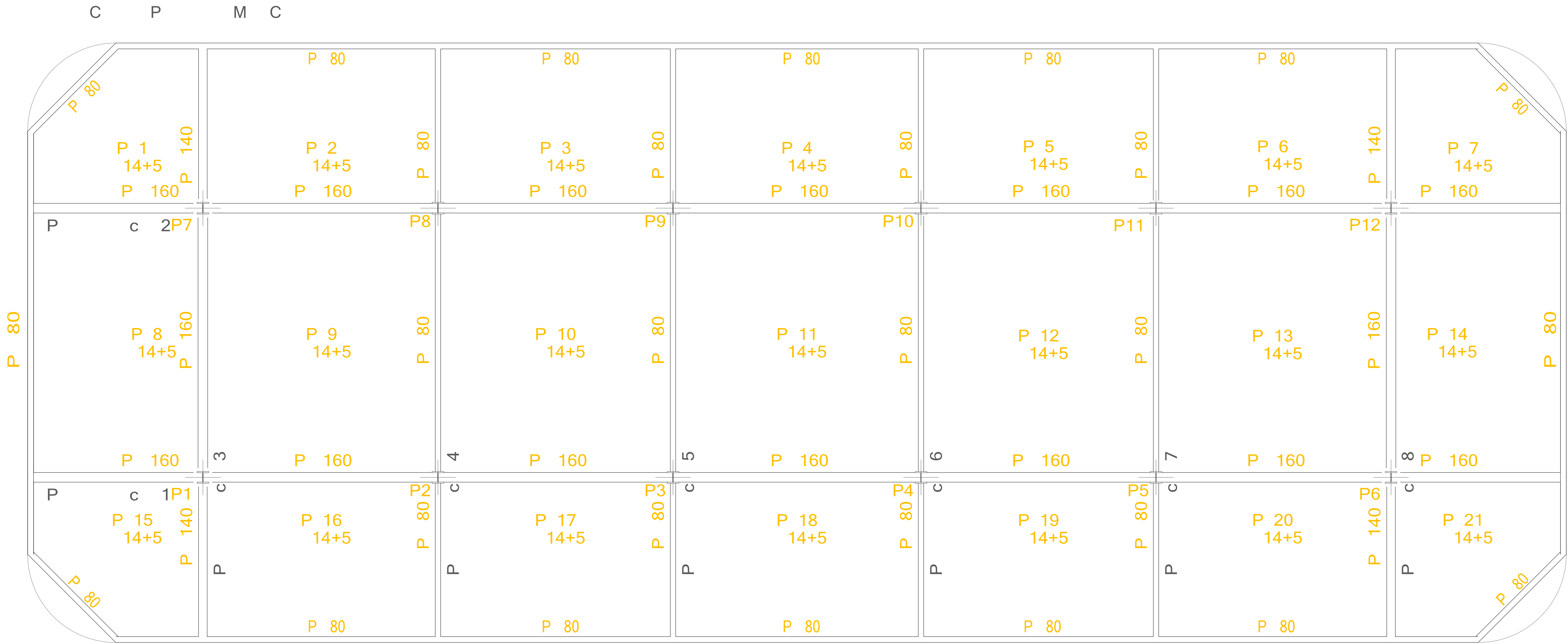
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES				
ACERO				
ELEMENTO	RECUB. NOMINAL	Ys	RES. CÁLC. fyk	SEPARADORES (máx)
Cimentación s-500s	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm-200cm
Pisos s-500s	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	
Muros s-500s	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Losas s-500s	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	100cm
Vigas s-500s	30 mm	1,15	434,78 N/mm²	50cm-100cm
Cambio pilares s-275		1,15	204,31 N/mm²	
Perfil laminado s-275		1,15	204,31 N/mm²	



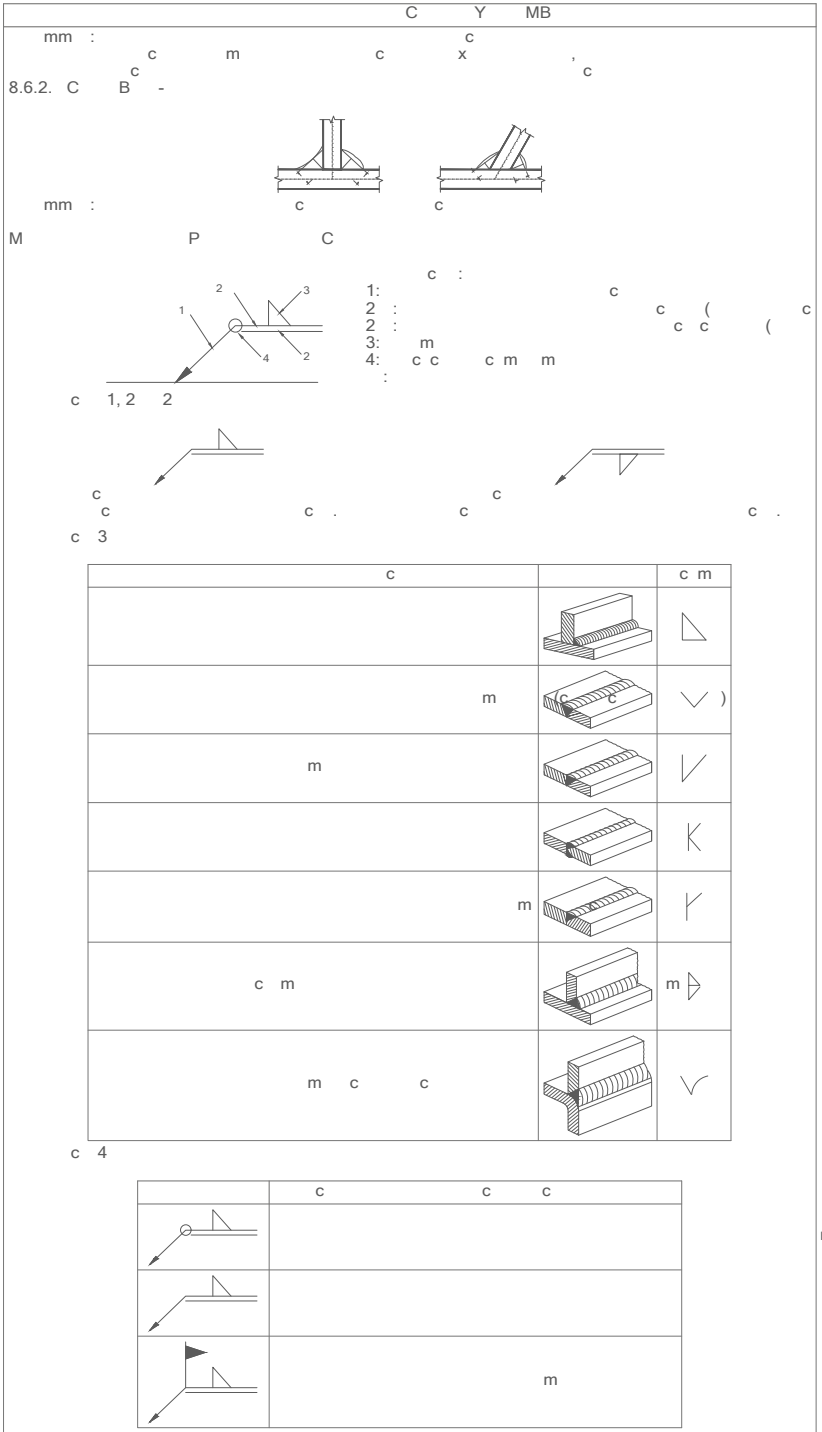
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E34_ DET VARIOS I

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



1	m	-25, Yc	1.5
c	m	m	275
c		B 400	, Y 1.15



(/ cm2)	c	c	(mm)	c	(mm)
			4		1360
			3		804
			4		704
			3		960
			4		880
			5		3104
			6		3360

M	P	c	c	C	m	P
					(mm)	()
					8	25.12
					4	42.39
					8	1.53
						69.94
B 400	, Y	1.15 (c	)	P	c	32 Ø 8 - 330 + 78 5.15
						16 Ø 14 - 335 + 136 9.11
						14.25

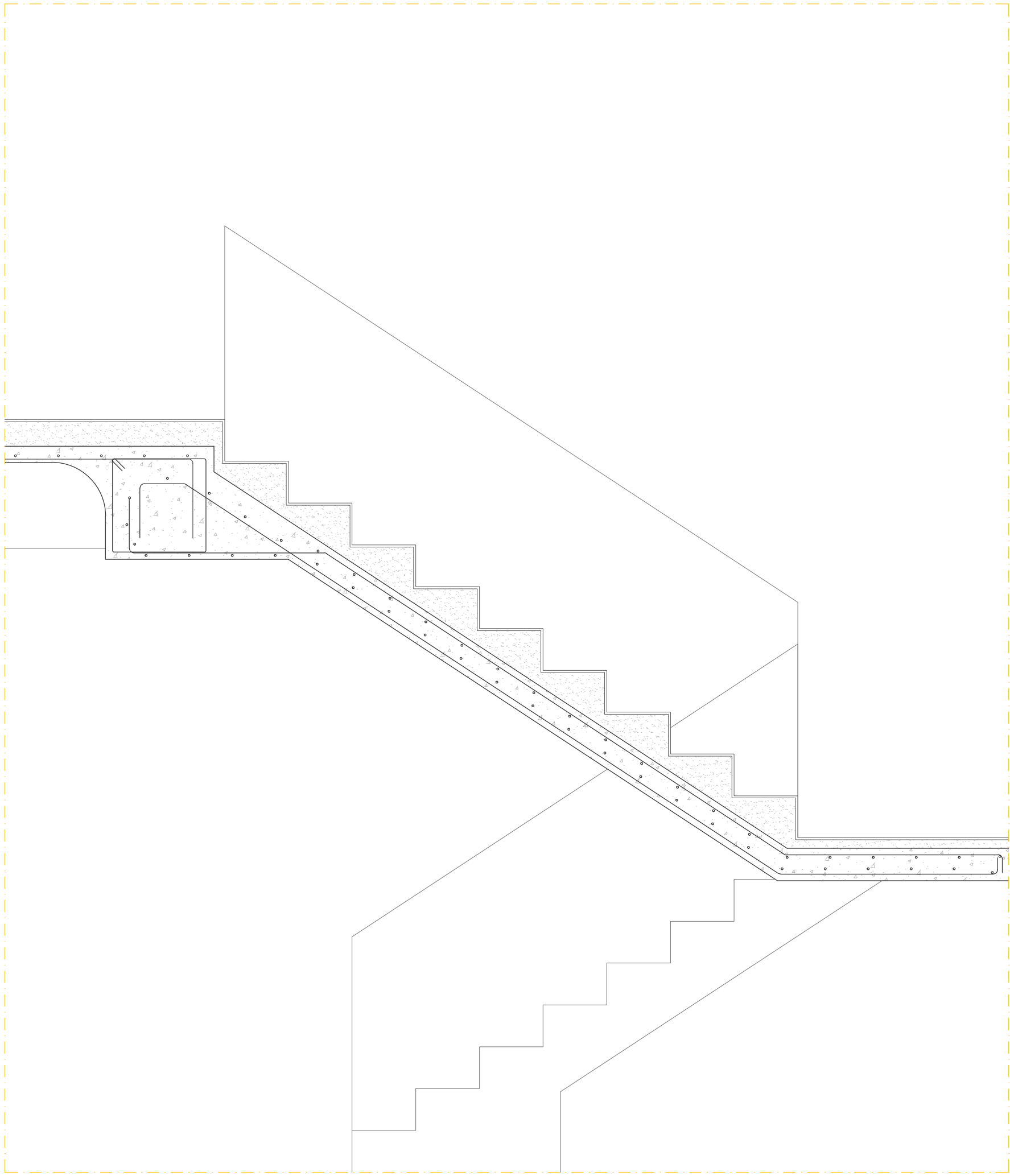
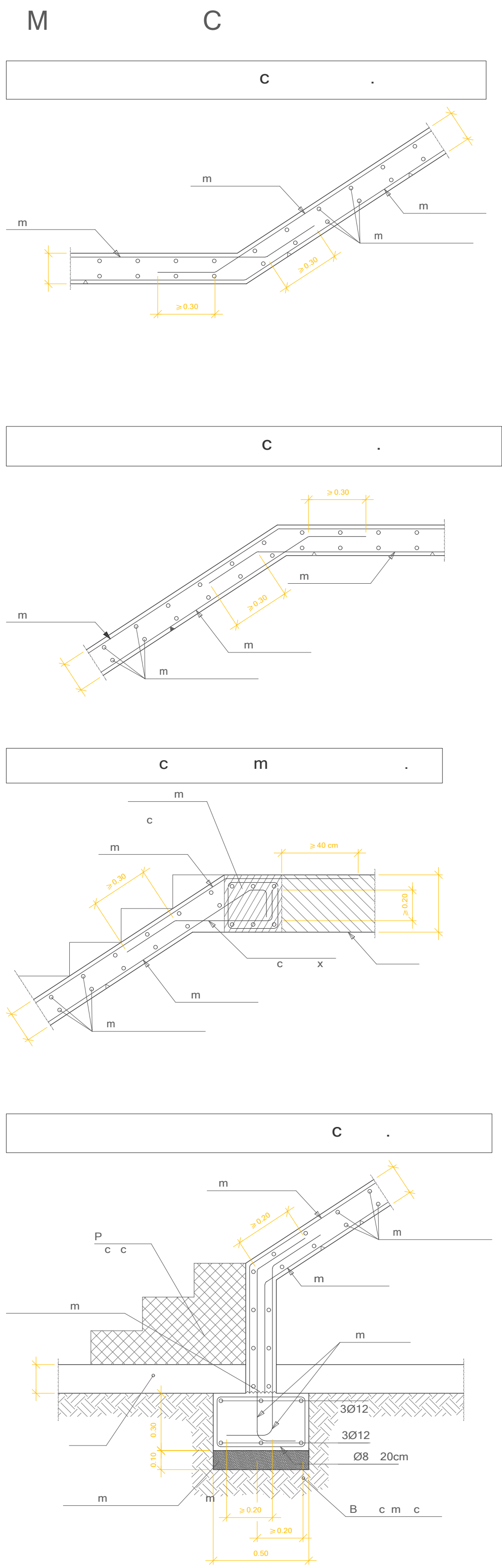
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

ELEMENTO	RECUB.	Ys	RES. CÁLC.	SEPARADORES
Cimentación	NOMINAL			(máx)
B-500S	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cmx200cm
Pilares	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	
Muros	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Losas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	100cm
Vigas	30 mm	1.15	434.78 N/mm²	50cmx100cm
Canto pilares		1.15	204.31 N/mm²	
Perfil laminado		1.15	204.31 N/mm²	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E35_ DET VARIOS II

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

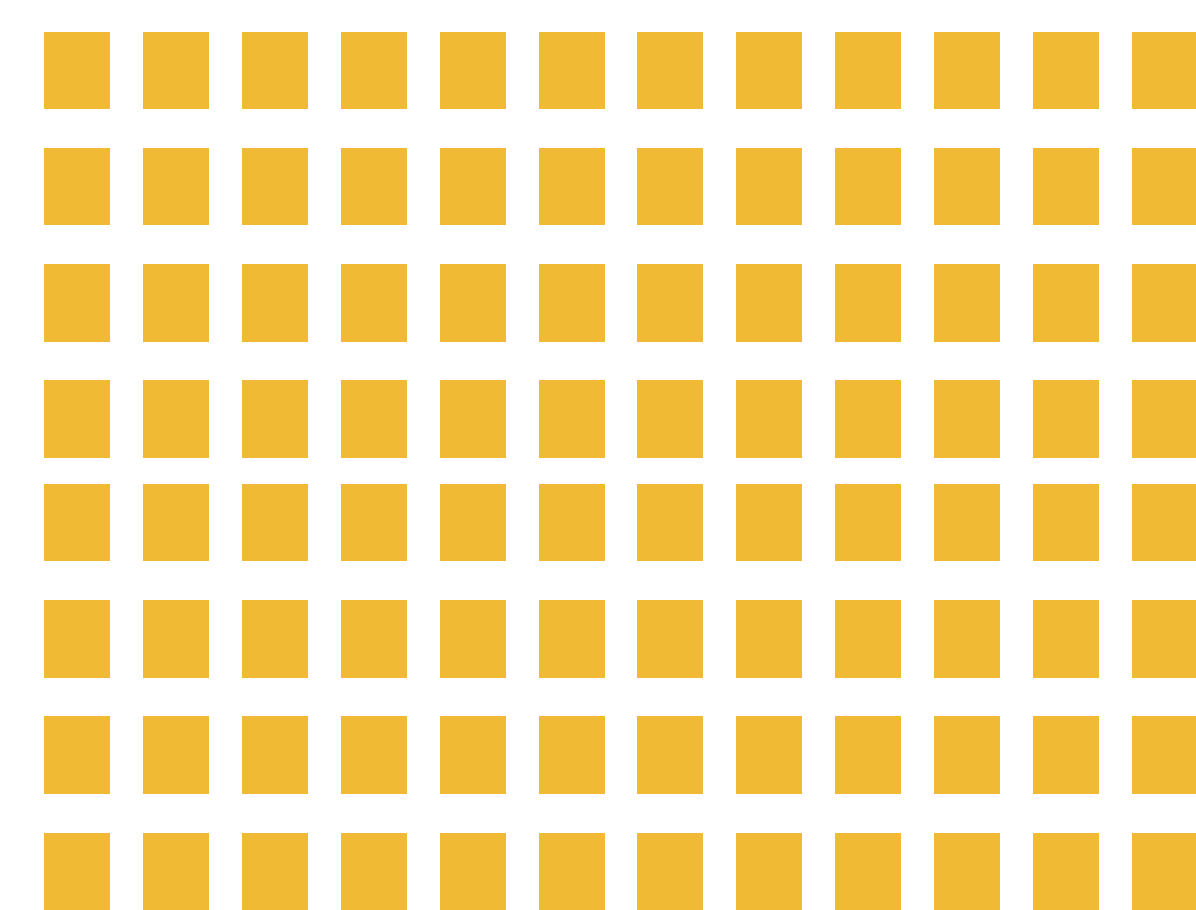


Armado Losa Escalera	
Longitudinal inferior =	182 c/12,5 cm
Transversal inferior =	188 c/20 cm
Longitudinal superior =	188 c/20 cm
Transversal superior =	188 c/20 cm
Canta Losa y Rellano Escalera	
Canta (h) =	h = 15 cm

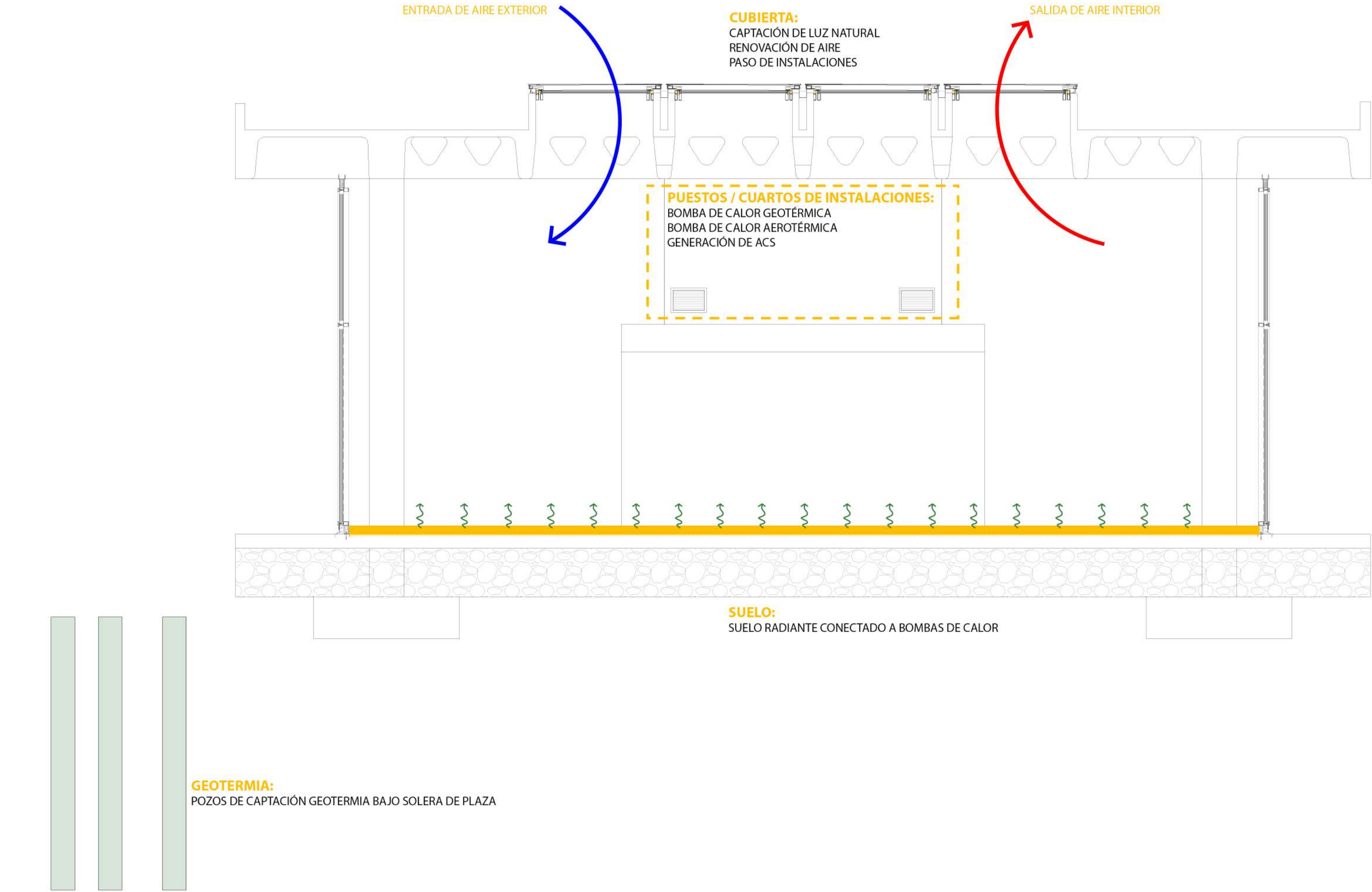
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

E36_ DET VARIOS III

ESCALA: 1:50 (A1) / 1:100 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

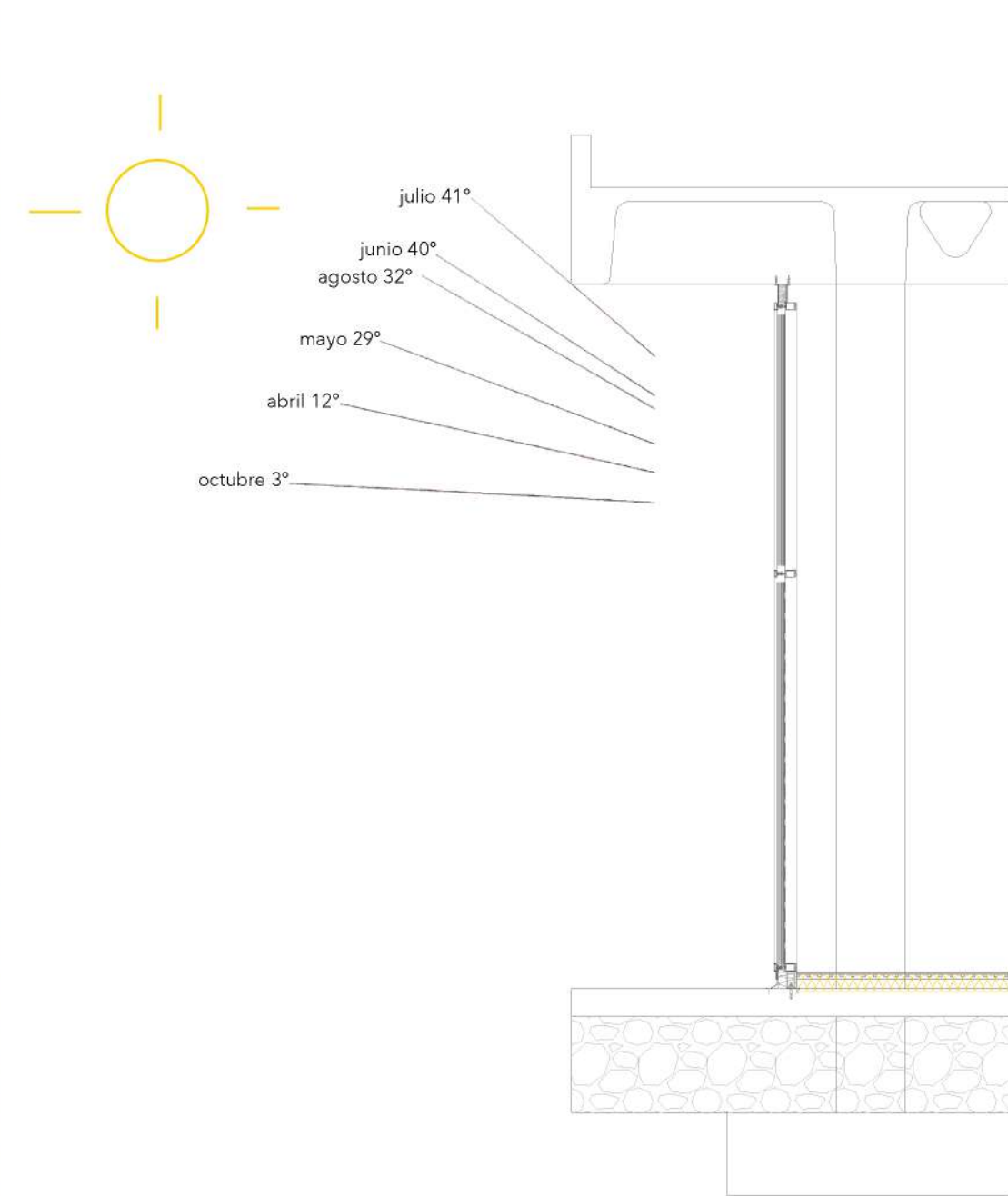


INSTALACIONES



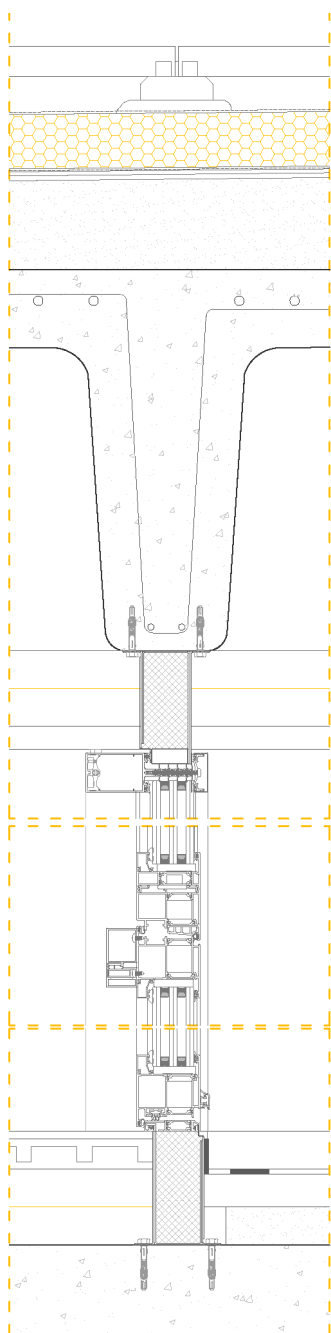
ESQUEMA DE VENTILACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y ACS

GEOMETRÍA
El muro cortina está retranqueado 2 m generando un porche que protege de la incidencia directa del sol.



ESQUEMA DE ADECUACIÓN SOSTENIBLE

ENVOLVENTE
El muro cortina está retranqueado 2 m generando un porche que protege de la incidencia directa del sol.

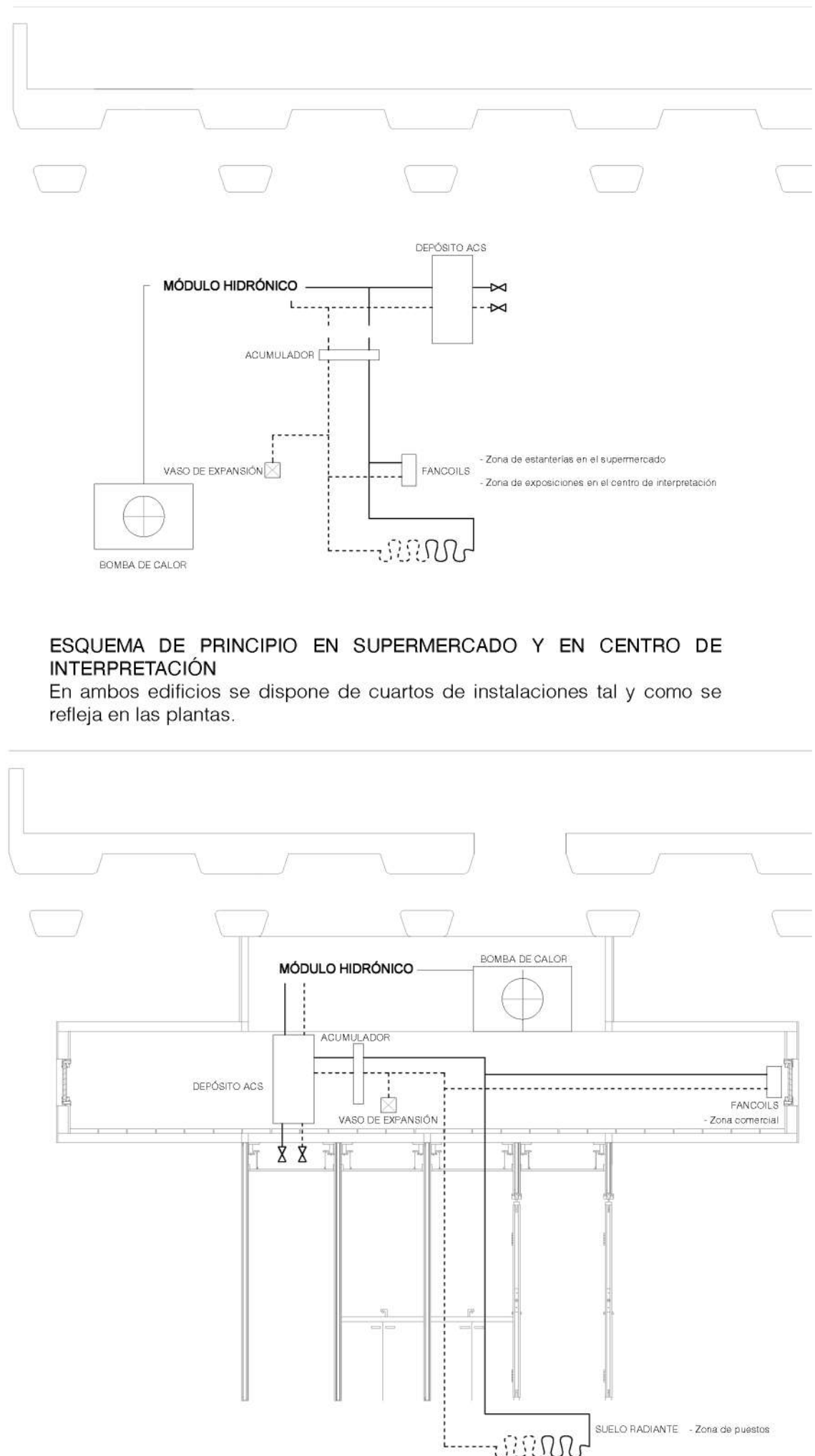


MURO CORTINA (CORTIZO)
espesor total= 0.061m U=0,60W/m²k E1120

- Vidrio 5+5
- Cámara de gas Argón (12cm)
- Vidrio 5+5
- Cámara de gas Argón (12cm)
- Vidrio 5+5

Los vidrios exteriores son bajo emisivos

ESQUEMA DE PRINCIPIO EN SUPERMERCADO Y EN CENTRO DE INTERPRETACIÓN
En ambos edificios se dispone de cuartos de instalaciones tal y como se refleja en las plantas.



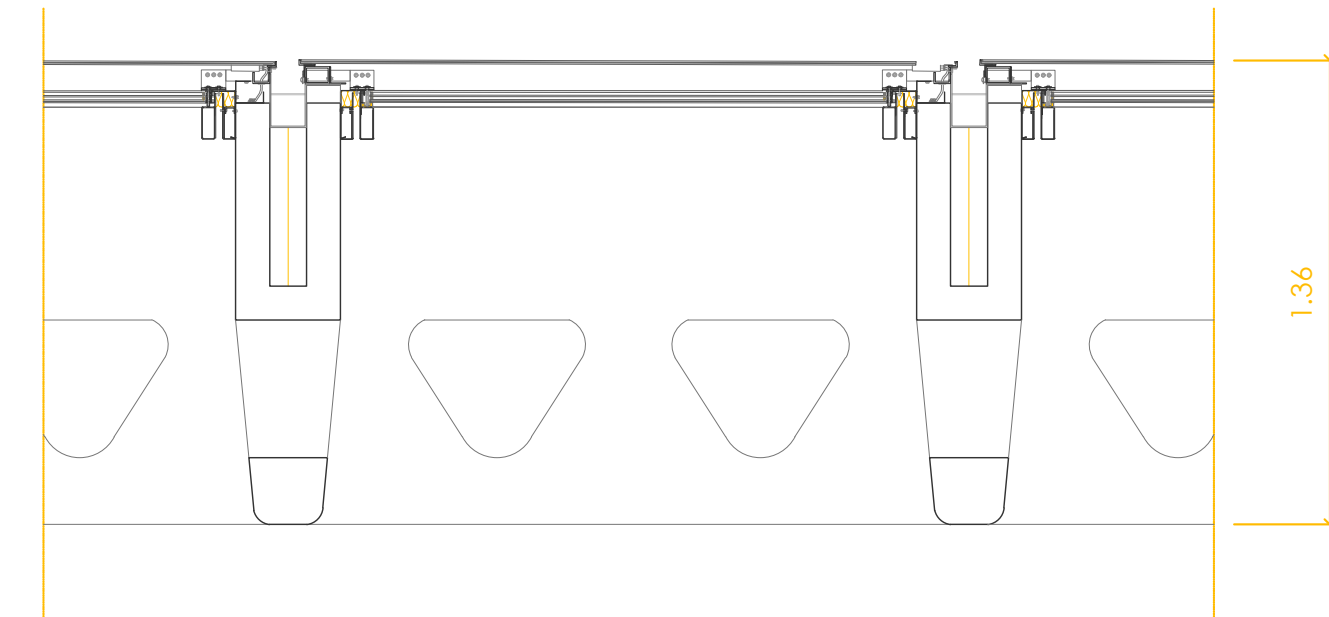
LUCERNARIOS
Se diseñan lucernario fotovoltaicos que captan energía solar y la transforman en energía eléctrica sostenible. Según una estimación del fabricante, OnyxSolar, podemos hacer una aproximación de lo que producirían en el proyecto estudio.

Se selecciona un vidrio de silicio amorfo de transparencia media compuesto de 3 vidrios bajo emisivos 5+5, doble cámara de gas xenon de 12 mm y 10 láminas de polímero con U = 0,5 W/m²K y un e = 61,60 mm

SUPERMERCADO				
TIPO	SUP (m2)	UNIDADES	ORIENTACIÓN	ENERGÍA GENERADA (kWh/m2K)
lucernario	2,29	360	5°	148.154,20

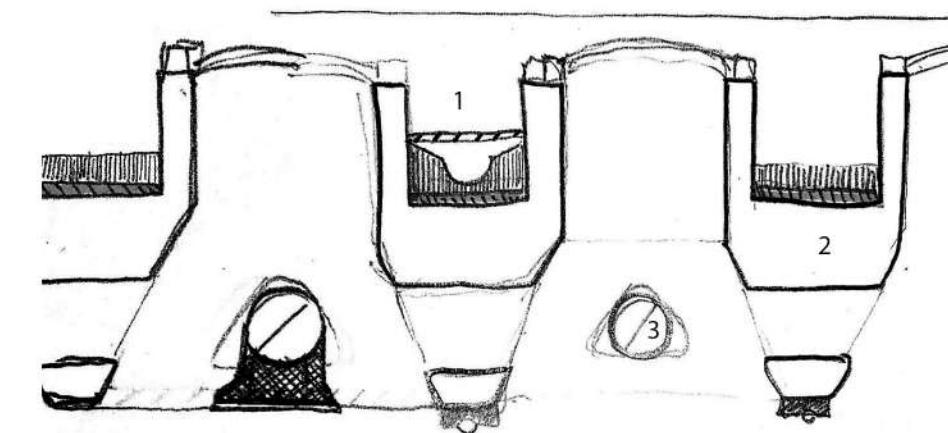
CENTRO				
TIPO	SUP (m2)	UNIDADES	ORIENTACIÓN	ENERGÍA GENERADA (kWh/m2K)
lucernario	0,62	168	5°	18.718,74

MERCADO				
TIPO	SUP (m2)	UNIDADES	ORIENTACIÓN	ENERGÍA GENERADA (kWh/m2K)
lucernario	2,29	80	5°	32.621,23



Se proyecta una cubierta plana continua formada por un forjado reticular aligerado de 2x2m con lucernarios integrados que resuelven el sistema estructural, la evacuación de aguas, el paso de instalaciones y la entrada de luz natural.

ESQUEMA GENERAL_ ELEMENTOS INTEGRADOS

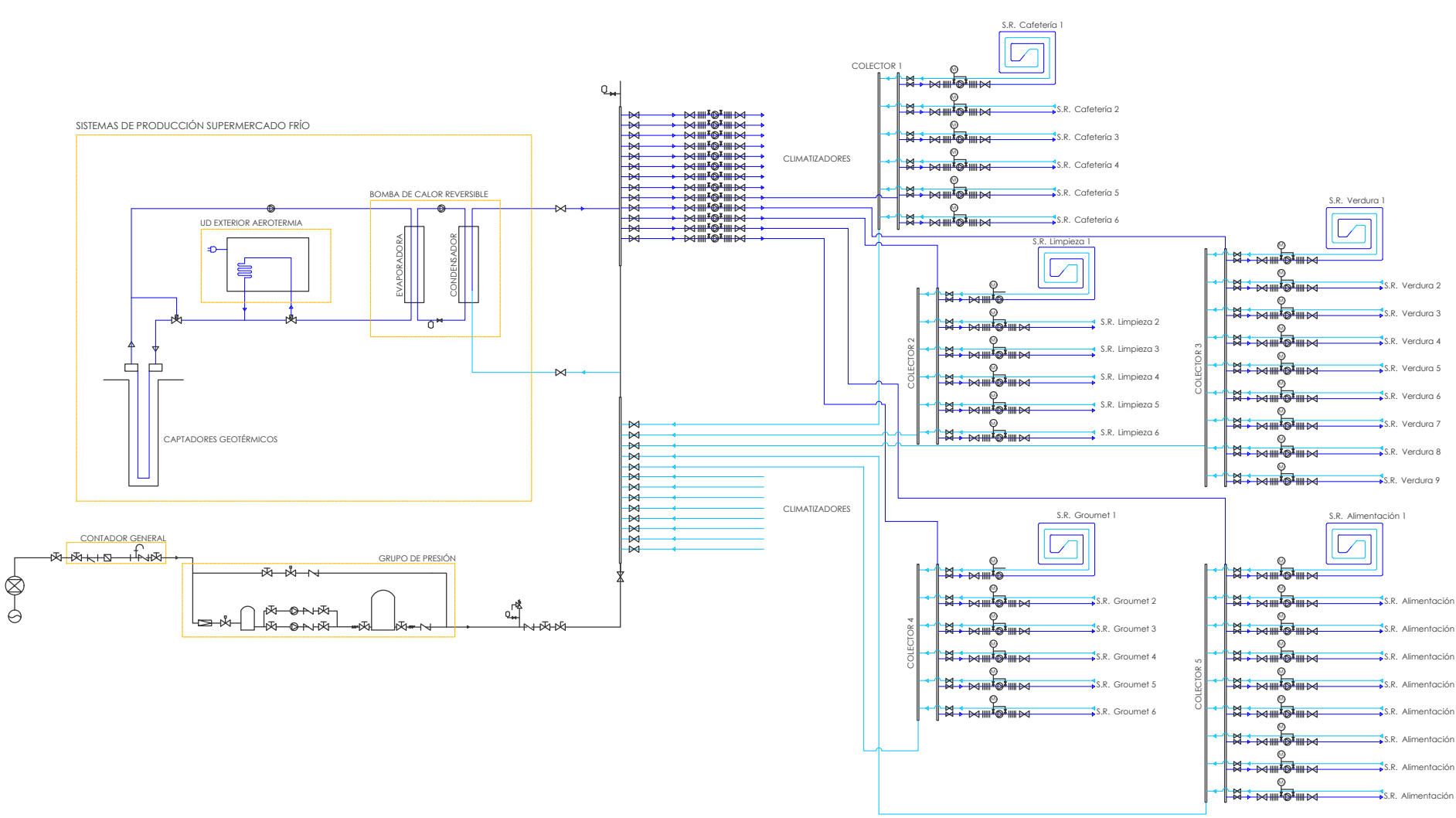
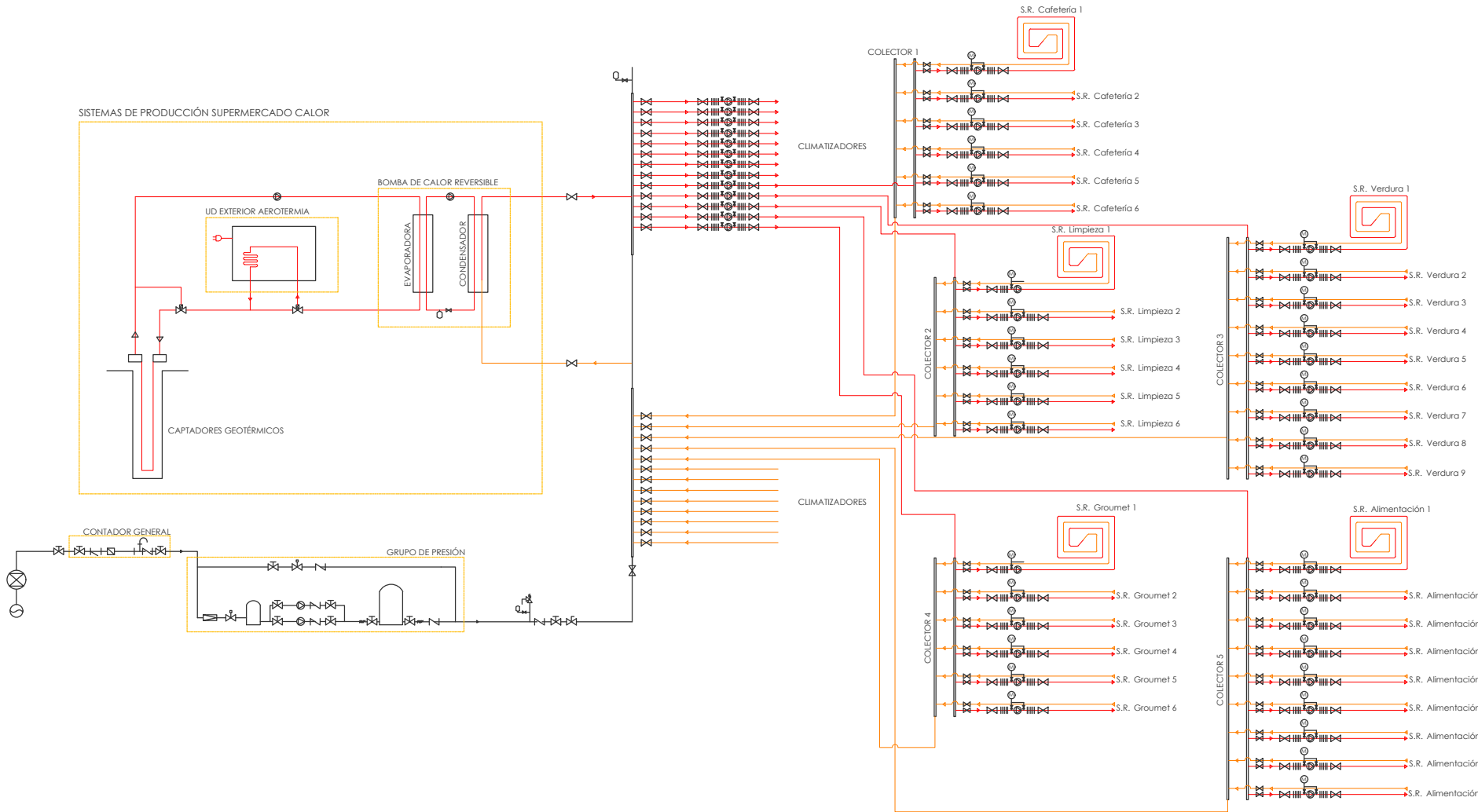
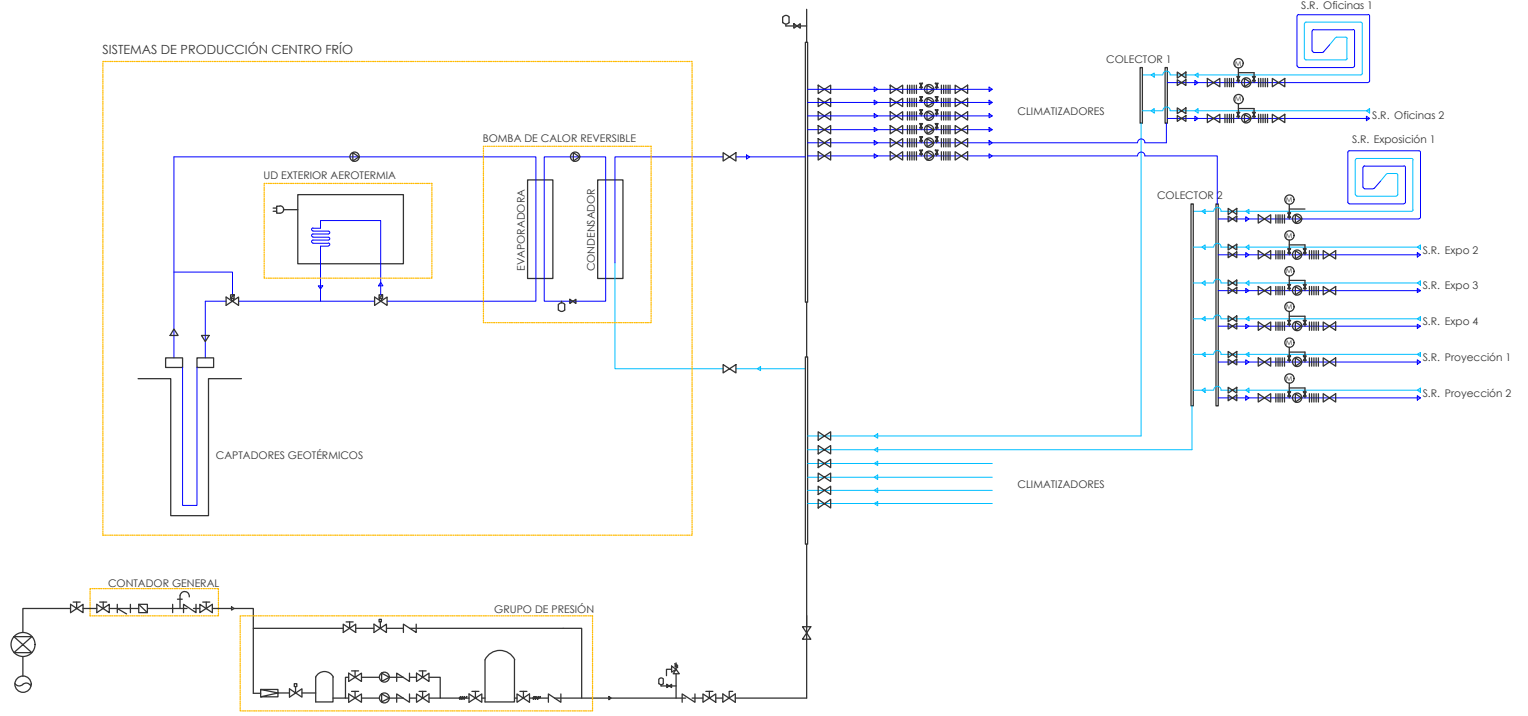
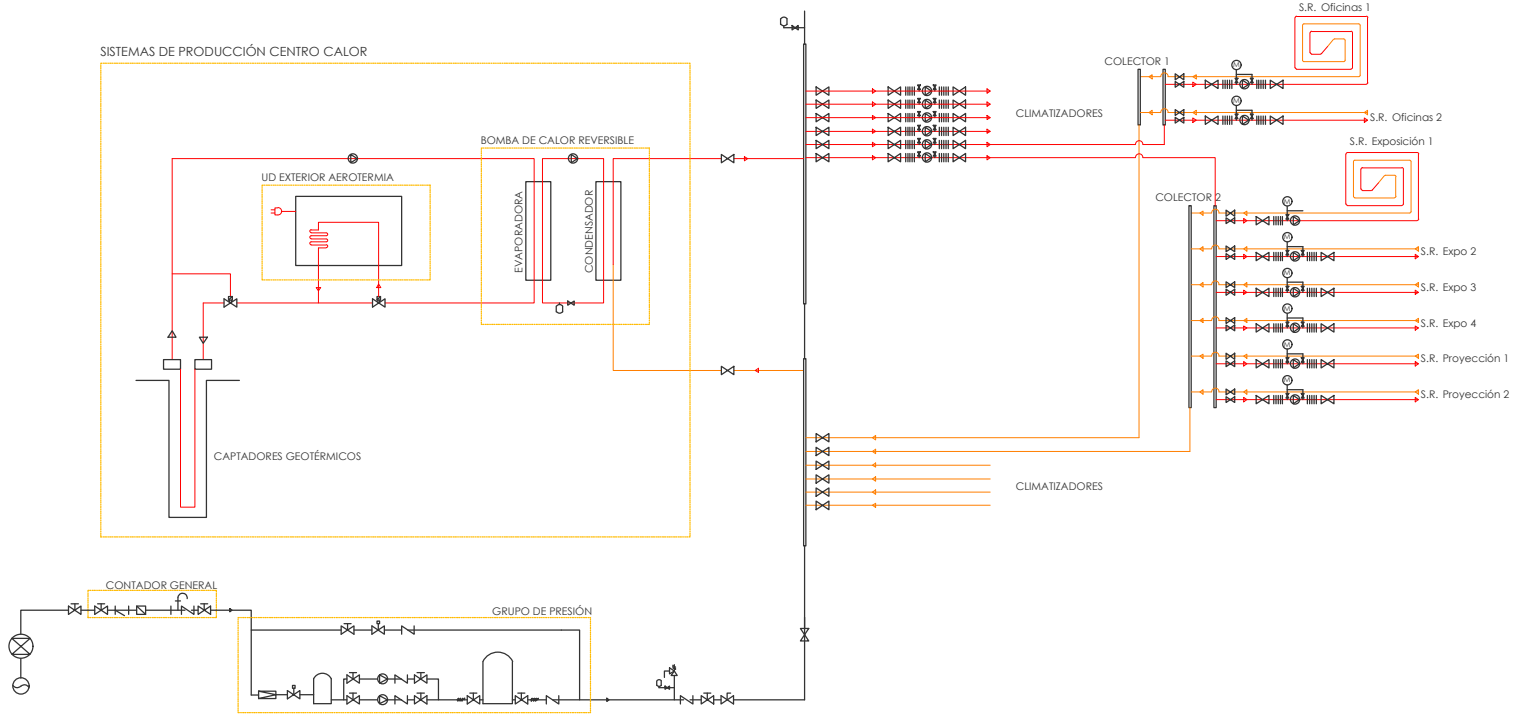
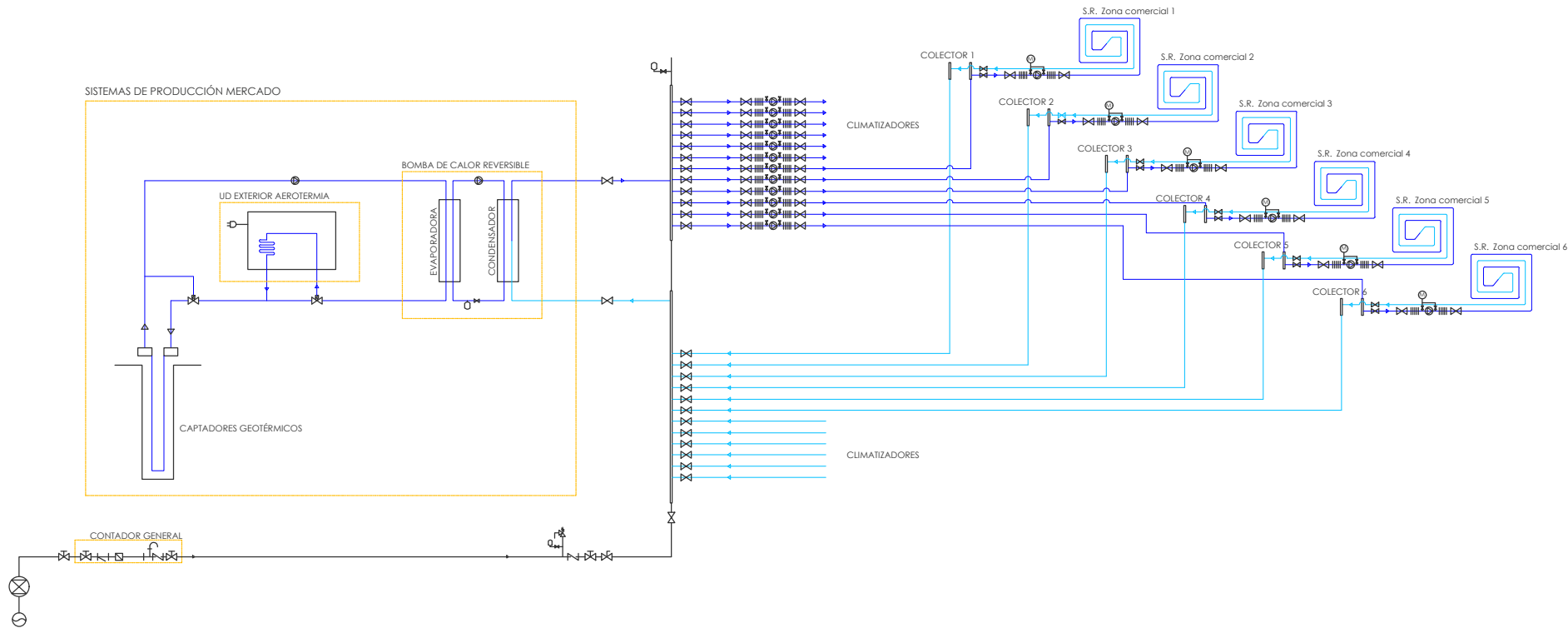
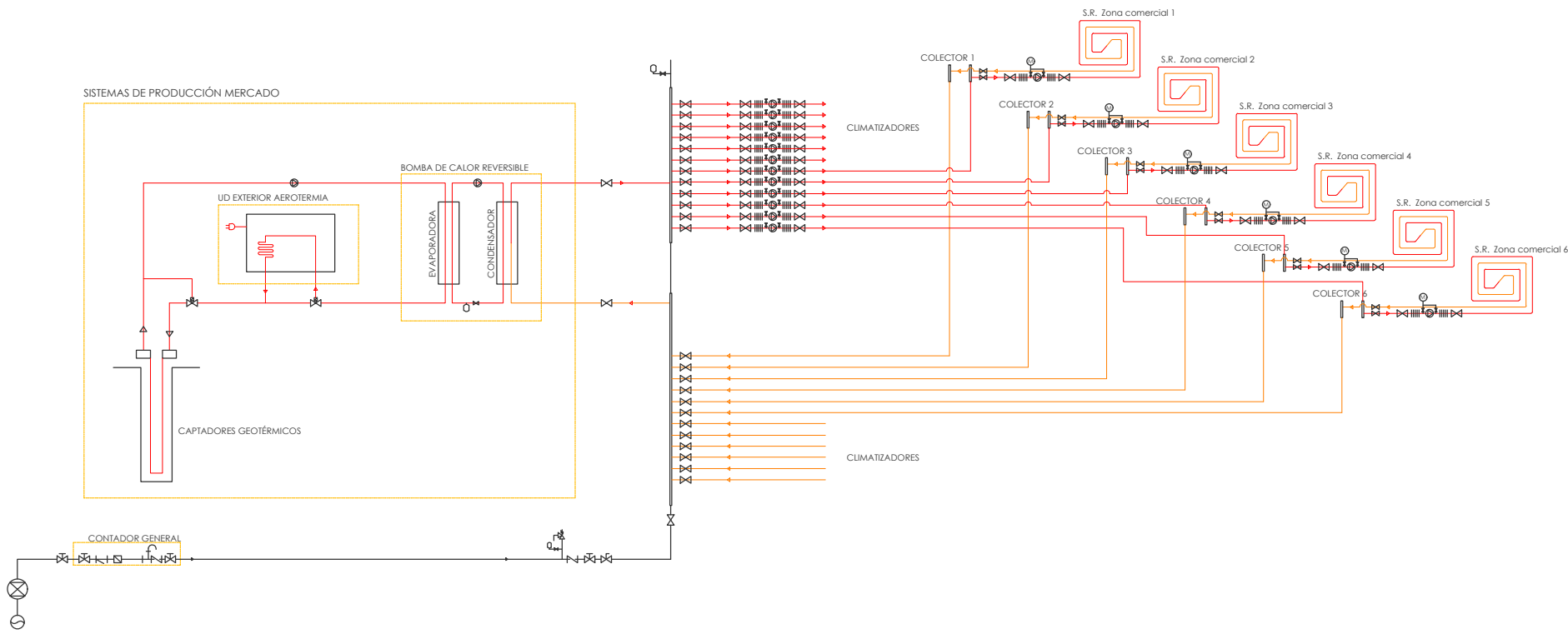


- 1_ Recogida de aguas pluviales
- 2_ Estructura de hormigón
- 3_ Paso de instalaciones
- 4_ Iluminación artificial

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

100_ RESUMEN

ESCALA: S/E (A1) / S/E (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



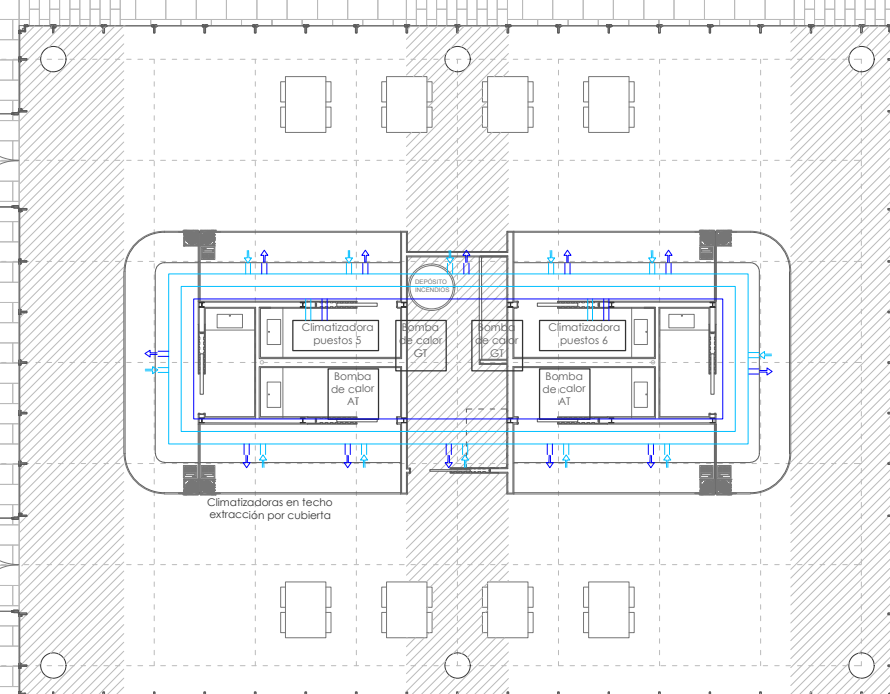
- LEYENDA
- ACOMETIDA
 - CLAVE GENERAL
 - CLAVE DE CORTE
 - FINES
 - CONJUNTO
 - GRUPO DE COMERCIALIZACIÓN
 - VÁLVULA AEROSOL
 - BOMBA
 - VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN
 - VÁLVULA DE SEGURIDAD
 - VÁLVULA DE VENTILACIÓN
 - VÁLVULA DE VENTILACIÓN
 - VÁLVULA DE VENTILACIÓN
 - INTERCAMBIADOR
 - TERMOSTATO
 - MANÓMETRO
 - SEÑAL DE COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORREO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I03_ S RAD ESQ PPIO

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





Se ha diseñado un sistema de aire acondicionado de caudal variable (VAV) que mantiene la temperatura de impulsión constante y varía el caudal de impulsión de cada zona. Este sistema se realiza con un único tubo de impulsión y otro de retorno de manera que al ser una instalación vista queda mucho más ordenado bajo los nervios de la cubierta reticular. Esta misma instalación de aire acondicionado servirá para la ventilación de los espacios.

La producción de calor y frío se realiza mediante bombas de calor geotérmicas con apoyo de bombas de calor aerotérmicas conectadas en paralelo en el cuarto de instalaciones en el centro y en el supermercado y sobre los puestos en el mercado. El agua, enfriada o calentada, se lleva al depósito de inercia y de ahí a la batería de calor y frío de la unidad de tratamiento de aire (UTA), todo situado en la misma sala. Dichas salas están en contacto directo con el exterior para la toma de aire.

Desde las UTAs el aire se conduce por los conductos visto colgado de la cubierta a las diferentes estancias, para que, en combinación con el suelo radiante o refrigerante, garantice a la empresa la máxima eficiencia. En las estancias de las oficinas grandes se colocan las cajas reguladoras de caudal, donde se produce la impulsión de aire. En las salas grandes se opta por toberas mientras que en las salas más pequeñas se disponen rejillas de impulsión. El retorno en las salas de gran altura se produce mediante rejillas en el suelo, en las salas de altura más reducida se produce mediante rejillas en el tubo de acero inoxidable visto de retorno.

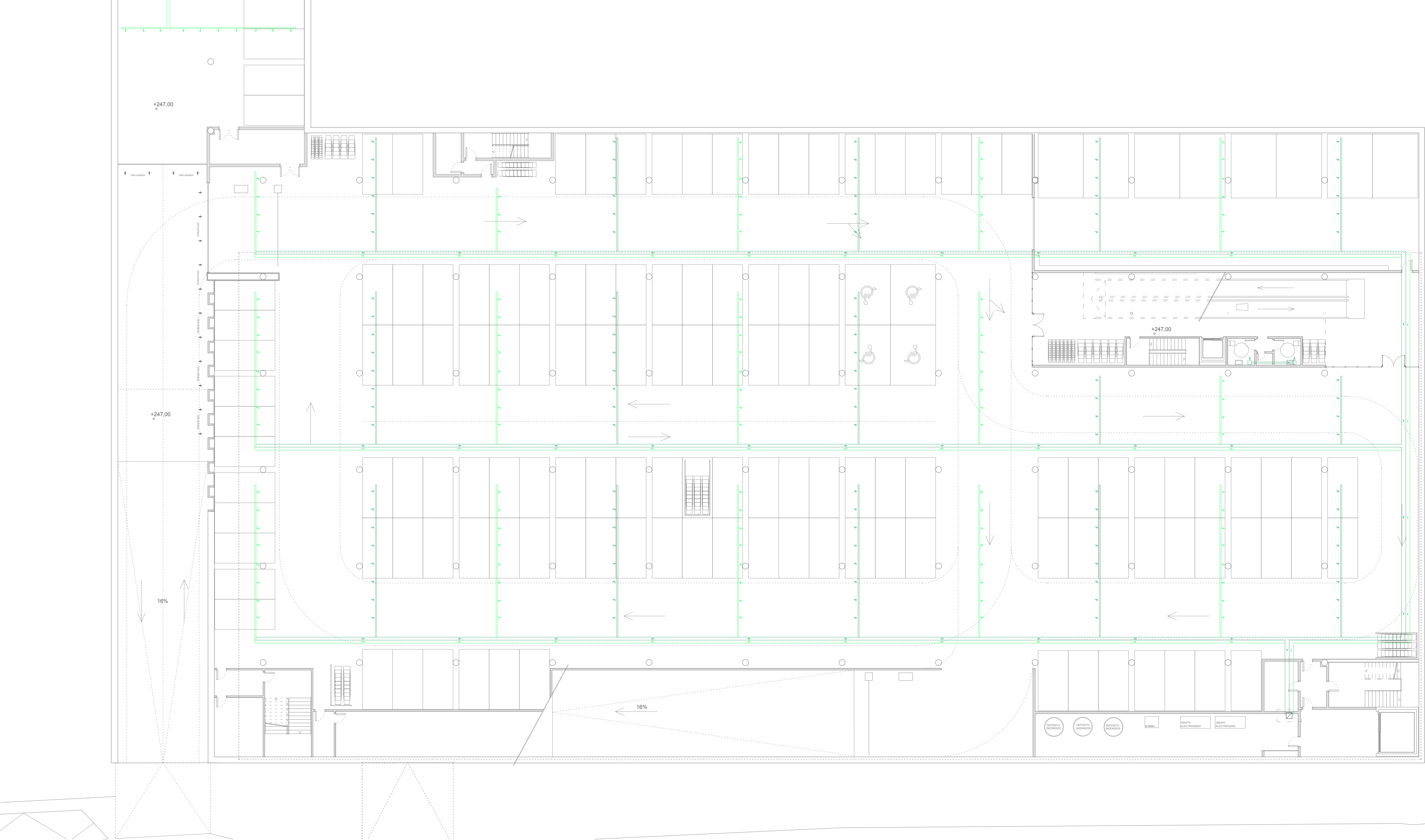


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I04_ CLI | VENT PO

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3) 
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

[illegible]



CÁLCULOS CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

RITE		CAUDAL AIRE INTERIOR		CAUDAL AIRE EXT. (I/A)	
IDA 2 oficinas / sala de exposiciones		12,5	/persona		
IDA 3 sala audiovisuales / cafetería / espacio comercial		8	/persona		
IDA 3 zonas ocupación no permanente		0,55	/m2		
		$Q_c = \text{Caudal} \times A$		$v = 5 \text{ m/s}$	

PROYECTO		EDIFICIO		ZONAS		SUP. (m²)		PERSONAS		RITE Calidad aire	
MERCADO		CENTRO INTERPRETACIÓN		PO Espacio mercado		538,04		269		IDA 3 sala audiovisuales / cafetería / espacio comercial	
				PO Oficinas		114,55		11		IDA 2 oficinas / sala de exposiciones	
				PO Vestibulo general		206,67		103		IDA 2 oficinas / sala de exposiciones	
				PO Sala proyecciones		90,00		90		IDA 3 salas audiovisuales / cafetería / espacio comercial	
				PO Aseos planta		21,60		7		IDA 3 zonas ocupación no permanente	
				P-1 Aparcamiento		686,90		46		IDA 3 zonas ocupación no permanente	
				P-1 Almacén		246,20		16		IDA 3 zonas ocupación no permanente	
				P-1 Vestuarios		27,73		9		IDA 3 zonas ocupación no permanente	
				PO Cafetería		385,82		322		IDA 3 salas audiovisuales / cafetería / espacio comercial	
				PO Espacio de venta		1948,34		974		IDA 3 salas audiovisuales / cafetería / espacio comercial	
				PO Almacén y cámaras		268,30		7		IDA 3 zonas ocupación no permanente	
				PO Aseos planta		12,89		4		IDA 3 zonas ocupación no permanente	
				P-1 Almacén		289,33		7		IDA 3 zonas ocupación no permanente	
				P-1 Aparcamiento		3891,16		259		IDA 3 zonas ocupación no permanente	
				P-1 Vestibulo		248,05		124		IDA 3 salas audiovisuales / cafetería / espacio comercial	

PROYECTO		VENTILACIÓN		CLIMATIZACIÓN	
ZONAS	Q (l/s)	Q (m³/s)	A (m²)	r (m)	Ø (m)
PO Espacio mercado	295,92	0,30	0,059	0,14	0,27
PO Oficinas	1431,875	1,43	0,286	0,30	0,60
PO Vestibulo general	113,67	0,11	0,023	0,09	0,17
PO Sala proyecciones	720,00	0,72	0,144	0,21	0,43
PO Aseos planta	11,88	0,01	0,002	0,03	0,06
P-1 Aparcamiento	377,80	0,38	0,076	0,16	0,31
P-1 Almacén	135,41	0,14	0,027	0,09	0,19
P-1 Vestuarios	15,25	0,02	0,003	0,03	0,06
PO Cafetería	3086,56	3,09	0,617	0,44	0,89
PO Espacio de venta	15586,72	15,59	3,117	1,00	1,99
PO Almacén y cámaras	147,57	0,15	0,030	0,10	0,19
PO Aseos planta	7,09	0,01	0,001	0,02	0,04
P-1 Almacén	159,13	0,16	0,032	0,10	0,20
P-1 Aparcamiento	2140,14	2,14	0,428	0,37	0,74
P-1 Vestibulo	1984,40	1,98	0,397	0,36	0,71

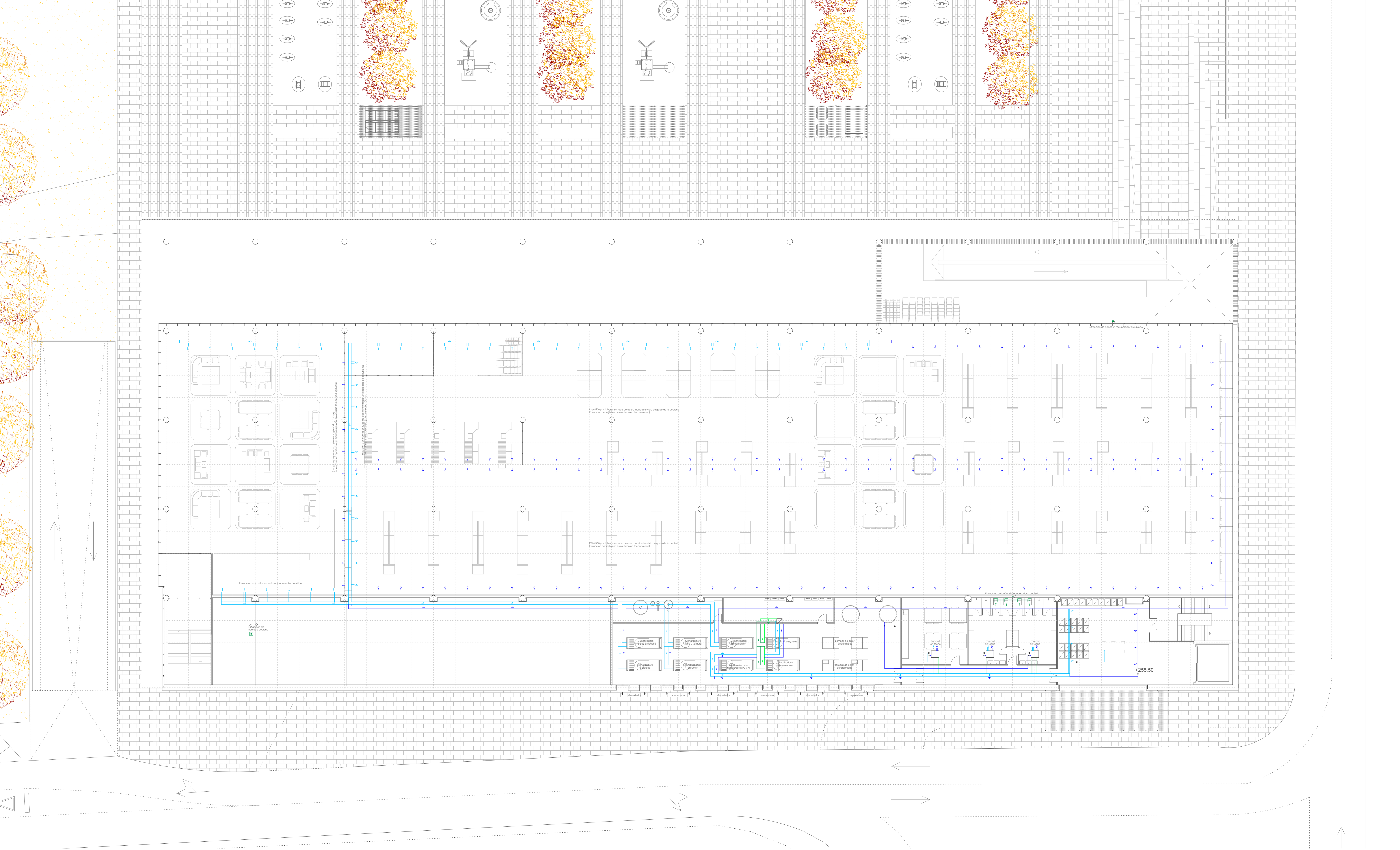
LEYENDA

- VENTILACIÓN IDA
- VENTILACIÓN INGRESO
- CLIMATIZACIÓN INGRESO
- CLIMATIZACIÓN IDA
- ACCOMMODATION
- LLAVE DE CORTE
- FECHO
- CONECTOR
- GRUPO DE COMPRESIÓN
- VALVULA ANTI-RETORNO
- BOMBA
- VALVULA LIMITADORA DE PRESION
- VALVULA DE SEGURIDAD
- VASO DE EXPANSION
- VACUADO
- VALVULA DE 3 VIAS
- INTERCAMBIADOR
- TERMOAMPERO
- MANÓMETRO
- SONDA DE TEMPERATURA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I06_CLI|VENT P-1 (2)

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



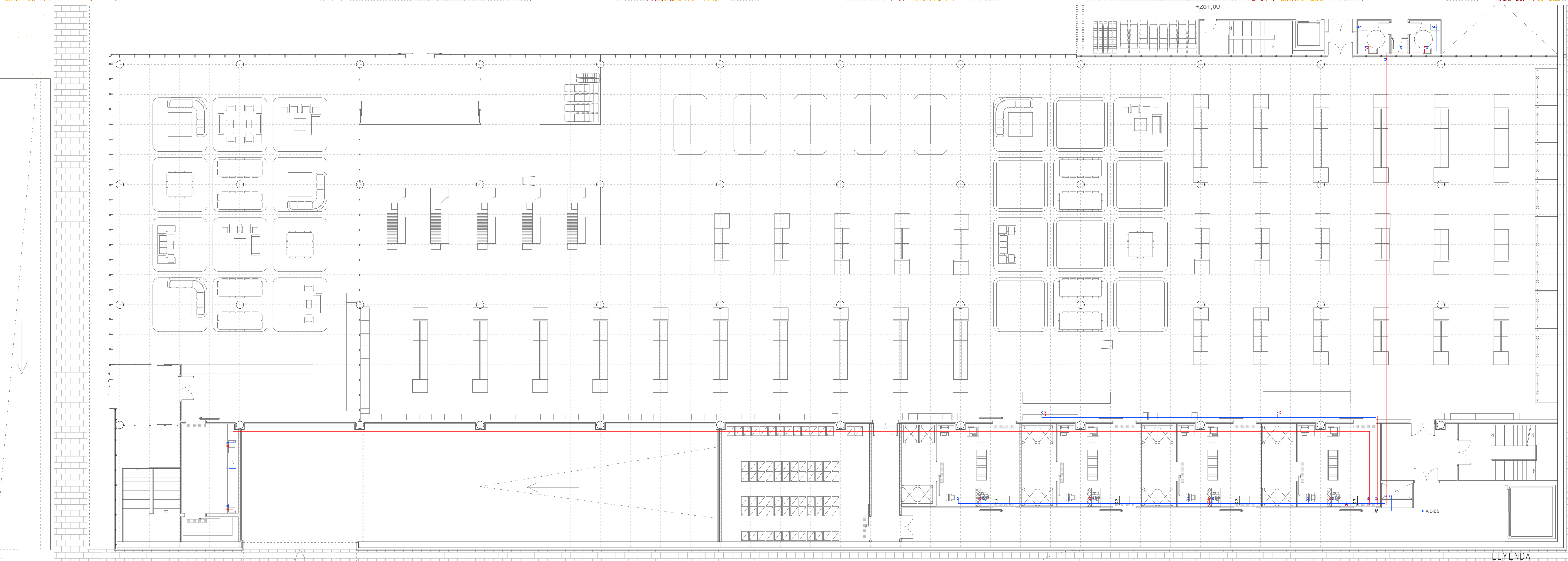
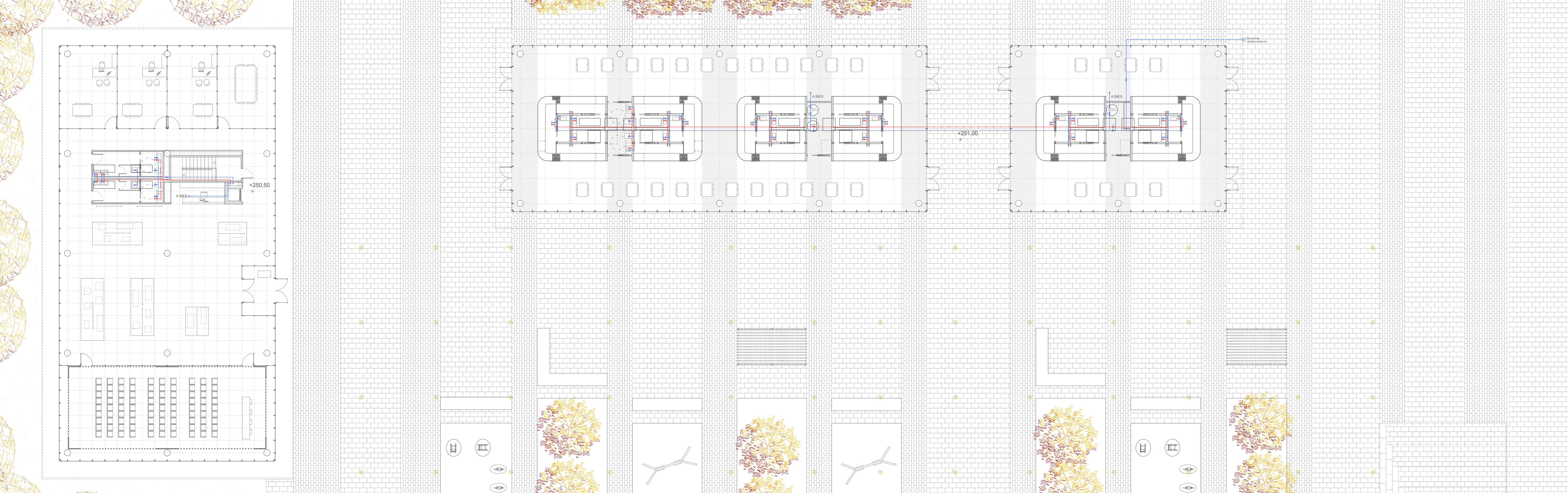
LEYENDA

- VENTILACIÓN EXHA
- VENTILACIÓN RECARGO
- CLIMATIZACIÓN RECARGO
- CLIMATIZACIÓN EXHA
- ACUMULACIÓN
- LLAVE GENERAL
- LLAVE DE CORTE
- FECHO
- LLAVE
- CONTADOR
- CABLE DE COMPRESIÓN
- VALVULA AMBISTORNO
- BOMBA
- VALVULA LIMITADORA DE PRESION
- VALVULA DE SEGURIDAD
- VASO DE EXPANSION
- VACUADO
- VALVULA DE 3 VIAS
- INTERCAMBIADOR
- TERMOGOMERO
- MANOMETRO
- SONDA DE TEMPERATURA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I07 _ CLI|VENT P1

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



SISTEMA DE FONTANERÍA

Cada edificio tiene una instalación independiente que permite el funcionamiento de cada edificación por separado.
La instalación del mercado sirve a unos aseos públicos y a los puestos con las tomas grafiadas para el correcto funcionamiento del mismo.
La instalación del supermercado sirve a varios aseos públicos, vestuarios y cocina de la cafetería.
La instalación del centro de interpretación sirve a los aseos públicos y los vestuarios.
Cada edificio tiene un contador y en el supermercado, con previsión de que la cafetería no sea del mismo propietario que la superficie comercial, se instalan dos contadores para poder repartir gastos si hubiera diferentes usuarios de la red. Los contadores se sitúan en armarios especificados en la planta.

La instalación de ACS se basa en la producción mediante bomba de calor geotérmica con apoyo de aerotermia y con acumulación para cumplir el consumo punta de los espacios que lo requieren. Este sistema es suficiente para calentar el agua a unos 55-75°C.

El circuito empieza en la derivación de la acometida, situada en la calle rodada este del proyecto, sobre la que se sitúa la llave de registro en la vía pública con arqueta registrable. La tubería de alimentación enterrada se divide en dos ramales, uno se dirige a la instalación contra incendios (con su propio contador) y el otro se dirige al armario contador de 2,5x0,8x0,9 m que se encuentra grafiado en cada uno de los edificios. Este agua es usada tanto para el suministro de agua corriente como para el circuito secundario de ACS.

Toda la instalación de fontanería y ACS se realiza con tuberías de polibutileno (PB) según UNE EN ISO 15875:2004. Dicho material es flexible y permite ahorrar en muchos casos codos, ahorrando a su vez mano de obra.

Se dispone un grupo de presión en cada edificio para satisfacer las necesidades de uso en todo momento.

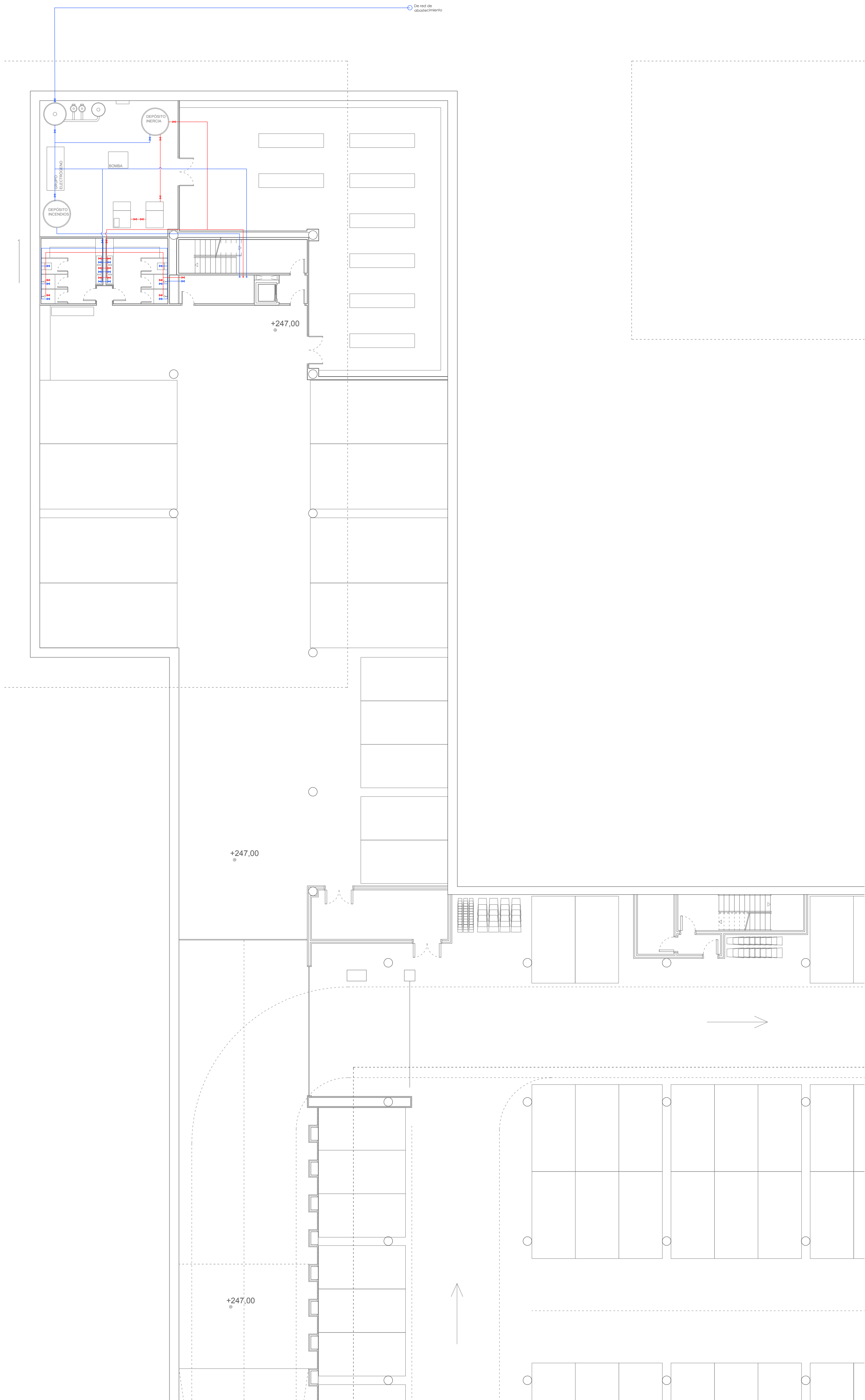
LEYENDA

- ACS
- AF
- ACOMETIDA
- LLAVE GENERAL
- LLAVE DE CORTE
- FEUO
- LLAVE
- CONTADOR
- GRUPO DE COMPRESIÓN
- VÁLVULA ANTIRETORNO
- ROMPA
- VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
- VÁLVULA DE SEGURIDAD
- VASO DE EXPANSIÓN
- VACUADO
- VÁLVULA DE 3 VÍAS
- INTERCAMBIADOR
- TERMOÍMETRO
- MANÓMETRO
- SONDA DE TEMPERATURA
- TOMA DE AGUA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I08_ FONTANERÍA PO

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



ESQUEMAS DE PRINCIPIO



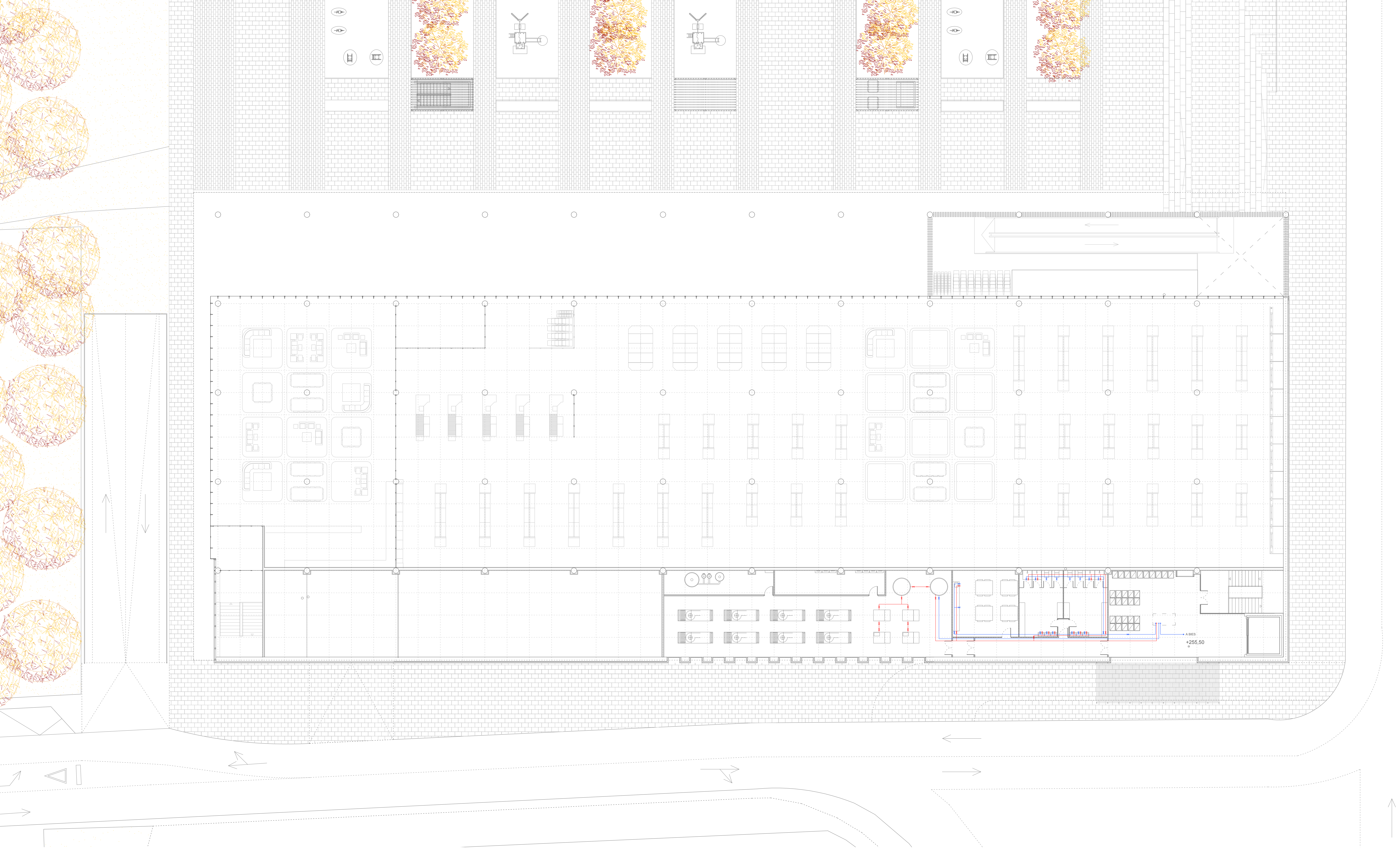
LEYENDA

- ACS
- AF
- ACCOMIDA
- LLAVE GENERAL
- LLAVE DE CORTE
- FILTRO
- LLAVE
- CONTRADOR
- GRUPO DE COMPRESIÓN
- VÁLVULA ANTIRETORNO
- BOMBA
- VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
- VÁLVULA DE SEGURIDAD
- VISO DE EXPANSIÓN
- VACUADO
- VÁLVULA DE 3 VÍAS
- INTERCAMBIADOR
- TERMÓMETRO
- MANÓMETRO
- SONDA DE TEMPERATURA
- TOMA DE AGUA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORREO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES // MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I09_ FONT P-1 (1)

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



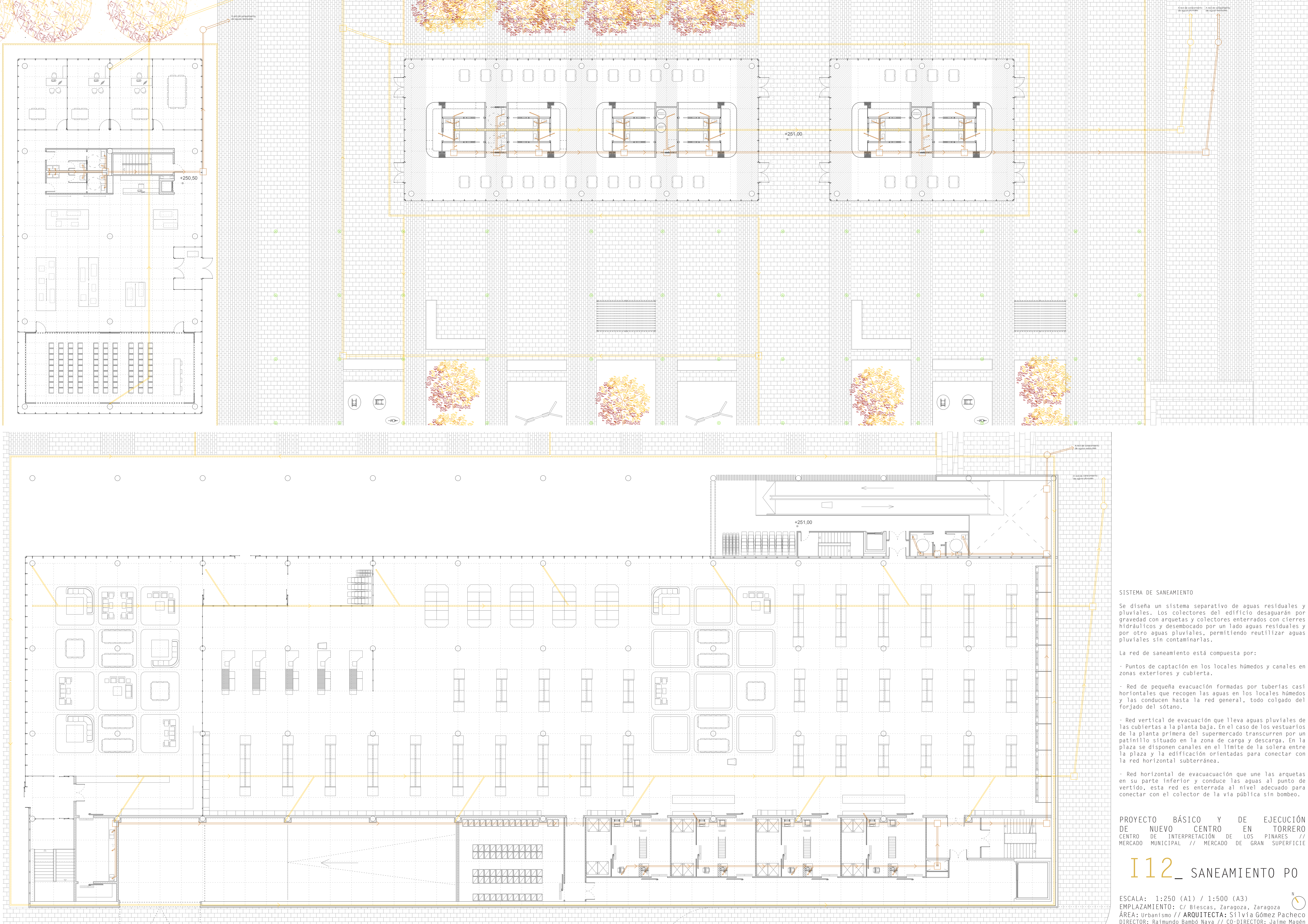
LEYENDA

- ACS
- AF
- ACOMETIDA
- LLAVE GENERAL
- LLAVE DE CORTE
- FEUO
- LLAVE
- CONJUNTO
- GRUPO DE COMPRESIÓN
- VÁLVULA ANTIRETORNO
- ROMPA
- VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN
- VÁLVULA DE SEGURIDAD
- VASO DE EXPANSIÓN
- VACUADO
- VÁLVULA DE 3 VÍAS
- INTERCAMBIADOR
- TERMOÓMETRO
- MANÓMETRO
- SONDA DE TEMPERATURA
- TOMA DE AGUA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I11_ FONTANERÍA P1

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



SISTEMA DE SANEAMIENTO

Se diseña un sistema separativo de aguas residuales y pluviales. Los colectores del edificio desaguarán por gravedad con arquetas y colectores enterrados con cierres hidráulicos y desembocado por un lado aguas residuales y por otro aguas pluviales, permitiendo reutilizar aguas pluviales sin contaminarlas.

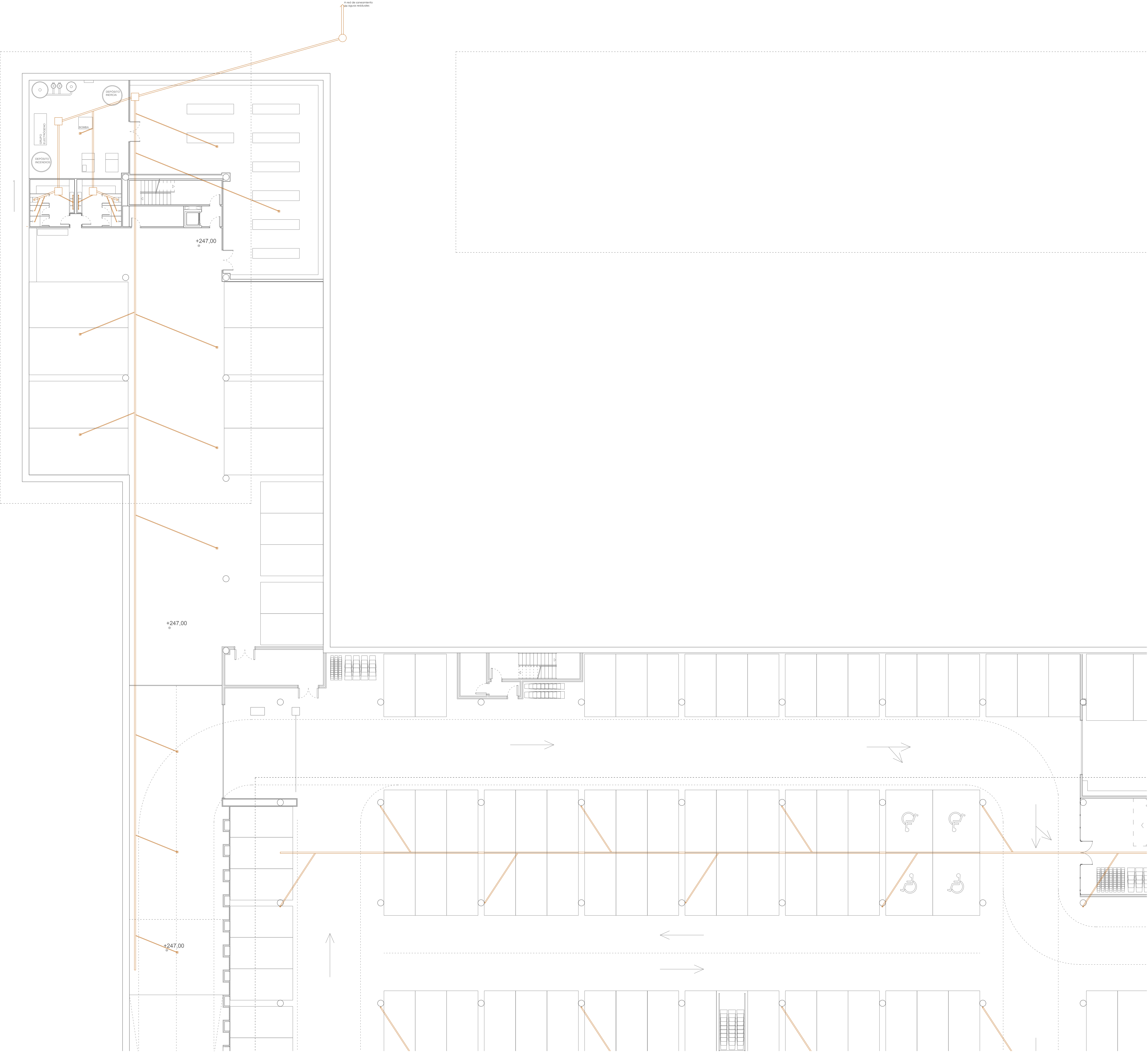
La red de saneamiento está compuesta por:

- Puntos de captación en los locales húmedos y canales en zonas exteriores y cubierta.
- Red de pequeña evacuación formadas por tuberías casi horizontales que recogen las aguas en los locales húmedos y las conducen hasta la red general, todo colgado del forjado del sótano.
- Red vertical de evacuación que lleva aguas pluviales de las cubiertas a la planta baja. En el caso de los vestuarios de la planta primera del supermercado transcurren por un patinillo situado en la zona de carga y descarga. En la plaza se disponen canales en el límite de la solera entre la plaza y la edificación orientadas para conectar con la red horizontal subterránea.
- Red horizontal de evacuación que une las arquetas en su parte inferior y conduce las aguas al punto de vertido, esta red es enterrada al nivel adecuado para conectar con el colector de la vía pública sin bombeo.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I12_ SANEAMIENTO PO

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



CÁLCULOS SANEAMIENTO

EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES			
SUPERMERCADO			
Cocina Pbaja	Fregadero	2 UDD	Ø 40 mm
	Poza de cocina	2 UDD	Ø 40 mm
	Lavavajillas	6 UDD	Ø 100 mm
	TOTAL	10 UDD	
Cámaras frigoríficas Pbaja	Fregadero carnicería	2 UDD	Ø 40 mm
	Fregadero pescadería	2 UDD	Ø 40 mm
	Fregadero frutería	2 UDD	Ø 40 mm
	Fregadero preparados	2 UDD	Ø 40 mm
	TOTAL	8 UDD	
Baño público Psot y Pbaja	Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
	Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
	TOTAL	12 UDD	
	4Lavabos+4inodoros	48 UDD	
Vestuario P1	Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
	Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
	Ducha	3 UDD	Ø 50 mm
	TOTAL	15 UDD	
	6Lavabos+2inodoros+4duchas	44 UDD	
Sala de descanso P1	Fregadero	2 UDD	Ø 40 mm
	Lavavajillas	3 UDD	Ø 50 mm
	TOTAL	5 UDD	
Ramal colector (2%) Baños públicos		48 UDD	Ø 110 mm
Ramal colec.(2%) Cafetería		10 UDD	Ø 110 mm
Ramal colec.(2%) Cámaras y almacén		57 UDD	Ø 110 mm

Colector instalaciones (CR1) 2%		67 UDD	Ø 110 mm
Colector baños (CR1) 2%		48 UDD	Ø 110 mm
MERCADO			
Puestos	Fregadero	2 UDD	Ø 40 mm
	Lavavajillas	6 UDD	Ø 100 mm
	TOTAL	8 UDD	
	12fregadero+12lavavajillas	96 UDD	
Ramal colector (2%) Puestos		96 UDD	Ø 110 mm
Colector instalaciones (CR1) 2%		96 UDD	Ø 110 mm

CENTRO DE INTERPRETACIÓN			
Baño público Pbaja	Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
	Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
	TOTAL	12 UDD	
	6Lavabos+4inodoros	52 UDD	
Vestuario P-1	Lavabo	2 UDD	Ø 40 mm
	Inodoro fluxómetro	10 UDD	Ø 100 mm
	Ducha	3 UDD	Ø 50 mm
	TOTAL	15 UDD	
	6Lavabos+2inodoros+4duchas	44 UDD	
Mantenimiento P-1	Fregadero	2 UDD	Ø 40 mm
	TOTAL	2 UDD	
Ramal colector (2%) Puestos		98 UDD	Ø 110 mm
Colector instalaciones (CR1) 2%		98 UDD	Ø 110 mm

EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES			
Zona pluviométrica			
Zaragoza			90 mm/h
Factor de corrección fcs=1/100		fcs=90/100=	0,9
		Bajantes	
Superficie cubierta supermercado (m²)	4179,12	28	1 sumidero c/150m²
Superficie cubierta mercado (m²)	960	6	1 sumidero c/150m²
Superficie cubierta centro interpretación (m²)	745,4	5	1 sumidero c/150m²

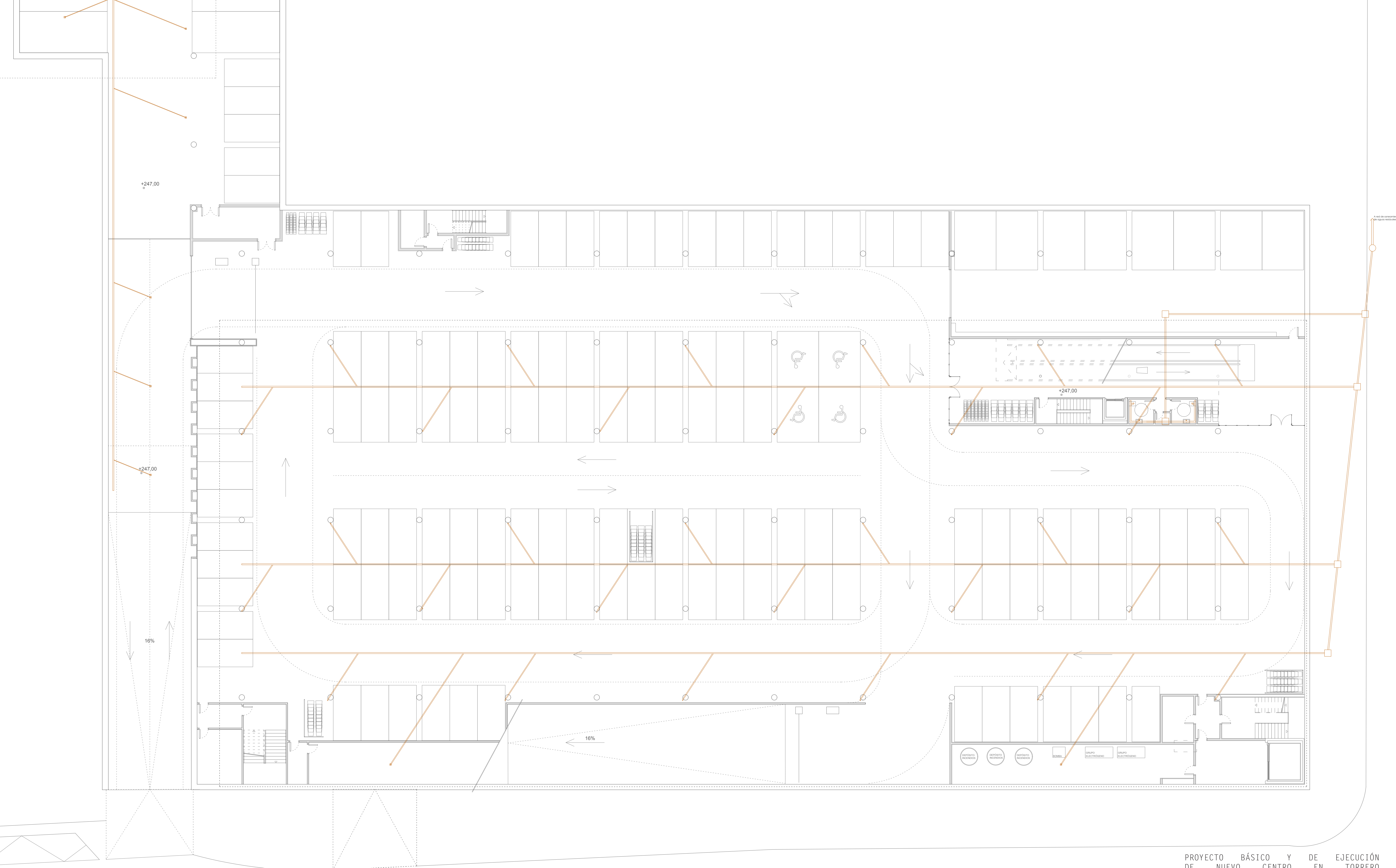
BAJANTES		Sup. servida(m²)	Sup. con fcs	diámetro	
Bsupermercado	150	135		Ø75mm	
Bmercado	150	135		Ø75mm	
Bcentro	150	135		Ø75mm	
CANALES		Sup. servida(m²)	Sup. con fcs	diámetro	dimens
C1	1%	4179,12	3761,208	Ø 25 mm	24
C2	1%	960	864	Ø 25 mm	24
C3	1%	745,4	746,3	Ø 25 mm	24

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I13_ SAN P-1 (1)

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I14_ SAN P-1 (2)

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



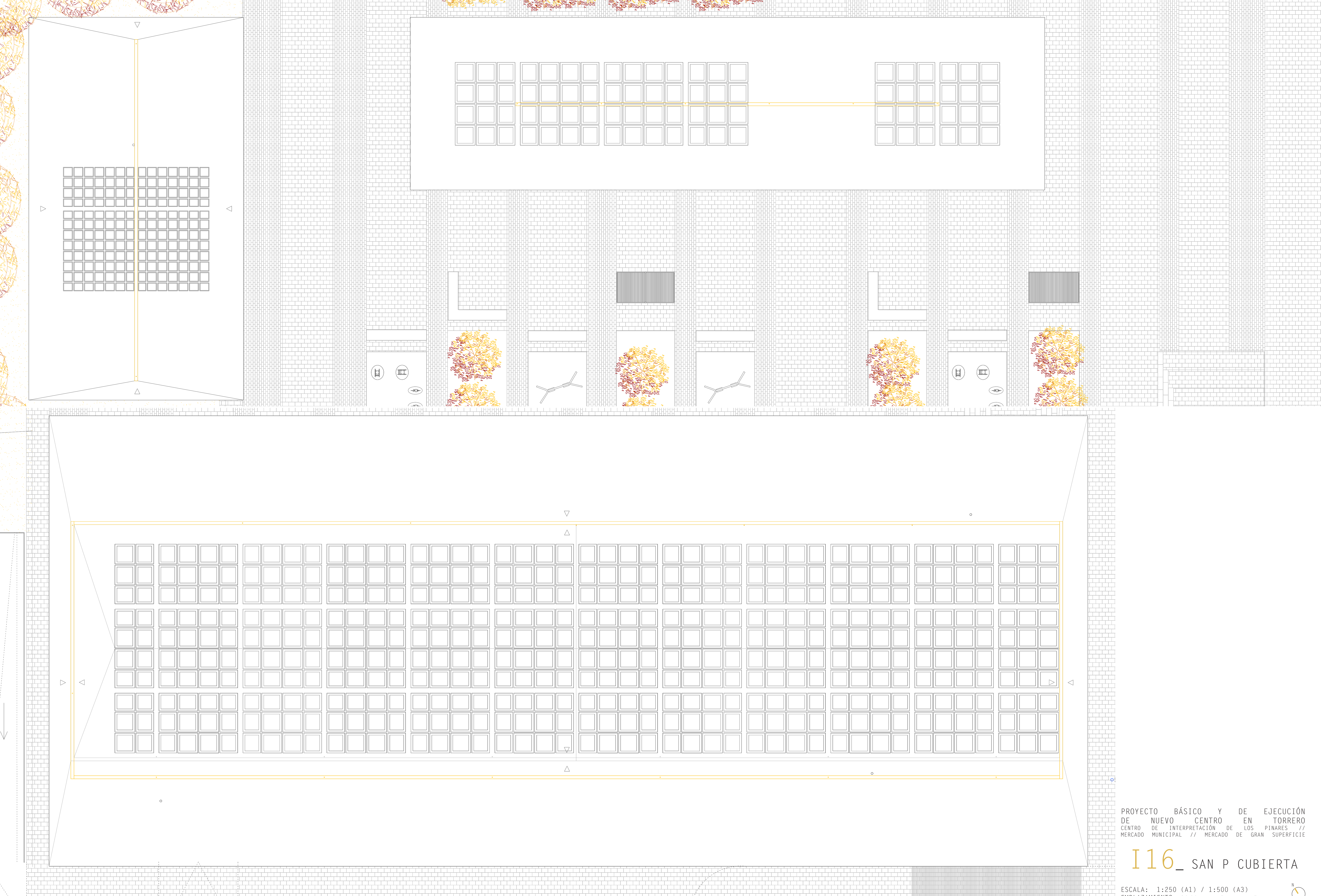


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

→ I15_ SANEAMIENTO P1

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





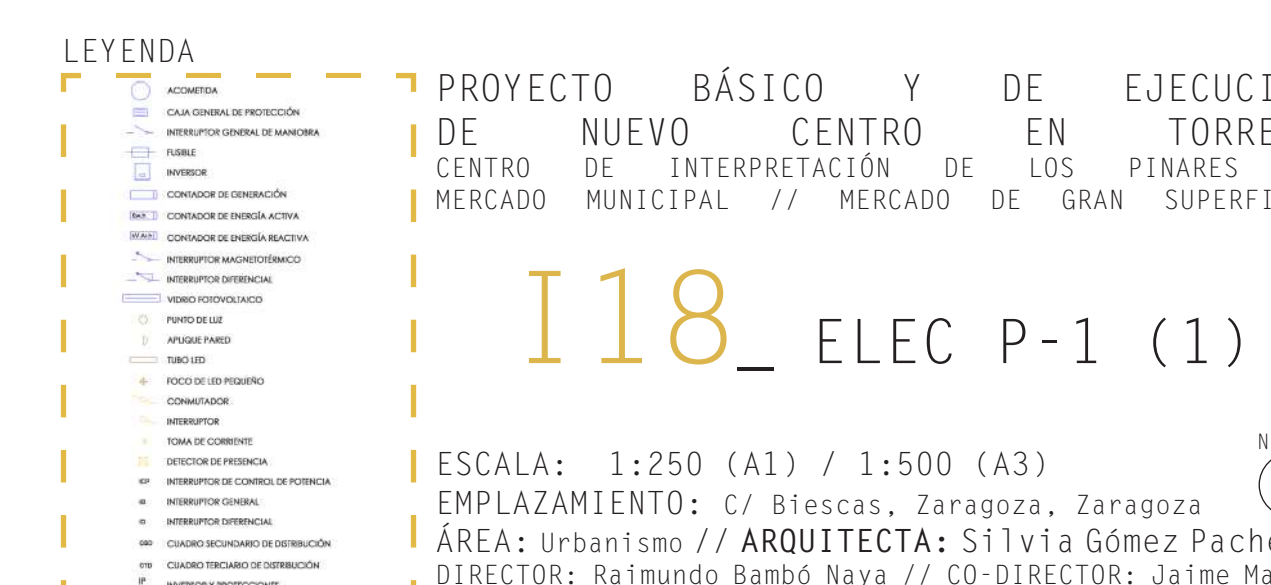
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I16_ SAN P CUBIERTA

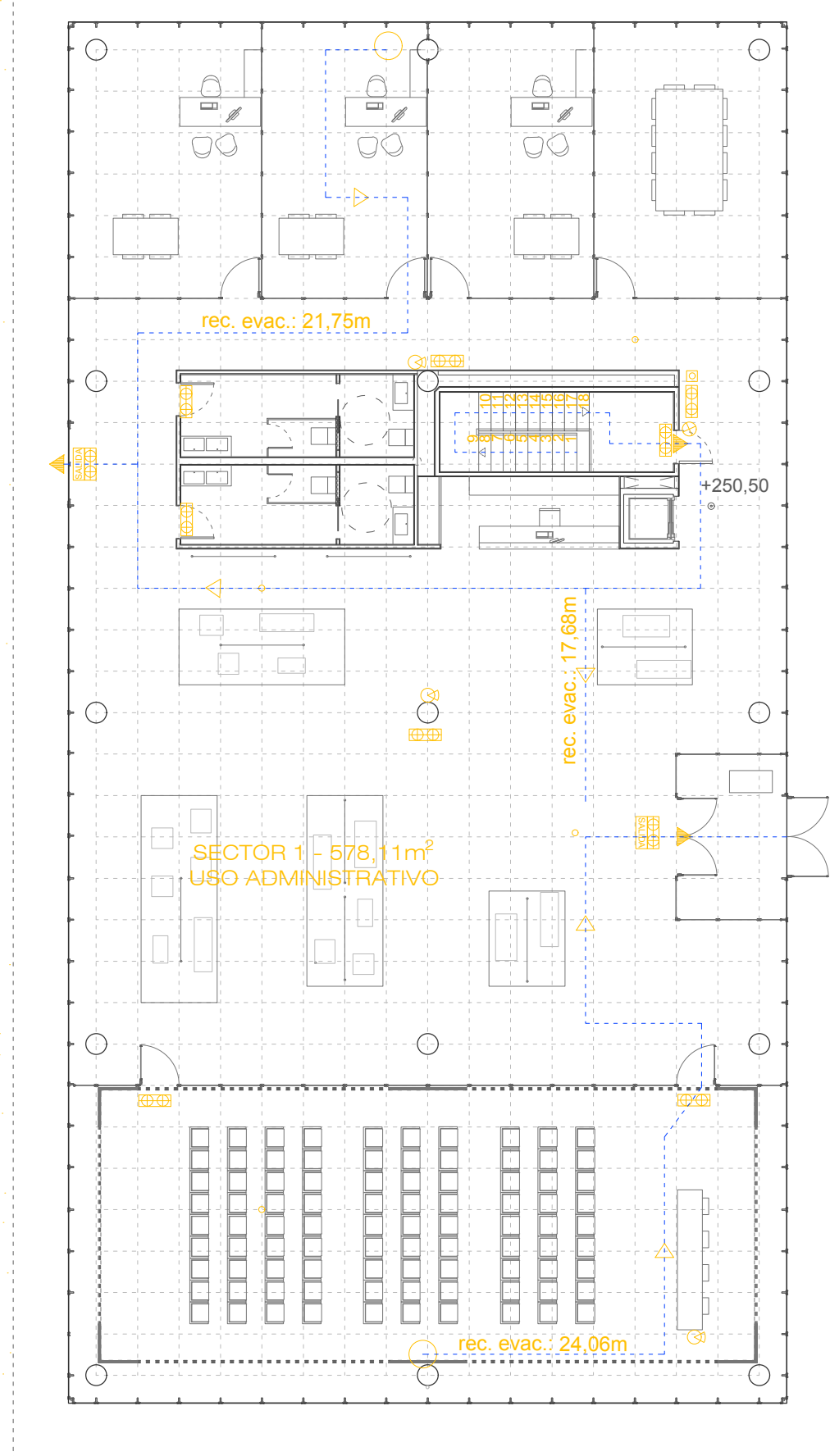
ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // **ARQUITECTA:** Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



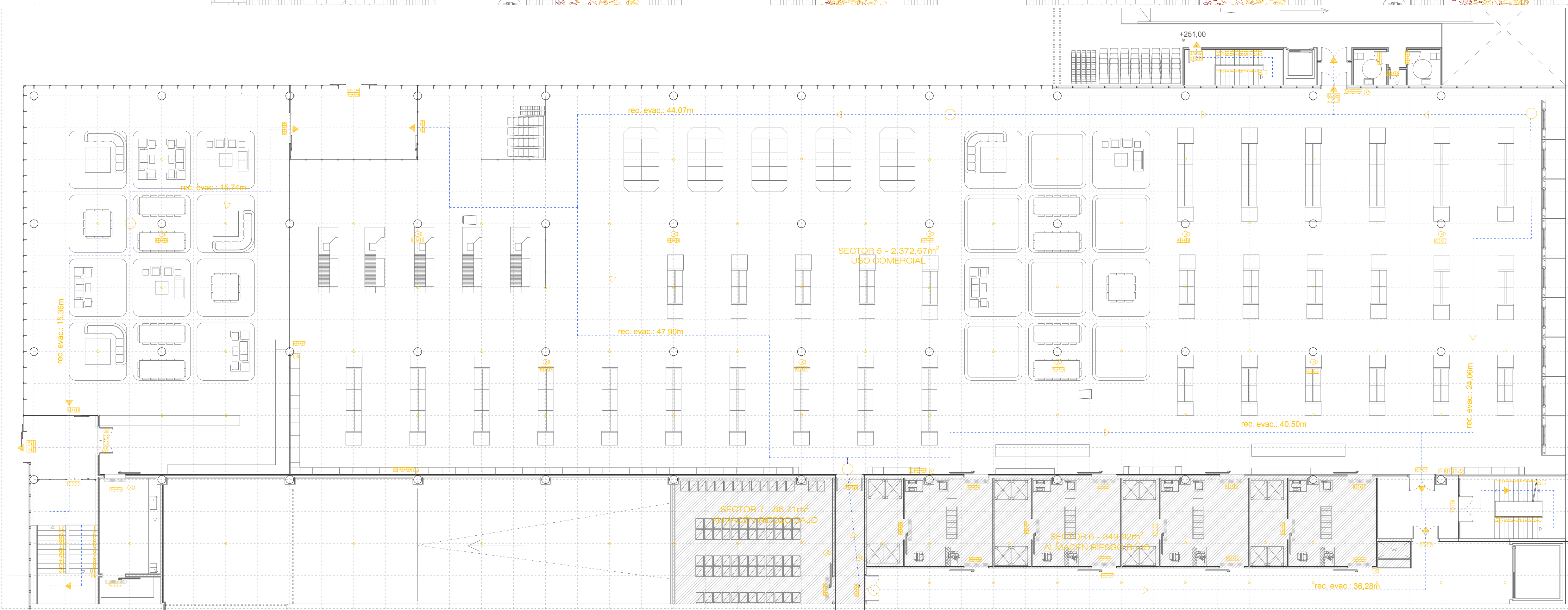
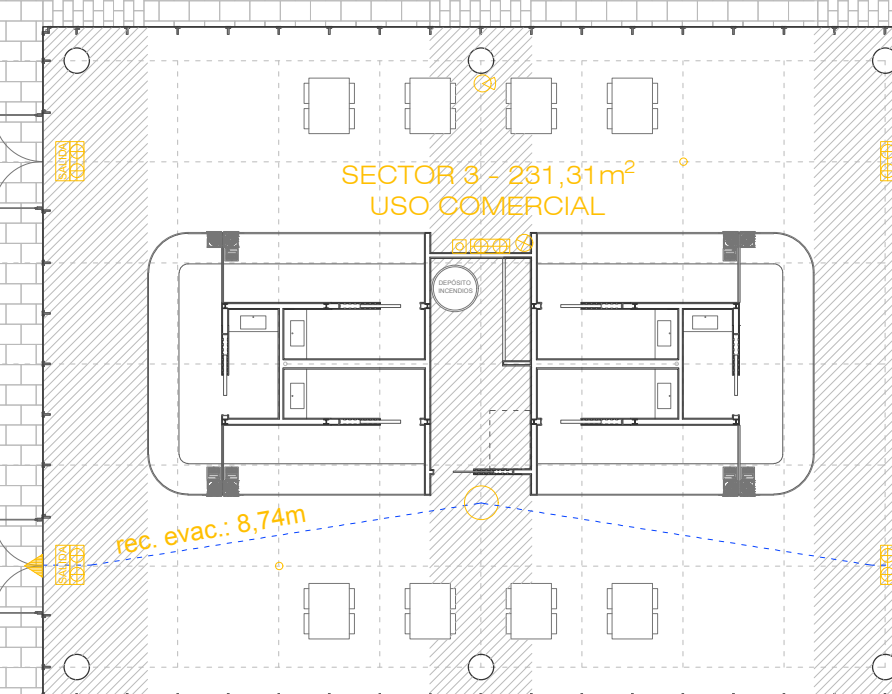
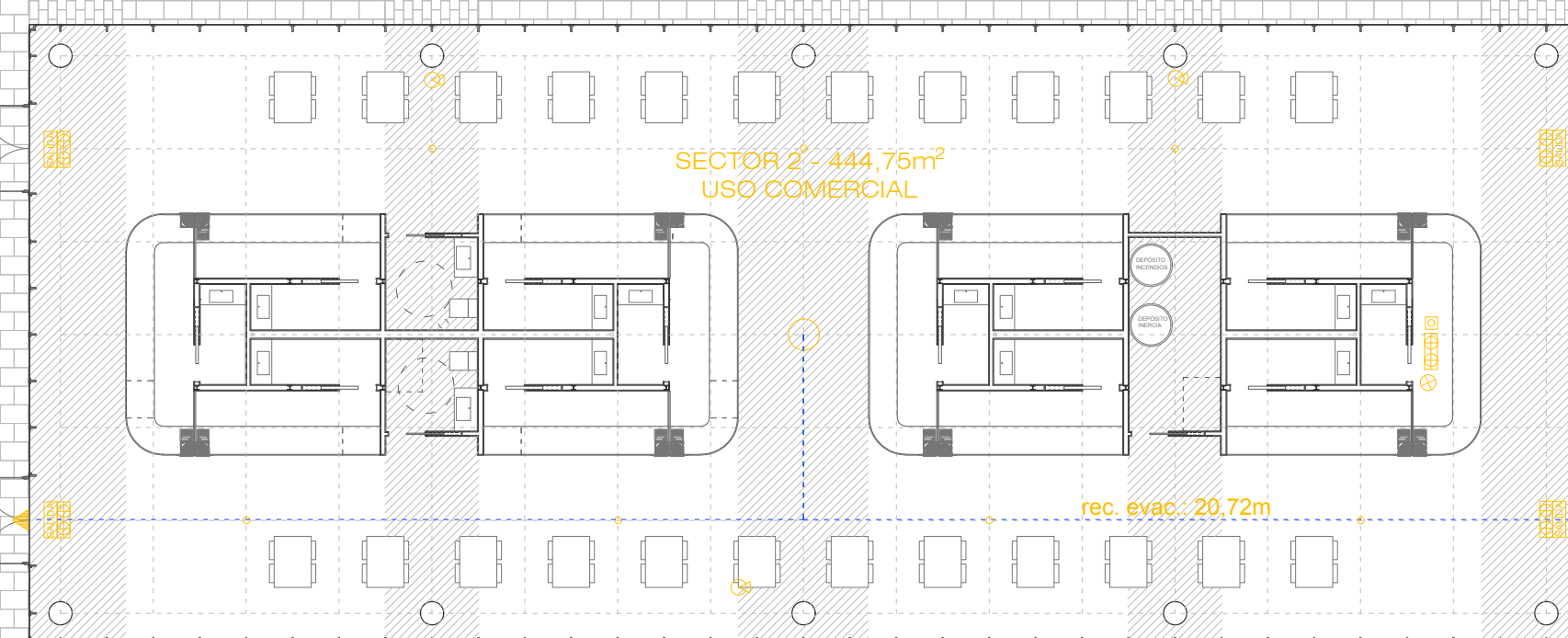








251.0



SISTEMA DE INCENDIOS

Se instalan extintores cada 15 m para cubrir cada uno de los tres edificios con una eficacia de como mínimo 21A-113B.

En el centro de interpretación y en el supermercado existen locales de riesgo especial, que son los cuartos de instalaciones, los almacenes y los vestuarios de personal. Estos locales tendrán un extintor en su interior, suficiente para que no haya más de 15m de recorrido y en la puerta, o lo más próximo posible al acceso que podrán ser de utilidad para otros locales colindantes.

Los extintores se dispondrán para poder ser usados de forma rápida y sencilla, señalizados con placas luminiscentes según UNE 23035-4 y se dispondrá además de alumbrado de emergencia que funciona en caso de fallo en el suministro de alumbrado normal.

Todos los espacios construidos del proyecto en los tres edificios cuentan con sistema de alarma sonora de 60db accionable en varios puntos grafiados en las plantas así como un sistema de detección automática con detectores de humo dispuestos cada 5 m como máximo.

Todos los edificios cuentan también con bocas de incendio equipadas dispuestas a menos de 5 m del acceso más cercano. Las BIEs a instalar son de 25mm.

- Origen de evacuación
- Recorrido de evacuación
- Señal luminiscente de salida
- Alumbrado de emergencia
- Pulsador de alarma
- Detector de humo
- BIE
- Sector de riesgo bajo
- Extintor
- Sector de incendio

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I21_ INCENDIOS PO

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





DENSIDADES DE OCUPACIÓN		
DBS13 Tabla 2.1		
USO PREVISTO	ZONA / ACTIVIDAD	OCUPACIÓN (m²/persona)
Cualquiera	Aseos de planta	3
Aparcamiento	Vinculado a actividad con horario	15
Administrativo	Zonas de oficina	10
Pública concurren.	Vestibulos generales	2
	Espectadores sentados	1
	Zonas de servicio bares, rest, cafete	1,2
	Vestibulos generales	2
Comercial	Áreas de venta	2
Archivos	Mercado y galería de alimentación	2
	Almacenes	40

PROYECTO			
EDIFICIO	ZONAS	SUP. (m²)	PERSONAS
MERCADO	PO Espacio mercado	538,04	269
CENTRO DE INTERPRETACIÓN	PO Oficinas	114,55	11
	PO Vestibulo general	206,67	103
	PO Sala proyecciones	90,00	90
	PO Aseos planta	21,60	7
	P-1 Aparcamiento	686,90	46
SUPERMERCADO	P-1 Almacén	246,20	16
	P-1 Vestuarios	27,73	9
	PO Cafetería	385,82	322
	PO Espacio de venta	1948,34	974
	PO Almacén y cámaras	268,30	7
	PO Aseos planta	12,89	4
	P1 Almacén	289,33	7
	P-1 Aparcamiento	3891,16	259
	P-1 Vestibulo	248,05	124

El número de personas obtenido por el cálculo de densidades de ocupación por el DB-SI es de:

- MERCADO: 269 persona
- CENTRO DE INTERPRETACIÓN: 283 personas
- SUPERMERCADO: 1697 personas

Un total de 2250 distribuidas en los tres edificios con salida segura a la plaza común central del proyecto.

- Origen de evacuación
- Recorrido de evacuación
- Señal luminiscente de salida
- Alumbrado de emergencia
- Pulsador de alarma
- Detector de humo
- BIE
- Sector de riesgo bajo
- Extintor
- Sector de incendio

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I22_ INCENDIOS P-1 (1)

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén



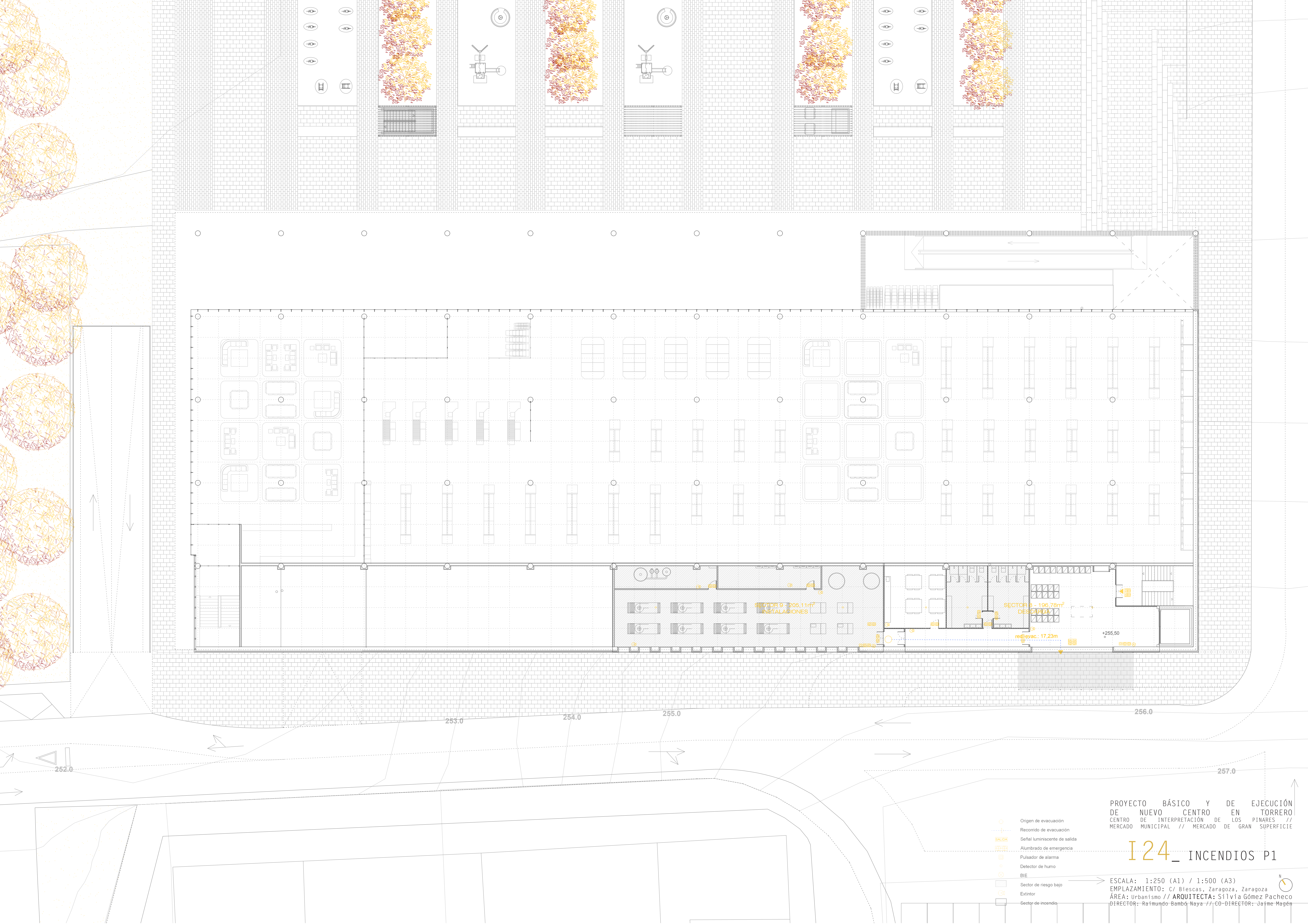
- Origen de evacuación
- Recorrido de evacuación
- SALIDA
- Alumbrado de emergencia
- Pulsador de alarma
- Detector de humo
- BIE
- Sector de riesgo bajo
- Extintor
- Sector de incendio

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I23_ INCENDIOS P-1 (2)

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
DE NUEVO CENTRO EN TORRERO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LOS PINARES //
MERCADO MUNICIPAL // MERCADO DE GRAN SUPERFICIE

I24_ INCENDIOS P1

ESCALA: 1:250 (A1) / 1:500 (A3)
EMPLAZAMIENTO: C/ Biescas, Zaragoza, Zaragoza
ÁREA: Urbanismo // ARQUITECTA: Silvia Gómez Pacheco
DIRECTOR: Raimundo Bambó Naya // CO-DIRECTOR: Jaime Magén

- Origen de evacuación
- - - Recorrido de evacuación
- SAIDA Señal luminiscente de salida
- Alumbrado de emergencia
- Pulsador de alarma
- Detector de humo
- BIE
- Sector de riesgo bajo
- Extintor
- Sector de incendio