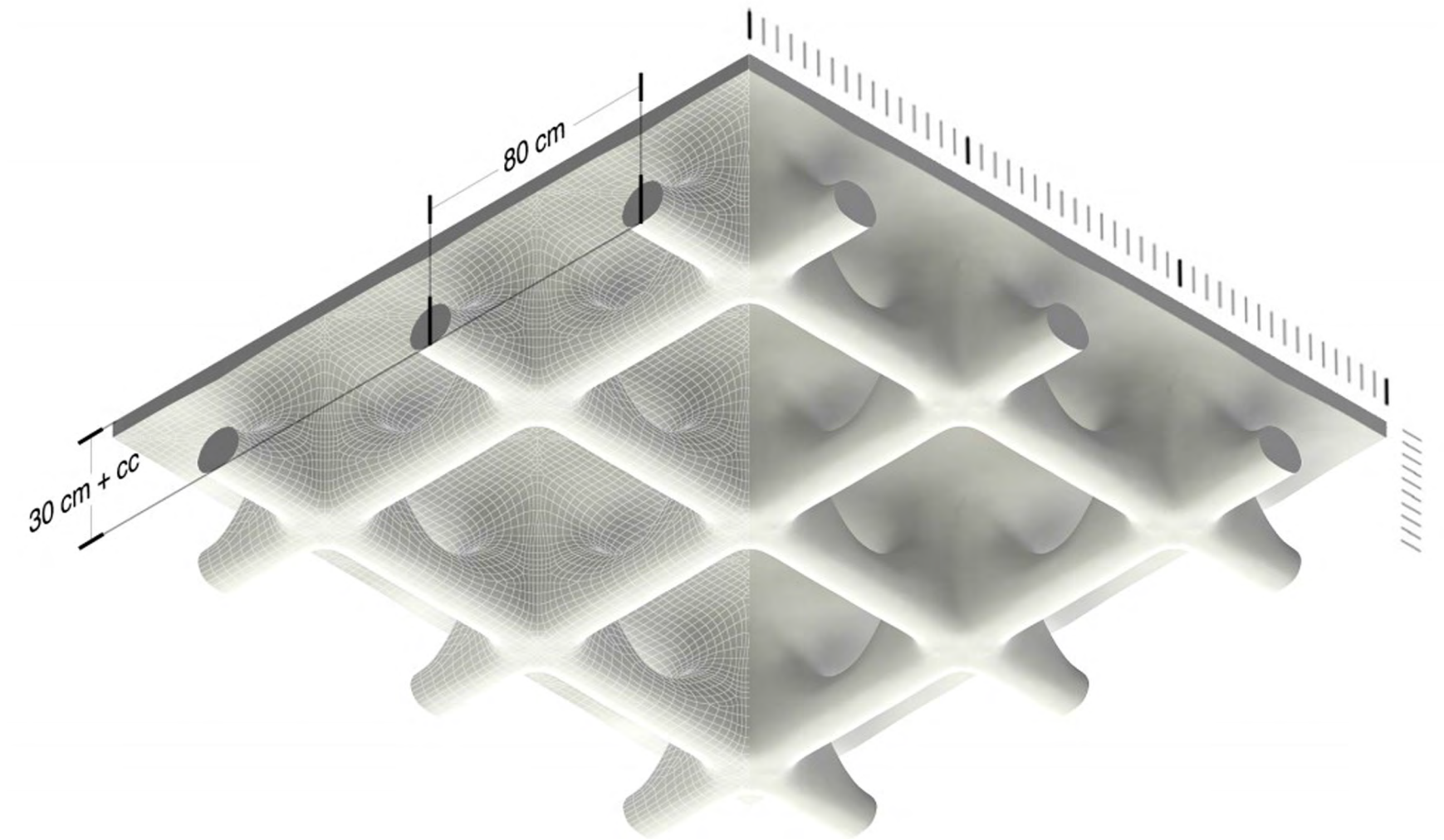
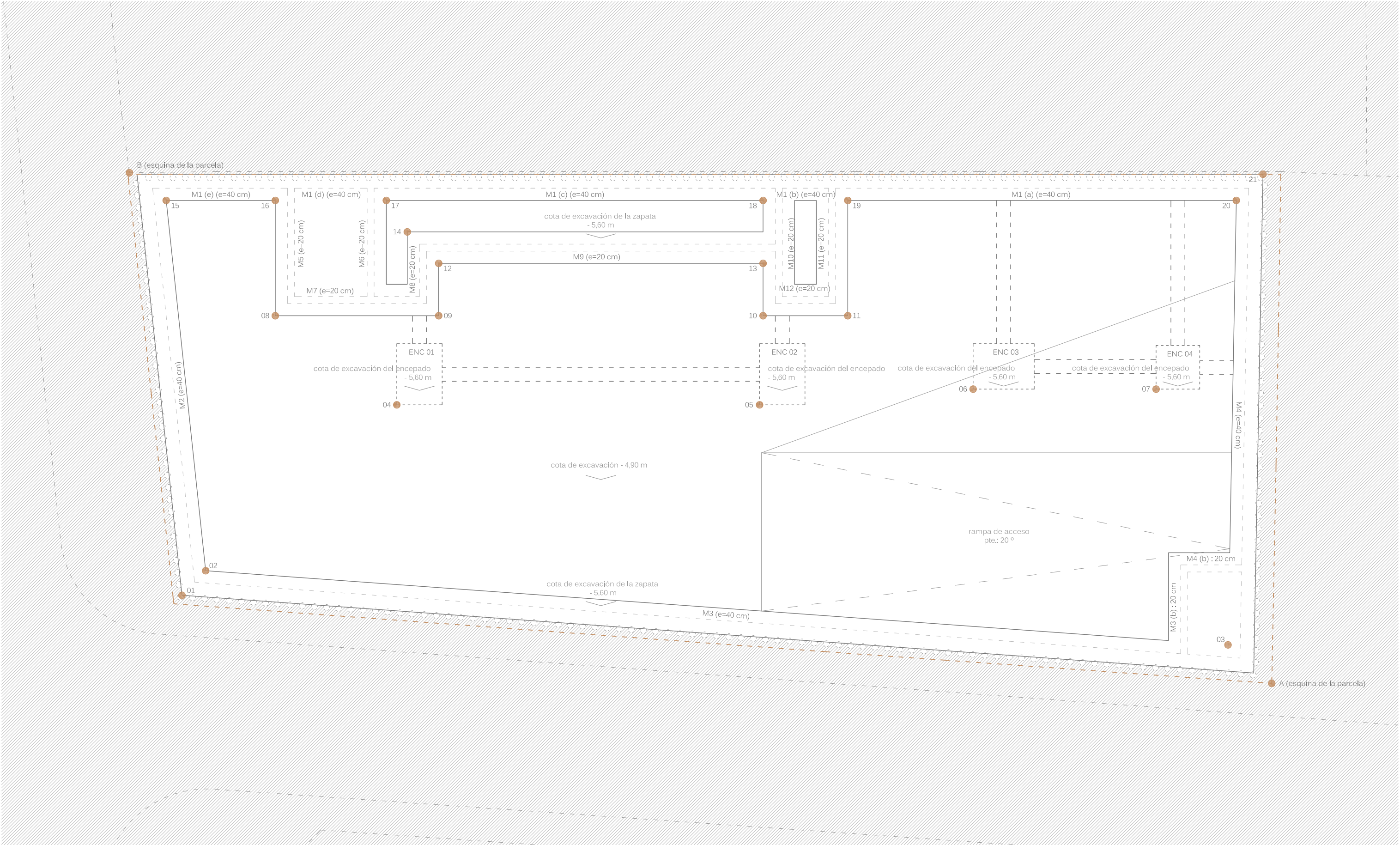




foundation / STRUCTURE



COORDENADAS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
dist. A / dist. B / h (cm)	3131/1218/ 0,00	3070/1160/ -490	167/3424/ -490	2630/766/ -490	1669/1923/ -490	1200/2494/ -490	905/3005/ -490	3042/585/ -490	2608/976/ -490	1778/1860/ -490	1607/2098/ -490	2672/923/ -490	1889/1833/ -490	2793/813/ -490	3455/132/ -490	3171/426/ -490	2888/740/ -490	2008/1816/ -490	1840/2059/ -490	1386/3171/ -490	1457/3246/ 0,00

FASES PARA LA EXCAVACIÓN

Fase 01: Limpieza del terreno vegetal y escombros. Profundidad estimada: 50 cm. **Fase 02:** Excavación hasta cota de cimentación adyacente de todo el terreno, con taludes de 30 ° hacia las aceras. **Fase 03:** Ejecución pantalla micropilotes y encepado corrido que las ata. Esperar tras esto 4 días para proseguir con la excavación. **Fase 04:** Vaciado de toda la parcela hasta la cota del primer nivel (-1,50 m). **Fase 05:** Se ejecuta el primer nivel de anclajes (comprobar plano siguiente). **Fase 06:** Vaciado de toda la parcela hasta la cota del segundo nivel (-4,90 m) y apuntalamiento muros en contacto con el edificio en medianera para evitar movimientos. **Fase 07:** Se ejecuta el segundo nivel de anclajes. **Fase 08:** Se ejecutan los muros de trasdós de la pantalla de micropilotes. **Fase 09:** Vaciado hasta cota de foso de ascensor, encepados y vigas de atado. **Fase 10:** Ejecución del resto de la cimentación. **Fase 11:** Vaciado de la rampa de acceso y vaciado hasta cota encepados 03 y 04, y finalizar la cimentación.

SE-C: CIMIENTOS	M I C R O P I L O T E S
nivel freático: -7,50 m	tensión admisible: 1,00 kg/cm2 cota cim.: -4,90 m

ESTRUCTURA - EXCAVACIÓN Y REPLANTEO (I)

f a b L A B01

Brenlla Ramos, Brais Mantiñán Campos, Carlos

Nº E 1 / 100 0,05 1 2 3 4 5 m

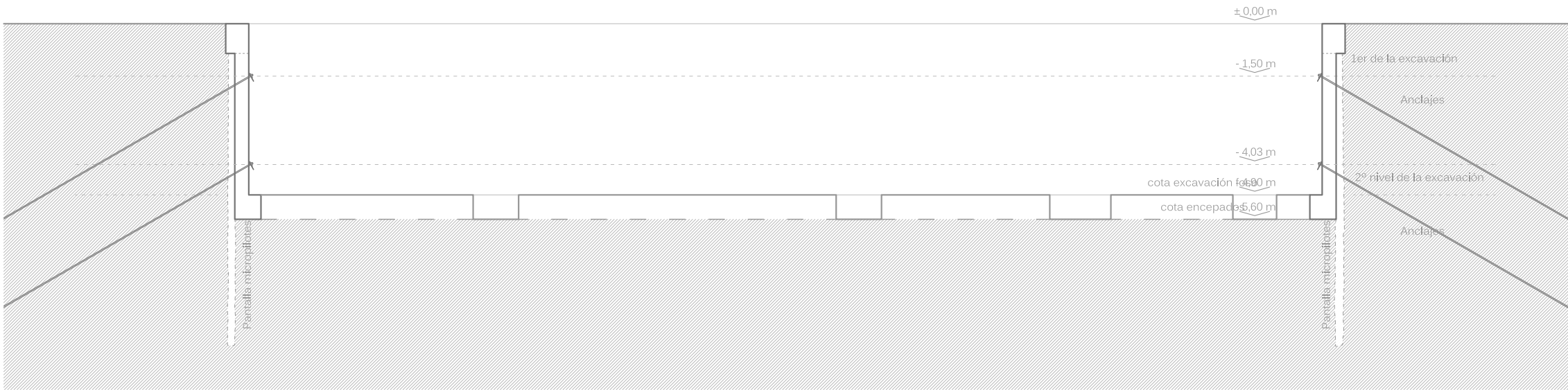
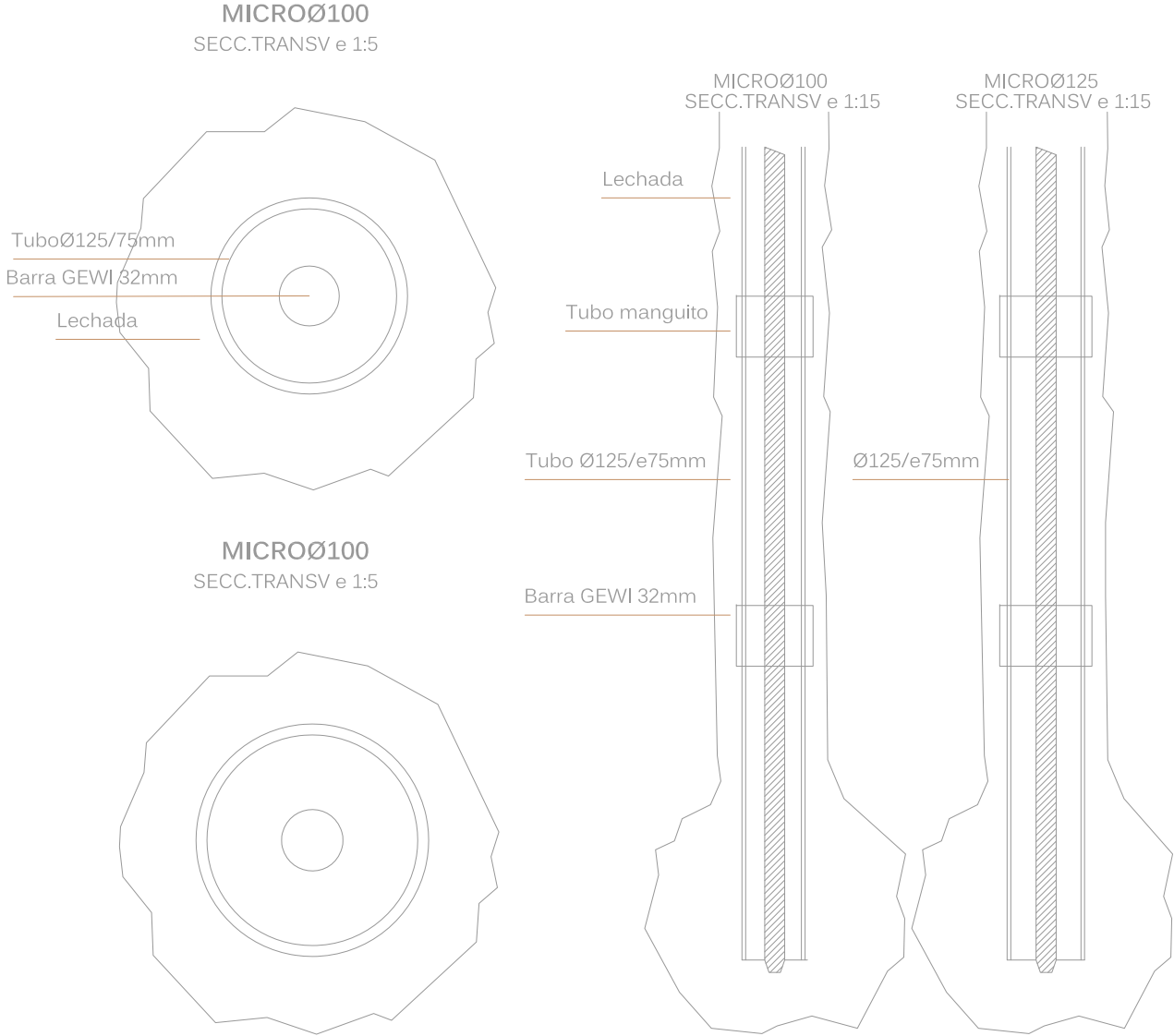
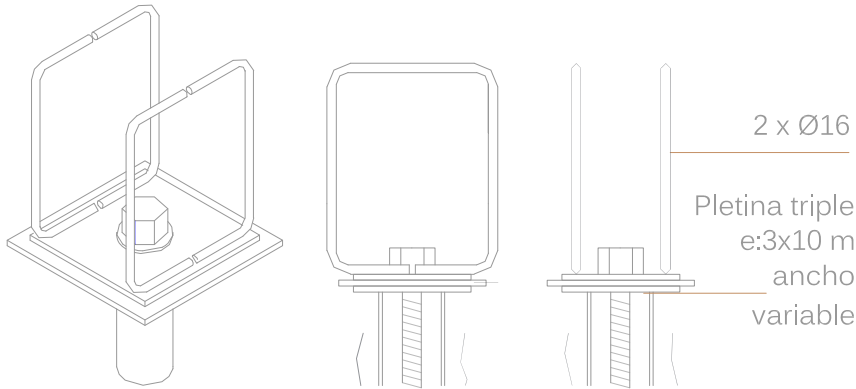
est

CARACTERÍSTICAS PILOTES GEWI

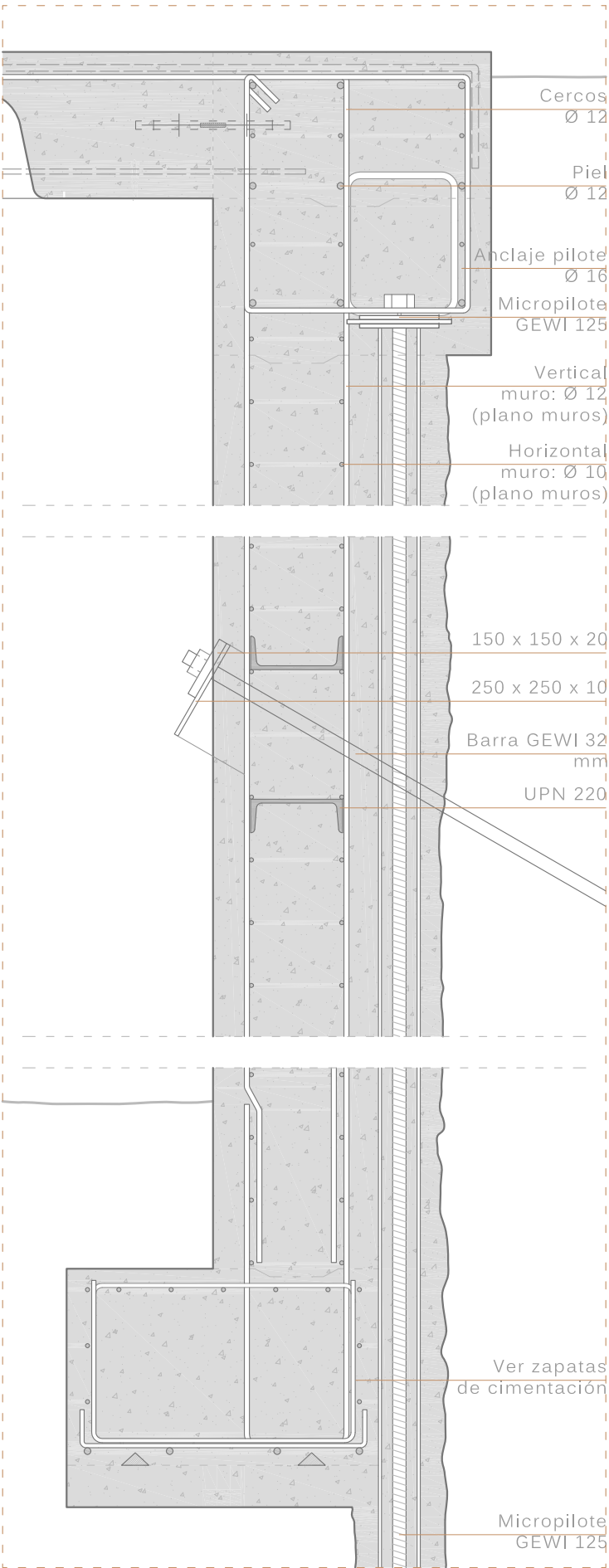
ØPilote	ØBarra	esp.Tubo	Dim.Placa	Longitud	Qmáx./Fuste
mm	mm	mm	mm	m	kn
100	32	7.5	300x300	2	200
100	32	7.5	300x300	3	300
100	32	7.5	400x400	4	400
125	32	7.5	300x300	2	250
125	32	7.5	300x300	3	375
125	32	7.5	350x350	3	375
125	32	7.5	400x400	4	500
125	40	7.5	400x400	5	625

CARACTERÍSTICAS BARRAS GEWI

Diámetro barra	Acero	Sección	Q lim el.	Q lim rot.
1.45 m	0.20m	0.28m	0.28m	0.28m



e 1/150

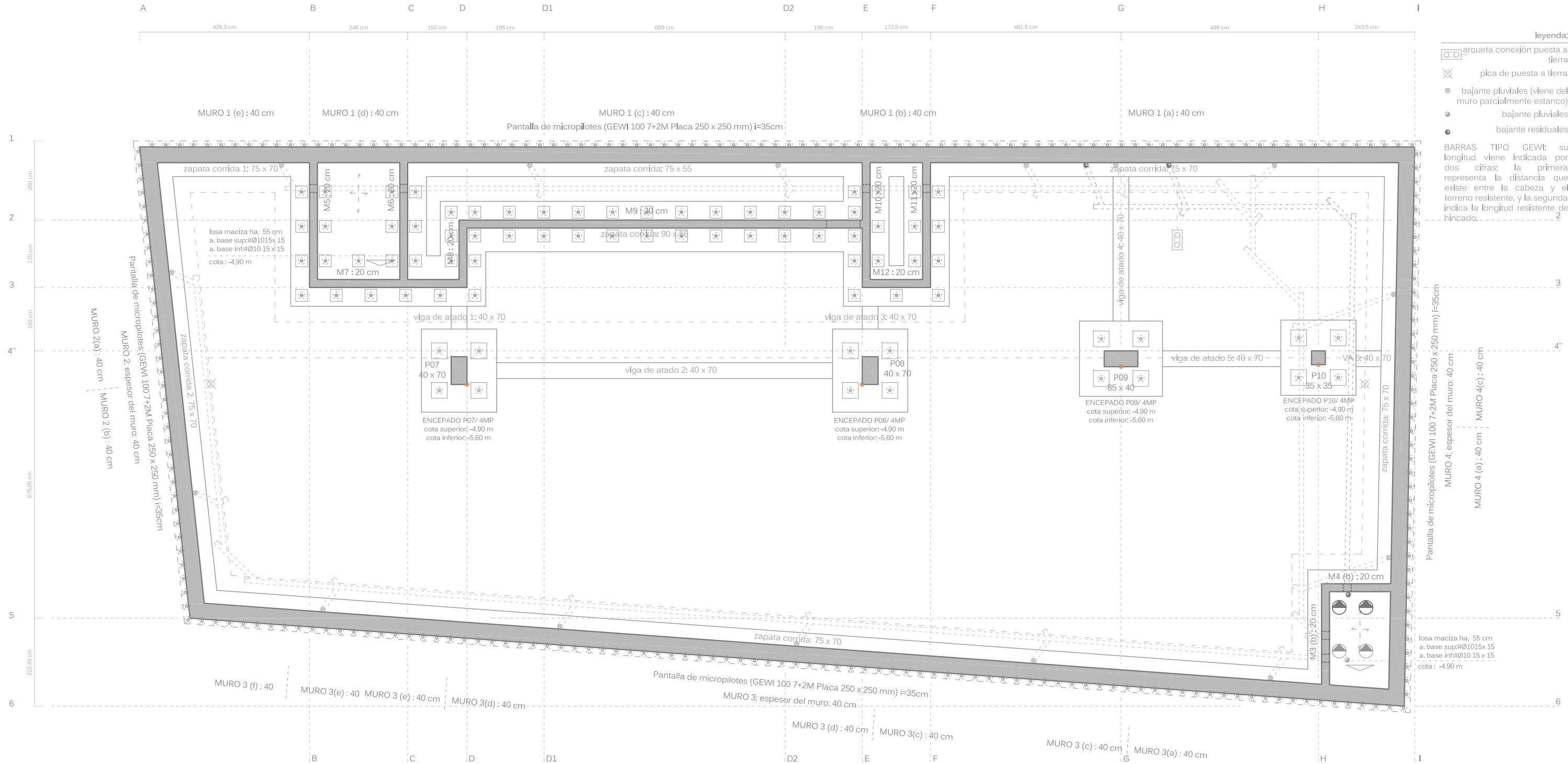


e 1/15

FASES PARA LA EXCAVACIÓN

Fase 01: Limpieza del terreno vegetal y escombros. Profundidad estimada: 50 cm. **Fase 02:** Excavación hasta cota de cimentación adyacente de todo el terreno, con taludes de 30 ° hacia las aceras. **Fase 03:** Ejecución pantalla micropilotes y encepado corrido que las ata. Esperar tras esto 4 días para proseguir con la excavación. **Fase 04:** Vaciado de toda la parcela hasta la cota del primer nivel (-1,50 m). **Fase 05:** Se ejecuta el primer nivel de anclajes (comprobar plano siguiente). **Fase 06:** Vaciado de toda la parcela hasta la cota del segundo nivel (-4,90 m) y apuntalamiento muros en contacto con el edificio en medianera para evitar movimientos. **Fase 07:** Se ejecuta el segundo nivel de anclajes. **Fase 08:** Se ejecutan los muros de trasdós de la pantalla de micropilotes. **Fase 09:** Vaciado hasta cota de foso de ascensor, encepados y vigas de atado. **Fase 10:** Ejecución del resto de la cimentación. **Fase 11:** Vaciado de la rampa de acceso y vaciado hasta cota encepados 03 y 04, y finalizar la cimentación.

ESTRUCTURA - EXCAVACIÓN Y REPLANTEO (II)



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LOS MICROPILOTES

BARRAS TIPO GEWI						
		Ø DIÁMETRO	ACERO	SECCIÓN	Q. LIM. ELÁSTICO	Q. LIM. ROTURA
	2 x Ø16	32 mm	500/550 N/mm ²	804 mm ²	402 KN	442 KN
	pletina triple, e 3x10 mm, ancho variable	40 mm	500/550 N/mm ²	1257 mm ²	628 KN	691 KN

Consultar los planos de excavación o de encepados para más información sobre los micropilotes GEWI.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO

LOSA MACIZA 25	

Armado base según cuadro en plantas de estructura (mínimo base superior e inferior: #Ø10 15 x 15)

LOSA MACIZA 25

- 1_ Armado base superior X
- 2_ Armado base superior Y
- 3_ Armado base inferior X
- 4_ Armado base inferior Y
- 5_ Armado refuerzo superior X
- 6_ Armado refuerzo superior Y
- 7_ Armado de punzonamiento

ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPESOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.

ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	γ _c =1,50	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	γ _c =1,50	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	vigas	normal	γ _c =1,50	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	forjados	normal	γ _c =1,50	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	pilares	normal	γ _c =1,50	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	muros	normal	γ _c =1,50	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado

NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resto: 35 mm
VIDA ÚTIL: 50 años

ACERO B500S
normal
normal
normal
normal
normal
normal

COEF. SEG.
γ _c =1,15
γ _c =1,15
γ _c =1,15
γ _c =1,15
γ _c =1,15
γ _c =1,15

NOTAS
acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado

CARGAS
CAT. USO
PESO PROPIO
SOBRECARGA
CAR. MUERTAS
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.

CUB./P6.
G1
6 KN/m ² (losa)
1 KN /m ²
2,5 KN /m ²

P5,P3-P1,PS
C1
2,97 KN/m ² holedack
3 KN /m ²
2,5 KN /m ²

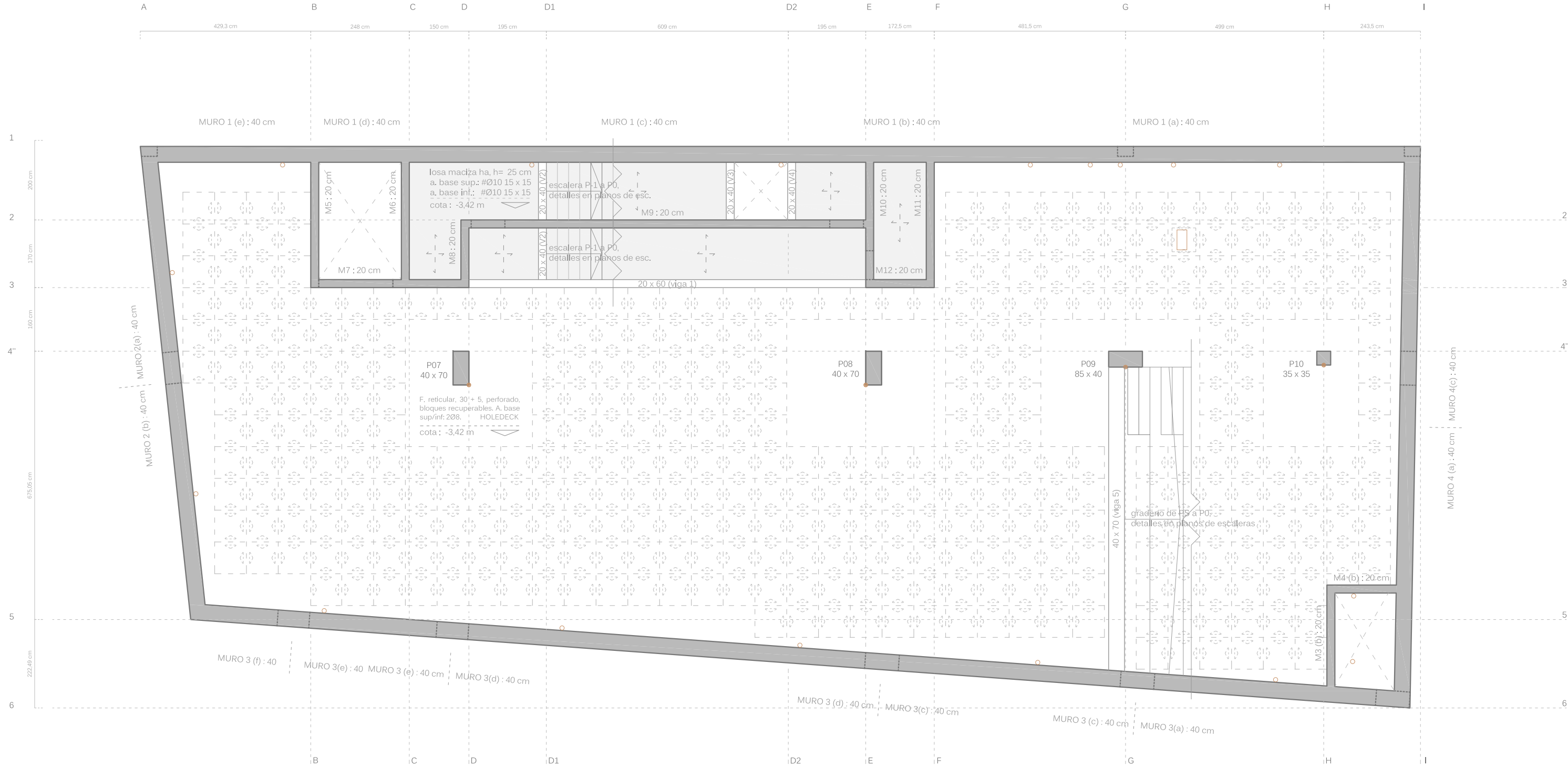
P4,PB
C4
5 KN /m ²
2,5 KN /m ²

ESTRUCTURA - CIMENTACIÓN DEL FABLAB

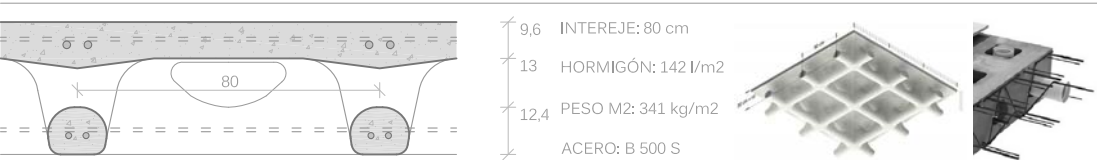
f a b L A B 03 est

Brenlla Ramos, Brais Mantiñán Campos, Carlos N

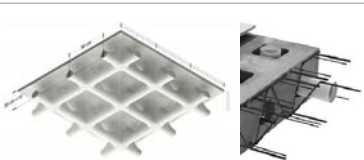
E 1 / 100 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 m



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



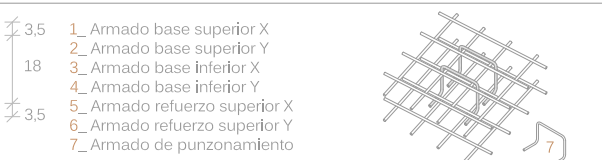
HOLEDECK 30+5



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



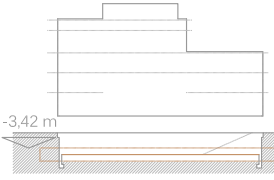
LOSA MACIZA 25



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPESOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



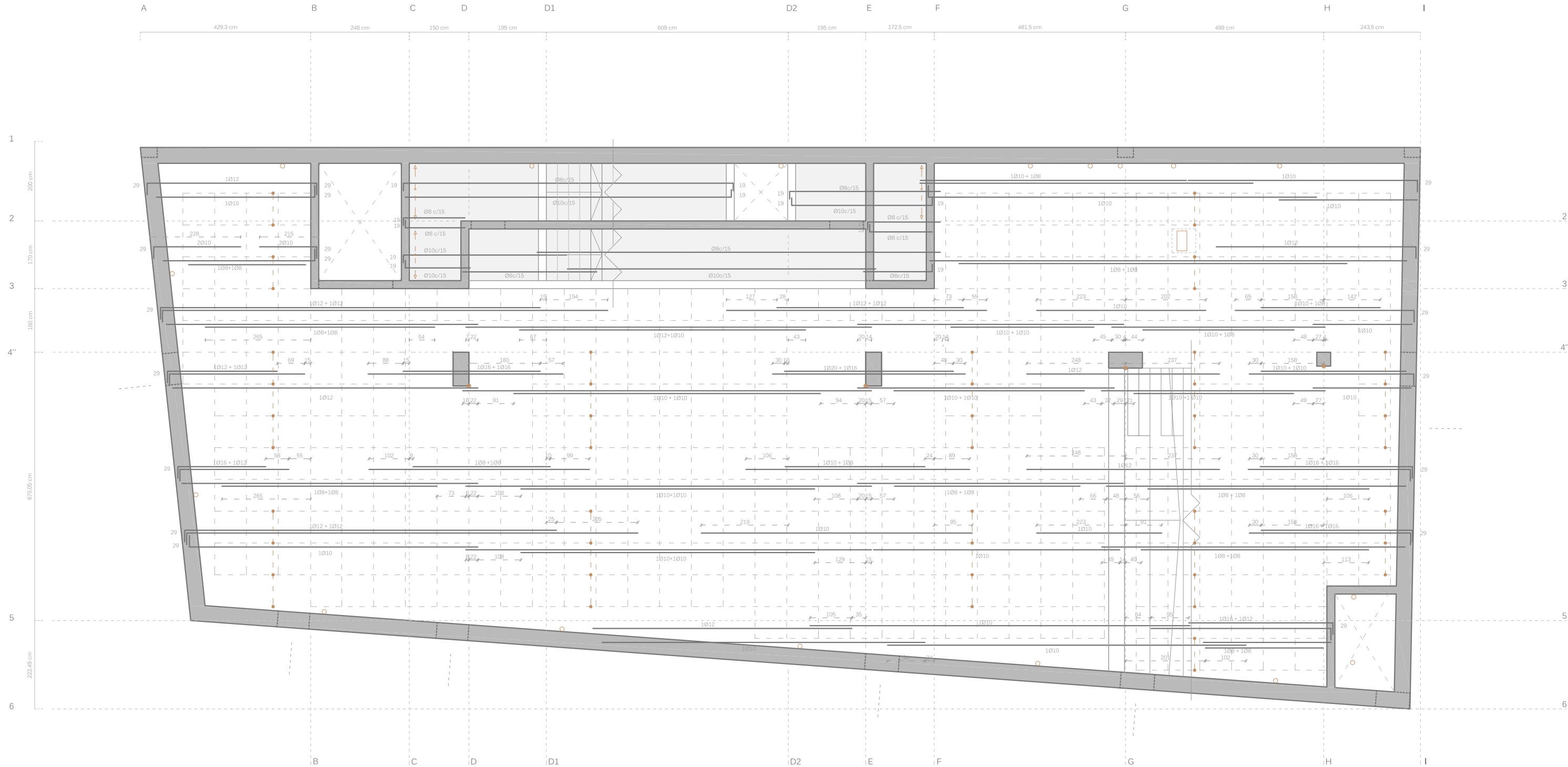
ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	forjados	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	pilares	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado

NOTAS	ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resto: 35 mm	normal	$\gamma_c=1,15$	acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado
VIDA ÚTIL: 50 años	normal	$\gamma_c=1,15$	

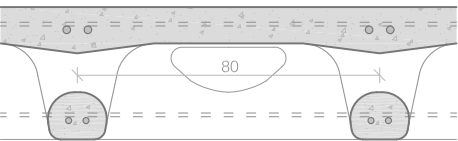
CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,P5	P4,PB
CAT. USO	G1	C1	C4
PESO PROPIO	6 KN/m2 (losa)	2,97 KN/m2 holedeck	
SOBRECARGA	1 KN /m2	3 KN /m2	5 KN /m2
CAR. MUERTAS	2,5 KN /m2	2,5 KN /m2	2,5 KN /m2
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.			

ESTRUCTURA - FORJADO PLANTA SÓTANO

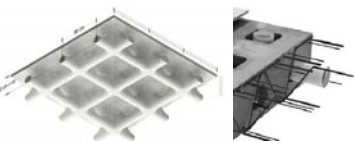


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO

HOLEDECK 30+5



9.6 INTEREJE: 80 cm
13 HORMIGÓN: 142 l/m²
12.4 PESO M2: 341 kg/m²
ACERO: B 500 S



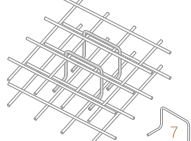
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO

LOSA MACIZA 25



Armado base según cuadro en plantas de estructura (mínimo base superior e inferior: Ø10 15 x 15)

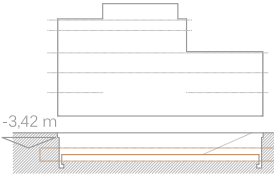
- 1 Armado base superior X
- 2 Armado base superior Y
- 3 Armado base inferior X
- 4 Armado base inferior Y
- 5 Armado refuerzo superior X
- 6 Armado refuerzo superior Y
- 7 Armado de punzonamiento



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPESOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
	vigas	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
	forjados	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
	pilares	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
	muros	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado

NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm / cimentación: 50 mm/resto: 35 mm
VIDA ÚTIL: 50 años

ACERO B500S
normal
normal
normal
normal
normal
normal

COEF. SEG.
 $\gamma_c=1.15$
 $\gamma_c=1.15$
 $\gamma_c=1.15$
 $\gamma_c=1.15$
 $\gamma_c=1.15$
 $\gamma_c=1.15$

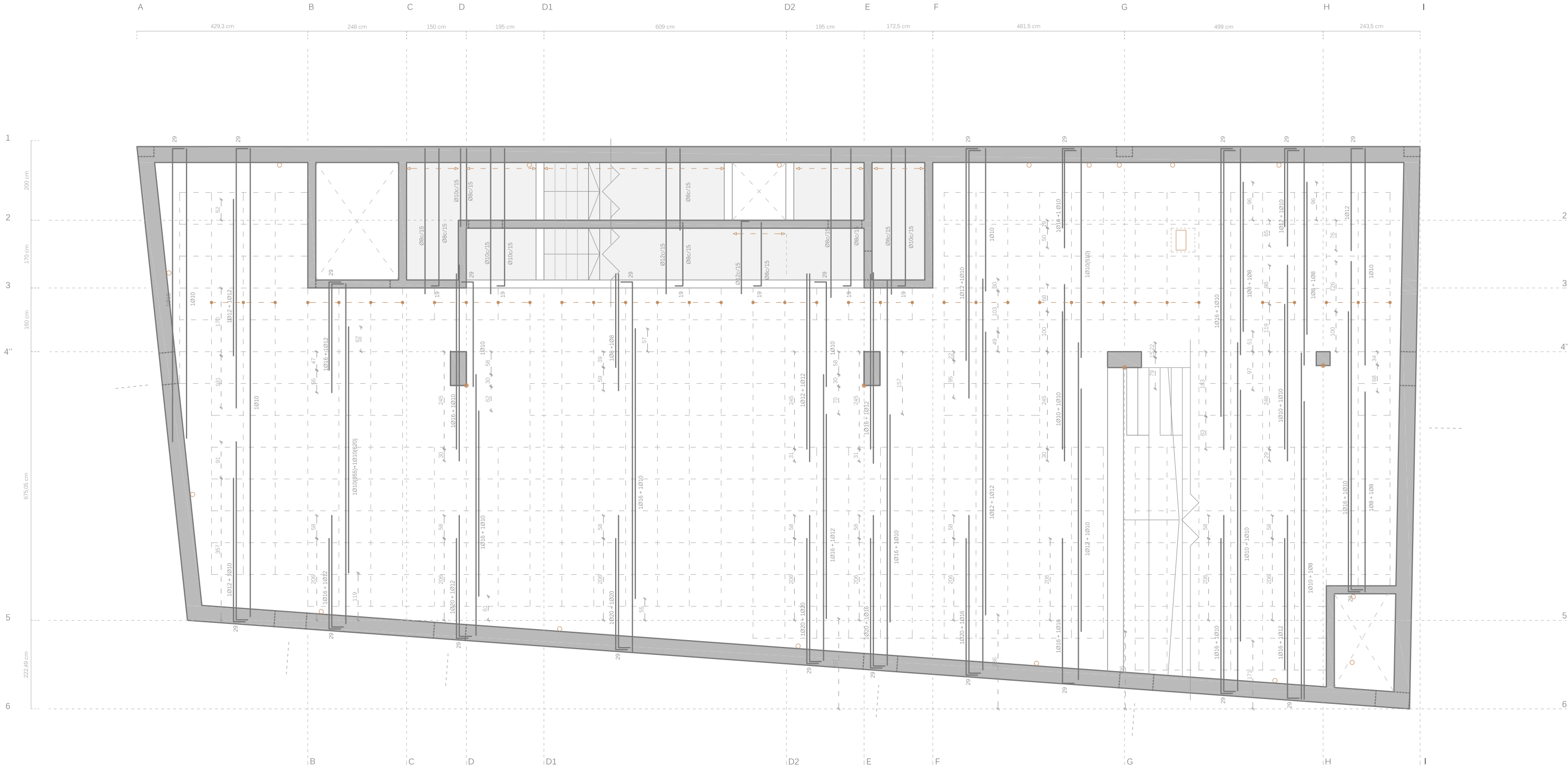
NOTAS
acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado

CARGAS
CAT. USO
PESO PROPIO
SOBRECARGA
CAR. MUERTAS
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.

CUB/P6, P5,P3-P1,P5, C1, C4,PB
6 KN/m² (losa) 2,97 KN/m² holedeck
1 KN /m² | 3 KN /m² | 5 KN /m²
2,5 KN /m² | 2,5 KN /m² | 2,5 KN /m²

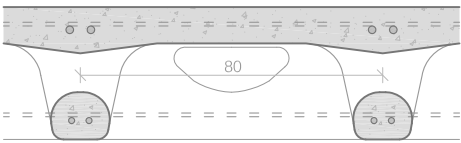
ESTRUCTURA - ARM. LONGITUDINAL (P-1)

fabLAB05est
Brenlla Ramos, Brais Mantiñán Campos, Carlos
Nº E 1 / 100 0,05 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 m

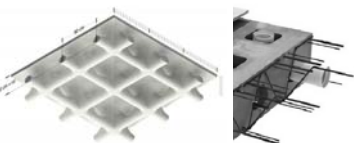


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO

HOLEDECK 30+5



INTEREJE: 80 cm
HORMIGÓN: 142 l/m²
PESO M2: 341 kg/m²
ACERO: B 500 S



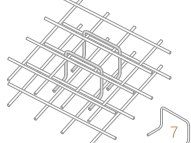
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO

LOSA MACIZA 25



Armado base según cuadro en plantas de estructura (mínimo base superior e inferior: #Ø10 15 x 15)

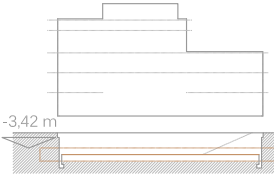
- 1 Armado base superior X
- 2 Armado base superior Y
- 3 Armado base inferior X
- 4 Armado base inferior Y
- 5 Armado refuerzo superior X
- 6 Armado refuerzo superior Y
- 7 Armado de punzonamiento



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPOSOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



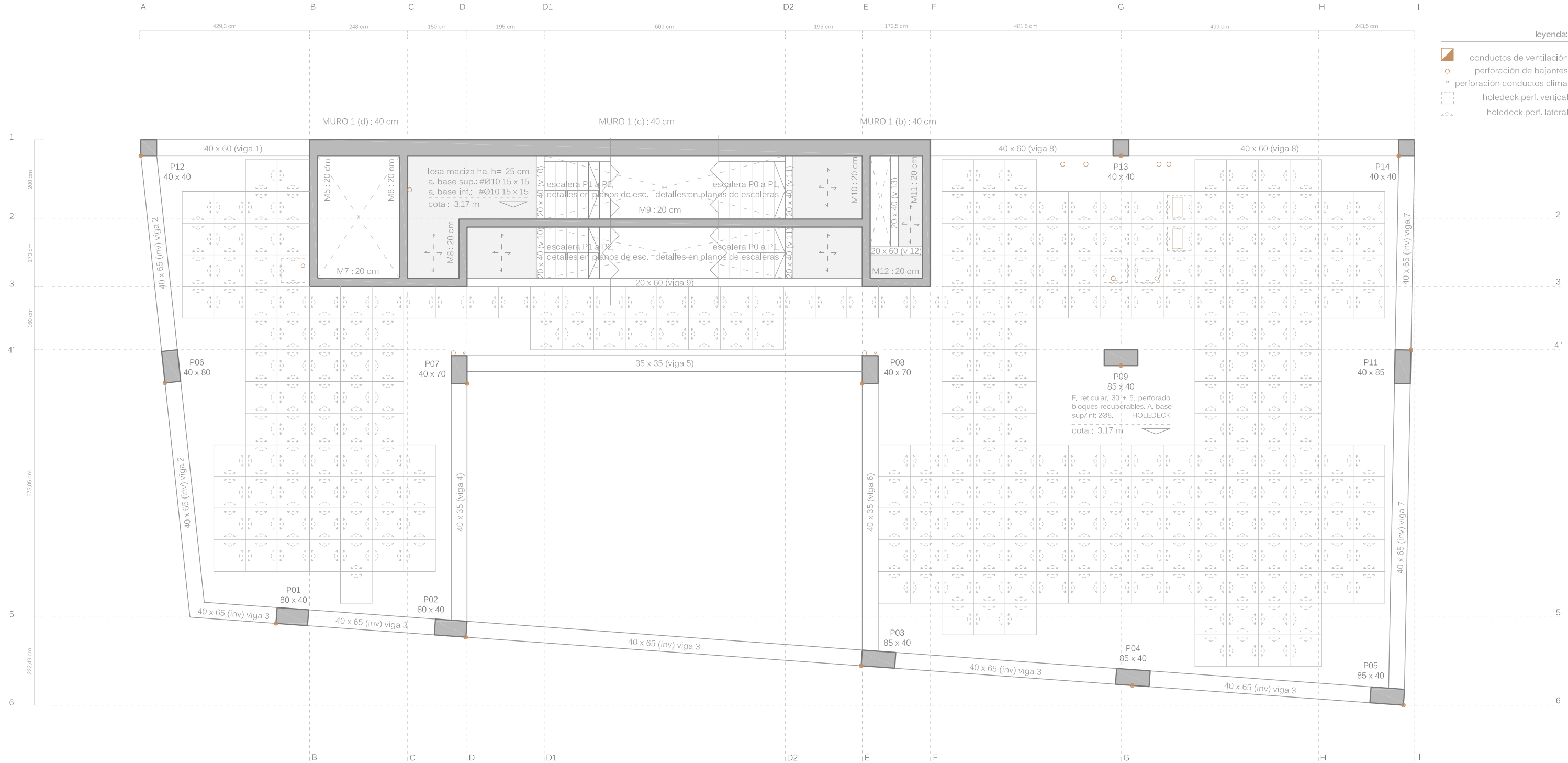
ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
	vigas	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
	forjados	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
	pilares	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado
	muros	normal	$\gamma_c=1.50$	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m³	0.6	vibrado

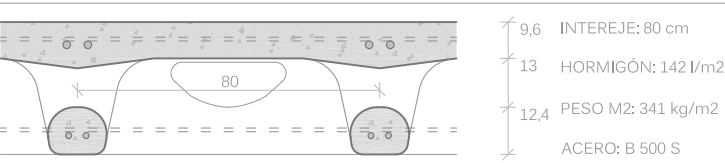
NOTAS	ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resto: 35 mm	normal	$\gamma_c=1.15$	acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado
VIDA ÚTIL: 50 años	normal	$\gamma_c=1.15$	

CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,P5	P4,PB
CAT. USO	G1	C1	C4
PESO PROPIO	6 kN/m² (losa)	2.97 kN/m² holedeck	
SOBRECARGA	1 kN/m²	3 kN/m²	5 kN/m²
CAR. MUERTAS	2.5 kN/m²	2.5 kN/m²	2.5 kN/m²
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.			

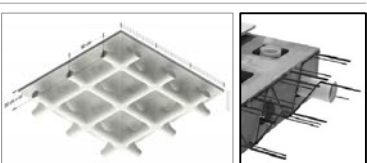
ESTRUCTURA - ARM. TRANSVERSAL (P-1)



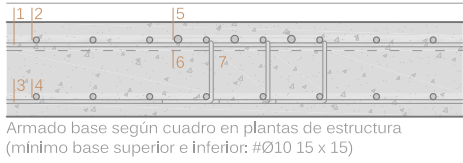
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



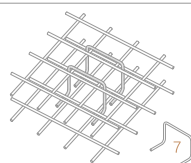
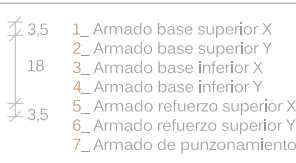
HOLEDECK 30+5



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



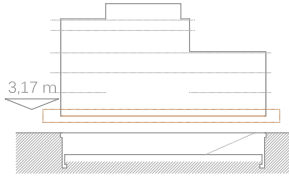
LOSA MACIZA 25



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPESOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



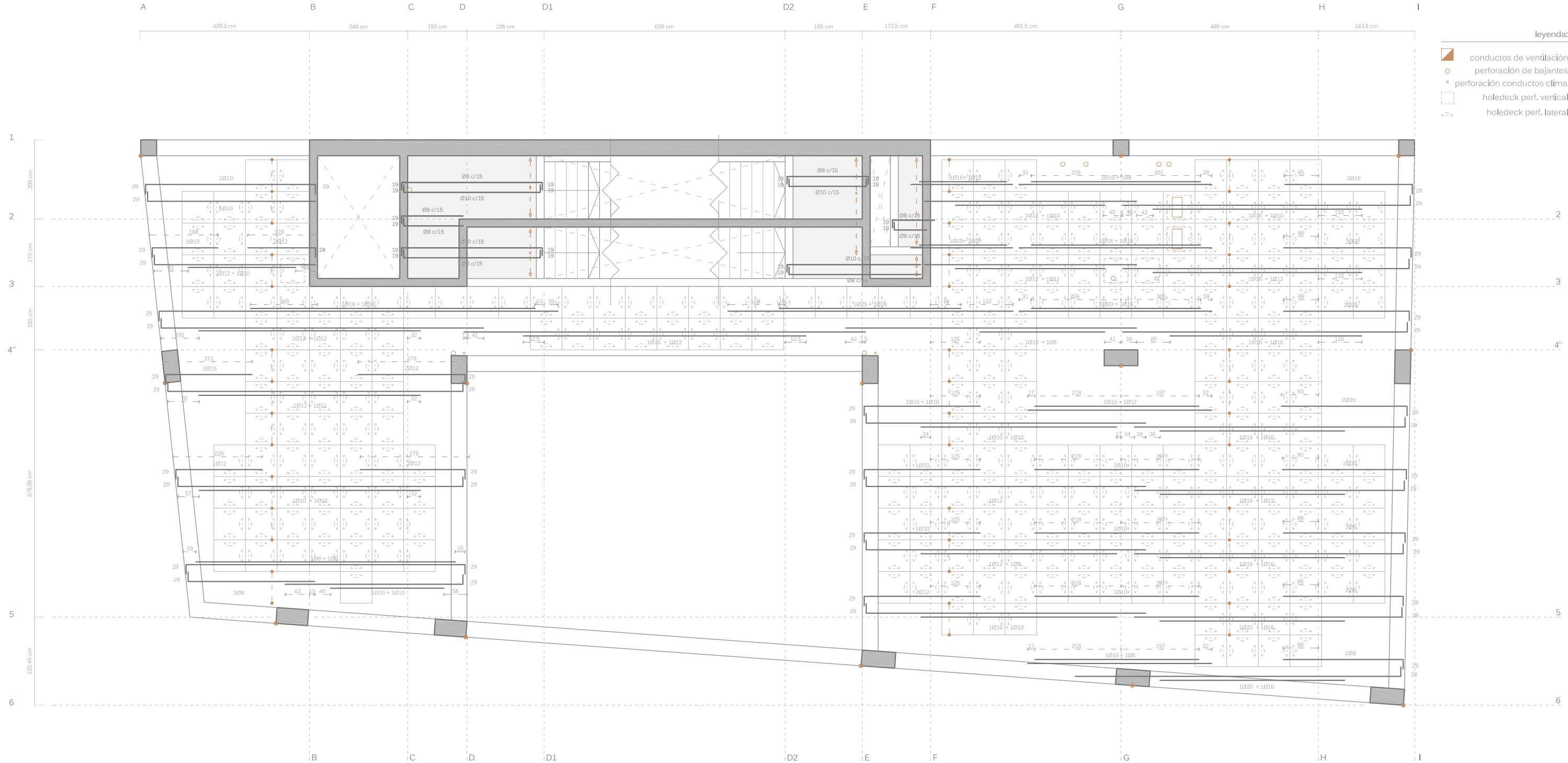
ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	γ _c =1,50	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	γ _c =1,50	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	vigas	normal	γ _c =1,50	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	forjados	normal	γ _c =1,50	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	pilares	normal	γ _c =1,50	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	muros	normal	γ _c =1,50	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado

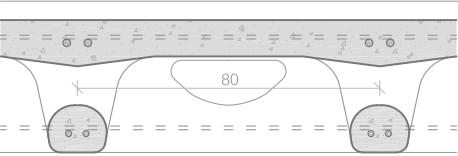
NOTAS	ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resto: 35 mm	normal	γ _c =1,15	acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado
VIDA ÚTIL: 50 años	normal	γ _c =1,15	

CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,P5	P4,PB
CAT. USO	G1	C1	C4
PESO PROPIO	6 KN/m ² (losa)	2,97 KN/m ² holedeck	
SOBRECARGA	1 KN /m ² 3 KN /m ² 5 KN /m ²		
CAR. MUERTAS	2,5 KN /m ² 2,5 KN /m ² 2,5 KN /m ²		
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.			

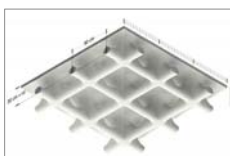
ESTRUCTURA - FORJADO PLANTA PRIMERA



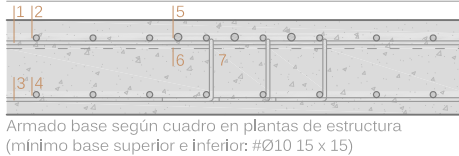
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



HOLEDÉCK 30+5

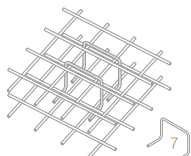
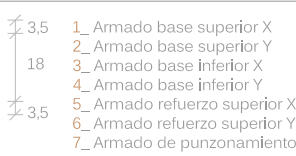


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



Armado base según cuadro en plantas de estructura (mínimo base superior e inferior: #Ø10 15 x 15)

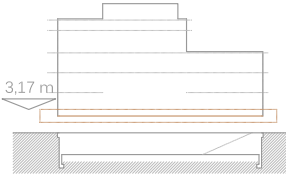
LOSA MACIZA 25



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPOSOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



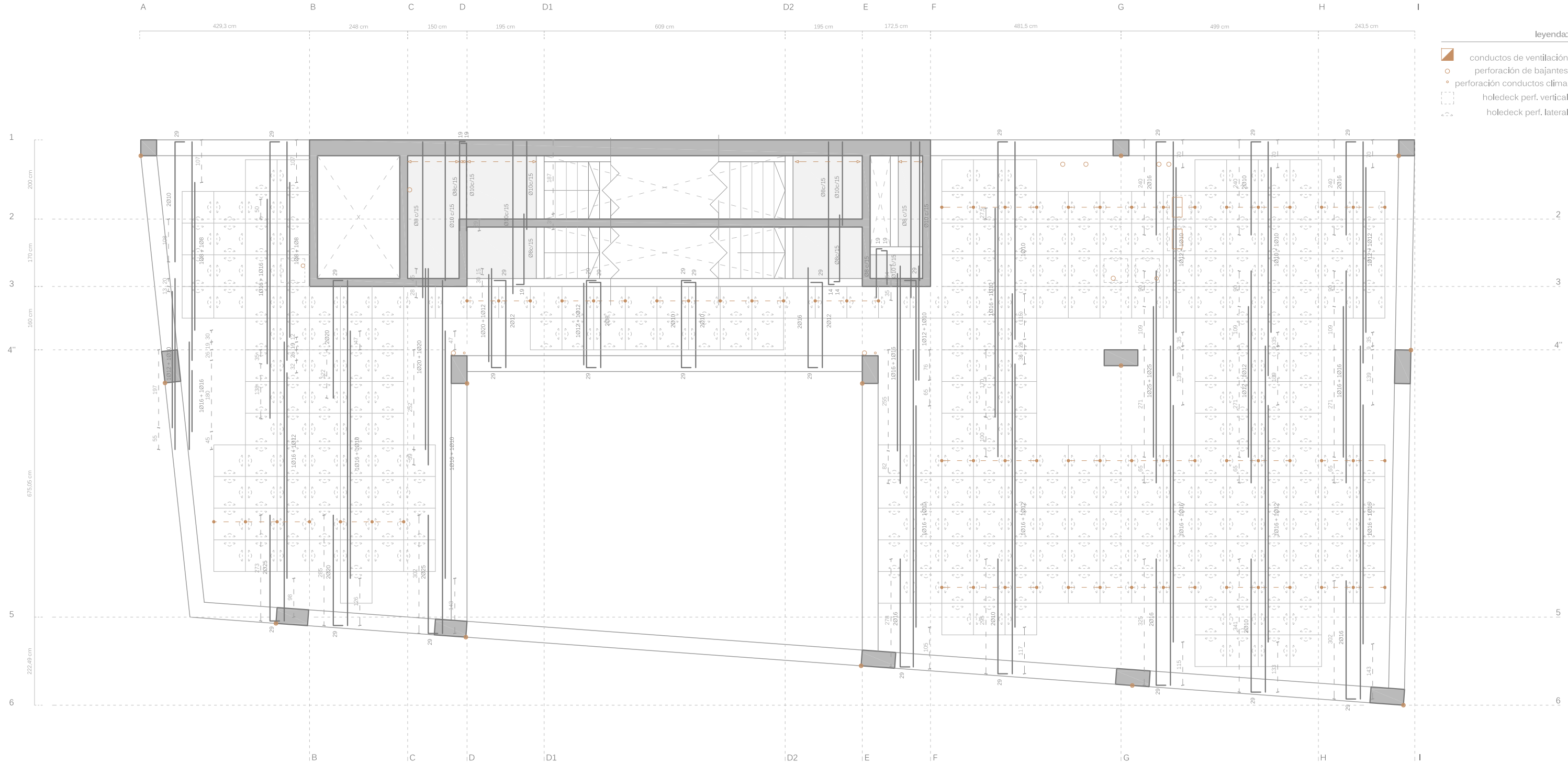
ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m³	0,6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m³	0,6	vibrado
	vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m³	0,6	vibrado
	forjados	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m³	0,6	vibrado
	pilares	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m³	0,6	vibrado
	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m³	0,6	vibrado

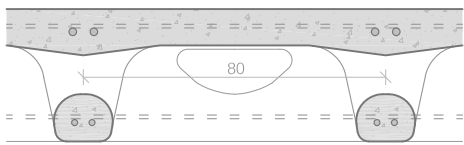
NOTAS	ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resto: 35 mm	normal	$\gamma_c=1,15$	acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado
VIDA ÚTIL: 50 años	normal	$\gamma_c=1,15$	

CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,P5	P4,PB
CAT. USO	G1	C1	C4
PESO PROPIO	6 KN/m² (losa)	2,97 KN/m² holedeck	
SOBRECARGA	1 KN /m² 3 KN /m² 5 KN /m²		
CAR. MUERTAS	2,5 KN /m² 2,5 KN /m² 2,5 KN /m²		
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.			

ESTRUCTURA - ARM. LONGITUDINAL (P01)

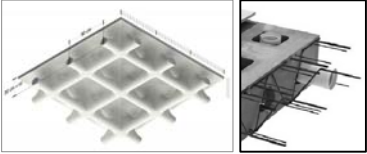


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



HOLEDECK 30+5

- 9,6 INTEREJE: 80 cm
- 13 HORMIGÓN: 142 l/m²
- 12,4 PESO M2: 341 kg/m²
- ACERO: B 500 S



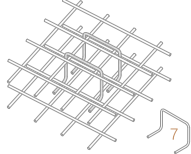
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



Armado base según cuadro en plantas de estructura (mínimo base superior e inferior: #Ø10 15 x 15)

LOSA MACIZA 25

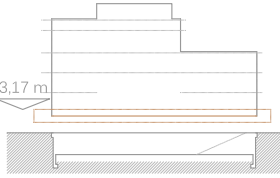
- 1_ Armado base superior X
- 2_ Armado base superior Y
- 3_ Armado base inferior X
- 4_ Armado base inferior Y
- 5_ Armado refuerzo superior X
- 6_ Armado refuerzo superior Y
- 7_ Armado de punzonamiento



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPOSOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



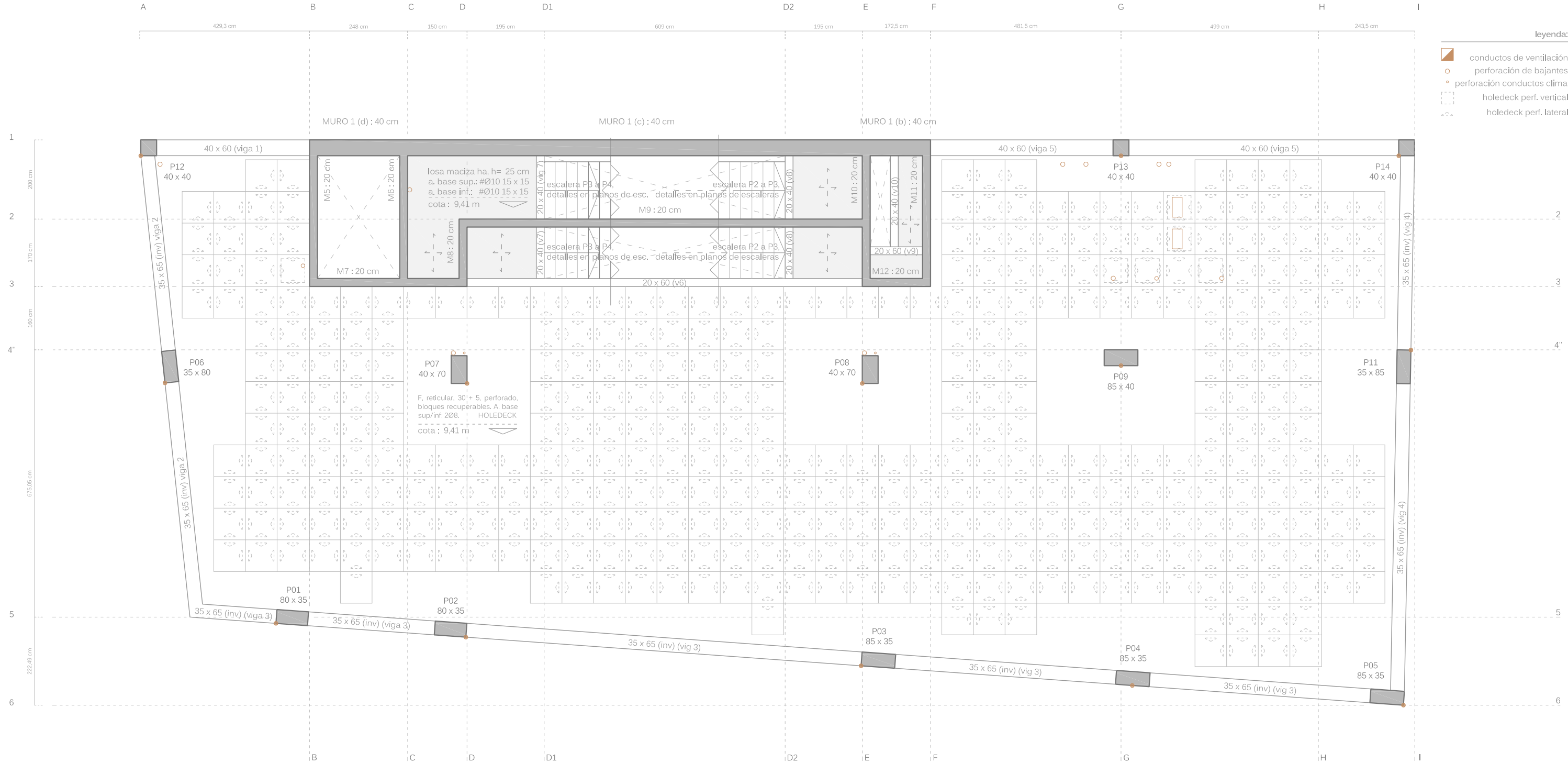
ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	γ<=1,50	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	γ<=1,50	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	vigas	normal	γ<=1,50	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	forjados	normal	γ<=1,50	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	pilares	normal	γ<=1,50	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	muros	normal	γ<=1,50	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado

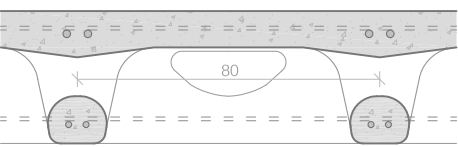
NOTAS	ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resto: 35 mm	normal	γ<=1,15	acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado
VIDA ÚTIL: 50 años	normal	γ<=1,15	
	normal	γ<=1,15	
	normal	γ<=1,15	
	normal	γ<=1,15	

CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,P5	P4,PB
CAT. USO	G1	C1	C4
PESO PROPIO	6 KN/m ² (losa)	2,97 KN/m ² holedeck	
SOBRECARGA	1 KN /m ² 3 KN /m ² 5 KN /m ²		
CAR. MUERTAS	2,5 KN /m ² 2,5 KN /m ² 2,5 KN /m ²		
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.			

ESTRUCTURA - ARM. TRANSVERSAL (P01)

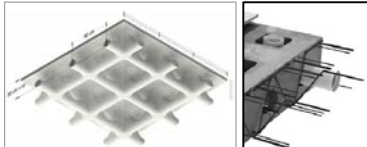


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



HOLEDÉCK 30+5

9,6 INTEREJE: 80 cm
13 HORMIGÓN: 142 l/m2
12,4 PESO M2: 341 kg/m2
ACERO: B 500 S

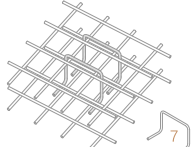


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



LOSA MACIZA 25

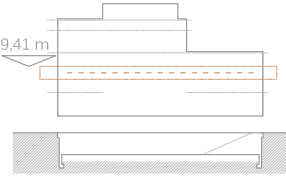
3,5 1_ Armado base superior X
2_ Armado base superior Y
3_ Armado base inferior X
4_ Armado base inferior Y
5_ Armado refuerzo superior X
6_ Armado refuerzo superior Y
7_ Armado de punzonamiento



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPESOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



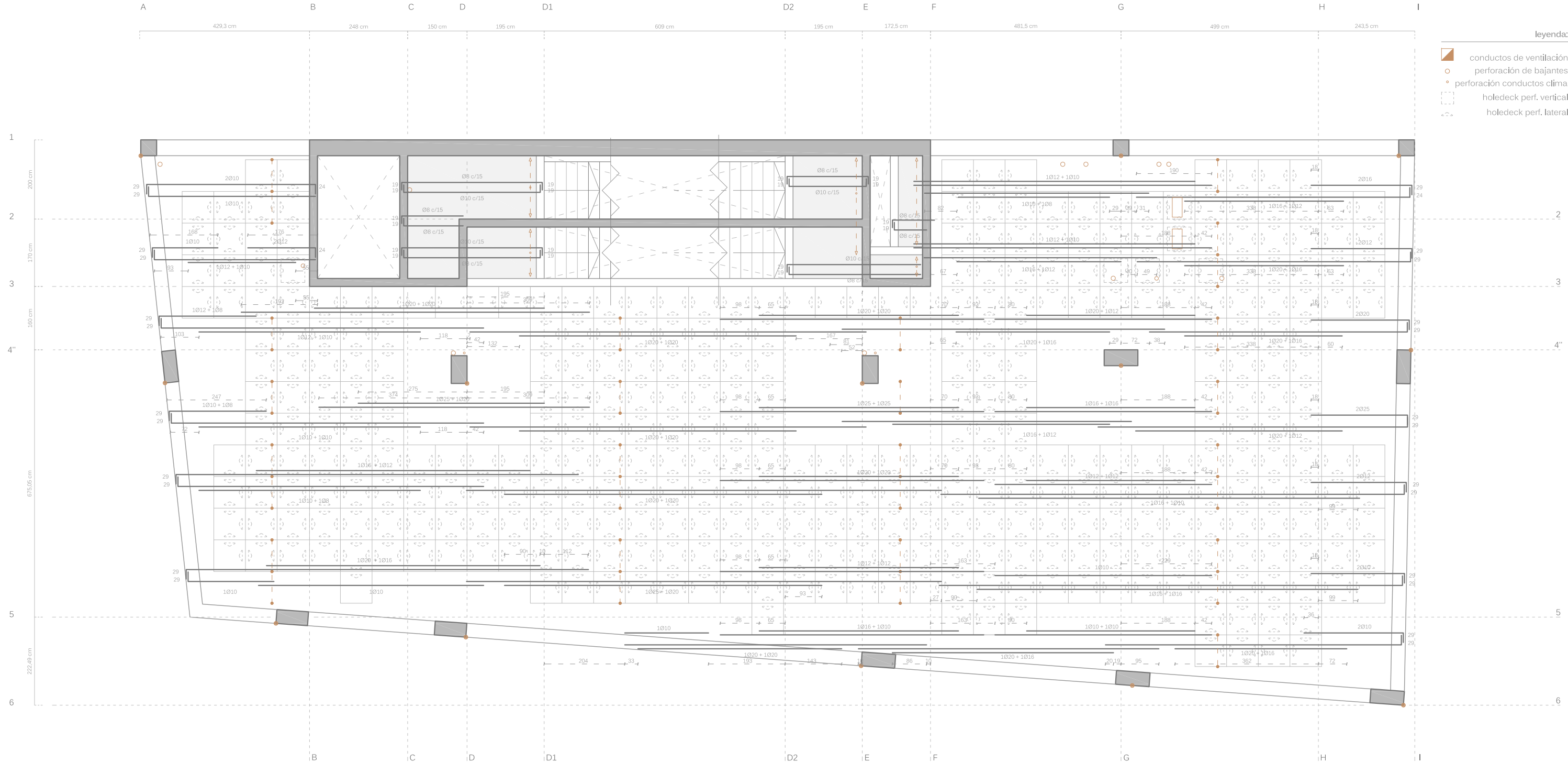
ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	forjados	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	pilares	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado

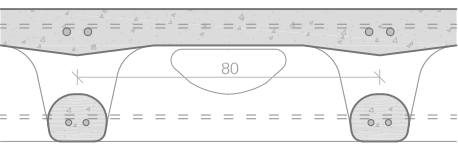
NOTAS	ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resta: 35 mm	normal	$\gamma_c=1,15$	acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado
VIDA ÚTIL: 50 años	normal	$\gamma_c=1,15$	

CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,P5	P4,PB
CAT. USO	G1	C1	C4
PESO PROPIO	6 KN/m2 (losa)	2,97 KN/m2 holedeck	
SOBRECARGA	1 KN /m2 3 KN /m2 5 KN /m2		
CAR. MUERTAS	2,5 KN /m2 2,5 KN /m2 2,5 KN /m2		
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.			

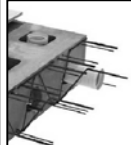
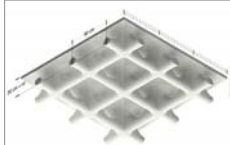
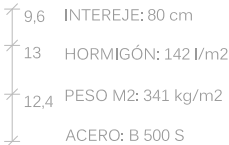
ESTRUCTURA - FORJADO PLANTA TERCERA



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



HOLEDÉCK 30+5

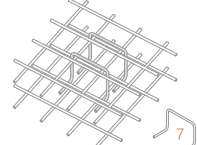
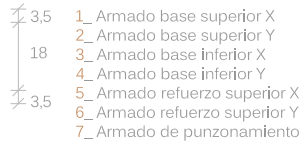


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



Armado base según cuadro en plantas de estructura (mínimo base superior e inferior: Ø10 15 x 15)

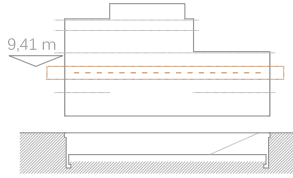
LOSA MACIZA 25



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPESOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	γ _c =1,50	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	γ _c =1,50	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	vigas	normal	γ _c =1,50	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	forjados	normal	γ _c =1,50	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	pilares	normal	γ _c =1,50	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado
	muros	normal	γ _c =1,50	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m ³	0,6	vibrado

NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resto: 35 mm
VIDA ÚTIL: 50 años

ACERO B500S
normal
normal
normal
normal
normal
normal

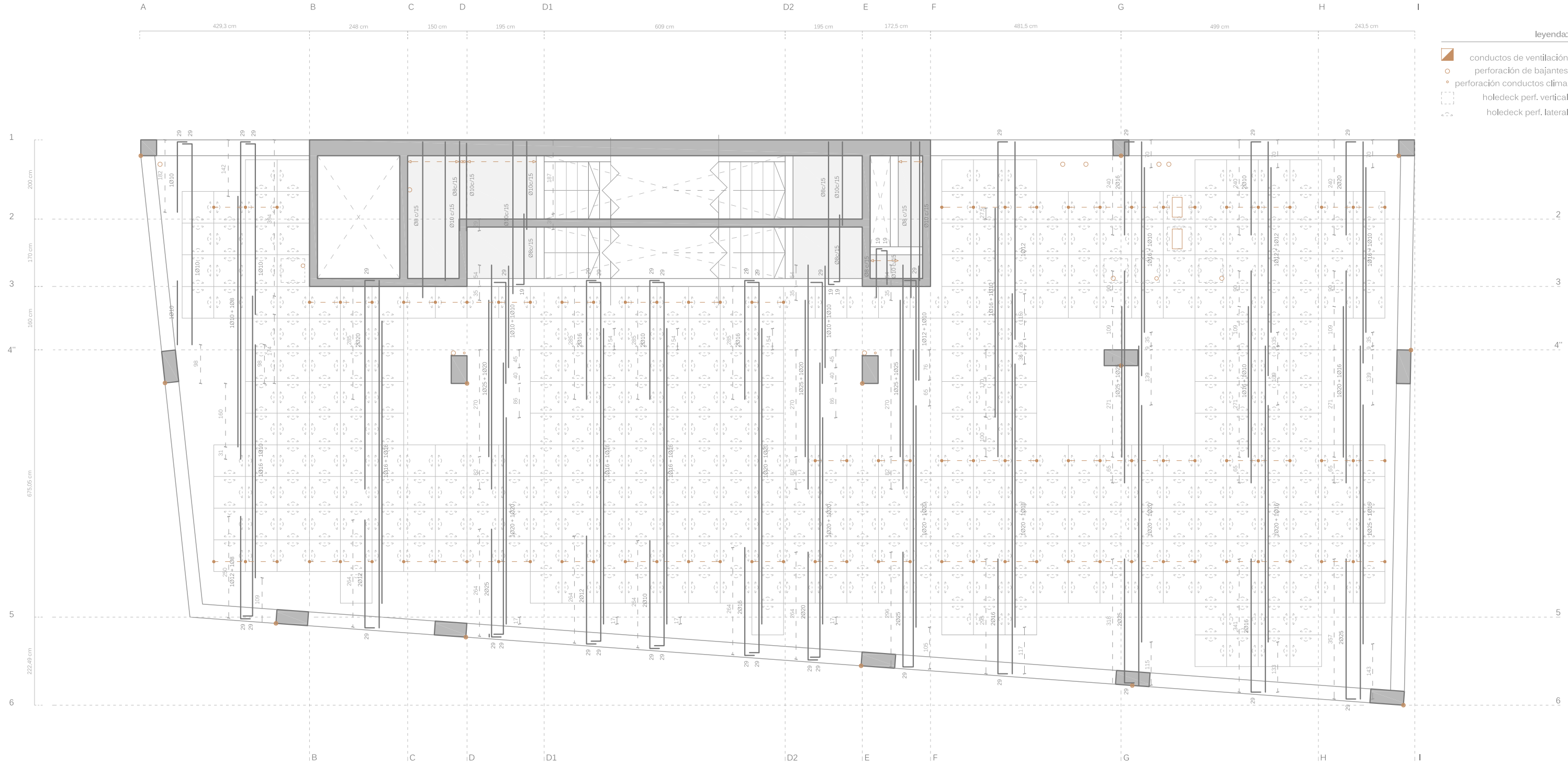
COEF. SEG.
γ _c =1,15
γ _c =1,15
γ _c =1,15
γ _c =1,15
γ _c =1,15
γ _c =1,15

NOTAS
acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado

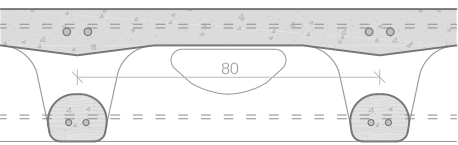
CARGAS
CAT. USO
PESO PROPIO
SOBRECARGA
CAR. MUERTAS
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.

CUB./P6.	P5,P3-P1,P5	P4,PB
G1	C1	C4
6 KN/m ² (losa)	2,97 KN/m ² holedeck	
1 KN/m ² 3 KN/m ² 5 KN/m ²		
2,5 KN/m ² 2,5 KN/m ² 2,5 KN/m ²		

ESTRUCTURA - ARM. LONGITUDINAL (P03)

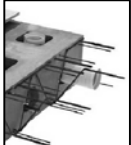
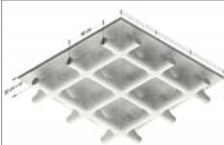


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



HOLEDECK 30+5

9,6 INTEREJE: 80 cm
13 HORMIGÓN: 142 l/m2
12,4 PESO M2: 341 kg/m2
ACERO: B 500 S



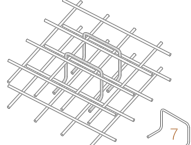
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL FORJADO



Armado base según cuadro en plantas de estructura (mínimo base superior e inferior: #Ø10 15 x 15)

LOSA MACIZA 25

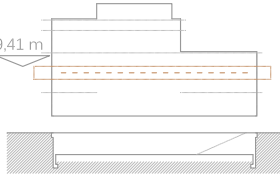
3,5 1_ Armado base superior X
18 2_ Armado base superior Y
3,5 3_ Armado base inferior X
4_ Armado base inferior Y
5_ Armado refuerzo superior X
6_ Armado refuerzo superior Y
7_ Armado de punzonamiento



ARMADO DE MUROS H.A.

TIPO	ESPOSOR	ARM. HOR.	ARM. VER.
M1 - M4	40 cm	Ø8c/15 cm	Ø12c/30 cm
M5 - M12	20 cm	Ø8c/30 cm	Ø6c/15 cm

Consultar planos de vigas y detalles para una descripción completa.



ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
elementos interiores	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	forjados	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	pilares	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado
	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado

NOTAS
RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resto: 35 mm
VIDA ÚTIL: 50 años

ACERO B500S
normal
normal
normal
normal
normal
normal

COEF. SEG.
 $\gamma_c=1,15$
 $\gamma_c=1,15$
 $\gamma_c=1,15$
 $\gamma_c=1,15$
 $\gamma_c=1,15$
 $\gamma_c=1,15$

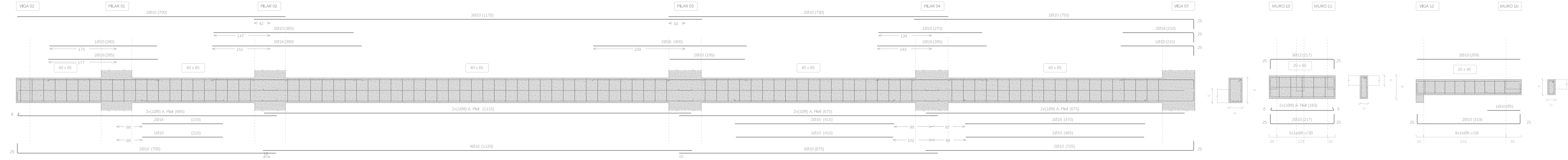
NOTAS
acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado

CARGAS
CAT. USO G1
PESO PROPIO 6 KN/m2 (losa) 2,97 KN/m2 holedeck
SOBRECARGA 1 KN/m2 | 3 KN/m2 | 5 KN/m2
CAR. MUERTAS 2,5 KN/m2 | 2,5 KN/m2 | 2,5 KN/m2
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.

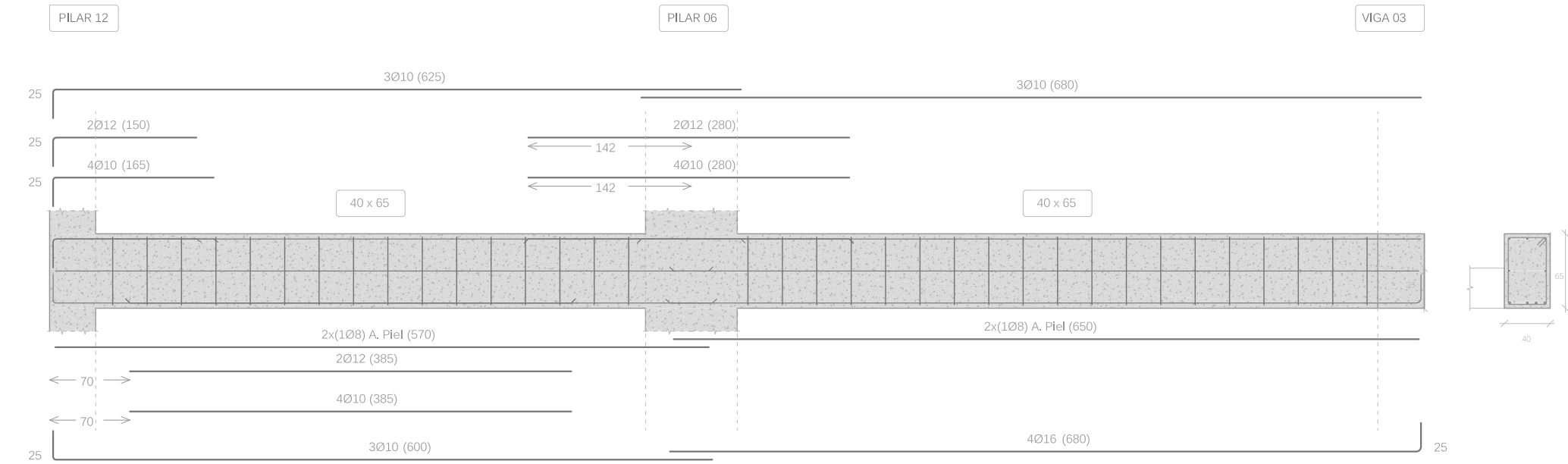
ESTRUCTURA - ARM. TRANSVERSAL (P03)

fabLAB18est
Brenlla Ramos, Brais Mantiñán Campos, Carlos
Nº E 1/100 0,05 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 m

VIGAS FORJADO PLANTA PRIMERA (parte 1ª, continuado en siguiente plano)

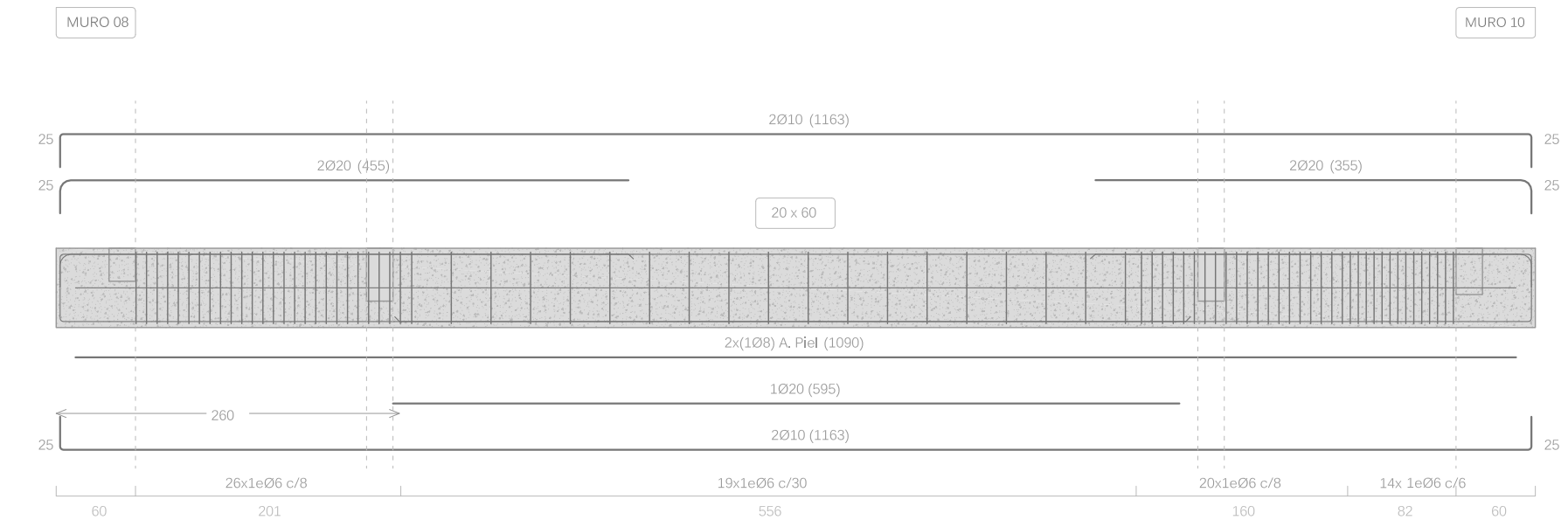


VIGA 3

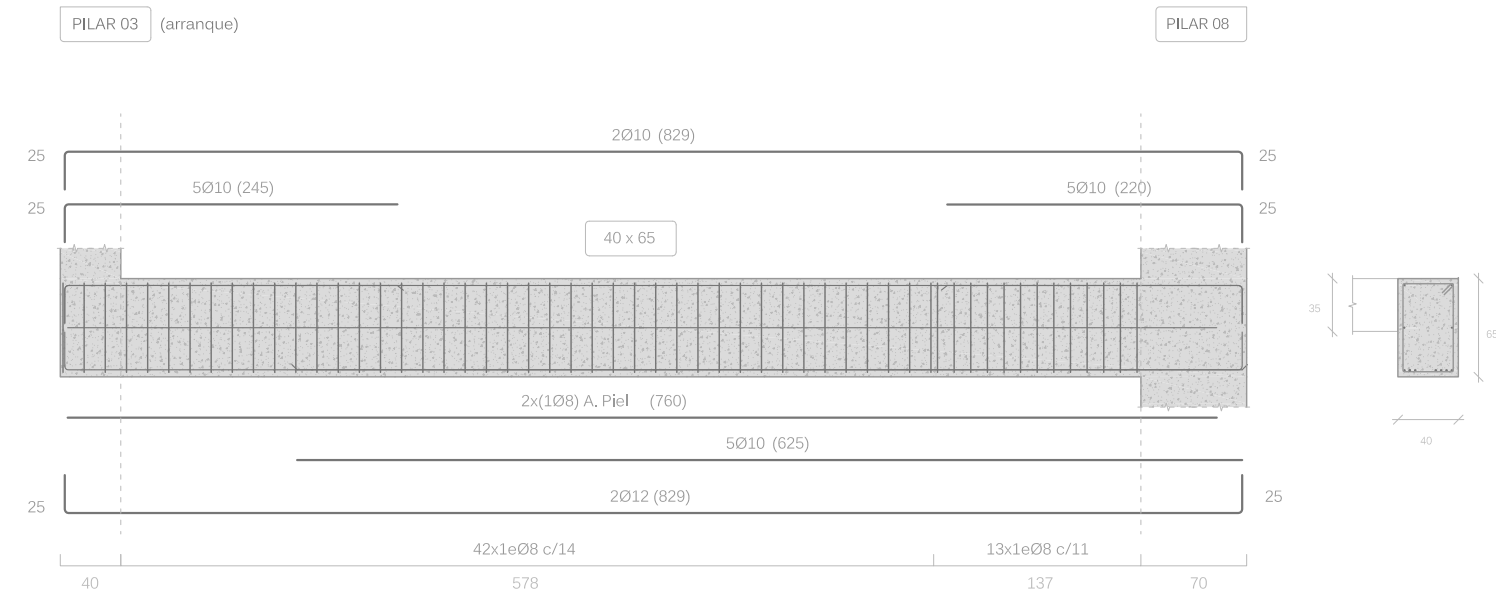


VIGA 2

VIGAS FORJADO PLANTA BAJA

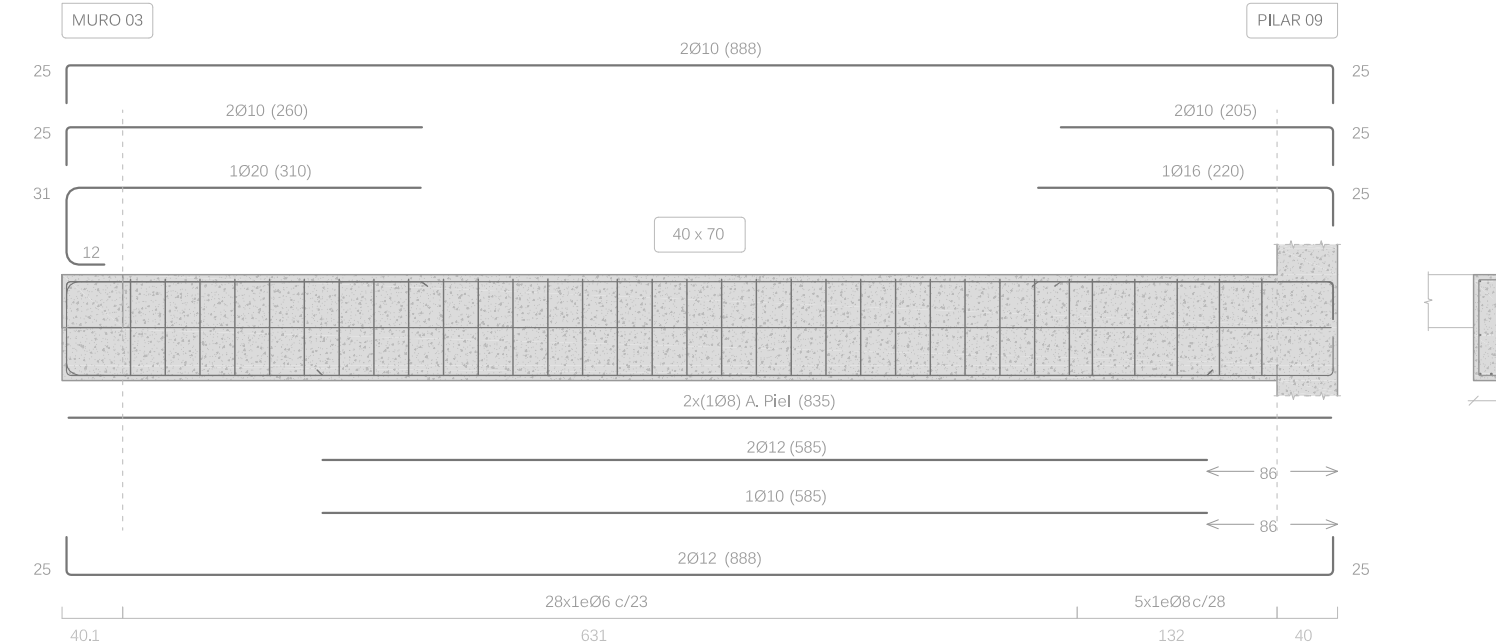


VIGA 4

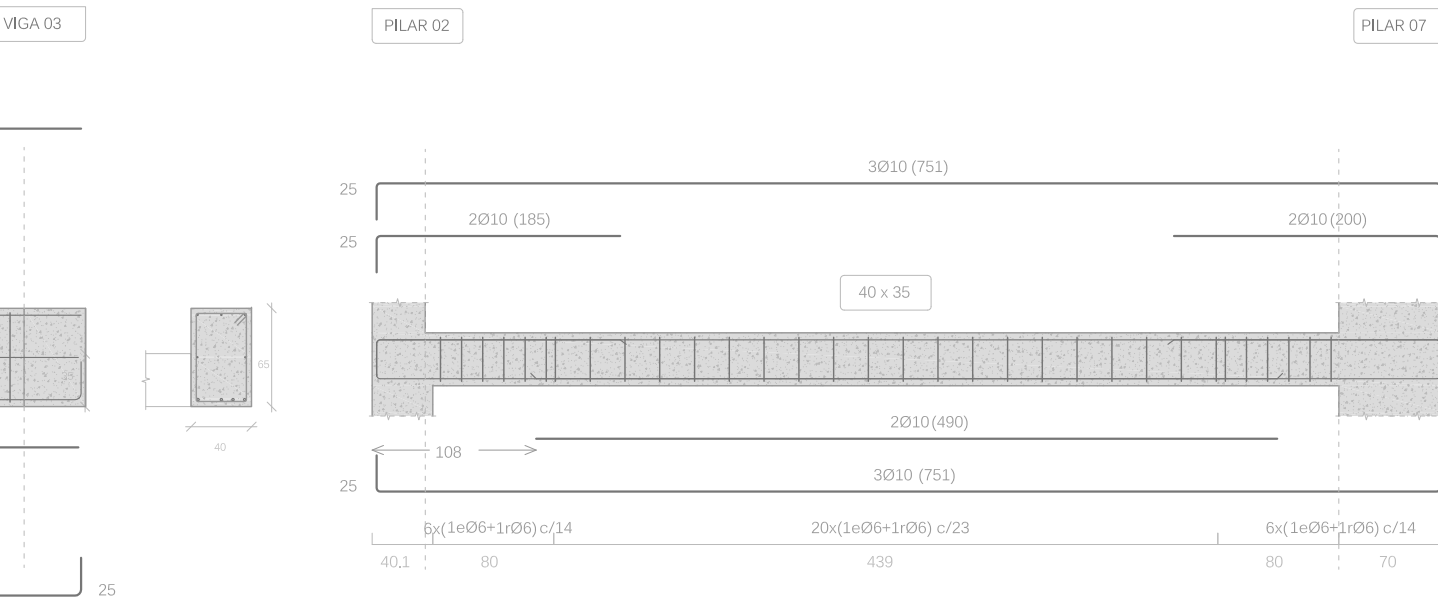


VIGA 1

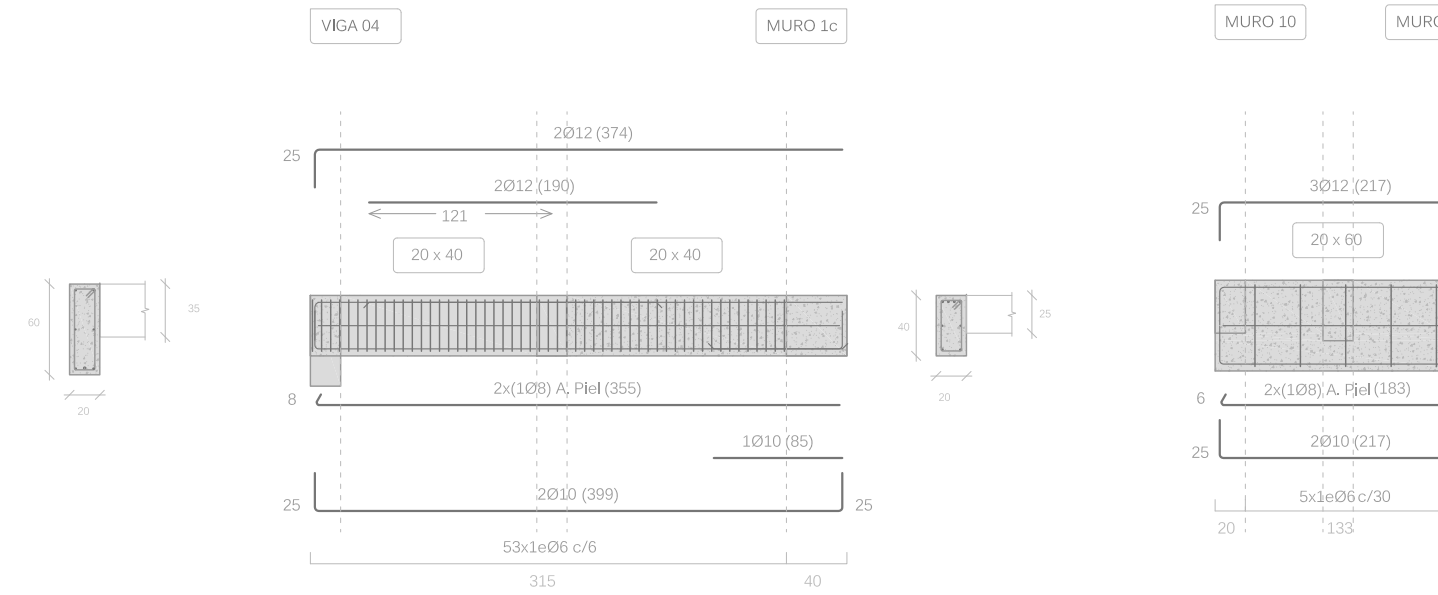
VIGAS FORJADO PLANTA SÓTANO



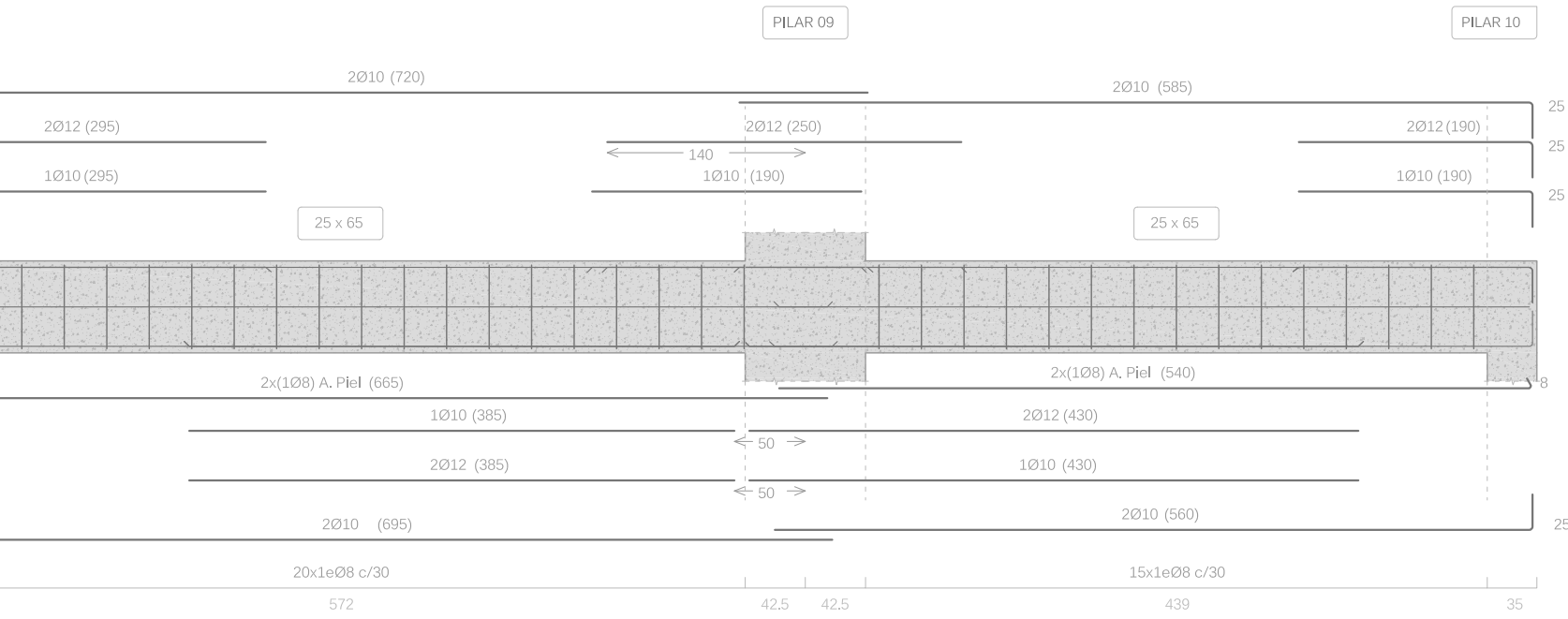
VIGA 5



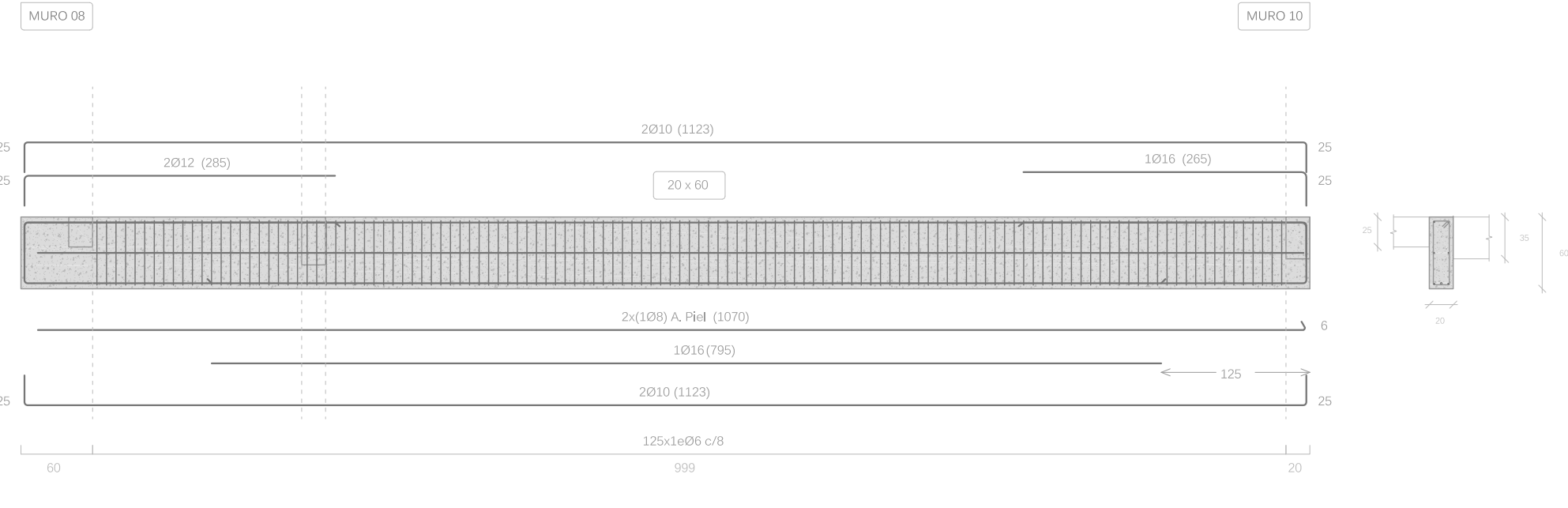
VIGA 4



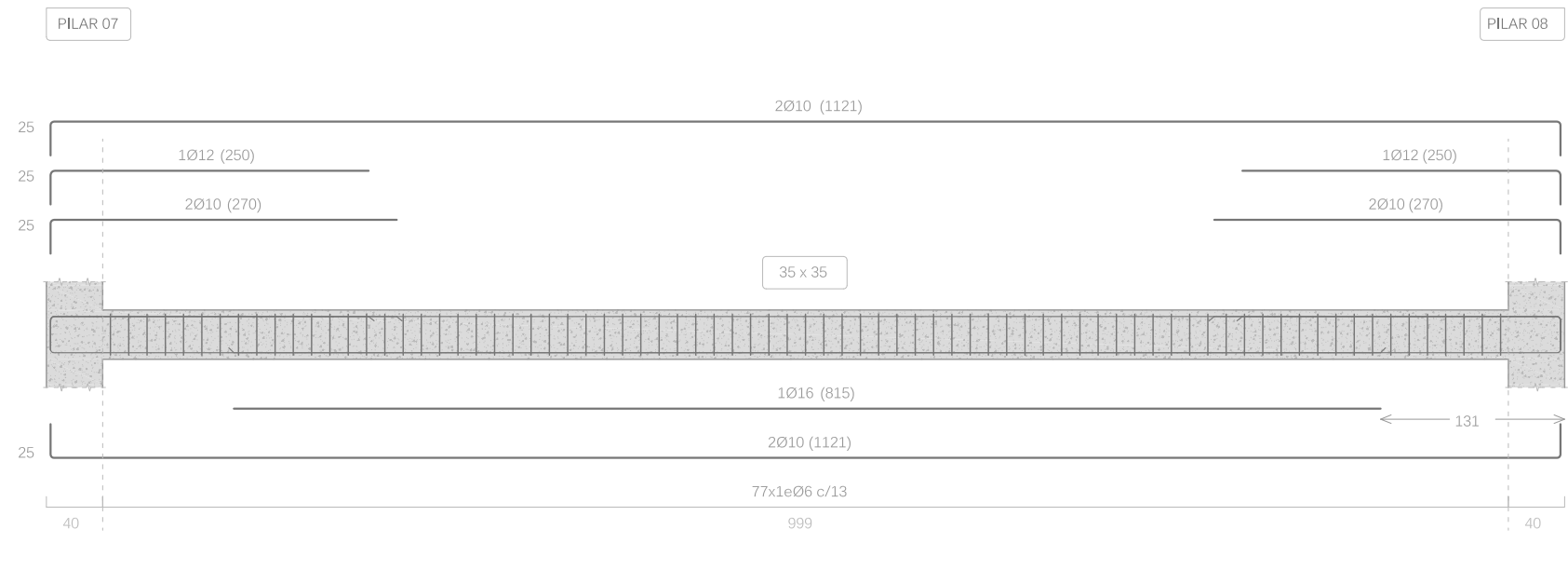
VIGA 6



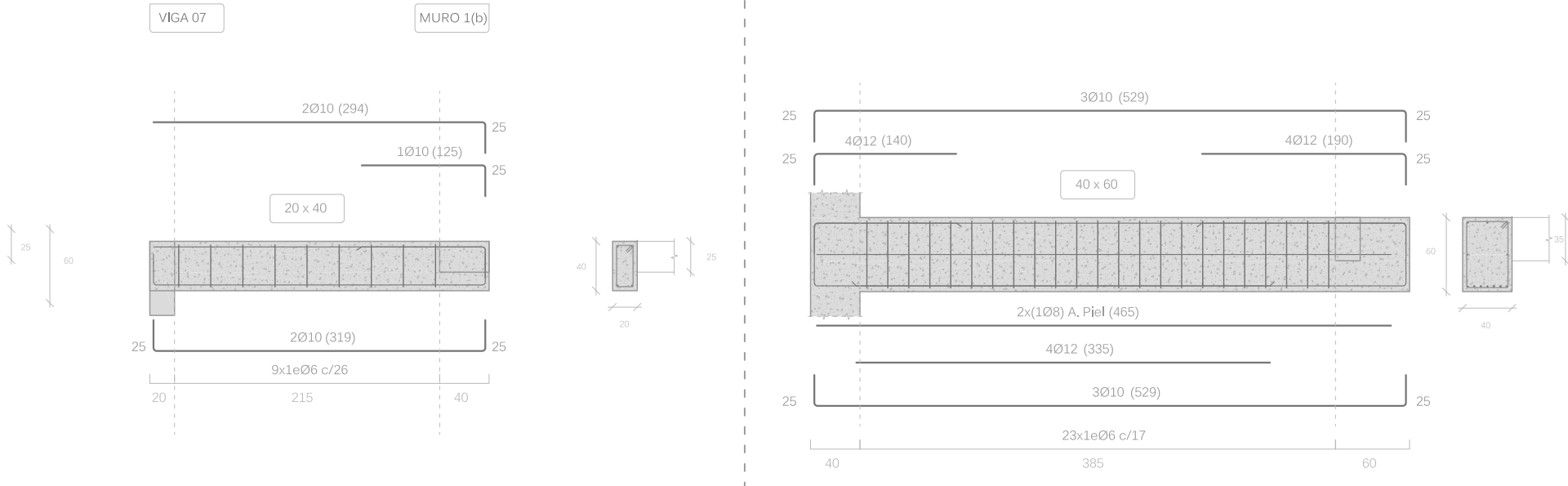
VIGA 2



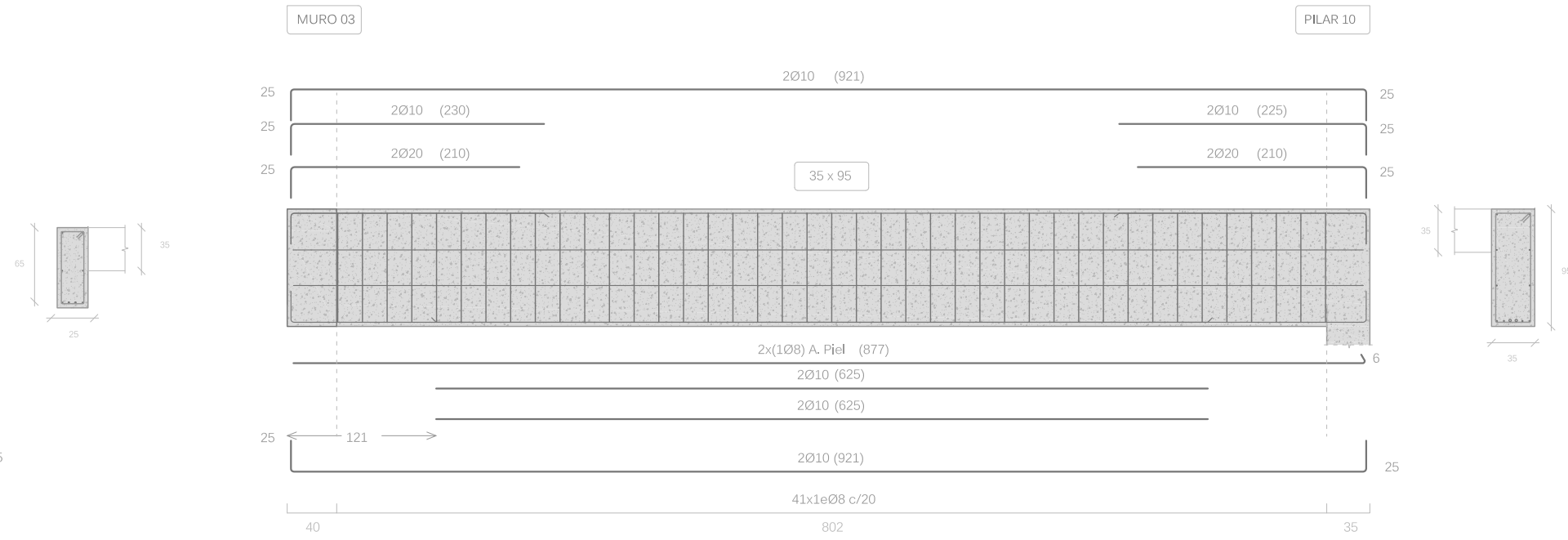
VIGA 1



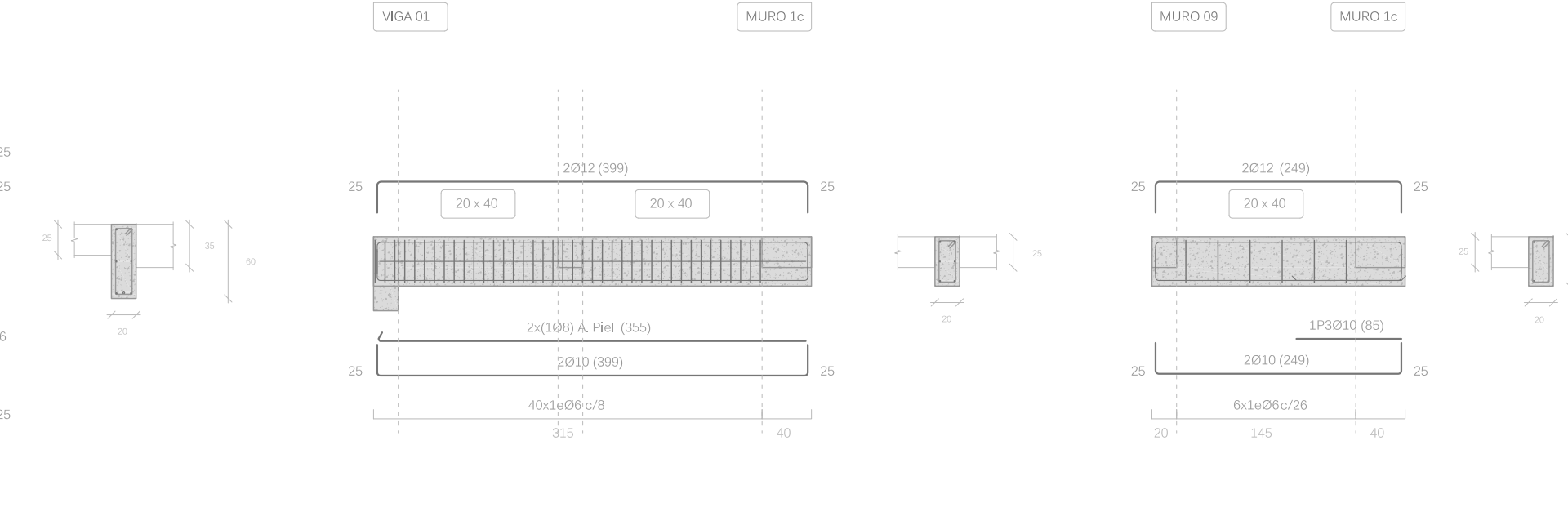
VIGA 5



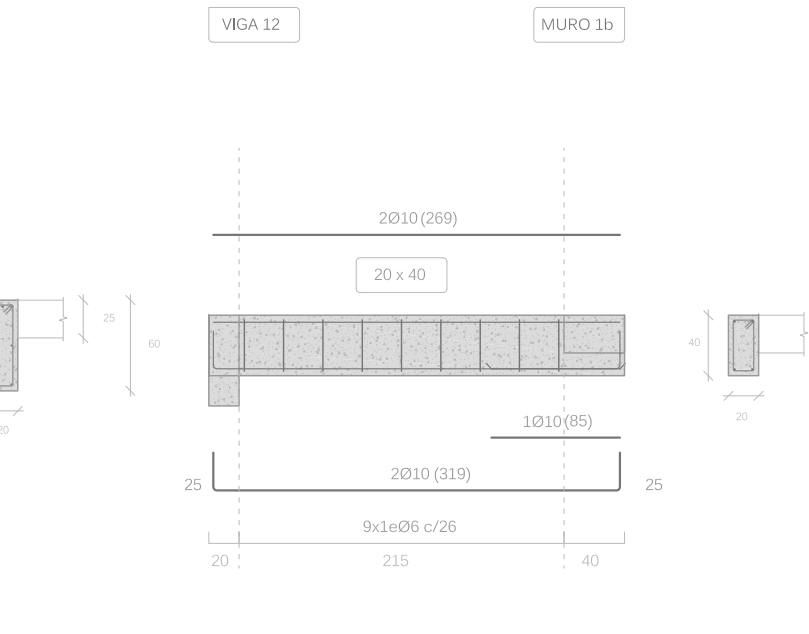
VIGA 8



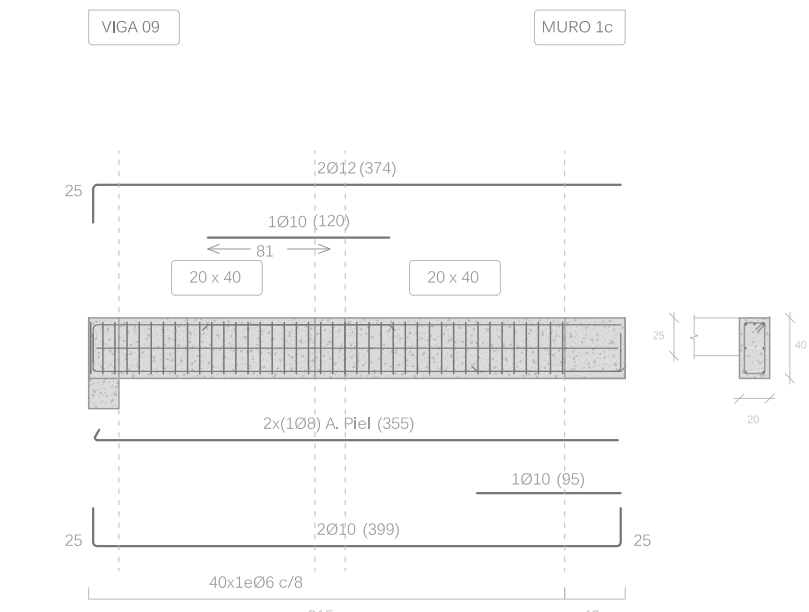
VIGA 3



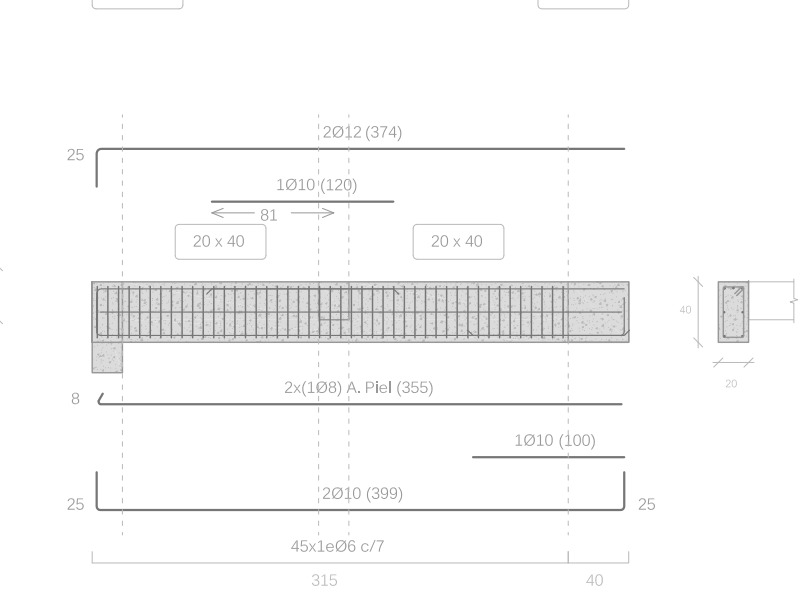
VIGA 2



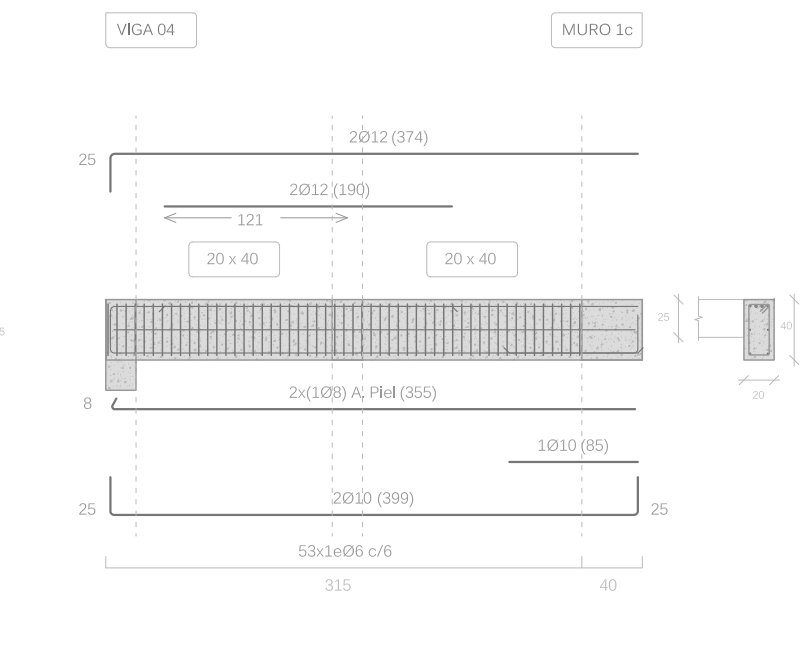
VIGA 12



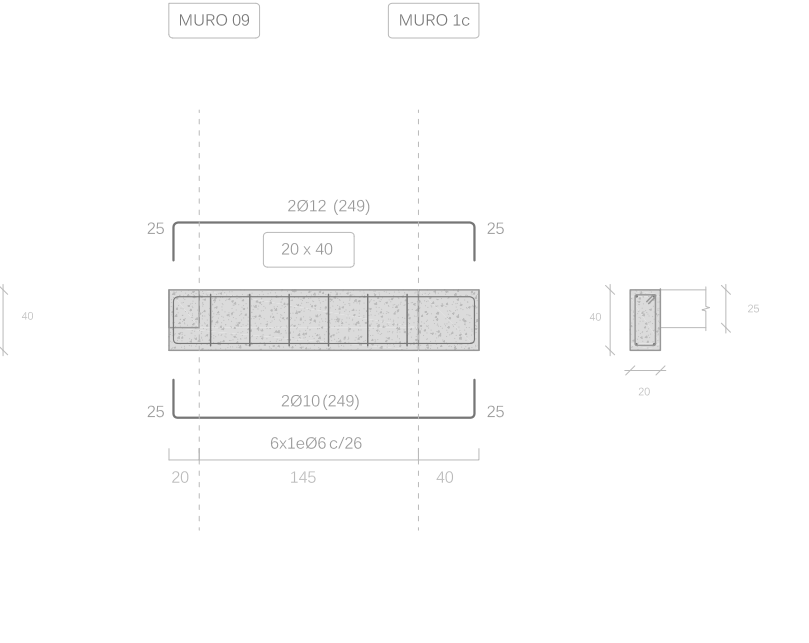
VIGA 13



VIGA 11

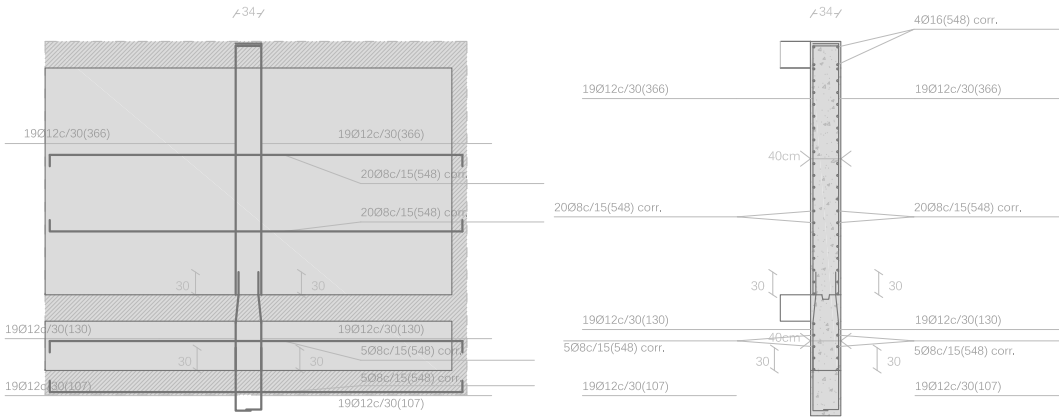


VIGA 10

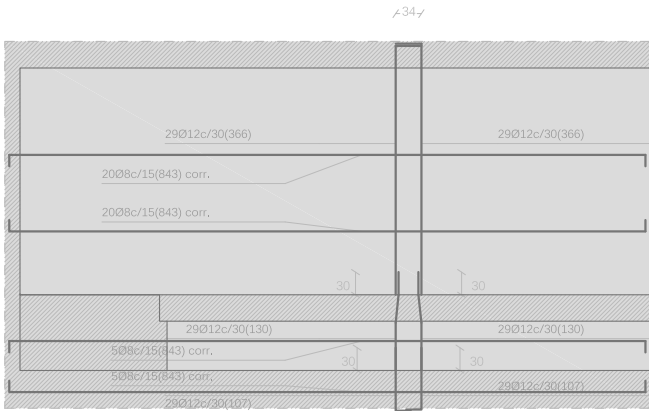


VIGA 4

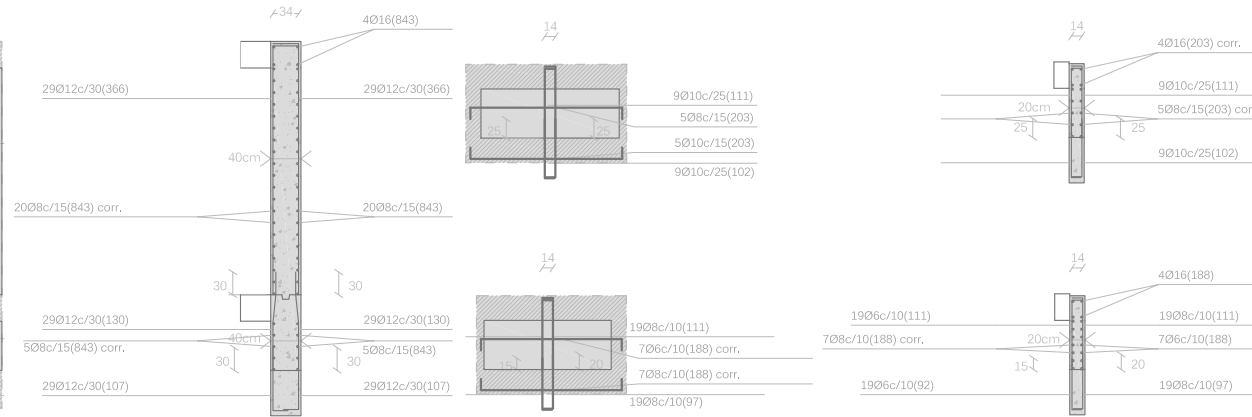
MURO 4 (c)



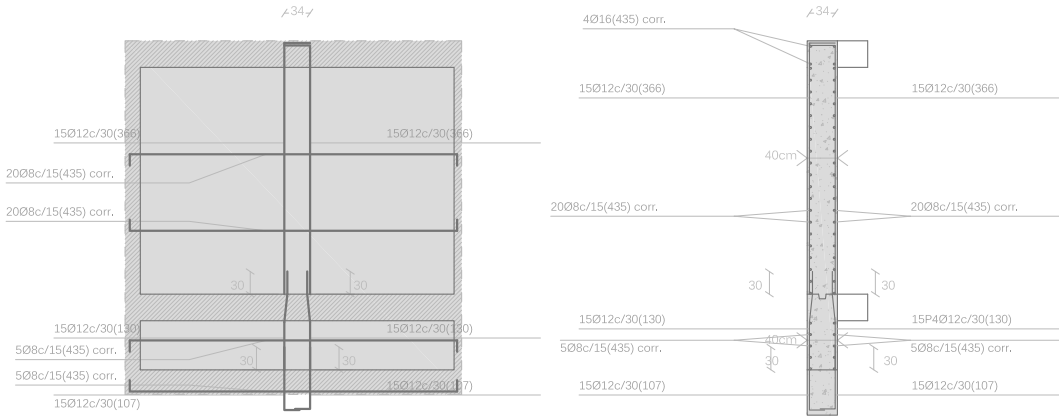
MURO 4 (a)



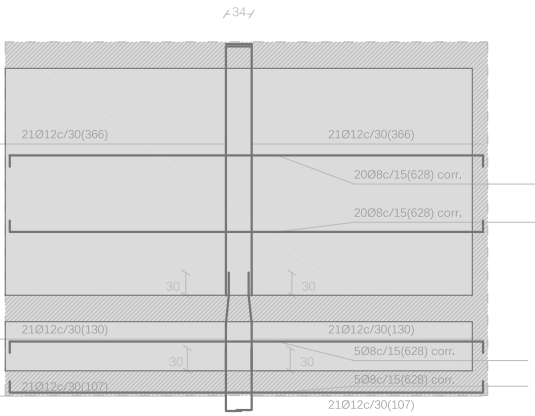
MURO 4 (b; inferior) y 3 (b; superior)



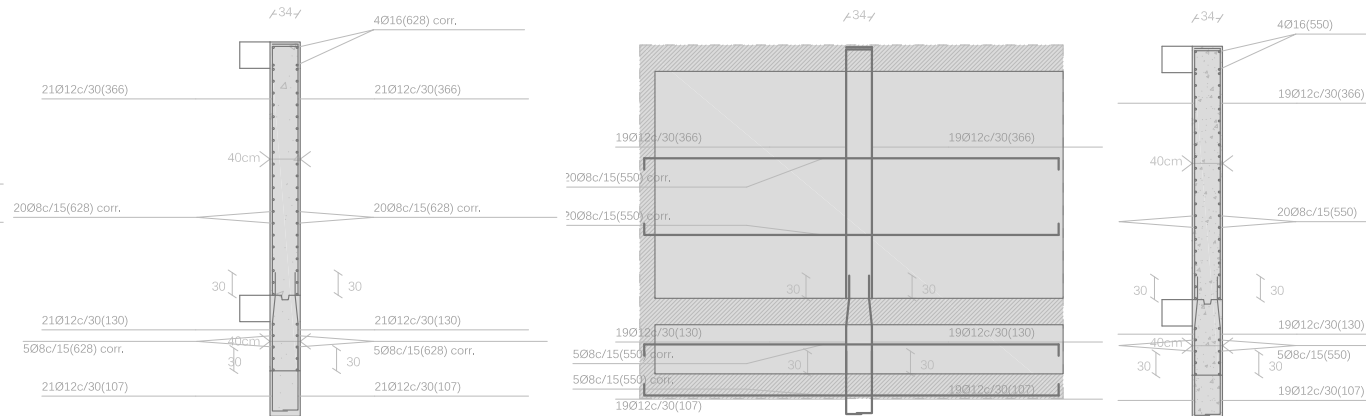
MURO 1 (e)



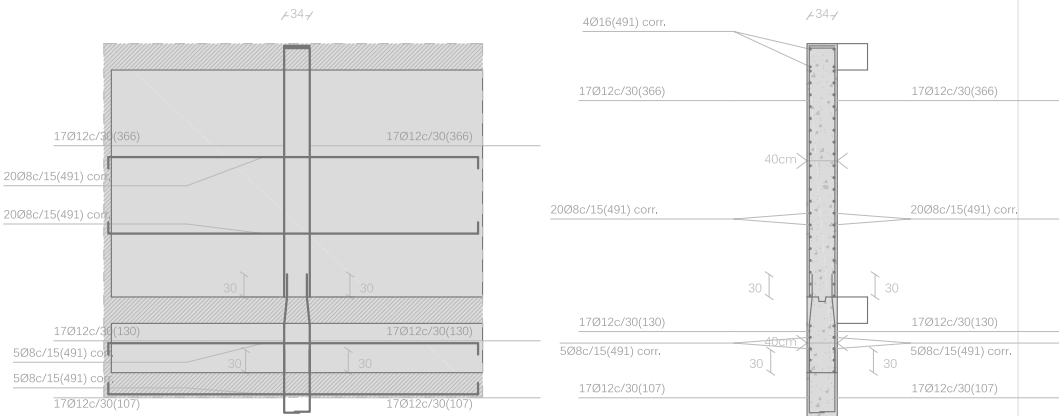
MURO 2 (a)



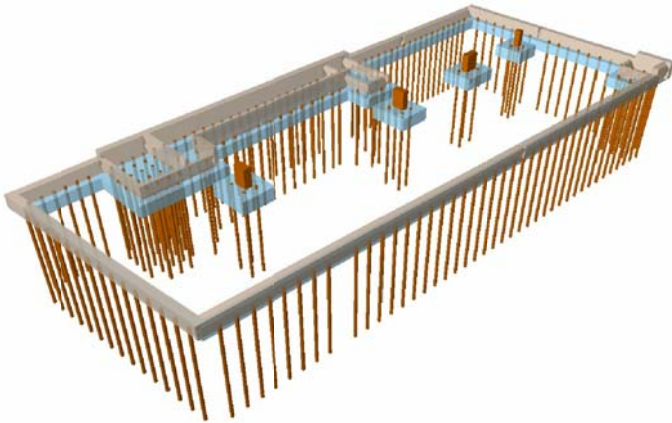
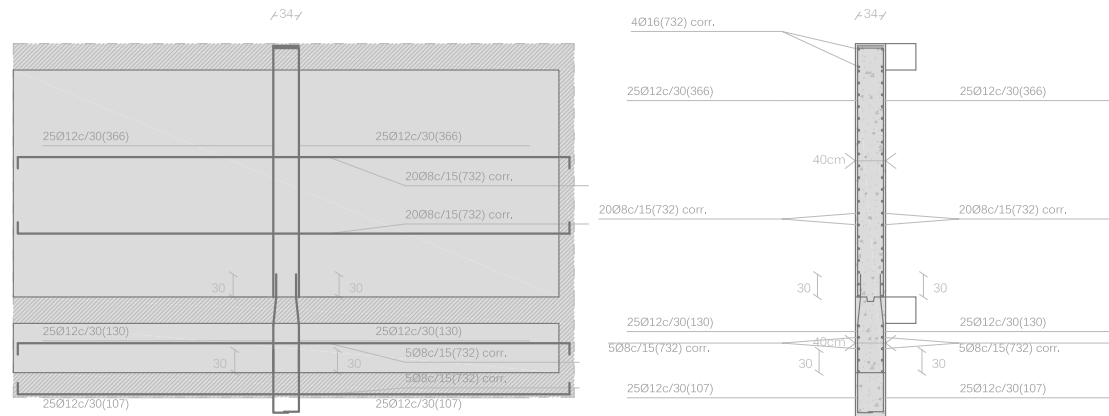
MURO 2 (b)



MURO 1 (a2)



MURO 1 (a1)



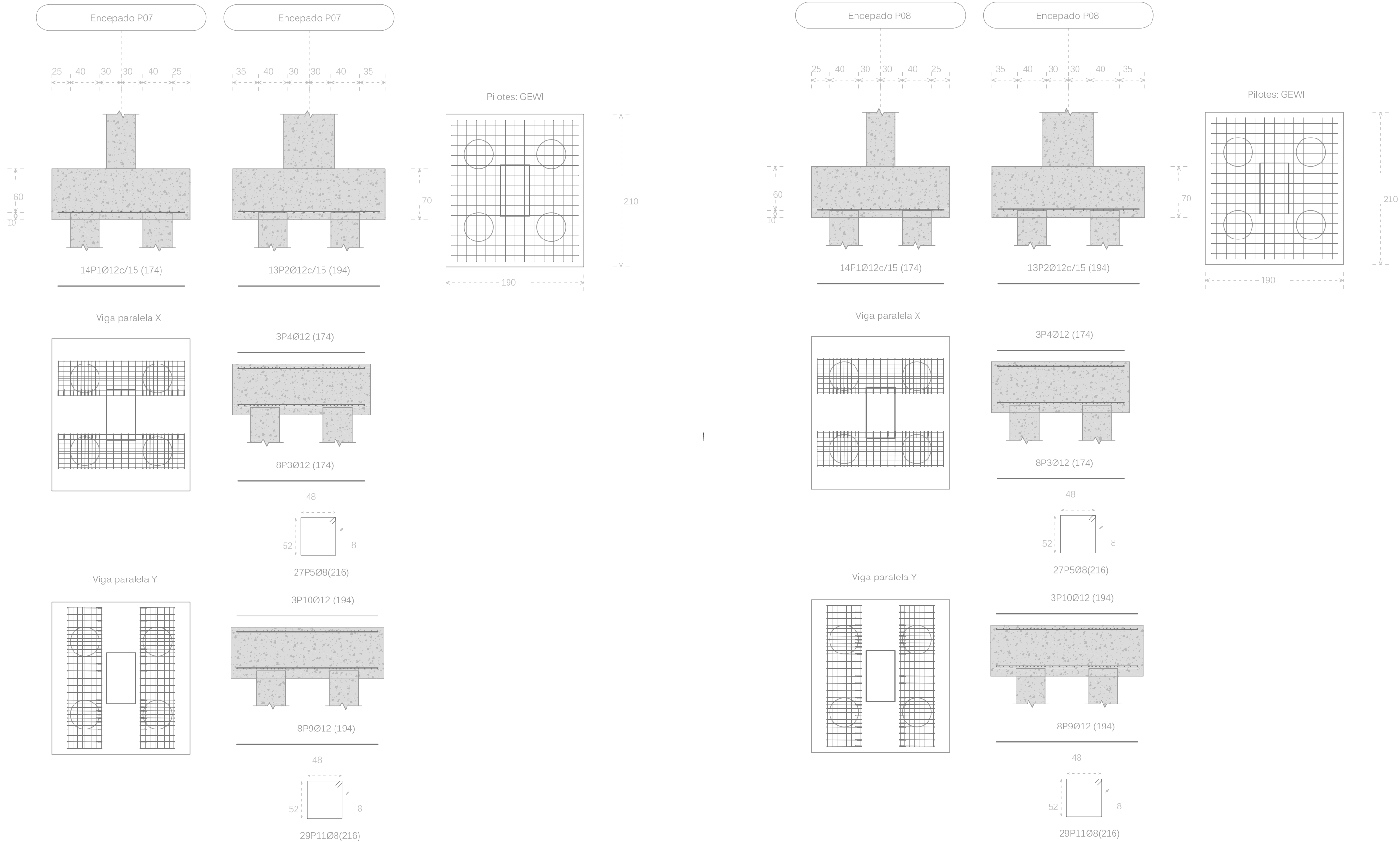
ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN	NOTAS	ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS	CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,PS	P4,PB
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado	RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm /cimentación: 50 mm/resta: 35 mm	normal	$\gamma_c=1,15$	acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado	PESO PROPIO	G1	C1	C4
elementos interiores	vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado		normal	$\gamma_c=1,15$		SOBRECARGA	1 KN /m2	3 KN /m2	5 KN /m2
	forjados	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado		normal	$\gamma_c=1,15$		CAR. MUERTAS	2,5 KN /m2	2,5 KN /m2	2,5 KN /m2
	pilares	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado		normal	$\gamma_c=1,15$		Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.			
	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado		normal	$\gamma_c=1,15$					

ESTRUCTURA - MUROS DEL fabLAB (I)



ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08										ESTRUCTURA - CUADRO DE PILARES									
HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN	NOTAS	ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS	CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,PS	P4,PB				
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	γ<=1,50	HA 25/P/40/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado	RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm	normal	γ<=1,15	Nota a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado	CAT. USO	G1	C1	C4				
elementos interiores	muros	normal	γ<=1,50	HA 30/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado	/cimentación: 50 mm/resto: 35 mm	normal	γ<=1,15		PESO PROPIO	6 KN/m2 (losa)	2,97 KN/m2 holedeck					
	vigas	normal	γ<=1,50	HA 25/P/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado		normal	γ<=1,15		SOBRECARGA	1 KN /m2 3 KN /m2 5 KN /m2						
	forjados	normal	γ<=1,50	HA 25/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado		normal	γ<=1,15		CAR. MUERTAS	2,5 KN /m2 2,5 KN /m2 2,5 KN /m2						
	pilares	normal	γ<=1,50	HA 30/B/12/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado		normal	γ<=1,15		Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.							
	muros	normal	γ<=1,50	HA 30/B/20/IIa	275 kg/m3	0,6	vibrado	VIDA ÚTIL: 50 años	normal	γ<=1,15									



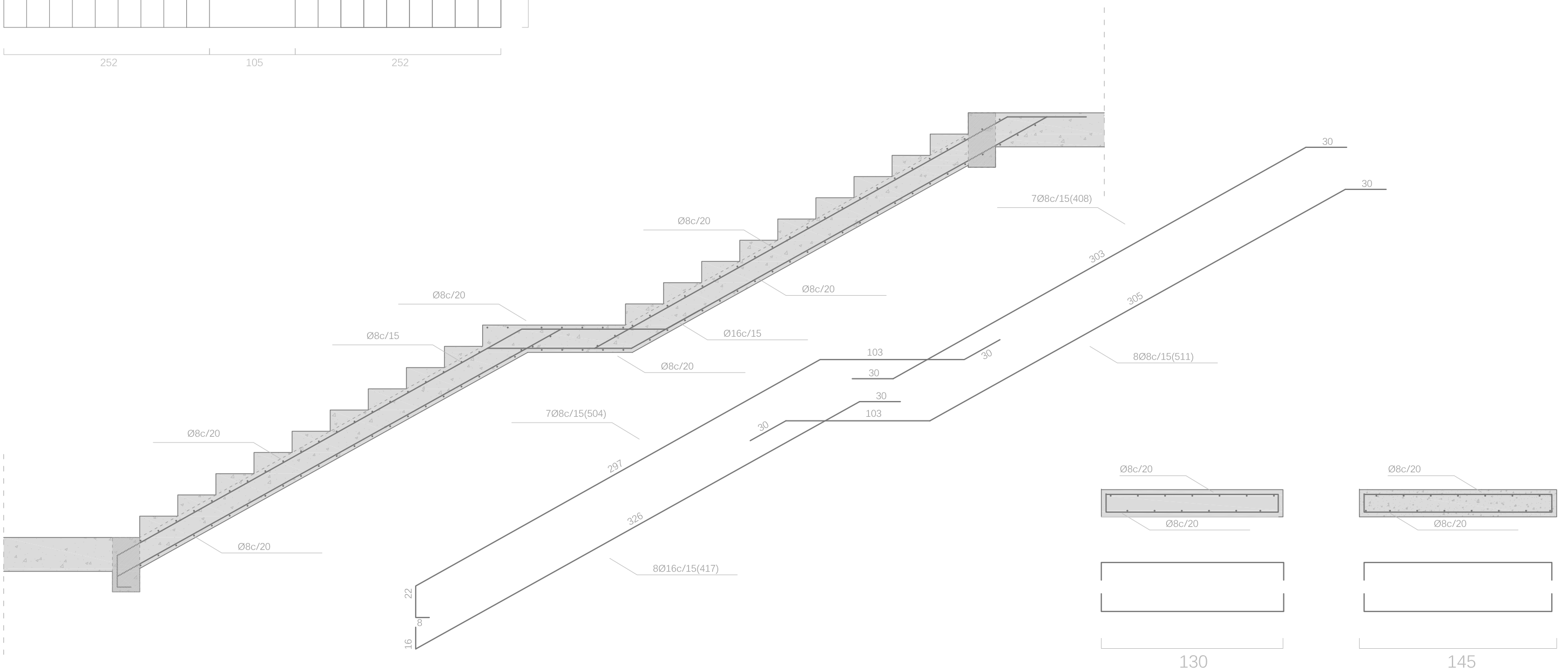
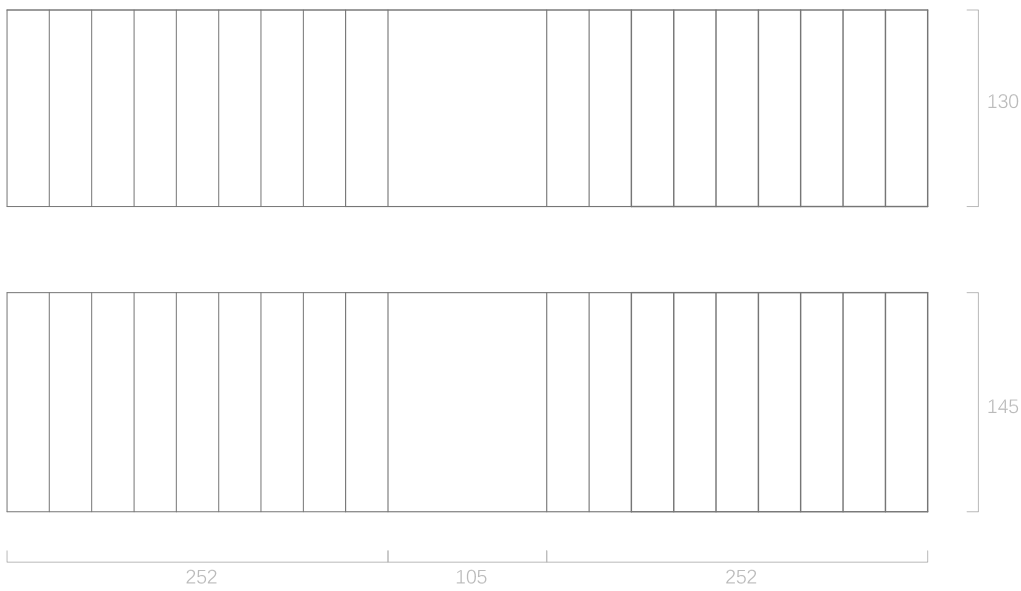
ESPECIFICACIONES SEGÚN EHE-08

HORMIGÓN	ELEMENTOS	CONTROL	COEF. SEG.	HORMIGÓN.	CONT. CEMEN.	AGUA/CEMEN.	COMPACTACIÓN	NOTAS
elementos enterrados	zapatas/vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/40/Ila	275 kg/m3	0,6	vibrado	RECUBRIMIENTO: elementos contra el terreno: 70 mm
elementos interiores	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/P/20/Ila	275 kg/m3	0,6	vibrado	/cimentación: 50 mm/resto: 35 mm
	vigas	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/P/20/Ila	275 kg/m3	0,6	vibrado	VIDA ÚTIL: 50 años
	forjados	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 25/B/12/Ila	275 kg/m3	0,6	vibrado	
	pilares	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/12/Ila	275 kg/m3	0,6	vibrado	
	muros	normal	$\gamma_c=1,50$	HA 30/B/20/Ila	275 kg/m3	0,6	vibrado	

ACERO B500S	COEF. SEG.	NOTAS
normal	$\gamma_s=1,15$	acero a emplear: B500S, certificado con sello de calidad homologado
normal	$\gamma_s=1,15$	
normal	$\gamma_s=1,15$	
normal	$\gamma_s=1,15$	
normal	$\gamma_s=1,15$	
normal	$\gamma_s=1,15$	

CARGAS	CUB./P6.	P5,P3-P1,PS	P4,PB
CAT. USO	G1	C1	C4
PESO PROPIO	6 KN/m2 (losa)	2,97 KN/m2 holedeck	
SOBRECARGA	1 KN /m2	3 KN /m2	5 KN /m2
CAR. MUERTAS	2,5 KN /m2	2,5 KN /m2	2,5 KN /m2
Estudio completo de las cargas y acciones consideradas viene recogido en las memorias.			

E 1 / 50



GEOMETRÍA								CARGAS				MATERIALES			
ANCHO	CANTO	HUELLA	CONTRAHUELLA	DESNIVEL	Nº ESCALONES	P. INICIAL	P.FINAL	PESO PROPIO	PELDAÑEADO	SOLADO	BARANDILLAS	SOBR.DE USO	HORMIGÓN	ACERO	REC.GEOMÉTRICO
1.45 m	0.20m	0.28m	15.6cm	3.12m	20	Planta 2	Planta 3	5,75 kn/m²	1.70 kn/m²	1,70 kn/m²	1,0 kn/m²	3,0 kn/m²	HA-25 $\gamma_c=1.5$	B500S $\gamma_s=1.15$	3.5cm

ESTRUCTURA - ESCALERAS TIPO fabLAB

f a b L A B 44
Brenlla Ramos, Brais Mantiñán Campos, Carlos
NO E 1 / 30 0,15 0,3 0,6 0,9 1,2 1,5 ml est

