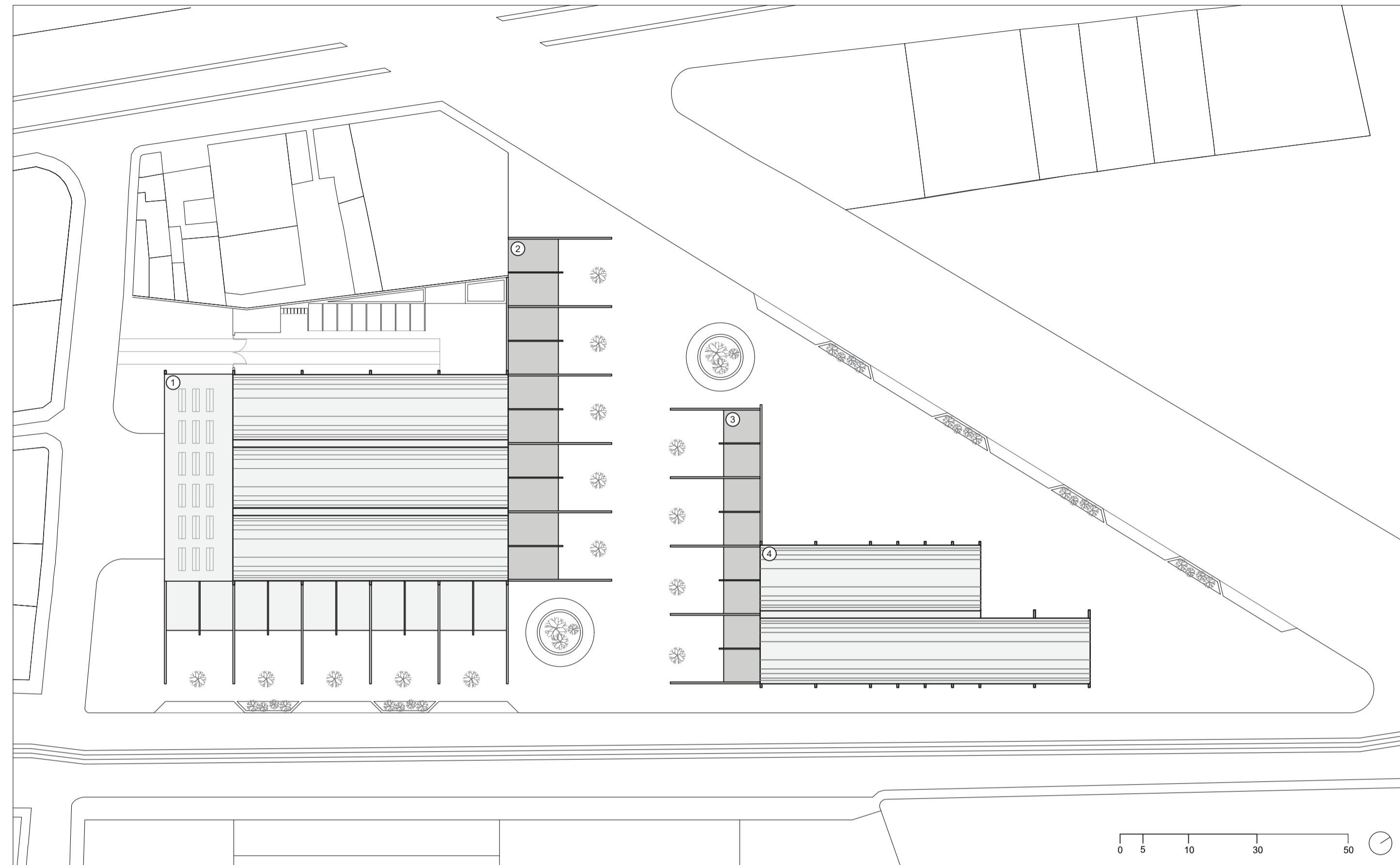


VOLUMENES REFERENCIALES



CONCLUSION V1:

En el volumen N1 se decidió escoger muros de corte de grosor de 0.40 m y en muros exteriores, para lograr expresar la vocación del espacio interior, lleno de actividades industriales.

Se decide dividir las zapatas aisladas de cimentación en 4 tipos:

P01: 16 unidades en el Volumen N1

P02: 09 unidades en el Volumen N1

P03: 08 unidades en el Volumen N1

P04: 03 unidades en el Volumen N1

CONCLUSION V2:

En el volumen N2 se decidió escoger columnas de un grosor de 0.40 m y en muros exteriores, para lograr coherencia con las dimensiones del volumen N1 adosado.

Se decide dividir las zapatas aisladas de cimentación en 2 tipos:

P01: 06 unidades en el Volumen N2

P02: 12 unidades en el Volumen N2

CONCLUSION V3:

En el volumen N3 se decidió escoger columnas de un grosor de 0.40 m y en muros exteriores, para lograr coherencia con las dimensiones del volumen N1 y N2.

Se decide dividir las zapatas aisladas de cimentación en 2 tipos:

P01: 06 unidades en el Volumen N3

P02: 10 unidades en el Volumen N3

CONCLUSION V4:

En el volumen N4 se decidió escoger muros de corte de grosor de 0.40 m y en muros exteriores, para lograr coherencia con las dimensiones de volúmenes anteriores.

Se decide dividir las zapatas aisladas de cimentación en 3 tipos:

P01: 09 unidades en el Volumen N4

P02: 07 unidades en el Volumen N4

P03: 03 unidades en el Volumen N4

LOSA POSTENSADA:

En todos los volúmenes del proyecto se decide usar, losa postensada para lograr una espacialidad fluida y sin interrupciones, sobre todo para evitar el uso de vigas dentro del proyecto ya que debido al uso de luces de 15 a 12 metros de distancia se tendría que usar vigas de 90 centímetros de peralte.

Losa Maciza Postensada: V1, V2, V3, V4

Anclaje Tipo Super XF10

Tendones Tipo 15.2

BOVEDA DE HORMIGÓN:

Se decide usar bovedas de hormigón sobre el V1 y V4 para mantener una relación acorde al contexto en el que se emplaza el proyecto, haciendo relación al mercado de Chiriyacu y la estación del trole bus sur, además de la funcionalidad y la espacialidad que genera.

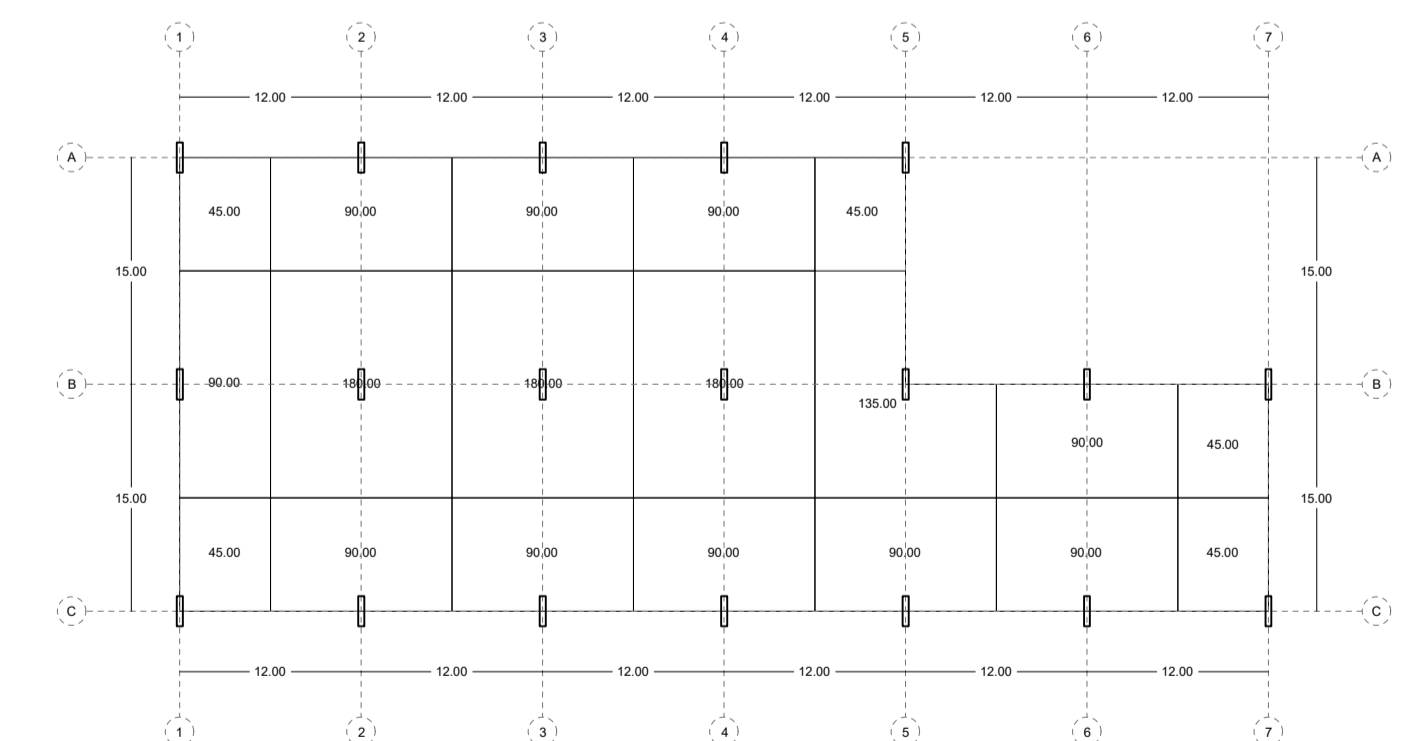
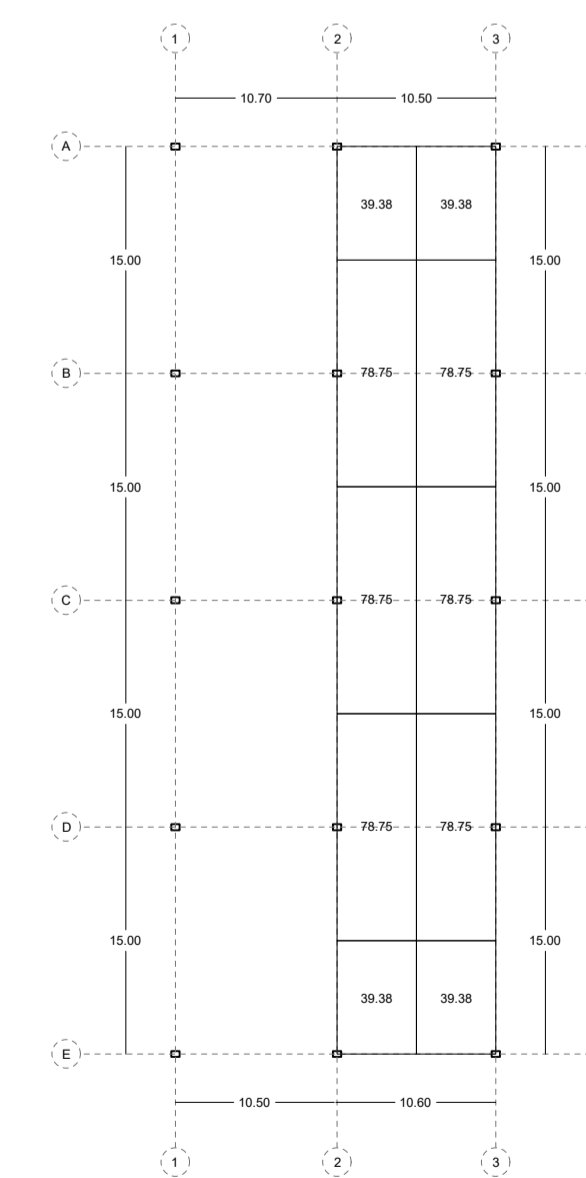
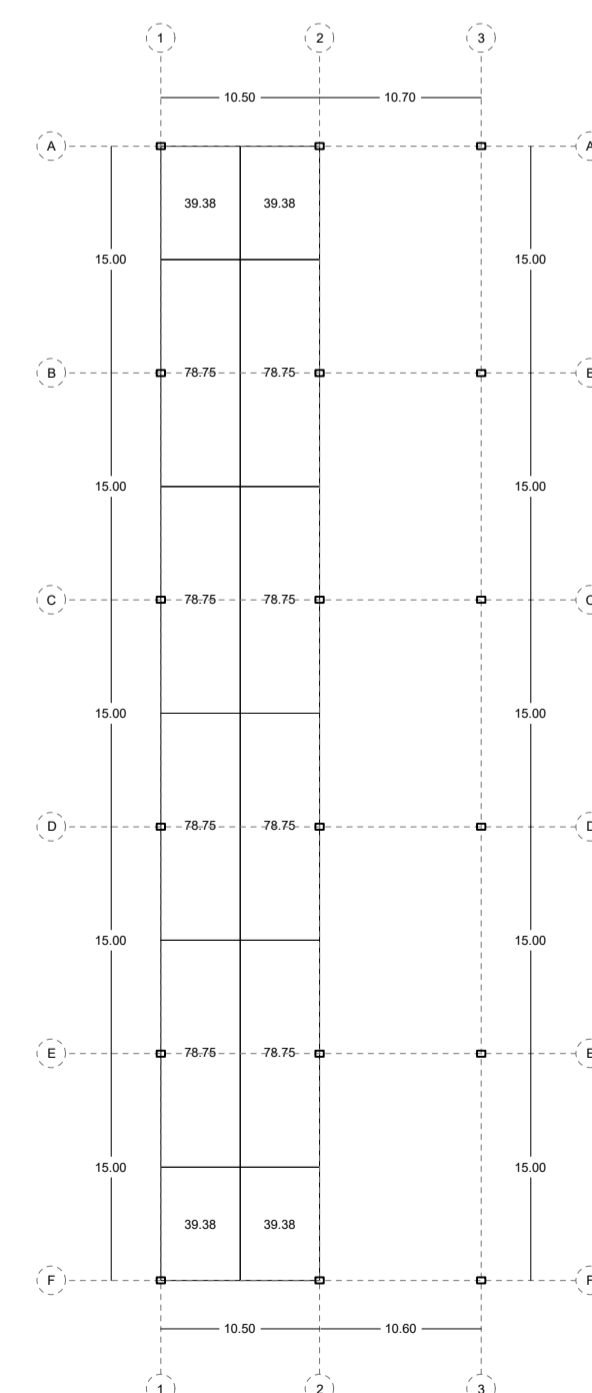
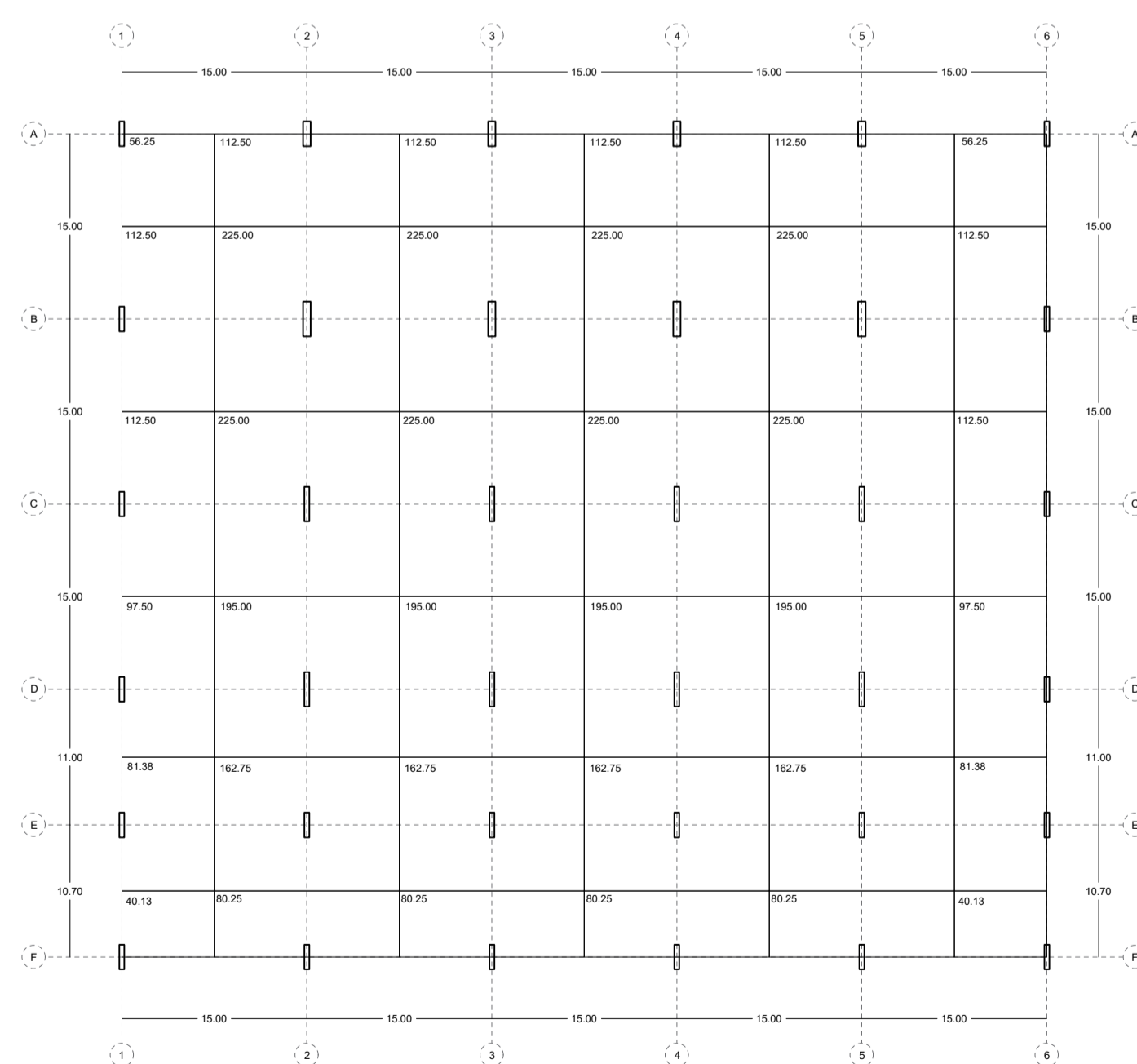
VIGAS EN CUBIERTA:

Al usar bovedas de hormigón se ejerce fuerza en los extremos de la estructura lo que impide no usar vigas en la cubierta del proyecto por lo cual se usan vigas de 95 y 75 cm de peralte en los volúmenes del proyecto.

LOSA POSTENSADA CUBIERTA V2 Y V3

Los Volúmenes 2 y 3 se decide usar losa postensada en la cubierta ya que el diseño del proyecto no necesita de usar bovedas de hormigón, al ser espacios de carácter netamente público.

ÁREAS COOPERANTES ESC 1:500



RESUMEN CÁLCULO ESTRUCTURAL

Cálculo Carga Muerta			
PP(hormigón) kgf/m ²	SC(mamp) kgf/m ²	20% kgf/m ²	Total C.M.
600	150	120	870

Carga Viva		
Bodega Semillas		
Bodega Liviana	4,8	480

Cubiertas		
Planas/Inclinadas	0,7	70
Cubierta Verde	4,8	480

Escaleras y rutas de escape		
Ecaleras	4,5	450

Escaleras y rutas de escape		
Ecaleras	4,5	450

Baños		
Baños	2,9	290

Laboratorio		
Hospitales	2,9	290

Compostaje		
Pesadas	5	500

Corredores		
Corredores	4,8	480

Comedores y restaurantes		
Comedor	4,8	480

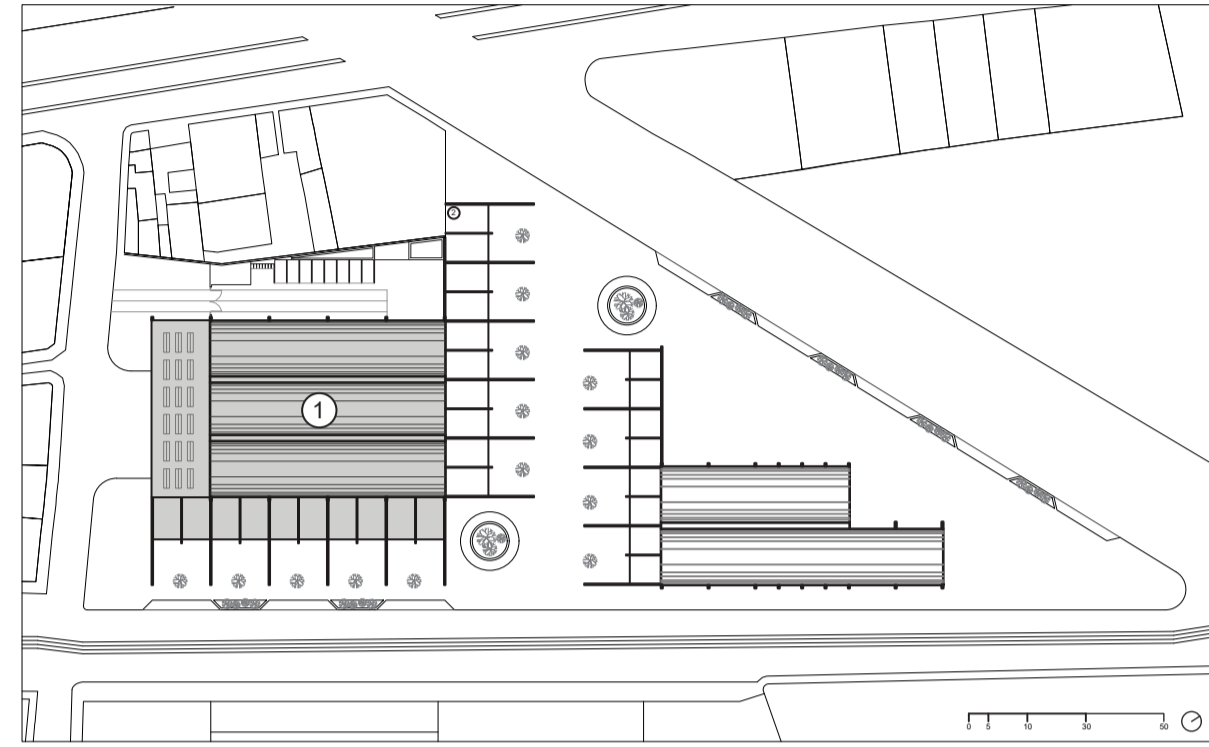
Area de reunion		
A Recepción	4,8	480

Maternidad		
Sala Pacientes	2	200

Unidades educativas		
Aulas	2	200

Auditorio y Talleres		
Oficinas	2,4	240

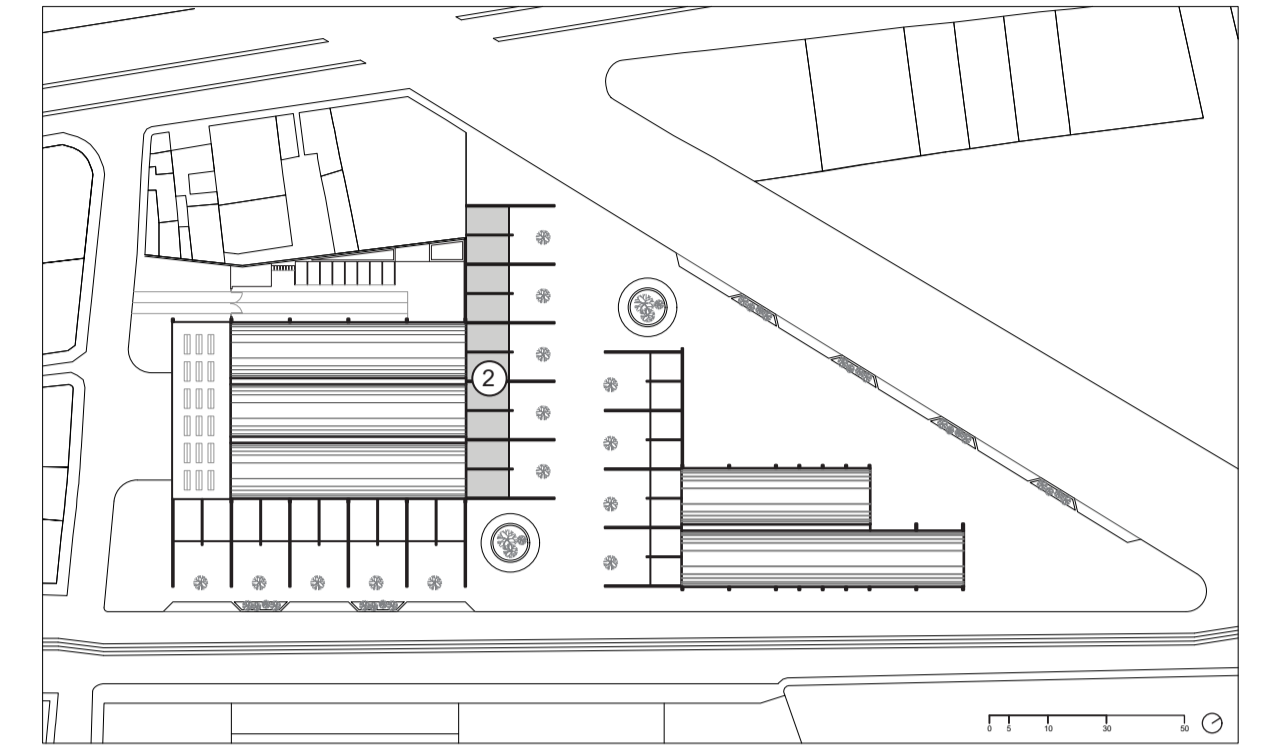
VOLUMEN N1



E.ES	ZAPATA AISLADA				COLUMNA		TIPO
	B	PERALTE	No. Varillas	Distancia Varillas	b	h	
A1	3.1	30	17.8	14.85	200	40,00	P01
A2	6.5	50	67.61	7.93	200	60,00	P03
A3	6.5	50	68.25	7.93	200	60,00	P03
A4	6.5	50	68.25	7.93	200	60,00	P03
A5	5	50	59.14	7.9	200	60,00	P02
A6	3.1	30	18.64	14.88	200	40,00	P01
B1	5	35	30.92	12.24	200	40,00	P02
B2	8	75	154.01	4.99	280	60,00	P04
B3	8	80	167.39	4.65	280	60,00	P04
B4	8	75	153.67	4.99	280	60,00	P04
B5	6.5	60	99.11	6.42	280	60,00	P03
B6	5	40	39.74	10.35	200	40,00	P02
C1	5	35	30.92	12.24	200	40,00	P02
C2	6.5	60	94.13	6.41	280	40,00	P03
C3	6.5	65	103.5	5.85	280	40,00	P03
C4	6.5	65	103.5	5.85	280	40,00	P03
C5	6.5	65	103.5	5.85	280	40,00	P03
C6	5	40	41.03	10.35	200	40,00	P02
D1	3.1	30	19.84	14.93	200	40,00	P01
D2	5	40	42.9	10.37	280	40,00	P02
D3	5	45	51.85	8.98	280	40,00	P02
D4	5	45	51.85	8.98	280	40,00	P02
D5	5	45	51.85	8.98	280	40,00	P02
D6	3.1	30	16.41	14.8	200	40,00	P01
E1	3.1	30	11.51	14.51	200	40,00	P01
E2	3.1	30	16.28	14.79	200	40,00	P01
E3	3.1	30	16.28	14.79	200	40,00	P01
E4	3.1	30	16.28	14.79	200	40,00	P01
E5	3.1	30	16.28	14.79	200	40,00	P01
E6	3.1	30	11.51	14.51	200	40,00	P01
F1	3.1	30	11.51	14.51	200	40,00	P01
F2	3.1	30	16.28	14.79	200	40,00	P01
F3	3.1	30	16.28	14.79	200	40,00	P01
F4	3.1	30	16.28	14.79	200	40,00	P01
F5	3.1	30	16.28	14.79	200	40,00	P01
F6	3.1	30	11.51	14.51	200	40,00	P01

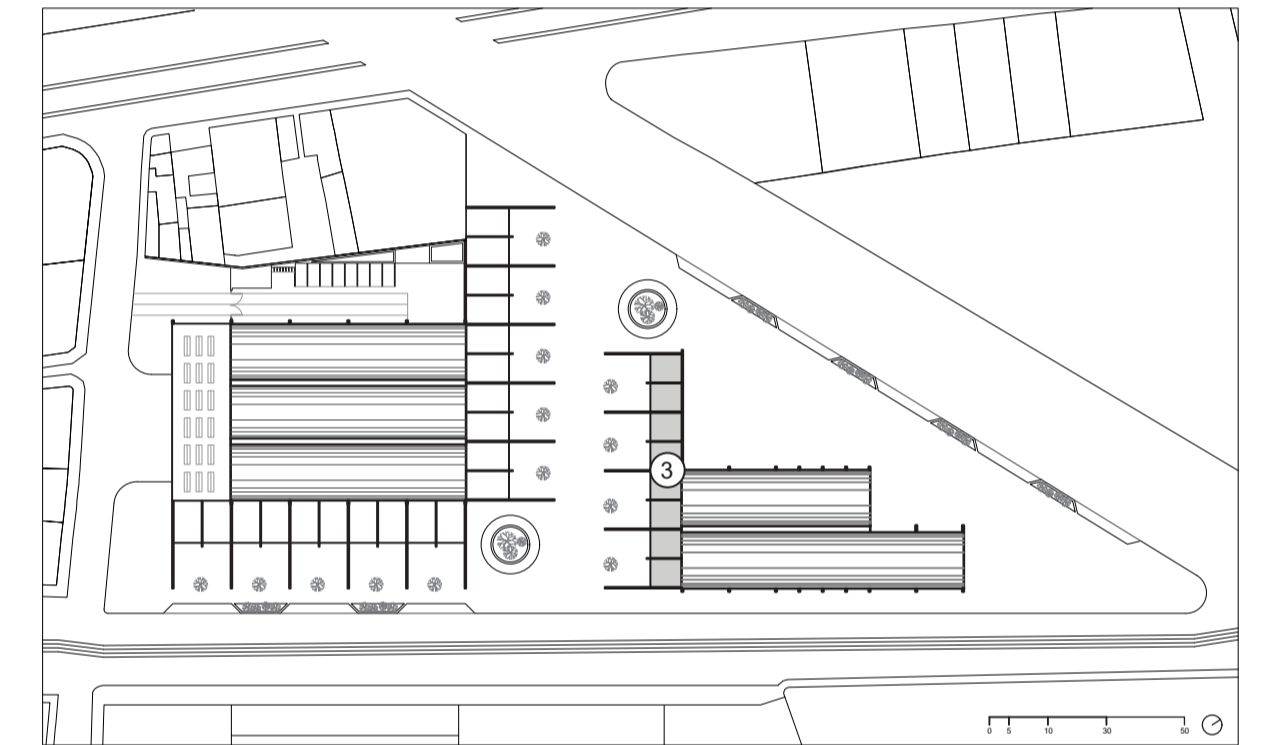
VOLUMEN N2

E.ES	ZAPATA AISLADA				COLUMNA		TIPO
	B	PERALTE	No. Varillas	Distancia Varillas	b	h	
A1	1,74	30	11,25	14,48	55	40	P01
A2	1,74	30	11,25	14,48	55	40	P01
A3	1,74	30	11,25	14,48	55	40	P01
B1	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
B2	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
B3	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
C1	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
C2	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
C3	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
D1	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
D2	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
D3	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
E1	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
E2	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
E3	2,46	30	15,91	14,78	55	40	P02
F1	1,74	30	11,25	14,48	55	40	P01
F2	1,74	30	11,25	14,48	55	40	P01
F3	1,74	30	11,25	14,48	55	40	P01



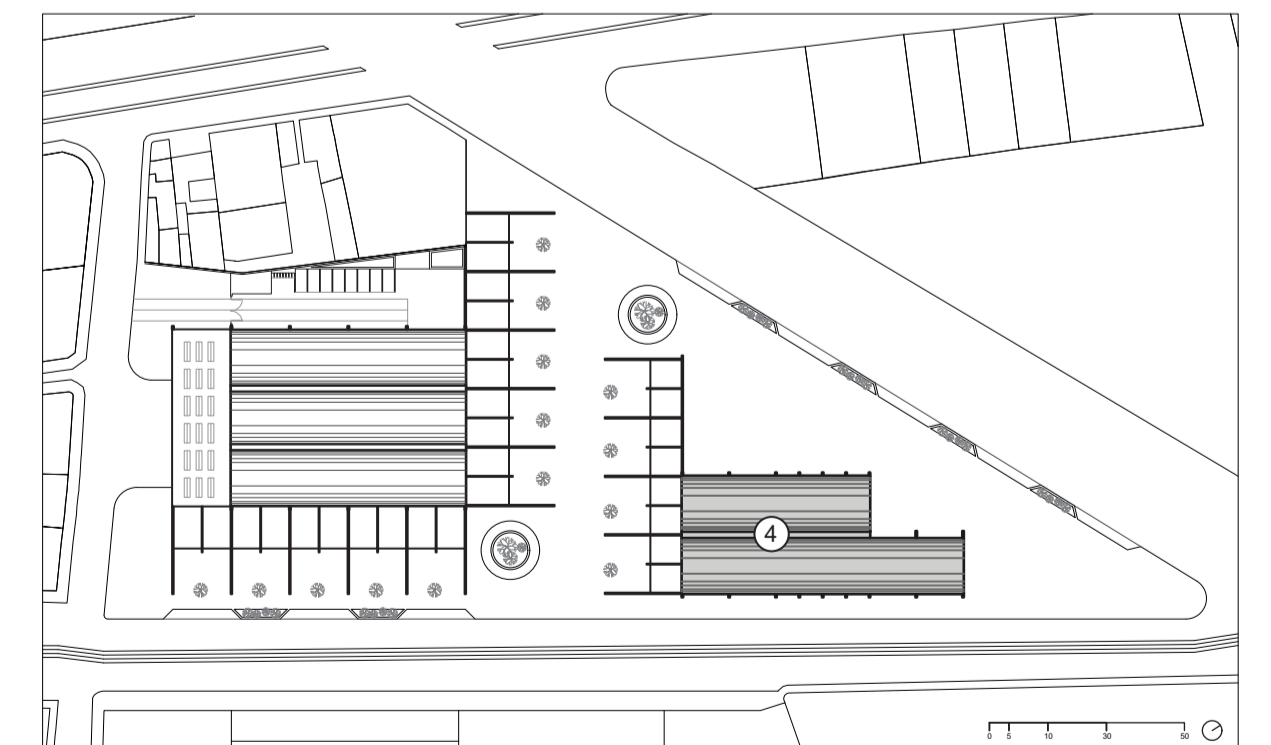
VOLUMEN N3

E.ES	ZAPATA AISLADA				COLUMNA		TIPO
	B	PERALTE	No. Varillas	Distancia Varillas	b	h	
A1	1,74	30	9,18	14,26	55	40	P01
A2	1,74	30	9,18	14,26	55	40	P01
A3	1,74	30	9,18	14,26	55	40	P01
B1	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
B2	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
B3	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
C1	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
C2	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
C3	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
D1	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
D2	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
D3	2,46	30	12,98	14,62	55	40	P02
E1	1,74	30	9,18	14,26	55	40	P01
E2	1,74	30	9,18	14,26	55	40	P01
E3	1,74	30	9,18	14,26	55	40	P01



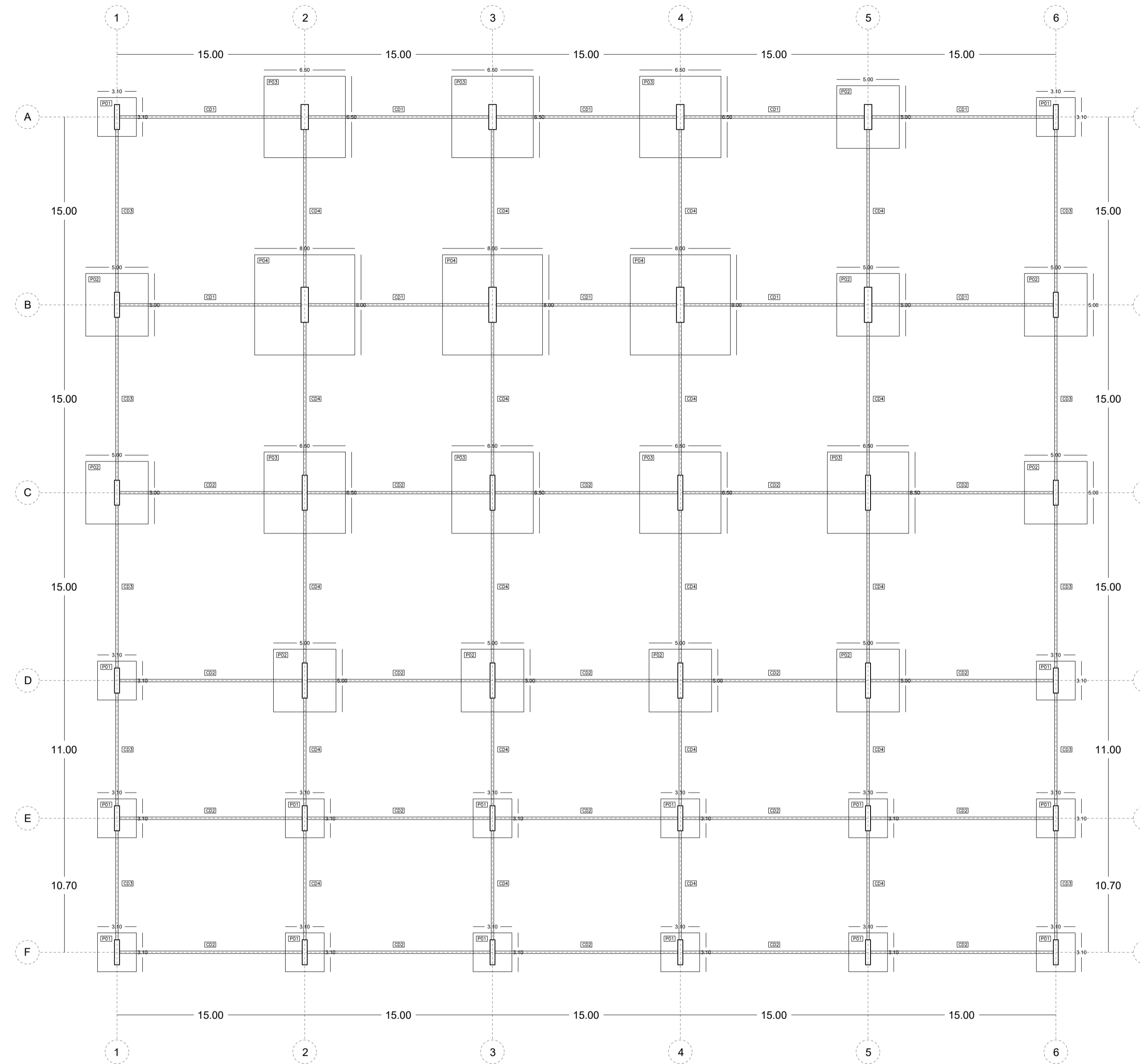
VOLUMEN N4

E.ES	ZAPATA AISLADA				COLUMNA		TIPO
	B	PERALTE	No. Varillas	Distancia Varillas	b	h	
A1	3	30	18,28	14,87	200	40	P01
A2	4	30	22,35	14,98	200	40	P02
A3	3	30	18,49	14,87	200	40	P01
A4	4	40	36,15	10,32	200	40	P02
A5	3	30	18,28	14,87	200	40	P01
B1	3	30	17,28	14,83	200	40	P01
B2	4	35	31,76	12,25	200	40	P02
B3	5,4	40	43,64	10,37	200	40	P03
B4	5,4	50	66,19	7,92	200	40	P03
B5	5,4	40	44,29	10,37	200	40	P03
B6	4	35	31,76	12,25	200	40	P02
B7	3	30	18,28	14,87	200	40	P01
C1	3	30	7,75	14,03	200	40	P01
C2	3	30	10,96	14,46	200	40	P01
C3	3	30	16,78	14,81	200	40	P01
C4	4	30	23,74	15,01	200	40	P02
C5	4	30	24,09	15,01	200	40	P02
C6	4	35	30,9	12,24	200	40	P02
C7	3	30	18,28	14,87	200	40	P01



VOLUMEN N1

PLANTA DE CIMENTACIÓN ESC 1:250

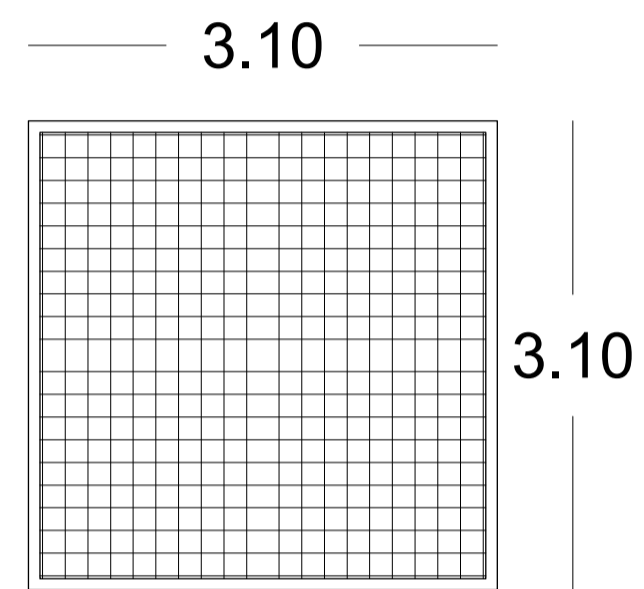


TIPO	No.	Dimensiones			Marcas Armadura	Nivel	Ubicación
		A	B	H			
F01	16	3,1	3,1	0.30	Acero Vertical 20Φ14@0.15 Acero Horizontal 20Φ14@0.15	-1,5	A1-A6-D1-D6-E1-E2-E3-E4-E5-E6-F1-F2-F3-F4-F5-F6
F02	9	5	5	0.30	Acero Vertical 60Φ14@0.08 Acero Horizontal 60Φ14@0.08	-1,5	A5-B1-B6-C1-C6-D2-D3-D4-D5
F03	8	6.5	6.5	0.45	Acero Vertical 100Φ14@0.065 Acero Horizontal 100Φ14@0.065	-1,5	A2-A3-A4-B5-C2-C3-C4-C5
F04	3	8	6.5	0.65	Acero Vertical 168Φ14@0.05 Acero Horizontal 168Φ14@0.05	-1,5	E2-B3-B4

VOLUMEN N1

TIPOS DE ZAPATAS AISLADAS ESC 1:50

P01

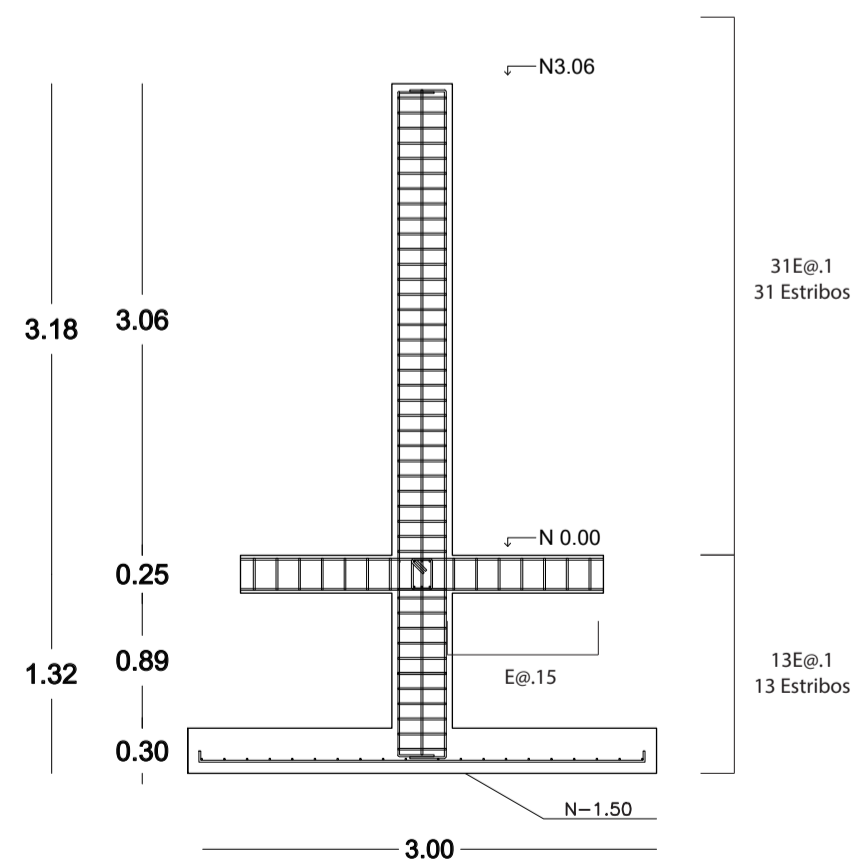


16 PLINTOS

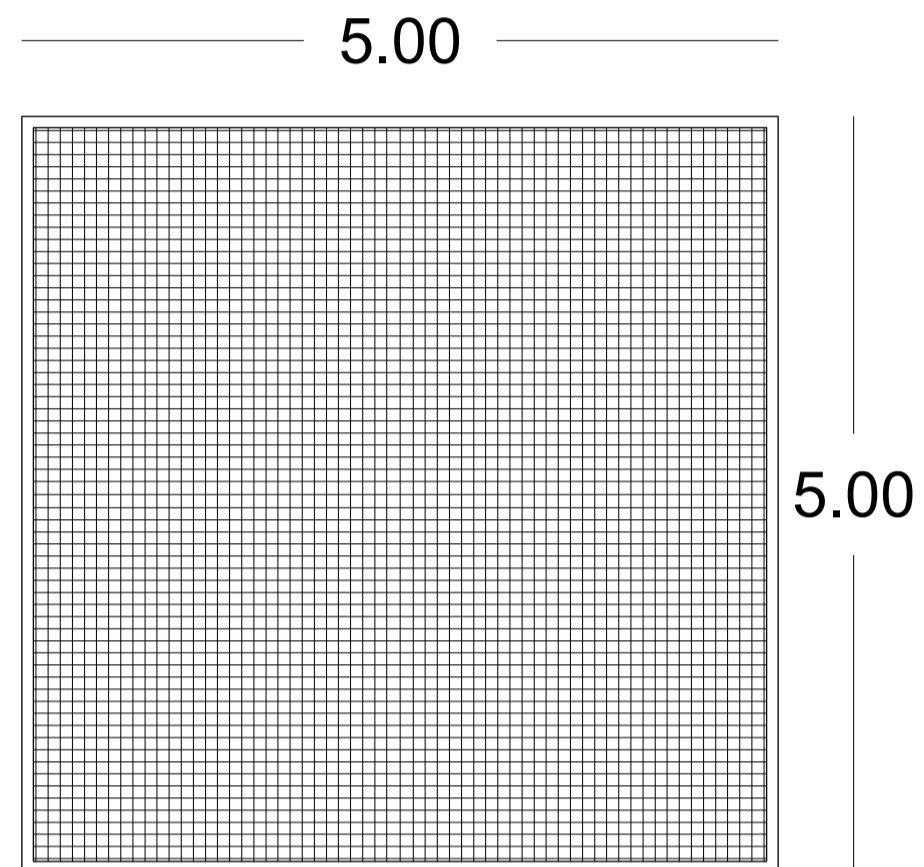
Acero Horizontal 20 ϕ 14@ 0.15
Acero Vertical 20 ϕ 14@ 0.15

UBICACIÓN

A1, A6, D1, D6, E1, E2, E3, E4, E5, E6, F1, F2, F3, F4, F5, F6



P02

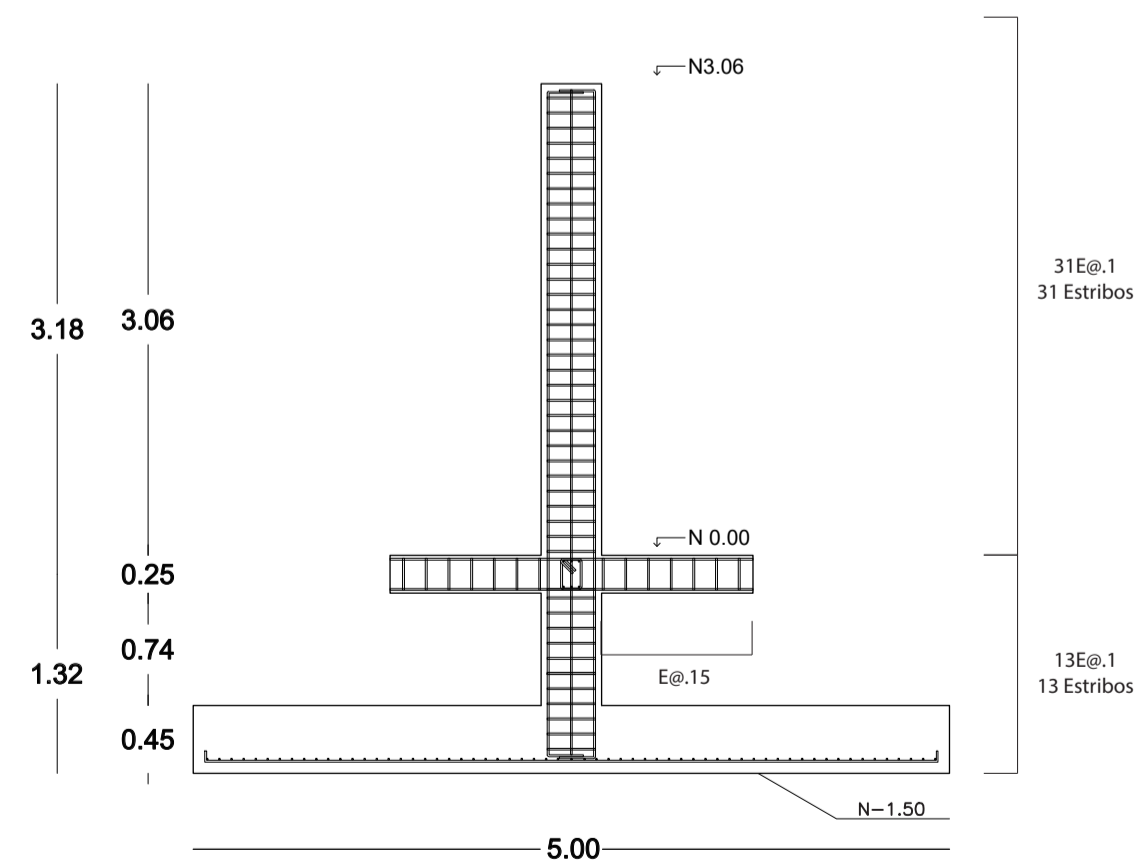


09 PLINTOS

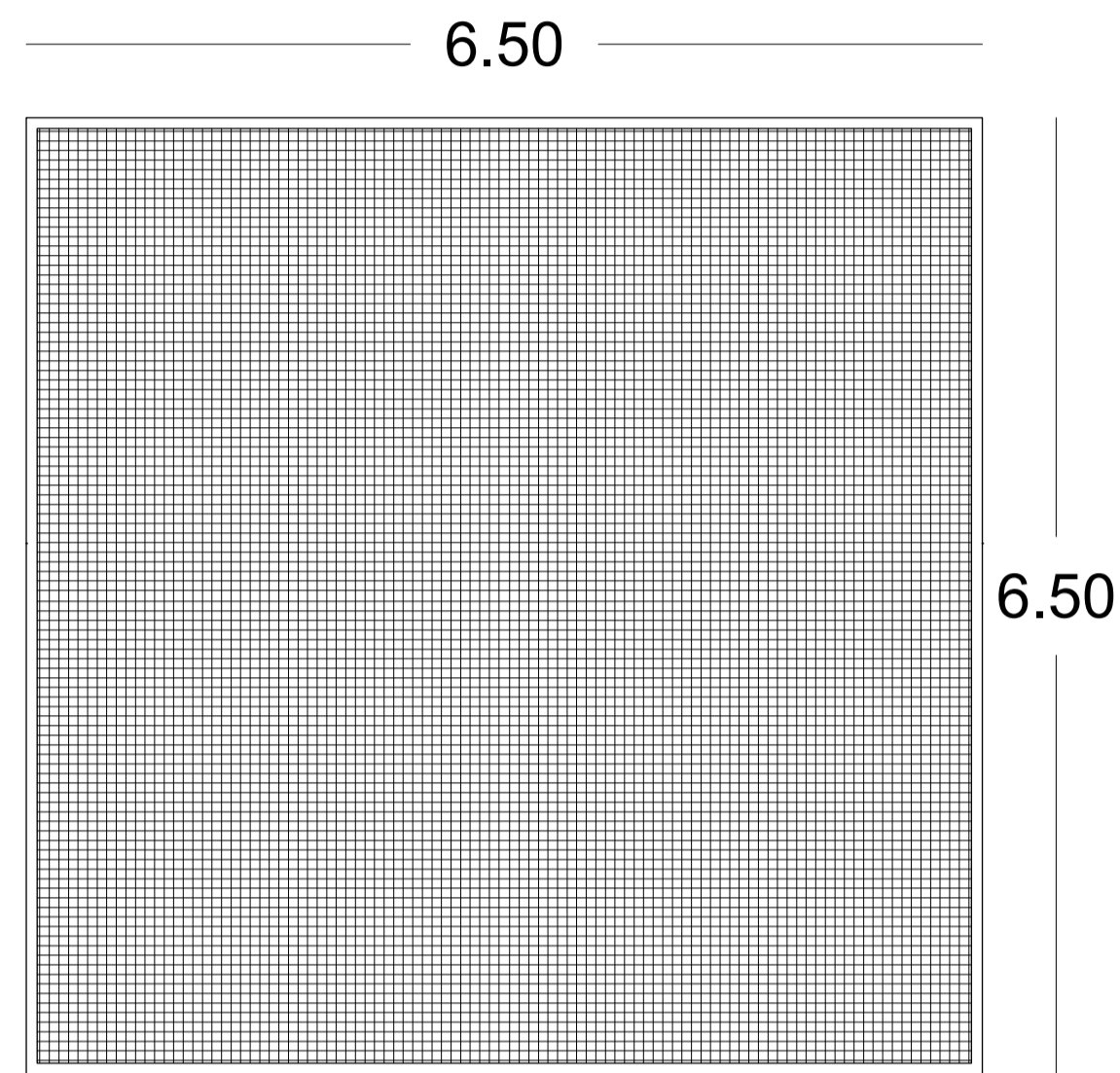
Acero Horizontal 60 ϕ 14@ 0.08
Acero Vertical 60 ϕ 14@ 0.08

UBICACIÓN

A5, B1, B6, C1, C6, D2, D4, D5



P03

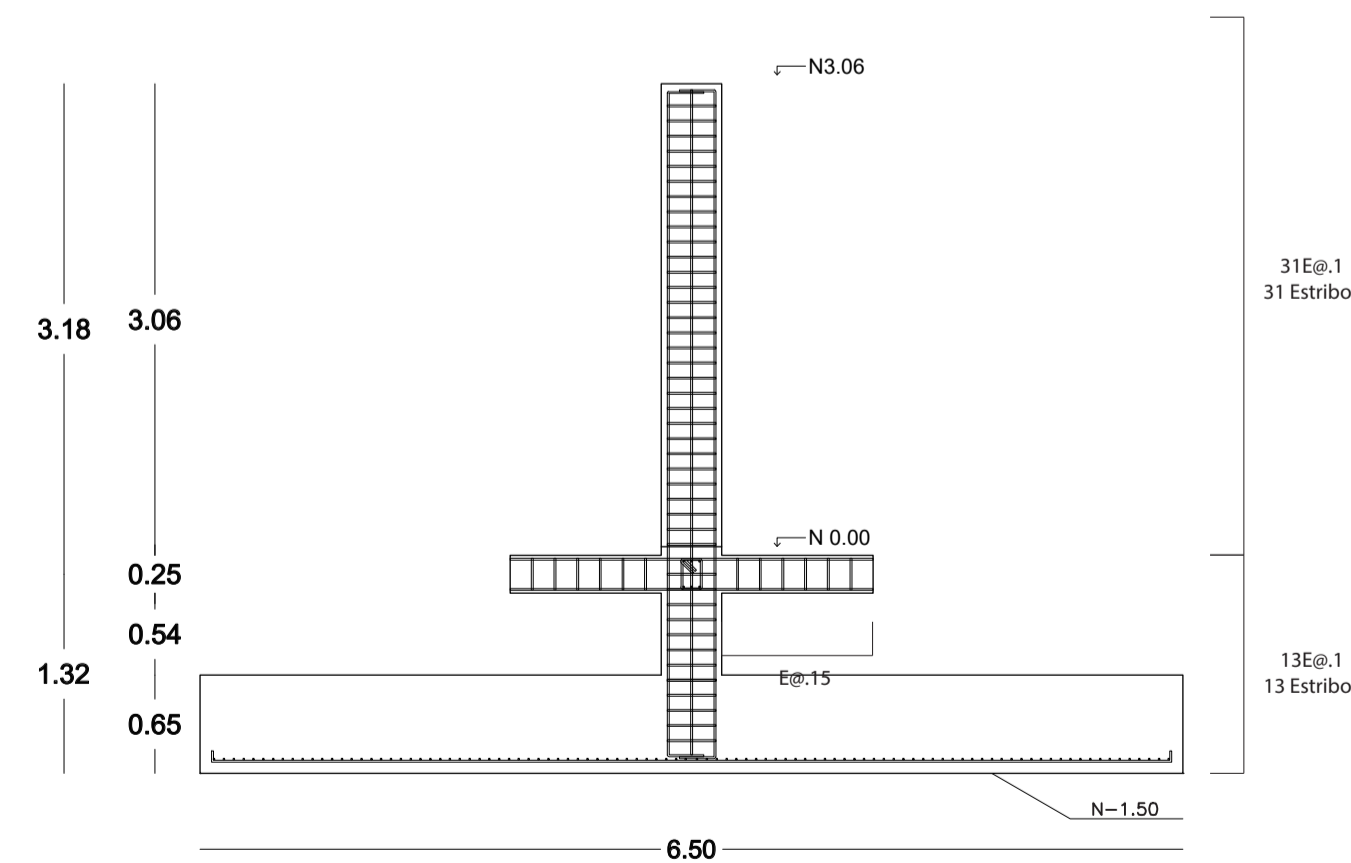


08 PLINTOS

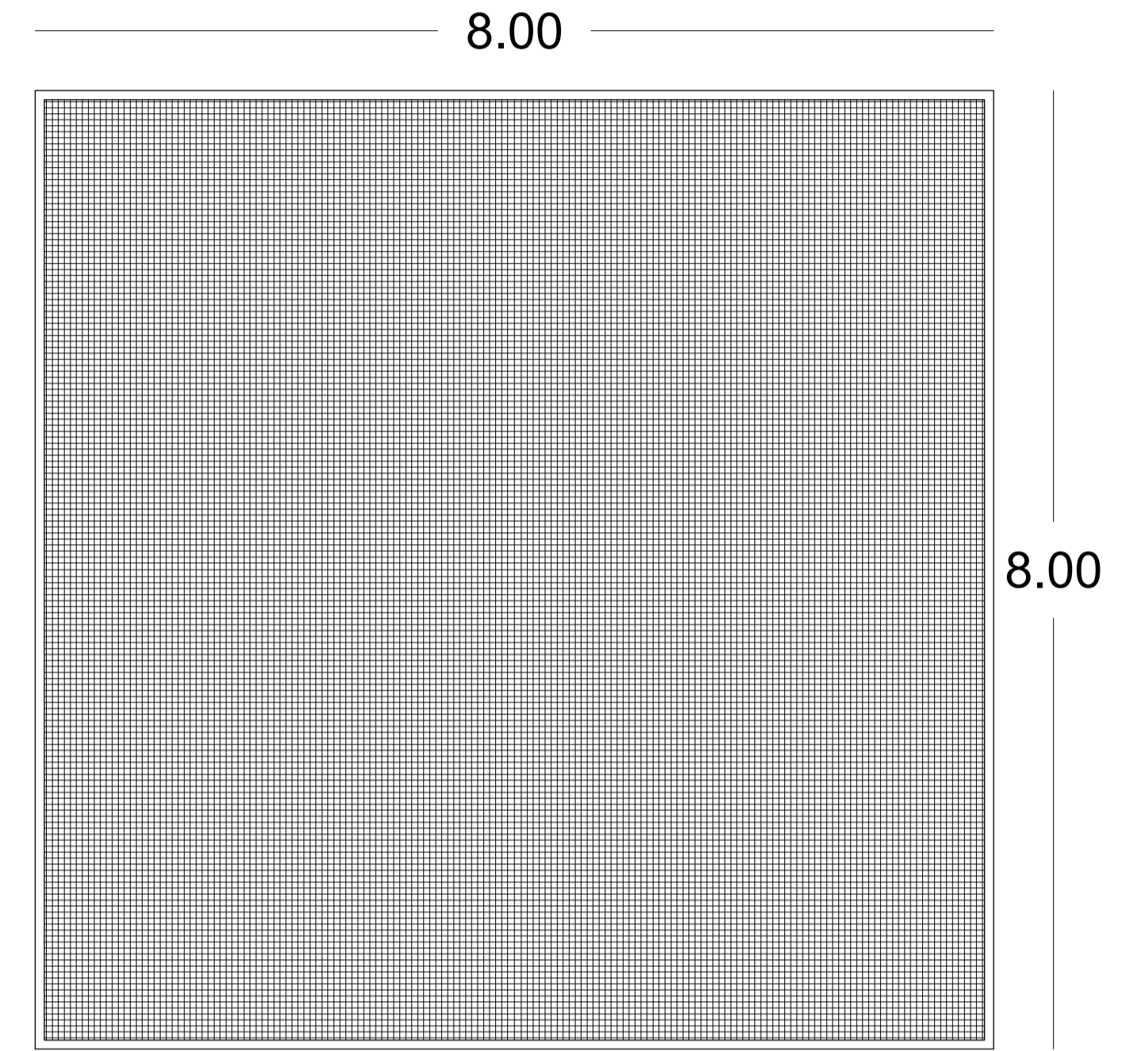
Acero Horizontal 100 ϕ 14@ 0.65
Acero Vertical 100 ϕ 14@ 0.65

UBICACIÓN

A2, A3, A4, B5, C2, C3, C4, C5



P04

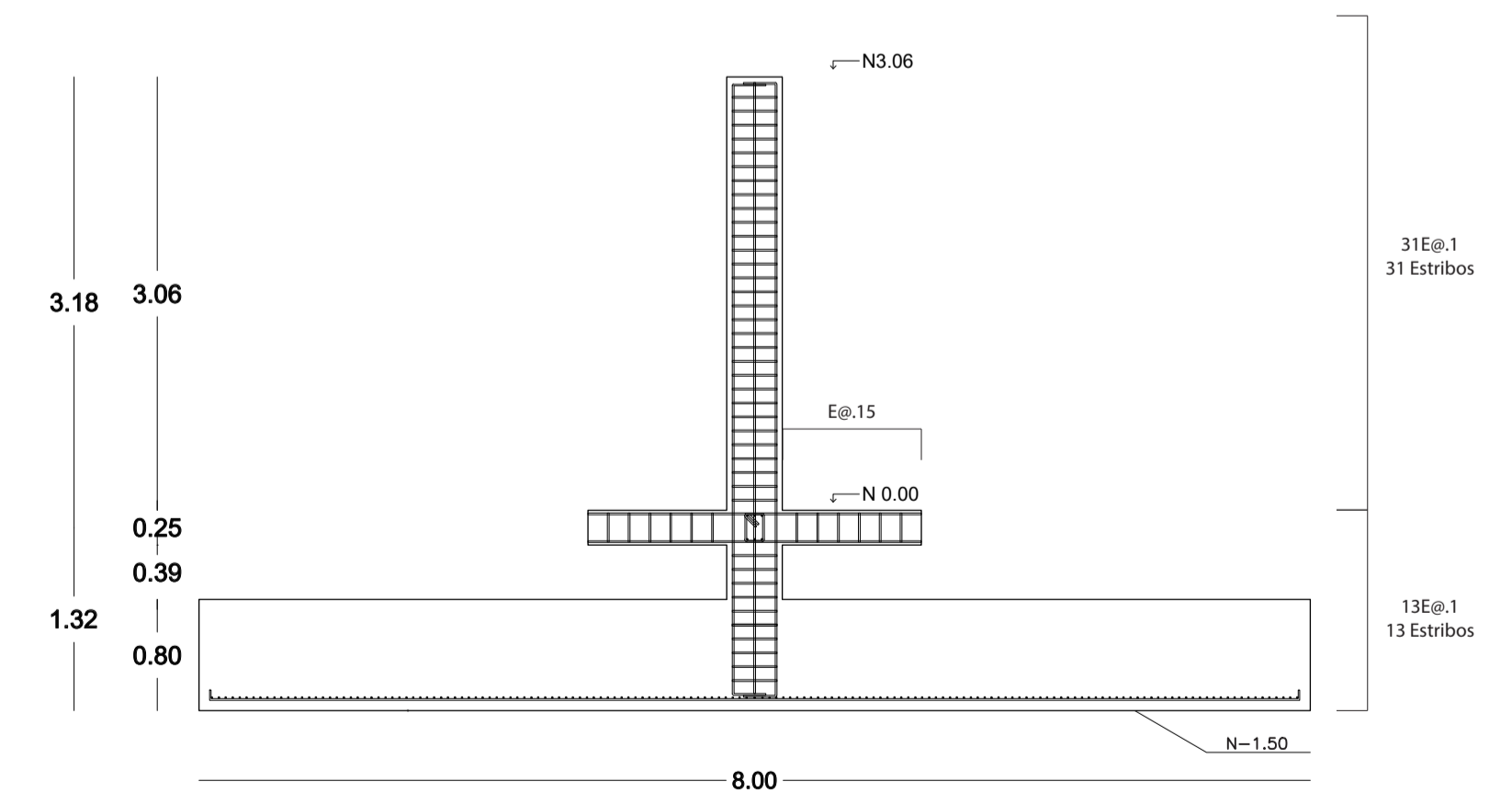


03 PLINTOS

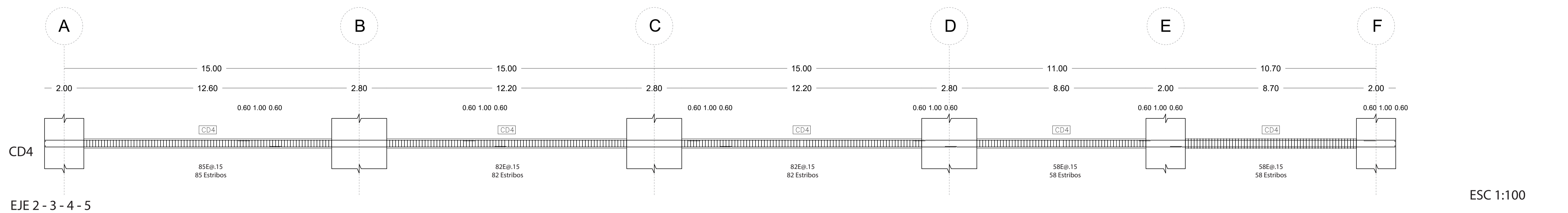
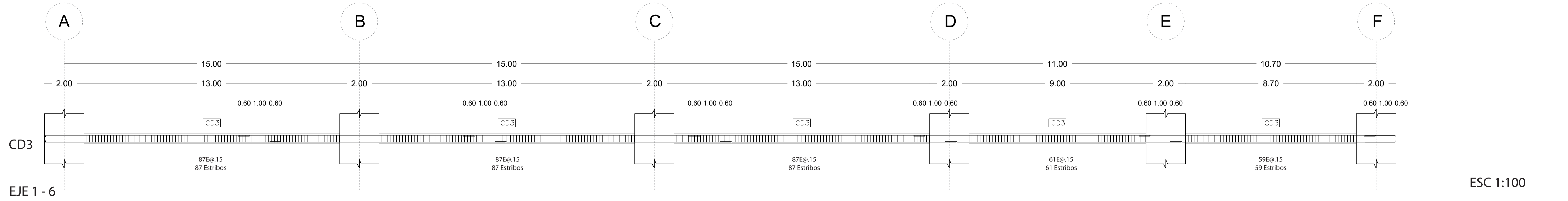
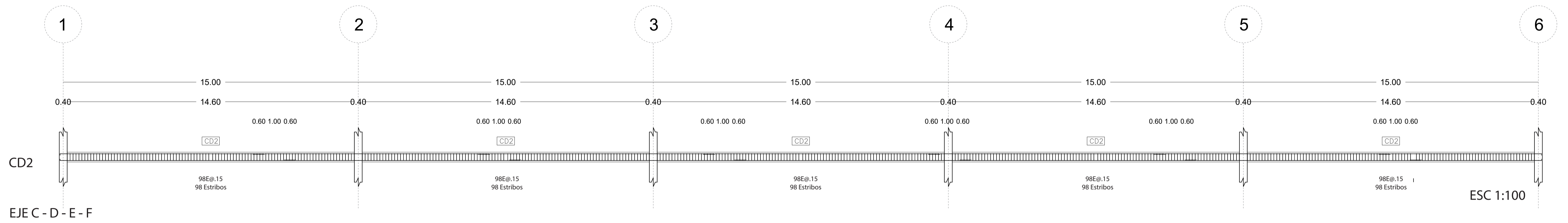
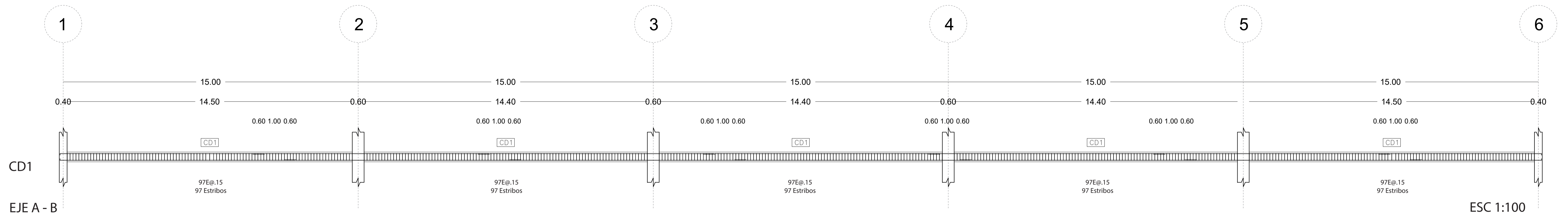
Acero Horizontal 168 ϕ 14@ 0.05
Acero Vertical 168 ϕ 14@ 0.05

UBICACIÓN

B2, B3, B4

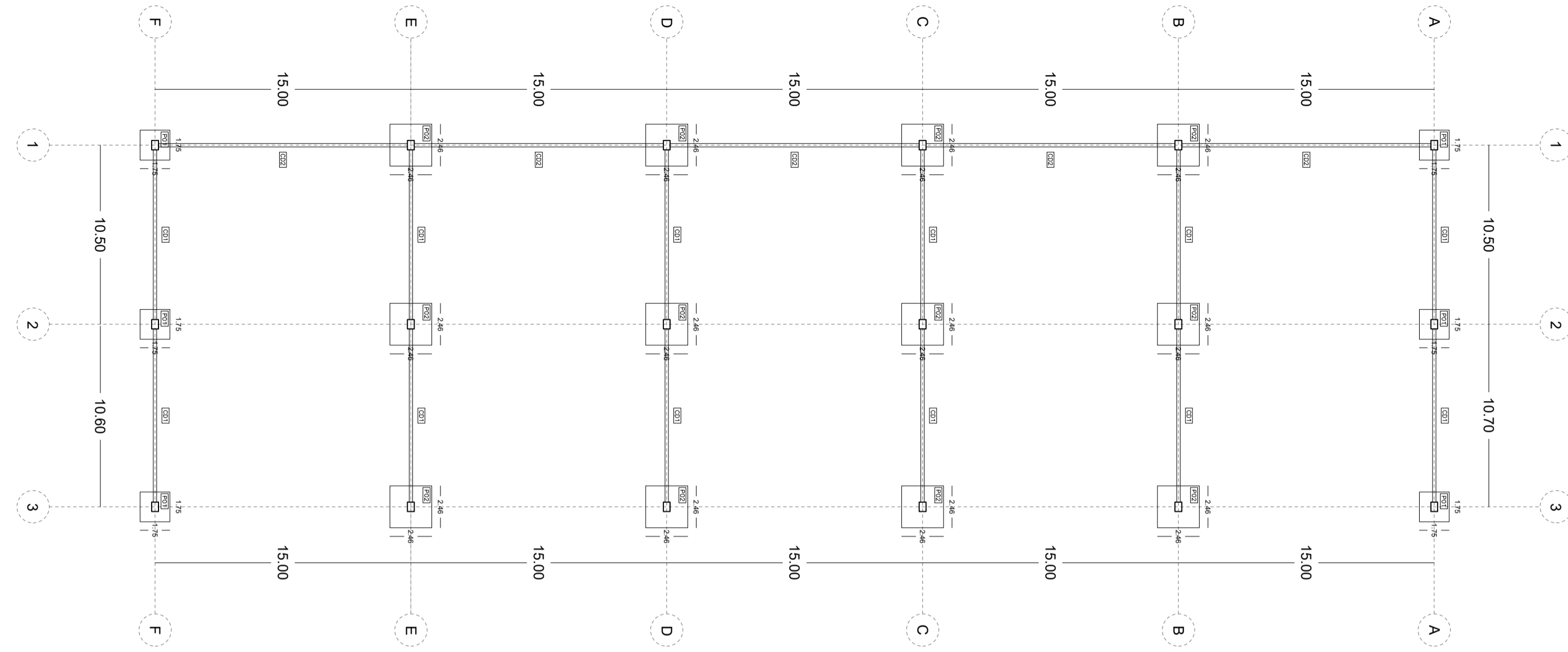


CADENAS DE CIMENTACIÓN



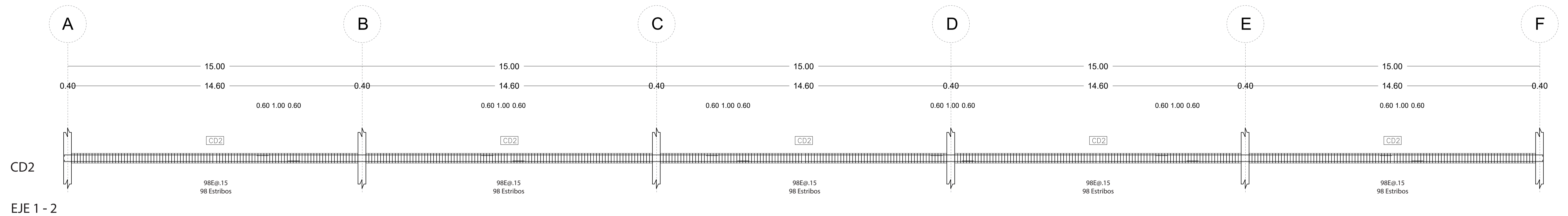
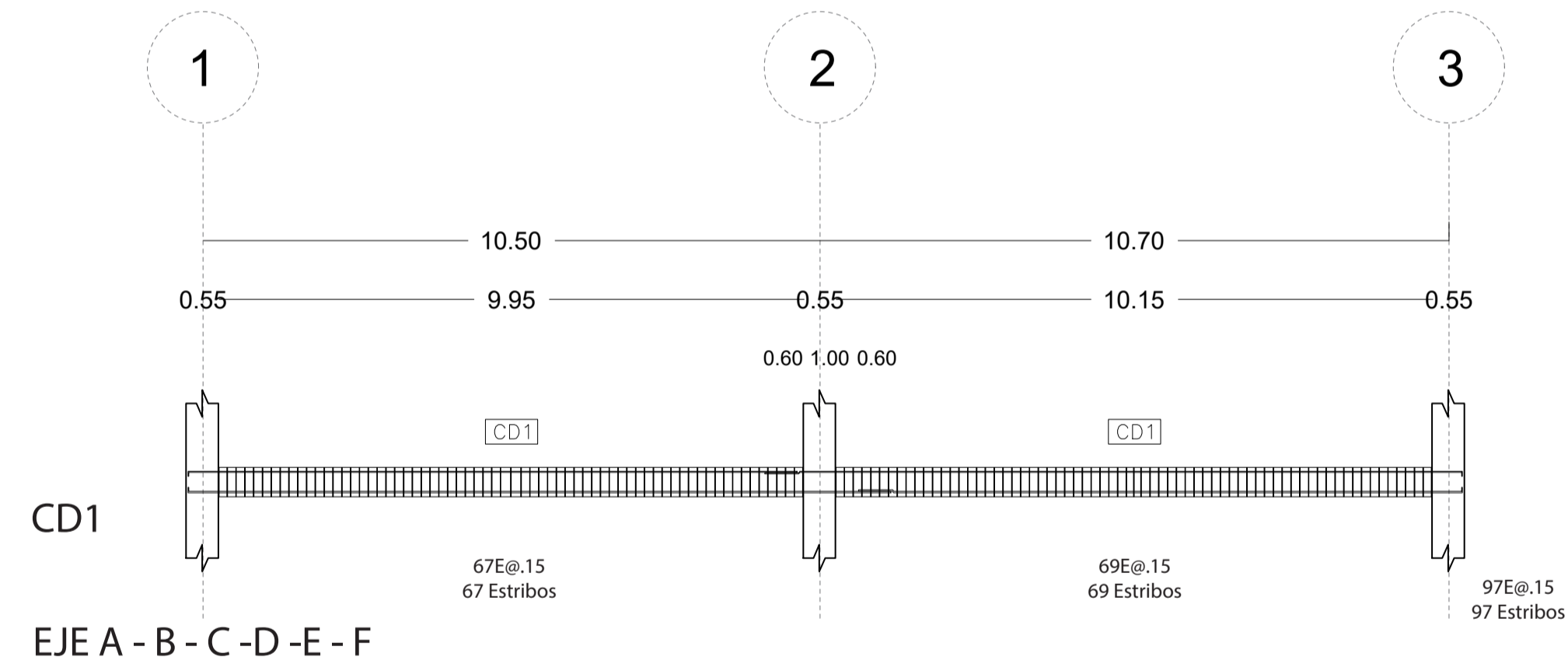
VOLUMEN N2

PLANTA DE CIMENTACIÓN ESC 1:250

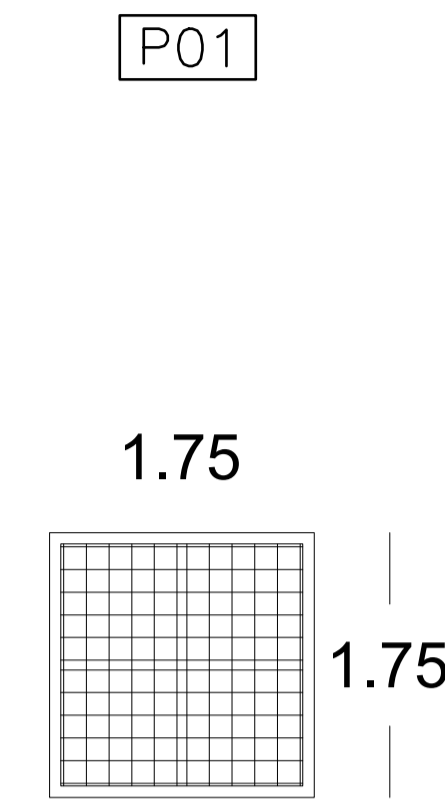


TIPO	No.	Dimensiones			Marcas Armadura	Nivel	Ubicación
		A	B	H			
P01	6	1.74	1.74	0.30	Acero Vertical 10Φ14@0.15 Acero Horizontal 14Φ14@0.15	-1,5	A1-A2-A3-F1-F2-F3
P02	12	2.46	2.46	0.30	Acero Vertical 14Φ14@0.15 Acero Horizontal 14Φ14@0.15	-1,5	B1-B2-B3-C1-C2-C3-D1-D2-D3-E1-E2-E3

CADENAS DE CIMENTACIÓN ESC 1:100



TIPOS DE ZAPATAS AISLADAS ESC 1:50

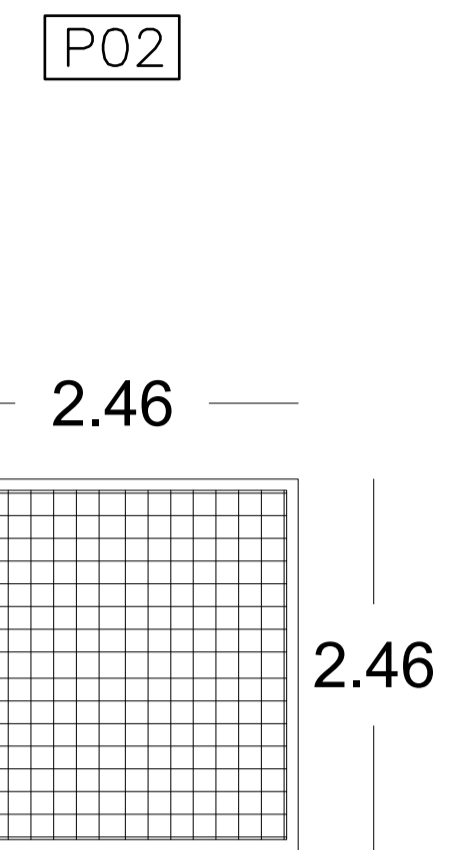
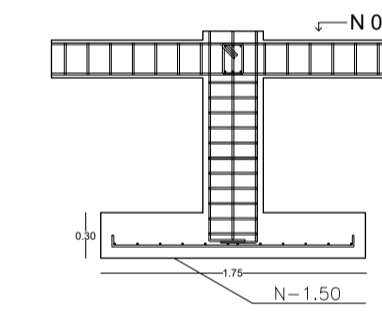


06 PLINTOS

Acero Horizontal 10 ø14@0.15
Acero Vertical 14 ø14@0.15

UBICACIÓN

A1, A2, A3, F1, F2, F3

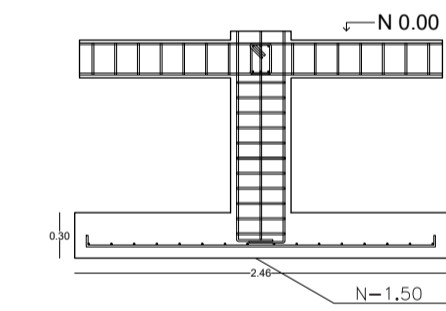


12 PLINTOS

Acero Horizontal 14 ø14@0.15
Acero Vertical 24 ø14@0.15

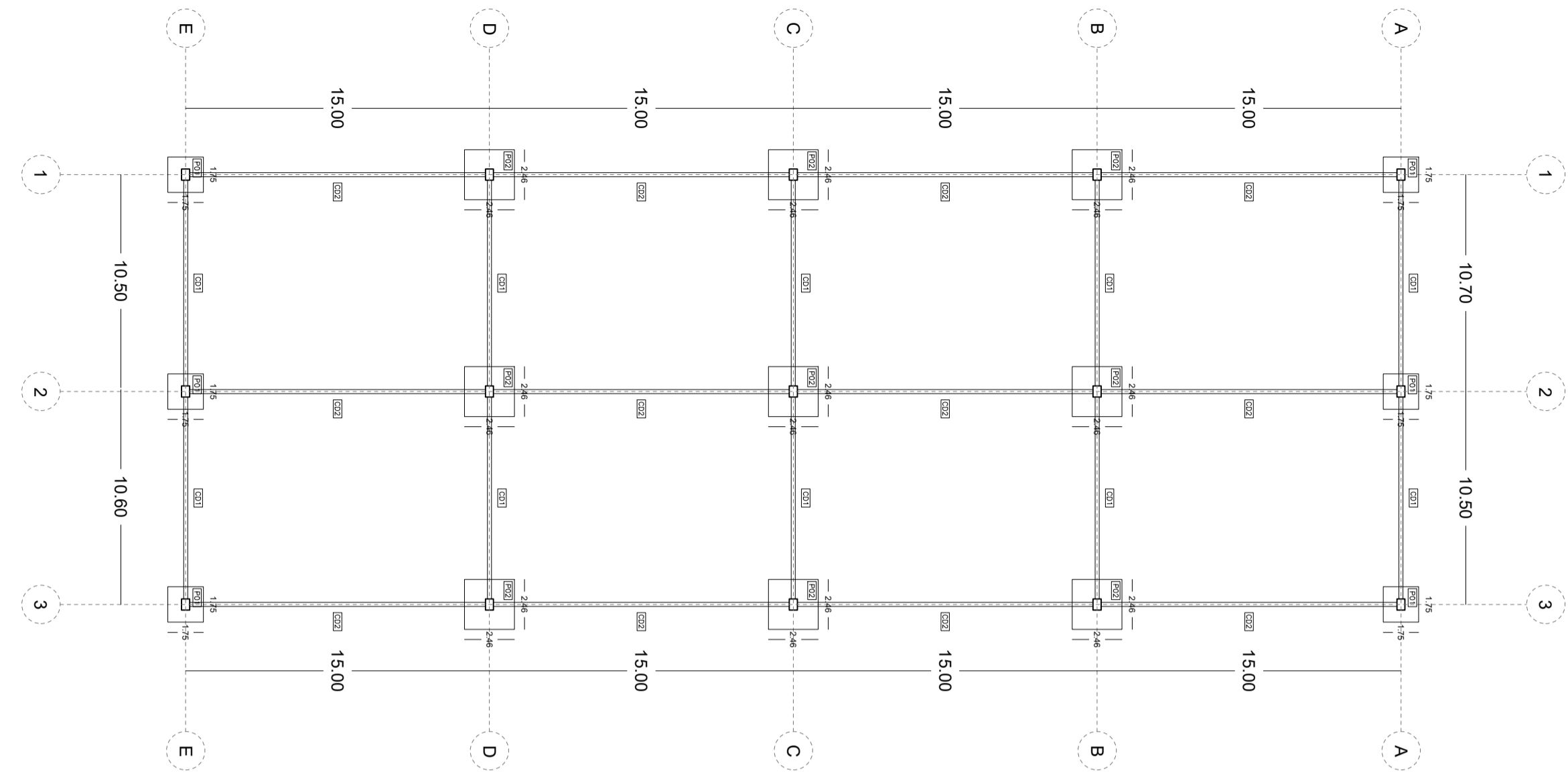
UBICACIÓN

B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2, D3,
E1, E2, E3



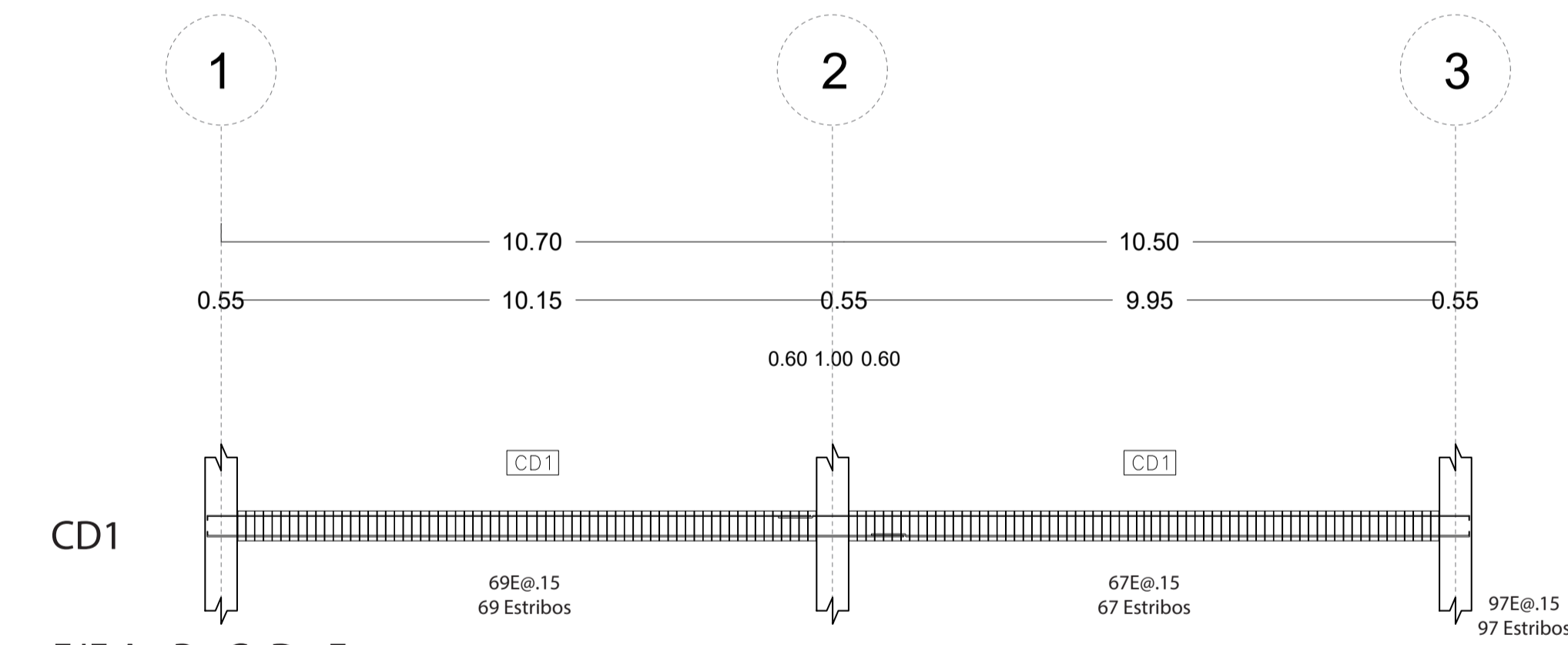
VOLUMEN N3

PLANTA DE CIMENTACIÓN ESC 1:250

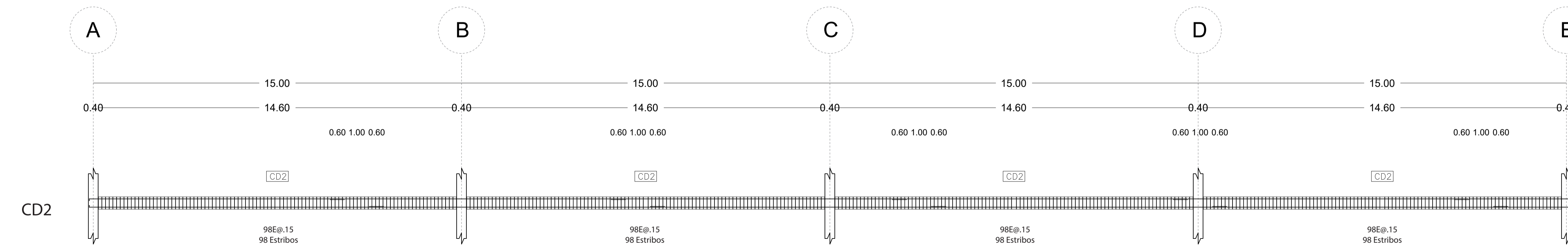


TIPO	No.	Dimensiones			Marcas Armadura	Nivel	Ubicación
		A	B	H			
P01	6	1.74	1.74	0.30	Acero Vertical 10Φ12@0.15 Acero Horizontal 14Φ12@0.15	-1,5	A1-A2-A3-E1-E2-E3
P02	10	2.46	2.46	0.30	Acero Vertical 14Φ12@0.15 Acero Horizontal 14Φ12@0.15	-1,5	B1-B2-B3-C1-C2-C3C-D1-D2-D3

CADENAS DE CIMENTACIÓN ESC 1:100

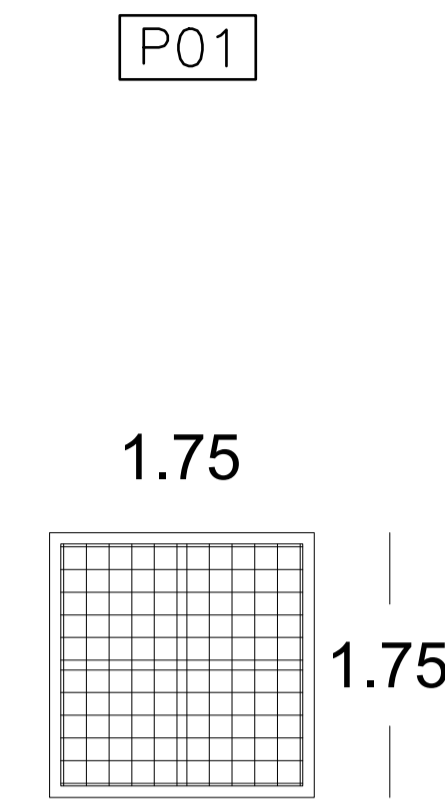


EJE A - B - C - D - E



EJE 2 - 3

TIPOS DE ZAPATAS AISLADAS ESC 1:50

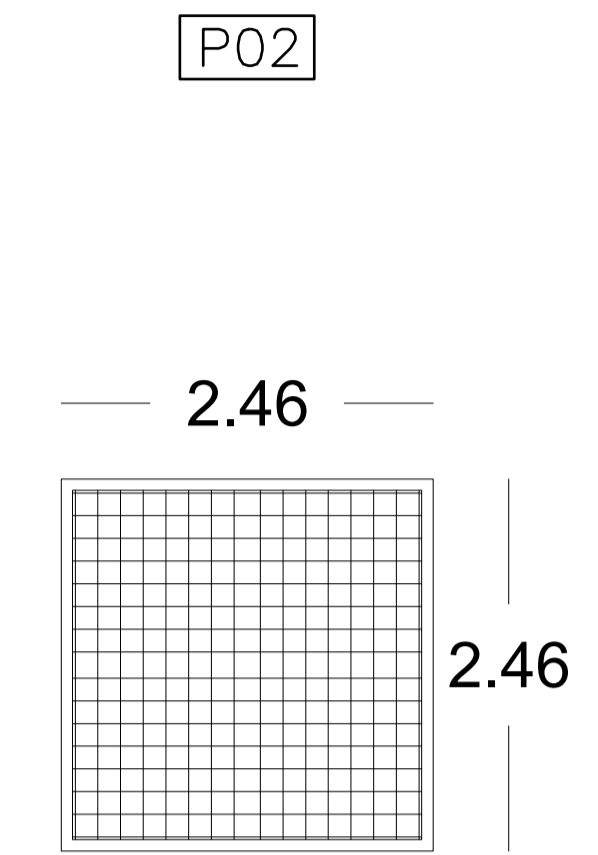


06 PLINTOS

Acero Horizontal 10 ø14@ 0.15
Acero Vertical 14 ø14@ 0.15

UBICACIÓN

A1, A2, A3, E1, E2, E3

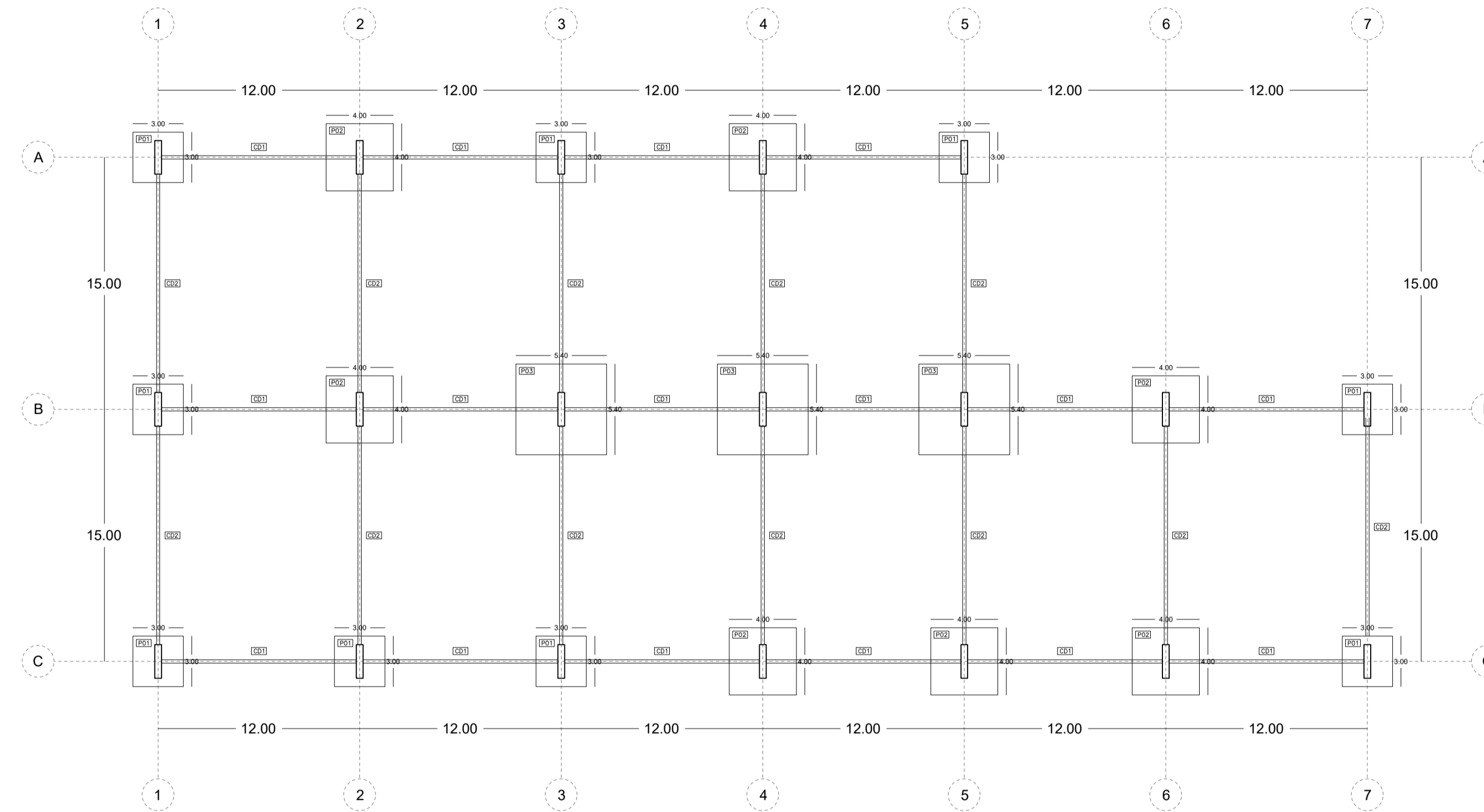


10 PLINTOS

Acero Horizontal 14 ø14@ 0.15
Acero Vertical 24 ø14@ 0.15

UBICACIÓN

B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2, D3,

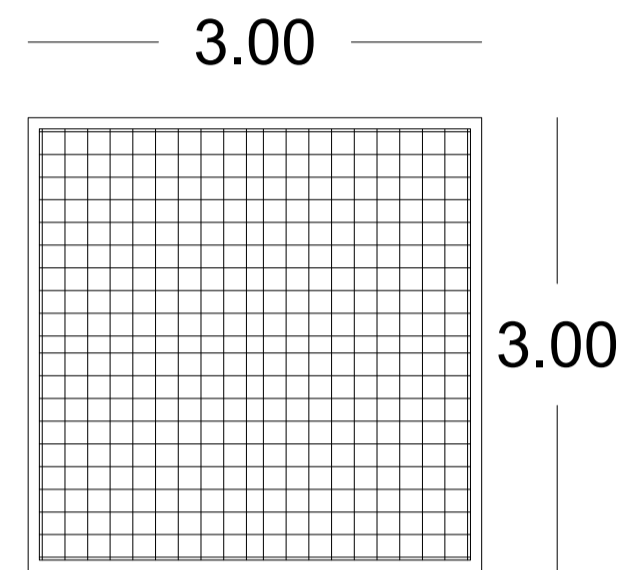


TIPO	No.	Dimensiones			Marcas Armadura	Nivel	Ubicación
		A	B	H			
P01	9	3	3	0.30	Acero Vertical 18Φ12@.15 Acero Horizontal 18Φ12@.15	-1,5	A1-A3-A5-B1-B7-C1-C2-C3-C7
P02	7	4	4	0.40	Acero Vertical 34Φ12@.11 Acero Horizontal 34Φ12@.11	-1,5	A2-A4-B2-B6-C4-C5-C6
P03	3	5.4	5.4	0.50	Acero Vertical 65Φ12@.08 Acero Horizontal 65Φ12@.08	-1,5	B3-B4-B5

VOLUMEN N4

TIPOS DE ZAPATAS AISLADAS ESC 1:50

P01

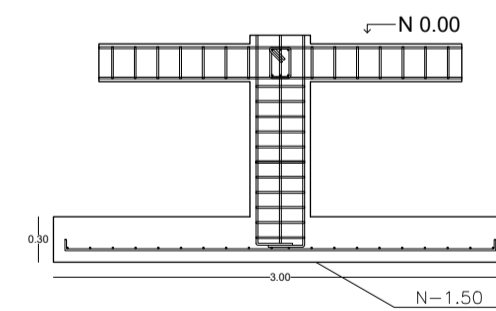


09 PLINTOS

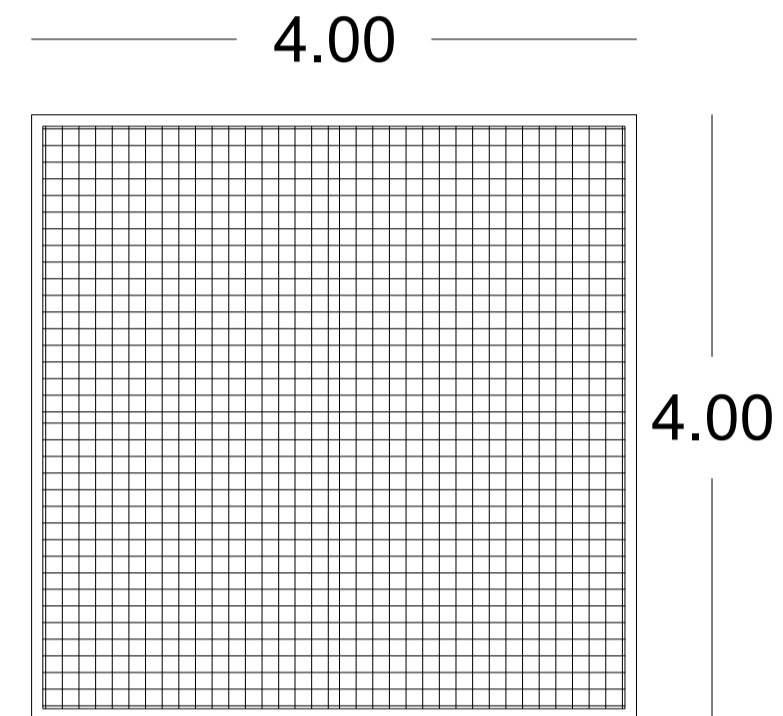
Acero Horizontal 18 $\phi 14@ 0.15$
Acero Vertical 18 $\phi 14@ 0.15$

UBICACIÓN

A1, A3, A5, B1, B7, C1, C2, C3,
C7



P02

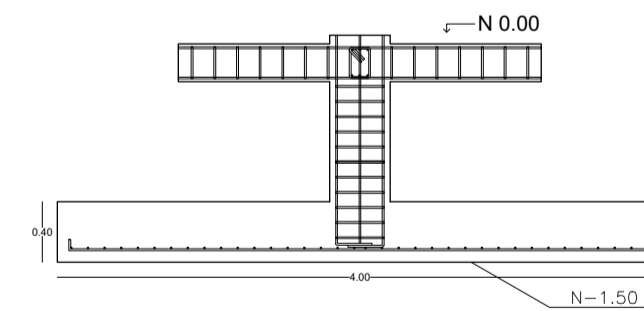


07 PLINTOS

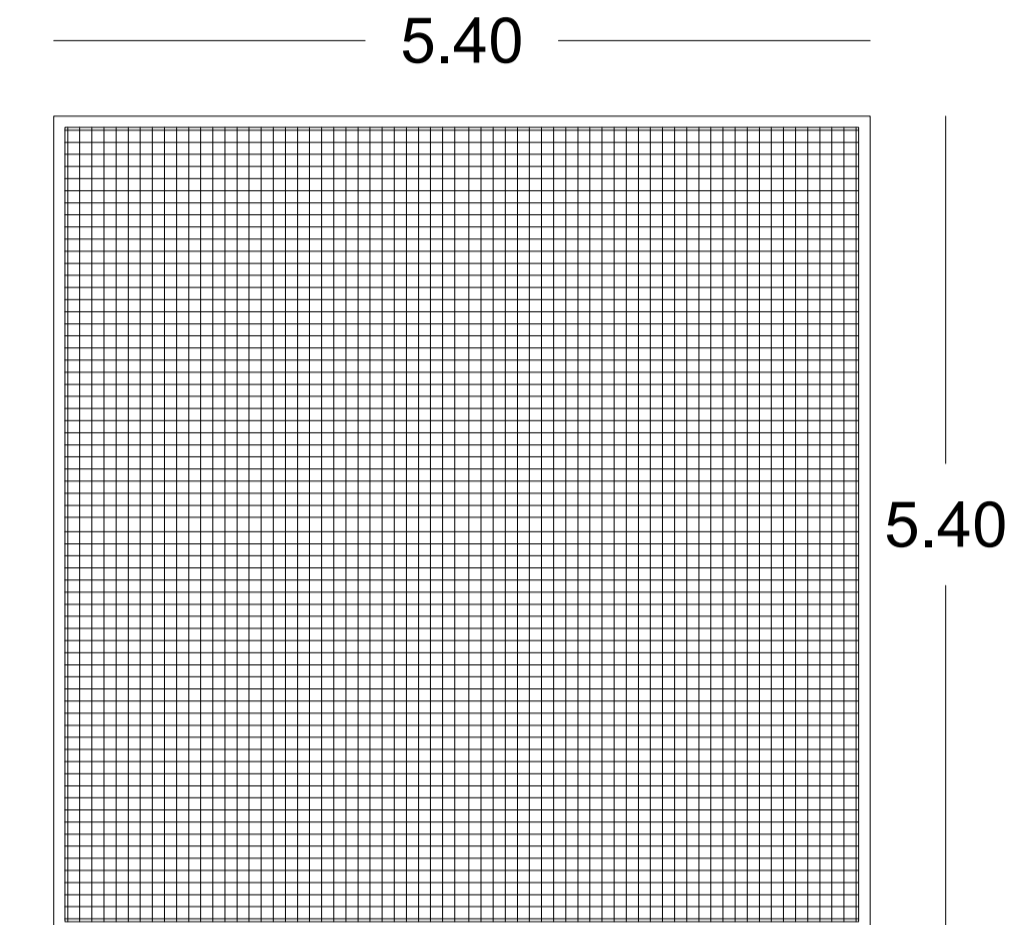
Acero Horizontal 34 $\phi 14@ 0.11$
Acero Vertical 34 $\phi 14@ 0.11$

UBICACIÓN

A2, A4, B2, B6, C4, C5, C6



P03

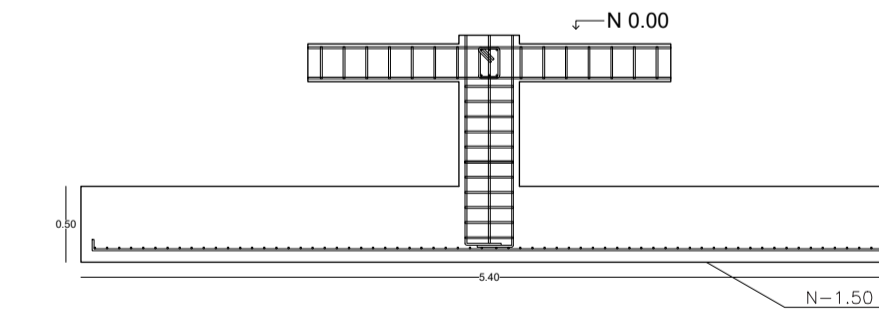


03 PLINTOS

Acero Horizontal 65 $\phi 14@ 0.08$
Acero Vertical 65 $\phi 14@ 0.08$

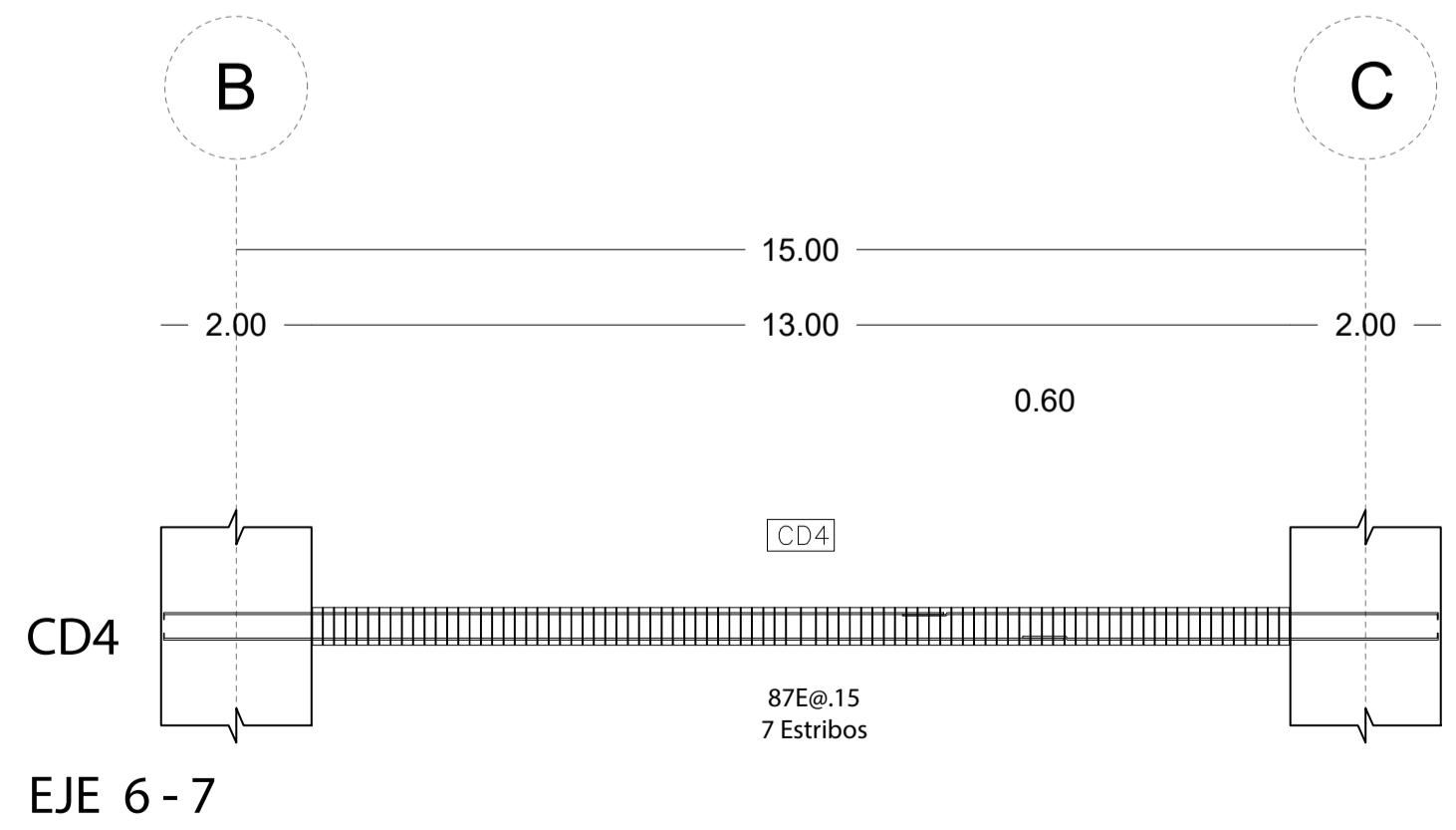
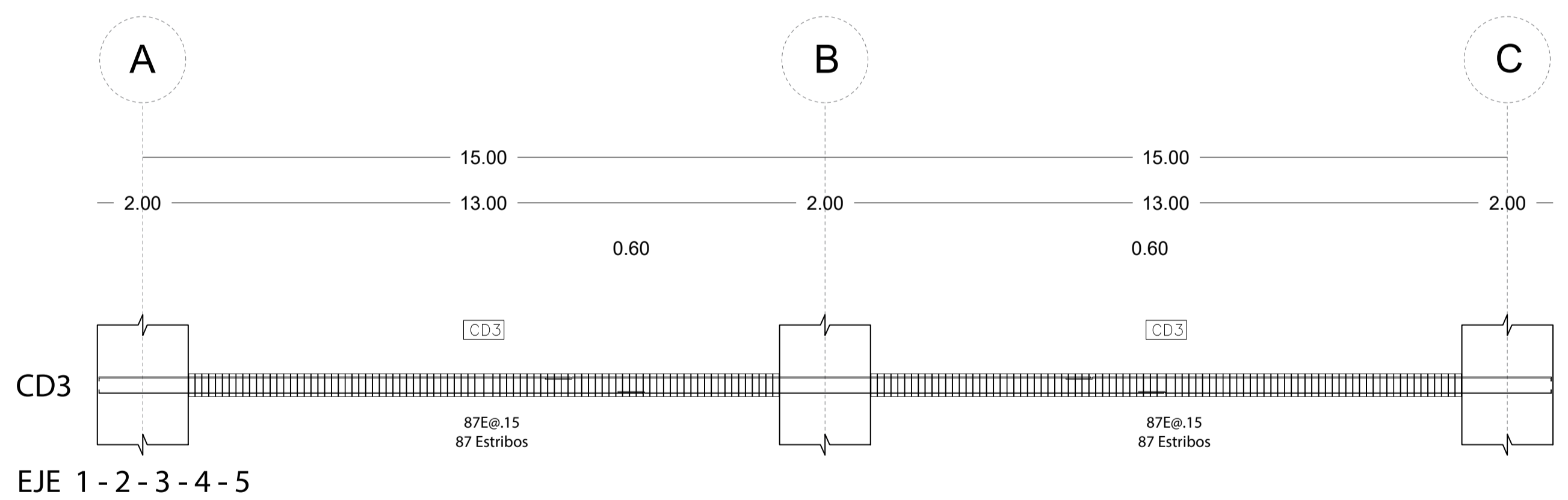
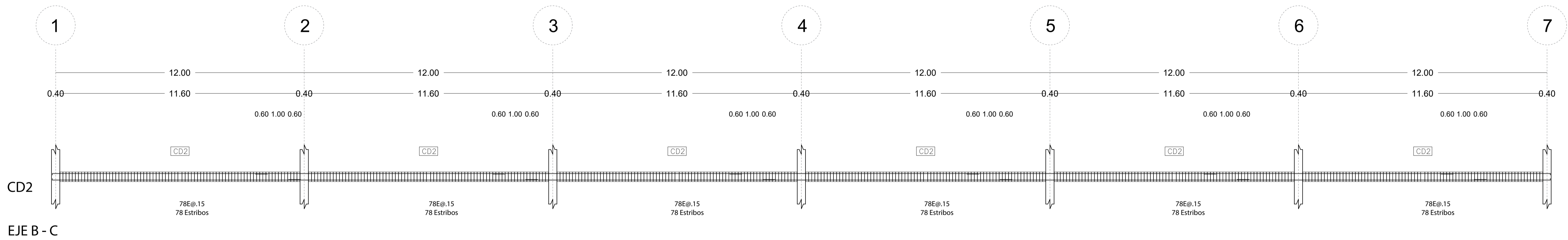
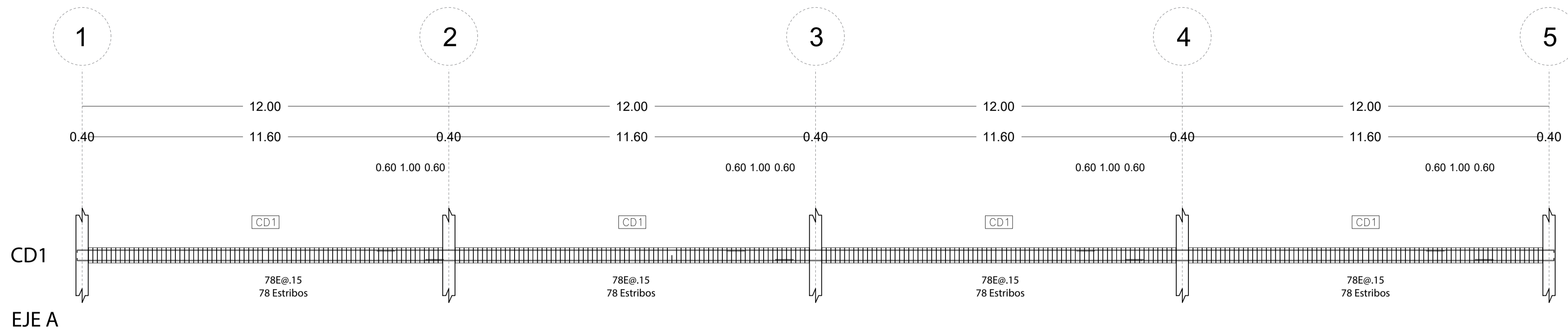
UBICACIÓN

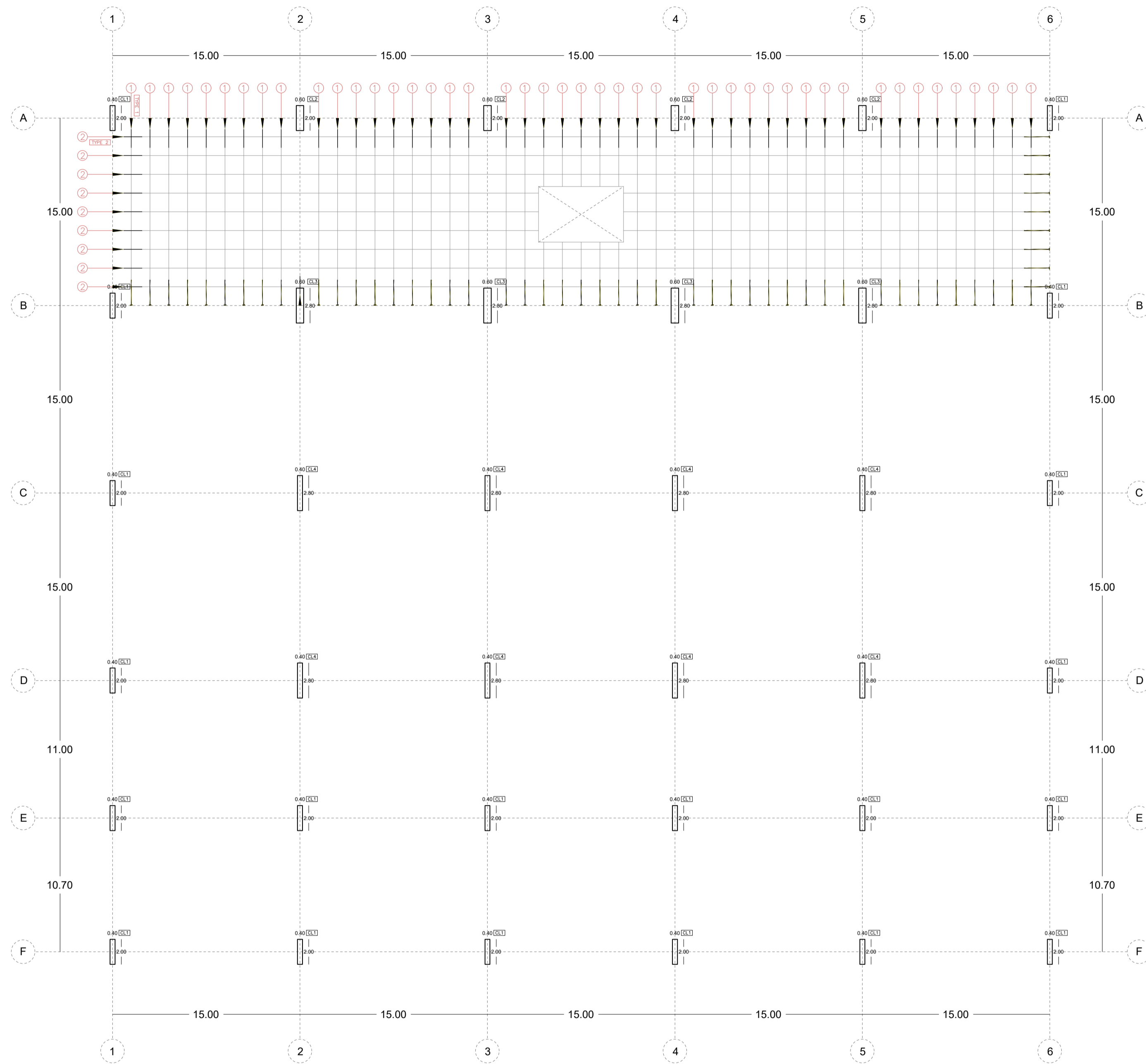
B3, B4, B5



VOLUMEN N4

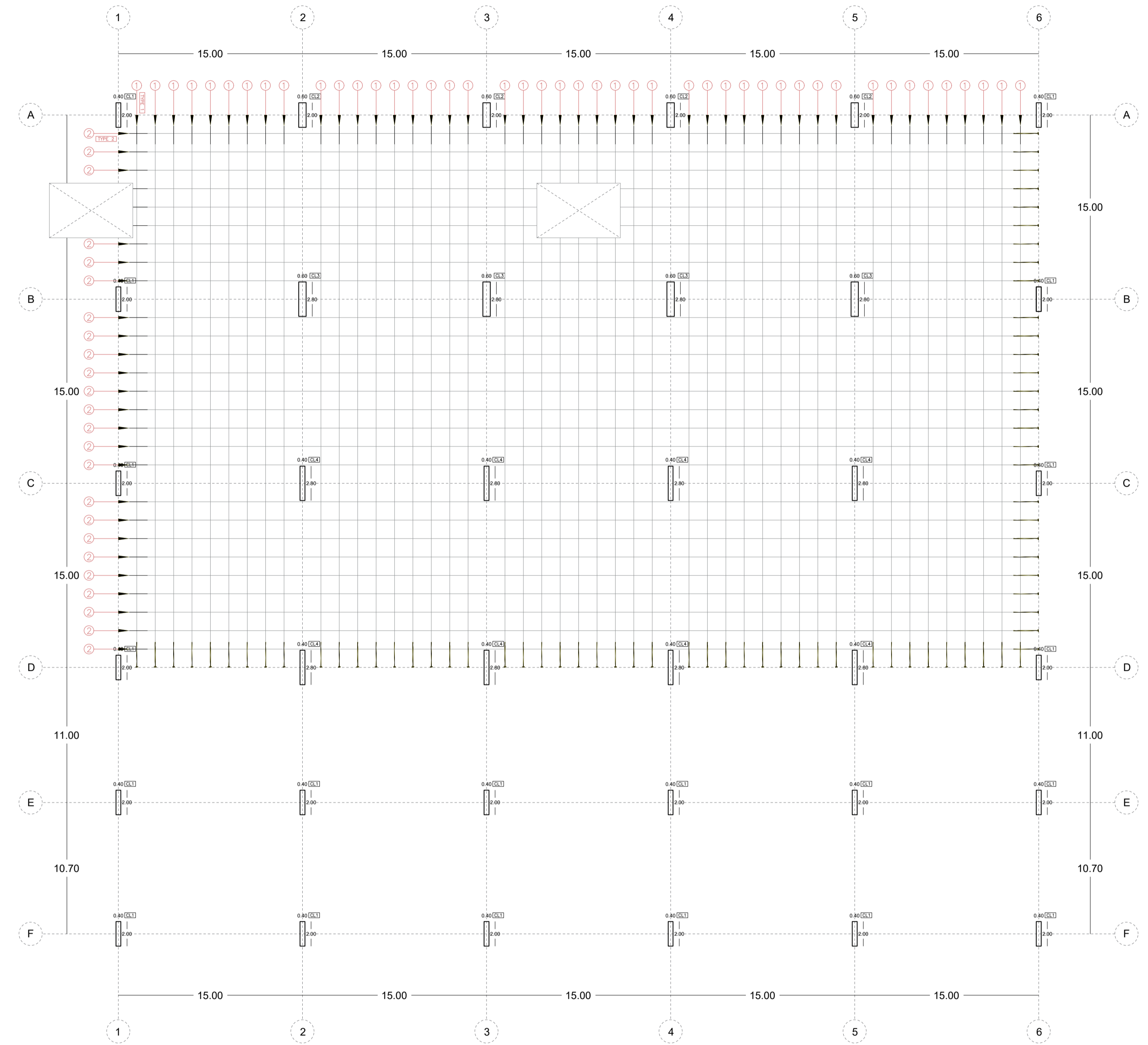
CADENA DE CIMENTACIÓN ESC 1:100





NIVEL N+3.06

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	45	15.2 SUPER	260	15	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	09	15.2 SUPER	260	75	203 kN	SINGLE END STRESSED

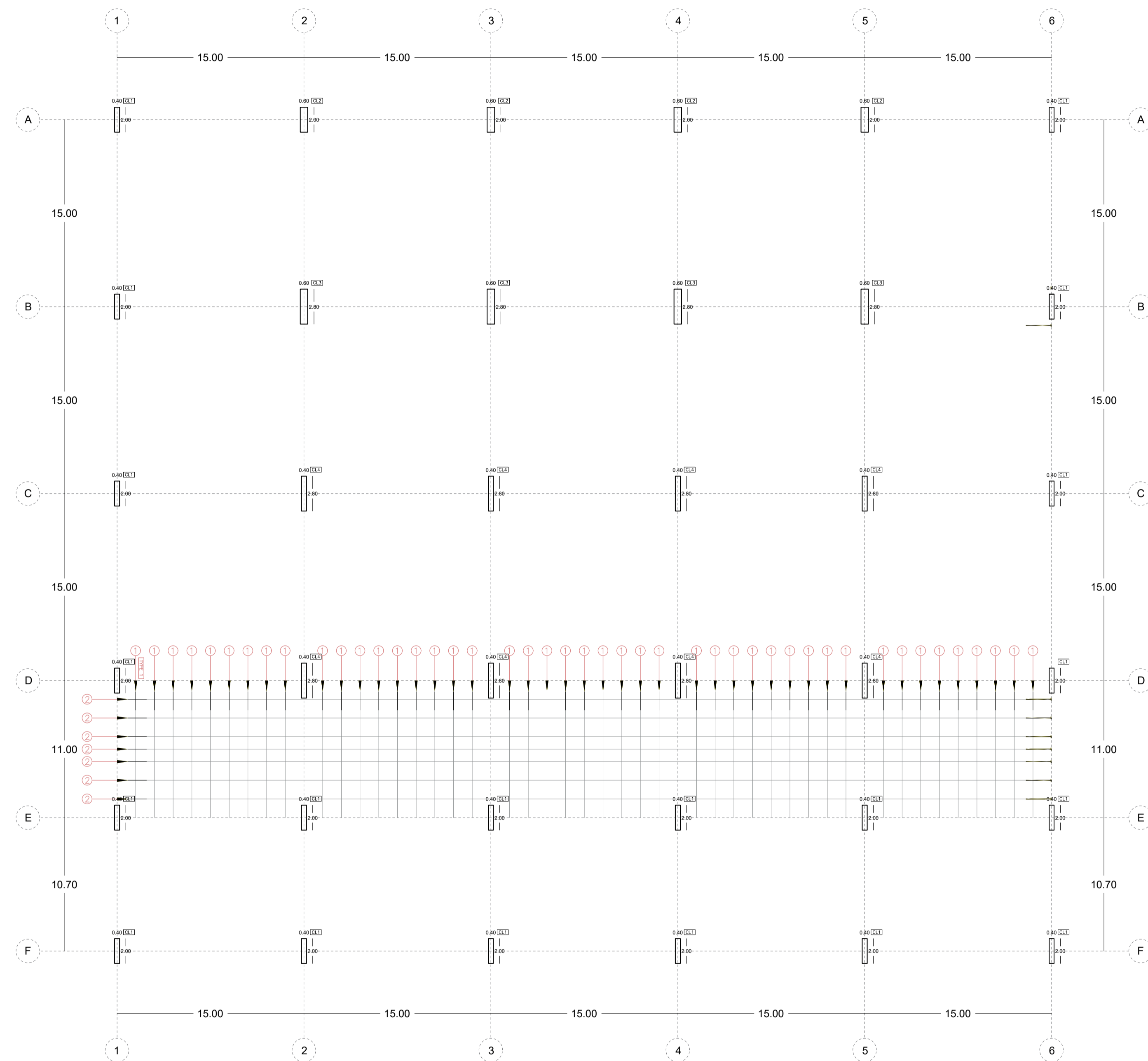


NIVEL N+6.12

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	45	15.2 SUPER	260	45	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	27	15.2 SUPER	260	75	203 kN	SINGLE END STRESSED

VOLUMEN N1

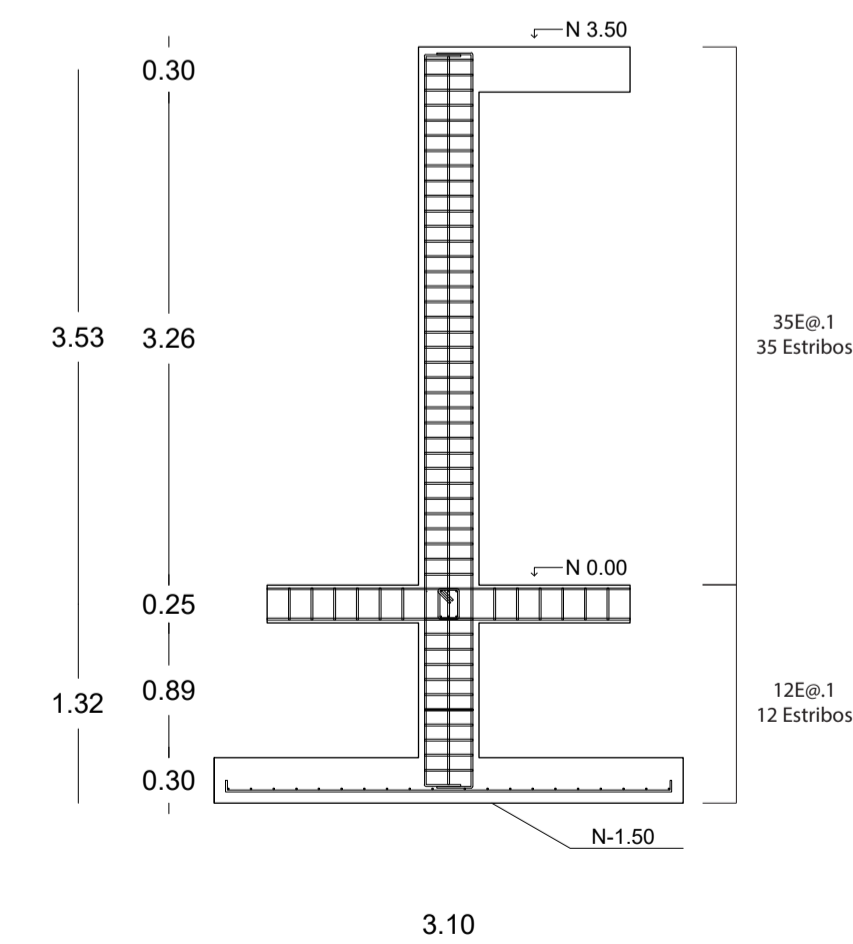
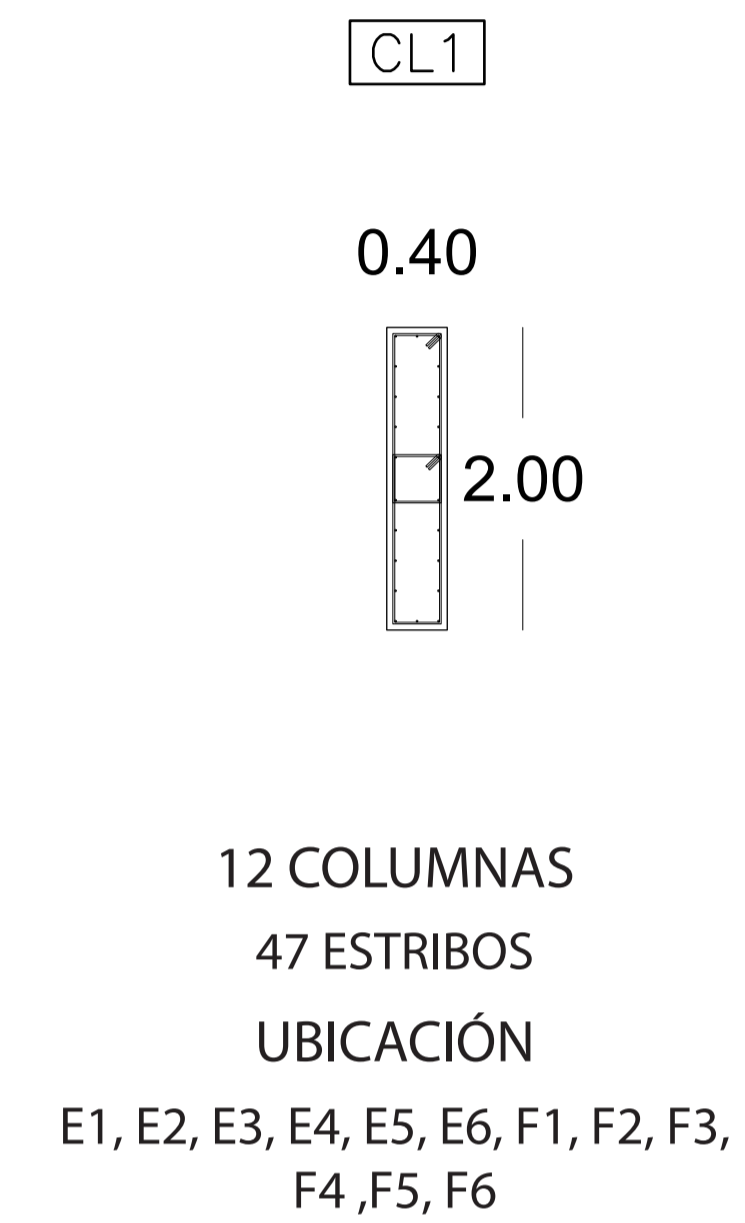
SISTEMA DE ENTREPISO ESC 1:250



NIVEL N+3.50

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	45	15.2 SUPER	260	11	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	7	15.2 SUPER	260	75	203 kN	SINGLE END STRESSED

COLUMNAS ESC 1:250

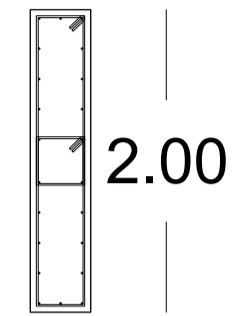


VOLUMEN N1

COLUMNAS ESC 1:50

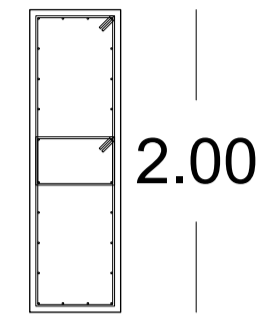
CL1

0.40



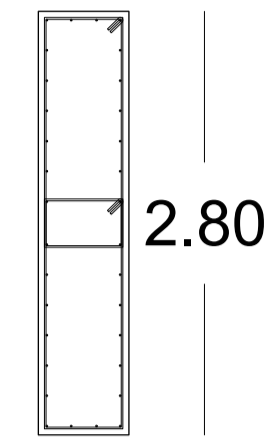
CL2

0.60



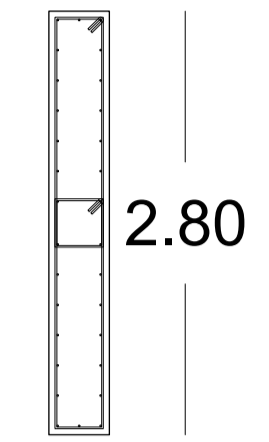
CL3

0.60



CL4

0.40

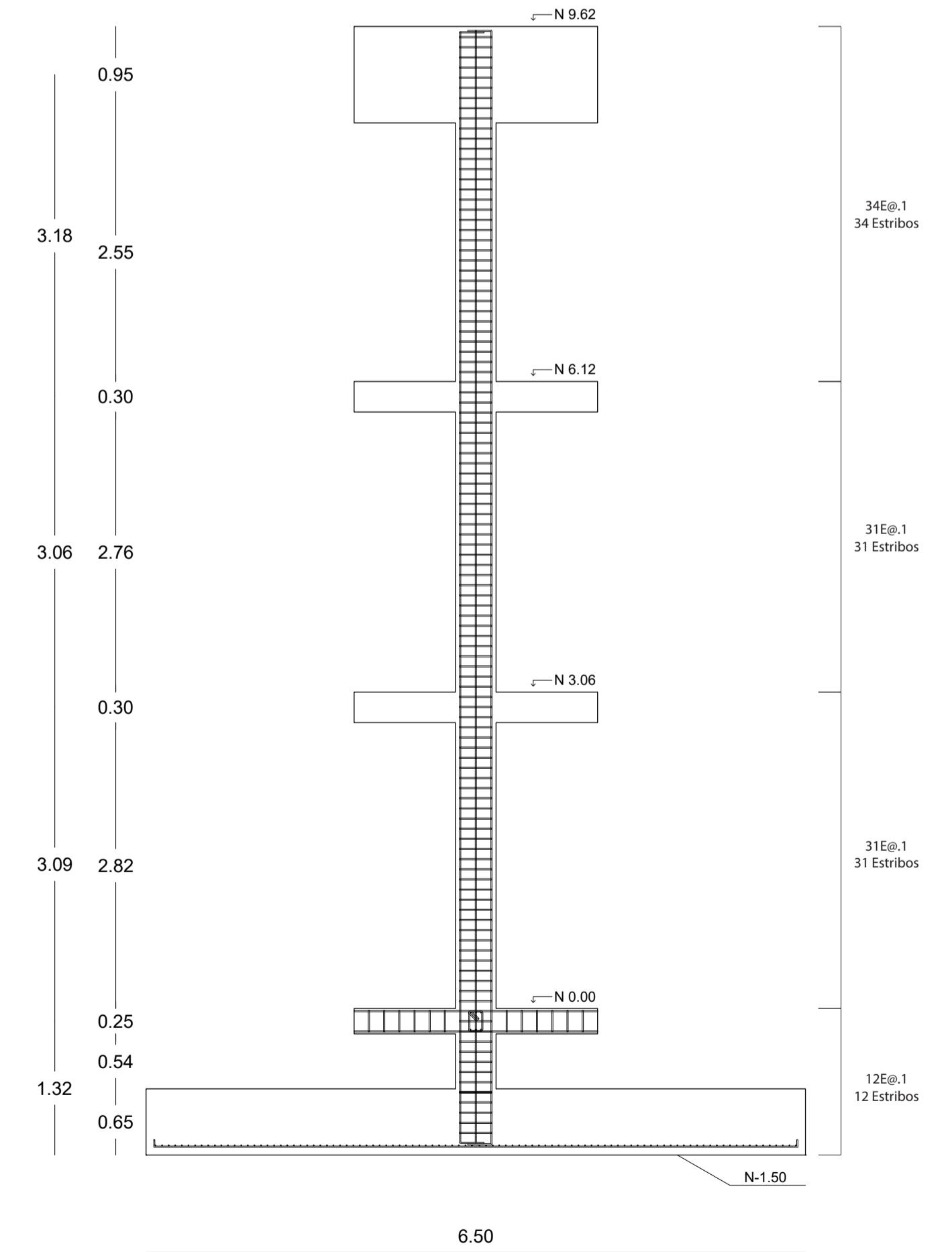
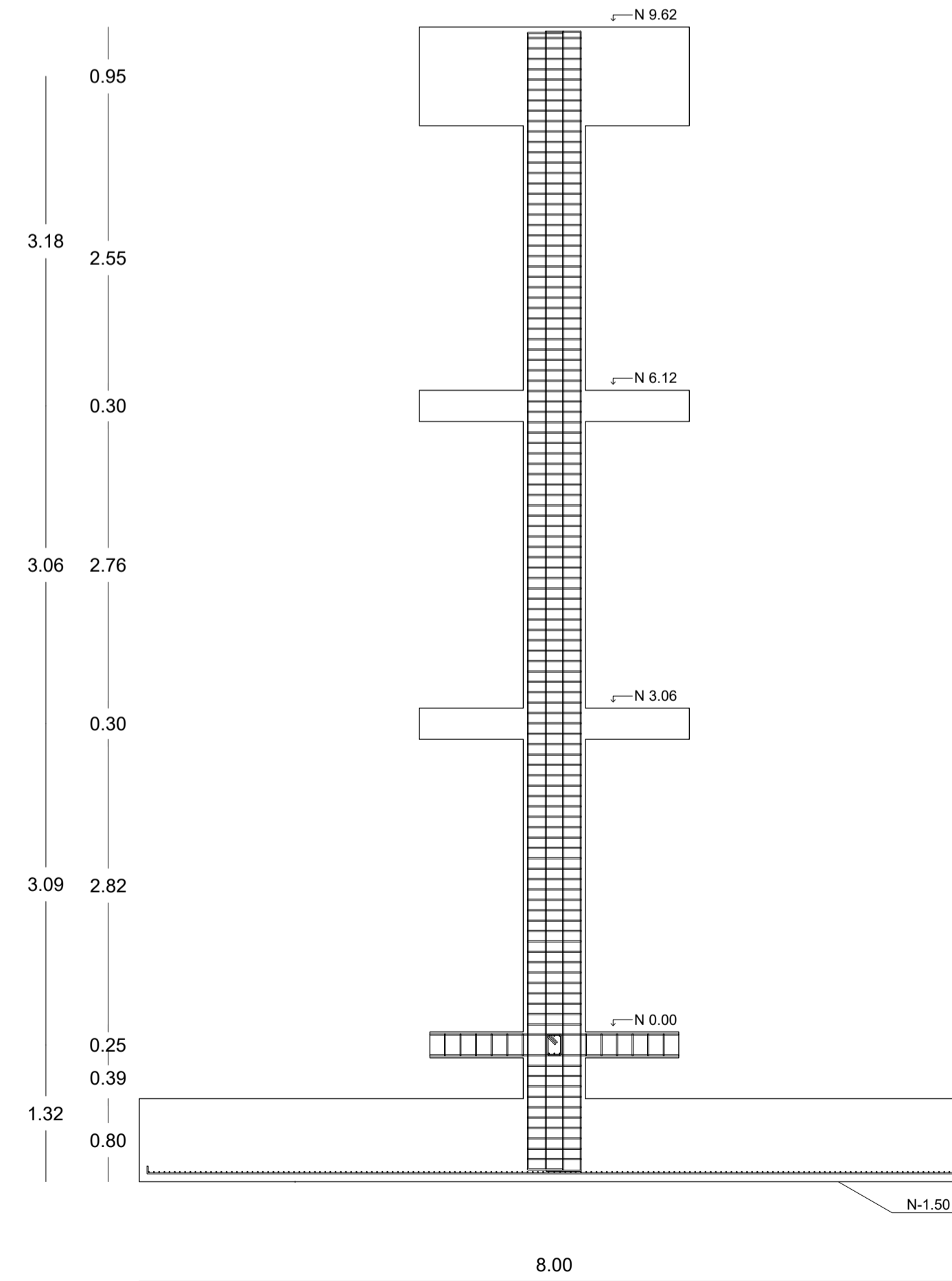
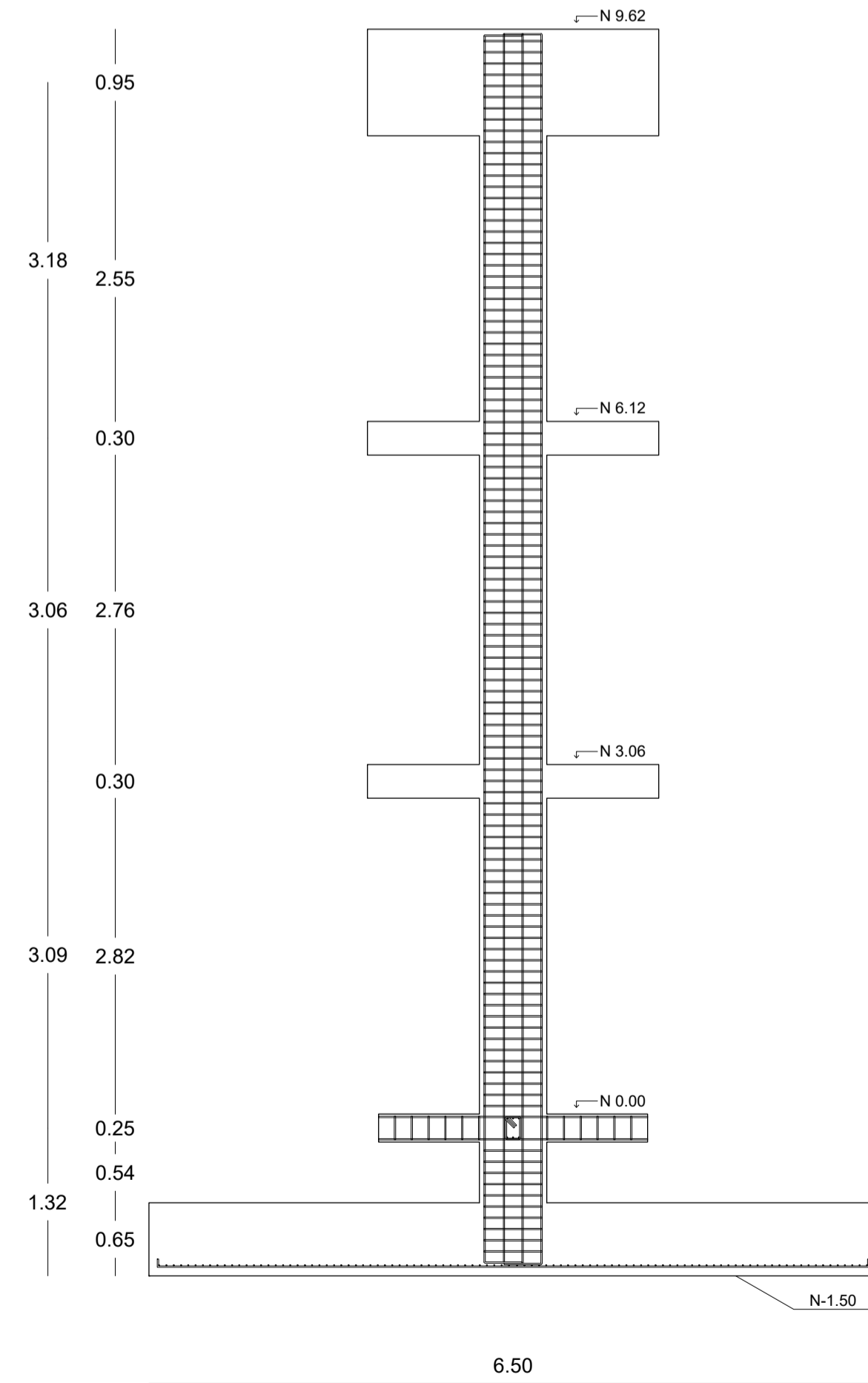
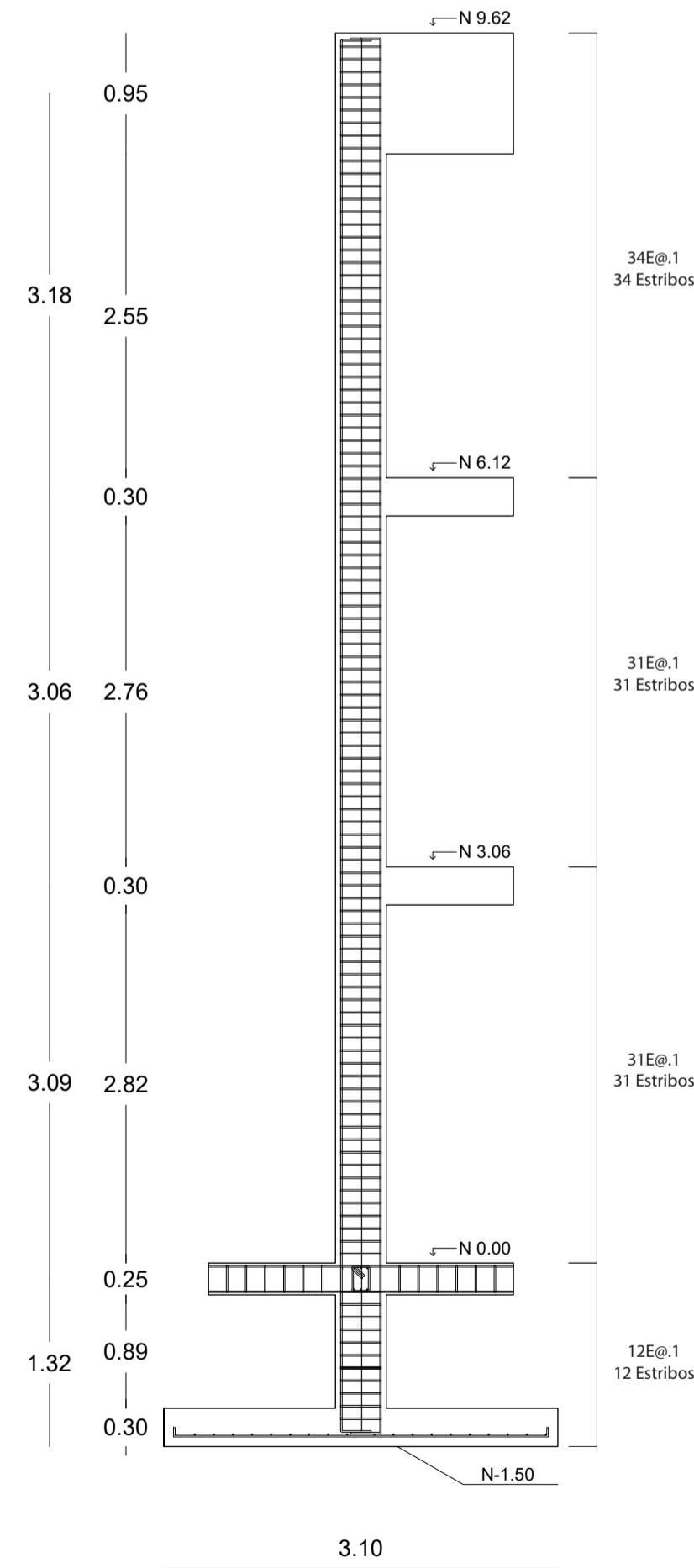


08 COLUMNAS
108 ESTRIBOS
UBICACIÓN
A1,A6, B1, B6, C1, C6, D1, D6,

04 COLUMNAS
108 ESTRIBOS
UBICACIÓN
A2, A3, A4, A5

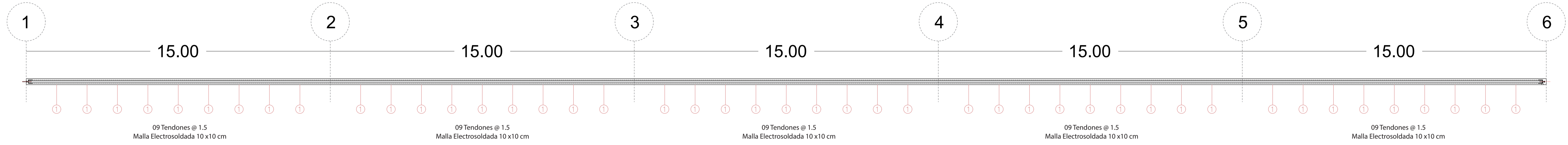
04 COLUMNAS
108 ESTRIBOS
UBICACIÓN
B2, B3, B4, B5

08 COLUMNAS
108 ESTRIBOS
UBICACIÓN
C2, C3, C4, C5 ,D2, D3, D4, D5

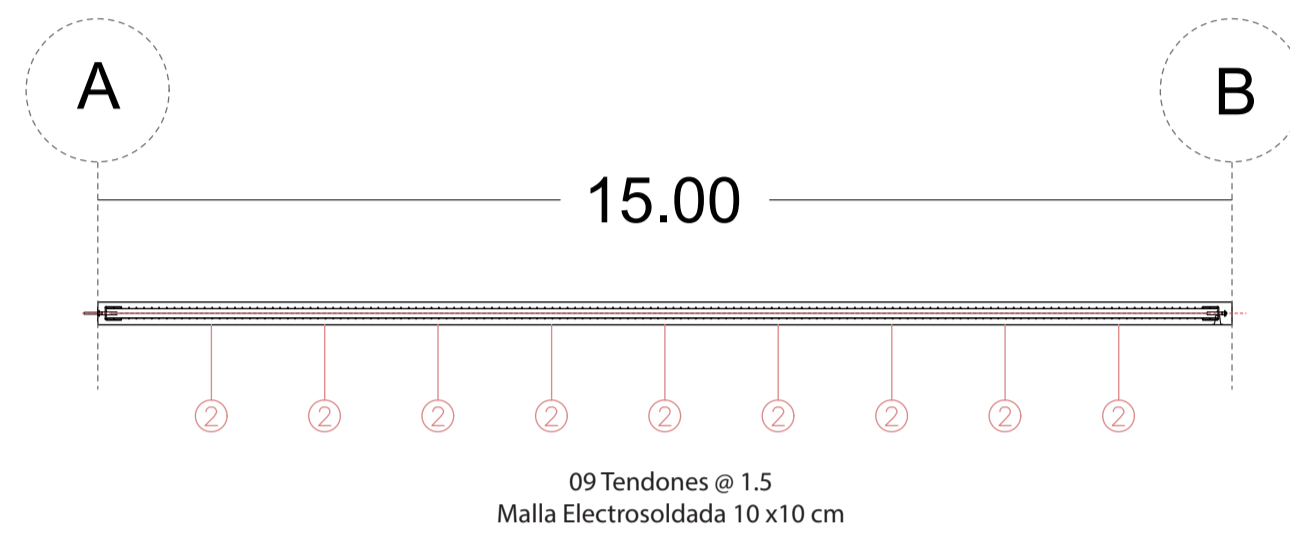


VOLUMEN N1

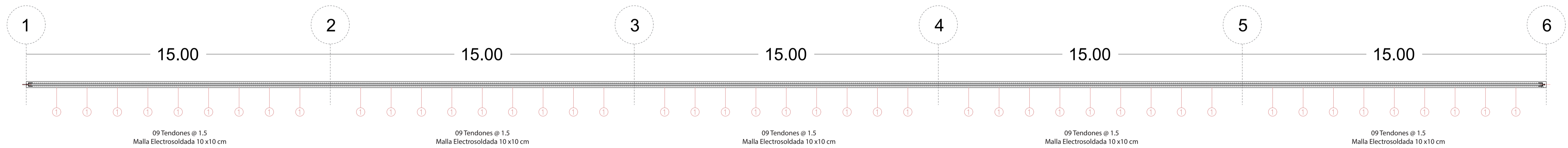
LOSA N+ 3.06 ESC 1:100 VER DETALLE EN LÁMINA N 18
CORTE LONGITUDINAL



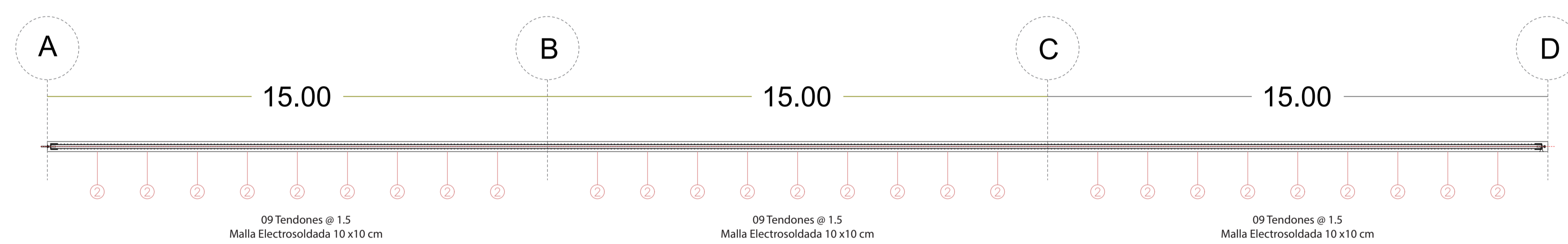
CORTE TRANSVERSAL



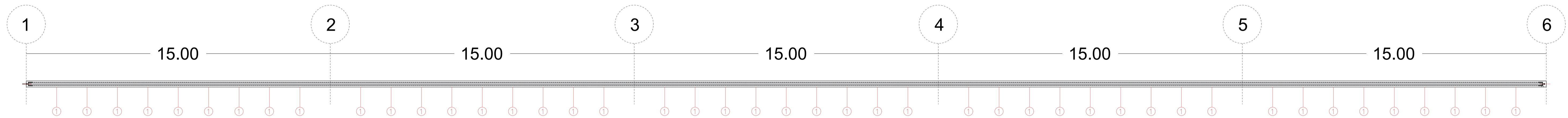
LOSA N+ 6.12 ESC 1:100
CORTE LONGITUDINAL



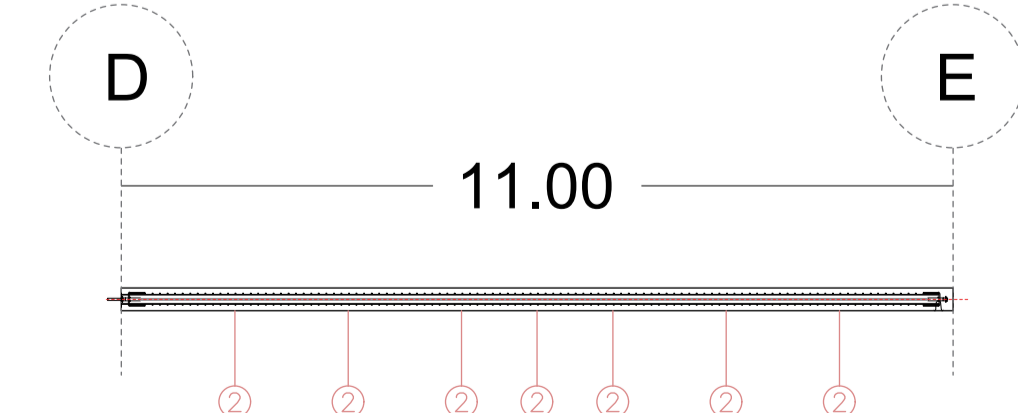
CORTE TRANSVERSAL



LOSA N+ 3.50 ESC 1:100
CORTE LONGITUDINAL



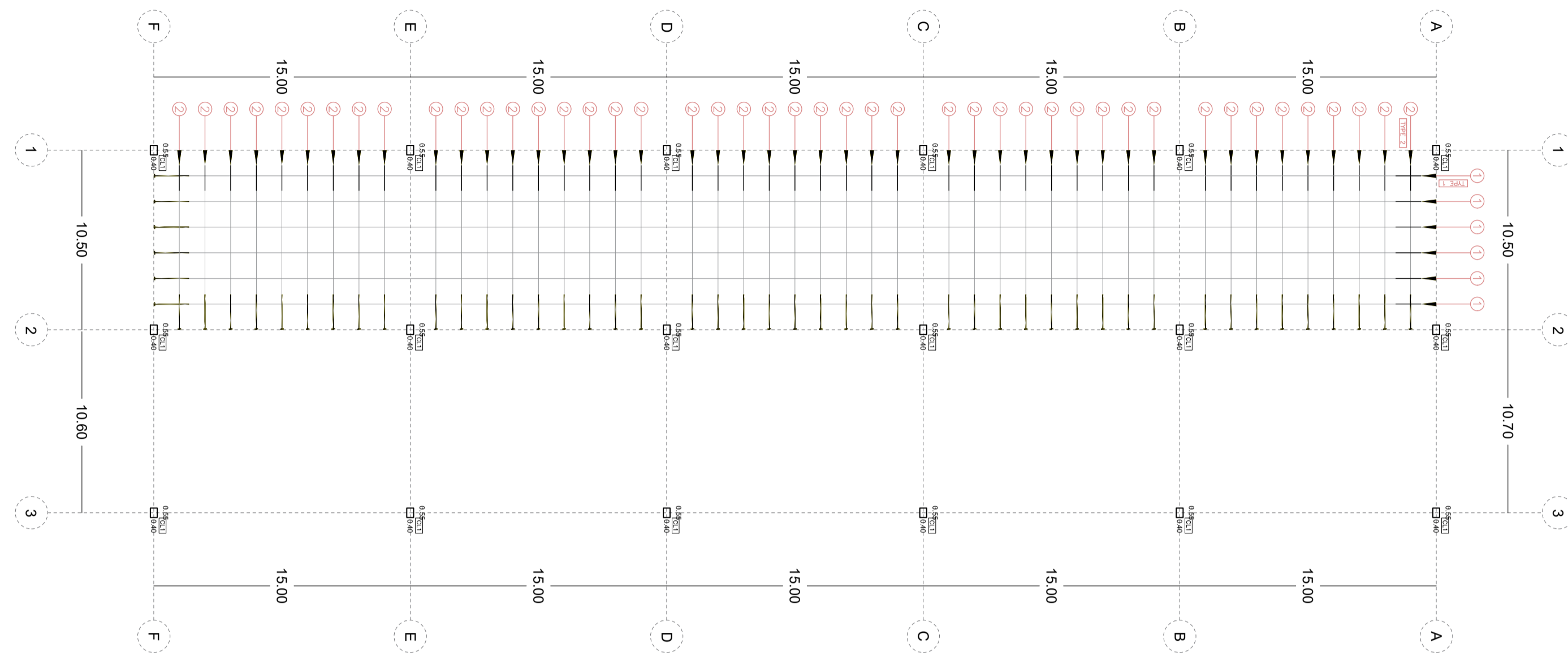
CORTE TRANSVERSAL



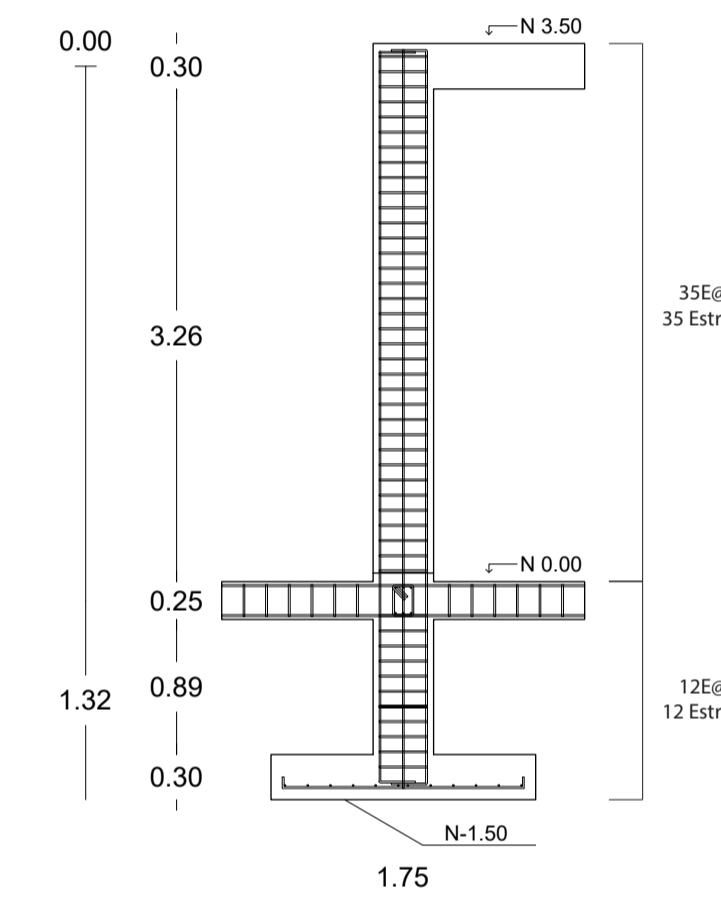
VOLUMEN N2

LOSA N 3.50 ESC 1:50

COLUMNAS ESC 1:50



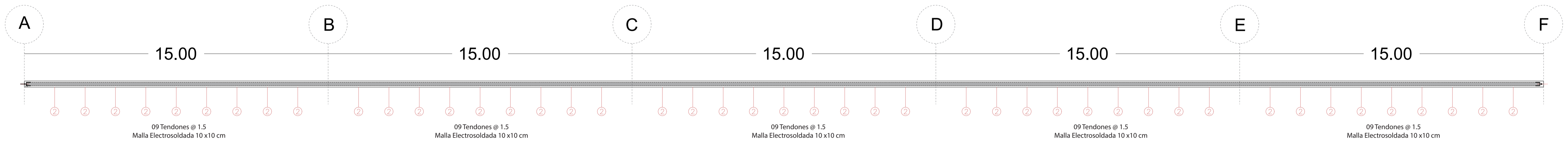
CL1
0.40
0.55
12 COLUMNAS
47 ESTRIBOS
UBICACIÓN
A1, A2, B1, B2, C1, C2, D1, D2,
E1, E2, F1, F2



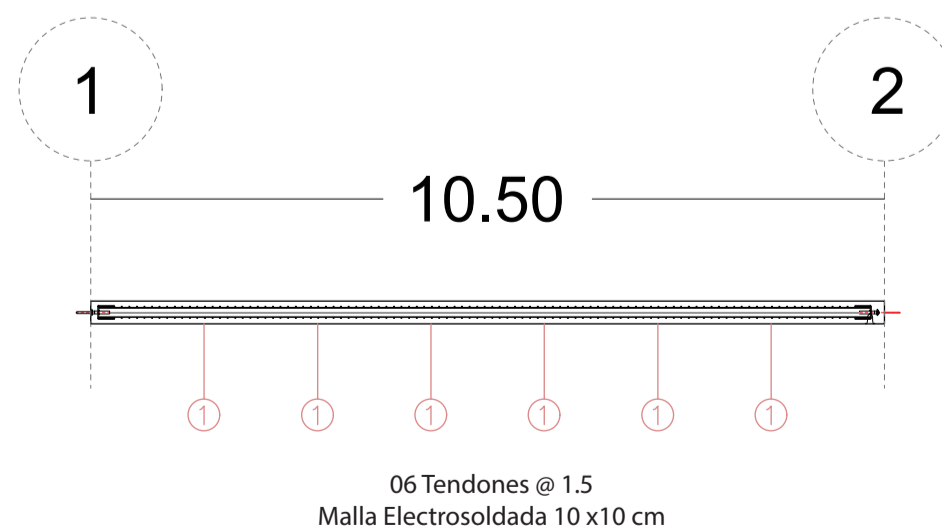
TENDON SCHEDULE							
TIPO N	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (KN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	6	15.2 SUPER	260	75	203 KN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	45	15.2 SUPER	260	10.50	203 KN	SINGLE END STRESSED

LOSA N+ 3.50 ESC 1:100 VER DETALLE EN LÁMINA N 18

CORTE LONGITUDINAL



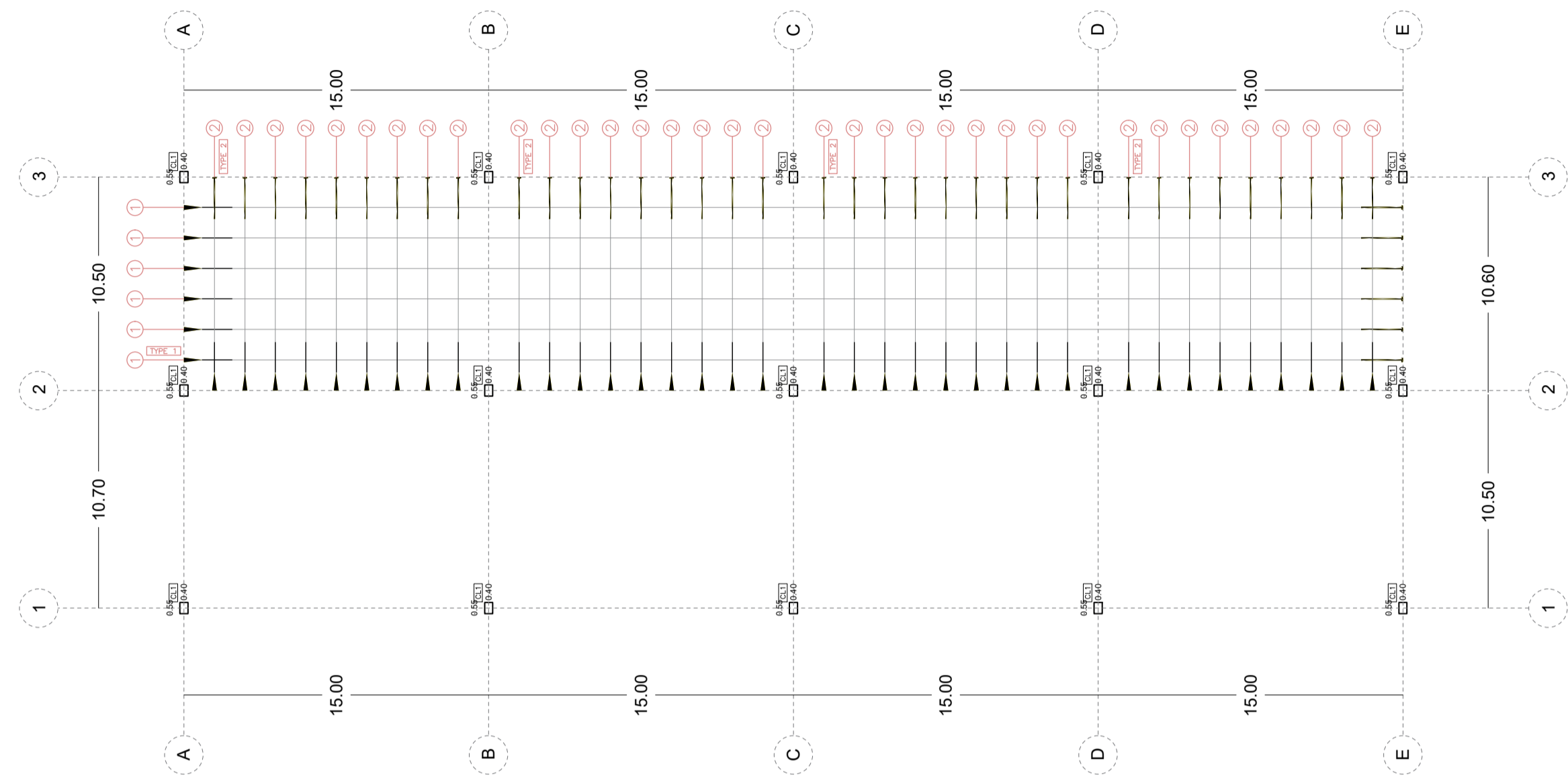
CORTE TRANSVERSAL



VOLUMEN N3

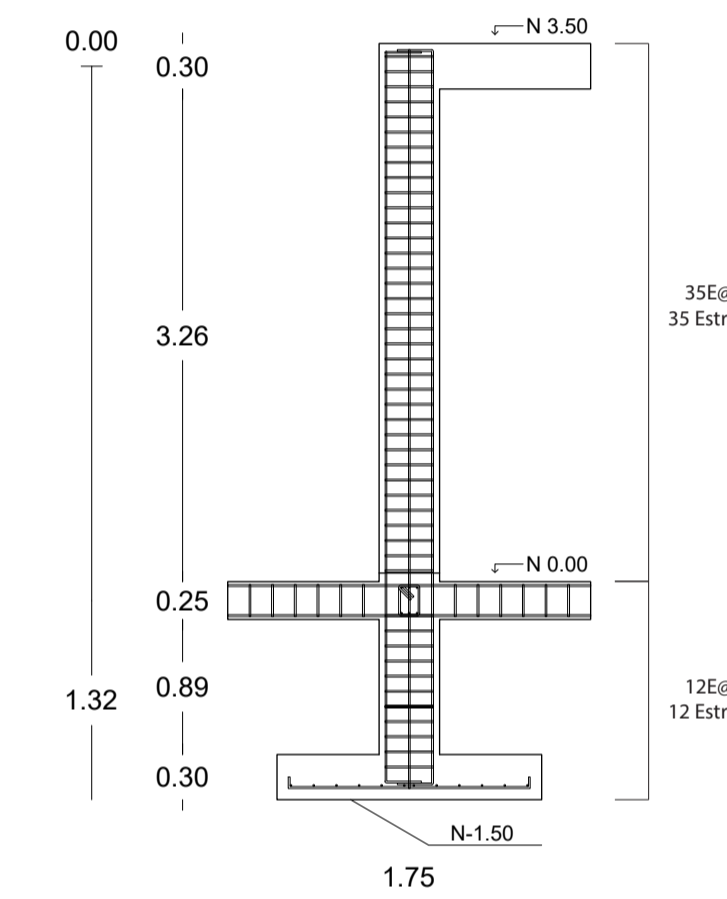
LOSA N 3.50 ESC 1:50

COLUMNAS ESC 1:50



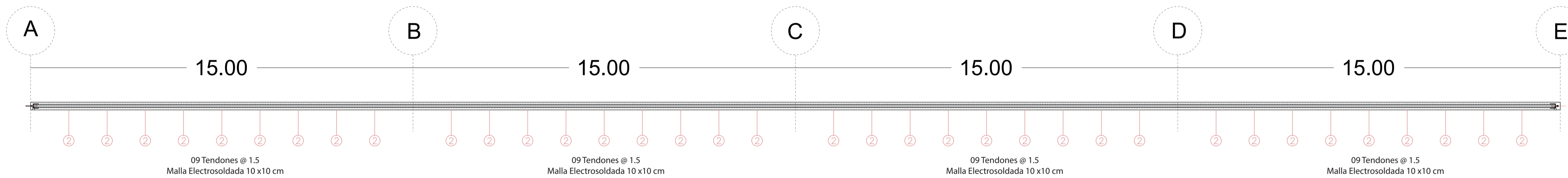
TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (KN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO PORTENDÓN	TENSADO
1	XF10	6	15.2 SUPER	260	75	203 KN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	36	15.2 SUPER	260	10.50	203 KN	SINGLE END STRESSED

CL1
0.40
0.55
12 COLUMNAS
47 ESTRIBOS
UBICACIÓN
A1, A2, B1, B2, C1, C2, D1, D2,
E1, E2,

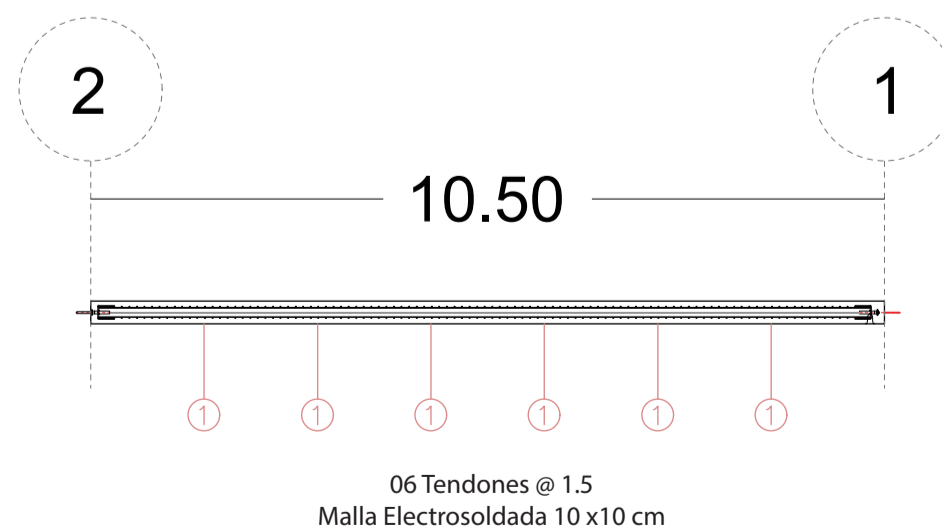


LOSA N+ 3.50 ESC 1:100 VER DETALLE EN LÁMINA N 18

CORTE LONGITUDINAL



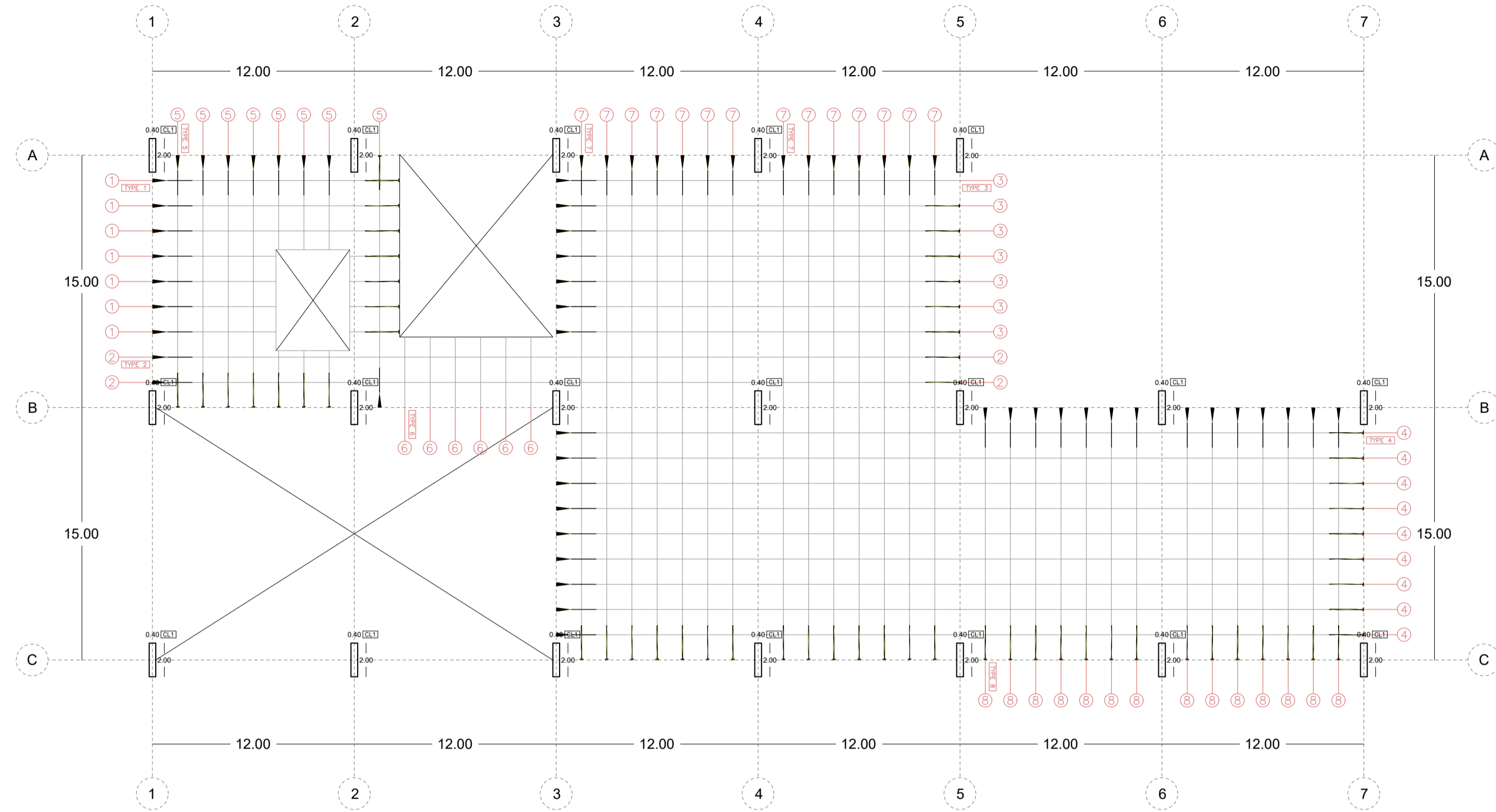
CORTE TRANSVERSAL



VOLUMEN N4

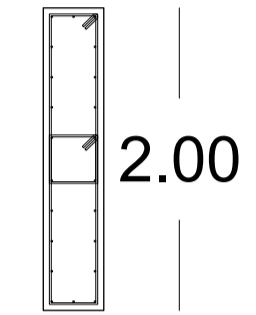
LOSA N 3.60 ESC 1:250

COLUMNAS ESC 1:50



CL1

0.40



20 COLUMNAS

108 ESTRIBOS

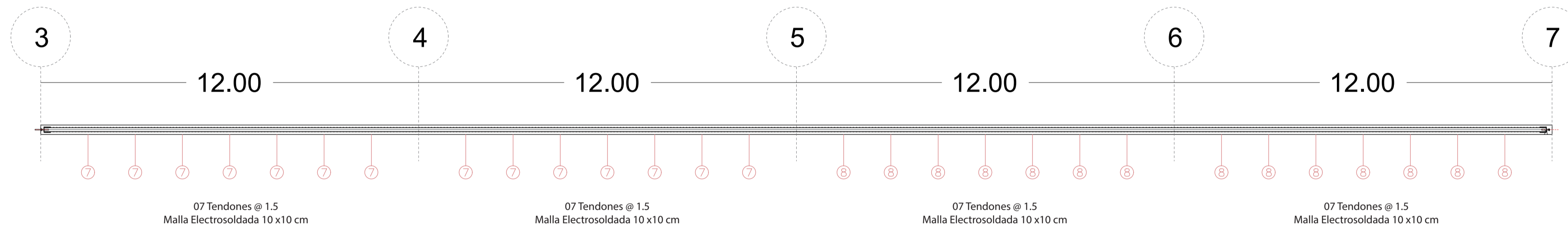
UBICACIÓN

A1, A2, A3, A4, A5, B1, B2, B3,
B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, C4,
C5, C6, C7

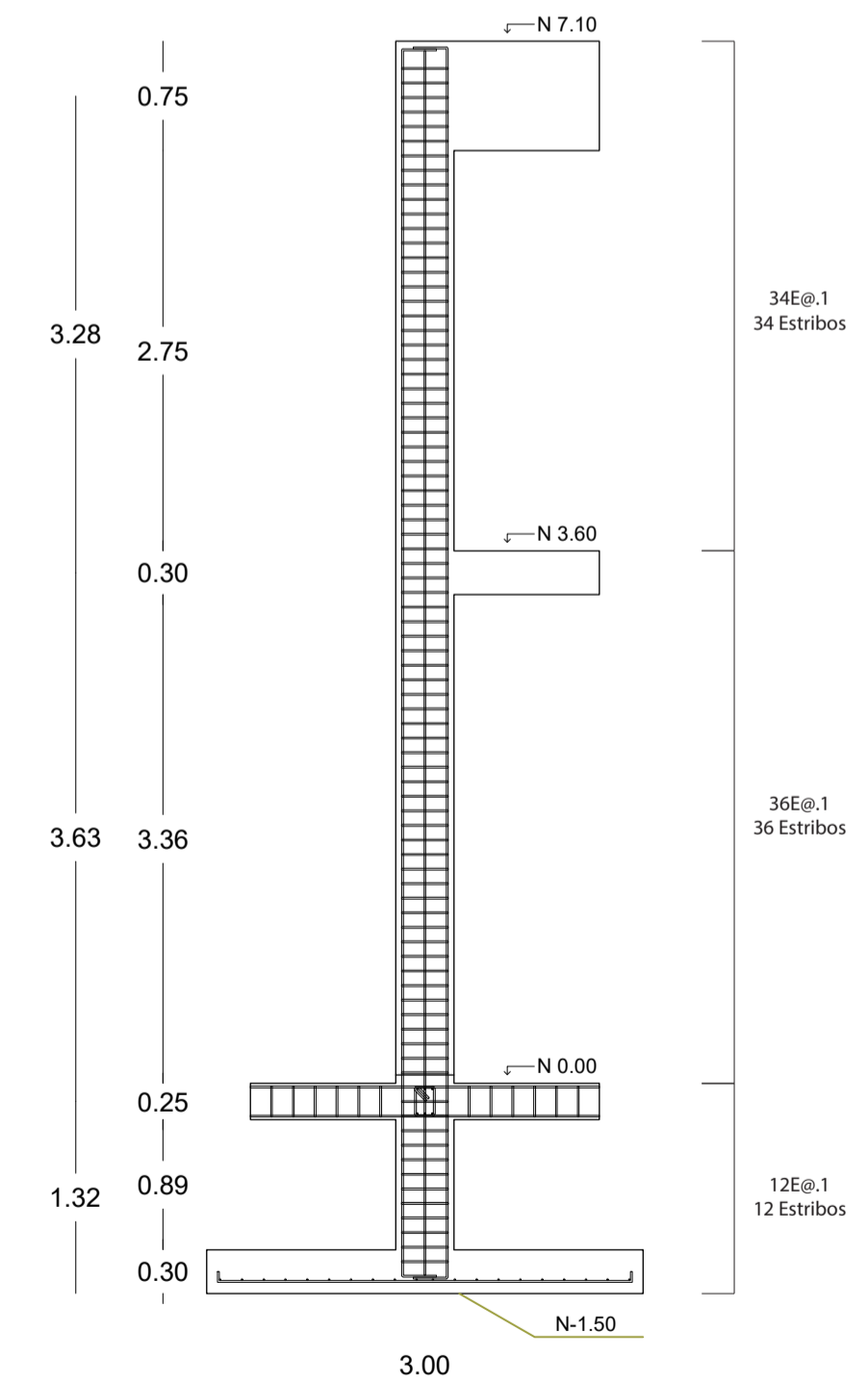
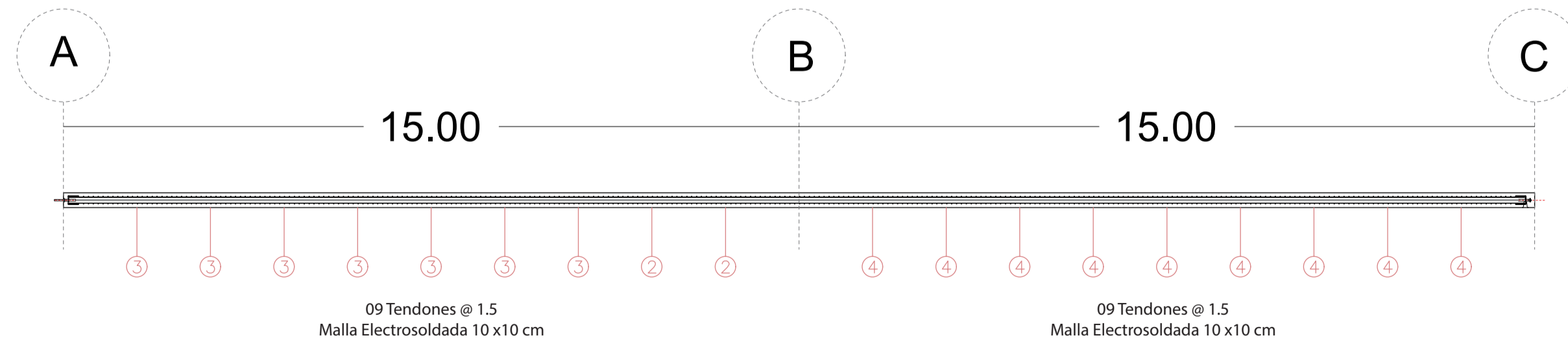
TENDÓN SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUITS (KN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	7	15.2 SUPER	260	14.70	203 KN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	2	15.2 SUPER	260	48	203 KN	SINGLE END STRESSED
3	XF10	7	15.2 SUPER	260	24	203 KN	SINGLE END STRESSED
4	XF10	9	15.2 SUPER	260	48	203 KN	SINGLE END STRESSED
5	XF10	8	15.2 SUPER	260	15	203 KN	SINGLE END STRESSED
6	XF10	6	15.2 SUPER	260	4.20	203 KN	SINGLE END STRESSED
7	XF10	14	15.2 SUPER	260	30	203 KN	SINGLE END STRESSED
8	XF10	14	15.2 SUPER	260	15	203 KN	SINGLE END STRESSED

LOSA N+ 3.60 ESC 1:100 VER DETALLE EN LÁMINA N 18

CORTE LONGITUDINAL



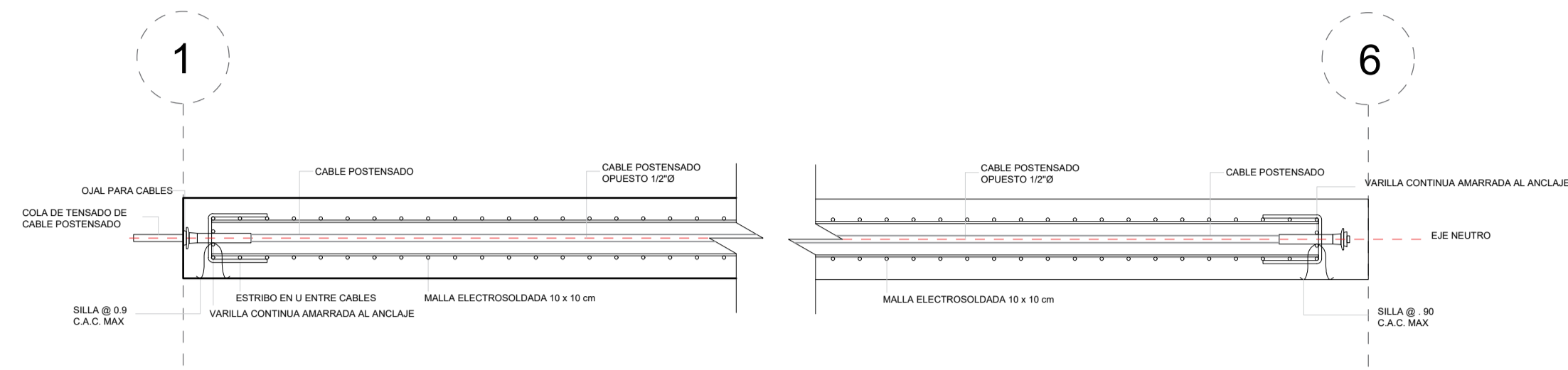
CORTE TRANSVERSAL



ISOMETRÍA

ALZADO ESC 1:20

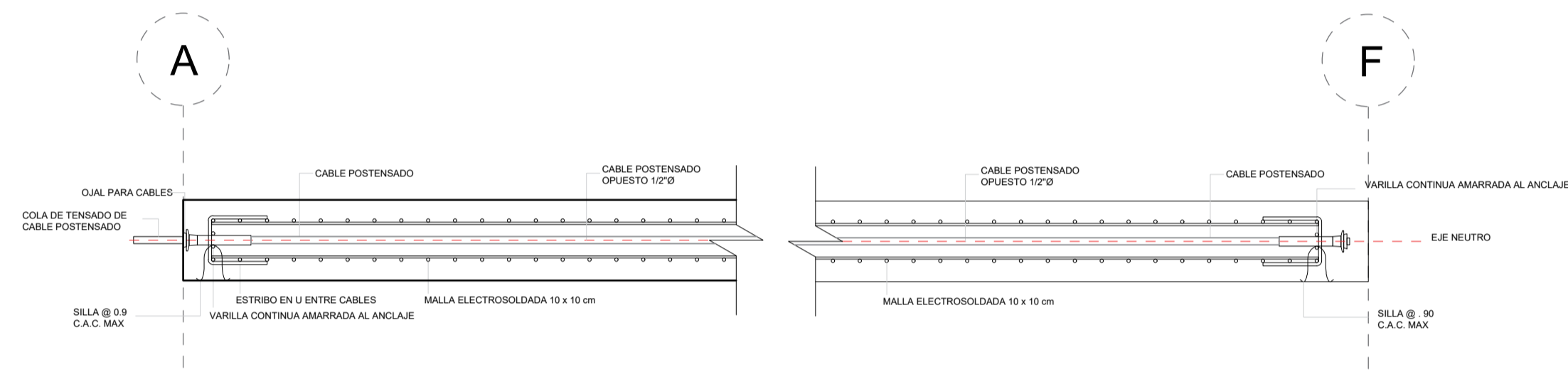
DETALLE CONSTRUCTIVO VOLUMEN N1



DISPOSITIVO DE ANCLAJE EN EL LADO DE TENSADO PARA CABLES DISTRIBUIDOS

DISPOSITIVO DE ANCLAJE EN EL LADO MUERTO PARA CABLES DISTRIBUIDOS

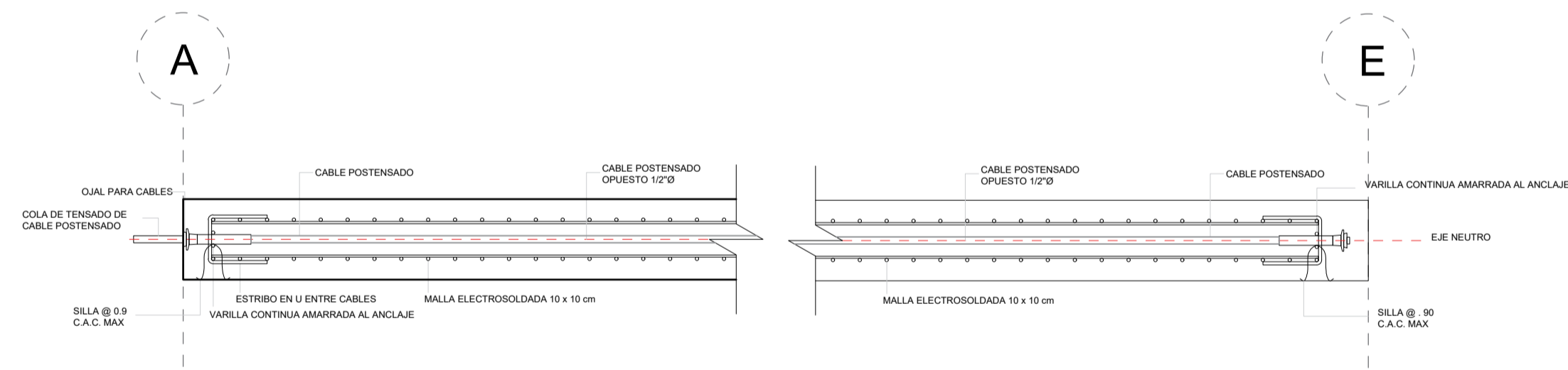
DETALLE CONSTRUCTIVO VOLUMEN N2



DISPOSITIVO DE ANCLAJE EN EL LADO DE TENSADO PARA CABLES DISTRIBUIDOS

DISPOSITIVO DE ANCLAJE EN EL LADO MUERTO PARA CABLES DISTRIBUIDOS

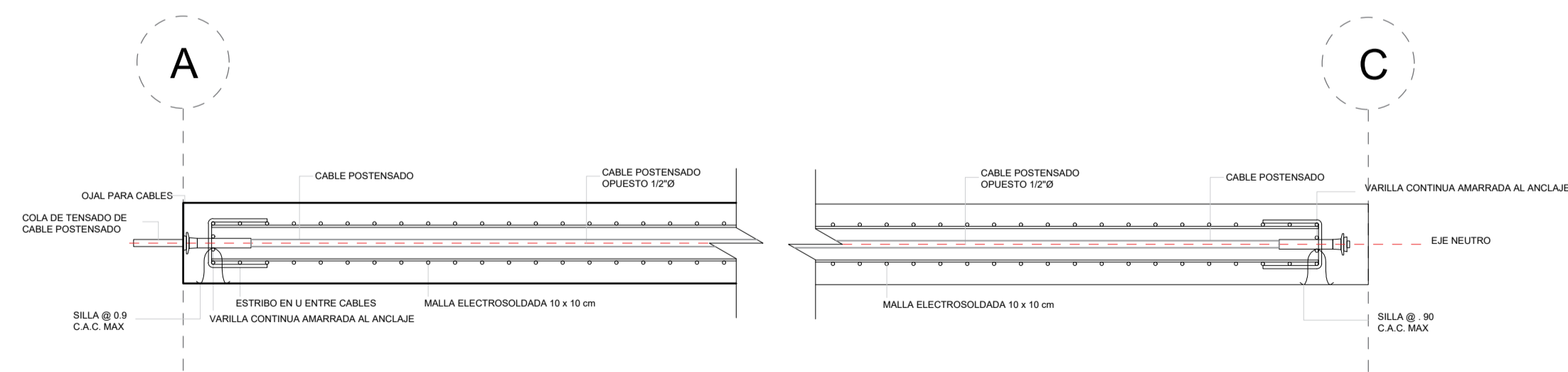
DETALLE CONSTRUCTIVO VOLUMEN N3



DISPOSITIVO DE ANCLAJE EN EL LADO DE TENSADO PARA CABLES DISTRIBUIDOS

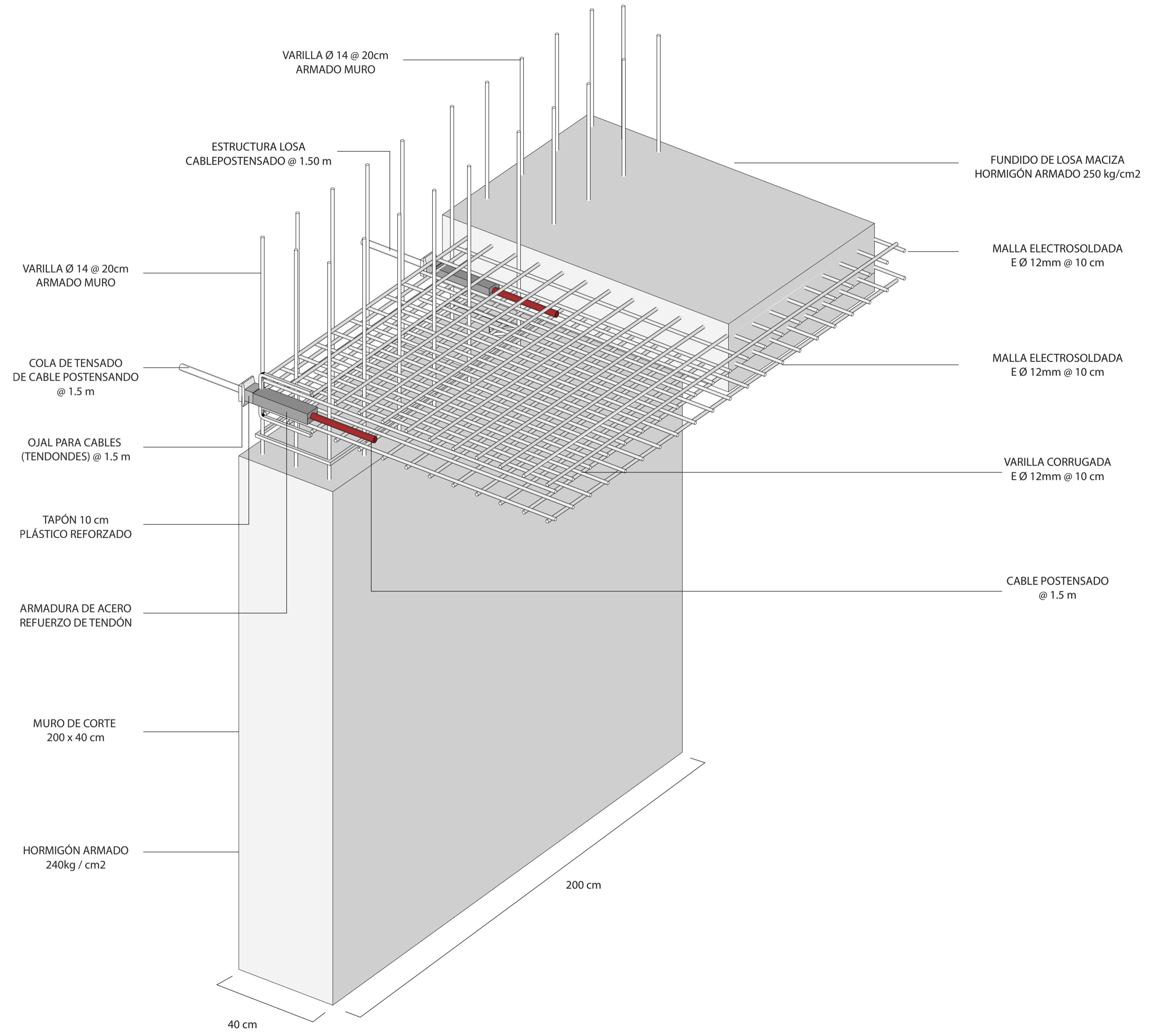
DISPOSITIVO DE ANCLAJE EN EL LADO MUERTO PARA CABLES DISTRIBUIDOS

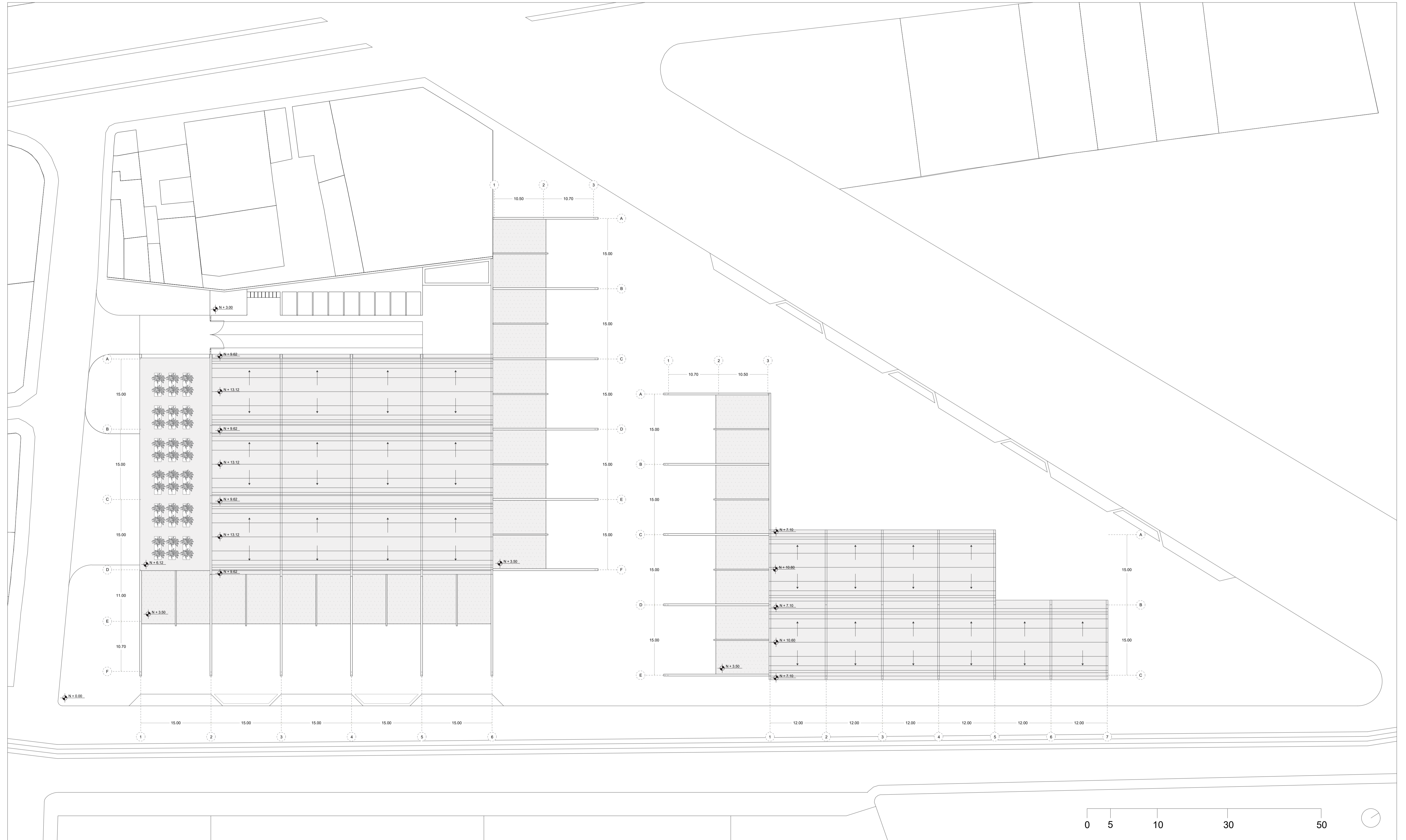
DETALLE CONSTRUCTIVO VOLUMEN N3



DISPOSITIVO DE ANCLAJE EN EL LADO DE TENSADO PARA CABLES DISTRIBUIDOS

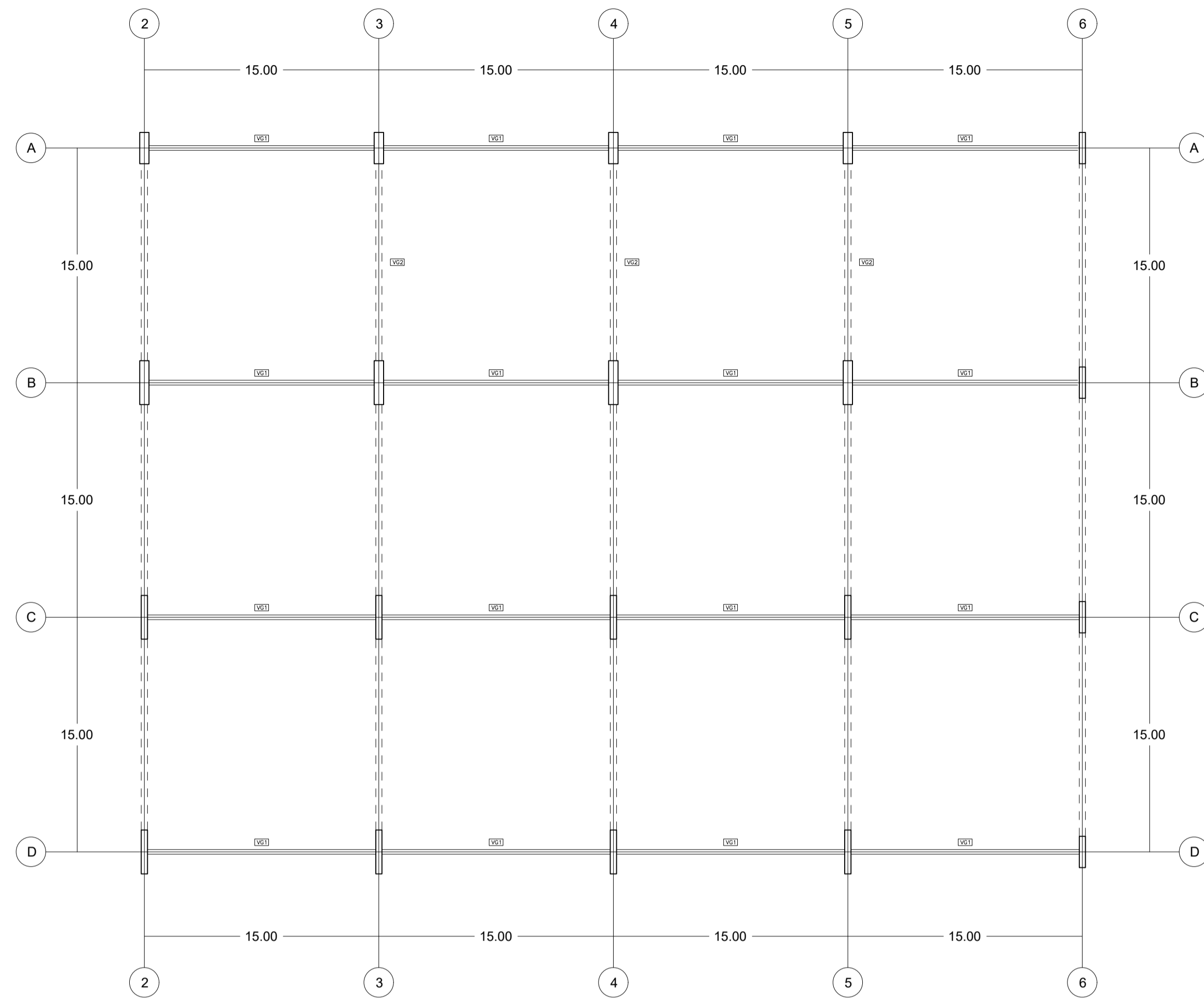
DISPOSITIVO DE ANCLAJE EN EL LADO MUERTO PARA CABLES DISTRIBUIDOS



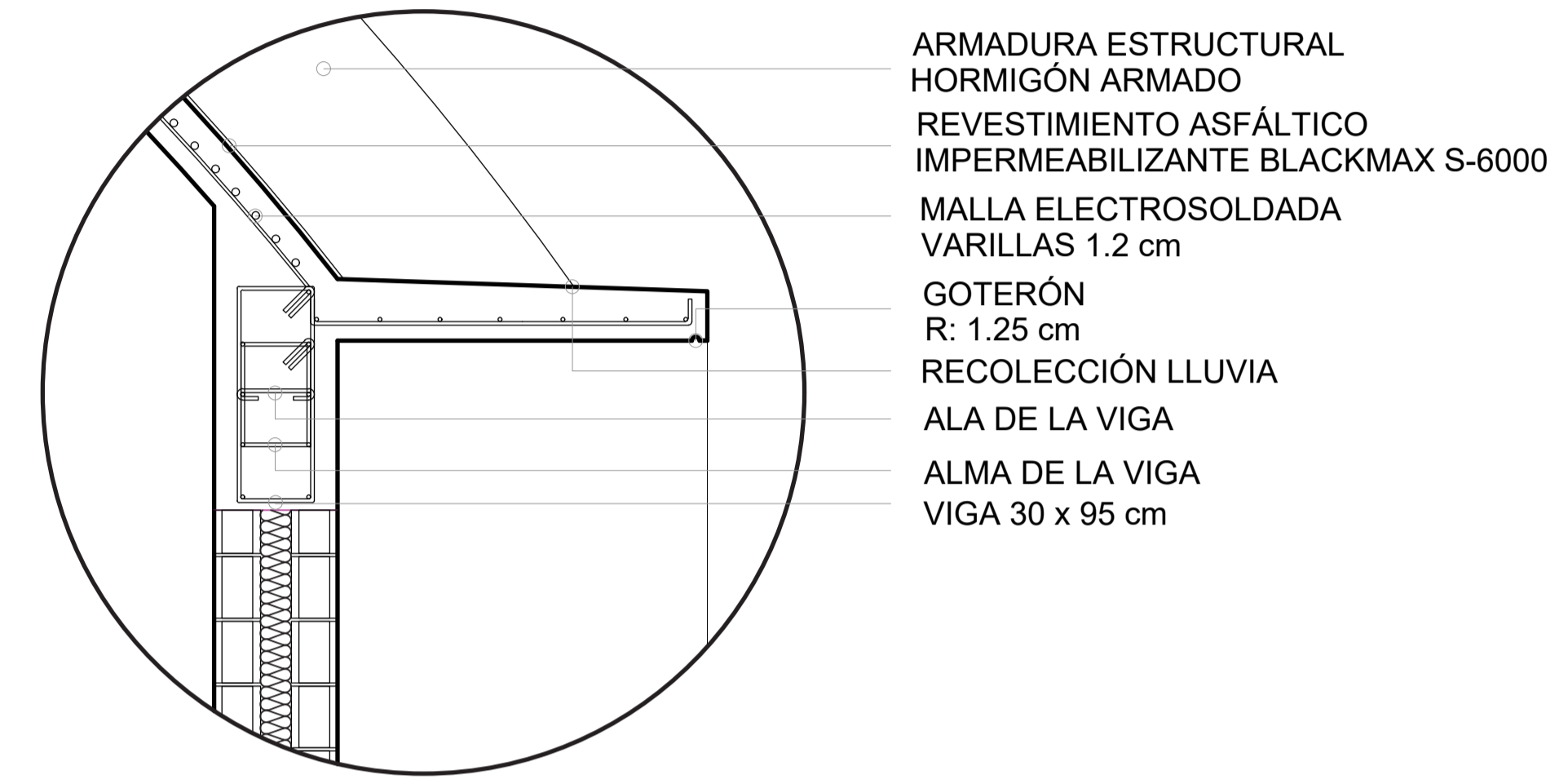


CBUIERTA VOL 1

PLANTA CUBIERTA N 9.62 ESC 1:150



DETALLE CONEXION CUBIERTA ESC 1:20

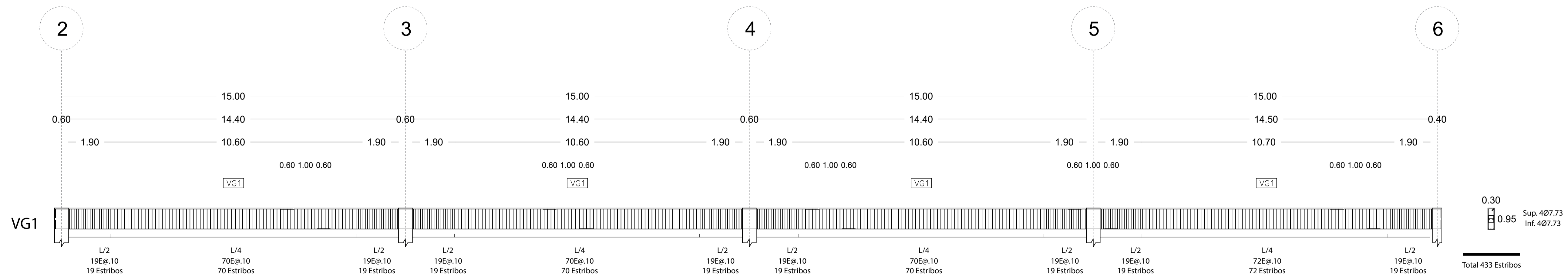


- ARMADURA ESTRUCTURAL
- HORMIGÓN ARMADO
- REVESTIMIENTO ASFÁLTICO
- IMPERMEABILIZANTE BLACKMAX S-6000
- MALLA ELECTROSOLDADA
- VARILLAS 1.2 cm
- GOTERÓN
- R: 1.25 cm
- RECOLECCIÓN LLUVIA
- ALA DE LA VIGA
- ALMA DE LA VIGA
- VIGA 30 x 95 cm

No.	Luz	Viga	Volado
1	15	0,94	-

d	As	#Var	S
91,6	9,16	4	7,73

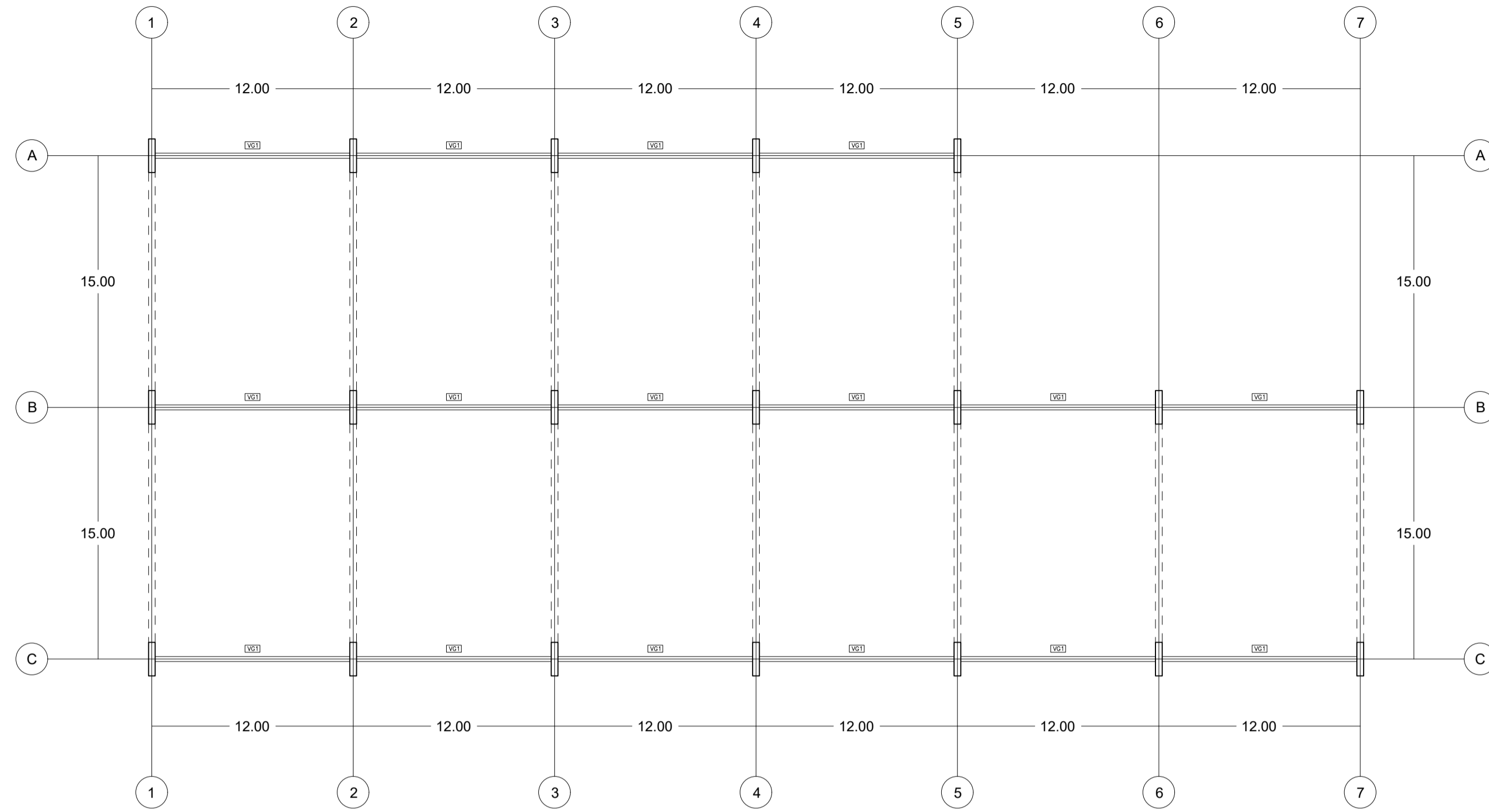
VIGAS DE CUBIERTA N 9.62 ESC 1:100



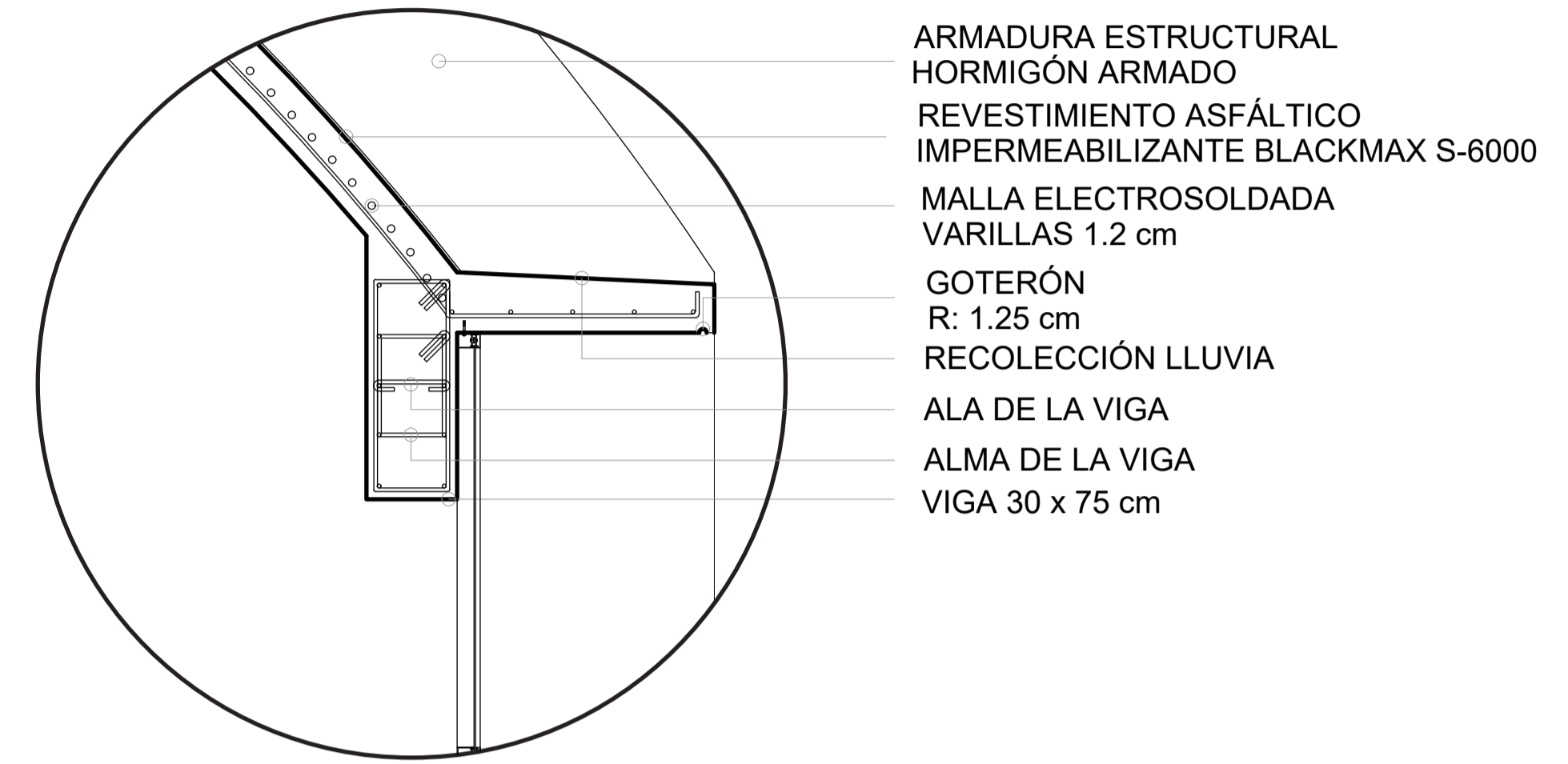
EJE A - B - C - D

CBUIERTA VOL 1

PLANTA CUBIERTA N 9.62 ESC 1:150



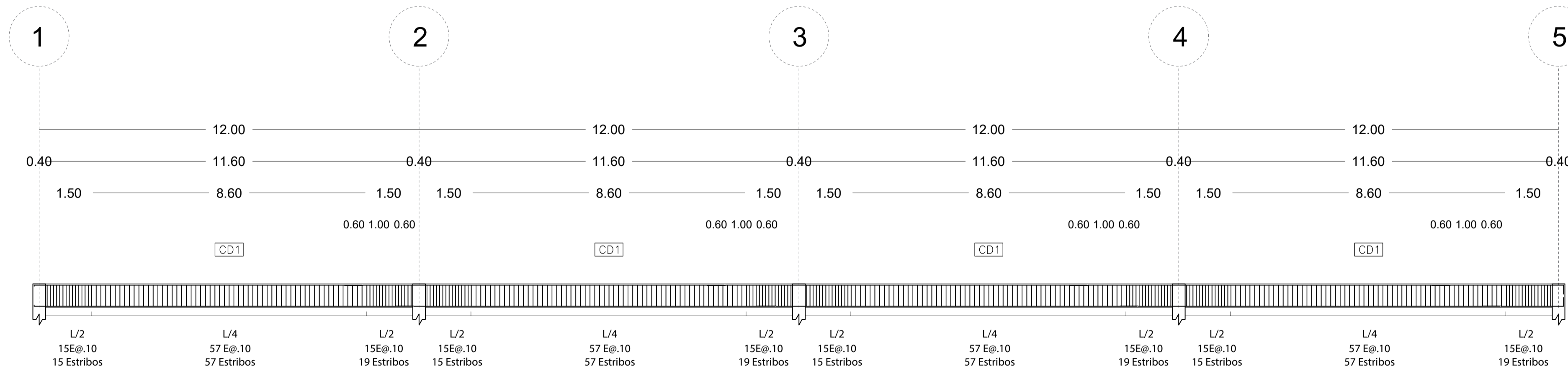
DETALLE CONEXION CUBIERTA ESC 1:20



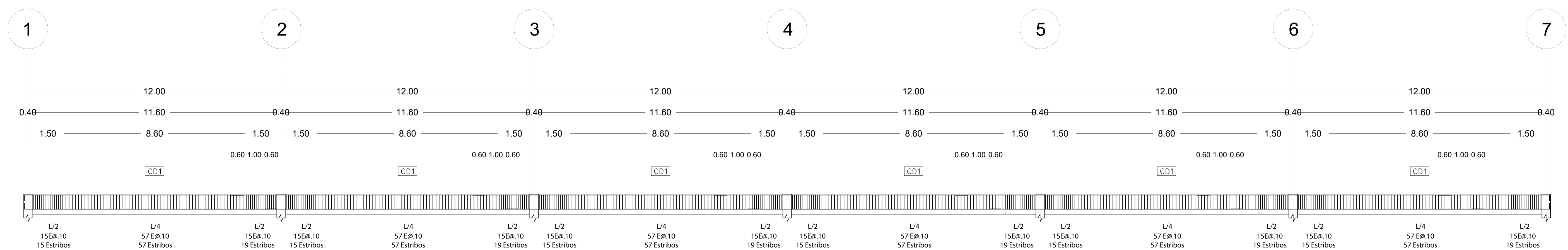
- ARMADURA ESTRUCTURAL
- HORMIGÓN ARMADO
- REVESTIMIENTO ASFÁLTICO
- IMPERMEABILIZANTE BLACKMAX S-6000
- MALLA ELECTROSOLDADA
- VARILLAS 1.2 cm
- GOTERÓN
- R: 1.25 cm
- RECOLECCIÓN LLUVIA
- ALA DE LA VIGA
- ALMA DE LA VIGA
- VIGA 30 x 75 cm

VIGAS DE CUBIERTA N 9.62 ESC 1:100

VG1 EJE A

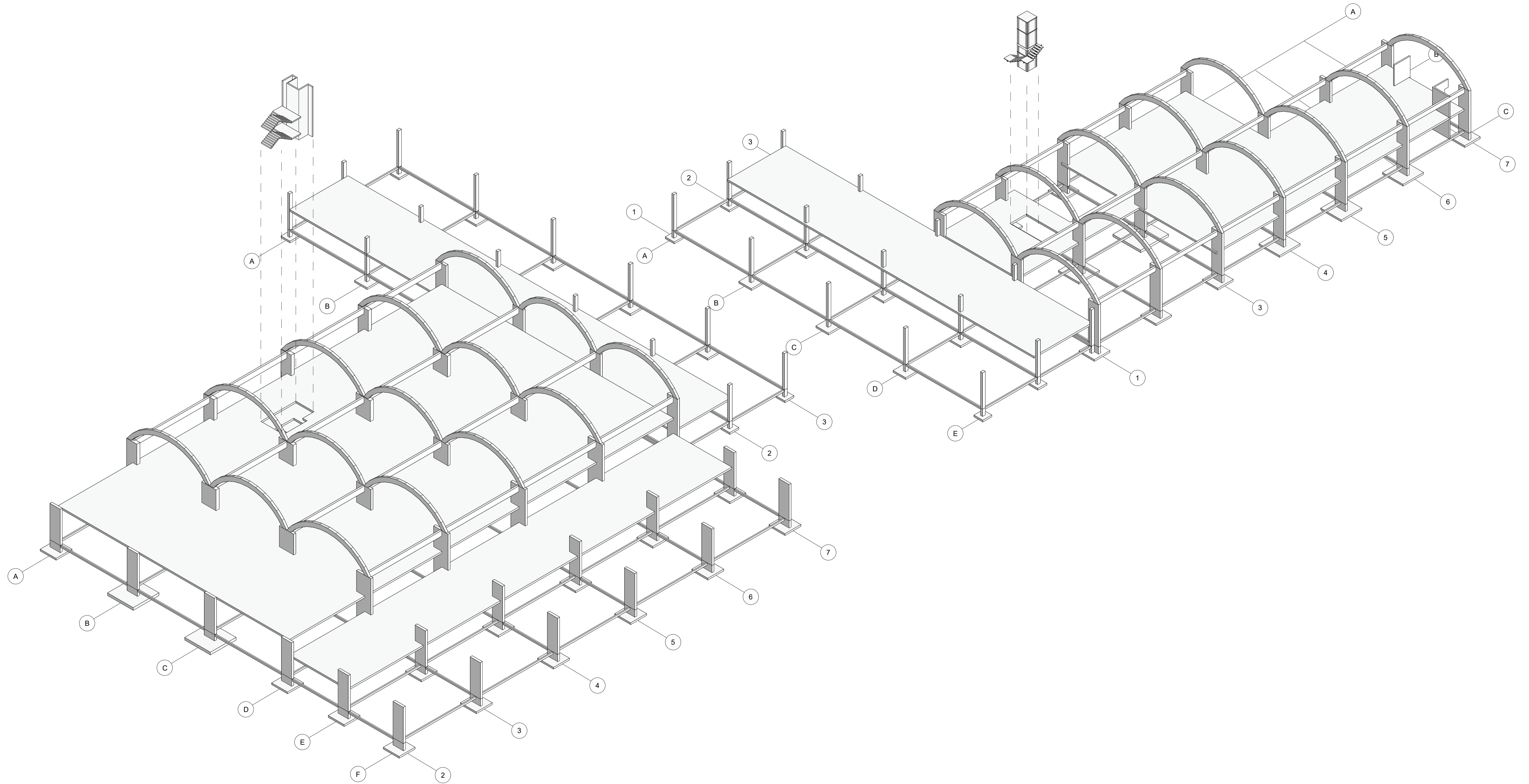


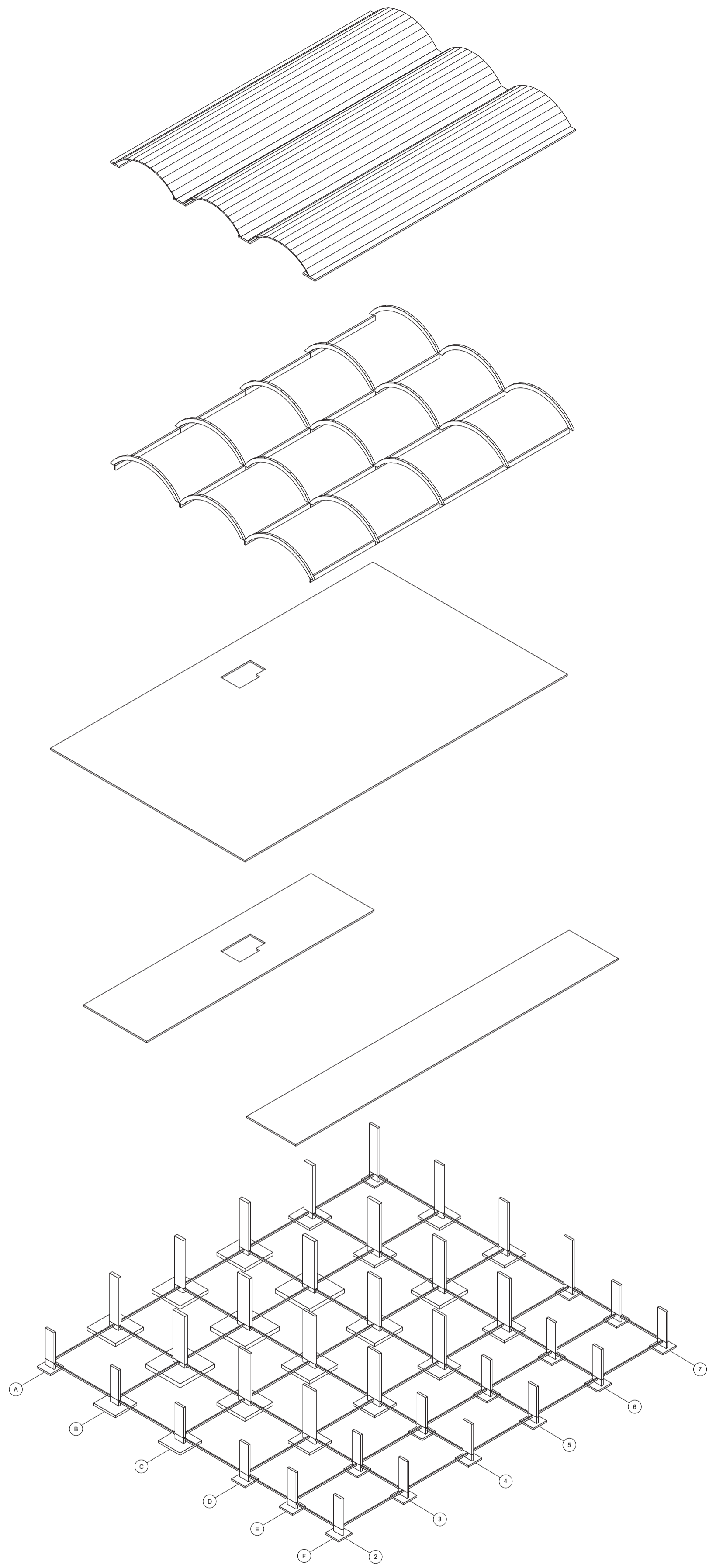
VG1 EJE B-C



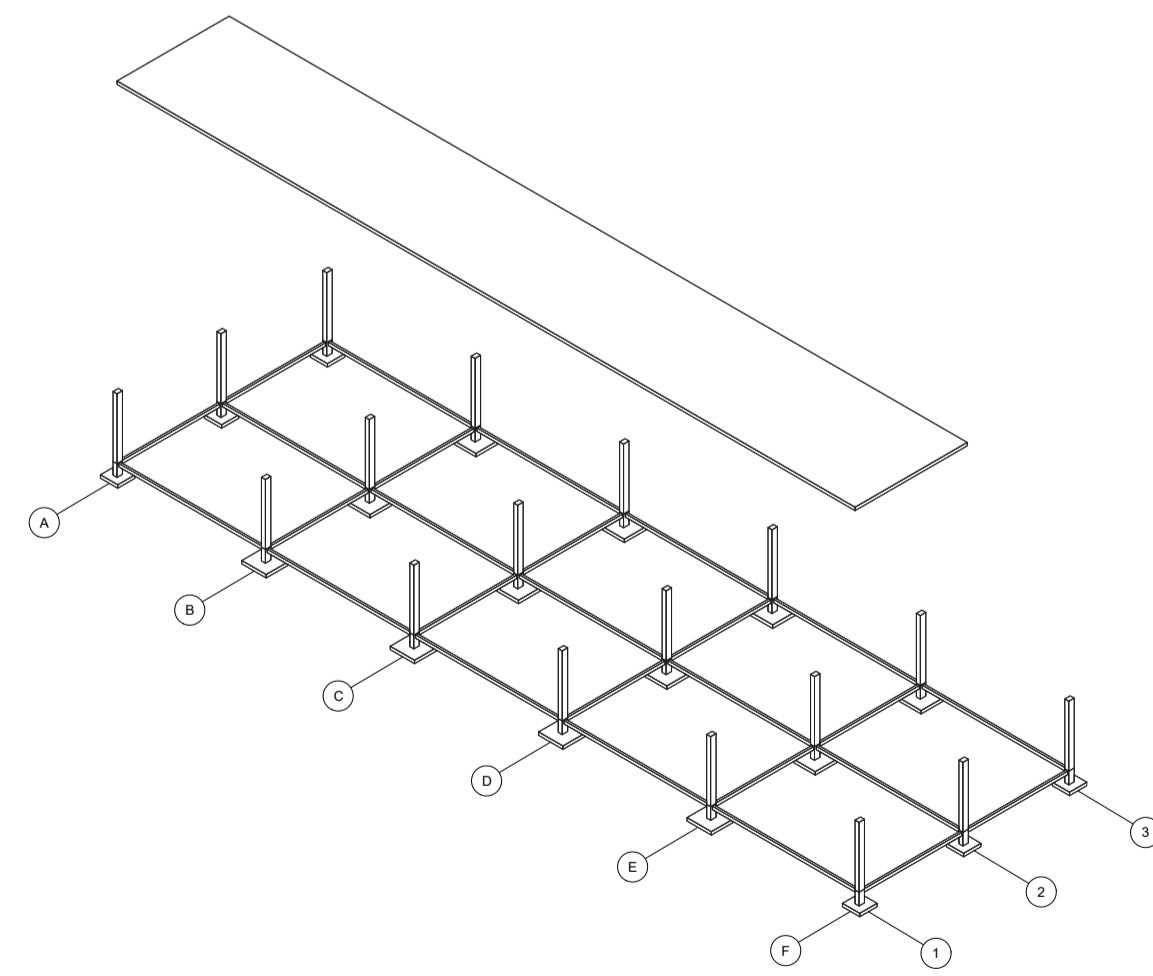
No.	Luz	Viga	Volado
1	12	0,75	-

d	As	#Var	S
71,6	7,16	3	11,60

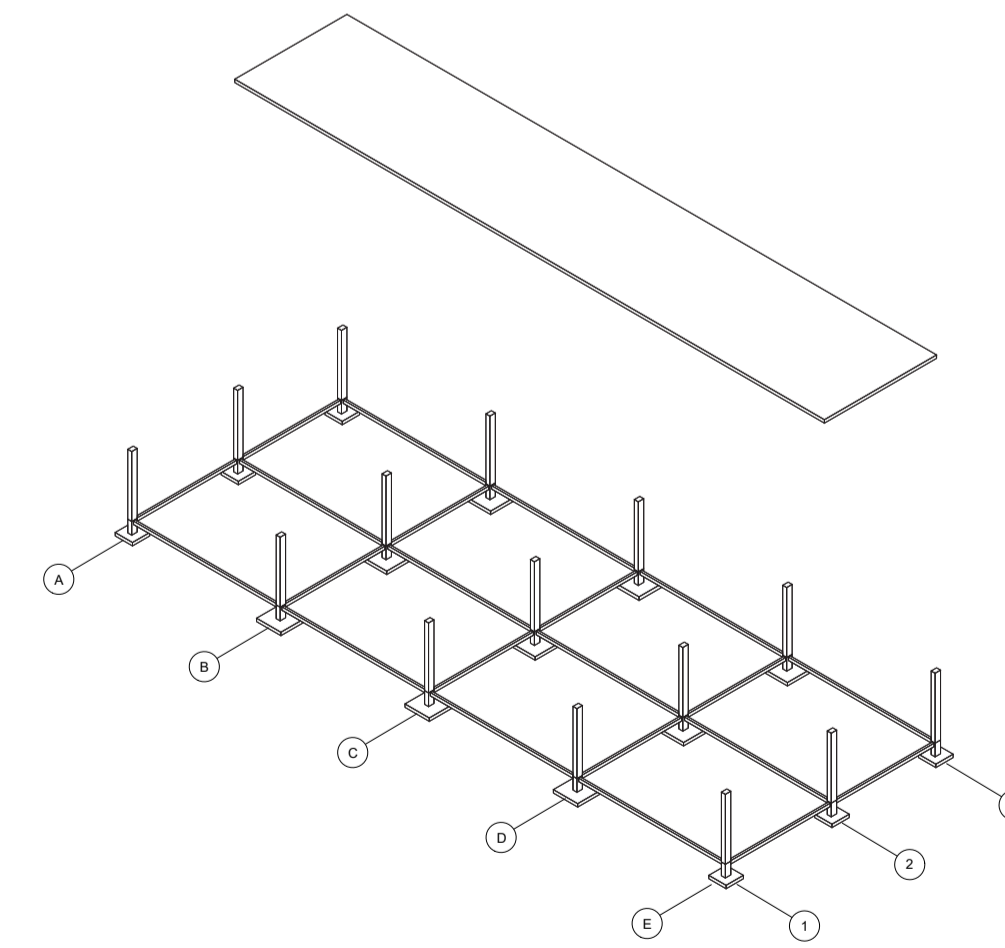




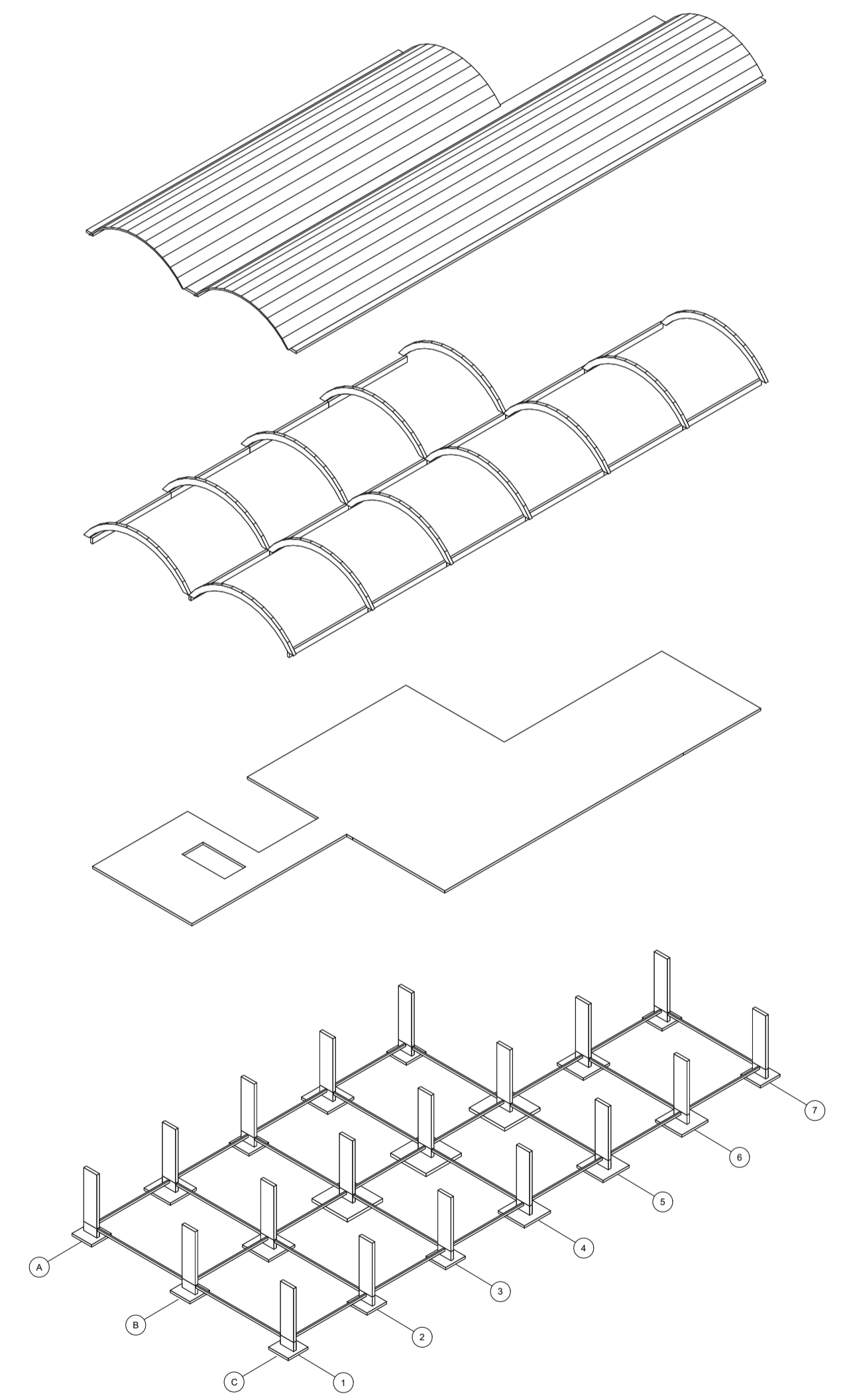
VOLUMEN N1



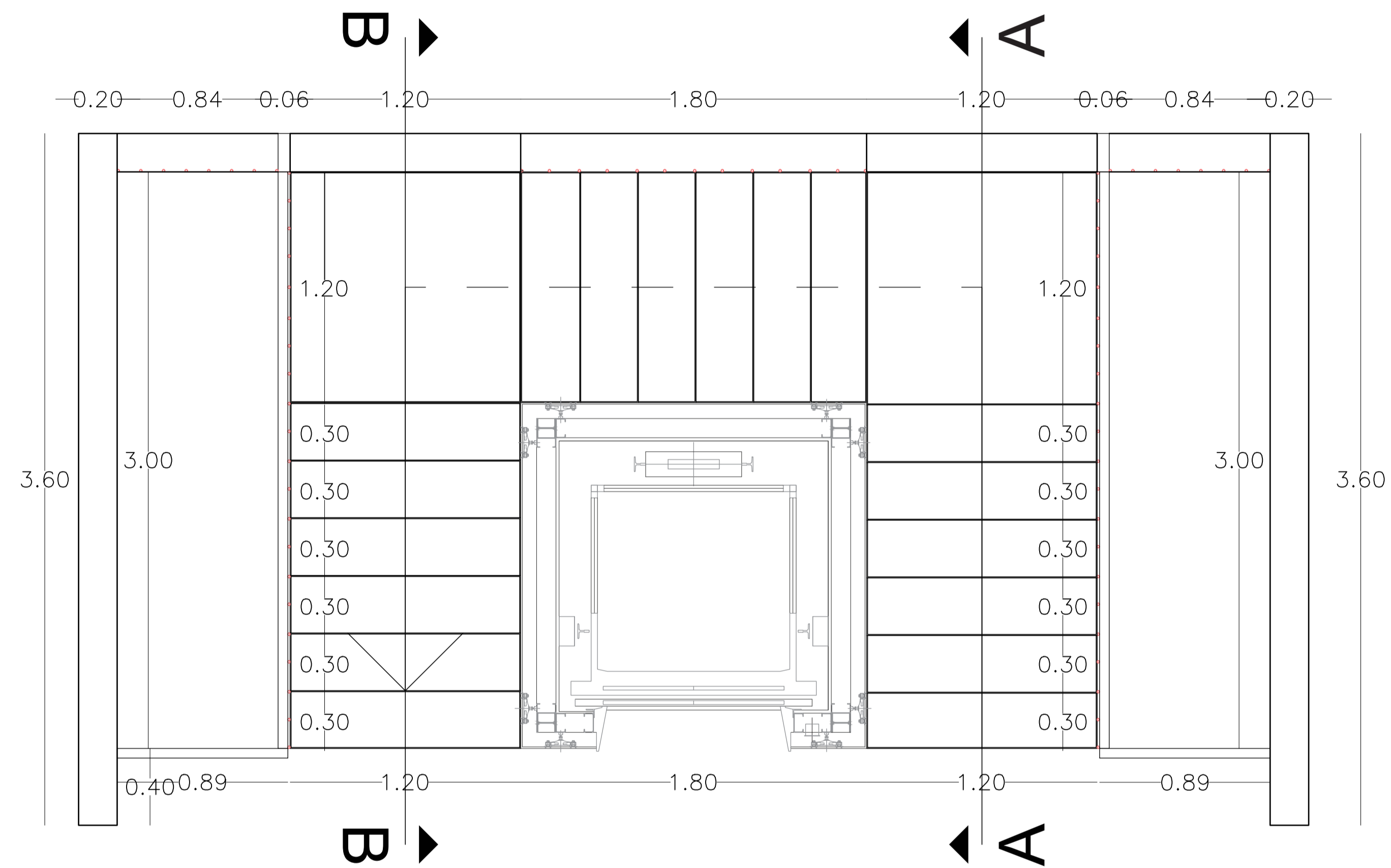
VOLUMEN N2

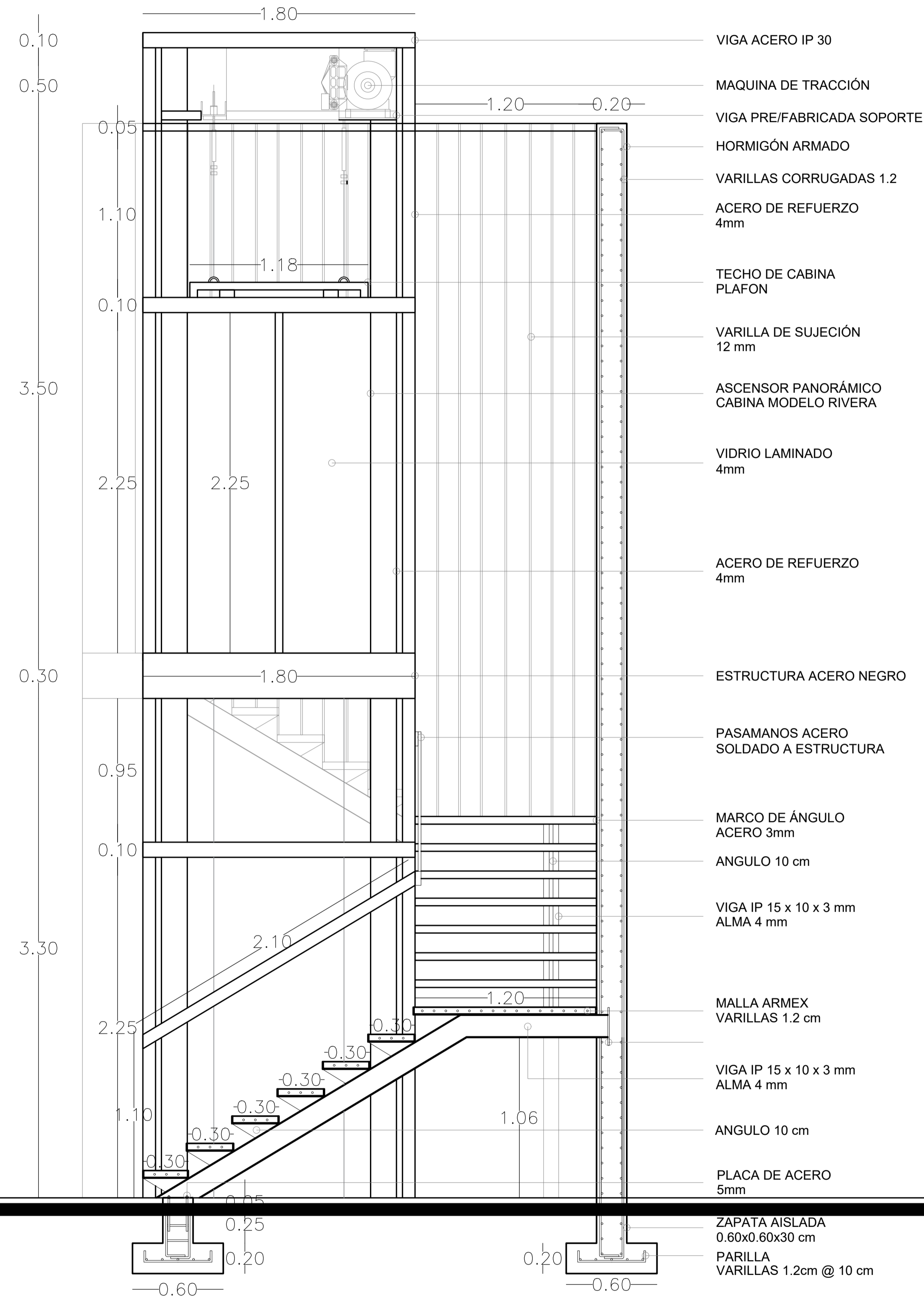


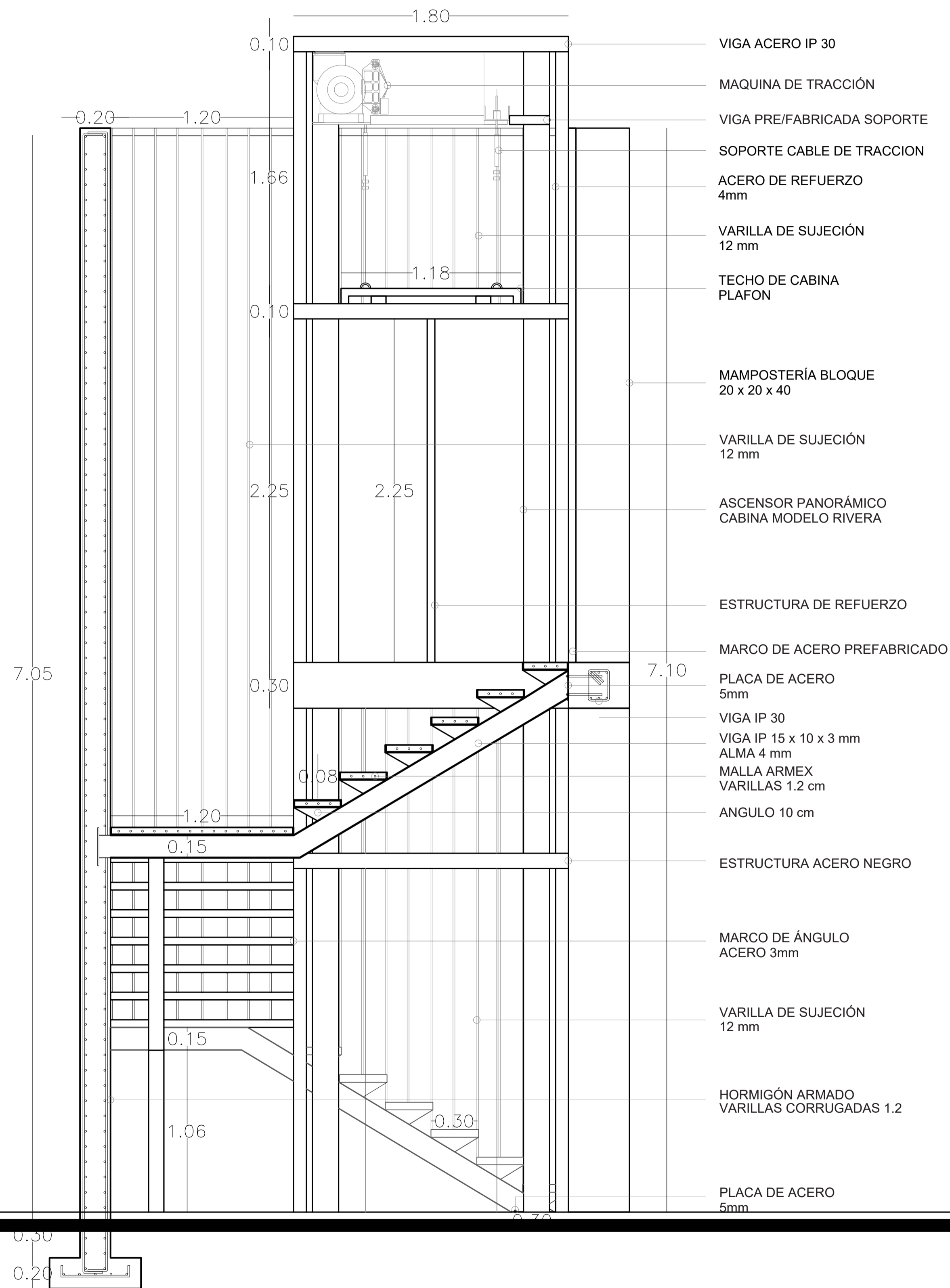
VOLUMEN N3



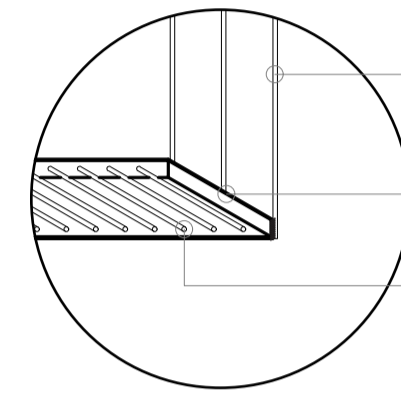
VOLUMEN N4



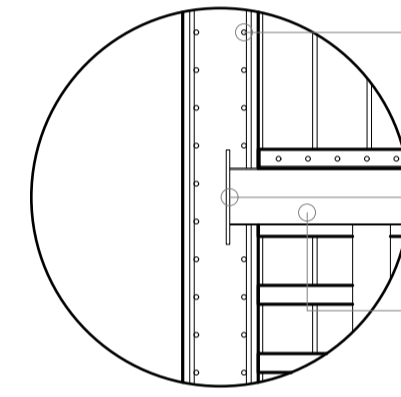




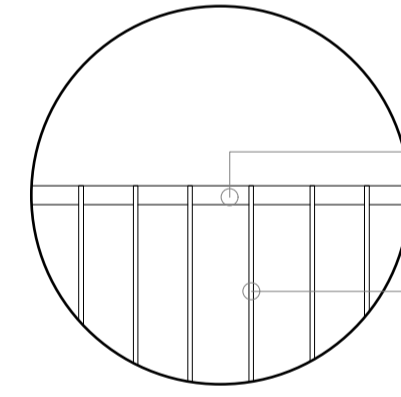
- VIGA ACERO IP 30
- MAQUINA DE TRACCIÓN
- VIGA PRE/FABRICADA SOPORTE
- SOPORTE CABLE DE TRACCION
- ACERO DE REFUERZO 4mm
- VARILLA DE SUJECIÓN 12 mm
- TECHO DE CABINA PLAFON
- MAMPOSTERÍA BLOQUE 20 x 20 x 40
- VARILLA DE SUJECIÓN 12 mm
- ASCENSOR PANORÁMICO CABINA MODELO RIVERA
- ESTRUCTURA DE REFUERZO
- MARCO DE ACERO PREFABRICADO
- PLACA DE ACERO 5mm
- VIGA IP 30
- VIGA IP 15 x 10 x 3 mm
- ALMA 4 mm
- MALLA ARMEX
- VARILLAS 1.2 cm
- ANGULO 10 cm
- ESTRUCTURA ACERO NEGRO
- MARCO DE ÁNGULO ACERO 3mm
- VARILLA DE SUJECIÓN 12 mm
- HORMIGÓN ARMADO VARILLAS CORRUGADAS 1.2
- PLACA DE ACERO 5mm



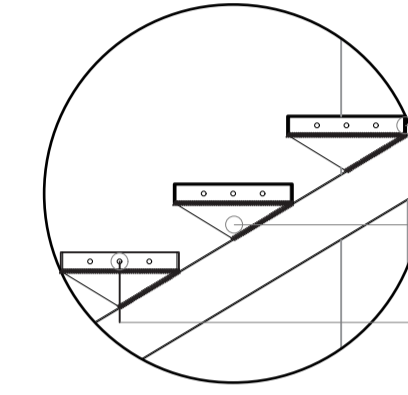
VARILLA DE SUJECIÓN
12 mm
MARCO DE ÁNGULO
ACERO 3mm
MALLA ARMEX
VARILLAS 1.2 cm



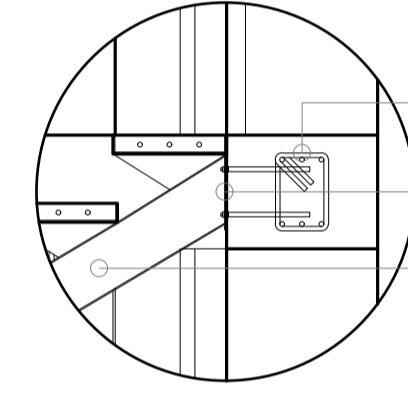
HORMIGÓN ARMADO
VARILLAS CORRUGADAS 1.2
ANCLAJE DE ACERO
PLACA DE 1 CM
ANCLAJE DE ACERO
PLACA DE 1 CM



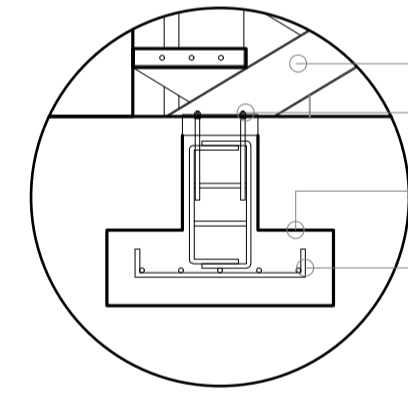
VIGA PREFABRICADA
5cmx5cm
VARILLA DE SUJECIÓN
12 mm



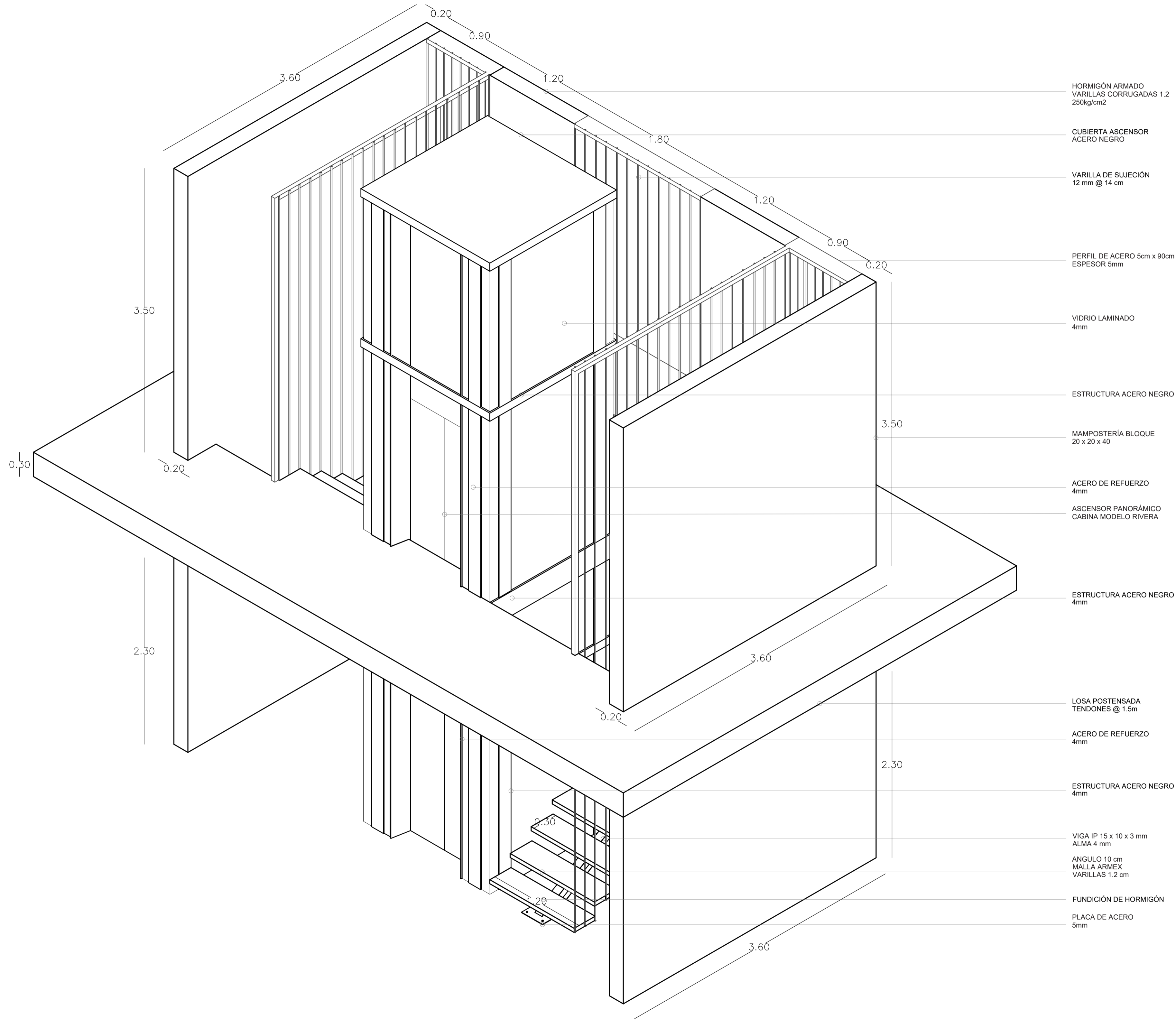
MARCO DE ÁNGULO
ACERO 3mm
ÁNGULO 10 cm
MALLA ARMEX
VARILLAS 1.2 cm



VIGA IP 30
PLACA DE ACERO
VIGA IP 15 x 10 x 3 mm
ALMA 4 mm



VIGA IP 15 x 10 x 3 mm
ALMA 4 mm
PLACA DE ACERO
ZAPATA AISLADA
0.60x0.60x30 cm
VARILLA
VARILLAS 1.2cm @ 10 cm



HORMIGÓN ARMADO
VARILLAS CORRUGADAS 1.2
256kg/cm²

CUBIERTA ASCENSOR
ACERO NEGRO

VARILLA DE SUJECIÓN
12 mm @ 14 cm

PERFIL DE ACERO 5cm x 90cm
ESPESOR 5mm

VIDRIO LAMINADO
4mm

ESTRUCTURA ACERO NEGRO

MAMPOSTERÍA BLOQUE
20 x 20 x 40

ACERO DE REFUERZO
4mm

ASCENSOR PANORÁMICO
CABINA MODELO RIVERA

ESTRUCTURA ACERO NEGRO
4mm

LOSA POSTENSADA
TENDONES @ 1.5m

ACERO DE REFUERZO
4mm

ESTRUCTURA ACERO NEGRO
4mm

VIGA IP 15 x 10 x 3 mm
ALMA 4 mm

ÁNGULO 10 cm
MALLA ARMEX
VARILLAS 1.2 cm

FUNDICIÓN DE HORMIGÓN

PLACA DE ACERO
5mm

CÁLCULOS EXCEL

VOLUMEN 1

No.	EJES	Accoop (m2)	CV (kg.f/m2)	CM (kg.f/m2)	Comb. (kg.f/m2)	P (Ton)	P total	Área Zapata (m2)	Base Zapata (m)
1	A1	P1	480	870	1350	75,9375	75,94	7,59	2,76
		Cub	0	0	0	0			
		P2	360	870	1230	138,375			
2	A2	P1	240	870	1110	124,875	299,25	29,93	5,47
		Cub	70	250	320	36			
		P2	325	870	1195	134,4375			
3	A3	P1	325	870	1195	134,4375	304,88	30,49	5,52
		Cub	70	250	320	36			
		P2	325	870	1195	134,44			
4	A4	P1	325	870	1195	134,44	304,88	30,49	5,52
		Cub	70	250	320	36,00			
		P2	290	870	1160	130,50			
5	A5	P1	240	870	1110	62,44	228,94	22,89	4,78
		Cub	70	250	320	36,00			
		P2	290	870	1160	65,25			
6	A6	P1	290	870	1160	65,25	83,25	8,33	2,89
		Cub	70	250	320	18,00			
		P2	480,00	870	1350,00	151,88			
7	B1	P1	0	0	0	0,00	151,88	15,19	3,90
		Cub	0	0	0	0,00			
		P2	406,67	870	1276,67	287,25			
8	B2	P1	240,00	870	1110,00	249,75	609,00	60,90	7,80
		Cub	70	250	320	72,00			
		P2	383,33	870	1253,33	282,00			
9	B3	P1	325,00	870	1195,00	268,88	622,88	62,29	7,89
		Cub	70	250	320	72,00			
		P2	310,00	870	1180,00	265,50			
10	B4	P1	325,00	870	1195,00	268,88	606,38	60,64	7,79
		Cub	70	250	320	72,00			
		P2	395,00	870	1265,00	284,63			
11	B5	P1	240,00	870	1110,00	62,44	419,06	41,91	6,47
		Cub	70	250	320	72,00			
		P2	395,00	870	1265,00	142,31			
12	B6	P1	395,00	870	1265,00	142,31	178,31	17,83	4,22
		Cub	70	250	320	36,00			
		P2	480,00	870	1350,00	151,88			
13	C1	P1	0	0	0	0,00	151,88	15,19	3,90
		Cub	0	0	0	0,00			
		P2	490,00	870	1360,00	306,00			
14	C2	P1	70	250	320	72,00	378,00	37,80	6,15
		Cub	70	250	320	72,00			
		P2	500,00	870	1370,00	308,25			
15	C3	P1	70	250	320	72,00	380,25	38,03	6,17
		Cub	70	250	320	72,00			
		P2	500,00	870	1370,00	308,25			
16	C4	P1	70	250	320	72,00	380,25	38,03	6,17
		Cub	70	250	320	72,00			
		P2	500,00	870	1370,00	308,25			
17	C5	P1	70	250	320	72,00	380,25	38,03	6,17
		Cub	70	250	320	72,00			
		P2	500,00	870	1370,00	154,13			
18	C6	P1	500,00	870	1370,00	154,13	190,13	19,01	4,36
		Cub	70	250	320	36,00			
		P2	56,25	480,00	870	1350,00			
19	D1	P1	41,25	376	446	18,40	94,34	9,43	3,07
		Cub	0	0	0	0,00			
		P2	112,50	490,00	870	1360,00			
20	D2	P1	82,50	376	446	36,80	207,80	20,78	4,56
		Cub	56,25	70	250	18,00			
		P2	112,50	500,00	870	1370,00			
21	D3	P1	82,50	376	446	36,80	226,92	22,69	4,76
		Cub	112,50	70	250	36,00			
		P2	112,50	500,00	870	1370,00			
22	D4	P1	82,50	376	446	36,80	226,92	22,69	4,76
		Cub	112,50	70	250	36,00			
		P2	112,50	500,00	870	1370,00			
23	D5	P1	82,50	376	446	36,80	226,92	22,69	4,76
		Cub	112,50	70	250	36,00			
		P2	56,25	500,00	0	500,00			
24	D6	P1	41,25	376	446	18,40	64,52	6,45	2,54
		Cub	56,25	70	250	18,00			
		P2	0,00	0	0,00	0,00			
25	E1	P1	0,00	0	0,00	0,00	31,76	3,18	1,78
		Cub	70	700	770	31,76			
		P2	0,00	0	0,00	0,00			
26	E2	P1	0,00	0	0,00	0,00	63,53	6,35	2,52
		Cub	70	700	770	63,53			
		P2	0,00	0	0,00	0,00			
27	E3	P1	0,00	0	0,00	0,00	63,53	6,35	2,52
		Cub	70	700	770	63,53			
		P2	0,00	0	0,00	0,00			
28	E4	P1	0,00	0	0,00	0,00	63,53	6,35	2,52
		Cub	70	700	770	63,53			
		P2	0,00	0	0,00	0,00			
29	E5	P1	0,00	0	0,00	0,00	63,53	6,35	2,52
		Cub	70	700	770	63,53			
		P2	0,00	0	0,00	0,00			
30	E6	P1	0,00	0	0,00	0,00	31,76	3,18	1,78
		Cub	70	700	770	31,76			

VOLUMEN 2

No.	EJES	Accoop (m2)	CV (kg.f/m2)	CM (kg.f/m2)	Comb. (kg.f/m2)	P (Ton)	P total	Área Zapata (m2)	Base Zapata (m)
1	A1	P1	0	0	0	0	30,32	3,03	1,74
		Cub	39,38	70	700	770			
2	A2	P1	0	0	0	0	30,32	3,03	1,74
		Cub	39,38	70	700	770			
3	B1	P1	0	0	0	0	60,64	6,06	2,46
		Cub	78,75	70	700	770			
4	B2	P1	0	0	0	0	60,64	6,06	2,46
		Cub	78,75	70	700	770			
5	C1	P1	0	0	0	0	60,64	6,06	2,46
		Cub	78,75	70	700	770			
6	C2	P1	0	0	0	0	60,64	6,06	2,46
		Cub	78,75	70	700	770			
7	D1	P1	0	0	0	0	60,64	6,06	2,46
		Cub	78,75	70	700	770			
8	D2	P1	0	0	0	0	60,64	6,06	2,46
		Cub	78,75	70	700	770			
9	E1	P1	0	0	0	0	60,64	6,06	2,46
		Cub	78,75	70	700	770			
10	E2	P1	0	0	0	0	60,64	6,06	2,46
		Cub	78,75	70	700	770			
11	F1	P1	0	0	0	0	30,32	3,03	1,74
		Cub	39,38	70	700	770			
12	F2	P1	0	0	0	0	30,32	3,03	1,74
		Cub	39,38	70	700	770			

VOLUMEN 3

No.	EJES	Accoop (m2)	CV (kg.f/m2)	CM (kg.f/m2)	Comb. (kg.f/m2)	P (Ton)	P total	Área Zapata (m2)	Base Zapata (m)
1	A2	P1	0	0	0	0	20,20	2,02	1,42
		Cub	26,23	70	700	770			
2	A3	P1	0	0	0	0	20,20	2,02	1,42
		Cub	26,23	70	700	770			
3	B2	P1	0	0	0	0	40,39	4,04	2,01
		Cub	52,45	70	700	770			
4	B3	P1	0	0	0	0	40,39	4,04	2,01
		Cub	52,45	70	700	770			
5	B2	P1	0	0	0	0	40,39	4,04	2,01
		Cub	52,45	70	700	770			
6	B3	P1	0	0	0	0	40,39	4,04	2,01
		Cub	52,45	70	700	770			
7	C2	P1	0	0	0	0	40,39	4,04	2,01
		Cub	52,45	70	700	770			
8	C3	P1	0	0	0	0	40,39	4,04	2,01
		Cub	52,45	70	700	770			
9	D2	P1	0	0	0	0	40,39	4,04	2,01
		Cub	52,45	70	700	770			
10	D3	P1	0	0	0	0	40,39	4,04	2,01
		Cub	52,45	70	700	770			
11	E2	P1	0	0	0	0	20,20	2,02	1,42
		Cub	26,23	70	700	770			
12	E2	P1	0	0	0	0	20,20	2,02	1,42
		Cub	26,23	70	700	770			

VOLUMEN 4

No.	EJES	Accoop (m2)	CV (kg.f/m2)	CM (kg.f/m2)	Comb. (kg.f/m2)	P (Ton)	P total	Área Zapata (m2)	Base Zapata (m)
1	A1	P1	480	870	1350	60,75	75,15	7,52	2,74
		Cub	45,00	70	250	320			
2	A2	P1	470	870	1340	83,415	112,22	11,22	3,35
		Cub	62,25	70	250	320			
3	A3	P1	200	870	1070	48,15	76,95	7,70	2,77
		Cub	45,00	70	250	320			
4	A4	P1	340	870	1210	108,9	137,70	13,77	3,71
		Cub	90,00	70	250	320			
5	A5	P1	480	870	1350	60,75	75,15	7,52	2,74
		Cub	45,00	70	250	320			
6	B1	P1	290	870	1160	52,2	66,60	6,66	2,58
		Cub	45,00	70	250	320			
7	B2	P1	465	870	1335	120,15	148,95		

CÁLCULOS EXCEL

VOLUMEN 1

No.	Ejes	Peralte	d	P punz	Punzonamiento	≤16,42	Refuerzo	No. Varilla	Distancia Varillas (cm)
1	A1	30,00	21,90	567,60	8,15	S	20,12	17,80	14,85
2	A2	50,00	41,90	647,60	14,70	S	76,40	67,61	7,93
3	A3	50,00	41,90	647,60	14,98	S	77,12	68,25	7,93
4	A4	50,00	41,90	647,60	14,98	S	77,12	68,25	7,93
5	A5	50,00	41,90	647,60	11,25	S	66,83	59,14	7,90
6	A6	30,00	21,90	567,60	8,93	S	21,06	18,64	14,88
7	B1	35,00	26,90	587,60	12,81	S	34,94	30,92	12,24
8	B2	75,00	66,90	747,60	16,24	S	174,03	154,01	4,99
9	B3	80,00	71,90	767,60	15,05	S	189,15	167,39	4,65
10	B4	75,00	66,90	747,60	16,17	S	173,65	153,67	4,99
11	B5	60,00	51,90	687,60	15,66	S	111,99	99,11	6,42
12	B6	40,00	31,90	607,60	12,27	S	44,90	39,74	10,35
13	C1	35,00	26,90	587,60	12,81	S	34,94	30,92	12,24
14	C2	60,00	51,90	687,60	14,12	S	106,36	94,13	6,41
15	C3	65,00	56,90	707,60	12,59	S	116,96	103,50	5,85
16	C4	65,00	56,90	707,60	12,59	S	116,96	103,50	5,85
17	C5	65,00	56,90	707,60	12,59	S	116,96	103,50	5,85
18	O6	40,00	31,90	607,60	13,08	S	46,36	41,03	10,35
19	D1	30,00	21,90	567,60	10,12	S	22,42	19,84	14,91
20	D2	40,00	31,90	607,60	14,29	S	48,47	42,90	10,37
21	D3	45,00	36,90	627,60	13,06	S	58,59	51,85	8,97
22	D4	45,00	36,90	627,60	13,06	S	58,59	51,85	8,97
23	D5	45,00	36,90	627,60	13,06	S	58,59	51,85	8,97
24	D6	30,00	21,90	567,60	6,92	S	18,54	16,41	14,80
25	E1	30,00	21,90	567,60	3,41	S	13,01	11,51	14,51
26	E2	30,00	21,90	567,60	6,81	S	18,40	16,28	14,79
27	E3	30,00	21,90	567,60	6,81	S	18,40	16,28	14,79
28	E4	30,00	21,90	567,60	6,81	S	18,40	16,28	14,79
29	E5	30,00	21,90	567,60	6,81	S	18,40	16,28	14,79
30	E6	30,00	21,90	567,60	3,41	S	13,01	11,51	14,51

VOLUMEN 2

No.	Ejes	d	P punz	Peralte 30cm	≤16,42	Refuerzo	No. Varilla	Distancia Varillas (cm)	
1	A1	30,00	21,90	567,60	3,25	S	12,71	11,25	14,48
2	A2	30,00	21,90	567,60	3,25	S	12,71	11,25	14,48
3	B1	30,00	21,90	567,60	6,50	S	17,98	15,91	14,78
4	B2	30,00	21,90	567,60	6,50	S	17,98	15,91	14,78
5	C1	30,00	21,90	567,60	6,50	S	17,98	15,91	14,78
6	C2	30,00	21,90	567,60	6,50	S	17,98	15,91	14,78
7	D1	30,00	21,90	567,60	6,50	S	17,98	15,91	14,78
8	D2	30,00	21,90	567,60	6,50	S	17,98	15,91	14,78
9	E1	30,00	21,90	567,60	6,50	S	17,98	15,91	14,78
10	E2	30,00	21,90	567,60	6,50	S	17,98	15,91	14,78
11	F1	30,00	21,90	567,60	3,25	S	12,71	11,25	14,48
12	F2	30,00	21,90	567,60	3,25	S	12,71	11,25	14,48

VOLUMEN 3

No.	Ejes	d	P punz	Peralte 30cm	≤16,42	Refuerzo	No. Varilla	Distancia Varillas (cm)	
1	A2	30,00	21,90	567,60	2,17	S	10,37	9,18	14,26
2	A3	30,00	21,90	567,60	2,17	S	10,37	9,18	14,26
3	B2	30,00	21,90	567,60	4,33	S	14,67	12,98	14,62
4	B3	30,00	21,90	567,60	4,33	S	14,67	12,98	14,62
5	C2	30,00	21,90	567,60	4,33	S	14,67	12,98	14,62
6	C3	30,00	21,90	567,60	4,33	S	14,67	12,98	14,62
7	D2	30,00	21,90	567,60	4,33	S	14,67	12,98	14,62
8	D3	30,00	21,90	567,60	4,33	S	14,67	12,98	14,62
9	E2	30,00	21,90	567,60	4,33	S	14,67	12,98	14,62
10	E3	30,00	21,90	567,60	4,33	S	14,67	12,98	14,62
11	F2	30,00	21,90	567,60	2,17	S	10,37	9,18	14,26
12	F3	30,00	21,90	567,60	2,17	S	10,37	9,18	14,26

VOLUMEN 4

No.	Ejes	d	P punz	Peralte 30cm	≤16,42	Refuerzo	No. Varilla	Distancia Varillas (cm)	
1	A1	30,00	21,90	567,60	8,06	S	20,01	17,71	14,85
2	A2	30,00	21,90	567,60	12,04	S	24,45	21,64	14,96
3	A3	30,00	21,90	567,60	8,25	S	20,25	17,92	14,85
4	A4	40,00	31,90	607,60	9,47	S	39,46	34,92	10,31
5	A5	30,00	21,90	567,60	8,06	S	20,01	17,71	14,85
6	B1	30,00	21,90	567,60	7,14	S	18,84	16,67	14,81
7	B2	35,00	26,90	587,60	12,56	S	34,61	30,62	12,24
8	B3	40,00	31,90	607,60	13,78	S	47,58	42,11	10,36
9	B4	50,00	41,90	647,60	13,12	S	72,17	63,87	7,92
10	B5	40,00	31,90	607,60	14,22	S	48,34	42,78	10,37
11	B6	35,00	26,90	587,60	12,68	S	34,76	30,76	12,24
12	B7	30,00	21,90	567,60	8,06	S	20,01	17,71	14,85
13	C1	30,00	21,90	567,60	1,54	S	8,76	7,75	14,03
14	C2	30,00	21,90	567,60	3,09	S	12,39	10,96	14,46
15	C3	30,00	21,90	567,60	6,71	S	18,26	16,16	14,79
16	C4	30,00	21,90	567,60	13,42	S	25,82	22,85	14,99
17	C5	30,00	21,90	567,60	13,85	S	26,23	23,22	15,00
18	O6	35,00	26,90	587,60	11,96	S	33,76	29,88	12,23
19	C7	30,00	21,90	567,60	8,06	S	20,01	17,71	14,85

CÁLCULOS EXCEL

VOLUMEN 1

EJES	b (cm)	h (cm)	Ag (cm ²)	As (cm ²)	Ac (cm ²)	Pu (ton)	Columna Interior (ton*f)	Columna Exterior (ton*f)	> P total
A1	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
A2	200	60	12000	30	11970	1335,30	-	333,82	SI
A3	200	60	12000	30	11970	1335,30	-	333,82	SI
A4	200	60	12000	30	11970	1335,30	-	333,82	SI
A5	200	60	12000	30	11970	1335,30	-	333,82	SI
A6	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
B1	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
B2	280	60	16800	42	16758	1869,42	623,14	-	SI
B3	280	60	16800	42	16758	1869,42	623,14	-	SI
B4	280	60	16800	42	16758	1869,42	623,14	-	SI
B5	280	60	16800	42	16758	1869,42	623,14	-	SI
B6	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C1	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C2	280	40	11200	28	11172	1246,28	415,43	-	SI
C3	280	40	11200	28	11172	1246,28	415,43	-	SI
C4	280	40	11200	28	11172	1246,28	415,43	-	SI
C5	280	40	11200	28	11172	1246,28	415,43	-	SI
C6	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
D1	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
D2	280	40	11200	28	11172	1246,28	415,43	-	SI
D3	280	40	11200	28	11172	1246,28	415,43	-	SI
D4	280	40	11200	28	11172	1246,28	415,43	-	SI
D5	280	40	11200	28	11172	1246,28	415,43	-	SI
D6	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
E1	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
E2	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
E3	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
E4	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
E5	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
E6	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI

VOLUMEN 2

EJES	b (cm)	h (cm)	Ag (cm ²)	As (cm ²)	Ac (cm ²)	Pu (ton)	Columna Interior (ton*f)	Columna Exterior (ton*f)	> P total
A1	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
A2	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
B1	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
B2	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
C1	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
C2	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
D1	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
D2	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
E1	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
E2	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
F1	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI
F2	55	40	2200	5,5	2194,5	244,80	-	61,20	SI

VOLUMEN 3

EJES	b (cm)	h (cm)	Ag (cm ²)	As (cm ²)	Ac (cm ²)	Pu (ton)	Columna Interior (ton*f)	Columna Exterior (ton*f)	> P total
A2	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	SI
A3	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	SI
B2	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	No
B3	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	No
B2	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	No
B3	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	No
C2	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	No
C3	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	No
D2	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	No
D3	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	No
E2	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	SI
E3	55	20	1100	2,75	1097,25	122,40	-	30,60	SI

VOLUMEN 4

EJES	b (cm)	h (cm)	Ag (cm ²)	As (cm ²)	Ac (cm ²)	Pu (ton)	Columna Interior (ton*f)	Columna Exterior (ton*f)	> P total
A1	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
A2	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
A3	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
A4	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
A5	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
B1	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
B2	200	40	8000	20	7980	890,20	296,7328	-	SI
B3	200	40	8000	20	7980	890,20	296,7328	-	SI
B4	200	40	8000	20	7980	890,20	296,7328	-	SI
B5	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
B6	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
B7	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C1	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C2	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C3	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C4	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C5	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C6	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI
C7	200	40	8000	20	7980	890,20	-	222,55	SI

CÁLCULOS EXCEL

VOLUMEN 1

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	45	15.2 SUPER	260	15	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	09	15.2 SUPER	260	75	203 kN	SINGLE END STRESSED

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	45	15.2 SUPER	260	45	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	27	15.2 SUPER	260	75	203 kN	SINGLE END STRESSED

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	45	15.2 SUPER	260	11	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	7	15.2 SUPER	260	75	203 kN	SINGLE END STRESSED

VOLUMEN 2

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	6	15.2 SUPER	260	75	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	45	15.2 SUPER	260	10.50	203 kN	SINGLE END STRESSED

VOLUMEN 3

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	6	15.2 SUPER	260	75	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	36	15.2 SUPER	260	10.50	203 kN	SINGLE END STRESSED

VOLUMEN 4

TENDON SCHEDULE							
TIPON	ANCLAE TIPO	NÚMERO DE TENDONES	TIPO DE TENDÓN	GUTS (kN)	LONGITUD (m)	FUERZA TENSADO POR TENDÓN	TENSADO
1	XF10	7	15.2 SUPER	260	14.70	203 kN	SINGLE END STRESSED
2	XF10	2	15.2 SUPER	260	48	203 kN	SINGLE END STRESSED
3	XF10	7	15.2 SUPER	260	24	203 kN	SINGLE END STRESSED
4	XF10	9	15.2 SUPER	260	48	203 kN	SINGLE END STRESSED
5	XF10	8	15.2 SUPER	260	15	203 kN	SINGLE END STRESSED
6	XF10	6	15.2 SUPER	260	4.20	203 kN	SINGLE END STRESSED
7	XF10	14	15.2 SUPER	260	30	203 kN	SINGLE END STRESSED
8	XF10	14	15.2 SUPER	260	15	203 kN	SINGLE END STRESSED

VIGAS Y BOVEDAS

VOLUMEN 1

No.	Luz	Viga	Volado
1	15	0,94	-

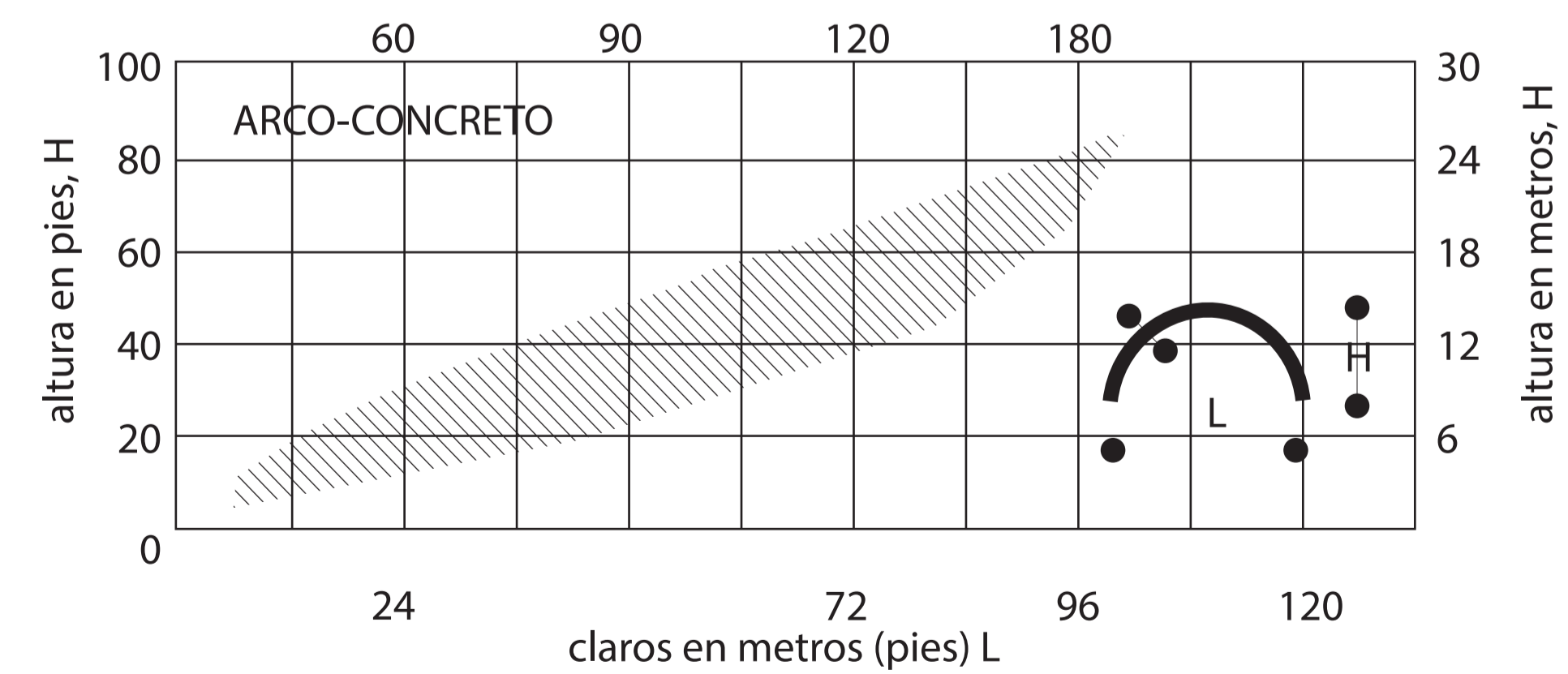
d	As	#Var	S
91,6	9,16	4	7,73

VOLUMEN 4

No.	Luz	Viga	Volado
1	12	0,75	-

d	As	#Var	S
71,6	7,16	3	11,60

VOLUMEN 1 Y 4



Asesoría de sostenibilidad



S01. Análisis Objetivos de Desarrollo Sostenible
S02. Análisis Soleamiento
S03. Certificación LEED

PROYECTO

Plataforma Eco-Social: Reciclaje, emprendimiento y espacio público para la comunidad del Barrio El Camal, Quito.

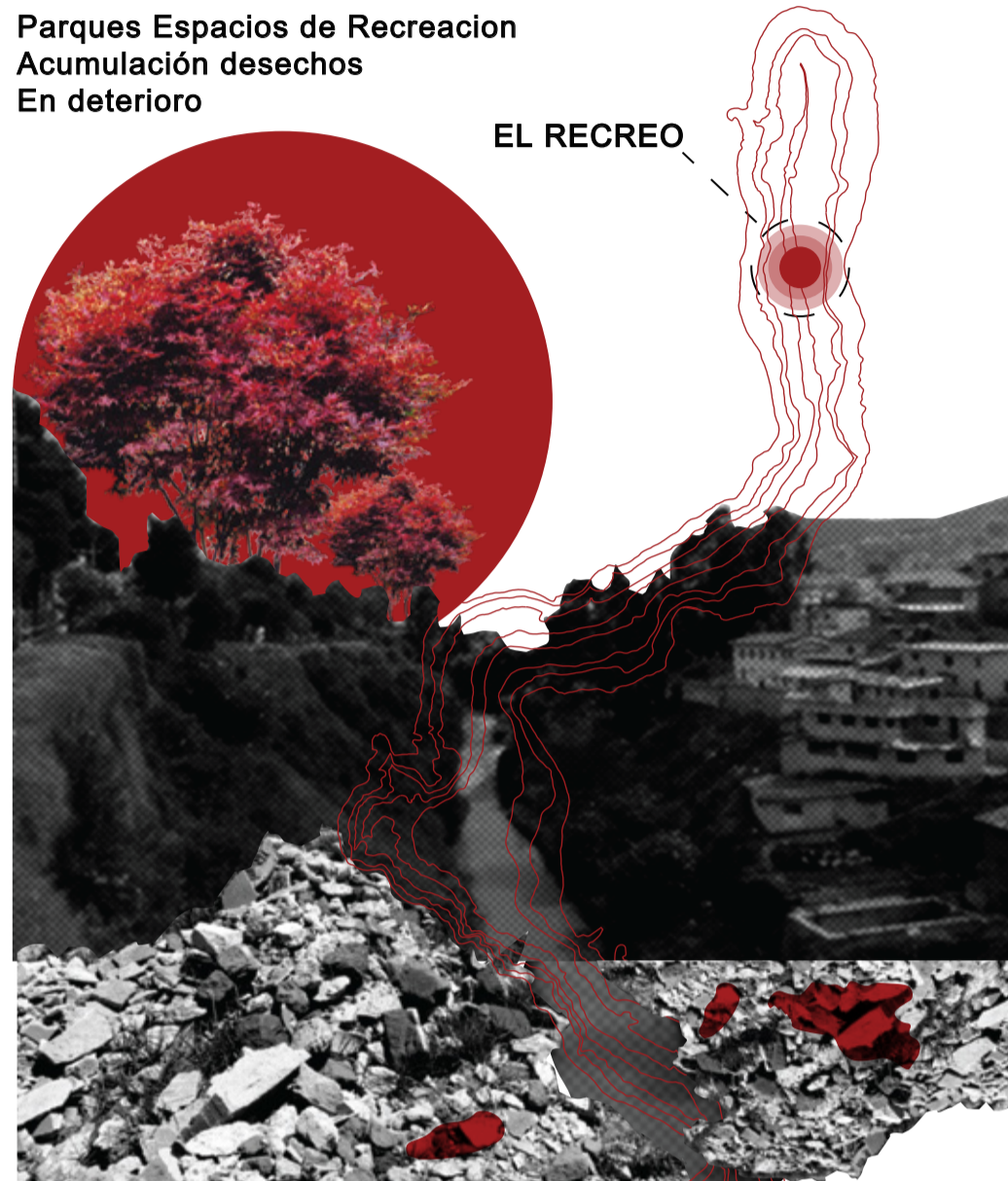
Tutor: Arq. Oswaldo Paladines

Asesor: Ing. Hugo Otañes

Alumno: John Vargas

OBJETIVOS DESARROLLO SOSTENIBLE:

AMBIENTAL



3 SALUD Y BIENESTAR

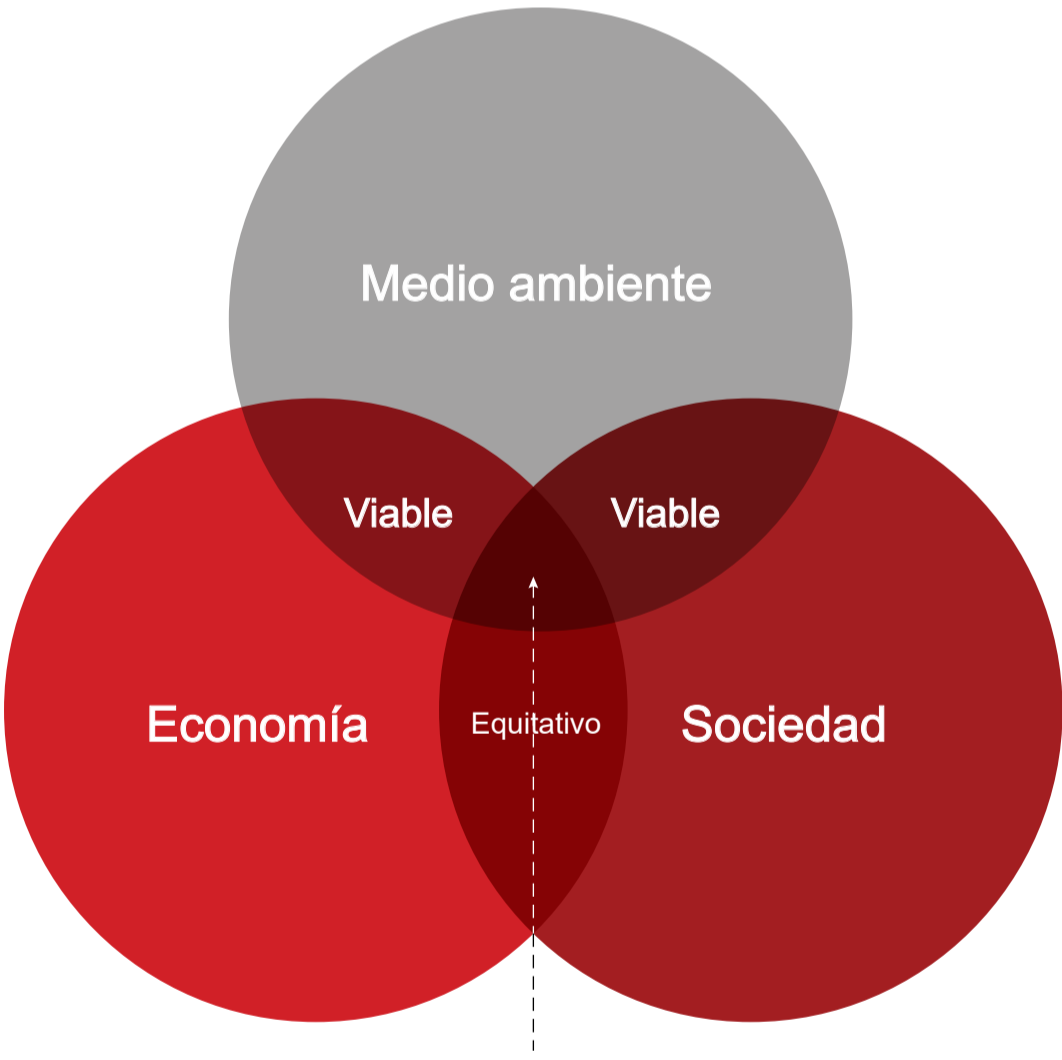
8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

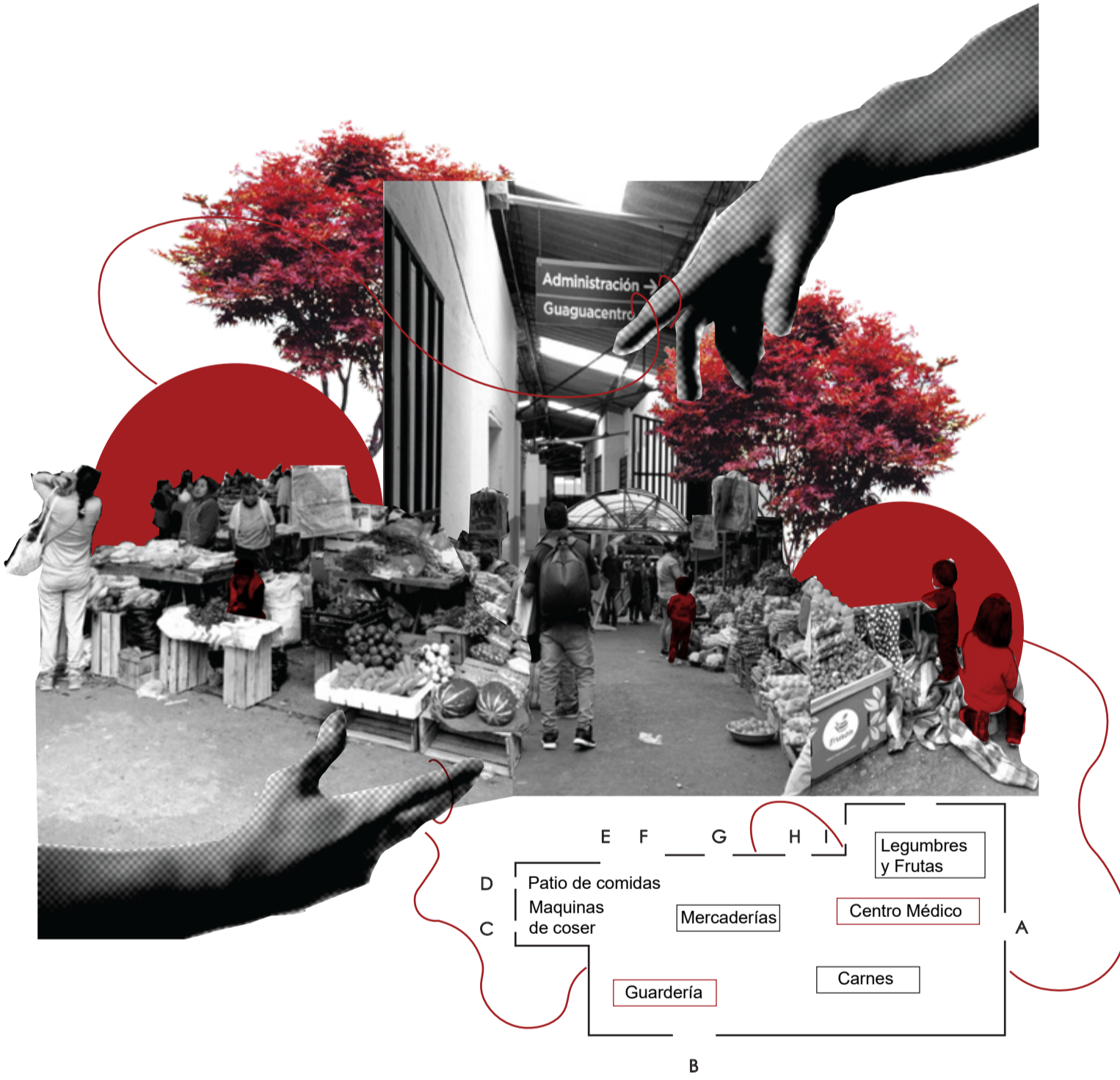
13 ACCIÓN POR EL CLIMA



DESARROLLO SOSTENIBLE



ECONÓMICO



SOCIAL

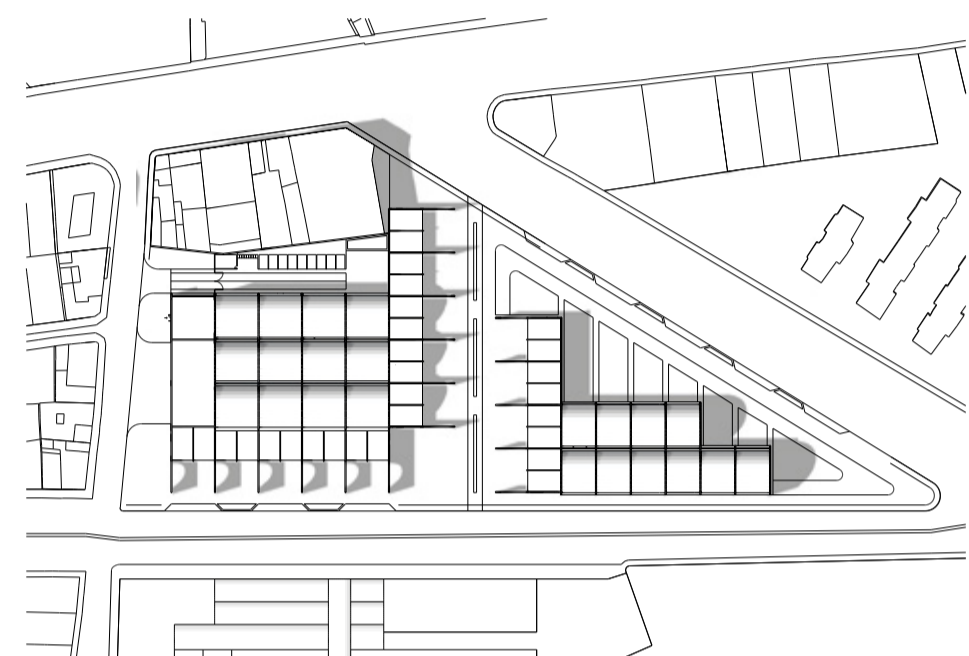
ASOLEAMIENTO:

Análisis de luz y sombra en implantación

La principal condición que incide en el asoleamiento del proyecto es la falta de edificios altos que puedan impedir la llegada del sol. Por consiguiente, las horas con mayor exposición solar son a lo largo de día. Por esta razón, se decide diseñar amplios ventanales y varios espacios públicos abiertos como patios y áreas permeables para asegurar el aprovechamiento de luz y la ventilación adecuada.

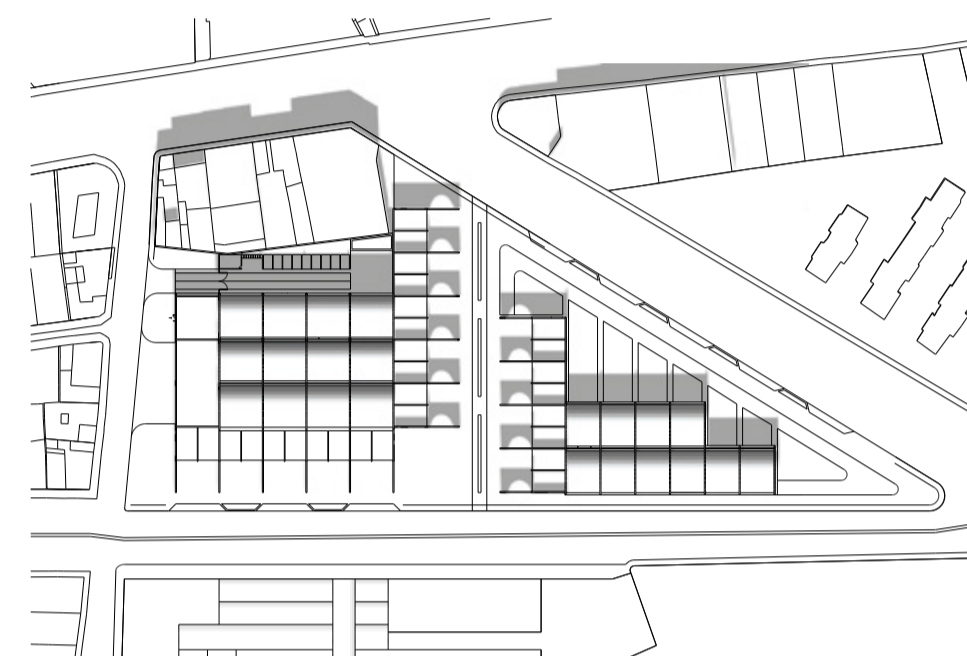
20 DE MARZO

9h00



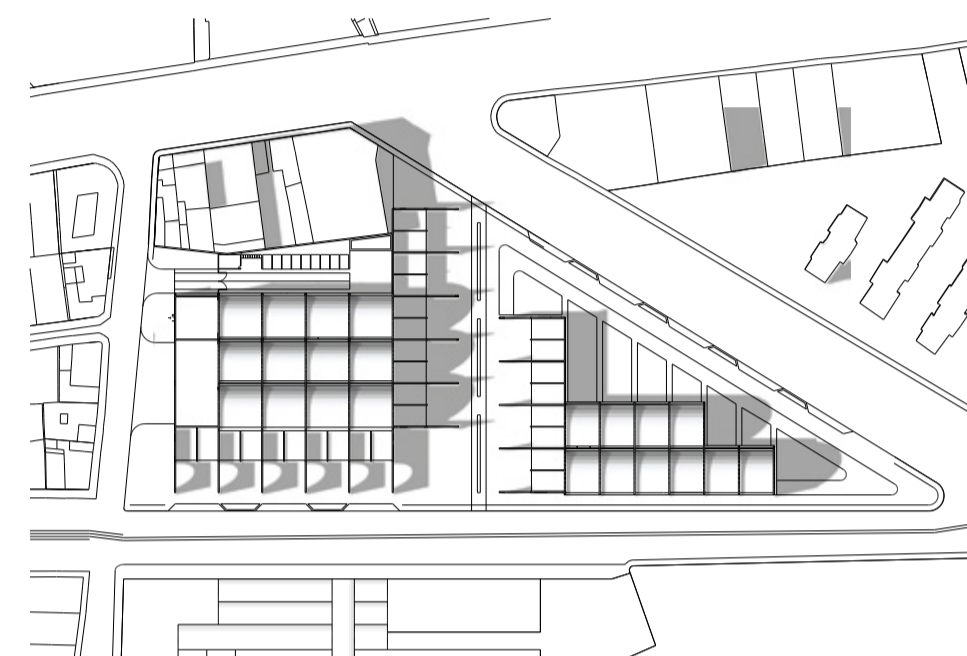
20 DE JUNIO

9h00

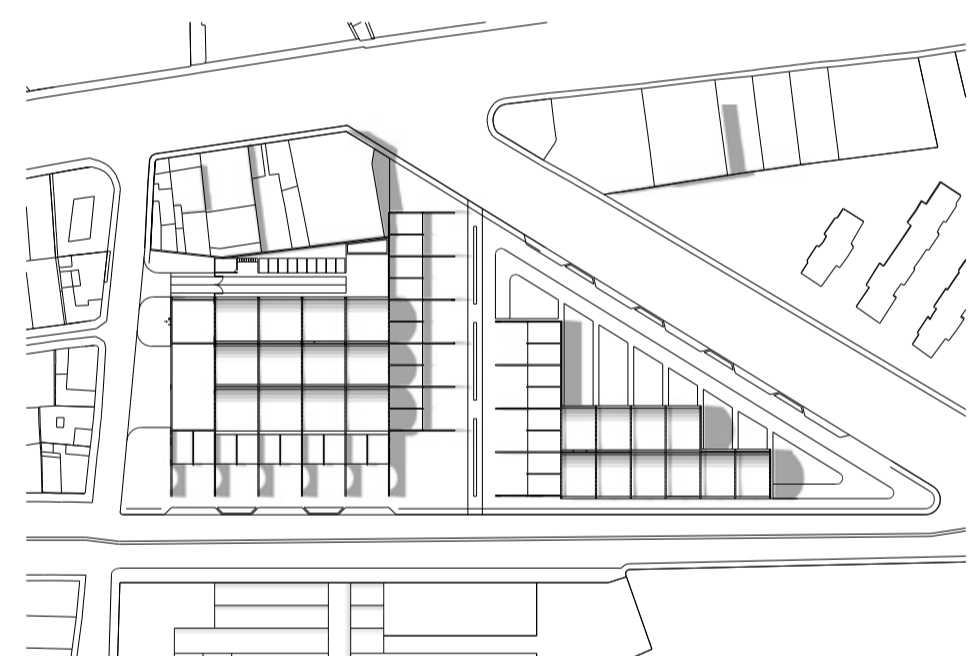


20 DE DICIEMBRE

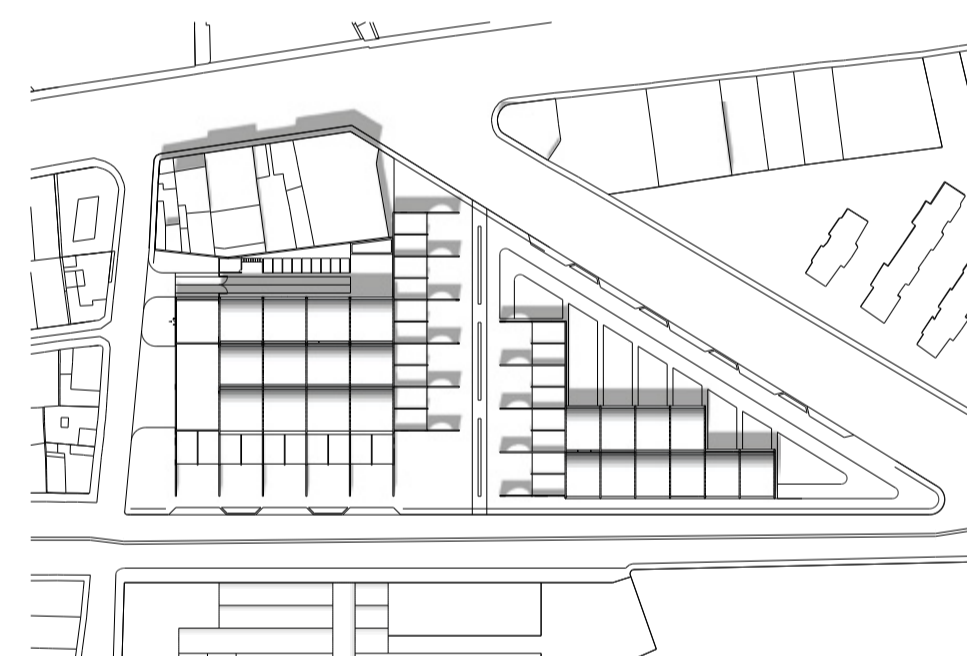
9h00



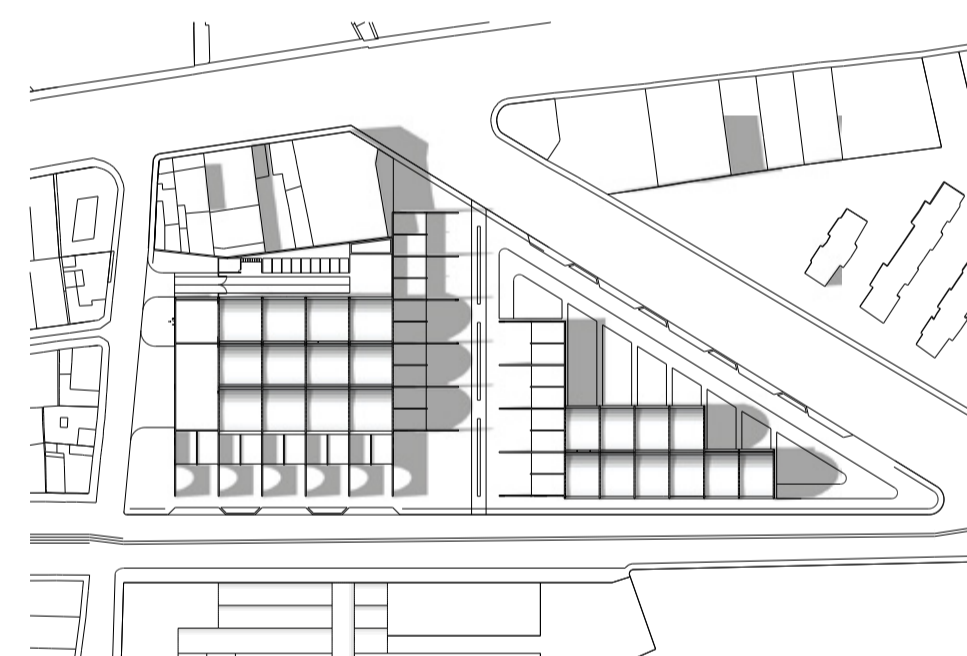
12h00



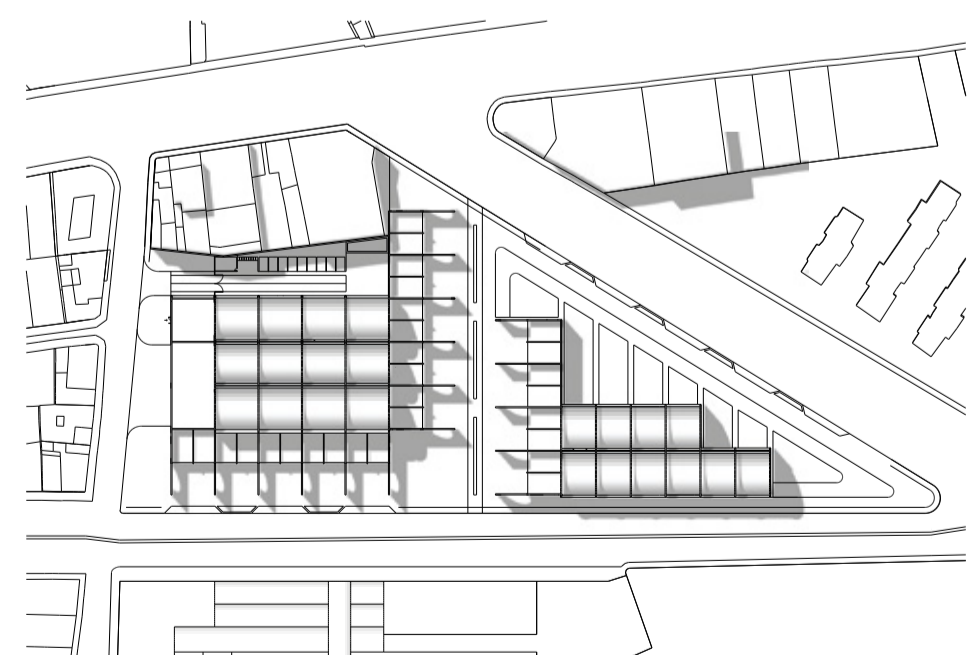
12h00



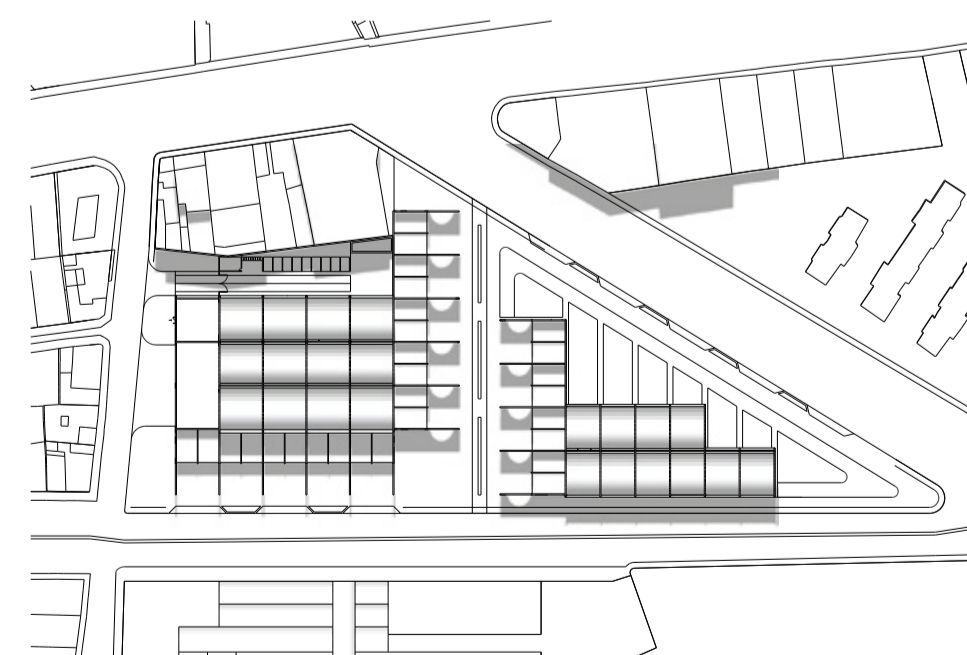
12h00



14h00



14h00



14h00

