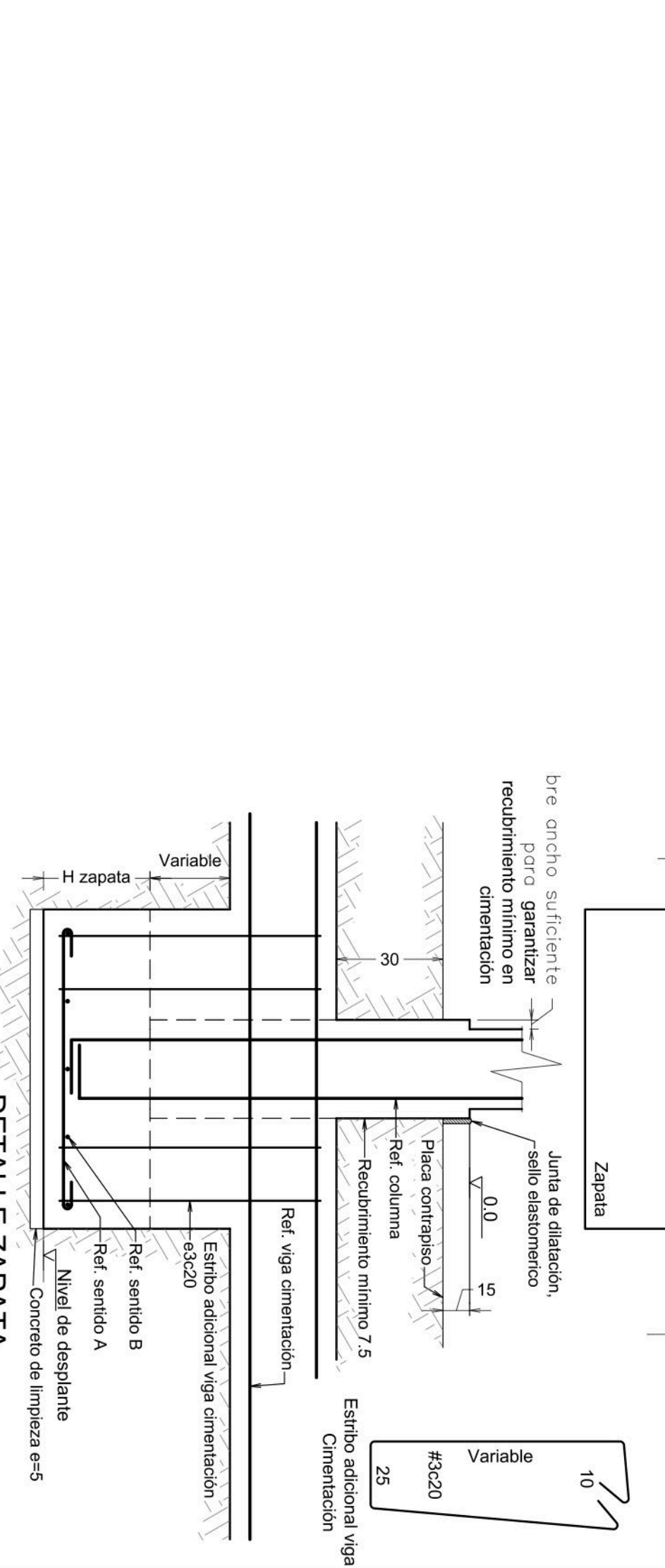


Cuadro refuerzo de zapatas - amenaza sísmica intermedia, q=550 kPa									
Cant.	h	A	B	Refuerzo A	L.A	G.A	Refuerzo B	L.B	G.B
Z1	2	45	120	7#4-145c17 +	105	20	7#4-145c17 +	105	20
Z2	2	45	120	7#4-145c17	105	20	7#4-145c17	105	20
Z3	2	45	100	7#5-128c17	85	22	7#5-128c17	85	22
Z4	6	45	110	6#4-135c19 +	95	20	6#4-135c19	95	20
Z5	2	45	100	7#5-128c15 +	85	22	6#4-135c17	95	20
Z6	4	45	140	6#4-165c17 +	125	20	6#4-165c17	125	20
Z7	2	45	140	6#4-165c17	125	20	6#4-165c17	125	20
Z8	12	45	140	6#4-165c17 +	125	20	6#4-165c17	125	20
L-A: Long. sin gancho de barra en dirección A. G-A: Long. gancho de barra en dirección A. L-B: Long. sin gancho de barra en dirección B. G-B: Long. gancho de barra en dirección B.									
Las zapatas esquinas deben llevar doble parrilla (refuerzo superior e inferior)									

Cuadro refuerzo de zapatas - amenaza sísmica intermedia, q=85 kPa									
Cant.	h	A	B	Refuerzo A	L.A	G.A	Refuerzo B	L.B	G.B
Z1	2	45	230	12#4-255c19 +	215	20	12#4-255c19 +	215	20
Z2	2	45	230	12#4-255c19	215	20	12#4-255c19	215	20
Z3	2	45	100	13#5-128c17	85	22	6#4-255c17	215	20
Z4	6	45	220	12#4-245c18 +	205	20	12#4-245c18	205	20
Z5	2	45	100	12#5-128c17 +	85	22	6#4-235c17	195	20
Z6	4	45	280	14#4-285c18 +	245	20	14#4-285c18	245	20
Z7	2	45	280	14#4-285c18	245	20	14#4-285c18	245	20
Z8	12	45	280	14#4-285c18 +	245	20	14#4-285c18	245	20
L-A: Long. sin gancho de barra en dirección A. G-A: Long. gancho de barra en dirección A. L-B: Long. sin gancho de barra en dirección B. G-B: Long. gancho de barra en dirección B.									
Las zapatas esquinas deben llevar doble parrilla (refuerzo superior e inferior)									

Cuadro refuerzo de zapatas - zona de amenaza sísmica intermedia, q=30 kPa									
Cant.	h	A	B	Refuerzo A	L.A	G.A	Refuerzo B	L.B	G.B
Z1	2	45	350	18#4-375c19 +	335	20	18#4-375c19 +	335	20
Z2	2	45	350	18#4-375c19	335	20	18#4-375c19	335	20
Z3	2	45	150	20#5-178c17 +	135	22	6#4-375c19 +	335	20
Z4	6	45	320	17#4-345c19 +	305	20	17#4-345c19	305	20
Z5	2	45	120	17#5-148c17 +	105	22	7#4-325c17 +	285	20
Z6	4	45	410	22#4-435c18 +	395	20	22#4-435c18	395	20
Z7	2	45	410	22#4-435c18	395	20	22#4-435c18	395	20
Z8	12	45	380	20#4-405c19 +	365	20	20#4-405c19 +	365	20
L-A: Long. sin gancho de barra en dirección A. G-A: Long. gancho de barra en dirección A. L-B: Long. sin gancho de barra en dirección B. G-B: Long. gancho de barra en dirección B.									
Las zapatas esquinas deben llevar doble parrilla (refuerzo superior e inferior)									



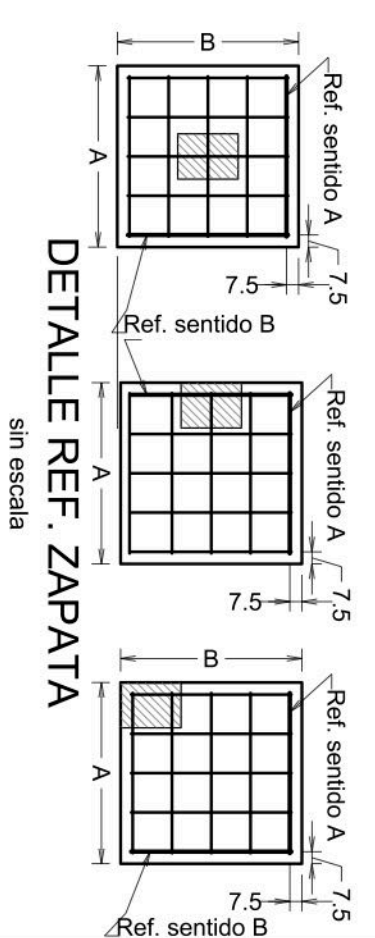
**Suelos**

El presente planteamiento se basa en el estudio de suelos, este plano no es válido sin la firma de aprobación del Ingeniero Geotecnista.

**V.B. Ingeniero Geotecnista**

Profundidad de desplante: -1.00 m del nivel actual del terreno

Si en la cota de fundación propuesta no se encuentra el suelo de cimiento recomendado, las excavaciones para zapatas debe profundizarse hasta hasta localizarlo.



PROYECTO: PROYECTO TIPO PARA CONSTRUCCION Y DOTACION DE INFRAESTRUCTURA BASICA DE EDUCACION.

CONTIENE: Zona amenaza sísmica intermedia - Orientación

Ing. Wilson Salvador Gamba Rodríguez

M.P. 2502006-80149145

ING. CARLOS MEDINA

MAT 75202-92781 QND

Ing. Nelson Echeverría

M.P. 2502081726CND

CONSORCIO B & K 2016

ESQUEMA: Esquema básico Arquitectónico 10/01/2017

Anteproyecto Arquitectónico 17/03/2017

Proyecto Arquitectónico 17/04/2017

ESC: 17/04/2017

FECHA: E2

PLANO: E2

ARCHIVO: P004 2017 PROTOTIPO CENTRO DE EDUCACION

CONSECUTIVO: 20 DE 10

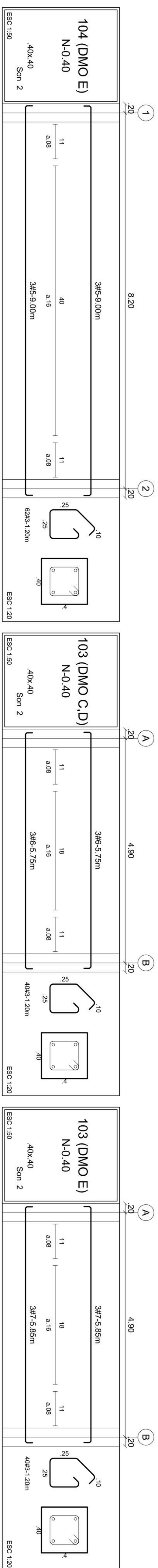
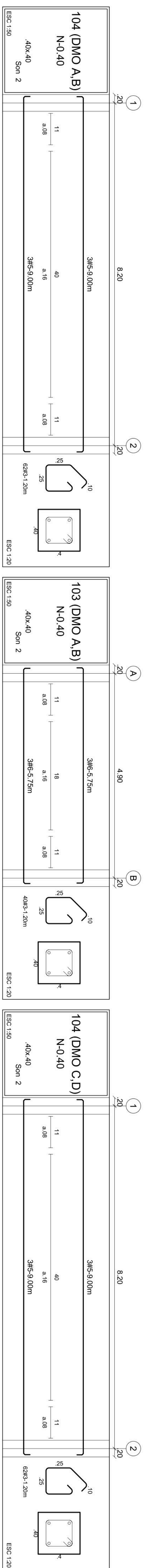
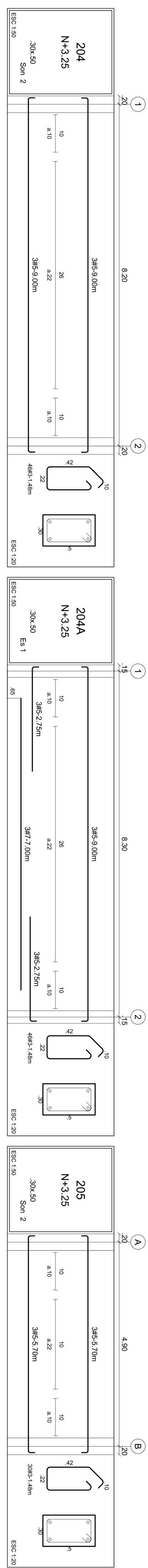
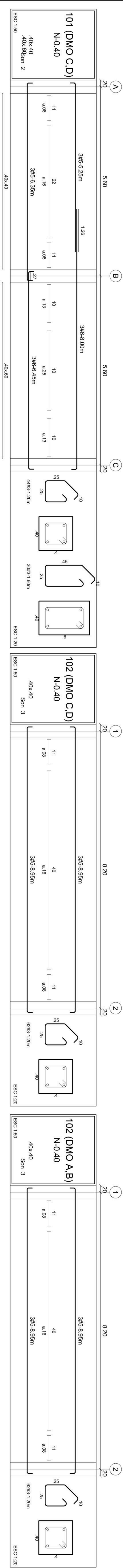
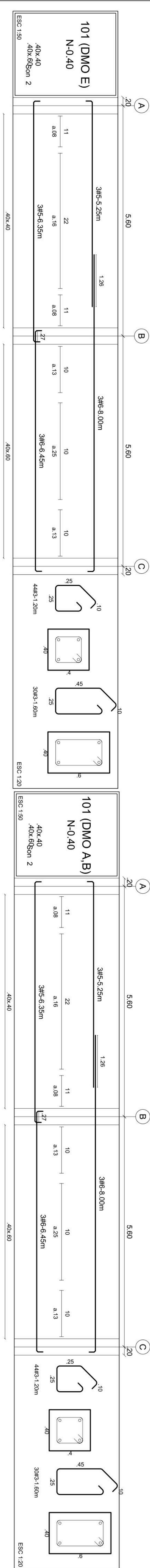
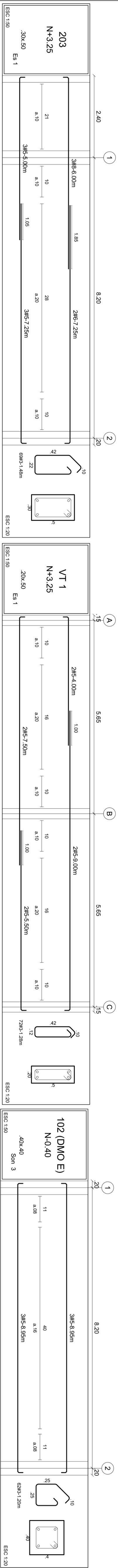
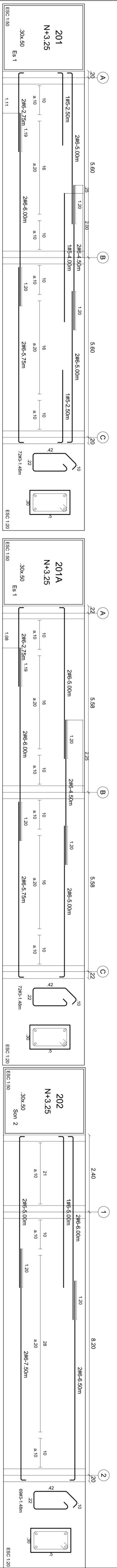











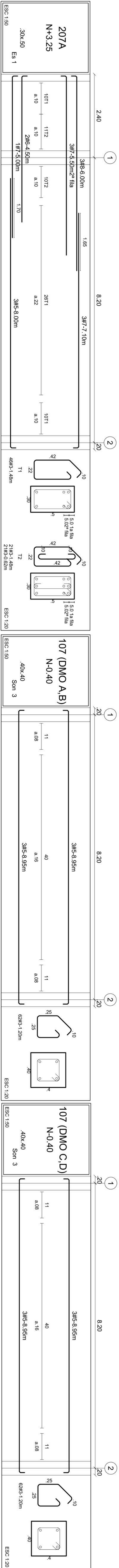




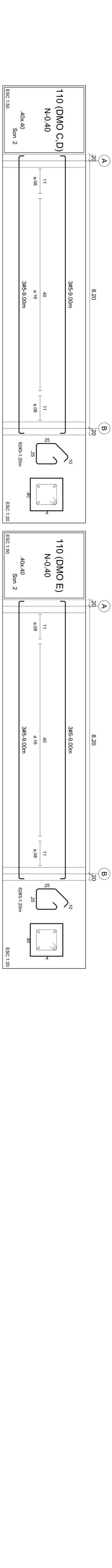
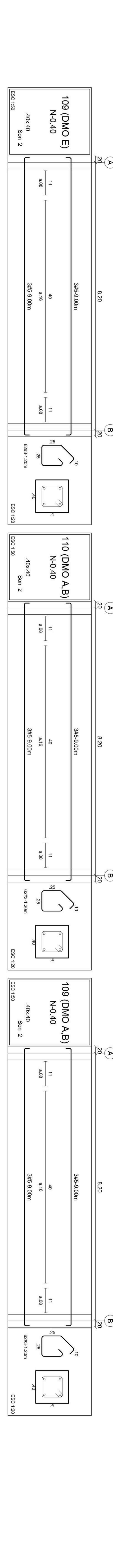
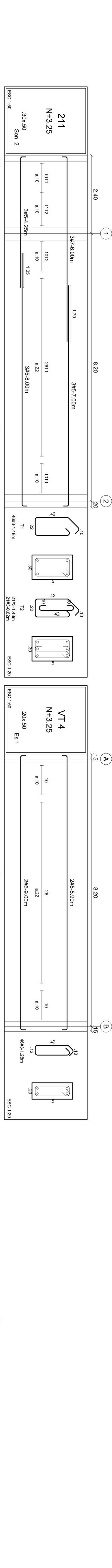
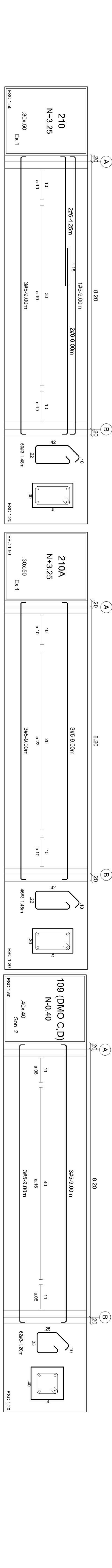
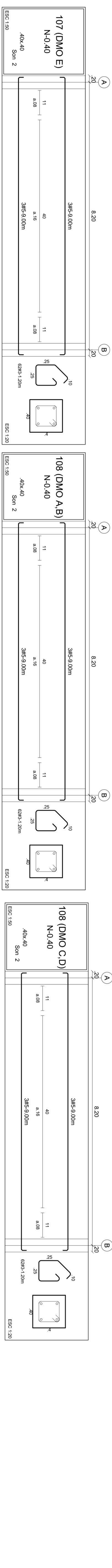
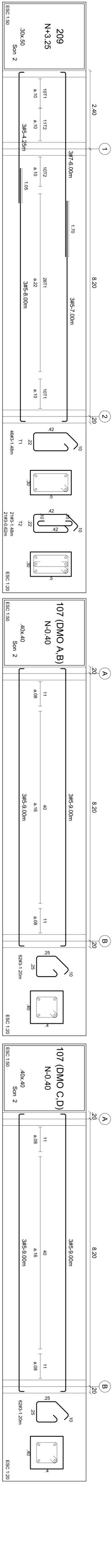
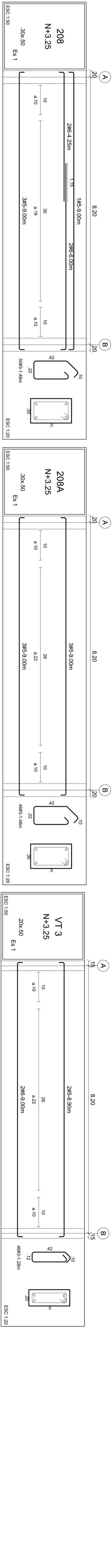





 <b>FONADE</b> Proyecto que transgreden lides		 <b>DNP</b> Departamento Nacional de Planeación		 <b>Mineducación</b> Ministerio de Educación Nacional	
<b>PROYECTO:</b> PROYECTO TIPO PARA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE EDUCACIÓN.		<b>CONSULTOR:</b>		<b>DISEÑO</b>	
<b>CONTIENE:</b> Zona amenzada sientica intermedia - Despliege Vigas		Arq. Wilson salvador Gamba Rodriguez M.P. A25022006-80149145		 ING. NELSON ECHVERRÍA MEDINA MAT. 25022 82781 QNMD	
CARLOSCABAL + PROCESO URBANO S.A.S.		<b>VoBo INTERVENITORIA</b> VoBo ESPECIALISTA		<b>KONCRETE</b>  INGENIERIA - INGENIERIA SISTEMAS	
		Ing. Nelson Echeverría M.P. 25022097256CND		 CONSORCIO B & K 2016	
<b>OBSERVACIONES:</b>					
<b>EMISION:</b>		Esquema básico Arquitectónico 10/01/2017 Antiproyecto Arquitectónico 13/02/2017 Proyecto Arquitectónico 17/04/2017			
<b>ESC:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>PLANO:</b>			
	17/04/2017	E5			
<b>ARCHIVO:</b>		<b>CONSECUTIVO:</b>			
P004 2017 PROTOTIPO CENTRO DE EDUCACIÓN		500		DE 10	











PROYECTO QUE TRANSFORMA VIDAS

Departamento Nacional de Planeación

Ministerio de Educación Nacional

PROYECTO: PROYECTO TIPO PARA CONSTRUCCION Y DOTACION DE INFRAESTRUCTURA BASICA DE EDUCACION.

CONTIENE: Zona amenaza sísmica intermedia - Despiece vigas

CONSULTOR: Aq. Wilson Salvador Gamba Rodríguez  
M.P. 25022006-80149145

DISEÑO: ING. CARLOS MEDINA  
MAT 75202-92781 QND

VGB INTERVENORIA VGB ESPECIALISTA

ING. Nelson Echeverría  
M.P. 25202091726CND

KONCREAR

Asesoría Técnica y Ejecución de Obra

CONSORCIO B & K 2016

OBSERVACIONES:

EMISION:

Esquema básico Arquitectónico 10/01/2017  
Anteproyecto Arquitectónico 17/03/2017  
Proyecto Arquitectónico 17/04/2017

ESC: ESC

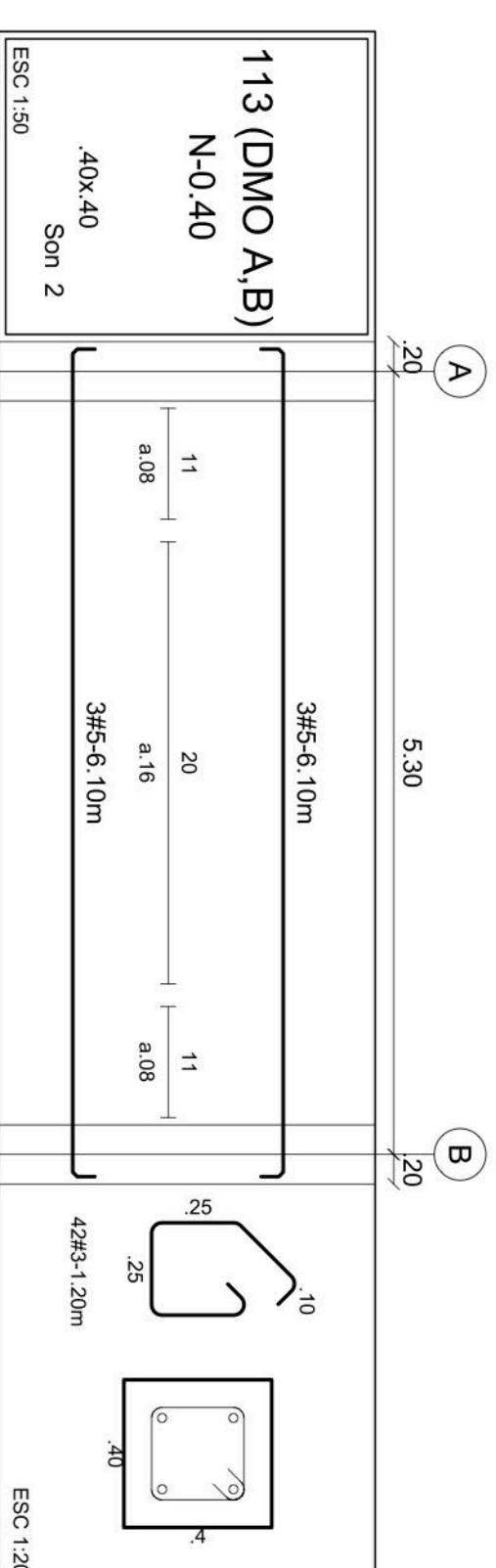
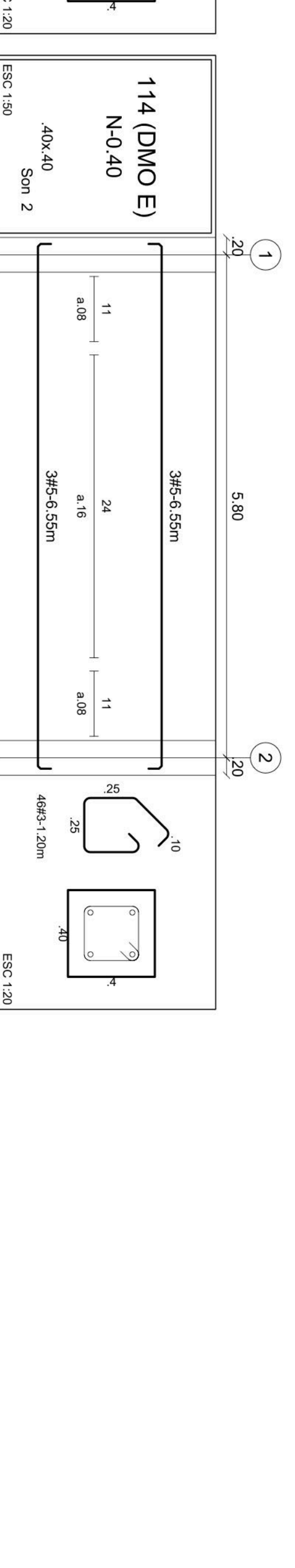
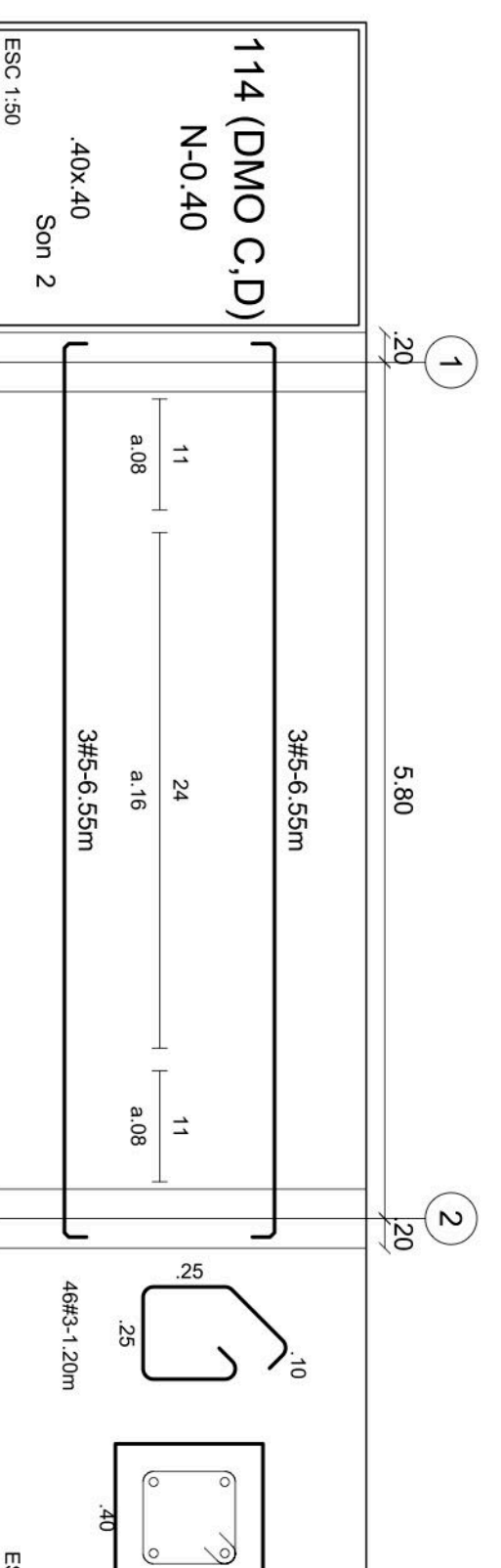
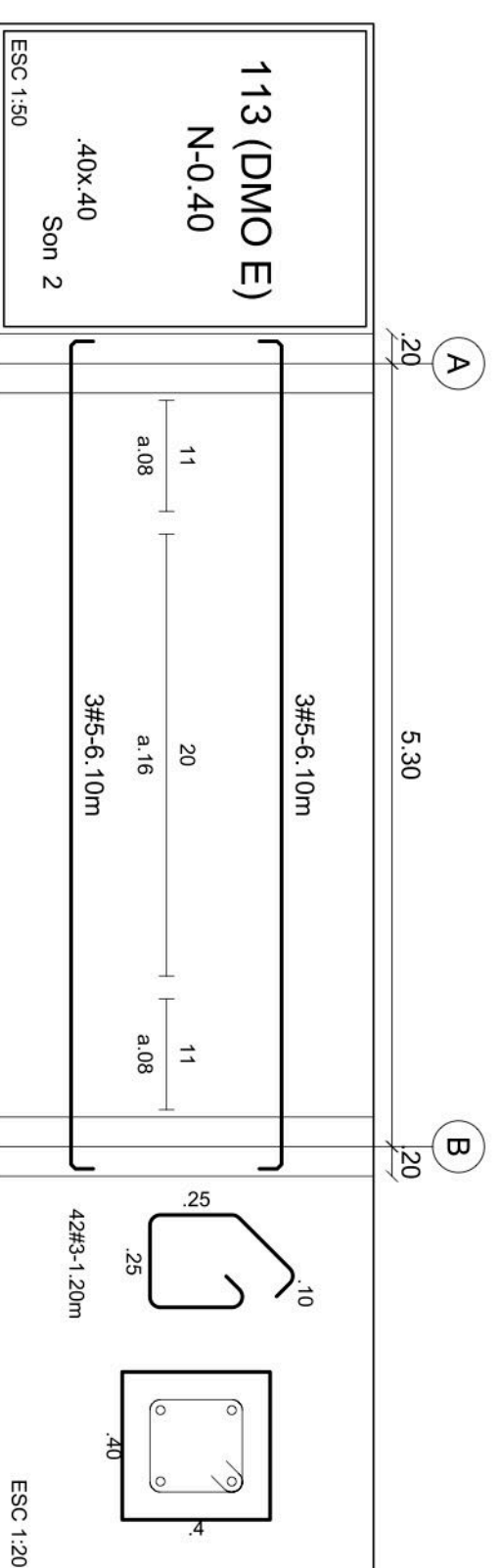
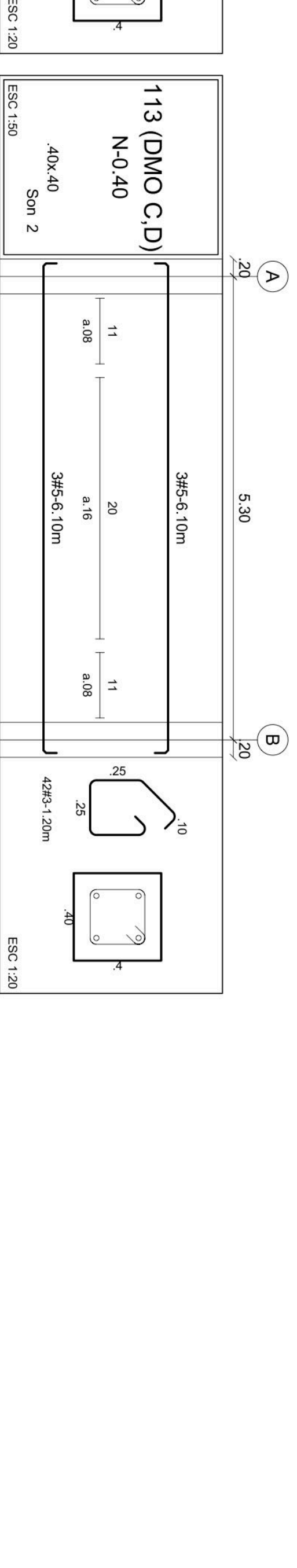
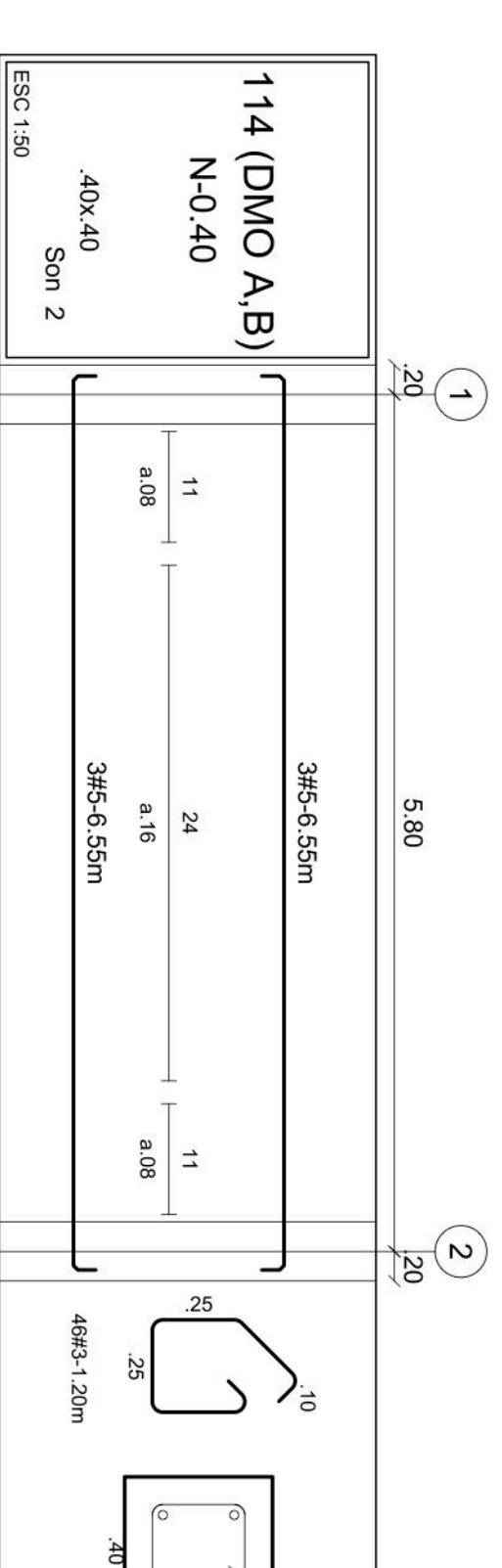
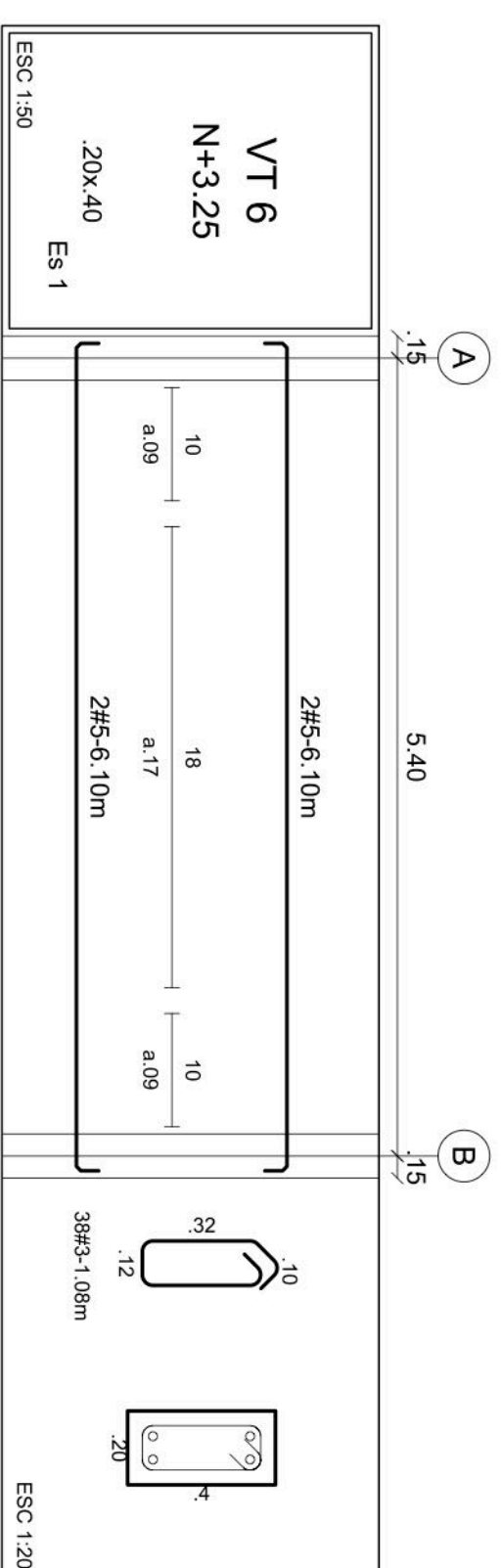
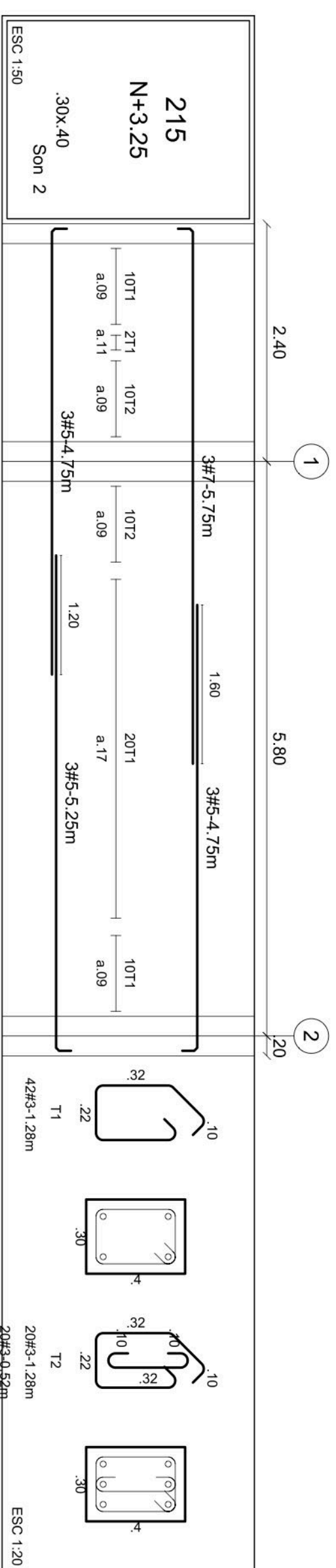
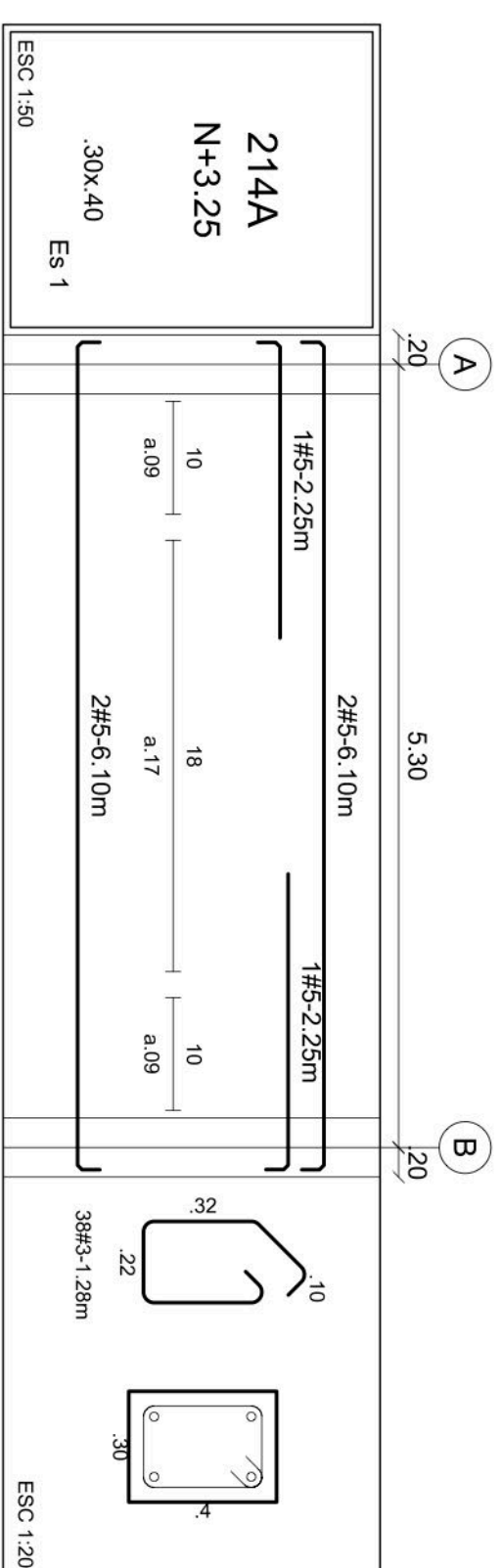
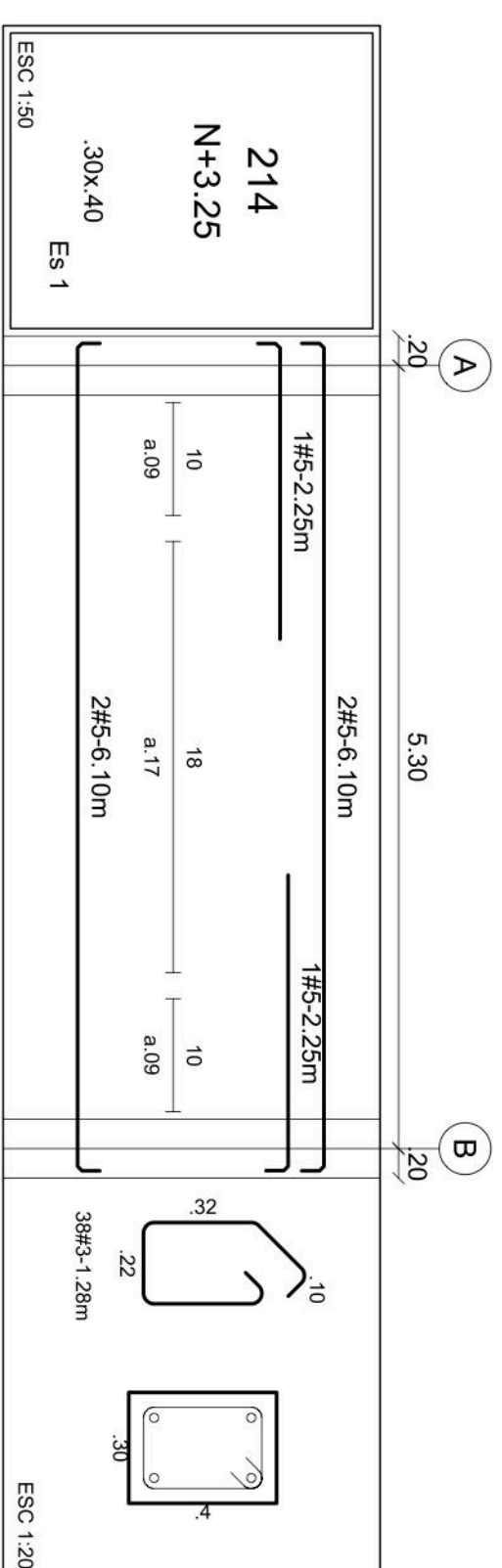
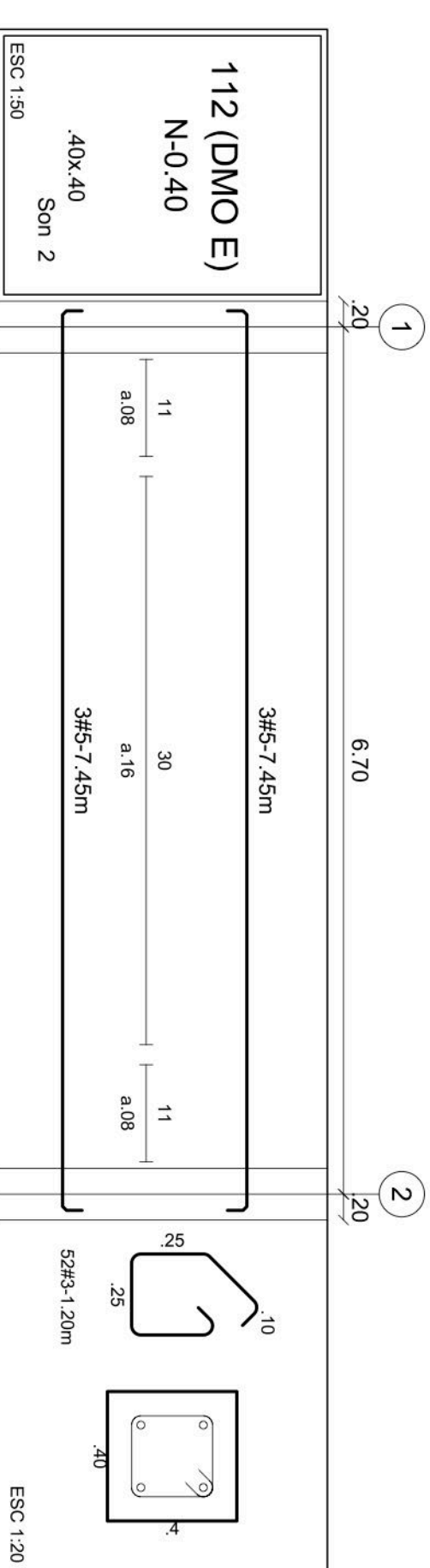
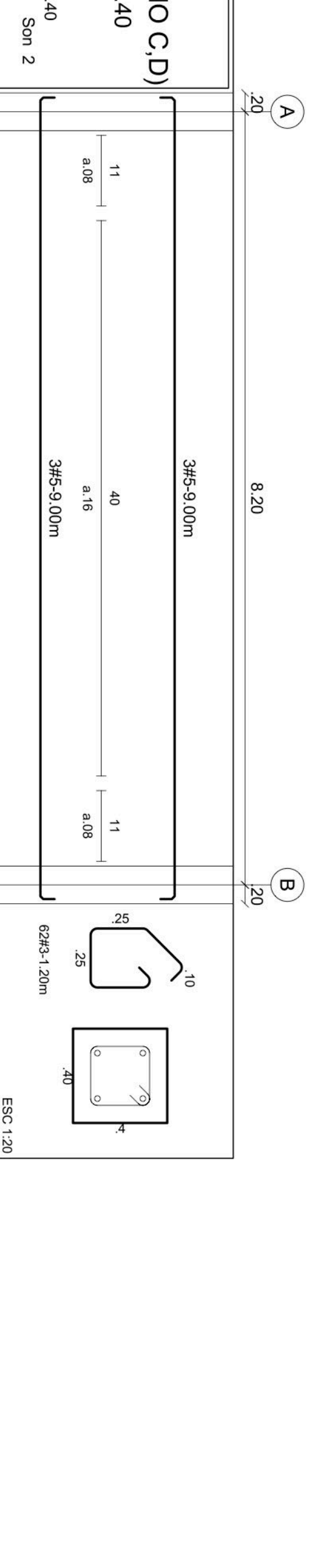
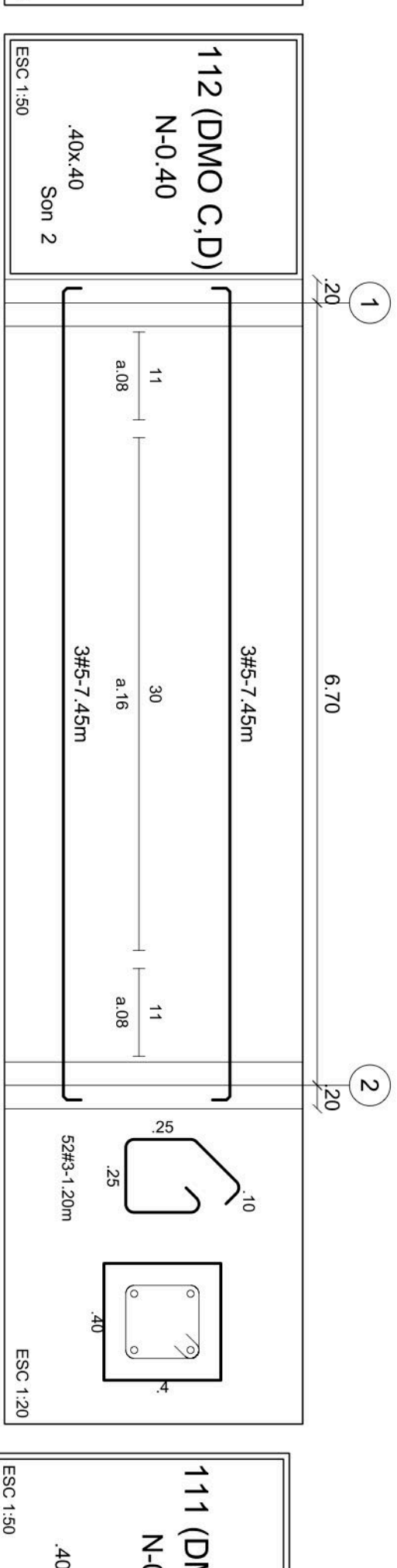
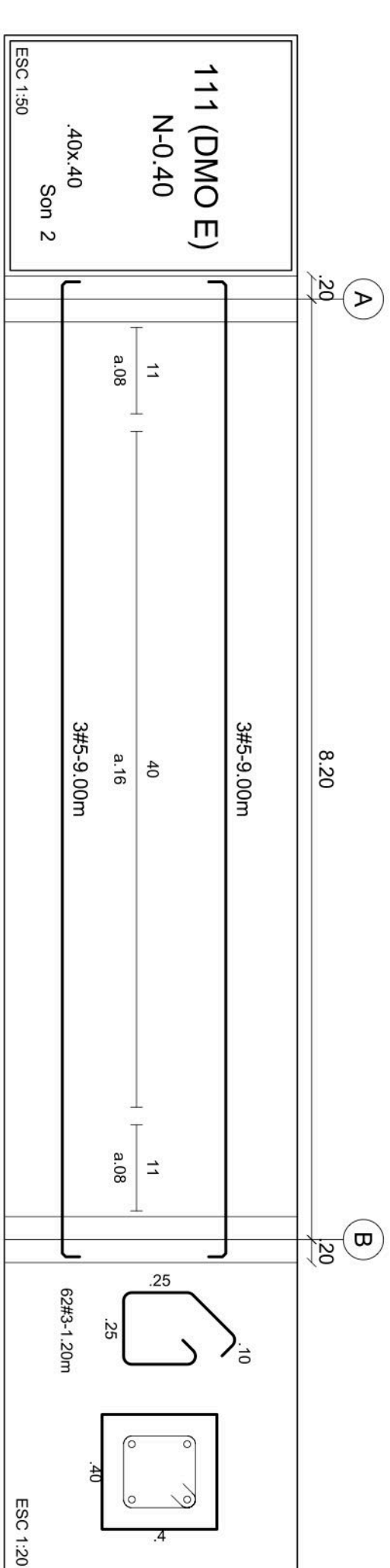
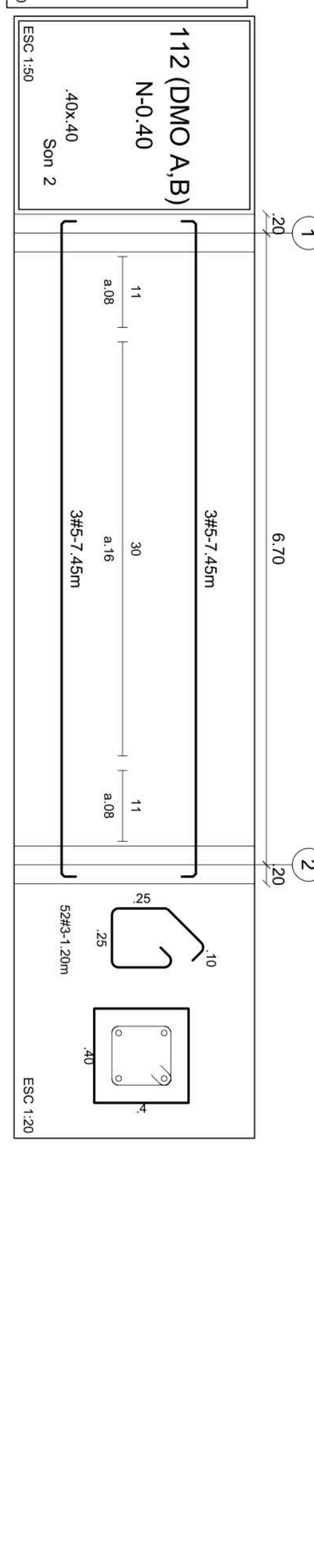
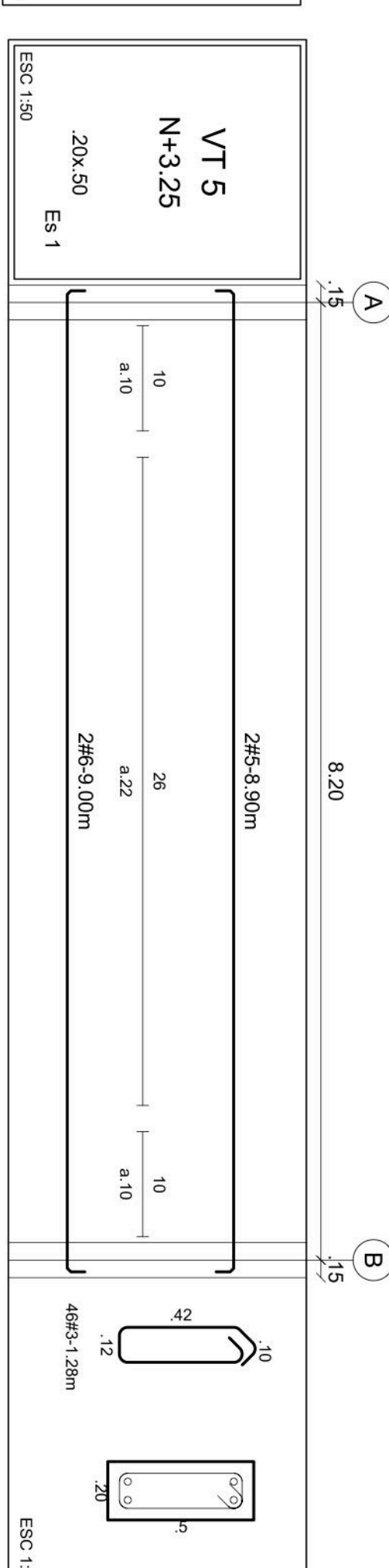
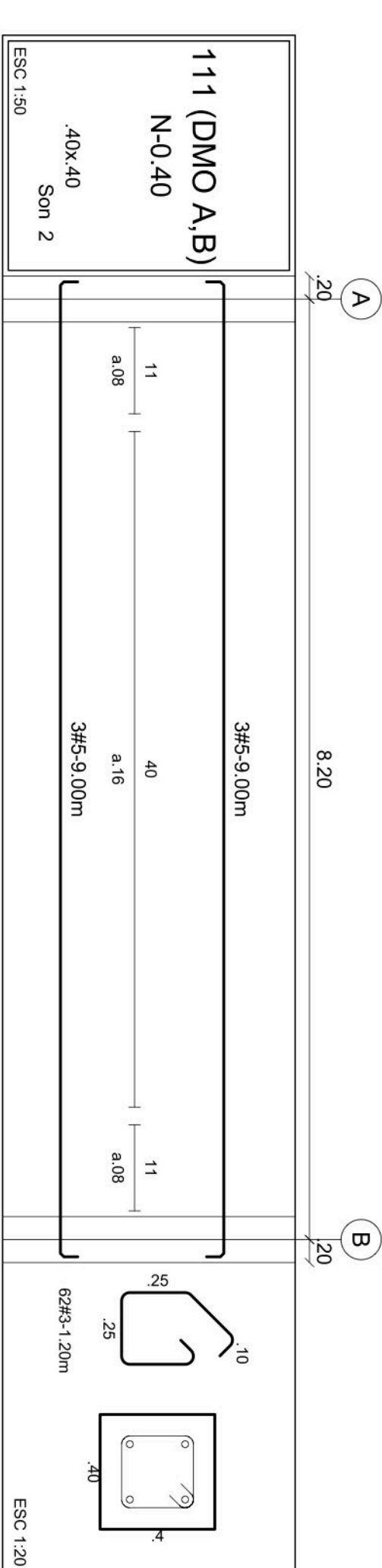
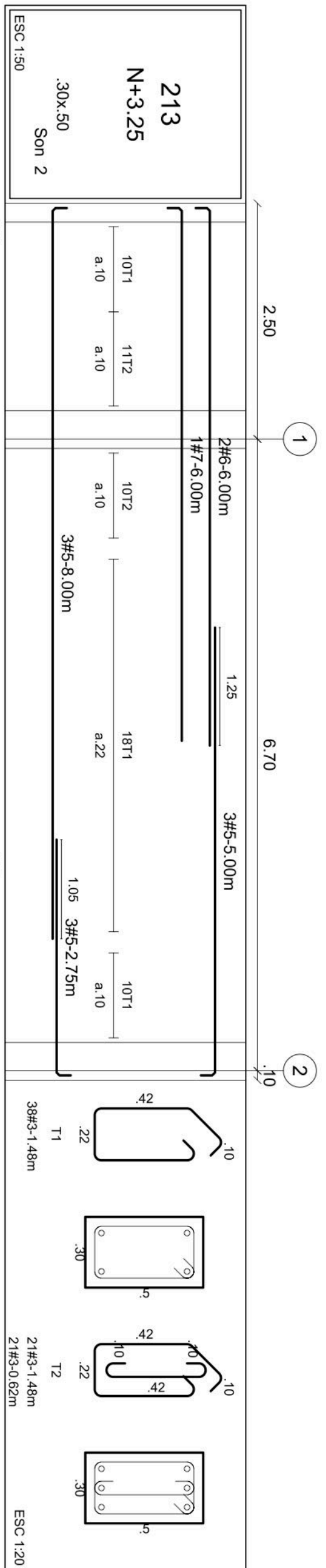
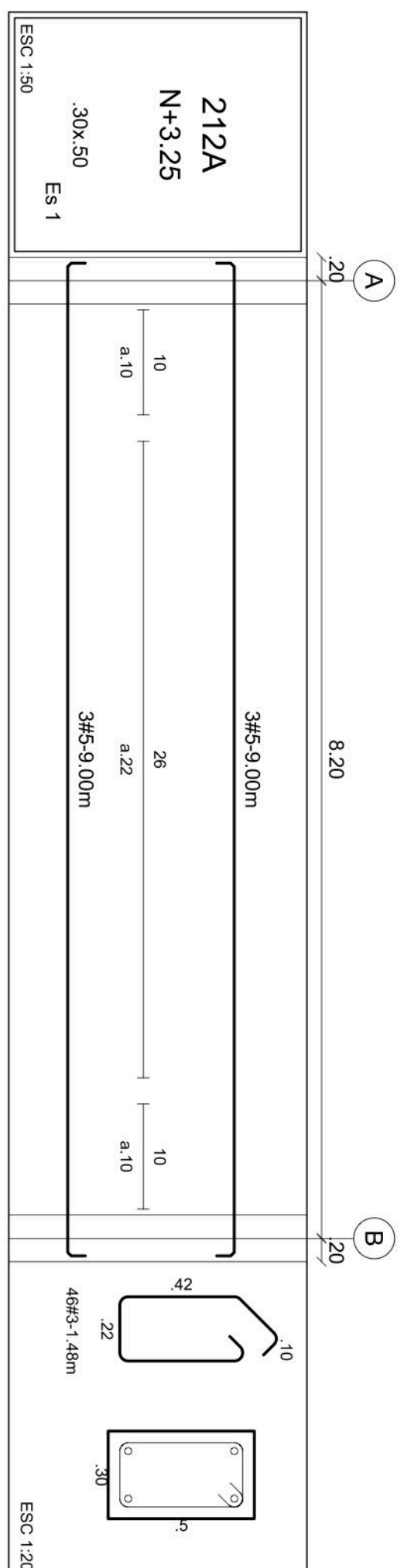
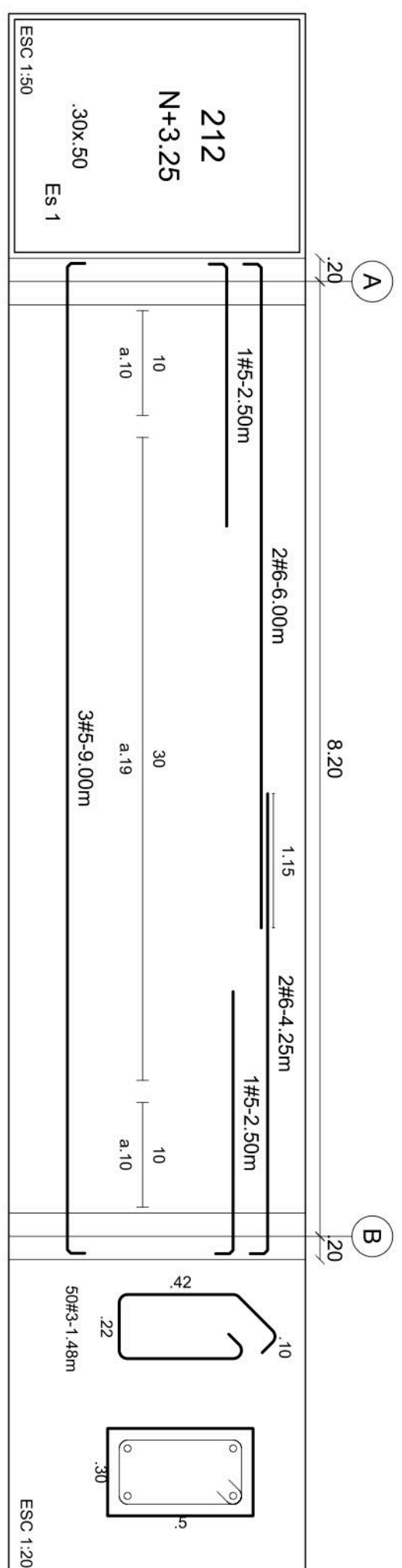
FECHA: 17/04/2017

PLANO: E7

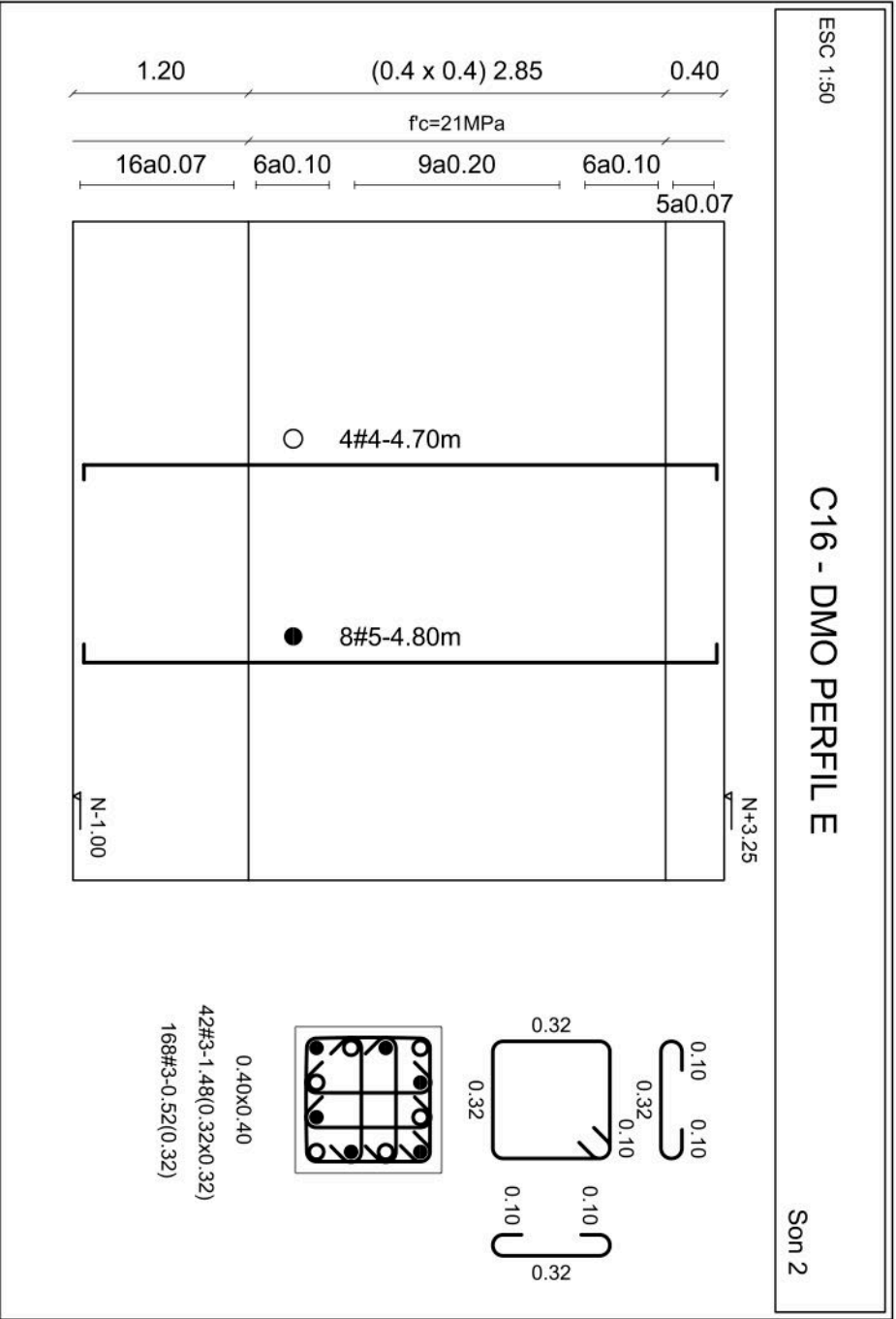
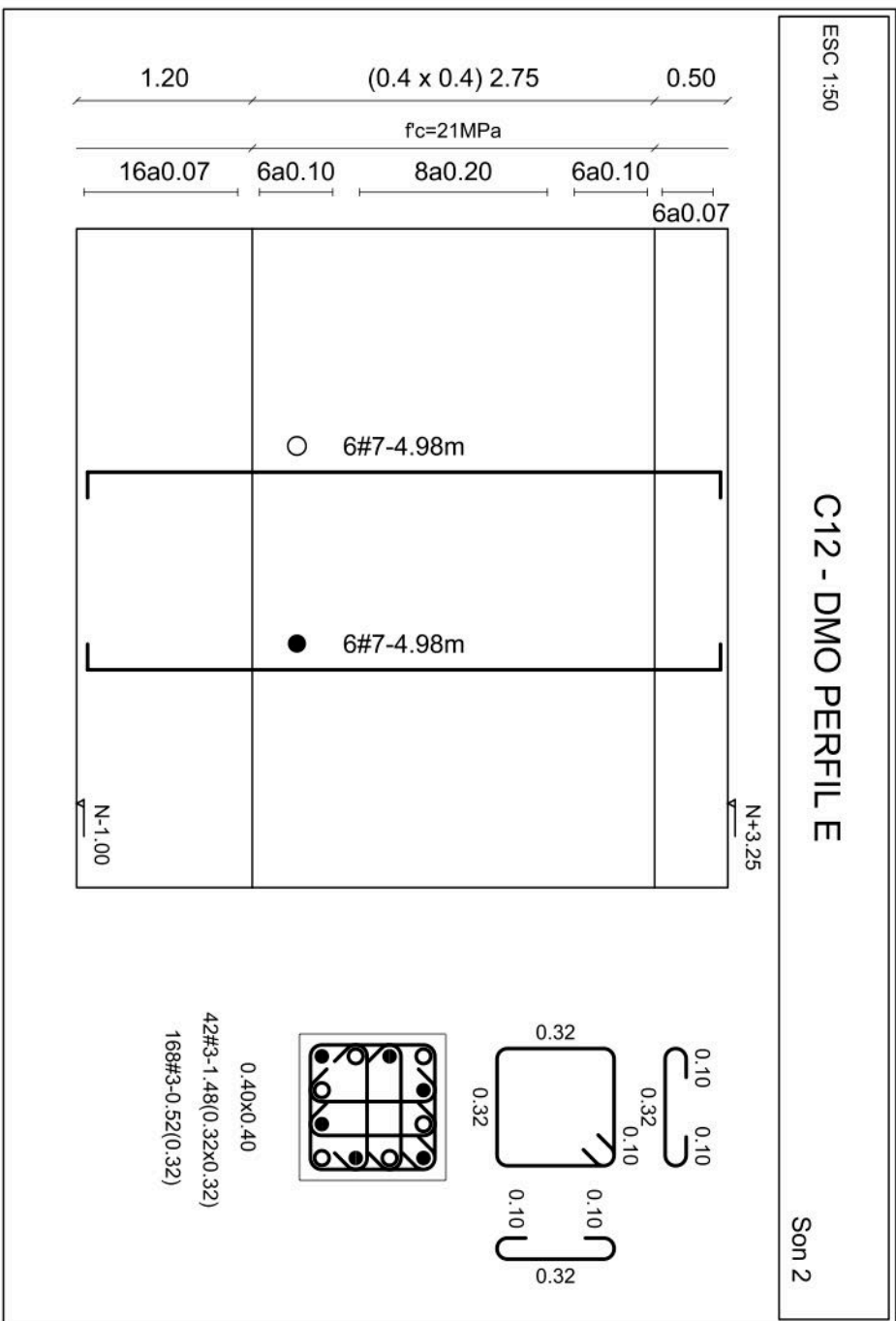
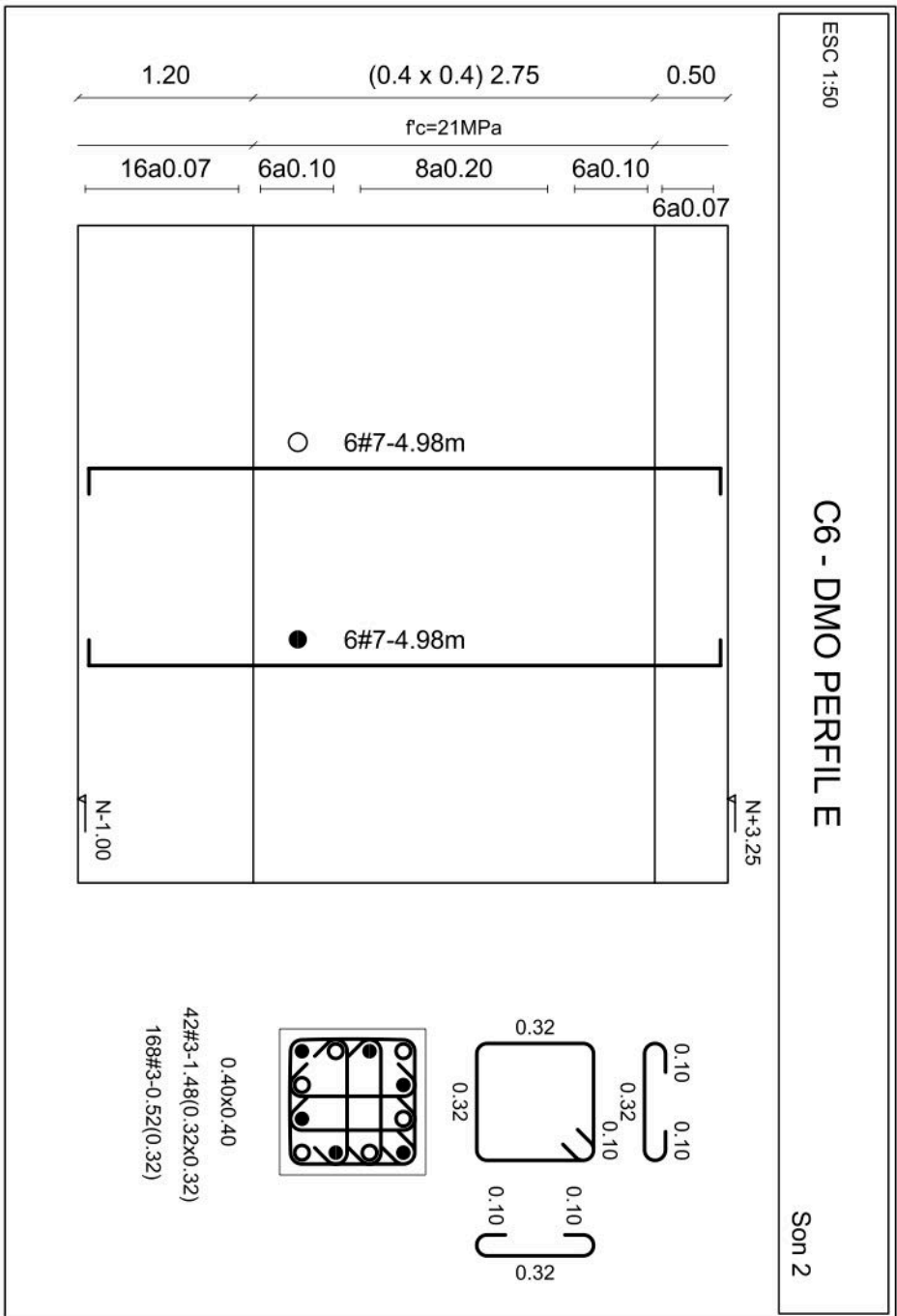
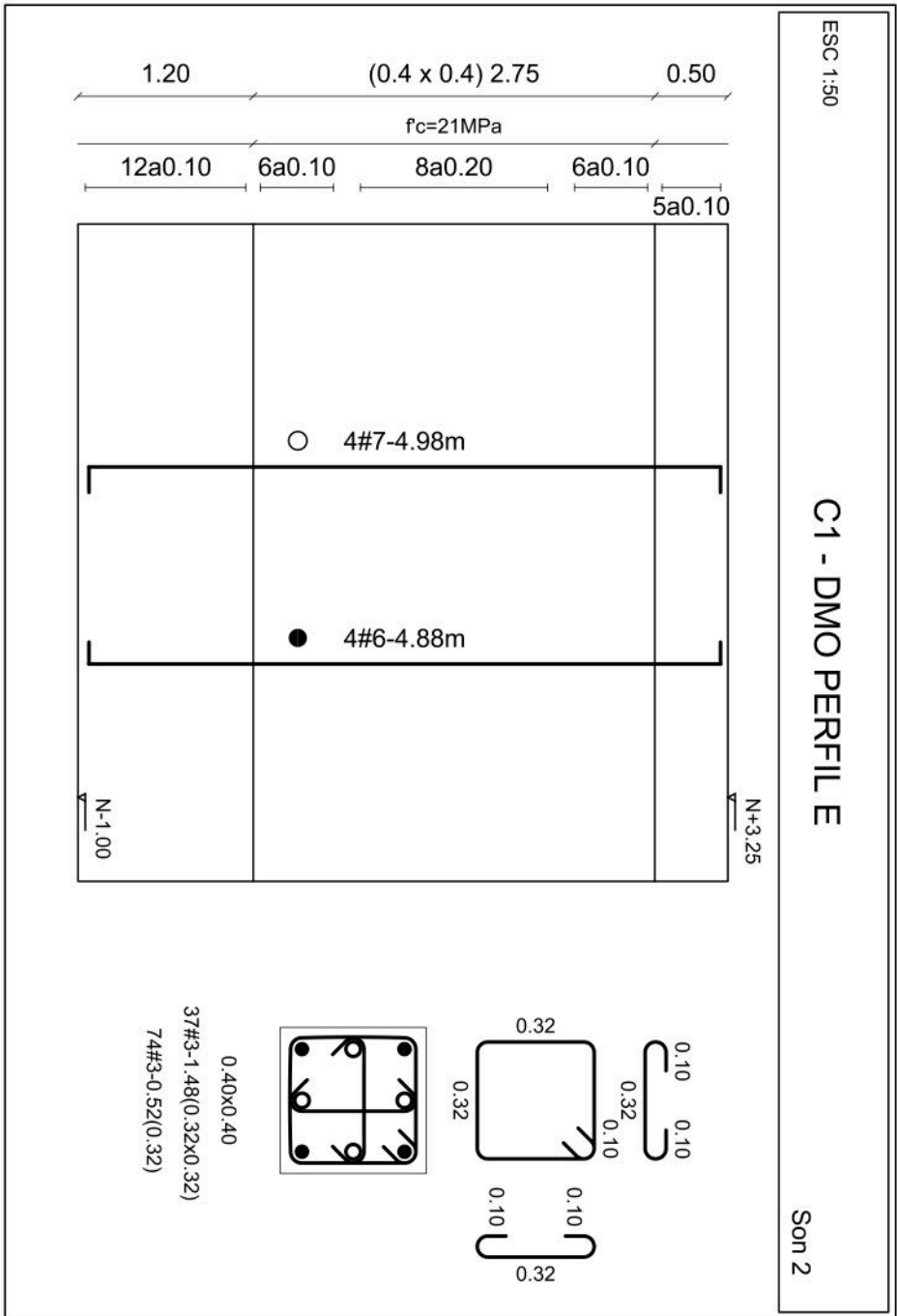
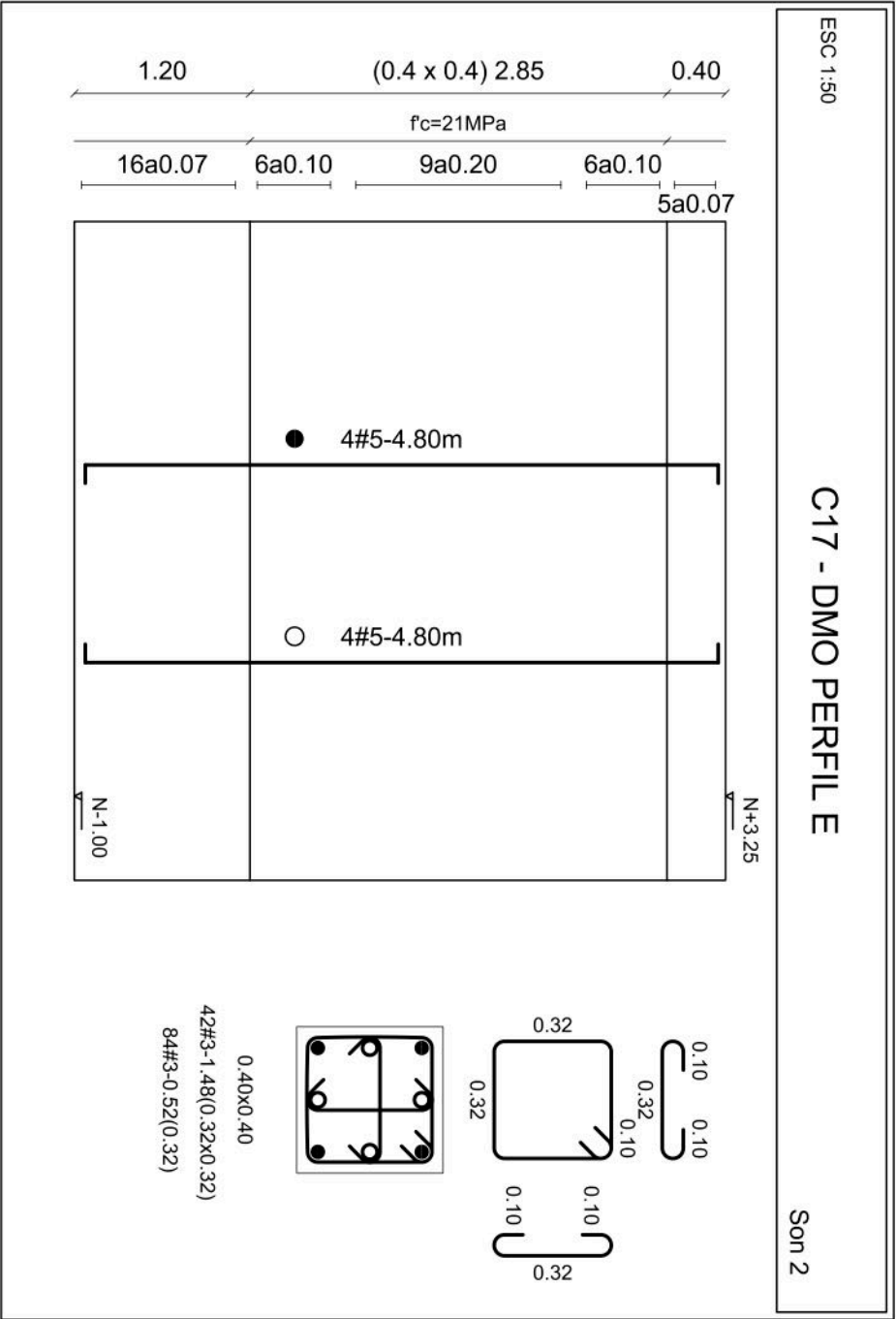
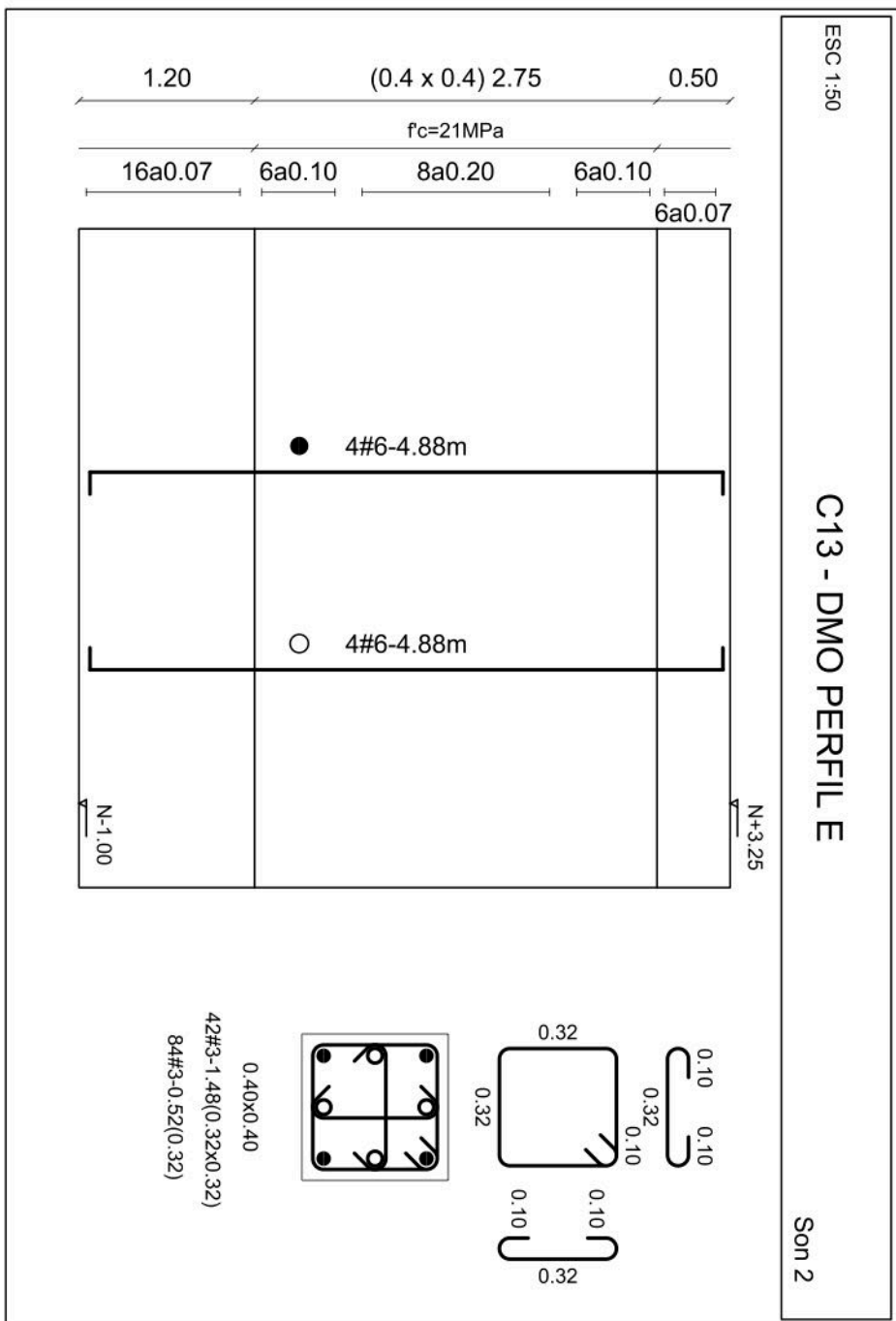
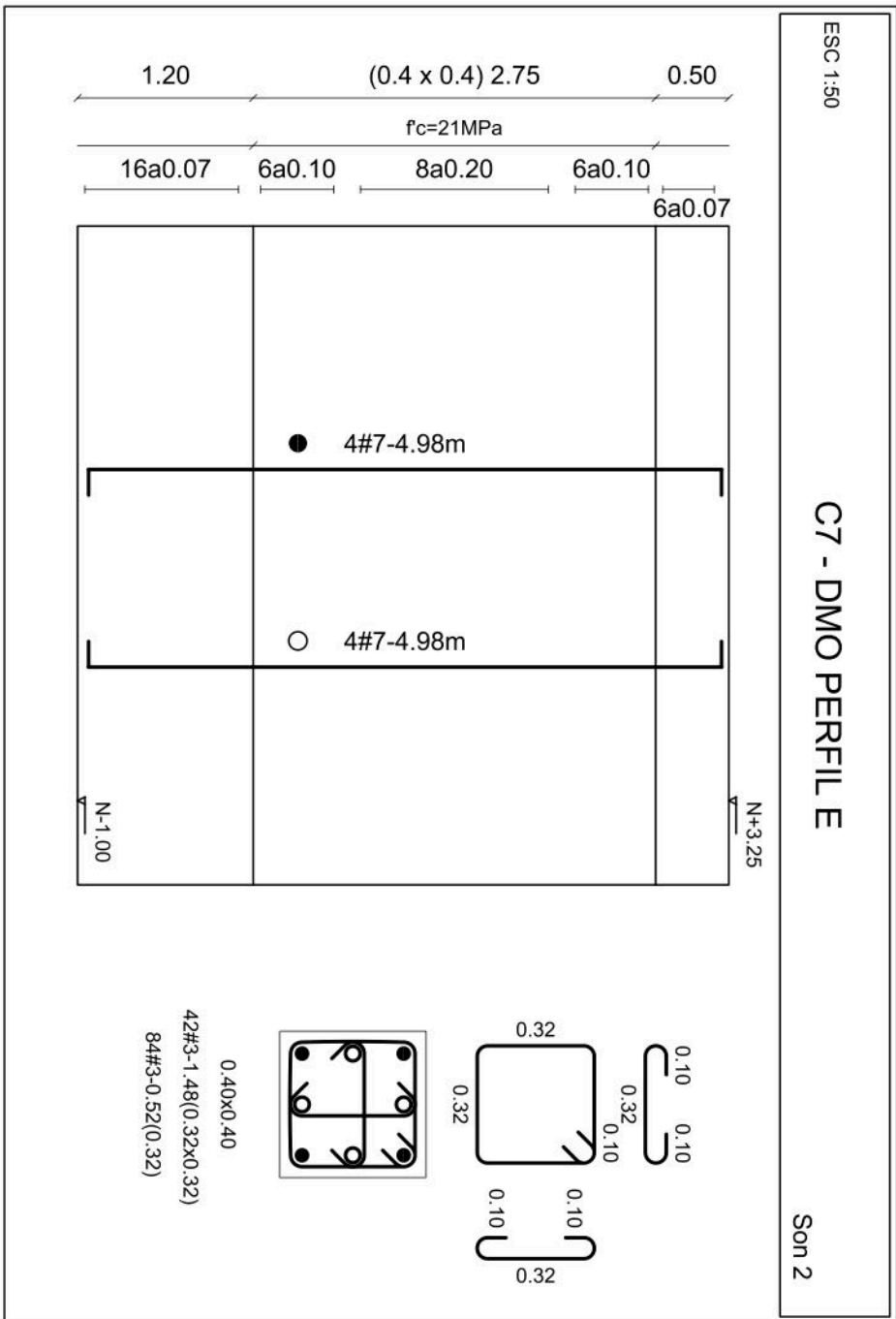
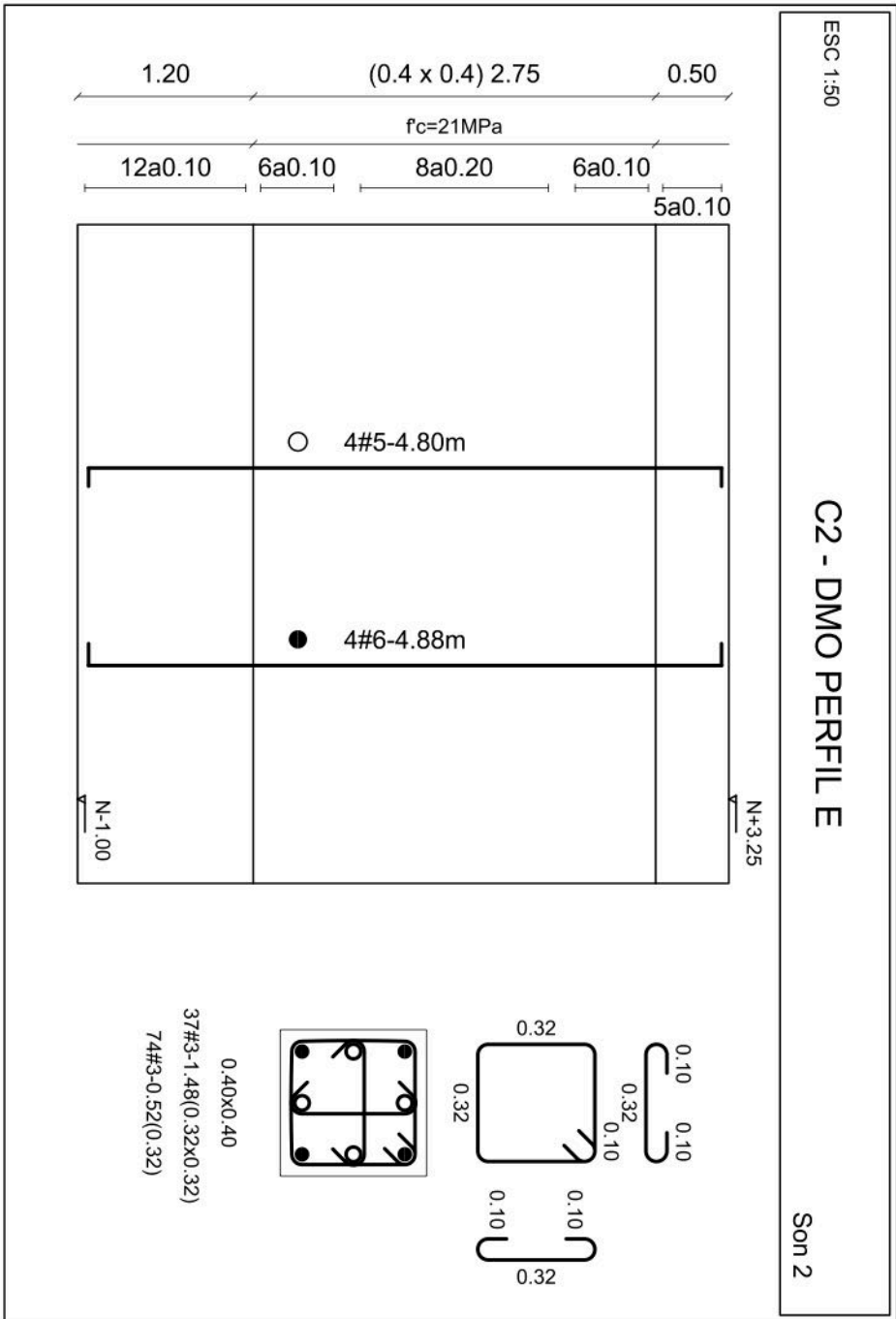
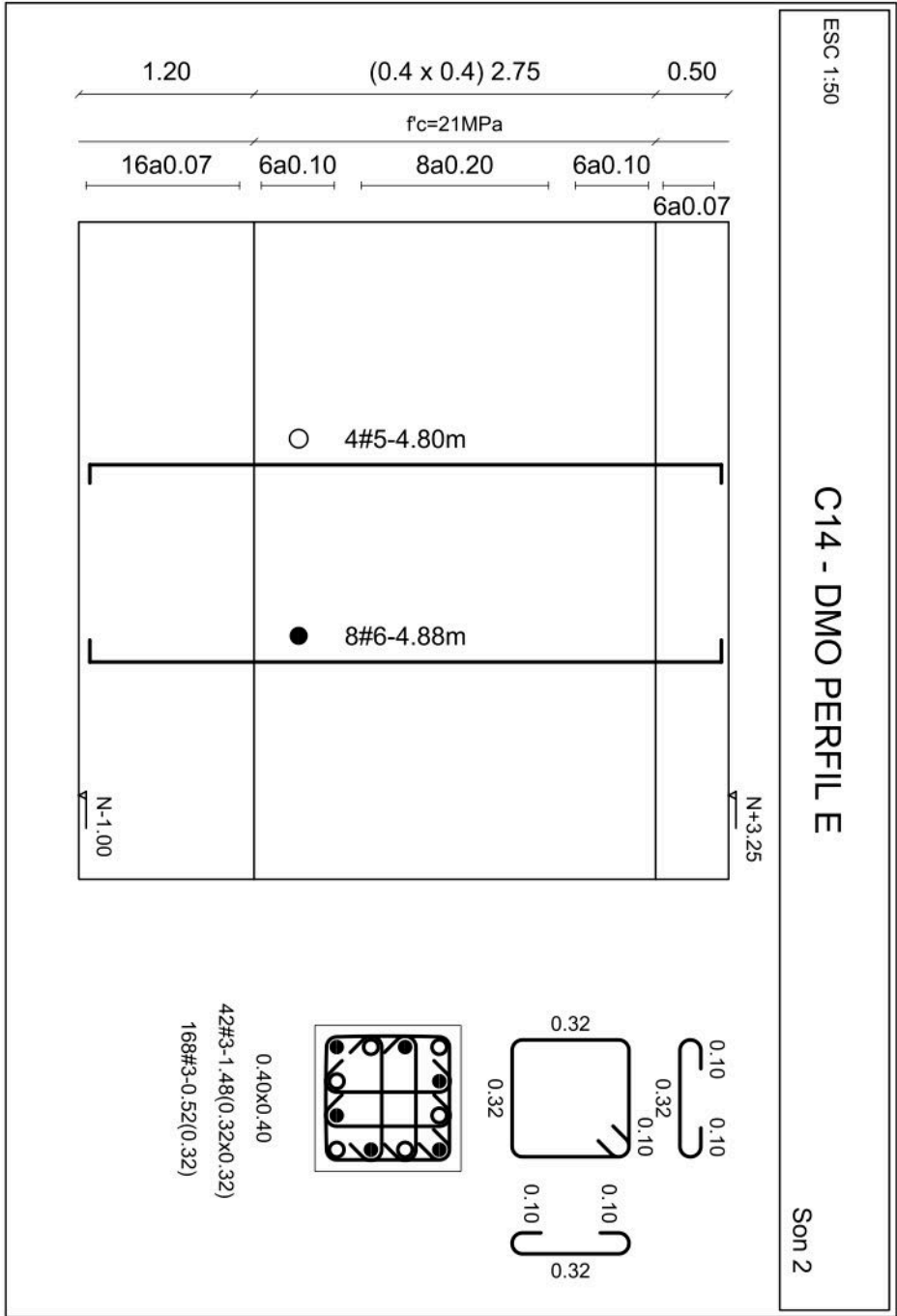
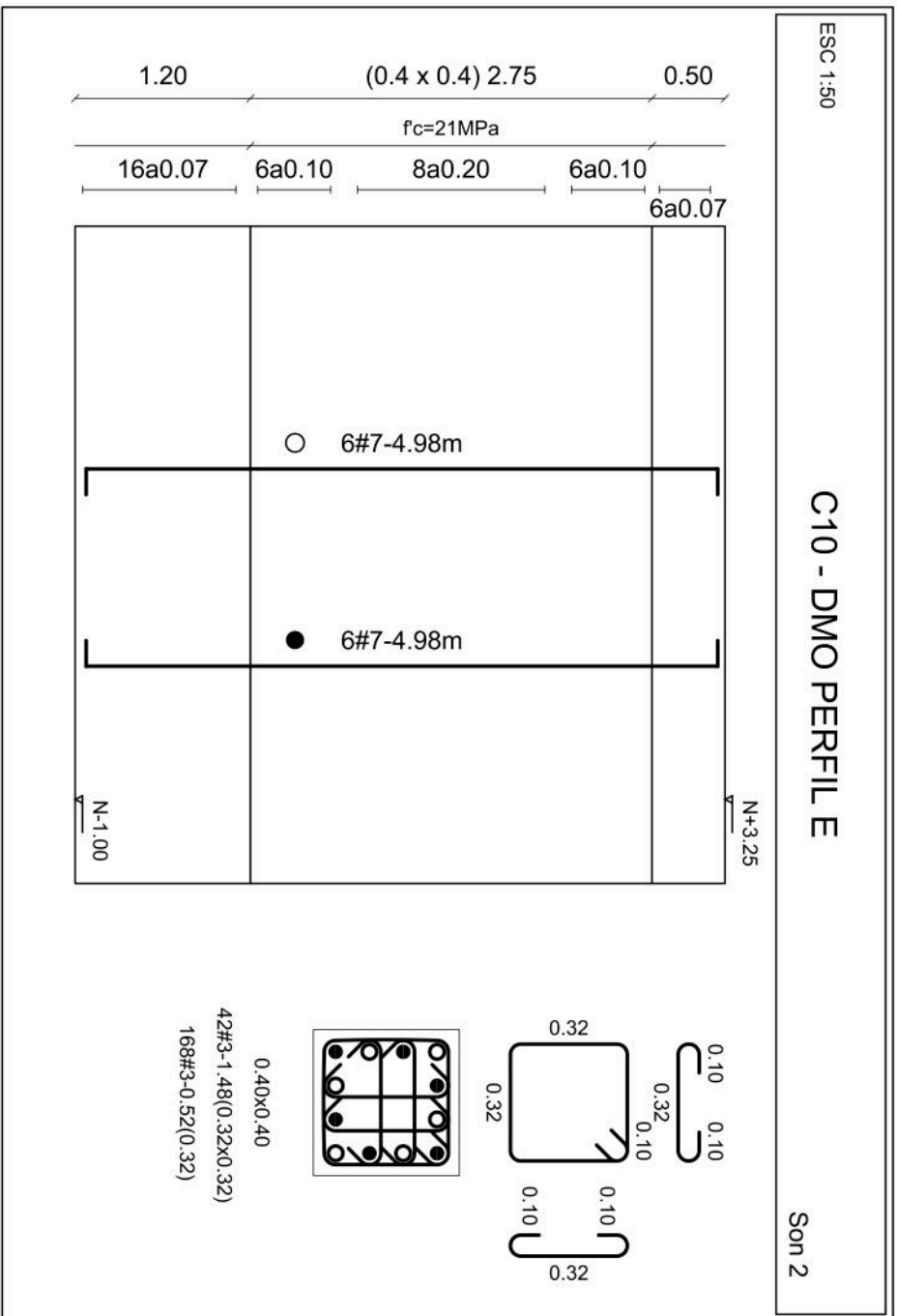
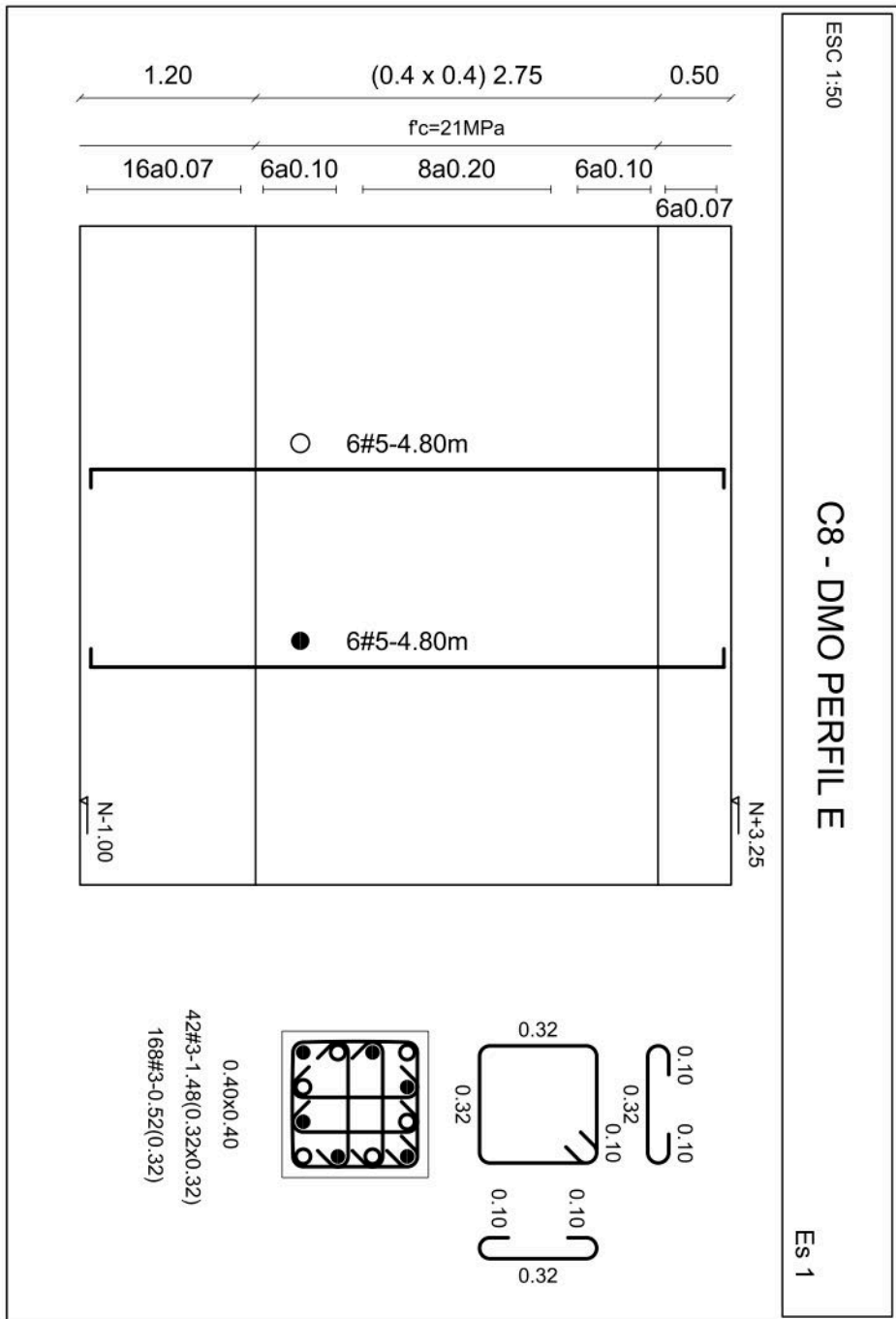
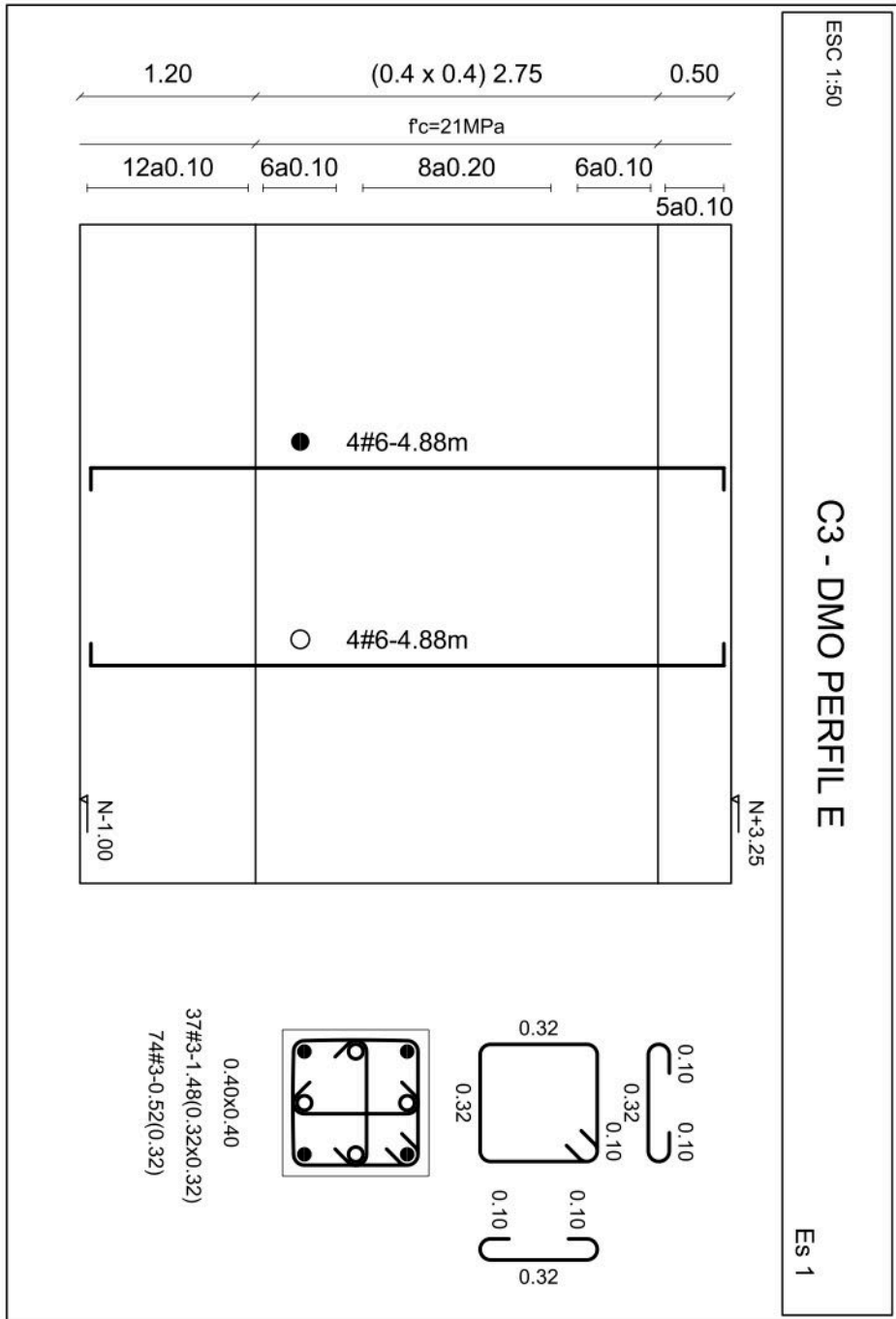
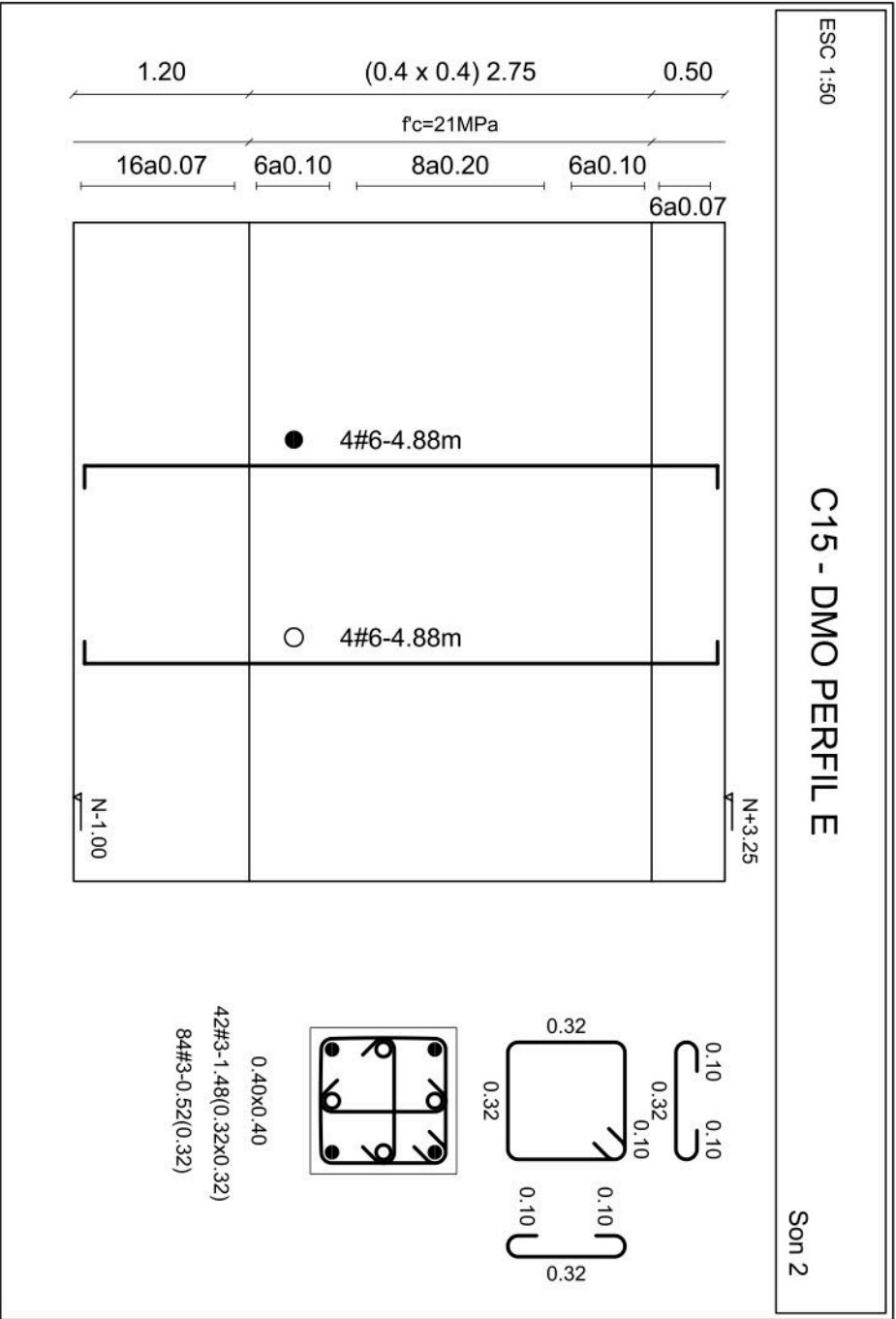
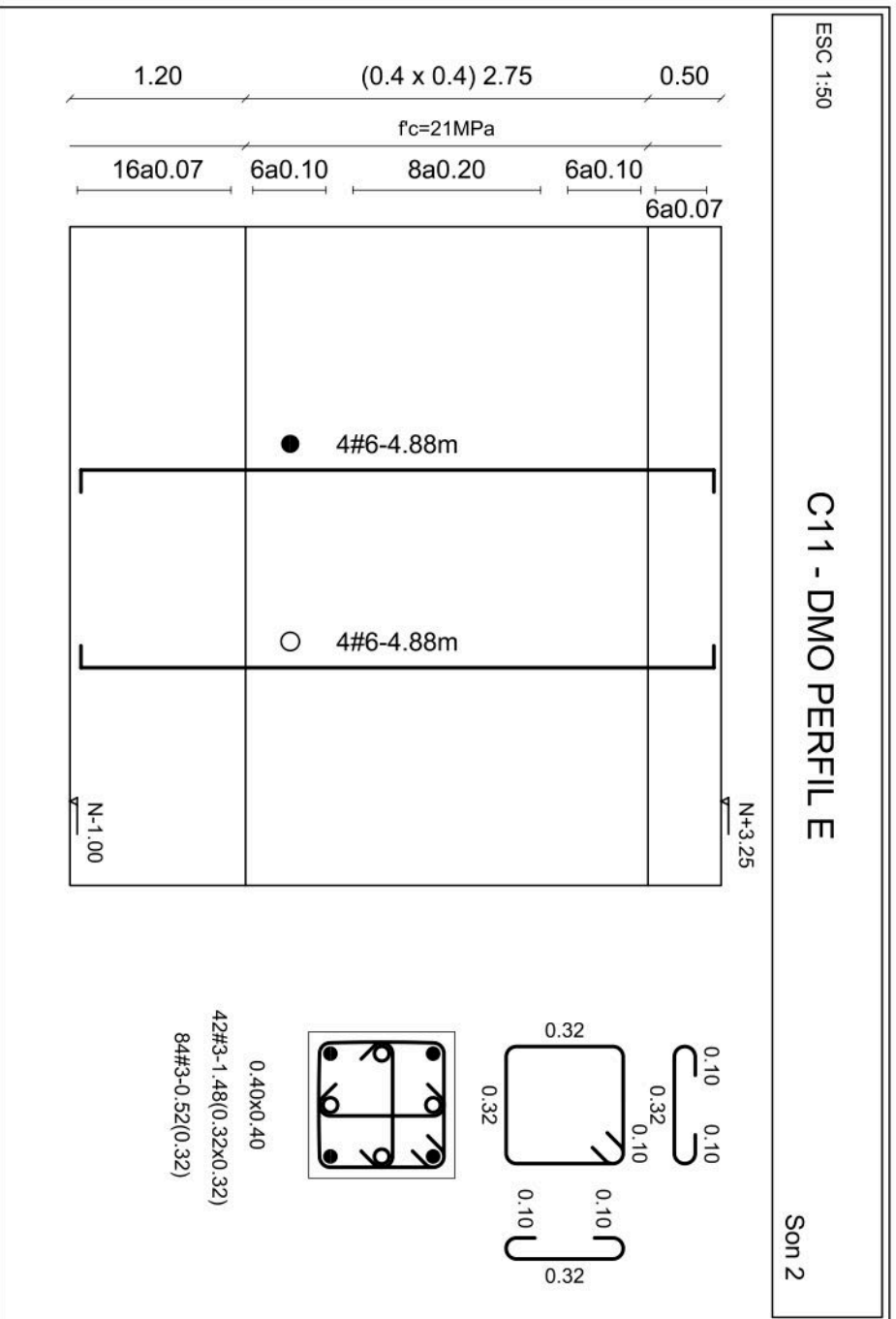
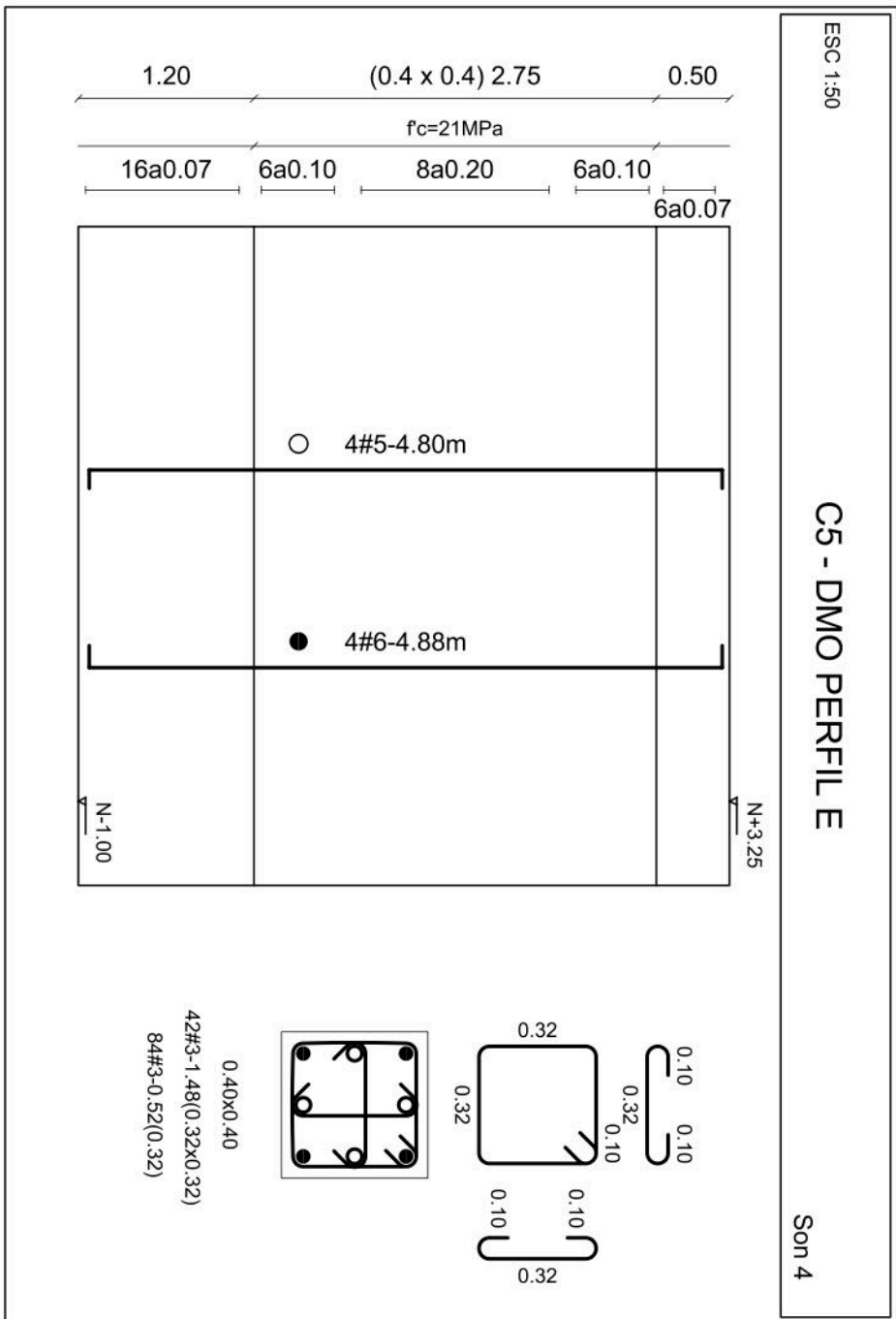
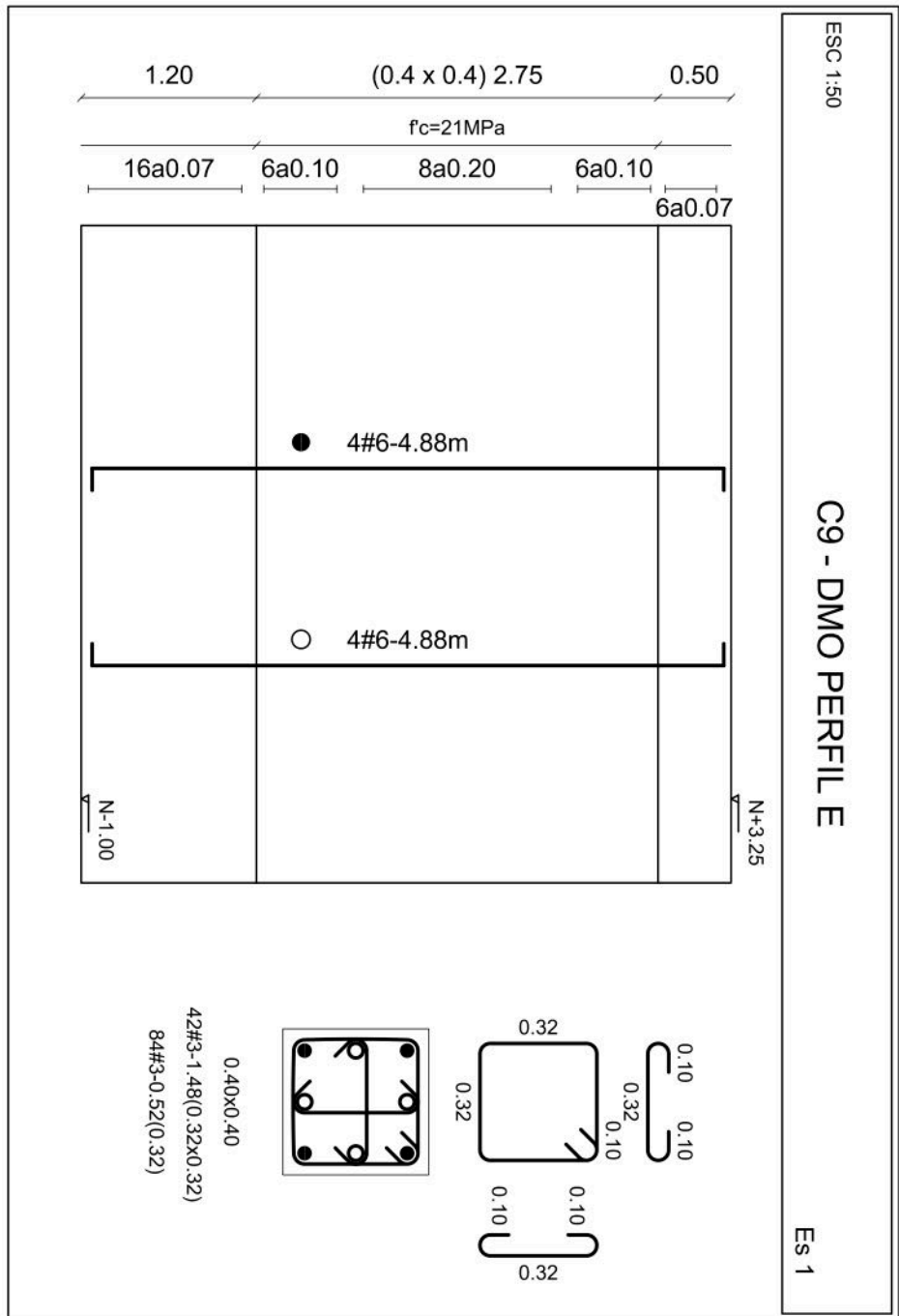
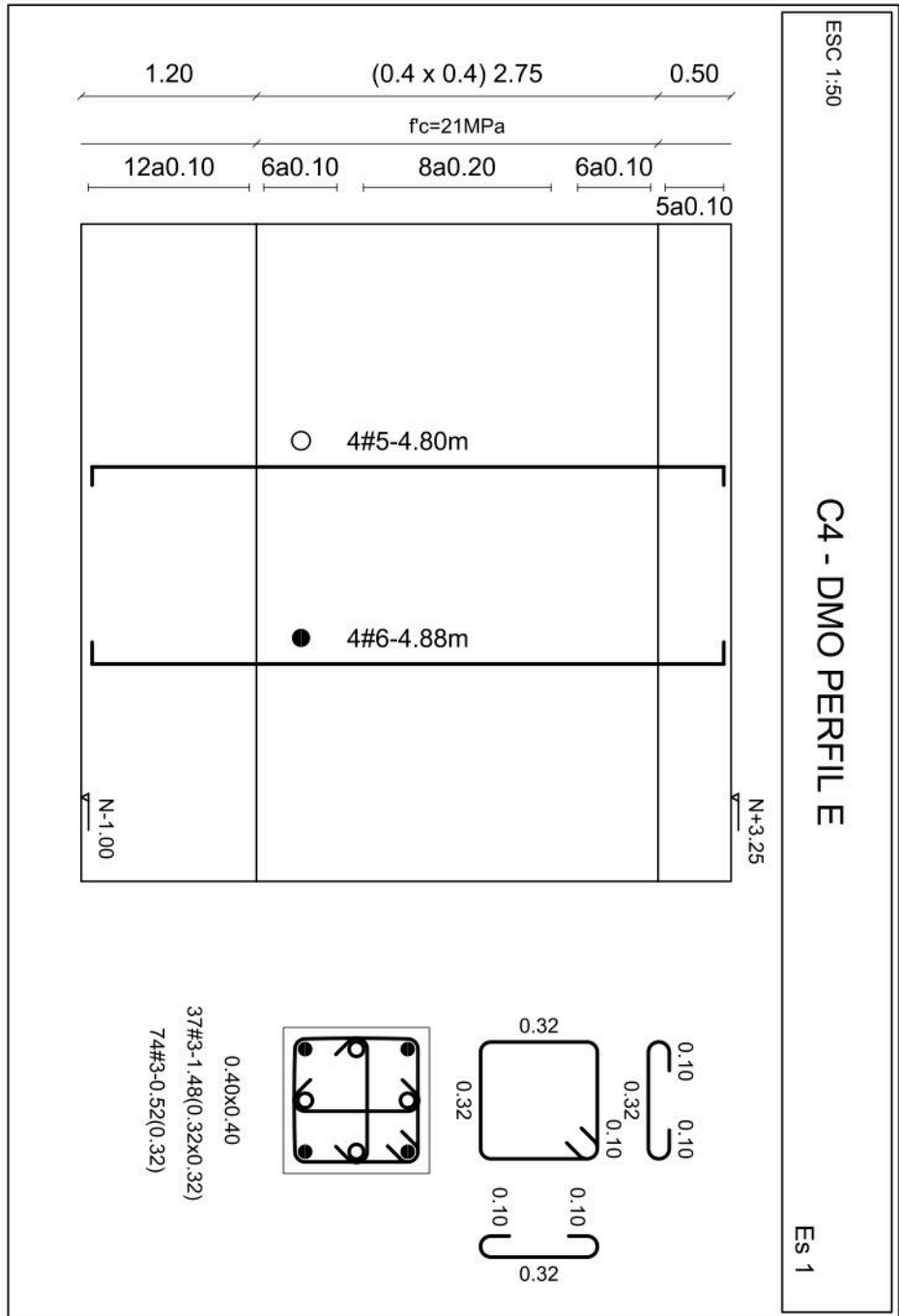
ARCHIVO: P004 2017 PROTOTIPO CENTRO DE EDUCACION

CONSECUTIVO: 10









PROYECTO: PROYECTO TIPO PARA CONSTRUCCION Y DOTACION DE INFRAESTRUCTURA BASICA DE EDUCACION.

CONTIENE: Zona amenaza sísmica intermedia - Desplazamiento de columnas

CONSULTOR

Arq. Wilson Salvador Gamba Rodríguez

M.P. 2502006-80149145

CARLOSCABAL + PROCESO URBANO S.A.S.

Ing. Nelson Echeverría

M.P. 2502081726CND

Ing. CAROLINICO MEDINA

MAT 75202-92781 QND

Vigilante ESPECIALISTA

CONSORCIO B & K 2016

OBSERVACIONES:

EMISION:

Esquema basico Arquitectonico 10/01/2017

Anteproyecto Arquitectonico 17/03/2017

Proyecto Arquitectonico 17/04/2017

ESC:

FECHA:

17/04/2017

PLANO:

E9

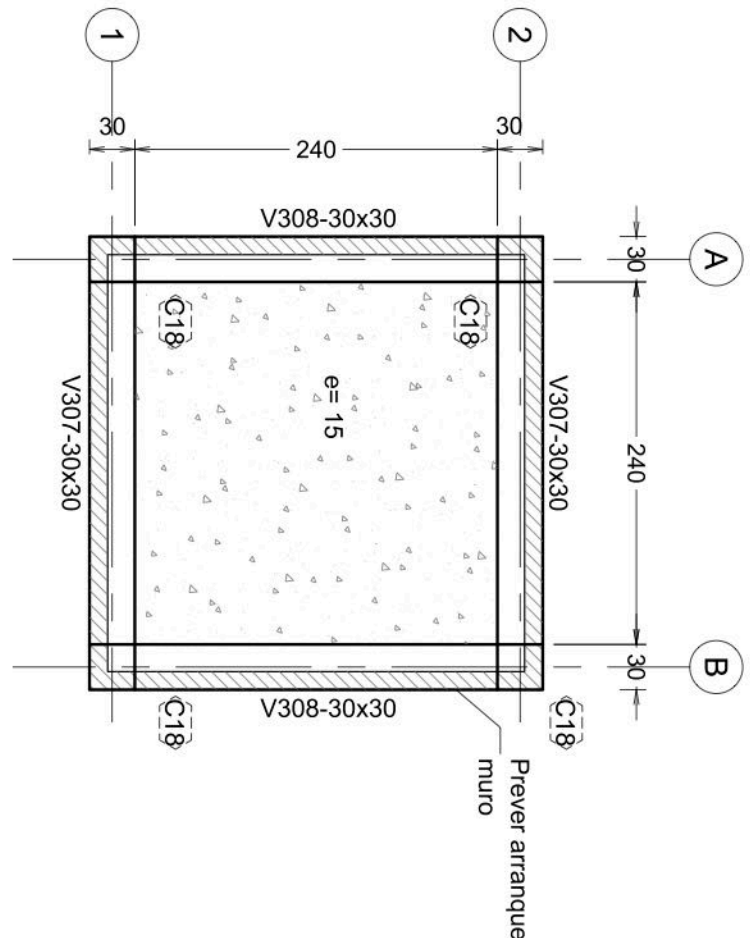
CONSECUTIVO:

10



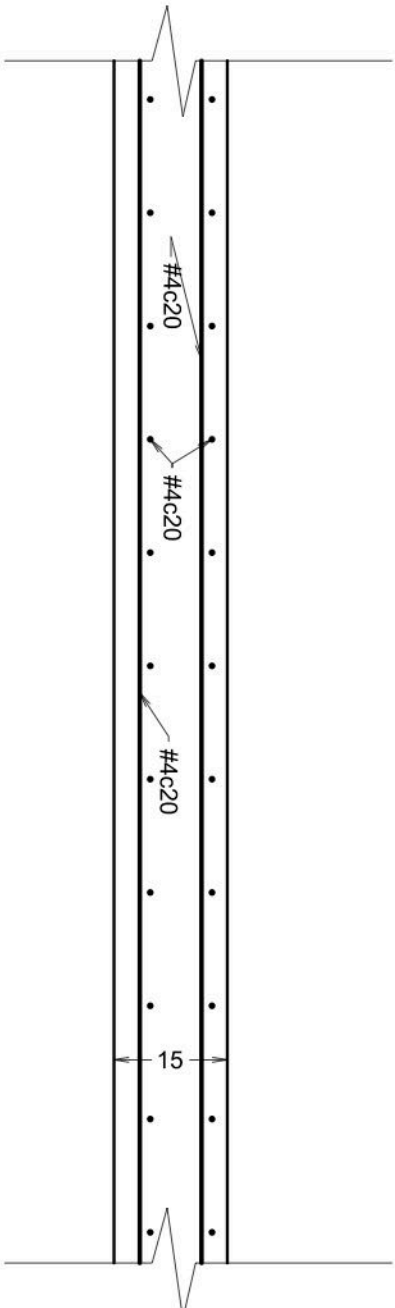
Parámetros de diseño

- Zona de amenaza sísmica: Intermedia  
Grado de disipación de energía especial (DES)  
Grupo de uso III  
Carga viva general Cubierta: 0.50 kPa  
Granizo: 1 kPa  
Carga acabados general Cubierta: 0.30 kPa  
Perfil del suelo: E  
Parámetros de viento:  
- Velocidad básica: 100 km/h (B-6-A-1)  
- Rugosidad del terreno tipo C  
- Exposición tipo C  
- Presión por velocidad qz: 0.45 kN/m2  
Capacidad portante: 30 kPa



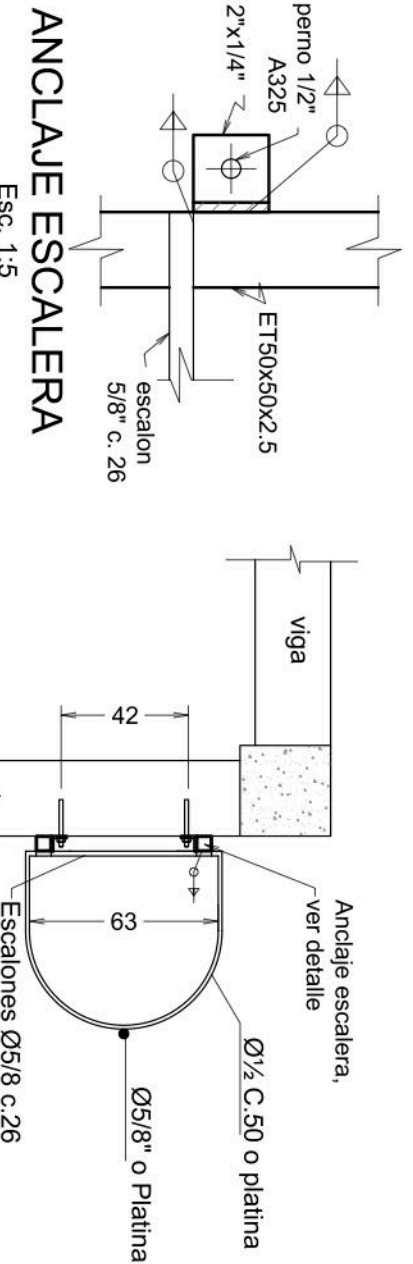
PLANTA TANQUE N+6.00

esc. 1:50



LOSA TANQUE e=15

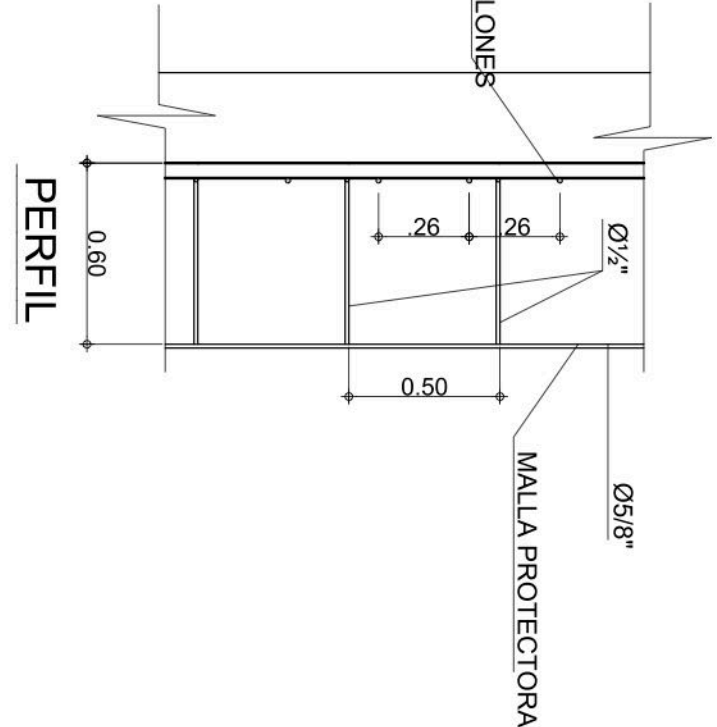
sin escala



ANCLAJE ESCALERA

Esc. 1:5

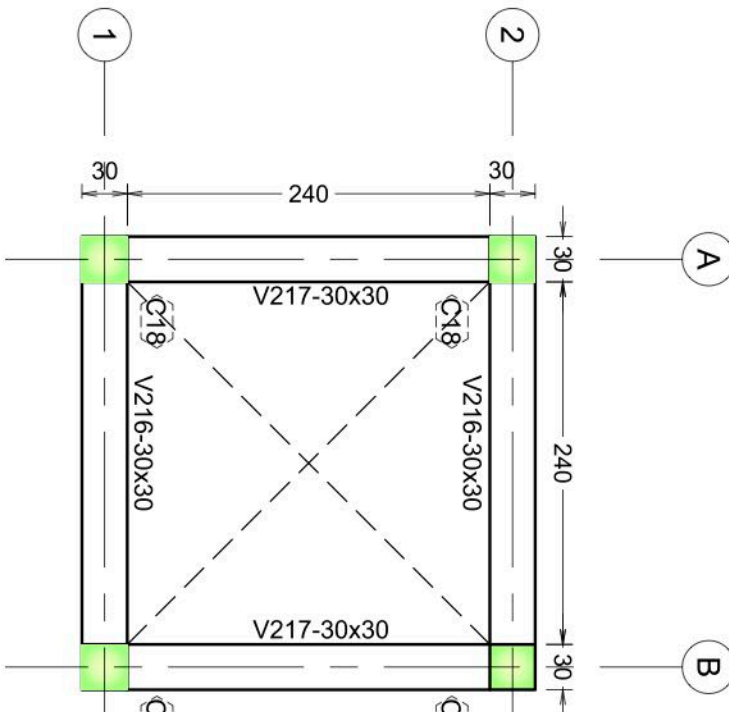
PLANTA



PERFIL

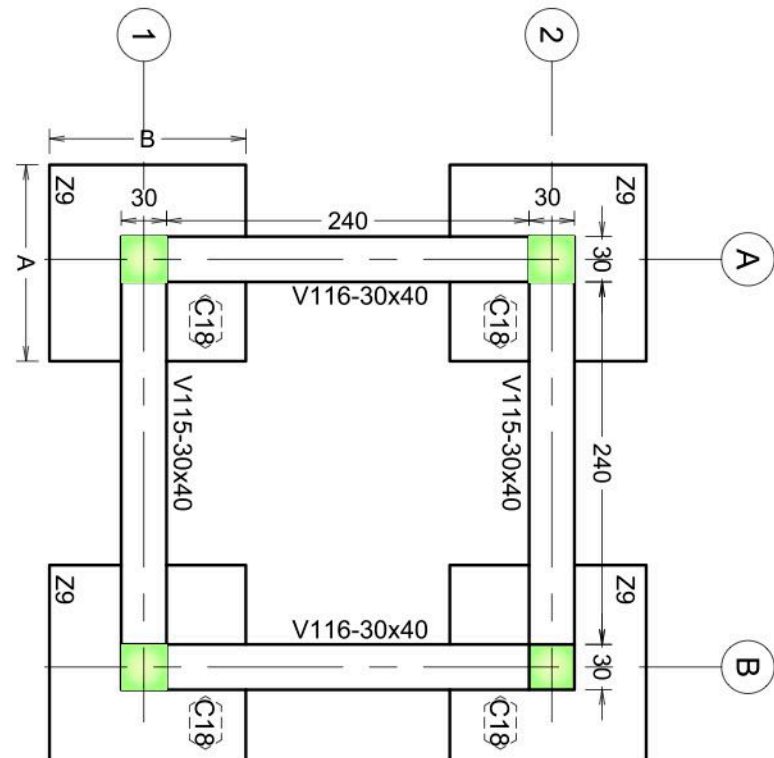
DETALLE ESCALERA

Esc. 1:25



PLANTA TANQUE N+3.00

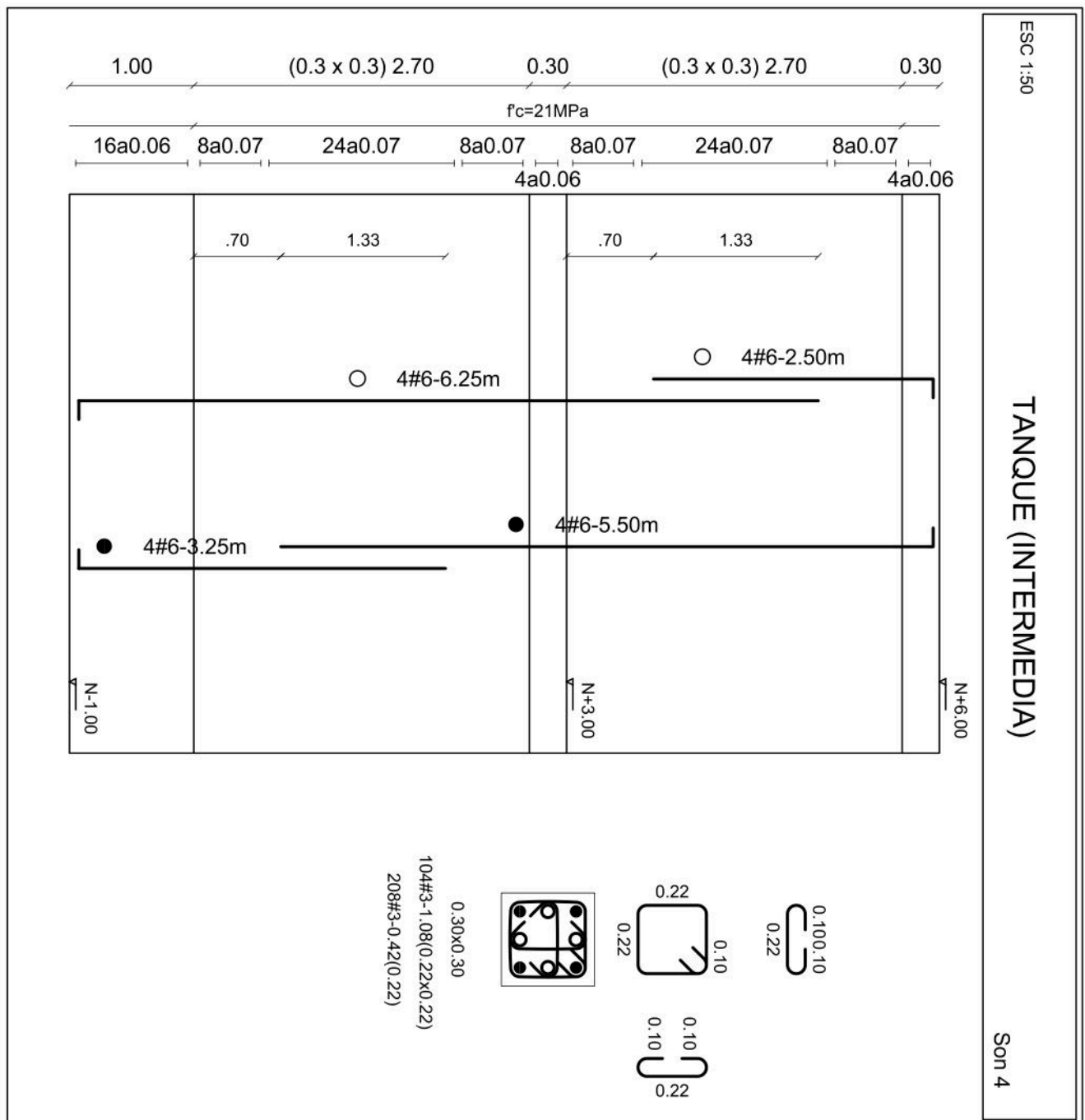
esc. 1:50



CIMENTACION TANQUE

N-1.00

esc. 1:50



TANQUE (INTERMEDIA)

Sen 4

Cuadro refuerzo de zapatas – amenaza sísmica intermedia, qa= 550 kPa

can	h	A	B	Refuerzo-A	L-A	G-A	Refuerzo-B	L-B	G-B	m3
29	4	40	100	64#-125c17	85	20	64#-125c17	85	20	1.60
L-A: Long. sin gancho de barra en dirección A. G-A: Long. gancho de barra en dirección A.										
L-B: Long. sin gancho de barra en dirección B. G-B: Long. gancho de barra en dirección B.										

Cuadro refuerzo de zapatas – amenaza sísmica intermedia, qa= 30 kPa

can	h	A	B	Refuerzo-A	L-A	G-A	Refuerzo-B	L-B	G-B	m3
29	1	40	600	29#6-63/20	595	26	29#6-63/20	595	26	14.40
L-A: Long. sin gancho de barra en dirección A. G-A: Long. gancho de barra en dirección A.										
L-B: Long. sin gancho de barra en dirección B. G-B: Long. gancho de barra en dirección B.										

Cuadro refuerzo de zapatas – amenaza sísmica intermedia, qa= 85 kPa

can	h	A	B	Refuerzo-A	L-A	G-A	Refuerzo-B	L-B	G-B	m3
29	4	40	200	11#4-225c18	185	20	11#4-225c18	185	20	6.40
L-A: Long. sin gancho de barra en dirección A. G-A: Long. gancho de barra en dirección A.										
L-B: Long. sin gancho de barra en dirección B. G-B: Long. gancho de barra en dirección B.										

Las zapatas esquineras deben llevar doble perilla (refuerzo superior e inferior)

