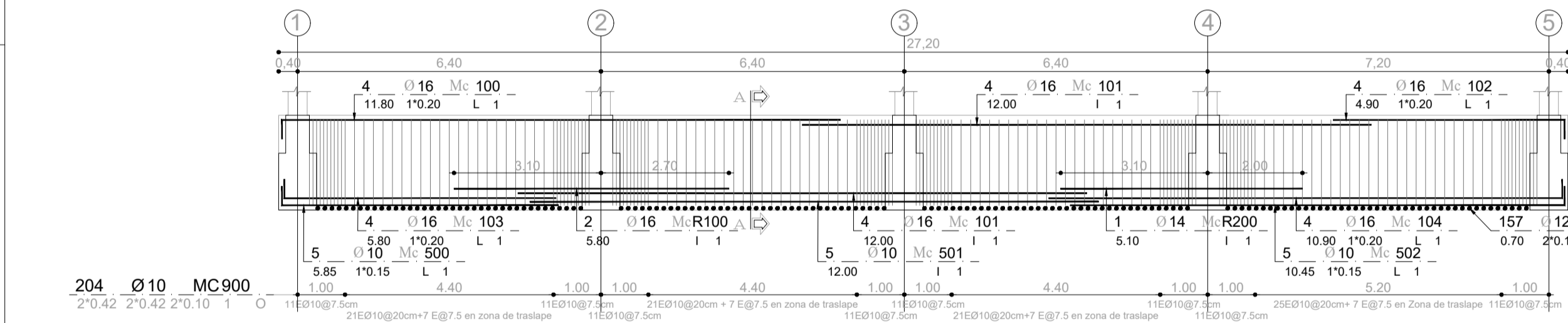
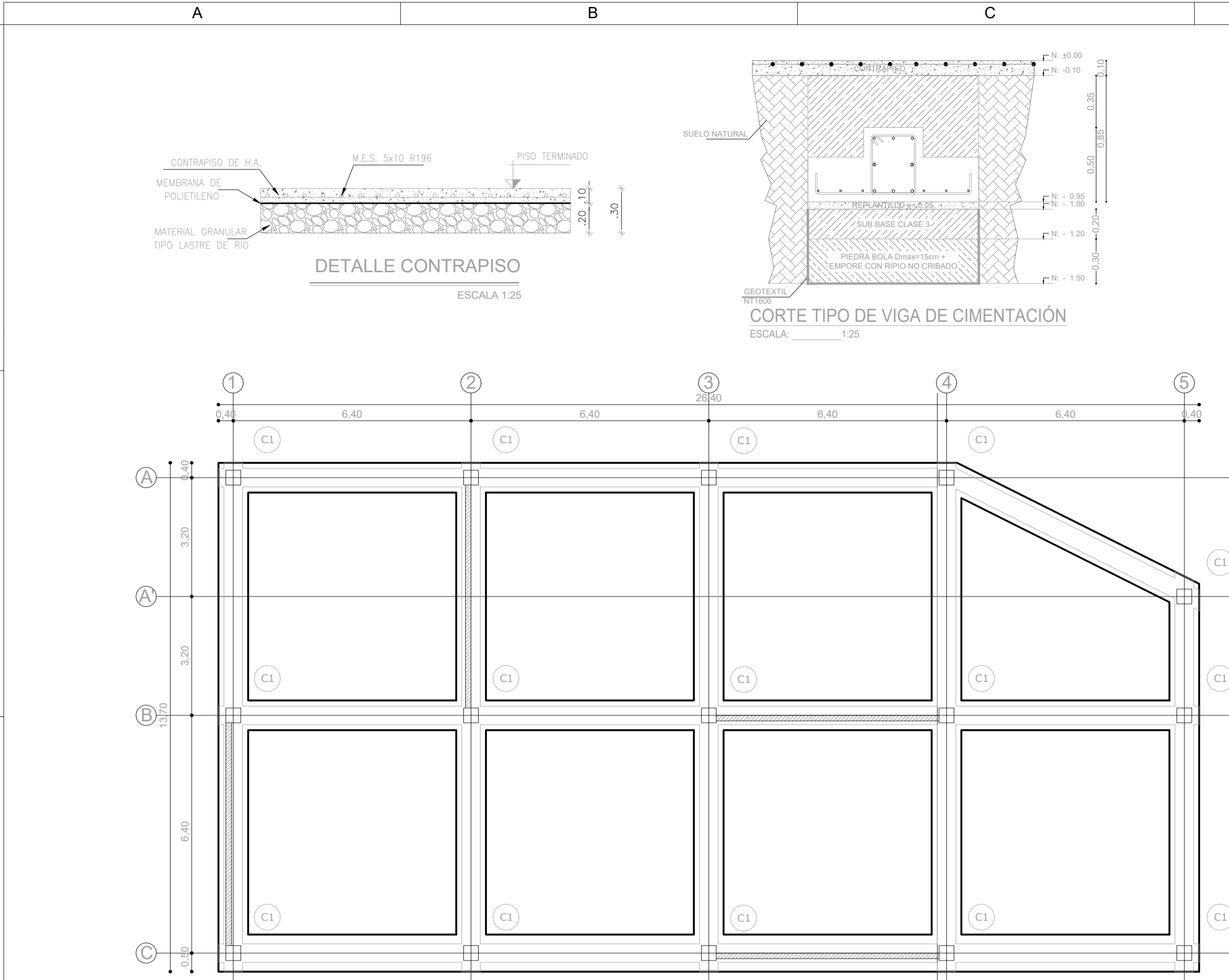
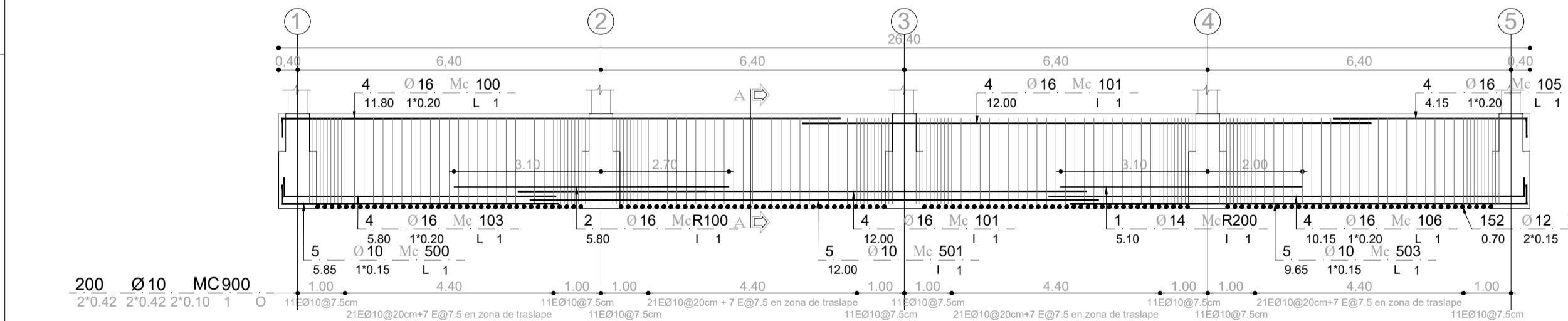


NÚM. ESTRUCTURALES
ECCOL-2020



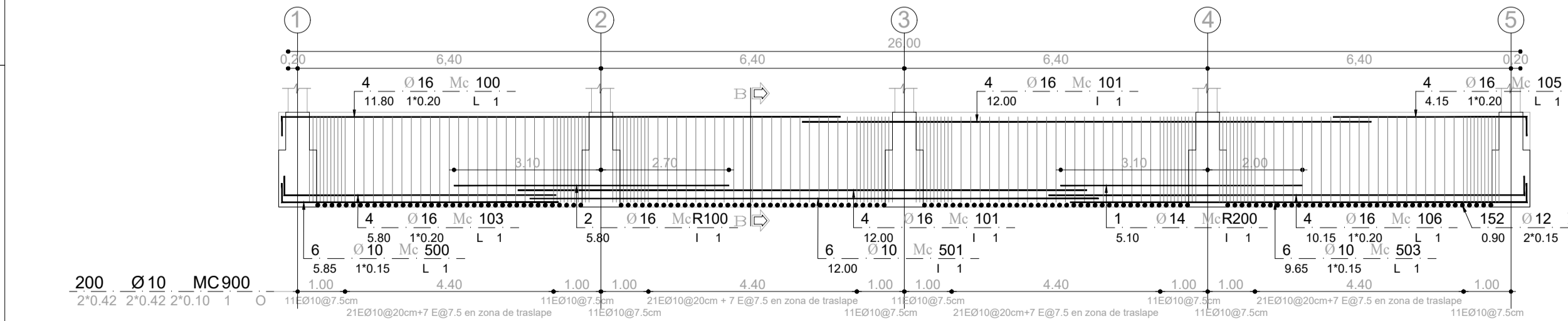
VIGA DE CIMENTACIÓN EJE A

ESCALA: H. 1:100; V. 1:25



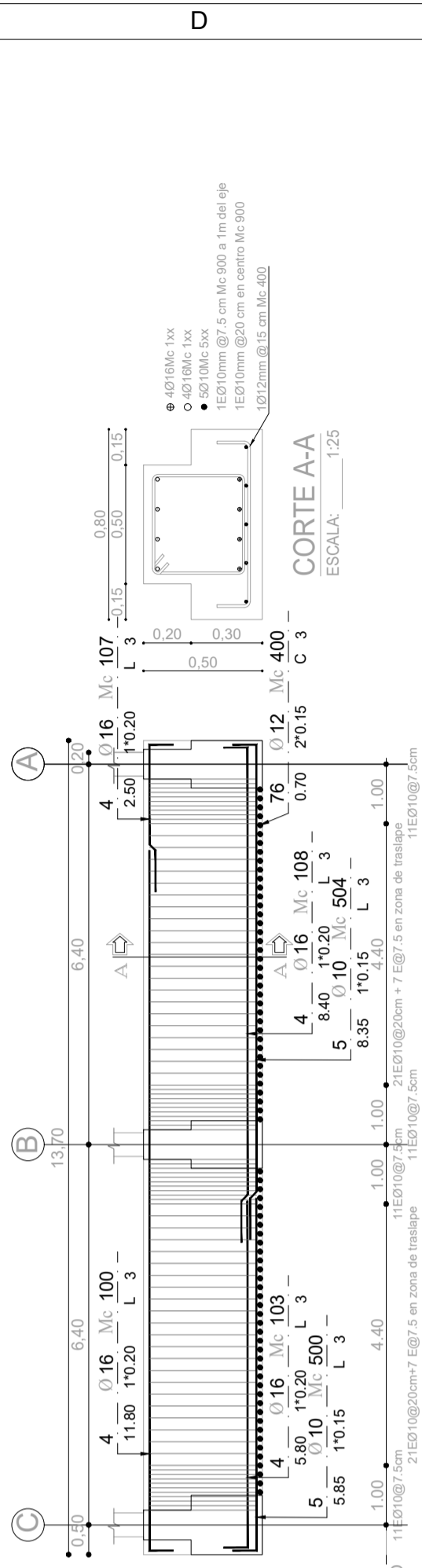
VIGA DE CIMENTACIÓN EJE B

ESCALA: H. 1:100; V. 1:25



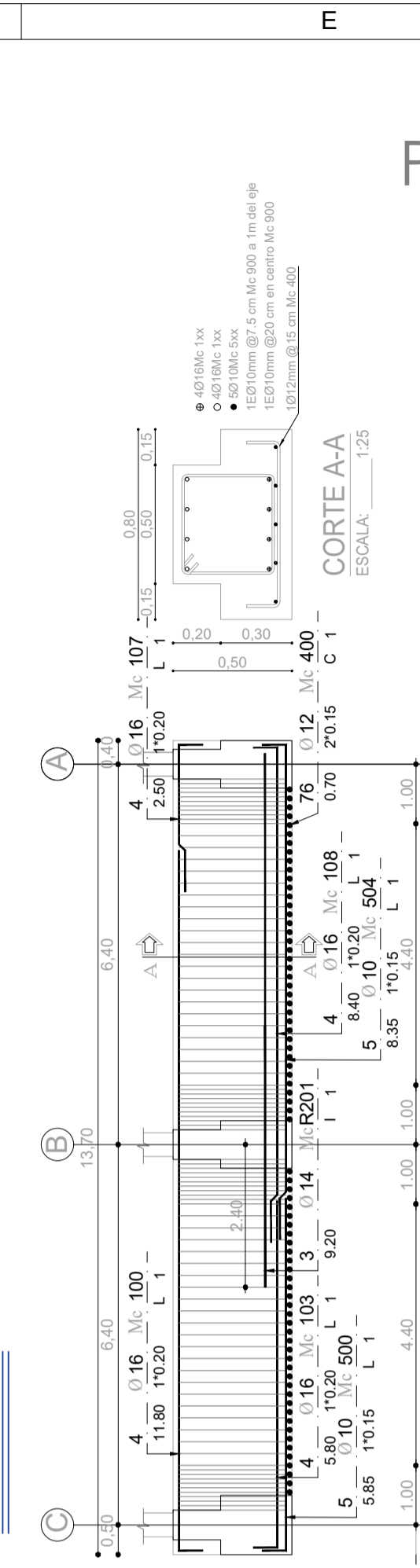
VIGA DE CIMENTACIÓN EJE C

ESCALA: H. 1:100; V. 1:25



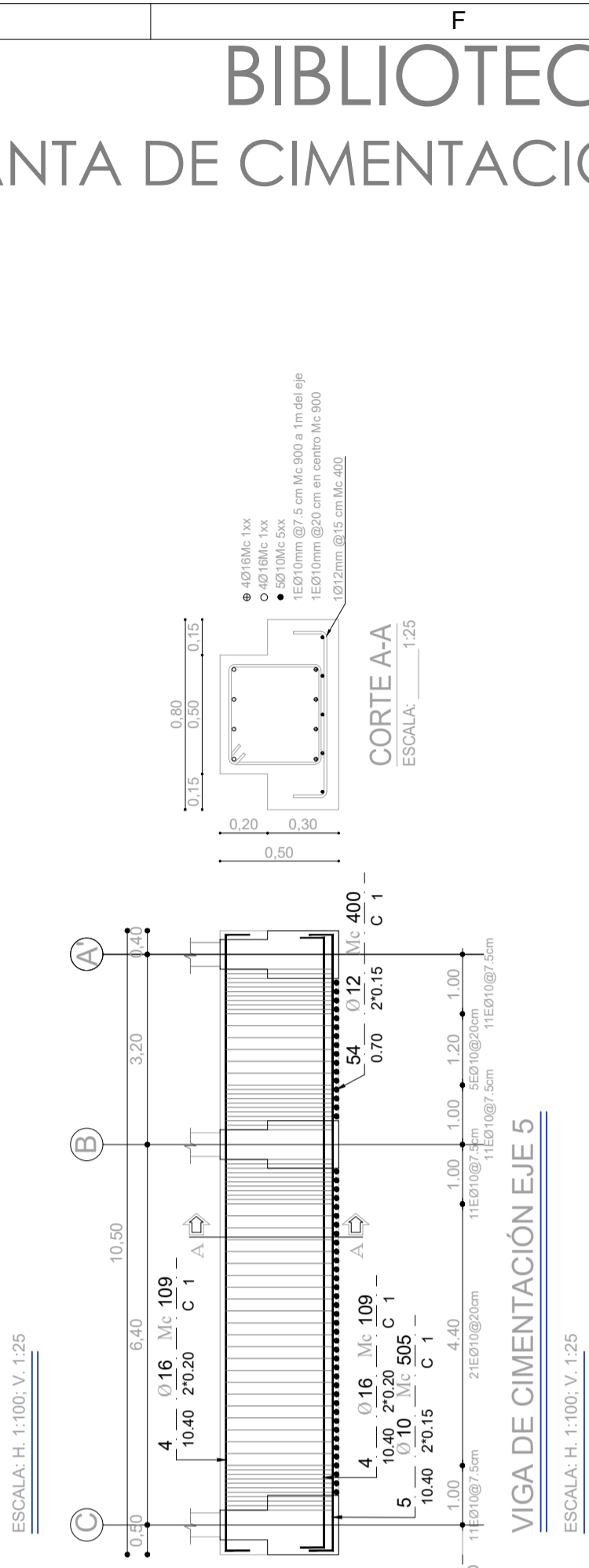
VIGA DE CIMENTACIÓN EJE 1-3-4

ESCALA: H. 1:100; V. 1:25



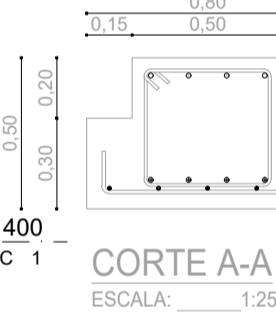
VIGA DE CIMENTACIÓN EJE 2

ESCALA: H. 1:100; V. 1:25



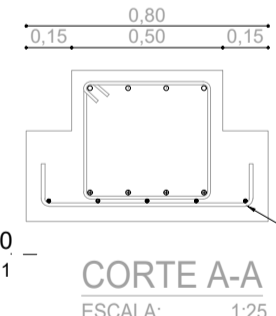
VIGA DE CIMENTACIÓN EJE 5

ESCALA: H. 1:100; V. 1:25



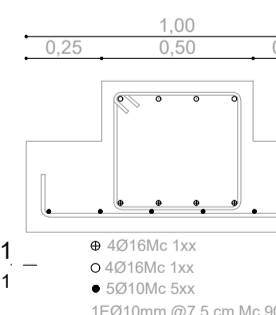
CORTE A-A

ESCALA: 1:25



CORTE A-A

ESCALA: 1:25



CORTE B-B

ESCALA: 1:25

RESUMEN DE HIERRO			
Ø	LONGITUD	PESO	NÚMERO DE VARILLAS
(mm)	(m)	(kg)	
10	2810.67	1734.16	235.00
12	948.40	754.27	71.00
14	42.90	51.87	4.00
16	1276.40	2015.44	107.00
TOTAL		4978.37	4555.75

PLANILLA DE HIERROS									
CIMENTACIÓN BIBLIOTECA									
MC	Ø	TIPO	No	a	b	c	gancho	L. DESA.	LONG.T.
VIGAS									
100	16	L	28	11.80	1'0.20			12.00	336.00
101	16	I	24	12.00				12.00	288.00
102	16	L	4	4.90	1'0.20			5.10	20.40
103	16	L	28	5.80	1'0.20			6.00	168.00
104	16	L	4	10.90	1'0.20			11.10	44.40
105	16	L	8	4.15	1'0.20			4.35	34.80
106	16	L	8	10.15	1'0.20			10.35	82.80
107	16	L	16	2.50	1'0.20			2.70	43.20
108	16	L	16	9.40	1'0.20			9.60	137.60
109	16	C	8	10.40	2'0.20			10.80	86.40
R100	16	I	6	5.80				5.80	34.80
R200	14	I	3	5.10				5.10	15.30
R201	14	I	3	9.20				9.20	27.60
ZAPATAS									
400	12	C	667	0.70	2'0.15			1.00	667.00
401	12	C	152	0.90	2'0.15			1.20	182.40
500	10	L	36	5.85	1'0.15			6.00	216.00
501	10	I	16	12.00	0.00			12.00	192.00
502	10	L	5	10.45	1'0.15			10.60	53.00
503	10	L	11	9.65	1'0.15			9.80	107.80
504	10	L	20	8.35	1'0.15			8.50	170.00
505	10	C	5	10.40	2'0.15			10.55	52.75
ESTRIBOS									
900	10	O	1074	2'0.42	2'0.42			2'0.10	2019.12

RESUMEN DE MATERIALES		
Elemento	Unidad	Cantidad
ÁREA DE PISO	m ²	322.72
MALLA ELECTROSOLDADA 5@10 EN CONTRAPISO	m ²	322.72
HORMIGÓN EN REPLANTILLO DE VIGAS (f _c = 180kg/cm ²)	m ³	5.56
HORMIGÓN EN ZAPATAS DE VIGAS (f _c = 210kg/cm ²)	m ³	27.78
HORMIGÓN EN VIGAS (f _c = 210kg/cm ²)	m ³	13.78
HORMIGÓN EN CONTRAPISO (f _c = 210kg/cm ²)	m ³	32.27
MATERIAL DE MEJORAMIENTO EN ZAPATAS (Sub Base Clase II)	m ³	22.22
MATERIAL DE MEJORAMIENTO EN ZAPATAS (Piedra bola + ripio no cribado)	m ³	33.34
MATERIAL DE MEJORAMIENTO EN CONTRAPISO (PIEDRA BOLA)	m ³	64.54
GEOTEXTIL NT 1600	m ²	185.64
EXCAVACIÓN MANUAL PARA CIMENTACIONES Y PLintos	m ³	162.06
RELLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DEL SITIO	m ³	58.54
DESALJO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN d = 10cm	m ³	103.52



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- MATERIALES:
- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
 - LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
 - CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: $q_b = 7.2 \text{ T/m}^2$
- NOTAS IMPORTANTES:
- LOS ACOTADOS PREVALECEAN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
 - EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
 - EL RECURRIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4.00 cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
 - EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTemperIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 106mm@100mm.
 - LAS VARILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
 - LAS VARILLAS INFERIORES SERÁN CONTINUAS ENTRE VIGAS. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00 m Y SOLAMENTE EN LOS SITIOS EN QUE CRUCEN VIGAS.
 - LAS VARILLAS SUPERIORES DE VIGAS SE TRASLAPARÁN EN EL TERCIO MEDIO DEL VANO Y EN UNA LONGITUD NO MENOR DE 1.00 m.
 - EN EL PERÍMETRO DE LOS DUCTOS SE COLOCARÁ UNA CADENA DE AMARRE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 1010@150mm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN OTRO REFUERZO.
 - EN OBRA SE VERIFICARÁ LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO. SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN ESTOS PLANOS INDISPENSABLEMENTE SE REDISEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
 - EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

RESPONSABLES:

ARQ. CRISTINA ORTIZ
DIRECTORA DEL PROYECTO
ECCOL CIA. LTDA.

ING. HERNAN ERAZO VILLACREOS
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-026

ING. OMAR PROAÑO
INGENIERO DISEÑADOR
ECCOL CIA. LTDA.

ING. NANCY DE LA ROSA
ESPECIALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-026

"CONSULTORÍA DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGUE SURUPUCUY, UBICADA EN EL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR"

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:

UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGUE SURUPUCUY

CANTON:

GUARANDA

PROVINCIA:

BOLIVAR

CONTIENE:

DISEÑO ESTRUCTURAL BIBLIOTECA

- PLANTA DE CIMENTACIÓN
- ARMADO DE VIGAS DE CIMENTACIÓN
- DETALLES DE CIMENTACIÓN
- DETALLE DE DIAFRAGMAS

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

ENERO 2020

LAMINA N°:

E-0015

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: