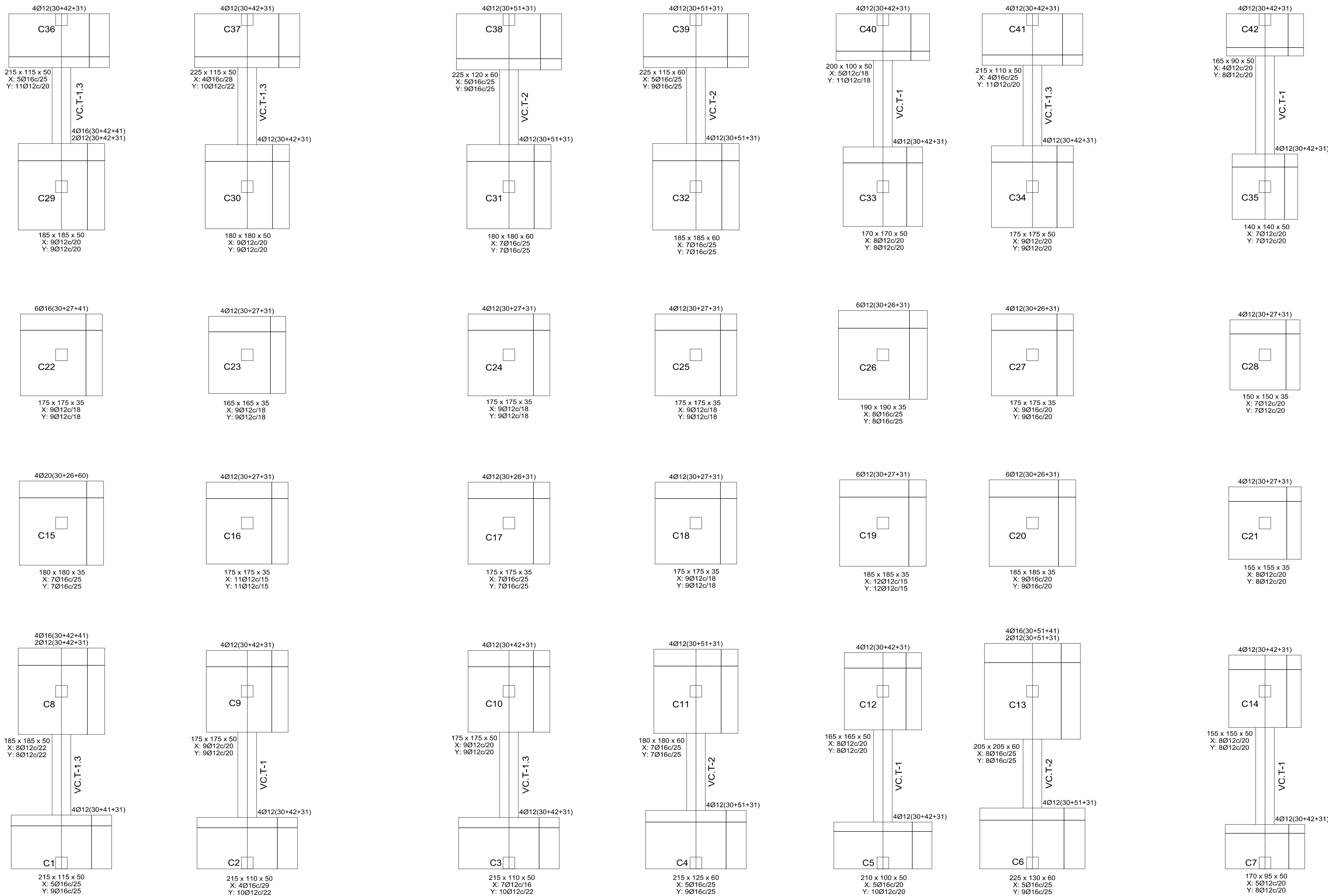


VISTA EN PLANTA DE CIMENTACIONES ESCALA. 1:50



CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACION				
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
C1	215x115	50	5Ø16c/25	8Ø12c/25
C2	215x110	50	4Ø16c/29	10Ø12c/22
C3	215x110	50	7Ø12c/16	10Ø12c/22
C4	215x125	60	5Ø16c/25	9Ø16c/25
C5	210x100	50	5Ø16c/20	10Ø12c/20
C6	225x130	60	5Ø16c/25	9Ø16c/25
C7	170x95	50	5Ø12c/20	8Ø12c/20
C8	185x185	50	8Ø12c/22	8Ø12c/22
C9, C10 y C34	175x175	50	9Ø12c/20	9Ø12c/20
C11 y C31	180x180	60	7Ø16c/25	7Ø16c/25
C12	165x165	50	8Ø12c/20	8Ø12c/20
C13	205x205	60	8Ø16c/25	8Ø16c/25
C14	155x155	50	8Ø12c/20	8Ø12c/20
C15	180x180	35	7Ø16c/25	7Ø16c/25
C16	175x175	35	11Ø12c/15	11Ø12c/15
C17	175x175	35	7Ø16c/25	7Ø16c/25
C18, C22, C24 y C25	175x175	35	9Ø12c/18	9Ø12c/18
C19	185x185	35	12Ø12c/15	12Ø12c/15
C20	185x185	35	9Ø16c/20	9Ø16c/20
C21	155x155	35	8Ø12c/20	8Ø12c/20
C23	165x165	35	9Ø12c/18	9Ø12c/18
C26	190x190	35	8Ø16c/25	8Ø16c/25
C27	175x175	35	9Ø16c/20	9Ø16c/20
C28	150x150	35	7Ø12c/20	7Ø12c/20
C29	185x185	50	9Ø12c/20	9Ø12c/20
C30	180x180	50	9Ø12c/20	9Ø12c/20
C32	185x185	60	7Ø16c/25	7Ø16c/25
C33	170x170	50	8Ø12c/20	8Ø12c/20
C35	140x140	50	7Ø12c/20	7Ø12c/20
C36	215x115	50	5Ø16c/25	11Ø12c/20
C37	225x115	50	4Ø16c/29	10Ø12c/22
C38	225x120	60	5Ø16c/25	9Ø16c/25
C39	225x115	60	5Ø16c/25	9Ø16c/25
C40	200 x 100 x 50	X: 5Ø12c/18 Y: 11Ø12c/18		
C41	215 x 110 x 50	X: 4Ø16c/25 Y: 11Ø12c/20		
C42	165 x 90 x 50	X: 4Ø12c/20 Y: 8Ø12c/20		

Resumen Acero Cimentación	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN Ø6	118.4	29	
Ø8	195.4	85	
Ø12	1074.4	1049	
Ø16	665.4	1155	
Ø20	78.0	211	2529

Cuadro de arranques			
Referencias	Armados Esquinas	Armados Cara X	Armados Cara Y
C1	4Ø12 (30+41+31)		
C2, C3, C6, C7, C8, C10, C12, C14, C30, C33, C34, C35, C36, C37, C40, C41 y C42	4Ø12 (30+42+31)		
C4, C6, C11, C31, C32, C38 y C39	4Ø12 (30+51+31)		
C8 y C29	4Ø16 (30+42+41)		2Ø12 (30+42+31)
C13	4Ø16 (30+51+41)		2Ø12 (30+51+31)
C15	4Ø20 (30+26+60)		
C16, C18, C21, C23, C24, C25 y C28	4Ø12 (30+27+31)		
C17 y C27	4Ø12 (30+26+31)		
C19	4Ø12 (30+27+31)		2Ø12 (30+27+31)
C20	4Ø12 (30+26+31)		2Ø12 (30+26+31)
C22	4Ø16 (30+27+41)		2Ø16 (30+27+41)
C26	4Ø12 (30+26+31)		2Ø12 (30+26+31)

Tabla de vigas centradoras		
 VC.T-1.3 Arm. sup.: 4Ø16 Arm. inf.: 3Ø16 Arm. piel.: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/20	 VC.T-1 Arm. sup.: 4Ø16 Arm. inf.: 3Ø12 Arm. piel.: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30	 VC.T-2 Arm. sup.: 4Ø20 Arm. inf.: 3Ø12 Arm. piel.: 1x2Ø12 Estribos: 1xØ8c/30

Cimentación
 Cimentación
 Hormigón: H-25 , Control Normal
 Escala: 1:50

Arranques
 $nØx(aa+bb+cc)$
 $\frac{cc}{aa}$
 $\frac{bb}{bb}$

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO:
 DISEÑO ESTRUCTURAL CASA DEL MAESTRO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO

CONTENIDO:
 CIMENTACIONES EN PLANTA

PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II CIV 502

ESTUDIANTE:
 RODRIGO JAVIER DELGADO OVANDO

ESCALA: 1:50

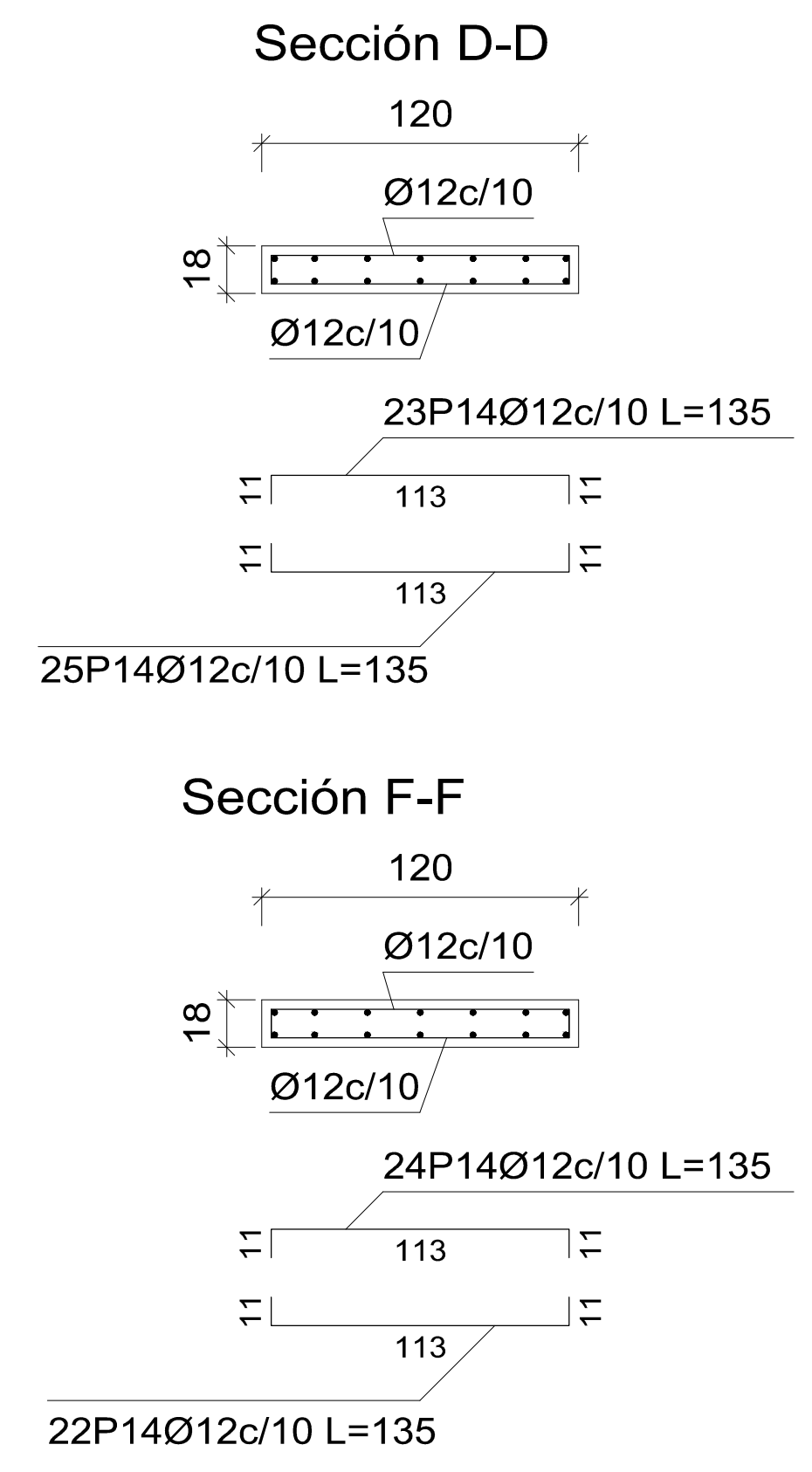
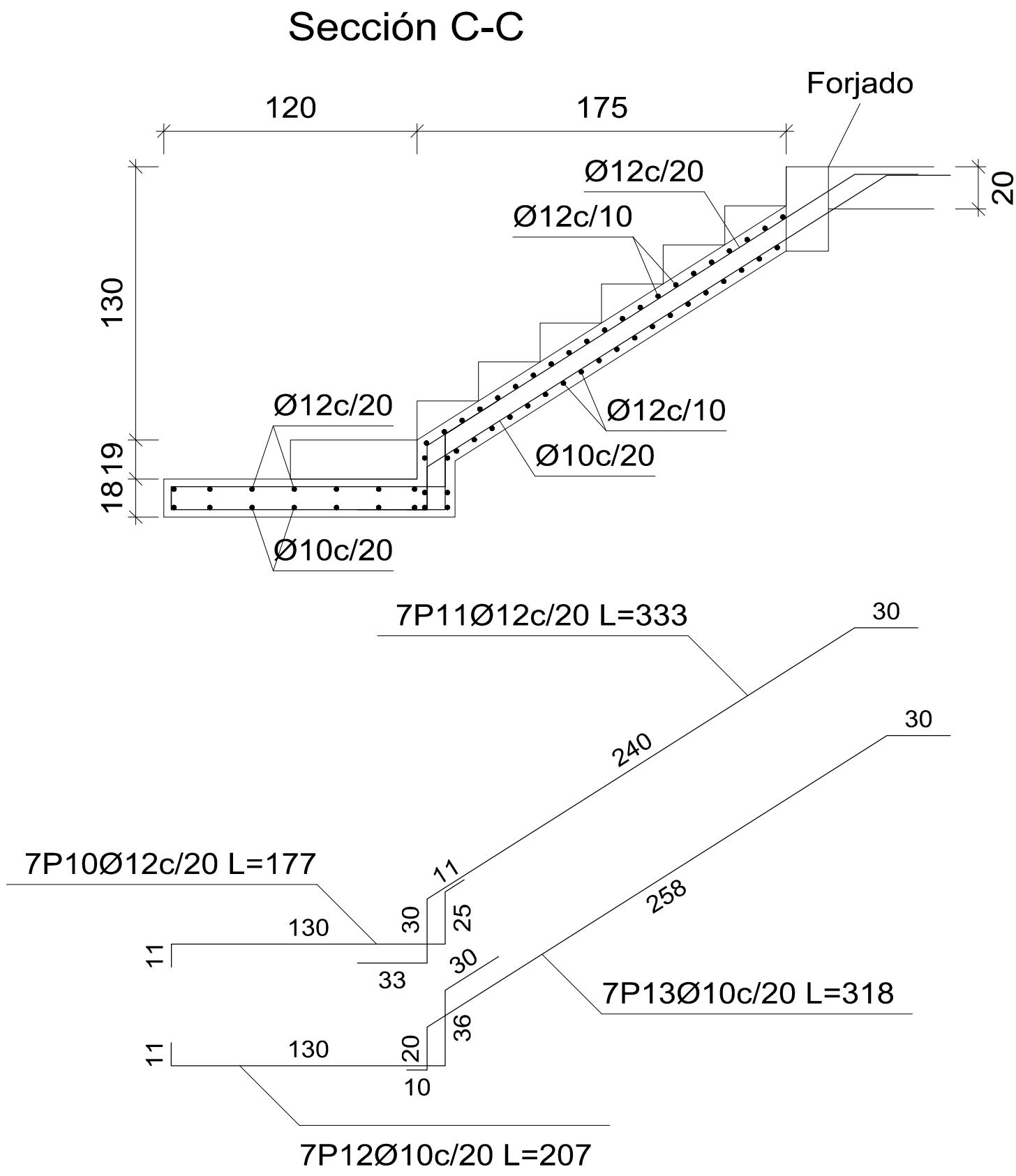
FECHA: AGOSTO DEL 2019

Vo Bo:

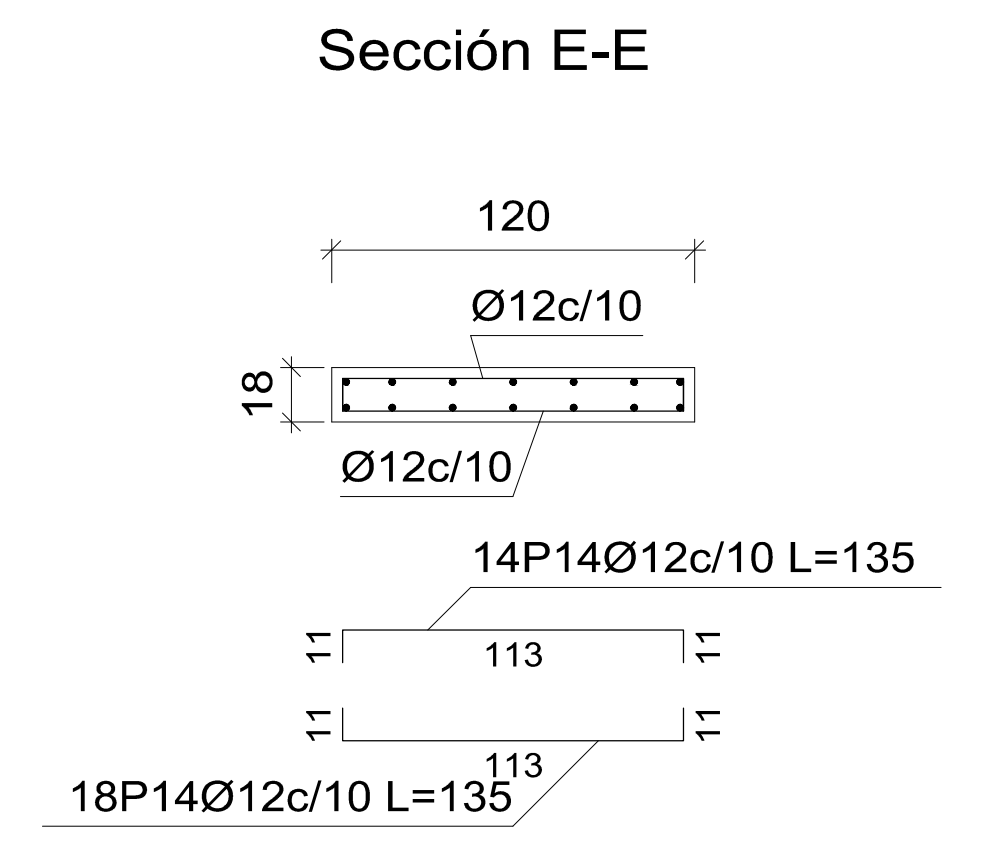
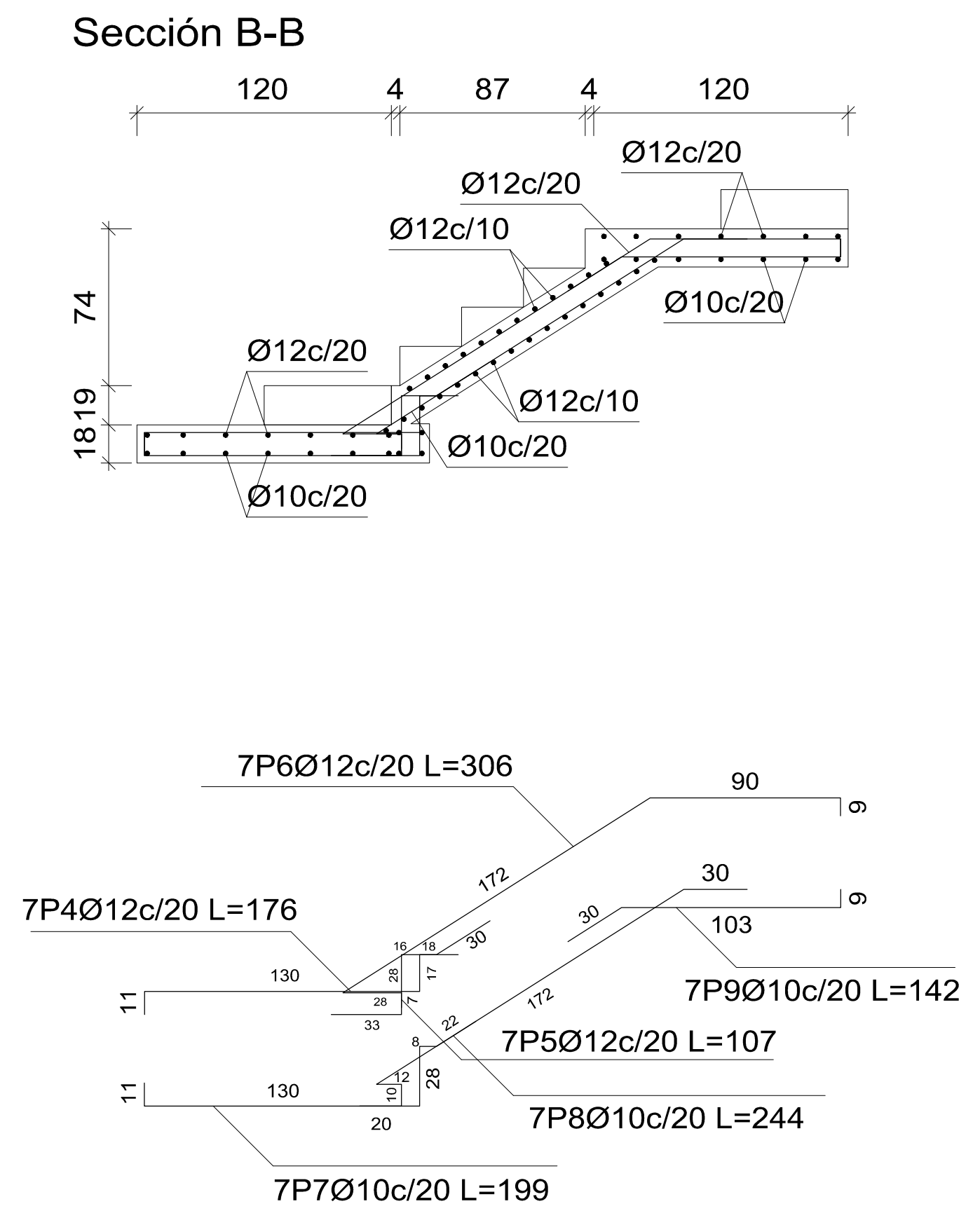
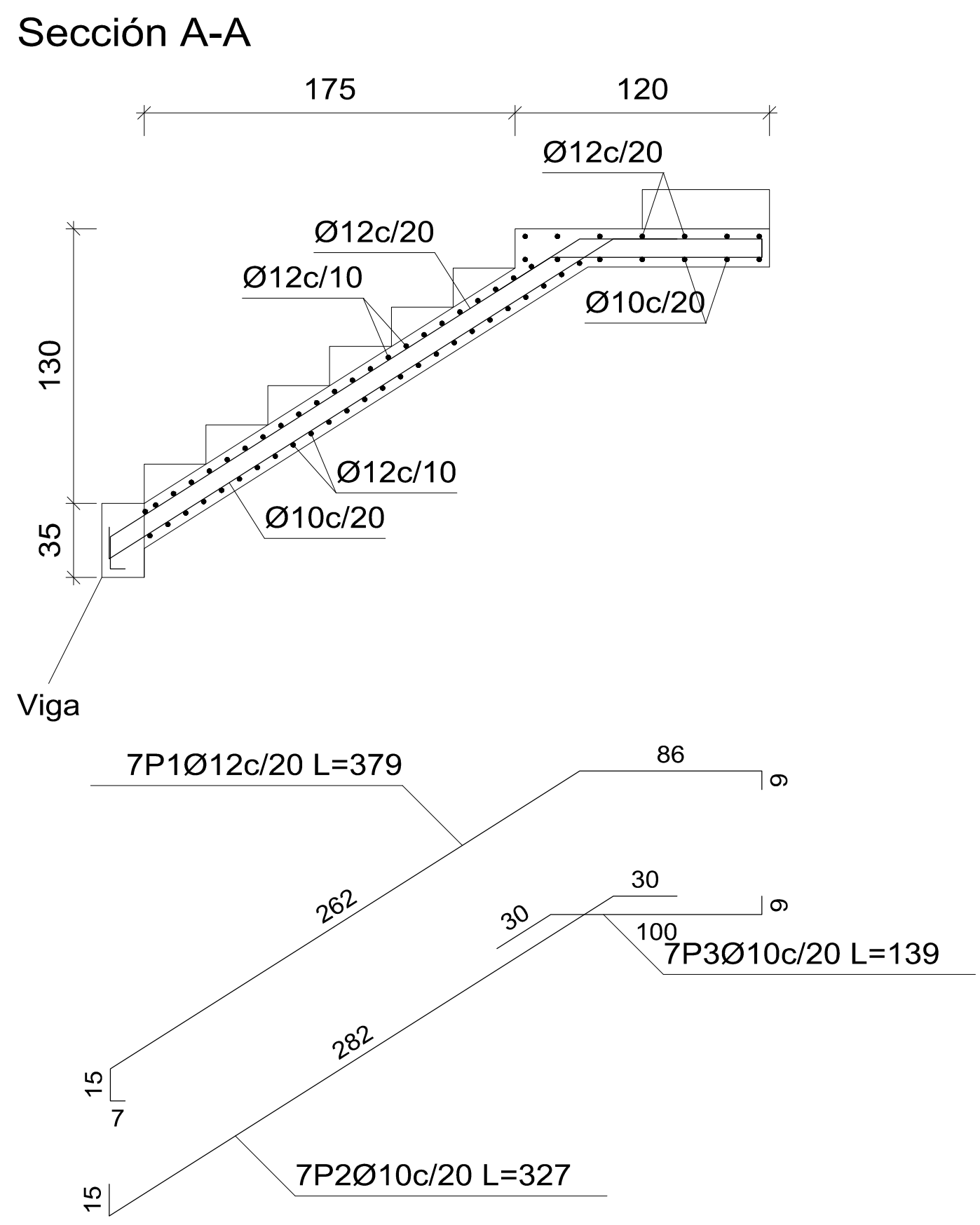
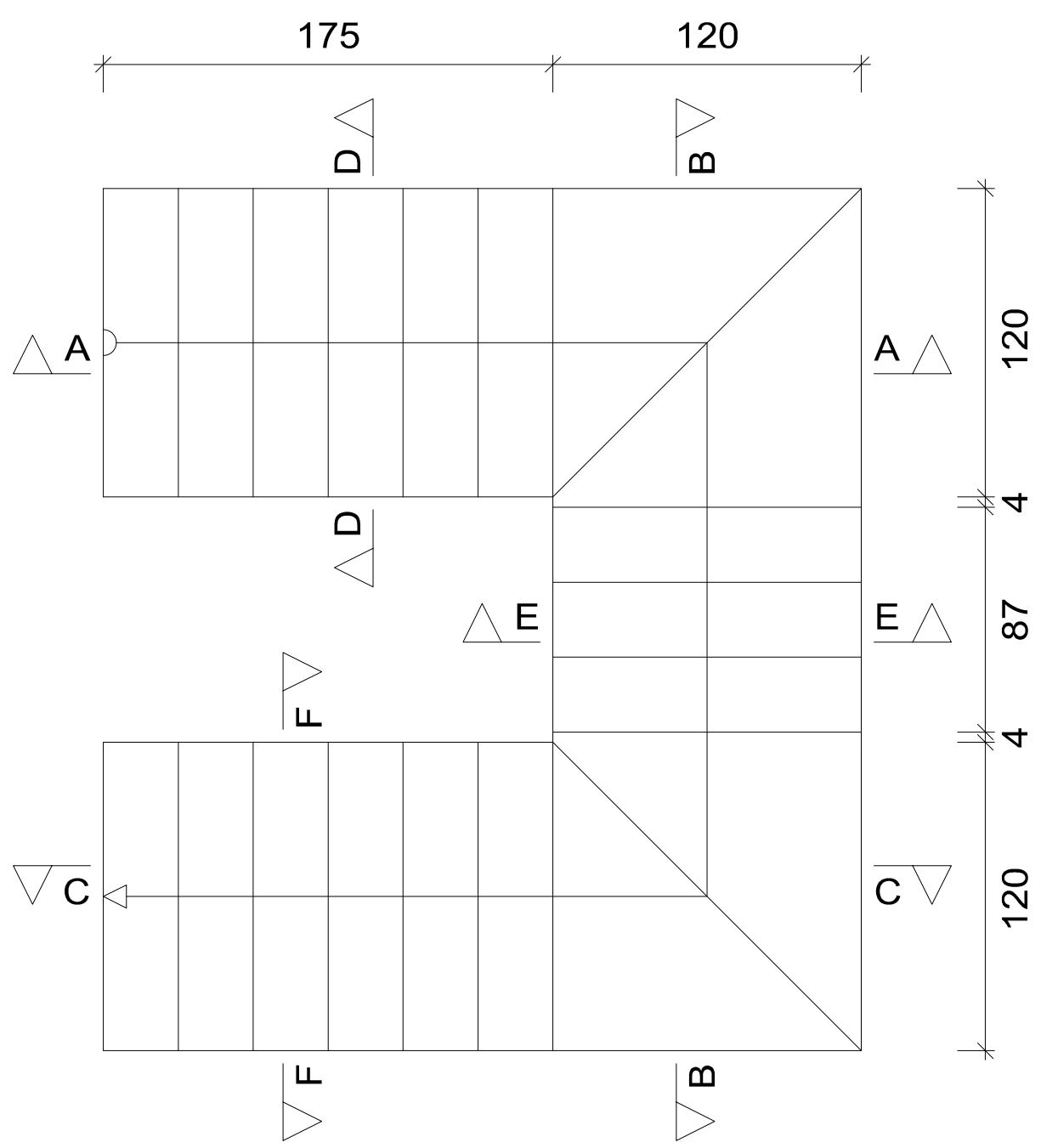
PLANO:
 15/18

ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO ESC. 1:25

Tramo 1	
Ámbito	1.200 m
Espesor	0.18 m
Huella	0.292 m
Contrahuella	0.185 m
Desnivel que salva	3.70 m
Nº de escalones	20
Tramos consecutivos iguales	3
Planta final	CUBIERTA
Planta inicial	PLANTA BAJA
Peso propio	4.41 kN/m ²
Peldañeado (Hormigonado con la losa)	1.92 kN/m ²
Solado	1.00 kN/m ²
Barandillas	3.00 kN/m
Sobrecarga de uso	3.92 kN/m ²
Hormigón	H-25, Control Normal
Acero	AH-500, Control Normal
Rec. geométrico	3.0 cm



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
TRAMO 1 PB-CUBIERTA	1	Ø12	7	379	2653	23.6
	2	Ø10	7	327	2289	14.1
	3	Ø10	7	139	973	6.0
	4	Ø12	7	176	1232	10.9
	5	Ø12	7	107	749	6.6
	6	Ø12	7	306	2142	19.0
	7	Ø10	7	199	1393	8.6
	8	Ø10	7	244	1708	10.5
	9	Ø10	7	142	994	6.1
	10	Ø12	7	177	1239	11.0
	11	Ø12	7	333	2331	20.7
	12	Ø10	7	207	1449	8.9
	13	Ø10	7	318	2226	13.7
	14	Ø12	126	135	17010	151.0
Total+10%:					341.8	
(x3):					1025.4	
Ø10:					224.1	
Ø12:					801.3	
Total:					1025.4	
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total			
TRAMO PB-CUBIERTA						
AH-500CN	Ø10	331.0	224			
	Ø12	820.7	801	1025		



	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL		
	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CASA DEL MAESTRO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO CONTENIDO: ESCALERA DE HªA°		
PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II CIV 502	ESCALA: 1:25	FECHA: AGOSTO DEL 2019	
ESTUDIANTE: RODRIGO JAVIER DELGADO OVANDO	Vo Bo:	PLANO: 17/18	