

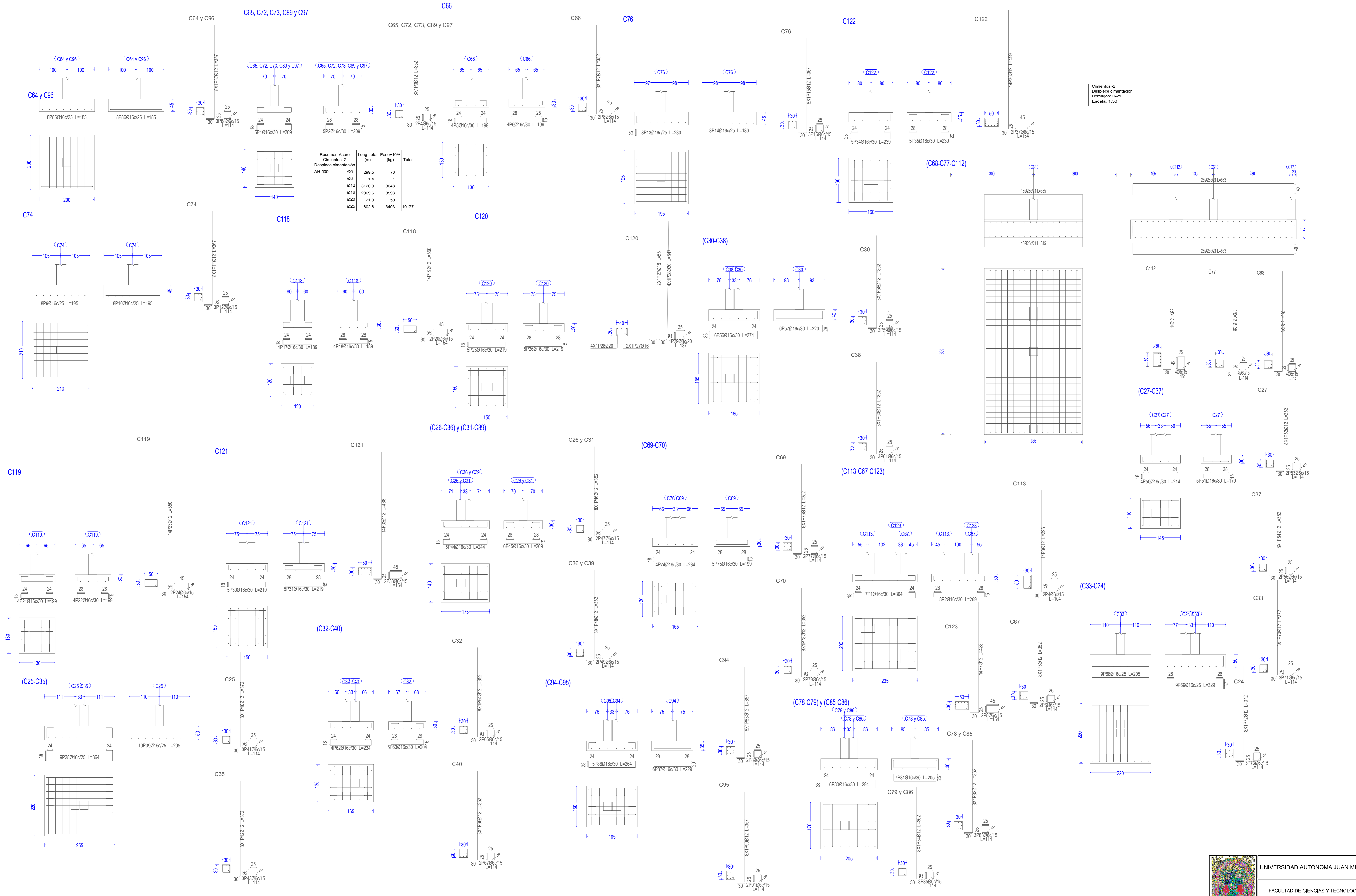
Comentarios:  
 2 Desplazamiento  
 Homólogo: H-21  
 Escala: 1:50

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500	299.5	73	
Ø8	1.4	1	
Ø12	3120.9	3048	
Ø16	2069.6	3593	
Ø20	21.9	59	
Ø25	602.8	3403	10177

		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAE SARACHO	
		FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA INGENIERÍA CIVIL	
PROYECTO:		NECLIO EDUCATIVO HUMANÍSTICO-TECNICO EN SANTA ANA LA NUEVA	
PLANO:		PLANO ESTRUCTURAL DE ZAPATAS	
PROYECTISTA:		UNIV. DARIO FERNANDO CUEVAS ARECO	
ESCALA:		INDICADA	
FECHA:		Tjw. SEMESTRE II 2023	
			PLANO N° <b>5/18</b>

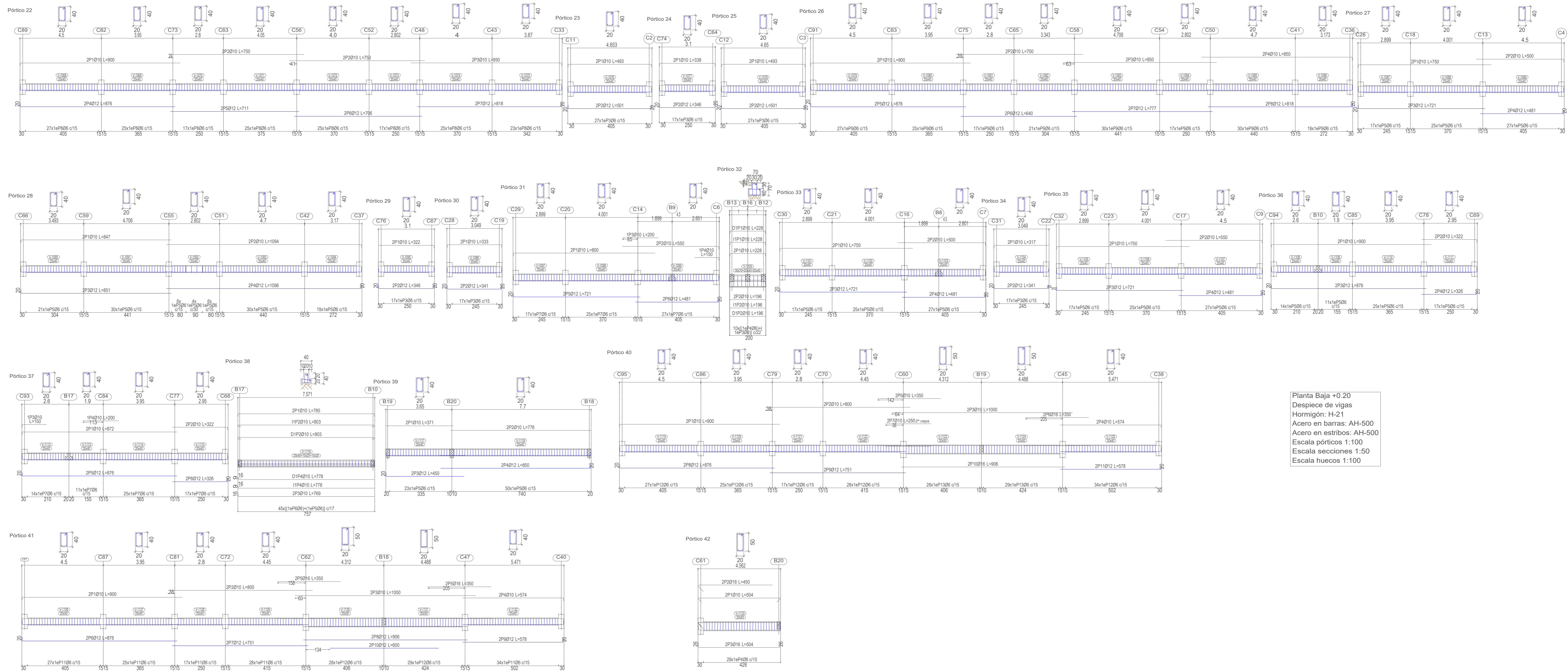
Cimientos -2  
 Desplazamiento  
 Hormigón: H-21  
 Escala: 1:50

Resumen Acero		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Cimientos -2				
Desplazamiento				
AH-500	Ø6	299.5	73	
	Ø8	1.4	1	
	Ø12	3120.9	3048	
	Ø16	2069.6	3593	
	Ø20	21.9	59	
	Ø25	802.8	3463	10177










Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total An-Ant-000 (kg)	
Pórtico 22	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Pórtico 23	1	Ø10	2	861	480	960	
	2	Ø12	2	861	501	1002	
	3	Ø8	27	114	114	3078	
	Total=10% 24.8						
	1	Ø10	2	808	338	676	
Pórtico 24	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Pórtico 25	1	Ø10	2	861	480	960	
	2	Ø12	2	861	501	1002	
	3	Ø8	27	114	114	3078	
	Total=10% 24.8						
	1	Ø10	2	808	338	676	
Pórtico 26	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Pórtico 27	1	Ø10	2	724	750	1500	
	2	Ø10	2	886	900	1800	
	3	Ø12	2	721	721	1442	
	4	Ø12	2	481	481	962	
	5	Ø8	27	114	114	3078	
Total=10% 58.4							

Pórtico 28	1	Ø10	2	811	847	1694	
	2	Ø10	2	1023	1023	2046	
	3	Ø12	2	831	831	1662	
	4	Ø12	2	1073	1073	2146	
	5	Ø8	116	114	13224	393.3	
Total=10% 36.6							
Pórtico 29	1	Ø10	2	796	796	1592	
	2	Ø12	2	796	796	1592	
	3	Ø8	17	114	1308	4.3	
	Total=10% 16.8						
	1	Ø10	2	301	333	666	
Pórtico 30	1	Ø10	2	784	800	1600	
	2	Ø10	2	554	554	1108	
	3	Ø10	1	200	200	200	
	4	Ø10	1	338	338	676	
	5	Ø12	2	331	721	1442	
Total=10% 16.1							
Pórtico 31	1	Ø10	2	861	480	960	
	2	Ø12	2	861	501	1002	
	3	Ø8	27	114	114	3078	
	Total=10% 24.8						
	1	Ø10	2	808	338	676	
Pórtico 32	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Pórtico 33	1	Ø10	2	861	480	960	
	2	Ø12	2	861	501	1002	
	3	Ø8	27	114	114	3078	
	Total=10% 24.8						
	1	Ø10	2	808	338	676	
Pórtico 34	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Total=10% 58.4							

Pórtico 35	1	Ø10	2	724	750	1500	
	2	Ø10	2	886	900	1800	
	3	Ø12	2	721	721	1442	
	4	Ø12	2	481	481	962	
	5	Ø8	27	114	114	3078	
Total=10% 60.3							
Pórtico 36	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø12	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Total=10% 16.8							
Pórtico 37	1	Ø10	2	808	872	1744	
	2	Ø10	2	356	322	644	
	3	Ø10	1	200	200	200	
	4	Ø10	1	338	338	676	
	5	Ø8	27	114	114	3078	
Total=10% 16.1							
Pórtico 38	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Total=10% 16.1							
Pórtico 39	1	Ø10	2	861	480	960	
	2	Ø12	2	861	501	1002	
	3	Ø8	27	114	114	3078	
	Total=10% 16.1						
	1	Ø10	2	808	338	676	
Pórtico 40	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Total=10% 60.3							
Pórtico 41	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Total=10% 16.1							
Pórtico 42	1	Ø10	2	861	480	960	
	2	Ø12	2	861	501	1002	
	3	Ø8	27	114	114	3078	
	Total=10% 16.1						
	1	Ø10	2	808	338	676	

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total An-Ant-000 (kg)	
Pórtico 40	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Total=10% 16.1							
Pórtico 41	1	Ø10	2	886	900	1800	
	2	Ø10	2	790	750	3000	
	3	Ø10	2	850	850	1700	
	4	Ø12	2	850	878	1756	
	5	Ø10	2	771	771	1542	
Total=10% 16.1							
Pórtico 42	1	Ø10	2	861	480	960	
	2	Ø12	2	861	501	1002	
	3	Ø8	27	114	114	3078	
	Total=10% 16.1						
	1	Ø10	2	808	338	676	


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO**  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA INGENIERÍA CIVIL  
 PROYECTO: NÚCLEO EDUCATIVO HUMANÍSTICO-TÉCNICO EN SANTA ANA LA NUEVA  
 PLANO: PLANO DE VIGAS DE PLANTA BAJA  
 PROYECTISTA: UNIV. DARIO FERNANDO CUEVAS ARECO  
 ESCALA INDICADA: VBP  
 FECHA: TJA- SEMESTRE II 2023  
 PLANO N°: 9/18



Resumen Acero		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500	Ø8	4036.8	985	3987
	Ø6	164.9	72	
	Ø10	1880.5	1275	
	Ø12	1393.3	1361	
	Ø16	140.4	244	
	Ø20	18.5	50	

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema	Long. (cm)	Total AH-500 (cm)	Factor
PISO 1	1	Ø10	2	100	300	600	10.0
	2	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	3	Ø10	4	400	600	2400	16.0
	4	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	5	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	6	Ø10	10	300	300	3000	18.0
	7	Ø12	5	300	300	1500	13.0
	8	Ø10	1	300	220	220	12.0
	9	Ø12	2	300	600	1200	12.0
	10	Ø12	2	300	600	1200	12.0
PISO 2	1	Ø10	2	100	300	600	10.0
	2	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	3	Ø10	4	400	600	2400	16.0
	4	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	5	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	6	Ø10	10	300	300	3000	18.0
	7	Ø12	5	300	300	1500	13.0
	8	Ø10	1	300	220	220	12.0
	9	Ø12	2	300	600	1200	12.0
	10	Ø12	2	300	600	1200	12.0

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema	Long. (cm)	Total AH-500 (cm)	Factor
PISO 4	1	Ø10	4	400	700	2800	17.3
	2	Ø10	2	800	800	1600	10.5
	3	Ø10	4	400	800	3200	22.2
	4	Ø10	2	400	800	1600	7.4
	5	Ø10	1	300	200	200	1.2
	6	Ø10	5	300	300	1500	9.2
	7	Ø16	1	300	300	300	5.5
	8	Ø12	2	300	300	600	4.3
	9	Ø12	4	300	600	2400	23.2
	10	Ø12	2	300	600	1200	14.4
PISO 5	1	Ø10	2	100	300	600	10.0
	2	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	3	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	4	Ø10	4	400	600	2400	16.0
	5	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	6	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	7	Ø10	10	300	300	3000	18.0
	8	Ø12	5	300	300	1500	13.0
	9	Ø10	1	300	220	220	12.0
	10	Ø12	2	300	600	1200	12.0

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema	Long. (cm)	Total AH-500 (cm)	Factor
PISO 10	1	Ø10	2	100	300	600	10.0
	2	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	3	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	4	Ø10	4	400	600	2400	16.0
	5	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	6	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	7	Ø10	10	300	300	3000	18.0
	8	Ø12	5	300	300	1500	13.0
	9	Ø10	1	300	220	220	12.0
	10	Ø12	2	300	600	1200	12.0

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema	Long. (cm)	Total AH-500 (cm)	Factor
PISO 15	1	Ø10	2	100	300	600	10.0
	2	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	3	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	4	Ø10	4	400	600	2400	16.0
	5	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	6	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	7	Ø10	10	300	300	3000	18.0
	8	Ø12	5	300	300	1500	13.0
	9	Ø10	1	300	220	220	12.0
	10	Ø12	2	300	600	1200	12.0

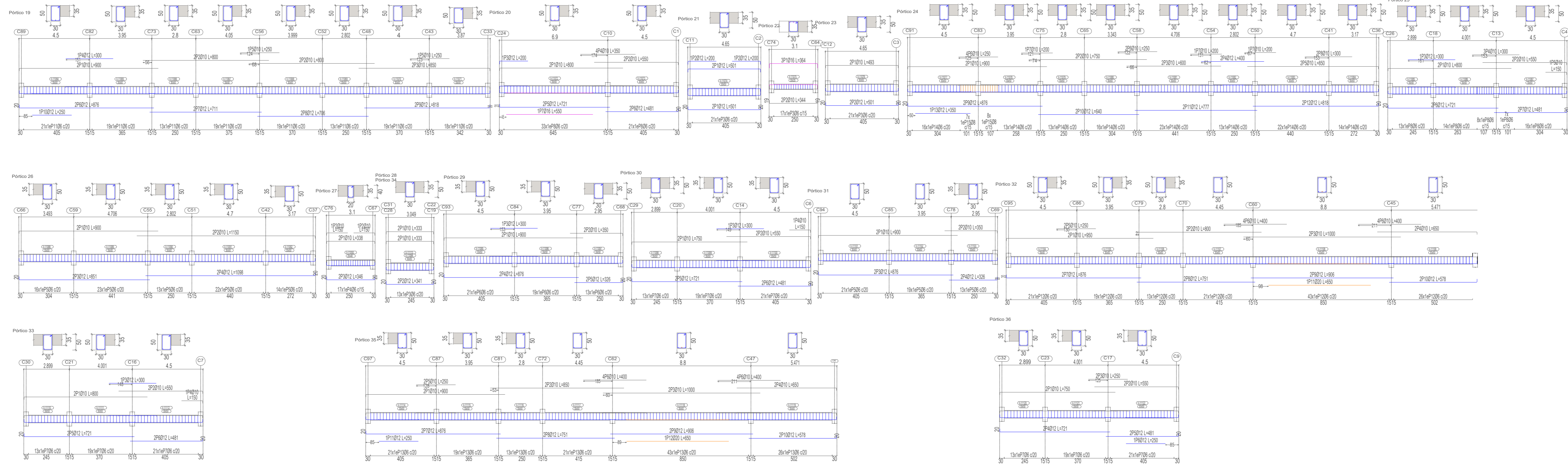
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema	Long. (cm)	Total AH-500 (cm)	Factor
PISO 18	1	Ø10	2	100	300	600	10.0
	2	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	3	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	4	Ø10	4	400	600	2400	16.0
	5	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	6	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	7	Ø10	10	300	300	3000	18.0
	8	Ø12	5	300	300	1500	13.0
	9	Ø10	1	300	220	220	12.0
	10	Ø12	2	300	600	1200	12.0

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema	Long. (cm)	Total AH-500 (cm)	Factor
PISO 18	1	Ø10	2	100	300	600	10.0
	2	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	3	Ø10	2	100	1500	3000	20.0
	4	Ø10	4	400	600	2400	16.0
	5	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	6	Ø10	2	600	1800	3600	24.0
	7	Ø10	10	300	300	3000	18.0
	8	Ø12	5	300	300	1500	13.0
	9	Ø10	1	300	220	220	12.0
	10	Ø12	2	300	600	1200	12.0

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA INGENIERÍA CIVIL  
 PROYECTO: NÚCLEO EDUCATIVO HUMANÍSTICO-TECNICO EN SANTA ANA LA NUEVA  
 PLANO: PLANO ESTRUCTURAL DE VIGAS DE PRIMER PISO  
 PROYECTISTA: UNIV. DARIO FERNANDO CUEVAS ARECO  
 ESCALA: INDICADA  
 FECHA: T3a. SEMESTRE II 2023  
 PLANO Nº: 10/18

Primer piso +3.6  
 Desplce de vigas  
 Hormigón: H-21  
 Acero en barras: AH-500  
 Acero en estribos: AH-500  
 Escala pórtilos 1:100  
 Escala secciones 1:50  
 Escala huecos 1:100

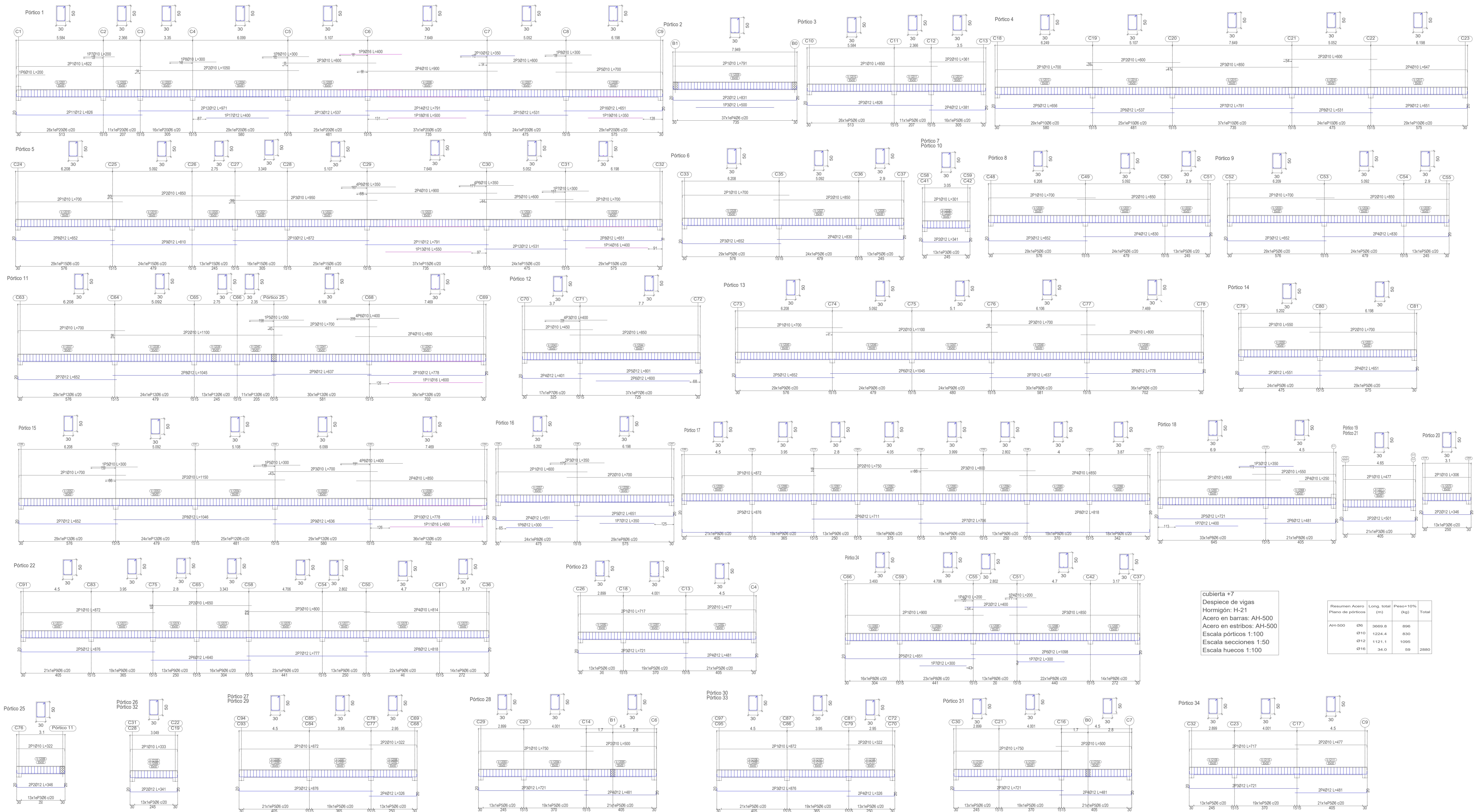
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500	4036.8	985	
Ø8	164.9	72	
Ø10	1880.5	1275	
Ø12	1393.3	1361	
Ø16	140.4	244	
Ø20	18.5	50	5987



Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	Peso (kg)
P01						
1	Ø10	2	Ø1	884	900	1800 11.1
2	Ø10	4	Ø2	800	3000	19.7
3	Ø10	2	Ø3	348	850	1700 15.1
4	Ø10	1	Ø4	300	300	2.7
5	Ø10	2	Ø5	300	250	5.0
6	Ø12	2	Ø6	866	876	1752 15.8
7	Ø12	2	Ø7	711	711	1422 12.8
8	Ø12	2	Ø8	396	796	1592 12.3
9	Ø12	2	Ø9	786	818	1636 14.3
10	Ø12	1	Ø10	250	250	2.2
11	Ø8	141	Ø11	154	2174	48.2
P02						
1	Ø10	2	Ø12	784	800	1600 9.9
2	Ø10	2	Ø13	534	1100	6.8
3	Ø10	1	Ø14	300	200	1.8
4	Ø10	4	Ø15	300	300	14.0 8.6
5	Ø10	2	Ø16	300	721	1442 12.8
6	Ø12	2	Ø17	866	876	1752 15.8
7	Ø12	1	Ø18	300	250	5.0
8	Ø8	154	Ø19	154	2174	48.2
P03						
1	Ø10	2	Ø20	884	900	1800 11.1
2	Ø10	2	Ø21	800	3000	19.7
3	Ø10	2	Ø22	348	850	1700 15.1
4	Ø10	1	Ø23	300	300	2.7
5	Ø10	2	Ø24	300	250	5.0
6	Ø12	2	Ø25	866	876	1752 15.8
7	Ø12	2	Ø26	711	711	1422 12.8
8	Ø12	2	Ø27	396	796	1592 12.3
9	Ø12	2	Ø28	786	818	1636 14.3
10	Ø12	1	Ø29	250	250	2.2
11	Ø8	141	Ø30	154	2174	48.2
P04						
1	Ø10	4	Ø31	884	1000	17.8
2	Ø12	2	Ø32	300	400	3.6
3	Ø8	21	Ø33	154	2034	7.2
P05						
1	Ø10	2	Ø34	884	900	1800 11.1
2	Ø10	2	Ø35	790	750	1500 9.2
3	Ø10	2	Ø36	800	800	1600 7.4
4	Ø10	2	Ø37	800	800	1600 7.4
5	Ø10	2	Ø38	800	800	1600 7.4
6	Ø10	4	Ø39	200	200	10.0 5.2
7	Ø10	3	Ø40	200	200	6.0 3.7
8	Ø10	2	Ø41	300	300	6.0 3.7
9	Ø12	2	Ø42	866	876	1752 15.8
10	Ø12	2	Ø43	866	876	1752 15.8
11	Ø12	2	Ø44	777	777	1554 13.8
12	Ø12	2	Ø45	777	777	1554 13.8
13	Ø12	2	Ø46	777	777	1554 13.8
14	Ø8	130	Ø47	154	2000	44.4
15	Ø8	15	Ø48	154	2000	44.4
P06						
1	Ø10	2	Ø49	884	900	1800 11.1
2	Ø10	2	Ø50	800	3000	19.7
3	Ø10	2	Ø51	348	850	1700 15.1
4	Ø10	1	Ø52	300	300	2.7
5	Ø10	2	Ø53	300	250	5.0
6	Ø12	2	Ø54	866	876	1752 15.8
7	Ø12	2	Ø55	711	711	1422 12.8
8	Ø12	2	Ø56	396	796	1592 12.3
9	Ø12	2	Ø57	786	818	1636 14.3
10	Ø12	1	Ø58	250	250	2.2
11	Ø8	141	Ø59	154	2174	48.2
12	Ø8	143	Ø60	154	2202	48.9

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	Peso (kg)
P07						
1	Ø10	2	Ø61	884	900	1800 11.1
2	Ø10	2	Ø62	800	3000	19.7
3	Ø10	2	Ø63	348	850	1700 15.1
4	Ø10	1	Ø64	300	300	2.7
5	Ø10	2	Ø65	300	250	5.0
6	Ø12	2	Ø66	866	876	1752 15.8
7	Ø12	2	Ø67	711	711	1422 12.8
8	Ø12	2	Ø68	396	796	1592 12.3
9	Ø12	2	Ø69	786	818	1636 14.3
10	Ø12	1	Ø70	250	250	2.2
11	Ø8	141	Ø71	154	2174	48.2
12	Ø8	143	Ø72	154	2202	48.9
P08						
1	Ø10	2	Ø73	884	900	1800 11.1
2	Ø10	2	Ø74	800	3000	19.7
3	Ø10	2	Ø75	348	850	1700 15.1
4	Ø10	1	Ø76	300	300	2.7
5	Ø10	2	Ø77	300	250	5.0
6	Ø12	2	Ø78	866	876	1752 15.8
7	Ø12	2	Ø79	711	711	1422 12.8
8	Ø12	2	Ø80	396	796	1592 12.3
9	Ø12	2	Ø81	786	818	1636 14.3
10	Ø12	1	Ø82	250	250	2.2
11	Ø8	141	Ø83	154	2174	48.2
12	Ø8	143	Ø84	154	2202	48.9
P09						
1	Ø10	2	Ø85	884	900	1800 11.1
2	Ø10	2	Ø86	800	3000	19.7
3	Ø10	2	Ø87	348	850	1700 15.1
4	Ø10	1	Ø88	300	300	2.7
5	Ø10	2	Ø89	300	250	5.0
6	Ø12	2	Ø90	866	876	1752 15.8
7	Ø12	2	Ø91	711	711	1422 12.8
8	Ø12	2	Ø92	396	796	1592 12.3
9	Ø12	2	Ø93	786	818	1636 14.3
10	Ø12	1	Ø94	250	250	2.2
11	Ø8	141	Ø95	154	2174	48.2
12	Ø8	143	Ø96	154	2202	48.9
P10						
1	Ø10	2	Ø97	884	900	1800 11.1
2	Ø10	2	Ø98	800	3000	19.7
3	Ø10	2	Ø99	348	850	1700 15.1
4	Ø10	1	Ø100	300	300	2.7
5	Ø10	2	Ø101	300	250	5.0
6	Ø12	2	Ø102	866	876	1752 15.8
7	Ø12	2	Ø103	711	711	1422 12.8
8	Ø12	2	Ø104	396	796	1592 12.3
9	Ø12	2	Ø105	786	818	1636 14.3
10	Ø12	1	Ø106	250	250	2.2
11	Ø8	141	Ø107	154	2174	48.2
12	Ø8	143	Ø108	154	2202	48.9


Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquema (cm)	Long. Total (cm)	Peso (kg)
P11						
1	Ø10	2	Ø109	884	900	1800 11.1
2	Ø10	2	Ø110	800	3000	19.7
3	Ø10	2	Ø111	348	850	1700 15.1
4	Ø10	1	Ø112	300	300	2.7
5	Ø10	2	Ø113	300	250	5.0
6	Ø12	2	Ø114	866	876	1752 15.8
7	Ø12	2	Ø115	711	711	1422 12.8
8	Ø12	2	Ø116	396	796	1592 12.3
9	Ø12	2	Ø117	786	818	1636 14.3
10	Ø12	1	Ø118	250	250	2.2
11	Ø8	141	Ø119	154	2174	48.2
12	Ø8	143	Ø120	154	2202	48.9



cubierta +7  
 Despiece de vigas  
 Hormigón: H-21  
 Acero en barras: AH-500  
 Escala pórticos: 1:100  
 Escala secciones: 1:50  
 Escala huecos: 1:100

Resumen Anero		Long. total (m)	Peso=10% (kg)	Total
AH-500	Ø6	3666.5	896	
	Ø10	1224.4	830	
	Ø12	1121.1	1095	
	Ø16	34.0	99	2880

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Esquerma (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Ah-500 (kg)
Pórtico 1	1	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	2	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	3	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	4	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	5	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	6	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	7	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	8	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	9	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	10	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	11	Ø10	2	584	700	1400	8.8
Pórtico 2	1	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	2	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	3	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	4	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	5	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	6	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	7	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	8	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	9	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	10	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	11	Ø10	2	584	700	1400	8.8
Pórtico 3	1	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	2	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	3	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	4	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	5	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	6	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	7	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	8	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	9	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	10	Ø10	2	584	700	1400	8.8
	11	Ø10	2	584	700	1400	8.8



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO**

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA INGENIERÍA CIVIL

PROYECTO: NÚCLEO EDUCATIVO HUMANÍSTICO-TÉCNICO EN SANTA ANA LA NUEVA

PLANO: PLANO ESTRUCTURAL DE VIGAS DE CUBIERTA

PROYECTISTA: UNIV. DARIO FERNANDO CUEVAS ARECO

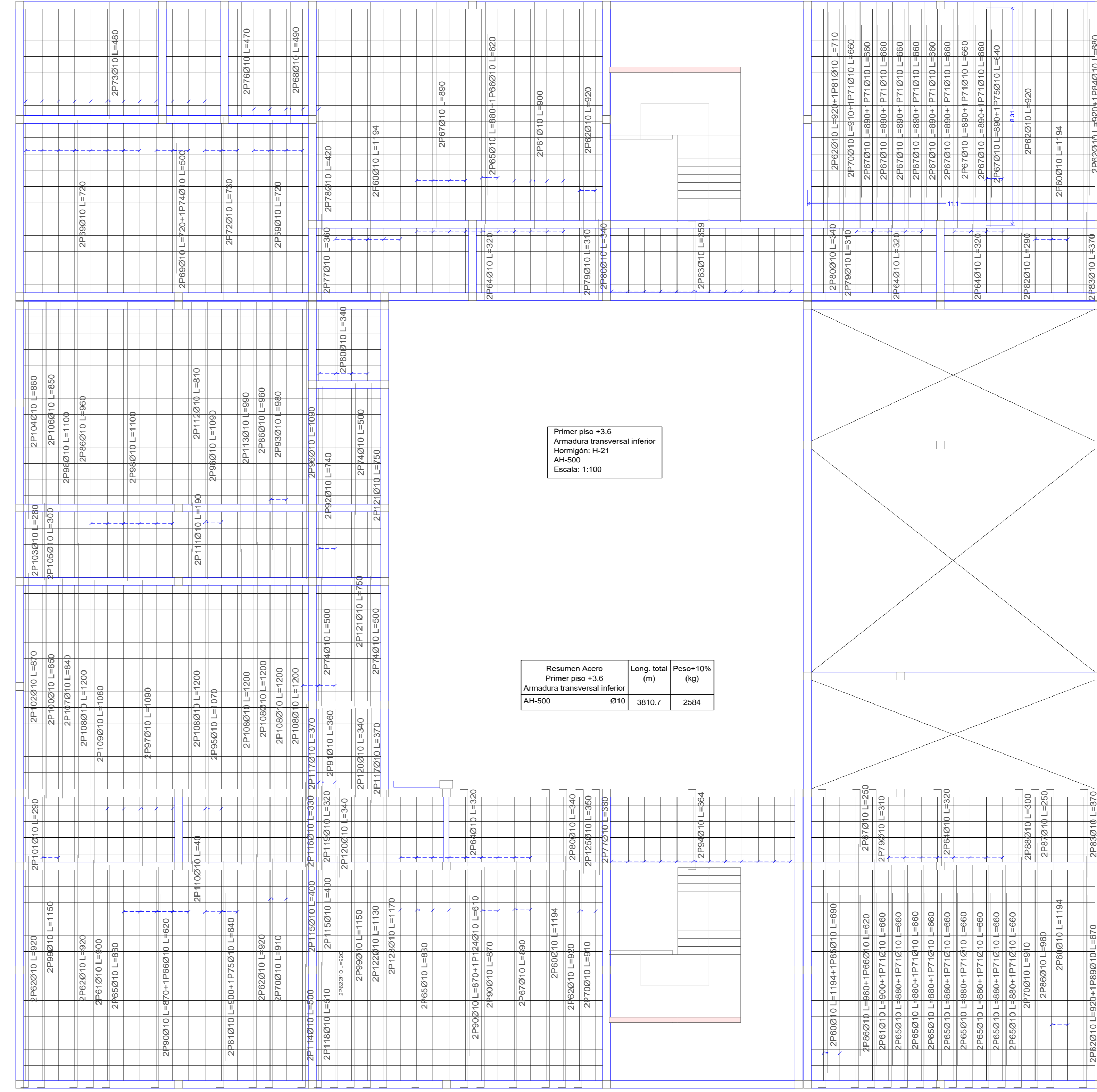
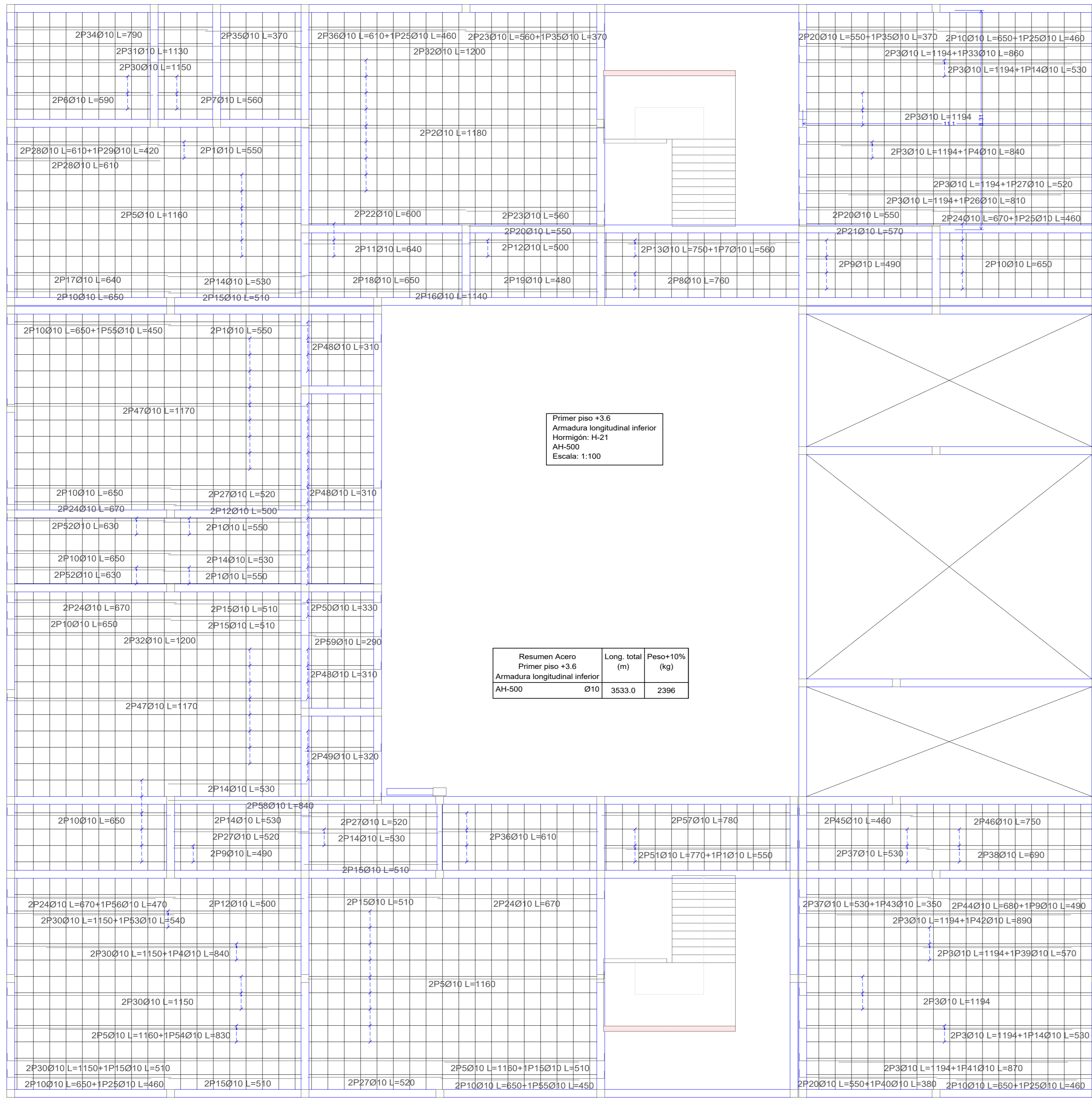
ESCALA: INDICADA

FECHA: T3a. SEMESTRE II 2023

PLANO N° 12/18





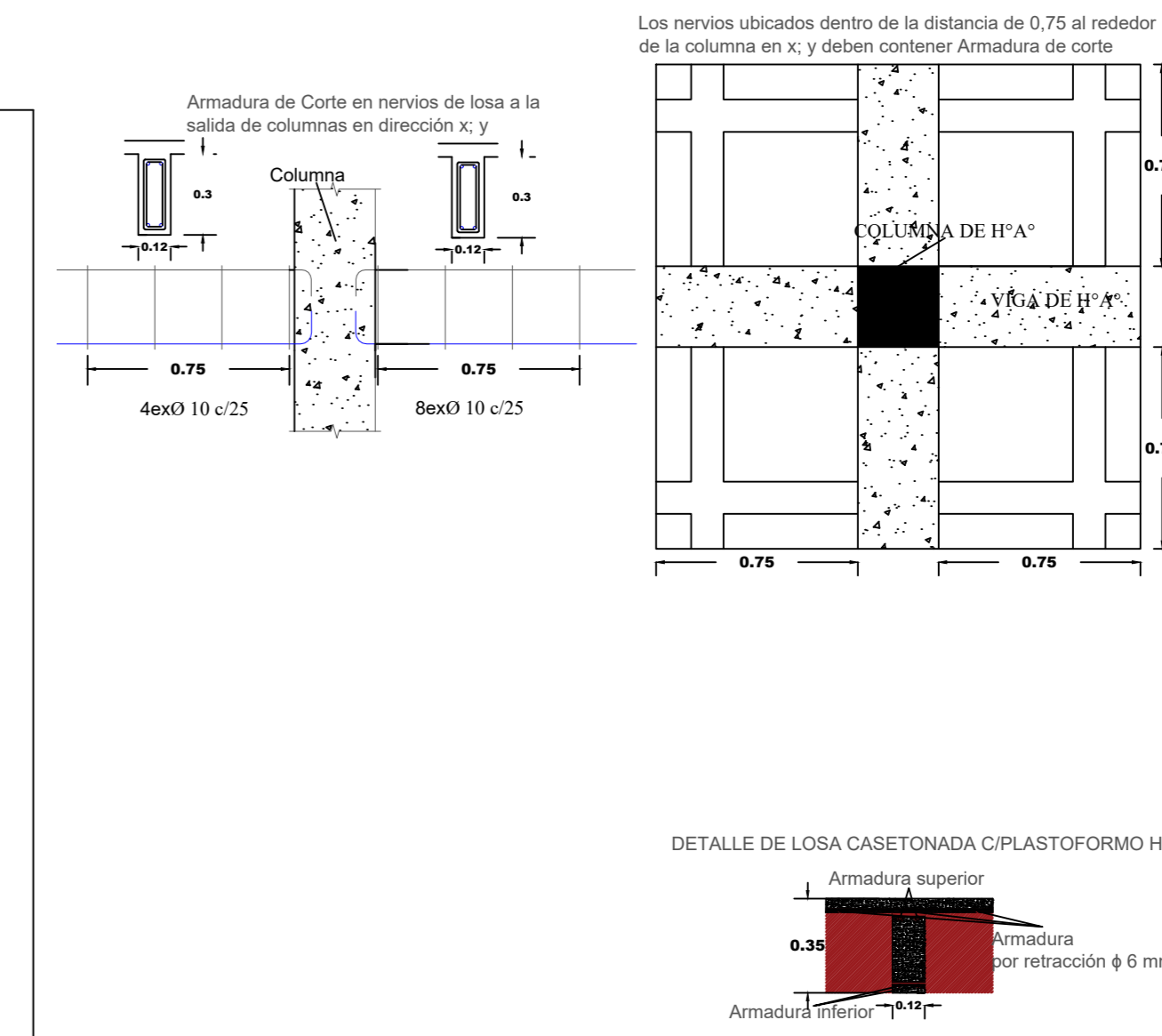


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø10	17	550	9350	57.6
	2	Ø10	18	1180	21240	131.0
	3	Ø10	40	1194	47760	294.5
	4	Ø10	4	840	3360	20.7
	5	Ø10	36	1160	41760	257.5
	6	Ø10	6	590	3540	21.8
	7	Ø10	8	560	4480	27.6
	8	Ø10	4	760	3040	18.7
	9	Ø10	13	490	6370	39.3
	10	Ø10	40	650	26000	160.3
	11	Ø10	6	640	3840	23.7
	12	Ø10	8	500	4000	24.7
	13	Ø10	4	750	3000	18.5
	14	Ø10	16	530	8480	52.3
	15	Ø10	14	510	7140	44.0
	16	Ø10	2	1140	2280	14.1
	17	Ø10	2	640	1280	7.9
	18	Ø10	2	650	1300	8.0
	19	Ø10	2	480	960	5.9
	20	Ø10	8	550	4400	27.1
	21	Ø10	2	570	1140	7.0
	22	Ø10	2	600	1200	7.4
	23	Ø10	4	560	2240	13.8
	24	Ø10	10	670	6700	41.3
	25	Ø10	5	460	2300	14.2
	26	Ø10	1	810	810	5.0
	27	Ø10	9	520	4680	28.9
	28	Ø10	4	610	2440	15.0
	29	Ø10	1	420	420	2.6
	30	Ø10	18	1150	20700	127.6

31	Ø10	2	1130	2260	13.9
32	Ø10	4	1200	4800	29.6
33	Ø10	1	860	860	5.3
34	Ø10	2	790	1580	9.7
35	Ø10	4	370	1480	9.1
36	Ø10	10	610	6100	37.6
37	Ø10	8	530	4240	26.1
38	Ø10	6	690	4140	25.5
39	Ø10	3	570	1710	10.5
40	Ø10	1	380	380	2.3
41	Ø10	1	870	870	5.4
42	Ø10	1	890	890	5.5
43	Ø10	1	350	350	2.2
44	Ø10	2	680	1360	8.4
45	Ø10	2	460	920	5.7
46	Ø10	2	750	1500	9.2
47	Ø10	34	1170	39780	245.3
48	Ø10	40	310	12400	76.5
49	Ø10	8	320	2560	15.8
50	Ø10	4	330	1320	8.1
51	Ø10	6	770	4620	28.5
52	Ø10	8	630	5040	31.1
53	Ø10	2	540	1080	6.7
54	Ø10	2	830	1660	10.2
55	Ø10	2	450	900	5.5
56	Ø10	1	470	470	2.9
57	Ø10	2	780	1560	9.6
58	Ø10	2	840	1680	10.4
59	Ø10	2	290	580	3.6
Total+10%: 2396.0					

Armadura transversal inferior					
60	Ø10	26	1194	31044	191.4
61	Ø10	18	900	16200	99.9
62	Ø10	22	920	20240	124.8
63	Ø10	24	358	8616	53.1
64	Ø10	72	320	23040	142.1
65	Ø10	30	880	26400	162.8
66	Ø10	8	620	4960	30.6
67	Ø10	32	890	28480	175.6
68	Ø10	10	490	4900	30.2
69	Ø10	30	720	21600	133.2
70	Ø10	12	910	10920	67.3
71	Ø10	18	660	11880	73.2
72	Ø10	6	730	4380	27.0
73	Ø10	24	480	11520	71.0
74	Ø10	13	500	6500	40.1
75	Ø10	5	640	3200	19.7
76	Ø10	2	470	940	5.8
77	Ø10	4	360	1440	8.9
78	Ø10	2	420	840	5.2
79	Ø10	6	310	1860	11.5
80	Ø10	14	340	4760	29.3
81	Ø10	1	710	710	4.4
82	Ø10	2	290	580	3.6
83	Ø10	4	370	1480	9.1
84	Ø10	1	680	680	4.2
85	Ø10	2	690	1380	8.5
86	Ø10	8	960	7680	47.4
87	Ø10	4	250	1000	6.2
88	Ø10	2	300	600	3.7
89	Ø10	1	670	670	4.1
90	Ø10	16	870	13920	85.8
91	Ø10	4	360	1440	8.9
92	Ø10	4	740	2960	18.2
93	Ø10	4	980	3920	24.2

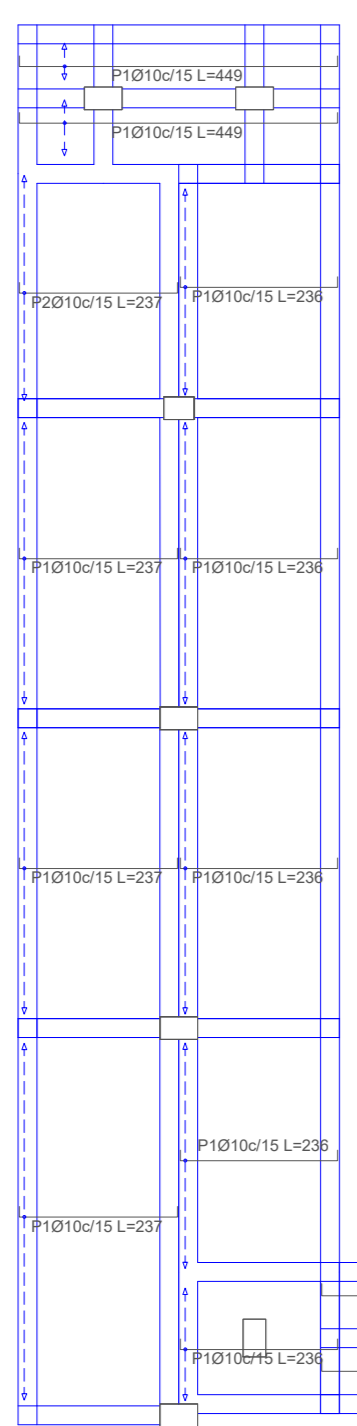
94	Ø10	24	364	8736	53.9
95	Ø10	4	1070	4280	26.4
96	Ø10	6	1090	6540	40.3
97	Ø10	10	1090	10900	67.2
98	Ø10	14	1100	15400	94.9
99	Ø10	6	1150	6900	42.5
100	Ø10	2	850	1700	10.5
101	Ø10	2	290	580	3.6
102	Ø10	2	870	1740	10.7
103	Ø10	2	280	560	3.5
104	Ø10	2	860	1720	10.6
105	Ø10	2	300	600	3.7
106	Ø10	2	850	1700	10.5
107	Ø10	2	840	1680	10.4
108	Ø10	12	1200	14400	88.8
109	Ø10	2	1080	2160	13.3
110	Ø10	2	40	80	0.5
111	Ø10	2	190	380	2.3
112	Ø10	2	810	1620	10.0
113	Ø10	2	990	1980	12.2
114	Ø10	2	500	1000	6.2
115	Ø10	4	400	1600	9.9
116	Ø10	3	330	990	6.0
117	Ø10	4	370	1480	9.1
118	Ø10	2	510	1020	6.3
119	Ø10	2	320	640	3.9
120	Ø10	4	340	1360	8.4
121	Ø10	8	960	7680	47.4
122	Ø10	2	1130	2260	13.9
123	Ø10	2	1170	2340	14.4
124	Ø10	1	610	610	3.8
125	Ø10	2	350	700	4.3
Total+10%: 2584.6					
Ø10: 4980.6					
Total: 4980.6					





**ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR**

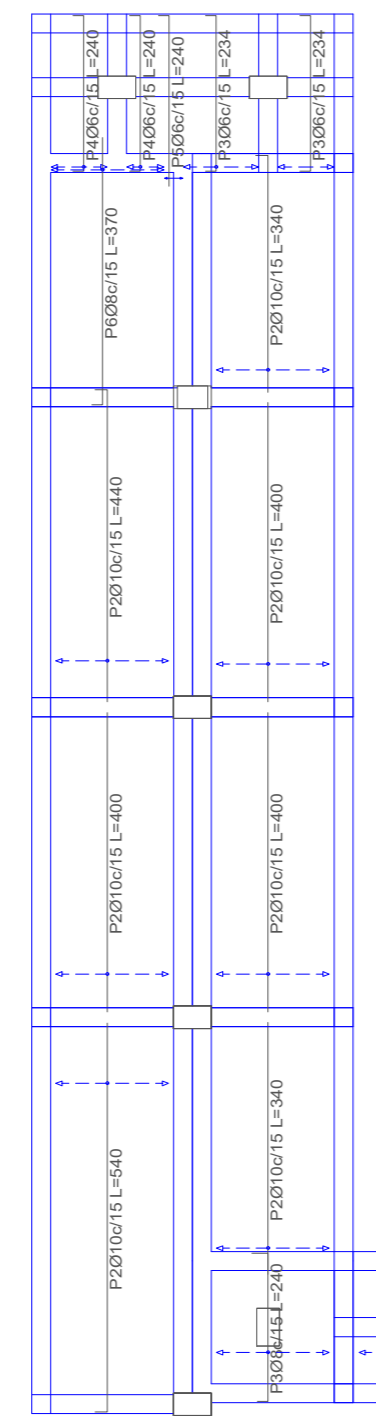
Escala 1:100



Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
Planta Baja +0.20 Armadura longitudinal inferior AH-500	51.0	35
Resumen Acero Rampa +0.61 Armadura longitudinal inferior AH-500	44.0	30
Resumen Acero Rampa +0.96 Armadura longitudinal inferior AH-500	70.8	49
Resumen Acero Rampa descanso 1 +1.22 Armadura longitudinal inferior AH-500	59.0	41
Resumen Acero Rampa +1.57 Armadura longitudinal inferior AH-500	59.0	41
Resumen Acero Rampa +1.92 Armadura longitudinal inferior AH-500	44.8	31
Resumen Acero Rampa descanso 2 +2.18 Armadura longitudinal inferior AH-500	67.8	61
Resumen Acero Rampa +2.44 Armadura longitudinal inferior AH-500	59.3	41
Resumen Acero Rampa +2.79 Armadura longitudinal inferior AH-500	59.3	41
Resumen Acero Rampa +3.14 Armadura longitudinal inferior AH-500	75.8	52

**ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR**

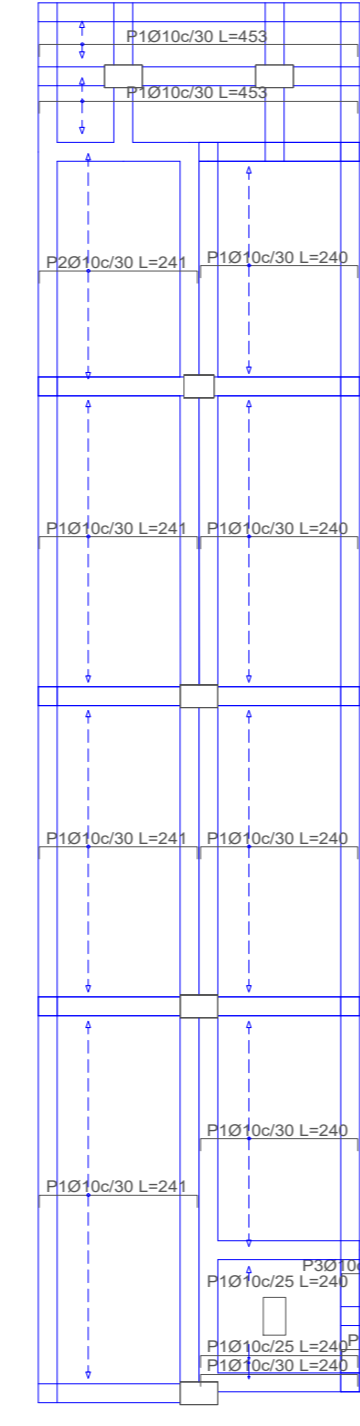
Escala 1:100



Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
Planta Baja +0.20 Armadura transversal inferior AH-500	65.0	45
Resumen Acero Rampa +0.61 Armadura transversal inferior AH-500	56.0	39
Resumen Acero Rampa +0.96 Armadura transversal inferior AH-500	58.0	40
Resumen Acero Rampa descanso 1 +1.22 Armadura transversal inferior AH-500	40.0	27
Resumen Acero Rampa +1.57 Armadura transversal inferior AH-500	40.0	27
Resumen Acero Rampa +1.92 Armadura transversal inferior AH-500	34.0	23
Resumen Acero Rampa descanso 2 +2.18 Armadura transversal inferior AH-500	91.5	29
Resumen Acero Rampa +2.44 Armadura transversal inferior AH-500	44.0	30
Resumen Acero Rampa +2.79 Armadura transversal inferior AH-500	40.0	27
Resumen Acero Rampa +3.14 Armadura transversal inferior AH-500	54.0	37

**ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR**

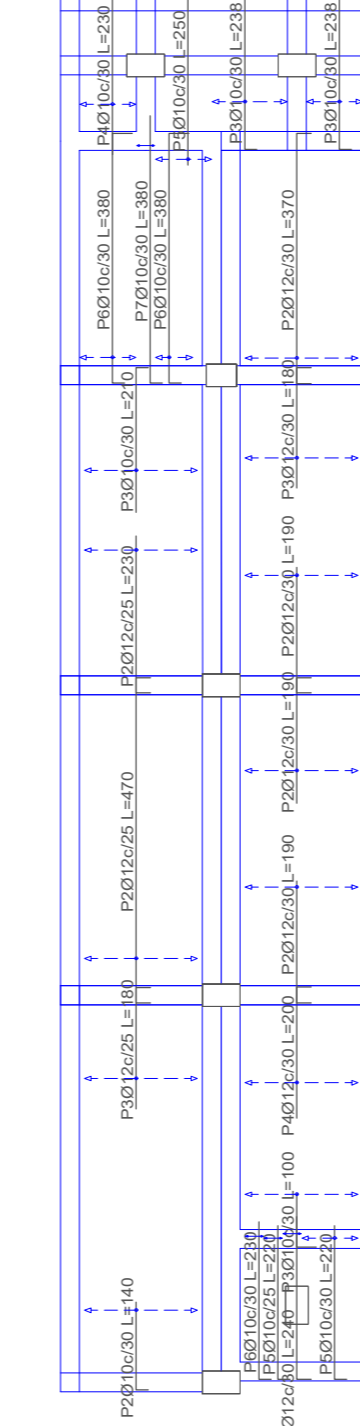
Escala 1:100



Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
Planta Baja +0.20 Armadura longitudinal superior AH-500	21.9	15
Resumen Acero Rampa +0.61 Armadura longitudinal superior AH-500	21.4	15
Resumen Acero Rampa +0.96 Armadura longitudinal superior AH-500	33.6	23
Resumen Acero Rampa descanso 1 +1.22 Armadura longitudinal superior AH-500	31.2	21
Resumen Acero Rampa +1.57 Armadura longitudinal superior AH-500	31.2	21
Resumen Acero Rampa +1.92 Armadura longitudinal superior AH-500	24.0	16
Resumen Acero Rampa descanso 2 +2.18 Armadura longitudinal superior AH-500	46.8	32
Resumen Acero Rampa +2.44 Armadura longitudinal superior AH-500	31.3	21
Resumen Acero Rampa +2.79 Armadura longitudinal superior AH-500	31.3	21
Resumen Acero Rampa +3.14 Armadura longitudinal superior AH-500	7.0	5
Total	10.8	11

**ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR**

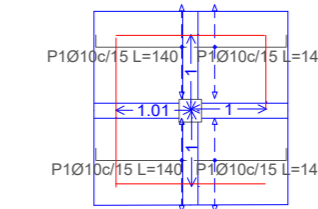
Escala 1:100



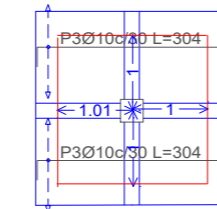
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
Planta Baja +0.20 Armadura transversal superior AH-500	34.2	23
Resumen Acero Rampa +0.61 Armadura transversal superior AH-500	29.6	20
Resumen Acero Rampa +0.96 Armadura transversal superior AH-500	16.1	11
Resumen Acero Rampa descanso 1 +1.22 Armadura transversal superior AH-500	12.4	12
Resumen Acero Rampa +1.57 Armadura transversal superior AH-500	18.5	18
Resumen Acero Rampa +1.92 Armadura transversal superior AH-500	18.5	18
Resumen Acero Rampa descanso 2 +2.18 Armadura transversal superior AH-500	53.9	37
Resumen Acero Rampa +2.44 Armadura transversal superior AH-500	10.5	7
Resumen Acero Rampa +2.79 Armadura transversal superior AH-500	13.8	13
Resumen Acero Rampa +3.14 Armadura transversal superior AH-500	28.2	28
Total	38.6	26

**ARMADURA DE LOSA DE TANQUE ELEVADO**

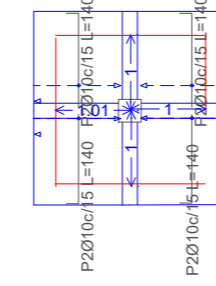
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
tanque elevado +9 Armadura longitudinal inferior AH-500	50.4	35



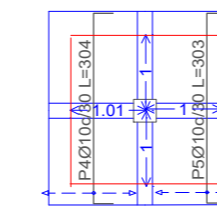
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
tanque elevado +9 Armadura longitudinal superior AH-500	30.4	21



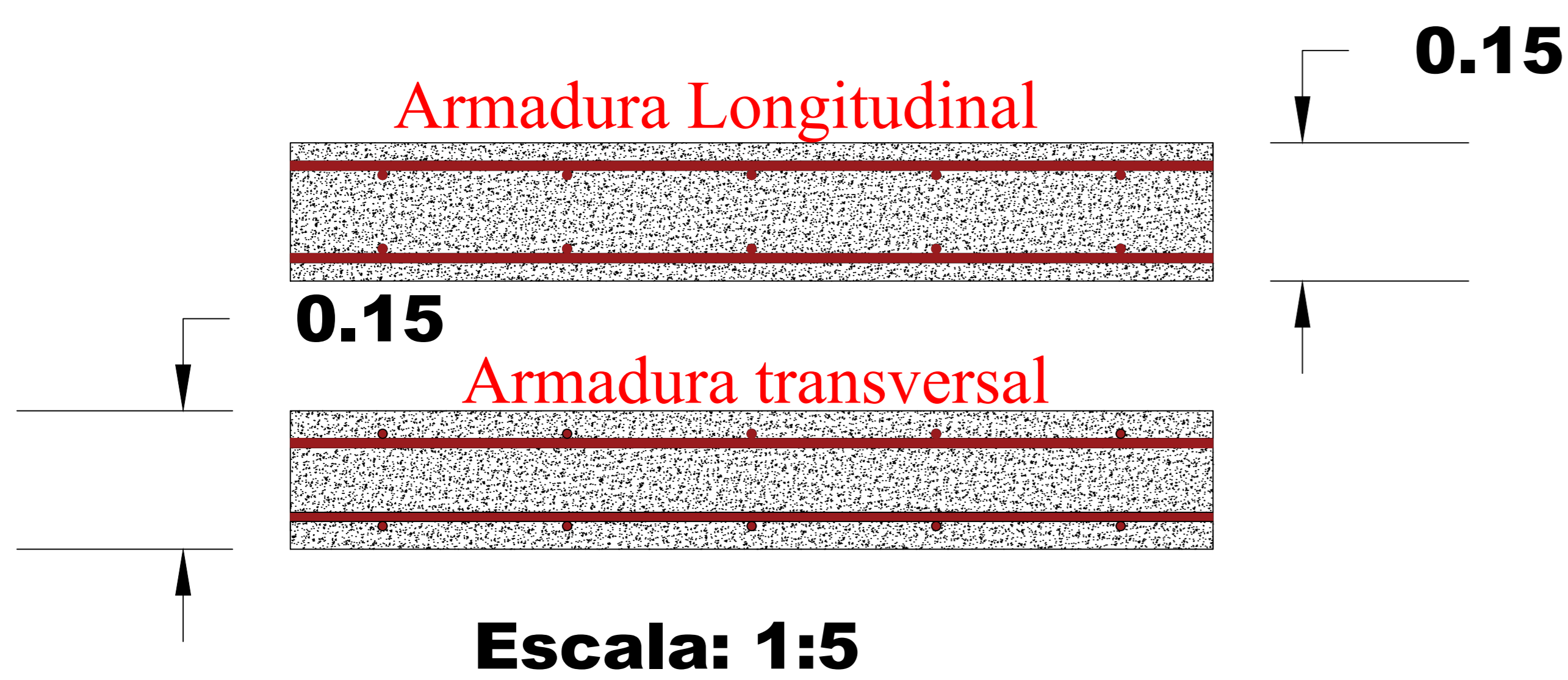
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
tanque elevado +9 Armadura transversal inferior AH-500	50.4	35



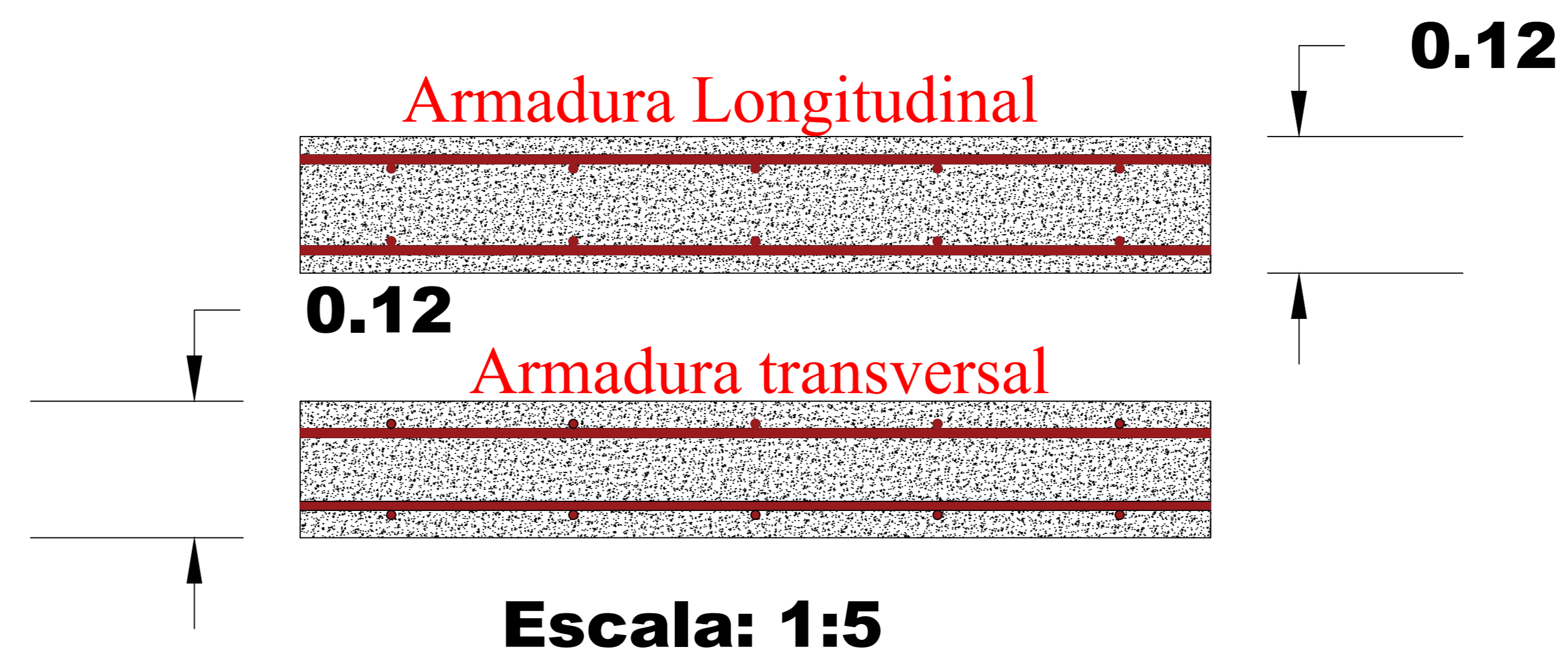
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
tanque elevado +9 Armadura transversal superior AH-500	30.4	21



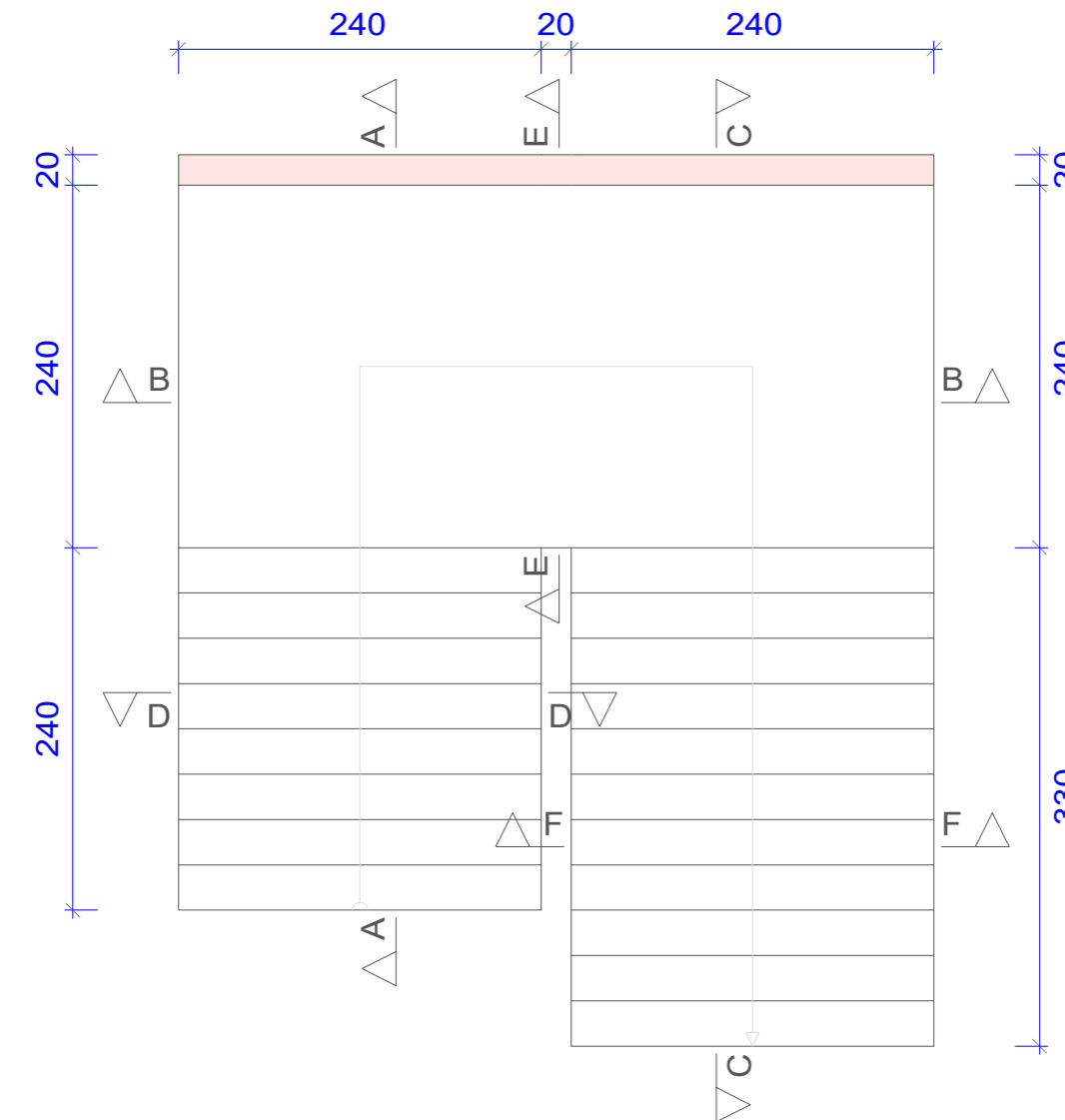
**DETALLE DE ARMADURA DE LOSAS DE RAMPA**



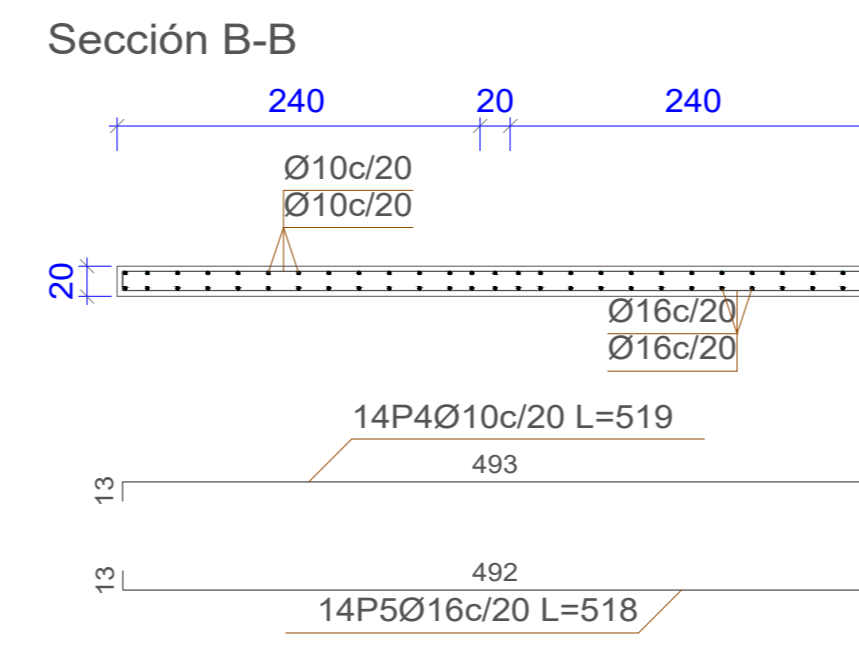
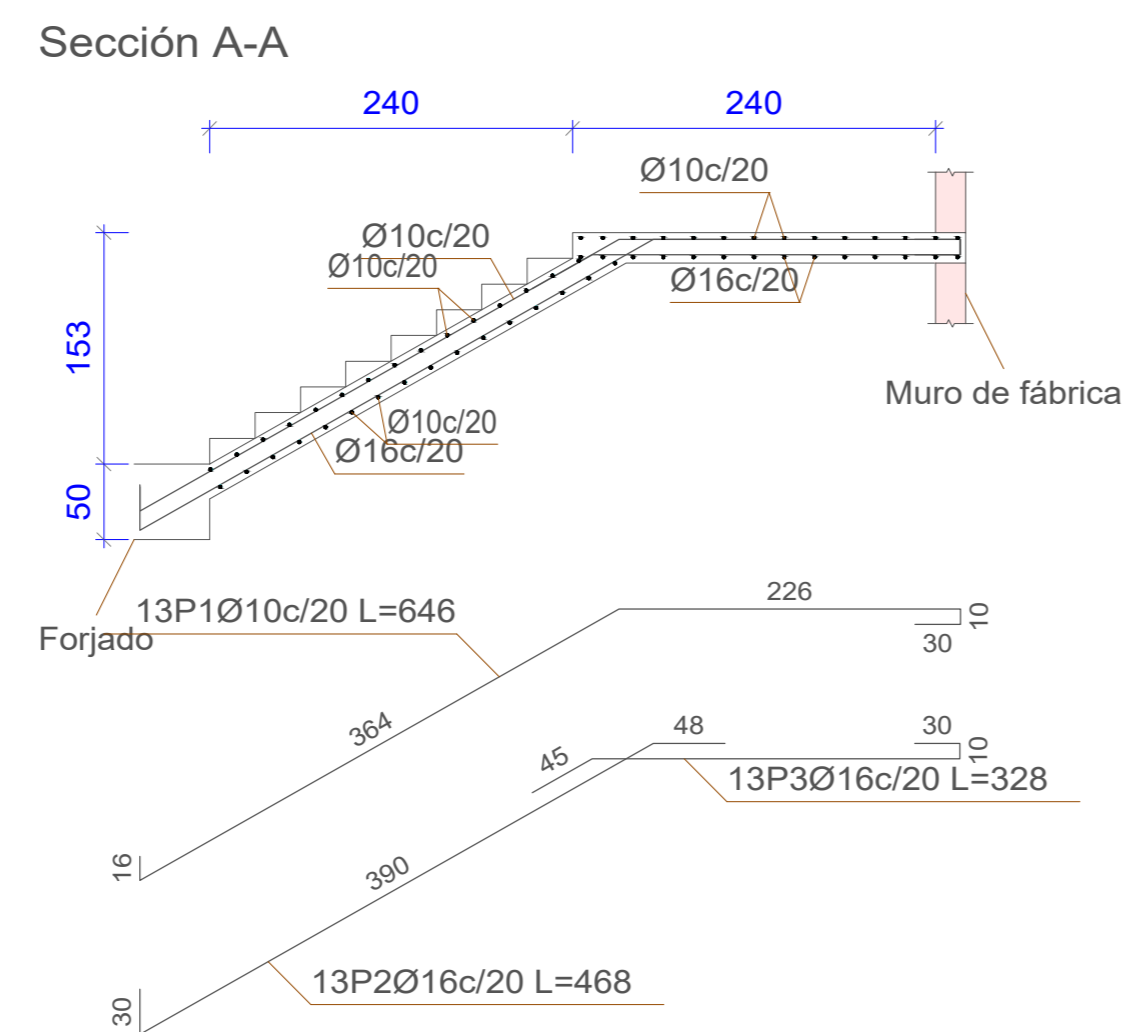
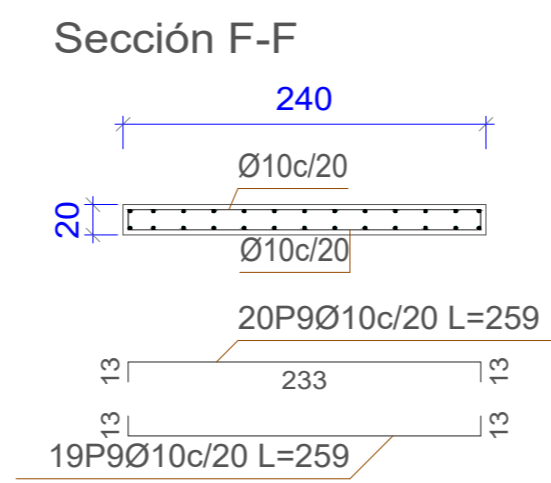
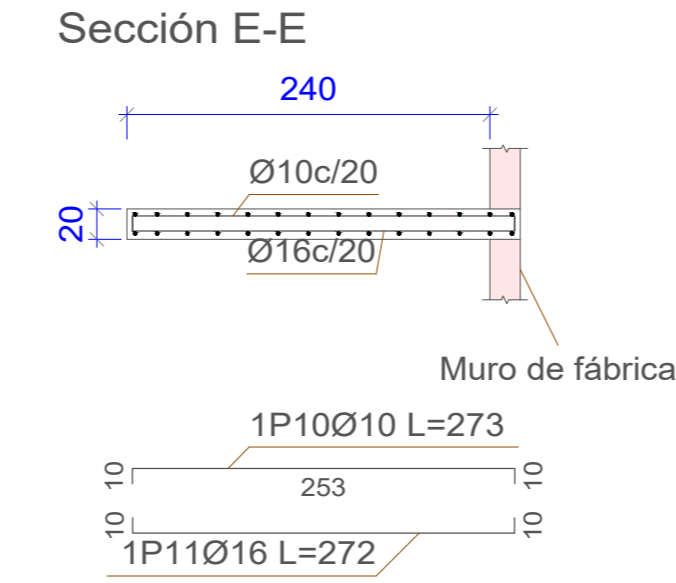
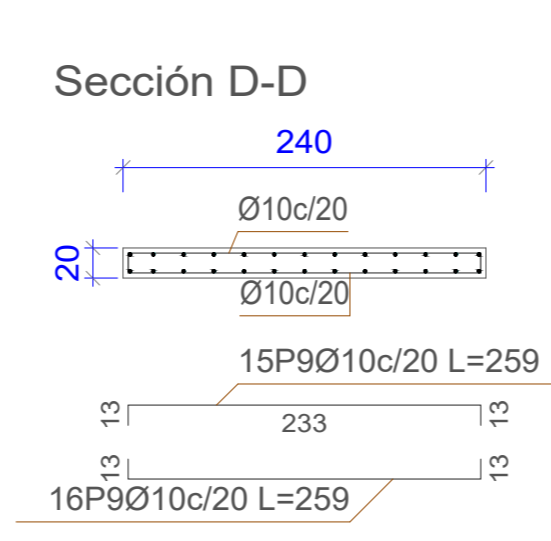
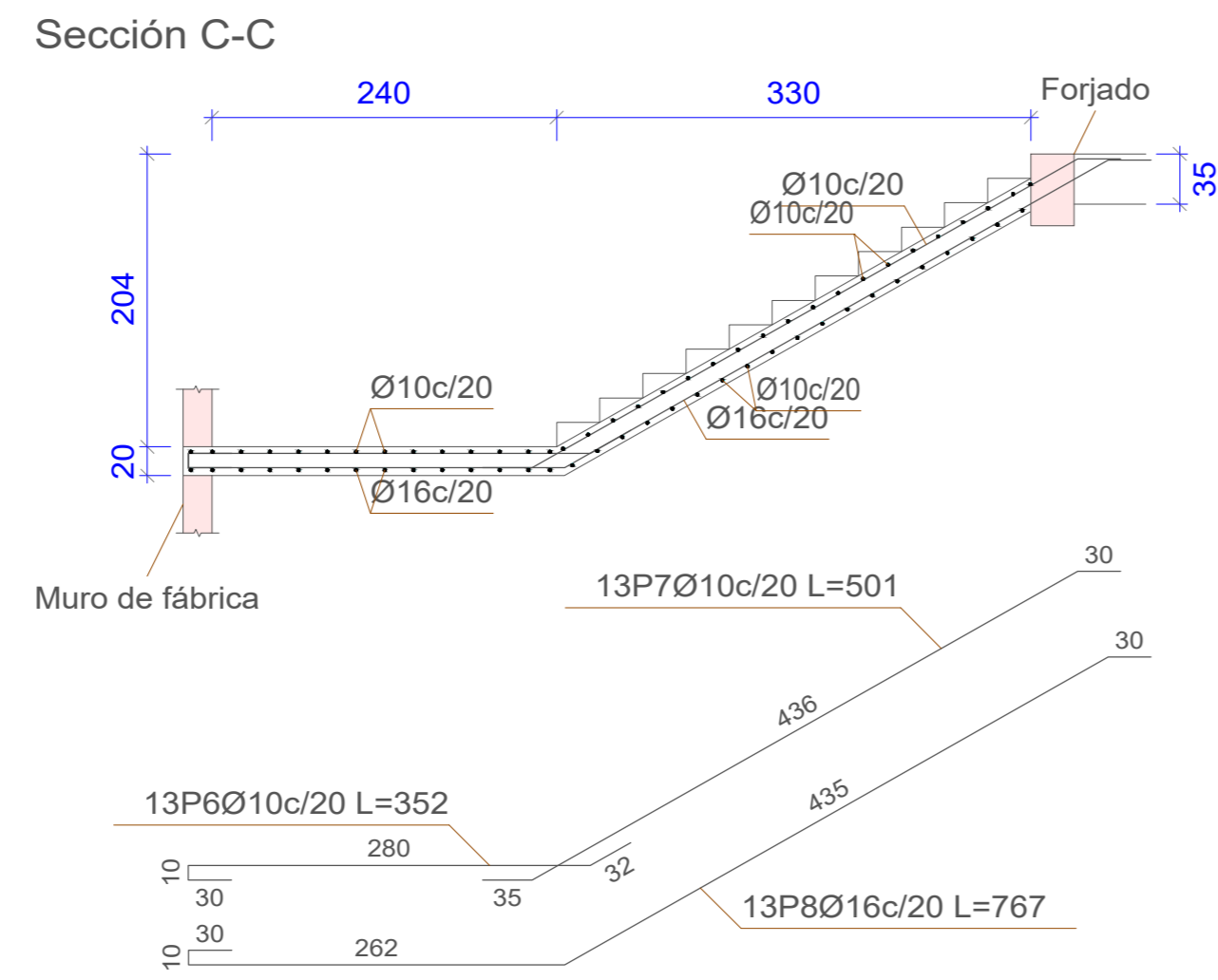
**DETALLE DE ARMADURA DE LOSA DE TANQUE ELEVADO**



Tramo 1	
Geometría	
Ámbito	2.400 m
Espesor	0.20 m
Huella	0.300 m
Contrahuella	0.170 m
Desnivel que salva	3.57 m
Nº de escalones	21
Planta final	Primer piso +3.6
Planta inicial	Planta Baja +0.20
Cargas	
Peso propio	4,80 kN/m <sup>2</sup>
Peldañeado (Hormigonado con la losa)	2,04 kN/m <sup>2</sup>
Solado	1,3 kN/m <sup>2</sup>
Barandillas	0,08 kN/m
Sobrecarga de uso	5,0 kN/m <sup>2</sup>
Materiales	
Hormigón	H-21
Acero	AH-500
Rec. geométrico	3.0 cm



### ESCALERA 1

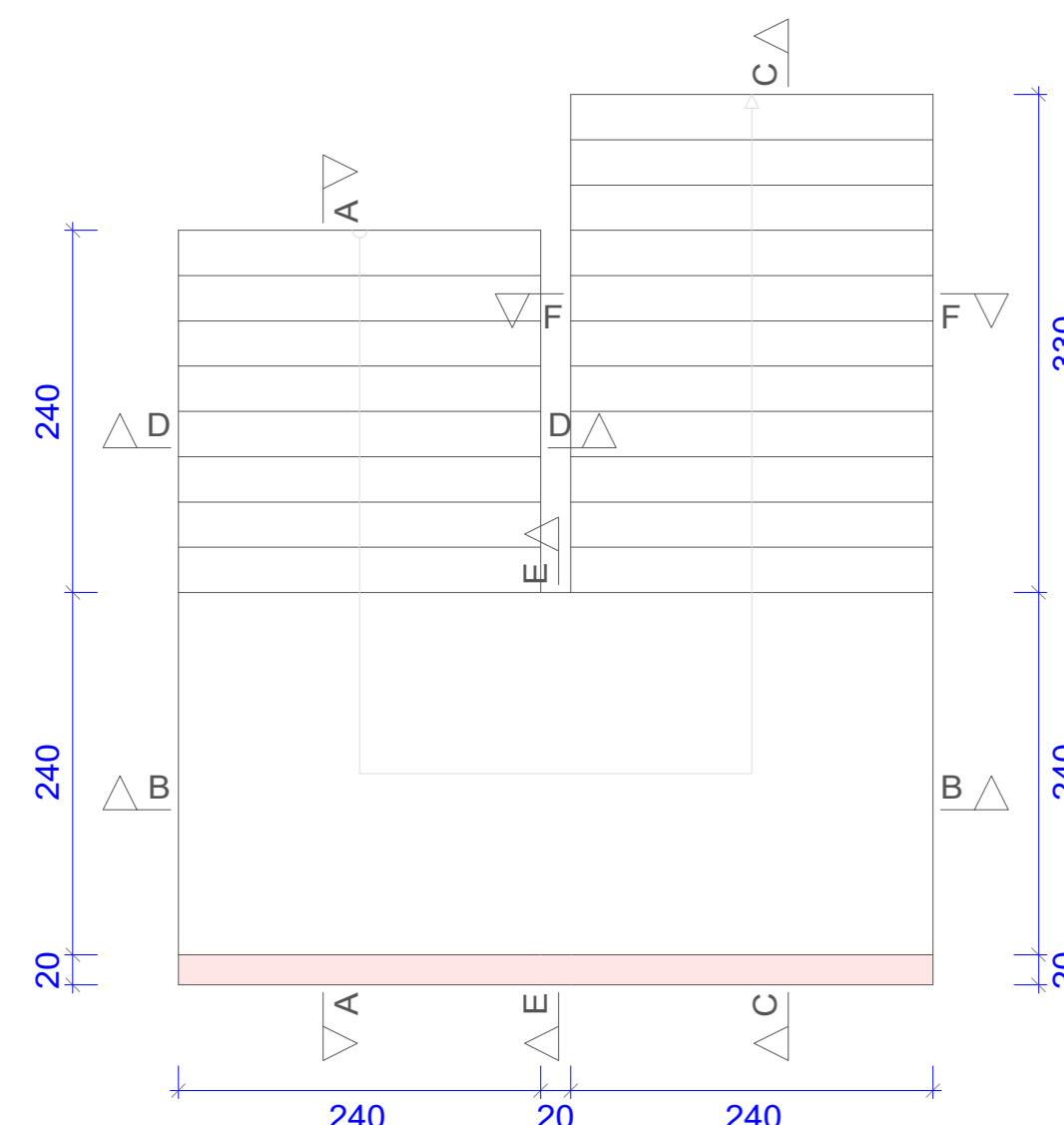


Escala 1:50

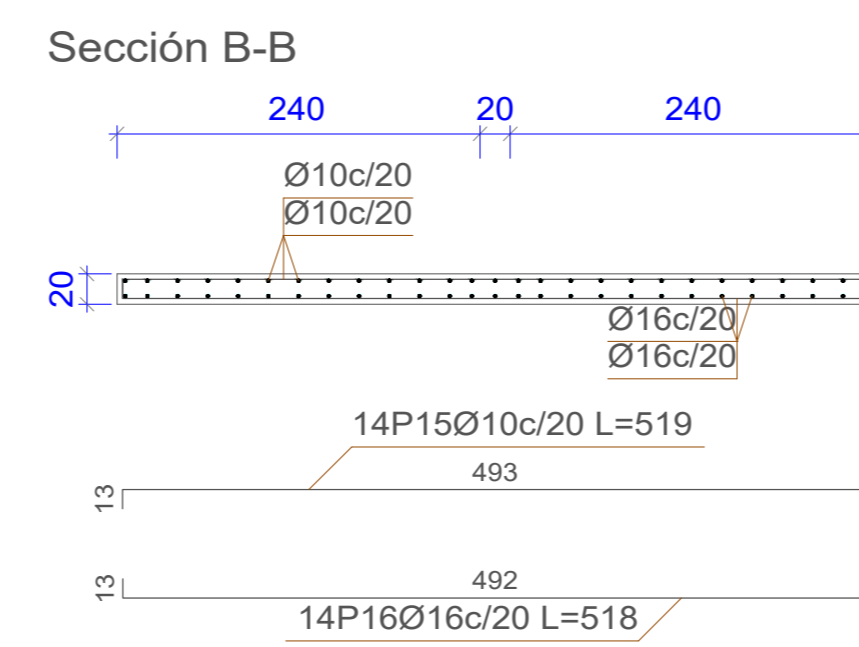
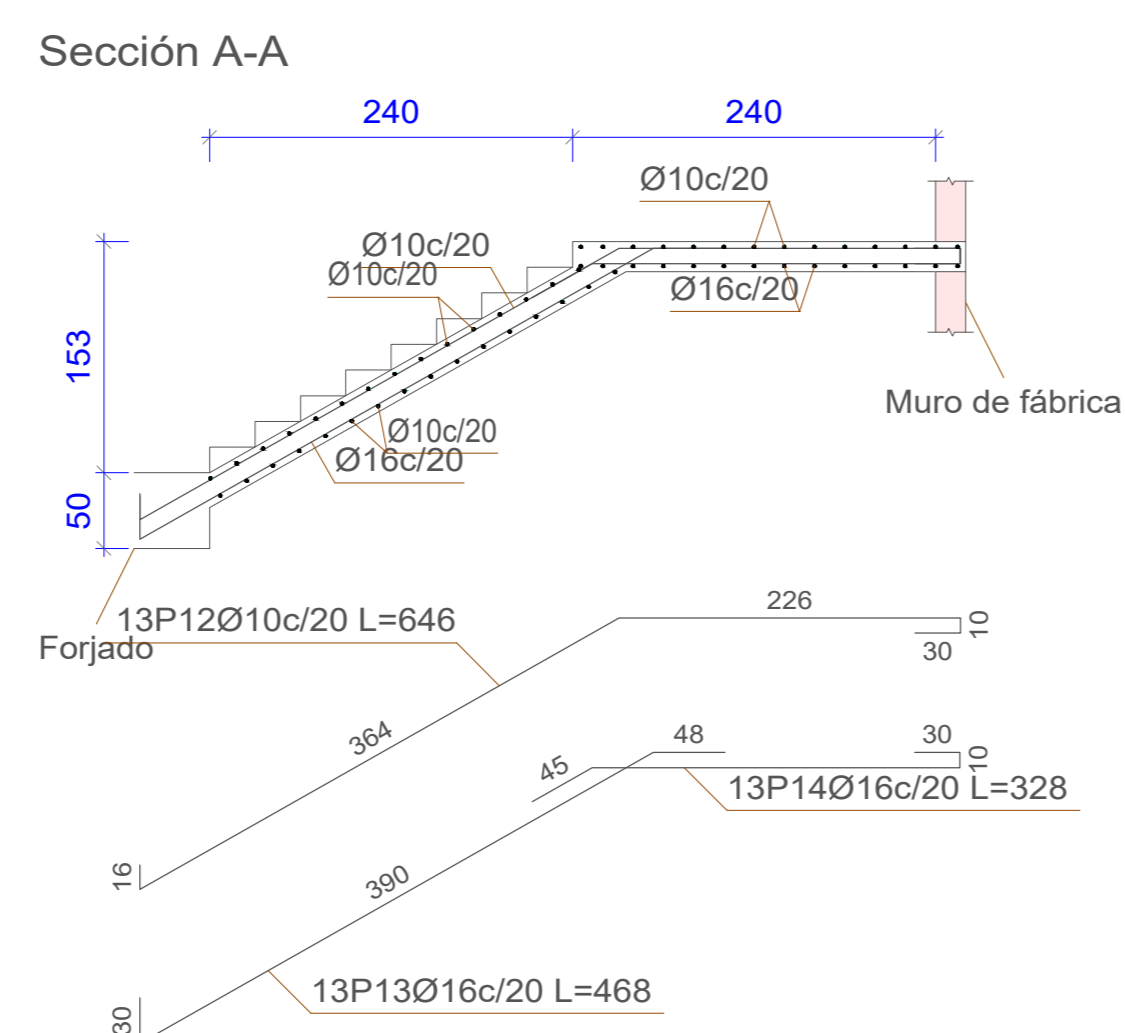
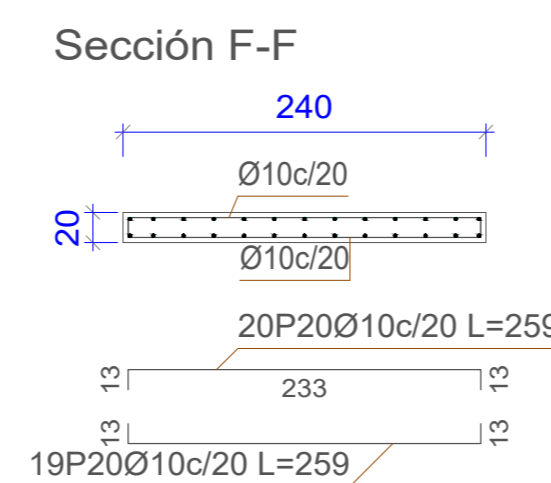
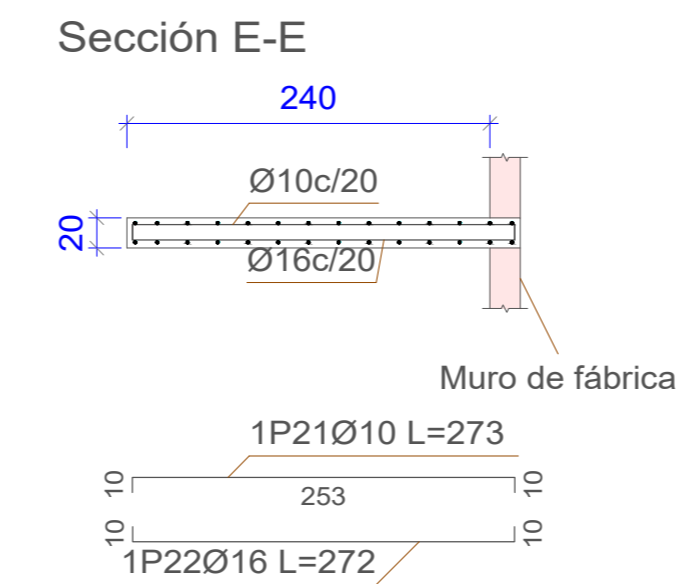
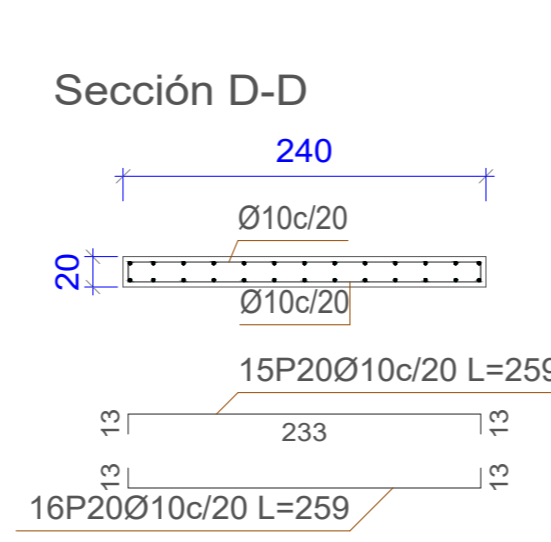
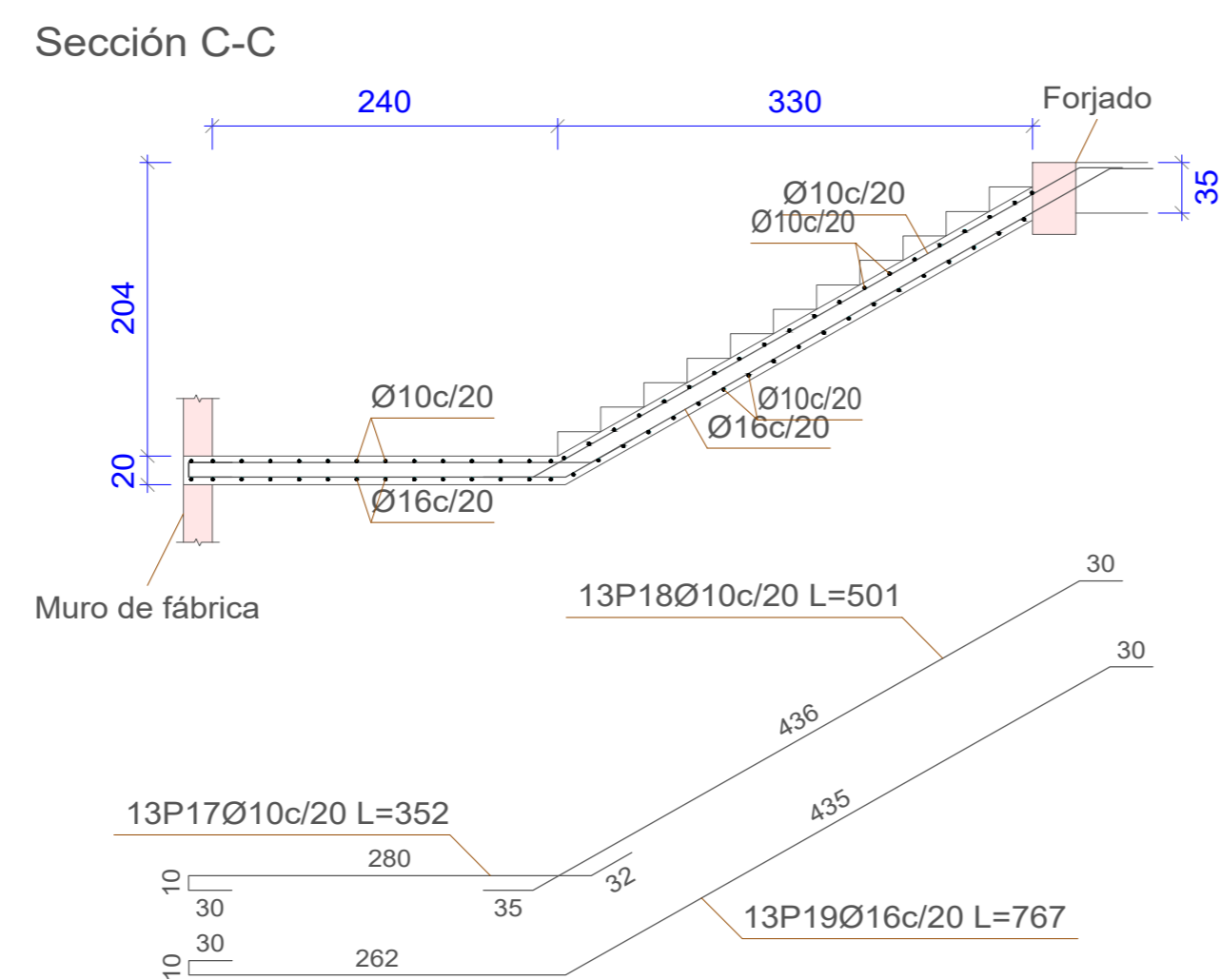
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Escalera 1-Tramo 1	1	Ø10	13	646	8398	51.8
	2	Ø16	13	468	6084	96.0
	3	Ø16	13	328	4264	67.3
	4	Ø10	14	519	7266	44.8
	5	Ø16	14	518	7252	114.5
	6	Ø10	13	352	4576	28.2
	7	Ø10	13	501	6513	40.2
	8	Ø16	13	767	9971	157.4
	9	Ø10	70	259	18130	71.5
	10	Ø10	1	273	273	1.7
	11	Ø16	1	272	272	4.3
Total+10%:					745.5	
Escalera 2-Tramo 1	12	Ø10	13	646	8398	51.8
	13	Ø16	13	468	6084	96.0
	14	Ø16	13	328	4264	67.3
	15	Ø10	14	519	7266	44.8
	16	Ø16	14	518	7252	114.5
	17	Ø10	13	352	4576	28.2
	18	Ø10	13	501	6513	40.2
	19	Ø16	13	767	9971	157.4
	20	Ø10	70	259	18130	71.5
	21	Ø10	1	273	273	1.7
	22	Ø16	1	272	272	4.3
	Total+10%:					745.5
					Ø10:	524.2
					Ø16:	966.8
					Total:	1491.0

Resumen Acero Escalera 2	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500			
Ø10	451.6	262	
Ø16	278.4	483	745

Tramo 1	
Geometría	
Ámbito	2.400 m
Espesor	0.20 m
Huella	0.300 m
Contrahuella	0.170 m
Desnivel que salva	3.57 m
Nº de escalones	21
Planta final	Primer piso +3.6
Planta inicial	Planta Baja +0.20
Cargas	
Peso propio	4,80 kN/m <sup>2</sup>
Peldañeado (Realizado con ladrillo)	2,04 kN/m <sup>2</sup>
Solado	1,3 kN/m <sup>2</sup>
Barandillas	0,08 kN/m
Sobrecarga de uso	5,0 kN/m <sup>2</sup>
Materiales	
Hormigón	H-21
Acero	AH-500
Rec. geométrico	3.0 cm



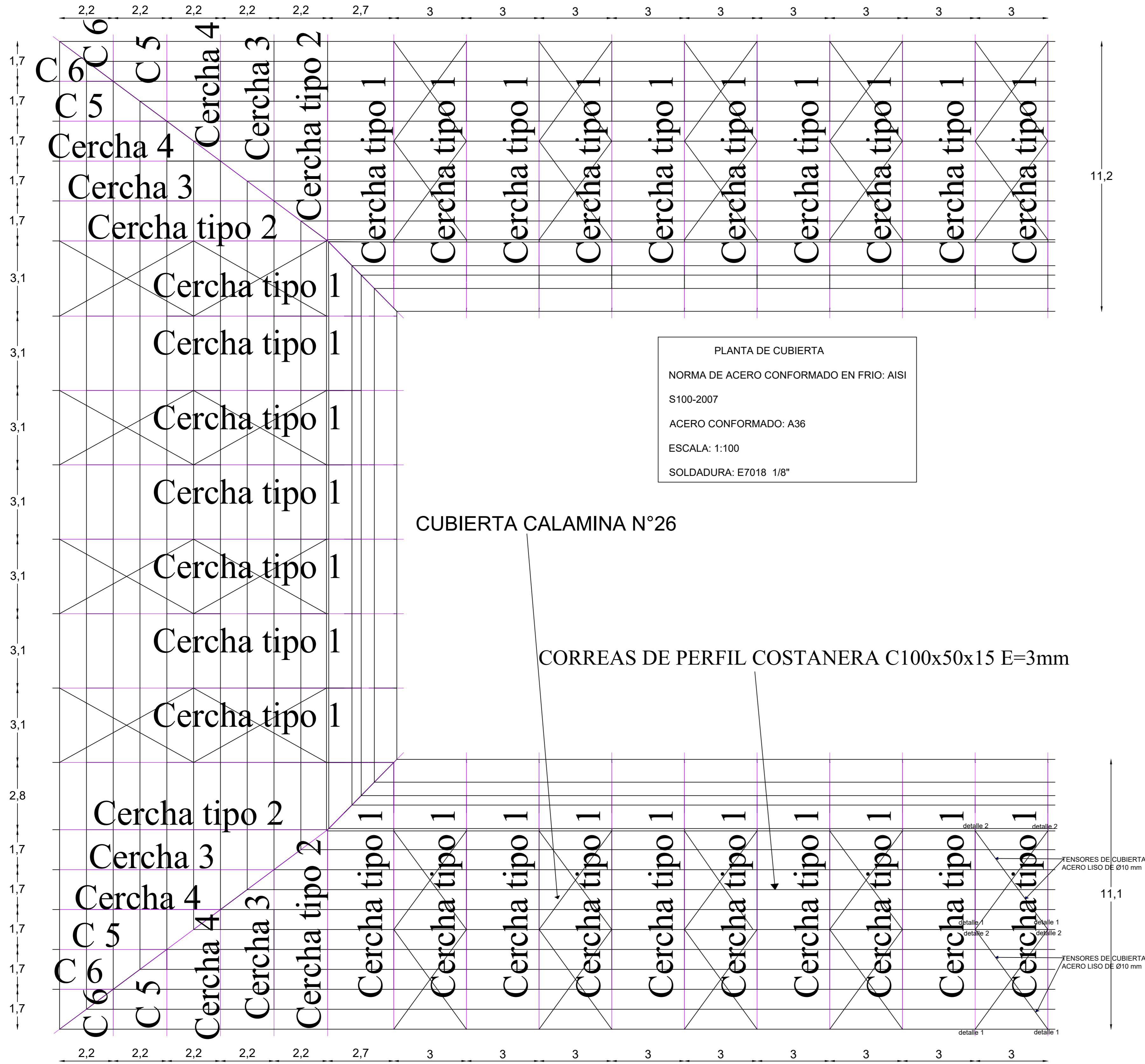
### ESCALERA 2



Escala 1:50

Resumen Acero Escalera 1	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500			
Ø10	451.6	292	
Ø16	278.4	483	745

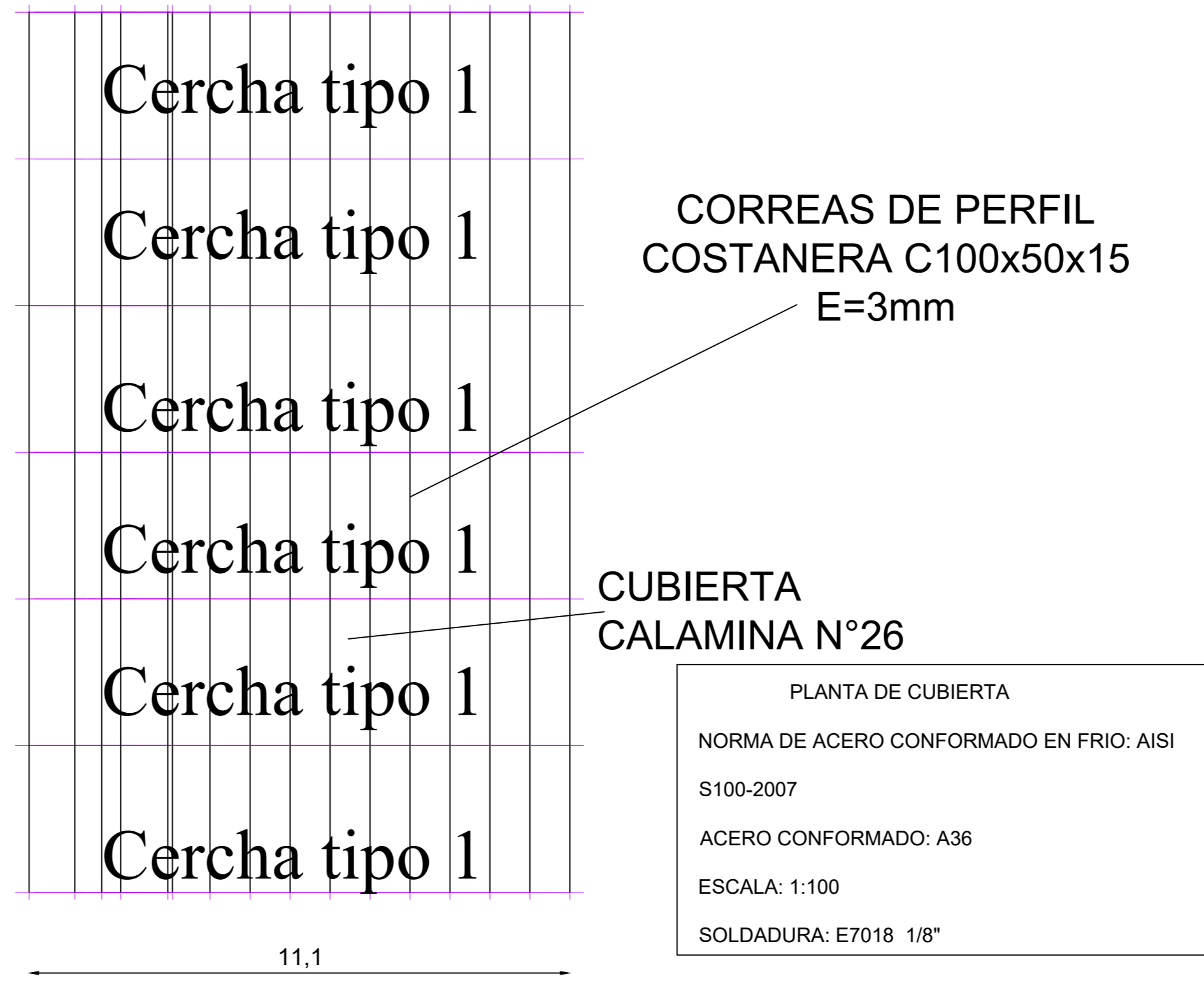
# ESTRUCTURA 1



CUBIERTA CALAMINA N°26

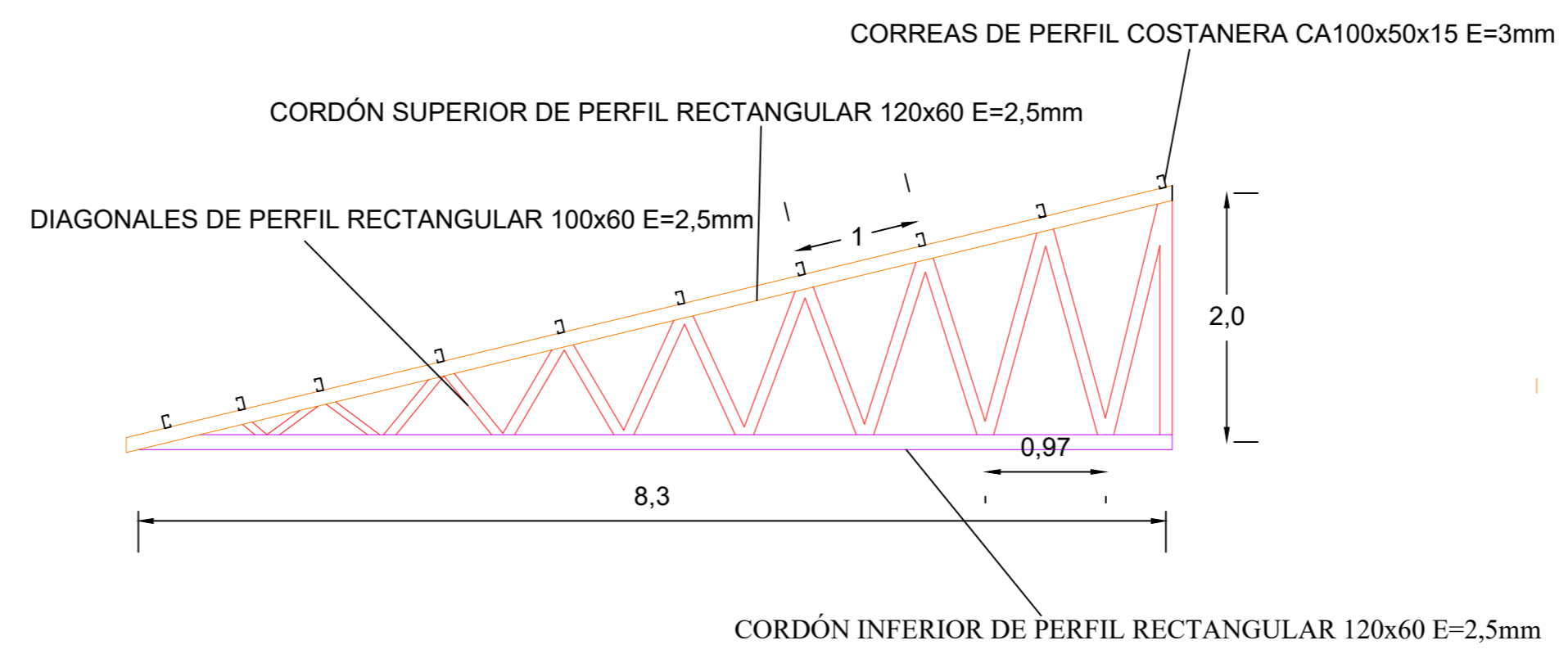
CORREAS DE PERFIL COSTANERA C100x50x15 E=3mm

# ESTRUCTURA 2

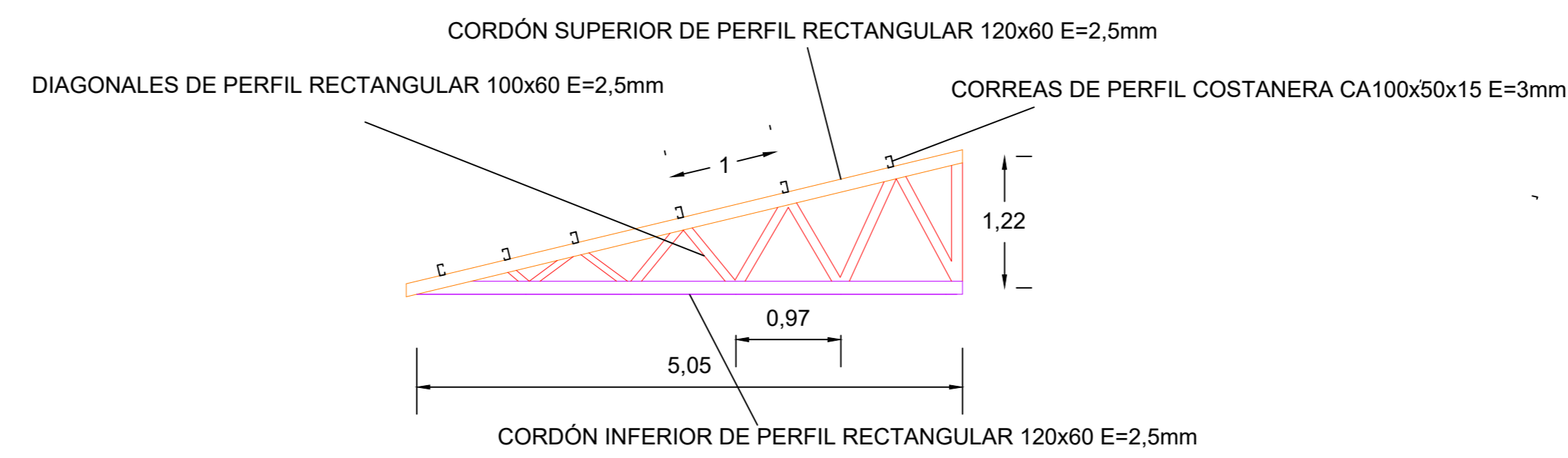


CUBIERTA CALAMINA N°26

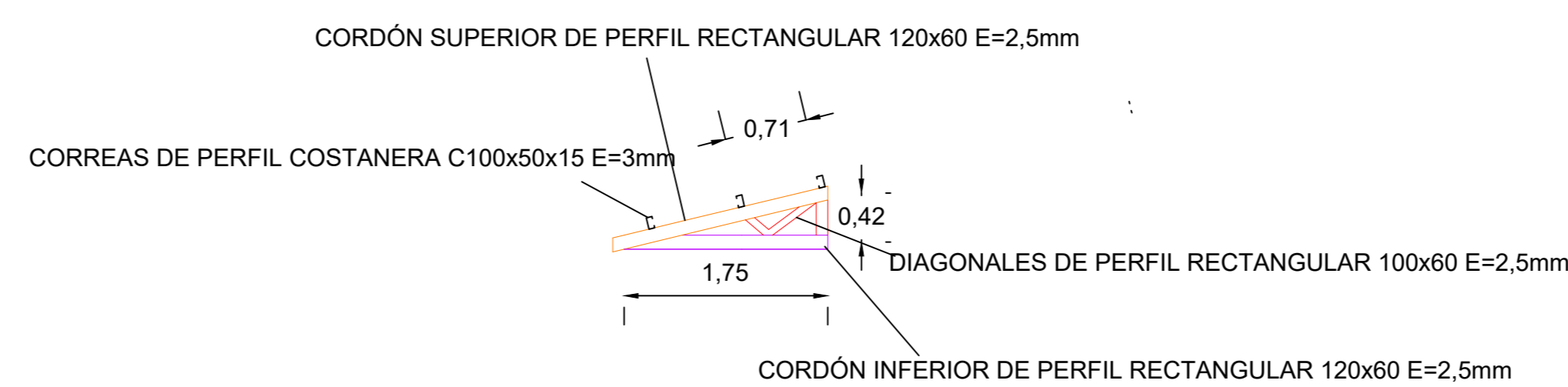
## CERCHA TIPO 2 ESC:1:50



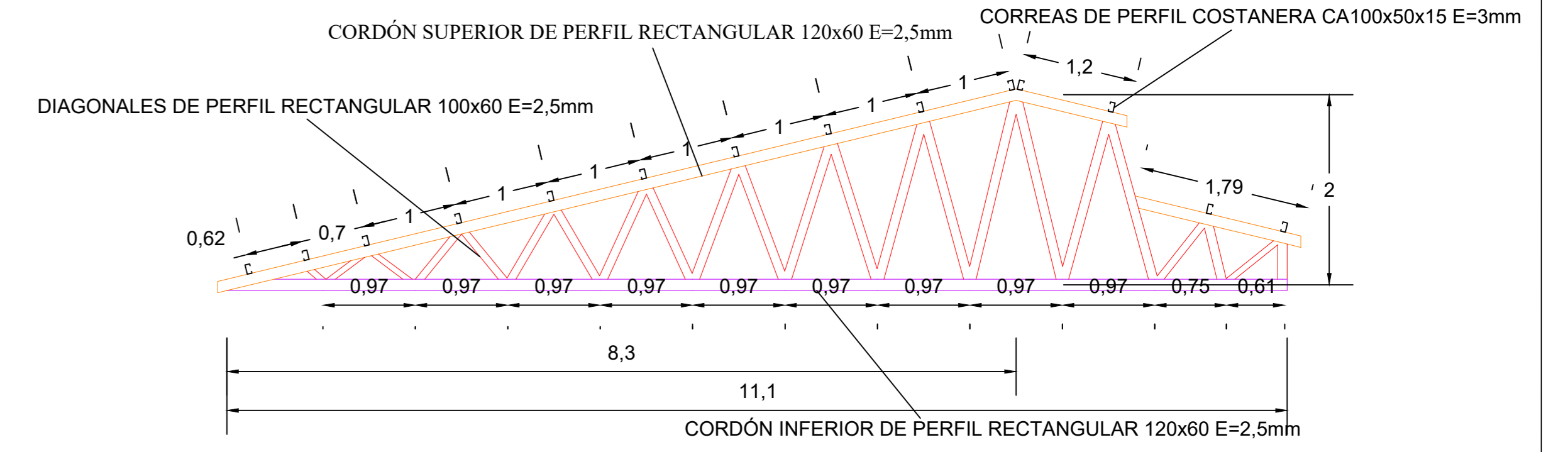
## CERCHA TIPO 4 ESC:1:50



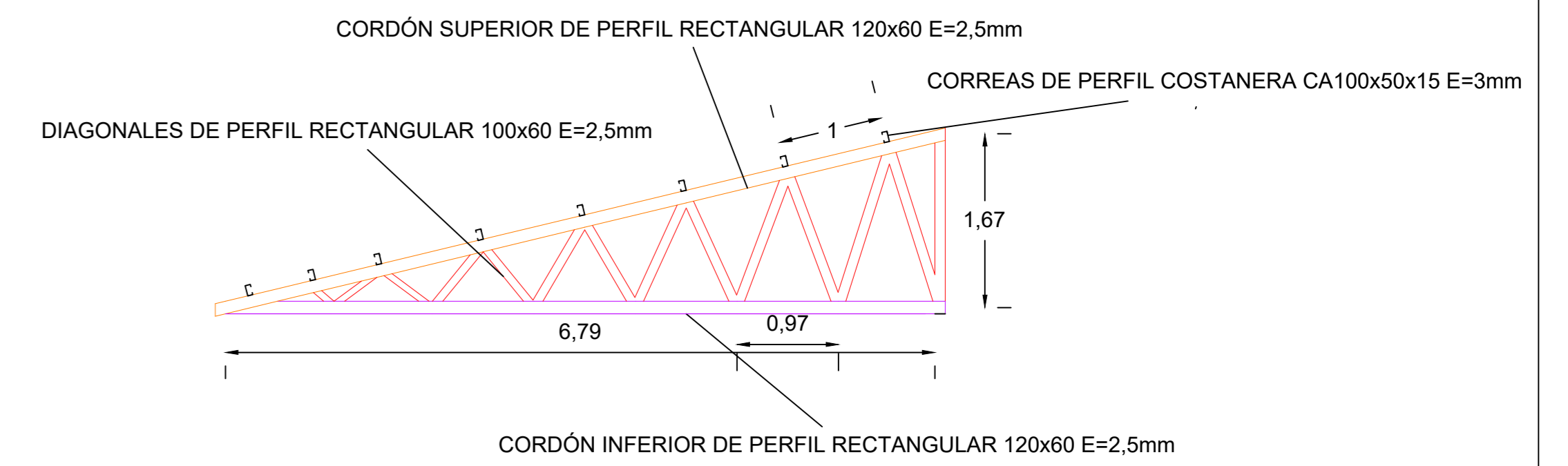
## CERCHA TIPO 6 ESC:1:50



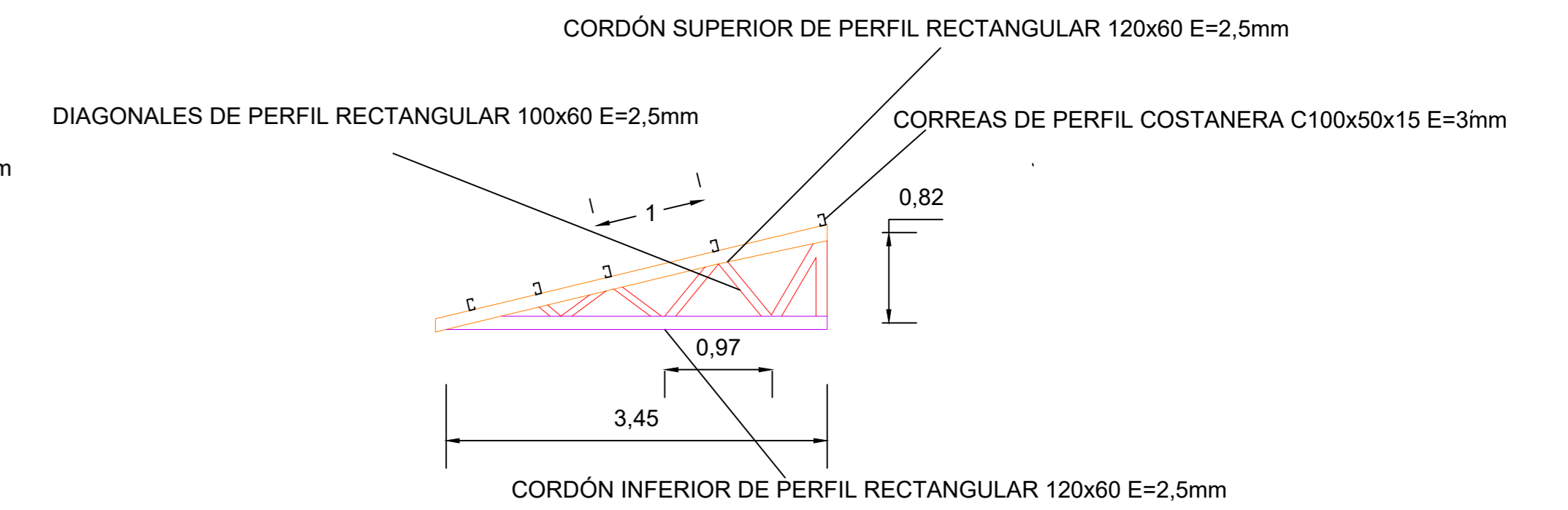
## CERCHA TIPO 1 ESC:1:50



## CERCHA TIPO 3 ESC:1:50



## CERCHA TIPO 5 ESC:1:50



## DETALLE DE ANCLAJE ESC: 1:5

