

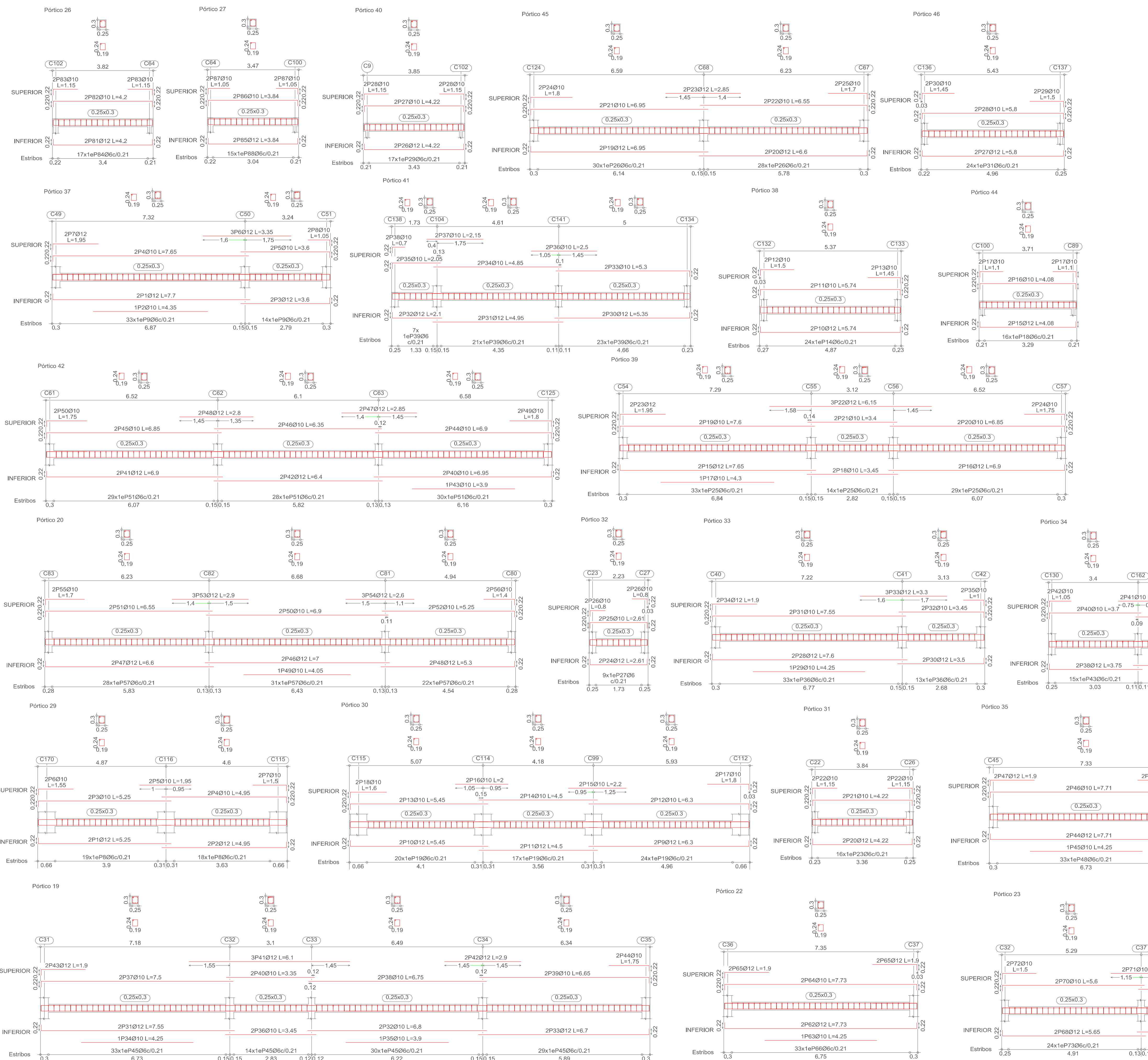
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 15	1	Ø12	2	580	1160	10.3	
	2	Ø12	2	540	1080	9.6	
	3	Ø10	2	575	1150	7.1	
	4	Ø10	2	535	1070	6.6	
	5	Ø10	2	460	920	6.5	
	6	Ø12	2	155	310	1.9	
	7	Ø10	2	145	290	1.8	
	8	Ø6	46	98	4508	10.0	
Total+10%						55.1	
Pórtico 16	9	Ø12	2	505	1010	9.0	
	10	Ø12	2	350	700	6.2	
	11	Ø12	2	220	440	3.9	
	12	Ø10	2	500	1000	6.2	
	13	Ø10	2	350	700	4.3	
	14	Ø10	2	215	430	2.7	
	15	Ø10	2	195	390	2.4	
	16	Ø10	2	135	270	1.7	
	17	Ø10	2	115	230	1.4	
	18	Ø10	2	105	210	1.3	
	19	Ø6	42	98	4116	9.1	
	Total+10%						53.0
	Pórtico 25	20	Ø16	2	475	950	15.0
		21	Ø16	4	460	1840	29.0
		22	Ø16	2	450	900	14.2
		23	Ø16	4	450	1800	28.4
		24	Ø12	2	265	530	4.7
		25	Ø16	1	260	260	4.1
		26	Ø12	2	255	510	4.0
27		Ø12	2	255	510	4.0	
28		Ø12	2	235	470	4.2	
29		Ø10	2	455	910	5.6	
30		Ø10	2	445	890	5.5	
31		Ø10	2	440	880	5.4	
32		Ø10	2	435	870	5.4	
33		Ø10	4	440	1760	10.9	
34		Ø16	2	210	420	6.6	
35		Ø16	3	205	615	9.7	
36		Ø16	6	200	1200	18.9	
37		Ø16	3	195	585	9.2	
38		Ø10	2	175	350	5.5	
39		Ø12	6	140	840	7.5	
40	Ø6	120	118	14160	31.4		
41	Ø8	31	122	3782	14.9		
Total+10%						267.5	
Pórtico 36	42	Ø12	2	707	1414	12.6	
	44	Ø10	4	175	700	4.3	
	45	Ø6	29	98	2842	6.3	
	Total+10%						35.1
	Ø6:	62.4					
Ø10:	16.4						
Ø12:	74.8						
Ø16:	159.1						
Total:	410.7						

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 8	1	Ø12	2	705	1410	12.5	
	2	Ø12	2	525	1050	9.3	
	3	Ø10	2	385	770	2.4	
	4	Ø10	2	705	1410	8.7	
	5	Ø10	2	525	1050	6.5	
	6	Ø12	2	240	480	2.4	
	7	Ø12	2	195	390	3.5	
	8	Ø10	2	155	310	1.9	
Ø6	47	98	4606	10.2			
Total+10%						67.5	
Pórtico 9	10	Ø12	2	699	1398	12.4	
	11	Ø10	2	699	1398	8.6	
	12	Ø10	4	175	700	4.3	
	13	Ø6	30	98	2940	6.5	
	Total+10%						35.0
	Pórtico 10	14	Ø12	2	630	1260	11.2
		15	Ø12	2	610	1220	10.8
		16	Ø12	2	610	1220	10.8
		17	Ø12	2	585	1170	10.4
		18	Ø12	2	510	1020	9.1
		19	Ø12	2	415	830	7.4
		20	Ø10	2	620	1240	7.6
		21	Ø10	2	610	1220	7.3
		22	Ø10	2	605	1210	7.5
23		Ø10	2	580	1160	7.2	
24		Ø10	2	565	1130	6.2	
25		Ø10	2	410	820	5.1	
26		Ø12	2	265	530	4.7	
27		Ø12	2	255	510	4.5	
28		Ø12	2	240	480	4.3	
29		Ø10	2	205	410	2.5	
30		Ø10	2	190	380	2.3	
31		Ø10	2	160	320	2.0	
32		Ø10	2	155	310	1.9	
33	Ø6	144	98	14112	31.3		
Total+10%						169.5	
Pórtico 11	34	Ø12	2	455	910	8.1	
	35	Ø12	4	315	1260	11.2	
	36	Ø10	2	445	890	5.5	
	37	Ø10	4	310	1240	7.6	
	38	Ø10	4	160	640	3.9	
	39	Ø10	2	195	390	3.5	
	40	Ø6	43	98	4214	9.4	
	Total+10%						51.6
	Pórtico 12	41	Ø12	2	535	1070	9.5
		42	Ø12	2	475	950	8.4
		43	Ø12	2	430	860	7.6
44		Ø10	2	535	1070	6.6	
45		Ø10	2	475	950	5.9	
46		Ø10	2	430	860	5.3	
47		Ø10	2	390	780	4.4	
48		Ø10	2	180	360	2.2	
49		Ø10	2	160	320	2.0	
50		Ø10	2	145	290	1.8	
51		Ø6	53	98	5194	11.5	
Total+10%						69.5	
Ø6:	75.7						
Ø10:	139.1						
Ø12:	178.3						
Total:	393.1						

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 13	1	Ø12	2	715	1430	12.7
	2	Ø12	2	670	1340	11.9
	3	Ø12	2	655	1310	11.8
	4	Ø10	2	710	1420	8.8
	5	Ø10	2	680	1360	8.1
	6	Ø10	2	665	1330	8.2
	7	Ø12	2	290	580	5.1
	8	Ø12	2	275	550	4.9
	9	Ø10	2	185	370	2.3
	10	Ø10	2	180	360	2.2
	11	Ø6	87	98	8526	18.9
Total+10%						104.4
Pórtico 14	12	Ø12	2	820	1640	14.6
	13	Ø12	2	840	1680	14.9
	14	Ø12	2	740	1480	13.1
	15	Ø12	2	475	950	8.4
	16	Ø12	2	460	920	8.2
	17	Ø10	2	535	1070	10.3
	18	Ø10	2	515	1030	10.0
	19	Ø10	2	735	1470	9.1
	20	Ø10	2	455	910	5.6
	21	Ø16	2	330	660	10.4
	22	Ø16	4	270	1080	17.0
23	Ø12	3	210	630	5.6	
24	Ø10	2	190	380	2.3	
25	Ø6	125	98	12250	27.2	
Total+10%						172.4
Ø6:	50.7					
Ø10:	73.6					
Ø12:	122.3					
Ø16:	30.2					
Total:	276.8					

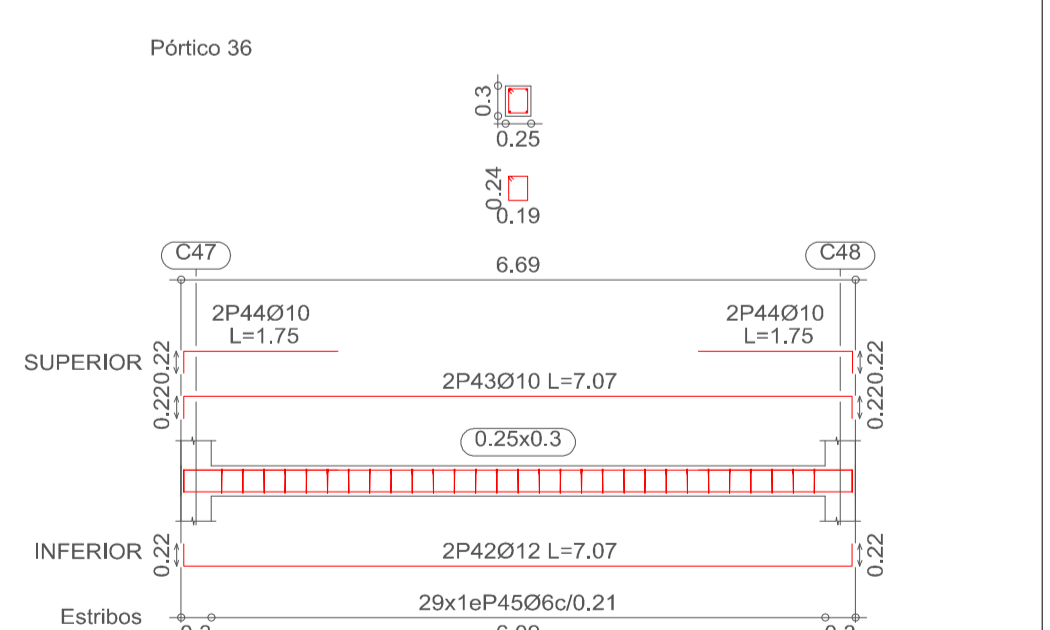
ESCALA: 1:75

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
MATERIA: CIV - 502 PROYECTO ING. CIVIL II (M. ESTRUCTURAS)		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CONSTRUCCIÓN CENTRO INTEGRAL SOCIAL Y CULTURAL ENTRE RÍOS		LAMINA: 06
DESCRIPCIÓN: DESPLIEGUE DE VIGAS NIVEL SOBRECIMENTOS 1	UNIVERSITARIO: ANDRÉS FERNÁNDEZ FIGUEROA	
FECHA: MAYO 2023	ESCALA: INDICADA	



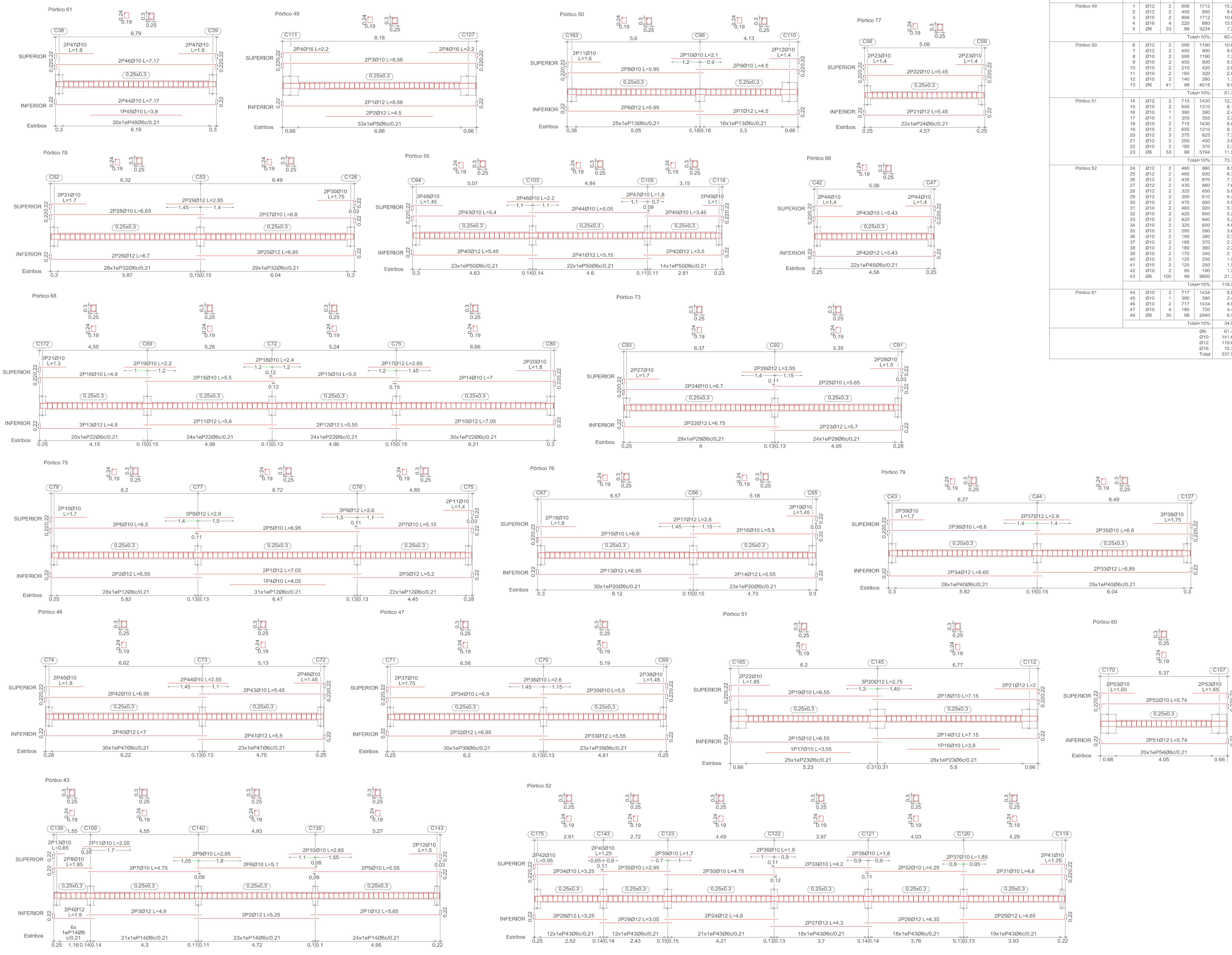
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 29	1	Ø12	2	525	1050	9.3
	2	Ø12	2	495	990	8.8
	3	Ø10	2	525	1050	6.5
	4	Ø10	2	495	990	6.1
	5	Ø10	2	195	390	2.4
	6	Ø10	2	155	310	1.8
	7	Ø12	2	150	300	1.8
	8	Ø6	37	98	3626	13.3
Total+10%:						49.3
Pórtico 30	9	Ø12	2	630	1260	11.2
	10	Ø12	2	660	1320	11.7
	11	Ø12	2	450	900	8.0
	12	Ø10	2	630	1260	7.8
	13	Ø10	2	450	900	6.7
	14	Ø10	2	190	380	2.2
	15	Ø10	2	220	440	2.7
	16	Ø10	2	200	400	2.5
	17	Ø10	2	160	320	2.0
	18	Ø10	2	160	320	2.0
19	Ø6	61	98	5978	13.3	
Total+10%:						78.8
Pórtico 31	20	Ø12	2	422	844	7.5
	21	Ø10	2	422	844	5.2
	22	Ø10	4	115	460	2.8
23	Ø6	16	98	1568	3.5	
Total+10%:						20.9
Pórtico 32	24	Ø12	2	261	522	4.6
	25	Ø10	2	261	522	3.2
	26	Ø10	4	80	320	2.0
	27	Ø6	9	98	882	2.0
Total+10%:						13.0
Pórtico 33	28	Ø12	2	760	1520	13.5
	29	Ø10	1	425	425	2.6
	30	Ø12	2	350	700	6.2
	31	Ø10	2	755	1510	9.3
	32	Ø10	2	345	690	4.3
	33	Ø12	3	330	990	8.8
	34	Ø12	2	190	380	3.4
35	Ø10	2	100	200	1.2	
36	Ø6	48	98	4508	10.0	
Total+10%:						65.2
Pórtico 34	37	Ø12	2	420	840	7.5
	38	Ø12	2	375	750	6.7
	39	Ø10	2	410	820	5.1
	40	Ø10	2	370	740	4.6
	41	Ø10	2	165	330	2.0
	42	Ø10	2	150	300	1.3
	43	Ø6	32	98	3136	7.0
Total+10%:						37.6
Pórtico 35	44	Ø12	2	771	1542	13.7
	45	Ø10	1	425	425	2.6
	46	Ø10	2	771	1542	9.5
	47	Ø12	4	190	760	6.7
	48	Ø6	33	98	3234	7.2
	49	Ø12	2	1142	2284	13.2
Total:						308.5
Ø6: 56.1 Ø10: 114.2 Ø12: 138.2 Total: 308.5						

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 17	1	Ø12	2	745	1490	13.2	
	2	Ø12	2	740	1480	13.1	
	3	Ø12	2	675	1350	12.0	
	4	Ø12	2	670	1340	11.9	
	5	Ø12	2	605	1210	10.7	
	6	Ø12	2	625	1250	11.1	
	7	Ø12	2	325	650	5.8	
	8	Ø10	2	735	1470	9.1	
	9	Ø10	2	730	1460	9.0	
	10	Ø10	2	660	1320	8.1	
11	Ø10	2	665	1330	8.2		
12	Ø10	2	650	1300	7.6		
13	Ø10	2	590	1180	7.3		
14	Ø10	2	315	630	3.9		
15	Ø10	4	290	1160	7.2		
16	Ø12	2	290	580	5.1		
17	Ø12	3	280	840	7.5		
18	Ø10	2	235	470	2.9		
19	Ø10	2	225	450	2.8		
20	Ø10	2	175	350	2.2		
21	Ø10	2	165	330	2.0		
22	Ø6	192	98	18816	41.8		
Total+10%:						222.8	
Pórtico 18	23	Ø12	2	665	1330	11.8	
	24	Ø12	2	660	1320	10.8	
	25	Ø10	2	660	1320	8.1	
	26	Ø10	2	600	1200	7.4	
	27	Ø10	2	380	760	3.2	
	28	Ø10	2	170	340	2.1	
29	Ø10	2	155	310	1.9		
30	Ø6	54	98	5292	11.7		
Total+10%:						62.7	
Pórtico 19	31	Ø12	2	755	1510	13.4	
	32	Ø12	2	660	1320	11.7	
	33	Ø12	2	670	1340	11.9	
	34	Ø10	1	425	425	2.6	
	35	Ø10	2	380	760	2.4	
	36	Ø10	2	345	690	4.3	
	37	Ø10	2	750	1500	9.2	
	38	Ø10	2	675	1350	8.3	
	39	Ø12	2	665	1330	8.2	
	40	Ø12	2	335	670	4.1	
41	Ø12	3	610	1830	16.2		
42	Ø12	2	580	1160	10.4		
43	Ø12	2	190	380	3.4		
44	Ø10	2	175	350	2.2		
45	Ø6	106	98	10388	23.1		
Total+10%:						135.1	
Pórtico 20	46	Ø12	2	700	1400	12.4	
	47	Ø12	2	660	1320	11.7	
	48	Ø12	2	530	1060	9.4	
	49	Ø10	1	405	405	2.5	
	50	Ø10	2	650	1300	8.5	
	51	Ø10	2	655	1310	8.1	
52	Ø10	2	525	1050	6.5		
53	Ø12	3	290	870	7.7		
54	Ø12	2	260	520	6.9		
55	Ø10	2	170	340	2.1		
56	Ø10	2	140	280	1.7		
57	Ø6	81	98	7938	17.6		
Total+10%:						104.6	
Pórtico 21	58	Ø10	2	367	734	4.5	
	59	Ø10	2	367	734	4.5	
	60	Ø10	2	367	734	4.5	
	61	Ø6	13	98	1274	2.8	
Total+10%:						17.9	
Pórtico 22	62	Ø12	2	773	1546	13.7	
	63	Ø10	1	425	425	2.6	
	64	Ø10	2	773	1546	9.5	
	65	Ø12	4	190	760	6.7	
	66	Ø6	33	98	3234	7.2	
	67	Ø12	2	1142	2284	13.2	
Total+10%:						43.7	
Pórtico 23	67	Ø12	2	575	1150	10.2	
	68	Ø12	2	565	1130	10.0	
	69	Ø10	2	570	1140	7.0	
	70	Ø10	2	560	1120	6.9	
	71	Ø10	2	235	470	2.9	
	72	Ø10	4	150	600	3.7	
	73	Ø6	48	98	4704	10.4	
	Total+10%:						56.2
	Pórtico 24	74	Ø12	2	670	1340	11.9
		75	Ø12	2	660	1320	11.7
76		Ø10	2	665	1330	8.2	
77		Ø10	2	655	1310	8.1	
78		Ø12	2	275	550	4.9	
79		Ø10	4	170	680	4.2	
80		Ø6	57	98	5586	12.4	
Total+10%:						67.5	
Pórtico 26	81	Ø12	2	420	840	7.5	
	82	Ø10	2	420	840	5.2	
	83	Ø10	4	115	460	2.8	
	84	Ø6	17	98	1666	3.7	
Total+10%:						21.1	
Pórtico 27	85	Ø12	2	384	768	6.8	
	86	Ø10	2	384	768	4.7	
	87	Ø10	4	105	420	2.6	
	88	Ø6	15	98	1470	3.3	
Total+10%:						19.1	
Pórtico 28	89	Ø12	2	336	672	6.0	
	90	Ø10	2	314	628	3.9	
	91	Ø10	2	200	400	2.5	
	92	Ø6	12	98	1176	2.6	
	93	Ø6	12	98	1176	2.6	
Total+10%:						16.5	



ESCALA: 1:75

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
MATERIA: CIV - 502 PROYECTO ING. CIVIL II (M. ESTRUCTURAS)		
PROYECTO: DISÑO ESTRUCTURAL CONSTRUCCIÓN CENTRO INTEGRAL SOCIAL Y CULTURAL ENTRE RÍOS		LAMINA: 07
DESCRIPCIÓN: DESPLIEGUE DE VIGAS NIVEL SOBRECIMIENTO 1		
FECHA: MAYO 2023		UNIVERSITARIO: ANDRES FERNANDEZ FIGUEROA
ESCALA: INDICADA		

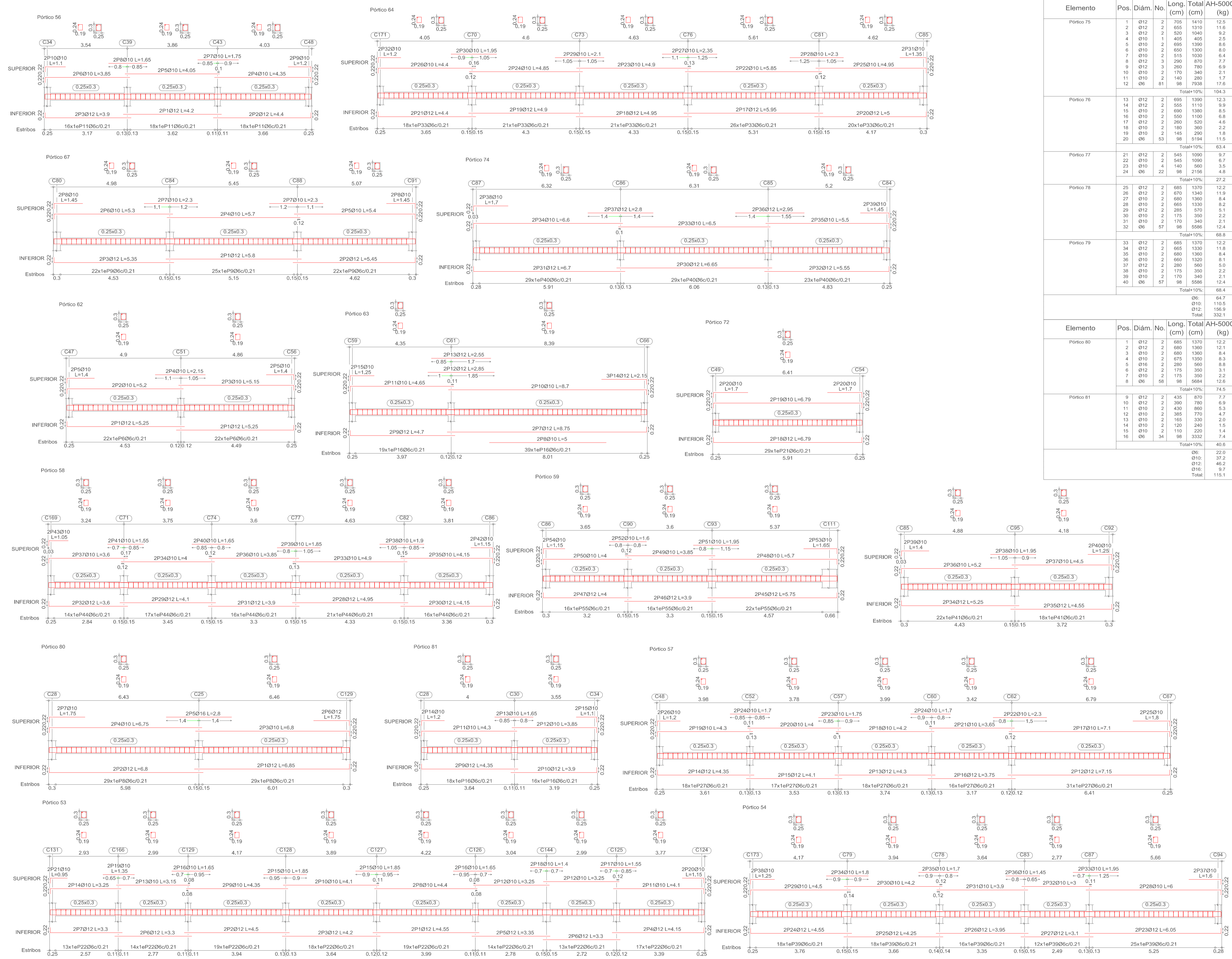


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 49	1	Ø12	2	856	1712	15.2	
	2	Ø12	2	450	900	8.0	
	3	Ø10	2	856	1712	10.6	
	4	Ø16	4	220	880	13.9	
	5	Ø6	33	98	3234	7.2	
Total+10%						60.4	
Pórtico 50	6	Ø12	2	595	1190	10.6	
	7	Ø12	2	450	900	8.0	
	8	Ø10	1	390	390	2.4	
	9	Ø10	2	450	900	5.5	
	10	Ø10	2	210	420	2.6	
	11	Ø10	2	160	320	2.0	
	12	Ø10	2	140	280	1.7	
	13	Ø6	41	98	4018	8.9	
	Total+10%						51.3
	Pórtico 51	14	Ø12	2	715	1430	12.7
		15	Ø10	2	655	1310	8.1
		16	Ø10	1	390	390	2.4
		17	Ø10	1	355	355	2.2
18		Ø10	2	715	1430	8.8	
19		Ø10	2	655	1310	8.1	
20		Ø12	3	275	825	7.3	
21		Ø12	2	200	400	3.6	
22		Ø10	2	185	370	2.3	
23		Ø6	53	98	5194	11.5	
Total+10%						73.7	
Pórtico 52		24	Ø12	2	480	960	8.5
		25	Ø12	2	465	930	8.3
		26	Ø12	2	435	870	7.7
	27	Ø12	2	430	860	7.6	
	28	Ø12	2	325	650	5.8	
	29	Ø12	2	305	610	5.4	
	30	Ø10	2	475	950	5.9	
	31	Ø10	2	460	920	5.7	
	32	Ø10	2	425	850	5.2	
	33	Ø10	2	420	840	5.2	
34	Ø10	2	410	820	5.0		
35	Ø10	2	295	590	3.6		
36	Ø10	2	190	380	2.3		
37	Ø10	2	185	370	2.3		
38	Ø10	2	180	360	2.2		
39	Ø10	2	170	340	2.1		
40	Ø10	2	125	250	1.5		
41	Ø10	2	125	250	1.5		
42	Ø10	2	95	190	1.2		
43	Ø6	100	98	9800	21.7		
Total+10%						118.5	
Pórtico 61	44	Ø10	2	717	1434	8.8	
	45	Ø10	1	390	390	2.4	
	46	Ø10	2	717	1434	8.8	
	47	Ø10	4	180	720	4.4	
	48	Ø6	30	98	2940	6.5	
	Total+10%						34.0
	Total						337.9

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 43	1	Ø12	2	565	1130	10.0	
	2	Ø12	2	525	1050	9.3	
	3	Ø12	2	490	980	8.7	
	4	Ø12	2	190	380	3.4	
	5	Ø10	2	550	1100	6.8	
	6	Ø10	2	510	1020	6.3	
	7	Ø10	2	475	950	5.9	
	8	Ø10	2	370	740	3.5	
	9	Ø10	2	285	570	3.5	
	10	Ø10	2	265	530	3.3	
	11	Ø10	2	205	410	2.5	
	12	Ø10	2	150	300	1.8	
	13	Ø10	2	65	130	0.8	
	14	Ø6	74	98	7252	16.1	
	Total+10%						88.8
Pórtico 44	15	Ø12	2	408	816	7.2	
	16	Ø10	2	408	816	5.0	
	17	Ø10	4	110	440	2.7	
	18	Ø6	16	98	1568	3.5	
	Total+10%						20.2
Pórtico 45	19	Ø12	2	695	1390	12.3	
	20	Ø12	2	660	1320	11.7	
	21	Ø10	2	695	1390	8.6	
	22	Ø10	2	655	1310	8.1	
	23	Ø12	2	285	570	5.1	
	24	Ø10	2	180	360	2.2	
	25	Ø10	2	170	340	2.1	
	26	Ø6	58	98	5684	12.6	
Total+10%						69.0	
Pórtico 46	27	Ø12	2	580	1160	10.3	
	28	Ø10	2	580	1160	7.2	
	29	Ø10	2	150	300	1.8	
	30	Ø10	2	145	290	1.8	
	31	Ø6	24	98	2352	5.2	
	Total+10%						28.9
Pórtico 47	32	Ø12	2	695	1390	12.3	
	33	Ø12	2	555	1110	9.9	
	34	Ø10	2	690	1380	8.5	
	35	Ø10	2	550	1100	6.8	
	36	Ø10	2	260	520	3.2	
	37	Ø10	2	175	350	2.2	
	38	Ø10	2	145	290	1.8	
	39	Ø6	53	98	5194	11.5	
	Total+10%						61.8
Pórtico 48	40	Ø12	2	700	1400	12.4	
	41	Ø12	2	695	1390	12.3	
	42	Ø10	2	695	1390	8.6	
	43	Ø10	2	545	1090	6.7	
	44	Ø10	2	255	510	3.1	
	45	Ø10	2	180	360	2.2	
	46	Ø10	2	145	290	1.8	
	47	Ø6	53	98	5194	11.5	
	Total+10%						61.7
	Ø6: 66.3						
	Ø10: 129.6						
Ø12: 134.5							
Total: 330.4							

ESCALA: 1:75

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
MATERIA: CIV - 502 PROYECTO ING. CIVIL II (M. ESTRUCTURAS)		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CONSTRUCCIÓN CENTRO INTEGRAL SOCIAL Y CULTURAL ENTRE RÍOS		
DESCRIPCIÓN: DESPLIEGUE DE VIGAS NIVEL SOBRECIMIENTO 1	UNIVERSITARIO: ANDRÉS FERNÁNDEZ FIGUEROA	08
FECHA: MAYO 2023	ESCALA: INDICADA	



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 75	1	Ø12	2	705	1410	12.5	
	2	Ø12	2	655	1310	11.6	
	3	Ø12	2	520	1040	9.2	
	4	Ø10	1	405	405	2.5	
	5	Ø10	2	695	1390	8.6	
	6	Ø10	2	650	1300	8.0	
	7	Ø12	2	515	1030	6.4	
	8	Ø12	3	290	870	7.7	
	9	Ø12	3	280	840	6.9	
	10	Ø10	2	180	360	2.1	
	11	Ø10	2	140	280	1.7	
	12	Ø6	81	98	7938	17.6	
Total+10%:						104.3	
Pórtico 76	13	Ø12	2	695	1390	12.3	
	14	Ø12	2	555	1110	9.9	
	15	Ø10	4	690	2760	3.5	
	16	Ø10	2	550	1100	6.8	
	17	Ø12	2	280	560	4.6	
	18	Ø10	2	180	360	2.2	
	19	Ø10	2	145	290	1.8	
	20	Ø6	53	98	5194	11.5	
	Total+10%:						63.4
	Pórtico 77	21	Ø12	2	545	1090	9.7
		22	Ø10	2	545	1090	6.7
	23	Ø12	2	410	820	4.8	
	24	Ø6	22	98	2156	4.8	
Total+10%:						27.2	
Pórtico 78	25	Ø12	2	685	1370	12.2	
	26	Ø12	2	670	1340	11.9	
	27	Ø10	2	690	1380	8.4	
	28	Ø10	2	695	1390	8.2	
	29	Ø12	2	285	570	5.1	
	30	Ø10	2	175	350	2.2	
	31	Ø10	2	170	340	2.1	
	32	Ø6	57	98	5586	12.4	
	33	Ø10	2	195	390	2.4	
	34	Ø10	2	180	360	2.2	
	35	Ø10	2	170	340	2.1	
	36	Ø10	2	165	330	2.0	
	37	Ø10	2	160	320	2.0	
	38	Ø10	2	125	250	1.5	
39	Ø6	89	98	8722	19.4		
Total+10%:						106.5	
Pórtico 79	33	Ø12	2	685	1370	12.2	
	34	Ø12	2	685	1370	11.8	
	35	Ø10	2	690	1380	8.4	
	36	Ø10	2	690	1380	8.1	
	37	Ø12	2	280	560	5.0	
	38	Ø10	2	175	350	2.2	
	39	Ø10	2	170	340	2.1	
	40	Ø6	57	98	5586	12.4	
	Total+10%:						68.4
	40	Ø6	64.7				
	41	Ø10	110.5				
42	Ø12	156.9					
43	Ø12	332.1					
Total:						64.7	

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 53	1	Ø12	2	455	910	8.1
	2	Ø12	2	455	910	8.0
	3	Ø12	2	450	900	7.5
	4	Ø12	2	435	870	7.4
	5	Ø12	2	330	660	5.9
	6	Ø12	4	330	1320	11.7
	7	Ø12	2	325	650	5.4
	8	Ø10	2	440	880	5.4
	9	Ø10	2	435	870	5.4
	10	Ø10	2	410	820	5.1
	11	Ø10	2	410	820	5.1
	12	Ø10	4	325	1300	8.0
13	Ø10	2	315	630	3.9	
14	Ø10	2	325	650	4.0	
15	Ø10	4	185	740	4.6	
16	Ø10	4	165	660	4.1	
17	Ø10	2	155	310	1.9	
18	Ø10	2	140	280	1.7	
19	Ø10	2	135	270	1.7	
20	Ø10	2	115	230	1.4	
21	Ø10	2	95	190	1.2	
22	Ø6	127	98	12448	27.6	
Total+10%:						149.2

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 80	1	Ø12	2	574	1148	10.2
	2	Ø12	2	474	948	7.1
	3	Ø10	2	460	920	6.7
	4	Ø10	2	350	700	5.4
	5	Ø12	2	175	350	3.1
	6	Ø10	2	170	340	2.1
	7	Ø10	2	175	350	2.2
	8	Ø6	58	98	5684	12.6
Total+10%:						74.5
8	Ø6	22.0				
9	Ø10	37.2				
10	Ø12	46.2				
11	Ø12	9.7				
12	Ø12	115.1				
Total:						115.1

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 56	1	Ø12	2	420	840	7.5
	2	Ø12	2	440	880	7.8
	3	Ø12	2	390	780	6.9
	4	Ø10	2	405	810	5.4
	5	Ø10	2	405	810	5.0
6	Ø10	2	385	770	4.7	
7	Ø10	2	175	350	2.2	
8	Ø10	2	180	360	2.2	
9	Ø10	2	120	240	1.5	
10	Ø10	2	110	220	1.4	
11	Ø6	52	98	5096	11.3	
Total+10%:						61.3

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 57	12	Ø12	2	715	1430	12.7
	13	Ø12	2	430	860	7.6
	14	Ø12	2	435	870	7.7
	15	Ø12	2	410	820	7.3
	16	Ø12	2	410	820	7.3
	17	Ø10	2	375	750	6.7
	18	Ø10	2	710	1420	8.8
	19	Ø10	2	420	840	5.2
	20	Ø10	2	430	860	5.3
	21	Ø10	2	400	800	4.9
	22	Ø10	2	365	730	4.5
23	Ø10	2	230	460	2.8	
24	Ø10	2	180	360	2.2	
25	Ø10	4	170	680	4.2	
26	Ø10	2	180	360	2.2	
27	Ø10	2	120	240	1.5	
28	Ø6	100	98	9800	21.7	
Total+10%:						115.8

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 58	28	Ø12	2	495	990	8.8
	29	Ø12	2	410	820	7.3
	30	Ø12	2	415	830	7.4
	31	Ø12	2	390	780	6.9
	32	Ø12	2	360	720	6.4
	33	Ø10	2	490	980	6.0
	34	Ø10	2	430	860	5.3
	35	Ø10	2	415	830	5.1
	36	Ø10	2	385	770	4.7
	37	Ø10	2	360	720	4.4
	38	Ø10	2	190	380	2.3
	39	Ø10	2	185	370	2.3
	40	Ø10	2	165	330	2.0
	41	Ø10	2	310	620	1.9
42	Ø10	2	115	230	1.4	
43	Ø10	2	105	210	1.3	
44	Ø6	84	98	8232	18.3	
Total+10%:						100.5

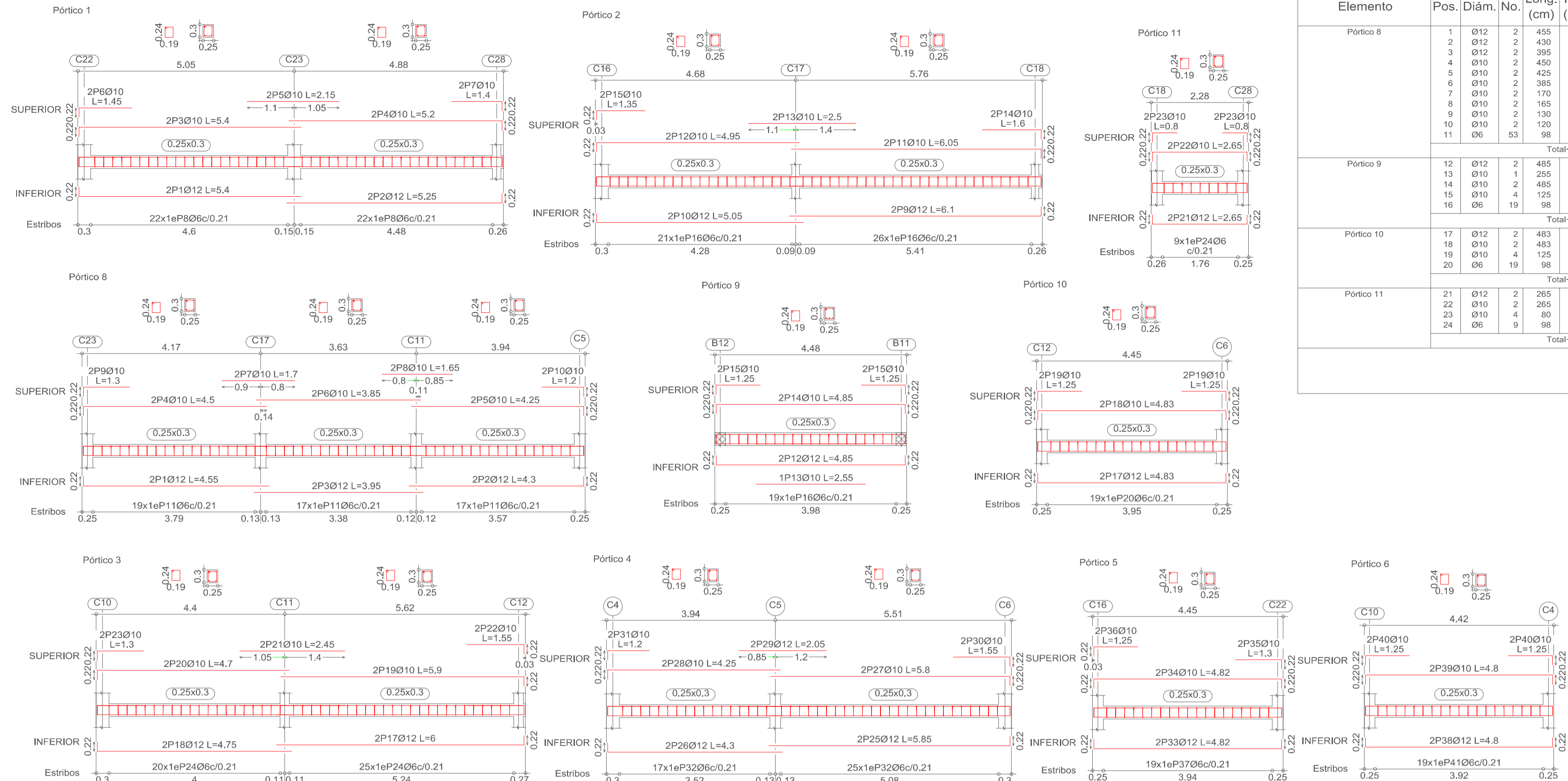
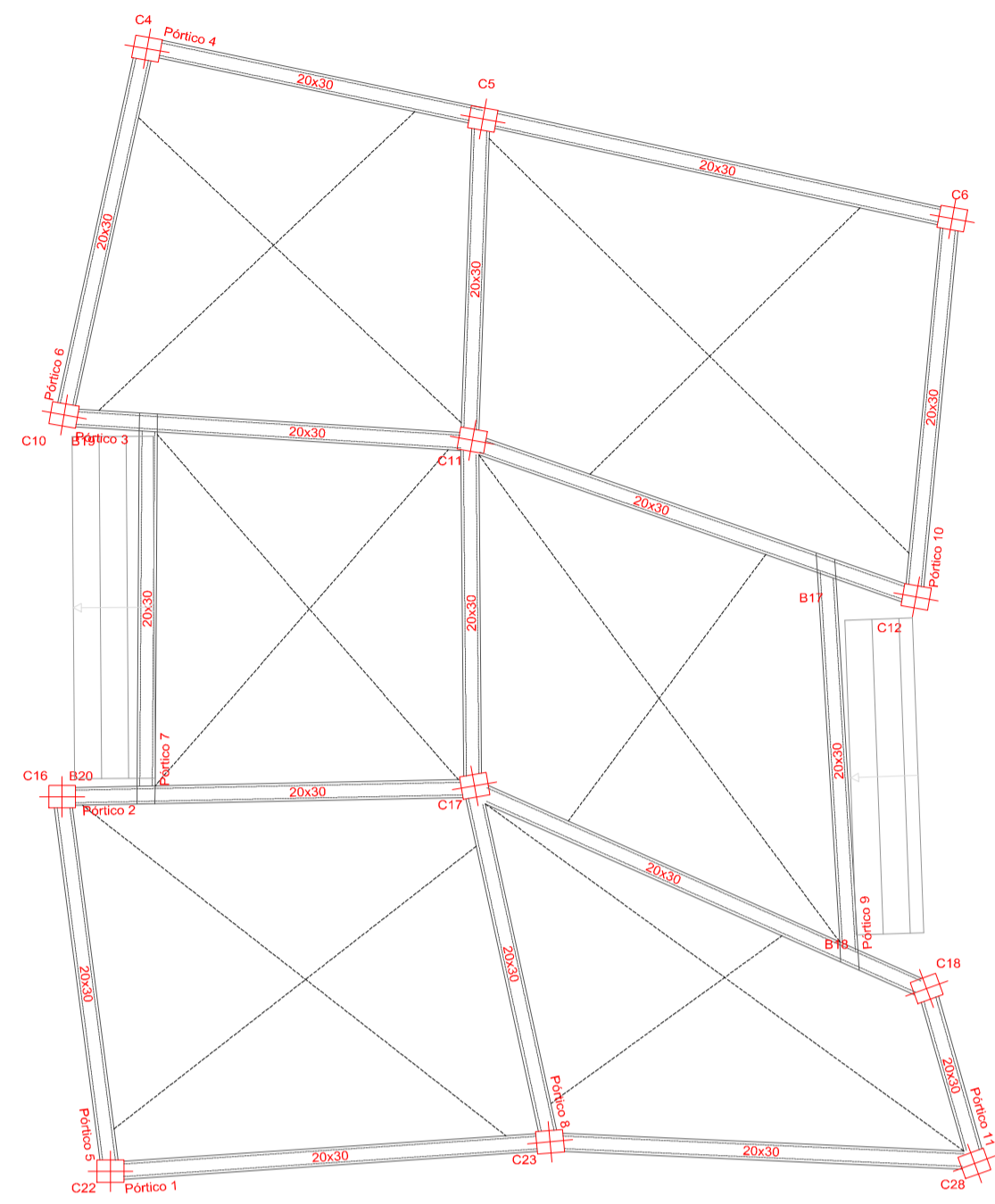
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 59	45	Ø12	2	575	1150	10.2
	46	Ø12	2	390	780	6.9
	47	Ø12	2	400	800	7.1
	48	Ø10	2	570	1140	7.0
	49	Ø10	2	385	770	4.7
	50	Ø10	2	400	800	4.9
	51	Ø10	2	195	390	2.4
	52	Ø10	2	160	320	2.0
	53	Ø10	2	165	330	2.0
	54	Ø10	2	115	230	1.4
	55	Ø6	54	98	5292	11.7
Total+10%:						66.3
56	Ø6	69.2				
57	Ø10	137.0				
58	Ø12	137.7				
59	Ø12	343.9				
Total:						343.9

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 54	23	Ø12	2	605	1210	10.7
	24	Ø12	2	455	910	8.1
	25	Ø12	2	455	910	8.0
	26	Ø12	2	395	790	7.0
	27	Ø12	2	310	620	5.5
	28	Ø10	2	600	1200	7.4
	29	Ø10	2	590	1180	7.1
	30	Ø10	2	420	840	5.2
	31	Ø10	2	390	780	4.8
	32	Ø10	2	300	600	3.7
	33	Ø10	2	195	390	2.4
34	Ø10	2	180	360	2.2	
35	Ø10	2	170	340	2.1	
36	Ø10	2	165	330	2.0	
37	Ø10	2	160	320	2.0	
38	Ø10	2	125	250	1.5	
39	Ø6	89	98	8722	19.4	
Total+10%:						105.5

ESCALA: 1:75

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
MATERIA: CIV - 502 PROYECTO ING. CIVIL II (M. ESTRUCTURAS)		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CONSTRUCCIÓN CENTRO INTEGRAL SOCIAL Y CULTURAL ENTRE RÍOS		
DESCRIPCIÓN: DESPLIEGUE DE VIGAS NIVEL SOBRECIMENTOS 1		
FECHA: MAYO 2023	UNIVERSITARIO: ANDRÉS FERNÁNDEZ FIGUEROA	LAMINA: 09
ESCALA: INDICADA		

SOBRECIMIENTO 2
Replanteo
Hormigón: H-25 , Control Normal
Escala: 1:75

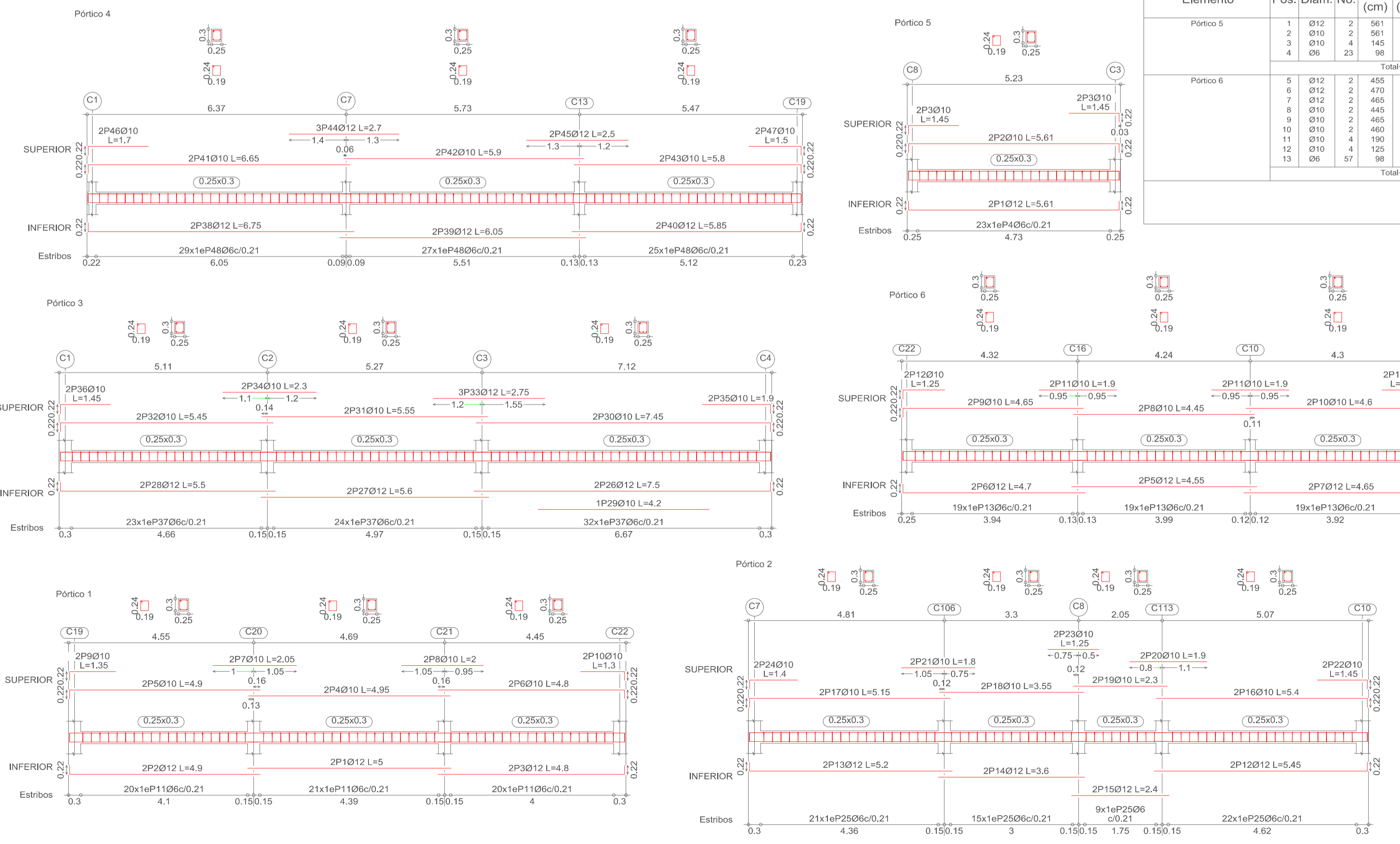
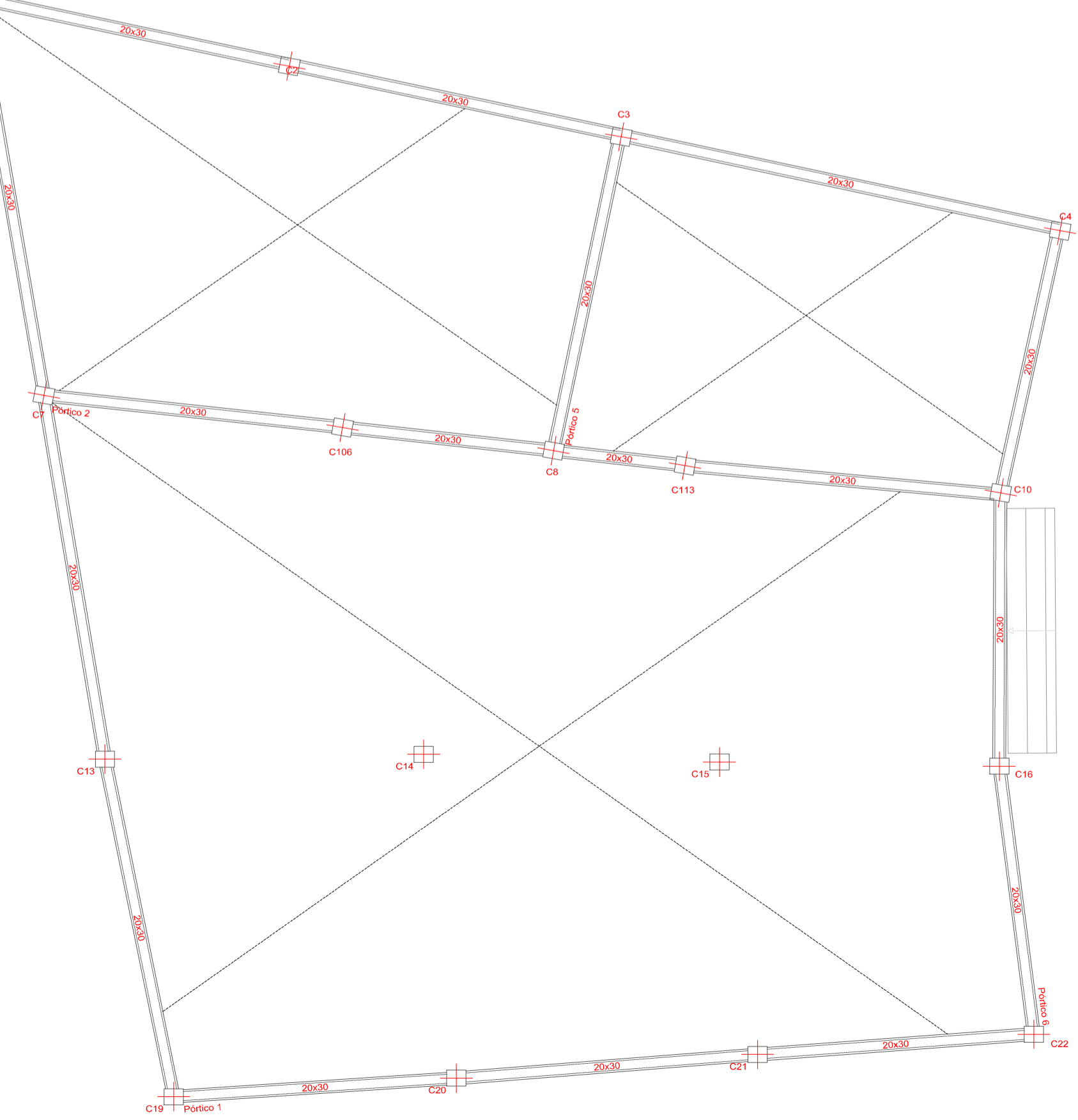


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)
Pórtico 8	1	Ø12	2	455	910	8.1
	2	Ø12	2	430	860	7.6
	3	Ø12	2	395	790	7.0
	4	Ø10	2	450	900	5.5
	5	Ø10	2	425	850	5.2
	6	Ø10	2	385	770	4.7
	7	Ø10	2	170	340	2.1
	8	Ø10	2	165	330	2.0
	9	Ø10	2	130	260	1.6
	10	Ø10	2	120	240	1.5
	11	Ø6	53	98	5194	11.5
Total+10%:						62.5
Pórtico 9	12	Ø12	2	485	970	8.6
	13	Ø10	2	255	510	4.1
	14	Ø10	2	485	970	8.6
	15	Ø10	4	125	500	3.1
	16	Ø6	19	98	1862	4.1
	Total+10%:					
Pórtico 10	17	Ø12	2	483	966	8.6
	18	Ø10	2	483	966	8.6
	19	Ø10	4	125	500	3.1
	20	Ø6	19	98	1862	4.1
	Total+10%:					
Pórtico 11	21	Ø12	2	265	530	4.7
	22	Ø10	2	265	530	3.3
	23	Ø10	4	80	320	2.0
	24	Ø6	9	98	882	2.0
Total+10%:						13.2
Ø6:						23.9
Ø10:						52.3
Ø12:						49.2
Total:						125.4

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 1	1	Ø12	2	540	1080	9.6	
	2	Ø12	2	525	1050	9.3	
	3	Ø10	2	540	1080	6.7	
	4	Ø10	2	520	1040	6.4	
	5	Ø10	2	215	430	2.7	
	6	Ø10	2	145	290	1.8	
	7	Ø10	2	140	280	1.7	
	8	Ø6	44	98	4312	9.6	
	Total+10%:						52.6
	Pórtico 2	9	Ø12	2	610	1220	10.8
		10	Ø12	2	505	1010	9.0
11		Ø10	2	605	1210	7.5	
12		Ø10	2	495	990	6.1	
13		Ø10	2	250	500	3.1	
14		Ø10	2	160	320	2.0	
15		Ø10	2	135	270	1.7	
16	Ø6	47	98	4606	10.2		
Total+10%:						55.4	
Pórtico 3	17	Ø12	2	600	1200	10.7	
	18	Ø12	2	475	950	8.4	
	19	Ø10	2	590	1180	7.3	
	20	Ø10	2	470	940	5.8	
	21	Ø10	2	245	490	3.0	
	22	Ø10	2	155	310	1.9	
	23	Ø10	2	130	260	1.6	
	24	Ø6	45	98	4410	9.8	
Total+10%:						53.4	
Pórtico 4	25	Ø12	2	585	1170	10.4	
	26	Ø12	2	430	860	7.6	
	27	Ø10	2	550	1100	7.2	
	28	Ø10	2	425	850	5.2	
	29	Ø12	2	205	410	3.6	
	30	Ø10	2	155	310	1.9	
	31	Ø10	2	120	240	1.5	
	32	Ø6	42	98	4116	9.1	
	Total+10%:						51.2
	Pórtico 5	33	Ø12	2	482	964	8.6
		34	Ø10	2	482	964	5.9
		35	Ø10	2	130	260	1.6
36		Ø10	2	125	250	1.5	
37		Ø6	19	98	1862	4.1	
Total+10%:						23.9	
Pórtico 6	38	Ø12	2	480	960	8.5	
	39	Ø10	2	480	960	5.9	
	40	Ø10	4	125	500	3.1	
	41	Ø6	19	98	1862	4.1	
Total+10%:						23.8	
Pórtico 7	42	Ø12	2	473	946	8.4	
	43	Ø10	1	250	250	1.5	
	44	Ø10	2	473	946	5.8	
	45	Ø10	4	125	500	3.1	
	46	Ø6	19	98	1862	4.1	
	Total+10%:						25.2
Ø6:						56.2	
Ø10:						113.8	
Ø12:						115.5	
Total:						286.5	

ESCALA: 1:75

SOBRECIMIENTO 3
Replanteo
Hormigón: H-25 , Control Normal
Escala: 1:75



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 5	1	Ø12	2	561	1122	10.0	
	2	Ø10	2	561	1122	6.9	
	3	Ø10	4	145	580	3.6	
	4	Ø6	23	98	2254	5.0	
Total+10%:						28.1	
Pórtico 6	5	Ø12	2	455	910	8.1	
	6	Ø12	2	470	940	8.3	
	7	Ø12	2	465	930	8.3	
	8	Ø10	2	445	890	5.5	
	9	Ø10	2	465	930	5.7	
	10	Ø10	2	460	920	5.7	
	11	Ø10	4	190	760	4.7	
	12	Ø10	4	125	500	3.1	
	13	Ø6	57	98	5586	12.4	
	Total+10%:						68.0
	Ø6:						19.2
	Ø10:						38.7
Ø12:						38.2	
Total:						96.1	

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500CN (kg)	
Pórtico 1	1	Ø12	2	500	1000	8.9	
	2	Ø12	2	490	980	8.7	
	3	Ø12	2	480	960	8.5	
	4	Ø10	2	495	990	6.1	
	5	Ø10	2	490	980	6.0	
	6	Ø10	2	480	960	5.9	
	7	Ø10	2	205	410	2.5	
	8	Ø10	2	205	410	2.5	
	9	Ø10	2	135	270	1.7	
	10	Ø10	2	130	260	1.6	
	11	Ø6	61	98	5978	13.3	
Total+10%:						72.3	
Pórtico 2	12	Ø12	2	545	1090	9.7	
	13	Ø12	2	520	1040	9.2	
	14	Ø12	2	360	720	6.4	
	15	Ø12	2	240	480	4.3	
	16	Ø10	2	540	1080	6.7	
	17	Ø12	2	515	1030	6.4	
	18	Ø10	2	355	710	4.4	
	19	Ø10	2	230	460	2.8	
	20	Ø10	2	190	380	2.3	
	21	Ø10	2	180	360	2.2	
	22	Ø10	2	145	290	1.8	
	23	Ø10	2	125	250	1.5	
	24	Ø10	2	140	280	1.7	
	25	Ø6	67	98	6566	14.6	
	Total+10%:						81.4
Pórtico 3	26	Ø12	2	750	1500	13.3	
	27	Ø12	2	560	1120	9.9	
	28	Ø12	2	550	1100	9.8	
	29	Ø10	1	420	420	2.6	
	30	Ø10	2	745	1490	9.2	
	31	Ø10	2	555	1110	6.8	
	32	Ø10	2	545	1090	6.7	
	33	Ø12	3	275	825	7.3	
	34	Ø10	2	230	460	2.8	
	35	Ø10	2	190	380	2.3	
	36	Ø10	2	145	290	1.8	
	37	Ø6	79	98	7742	17.2	
	Total+10%:						98.7
	Pórtico 4	38	Ø12	2	675	1350	12.0
39		Ø12	2	605	1210	10.7	
40		Ø12	2	585	1170	10.4	
41		Ø10	2	665	1330	8.2	
42		Ø10	2	590	1180	7.3	
43		Ø10	2	580	1160	7.2	
44		Ø12	3	270	810	7.2	
45		Ø10	2	250	500	4.4	
46		Ø10	2	170	340	2.1	
47		Ø10	2	150	300	1.8	
48		Ø6	81	98	7938	17.6	
Total+10%:						97.8	
Ø6:						69.1	
Ø10:						126.3	
Total:						350.2	

ESCALA: 1:75

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
MATERIA: CIV - 502 PROYECTO ING. CIVIL II (M. ESTRUCTURAS)		
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL CONSTRUCCIÓN CENTRO INTEGRAL SOCIAL Y CULTURAL ENTRE RÍOS		
DESCRIPCIÓN: DESPLIEGUE DE VIDAS NIVEL SOBRECIMIENTO 2 Y 3	UNIVERSITARIO: ANDRÉS FERNÁNDEZ FIGUEROA	LÁMINA: 10
FECHA: MAYO 2023	ESCALA: INDICADA	