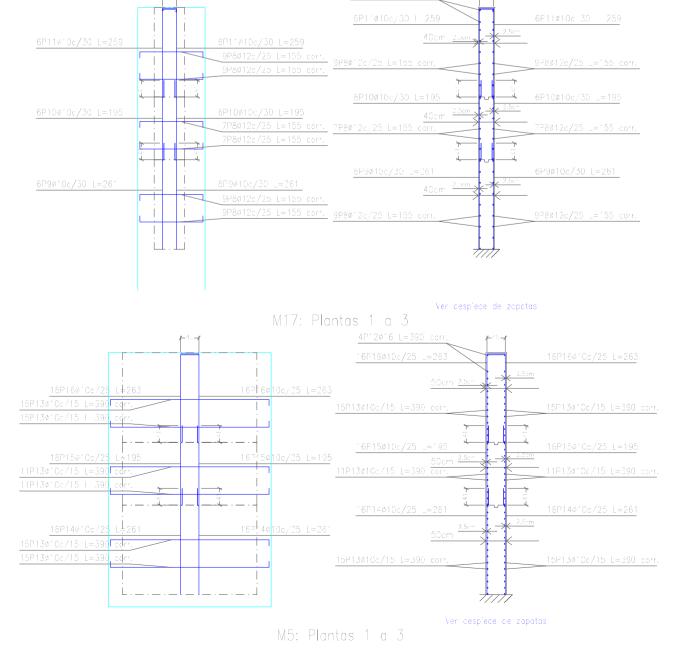
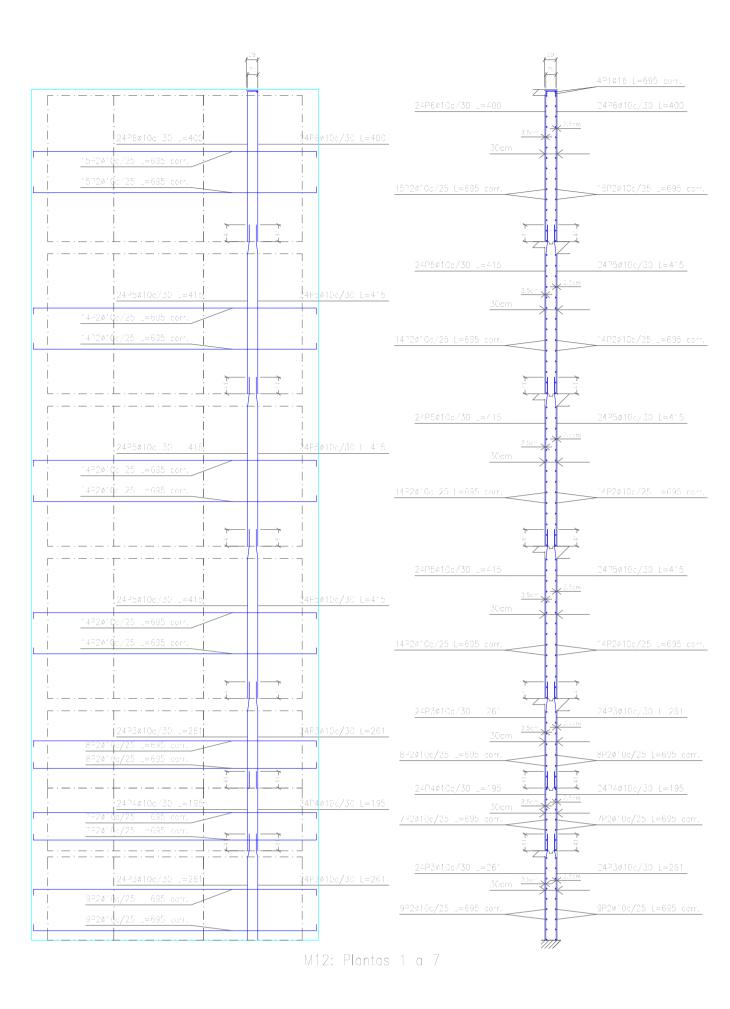


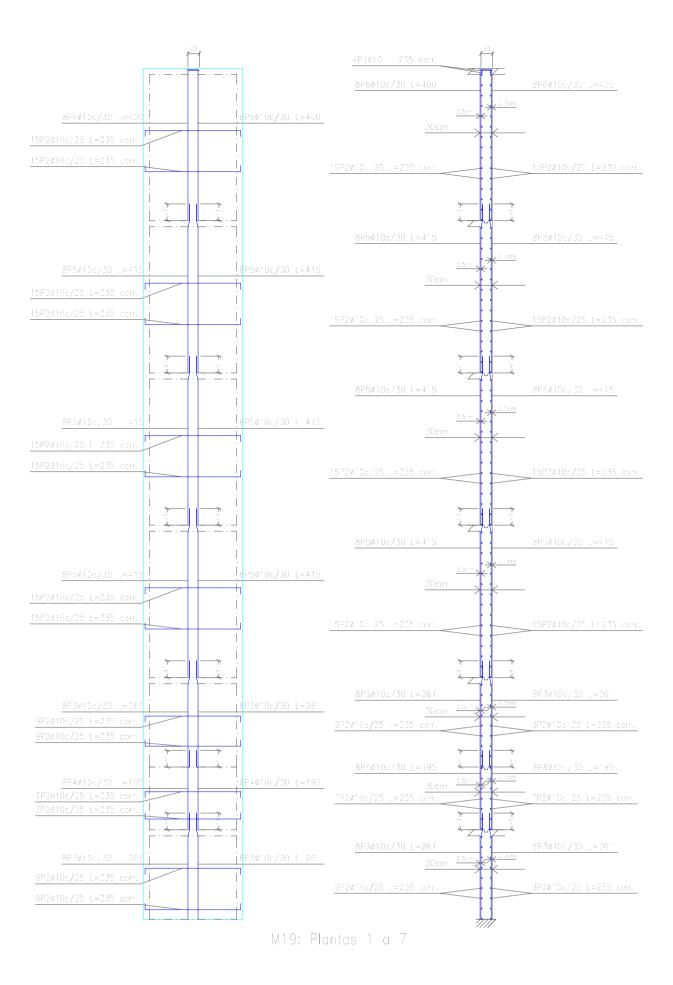
M11
Total+10%: 536.7
ø10: 520.0





Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
W12	2 3 4 5 6	8 8 8 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	4 162 96 48 144 48	VAR. VAR. 261 195 715 400	2780 112590 25056 9360 59760 19200	43.9 694.2 154.5 57.7 368.4 118.4
				_ot	al+10%:	1580.8
					ø10: ø16: otol:	1532.5 48.3 1580.8

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
W [*] B	2 3 4 5 6	\$10 \$10 \$10 \$10	4 170 32 16 48 16	VAR. VAR. 261 195 715 700	940 39950 8352 3120 19920 6400	14.8 246.3 51.5 19.2 122.8 39.5
				ot	al+10%:	543.5
M17	7 8 9 10 1'	\$16 \$12 \$10 \$10 \$10	50 12 12 12	VAR. VAR. 261 195 259	620 7750 3132 2340 3108	9.8 68.8 19.3 14.4 19.2
				-ot	al+10%:	144.7
М5	12 13 14 15 16	\$10 \$10 \$10 \$10	82 32 32 32 32	VAR. VAR. 261 195 263	1560 31980 8352 6240 8416	24.6 197.2 51.5 38.5 51.9
				-ot	al+10%;	700.1
	'				ø10: ø12: ø16:	958.4 75.7 54.2 1088.3



Escala: 1:100
DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO
DPTAL DE SALUD MENTAL TARIJA
La armadura de los muros se
supone corrida. No se tienen
en cuenta, ni en el dibujo, ni
en la medición, los solapes y
los huecos.
No se detallan los refuerzos
locales de los huecos.

Muro	Resumen Acei s de hormigón		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Tota
AH-	500	ø10	15425.4	10461	
		Ø12	10111.1	9875	
		Ø16	7852.5	13633	3396

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA: ING. CIVIL

TARIJAN SONTONIO TINIS OF THE PART OF THE

ESCALA: LAMINA

INDICADA

UBICACION:	PROYECTO:
BARRIO SAN BERNARDO-CERCADO-	DISEÑO ESTRUCTURAL DEL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD
TARIJA	MENTAL DE TARIJA (FASE II)

CARACTER: PLANO DE DESPIECES DE ARMADO DE MUROS

VoBo

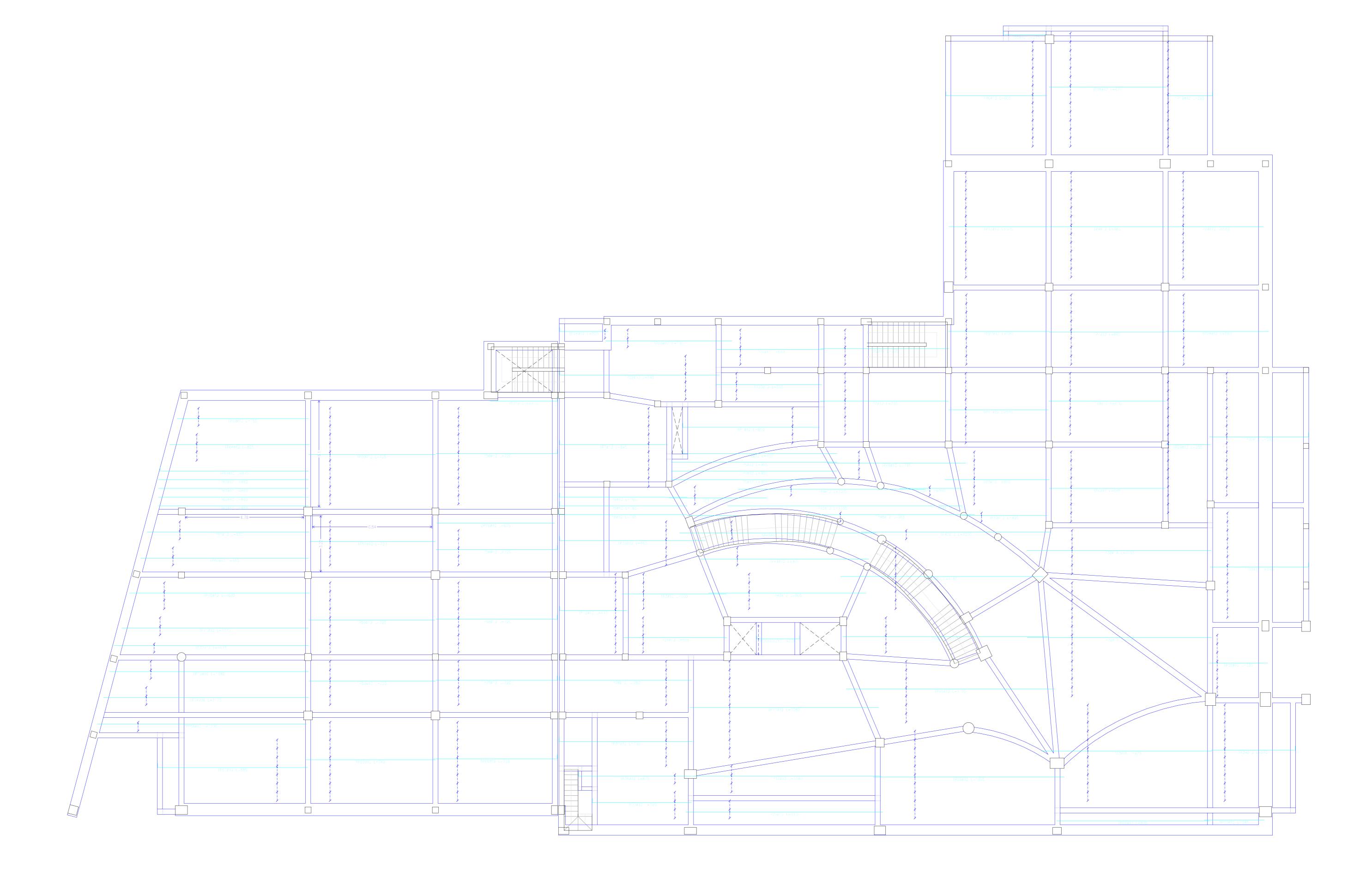
RALIZADO POR:

MERCADO AGUIRRE ADONAY

FECHA:

NOVIEMBRE DE 2023

PLANTA BAJA
Armadura longitudinal inferior
Hormigán: H=25
AH=500
Escala: 1:100



Armasura langitudiral inferior 1	Elemento	Pos.	Diám.	Vo.	Long.	Total (c~)	AH-
2	Armadure Ionditudinal Inferior	1	ø12	5			36
4	,	2	ø12	13	735	9555	84
5							53 183
6							25
8				,			- 5
9				10			- 5
10				2		765	
11							
13							4
144							31
15							5
16							5 9
18							5
19		1/	ø12	1.6	1080	1/280	15
20							13
21							3.
22							2
24		22	012	- 6	945	5670	5
25				3			
26							3
27				1	1095		10
29		27	ø12	9	580		4
50							4 3
31				l			3 10
34 912 12 975 17 / 700 34 912 12 510							5
34							33.
35							18
36							5 2
38							7
39							4.
40							4
41							5
43			ø12	3	565	1695	1
46 612							8.
46				5 3			4 2
46 612				3			3
50				+			2
50				2			1
50				2			
51				5			
53							
17 263 276				l			
55							
56							
58		56	ø10		278	3336	- 2
59 612 57 725 135/5 60 612 3 960 288c 61 612 3 960 288c 62 611 4 960 344c 63 612 1 875 875 64 612 4 905 322c 65 612 10 740 7/0c 66 612 10 745 735 67 612 8 885 708c 68 612 2 7200 270c 69 612 3 885 708c 68 612 2 7200 270c 69 612 4 7030 412c 70 612 4 7030 412c 71 612 3 707 321c 72 616 3 7145 352c 74 616 3 7175 352c 75 617 2 6 720 437c 76 612 2 675 735c 77 612 1 410 41c 61d1+10%;		1	1				3
60				28			15
61							2
63			ø12		930	2790	2
63 612 4 905 3226 64 612 10 740 7706 66 612 10 755 7356 67 612 8 885 7086 65 612 2 1200 2706 69 612 3 755 2765 70 612 4 1030 4126 71 612 3 1070 3216 72 73 616 3 1140 3726 74 616 3 1175 3525 75 612 6 720 4376 76 612 2 675 1356 77 612 1 410 416 Tatal 10%							- 5
65							2
66		1					5
67						7350	5
69		67	ø12	8	885	7080	- 5
70							2
71							3
17							2
74		72	Ø12	- 2	1115	2230	'
75 912 6 720 4320 76 912 2 675 1350 77 912 1 410 410 Tatai±10%:		73	ø16	3	1140	3420	5
76							5
77 Ø12 1 410 410 Total±10%:							3
				- 3	410	410	
					-ol	al+10%: ø10:	424
ø12: ø16:						ø12:	353 69

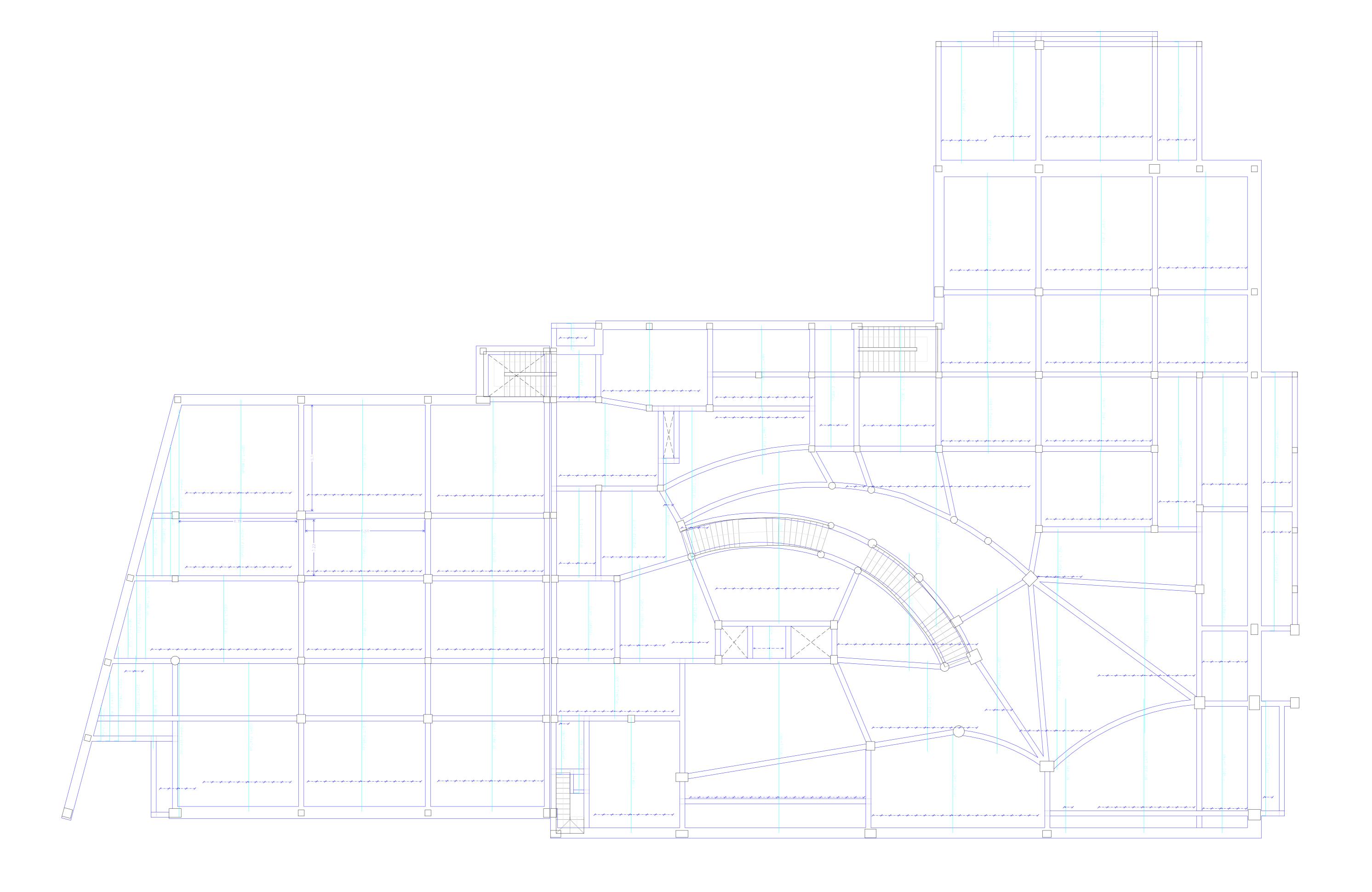
Resumen Acero PLANTA BAJA Armadura longitudinal inferior	_ongtotal (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500 Ø10	33.4	23	
Ø12	3619.5	3535	
Ø16	397.5	690	4248
	007.0		'

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"	
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	NN SAPI
CARRERA: ING. CIVIL	PRSI

	CACION: LIO SAN BERNARDO-CERCADO- IA	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL TARIJA (FASE II)
--	--	---

CARACTER:	PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR		ESCALA: INDICADA	LAMINA:
VoBo	RALIZADO POR:	FECHA	: PE DE 2023	31/73

PLANTA BAJA Armadura transversal inferior Hormigón: H—25 AH—500 Escolo: 1:100

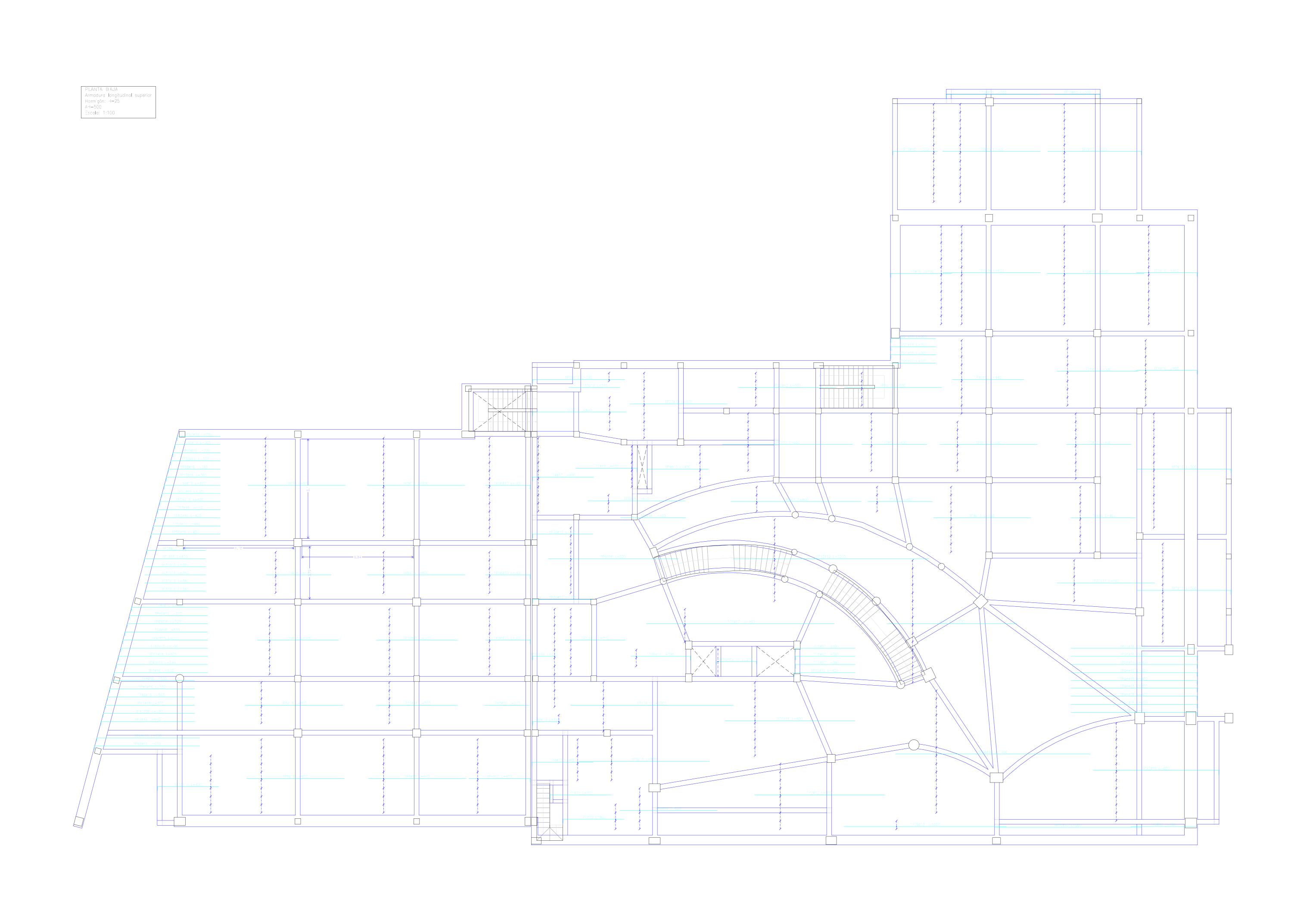


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long.		AH-500
				(cm)	(cm)	(kg)
Armaburo tronsversal inferior	1 2	Ø12 Ø16	20	575 725	11500 4350	102.1 68.7
	3	Ø12	10	695	6950	61.7
	7	012	27	525	14175	125.9
	5 6	Ø16 Ø12	12	770 485	3850 5820	60.8 51.7
	7	Ø16	2	990	20793	328.1
	8	Ø12	10	6/0	6700	59.5
	10	Ø16 Ø16	13	775 1095	10075 9855	159.0 155.5
	11	Ø16	14	775	10850	171.2
	12	Ø12 Ø12	13 45	445 675	5785 30375	51.4 269.7
	17	Ø12	24	460	11040	98.0
	15	Ø12 Ø12	5	720 565	3600 3390	32.0 30.1
	-7	012	37	490	18130	161.0
	18	Ø12	18	885	15933	141.4
	20	ø12 ø12	24	745 690	4470 16560	39.7 147.0
	21	Ø12	30	500	15000	133.2
	22 23	Ø12 Ø12	14 13	330 515	4620 6695	41.0 59.4
	27	Ø12	5	295	17.75	13.1
	25 26	Ø12 Ø12	12	180 505	720 6060	6.4 53.8
	27	Ø12	2	795	1/13	12.5
	28	912	/	4/0	5290	29.2
	29 30	Ø12 Ø12	9	735 705	6615 2820	58.7 25.0
	31	Ø12	15	995	14925	132.5
	32 33	Ø12 Ø12	11	495 785	5445 4710	48.3 41.8
	34	Ø12	4	840	3360	29.8
	35 36	Ø12 Ø12	4	745 1140	2980 6840	26.5 60.7
	37	Ø12	2	365	730	6.5
	38 39	Ø12 Ø12	5 18	630 875	3150 15750	28.0 139.8
	40	Ø12	2	625	1250	11.1
	41 42	Ø12 Ø16	11 12	380 1185	4180 14220	57.1 224.4
	13	Ø16	6	360	2160	34.1
	44	Ø12	-22	1040	22980	203.1
	45 46	Ø12 Ø16	4	955 490	3820 790	33.9 7.7
	4/	ø10	12	200	2400	14.8
	48 49	ø12 ø12	13 27	685 350	8905 9450	79.1 83.9
	50	Ø12	14	390	5/60	48.5
	51 52	Ø16 Ø12	5 11	890 860	4450 9460	70.2 84.0
	53	Ø12	- 3	515	1545	13.7
	54 55	Ø12 Ø12	- 1	230 415	230 415	2.0 3.7
	56	Ø12		570	570	5.1
	57	Ø12		290	290	2.6
	58 59	Ø16 Ø12		500 550	500 550	7.9 4.9
	60	Ø12	-	760	760	6.7
	61	ø12		960 et	960 al i 10%:	8.5 46/2.5
	1				ø10: ø12:	16.3 3239.8
					Ø ∠: Ø16:	1416.4
					Total:	4672.5

Resumen Acero PLANTA BAJA Armodura transversal inferior	(m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500 Ø10	24.0	16	
ø12	3317.5	3240	
ø16	815.9	1417	4673

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"	
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	SAP (
CARRERA: ING. CIVIL	VERSIO

UBICACION: BARRIO SAN BERNAI TARIJA	RDO-CERCADO-	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO TARI	O DEPARTAME IJA (FASE II)	NTAL DE SALU	D MENTAL
CARACTER:	PLANO DE ARMA	DURA DE LOSA RETICULAR		ESCALA: INDICADA	
VoBo	RALIZA MERC	DO POR: ADO AGUIRRE ADONAY	FECHA: OCTUBR	RE DE 2023	52/7



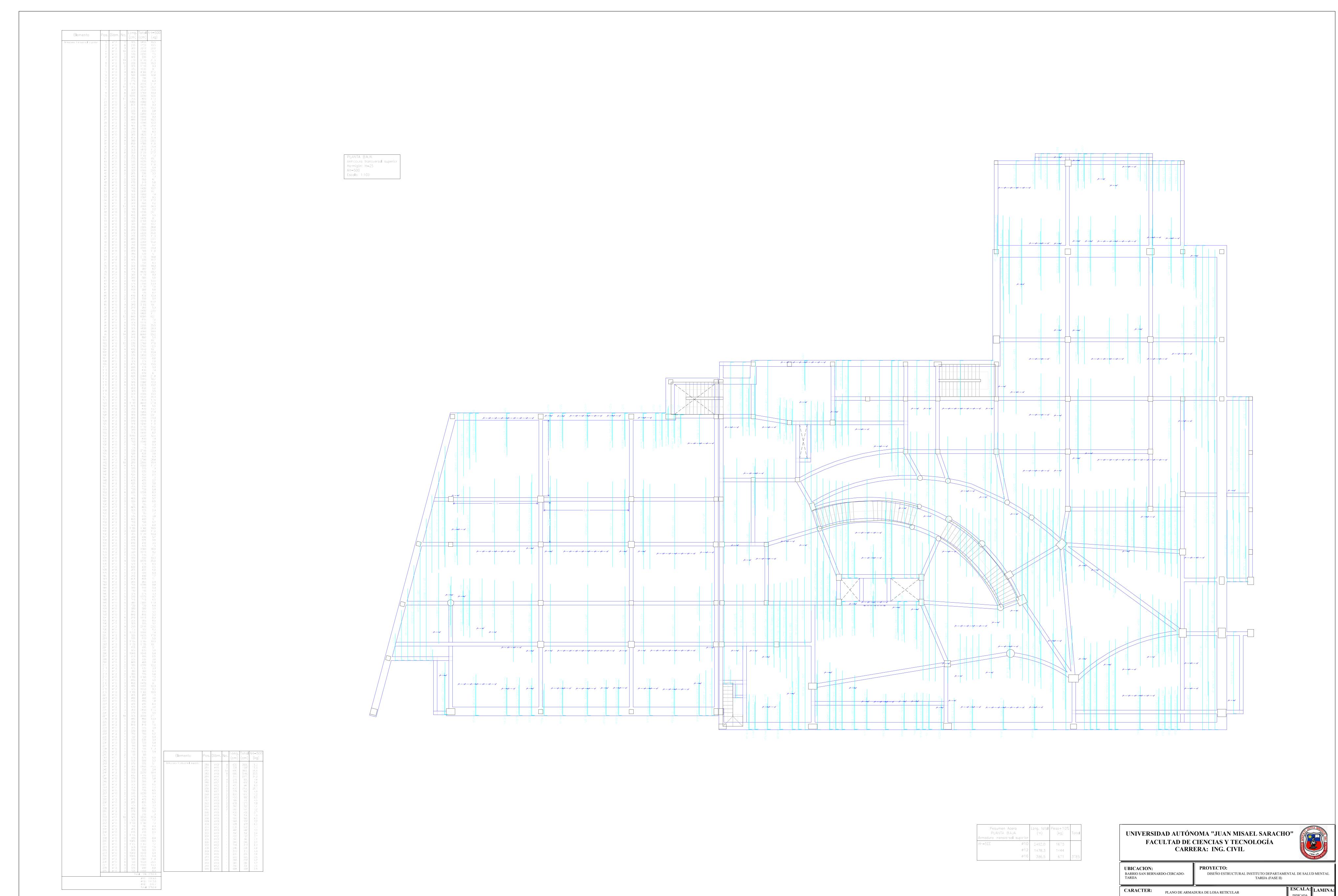
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH-500 (kg)
Armadura Tangitudinal superior	2	### ##################################	12 1 9 9 13 9 14 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	700 800 400 800 400 800 600 600 600 715 500 170 400 800 800 800 780 500 780 600 780 780 780 780 780 780 780 780 780 7	168000 13600 13600 13600 13600 14800 14800 1600 16000 16200	285.2 285.2 120.7 32.0 91.2 183.1 558.2 287.1 7902.7 95.9 40.0 177.2 20.5 13.6 32.0 21.0 43.2 20.5 13.6 32.0 12.3 21.0 43.2 25.9 7.7 42.2 58.6 167.1 101.0 12.3 10.3 10.3 10.3 10.3 10.3 10.3 10.3 10
	57 58 59 60 61 62 63	\$16 \$16 \$16 \$16 \$16 \$16 \$16	1 1 1 1 1 1	360 345 330 320 305 290 270	360 345 330 320 305 230 270	5.7 5.4 5.2 5.1 4.8 7.6 1.7
				Tet	ø10: ø10: ø12: ø16:	4941.7 344.1 712.3 3885.0

Resumen Acero PLANTA BAJA Armocura longitudinal si	uperior	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500	Ø10	507.3	344	
	ø12	729.3	7′2	
	Ø16	2237.7	3885	4941

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"	A SUSTITION
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	NII Sap
CARRERA: ING. CIVIL	VERSIO

UBICACION: BARRIO SAN BERNARDO-CERCADO- TARIJA	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL TARIJA (FASE II)
--	--

CARACTER:	PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR		ESCALA: INDICADA	LAMINA
VoBo	RALIZADO POR:	FECHA:	E DE 2023	33/13

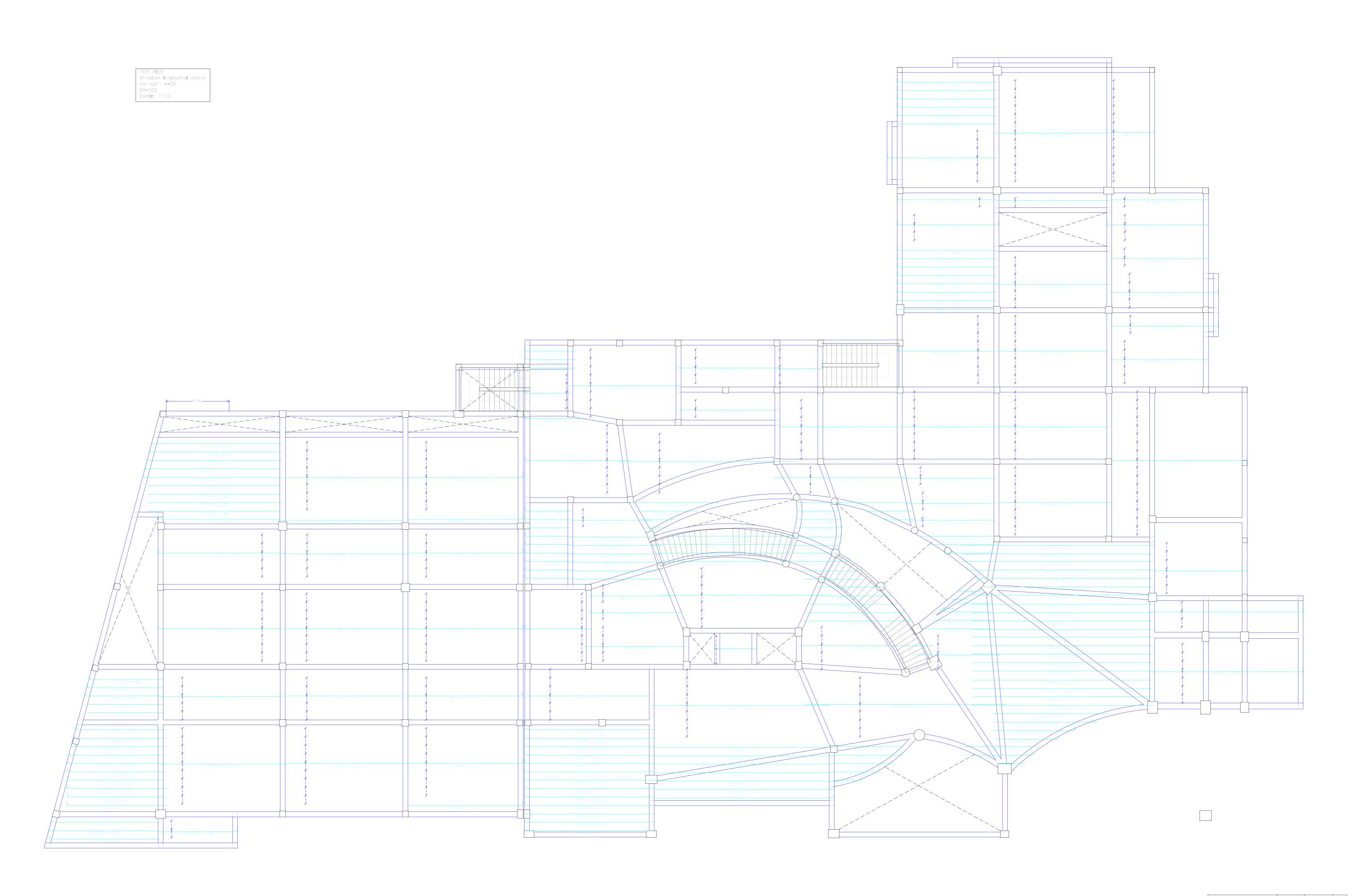


INDICADA

FECHA:
OCTUBRE DE 2023

RALIZADO POR:

MERCADO AGUIRRE ADONAY



Armacure longitud'nel interior	2 3 4	Ø12 Ø12	9	570	(cm)	(kg)
	567891011234567899012234556789901223456789901223456789901223456678990122345678990123456789901223456789900122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990122345678990012234567899001223456789900000000000000000000000000000000000	# 001227227227227227227227227227227227227227	18 9 18 15 1 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2	635 6440555355 64555355 7536 7536	51,300 11,930 11,930 11,930 11,930 11,930 11,930 15,760 15,120 26,560 33,560 3	44.5. 106.3.1 238.6 24.6 3.5.2 14.1 2.5.2 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 5.8 62.5 2.7 6.8 6.5 142.6 3.7 6.8 6.5 142.6 3.7 7.8 7.8 7.8 7.8 7.8 7.8 7.8 7.8 7.8 7

Resumen 1ER PI Armadura longitud	S0	(m)	⊃eso-10% (kg)	Total
AH-500	Ø10	33.4	23	
	ø12	2302.6	2249	
	ø16	1387.0	2408	4680

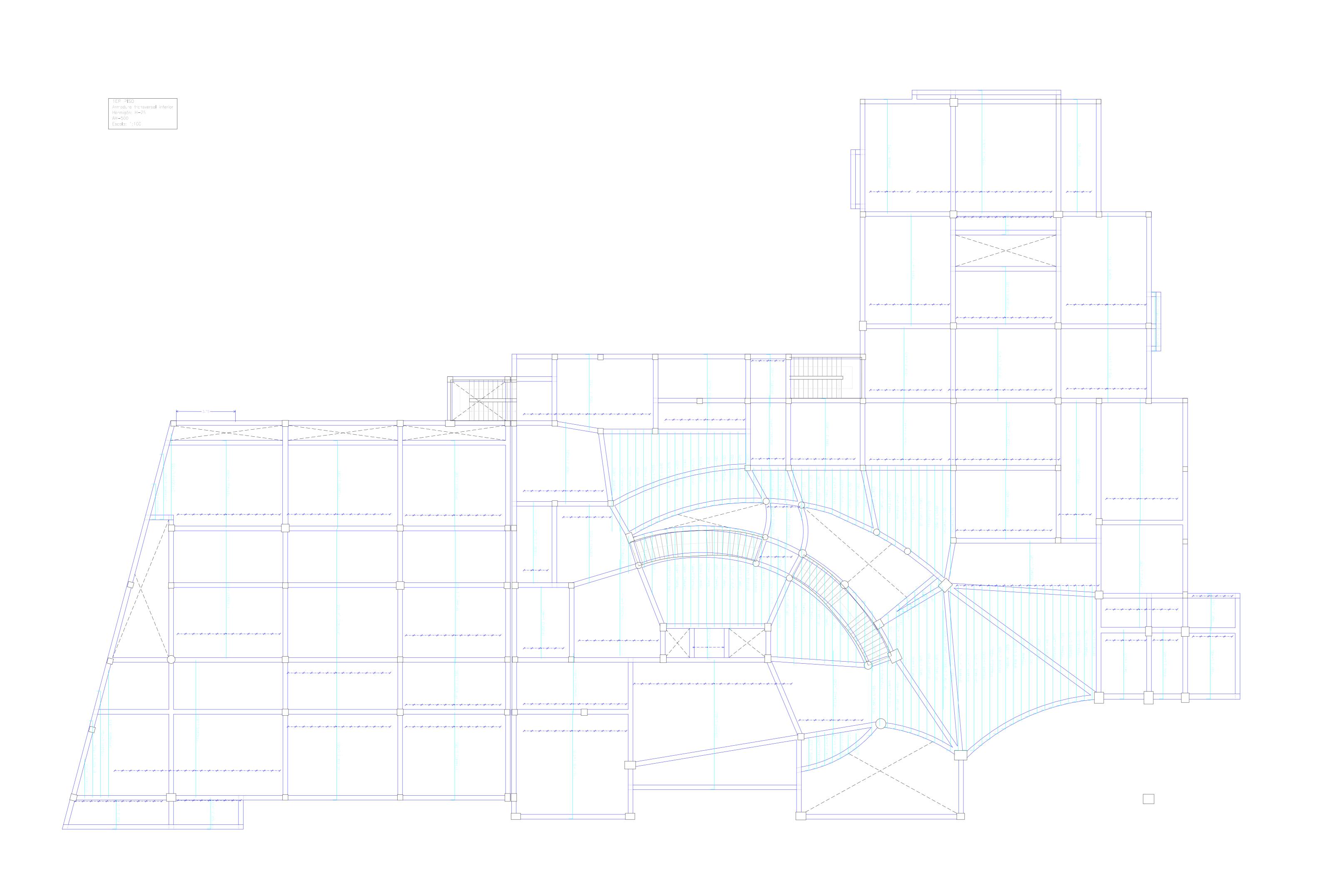
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"	
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	SAPI
CARRERA: ING. CIVIL	VERSID

RALIZADO POR:

MERCADO AGUIRRE ADONAY

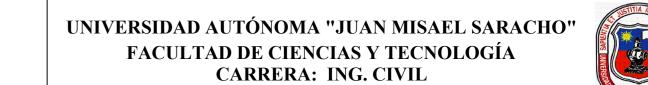
UBICACION: BARRIO SAN BERNAI TARIJA	RDO-CERCADO-	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAME TARIJA (FASE II)	NTAL DE SALU	D MENTAL
CARACTER:	PLANO DE ARMA	DURA DE LOSA RETICULAR	ESCALA: INDICADA	LAMINA

FECHA: OCTUBRE DE 2023



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	(k
Armoduro tronsversal inferior	1 2 3	Ø12 Ø12 Ø12	2 7	/20 445 470	840 445 3290	7 4 29
	5 6	ø12 ø16 ø16	11	500 710 750	500 7810 4500	123 71
	7 8	Ø12 Ø12		825 870	825 870	7. 7.
	9 10 11	Ø12 Ø12 Ø12		915 965 975	915 935 975	80 80 80
	12	Ø12 Ø12		335 275	335 275	3 2
	14 15	Ø12 Ø12		285 295	285 295	2 2
	16 17 18	ø12 ø12 ø12	2	310 335 355	310 670 355	2 5 3
	19	Ø12 Ø12		380 255	380 255	3 2
	21 22	Ø12 Ø12	2	240 220	780 220	2
	23 24 25	Ø12 Ø12 Ø12		195 610 575	195 610 575	1 5
	26 27	ø12 ø12	19	530 770	530 8930	79
	28 29	Ø12 Ø12	2	685 705	685 1410	12
	30 31 32	ø12 ø12 ø12	5	725 670 290	725 670 1450	5 12
	33 34	ø12 ø16	15 13	435 145	6525 1885	57 29
	35 36 37	Ø16 Ø12 Ø12	18	810 360 675	14580 1800 675	230
	37 38 39	Ø12 Ø12		645 635	645 635	5
	70 41	ø12 ø12		625 610	625 610	5
	49 43	ø12 ø12	2 4	245 220	490 880	7
	7.4 45 46	Ø16 Ø16 Ø16	1	1070 1040 1000	4280 1040 1000	67 16 15
	46 77 48	Ø16 Ø16 Ø16		965 935	965 935	15
	49 50	ø16 ø16		905 880	905 880	12
	51 52 53	Ø16 Ø16		855 835 815	855 835 815	13
	53 54 55	Ø16 Ø16 Ø16		815 800 785	815 800 785	12
	56 57	ø16 ø16		775 765	775 765	12
	58 59 60	ø16 ø16 ø12	13	755 750 750	755 750 5850	11 11 51
	61	Ø12 Ø12	13	650 655	650 655	5
	63 64	ø12 ø12	3	660 665	660 1995	- 5
	65 66	ø12 ø16	2 21	670 850	1340 17850	11 281
	67 68 69	Ø16 Ø16 Ø16	4	650 660 635	2600 630 635	41 10
	70 71	ø16 ø16		610 575	610 575	9
	72 73 /4	ø16 ø16 ø16		560 540 525	550 540 525	8 8 8
	75 76	ø16 ø16	-	515 505	515 505	8
	77 78	Ø16 Ø16		495 485	495 485	7
	79 90 81	ø16 ø16 ø12	2 21	475 475	780 950 9975	15
	82 93	ø12 ø16	5 11	895 715	4475 7865	88 39 124
	84 85	ø12 ø12	12 17	520 510	6240 8670	77
	36 87 88	Ø12 Ø12 Ø12	- 8 6	765 505 260	1860 4040 1560	16 35 13
	99 90	Ø12 Ø12	1	520 525	2080 5775	- r g - 51
	91 92	ø12 ø12	10 6	795 780	7950 2880	70 25
	93 94 95	Ø12 Ø12 Ø12	10 9 8	415 495 460	4150 4455 2760	36 39 24
	96 97	Ø12 Ø12	14	385 695	5390 6950	47
	98 99	ø12 ø16	19	345 745	6555 2980	58 47
	100	ø16 ø16 ø12	13 14 11	395 715 615	5135 10010 6765	81 158 60
	103	Ø12 Ø12	6 9	245 540	1470 4860	43
	105	Ø12 Ø12	2	285 235	285 470 756	2
	107 108 109	ø12 ø12 ø12		355 650 560	355 650 560	5
	110	Ø12 Ø12		740 590	740 590	5
	112	Ø12 Ø12		625 150	625 150	5
	114 115 116	Ø12 Ø12 Ø12		490 125 490	490 125 490	1 2
	117	Ø12 Ø12		455 485	455 485	
	119 120	Ø12 Ø12		400 655	400 655	3
	121 122 123	Ø12 Ø12 Ø12		440 435 360	440 735 360	3
	124	Ø12 Ø12 Ø12		545 545 595	545 545 595	
	126 127	Ø12 Ø12		635 995	635 995	5
	128 129 130	Ø10 Ø12 Ø12		630 170 110	630 170 110	3 1 1
	131	Ø12 Ø12 Ø12		110 135 145	170 135 145	1 1
	133	ø12 ø12	2	45 60	45 50	0
	1.35 1.36	Ø12 Ø10	14	70 200	70 2800	. C 27
	137 138 139	Ø16 Ø16 Ø12	14 14 14	580 585 820	8120 8190 11480	128 129 101
	140	Ø12 Ø12 Ø12	14 14 14	155 585	11 480 16170 8190	143 72
	149	Ø12 Ø16	9 22	225 870	2025 19140	18 302
	174	ø12 ø12	13 12	850 215	11050 2580	98 22
	146 147 178	Ø12 Ø12 Ø16	13 13 2	580 330 273	7540 4290 546	66 38 8
	149 150	Ø16 Ø16	2 2	461 555	922 1110	- 12
	151 152	Ø16 Ø16	13	595 510	7735 510	122 8
	153	ø16 ø16		700 810	700 810	11 12
	155	ø16		250	250	3

Resumen Acero 1ER PISO Armadura transversal infer		Long. total (m)	⊃eso+10% (kg)	Toto
AH-500 Ø	10	34.3	23	
Ø:	12	2277.5	2224	
Ø.	16	1479.2	2568	481



UBICACION:
BARRIO SAN BERNARDO-CERCADOTARIJA

PROYECTO:
DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL
TARIJA (FASE II)

ESCALA: LAMBIA

CARACTER:

PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR

PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR

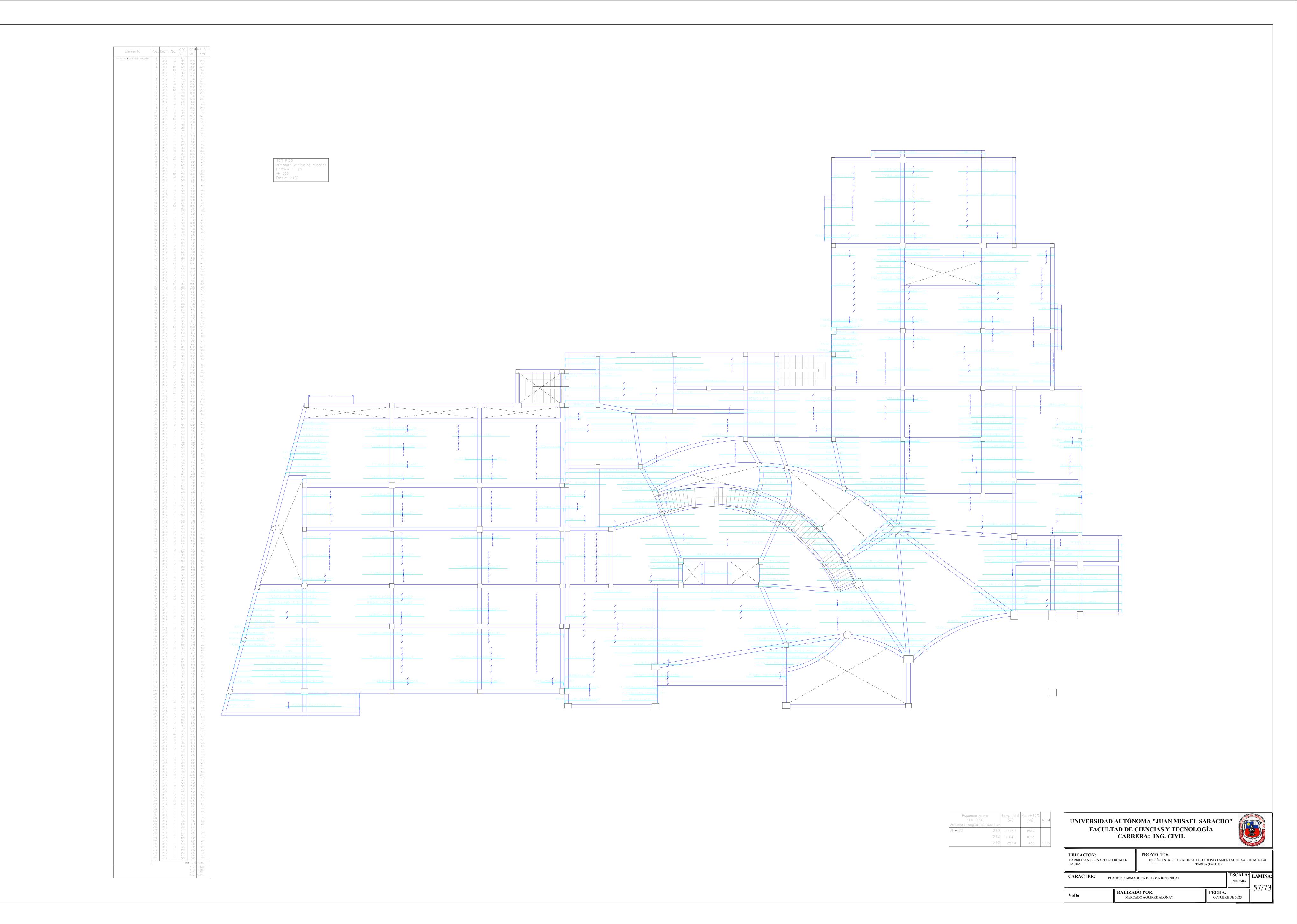
PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR

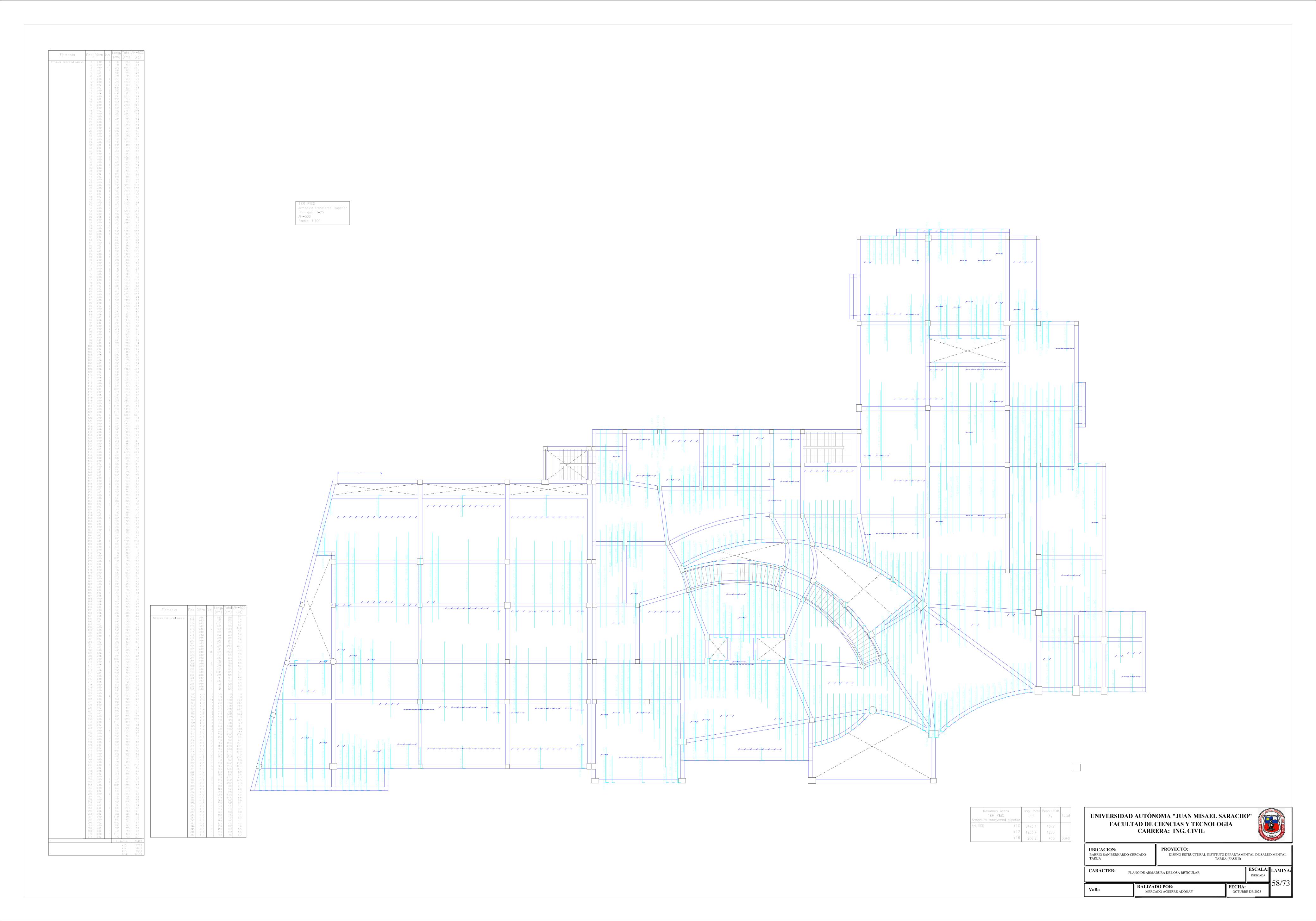
ESCALA: INDICADA

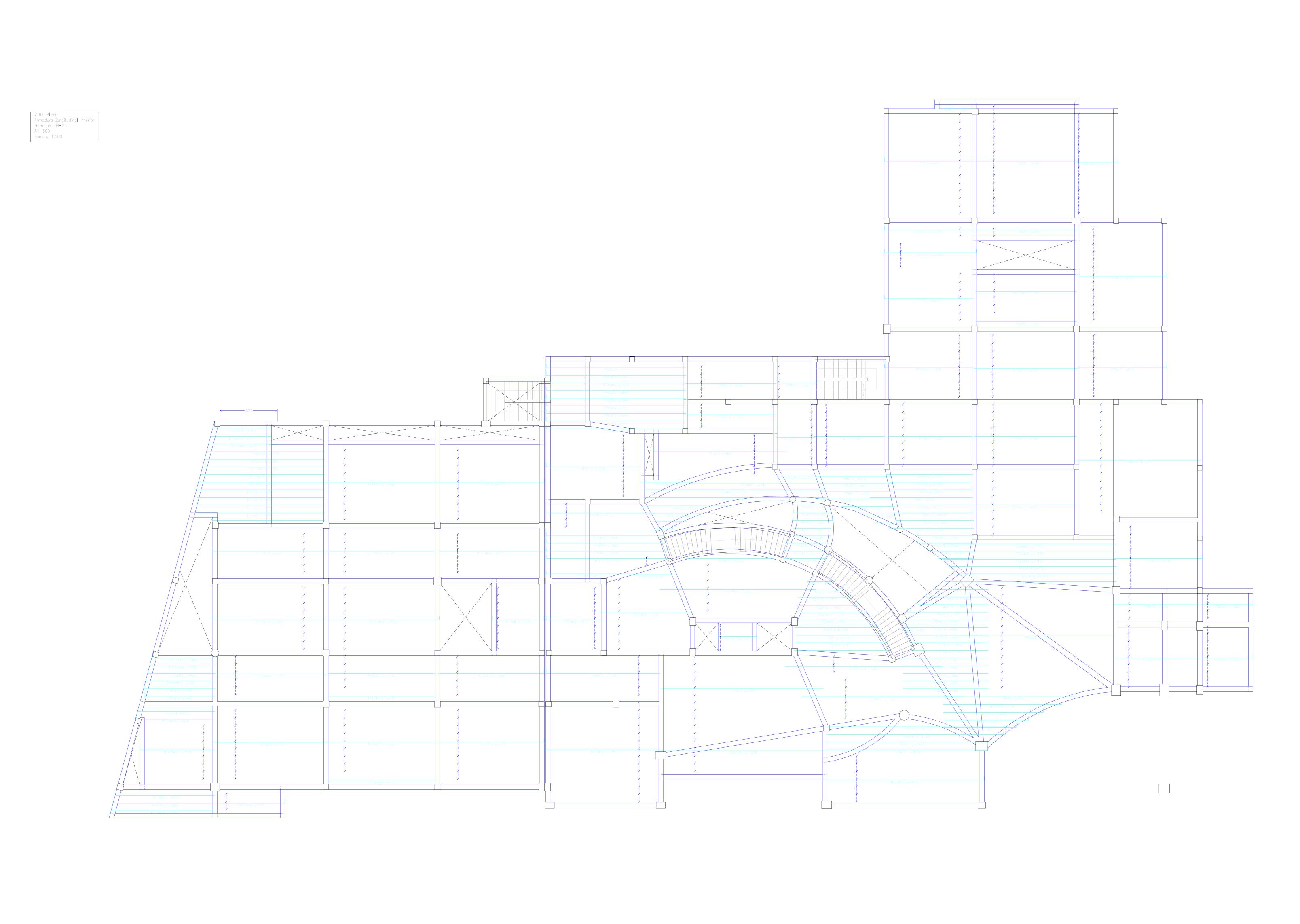
56/73

VoBo

RALIZADO POR: OCTUBRE DE 2023

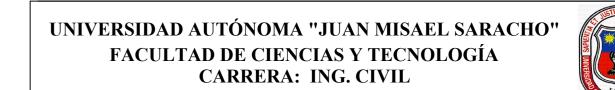






Semples	Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long.	Total (cm)	AH-500 (kg)
4 012	acura longitudinal inferior	2	Ø12	9	890 675	5340 5805	47.4 51.5
7		4 5	Ø12 Ø12	3	1200 465	1200 4185	10.7 37.2
10		7 8	Ø12 Ø12	43	610 245	26230 490	232.9 7.4
13		10	ø12	-	295	295	2.6
10		13	ø12	5	295	1475	13.1
Fig.		16	ø12		814	814	7.2
21		1.9	Ø12	3	665	5985	53.1
27		21 22	ø16 ø16		1150 1090	1090	13.2 17.2
27		27 25	Ø12	- 6	1135 660	3405 3960	53.7 35.2
19		27 28	Ø12 Ø12		465 420	765 720	7.1 3.7
33		30 31	Ø12 Ø12		650 625	650 625	5.8 5.5
36		33 34	Ø12 Ø12	2	565 525	565 525	5.0 7.7
19		36 37	Ø12 Ø12	5 16	770 1060	4620 16960	41.0 150.6
42 412 7 1076 7493 68.5 44 412 7 1375 5115 9.1 45 412 10 566 5600 40.0 450 412 10 566 5600 40.0 450 412 10 566 5600 40.0 47 416 2 605 5121 19.1 48 416 10 816 1015 1918 49 412 10 676 6700 59.5 50 416 14 1020 1428 222.4 51 412 7 305 305 20.9 51 412 7 305 305 20.9 53 412 2 395 730 70.0 54 516 5 1075 6700 1018 55 517 3 596 5312 47.1 56 512 3 596 5312 47.1 56 512 3 596 5312 47.1 56 512 3 596 5312 47.1 56 512 10 266 2600 253 258 56 512 3 596 5312 47.1 56 512 10 266 2600 253 258 56 512 3 596 5312 47.1 57 412 7 506 505 7.9 58 517 3 596 5312 47.1 59 512 3 596 5312 47.1 59 512 3 596 5312 47.1 59 512 3 596 5312 47.1 59 512 3 596 5312 47.1 512 4 4 15 296 290 253 513 512 4 7 1075 6700 70.8 514 517 4 7 7 7 7 7 7 516 6 6 7 7 260 260 260 260 517 7 260 260 260 260 260 260 518 7 260 260 260 260 260 260 519 7 260 260 260 260 260 260 510 7 1075 7 1075 7 1075 7 510 66 612 7 660 660 660 670 7 510 66 612 7 660 660 670 7 1075 7 510 616 7 560 560 500 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 670 7 2 510 616 7 660 660 67		39 40	ø12 ø12		1090 1145	1090 1145	9.7 10.2
45 412 10 500 4600 49.7 46 412 10 560 5600 49.7 47 416 2 60 500 49.7 48 418 10 10 500 500 49.7 49 412 10 67 6700 70.9 50 416 1 1020 1020 225.4 51 417 1 255 255 2.3 52 417 1 255 255 2.3 52 412 1 255 255 2.3 53 412 2 359 79.9 70.0 54 616 6 10/5 6/9.1 10/18 55 417 9 590 631.0 47.1 56 412 10 260 2600 260.0 57 412 1 550 550 7.9 58 517 412 1 550 550 7.9 59 412 9 415 3755 35.2 60 412 10 605 6050 53.7 61 417 4 715 7460 74.1 59 412 9 415 3755 35.2 60 412 10 605 6050 53.7 61 417 2 320 320 22.8 62 412 7 260 260 2.0 63 412 7 260 260 2.5 64 412 7 1025 7176 63.1 65 412 7 260 260 2.5 66 412 7 120 309.0 27.2 66 412 7 120 309.0 27.2 66 412 7 120 120 120 120 67 412 3 1230 309.0 27.4 68 412 7 120 120 120 120 69 412 7 120 120 120 120 70 416 7 500 505 50 70 416 7 500 505 50 71 416 7 500 505 50 72 416 7 500 505 50 73 416 7 500 505 50 74 416 7 500 505 50 75 316 7 500 505 50 76 316 7 500 505 50 77 316 7 500 505 50 78 316 7 500 505 500 79 316 7 500 505 50 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316 7 500 505 500 70 316		42 43	ø12 ø12	7	1070 940	7490 7520	66.5 66.8
48		45 46	ø12 ø12	10	300 560	4500 5600	40.0 49.7
51		48 49	916 912	15 10	810 670	12150 6700	191.8 59.5
57		51 52	Ø12 Ø12		255 325	255 325	2.3 2.9
577 6112 7 5500 550 7.9 581 6112 9 4115 3735 33.2 581 6112 1 605 605.0 55.7 581 6112 1 705 705 705 581 6112 1 280 29.4 582 5112 1 250 260 2.5 583 6112 1 250 250 2.8 64 6112 1 250 320 2.8 64 6112 1 250 320 2.8 65 6112 1 250 320 2.8 66 6112 1 765 185 1.6 67 68 7 1 7 7 7 7 68 68 6112 1 1 7 7 7 69 60 6112 1 1 1 7 7 70 616 1 505 505 505 505 505 71 616 1 505 505 505 505 72 616 1 505 505 505 505 73 616 1 505 505 505 505 74 616 1 505 505 505 505 75 616 1 505 505 505 505 76 616 1 505 505 505 76 616 1 505 505 505 77 616 1 505 505 505 78 79 70 70 70 70 79 70 70 70 70 70 70 70		57 55	Ø16 Ø12	- 6	1075 590	6750 5310	101.8 47.1
60		57 58	Ø12 Ø12	2	550 570	550 1140	7.9 10.1
Section Sect		60 61	Ø12 Ø12	10 4	605 715	6050 2860	53.7 25.4
Section Sect		63 64	ø12 ø12	,	320 1025	320 7175	2.8 63.7
Section Color Co		66 67	Ø12 Ø12	3	185 1030	185 3090	1.6 27.4
10		89 70	Ø12 Ø16		1200 505	1200 505	10.7 8.0
75 316 7 560 3920 61.9 76 016 7 525 525 5.3 77 016 7 565 565 8.9 79 016 7 565 565 8.9 79 016 7 565 565 8.9 80 016 7 370 370 370 5.8 83 0112 7 370 370 5.8 83 0112 7 50 50 55 55 8.8 83 0112 7 50 50 50 50 50 50 50		72 73	ø16 ø16		680 780	680 780	10.7 12.3
76		75 76	ø16 ø16	7	560 525	3920 525	61.9 3.3
81		78 79	ø16 ø16		565 555	565 555	8.9 8.8
84		81 82	ø16 ø16	2	430 370	430 370	6.8 5.8
87		84 85	Ø12 Ø12		575 140	575 140	5.1 1.2
10		87 86	ø12 ø12		365 525	365 525	3.2 4.7
9.5		90	ø12	-	325	325	2.9
96		93	Ø12		280	280 3336	2.5
86		96	ø12		510 480	510 780	4.5 4.3
101		98 99	Ø12 Ø12	-	515 150	515 150	4.6 1.3
104		101 102	Ø12 Ø12		350 255	350 255	3.1 2.3
107		104 105	ø12 ø12	9 5	389 720	3501 4320	31.1 38.4
110		107 108	ø12 ø16	5 5	720 725	4320 4350	38.4 68.7
113		110 111	912 912	19 10	725 715	13775 7150	122.3 63.5
116		113 114	Ø16 Ø16		850 835	850 835	13.4 13.2
119 016		116 117	Ø16 Ø16		700 685	700 685	11.0 10.8
122		119	ø16		471 427	741 427	7.0 6.7
124		122	Ø16	1	795	795	12.5
127		124 125	Ø16 Ø16	3	475 515	1425 4120	22.5 65.0
130		127 128	ø16 ø16		525 480	525 480	8.3 7.6
133		130 131	ø16 ø16		450 440	450 740	7.1 6.9
Total+10%: 4594.3		133 134	ø16 ø16		715 710	715 710	11.3
©10: 22.7 ©12: 2472.5		133	MIG			al+19%: ø10:	

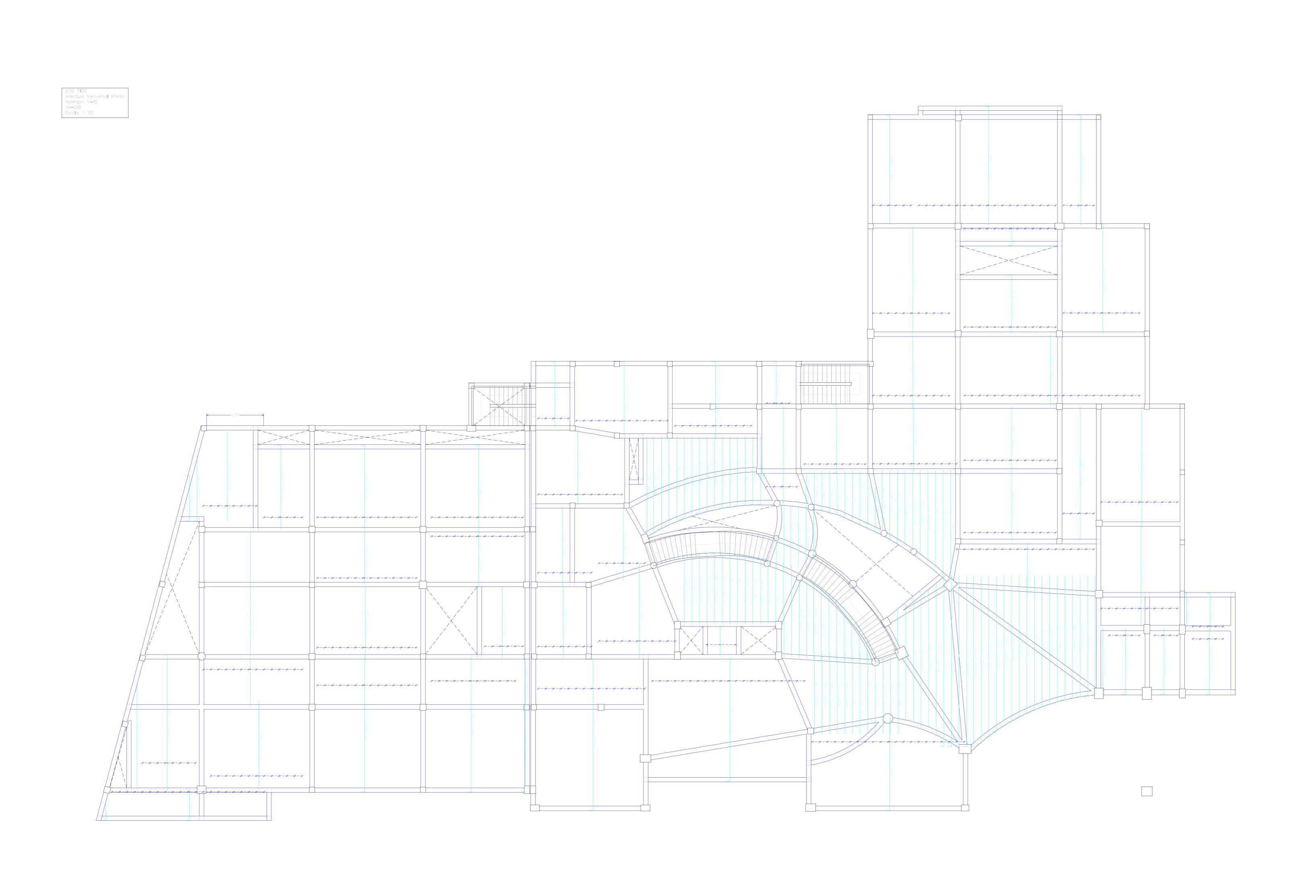
Resumen Acero 2DO PISO Armaduro longitudinal inferior	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500 Ø10	33.4	23	
Ø12	2531.6	2472	
Ø16	1209.0	2099	4594



UBICACION:
BARRIO SAN BERNARDO-CERCADOTARIJA

PROYECTO:
DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL
TARIJA (FASE II)

CARACTER: PL.	ANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR	ESCALA: INDICADA	LAMINA: 50/73		
VoBo	RALIZADO POR: MERCADO AGUIRRE ADONAY	FECHA: OCTUBR	E DE 2023	39/13	



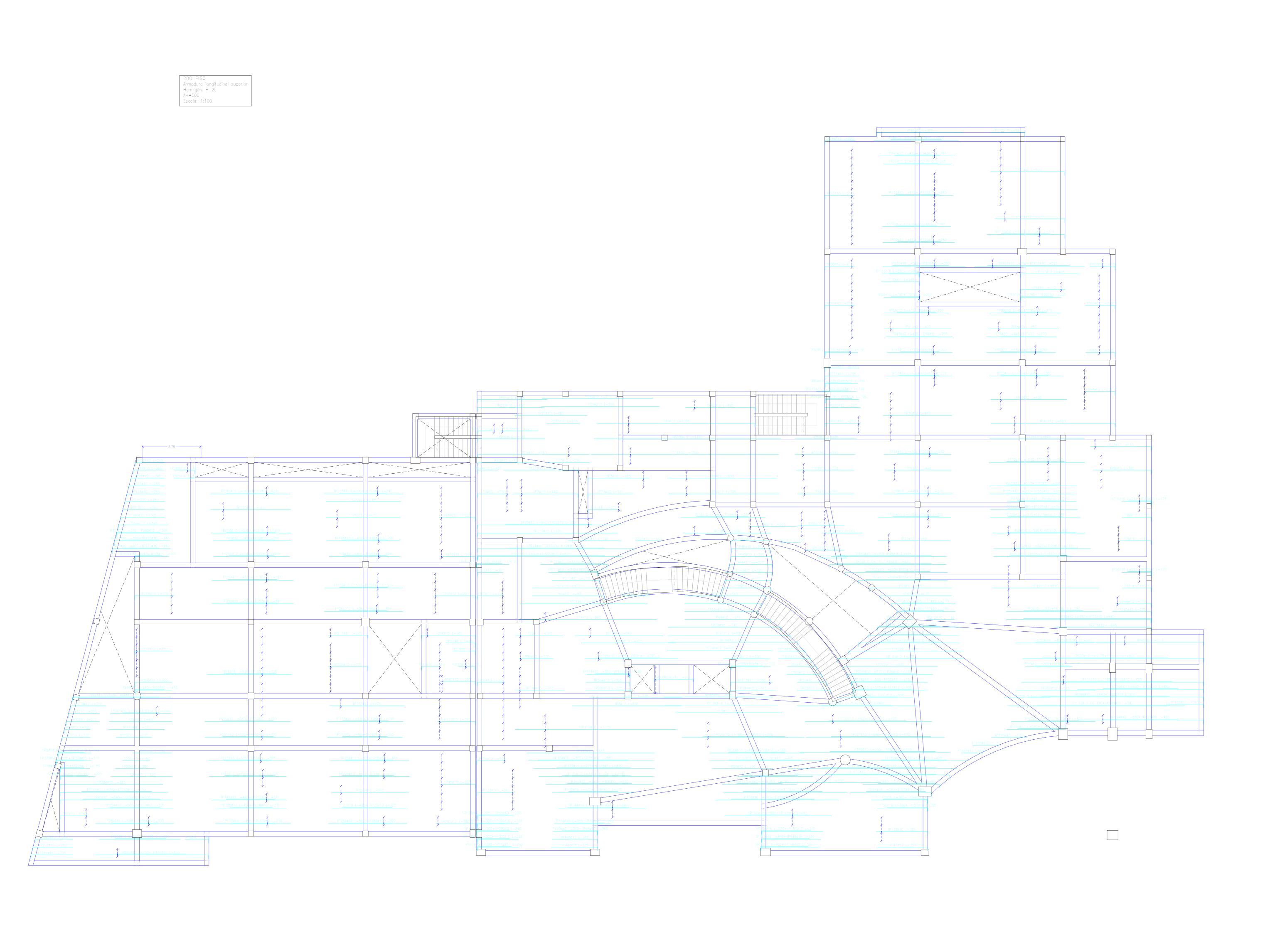
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long.	l otal (cm)	AH-500 (kg)
Armodura transversal inferior	,	¢16	11	710	/810	123.3
	2 3 4	Ø12 Ø12 Ø12	2	535 505 520	5350 1010 520	47.5 9.0 4.6
	5	Ø16 Ø12	6	745 800	4470 800	70.6 7.1
	8	ø12 ø16	1 21	840 625	840 13125	7.5 207.2
	9 10	¢12 ¢12	13	920 505	11960 7545	106.2 40.4
	11 12	Ø12 Ø12	1 1	545 510	545 510	4.8 4.5
	13 14 15	Ø12 Ø12 Ø12	2 1 1	470 425 375	940 425 375	8.3 3.8 3.3
	16	¢12 ¢12	1	320 640	320 640	2.8 5.7
	18 19	ø12 ø12	3	325 490	1300 1470	11.5 13.1
	20	ø12 ø12	1	7.85 475	1455 475	12.9 4.2
	22 23 24	Ø12 Ø12 Ø12	15 2 13	495 455 425	6975 910 5525	61.9 8.1 49.1
	25 26	Ø12 Ø12	35 13	480 710	16800 5330	149.2 47.3
	27 28	¢12 ¢16	13	145 810	1885 15390	16.7 242.9
	29 30 31	Ø16 Ø16 Ø16	5	1155 1130 1090	5775 1130	91.1 17.8
	32 33	¢16 ¢16	1 1 1	1055	1090 1055 1020	17.2 16.7 16.1
	34 35	ø16 ø16	1	990 950	990 960	15.€ 15.2
	36 37	¢16 ¢16	1	935 910	935 910	17.8 14.4
	38 39 40	Ø16 Ø16 Ø16	1 1 1	895 875 860	895 875 880	14.1 13.8 13.6
	4° / 2	Ø16 Ø16 Ø16	1 1	845 835	845 835	13.3 13.2
	43 44	¢16 ¢16	1 1	825 815	825 615	13.0 12.9
	45 46 47	Ø16 Ø12 Ø12	1 -7 5	810 750 755	810 8440 3775	12.8 57.2 33.5
	48 73	Ø12 Ø12 Ø16	5 5 21	755 880 845	3775 4400 17745	33.5 39.1 280.1
	50 51	Ø12 Ø16	2	500 665	1000 685	8.9 10.5
	52 53	Ø16 Ø16	1 1	665 635	665 635	10.5
	54 55 56	Ø16 Ø16 Ø16	1 1 1	615 590 570	615 590 570	9.7 9.3 9.0
	57 58	Ø16 Ø16	1	555 535	555 535	6.8 6.4
	59 60	ø16 ø16	1	525 510	525 510	8.3 6.0
	61 62 63	Ø16 Ø16 Ø16	1 1 1	500 490 485	500 490 485	7.9 7.7 /./
	64 65	ø16 ø16	1 2	480 775	480 950	7.€ 15.0
	66 67	Ø12 Ø12	11	535 510	5885 6630	52.2 58.9
	68 69 70	Ø16 Ø12 Ø12	11 15 8	750 1030 495	3250 15450 3960	130.2 137.2 35.2
	7. /2	ø12 ø12	12	500 775	6000 6650	53.3 59.0
	73 74	ø12 ø12	5 8	460 525	2300 4200	20.4 37.3
	75 /6 77	Ø12 Ø12 Ø12	1 12	255 455 775	255 5460 8525	2.3 48.5 75.7
	78 79	ø12 ø12	11	670 270	7370 1350	65.7 12.0
	80 81	ø12 ø12	34 5	355 650	12070 3250	107.2 28.9
	82 83	Ø12 Ø12	1	625 215 415	6875 215	61.0 1.9 14.7
	84 85 86	@12 @12 @12	1 1	380 260	1660 380 260	3.7 2.3
	87 88	Ø12 Ø12	1 1	185 515	185 515	1.€ 4.6
	89 90	Ø12 Ø12	1 1	395 280	395 280	3.5 2.5
	91 92 93	Ø12 Ø12 Ø12	1 1	600 560 125	1200 560 125	10.7 5.0 1.1
	94 95	¢12 ¢12	1 1	390 245	390 245	3.5 2.2
	95 97	ø12 ø12	1	530 565	530 565	4.7 5.0
	98 99 100	¢12 ¢12 ¢12	1 1 1	920 1000 700	920 1000 700	8.2 6.9 6.2
	191	Ø12 Ø12 Ø13	1	700 715 200	715 2800	6.3 17.3
	193	¢12 ¢12	1	225 275	225 275	2.0 2.7
	105	Ø12 Ø12	1 1	290 300	290 300 330	2.6 2.7 2.8
	197 198 199	Ø12 Ø12 Ø12	1 1 1	320 345 365	320 345 365	2.8 3.1 3.2
	110	Ø12 Ø12	1 1	390 75	390 /5	3.5 0.7
	112	ø12 ø12	1 1	305 580	305 8120	2.7 72.1
	114	Ø16 Ø12	1.3	920 400	7360 5200	116.2 46.2
	118 117 118	Ø16 Ø12 Ø12	13 21 14	575 235 490	7475 7935 6860	118.0 43.8 60.9
	119	Ø12 Ø12	-7	910 1155	12740 16170	113.1 143.6
	121	¢16 ¢16	6	580 595	3480 4760	54.9 75.1
	123	ø16 ø16	1	347 760	347 480	5.5 7.3
	125 125	Ø16 Ø12	1	590 140 700	7670 140	121.1 1.2
	127 128 129	Ø16 Ø12 Ø12	1 1 1	700 605 380	700 605 380	11.0 5.4 3.4
	23	¥14			cI+10%:	4707.0
					Ø10: Ø12: Ø16:	19.0 2457.9 2230.1

Resumen Acer 200 PISO Armadura transversal		Long. total	Peso+10% (kg)	Total
AH-500	ø10	28.0	19	
	ø12	2516.3	2457	
	ø16	1284.4	2230	4706

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"	A STITIA
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	SAPIL
CARRERA: ING. CIVIL	VERSIDE

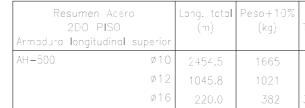
UBICACION: BARRIO SAN BERNARDO-CERCADO- TARIJA	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL TARIJA (FASE II)
CADACTED	FSCALA: LAMINA

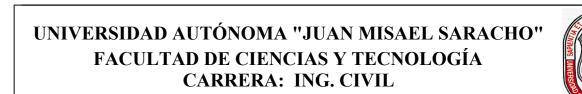
CARACTER:	PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR		ESCALA: INDICADA	LAMINA:	
VoBo	RALIZADO POR: MERCADO AGUIRRE ADONAY	FECHA: OCTUBRE	E DE 2023	60/73	



Section Sect	
150	
10	33333441444444444444444444444444444444
5	
410 3550 31.3 12.8 440 3550 31.5 15.5 140 35.0 10.3 31.0 10.3 37.0 19.1 26.0 24.6 26.0 21.8 46.0 27.8 46.0 27.8 46.0 27.8 46.0 27.8 46.0 27.8 46.0 27.8 46.0 27.8 46.0 27.8 46.0 27.8 46.0 27.0 47.7 47.7 47.5 47.	84251527279465862523.2456543226222622226722625332621.352222.5.52325234532253.7572535522
2275 12.8 3520 31.3 540 3.5 3.5 540 3.0	1 40 1 35 1 245 1
12.8 3.13 3.0 19.7 26.2 21.8 5.7 30.8 2.0 1.9 1.8 4.7 7.5 42.5 51.7 3.7 4.2 10.4 8.8 8.3 3.8 12.0 2.2 2.7 3.7 4.2 10.4 8.8 8.3 3.8 12.0 2.2 2.7 3.7 4.2 10.5 5.3 12.0 5.8 4.7 15.5 5.9 5.2 5.6 14.9 10.5 3.1 1.9 10.5 3.1 1.9 10.5 3.1 10.9 10.8 3.1 10.9 10.8 3.8 3.4 19.7 10.9 10.8 3.8 3.4 19.7 10.9 10.8 3.8 3.4 19.7 10.9 10.8 3.8 3.4 19.7 10.9 10.8 3.6 10.9 11.8 10.9 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8	3520 5400 4900 3705 4200 4205
	3.5 3.0 19.1 21.8 3.0 19.1 21.8 3.0 19.1 21.8 3.0 19.1 21.8 3.0 19.1 21.8 3.1 4.7 3.7 10.4 4.8 3.3 4.7 10.5

rmadura transversol inferior	177	Ø10 Ø10	1 3	775	775	4.6	
	173 179 180	Ø10 Ø10	3 1 2	470 1090 730	1410 1080 1460	8.7 9.6 9.0	
	181 182	ø10 ø12	1	580 700	580 700	3.6 6.2	
	183 184	ø12 ø10	1	815 605	815 805	7.2 3.7	
	185 186	\$10 \$10 \$10	1 1 1	955 675 140	955 875 140	5.9 4.2 0.9	
	187 183 189	\$10 \$10	1 2	175 225	175 450	1.1 2.8	
	190 191	Ø12 Ø12	1	380 725	380 725	3.4 6.4	
	192 193	Ø12 Ø10	1	760 1130	760 1130	6.7 7.0	
	195	ø10 ø12 ø16	1 1	875 695 485	8/5 895 1455	5.2 6.2 23.0	
	196 197 193	Ø12 Ø10	3 1 6	290 295	290 1770	2.6 10.9	
	199 200	Ø10 Ø10	1	1140 815	1140 815	7.0 5.0	
	201	Ø10 Ø12	2 4	315 515	930 2060	3.9 18.3	
	203 207 205	\$10 \$12 \$12	1 1 1	830 305 570	305 570	5.1 2.7 5.1	
	206 207	ø10 ø12	15 1	275 630	4125 530	25.4 5.6	
	203	ø12 ø12	1	300 675	300 575	2.7 3.0	
	210 211 212	Ø12 Ø12 Ø10	2 1 2	605 640 185	1210 6/0 3/0	10.7 5.7 2.3	
	213 214	ø12 ø10	3	275 810	825 810	7.3 5.0	
	215 216	ø12 ø12	1	550 190	330 190	2.9 1.7	
	217 213 219	\$10 \$10	1 3 2	340 280 450	340 840 900	2.1 5.2 5.5	
	223 221	\$10 \$10	2	330 945	560 945	4.1 5.8	
	222 223	ø10 ø10	1 3	835 505	835 1515	5.1 9.3	
	22/ 225 226	ø10 ø12 ø10	1 2 1	1030 340 160	1030 580 160	6.4 6.0 1.0	
	227 228	Ø12 Ø12	1	920 5/5	920 5/5	8.2 5.1	
	229 230	ø10 ø16	1	345 440	345 470	2.1 5.9	
	231 232 233	Ø12 Ø12 Ø12	3 1	550 330 555	1650 990 555	14.6 8.6 4.9	
	234 235	\$10 \$10	1	155 460	155 460	1.0	
	236 23	\$10 \$10	1	1195 215	1195 215	7.4 1.3	
	238 239 240	Ø12 Ø12 Ø12	1 5 1	755 250 710	/55 1250 710	6.7 11.1 6.3	
	241 242	Ø12 Ø12	1	240 260	240 260	2.1 2.3	
	243 244	ø10 ø12	1	170 245	170 245	7.0 2.2	
	245 246 24	Ø10 Ø12 Ø10	1 1 2	425 435 265	425 435 530	2.6 3.9 3.3	
	248 249	ø12 ø10	1 12	220 278	220 3335	2.0 20.6	
	250 251	బ.() బ.∪	1	190 130	190 130	1.2 0.8	
	252 253 254	Ø10 Ø10 Ø12	5 4 /	520 320 505	2500 1280 3535	15.0 7.9 31.4	
	255 256	Ø10 Ø10	6 5	290 500	1740 2500	10.7 15.4	
	25 258	Ø10 Ø12	12	310 525	3720 1050	22.9 9.3	
	259 260 261	\$10 \$10 \$10	8 2 7	260 399 140	2080 778 980	12.8 4.8 6.0	
	262 263	Ø10 Ø12	1 5	655 475	555 2375	4.0 21.1	
	264 265	ø10 ø10	3 2 2	390 235	11/0 470	7.2 2.9	
	266 26 268	\$12 \$12 \$10	2 2	485 295 285	970 590 570	8.6 5.2 3.5	
	269 270	ø16 ø16	1 2	400 240	400 480	5.3 7.6	
	271 272	ø16 ø10	1 2	390 515	390 1030	5.2 5.4	
	273 274 275	\$16 \$10 \$16	1 2 1	255 210 240	255 420 240	4.0 2.6 3.8	
	276	Ø15 Ø12	2 4	505 325	1010 1300	15.9 11.5	
	278 279	ø10 ø12	4	510 500	2040 1500	12.6 13.3	
	280 281 282	\$10 \$10 \$10	2 2 1	305 295 270	510 590 270	3.8 3.6 1.7	
	283 284	ø16 ø16	2	750 500	1500 1000	9.2 15.8	
	285 286	ø16 ø12	2 2 2 2 2 1	300 320	500 540	9.5 5.7	
	287 288 289	Ø12 Ø10 Ø12	2 2 1	280 160 450	560 320 450	5.0 2.0 4.0	
	290 291	ø12 ø12	1	270 740	270 740	2.4 3.6	
	292 293	భ10 భ10	1	715 450	715 450	4.4 2.8	
	294 295 296	\$12 \$12 \$10	1 1 1	680 190 190	580 180 180	5.0 1.6 1.1	
	297 298	Ø10 Ø12	1	230 400	230 400	7.4 3.6	
	299 300	ø12 ø12	1 1	545 260	545 260	4.8 2.3	
	301 302 303	Ø10 Ø16	1	170 275 475	170 275 575	1.0 3.9	
	303 304 305	Ø10 Ø12 Ø10	1 1 1	3/5 345 135	3/5 345 135	2.3 3.1 0.8	
	1						1





RALIZADO POR:

MERCADO AGUIRRE ADONAY

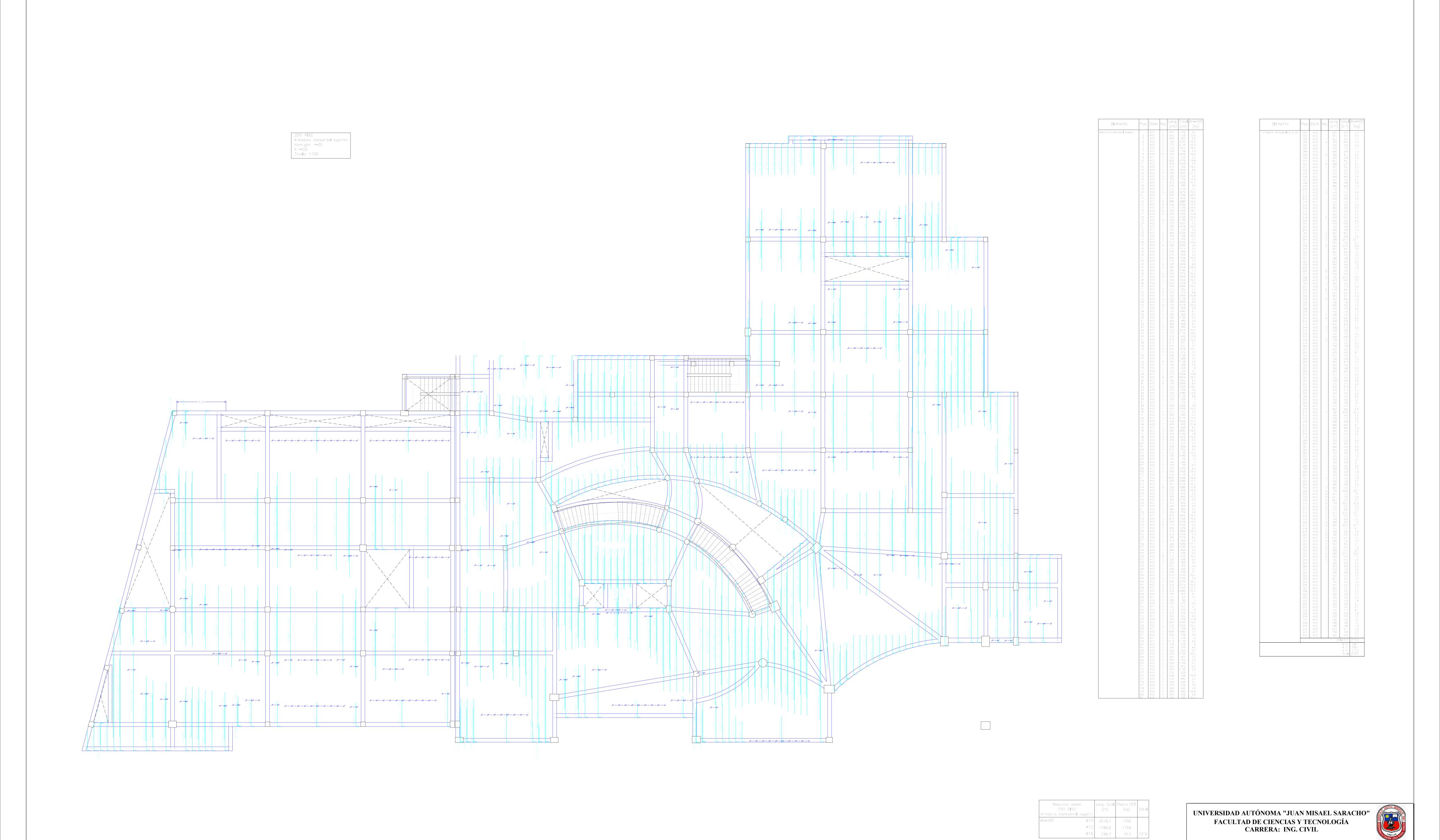
UBICACION:
BARRIO SAN BERNARDO-CERCADOTARIJA

PROYECTO:
DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL
TARIJA (FASE II)

CARACTER:
PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
OCTUBRE DE 2023



PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL TARIJA (FASE II)

ESCALA: LAMINA:

INDICADA

FECHA:
OCTUBRE DE 2023

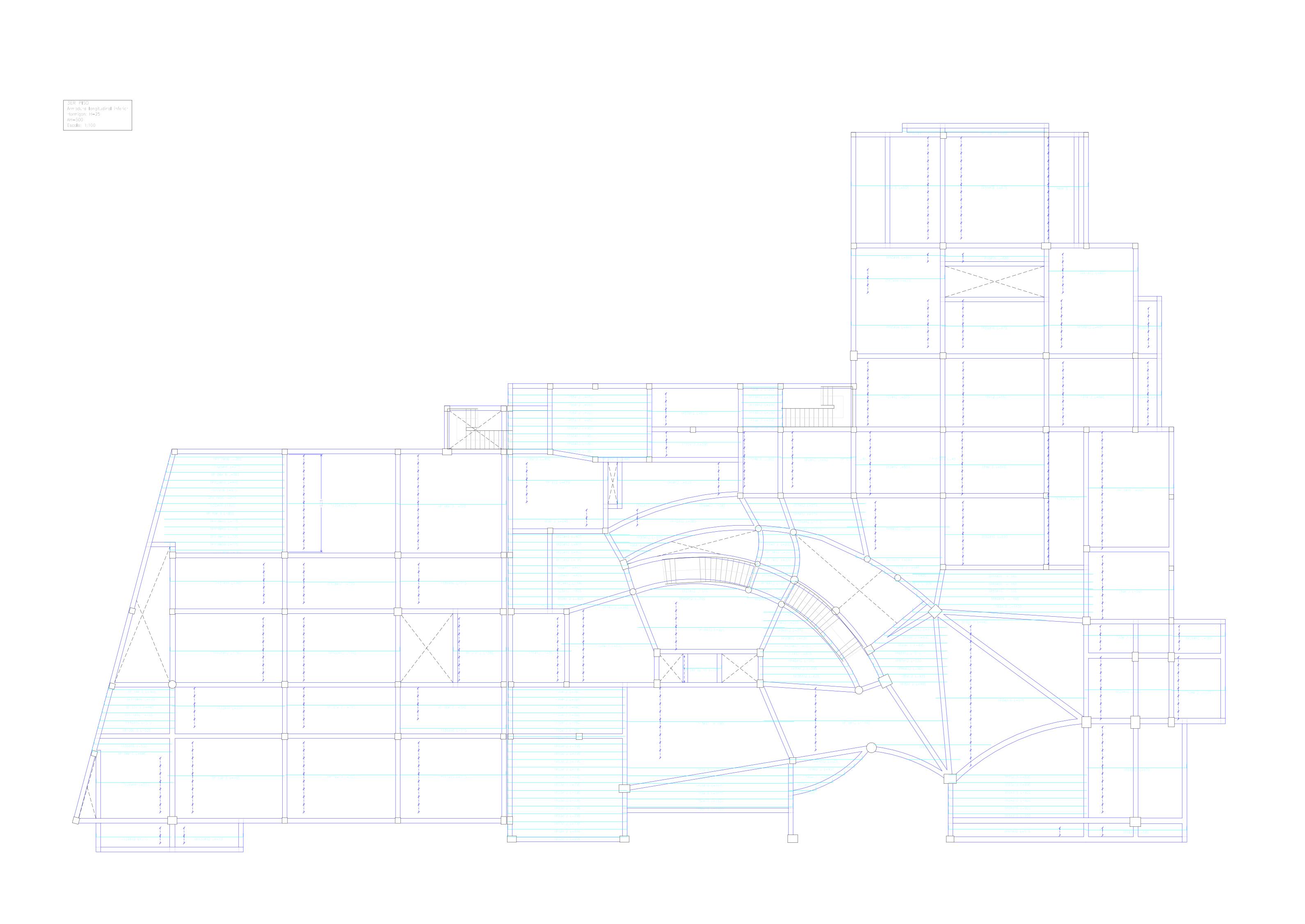
UBICACION:

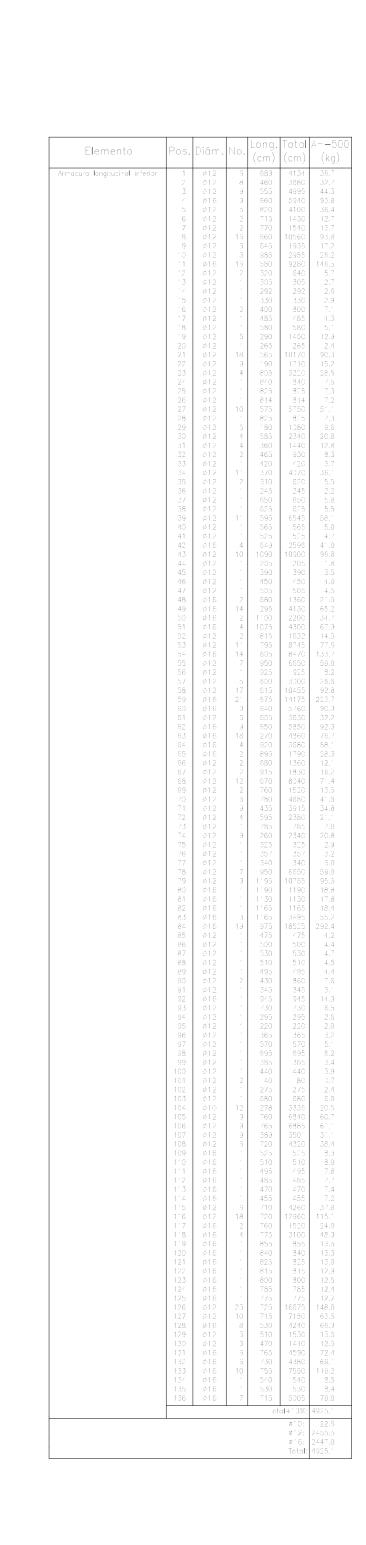
BARRIO SAN BERNARDO-CERCADO-TARIJA

CARACTER: PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR

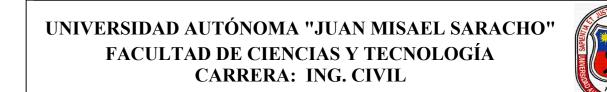
RALIZADO POR:

MERCADO AGUIRRE ADONAY





Resumen Acero 3ER PISO Armadura longitudinal inferior	(m)	Peso+10% (kg)	Tot
AH-500 Ø10	33.4	23	
Ø12	2514.3	2456	
Ø16	1409.3	2447	49



UBICACION:
BARRIO SAN BERNARDO-CERCADOTARIJA

PROYECTO:
DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL
TARIJA (FASE II)

CARACTER:

PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR

ESCALA: INDICADA

63/73

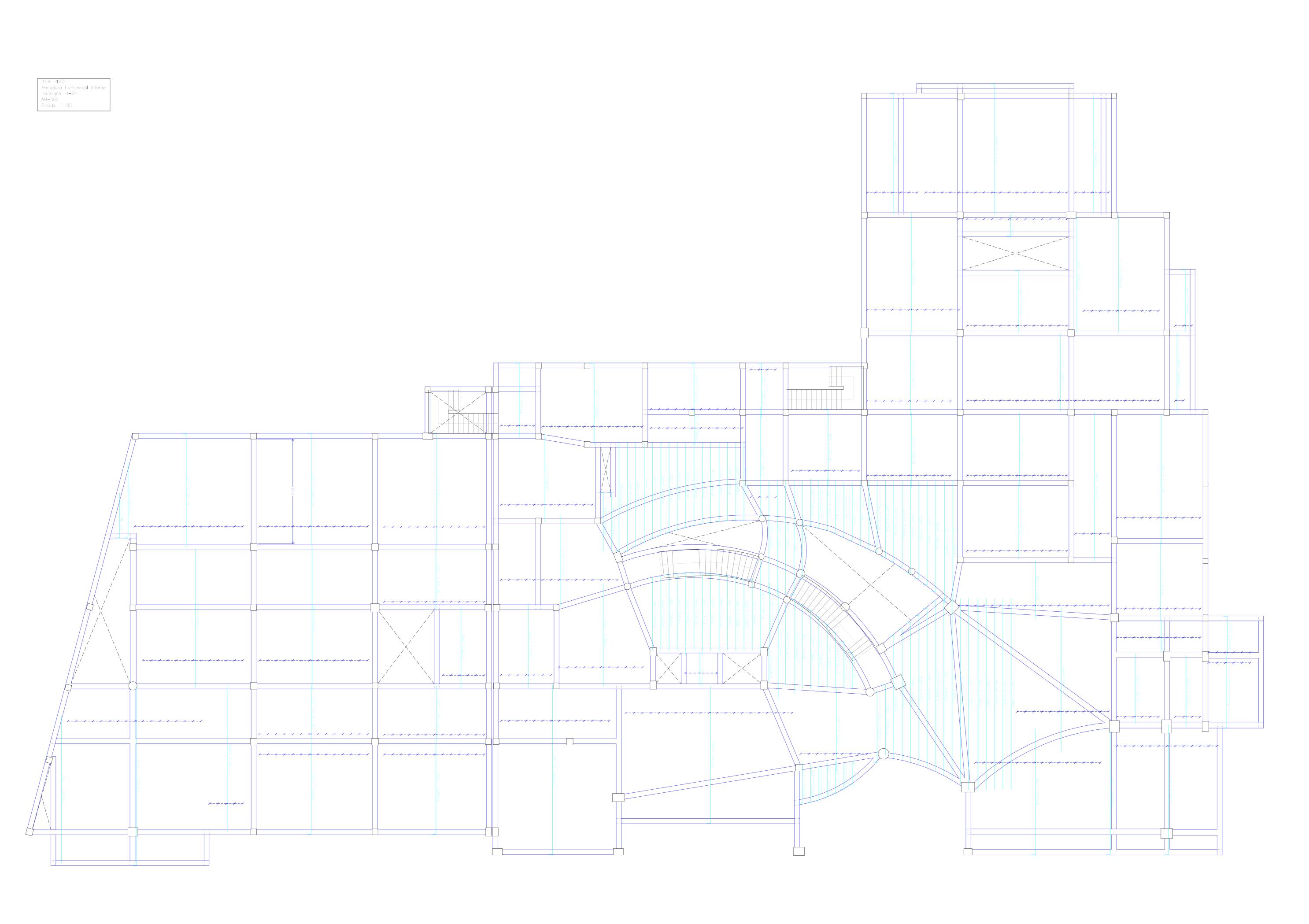
oBo

RALIZADO POR:

MERCADO AGUIRRE ADONAY

FECHA:

OCTUBRE DE 2023



Elemento	⊃os.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	AH- (×
	2	62222222222222222222222222222222222222	27 7 7 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 2 3 1 4 9 7 2 1 1 2 1 3 1 2 2 7 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	755 480 515 185 530 415 535 530 545 545 545 545 545 545 545 545 545 54	5285 920 375 215 185 186 370 1000 415 365 310 3305 370 7250 2055 4400 4400 4455 485 510 670 670 670 670 670 670 670 670 670 67	83 83 1 2 2 2 2 2 2 8 8 4 8 4 3 8 6 2 2 5 5 7 5 5 4 4 4 4 4 8 6 7 7 5 5 4 4 4 4 4 8 6 7 7 5 5 4 4 4 4 4 8 6 7 7 5 7 5 4 4 4 4 4 8 6 7 7 5 7 5 4 4 4 4 4 8 6 7 7 5 7 5 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8

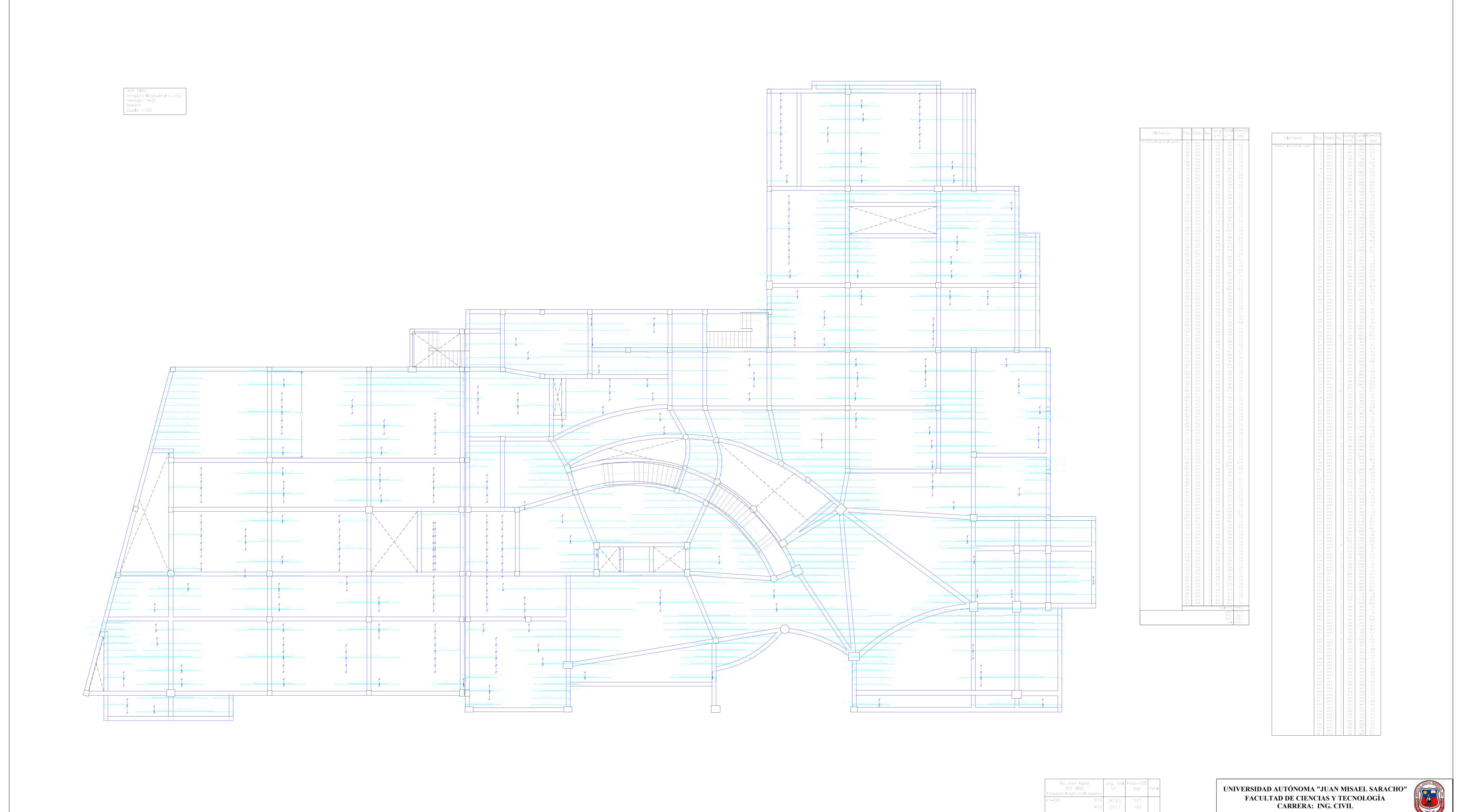
Resumen Acero 3ER PISO Armodura transversal infe		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500	ø10	28.0	19	
Q	ø12	2894.0	2826	
Q	ø16	1096.5	1904	4749

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO" FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA: ING. CIVIL

MERCADO AGUIRRE ADONAY

PROYECTO: UBICACION: DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL TARIJA (FASE II) BARRIO SAN BERNARDO-CERCADO-

ESCALA: LAMINA: CARACTER: PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR INDICADA RALIZADO POR: FECHA:
OCTUBRE DE 2023



PROYECTO:

RALIZADO POR:

MERCADO AGUIRRE ADONAY

DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL TARIJA (FASE II)

ESCALA: LAMINA:

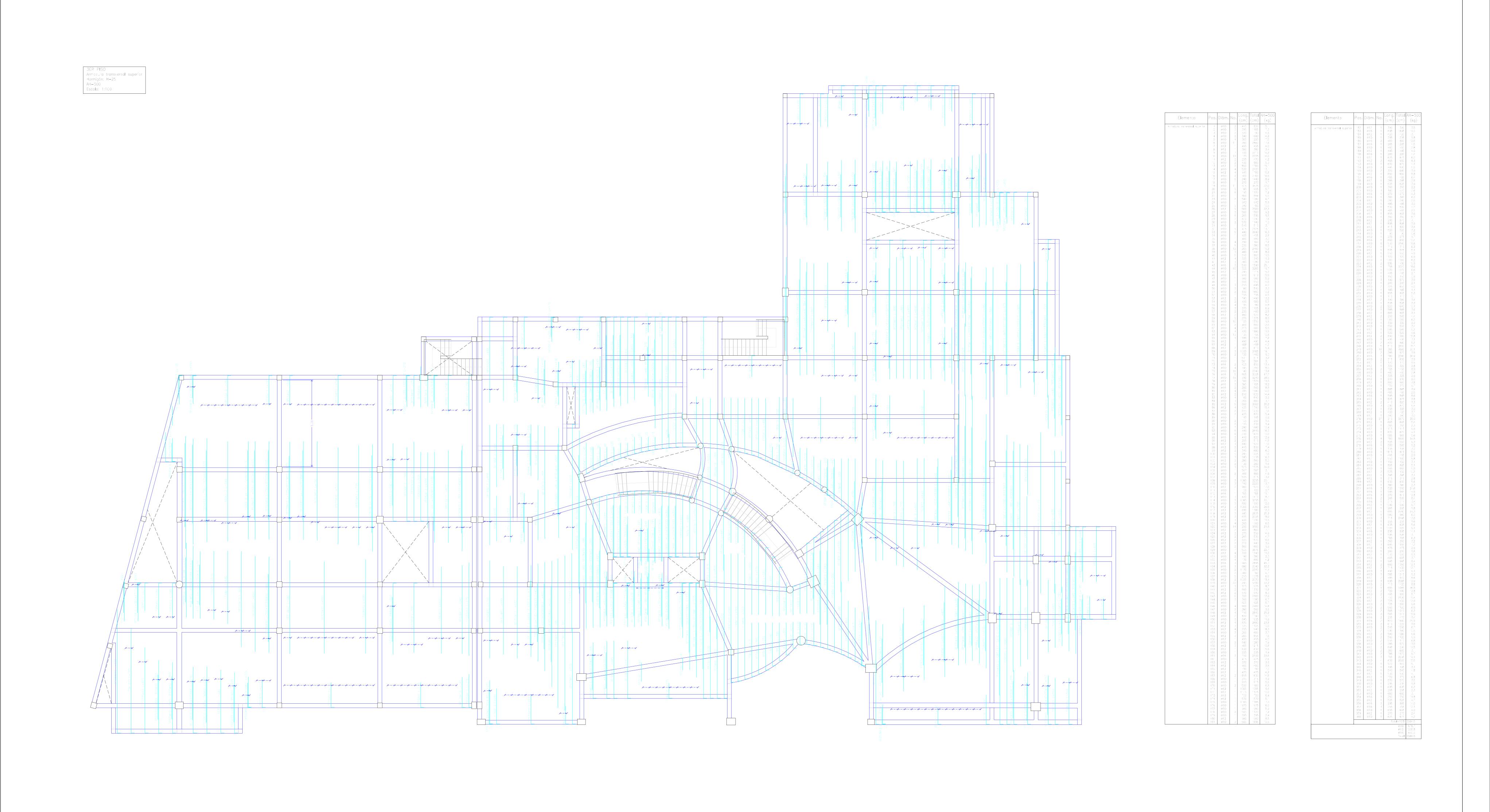
INDICADA

FECHA: OCTUBRE DE 2023

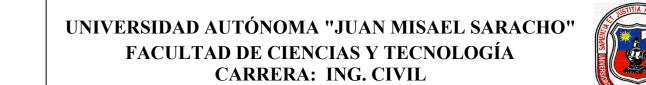
UBICACION:

BARRIO SAN BERNARDO-CERCADO-TARIJA

CARACTER: PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR



Resumen Acero 3ER PISO	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Tota
Armadura transversal superior			
AH-500 Ø10	2476.4	1679	
Ø12	1285.6	1256	
Ø16	374.5	650	358



UBICACION:
BARRIO SAN BERNARDO-CERCADOTARIJA

PROYECTO:
DISEÑO ESTRUCTURAL INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD MENTAL
TARIJA (FASE II)

CARACTER:
PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR

RIDICADA

INDICADA

ARACTER:

PLANO DE ARMADURA DE LOSA RETICULAR

RALIZADO POR:

MERCADO AGUIRRE ADONAY

RECALA:

INDICADA

FECHA:

OCTUBRE DE 2023