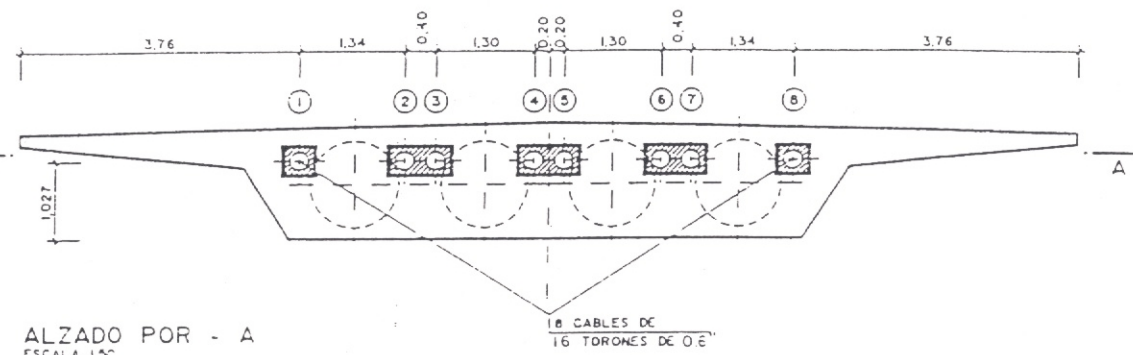
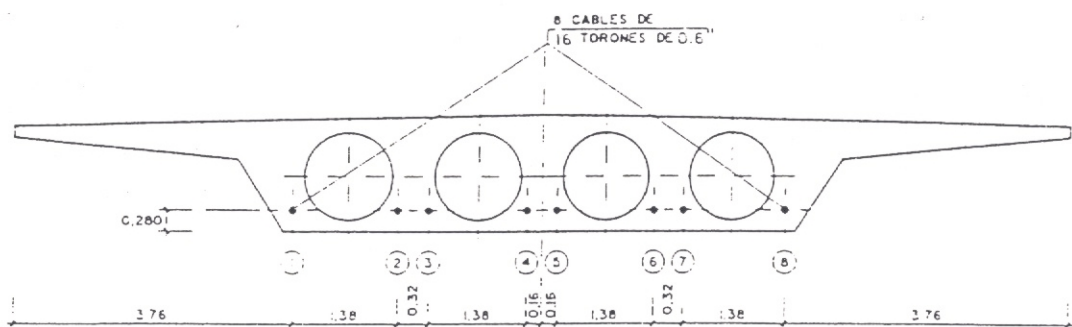


SEMI-SECCION LONGITUDINAL
ESCALA 1:50

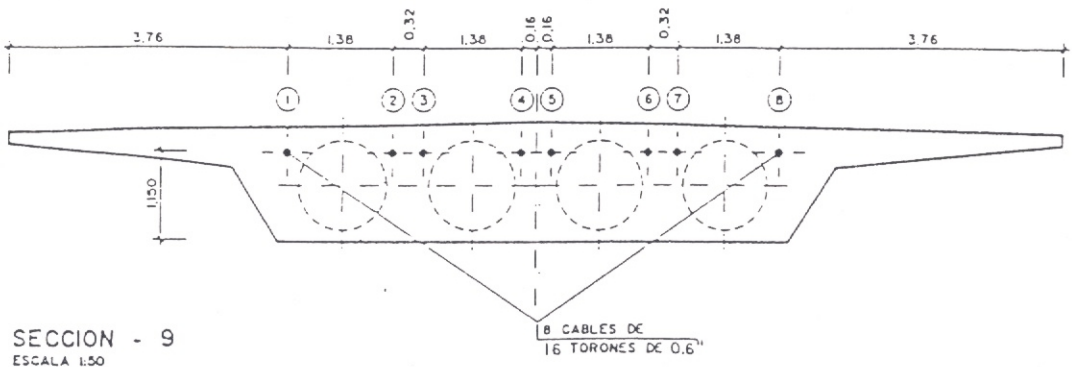
SECCION	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
X (m.)	0,300	1,300	3,300	5,300	7,300	9,300	11,300	13,300	15,250	16,750	18,250	20,250	22,250	24,250	26,200	28,200	30,200	32,200	33,200
Y (m.)	1,027	0,840	0,529	0,342	0,280	0,329	0,478	0,725	1,046	1,150	1,046	0,717	0,473	0,327	0,280	0,342	0,529	0,840	1,027



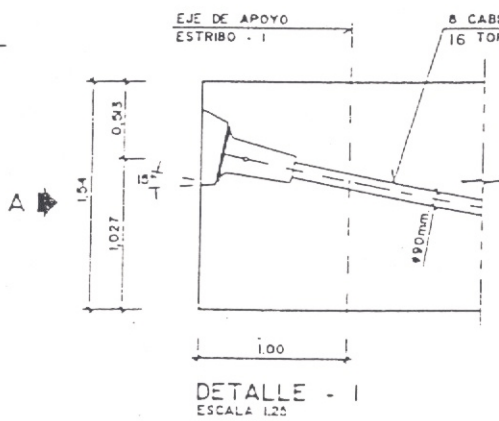
ALZADO POR - A
ESCALA 1:50



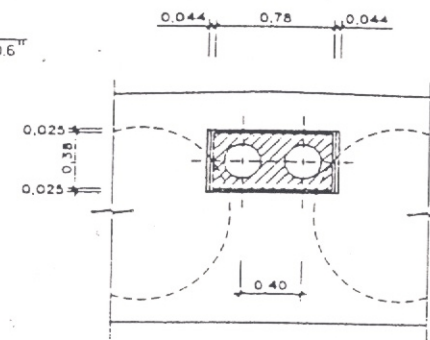
SECCIONES 4 y 14
ESCALA 1:50



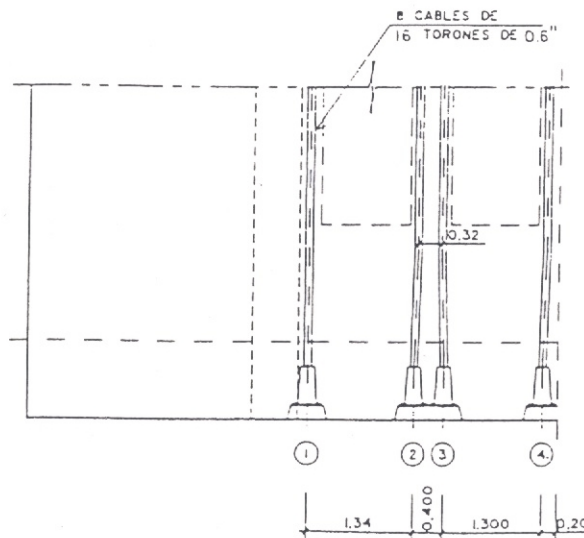
SECCION - 9
ESCALA 1:50



DETALLE - 1
ESCALA 1:25



ALZADO POR - A
ESCALA 1:25



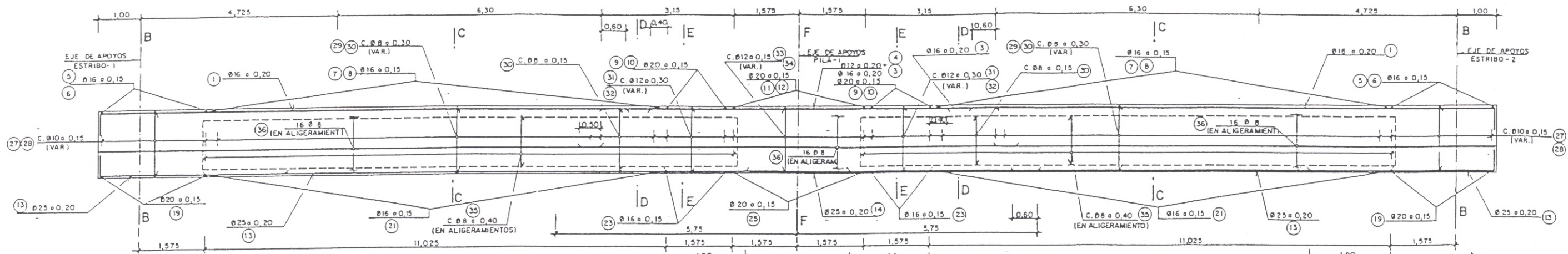
SECCION A-A
ESCALA 1:50

NOTAS :

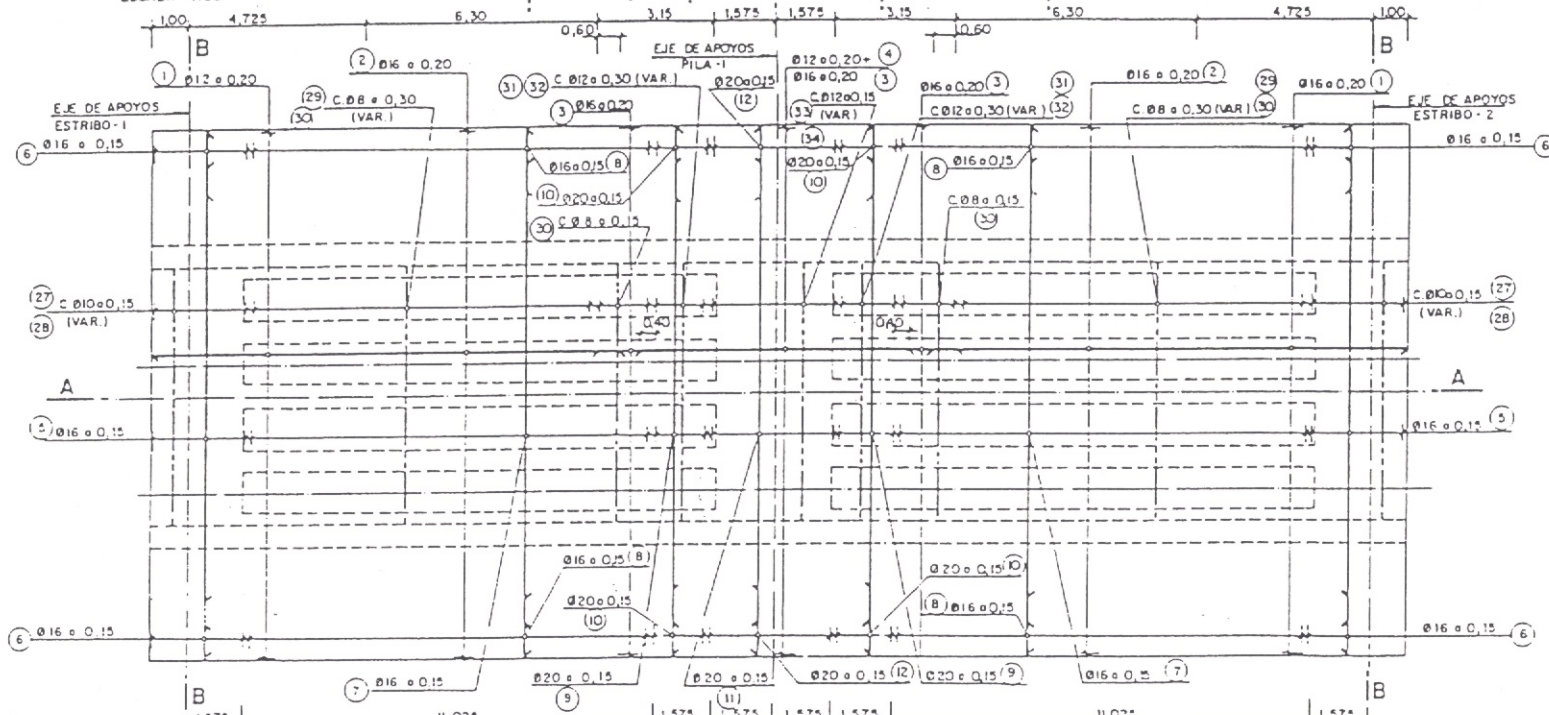
- CADA CABLE TENDRA UN AREA DE ACERO DE 22.40 cm² CON ACERO DE BAJA RELAJACION, TIPO R-2, Y TENSION DE ROTURA $\geq 190K/mm^2$
- SE TESARAN DESDE AMBOS EXTREMOS CON UNA FUERZA DE 340.5 Mp POR CABLE AFLOJANDO DESPUES CON EL GATO HASTA ALCANZAR 319.2 Mp POSTERIORMENTE SE ANCLARAN
- LOS CABLES SE TESARAN MANTENIENDO LA MAXIMA SIMETRIA CON RESPECTO AL EJE DEL TABLERO.
- ORDEN DE TESADO: ④ y ⑤, ③ y ⑥, ② y ⑦, ① y ⑧
- PRIMERO SE TESARAN DESDE EL ESTRIBO - 1. EL ALARGAMIENTO PREVISTO DE LOS CABLES EN EL INSTANTE DE ANCLAR LA CUÑA ES DE 20.4mm. A CONTINUACION SE TESARAN DESDE EL ESTRIBO - 2 DE LA MISMA FORMA. EL ALARGAMIENTO PREVISTO ES DE 10 mm. LA PENETRACION DE LAS CUÑAS PREVISTA ES DE 3mm. NO SE ADMITIRAN PENETRACIONES MAYORES
- LOS CONDUCTOS SERAN DE 100mm. Y SE INYECTARAN DESPUES DEL TESADO. POSTERIORMENTE SE HORMIGONARAN LOS CAJETINES DE ANCLAJE.
- LOS CABLES EN PLANTA DESCRIBEN LINEAS PARALELAS A LOS BORDES DEL TABLERO. LA COORDENADA "Y" SE MEDIRA EN VERTICAL DESDE EL FONDO DEL ENCOFRADO.

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

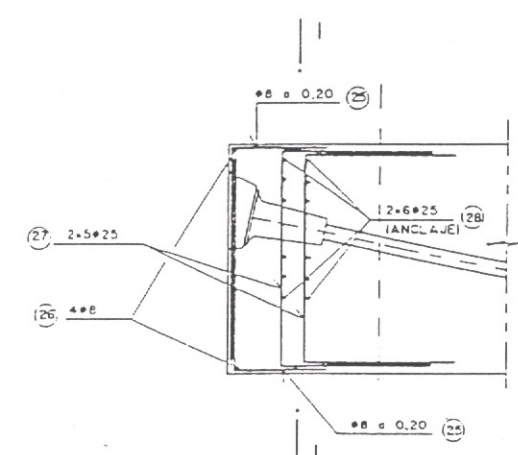
MATERIALES	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE COEF. DE CONTROL	DE SEGURIDAD
HORMIGONES	NIVELACION	H-125	NORMAL	$\gamma_c = 1.50$
	CEMENTOS	H-250	NORMAL	
	PLAS Y ESTRIBOS	H-250	NORMAL	
	TABLERO	H-350	INTENSO	
	IMPOSTAS	H-200	NORMAL	
ACEROS	ACTIVO	$f_{max} \geq 940 Mp/cm^2$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
	PASIVO	AEH-500N	NORMAL	
EJECUCION	TABLERO	—	INTENSO	$\gamma_f = 1.50$
	RESTO	—	NORMAL	$\gamma_f = 1.60$



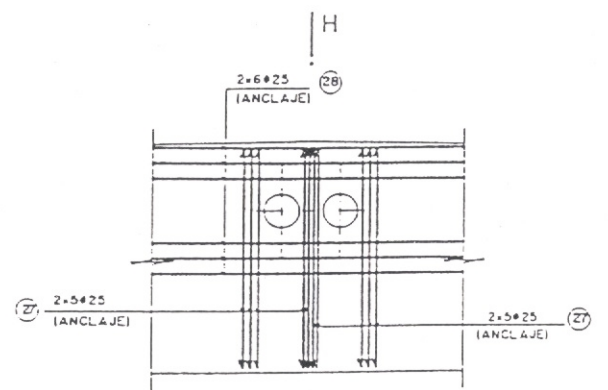
SECCION A-A
ESCALA 1:50



SECCION H-H
ESCALA 1:25



SECCION I-I
ESCALA 1:25



ARMADURAS EN ANCLAJES

NOTAS :

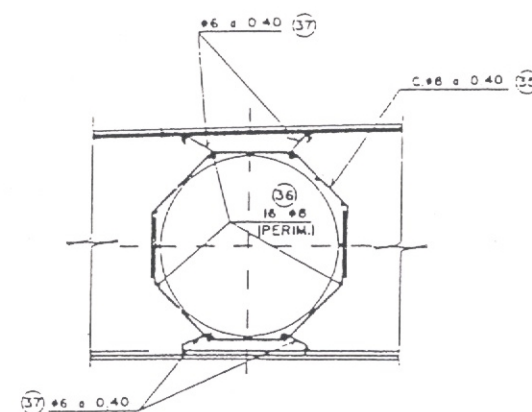
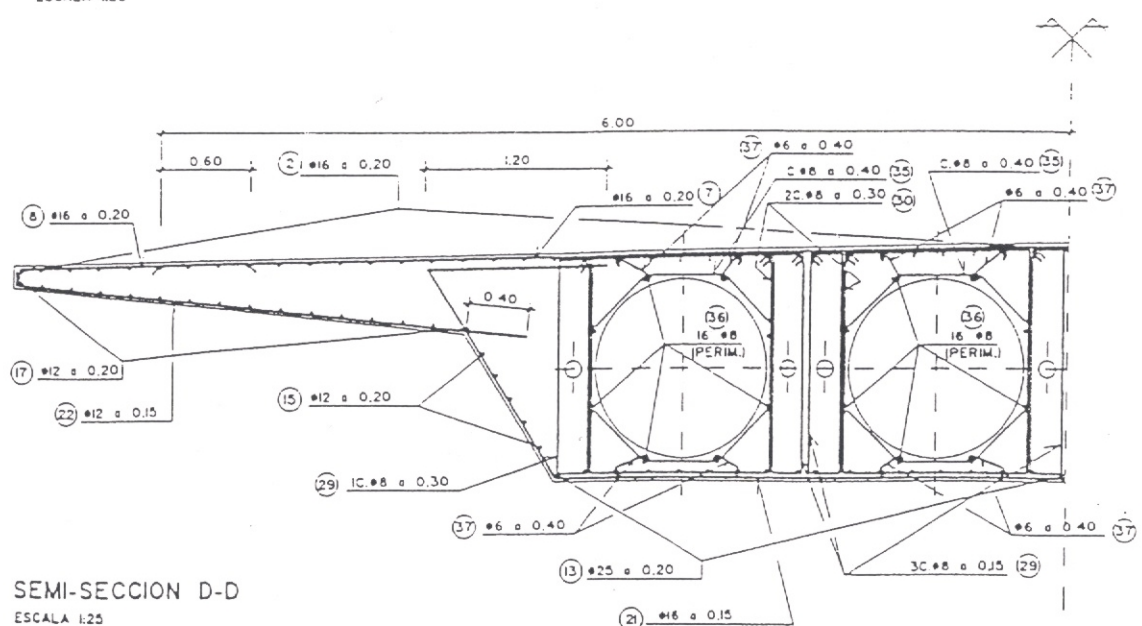
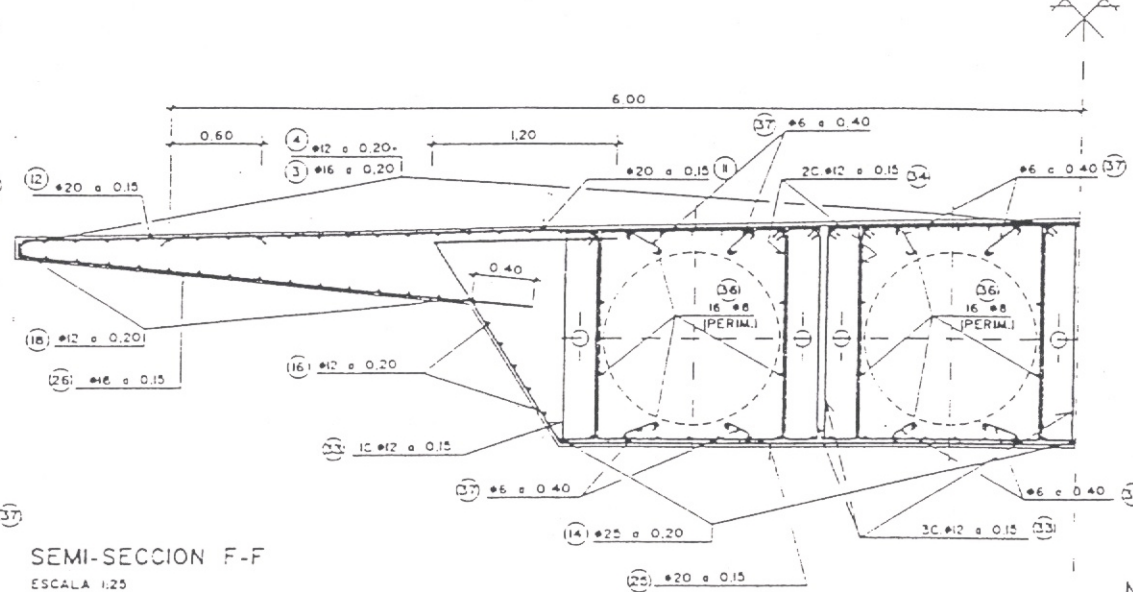
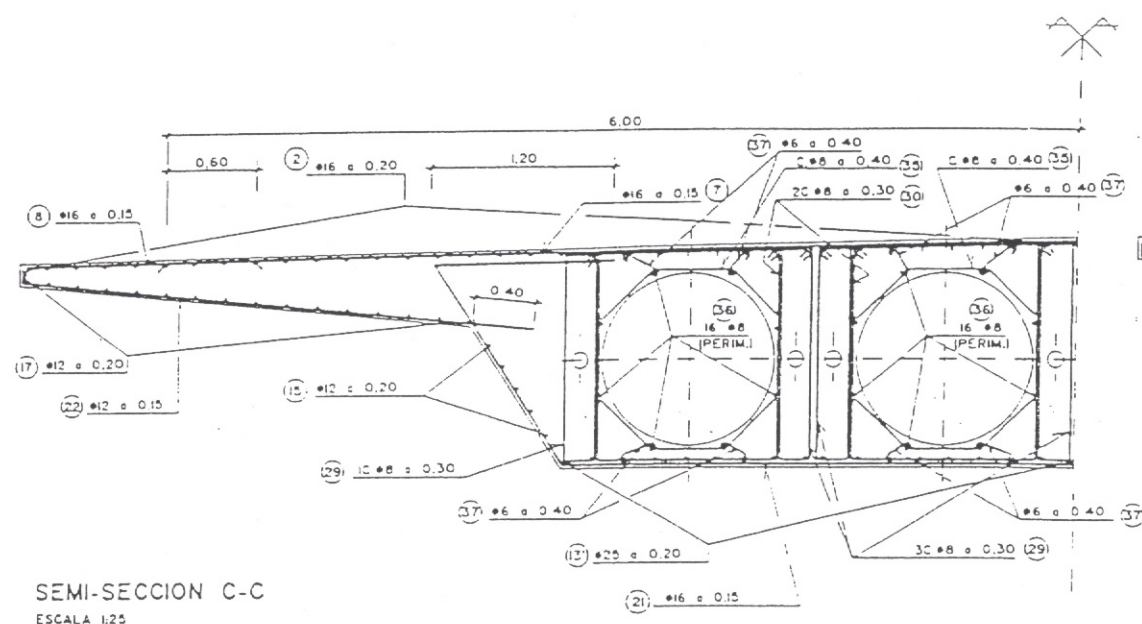
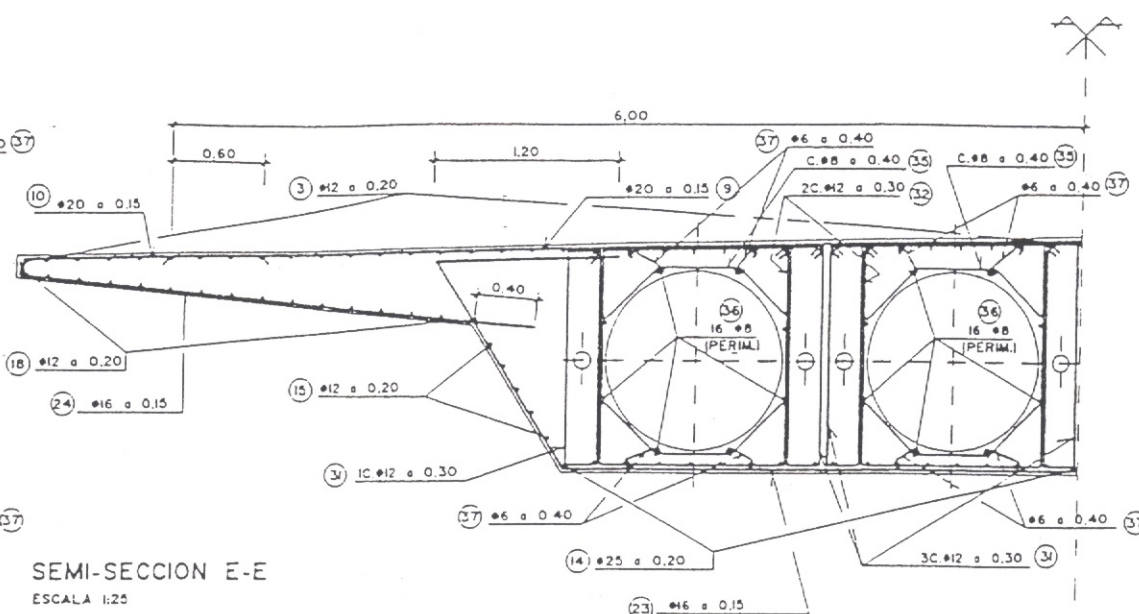
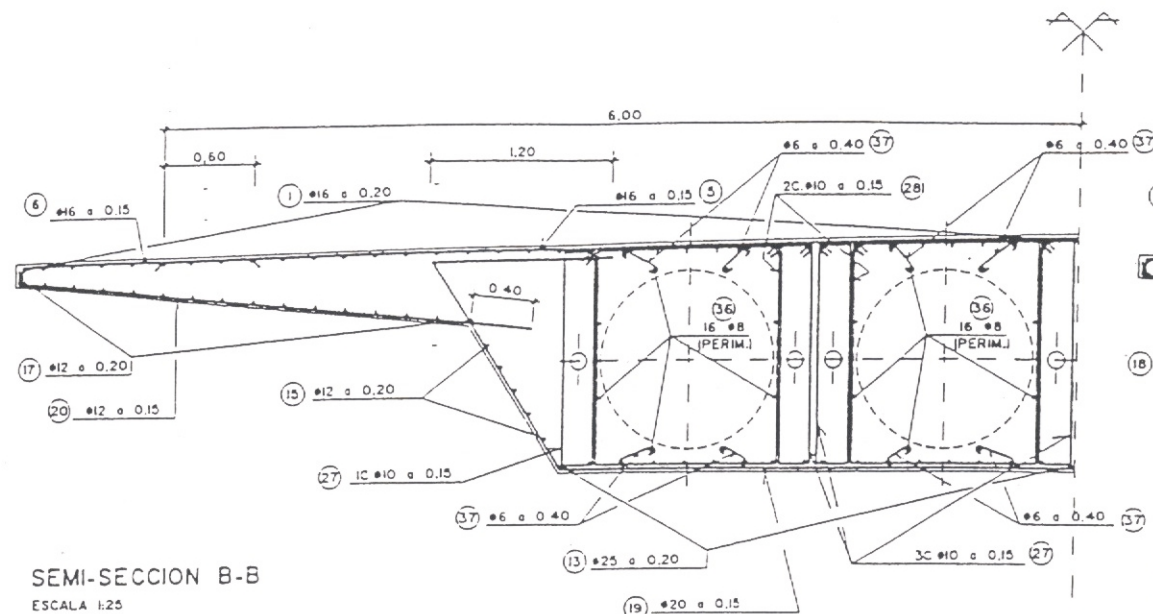
- LOS EMPALMES SE REALIZARAN POR SOLAPO EN UNA LONGITUD MINIMA ACORDE CON LA INSTRUCCION EH-91.
- LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3cm. EN ALZADOS Y 4cm. EN ENCAPADOS Y PIOTES

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

MATERIALES	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE COEF. DE CONTROL	DE SEGURIDAD
HORMIGONES	NIVELACION	H-125	NORMAL	$\gamma_c = 1.50$
	CIMENTOS	H-250	NORMAL	
	PILAS Y ESTRIBOS	H-250	NORMAL	
	TABLERO	H-350	INTENSO	
	IMPOSTAS	H-200	NORMAL	
ACEROS	ACTIVO	fmax.kj/9Mp/cm2	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
	PASIVO	AEH-500N	NORMAL	
EJECUCION	TABLERO	—	INTENSO	$\gamma_i = 1.50$
	RESTO	—	NORMAL	

NOTA:

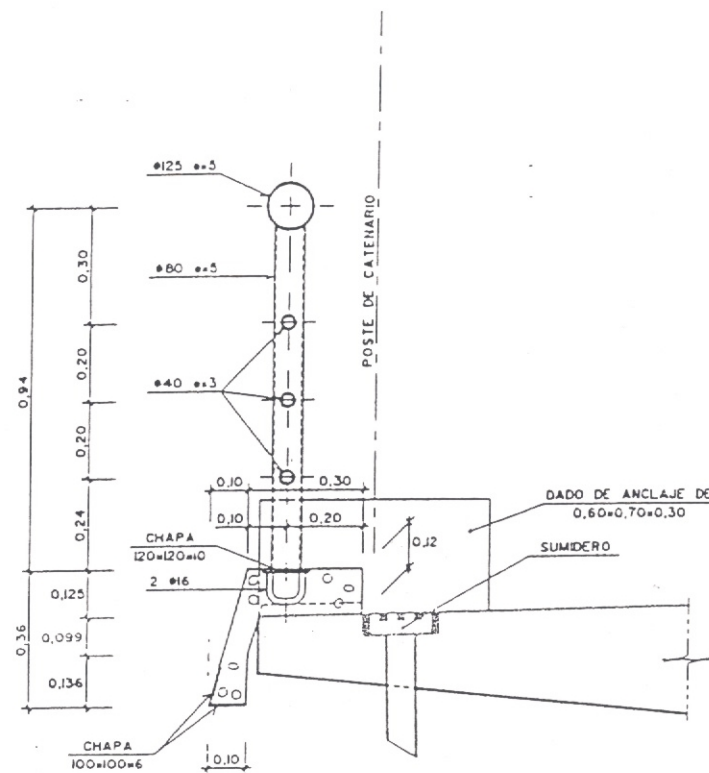
PARA MAYOR CLARIDAD EN EL DIBUJO NO SE HAN REPRESENTADOS LOS CERCOS Y BARRAS PERIMETRALES DE LOS ALIGERAMIENTOS EN PLANTAS SUPERIOR E INFERIOR



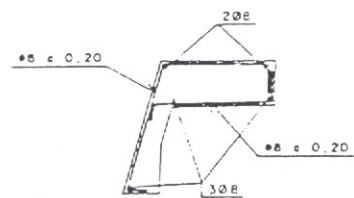
NOTAS :
PARA DEFINICION DE SECCIONES VER HOJA N° 6
LOS EMPALMES SE REALIZARAN POR SOLAPO EN UNA LONGITUD MINIMA ACORDE CON LA INSTRUCCION EH-91
LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3cm.

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL				
MATERIALES	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEF. DE SEGURIDAD
HORMIGONES	NIVELACION	H-125	NORMAL	$\gamma_c = 1.50$
	CIMENTOS	H-250	NORMAL	
	PLAS Y ESTRIBOS	H-250	NORMAL	
	TABLERO	H-350	INTENSO	
	IMPOSTAS	H-200	NORMAL	
ACEROS	ACTIVO	$f_{max} \leq 94 \text{ kg/cm}^2$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
	PASIVO	AEH-500H	NORMAL	
EJECUCION	TABLERO	—	INTENSO	$\gamma_i = 1.50$
	RESTO	—	NORMAL	

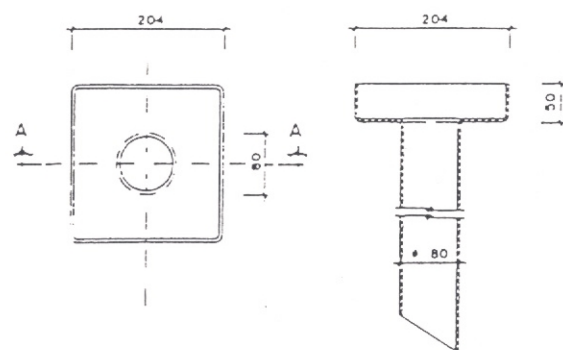
NOTAS :
-TODOS LOS HORMIGONES DEBEN SER RESISTENTES A LOS SULFATOS.



DETALLE DE BARRERA SOBRE TABLERO
ESCALA 1:10



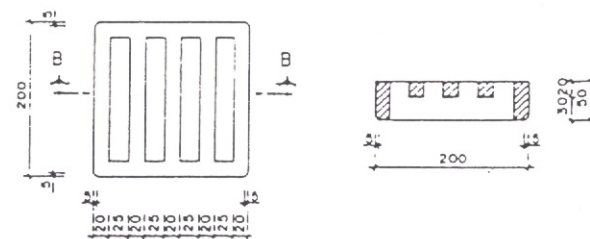
ARMADURA DE BARRERA
ESCALA 1:10



PLANTA

SECCION A-A

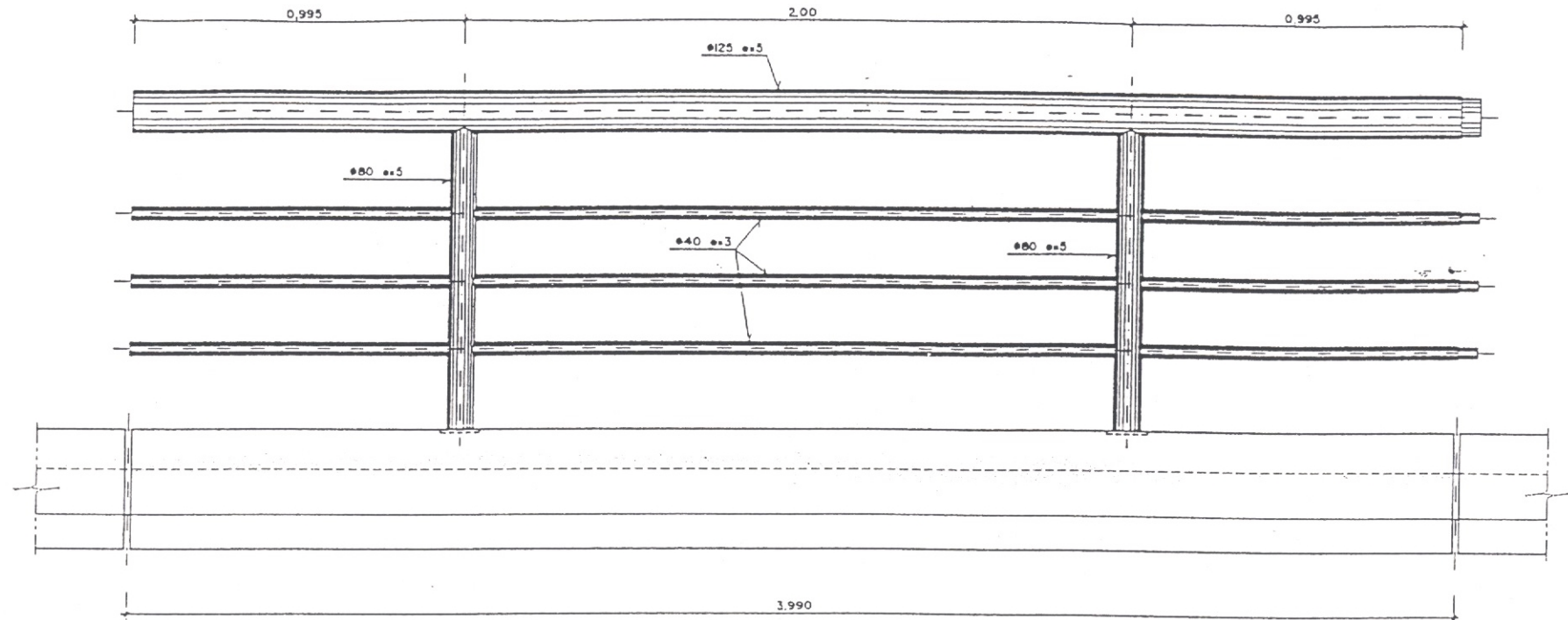
SUMIDERO
(COTAS EN mm.)
ESCALA 1:5



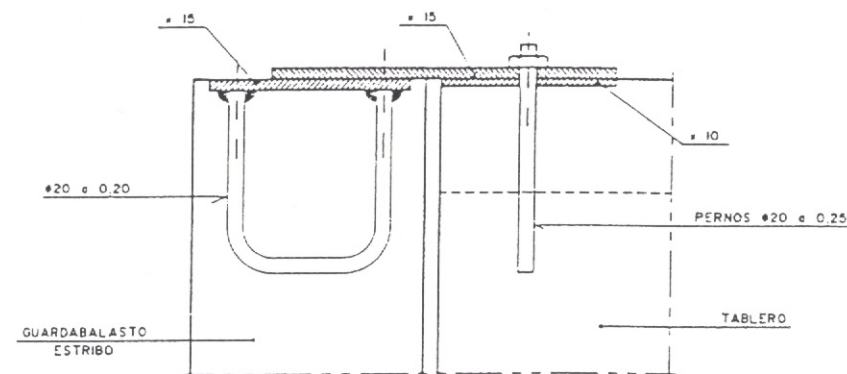
PLANTA

SECCION B-B

REJILLA
(COTAS EN mm.)
ESCALA 1:5



ALZADO BARRERA RIGIDA
ESCALA 1:10



NOTAS:

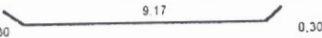
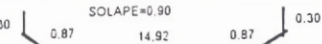
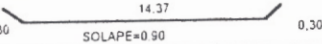
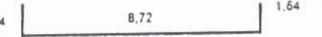
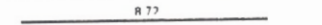
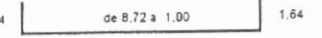
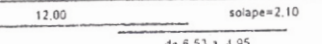
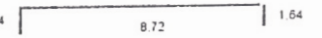
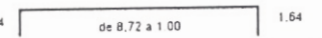
LAS DIMENSIONES DE LAS PLACAS SE AJUSTARAN SEGUN
LOS MOVIMIENTOS EN LAS ESTRUCTURAS
EN EL MOMENTO DE COLOCACION DE LAS MISMAS

DETALLE JUNTA DE DILATACION

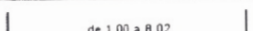
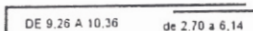
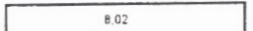
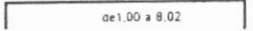
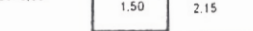
COTAS EN mm.
ESCALA 1:5

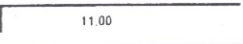
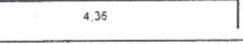
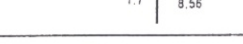
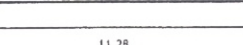
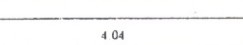
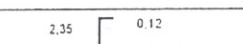
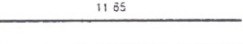
CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL

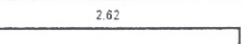
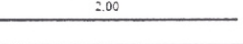
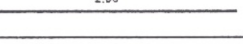
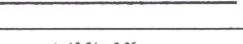
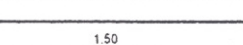
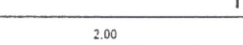
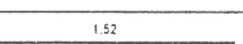
MATERIALES	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEF. DE SEGURIDAD
HORMIGONES	NIVELACION	H-125	NORMAL	$\gamma_c = 1.50$
	CIMENTOS	H-250	NORMAL	
	PILAS Y ESTRIBOS	H-250	NORMAL	
	TABLERO	H-350	INTENSO	
	BAPOSTAS	H-200	NORMAL	
ACEROS	ACTIVO	$f_{max} \leq 94 \text{ kg/cm}^2$	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
	PASIVO	AEH-500H	NORMAL	
EJECUCION	TABLERO	—	INTENSO	$\gamma_f = 1.50$
	RESTO	—	NORMAL	

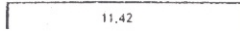
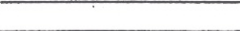
BARRA Nº	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	Nº DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (KGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ENCEPADO-ESTRIBO 1								
3		16	1,58	12 2x6	9,77	117,24	185,24	
4		16	1,58	6	18,16	108,96	172,16	
5		16	1,58	6	15,87	95,22	150,45	
6.1		25	3,85	144	12,00	1.728,00	6.652,80	
6.2		16	1,58	146	8,72	1.273,12	2.011,53	
7		25	3,85	16 2x8	8,14	130,24	501,42	
8		25	3,85	90 45x2	17,48 12+5,48	1.573,20	6.056,82	
8'		25	3,85	6 3x2	16,73 12+4,73	100,38	386,46	
9		25	3,85	72	12,00	864,00	3.326,40	
10		25	3,85	16 2x8	8,14	130,24	501,42	
11		16	1,58	141	3,55	500,55	790,87	
						Suma y sigue	20.735,57	

BARRA Nº	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	Nº DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (KGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ESTRIBO 1 - ENCEPADO (SIGUE)								
						Suma anterior	20 735 573	
12.1		25	3,85	141	4,75	669,75	2 578,54	
12.2		16	1,58	141	5,85	824,85	1 303,26	
38		16	1,58	20 2x10	3,55	71,00	112,18	
41		25	3,85	20 10x2	4,75	95,00	365,75	
Cercos	Ganchos=0,08	16	1,58	189	3,81	720,09	1 137,74	
		TOTAL ESTRIBO 1 -ENCEPADO				1 UD.	26.233,046	26.233,046
ENCEPADO-ALETAS 1								
27		16	1,58	6	8,62	51,72	81,72	
28		16	1,58	6	9,81	58,86	93,00	
29		16	1,58	6	15,40 12+3,40	92,40	145,99	
30		16	1,58	6	9,86	59,16	93,47	
31		25	3,85	41	17' 51" 11.45+6.06	717,91	2 763,95	
						Suma y sigue	3 178,13	26 233,046

BARRA Nº	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	Nº DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (KGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ENCEPADO - ALETAS -1- (SIGUE)								
						Suma anterior	3 178,135	26 233,046
32		25	3,85	94	11;30	1 062,20	4 089,47	
34		25	3,85	44	7,79	342,76	1 319,63	
35		25	3,85	41	17 51 11.45+6.06	717,91	2 763,95	
36		25	3,85	41	10;70	438,70	1 689,00	
37		25	3,85	22	7,79	171,38	659,81	
38		16	1,58	116	3,55	411,80	650,64	
41		20	2,47	58	4,65	269,70	666,16	
41'		25	3,85	58	4,65	269,70	1 038,35	
Cercos	Ganchos=0,08 	16	1,58	44	3,81	167,64	264,87	
			TOTAL ENCEPADO ALETAS -1-			2 UD.	16.055,14	32 110,280
					TOTAL ENCEPADOS ESTRIBO 1-			58.343,326

BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l.)	LONGITUD TOTAL (m.l.)	PESO (kGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ESTRIBO 1 - ALZADOS-								
13		16	1,58	44	12,00	528,00	834,24	
13'		16	1,58	44	4,00	176,00	278,08	
14		16	1,58	45	12,00	540,00	853,20	
14'		16	1,58	45	5,36	241,20	381,10	
15		16	1,58	141	10,28	1 449,48	2 290,18	
16		25	3,85	141	8,10	1 142,10	4 397,09	
17		16	1,58	10	12,00	120,00	189,60	
17'		16	1,58	10	4,76	47,60	75,21	
18		16	1,58	71	3,67	260,57	411,70	
19		10	0,62	71	2,12	150,52	93,32	
20		10	0,62	8	12,00	96,00	59,52	
						Suma y sigue	9 863,23	

BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l.)	LONGITUD TOTAL (m.l.)	PESO (KGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ESTRIBO 1 - ALZADOS- (sigue)								
						Suma anterior	9 863,23	
20'		10	0,62	8	2,97	23,76	14,73	
46		12	0,89	102 51x2	2,26	230,52	205,16	
47		12	0,89	102 51x2	2,26	230,52	205,16	
39		16	1,58	32 16x2	9,66	309,12	488,41	
42		25	3,85	32 16x2	9,66	309,12	1 190,11	
48		12	0,89	2	1,85	3,70	3,29	
22		25	3,85	30 2x3x5	2,00	60,00	231,00	
23		25	3,85	30 2x3x5	1,52	45,60	175,56	
			TOTAL ESTRIBO 1 ALZADOS			1 UD.	12 376,662	12 376,662

BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (kGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ALETAS 1 - ALZADOS-								
45		12	0.89	2	12,12	24,24	21,57	
42		20	2.47	58	6.87	398,46	984,20	
42'		25	3.85	58	7,09			
39		16	1.58	115	7.09	815.35	1 288,25	
44		12	0.89	50 25X2	11,86	593.00	527,77	
44'		12	0.89	56 29X2	6.15	356,70	317,46	
			TOTAL ALTETAS 1 ALZADOS			2 UD.	3.139,26	6.278,512
OREJERAS 1								
21		10	0,62	14 7x2	1,96	27,44	17,01	
24		12	0.89	18 9x2	2.62	47,16	41,97	
			TOTAL OREJERAS 1			2 UD.	58,99	117,970
						TOTAL ESTRIBO 1		77.116,470

BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (KGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ENCEPADO-ESTRIBO 2								
3		16	1,58	12 2x6	9,81	117,72	186,00	
4		16	1,58	6	18,24	109,44	172,92	
5		16	1,58	6	15,94	95,64	151,11	
6.1		25	3,85	144	16,20 12+4,20	2.332,80	8.981,28	
6.2		16	1,58	146	9,34	1.363,64	2.154,55	
7		25	3,85	20 2x10	8,14	162,80	626,78	
8		25	3,85	90 4x2	17,55 12+5,55	1.579,50	6.081,06	
8'		25	3,85	6 3x2	17,51 12+5,51	105,06	404,48	
9		25	3,85	72	16,20 12+4,20	1.166,40	4.490,64	
10		25	3,85	10 2x5	8,14	81,40	313,39	
11		16	1,58	141	3,55	500,55	790,87	
					Suma y sigue	24.353,09		

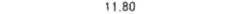
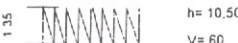
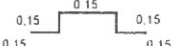
BARRA Nº	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	Nº DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (KGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ESTRIBO 2 - ENCEPADO (SIGUE)								
						Suma anterior	24 353,090	
12.1		25	3,85	141	4,75	669,75	2 578,54	
12.2		16	1,58	141	5,85	824,85	1 303,26	
38		16	1,58	20 2x10	3,55	71,00	112,18	
41		25	3,85	20 10x2	4,75	95,00	365,75	
Cercos	Ganchos=0,08 	16	1,58	189	3,81	720,09	1 137,74	
		TOTAL ESTRIBO 2 - ENCEPADO				1 UD.	29.850,563	29.850,563
ENCEPADO-ALETAS 2								
27		16	1,58	6	8,62	51,72	81,72	
28		16	1,58	6	9,77	58,62	92,62	
29		16	1,58	6	15,38 12+3,38	92,28	145,80	
30		16	1,58	6	9,90	59,40	93,85	
31		25	3,85	41	17,54 11.49+6.05	719,14	2 768,69	
						Suma y sigue	3 182,68	29 850,563

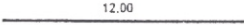
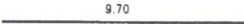
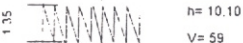
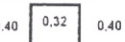
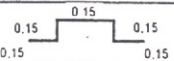
BARRA Nº	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	Nº DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (kGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ENCEPADO - ALETAS -2- (SIGUE)								
						Suma anterior	3 182,681	29.850,563
32		25	3,85	94	11,30	1 062,20	4 089,47	
34		25	3,85	44	7,79	342,76	1 319,63	
35		25	3,85	41	17.54 11.49+6.05	719,14	2 768,69	
36		25	3,85	41	10,70	438,70	1 689,00	
37		25	3,85	22	7,79	171,38	659,81	
38		16	1,58	116	3,55	411,80	650,64	
41		20	2,47	58	4,65	269,70	666,16	
41'		25	3,85	58	4,65	269,70	1 038,35	
Cercos	Ganchos=0,08 	16	1,58	44	3,81	167,64	264,87	
			TOTAL ENCEPADO ALETAS -2-			2 UD.	16.064,42	32 128,643
					TOTAL ENCEPADOS ESTRIBO 1-			61.979,406

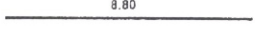
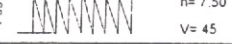
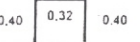
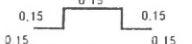
BARRA Nº	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	Nº DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l.)	LONGITUD TOTAL (m.l.)	PESO (kGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ESTRIBO 2 - ALZADOS-								
13		16	1,58	44	12,00	526,00	834,24	
13'		16	1,58	44	4,00	176,00	278,08	
14		16	1,58	45	12,00	540,00	653,20	
14'		16	1,58	45	5,36	241,20	381,10	
15		16	1,58	141	10,26	1.449,48	2.290,18	
16		25	3,85	141	8,10	1.142,10	4.397,09	
17		16	1,58	10	12,00	120,00	189,60	
17'		16	1,58	10	4,76	47,60	75,21	
18		16	1,58	71	4,24	301,04	475,64	
19		10	0,62	71	2,12	150,52	93,32	
20		10	0,62	8	12,00	96,00	59,52	
						Suma y sigue	9 927 17	

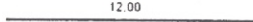
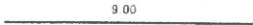
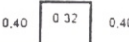
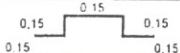
BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (KGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ALETAS 2 - ALZADOS-								
45		12	0,89	2	12,12	24,24	21,57	
42		20	2,47	58	6,87	398,46	984,20	
42'		25	3,65	58	7,09			
39		16	1,58	115	7,09	815,35	1 288,25	
44		12	0,89	50 25x2	11,86	593,00	527,77	
44'		12	0,89	58 29x2	6,15	356,70	317,46	
			TOTAL ALTETAS 2 ALZADOS			2 UD.,	3.139,26	6.278,512
OREJERAS 2								
21		10	0,62	14 7x2	1,96	27,44	17,01	
24		12	0,89	18 9x2	2,62	47,16	41,97	
			TOTAL OREJERAS 2			2 UD.	58,99	117,970
						TOTAL ESTRIBO 2		77.116,470

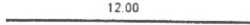
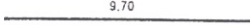
BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (KGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
ESTRIBO 2 - ALZADOS- (sigue)								
						Suma anterior	9.927,17	
20'		10	0,62	8	2,97	23,76	14,73	
46		12	0,89	102 51x2	2,26	230,52	205,16	
47		12	0,89	102 51x2	2,26	230,52	205,16	
39		16	1,58	32 16x2	9,66	309,12	488,41	
42		25	3,85	32 16x2	9,66	309,12	1.190,11	
48		12	0,89	2	1,85	3,70	3,29	
22		25	3,85	30 2x3x5	2,00	60,00	231,00	
23		25	3,85	30 2x3x5	1,52	45,60	175,56	
			TOTAL ESTRIBO 2 ALZADOS			1 UD.	12.440,604	12.440,604

BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (kGRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
PILOTES - ESTRIBO 1								
A (1)		25	3.85	30	11,80	354,00	1.362,90	
Esp.1		12	0.89	1	254,34	254,34	226,36	
Aros (3)		20	2.47	6	4,30	25,80	63,73	
Ganchos		20	2.47	2	1,12	2,24	5,53	
Sop.		10	0.62	24 6x4	0,75	18,00	11,16	
					TOTAL	10 ud.	1.669,68	16.696,814

BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l)	LONGITUD TOTAL (m.l)	PESO (kgRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
PILOTES ESTRIBO 2								
A (1)		32	6,31	35	12,00	420,00	2.650,20	
A (2)		25	3.85	35	9,70	339.50	1 307,08	
Esp.1		12	0,89	1	250,10	250,10	222,59	
Esp.2		12	0,89	1	199,23	199,23	177.32	
Aros (3)		20	2,47	10	4,30	43,00	106,21	
Ganchos		20	2,47	4 2x2	1,12	4,48	11,07	
Sop.		10	0,62	40 10x4	0,75	30,00	18,60	
					TOTAL	10 ud.	4.493,06	44.930,579

BARRA Nº	ESQUEMA	D mm	Peso D	Nº DE	LONGITUD	LONGITUD	PESO (kgRS.)	
			kgrs./m.l.	BARRAS	BARRA (m.l.)	TOTAL (m.l.)	PARCIAL	TOTAL
PILOTES ALETAS 1								
A (1)		25	3,85	30	8,80	264,00	1.016,40	
Esp.1		12	0,89	1	190,76	190,76	169,77	
Aros (3)		20	2,47	4	4,30	17,20	42,48	
Ganchos		20	2,47	2	1,12	2,24	5,53	
Sop.		10	0,62	16 4x4	0,75	12,00	7,44	
					TOTAL	12 UD.	1.241,63	14.899,545

BARRA Nº	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	Nº DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l.)	LONGITUD TOTAL (m.l.)	PESO (kgRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
PILOTES PILA								
A (1)		20	2.47	23	12.00	276,00	681,72	
A (2)		20	2.47	23	9.00	207,00	511,29	
Esp.1	 n= 10.50 V= 61	12	0.89	1	258.58	258,58	230,14	
Esp.2	 n= 8.00 V= 45	12	0.89	1	190.76	190,76	169,77	
Aros (3)	 0.25 D=1.29	20	2.47	10	4.30	43,00	106,21	
Ganchos	 0.40 0.32 0.40	20	2.47	4 2x2	1.12	4,48	11,07	
Sop.	 0.15 0.15 0.15	10	0.62	40 10x4	0.75	30,00	18,60	
					TOTAL	4 ud.	1.728,79	6.915,171

BARRA N°	ESQUEMA	D mm	Peso D kgrs./m.l.	N° DE BARRAS	LONGITUD BARRA (m.l.)	LONGITUD TOTAL (m.l.)	PESO (kgRS.)	
							PARCIAL	TOTAL
PILOTES ALETAS 2								
A (1)		32	6,31	35	12,00	420,00	2.650,20	
A (2)		25	3.85	35	9,70	339,50	1 307,08	
Esp.1		12	0.89	1	250,10	250,10	222,59	
Esp.2		12	0.89	1	199,23	199,23	177,32	
Aros (3)		20	2,47	10	4,30	43,00	106,21	
Ganchos		20	2,47	4 2x2	1,12	4,48	11,07	
Sop.		10	0,62	40 10x4	0,75	30,00	18,60	
					TOTAL	12 ud.	4.493,06	53.916,694

MARCA	#	m m.	Nº PIEZAS	LONG. m.	F O R M A L = cm.	LONGIT. total	PESO kg/m	PESO kg.	TOTALES
					TABLERO				
1	16	142	6.20	50	370	880.40	1.58	1391.03	
2	16	142	7.60	760		1079.20	1.58	1705.14	
3	16	71	9.60	960		681.60	1.58	1076.93	
4	12	71	7.30	730		518.30	0.89	461.29	
5	16	36	12.00	1200		432.00	1.58	682.56	
6	16	72	1.68	8	160	120.96	1.58	191.12	
7	16	142	12.00	1200		1704.00	1.58	2692.32	
8	16	284	1.68	8	160	477.12	1.58	753.85	
9	20	24	12.00	1200		288.00	2.47	711.36	
10	20	42	1.68	8	160	70.56	2.47	174.28	
11	20	23	12.00	1200		276.00	2.47	681.72	
12	20	46	1.68	8	160	77.28	2.47	190.88	
13	25	35	4.90	50	440	171.50	3.85	660.28	
13'	25	35	14.40	720	720	504.00	3.85	1940.40	
14	25	35	6.80	680		238.00	3.85	916.30	
15	12	22	11.50	8	1150	254.76	0.89	226.74	
16	12	11	11.50	1150		126.50	0.89	112.59	
17	12	62	11.50	8	1150	717.96	0.89	638.98	
18	12	30	11.50	1150		345.00	0.89	307.05	
19	20	34	13.60	120	160 400 400 160	462.40	2.47	1142.13	
20	12	68	3.48	8	340	236.64	0.89	210.61	
21	16	144	13.60	120	160 400 400 160	1958.40	1.58	3094.27	
22	12	288	3.48	8	340	1002.24	0.89	891.99	
23	16	21	13.60	120	160 400 400 160	285.60	1.58	451.25	
24	16	44	3.48	8	340	153.12	1.58	241.93	
25	20	22	13.60	120	160 400 400 160	299.20	2.47	739.02	
26	16	44	3.48	8	340	153.12	1.58	241.93	
27	10	288	3.37	139	10 20 138	970.56	0.62	601.75	
									23129.69 Kgs.

MARCA	#	m m.	Nº PIEZAS	LONG. m.	F O R M A L = cm.	LONGIT. total	PESO kg/m	PESO kg.	TOTALES
					TABLERO				
28	10	144	4.32	140	120 10 140	622.08	0.62	385.69	
29	8	496	3.48	139	20 10 20 139	1726.08	0.4	690.43	
30	8	284	5.40	140	120 10 140	1533.60	0.4	613.44	
31	12	80	3.38	139	20 10 139	270.40	0.89	240.66	
32	12	40	5.40	140	120 10 140	216.00	0.89	192.24	
33	12	176	3.38	139	20 10 139	594.88	0.89	529.44	
34	12	88	5.40	140	120 10 140	475.20	0.89	422.93	
35	8	256	5.00	50	50 50 50 50	1280.00	0.4	512.00	
36	8	64	34.50	1200	1050 1200	2208.00	0.4	883.20	
37	6	1024	0.50	10	30 10	512.00	0.22	112.64	
38	8	176	3.38	139	20 10 139	594.88	0.4	237.95	
39	8	88	5.40	140	120 10 140	475.20	0.4	190.08	
									6010.71 + 23129.69 = 28140.40 Kgs.