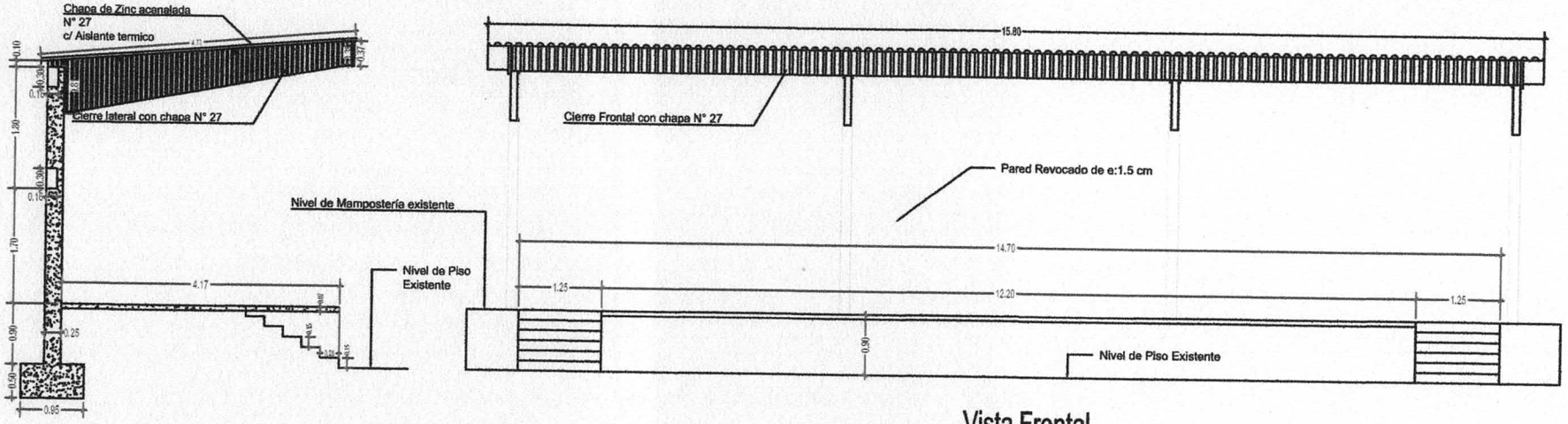
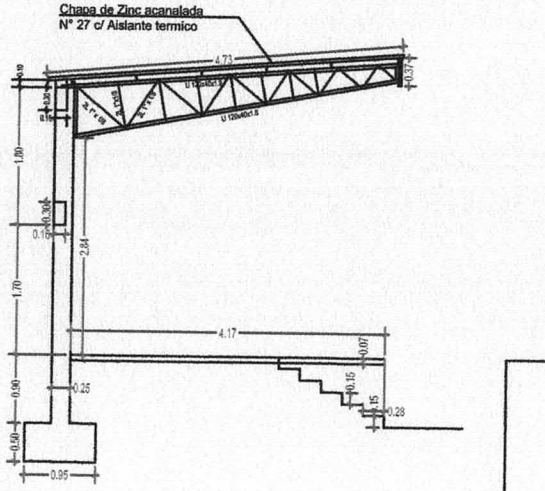
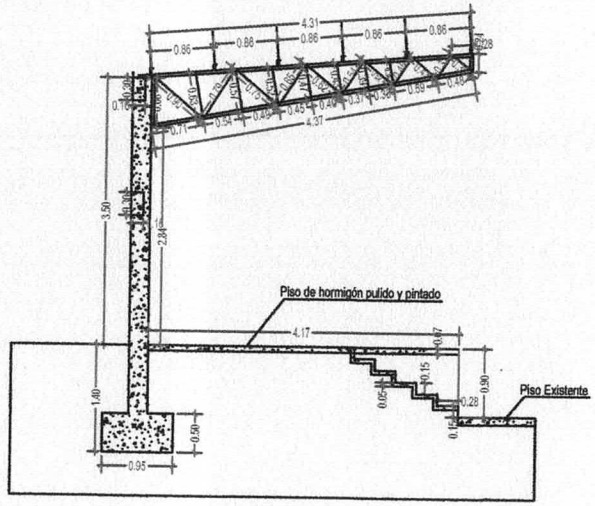
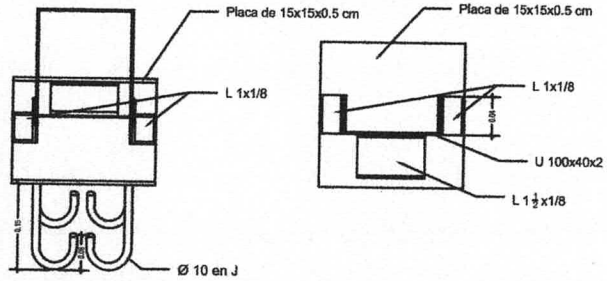


Vista Lateral

Vista Frontal

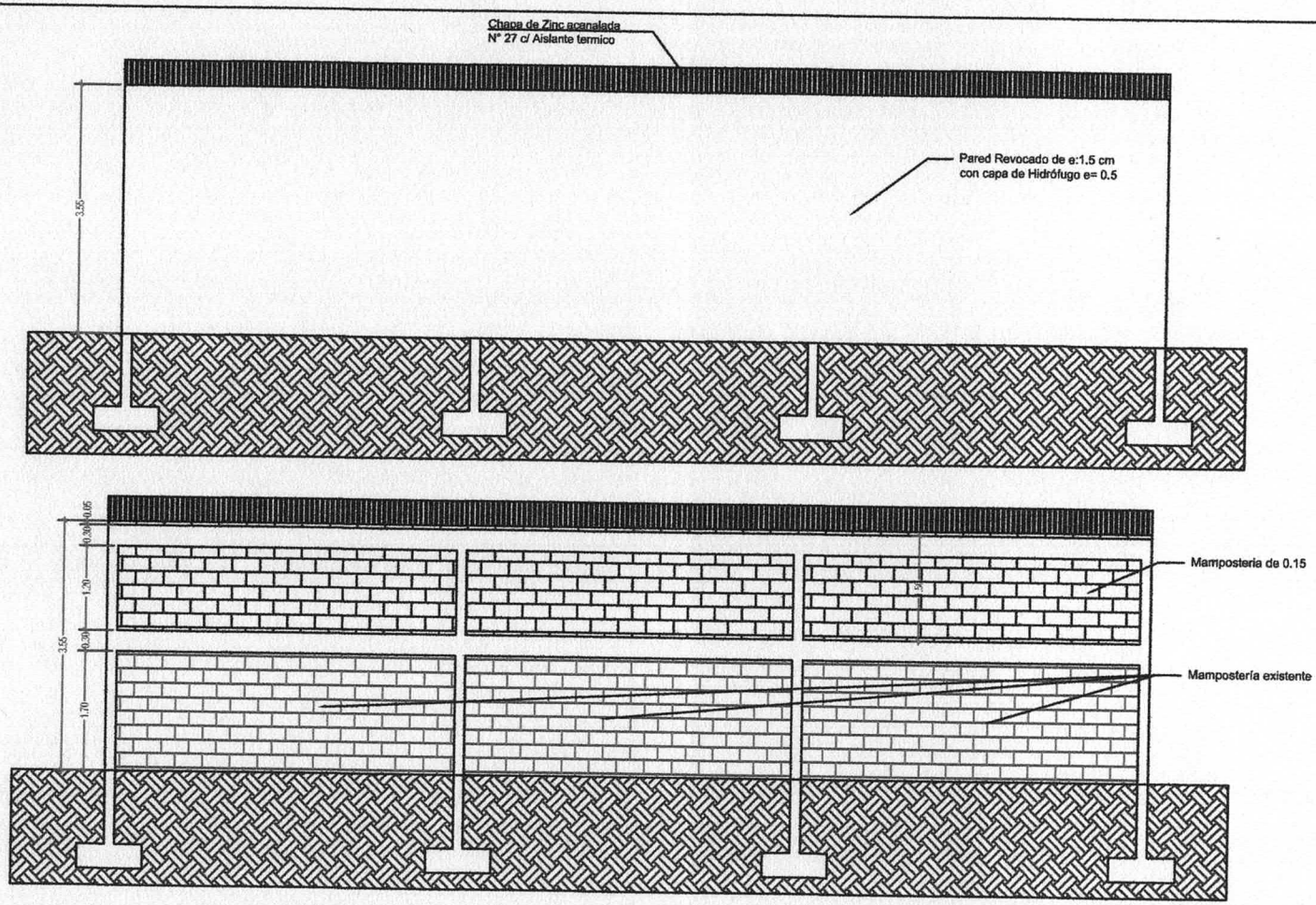






MUNICIPALIDAD DE NARANJAL	Lamina:01
OBRA: Retiro y Construcción de Escenario	
UBICACIÓN: Escuela Básica N° 1317 "Madre teresa de Calcuta."	
DIRECCIÓN: Naranjal	
PROYECTO: Ing. Alder Rios	Reg. M.O.P.C. N°: 1958

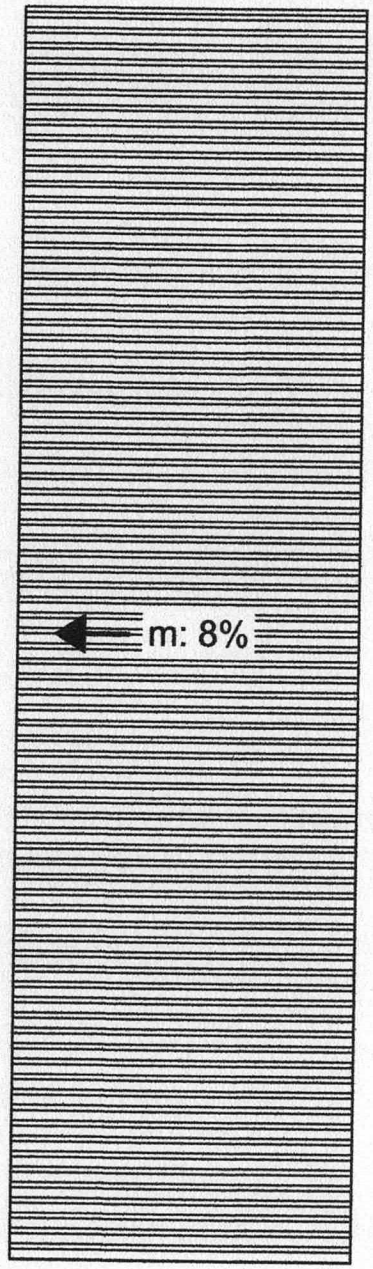
PROFESIONAL
ALDER RIOS
ING. CIVIL
Reg. Nº 1958

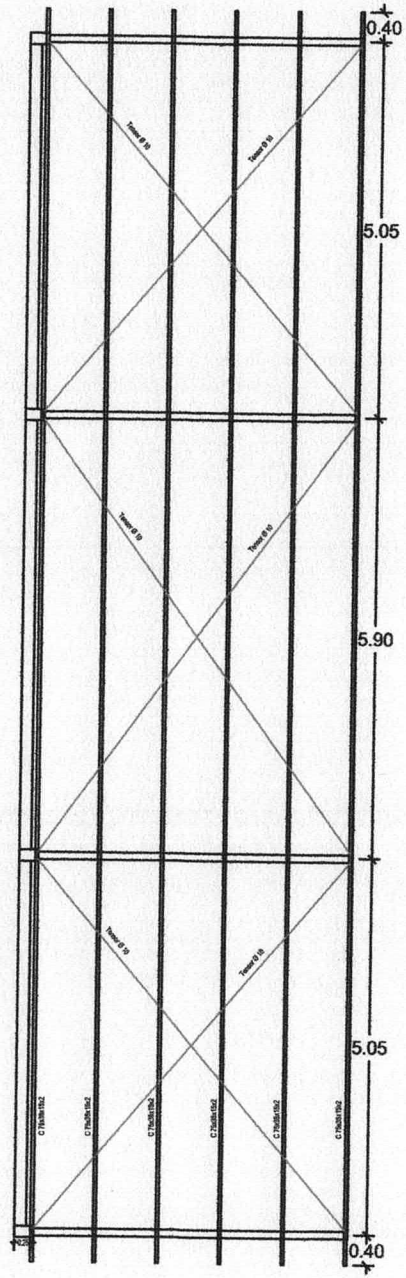


MUNICIPALIDAD DE NARANJAL	Lamina: 02
OBRA: Retiro y Construcción de Escenario	
UBICACIÓN: Escuela Básica N° 1317 "Madre teresa de Calcuta."	
DIRECCIÓN: Naranjal	
PROYECTO: Ing. Alder Rios	Reg. M.O.P.C. N°: 1958

PROFESIONAL

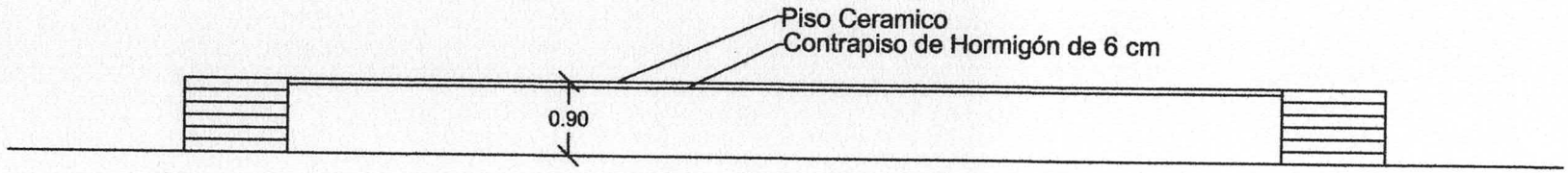
ALDER RIOS
ING. CIVIL
Reg. N° 1958

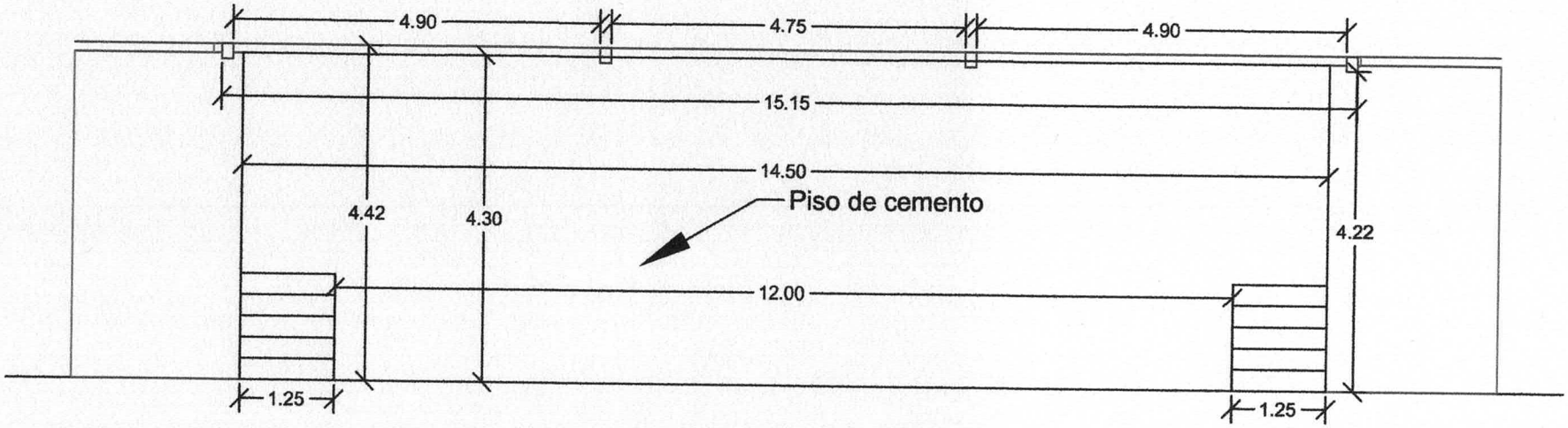




MUNICIPALIDAD DE NARANJAL	Lamina:03
OBRA: Retiro y Construcción de Escenario	
UBICACIÓN: Escuela Básica N° 1317 "Madre teresa de Calcuta."	
DIRECCIÓN: Naranjal	
PROYECTO: Ing. Alder Rios	Reg. M.O.P.C. N°: 1958

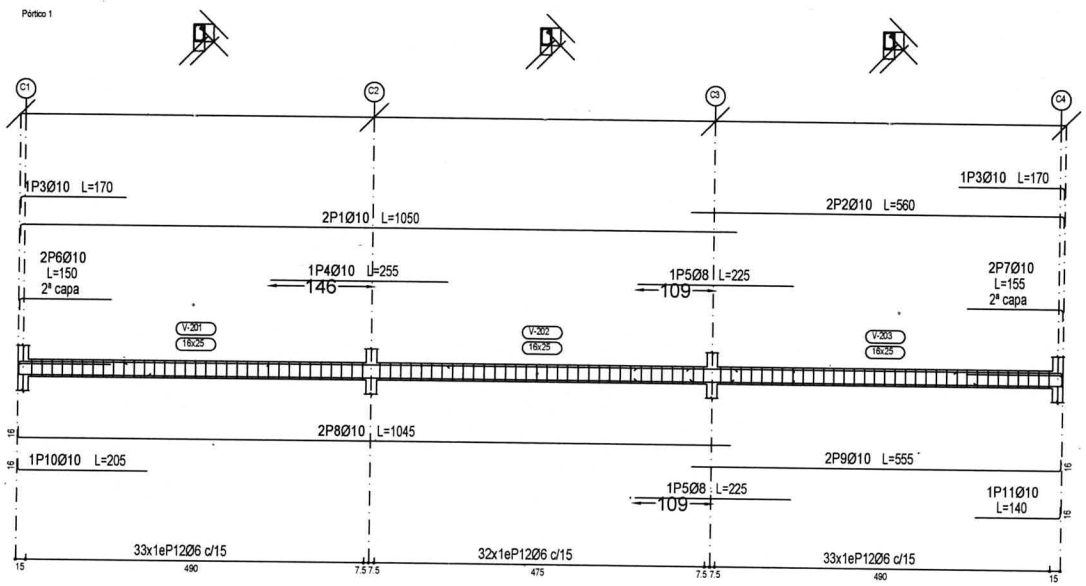
ALDER RIOS
ING. CIVIL
Reg. Nº 195 E





MUNICIPALIDAD DE NARANJAL	Lamina:04
OBRA: Retiro y Construcción de Escenario	
UBICACIÓN: Escuela Básica N° 1317 "Madre teresa de Calcuta."	
DIRECCIÓN: Naranjal	
PROYECTO: Ing. Alder Rios	Reg. M.O.P.C. N°: 1958

PROFESIONAL
ALDER RIOS
ING. CIVIL
Reg. N° 1958



Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 S (kg)
Pórtico 1	1	Ø10	2	16 1034	1050	2100	12.9
	2	Ø10	2	544 16	560	1120	6.9
	3	Ø10	2	16 154	170	340	2.1
	4	Ø10	1	255	255	255	1.6
	5	Ø8	2	225	225	450	1.8
	6	Ø10	2	16 134	150	300	1.8
	7	Ø10	2	139 16	155	310	1.9
	8	Ø10	2	16 1029	1045	2090	12.9
	9	Ø10	2	539 16	555	1110	6.8
	10	Ø10	1	16 189	205	205	1.3
	11	Ø10	1	124 16	140	140	0.9
	12	Ø6	98	21 6 12	80	7840	17.4
						Total+10%:	75.1
						Ø6:	19.1
						Ø8:	2.0
						Ø10:	54.0
						Total:	75.1

Encadenado Intermedio
Despiece de vigas
Hormigón: H-20
Acero en barras: ADN 420 S
Acero en estribos: ADN 420 S
Escala pórticos 1:100
Escala secciones 1:100
Escala huecos 1:100

Resumen Acero Plano de pórticos		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
ADN 420 S	Ø6	78.4	19	
	Ø8	4.5	2	
	Ø10	79.7	54	75

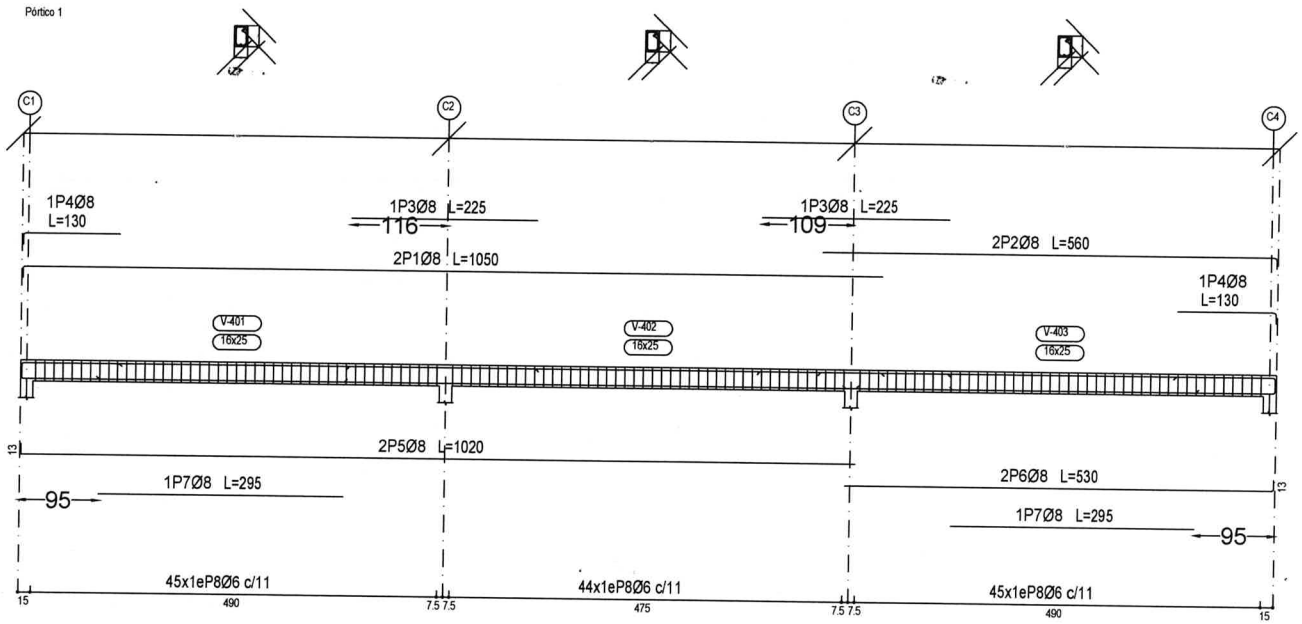
ALDER RIO
ING. CIVIL
Reg. Nº 195

Anclaje
Despiece de vigas
Hormigón: H-20
Acero en barras: ADN 420 S
Acero en estribos: ADN 420 S
Escala pórticos 1:100
Escala secciones 1:100
Escala huecos 1:100

Resumen Acero Plano de pórticos		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
ADN 420 S	Ø6	107.2	26	
	Ø8	76.2	33	59

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 S (kg)
Pórtico 1	1	Ø8	2	13 — 1037	1050	2100	8.3
	2	Ø8	2	547 — 13	560	1120	4.4
	3	Ø8	2	225	225	450	1.8
	4	Ø8	2	117 — 13	130	260	1.0
	5	Ø8	2	13 — 1007	1020	2040	8.1
	6	Ø8	2	517 — 13	530	1060	4.2
	7	Ø8	2	295	295	590	2.3
	8	Ø6	134	21 × 12 (6)	80	10720	23.8
						Total+10%:	59.3
						Ø6:	26.2
						Ø8:	33.1
						Total:	59.3

Pórtico 1

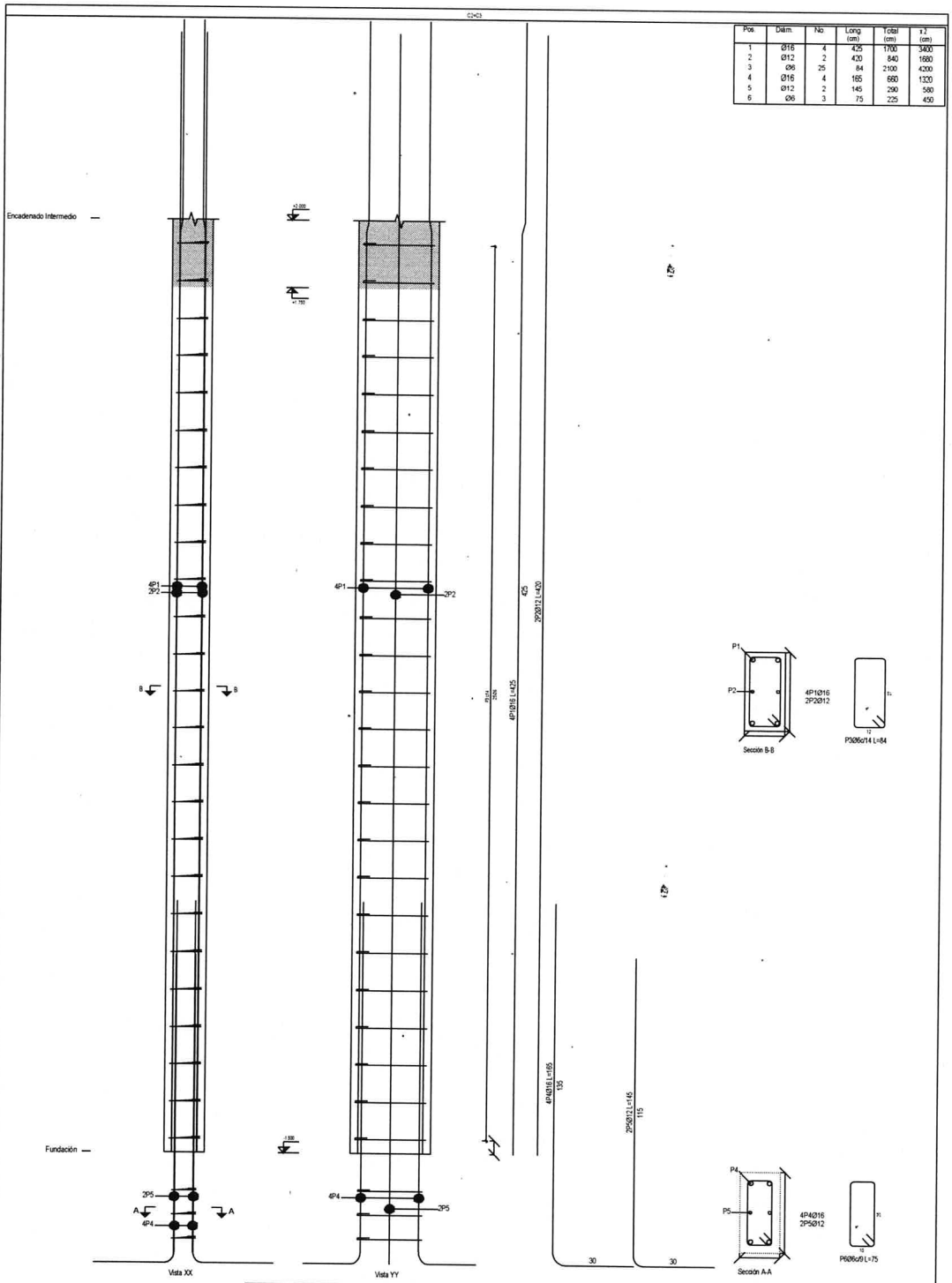


ALDER RIOS
ING. CIVIL
Reg. Nº 1758

Planta: Encadenado Inf
Hormigón: H-20
Acero en barras: ADN 420 S
Acero en estribos: ADN 420 S

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø16	4	425	1700	3400
2	Ø12	2	420	840	1680
3	Ø6	25	84	2100	4200
4	Ø16	4	165	660	1320
5	Ø12	2	145	290	580
6	Ø6	3	75	225	450

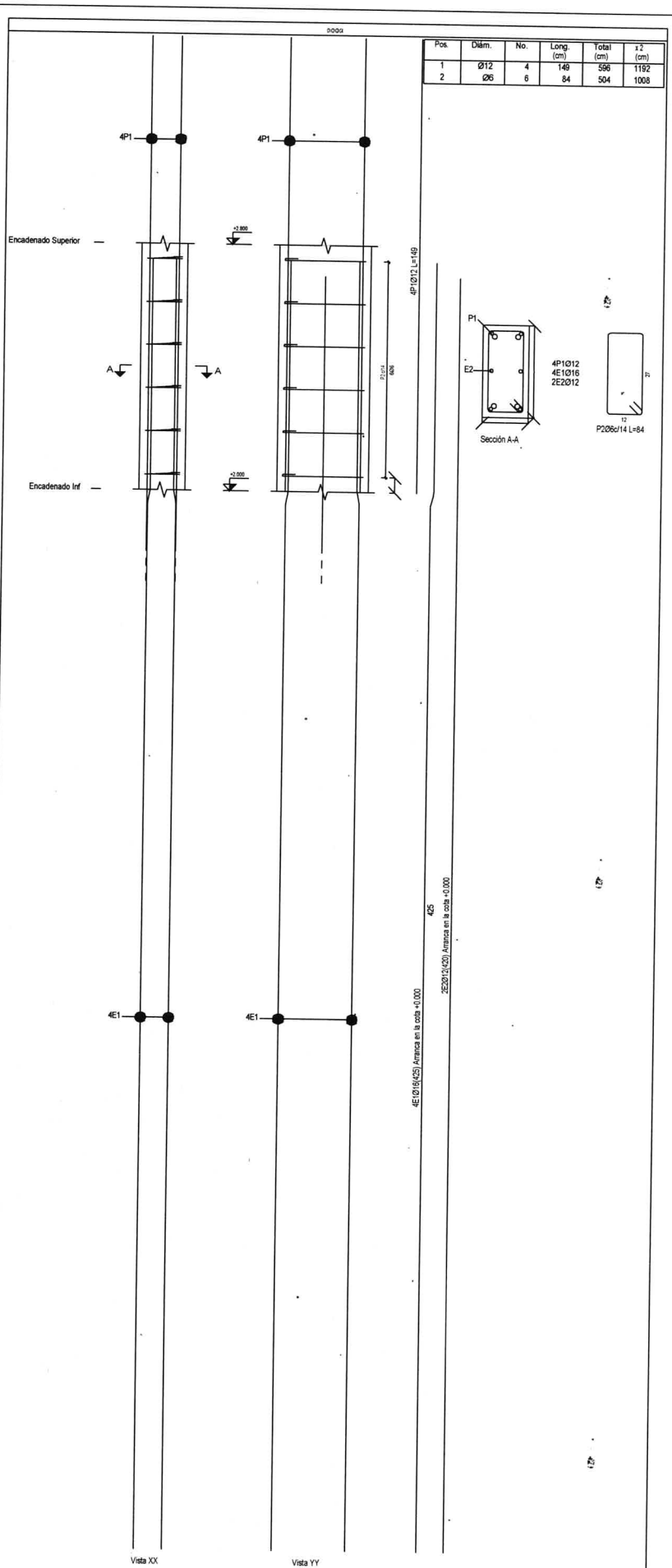
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 S
C1=C4	1	Ø16	4	365 75	425	1700	26.8
	2	Ø6	23	12	84	1932	4.3
	3	Ø16	4	50 135	165	660	10.4
	4	Ø6	3	10	75	225	0.5
					Total=10%		46.2
C2=C3	1	Ø16	4	365 75	425	1700	26.8
	2	Ø12	2	420	420	840	7.5
	3	Ø6	25	12	84	2100	4.7
	4	Ø16	4	50 135	165	660	10.4
	5	Ø12	2	50 115	145	290	2.6
	6	Ø6	3	10	75	225	0.5
					Total=10% (x2)		57.8 / 115.6
					Ø6		16.9
					Ø12		22.2
					Ø16		122.7
					Total		161.8



Acero: ADN 420 S (42.9 kg). Cuantía: 247.36 kg/m3		Planta: Encadenado Inf, Encadenado Intermedio
Hormigón: H-20 (0.16 m3)	Tamaño máximo del agregado: 20 mm	Escala 1:10
Encofrado: 3.15 m2	Recubrimiento geométrico: 1.5 cm	

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12	4	149	596	1192
2	Ø6	6	84	504	1008

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 S (kg)
C1=C4	1	Ø12	4	149	149	596	5.3
	2	Ø6	6	27 / 12	84	504	1.1
						Total+10%:	7.0
C2=C3	1	Ø12	4	149	149	596	5.3
	2	Ø6	6	27 / 12	84	504	1.1
						Total+10%:	7.0
						(x2)	14.0
						Ø6:	3.6
						Ø12:	17.4
						Total:	21.0

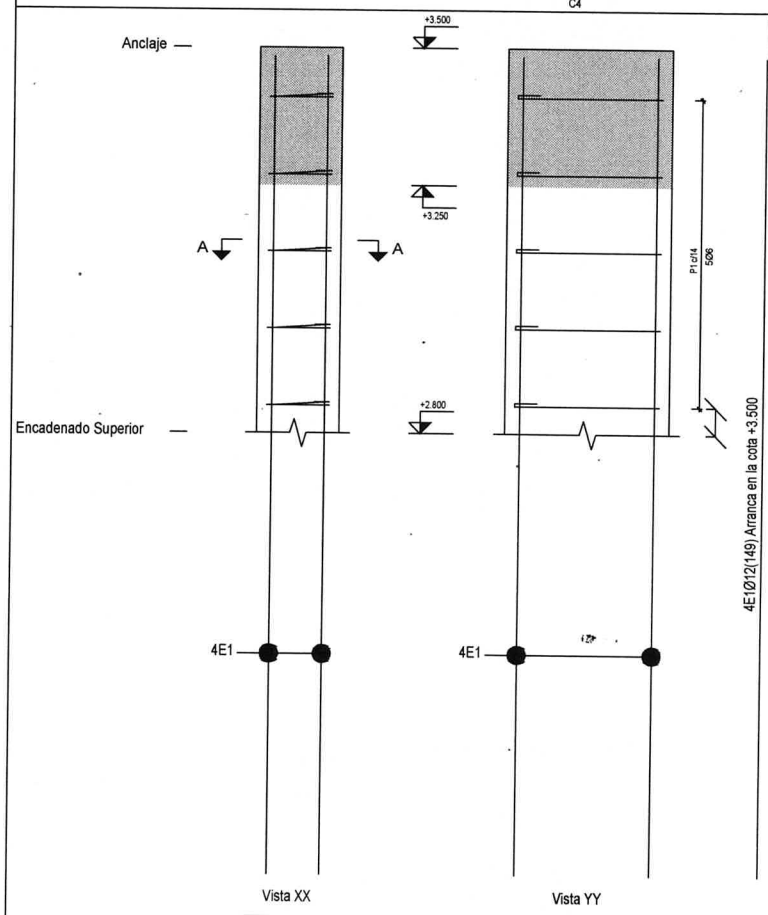


Acero: ADN 420 S (7.1 kg) Cuantía: 178.09 kg/m3		Planta: Encadenado Superior
Hormigón: H-20 (0.04 m3)	Tamaño máximo del agregado: 20 mm	Escala 1:10
Encofrado: 0.72 m2	Recubrimiento geométrico: 1.5 cm	

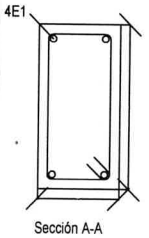
Planta: Encadenado Superior
Hormigón: H-20
Acero en barras: ADN 420 S
Acero en estribos: ADN 420 S

ALDER RIO
ING. CIVIL
Reg. N° 1958

C4

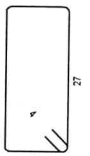


Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	Ø6	5	84	420



Sección A-A

4E1Ø12



P1Ø6c/14 L=84

Vista XX

Vista YY

Acero: ADN 420 S (1.0 kg). Cuantía: 29.62 kg/m3		Planta: Anclaje
Hormigón: H-20 (0.03 m3)	Tamaño máximo del agregado: 20 mm	Escala 1:10
Encofrado: 0.63 m2	Recubrimiento geométrico: 1.5 cm	

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 S (kg)
C4	1	Ø6	5	27 / 12	84	420	0.9
					Total+10%:		1.0
						Ø6:	1.0
						Total:	1.0

Planta: Anclaje
Hormigón: H-20
Acero en estribos: ADN 420 S

Resumen Acero Columnas	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
ADN 420 S Ø6	16.8	4

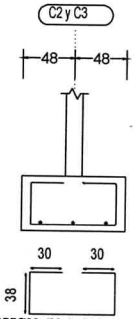
ALDER NIC
ING. CIVIL
Reg Nº 7858

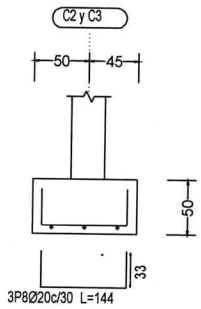
Fundación
Replanteo
Hormigón: H-20
Escala: 1:100

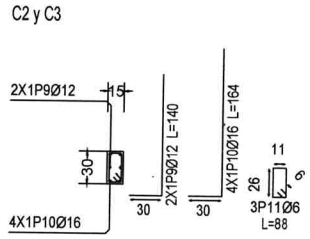
Resumen Acero Fundación Despiece fundación		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
ADN 420 S	Ø6	10.6	3	
	Ø12	8.4	8	
	Ø16	85.5	149	
	Ø20	21.5	58	218

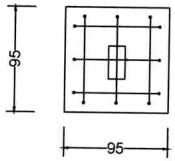
Fundación
Despiece fundación
Hormigón: H-20
Escala: 1:100

C2 y C3



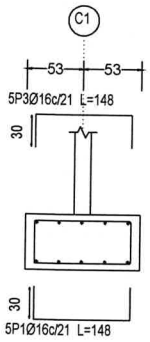


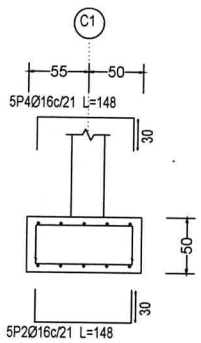




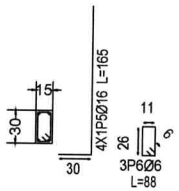
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 S (kg)
C1	1	ø16	5	148	740	11.7
	2	ø16	5	148	740	11.7
	3	ø16	5	148	740	11.7
	4	ø16	5	148	740	11.7
	5	ø16	4	165	660	10.4
	6	ø6	3	88	264	0.6
					Total+10%:	63.6
C2=C3	7	ø20	3	214	642	15.8
	8	ø20	3	144	432	10.7
	9	ø12	2	140	280	2.5
	10	ø16	4	164	656	10.4
	11	ø6	3	88	264	0.6
					Total+10%:	44.0
					(x2):	88.0
C4	12	ø16	5	148	740	11.7
	13	ø16	5	148	740	11.7
	14	ø16	5	148	740	11.7
	15	ø16	5	148	740	11.7
	16	ø12	2	141	282	2.5
	17	ø16	4	165	660	10.4
	18	ø6	3	88	264	0.6
					Total+10%:	66.3
					ø6:	2.7
					ø12:	8.2
					ø16:	148.6
					ø20:	58.4
					Total:	217.9

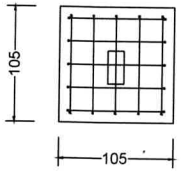
C1



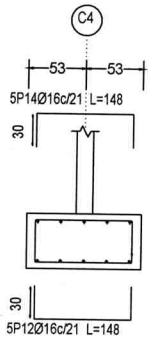


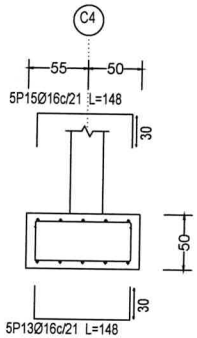
C1



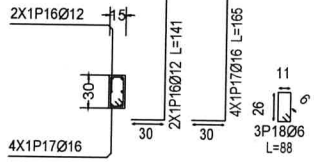


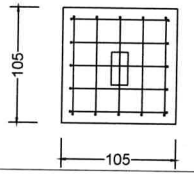
C4





C4





ALDERMOD
ING. CIVIL
Reg. Nº 1958