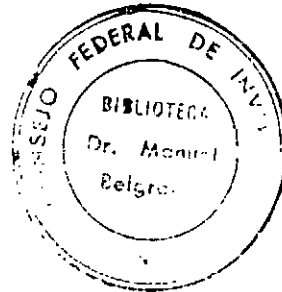


32492

PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA

Dirección del Servicio de Agua Potable y Saneamiento Ambiental

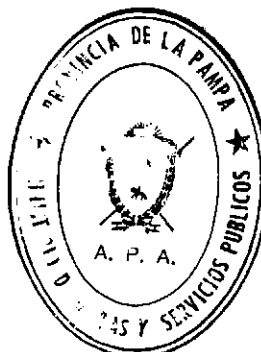


OBRAS DE PRIMERA ETAPA DE LOS DESAGUES  
PLUVIALES SISTEMAS DUVAL "D" Y REMODELACION  
DE LA AVENIDA SPINETTO DE LA CIUDAD DE  
SANTA ROSA

OBRAS DE PRIMERA ETAPA

PLANOS

TOMO I

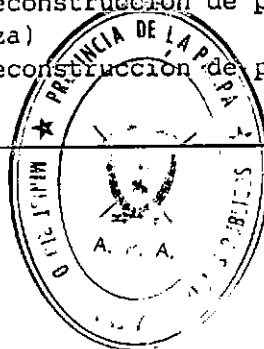


  
Ing. RAUL ARTURO CRESPILLO  
DIRECTOR DEL S. A. P. S.

OBRAS DE PRIMERA ETAPA DE LOS DESAGUES  
PLUVIALES SISTEMAS DUVAL "D" Y REMODELACION  
DE LA AVENIDA SPINETTO DE LA CIUDAD DE  
SANTA ROSA

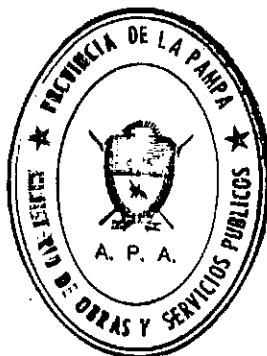
INDICE DE PLANOS DE LAS OBRAS DE PRIMERA ETAPA

PLANO Nº		DESCRIPCION
I N D I C E		a) PARTE "A" DE LAS OBRAS
	1:1-P/2	Redes de conductos (planimetría general de la ciudad a escala de 1:15.000)
	61:1-P/2	Red pluvial del sistema calle Duval "D" (planimetría a escala de 1:25.000)
	62:1-P/1	Perfil longitudinal de los conductos principales (troncal de la calle Duval)
	63:1-P	Perfil longitudinal de los conductos principales (ramales Av. Spinetto)
	64:1-P	Perfil longitudinal de los conductos principales (ramales Mendoza - Salta - Joaquin Ferro)
	68:1-P	Planimetría de esquinas Nº 86-87
	69:1-P	Planimetría de esquinas Nº 90-135
	70-1-P	Planimetría de esquinas Nº 92-93-94-95
	70-2-P	Planimetría de esquinas Nº 96-97-98-99
	70-3-P	Planimetría de esquinas Nº 100-101-102-107
	70-4-P	Planimetría de esquinas Nº 103-104-105
	71-1-P	Planimetría de esquinas Nº 128-129-130-136
	71-2-P	Planimetría de esquinas Nº 131-132-133-134
	72:1-P	Planimetría de esquinas Nº 116-117-119
	73-1-P	Planimetría de esquinas Nº 108-109-110-111
	73-2-P	Planimetría de esquinas Nº 112-113-114-115
	19-P/1	Sumideros de Cordon
	21-P/1	Cámaras de enlace ciegas y con boca de registro de 1,00 x 1,00 m
	22-P/1	Cámaras de enlace ciegas y con boca de registro de 1,50 x 1,50 m
	25-P/1	Cámaras de enlace con boca de registro con paso conducto cloacal
	26-P/1	Cámaras de enlace a 45° para conductos premoldeados
	27-P/1	Marco y reja de hierro fundido para sumideros o cordón
	29-P/1	Marco y tapa de hierro fundido para bocas de acceso
	30-P	Tipos de caños de hormigón armado
	74:1-P	Conductos rectangulares - Cruce bajo ferrocarril - (Detalles estructurales)
	75:1-P	Canal de salida - Alcantarilla de extremo - (Detalles estructurales)
	76:1-P	Estructuras especiales en conductos rectangulares (detalles)
	77:1-P	Estructuras especiales en conductos rectangulares (detalles)
	77:2-P	Estructuras especiales en conductos rectangulares (detalles)
	78:1-P	Detalle de movimientos de suelos y alambrado canal
	79-1-P	Construcción y reconstrucción de pavimentos (Detalle de estructura)
	79-2-P	Construcción y reconstrucción de pavimentos (Catamarca - Salta - Duval - Santiago del Estero - Mendoza)
	79-3-P	Construcción y reconstrucción de pavimentos (San Jorge - Turdera y Mendoza)
	79-4-P	Construcción y reconstrucción de pavimentos (Duval - Mendoza - Ferro)



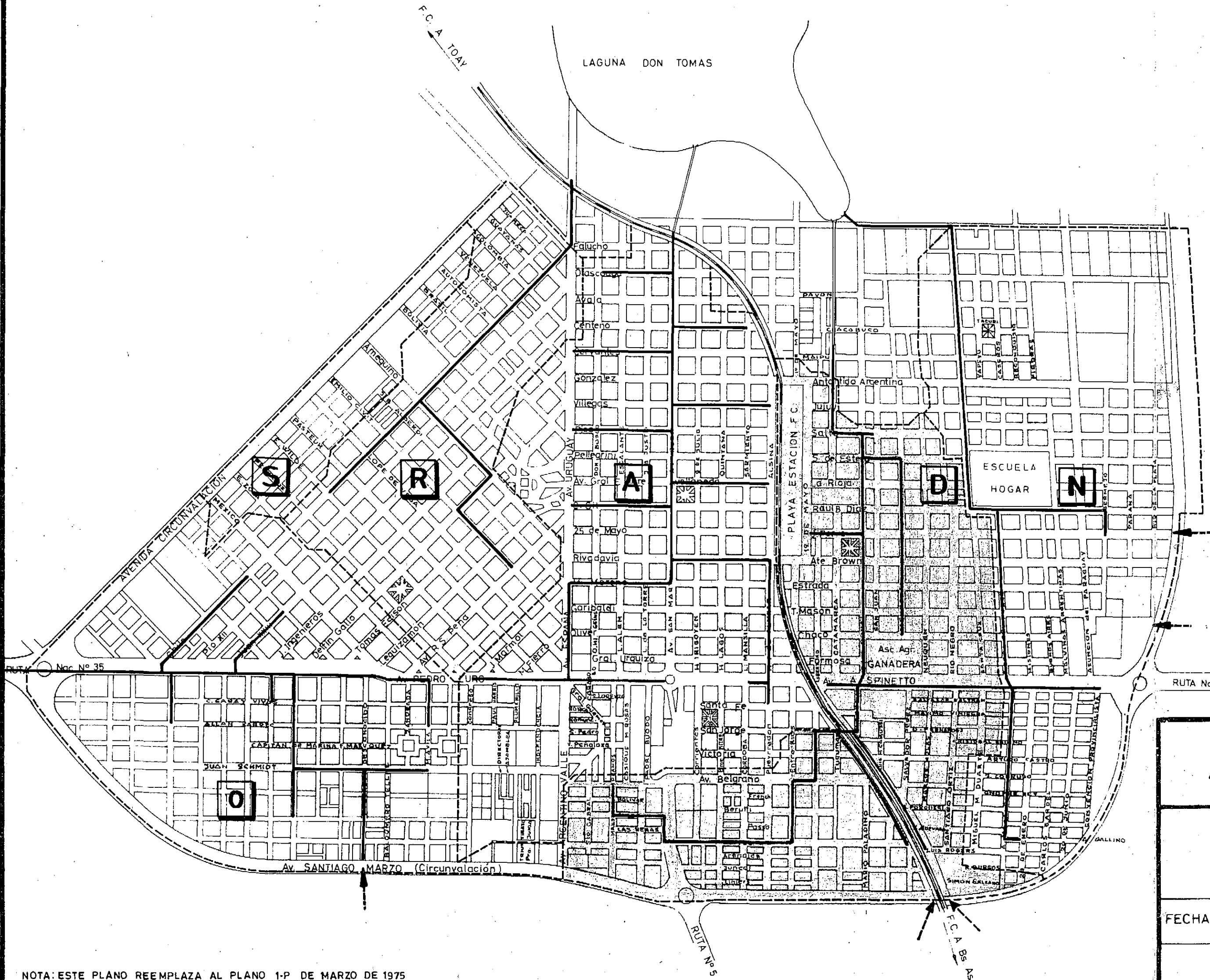
**RAUL ARTURO CRESPILO**  
DIRECTOR DEL S. A. P. S. A.

PLANO Nº		DESCRIPCION
	80:1-P	Reconstrucción de cloacas - Detalle de sifón - Cañerías domiciliarias
T O M O II		b) PARTE "B" DE LAS OBRAS
	1	Planialtimetría general - Plano de replanteo, progresiva 0 hasta la 750,00 m y progresiva 750,00 m hasta la 1523,80 m
	2	Planialtimetría de Avenida Spinetto, desde paso a nivel vías FCDFS hasta la progresiva 100,00 m
	3	Planialtimetría Avenida Spinetto, desde la progresiva 100,00 m hasta la progresiva 271,00 m
	4	Planialtimetría Avenida Spinetto, desde la progresiva 100,00 m hasta la progresiva 451,00 m
	5	Planialtimetría Avenida Spinetto, desde la progresiva 451,00 m hasta la progresiva 630,00 m
	6	Planialtimetría Avenida Spinetto, desde la progresiva 630,00 m hasta progresiva 825,00 m
	7	Planialtimetría Avenida Spinetto, desde la progresiva 825,00 m hasta la progresiva 1000,00 m
	8	Planialtimetría Avenida Spinetto, desde la progresiva 1000,00 m hasta la progresiva 1160,00 m
	9	Planialtimetría Avenida Spinetto, desde la progresiva 1160,00 m hasta progresiva 1350,00 m
	10	Planialtimetría Avenida Spinetto, desde la progresiva 1350,00 m hasta progresiva 1524,00 m
	11	Plano tipo - Cordones - Baden - Corrugado
	12	Planimetría general - Iluminación
	13	Iluminación - Gabinete tipo
	14	Iluminación - Columna tipo
	15	Perfil tipo de calzada
	16	Tablero seccional con columna
	17	Plano de yacimiento
	18	Baranda metálica de defensa
	86/EI/348	Paso a nivel con losetas de H°A°, tipo H, H' y J (Planos del Dpto. Vías y Obras del FCDFS)
	Planillas de Replanteo	Dos (2) hojas - Con las coordenadas de los puntos característicos del proyecto, indicadas en el plano Nº 1



  
**Ing. RAUL ARTURO CRESPILO**  
 DIRECTOR DEL S. A. P. S. A.

Nº	DESCRIPCION	FECHA
1	ACTUALIZADO AL MES DE LA FECHA	NOVIEMBRE 1986
2	ACTUALIZADO AL MES DE LA FECHA	FEBRERO 1987



REFERENCIAS

SISTEMA	NOMBRE
A	CENTRAL
D	DE LA CALLE DUVAL
R	DE LA CALLE CHILE
N	NORTE
S	SUD-OESTE
O	SUD-ESTE

- CONDUCTO
- LIMITES AREAS DE APORTES
- CANAL
- APORTES EXTERNOS

PROVINCIA DE LA PAMPA  
 MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
 DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.

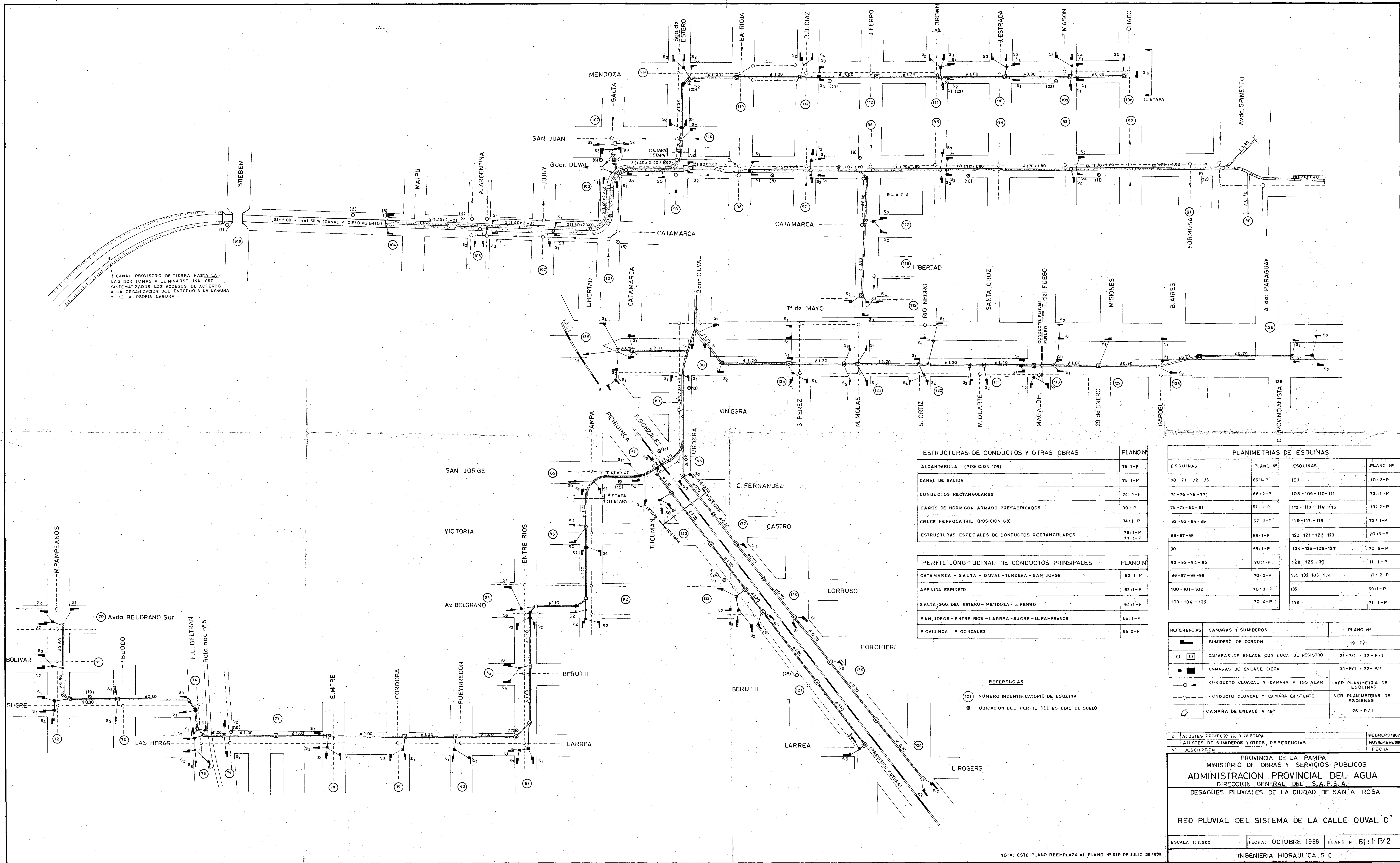
DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA

REDES DE CONDUCTOS

FECHA: OCTUBRE DE 1986	ESCALA Aprox 1:15.000	PLANO Nº 1:1-P/2
------------------------	-----------------------	------------------

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.

NOTA: ESTE PLANO REEMPLAZA AL PLANO 1-P DE MARZO DE 1975



ESTRUCTURAS DE CONDUCTOS Y OTRAS OBRAS		PLANO N°
ALCANTARILLA (POSICION 105)		75:1-P
CANAL DE SALIDA		75:1-P
CONDUCTOS RECTANGULARES		74:1-P
CAROS DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADOS		30-P
CRUCE FERROCARRIL (POSICION 88)		74:1-P
ESTRUCTURAS ESPECIALES DE CONDUCTOS RECTANGULARES		76:1-P 77:1-P

PERFIL LONGITUDINAL DE CONDUCTOS PRINCIPALES		PLANO N°
CATAMARCA - SALTA - DUVAL - TURDERA - SAN JORGE		62:1-P
AVENIDA ESPINETO		69:1-P
SALTA, SGO. DEL ESTERO - MENDOZA - J. FERRO		64:1-P
SAN JORGE - ENTRE RIOS - LARREA - SUCRE - M. PAMPEANOS		65:1-P
PICHIUNCA - F. GONZALEZ		65:2-P

- REFERENCIAS
- (121) NUMERO IDENTIFICATORIO DE ESQUINA
  - UBICACION DEL PERFIL DEL ESTUDIO DE SUELO

PLANIMETRIAS DE ESQUINAS			
ESQUINAS	PLANO N°	ESQUINAS	PLANO N°
70 - 71 - 72 - 73	66:1-P	107 -	70:3-P
74 - 75 - 76 - 77	66:2-P	108 - 109 - 110 - 111	73:1-P
78 - 79 - 80 - 81	67:1-P	112 - 113 - 114 - 115	73:2-P
82 - 83 - 84 - 85	67:2-P	116 - 117 - 118	72:1-P
86 - 87 - 88	68:1-P	120 - 121 - 122 - 123	70:5-P
90	69:1-P	124 - 125 - 126 - 127	70:6-P
92 - 93 - 94 - 95	70:1-P	128 - 129 - 130	71:1-P
96 - 97 - 98 - 99	70:2-P	131 - 132 - 133 - 134	71:2-P
100 - 101 - 102	70:3-P	135 -	69:1-P
103 - 104 - 105	70:4-P	136	71:1-P

REFERENCIAS	CAMARAS Y SUMIDORES	PLANO N°
■	SUMIDOR DE CORDON	19-P/1
○	CAMARAS DE ENLACE CON BOCA DE REGISTRO	21-P/1 - 22-P/1
●	CAMARAS DE ENLACE CIEGA	21-P/1 - 22-P/1
—○—	CONDUCTO CLOACAL Y CAMARA A INSTALAR	VER PLANIMETRIA DE ESQUINAS
—○—	CONDUCTO CLOACAL Y CAMARA EXISTENTE	VER PLANIMETRIAS DE ESQUINAS
◊	CAMARA DE ENLACE A 45°	26-P/1

2	AJUSTES PROYECTO III Y IV ETAPA	FEBRERO 1987
1	AJUSTES DE SUMIDORES Y OTROS, REFERENCIAS	NOVIEMBRE 1986
N°	DESCRIPCION	FECHA

PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.  
DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA

RED PLUVIAL DEL SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"

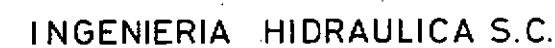
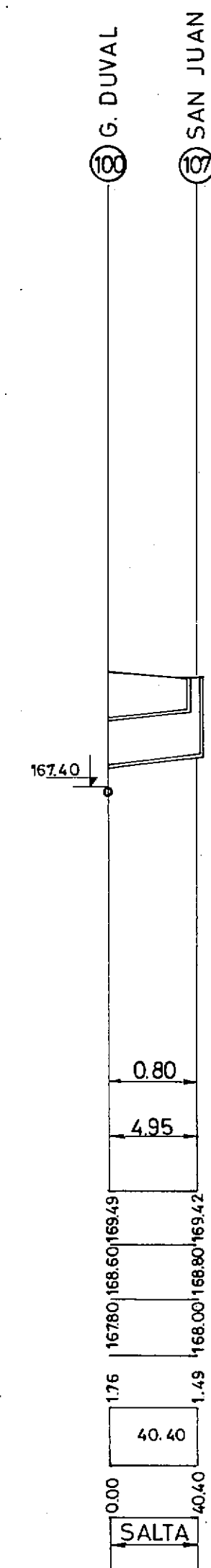
ESCALA 1:2.500	FECHA: OCTUBRE 1986	PLANO N° 61:1-P/2
INGENIERIA HIDRAULICA S. C.		

NOTA: ESTE PLANO REEMPLAZA AL PLANO N° 61P DE JULIO DE 1975

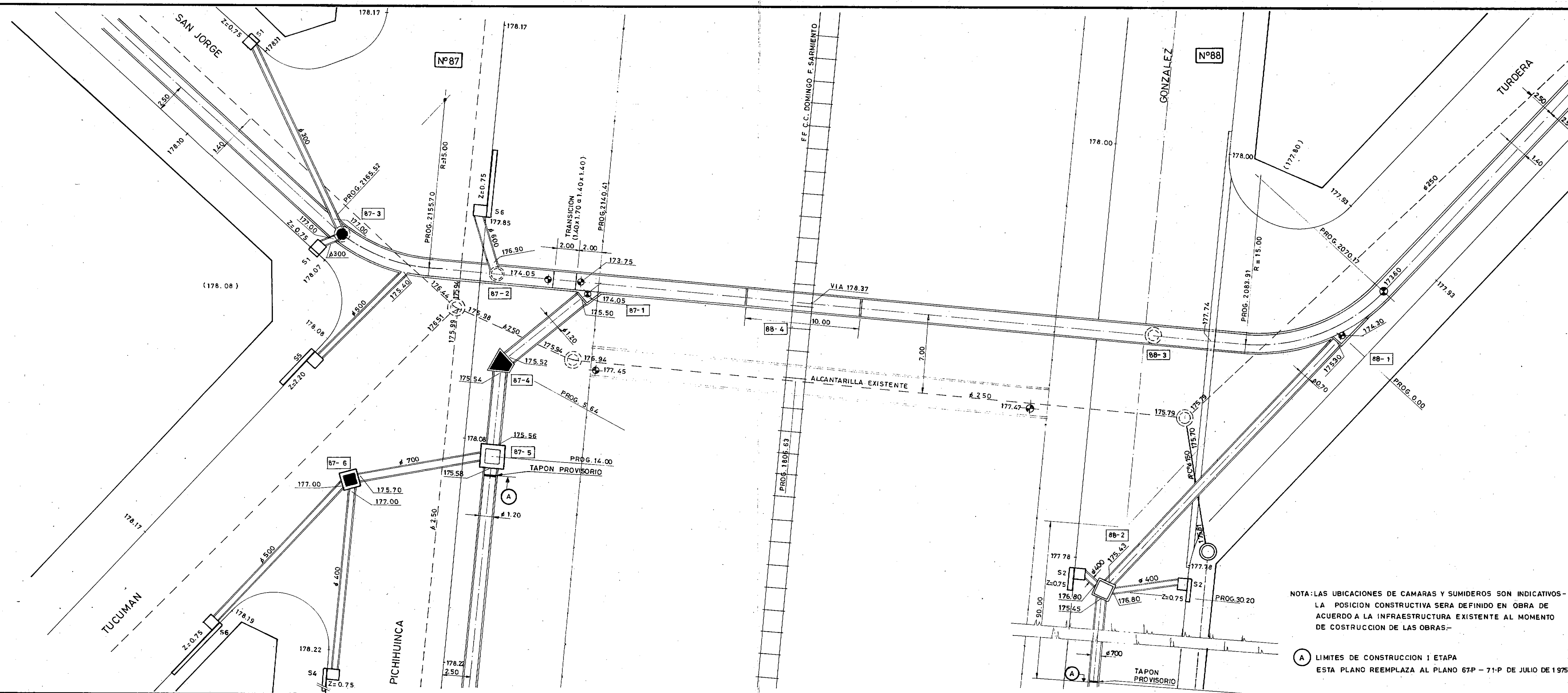
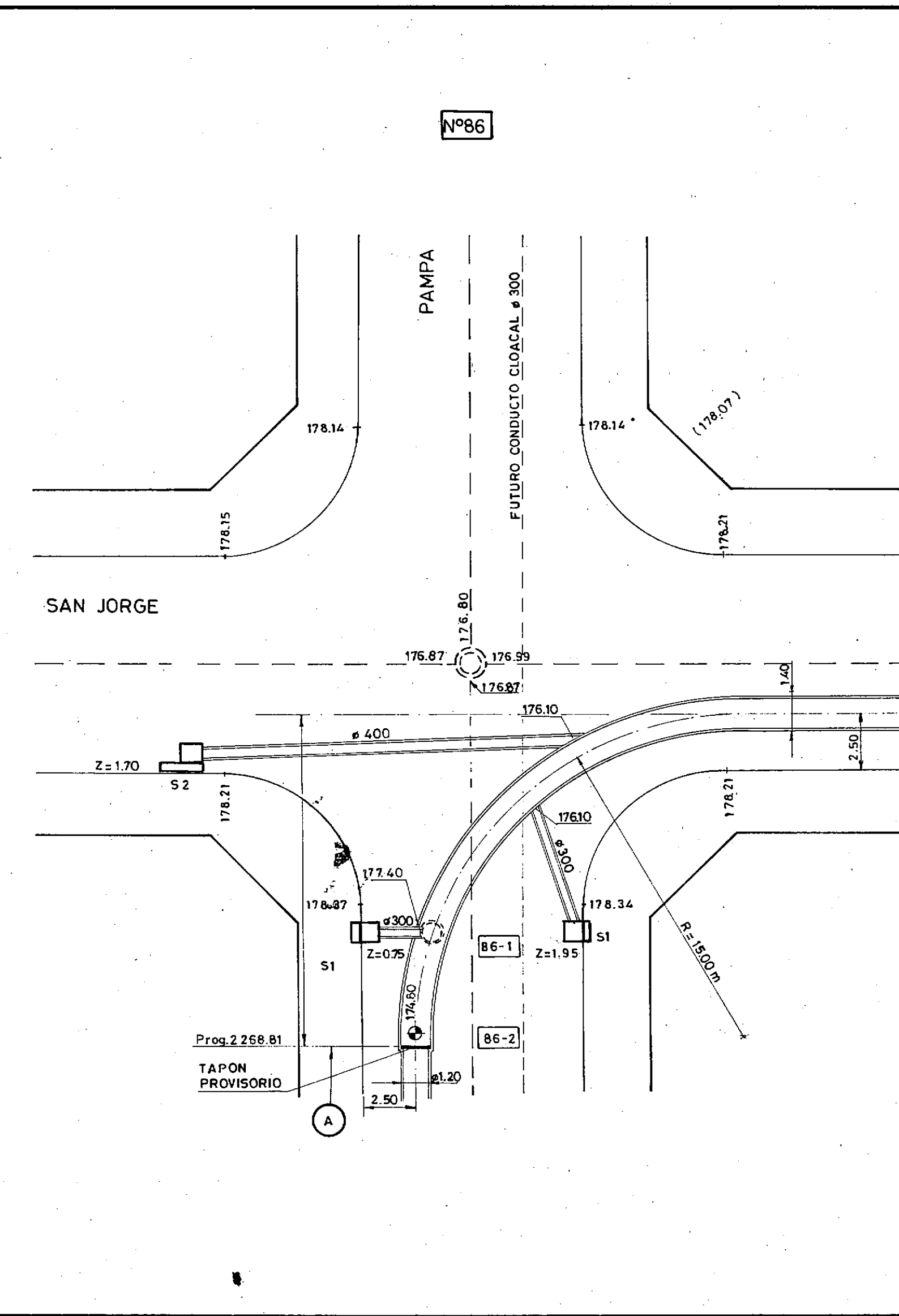












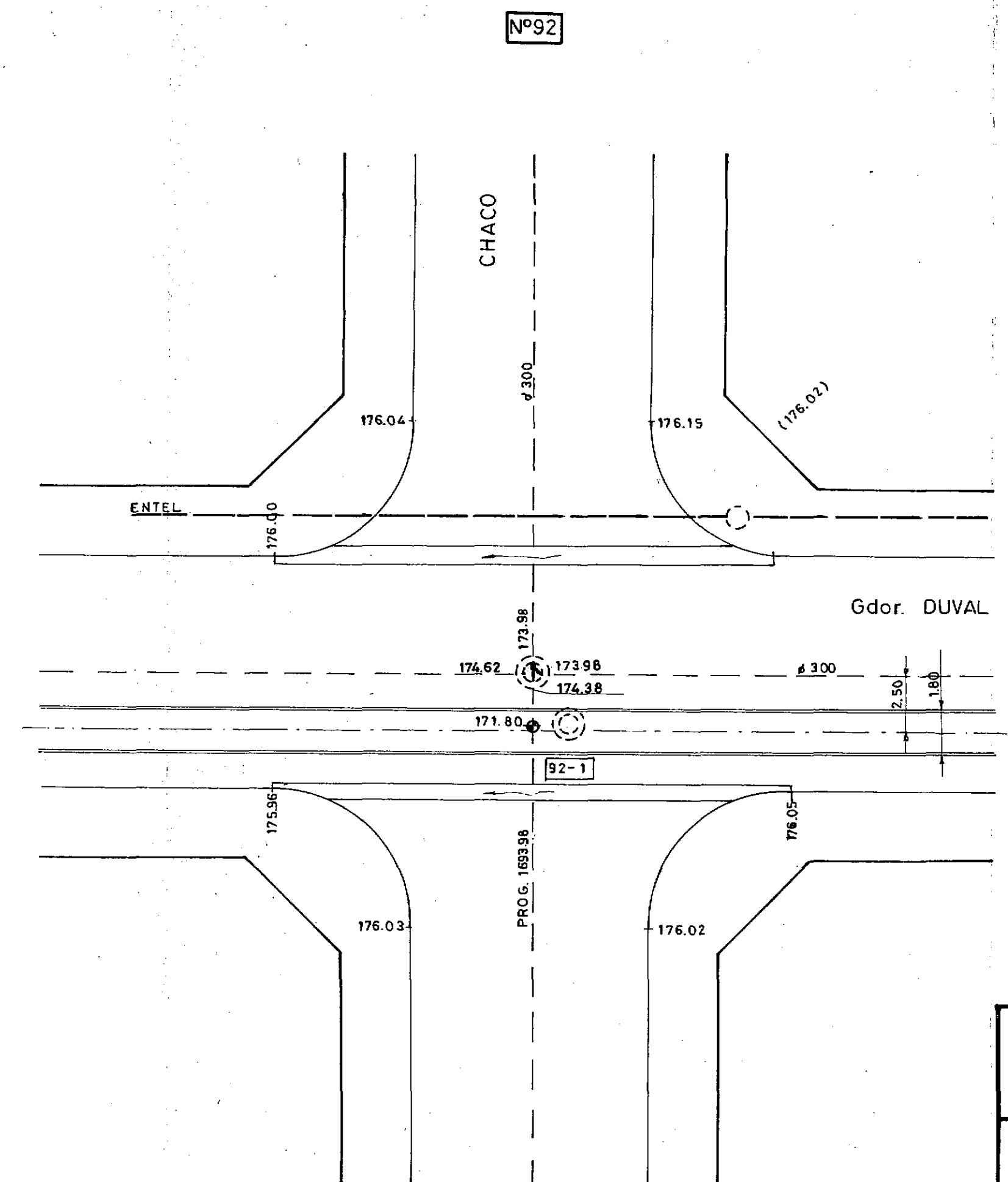
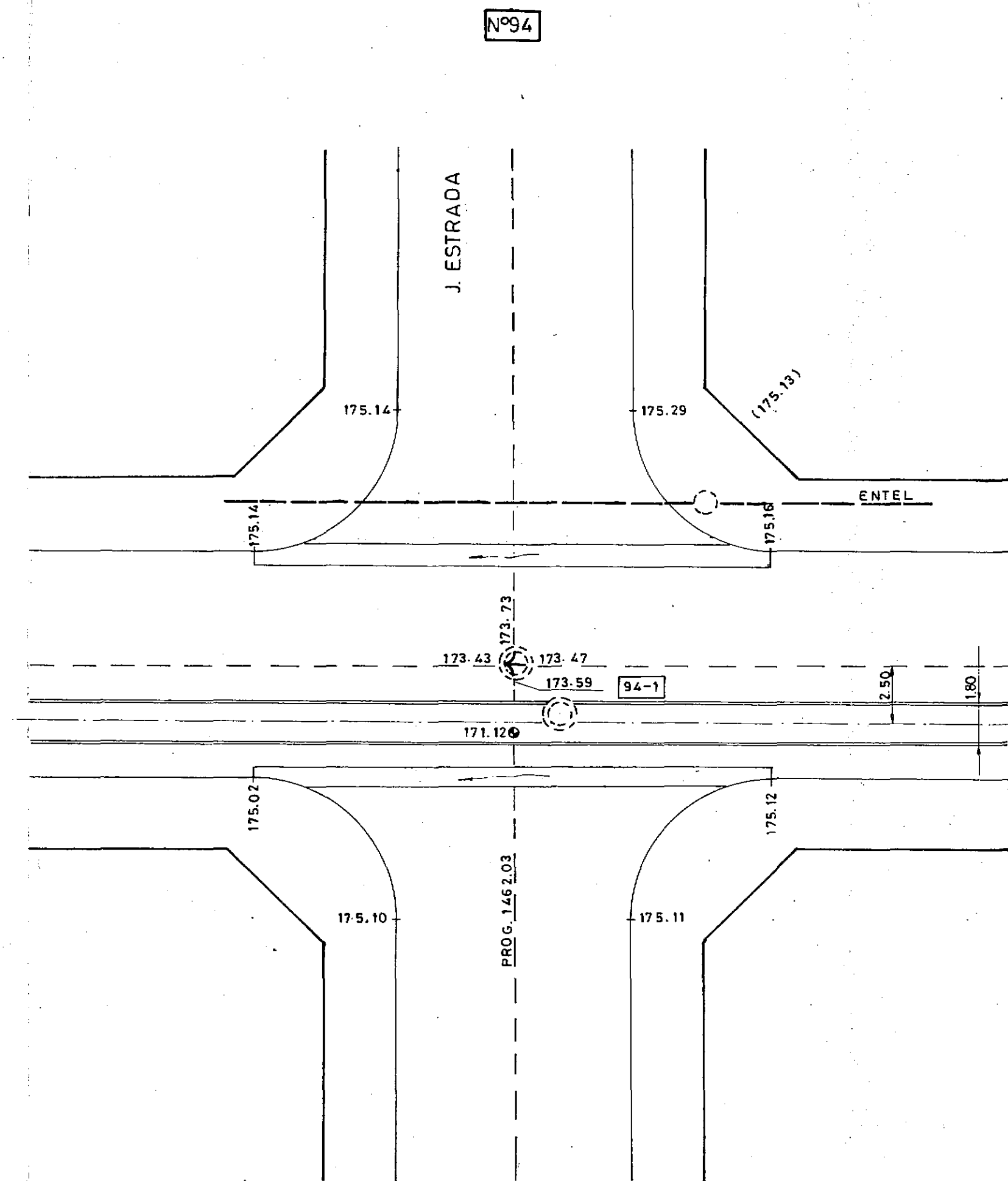
- REFERENCIAS**
- CONDUCTOS PLUVIALES INDICADO SU DIAMETRO
  - CAMARA DE ENLACE CIEGA DE 1.00m x 1.00m
  - CAMARA DE ENLACE CON BOCA DE REGISTRO DE 1.00m x 1.50m
  - CAMARA DE ENLACE CIEGA DE 1.50m x 1.50m
  - CAMARA DE ENLACE CON BOCA DE REGISTRO DE 1.50m x 1.50m
  - BOCA DE ACCESO PARA CONDUCTOS RECTANGULARES
  - CAMARA DE ENLACE CIEGA PARA CONDUCTOS RECTANGULARES
  - SUMIDERO DE CORDON; N°: TIPO DE SUMIDERO
  - BOCA DE REGISTRO Y CONDUCTOS CLOACALES INDICANDO COTA DE LOS COTA DE LOS INTRADOS EXISTENTES
  - BOCA DE REGISTRO Y CONDUCTOS CLOACALES A CONSTRUIR
  - NUMERACION DE CADA ESTRUCTURA
  - COTA DE CENTRO DE ESQUINA
  - COTA DE CORDON EN EXTREMO DE CURVA
  - COTA INTRADOS SUPERIOR CONDUCTO
  - COTA DEL PUNTO

NOTA: LAS UBICACIONES DE CAMARAS Y SUMIDEROS SON INDICATIVAS - LA POSICION CONSTRUCTIVA SERA DEFINIDO EN OBRA DE ACUERDO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE AL MOMENTO DE CONSTRUCCION DE LAS OBRAS -

(A) LIMITES DE CONSTRUCCION 1 ETAPA  
ESTA PLANO REEMPLAZA AL PLANO 67P - 71-P DE JULIO DE 1975

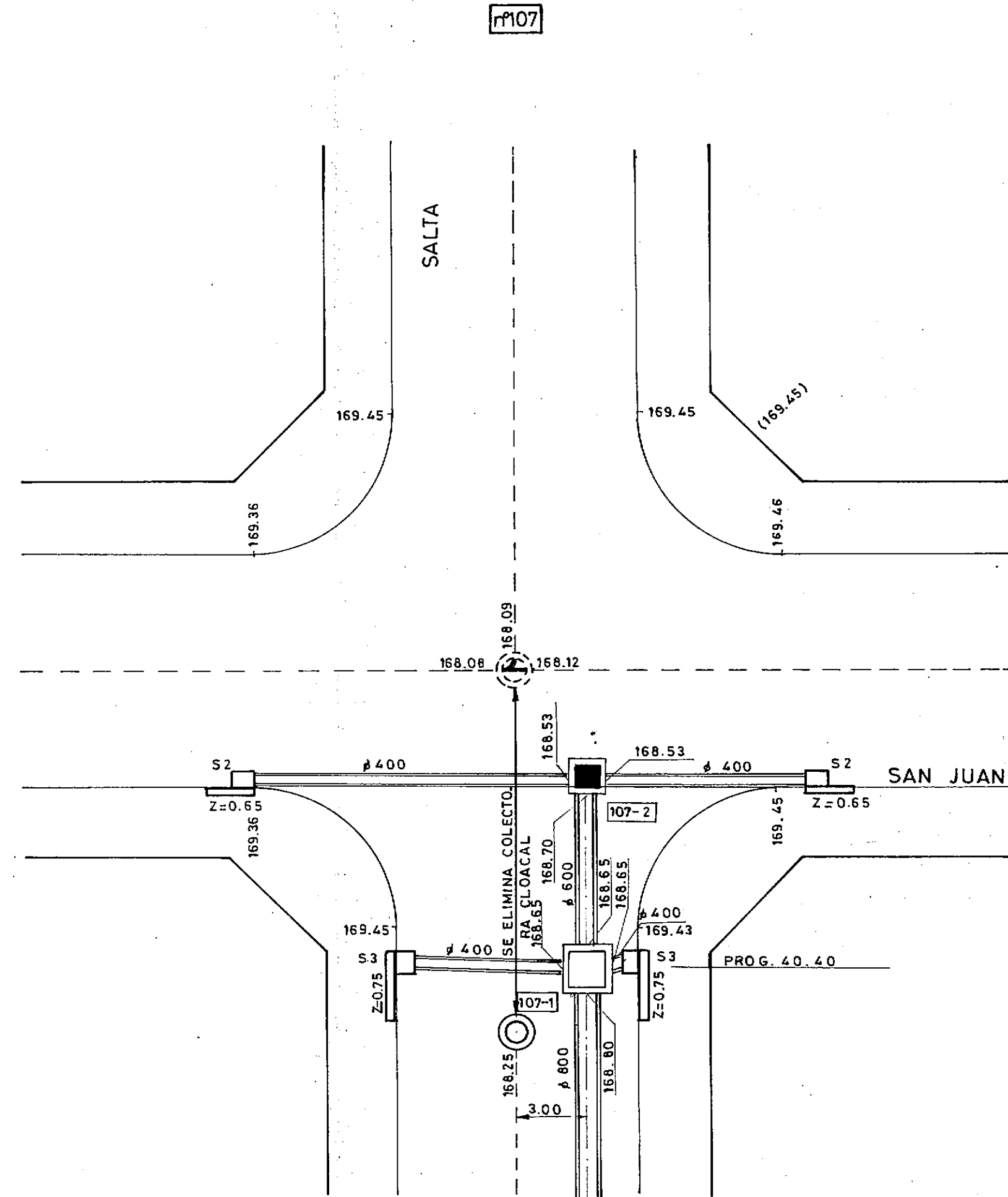
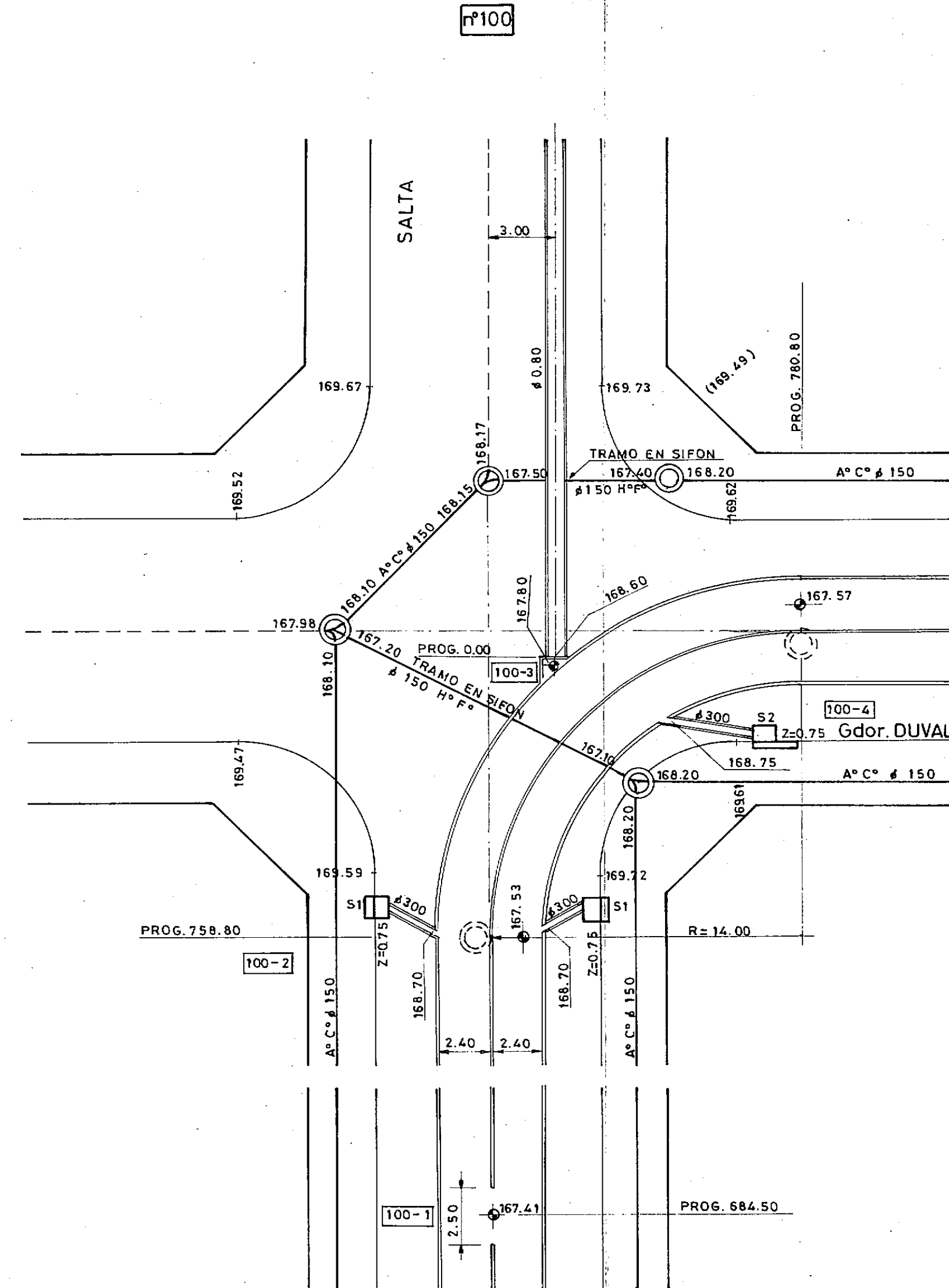
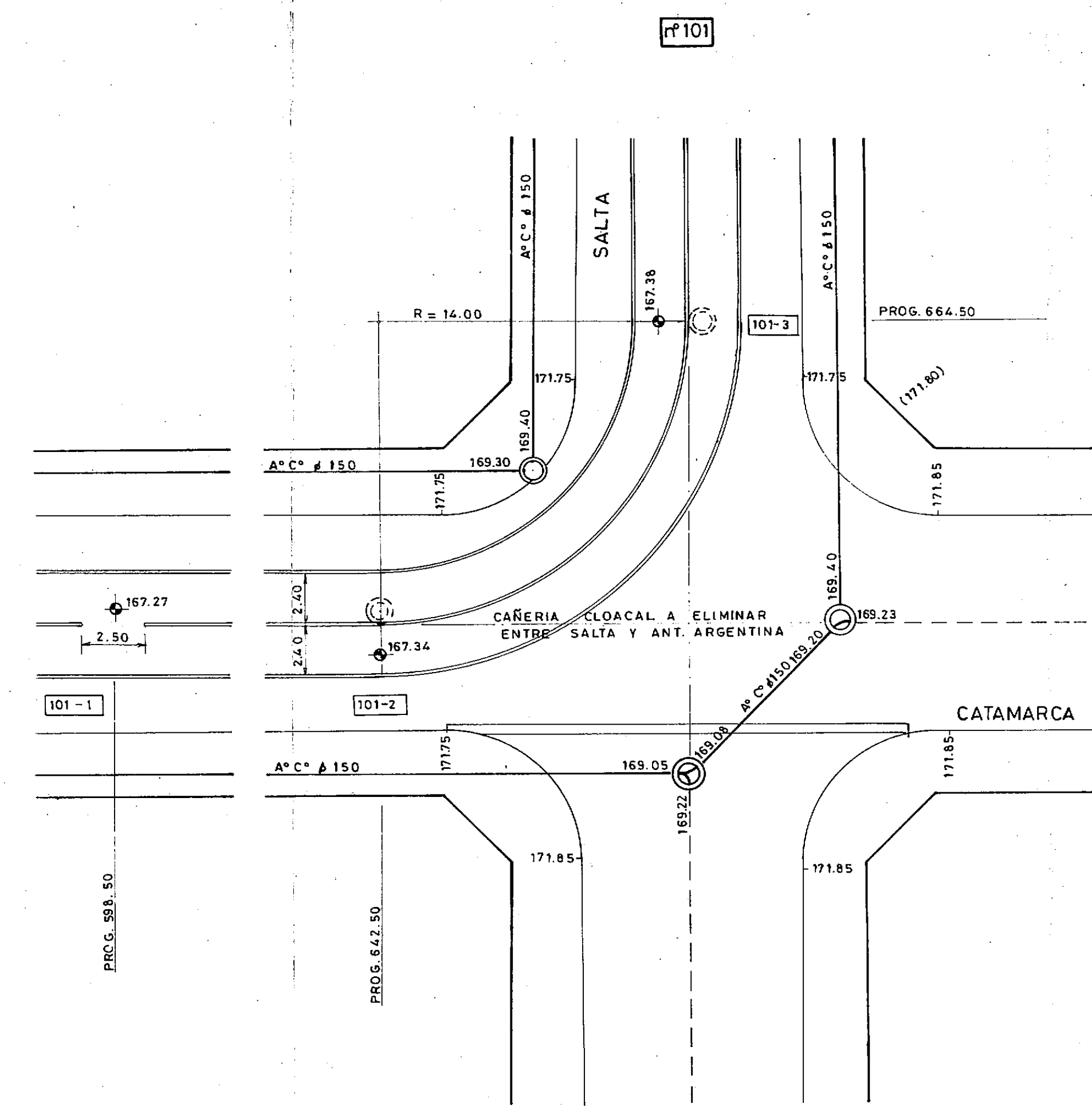
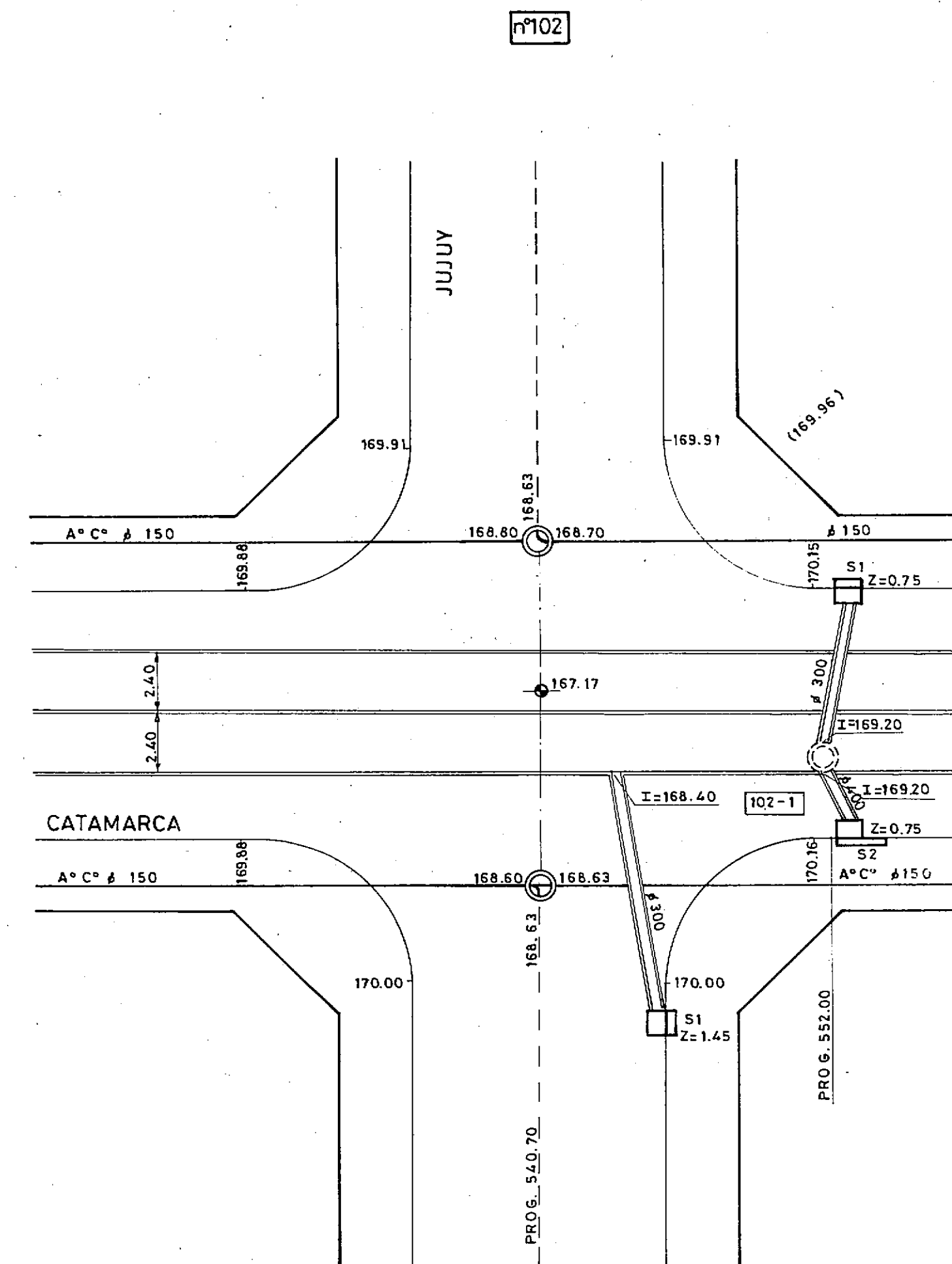
1	MODIFICACIONES VARIAS	FEBRERO 1987
N°	DESCRIPCION	FECHA
PROVINCIA DE LA PAMPA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A. DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA <b>SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"</b> PLANIMETRIA EN ESQUINAS N° 86/87/88		
ESCALA 1: 200	FECHA: NOVIEMBRE 1986	PLANO N° 68: 1- P/1
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		





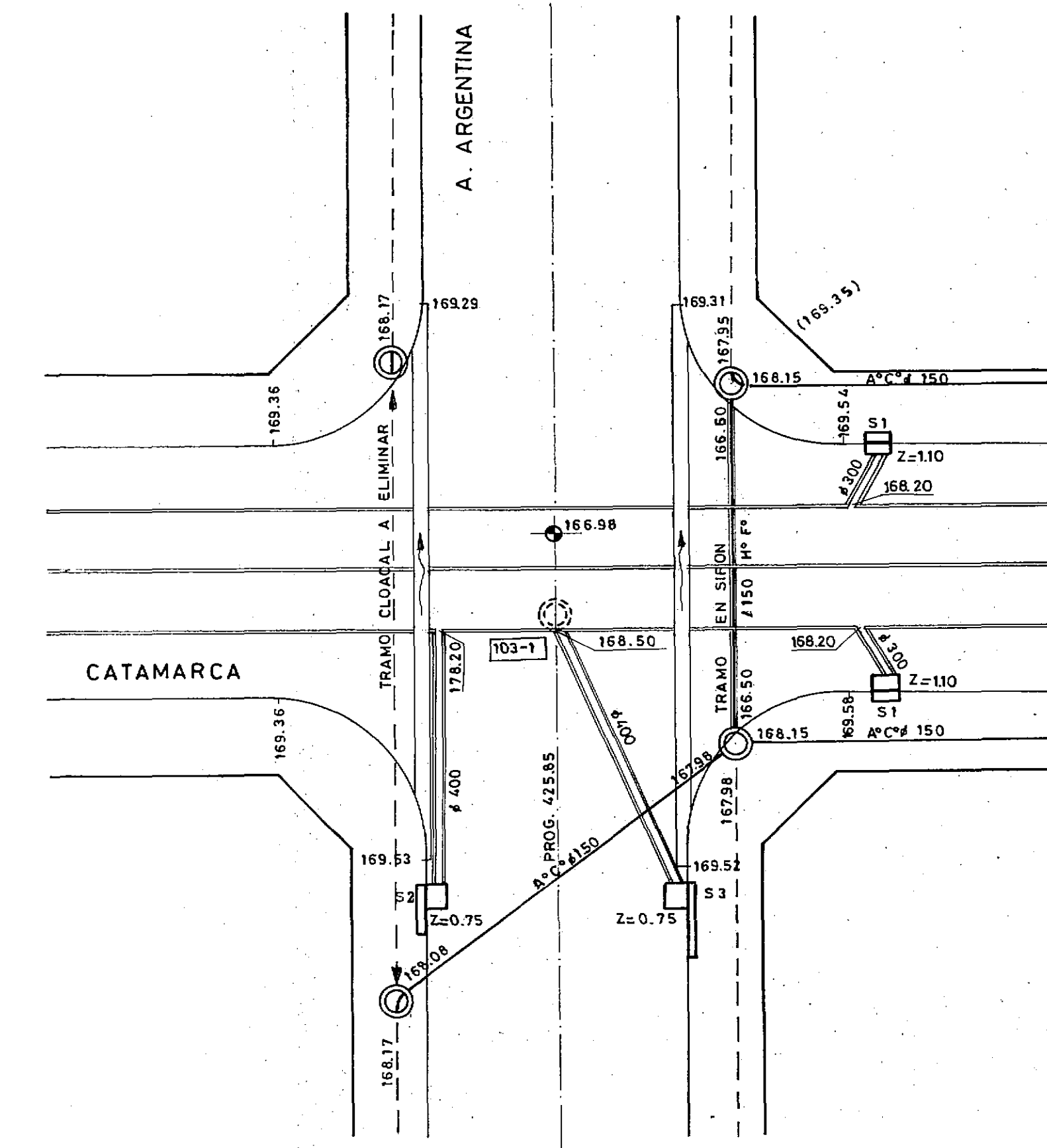
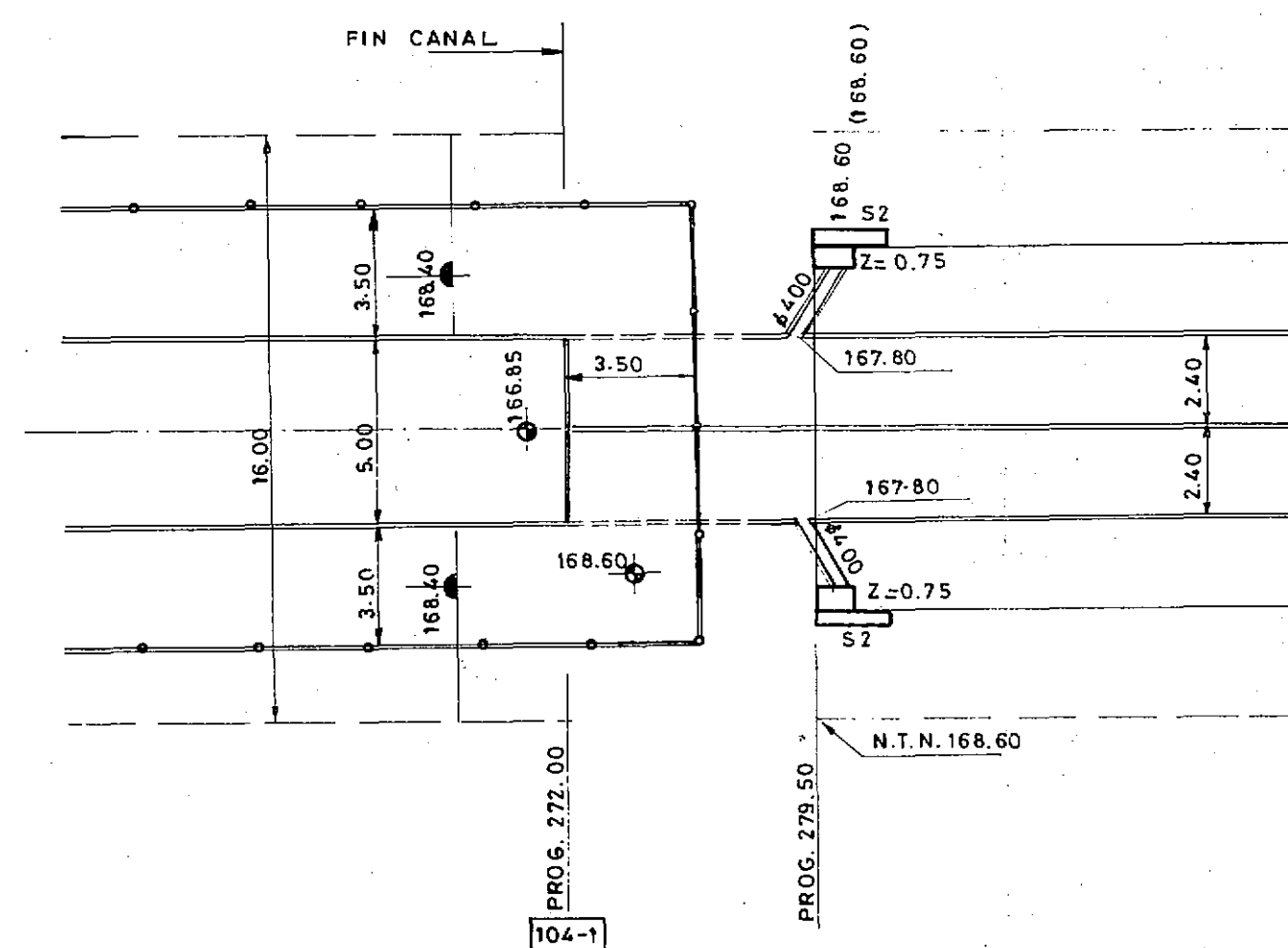
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.





VER REFERENCIAS EN PLANO N° 68-1-P  
ESTE PLANO REEMPLAZA AL PLANO N° 68-P DE JULIO DE 1975

PROVINCIA DE LA PAMPA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.		
DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA <b>SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"</b>		
PLANIMETRIA EN ESQUINAS N° 100/101/102/107		
ESCALA: 1:200	FECHA: NOVIEMBRE 1986	PLANO N° 70-3-P
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		

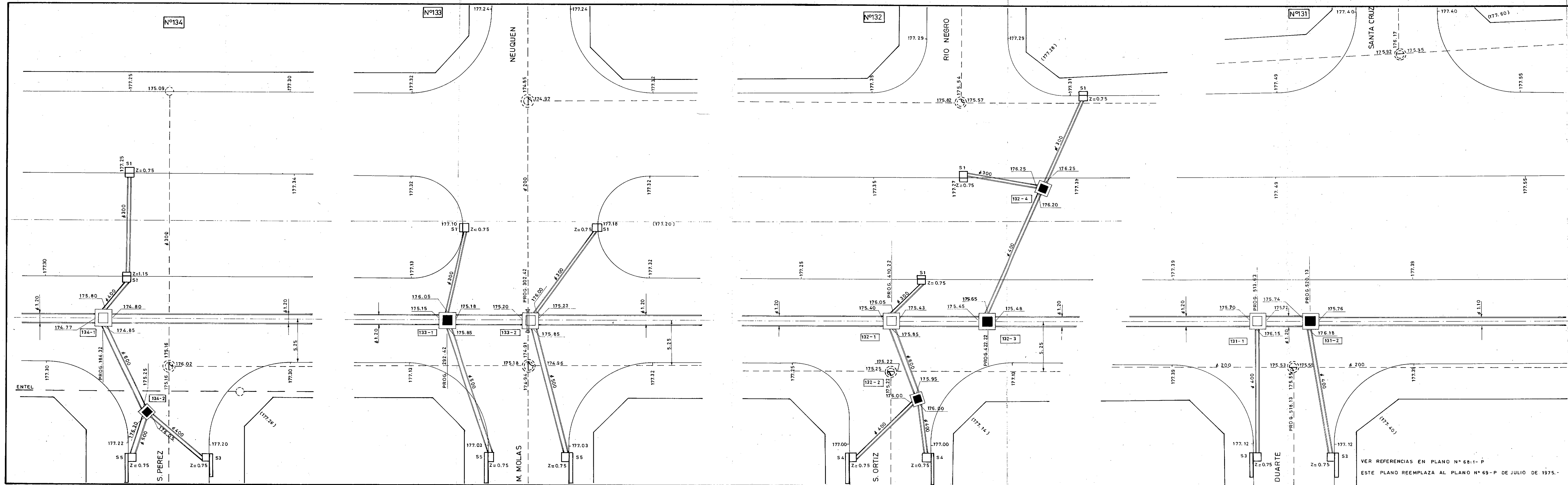


ESTE PLANO REEMPLAZA AL PLANO N° 73-P DE JULIO DE 1975

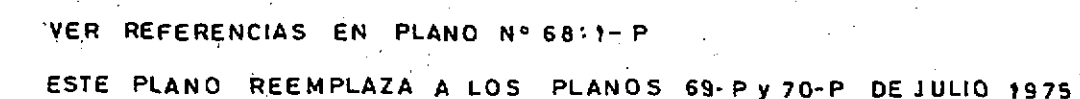
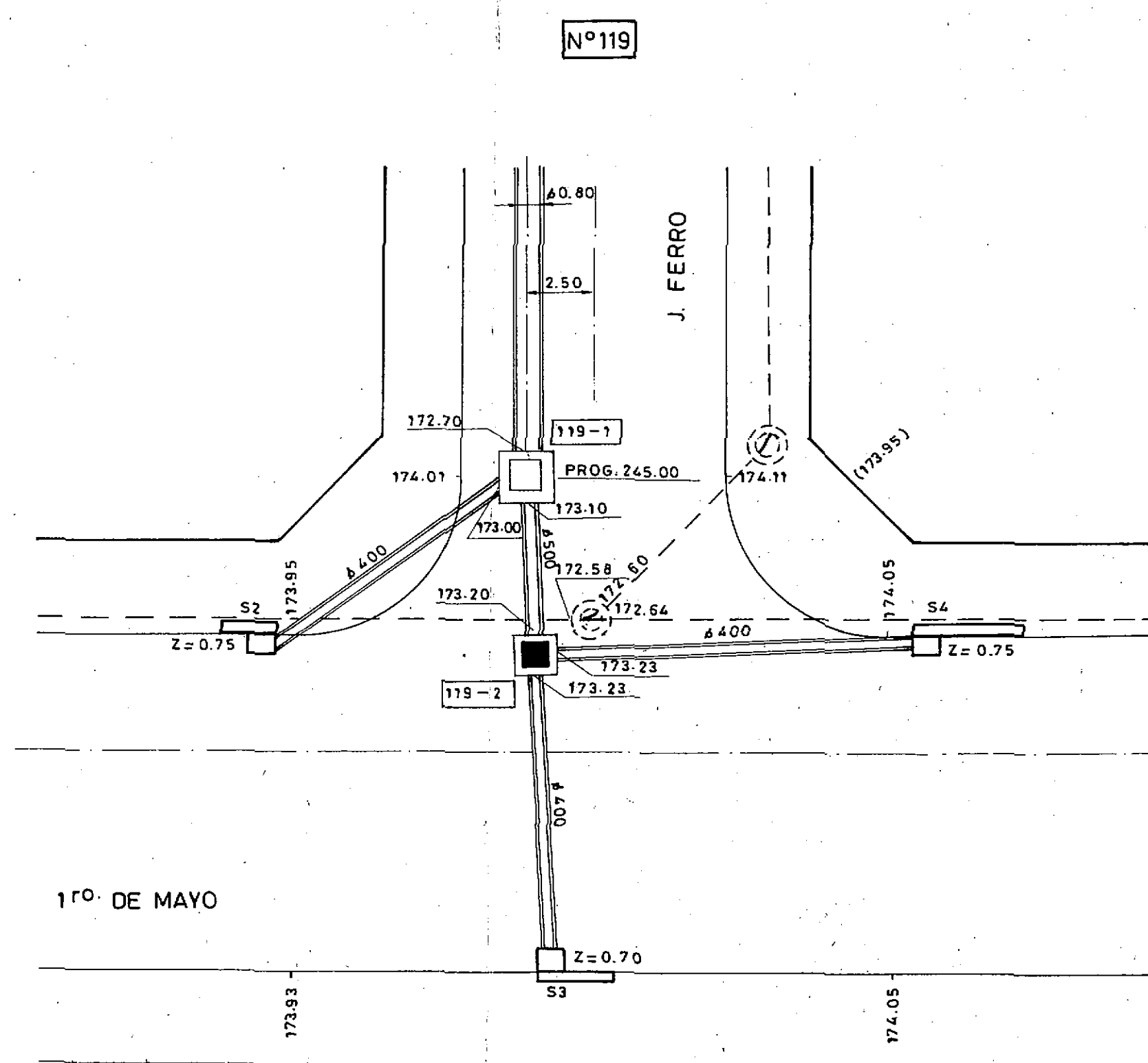
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.







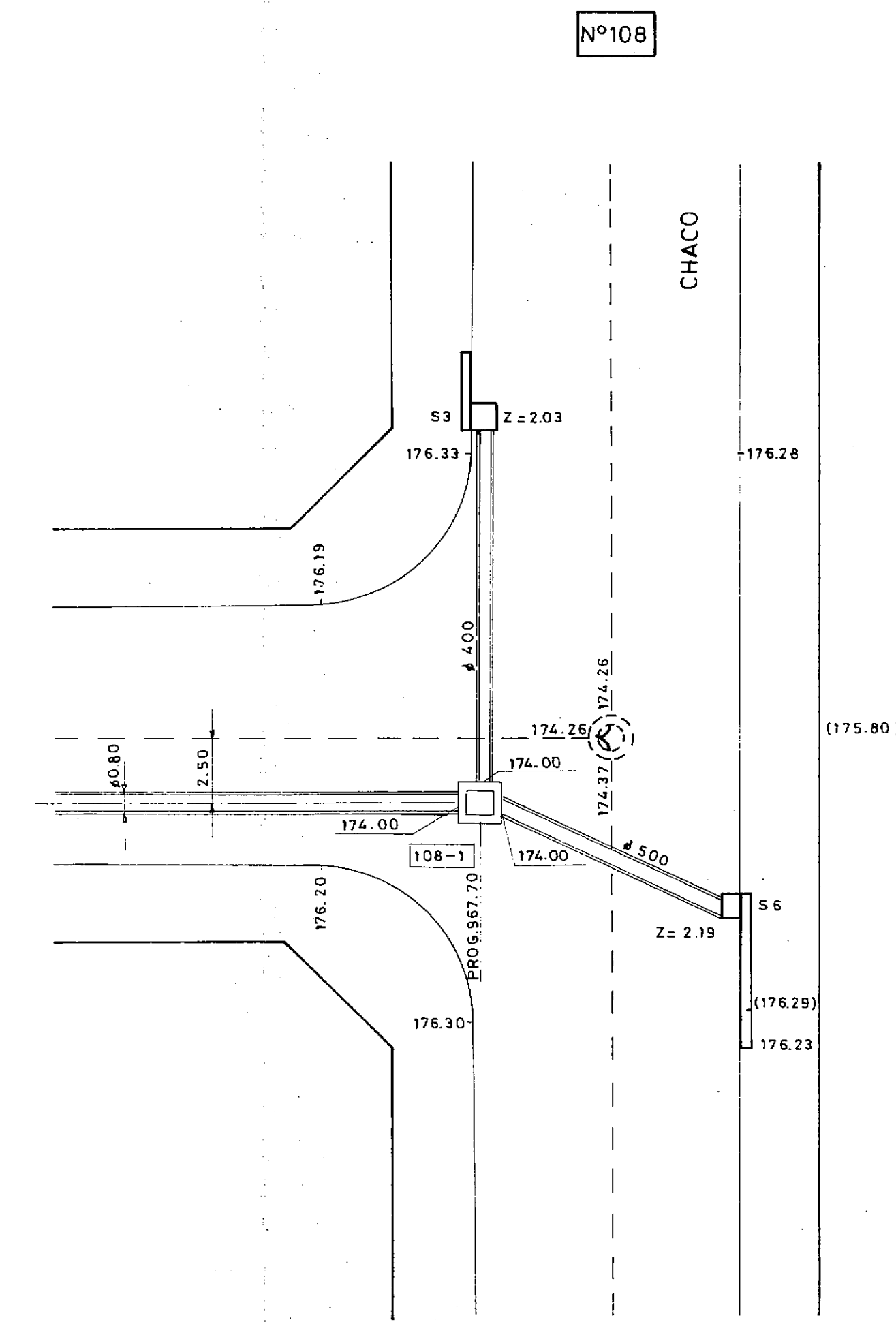
PROVINCIA DE LA PAMPA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.		
DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA <b>SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"</b>		
PLANIMETRIA EN ESQUINAS N° 131/132/133/134		
ESCALA: 1:200	FECHA: NOVIEMBRE 1986	PLANO N° 71-2-P
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		



PLANIMETRIA EN ESQUINAS N° 116/117/119

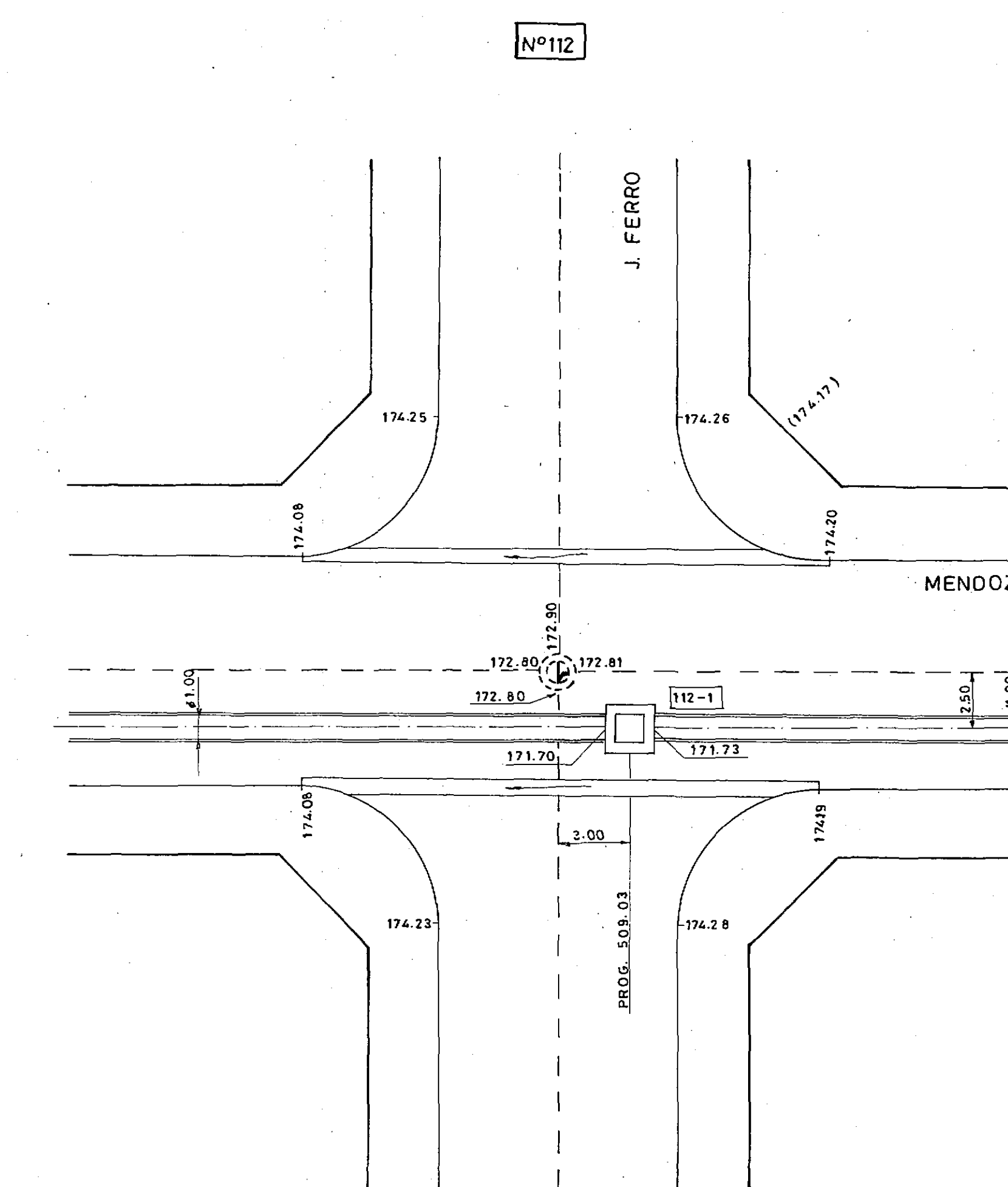
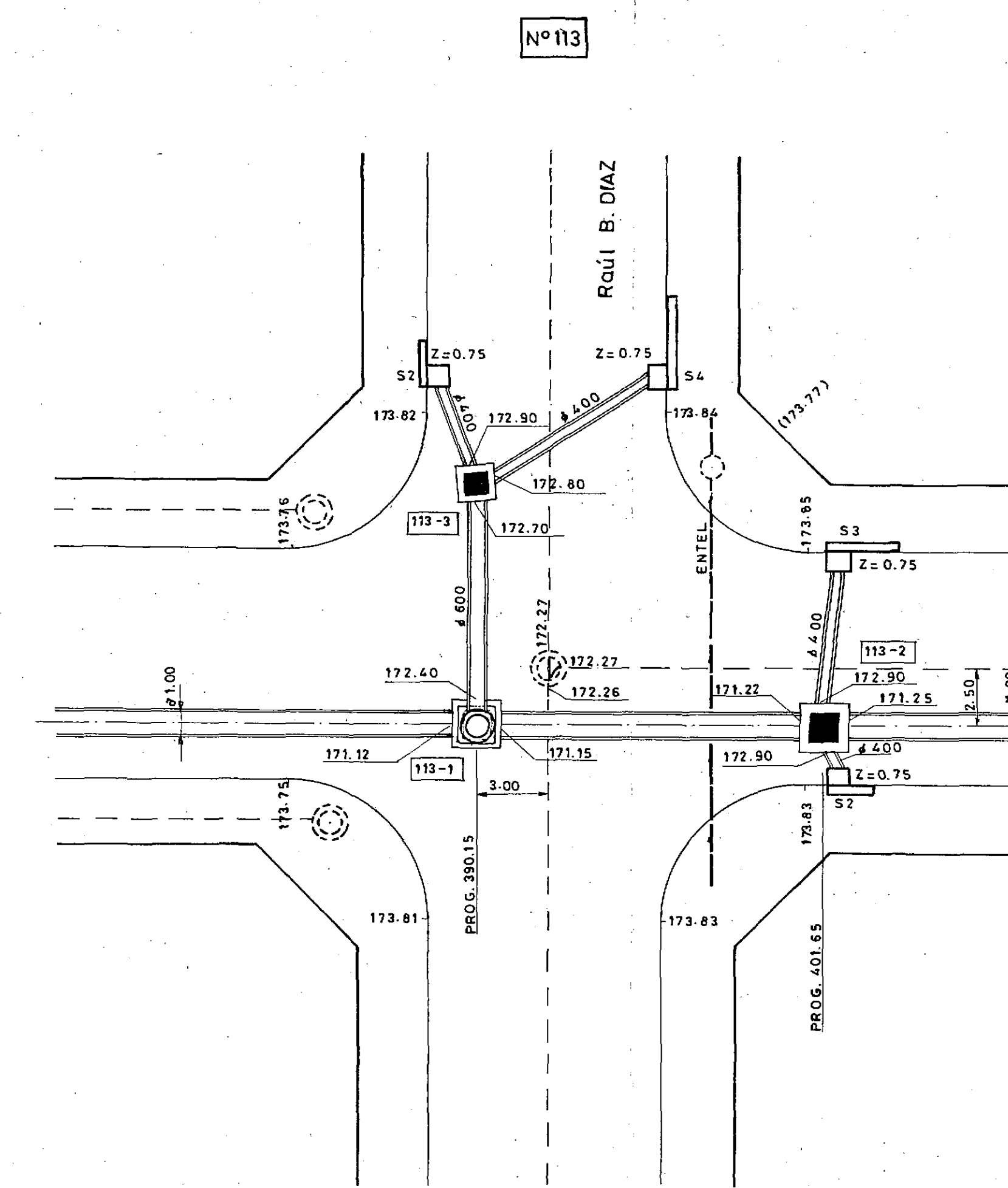
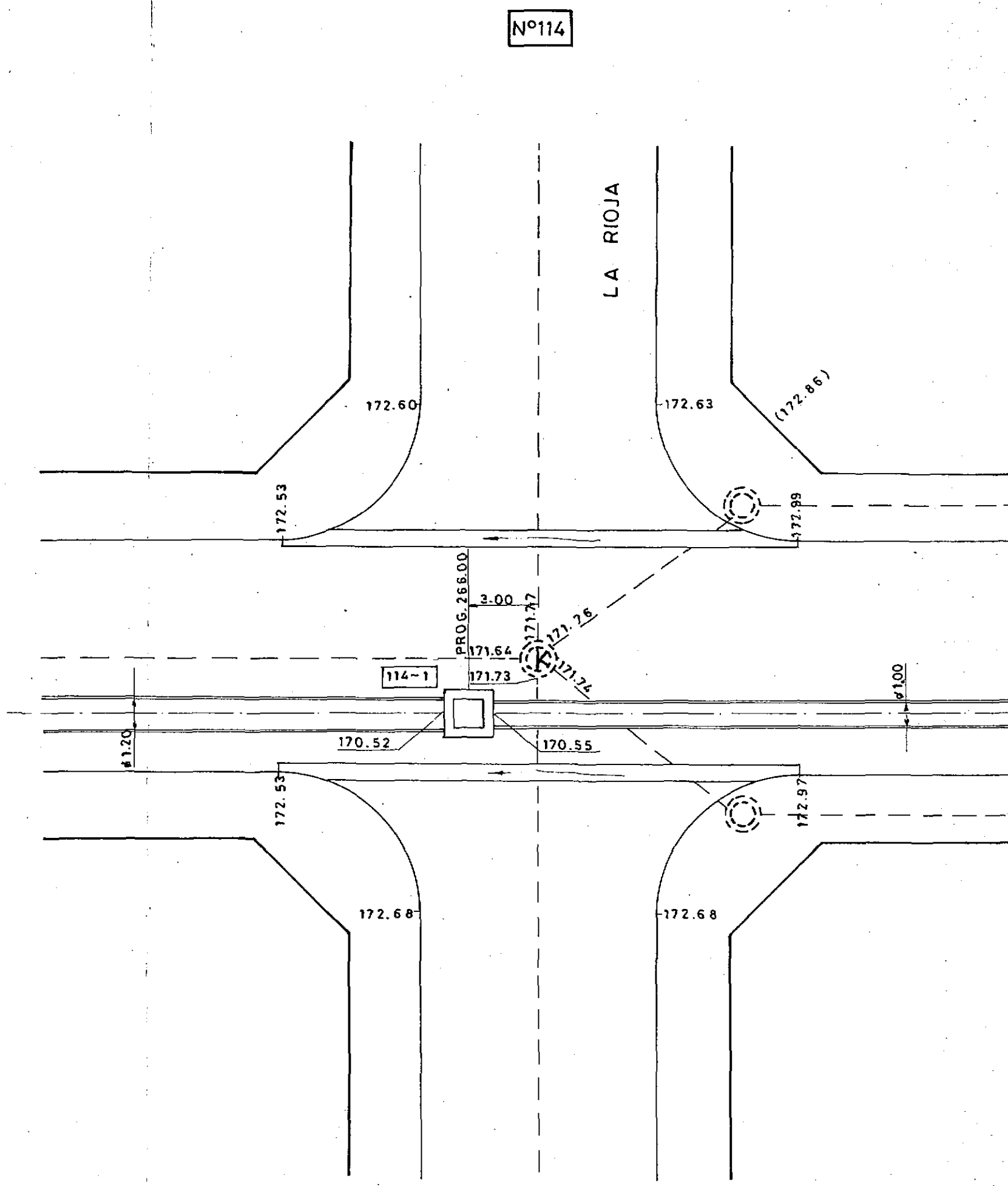
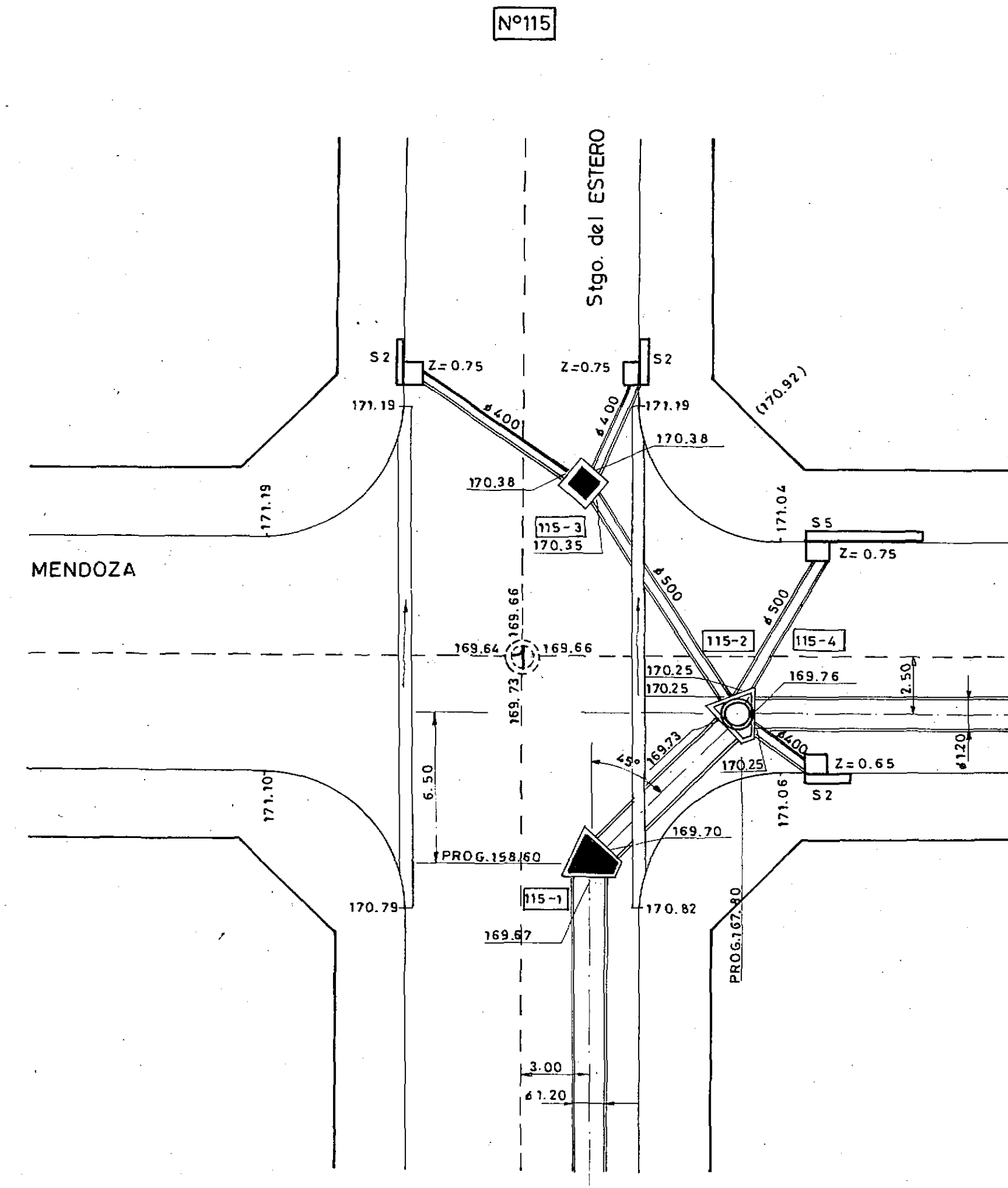
ESCALA: 1:200	FECHA: NOVIEMBRE 1986	PLANO N° 72: 1-P
---------------	-----------------------	------------------

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.



ESTE PLANO REEMPLAZA AL PLANO N° 68- P DE JULIO DE 1975

1	MODIFICACION DE SUMIDEROS	FEBRERO 1987
Nº	DESCRIPCION	FECHA
<p>PROVINCIA DE LA PAMPA          MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b>          DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.</p> <p>DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA</p> <p>SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"</p> <p>PLANIMETRIA EN ESQUINAS Nº 108/109/110/111</p>		
ESCALA: 1:200	FECHA: NOVIEMBRE 1986	PLANO Nº 73-1-P/1
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		



VER REFERENCIA EN PLANO Nº66:1-P

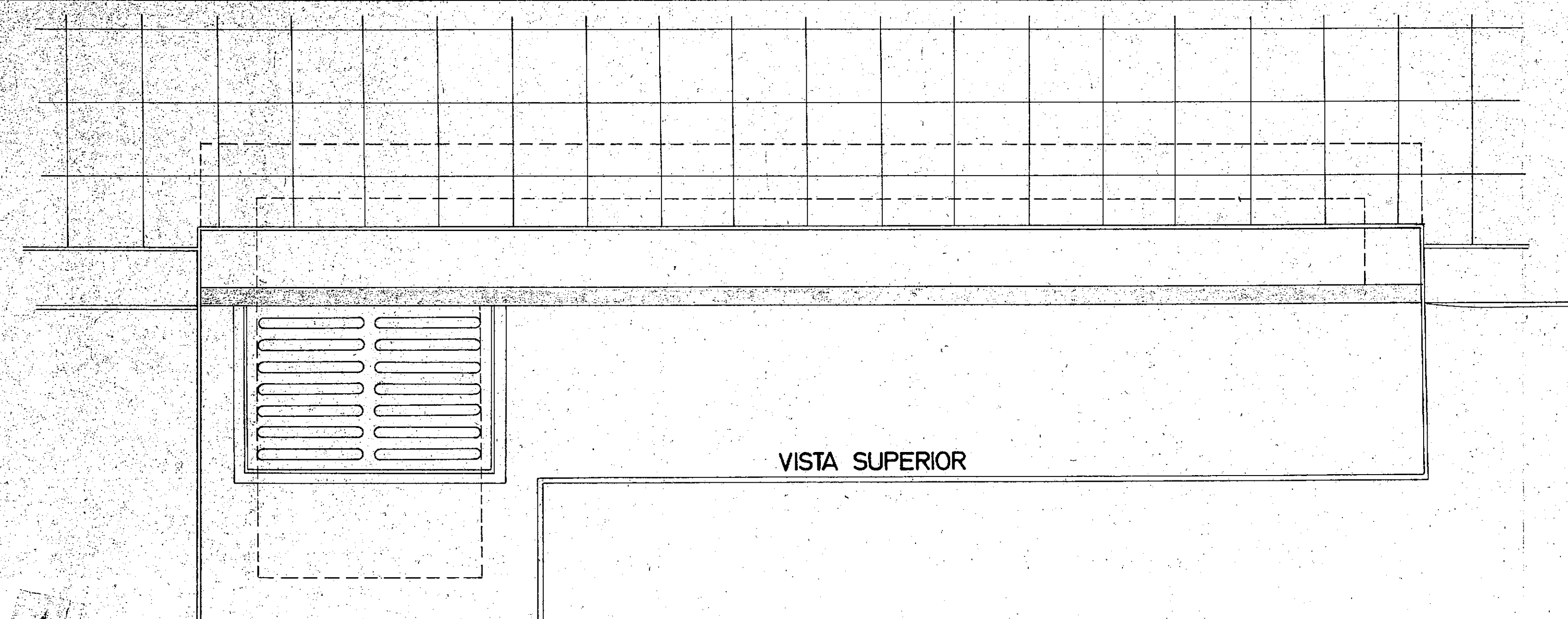
PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.  
DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA  
SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"

PLANIMETRIA EN ESQUINAS Nº 112/113/114/115

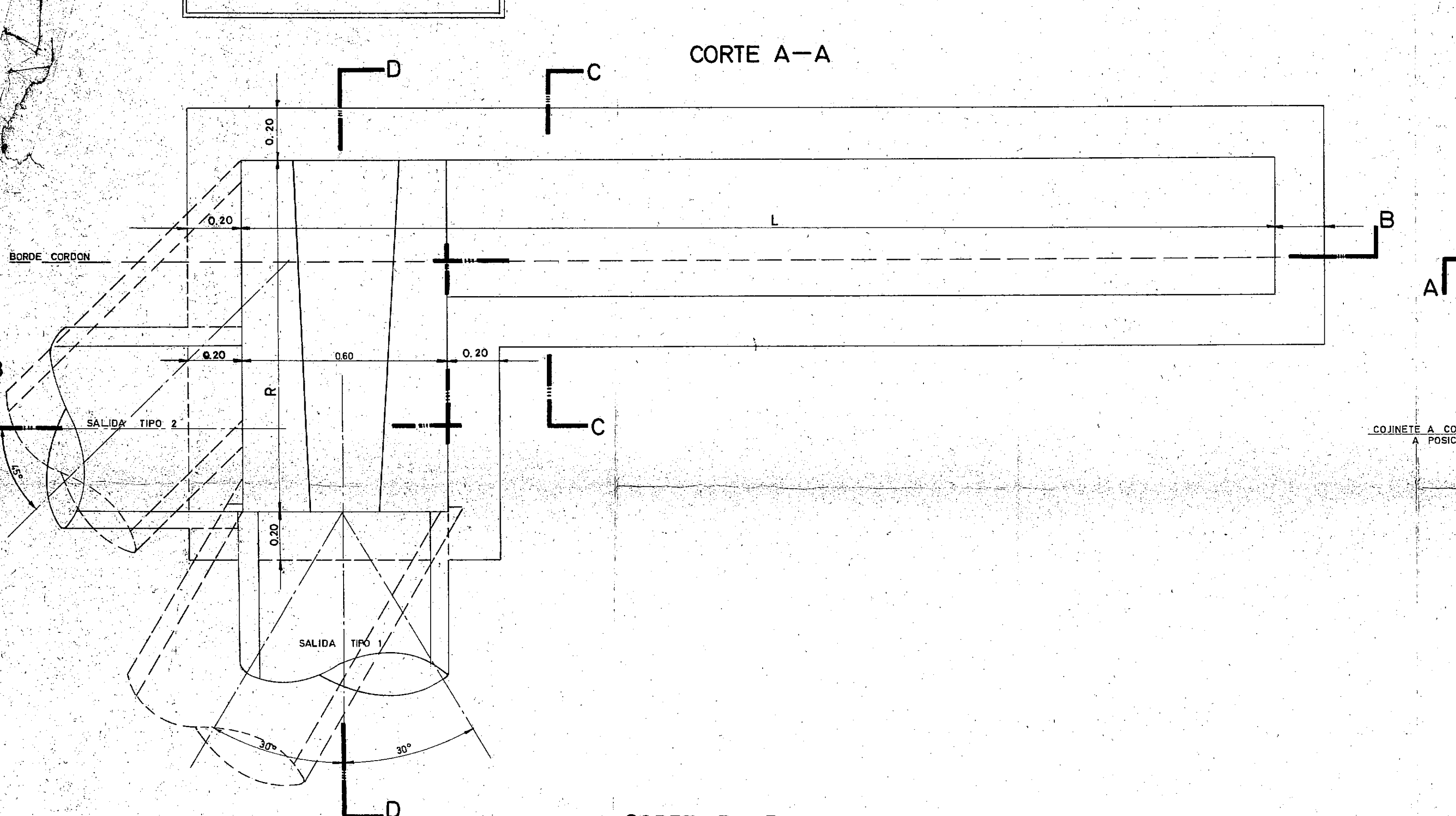
ESCALA: 1:200	FECHA: NOVIEMBRE 1986	PLANO Nº 73-2-P
---------------	-----------------------	-----------------

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.

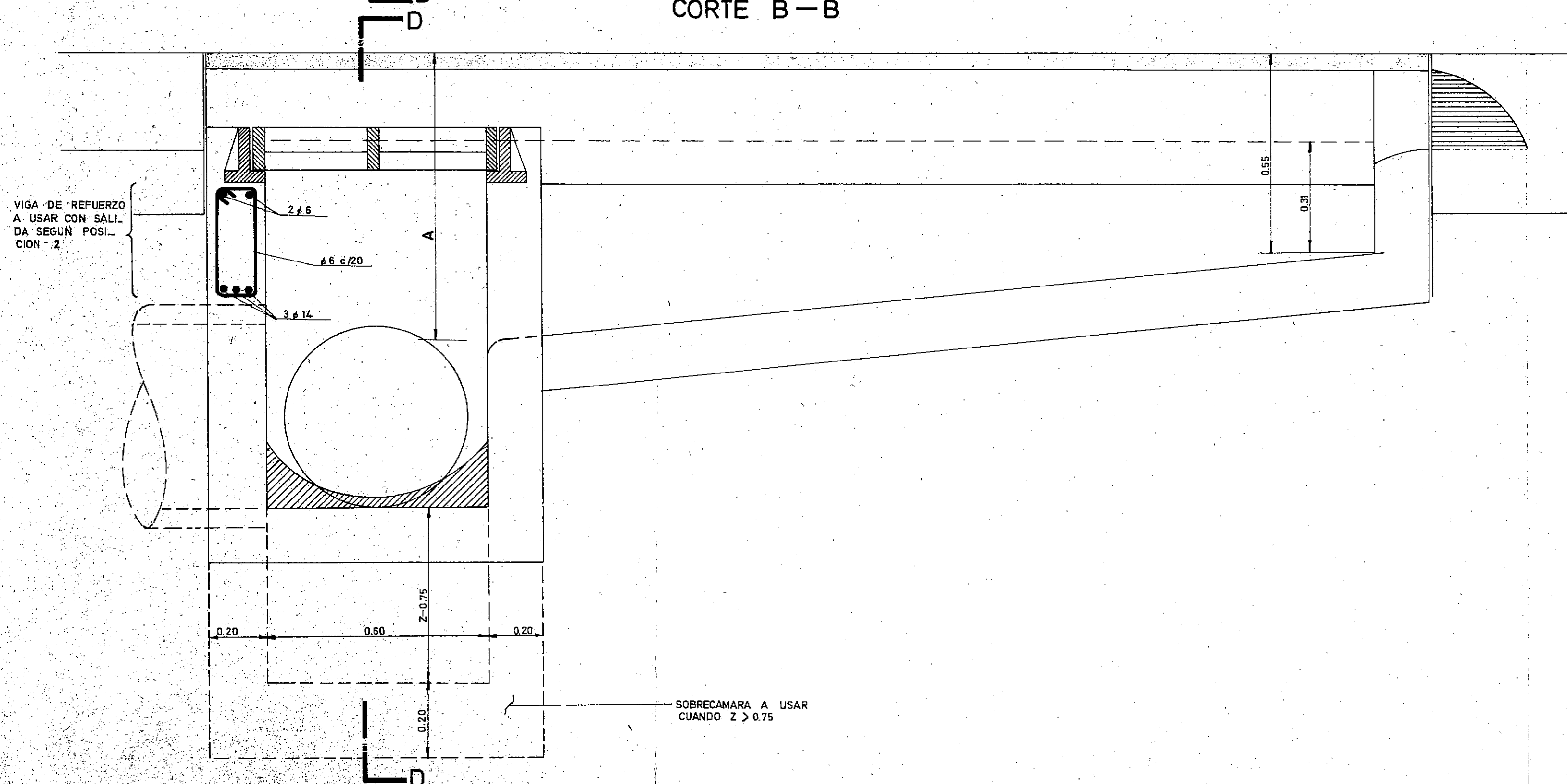




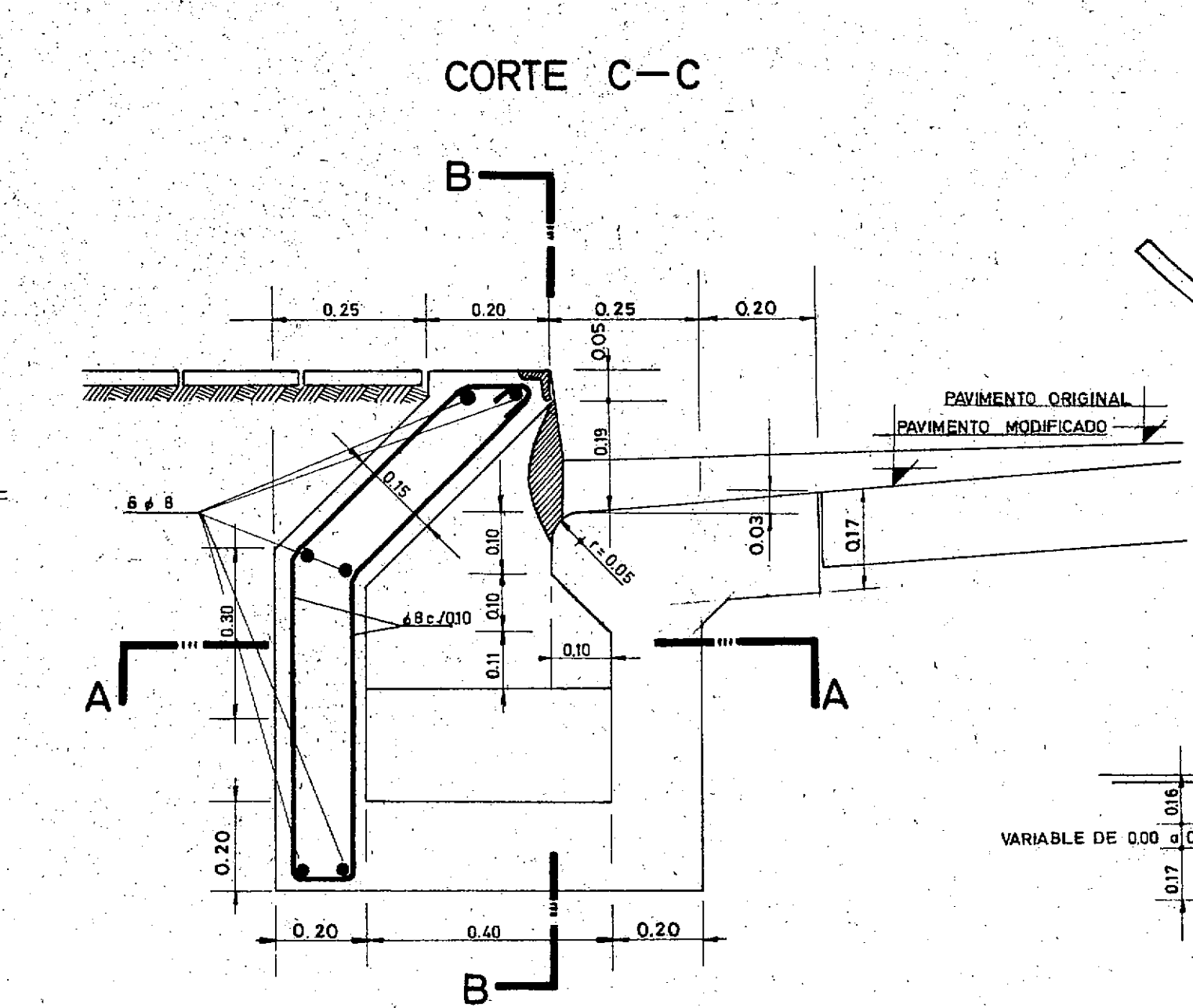
VISTA SUPERIOR



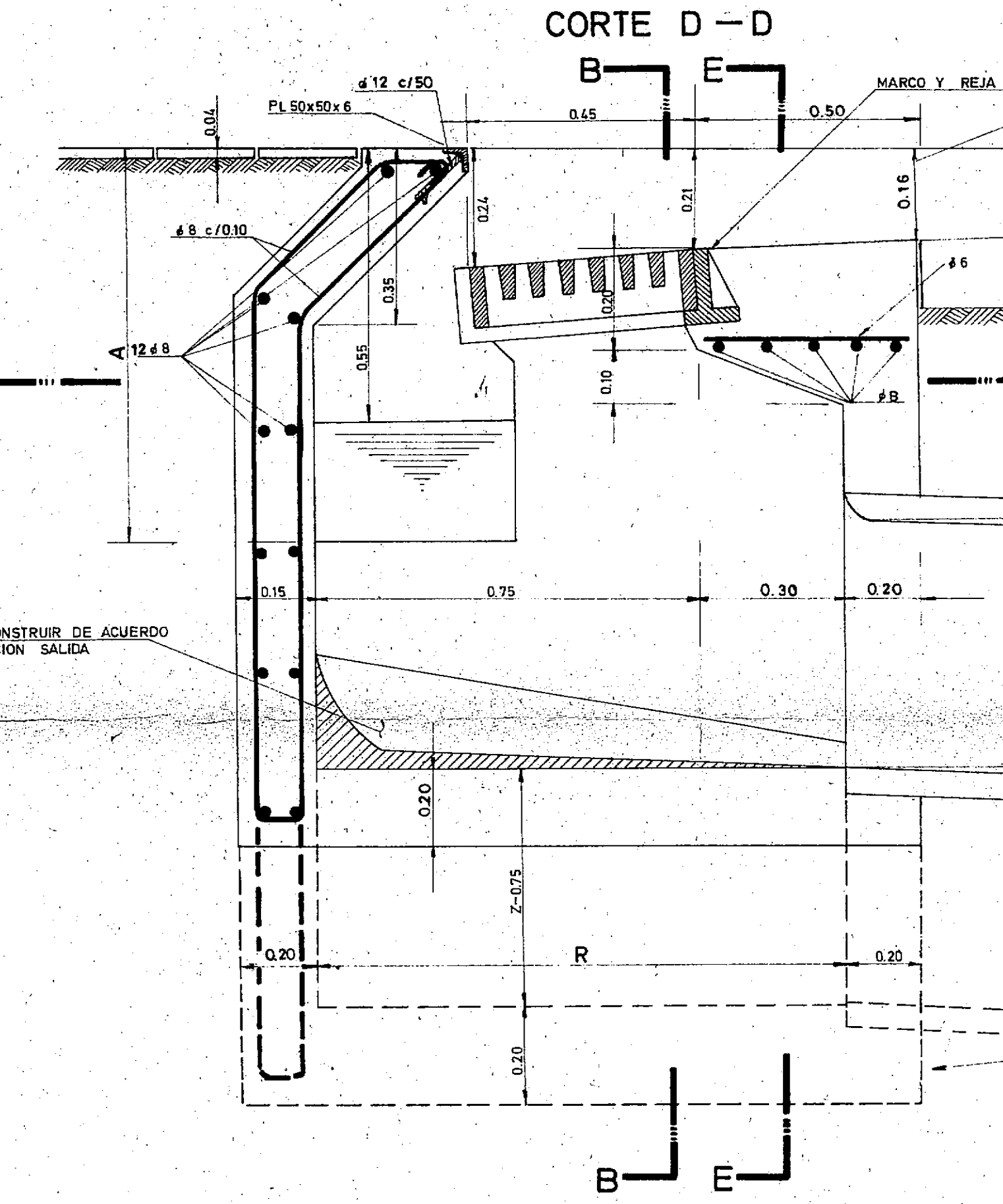
CORTE A-A



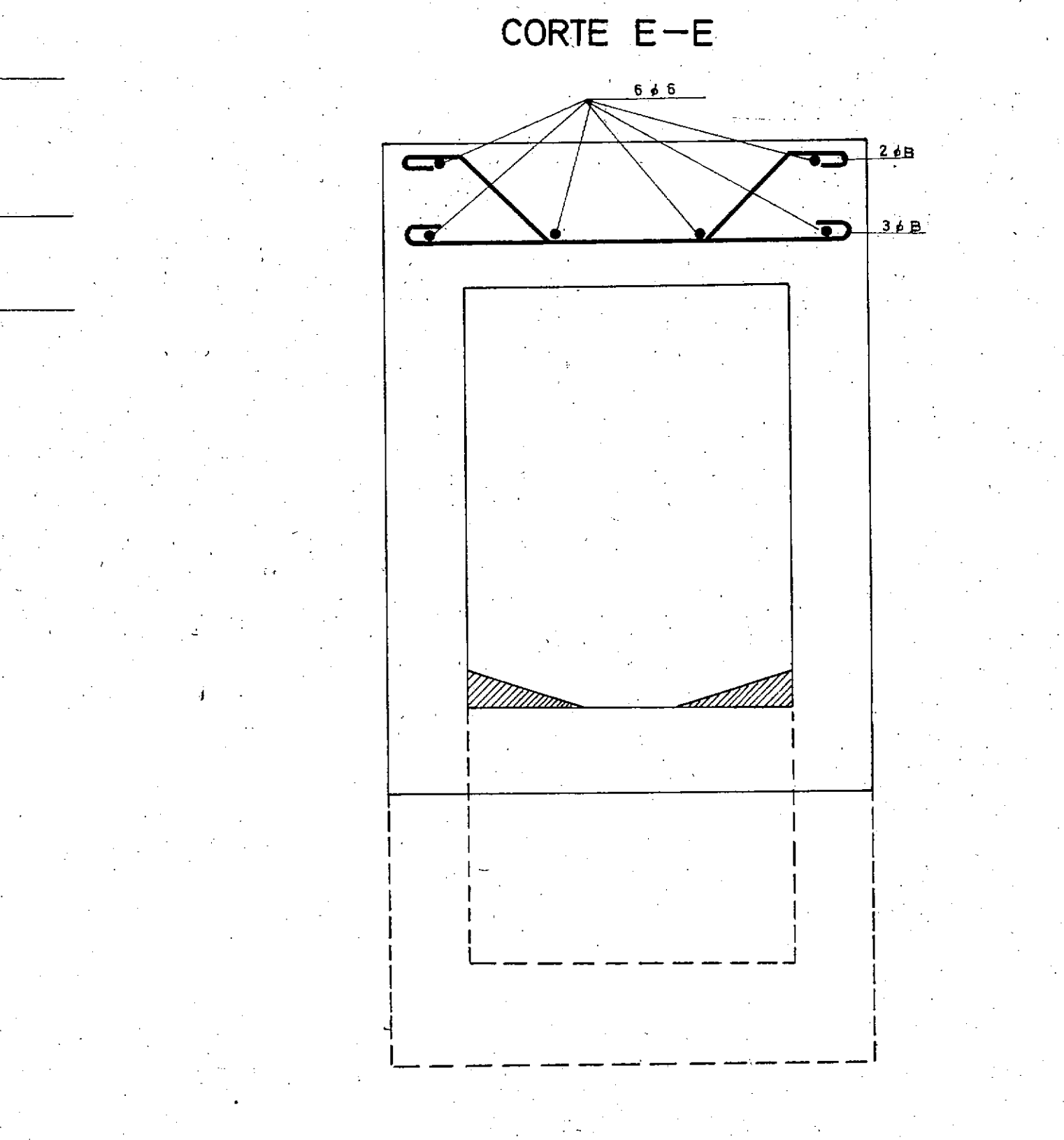
CORTE B-B



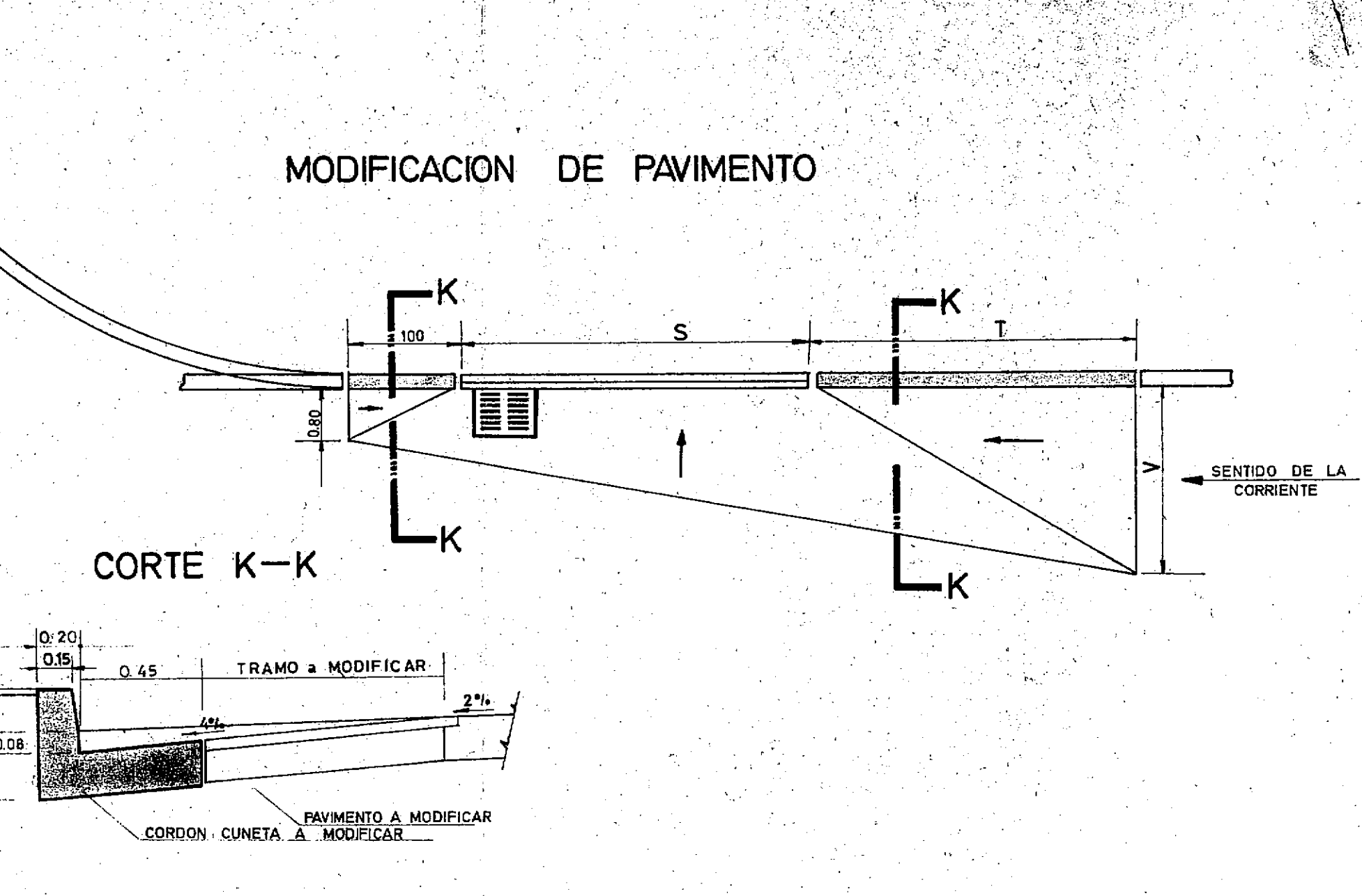
CORTE C-C



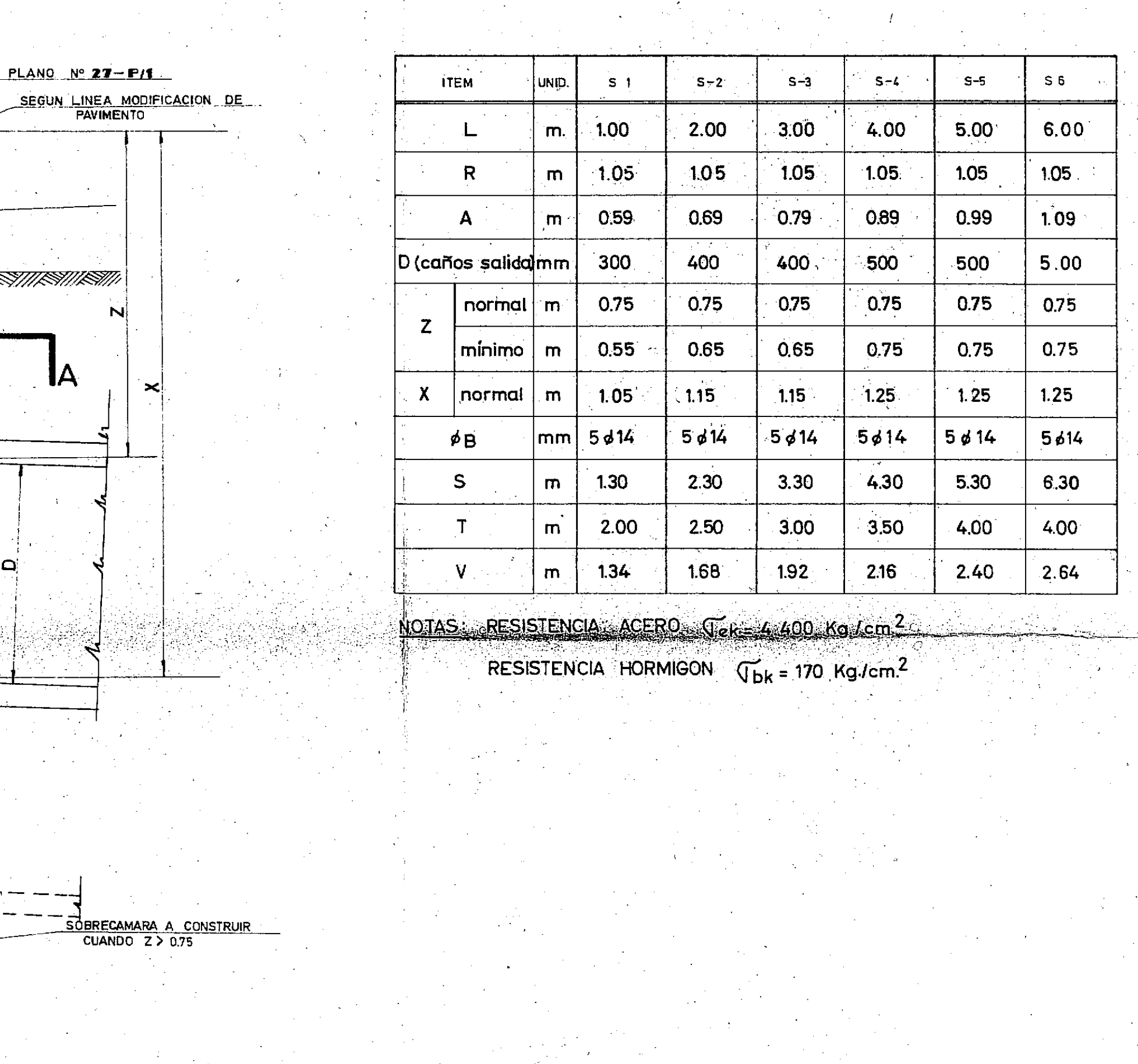
CORTE D-D



CORTE E-E



MODIFICACION DE PAVIMENTO



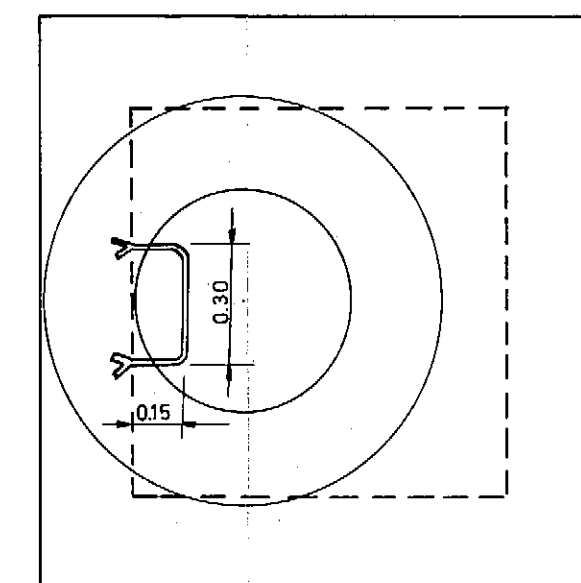
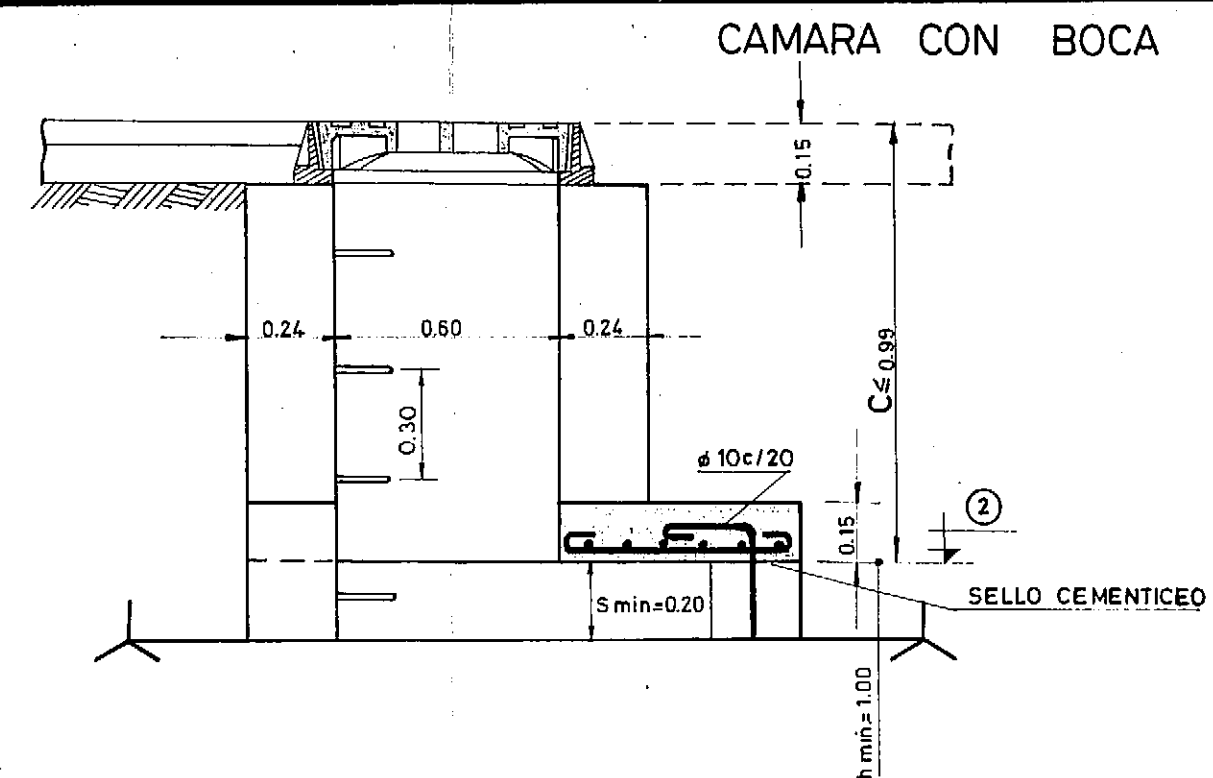
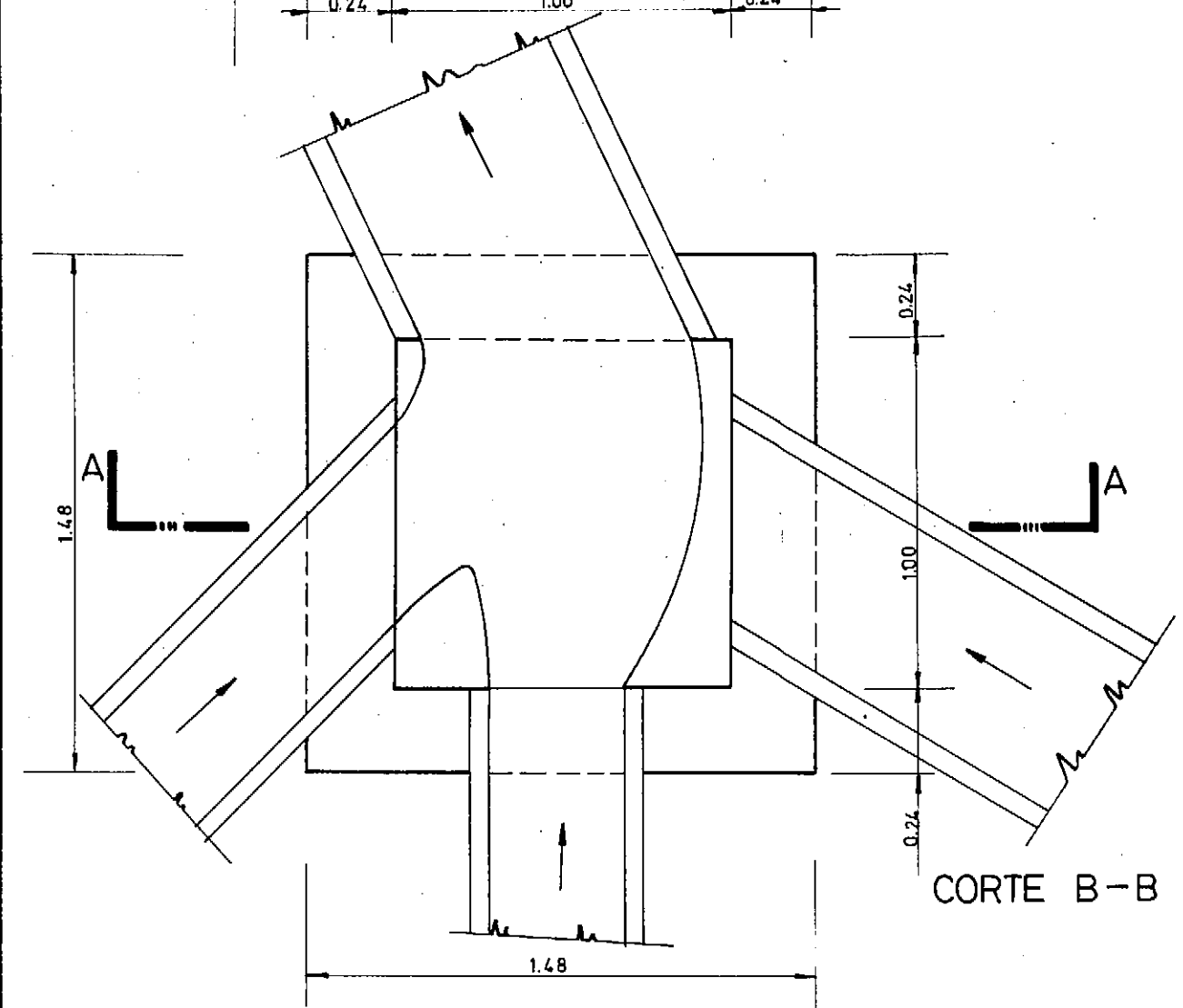
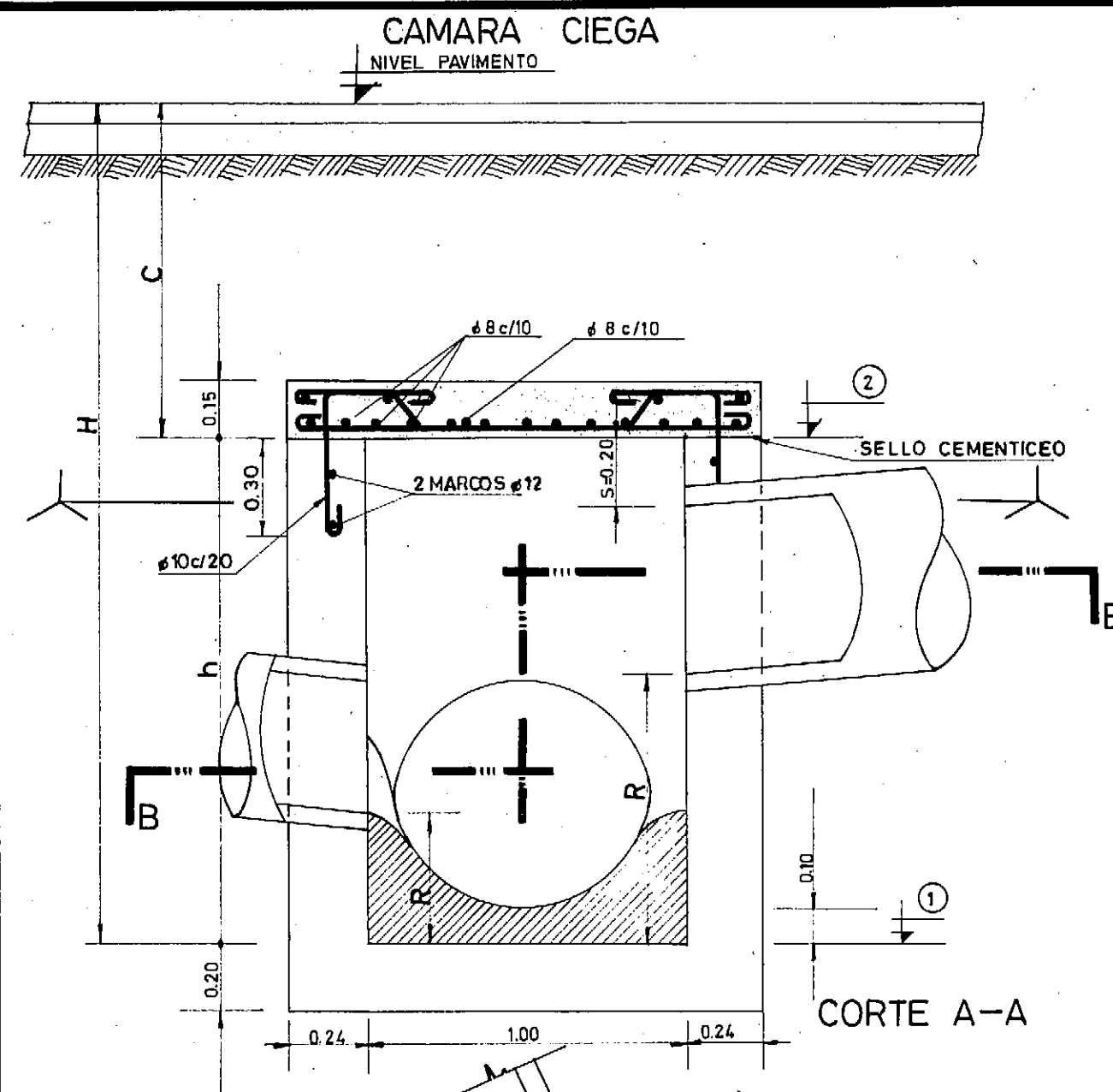
CORTE K-K

ITEM	UNID.	S 1	S-2	S-3	S-4	S-5	S 6
L	m.	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
R	m	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
A	m	0.59	0.69	0.79	0.89	0.99	1.09
D (caños salida)	mm	300	400	400	500	500	5.00
Z	normal	m	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	mínimo	m	0.55	0.65	0.65	0.75	0.75
X	normal	m	1.05	1.15	1.15	1.25	1.25
φB	mm	5 φ14	5 φ14	5 φ14	5 φ14	5 φ14	5 φ14
S	m	1.30	2.30	3.30	4.30	5.30	6.30
T	m	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.00
V	m	1.34	1.68	1.92	2.16	2.40	2.64

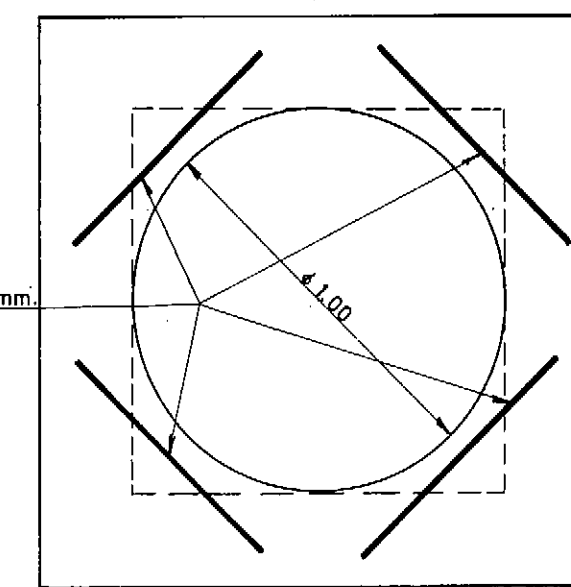
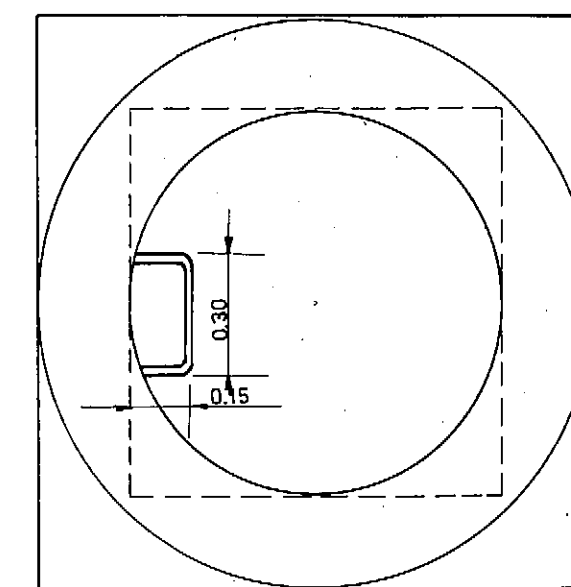
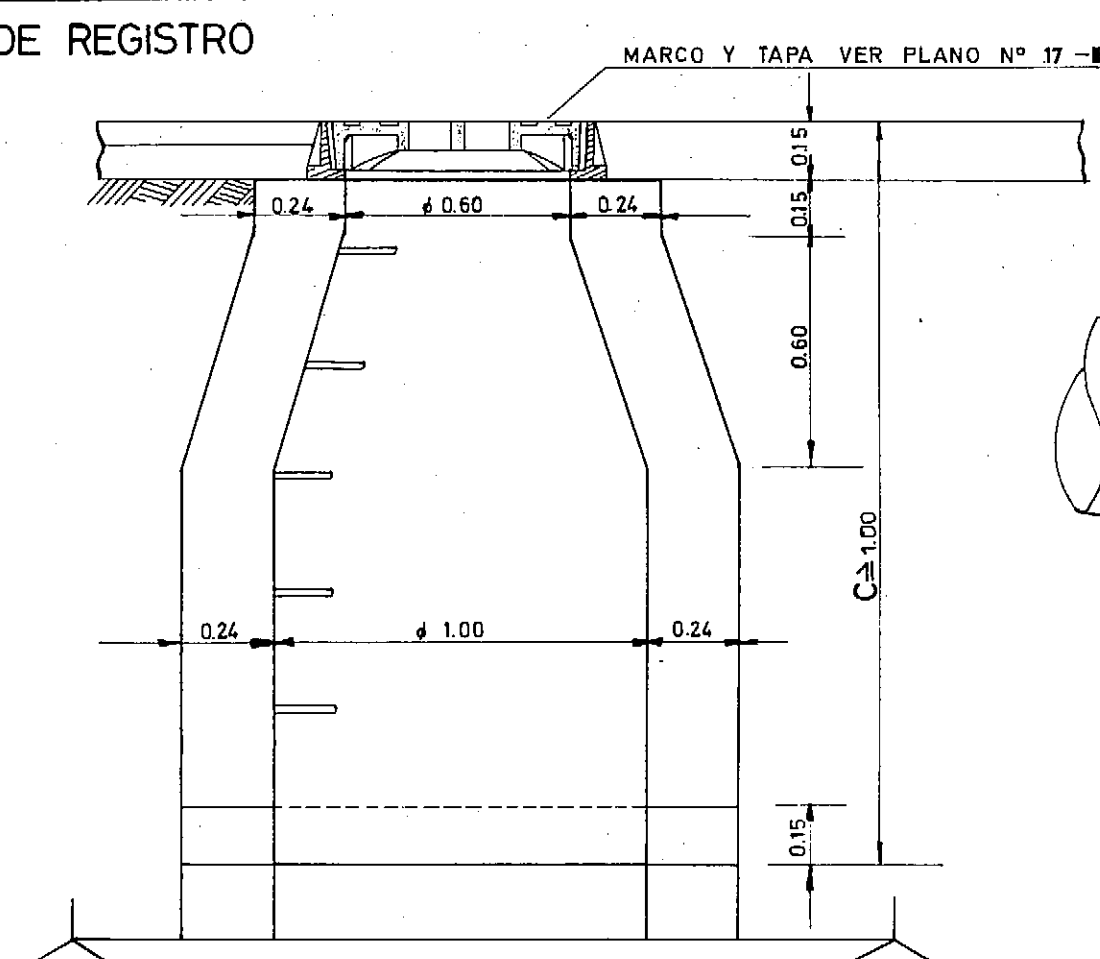
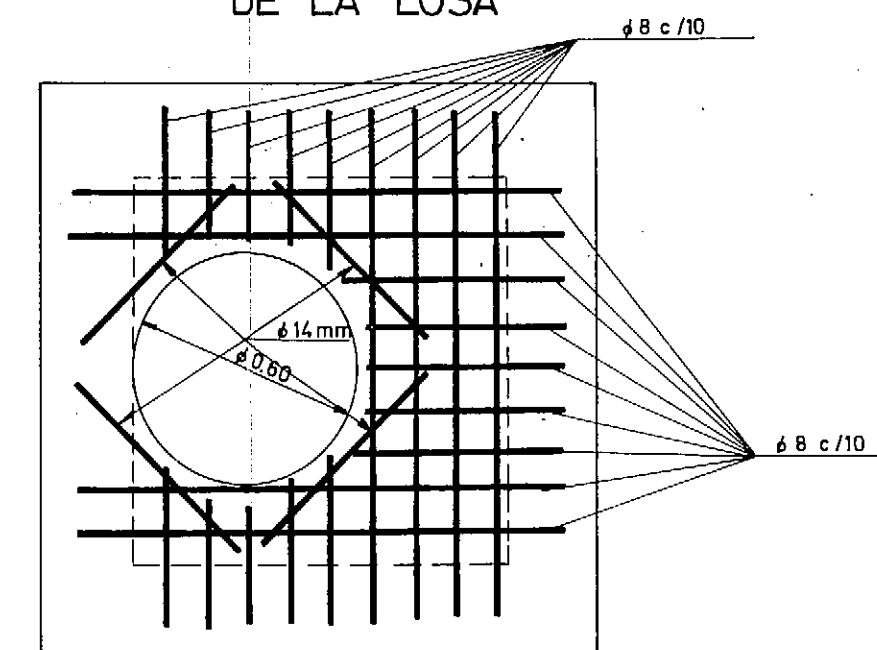
NOTAS: RESISTENCIA ACERO  $\sigma_{cr} = 4,400 \text{ Kg./cm}^2$   
RESISTENCIA HORMIGON  $\sigma_{bk} = 170 \text{ Kg./cm}^2$

1	ACTUALIZADO Y CORREGIDO AL MES DE LA FECHA	NOVIEMBRE 1966
Nº	DESCRIPCION	FECHA
PROVINCIA DE LA PAMPA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A. DESAGUES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA <b>SUMIDEROS DE CORDON</b>		
FECHA:	MARZO DE 1975	ESCALA 1:10
		PLANO Nº 19-P/1
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		

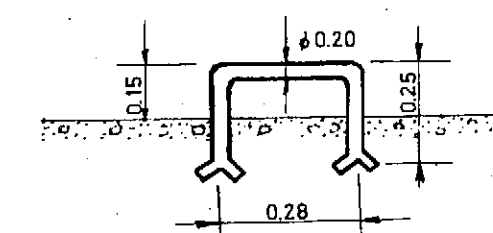




DISTRIBUCION DE LA ARMADURA DE LA LOSA

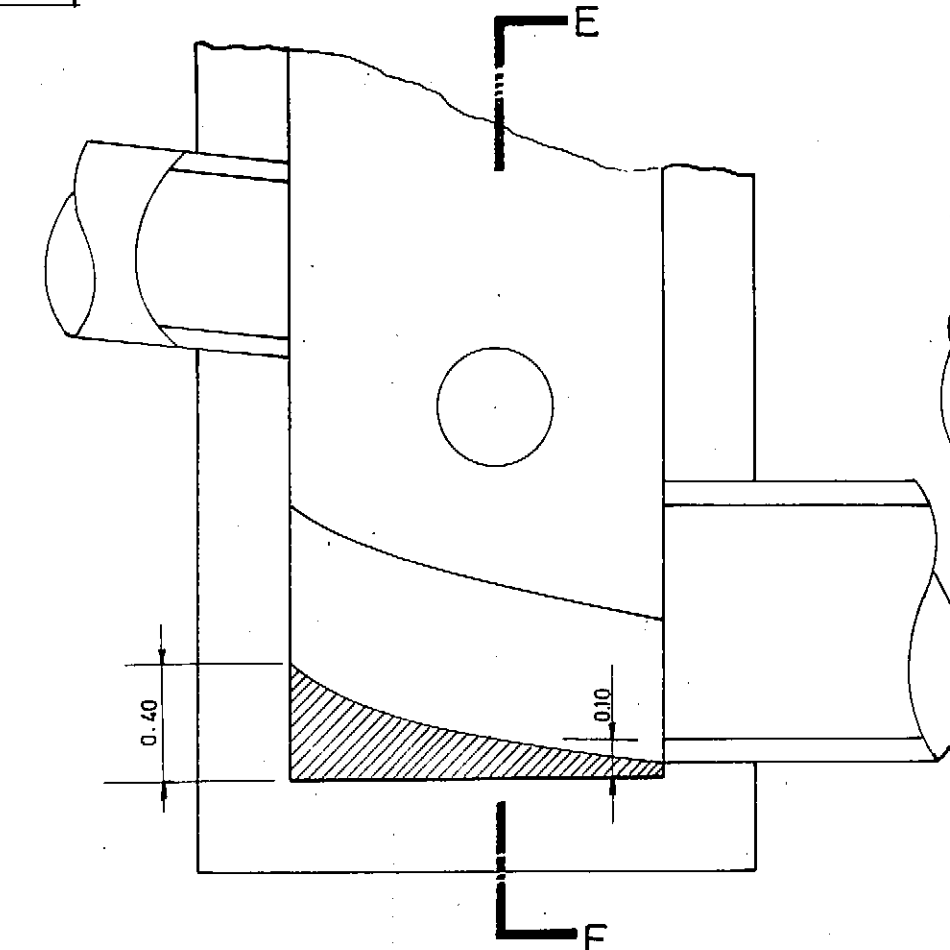


DETALLE DE GRAPA

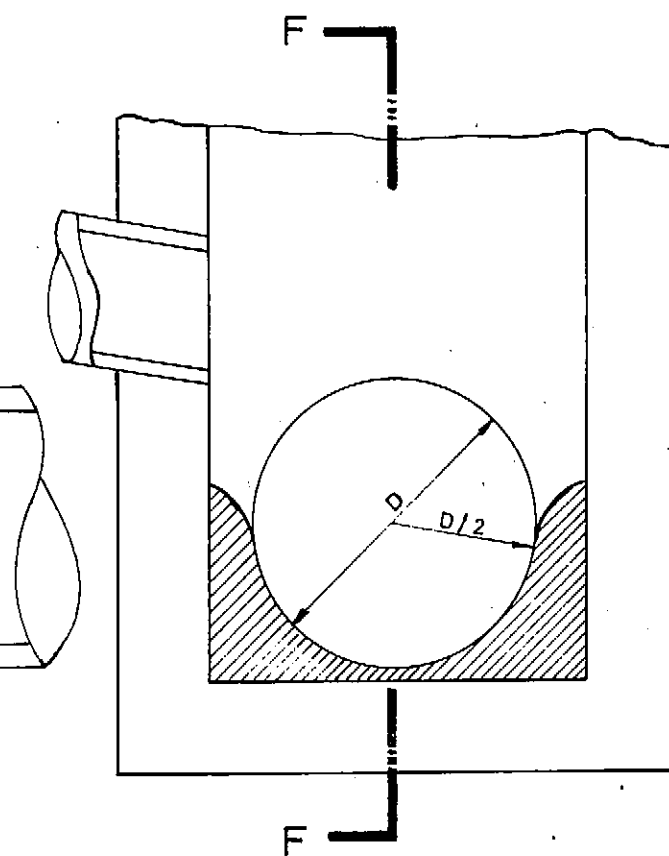


NOTA: LA ARMADURA DE ANCLAJE DE LA TAPA SERA CONSIDERADA COMO INTEGRANTE DE LA MISMA.

CORTE F-F



CORTE E-E



Forma del cojinete cuando todos los tubos que acceden tienen  $R > 0.50m$ .

RESISTENCIAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

ACERO:  $\sigma_{ak} = 4.400 \text{ Kg/cm}^2$

HORMIGON:  $\sigma_{bk} = 170 \text{ Kg/cm}^2$

RECUBRIMIENTO MINIMO = 3 cm.

NORMA CONSTRUCTIVA SEGUN C.I.R.S.O.C.

VER PLANILLA ADJUNTA DONDE SE INDICA: TIPO, POSICION, COTAS Y MEDIDAS BASICAS DE CADA CAMARA A CONSTRUIR.

1	ACTUALIZADO Y CORREGIDO AL MES DE LA FECHA.	NOVIEMBRE 1986
N°	DESCRIPCION	FECHA
<b>PROVINCIA DE LA PAMPA</b> <b>MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS</b> <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> <b>DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.</b>		
DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA		
CAMARAS DE ENLACE CIEGAS Y CON BOCA DE REGISTRO DE 100x100m		
FECHA: MARZO DE 1975	ESCALA 1:20	PLANO N° 21-P/1
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		

## CAMARA CIEGA

## CAMARA CON BOCA DE REGISTRO

MARCO Y TAPA VER PLANO N° 17 -P

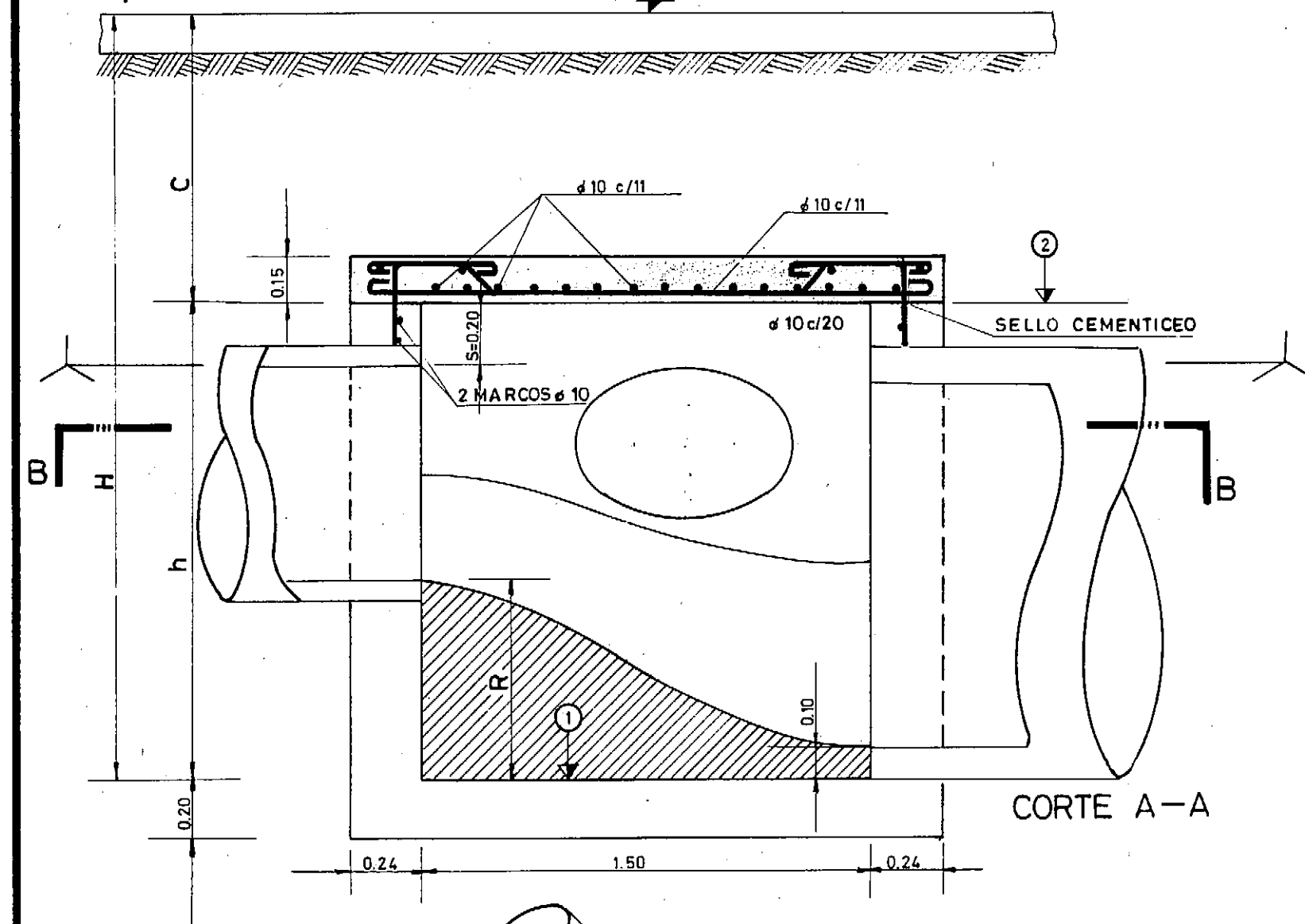
RESISTENCIAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

ACERO  $\sigma_{ak} = 4.400 \text{ Kg./cm}^2$ HORMIGON  $\sigma_{bk} = 170 \text{ Kg./cm}^2$ 

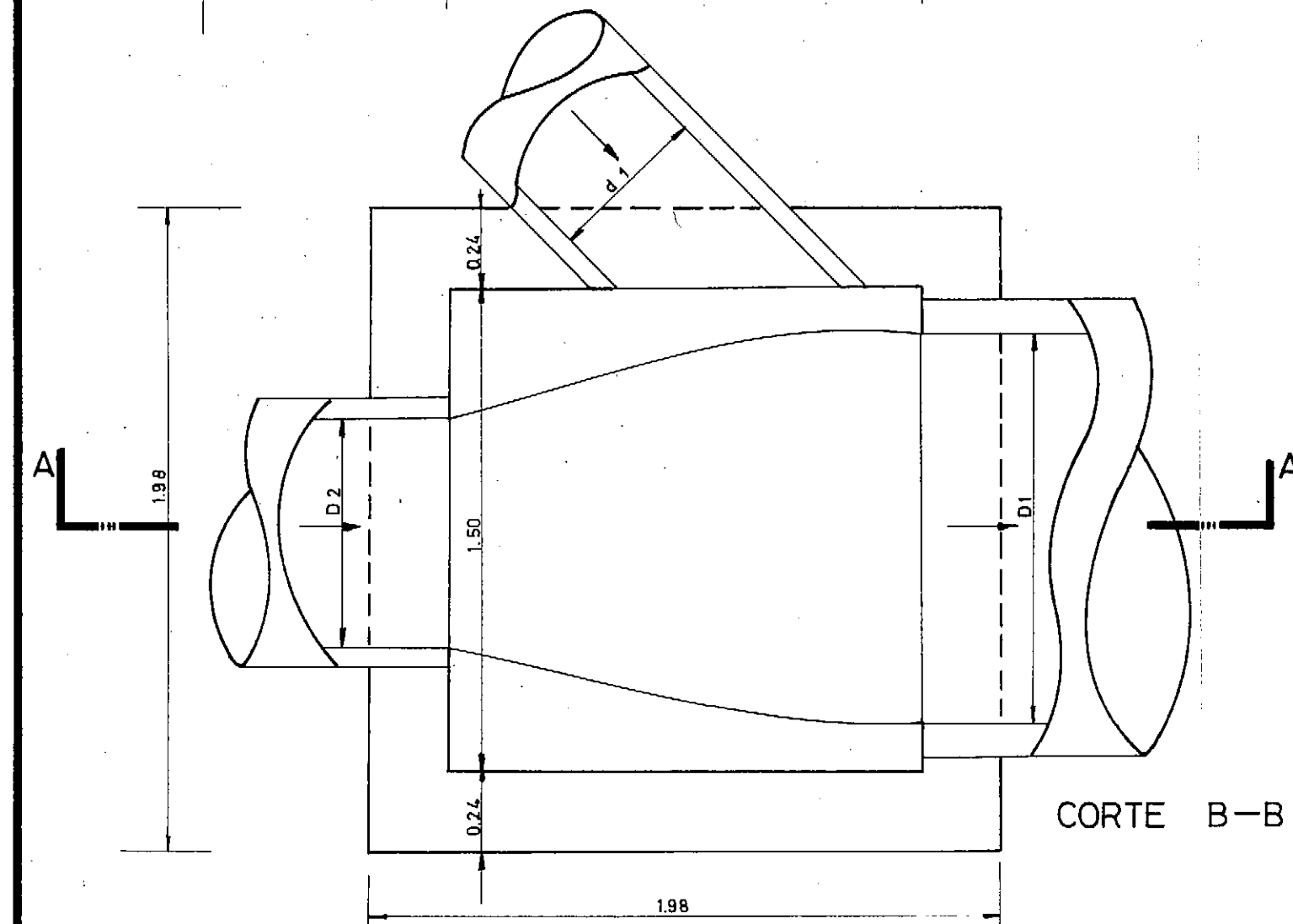
RECUBRIMIENTO MINIMO = 3 cm.

NORMA CONSTRUCTIVA SEGUN C.I.R.S.O.C.

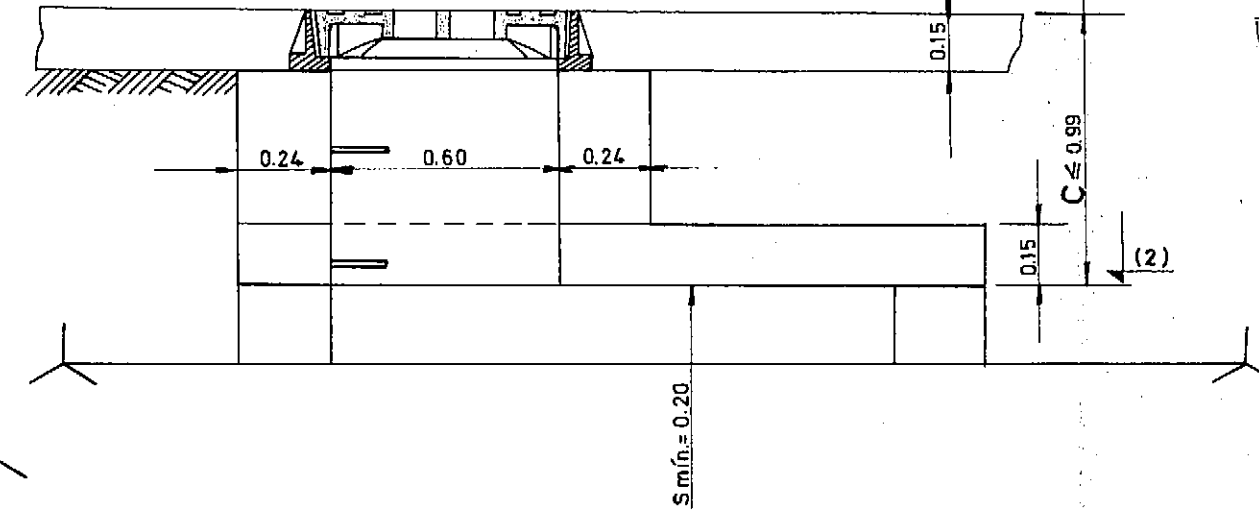
VER PLANILLA ADJUNTA DONDE SE INDICA: TIPO, POSICION, COTAS Y MEDIDAS BASICAS DE CADA CAMARA A CONSTRUIR.



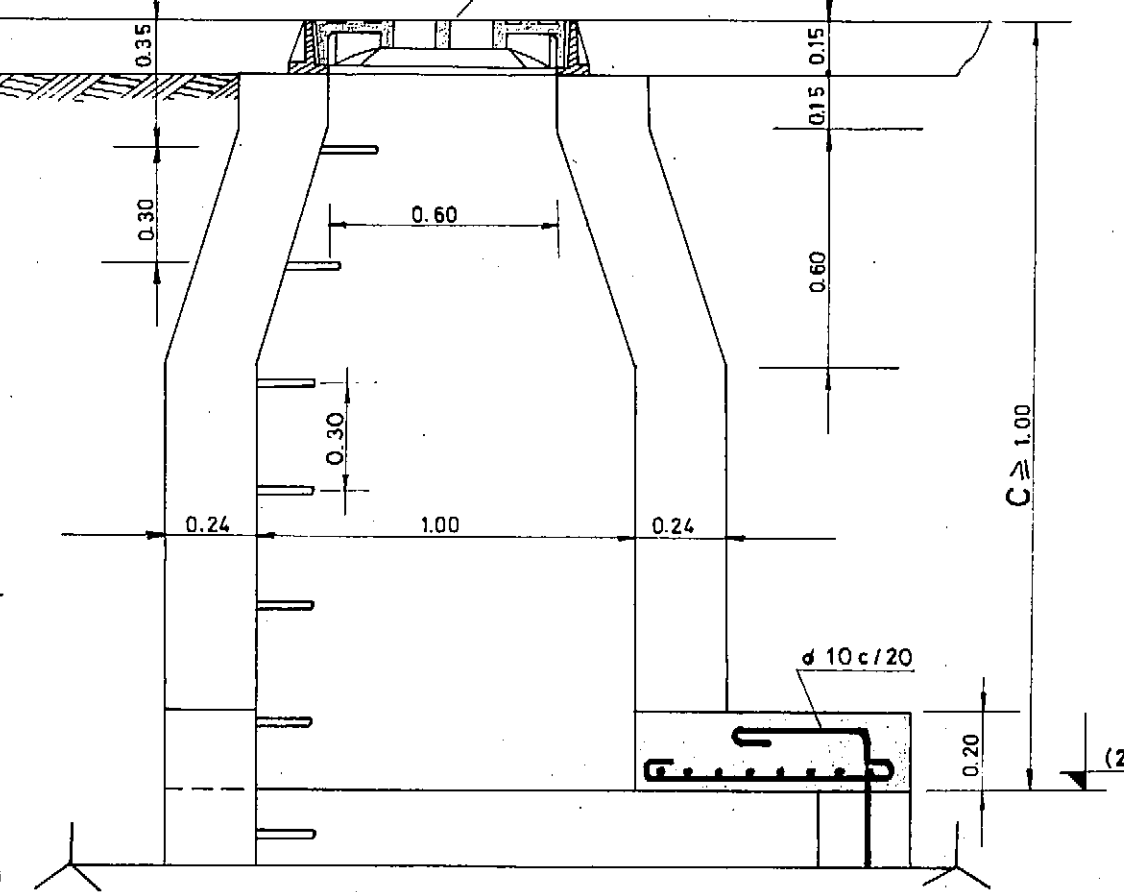
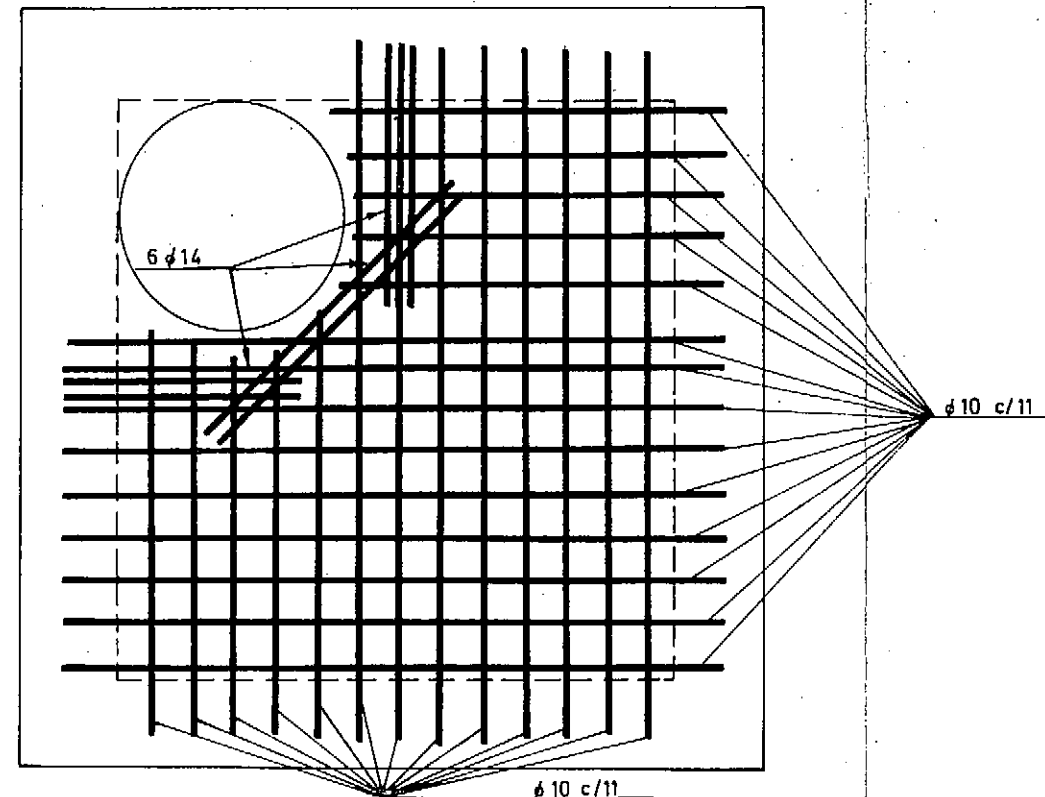
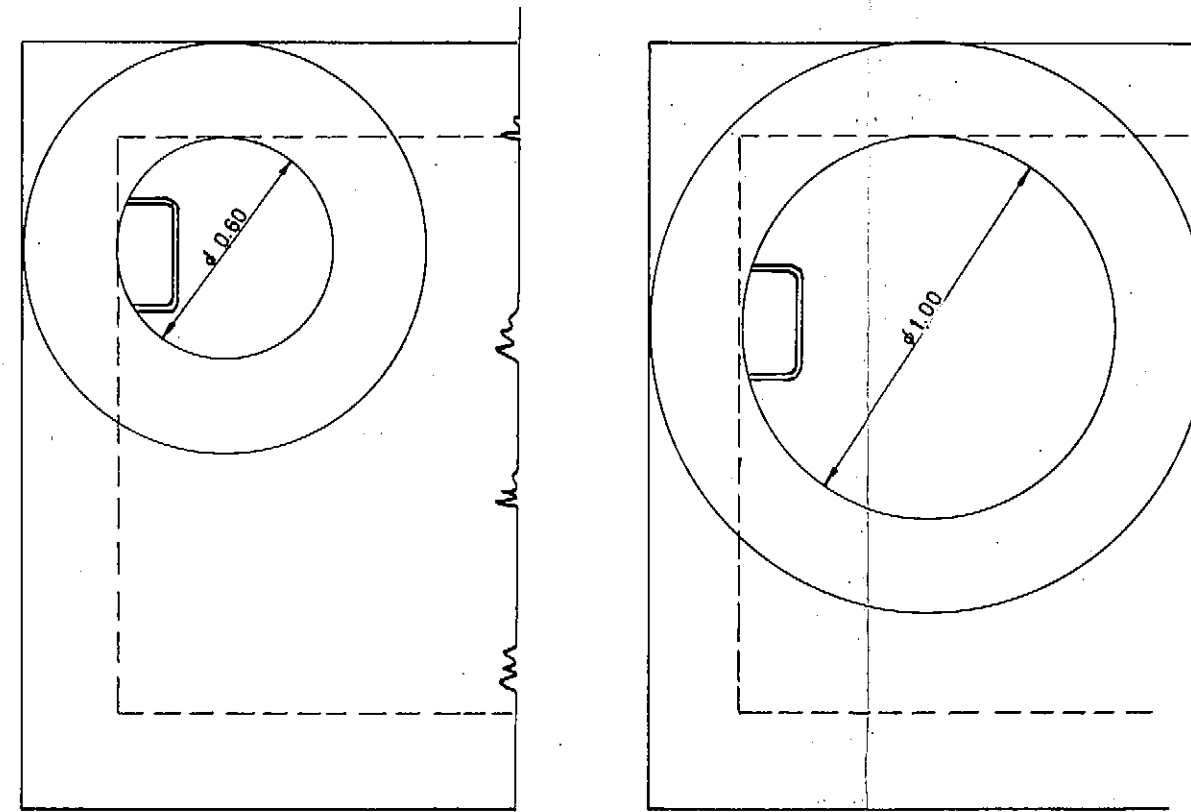
CORTE A-A



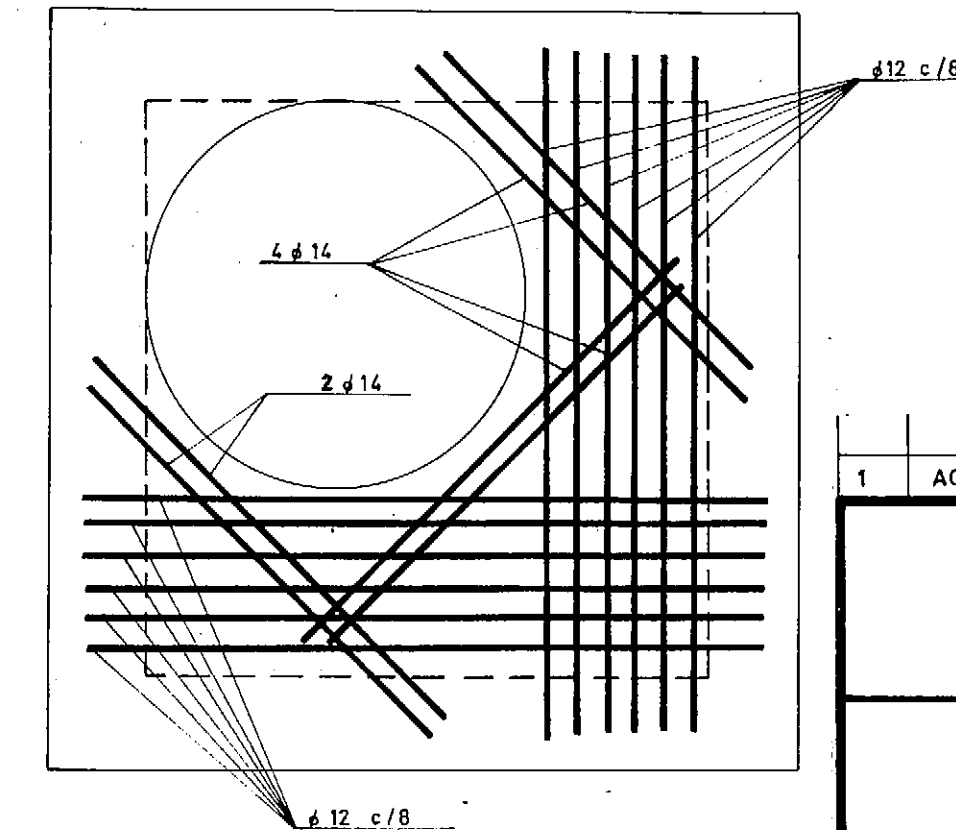
CORTE B-B



DISTRIBUCION DE LA ARMADURA DE LA LOSA

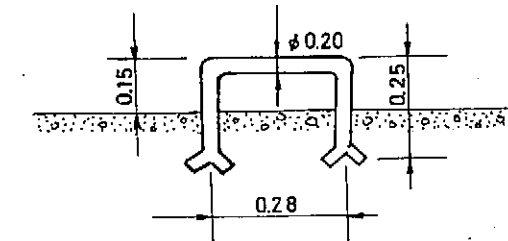


DISTRIBUCION DE LA ARMADURA DE LA LOSA

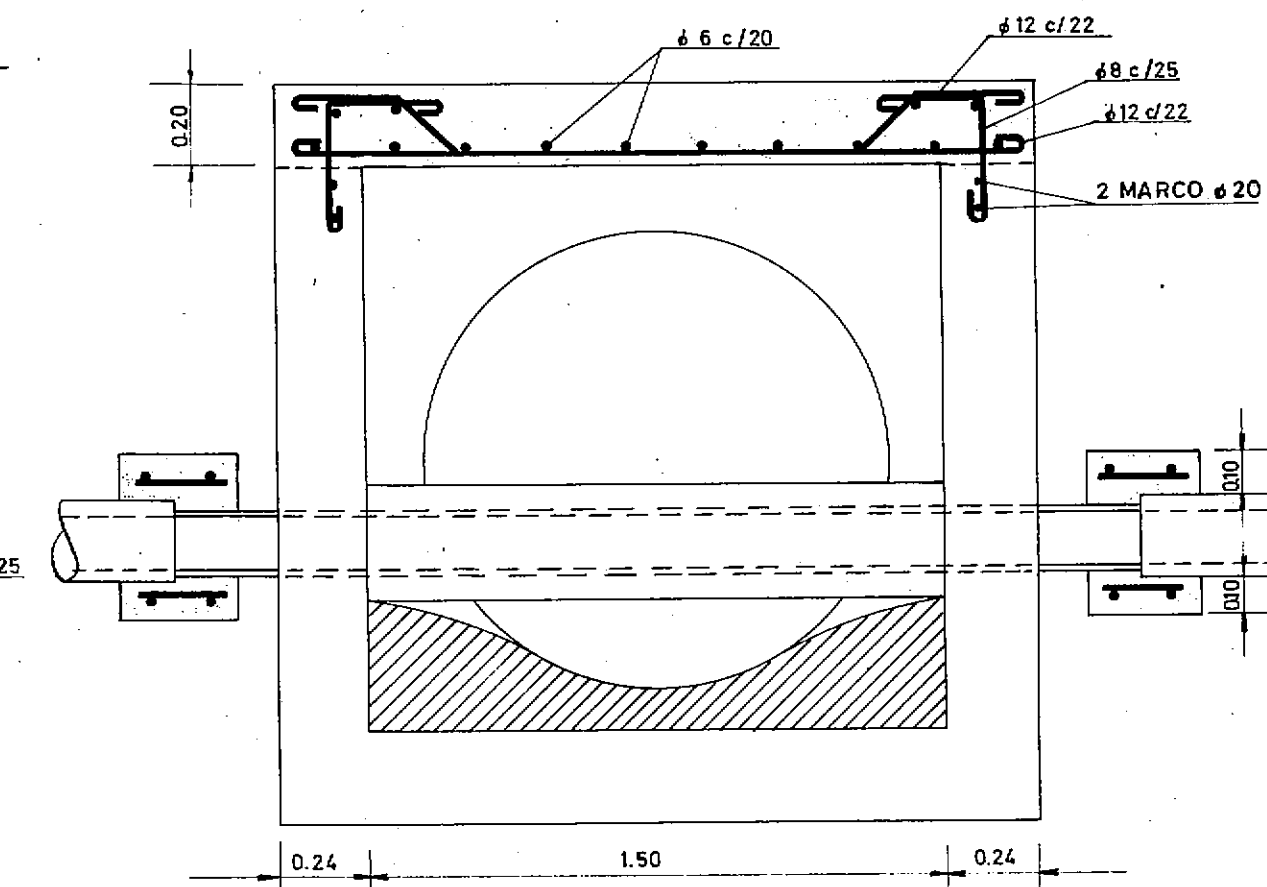
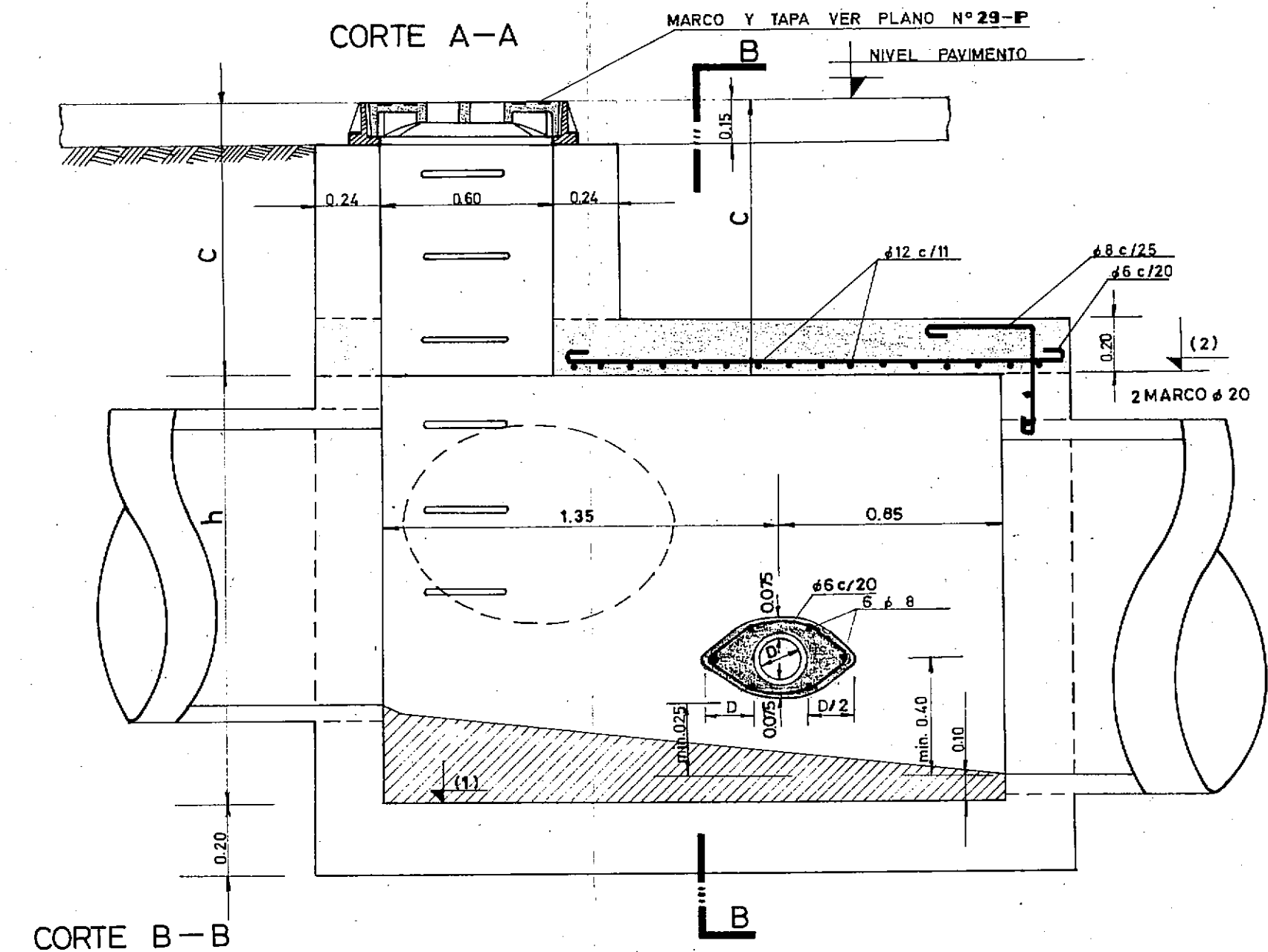
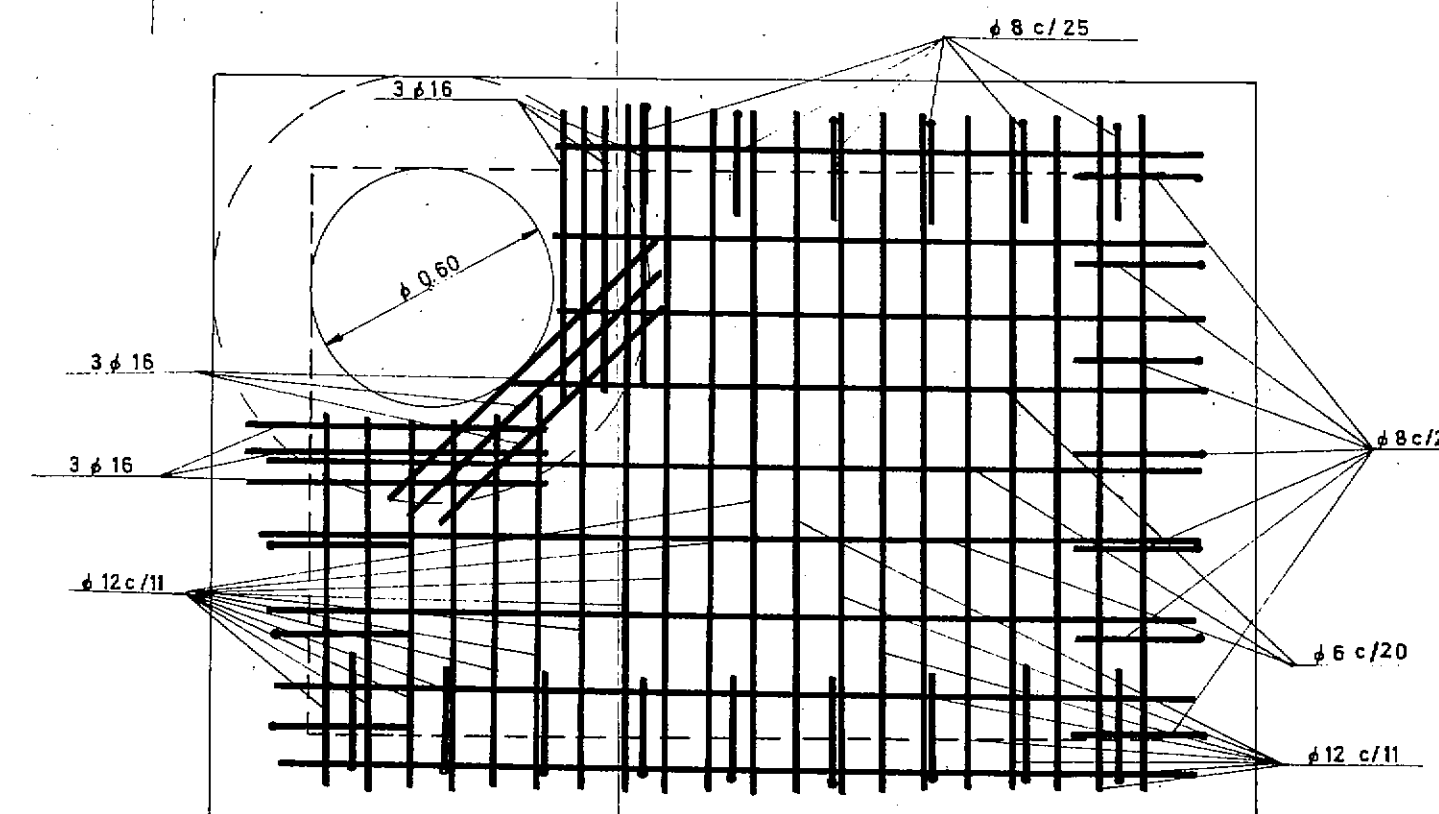
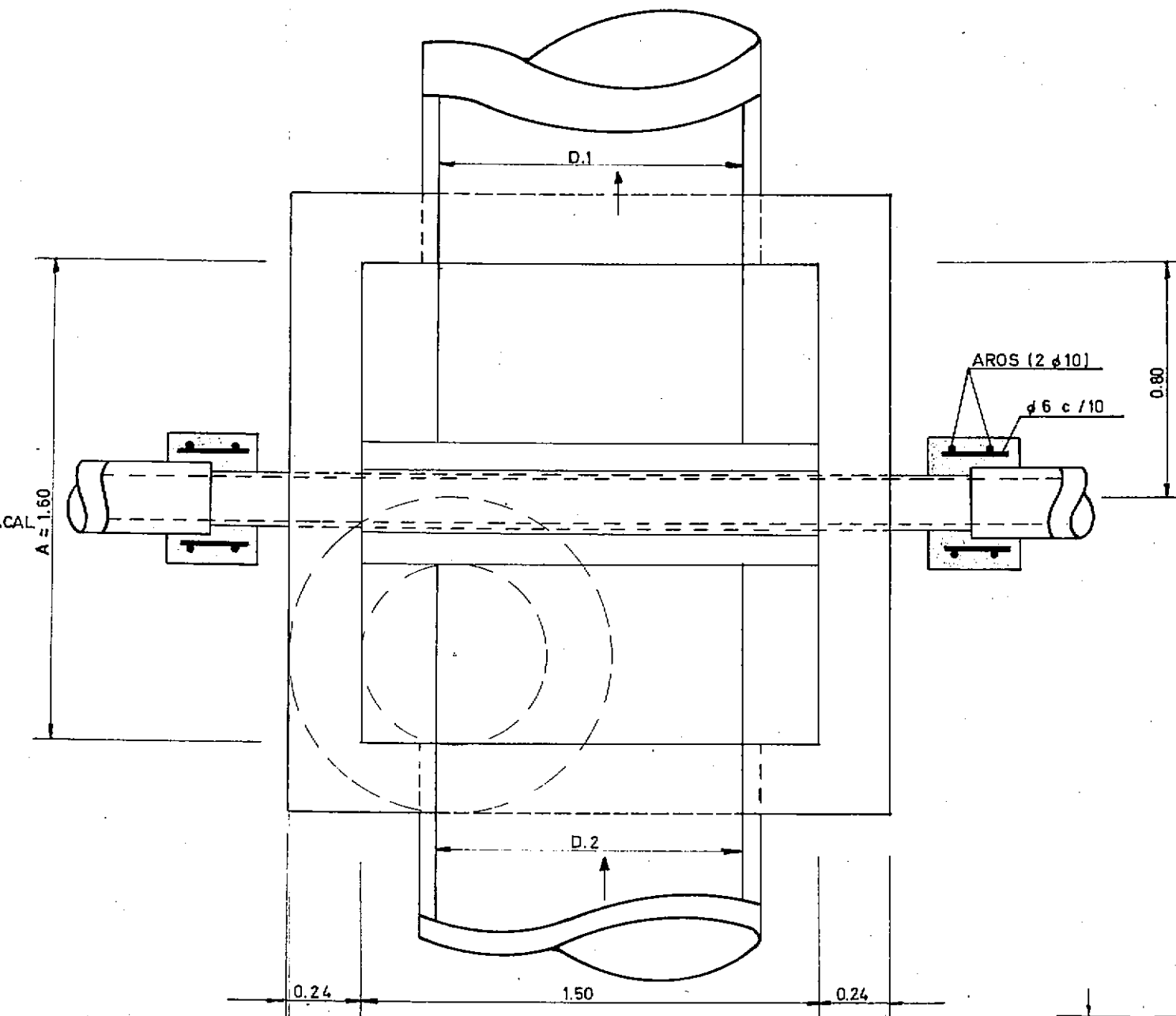
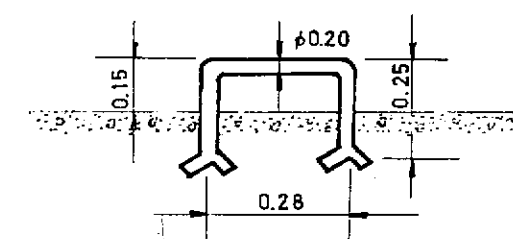


Para  $R > 0.80 \text{ m.}$  no se construye cojinete por sobre este valor.-  
Este plano se usará para las cámaras de inspección.-  
Las armaduras de anclaje de la tapa sera considera como integrante de la misma.

DETALLE DE GRAPA

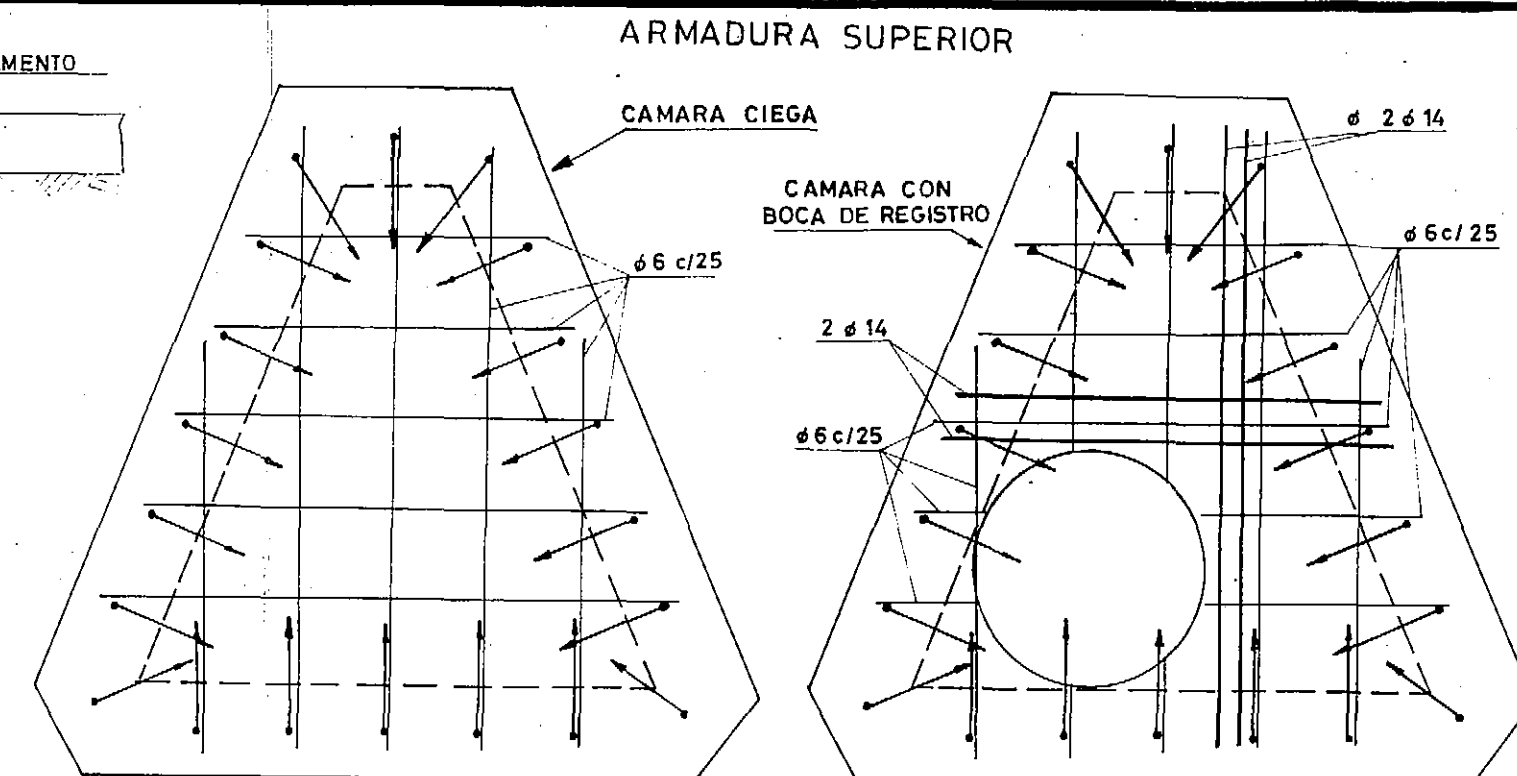
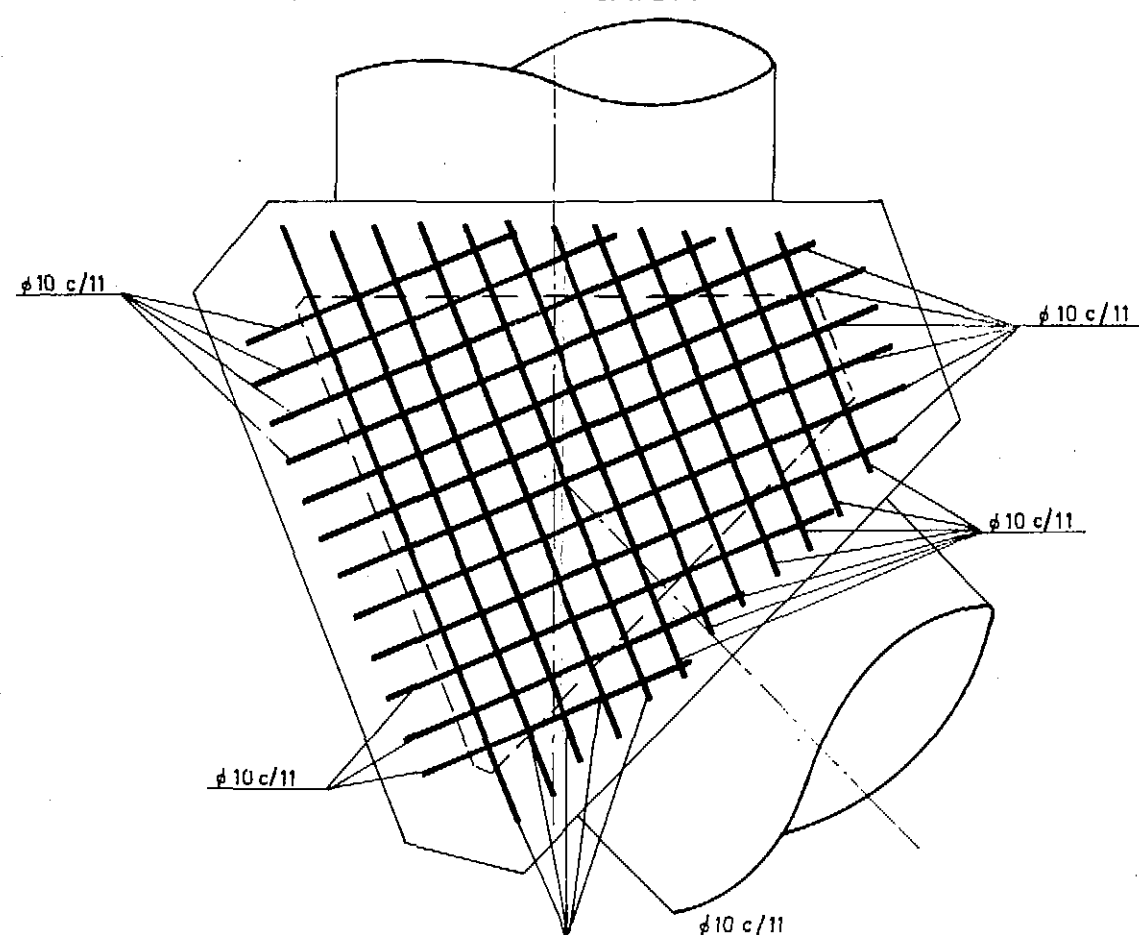
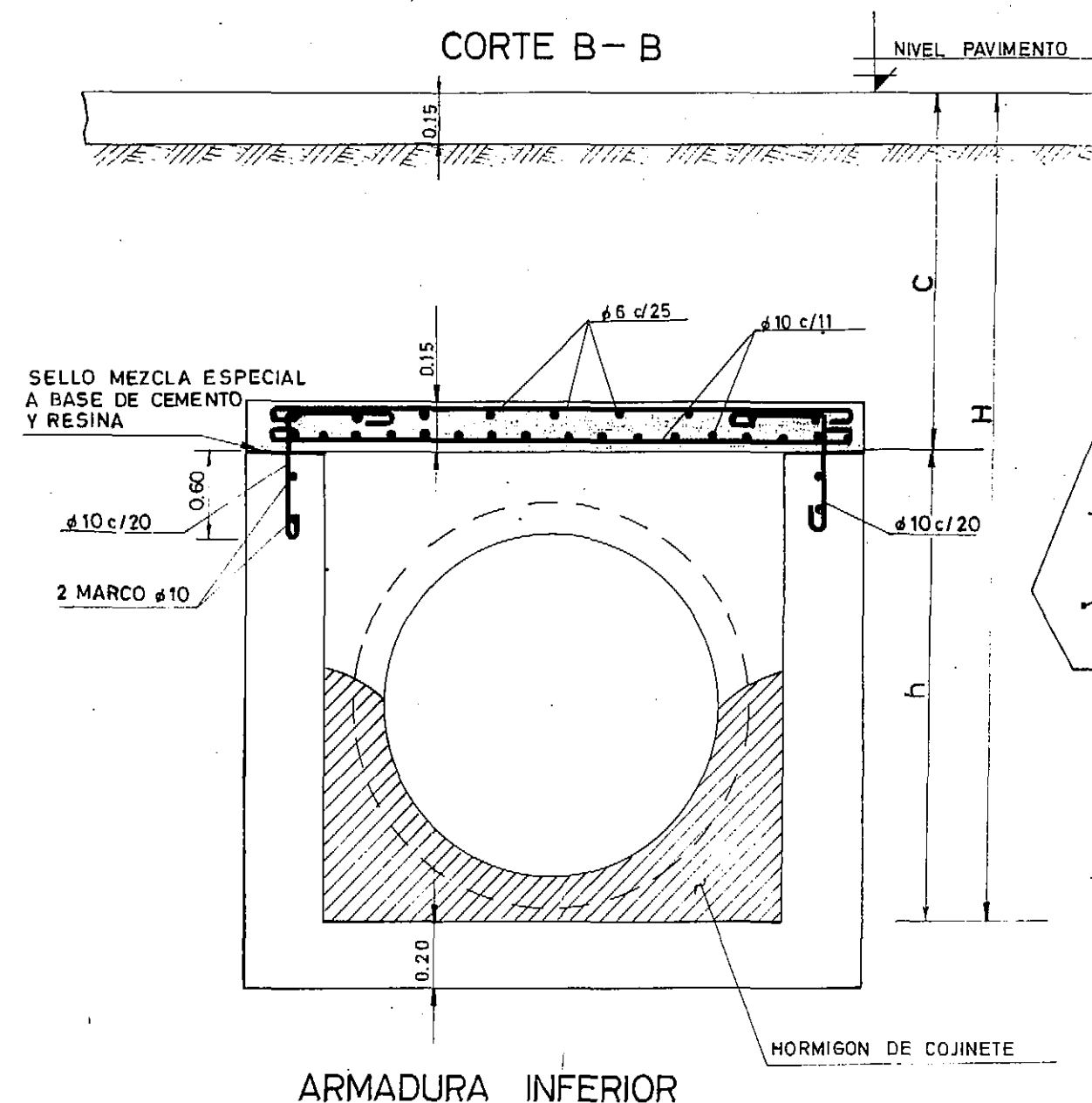
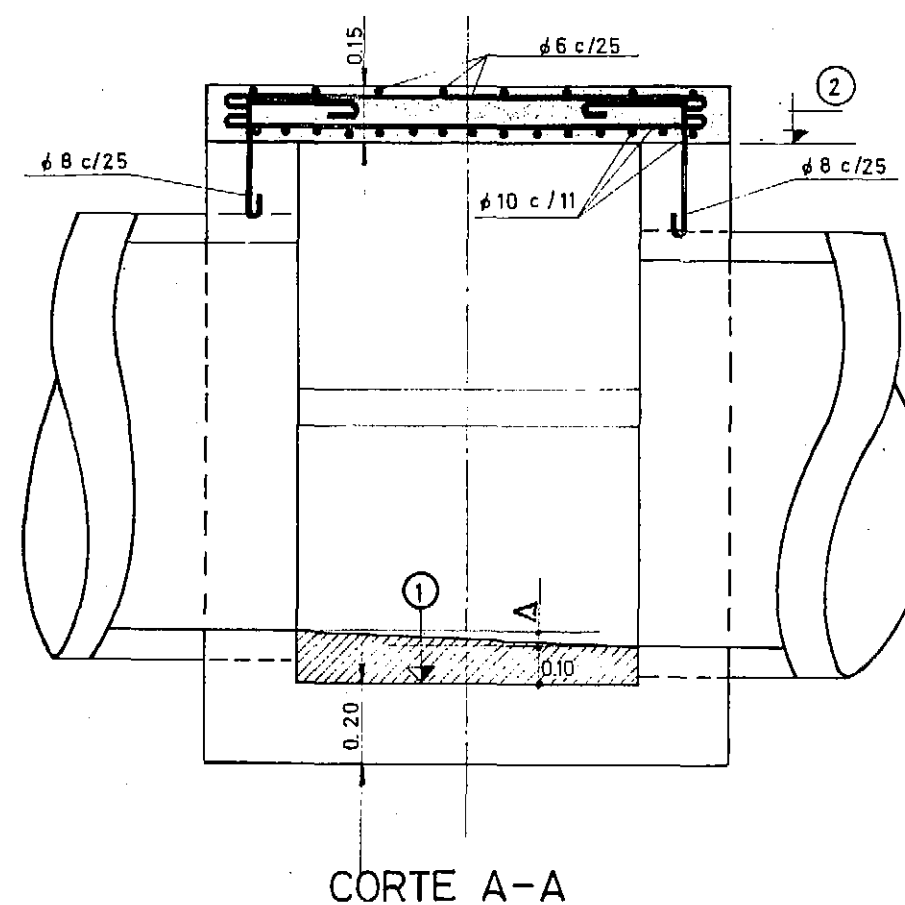
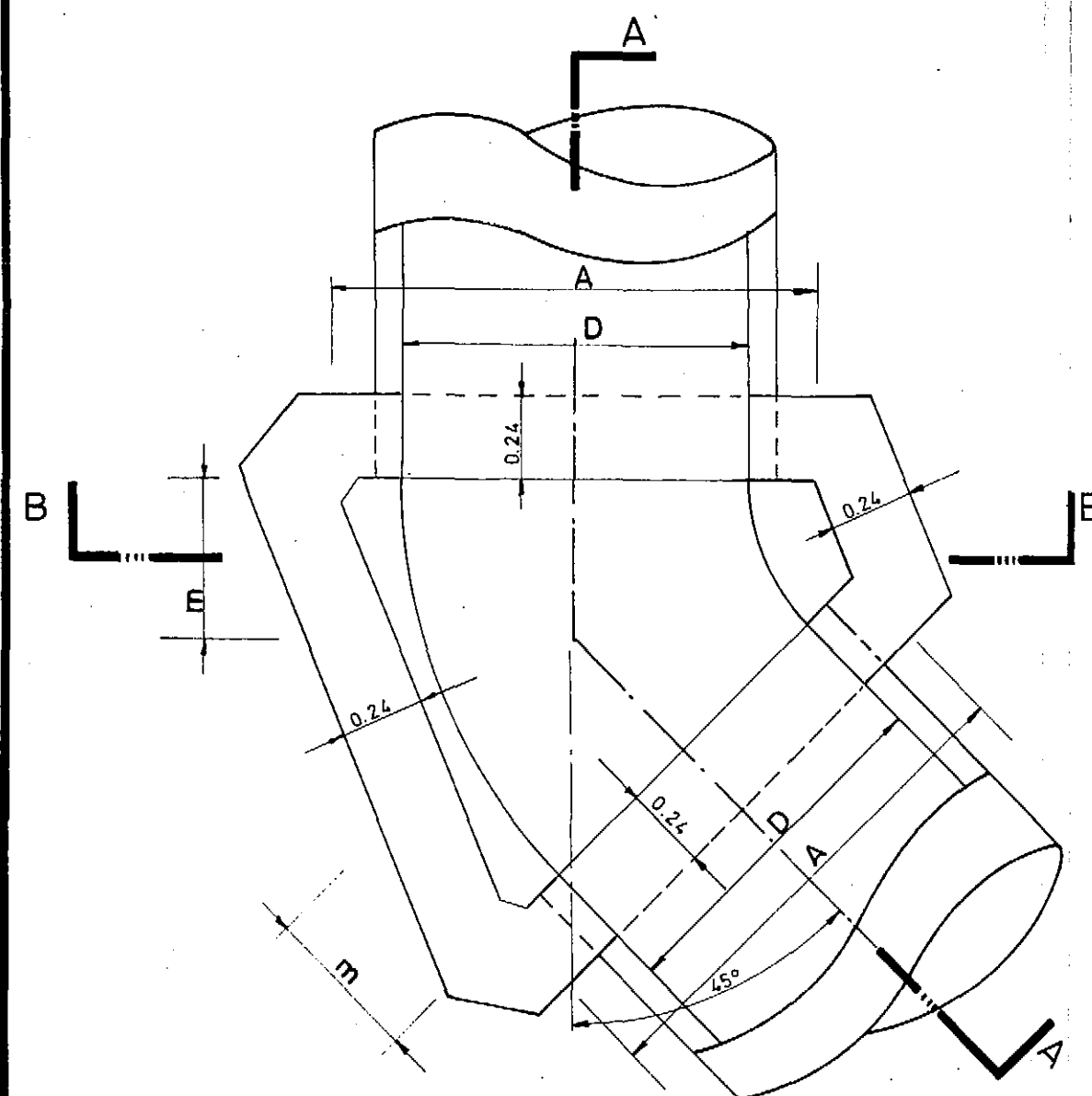


1	ACTUALIZADA Y CORREGIDA AL MES DE LA FECHA	NOVIEMBRE 1986
PROVINCIA DE LA PAMPA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A		
DESAGUES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA <b>SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"</b> CAMARAS DE ENLACE CIEGAS Y CON BOCA DE REGISTRO DE 1.50 x 1.50 m		
FECHA: MARZO DE 1975	ESCALA 1:20	PLANO N° 22-P/1
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		



INGENIERIA HIDRAULICA S.C.

NOTA: LAS ARMADURAS DE ANCLAJE DE LA TAPA SERAN CONSIDERADOS COMO INTEGRANTE DE LA MISMA



D	0.90	1.00	1.10	1.20
A	1.60	1.73	1.85	2.00
m	0.50	0.53	0.55	0.60

LAS ARMADURAS DE ANCLAJE DE LA TAPA SERA CONSIDERADA COMO INTEGRANTE DE LA MISMA

VER PLANILLA ADJUNTA DONDE SE INDICA TIPO, COTAS Y MEDIDAS BASICAS DE CADA CAMARA A CONSTRUIR.-

RESISTENCIA CARACTERISTICA DE LOS MATERIALES

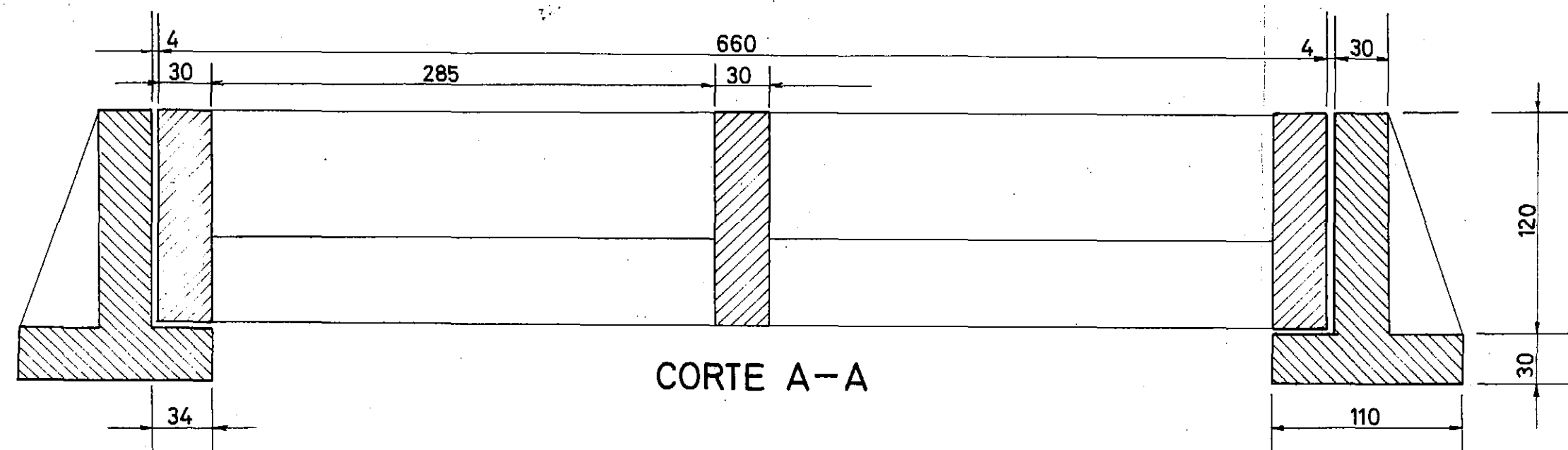
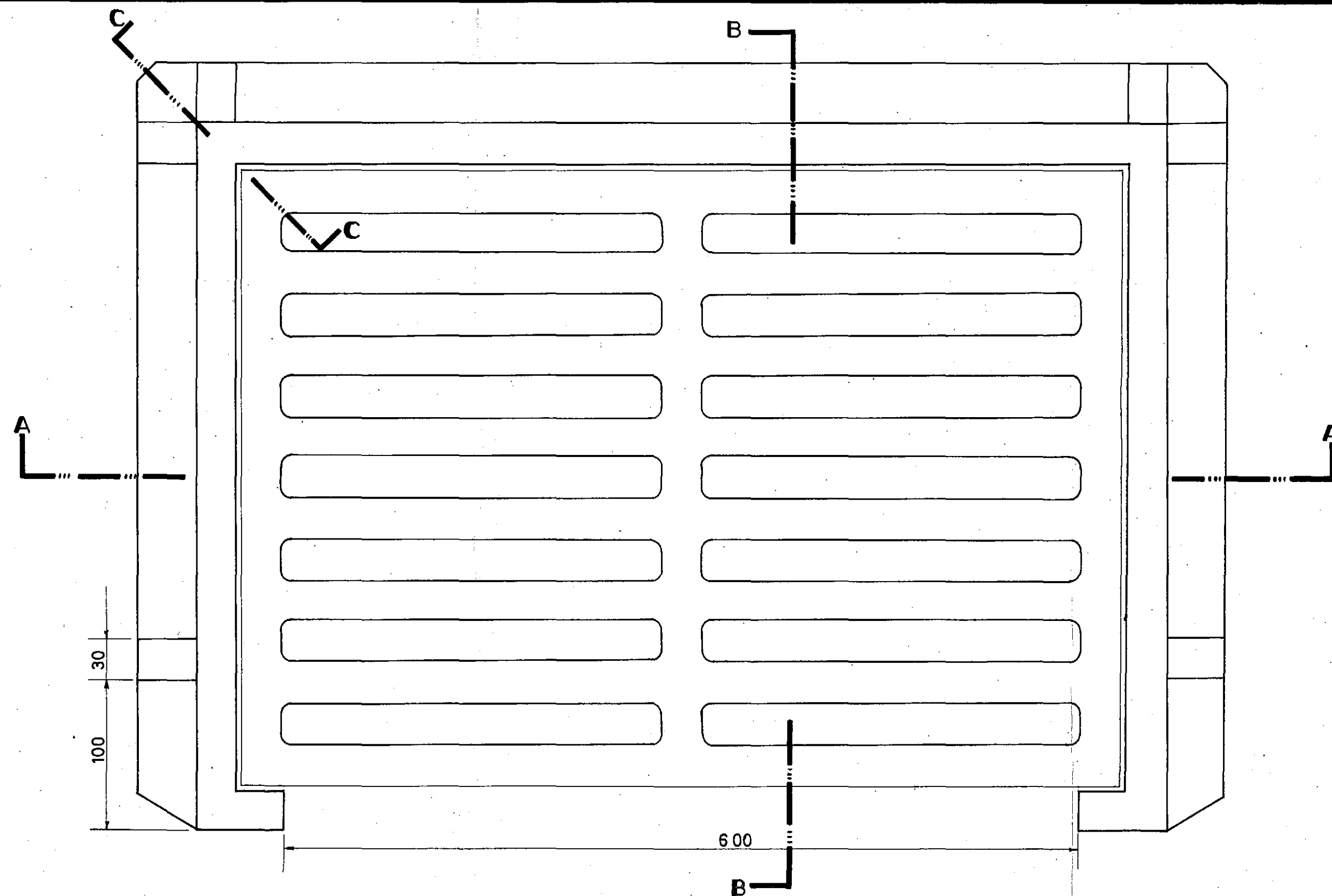
ACERO:  $\sigma_{ak} = 4.400 \text{ Kg./cm}^2$

HORMIGON:  $\sigma_{bk} = 170 \text{ Kg./cm}^2$

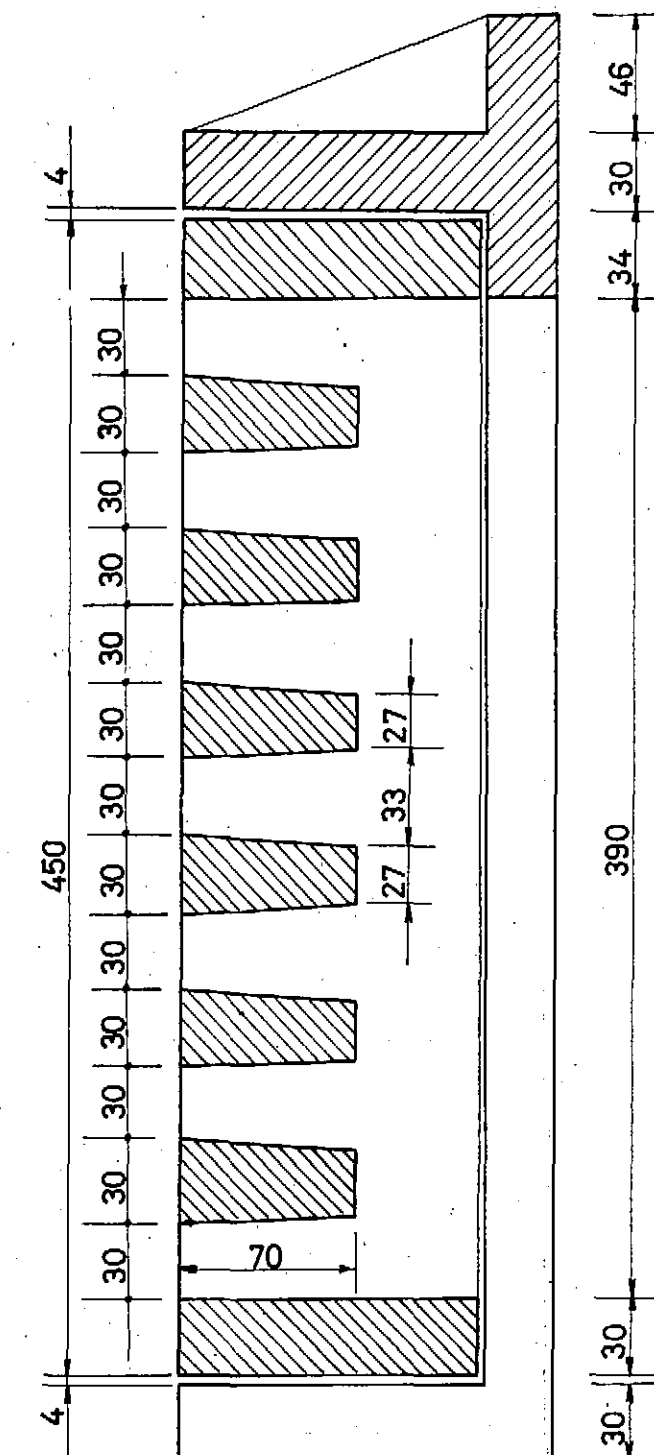
RECUBRIMIENTO MINIMO = 3 cm.

NORMA CONSTRUCTIVA SEGUN C.I.R.S.O.C.

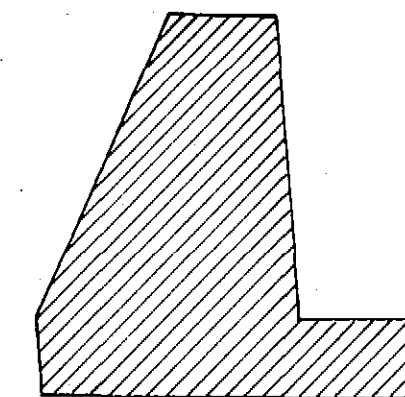
1	ACTUALIZADO Y CORREGIDO AL MES DE LA FECHA	NOVIEMBRE 1986
Nº	DESCRIPCION	FECHA
PROVINCIA DE LA PAMPA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A		
DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA		
CAMARA DE ENLACE A 45° PARA CONDUCTOS PREMOLDEADOS		
FECHA: MARZO 1975	ESCALA 1:20	PLANO Nº 26-P/1
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		



CORTE B-B



CORTE C-C



NOTA: LA CALIDAD DE LA FUNDICION SE AJUSTARA A LAS  
NORMAS ESTABLECIDAS POR O.S.N. PARA MARCOS Y  
TAPAS. -  
CALIDAD DE LA FUNDICION  
Fig. 16 (IRAM 556)

PESO DE LA REJA :	130 Kg.
PESO DEL MARCO	100 Kg.
PESO TOTAL	230 Kg.

PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.

DESAGUES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA

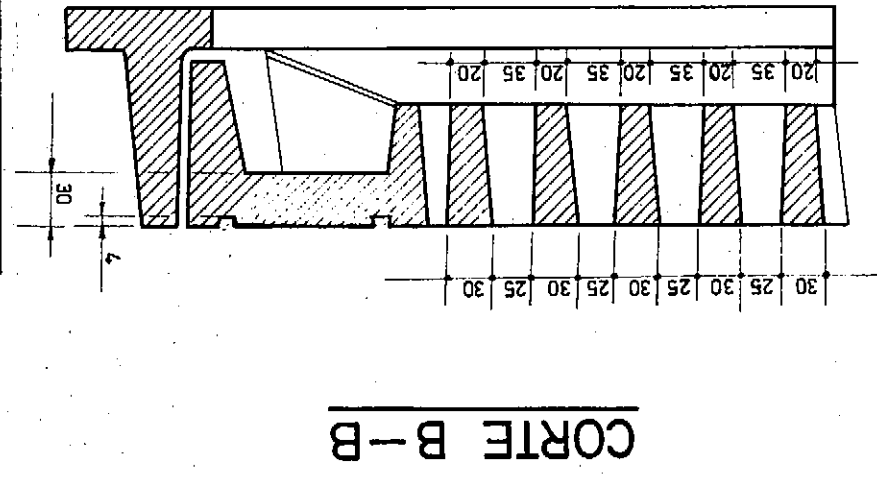
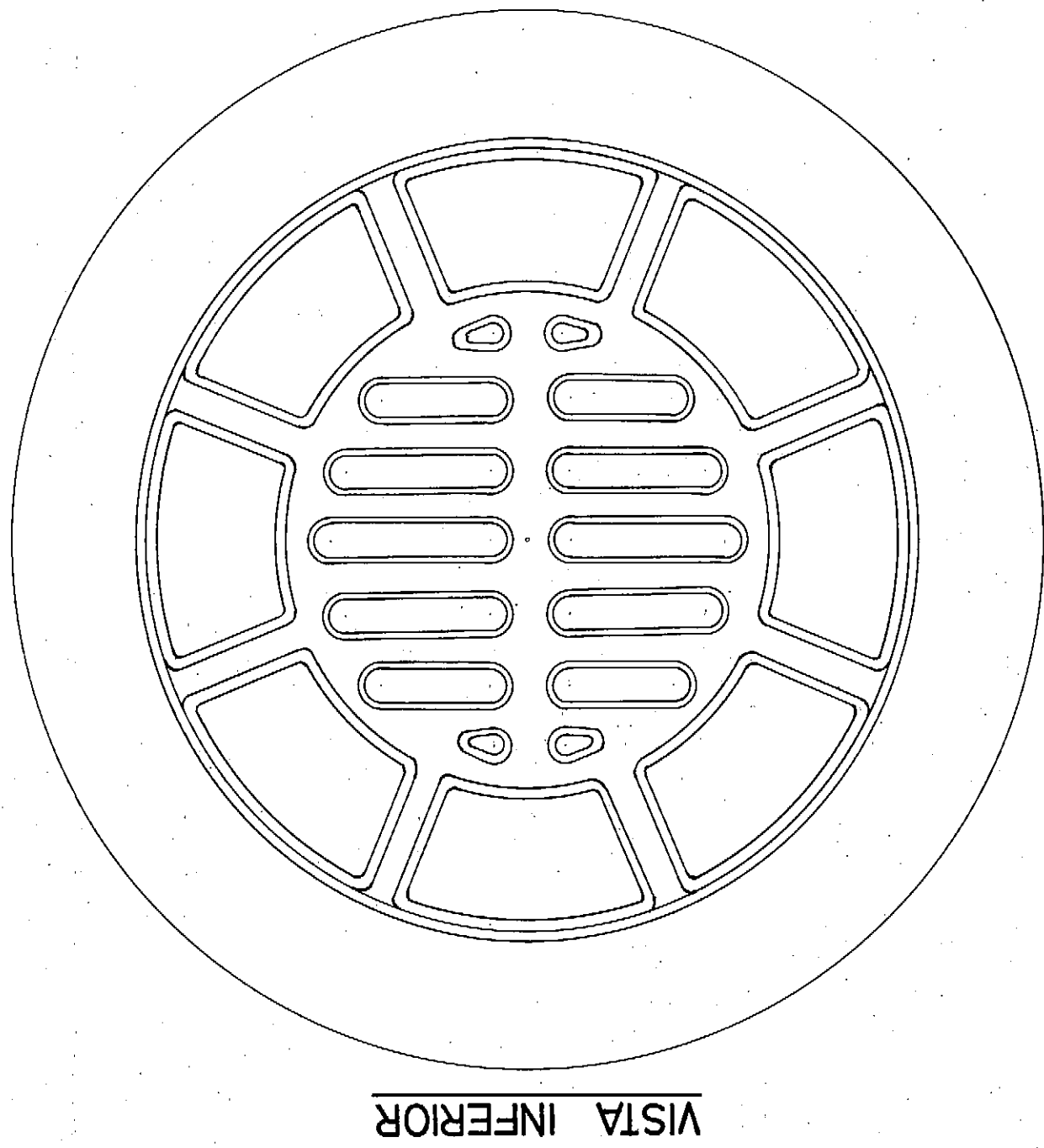
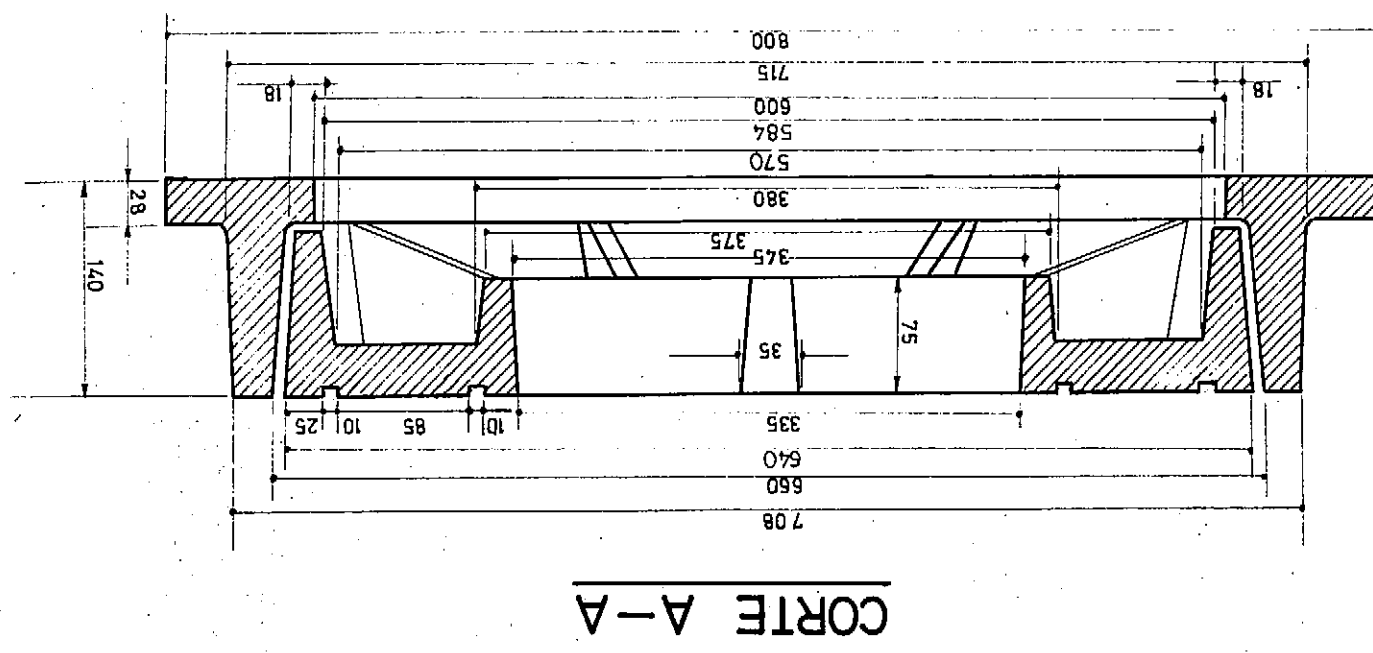
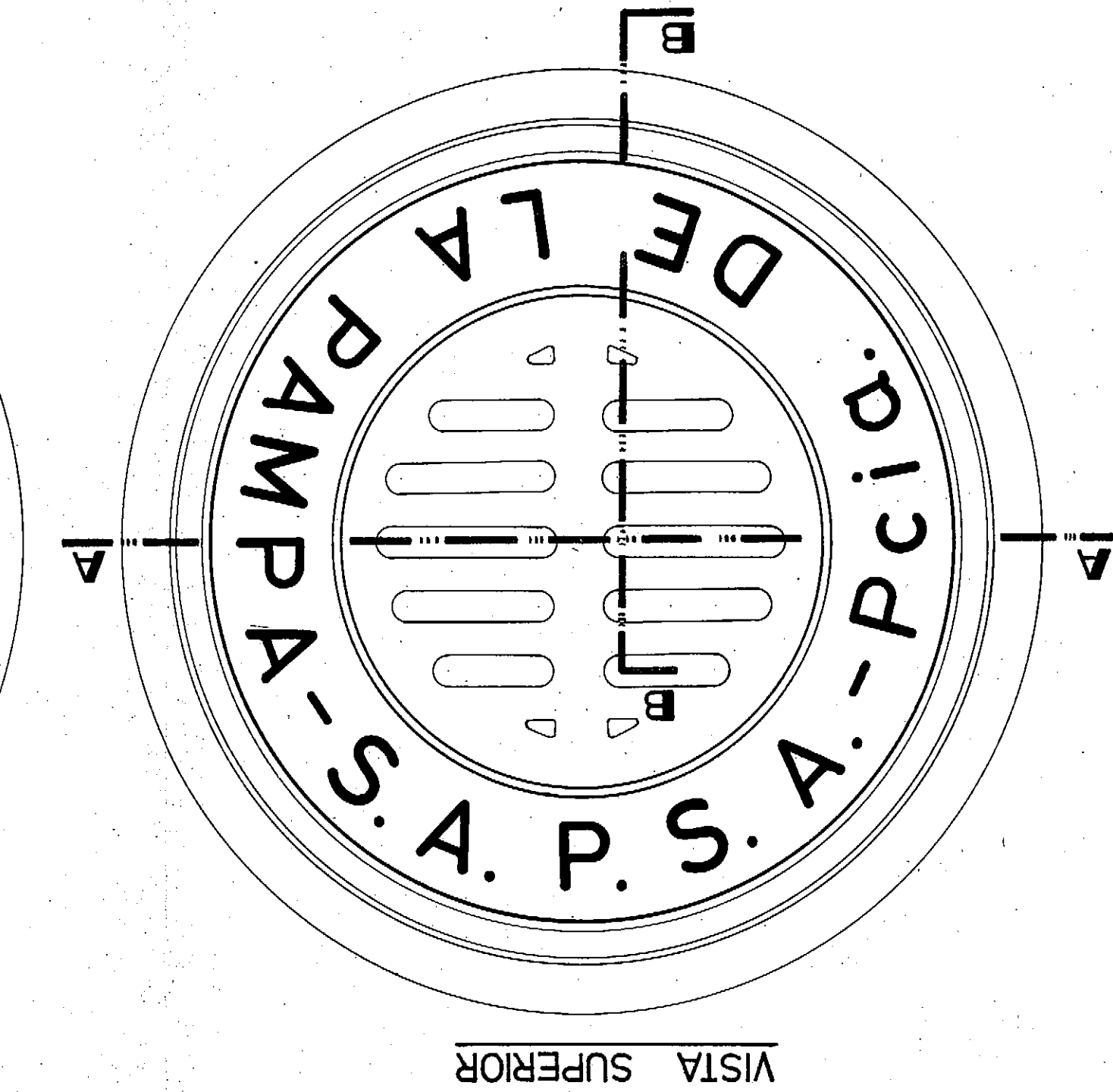
MARCO Y REJA DE HIERRO FUNDIDO PARA  
SUMIDERO DE CORDON

FECHA: MARZO DE 1975

ESCALA 1:3

PLANO N° 27-P

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.



NOTAS:

1- ANTECEDENTES: LA TAPA Y EL MARCO SON LOS ESPECIFICADOS POR LA DIRECCION DE HIDRAULICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. -

2- LA CALIDAD DE LA FUNDICION SE AJUSTARA A LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR O.S.N. PARA MARCOS Y TAPAS Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PLIEGO. -

2-LA CALIDAD DE LA FUNDICION SE AJUSTARA A LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR O.S.N. PARA MARCOS Y TAPAS Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PLIEGO.-

Nº	DESCRIPCION	FECHA
1	ACTUALIZADO Y CORREGIDO AL MES DE LA FECHA	NOVIEMBRE 1986

PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.R.S.A.  
DESAGUES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA

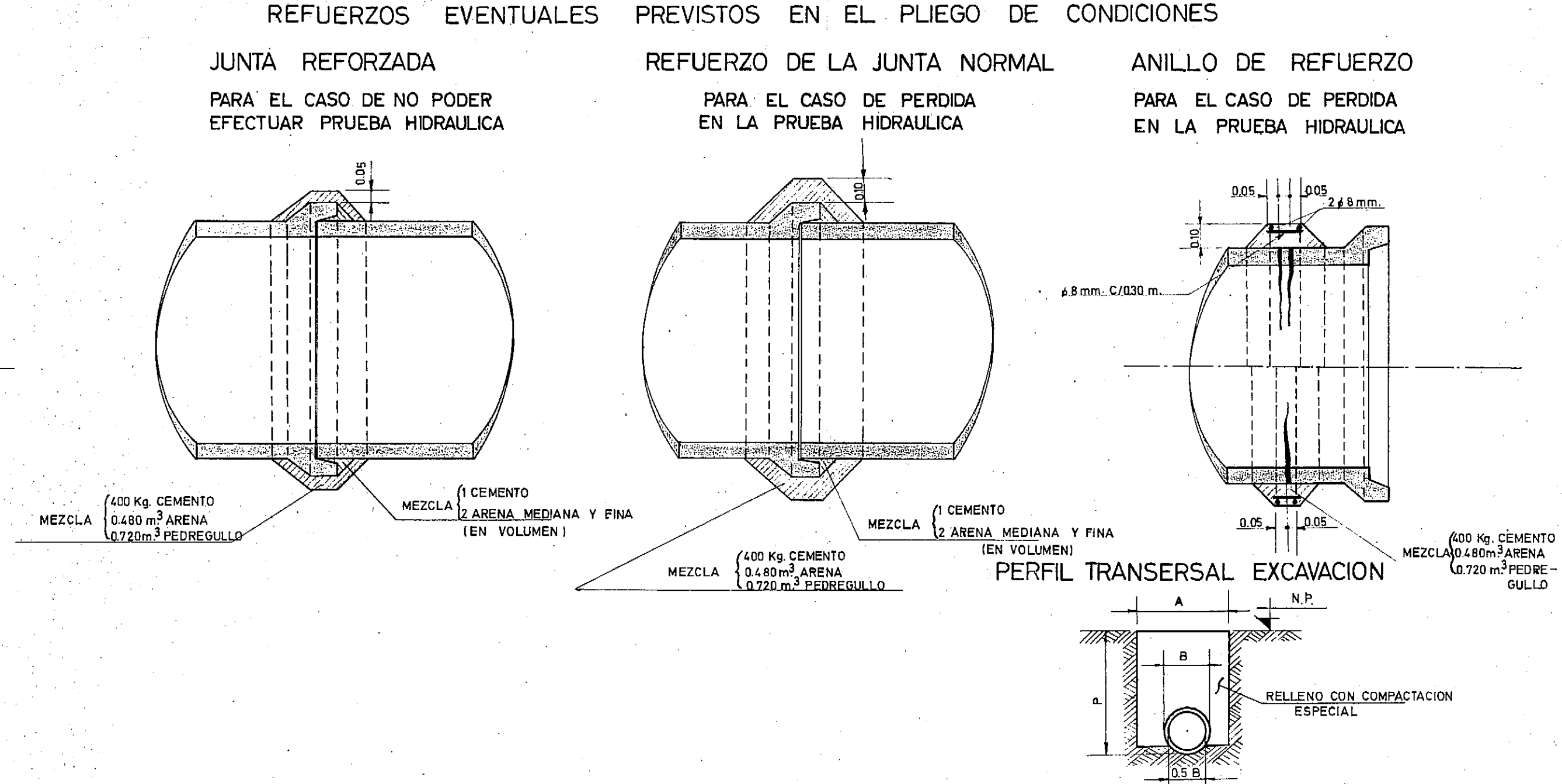
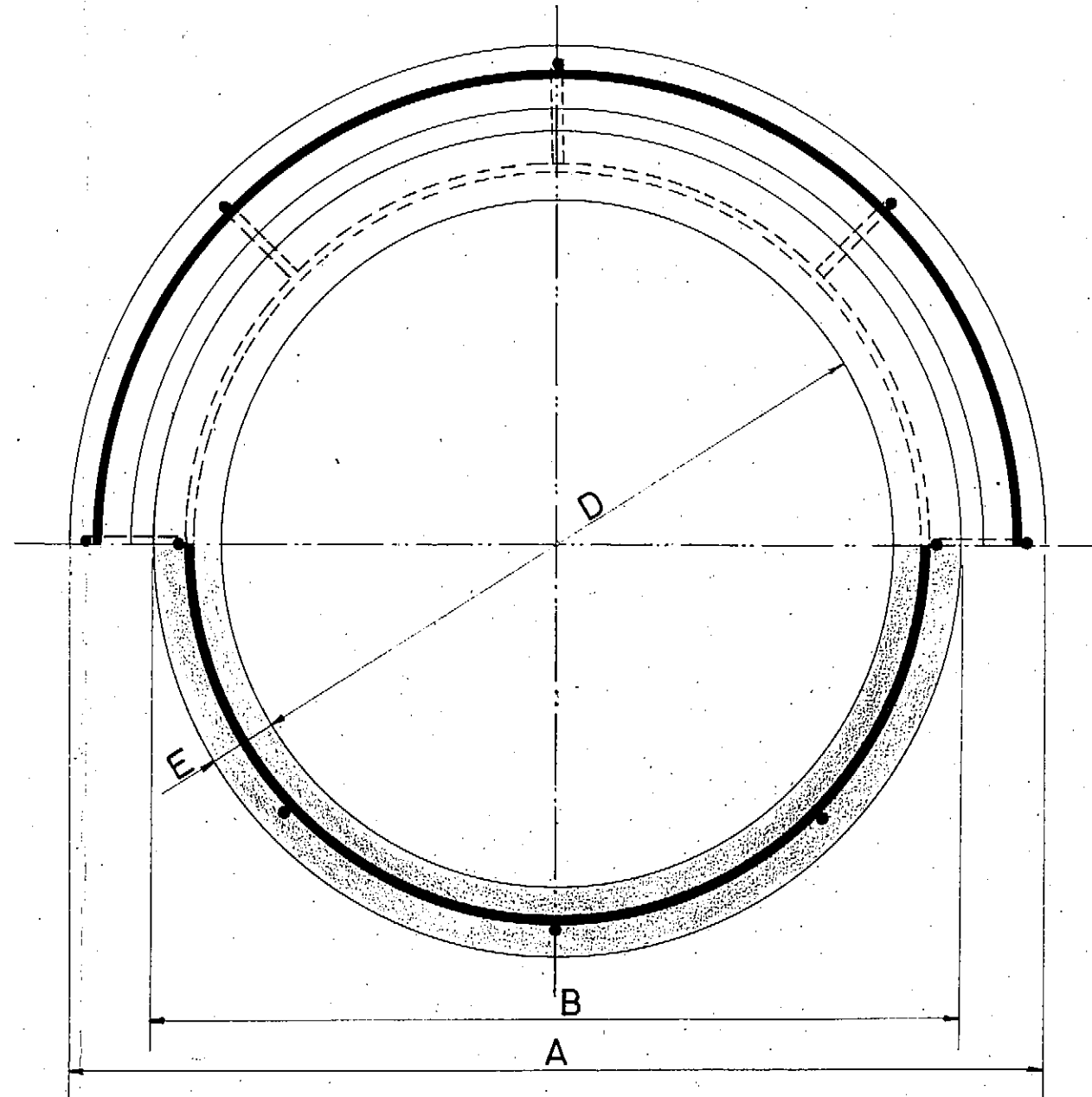
BOCA DE ACCESO

FECHA: MARZO DE 1975 ESCALA 1:5

PLANO Nº 29-P/1

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.





DIAMETRO	ESPESOR PARED	LARGO UTIL	ARMADURAS DE HIERRO (1)				FESO total armad. p/caño	D I M E N S I O N E S						VOL de H mig p/c
			LONGITUDINAL	ESPIRALES				A	B	C	F	G	H	
				Ø m.	paso p m.	diamet ext. esp iral (m)								
D m	E m	L m	Ø m.	Ø m.	paso p m.	diamet ext. esp iral (m)	Kg.	m	m	m	m	m	m	m
0.300	0.040	1200	6x 0.006	0.006	0.150	0.346	4.100	0.490	0.390	0.060	0.070	0.055	0.060	0.05
0.400	0.045	1200	6x 0.006	0.006	0.100	0.451	6.600	0.610	0.500	0.060	0.070	0.060	0.060	0.09
0.500	0.050	1200	8 x 0.008	0.008	0.102	0.557	11.000	0.730	0.610	0.070	0.080	0.065	0.060	0.12
0.600	0.060	1200	8x 0.008	0.008	0.110	0.668	15.500	0.870	0.730	0.070	0.090	0.075	0.060	0.17
0.700	0.065	1200	10 x 0.008	0.008	0.087	0.773	20.900	0.990	0.840	0.070	0.110	0.080	0.080	0.22
0.800	0.065	1200	10 x 0.008	0.010	0.110	0.875	28.600	1.090	0.940	0.070	0.110	0.080	0.080	0.25
0.900	0.070	1200	12x 0.008	0.010	0.095	0.980	35.300	1.210	1.050	0.080	0.110	0.085	0.080	0.30
1.000	0.080	1.200	12x 0.008	0.012	0.113	1.092	46.900	1.350	1.170	0.080	0.140	0.095	0.100	0.35
1.100	0.090	1.200	13x 0.008	0.012	0.106	1.202	54.903	1.490	1.290	0.080	0.140	0.105	0.100	0.46
1.200	0.110	1.200	13x 0.008	0.012	0.101	1.322	61.657	1.670	1.430	0.080	0.140	0.125	0.100	0.64

MEZCLA PARA EL HORMIGON : 400 Kg. DE CEMENTO  
 DIMENSIONES DEL PEDREGULLO : PARA CAÑOS DE 0.300 A 0.500 DE DIAMETRO : DE 5 A 15 mm.  
 " " " " " " 0.600 A 1.200 " " " 5 A 20 mm  
 1 EL ACERO SERA DEL TIPO I COMUN  $f_{yk} = 2300 \text{ Kg. cm}^2$

NOTA: LOS CAÑOS DE HORMIGON ARMADO SON LOS ESPECIFICADOS POR O.S.N. (PLANO Nº 13.389).-

PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A

DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA

## TIPOS DE CAÑOS DE HORMIGON ARMADO

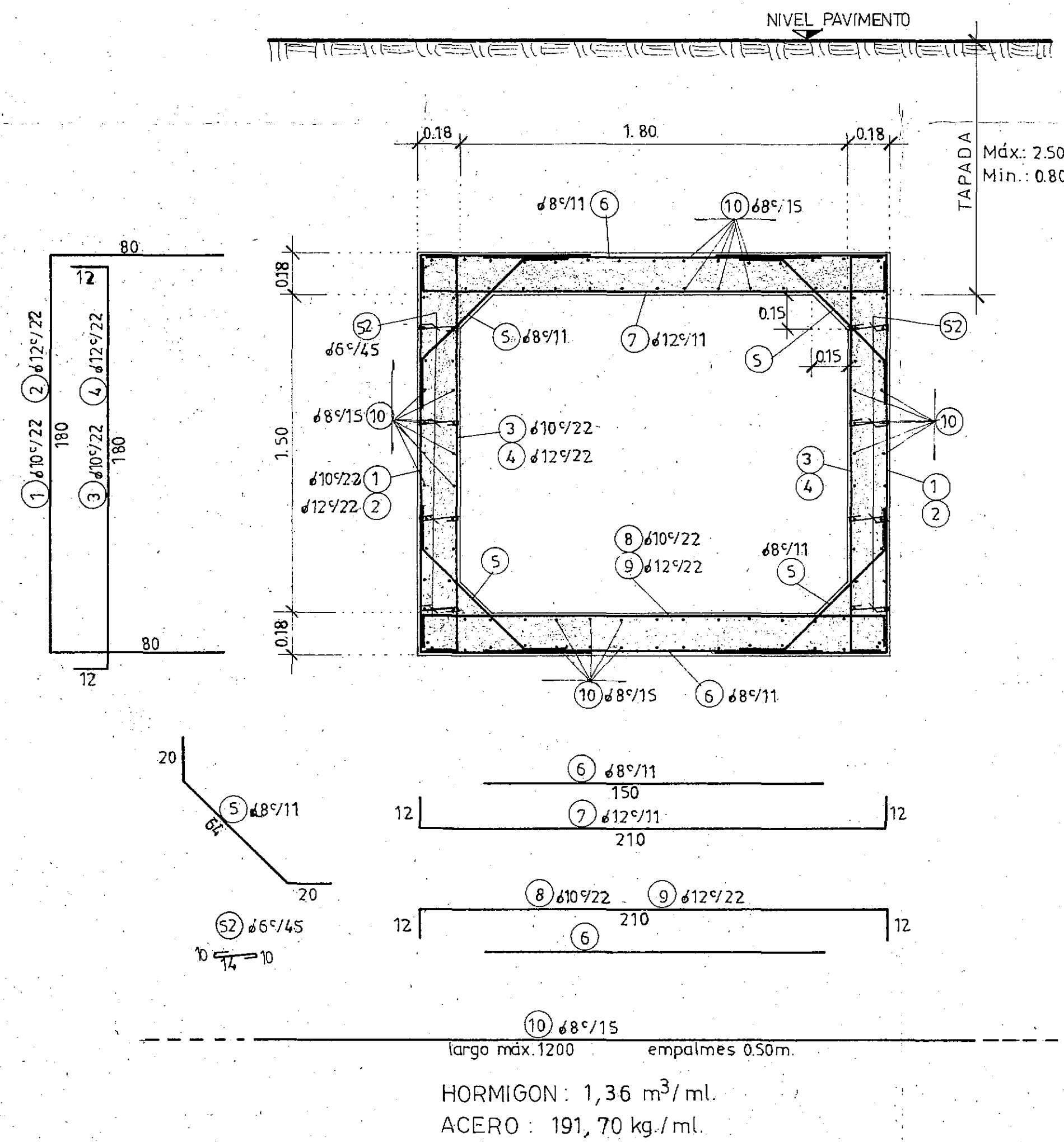
FECHA: MARZO 1975

## ESCALA

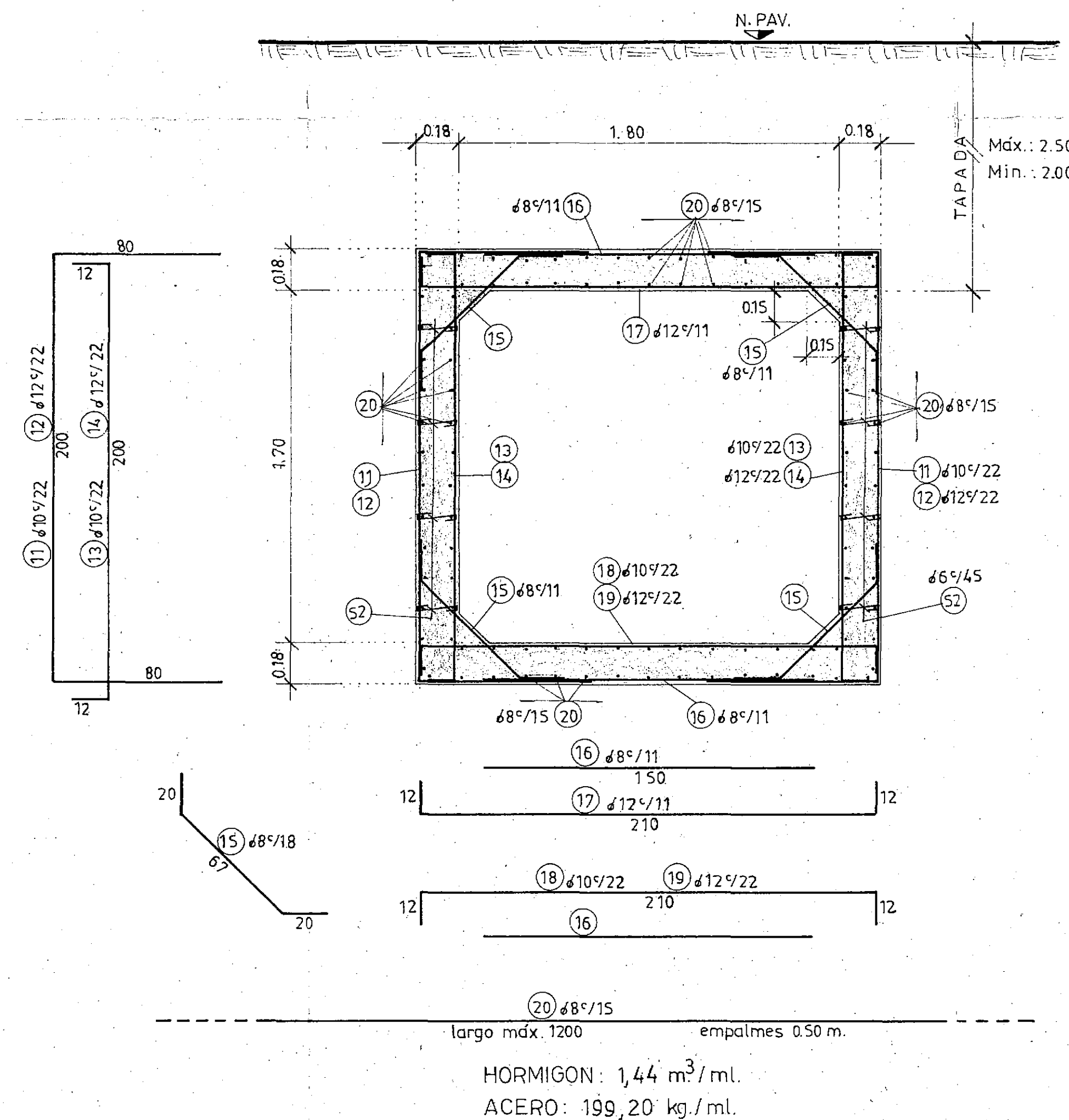
PLANO Nº 30-P

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.

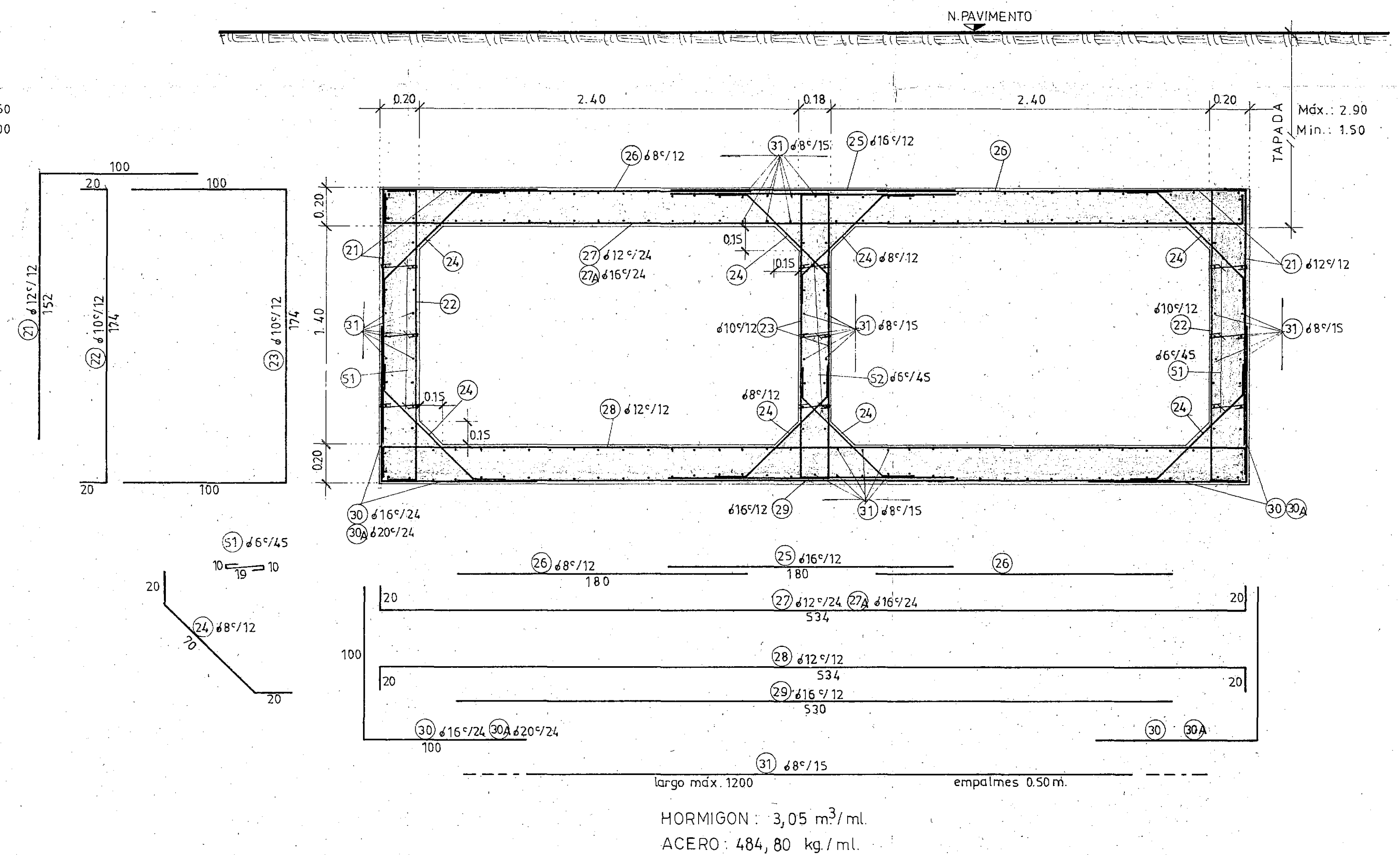
CONDUCTO 1,50 x 1,80  
CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:20



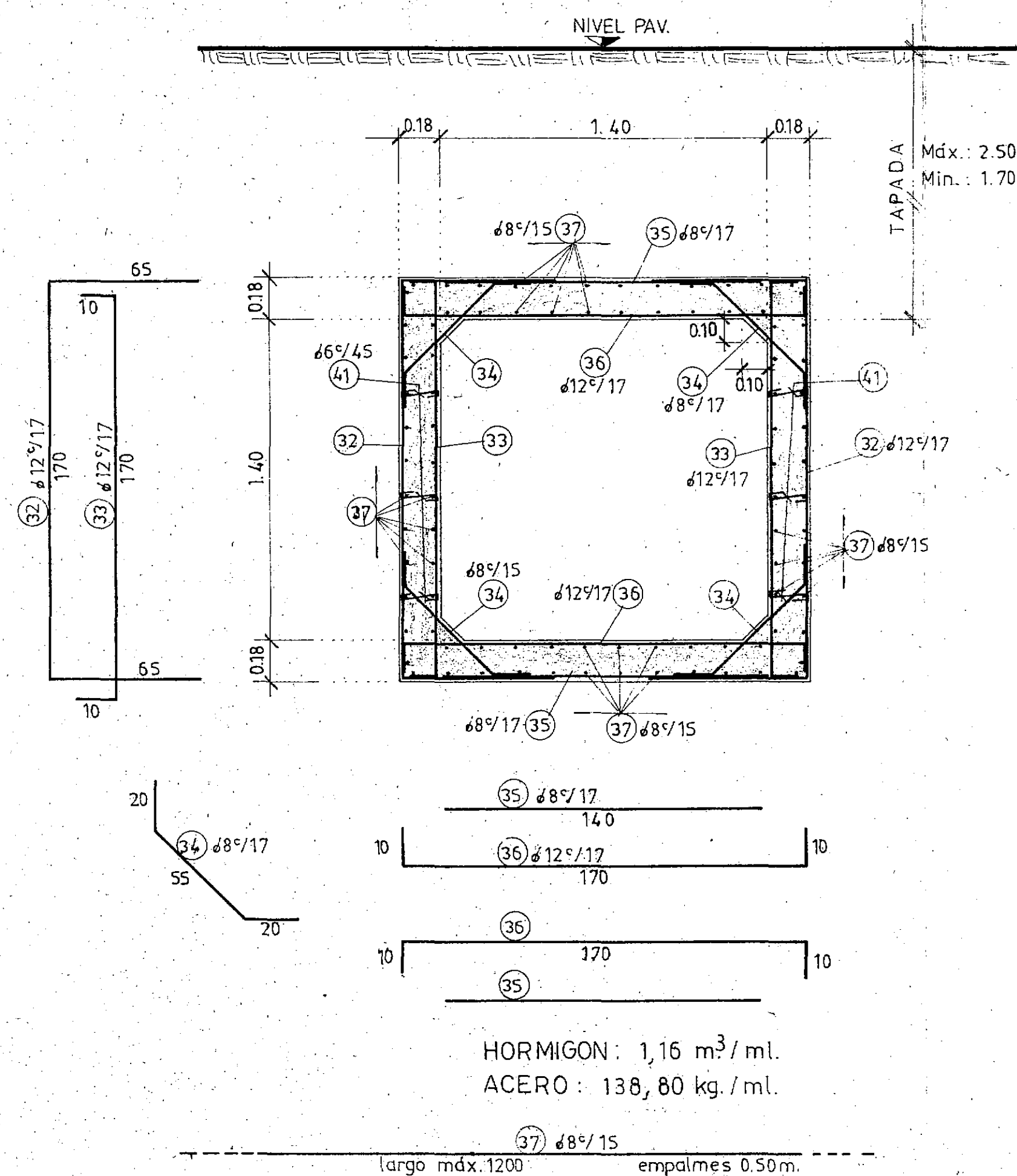
CONDUCTO 1,70 x 1,80  
CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:20



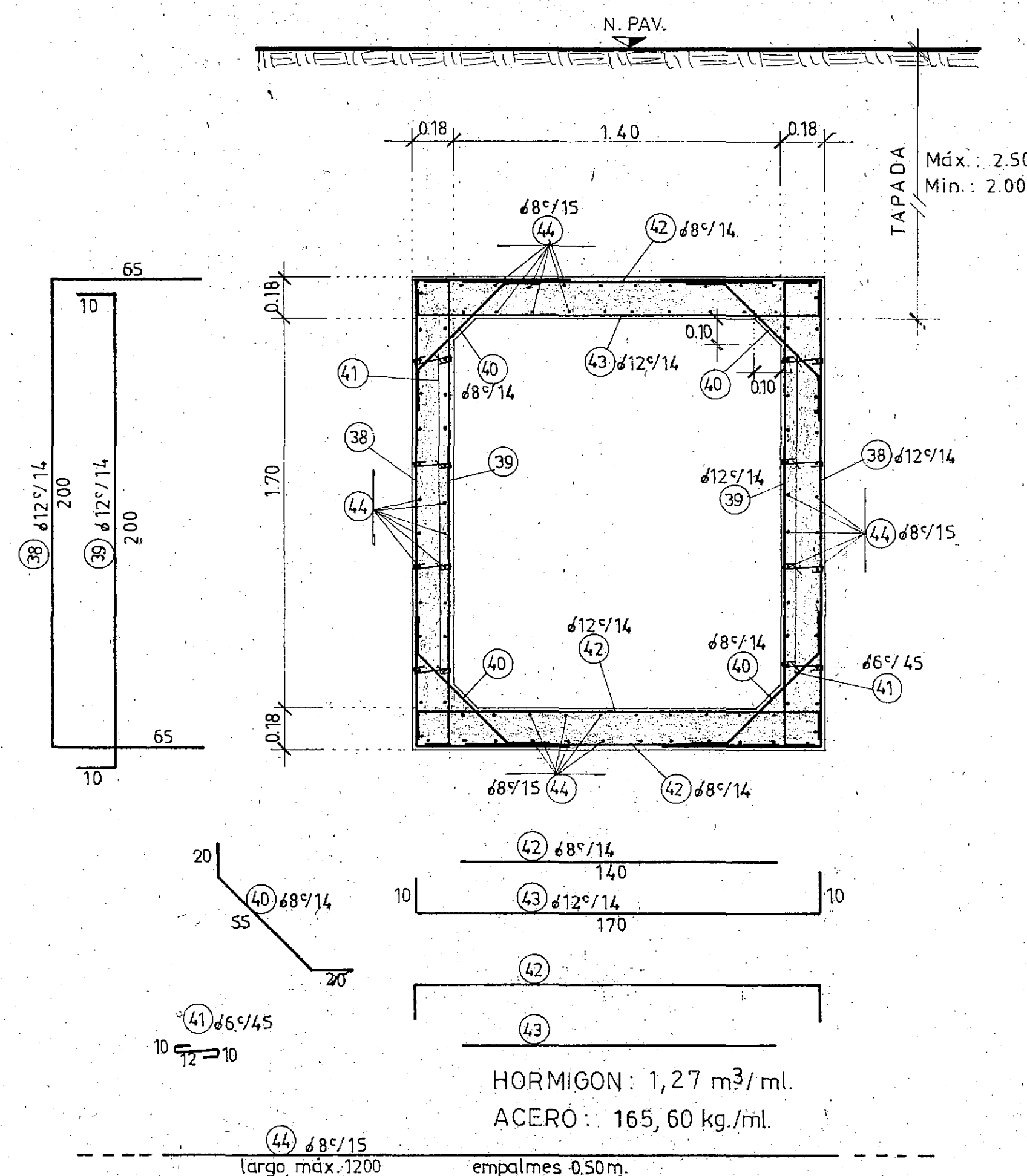
CONDUCTO DOBLE 1,40 x 2,40  
CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:20  
PARA TAPADAS DE 1.50 a 2.90 m. (PARA TAPADAS DE HASTA 1.50m. VER PLANO CANAL)



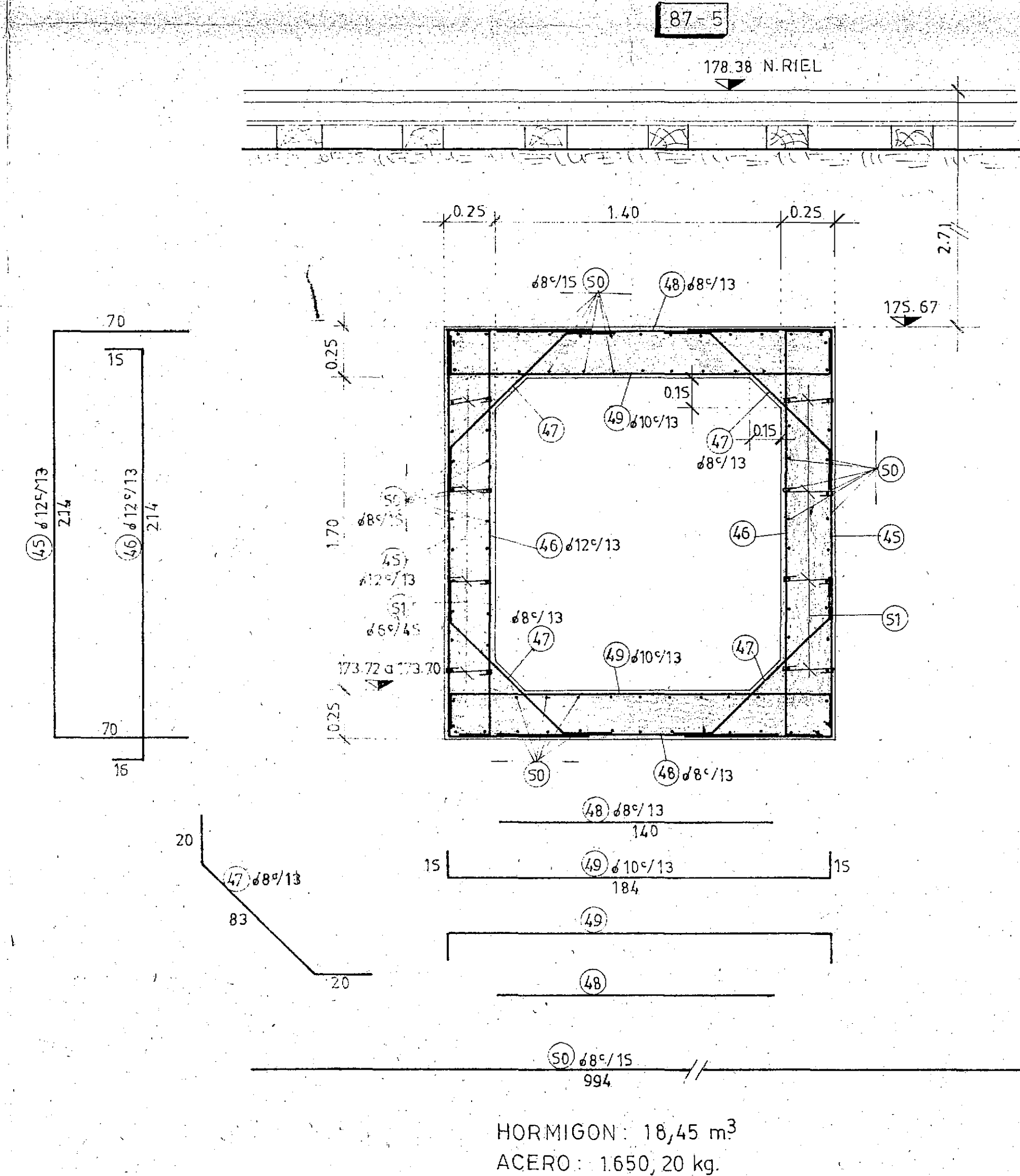
CONDUCTO 1,40 x 1,40  
CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:20



CONDUCTO 1,70 x 1,40  
CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:20



CONDUCTO 1,70 x 1,40 LONG.: 10,00m.  
CRUCE BAJO FERROCARRIL  
CORTE TRANSVERSAL ESC. 1:20



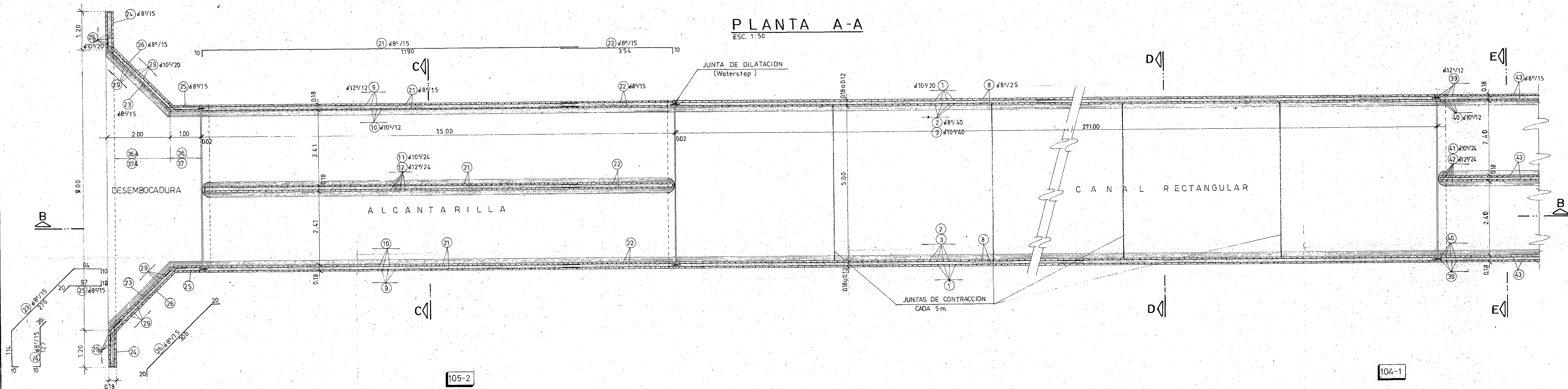
## NOTAS

- 1) CONTRAPISO DE H° POBRE ESP: 0.05m. BAJO LOSA DE FONDO.
- 2) RECUBRIMIENTOS 3 cm.
- 3) HORMIGON H21 (f'bk: 210 kg/cm²).
- 4) ACERO ADM ó ADN 420 (f'ek = 4200 kg/cm²).



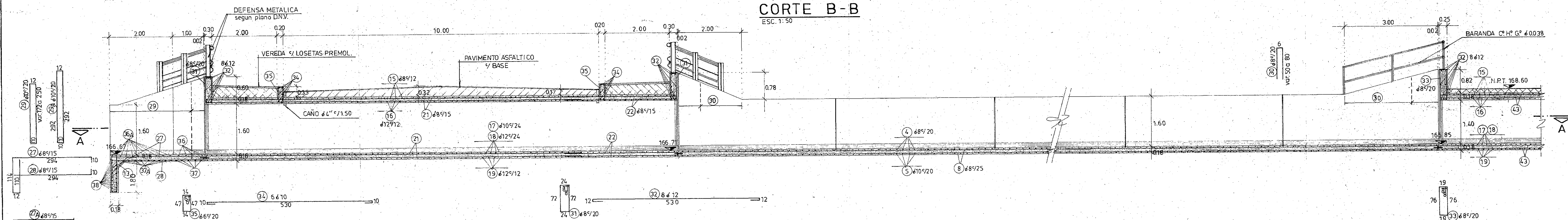
# PLANTA A-A

ESC. 1:50



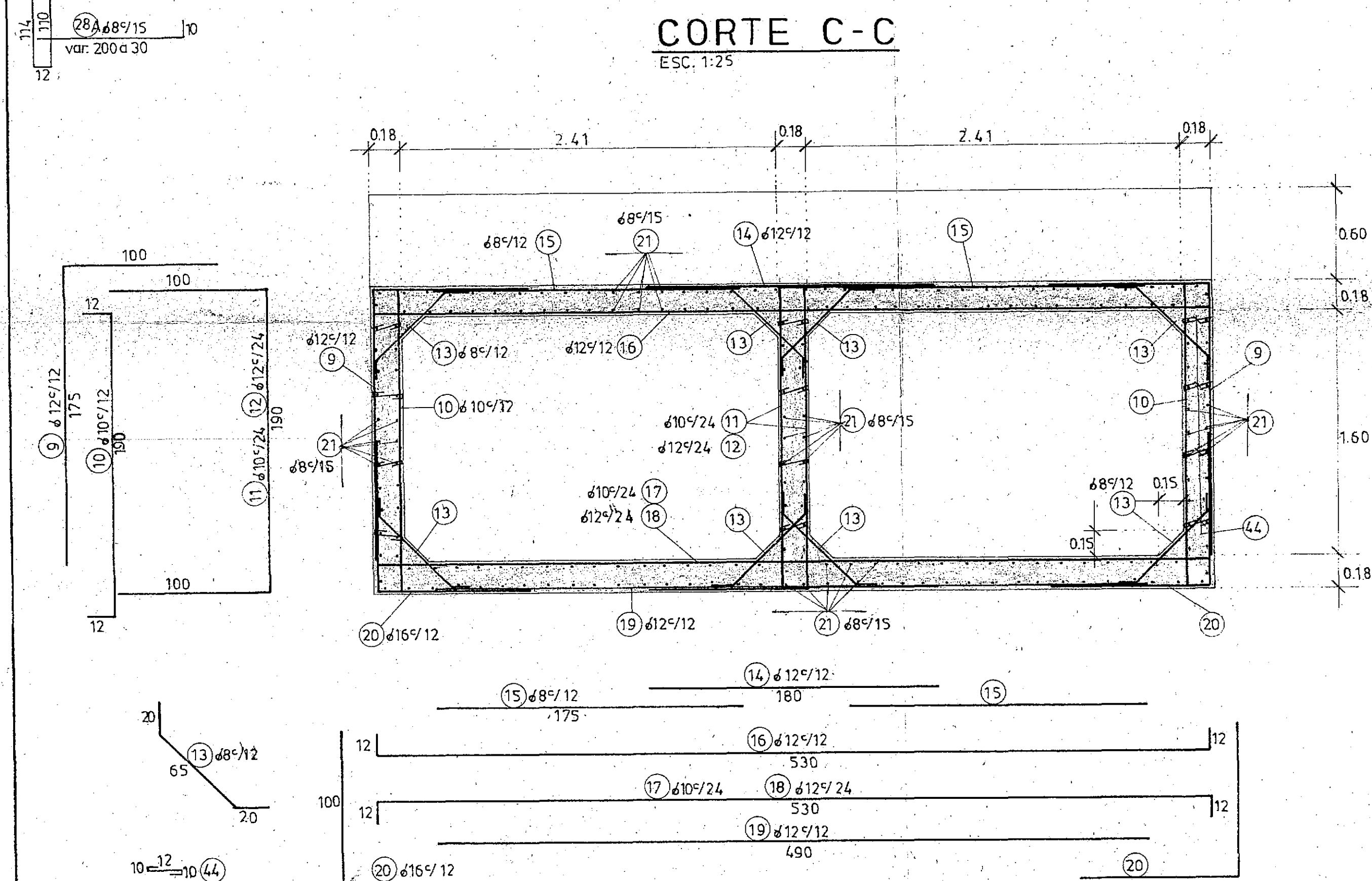
## CORTE B-B

ESC. 1:50



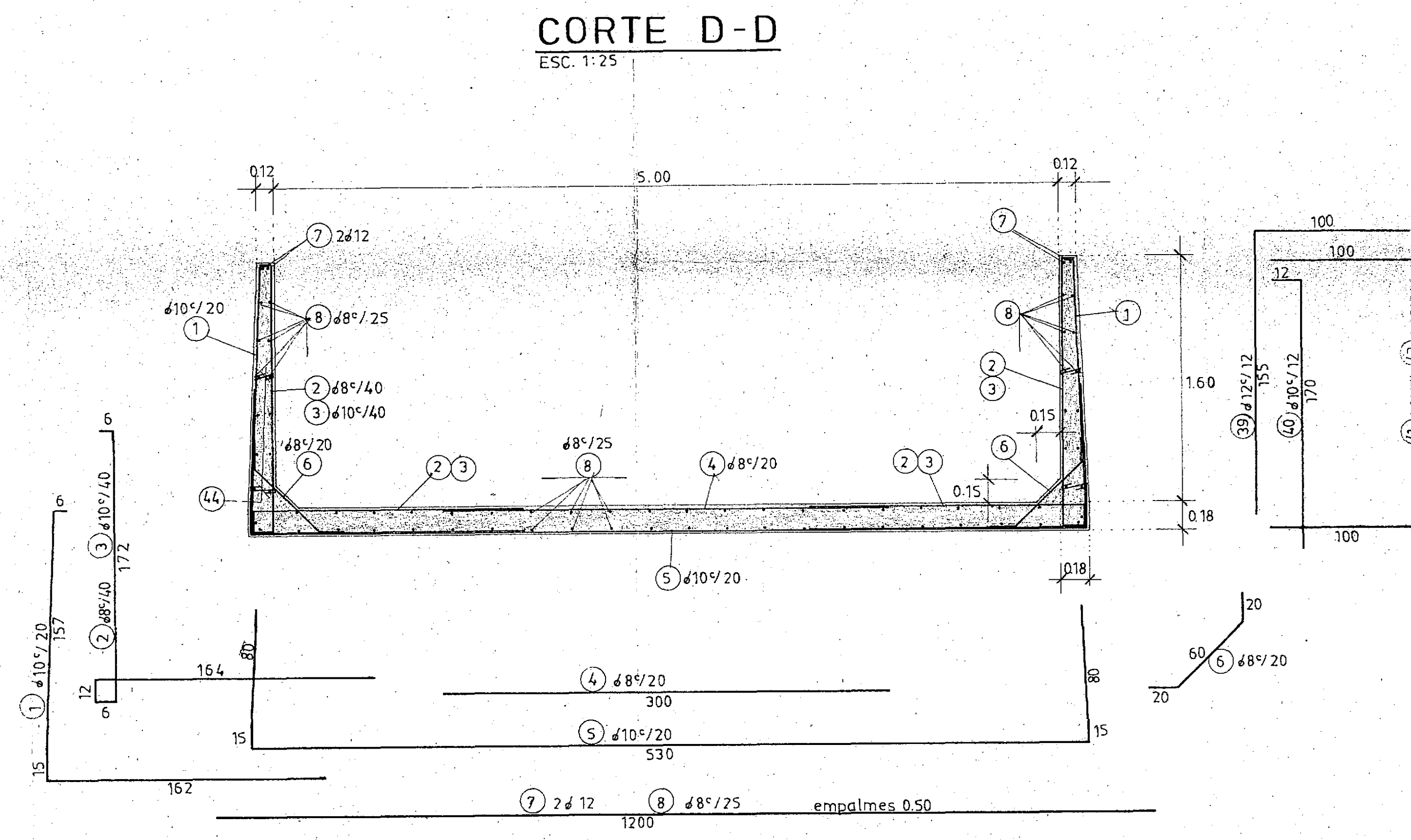
## CORTE C-C

ESC. 1:25



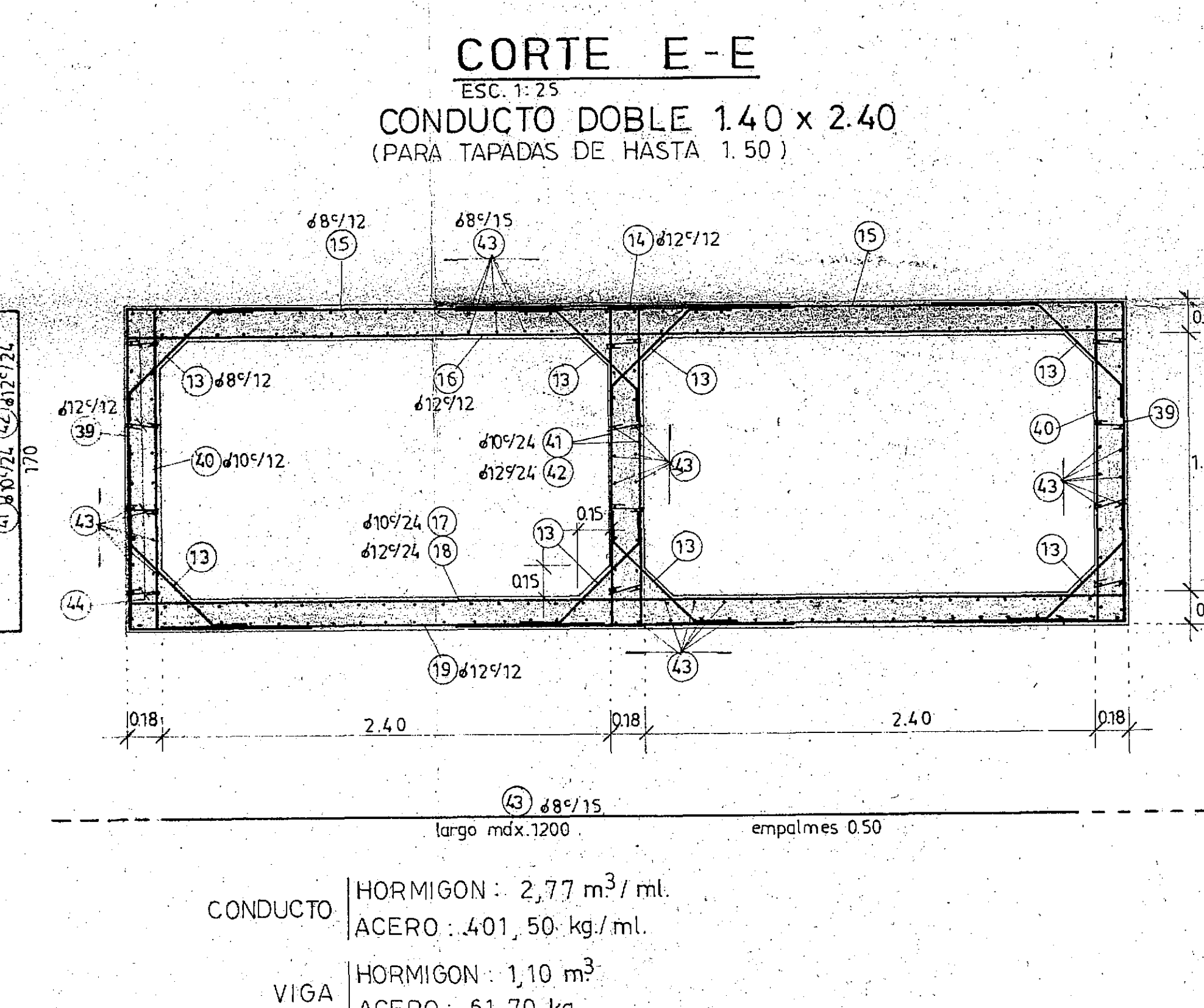
## CORTE D-D

ESC. 1:25



## CORTE E-E

ESC. 1:25



ALCANTARILLA HORMIGON: 46,00 m<sup>3</sup>  
ACERO: 6,476,00 kg.

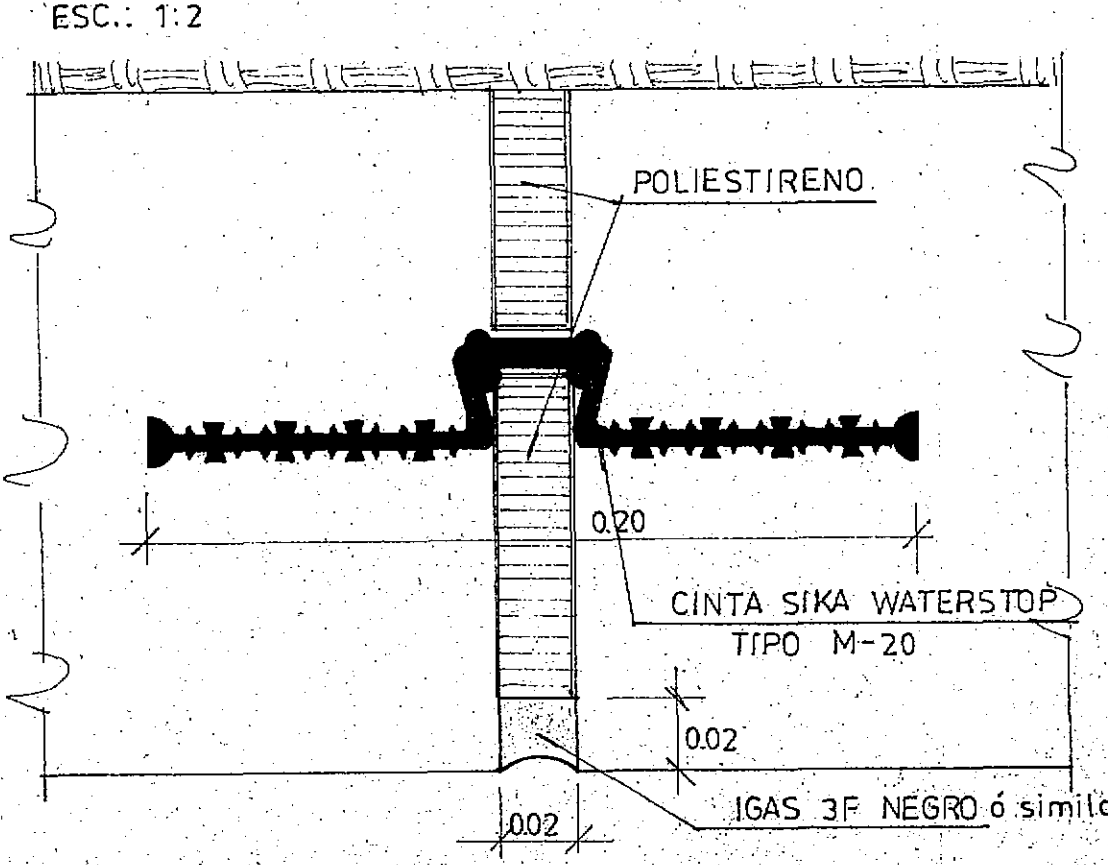
DESEMBOCADURA HORMIGON: 9,60 m<sup>3</sup>  
ACERO: 703,00 kg.

CANAL HORMIGON: 1,47 m<sup>3</sup>/ml.  
ACERO: 117,00 kg./ml.

CONDUCTO HORMIGON: 2,77 m<sup>3</sup>/ml.  
ACERO: 401,50 kg./ml.  
VIGA HORMIGON: 1,10 m<sup>3</sup>  
ACERO: 61,70 kg.

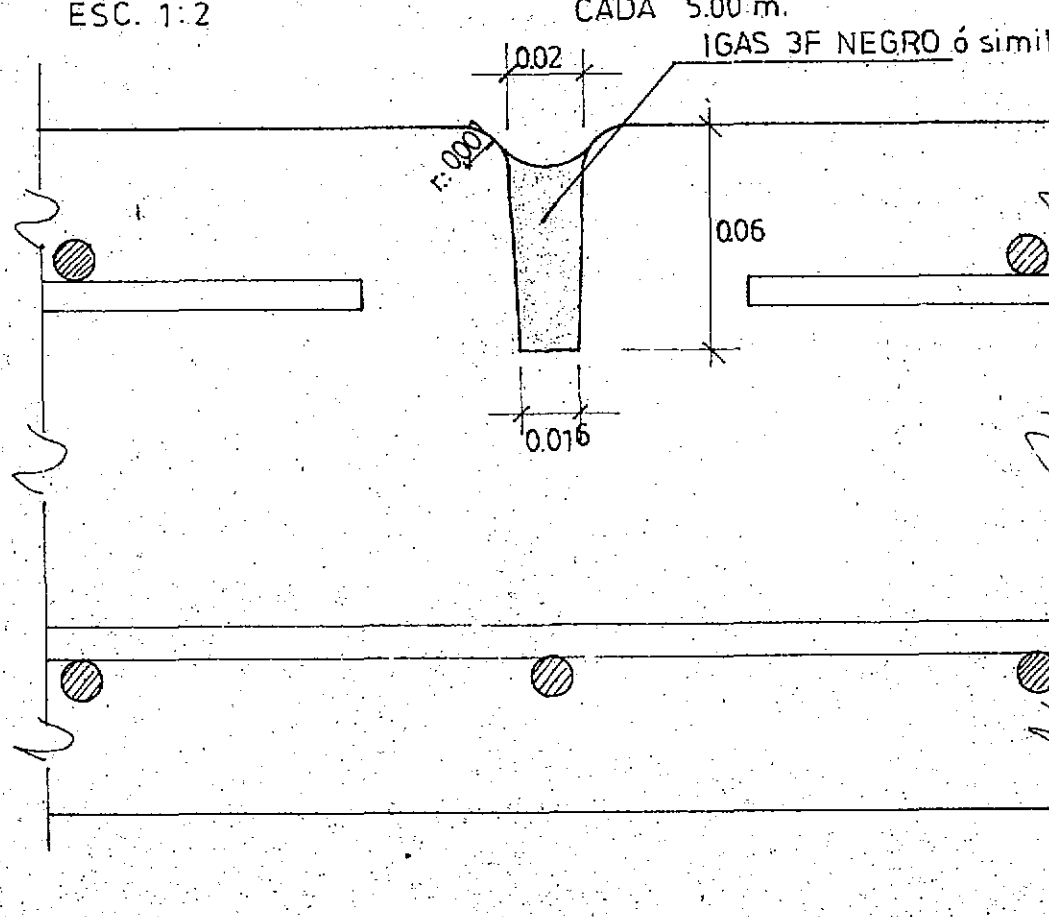
### DETALLE JUNTA DE DILATACION

ESC. 1:2



### DETALLE JUNTA DE CONTRACCION

ESC. 1:2



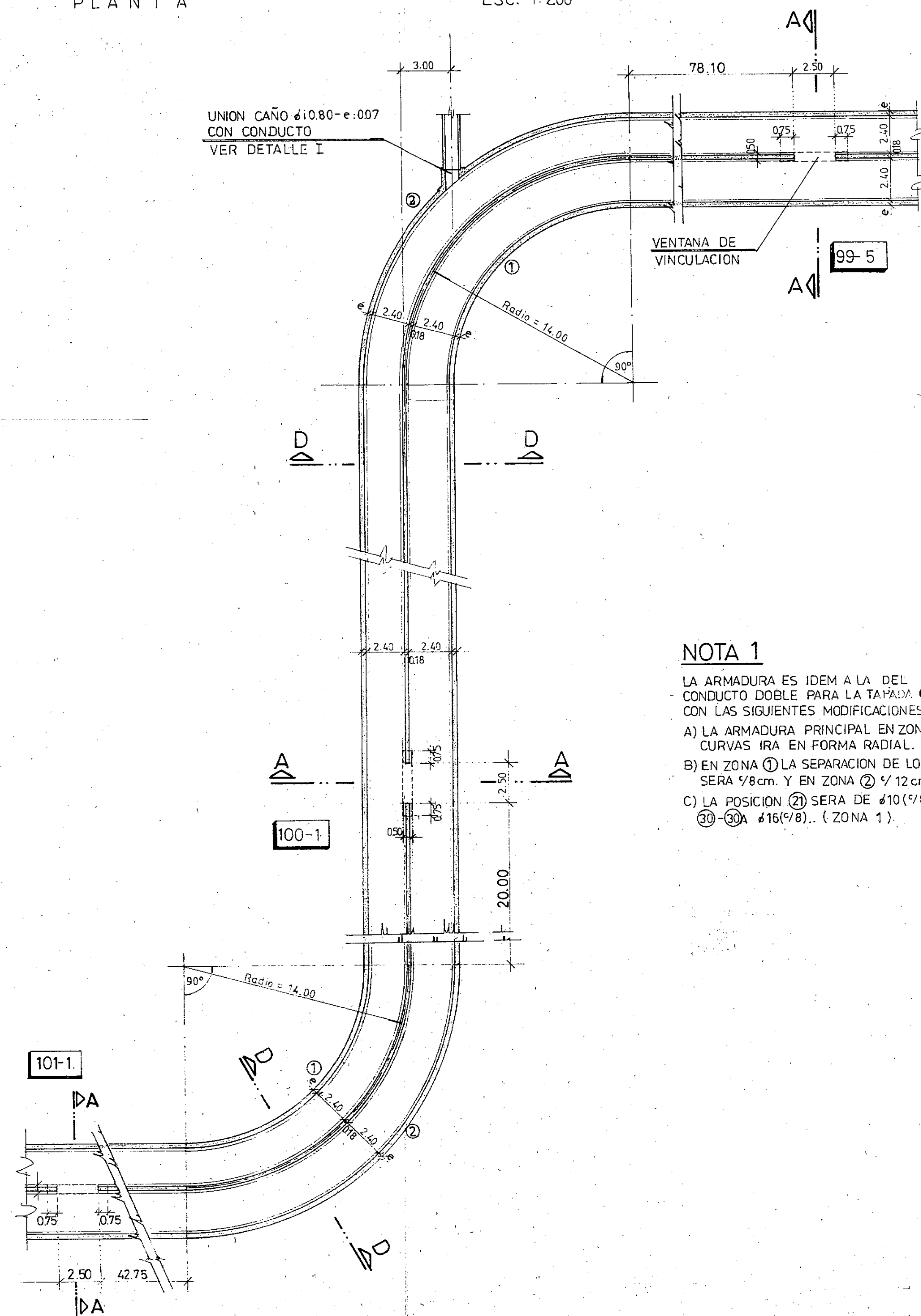
## NOTAS

- 1) CONTRAPISO DE H° POBRE. ESR 0,05m. BAJO LOSAS DE FONDO.
- 2) RECUBRIMIENTOS: 3cm.
- 3) HORMIGON H-21 (f'bk 210 kg/cm<sup>2</sup>).
- 4) ACERO ADM ó ADN 420 (f'ek 4200 kg/cm<sup>2</sup>).



# CONDUCTO DOBLE 1.40 x 2.40 CURVAS EN ESQUINAS 101 y 100

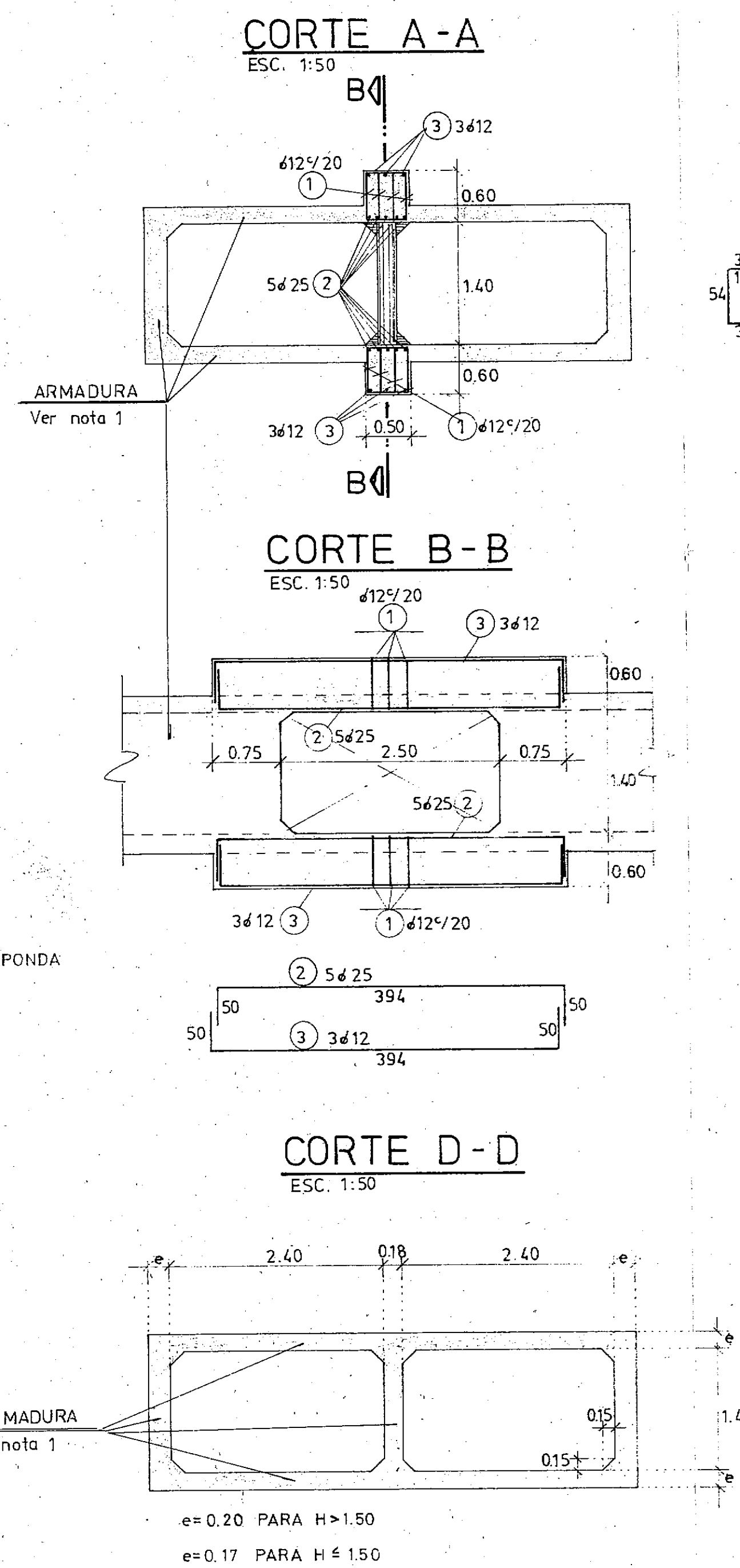
PLANTA ESC. 1:200



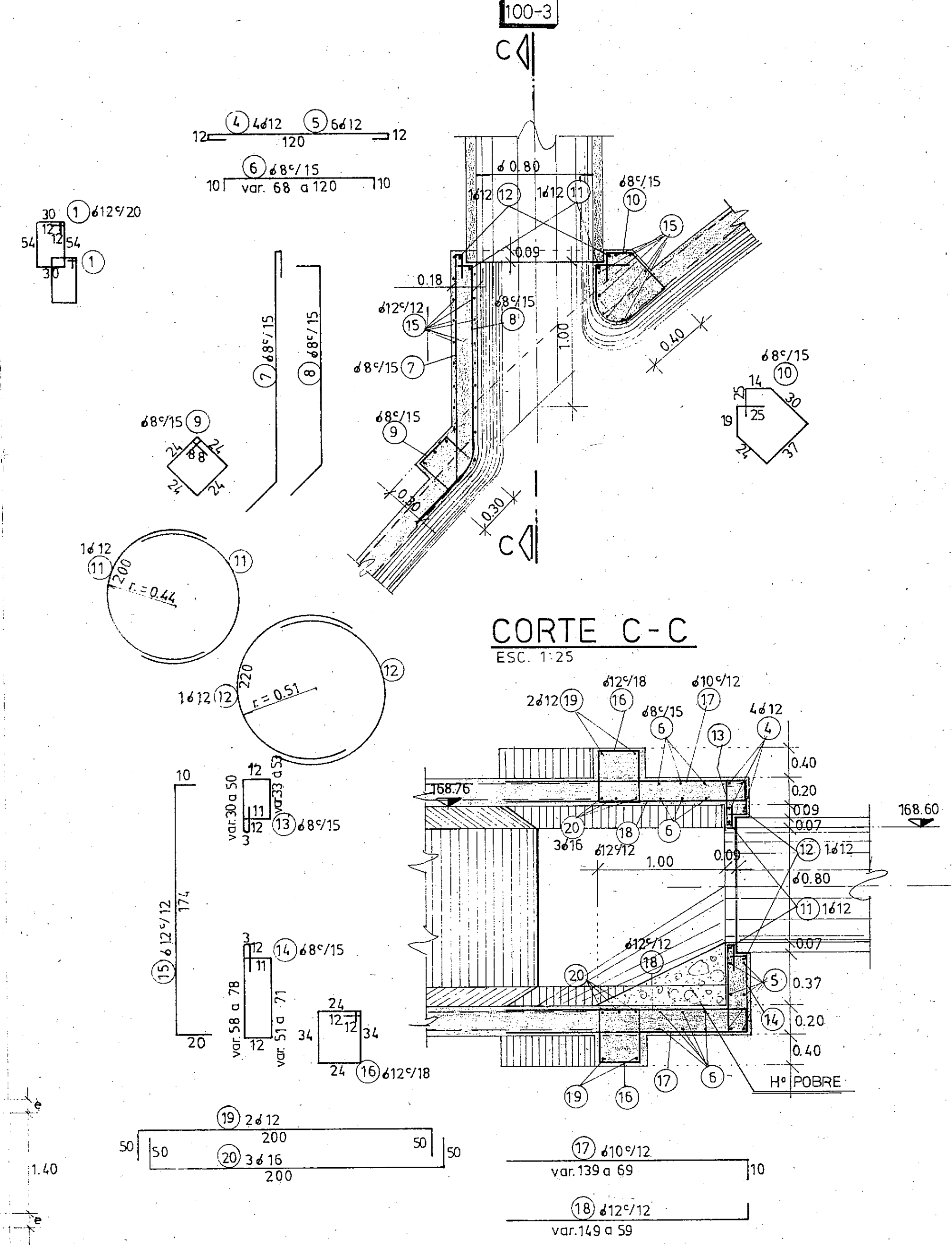
## NOTA 1

LA ARMADURA ES IDEM A LA DEL CONDUCTO DOBLE PARA LA TAPALM QUE CORRESPONDA CON LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES:  
A) LA ARMADURA PRINCIPAL EN ZONAS DE CURVAS IRA EN FORMA RADIAL.  
B) EN ZONA ① LA SEPARACION DE LOS HIERROS SERA 1/8cm. Y EN ZONA ② 1/12cm.  
C) LA POSICION ② SERA DE  $\phi 10$  (7/8) Y LA ③-③A  $\phi 16$  (7/8). (ZONA 1).

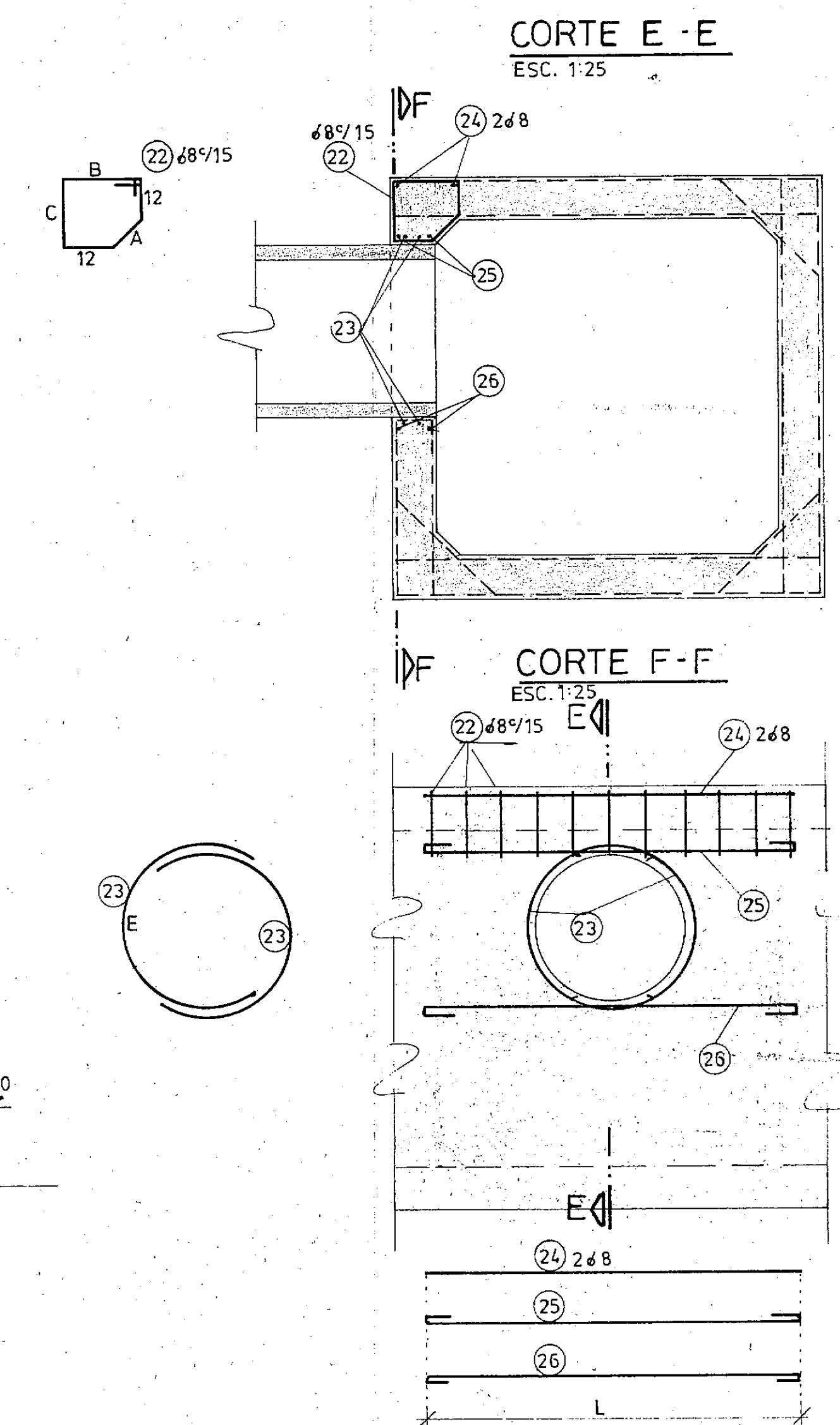
## DETALLE VENTANA DE VINCULACION



## DETALLE I PLANTA ESC. 1:25



## VINCULACION DE CAÑOS DE SUMIDEROS A CONDUCTOS RECTANGULARES

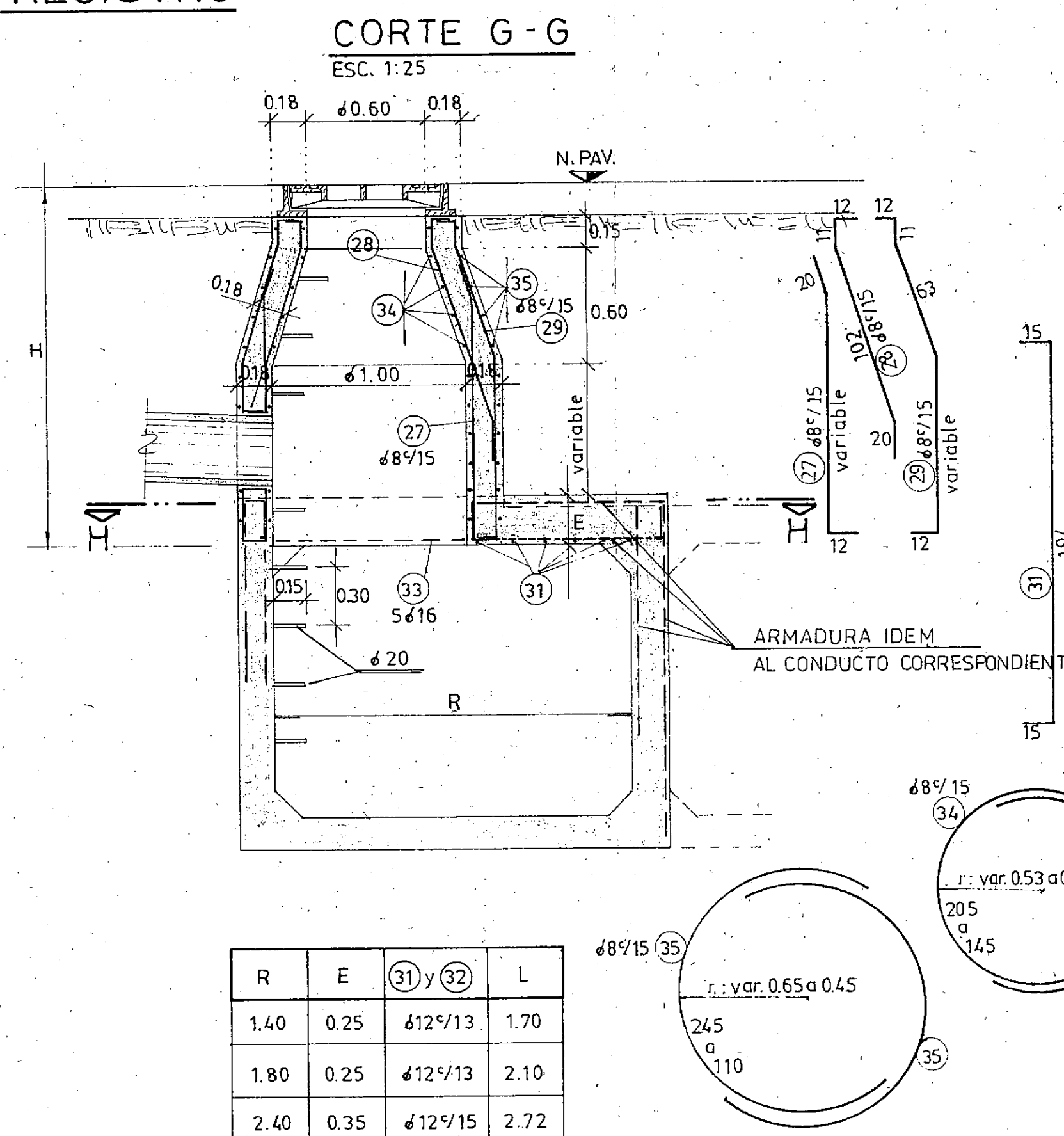


CAÑO	POSICIONES			L	E
	23	25	26		
$\phi 300$	2410	2412	2412	1.20	1.20
$\phi 400$	2410	2412	2412	1.30	1.40
$\phi 500$	2412	3412	3412	1.40	1.65
$\phi 600$	2412	3412	3412	1.50	1.80

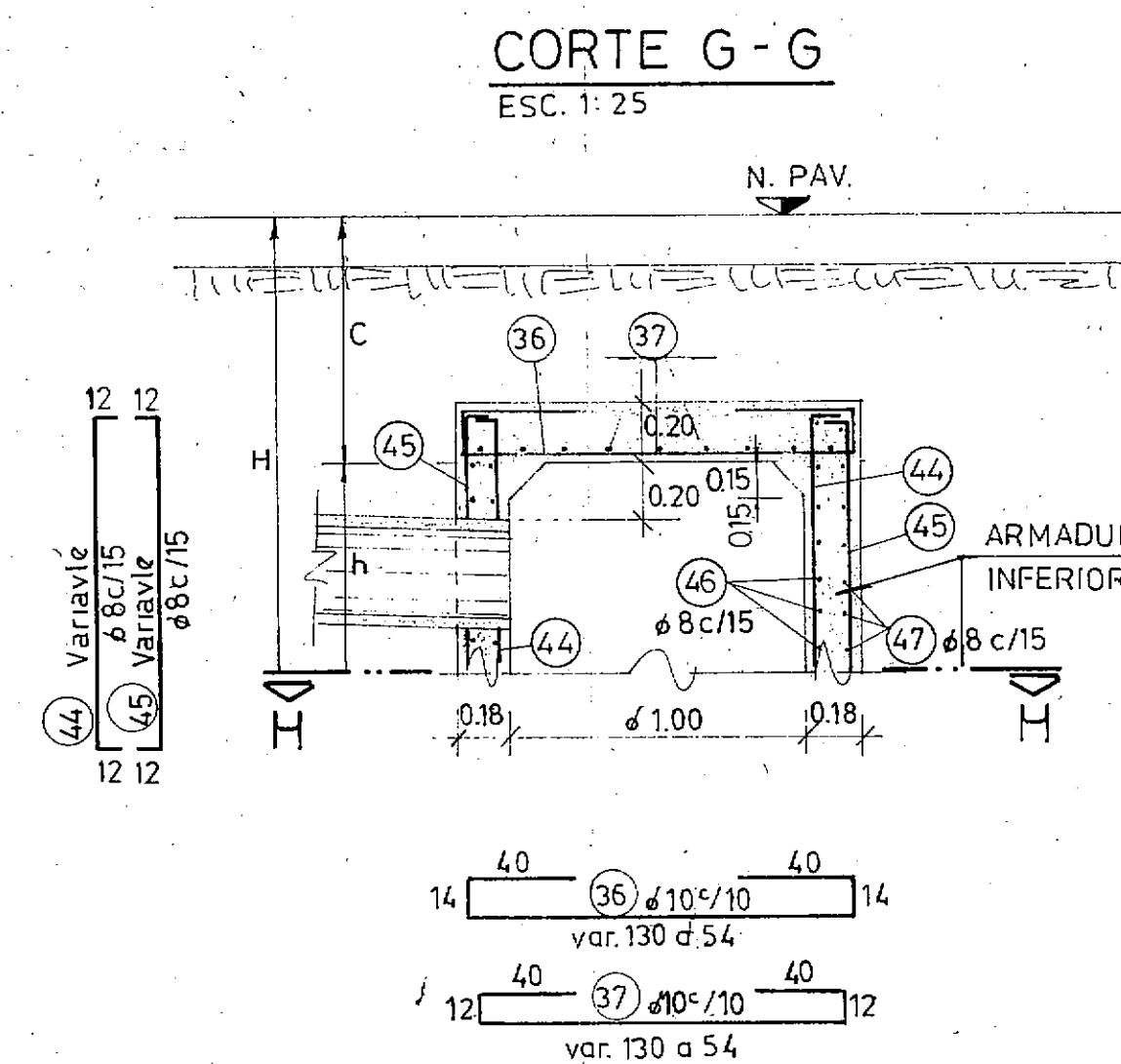
CONDUCTO	POSICION 23		
	A	B	C
1.50 x 1.80	21	27	27
1.70 x 1.80	21	27	27
1.40 x 1.40	14	32	32
1.70 x 1.40	14	32	32

## CAMARAS DE ENLACE CON BOCA DE REGISTRO



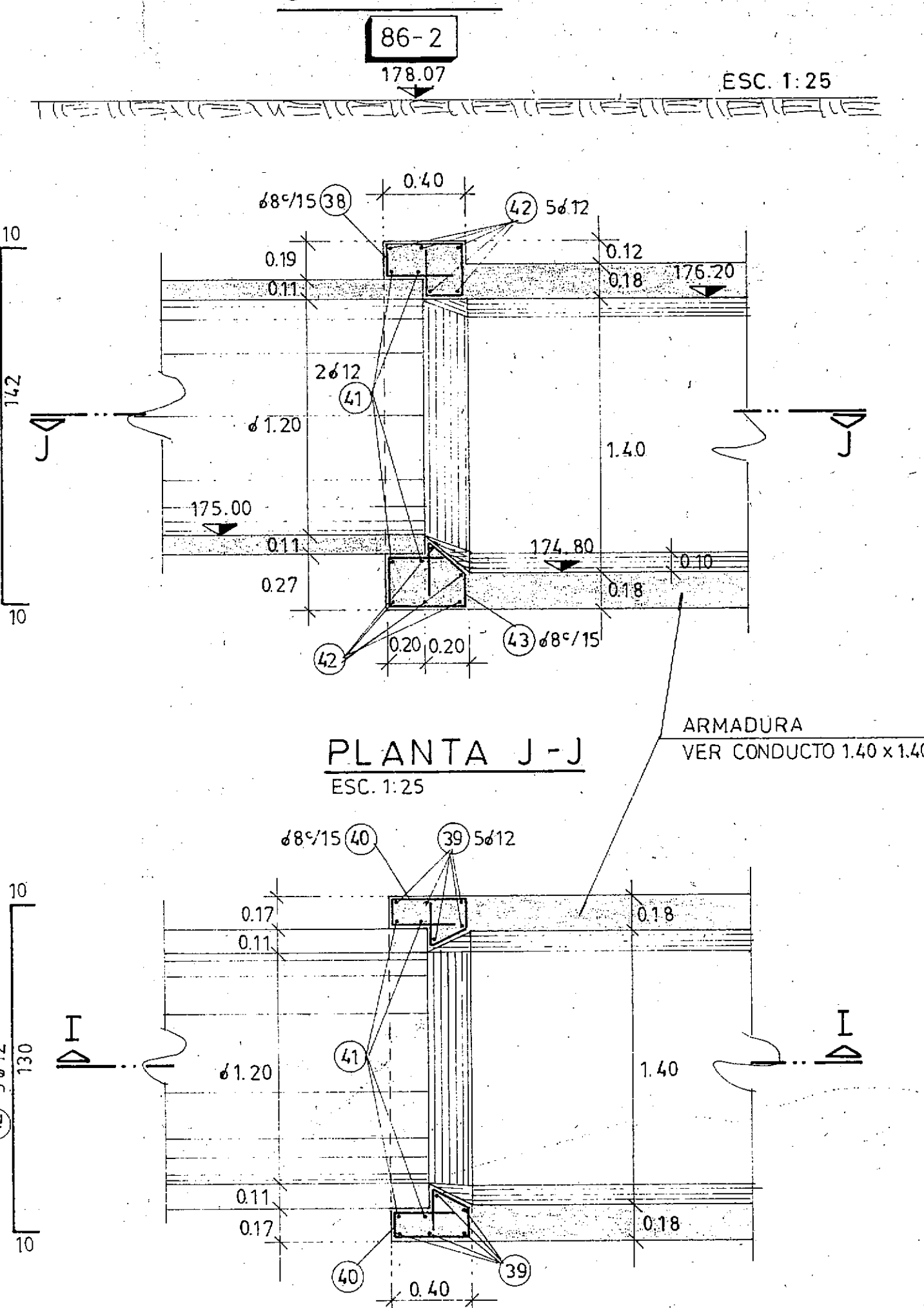
R	E	31 y 32	L
1.40	0.25	$\phi 12$ 1/13	1.70
1.80	0.25	$\phi 12$ 1/13	2.10
2.40	0.35	$\phi 12$ 1/15	2.72

## CAMARAS DE ENLACE CIEGAS



## TRANSICION EN ESQUINA 86

### CORTE I-I



## NOTA 2

- 1) CONTRAPISO DE H<sup>o</sup> POBRE ESP. 0.05m. BAJO LOSAS DE FONDO.
- 2) RECUBRIMIENTOS: 3cm..
- 3) HORMIGON H 21 (  $\nabla$  bk 210kg/cm<sup>2</sup> ).
- 4) ACERO ADM  $\phi$  ADN 420 (  $\nabla$  ek  $\geq$  4200 kg/cm<sup>2</sup> )



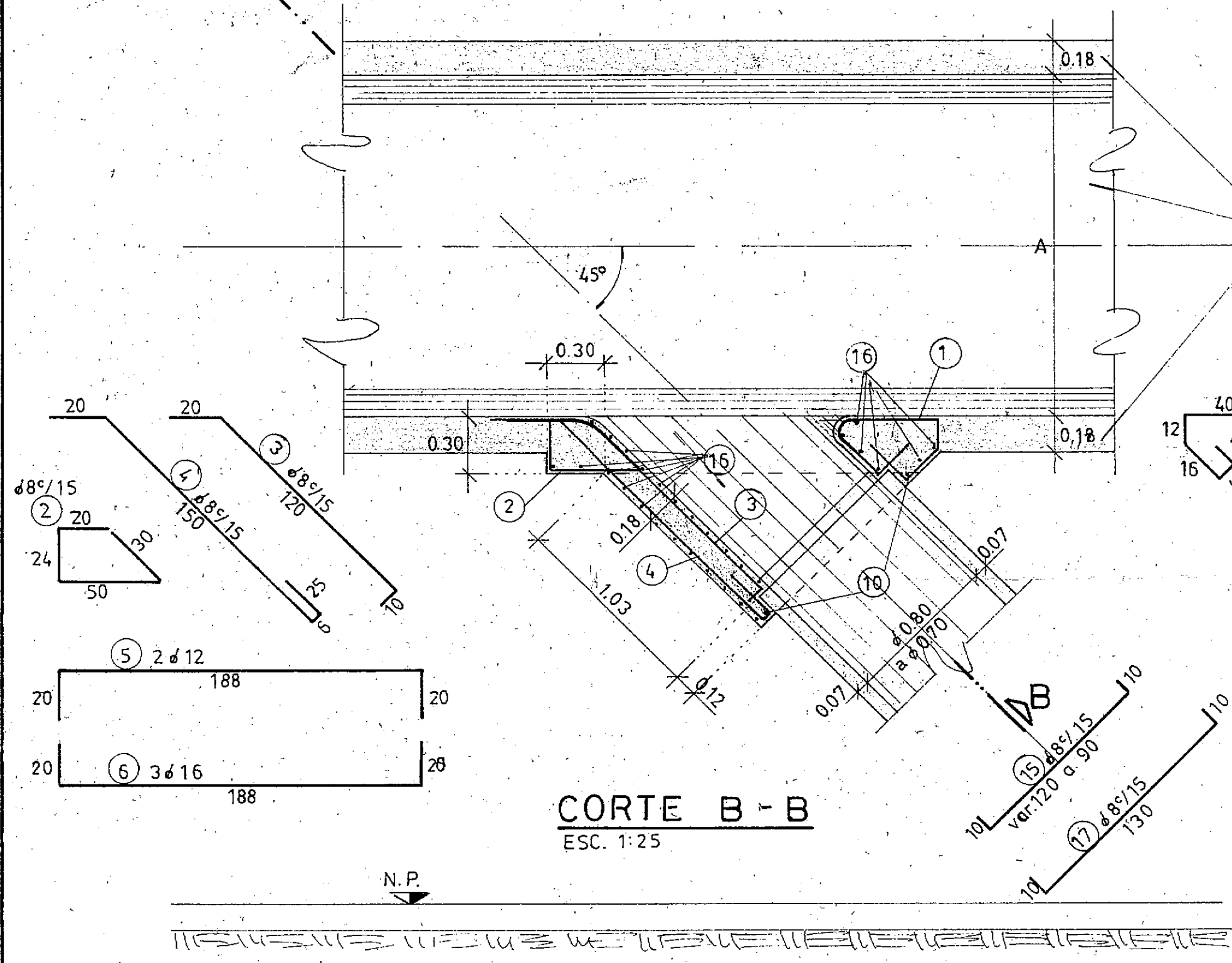
ACOMETIDA A CONDUCTOS RECTANGULARES  
EN ESQUINAS 90 y 96 OBRAS [96-1] y [90-3]

ACOMETIDA  $\phi$ 1.20 A CONDUCTOS RECTANGULARES  
EN ESQUINAS 87 y 90 OBRAS [87-1] y [90-1]

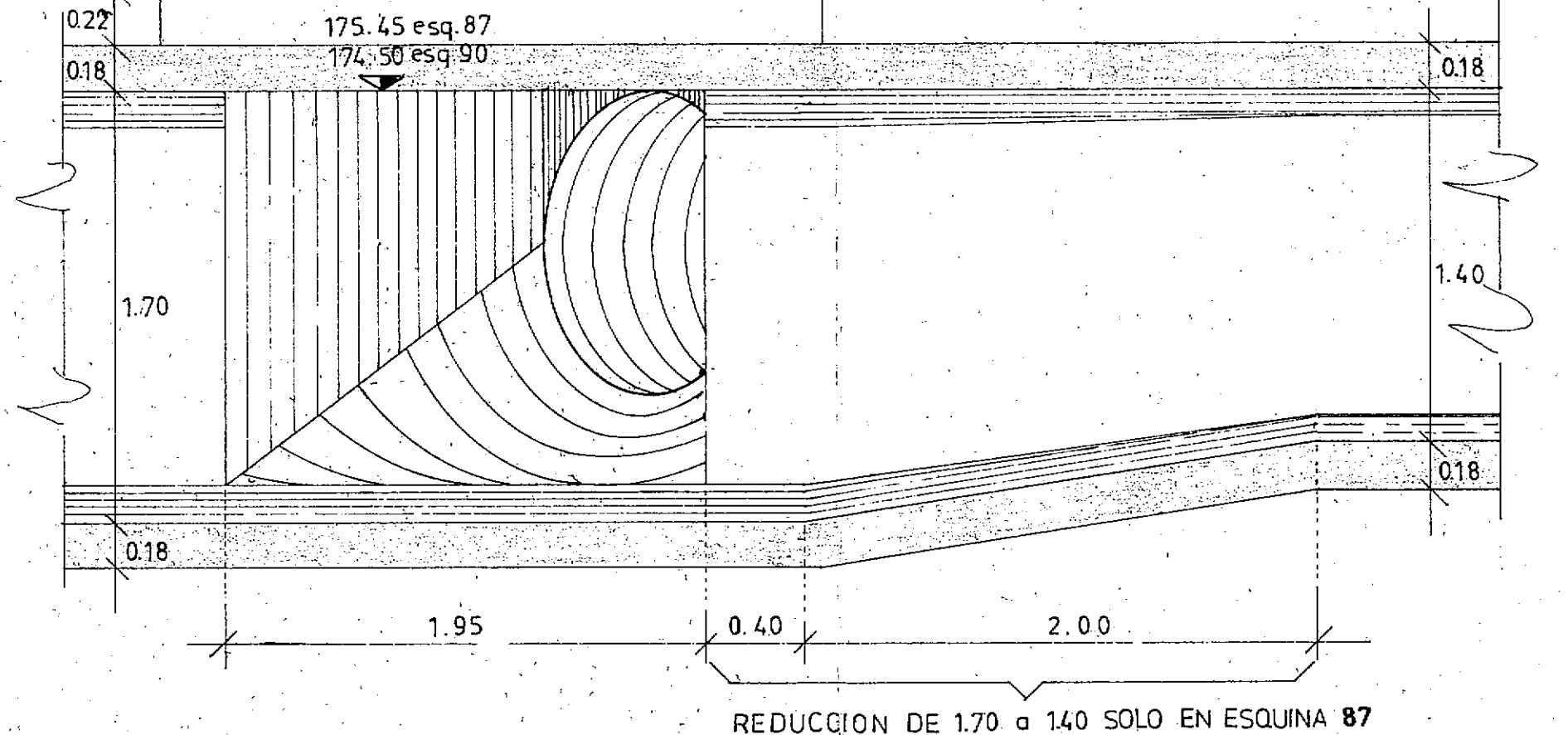
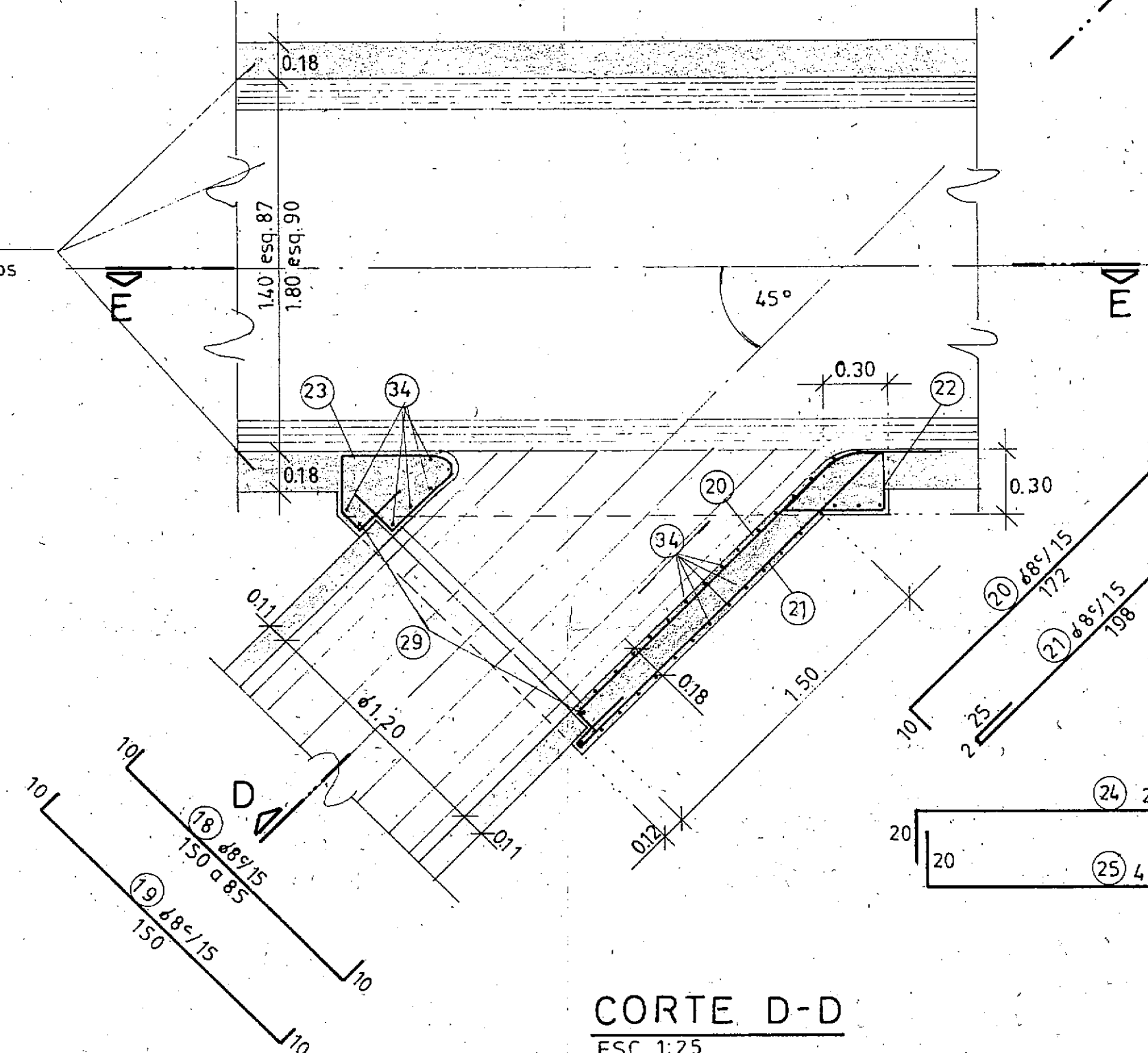
PLANTA A-A  
ESC. 1:25

PLANTA C-C  
ESC. 1:25

CORTE E-E  
ESC. 1:25

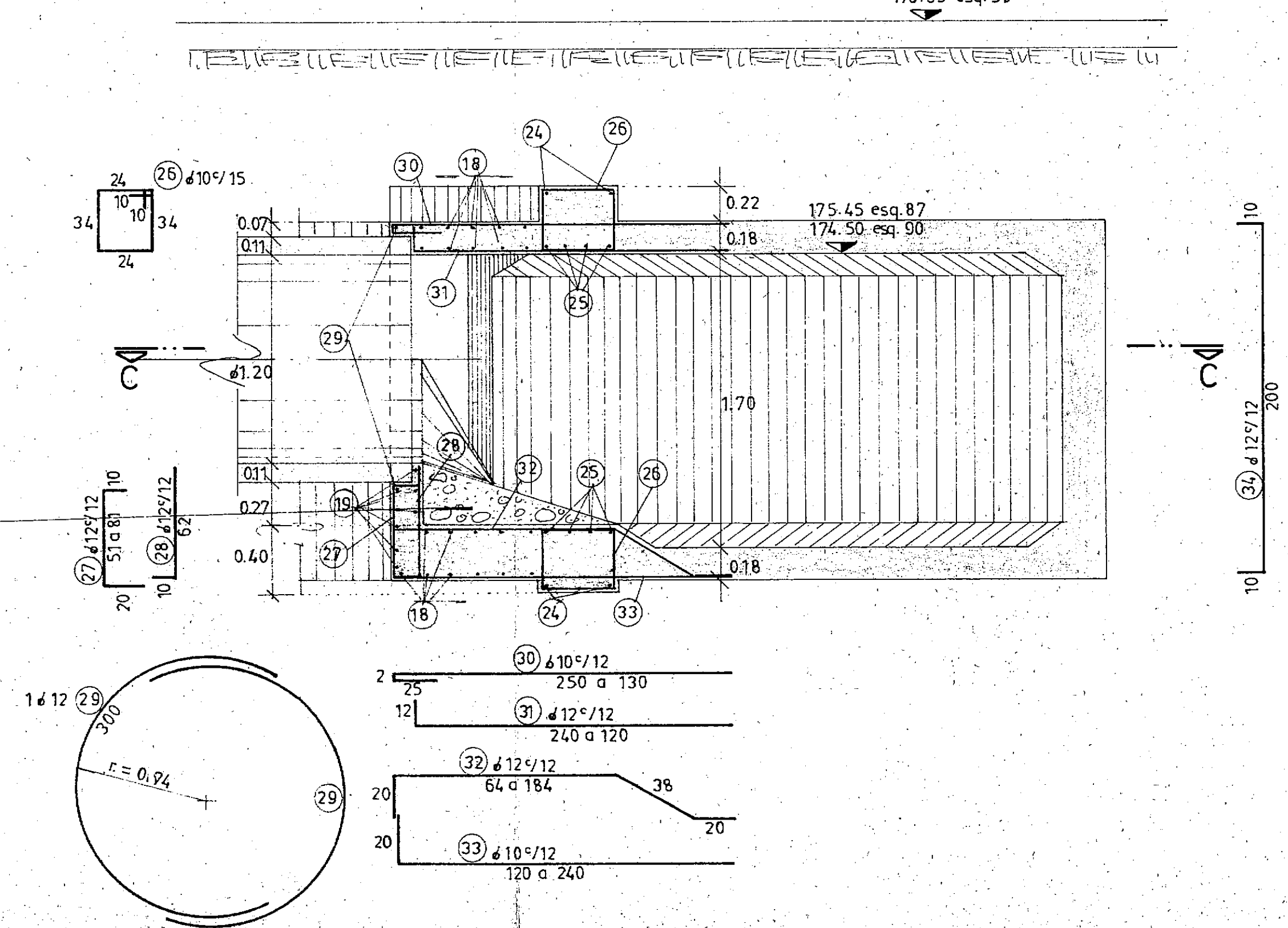
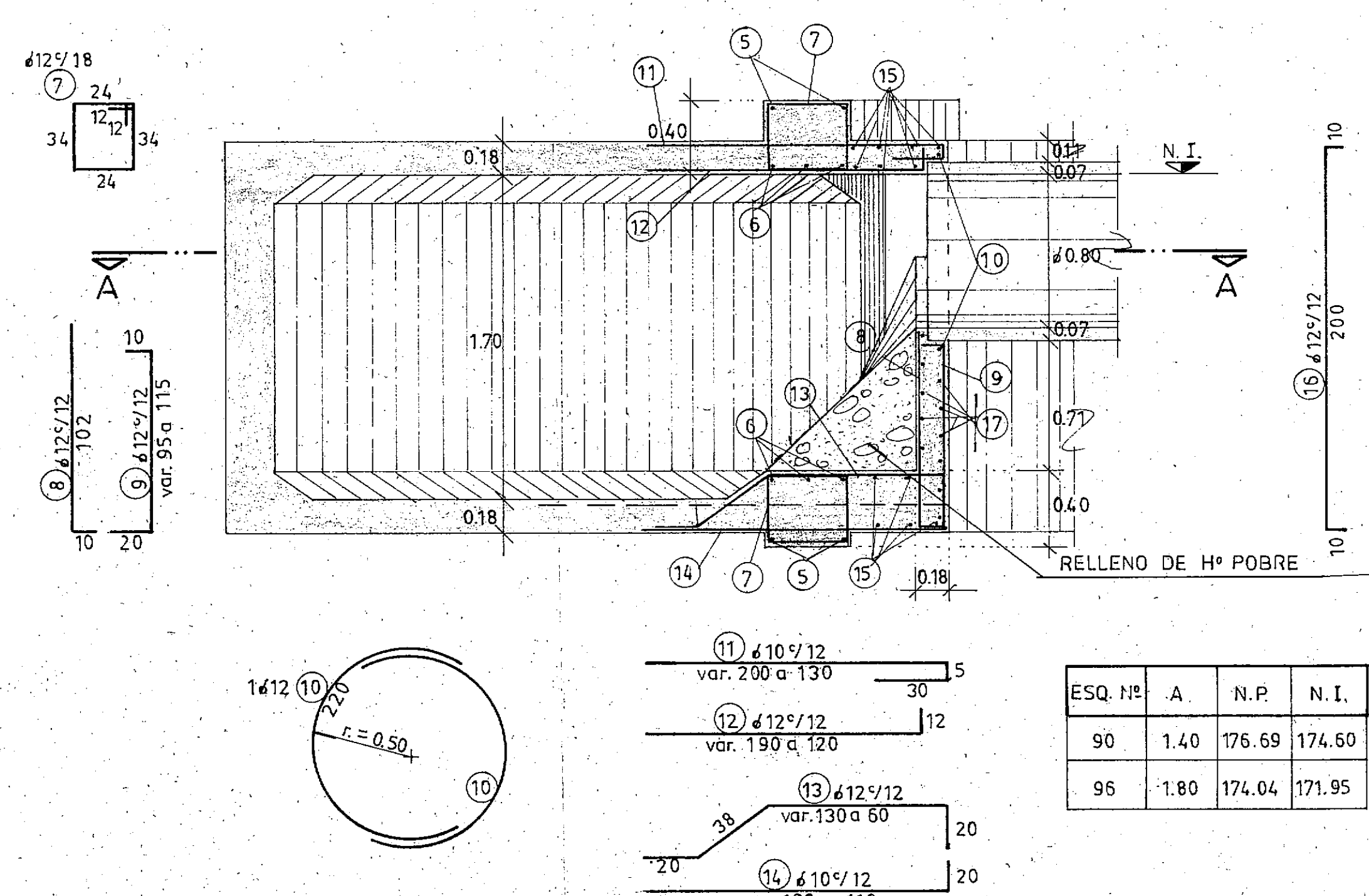


ARMADURA  
Ver plano de conductos



CORTE B-B  
ESC. 1:25

CORTE D-D  
ESC. 1:25

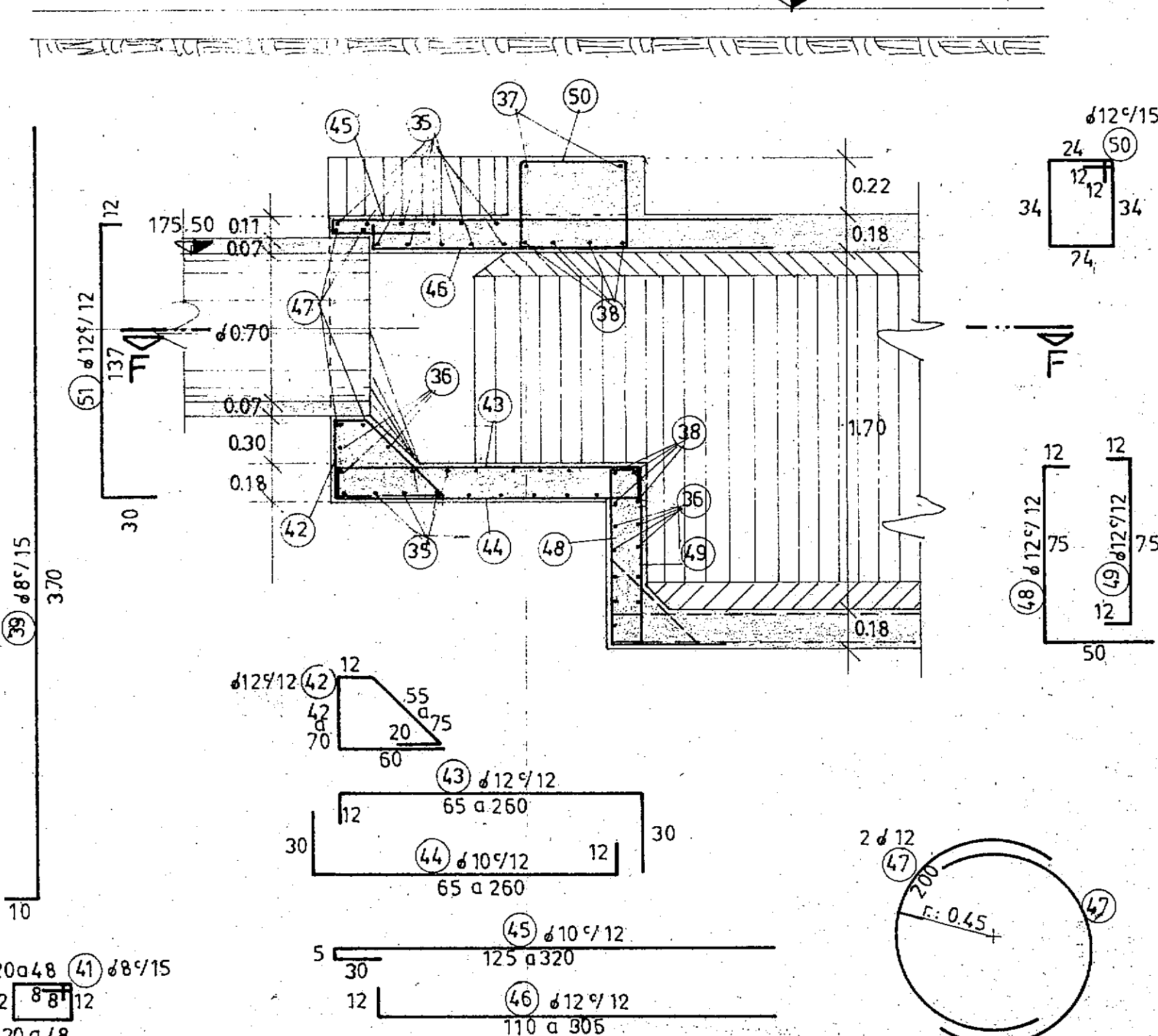
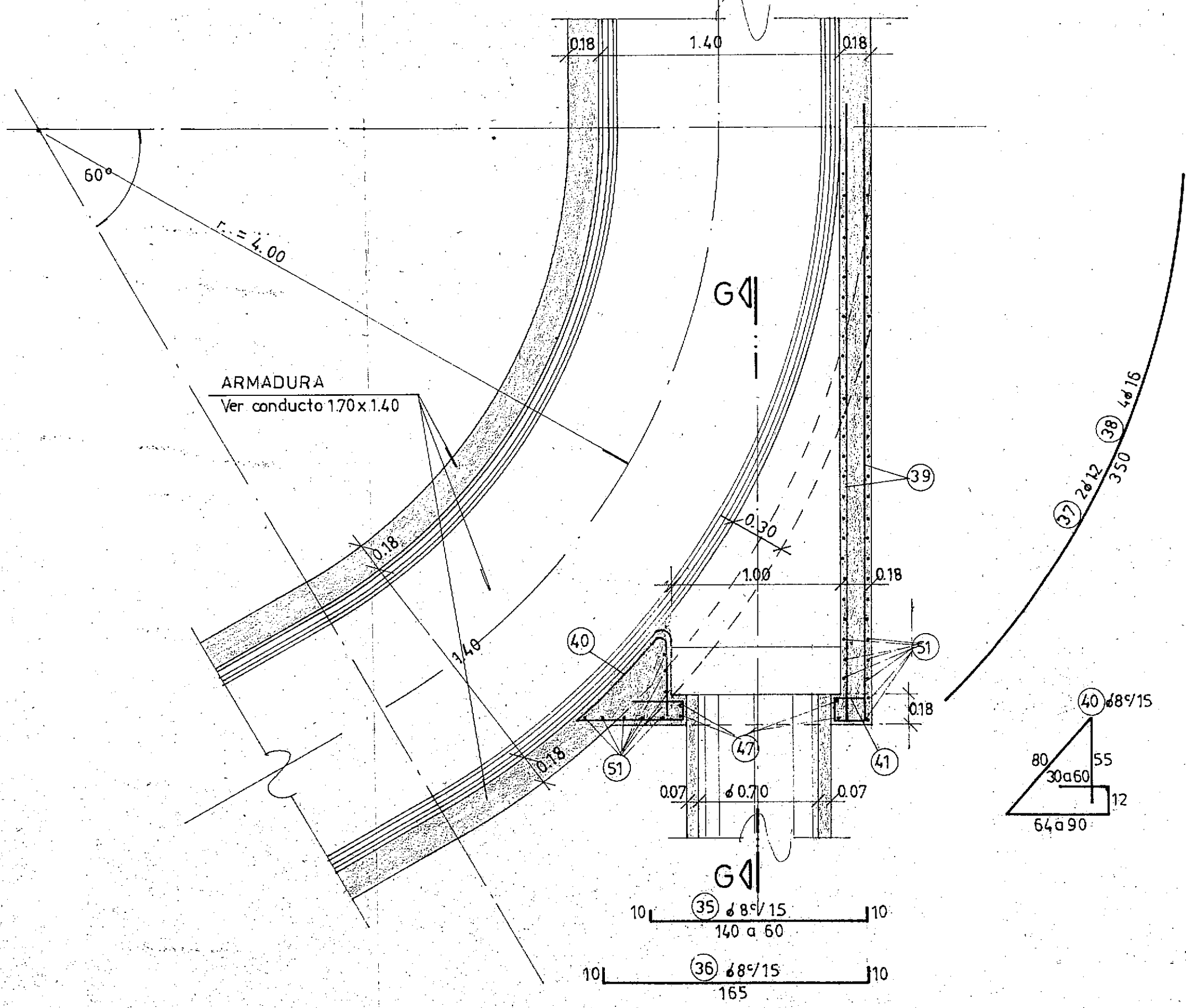


ESQ. Nº	A	N.P.	N.I.
90	1.40	176.69	174.60
96	1.80	174.04	171.95

ACOMETIDA  $\phi$ 0.70 A CONDUCTO RECTANGULAR  
EN ESQUINA 88 OBRA [88-1]

PLANTA F-F  
ESC. 1:25

CORTE G-G  
ESC. 1:25



NOTAS

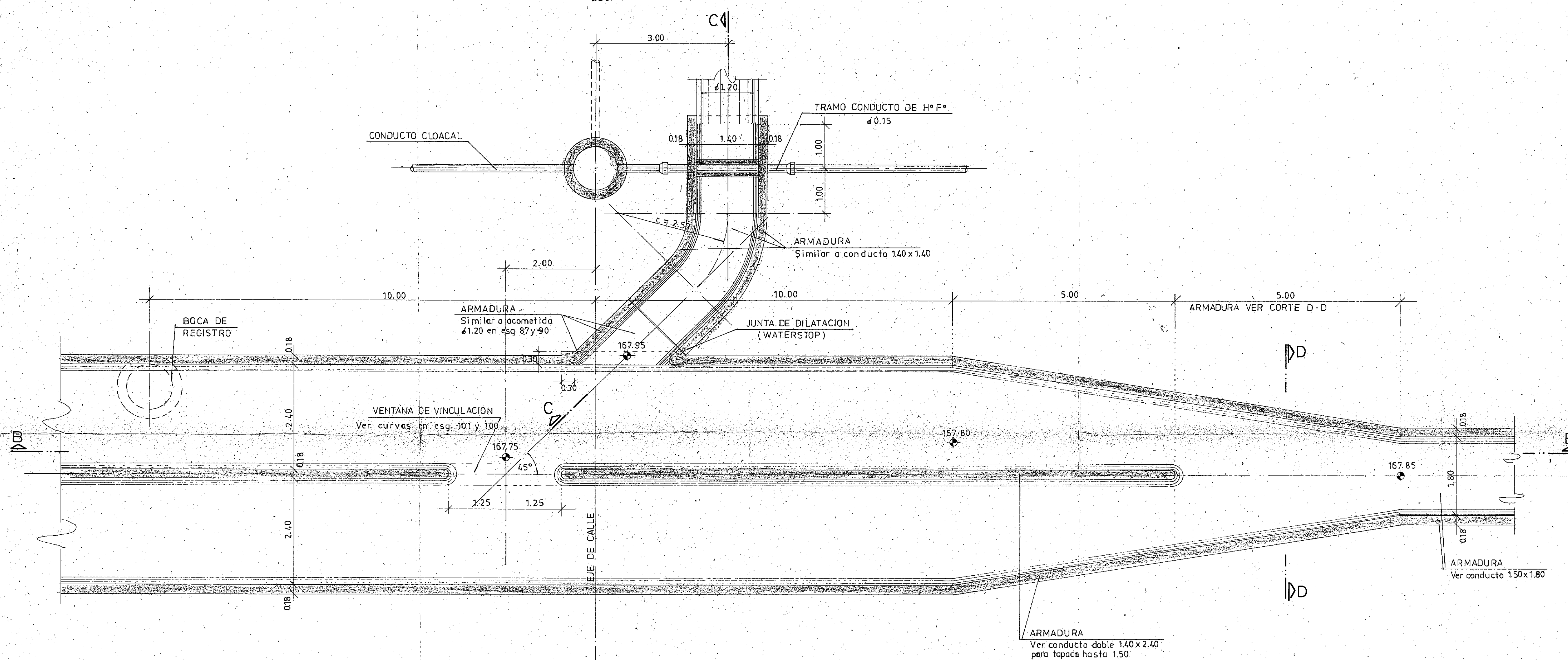
- 1) CONTRAPISO DE H° POBRE ESP. 0.05 m. BAJO LOSAS DE FONDO.
- 2) RECUBRIMIENTOS: 3 cm.
- 3) HORMIGON H-21 (17°bk 210 kg/cm<sup>2</sup>).
- 4) ACERO ADM ó ADN 420 (Tek.  $\geq$  4.200 kg/cm<sup>2</sup>)



# TRANSICION DE CONDUCTO DOBLE DE 1.40x2.40 A SIMPLE DE 1.50x1.80

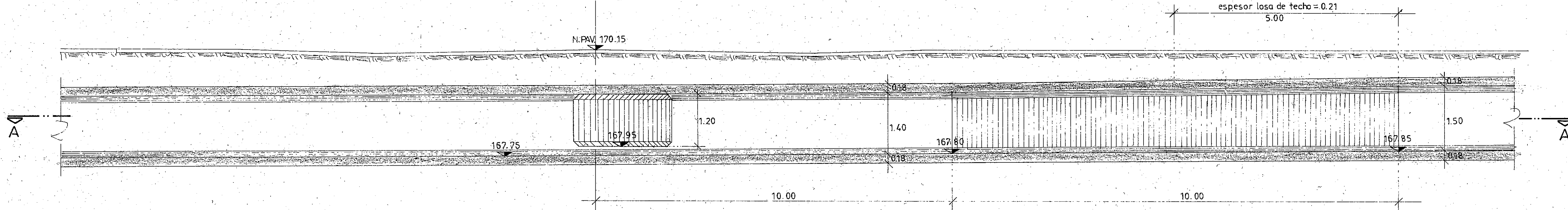
PLANTA A-A

ESC. 1:50



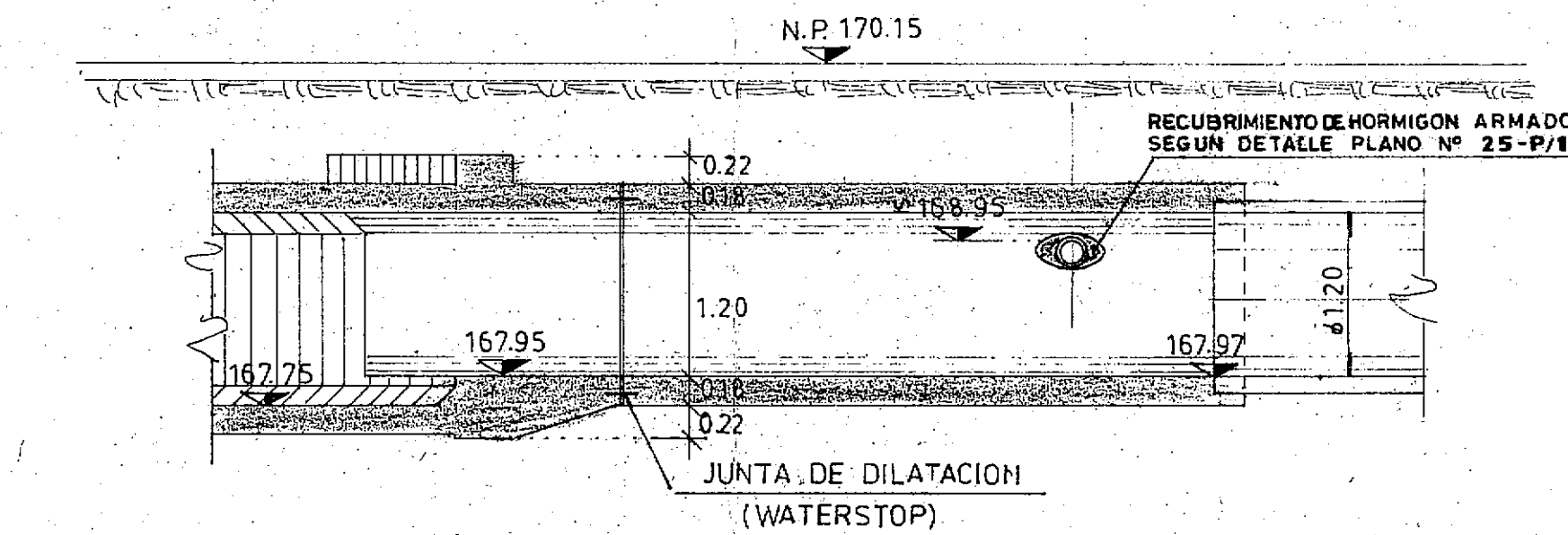
CORTE B-B

ESC. 1:50



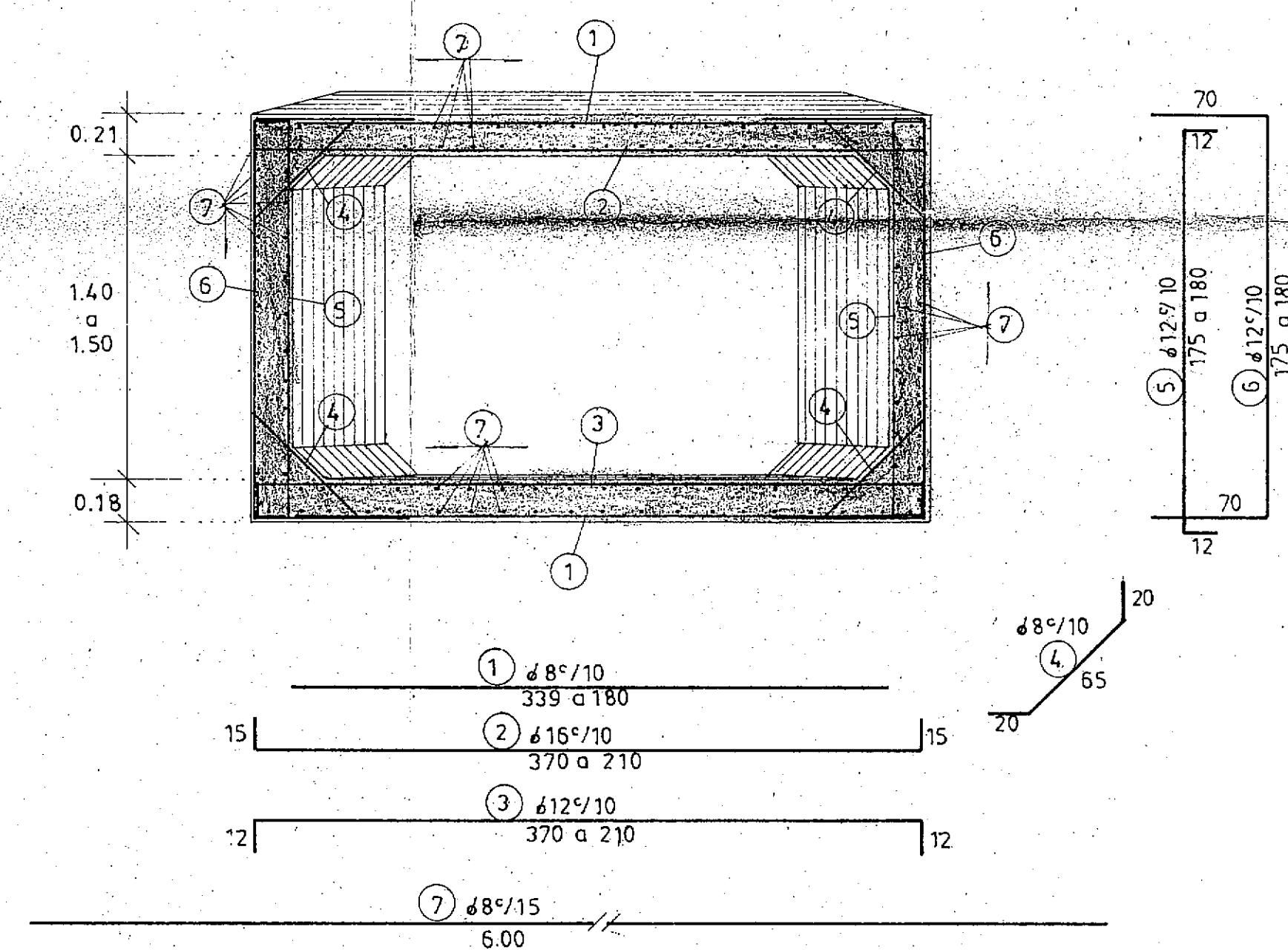
CORTE C-C

ESC. 1:50



CORTE D-D

ESC. 1:50

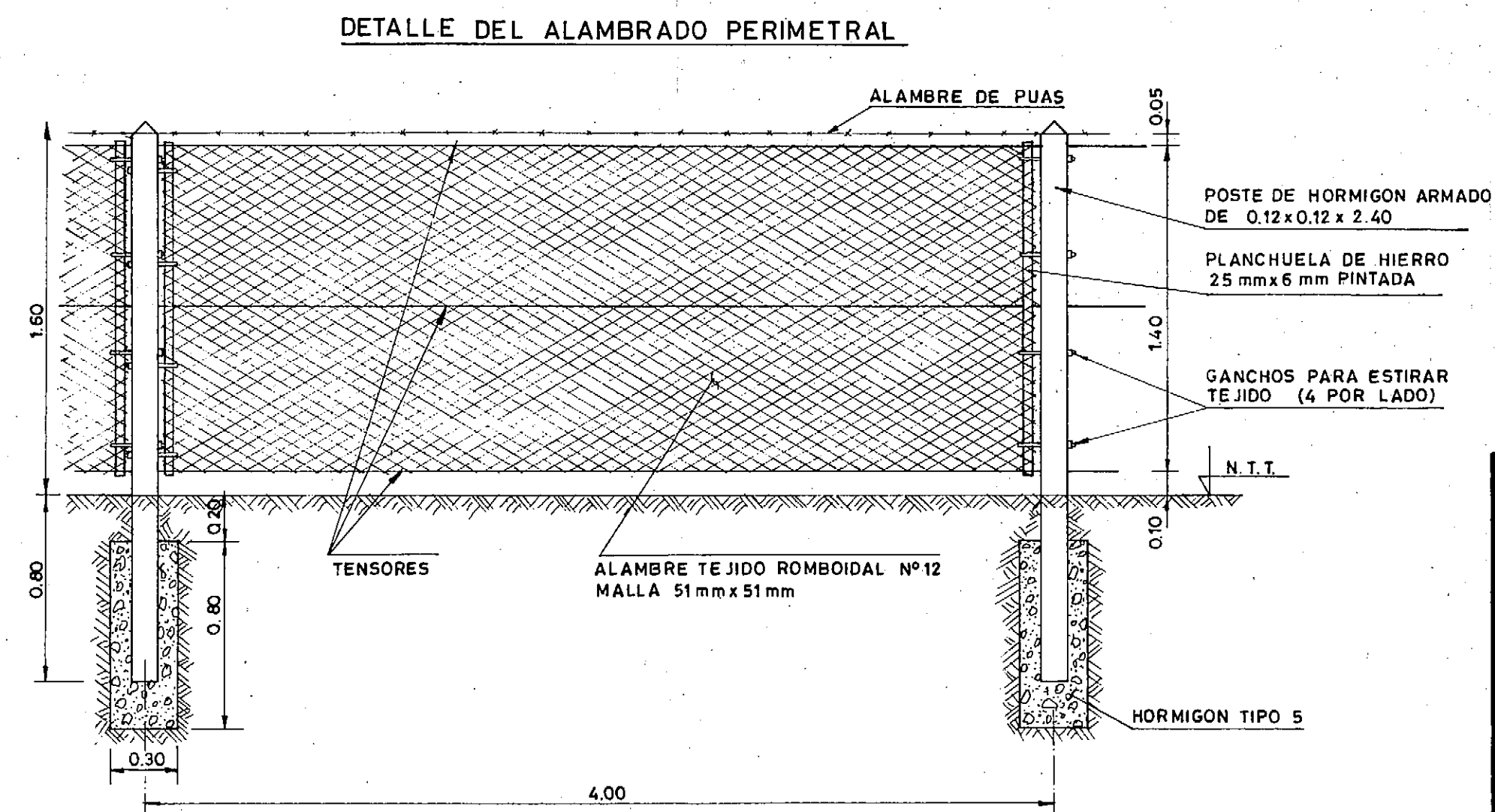
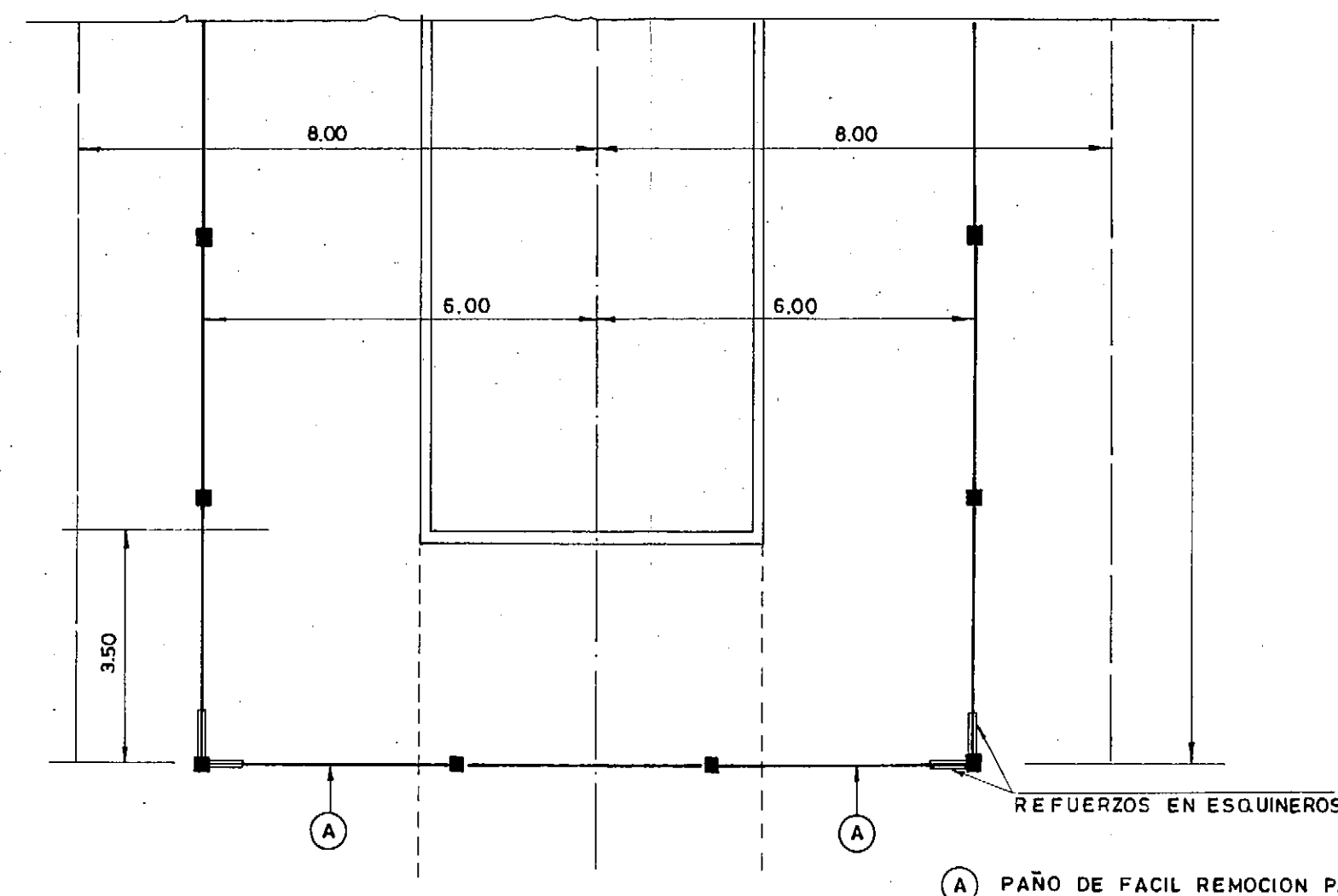
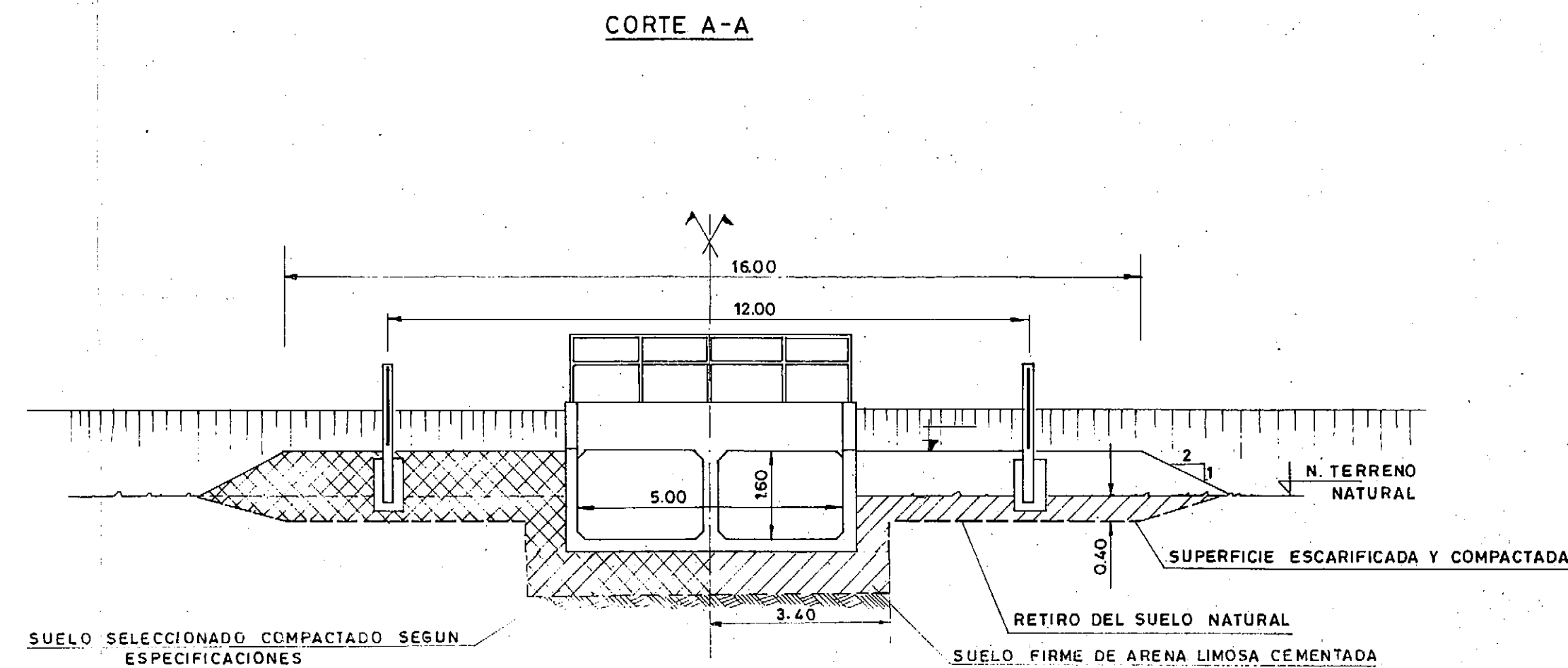
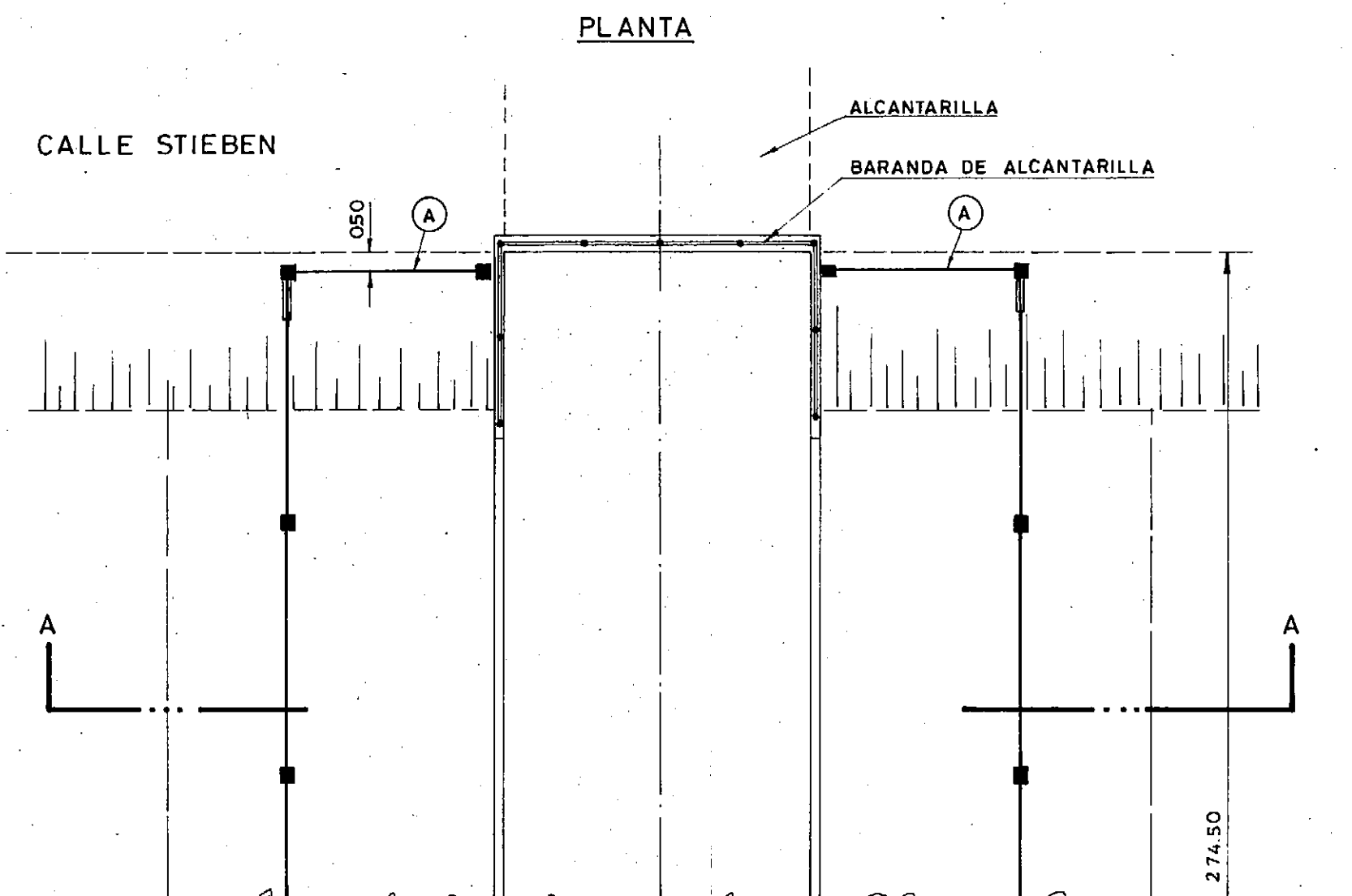


## NOTA

- 1) CONTRAPISO DE H°POBRE ESP. 0.10 BAJO LOSAS DE FONDO.
- 2) RECUBRIMIENTOS: 3 cm.
- 3) HORMIGON H-17 (V°bk.170 kg./cm<sup>2</sup>).
- 4) ACERO ADM & ADN 420 (V°bk.200 kg./cm<sup>2</sup>).

PROVINCIA DE LA PAMPA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.		
DESAGUES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA <b>SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"</b> ESTRUCTURAS ESPECIALES EN CONDUCTOS RECTANGULARES (DETALLES) OBRAS 99-2 / 99-3 / 99-4		
ESCALA: 1:50	FECHA: NOVIEMBRE 1986	PLANO Nº 77-2-P
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		





PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.

DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA  
**SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"**  
DETALLE DE MOVIMIENTO DE SUELO Y  
ALAMBRADO ZONA CANAL

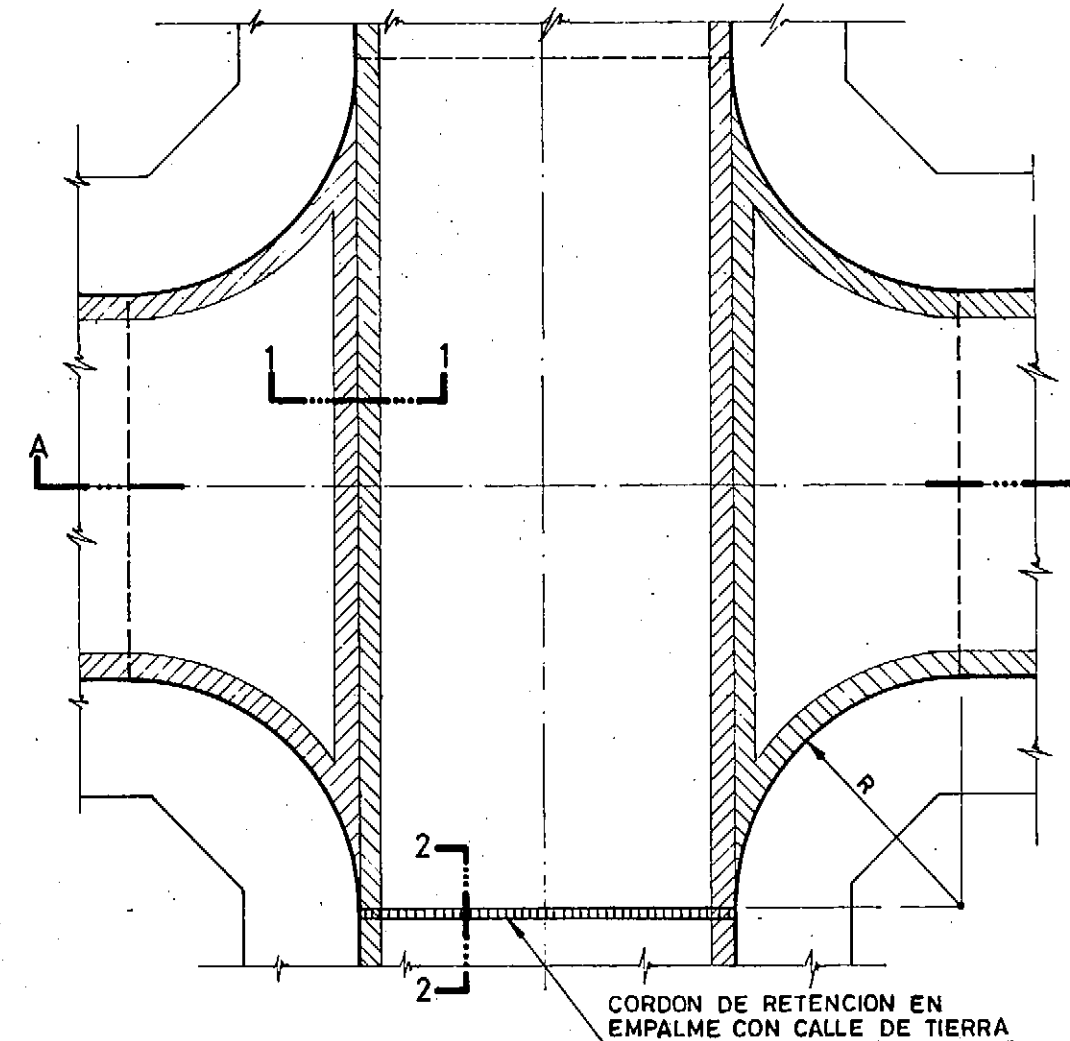
ESCALA: 1:100 / 1:25

FECHA NOVIEMBRE 1986

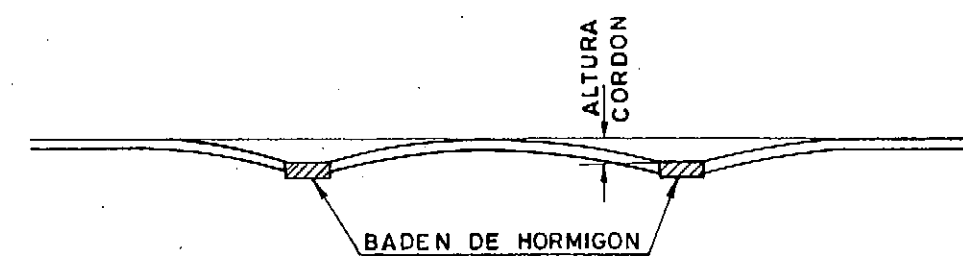
PLANO Nº **78-1-P**

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.

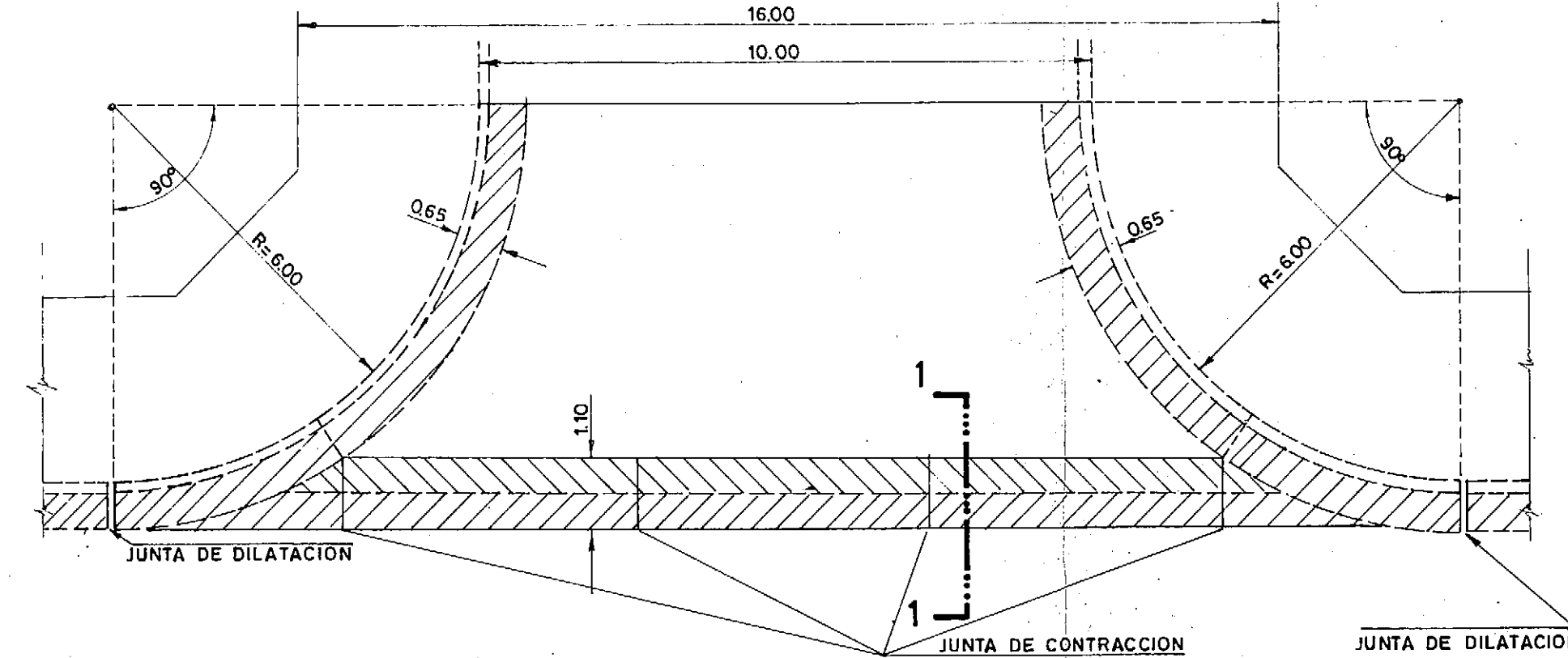
DETALLE CUNETA  
EN ESQUINA  
ESC. 1:200



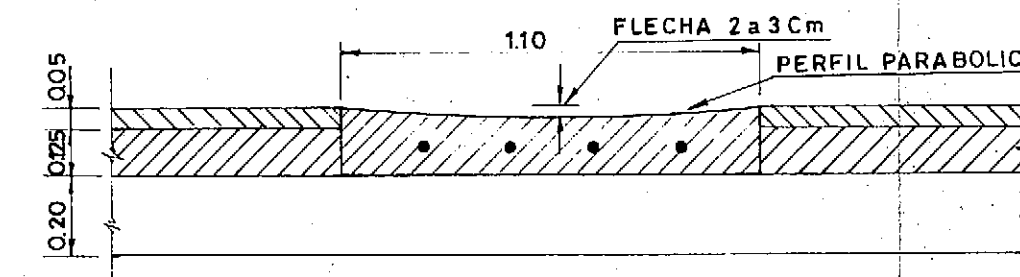
CORTE A-A



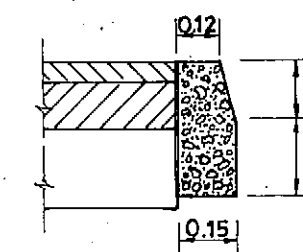
DETALLE BADEN  
(ESC. 1:100)



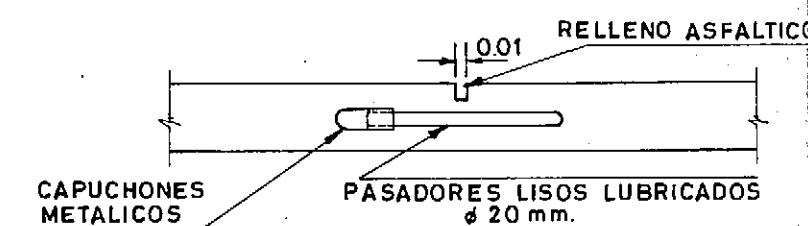
CORTE 1-1



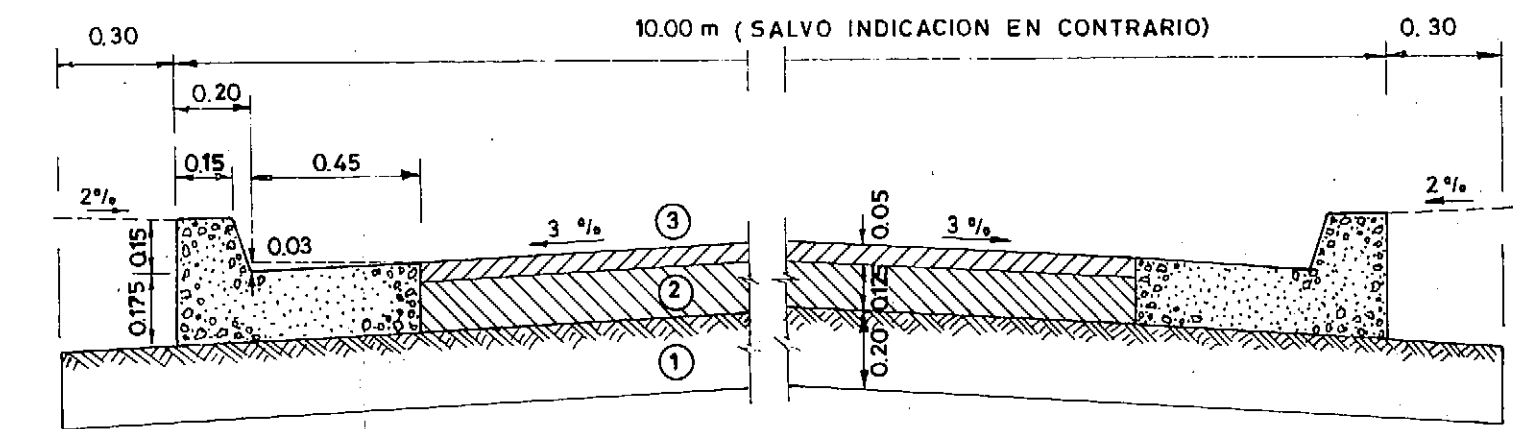
CORTE 2-2



DETALLE JUNTA DE CONTRACCION



PERFIL TRANSVERSAL DEL PAVIMENTO



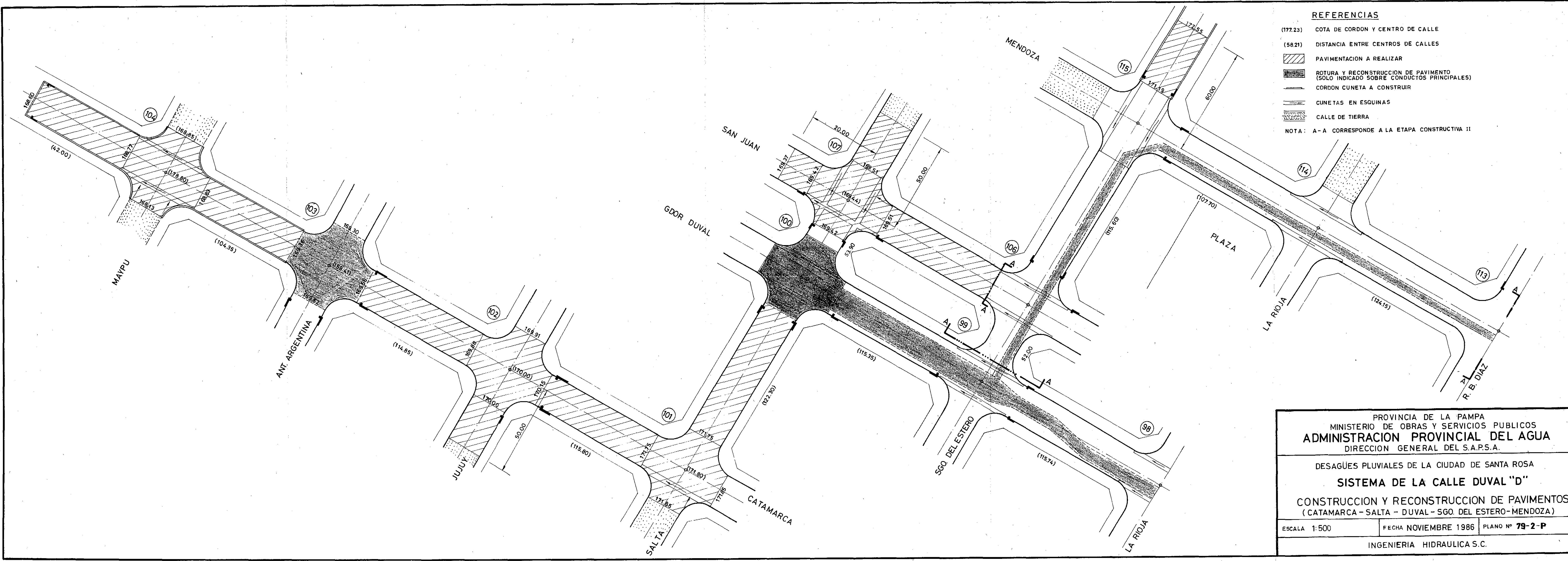
- ① SUBRRASANTE DE SUELO NATURAL CON COMPACTACION ESPECIAL
- ② BASE DE TOSCA TRITURADA COMPACTADA
- ③ CARPETA DE MEZCLA ASFALTICA

PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.

DESAGUES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA  
**SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"**  
CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS  
(DETALLE DE ESTRUCTURA)

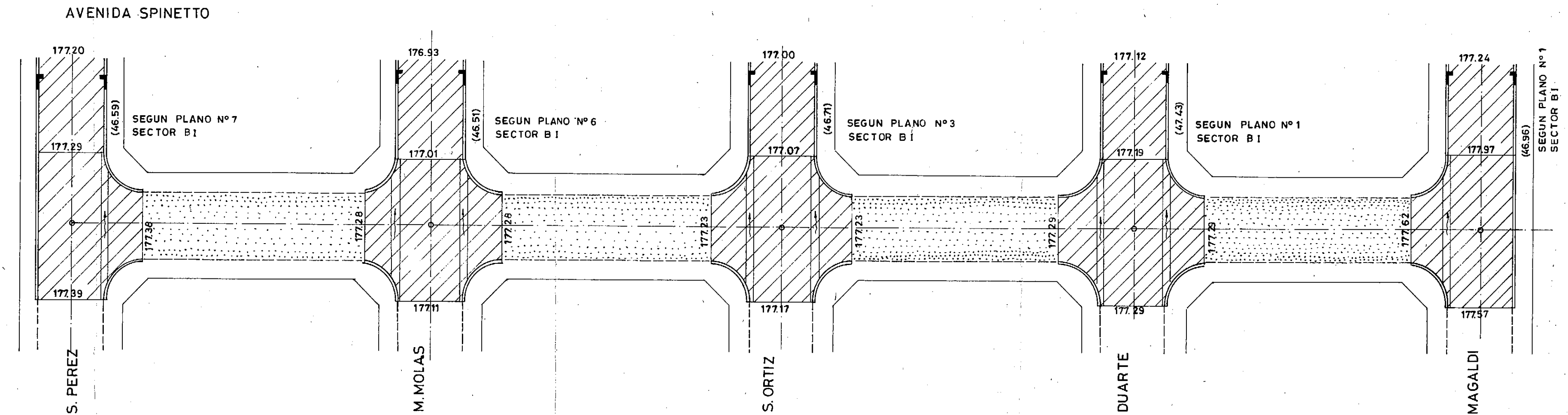
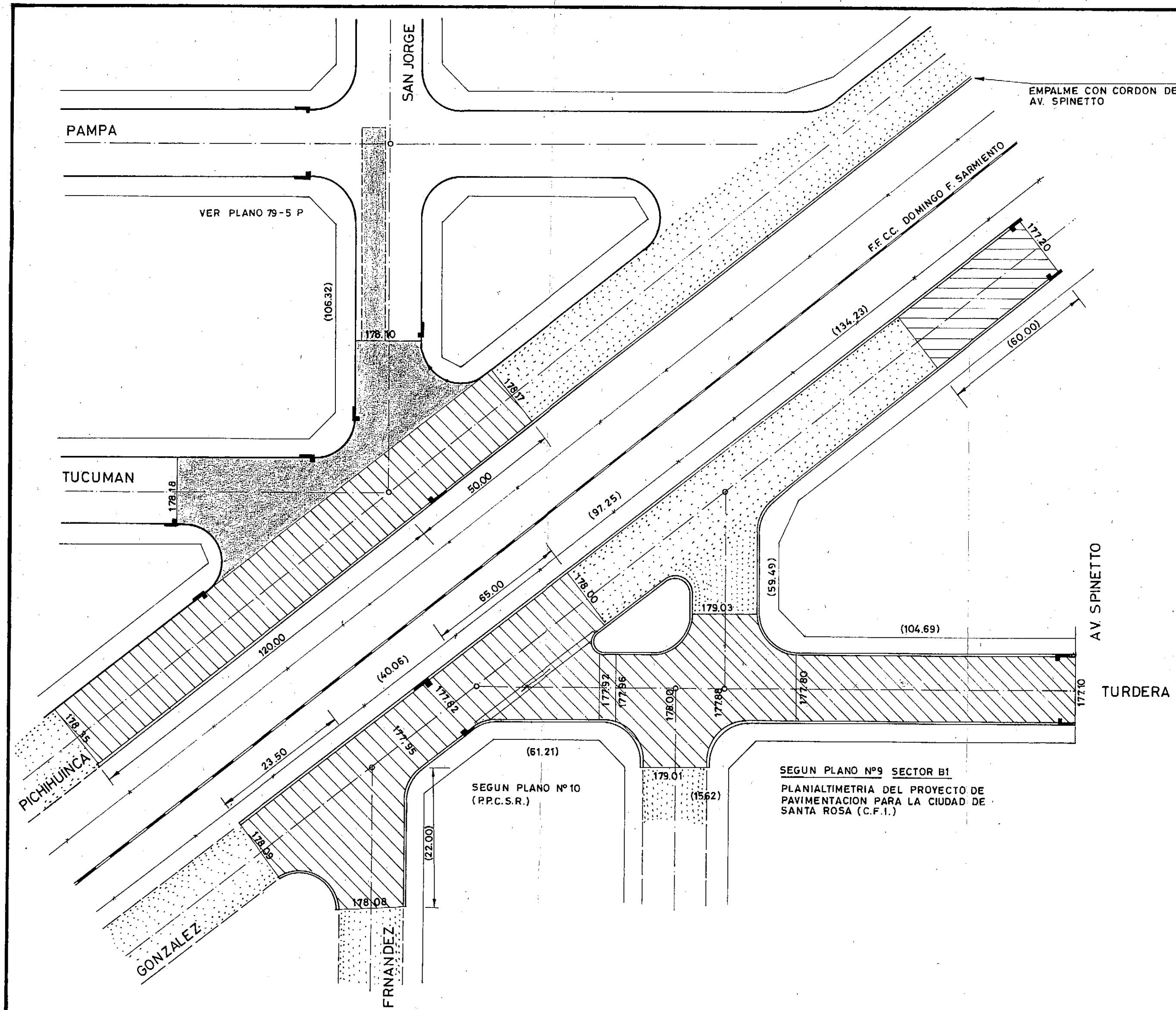
ESCALA: 1:20      FECHA: NOVIEMBRE 1986      PLANO Nº **79-1-P**

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.



- REFERENCIAS**
- (177.23) COTA DE CORDON Y CENTRO DE CALLE
  - (58.21) DISTANCIA ENTRE CENTROS DE CALLES
  - PAVIMENTACION A REALIZAR
  - ROTURA Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO (SOLO INDICADO SOBRE CONDUCTOS PRINCIPALES)
  - CORDON CUNETA A CONSTRUIR
  - CUNETAS EN ESQUINAS
  - CALLE DE TIERRA
- NOTA: A-A CORRESPONDE A LA ETAPA CONSTRUCTIVA II

PROVINCIA DE LA PAMPA MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS <b>ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA</b> DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.		
DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA <b>SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"</b> CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS (CATAMARCA - SALTA - DUVAL - SGO. DEL ESTERO - MENDOZA)		
ESCALA 1:500	FECHA NOVIEMBRE 1986	PLANO Nº 79-2-P
INGENIERIA HIDRAULICA S.C.		



#### REFERENCIAS

- (077.23) COTA DE CORDON Y CENTRO DE CALLE
- (58.21) DISTANCIA ENTRE CENTROS DE CALLES
- PAVIMENTACION A REALIZAR
- ROTURA Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO (SOLO INDICADO SOBRE CONDUCTOS PRINCIPALES)
- CORDON CUNETA A CONSTRUIR
- CUNETAS EN ESQUINAS
- CALLE DE TIERRA

PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A.

DESAGUES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA  
**SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"**  
CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS  
(SAN JORGE - TURDERA - MENDOZA)

ESCALA: 1:500

FECHA: NOVIEMBRE 1986

PLANO Nº 79-3-P

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.



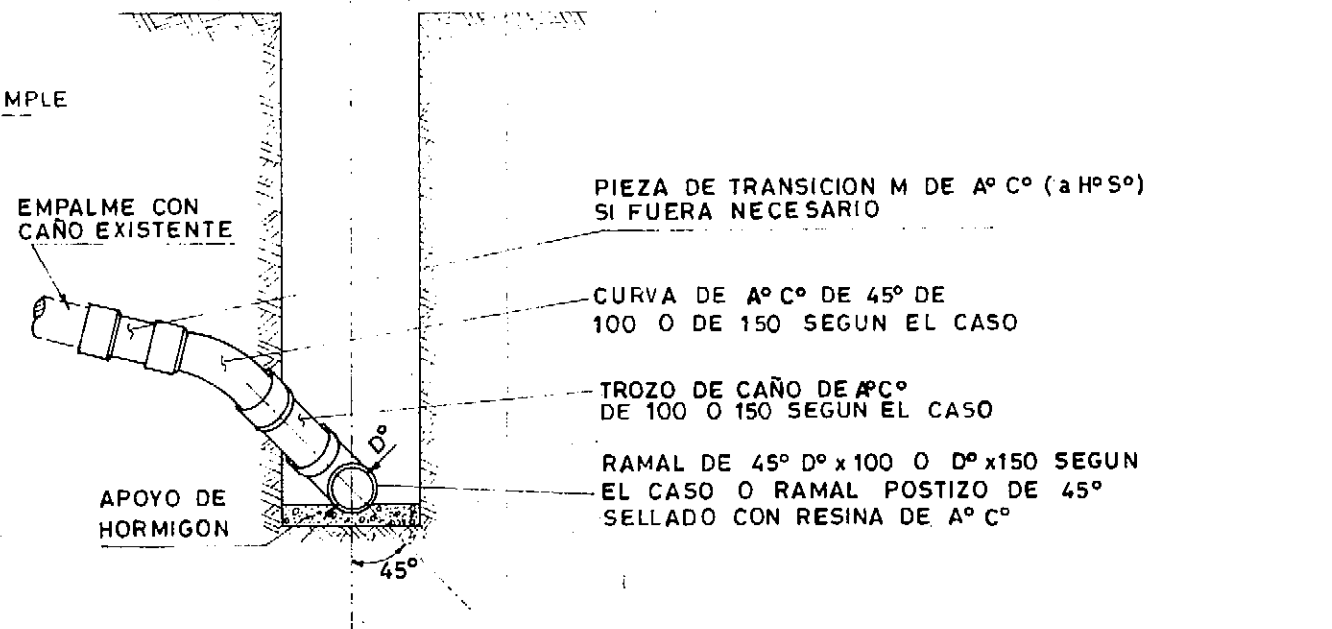
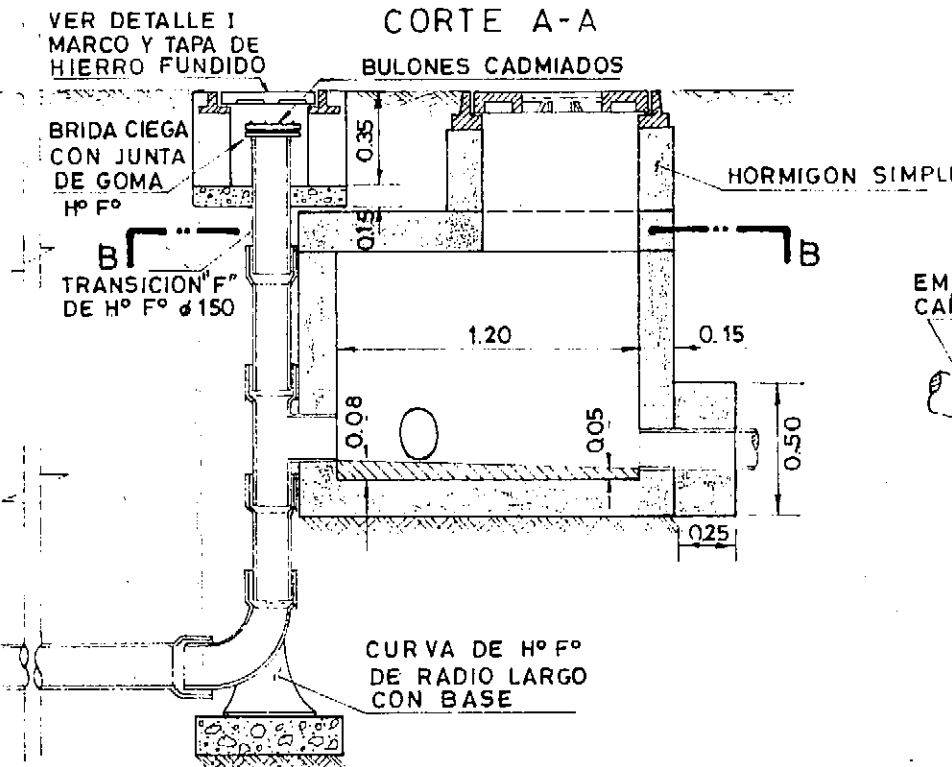
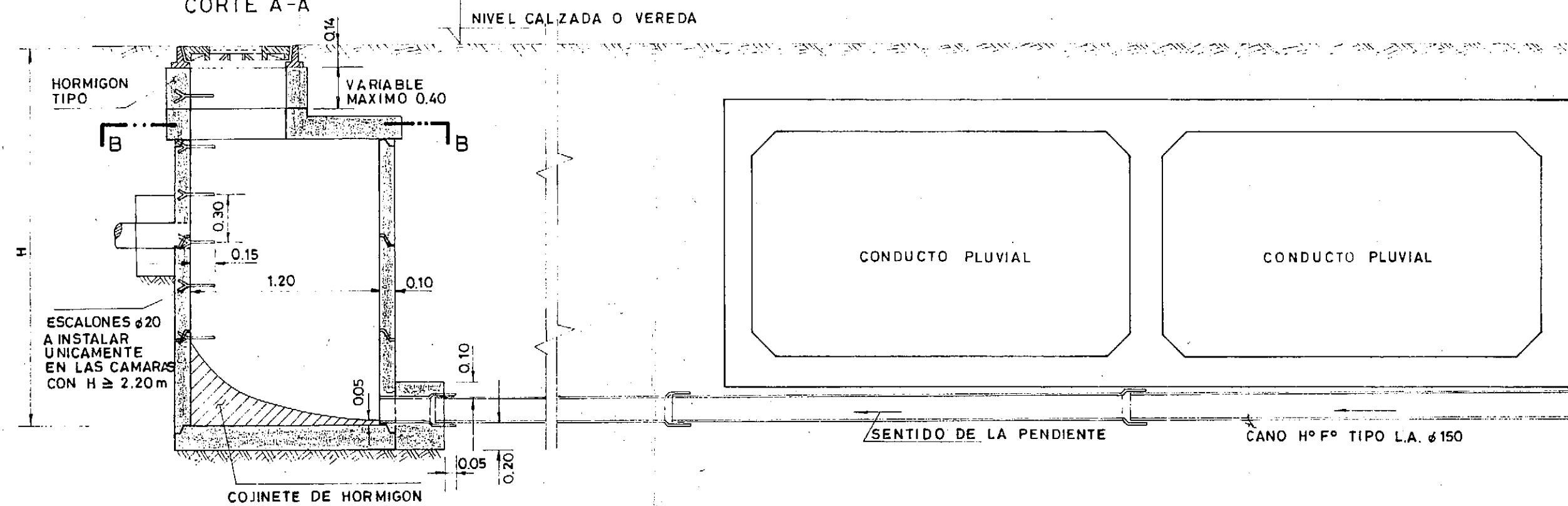


BOCA DE REGISTRO PREFABRICADA  
DE HORMIGON ARMADO  
(VARIANTE II)  
CORTE A-A

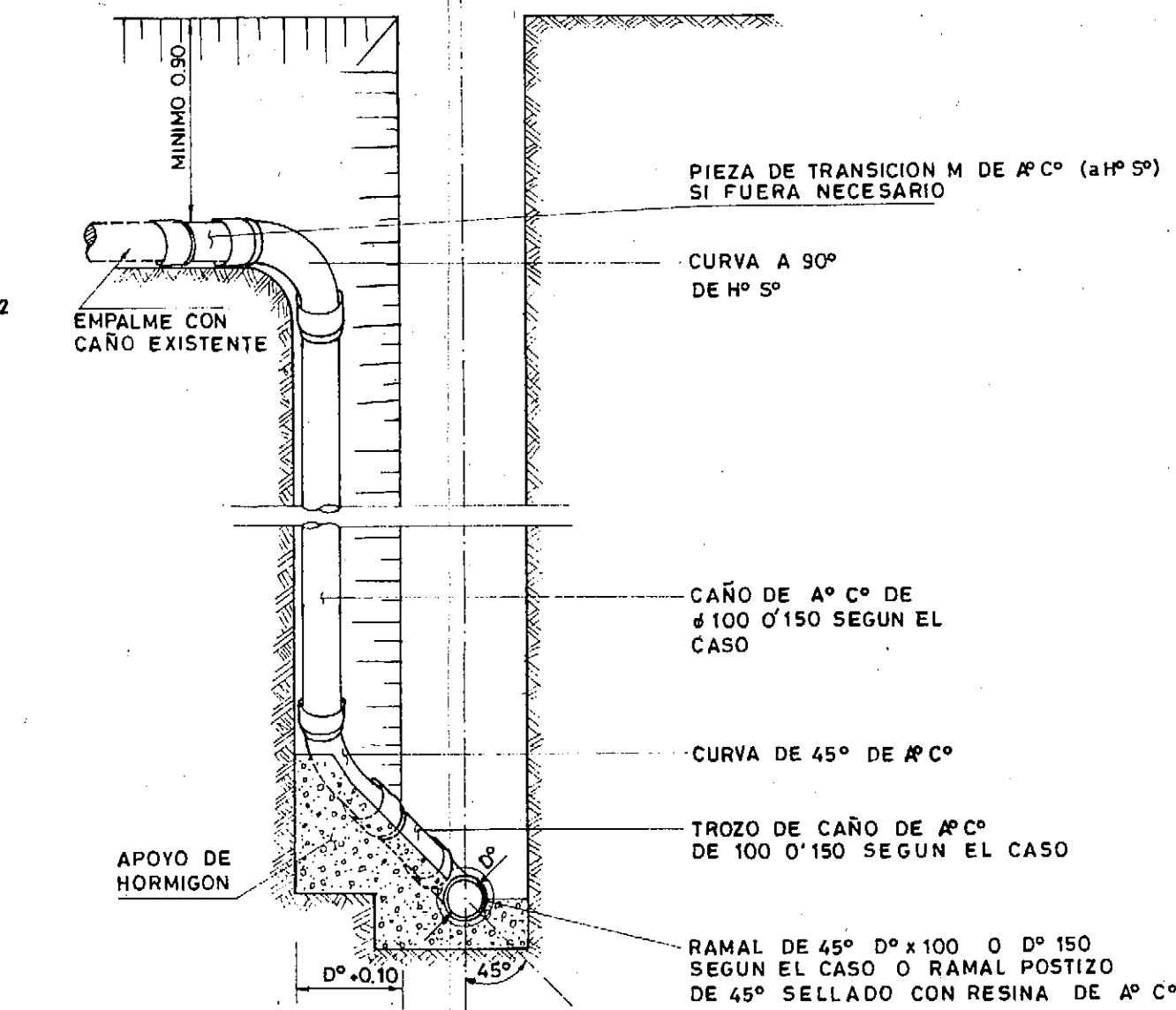
DETALLE DE SIFON CLOACAL

BOCA DE REGISTRO DE HORMIGON  
SIMPLE "EN SITU"  
(VARIANTE I)  
CORTE A-A

CONEXION DOMICILIARIA EN ZANJA  
TAPADA MENOR DE 2.50

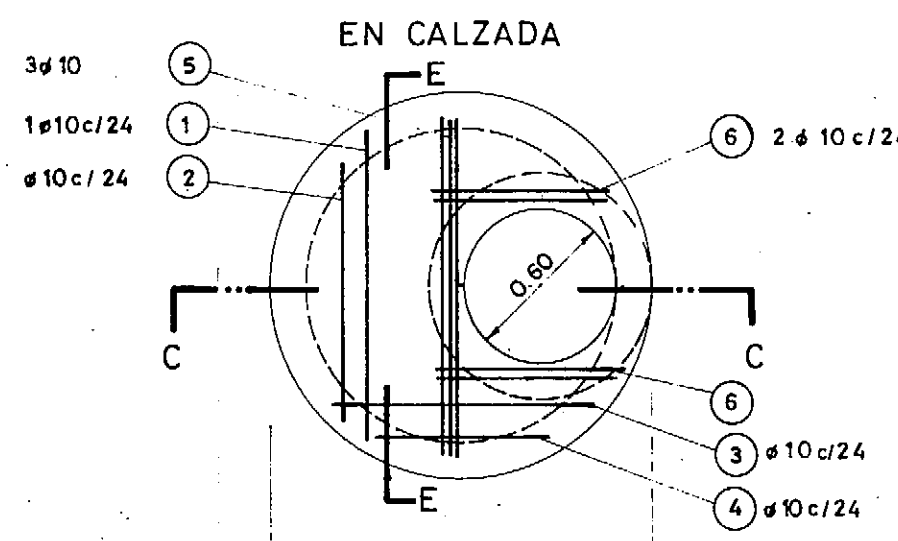
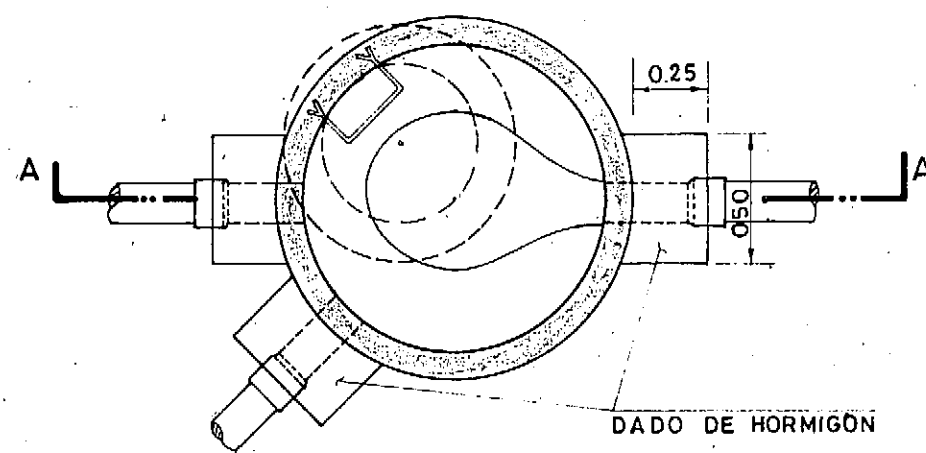
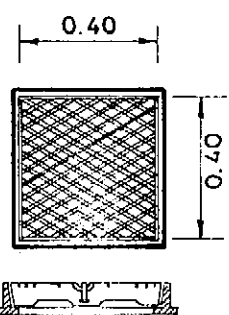


CONEXION EN ZANJA PROFUNDA  
TAPADA MAYOR DE 2.50

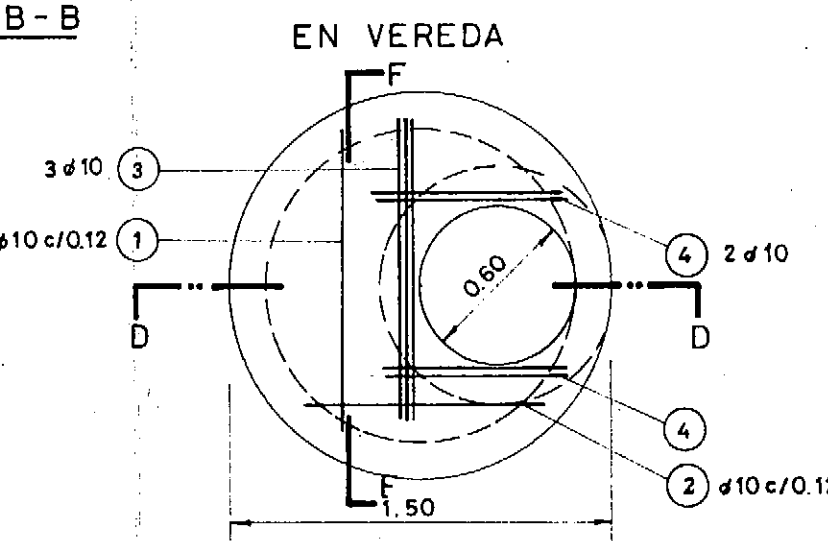


PLANTA

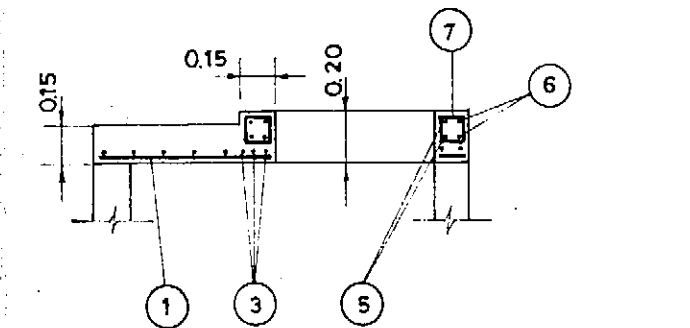
DETALLE I  
MARCO Y TAPA DE  
HIERRO FUNDIDO



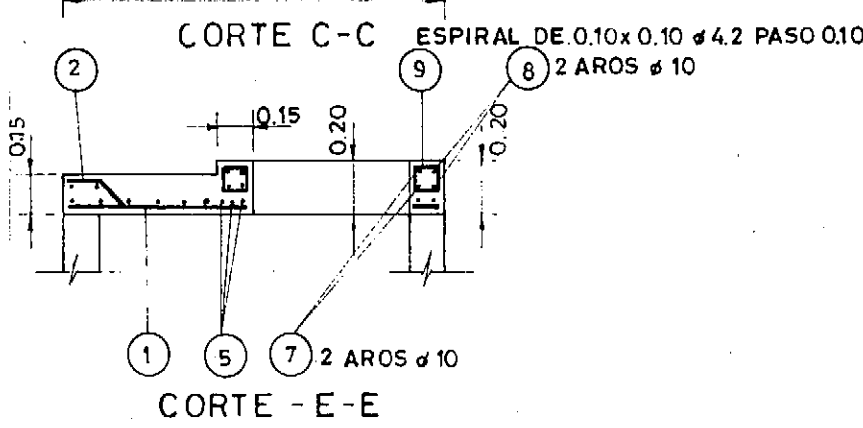
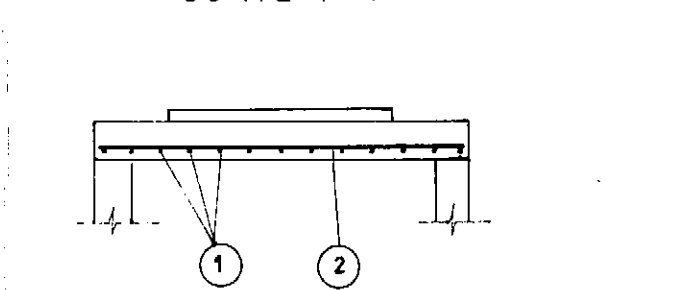
CORTE B-B



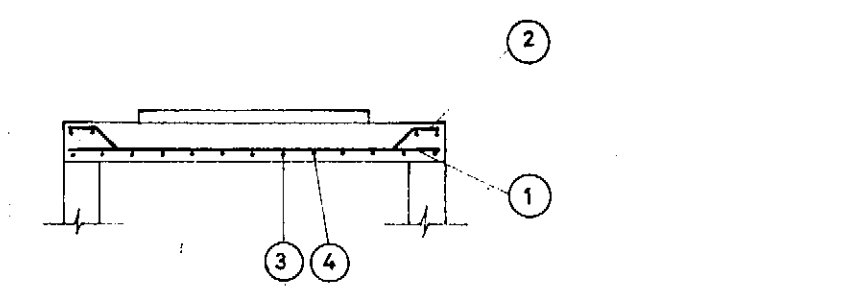
CORTE D-D



CORTE F-F



CORTE E-E



PROVINCIA DE LA PAMPA  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS  
**ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA**  
DIRECCION GENERAL DEL S.A.P.S.A

DESAGUES PLUVIALES DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA

**SISTEMA DE LA CALLE DUVAL "D"**

RECONSTRUCCION DE CLOACA  
DETALLE DE SIFON - CONEXION DOMICILIARIA

ESCALA: 1:30 FECHA NOVIEMBRE 1986 PLANO: 80:1-P

INGENIERIA HIDRAULICA S.C.