

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN TERRITORIAL
OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE**

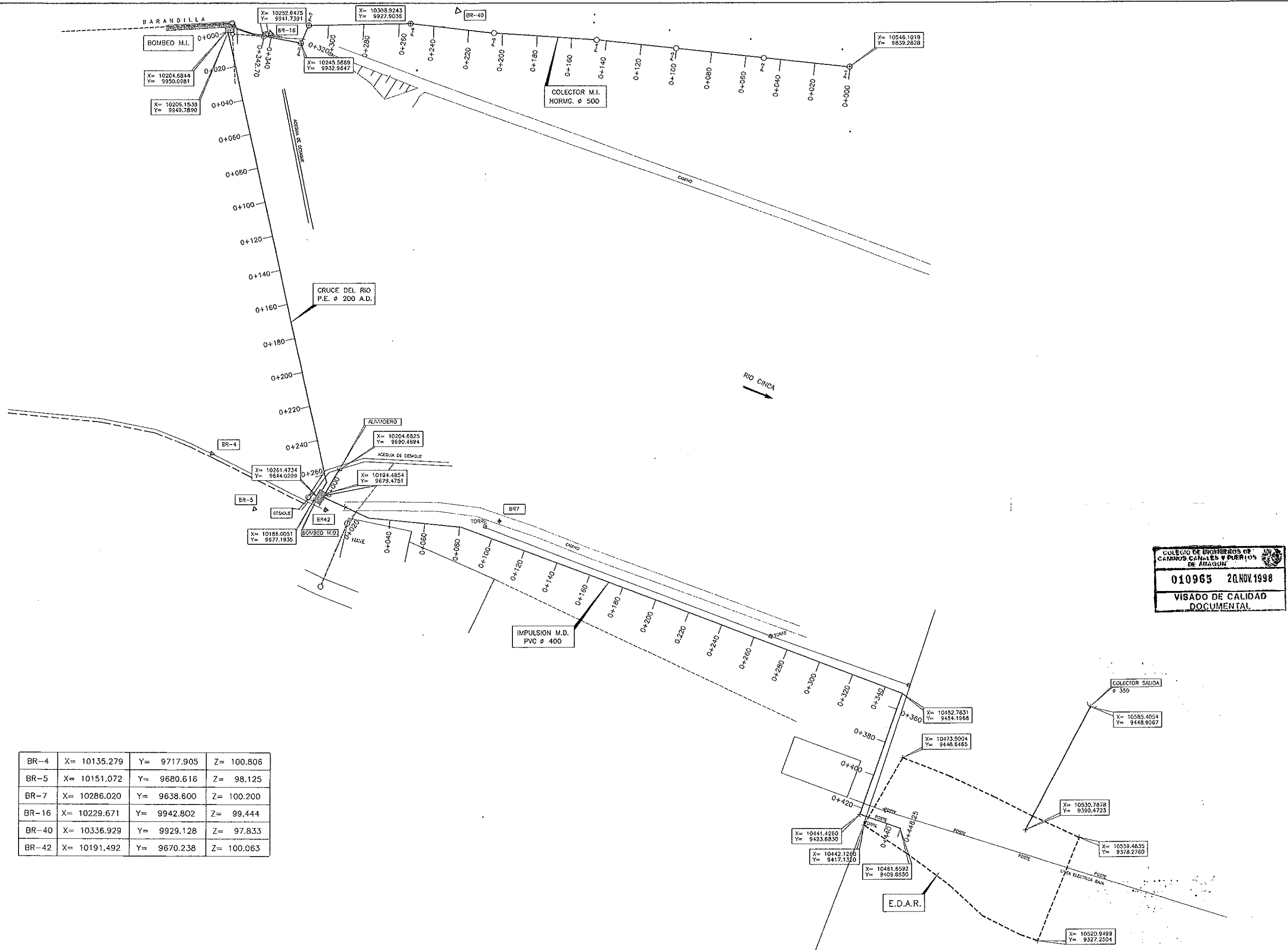
**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES DE FRAGA (HUESCA)
(EXPEDIENTE 23.Q.07)**

**DOCUMENTO Nº 2
P L A N O S**

INDICE DE PLANOS

Nº PLANO	TITULO
G-1	PLANTA GENERAL. COLECTORES
RE-1	REPLANTEO. COLECTORES
RE-2	REPLANTEO. E.D.A.R.
IMP-1	IMPLANTACION GENERAL. TALUDES
IMP-2	IMPLANTACION GENERAL. SECCIONES
EB-1	ESTACION DE BOMBEO. MARGEN IZQUIERDA
EB-2	ESTACION DE BOMBEO. MARGEN DERECHA
PL-1	PERFIL LONGITUDINAL. IMPULSION M.D.
PL-2	PERFIL LONGITUDINAL. COLECTOR M.I.
PL-4	PERFIL LONGITUDINAL. CRUCE DEL RIO
SEC-1	SECCIONES TIPO Y DETALLES
ES-2.1.	DESARENADOR. PLANTA. FORMAS
ES-2.2.	DESARENADOR. SECCIONES. FORMAS
ES-2.3.	DESARENADOR. SECCIONES. ARMADURAS I
ES-2.4.	DESARENADOR. SECCIONES. ARMADURAS II
ES-3.1.	REACTOR BIOLOGICO. PLANTA. FORMAS
ES-3.2.	REACTOR BIOLOGICO. SECCIONES. FORMAS
ES-3.3.	REACTOR BIOLOGICO. DISPOSICION DE JUNTAS
ES-3.4.	REACTOR BIOLOGICO. SECCIONES. ARMADURAS
ES-3.5.	REACTOR BIOLOGICO. ARMADURAS
ES-4	ARQUETA PARA CAUDALIMETRO
ES-5.1.	DECANTADOR SECUNDARIO. FORMAS
ES-5.2.	DECANTADOR SECUNDARIO. ARMADURAS

ES-6.1.	CLORACION. FORMAS
ES-6.2.	CLORACION. ESTRUCTURA Y ARMADURAS
ES-7.1.	EDIFICIO DESHIDRATACION Y SOPLANTES. PLANTA Y SECCIONES
ES-7.2.	EDIFICIO DESHIDRATACION Y SOPLANTES. CUBIERTA, ALZADOS Y SECCION FACHADA.
ES-7.3.	EDIFICIO DESHIDRATACION Y SOPLANTES. ESTRUCTURA I
ES-7.4.	EDIFICIO DESHIDRATACION Y SOPLANTES. ESTRUCTURA II
ES-8.1.	ESPESADOR. ARMADURAS
ES-8.2.	ESPESADOR. DEFINICION GEOMETRICA
ES-9.1.	EDIFICIO DE CONTROL. PLANTA DE ALZADOS Y CUBIERTA
ES-9.2.	EDIFICIO DE CONTROL. ESTRUCTURA I
ES-9.3.	EDIFICIO DE CONTROL. ESTRUCTURA II



COLEGIO DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
DE ARAGON

010965 20.NOV.1998

VISADO DE CALIDAD
DOCUMENTAL



DIPUTACION
GENERAL
DE ARAGON

Departamento de Ordenación Territorial
Obras Públicas y Transportes

Dirección General del Agua

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACION
DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES
DE FRAGA (HUESCA)

CLAVE
23-Q-07

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
U.T.E.

PRIMERA
TRATAMIENTO DE AGUAS Y RESIDUOS

ESTRUCTURAS ARAGON

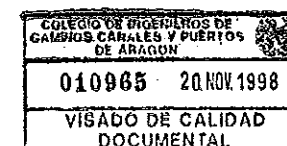
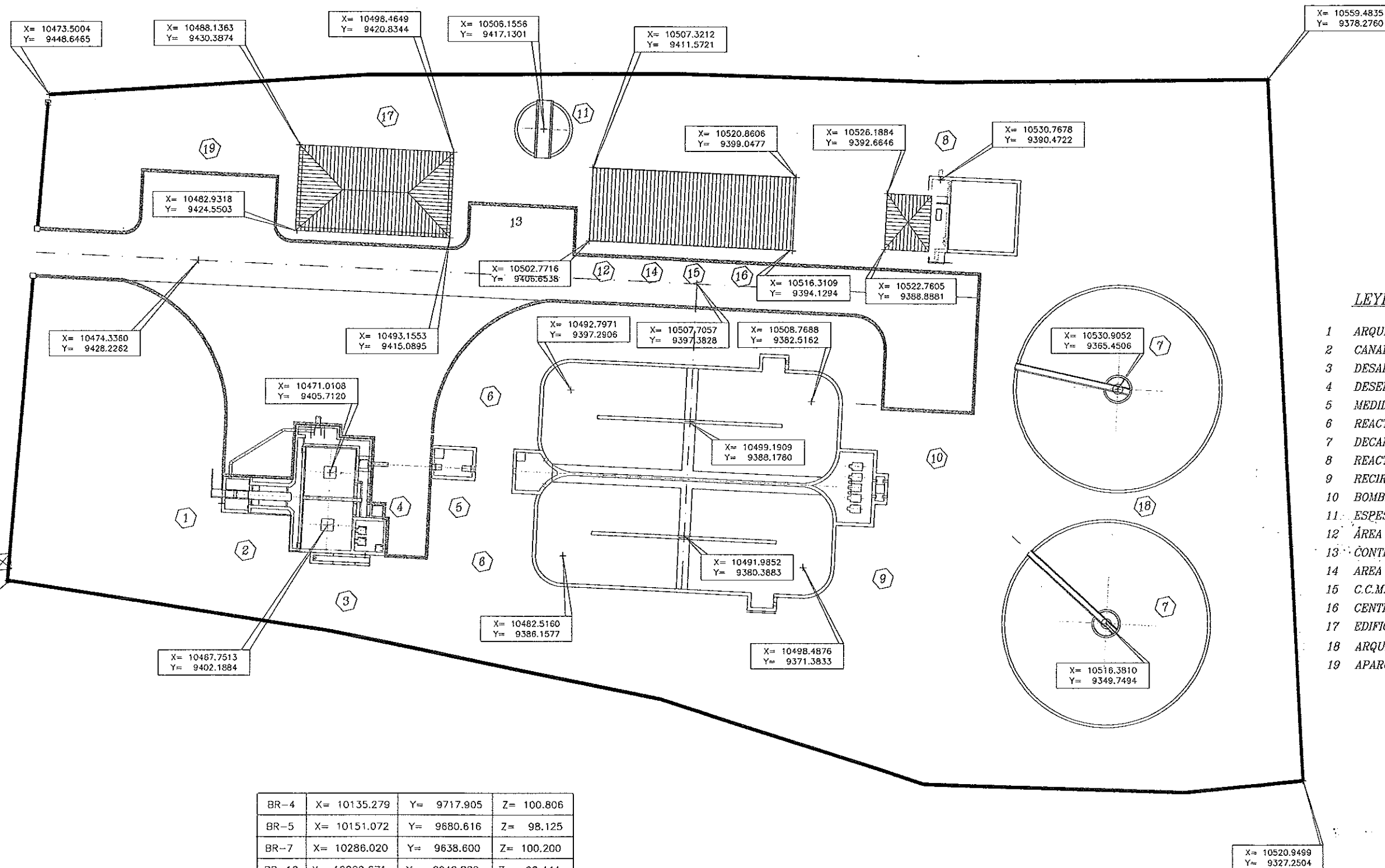
FECHA
OCTUBRE 1998

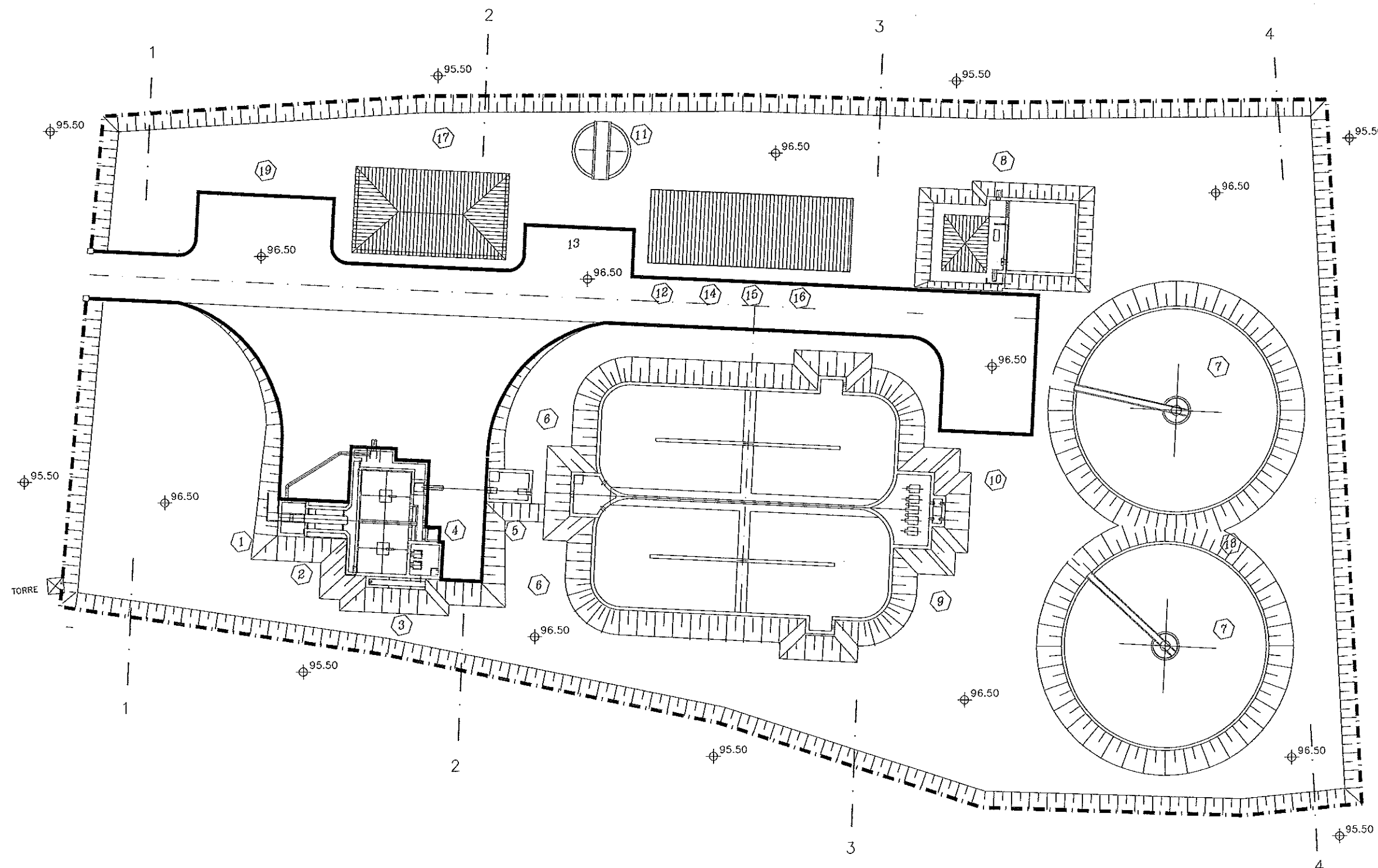
REALIZADO
COMPROBADO

FECHA
S.B.
A.E.

TÍTULO DEL PLANO
REPLANTEO
COLECTORES

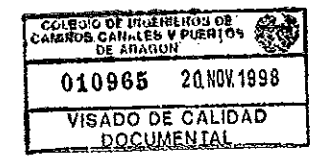
REF.
PL. N.
RE-1
HOJA 1 SIGUE...



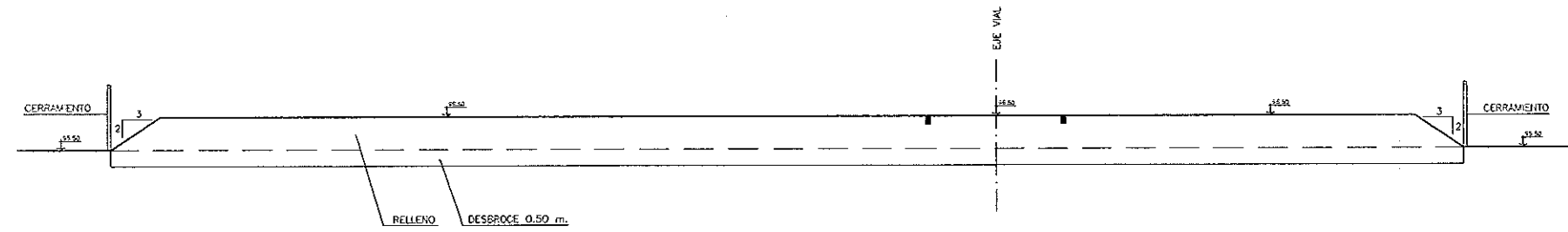


LEYENDA

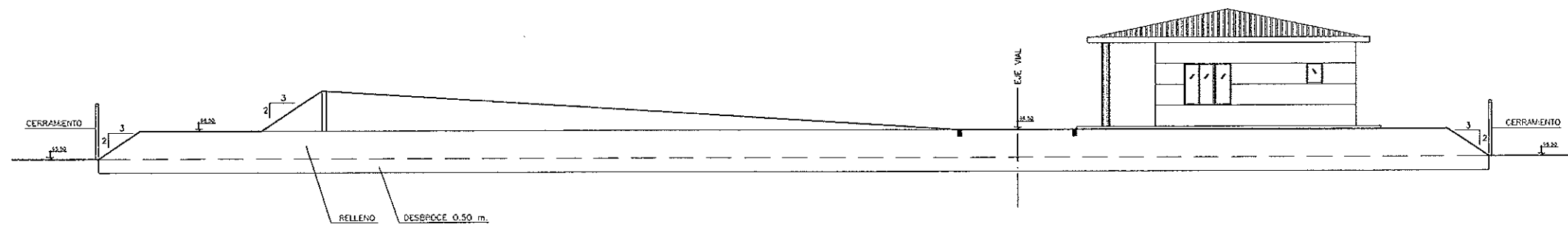
- 1 ARQUETA DE LLEGADA
- 2 CANALES DE DESBASTE
- 3 DESARENADO Y CLASIFICADOR DE ARENAS
- 4 DESENGRASE
- 5 MEDIDA DE CAUDAL
- 6 REACTOR BIOLOGICO
- 7 DECANTACION SECUNDARIA
- 8 REACTIVOS Y CLORACION
- 9 RECIRCULACION DE FANGOS
- 10 BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO
- 11 ESPESADOR Ø4.00 MTS
- 12 AREA DE DESHIDRATACION
- 13 CONTENEDOR DE FANGOS DESHIDRATADOS
- 14 AREA DE SOPLANTES
- 15 C.C.M.
- 16 CENTRO DE TRANSFORMACION
- 17 EDIFICIO DE CONTROL
- 18 ARQUETA RECOGIDA DE FLOTANTES
- 19 APARCAMIENTO



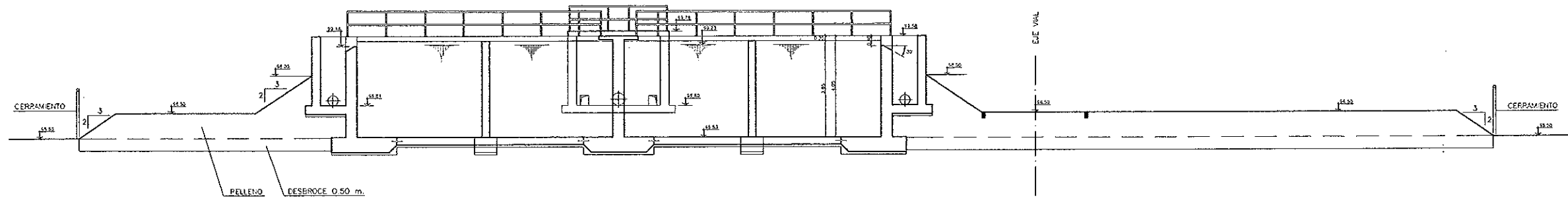
S-1



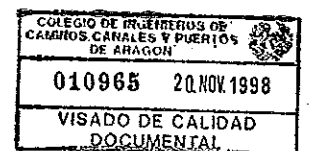
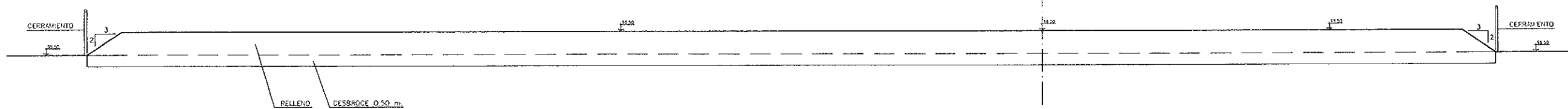
S-2



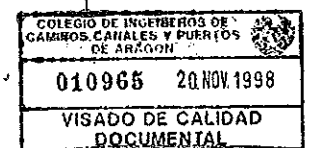
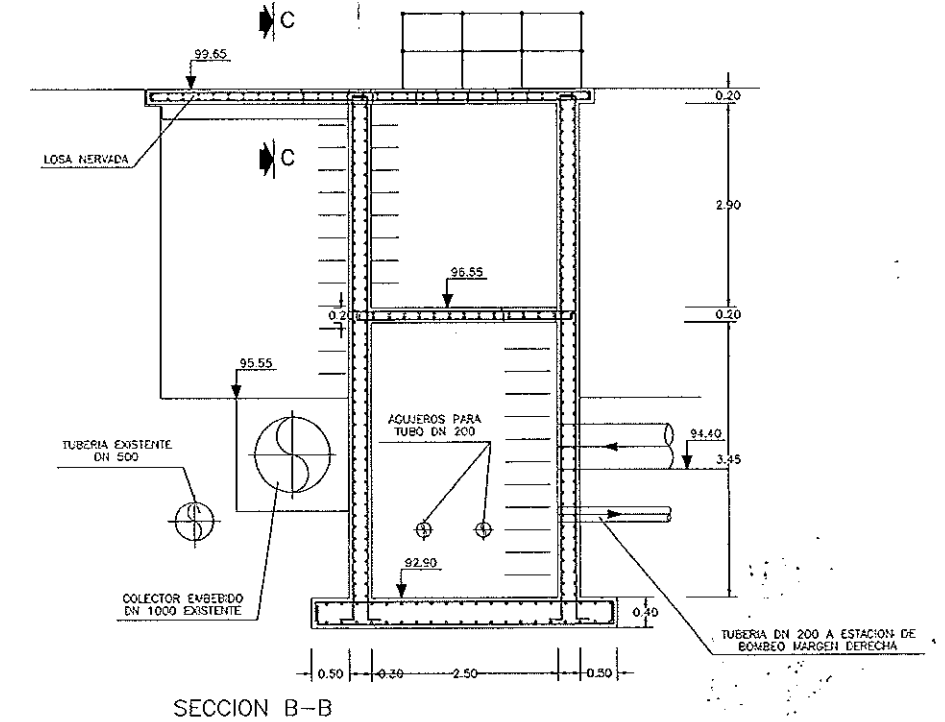
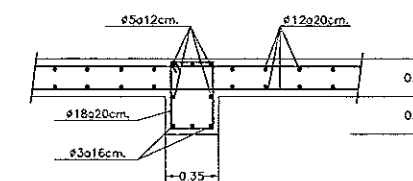
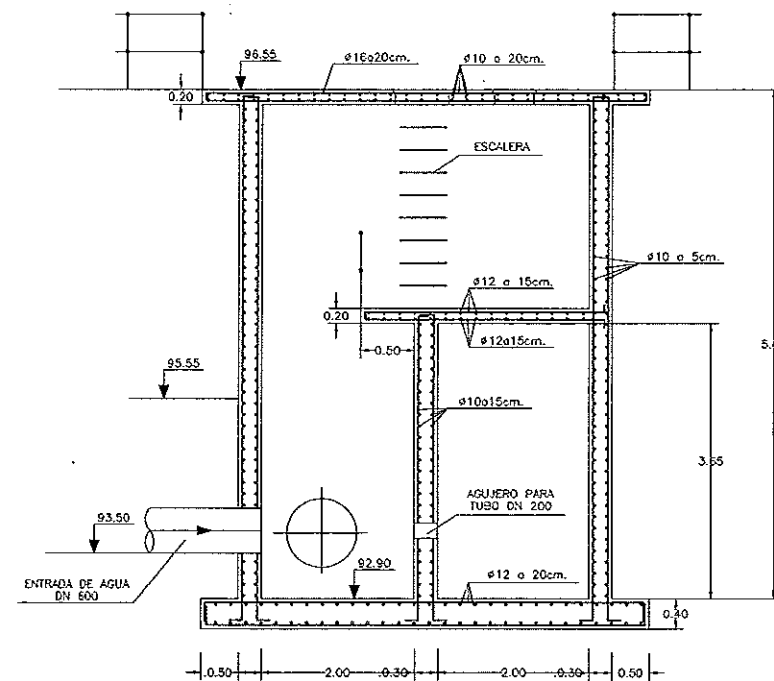
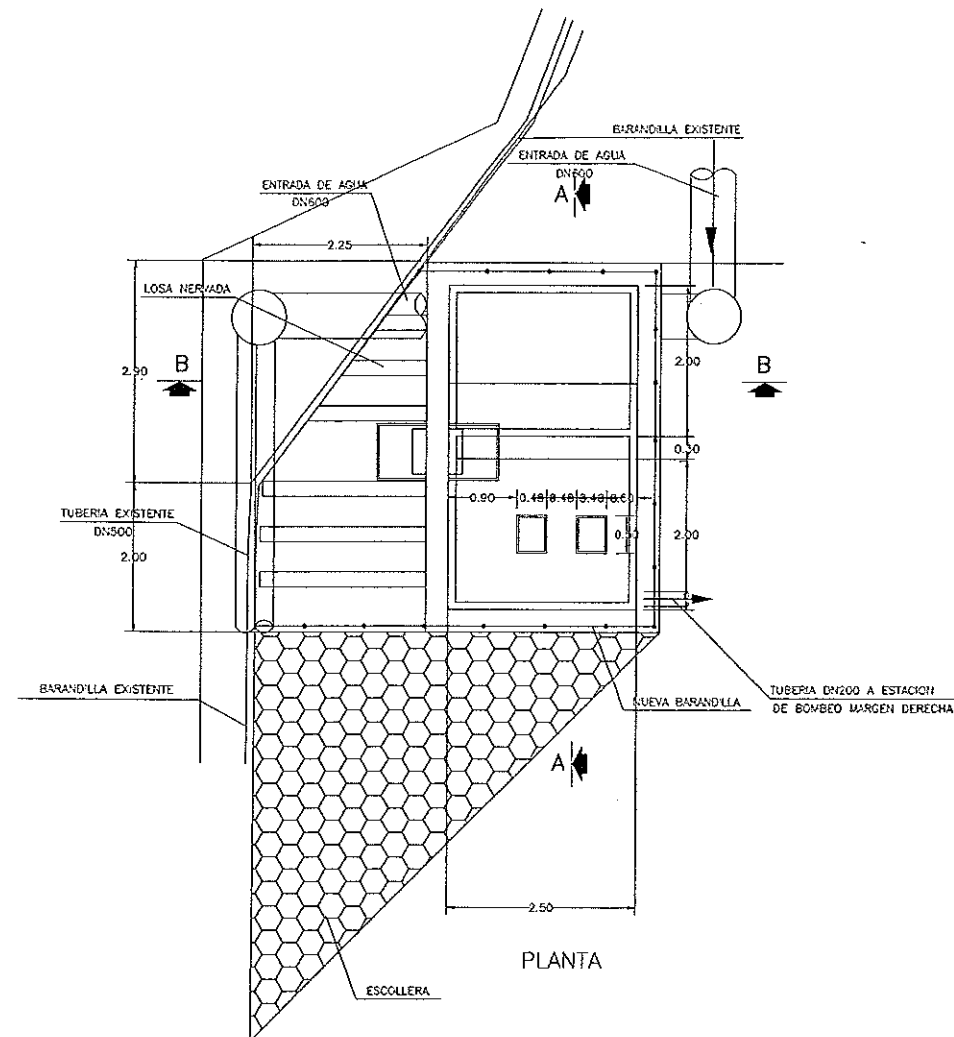
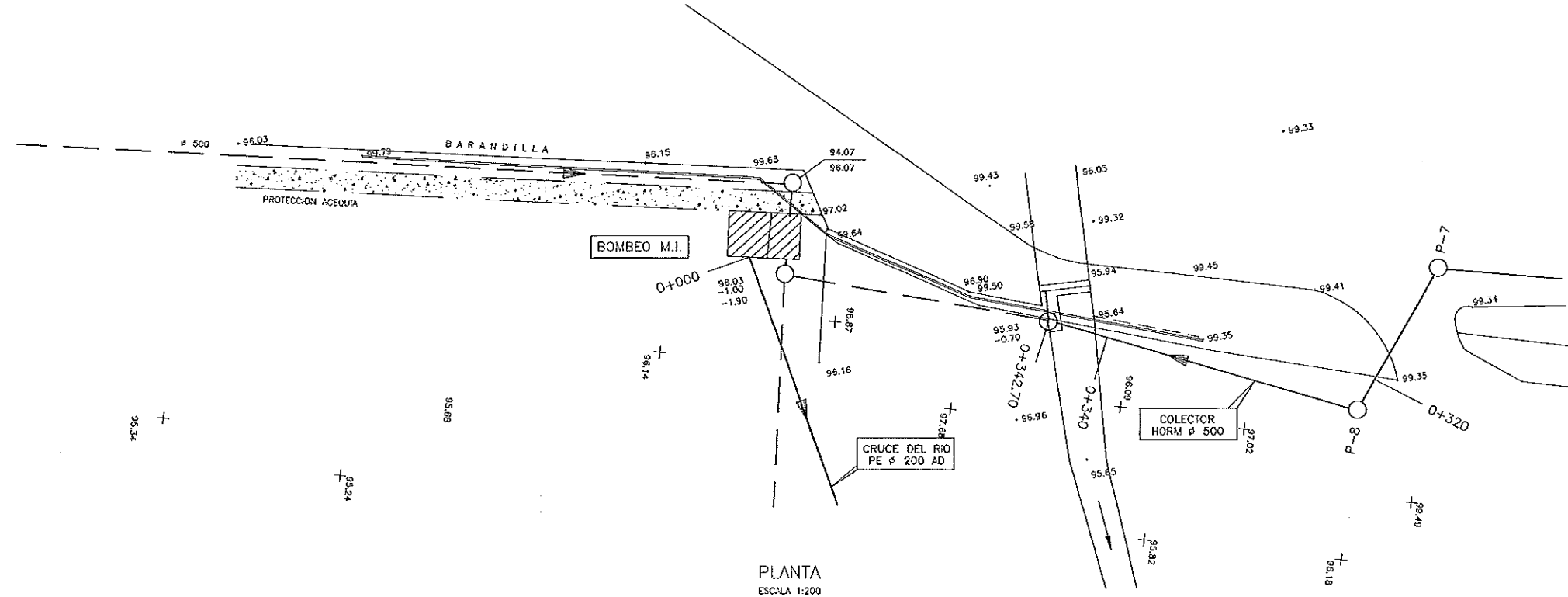
S-3

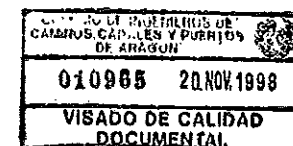
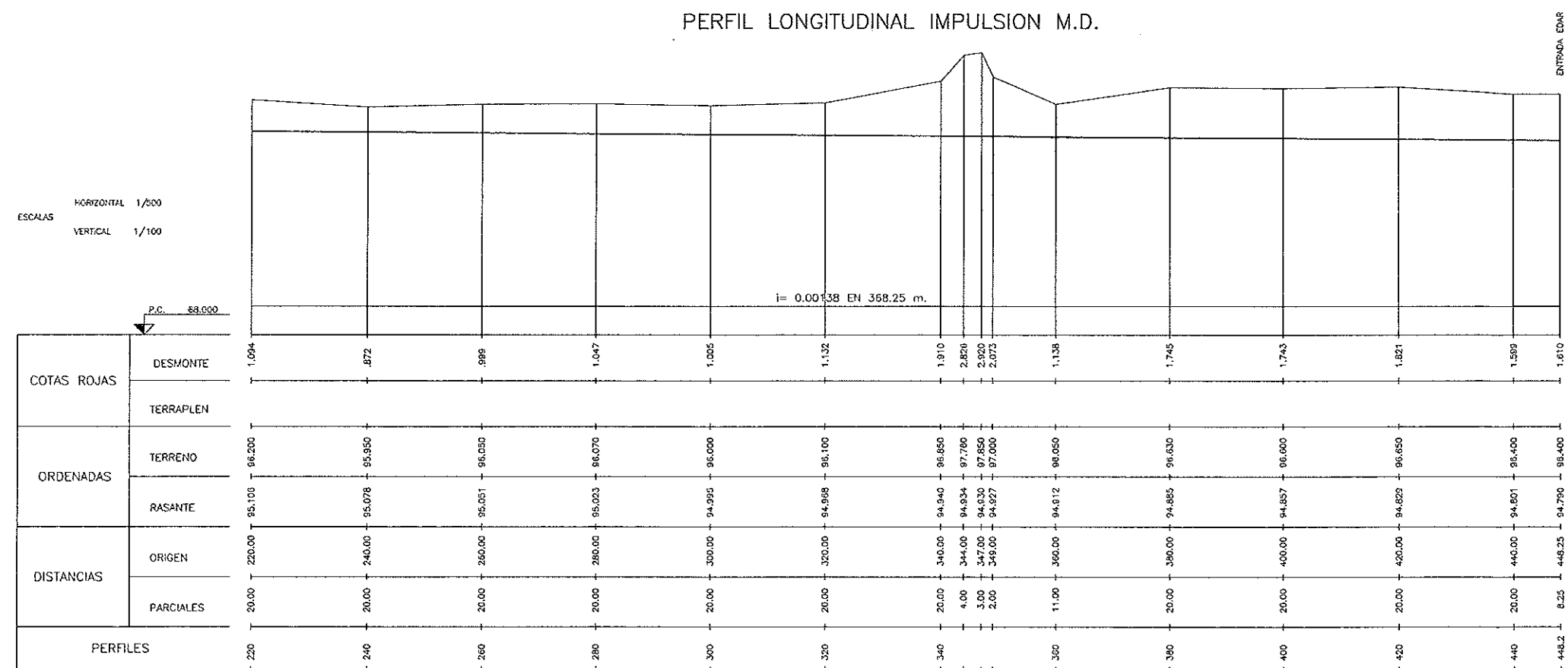
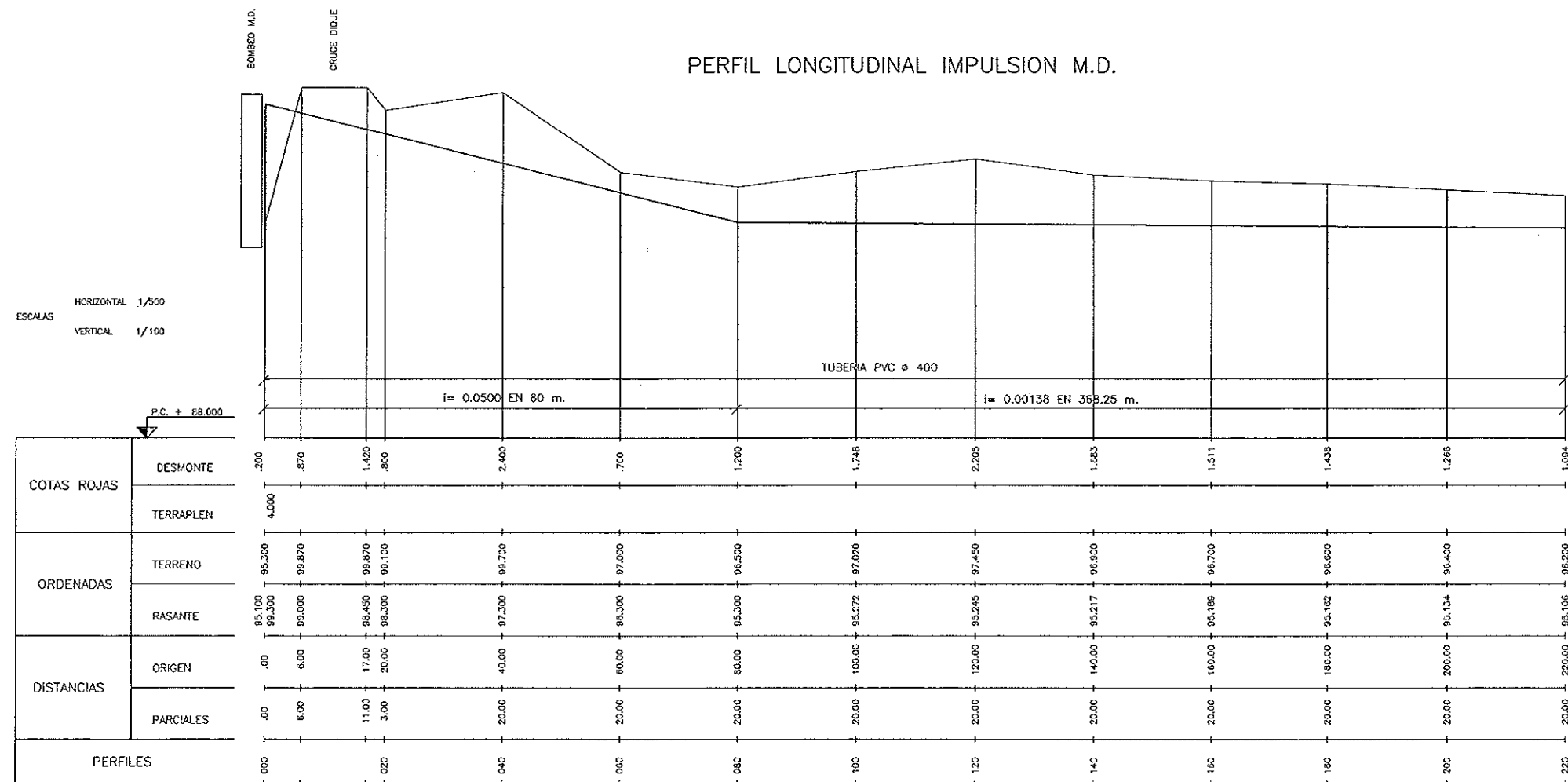


S-4



BOMBEO MARGEN IZQUIERDA





RASANTE = FONDO DE ZANJA



DIPUTACION
GENERAL
DE ARAGON

Departamento de Ordenación Territorial
Obras Públicas y Transportes
Dirección General del Agua

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACION
DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES
DE FRAGA (HUESCA)

CLAVE
23-Q-07

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO U.T.E.
Rc



FECHA
OCT. 1998
ESCALAS:
1/50

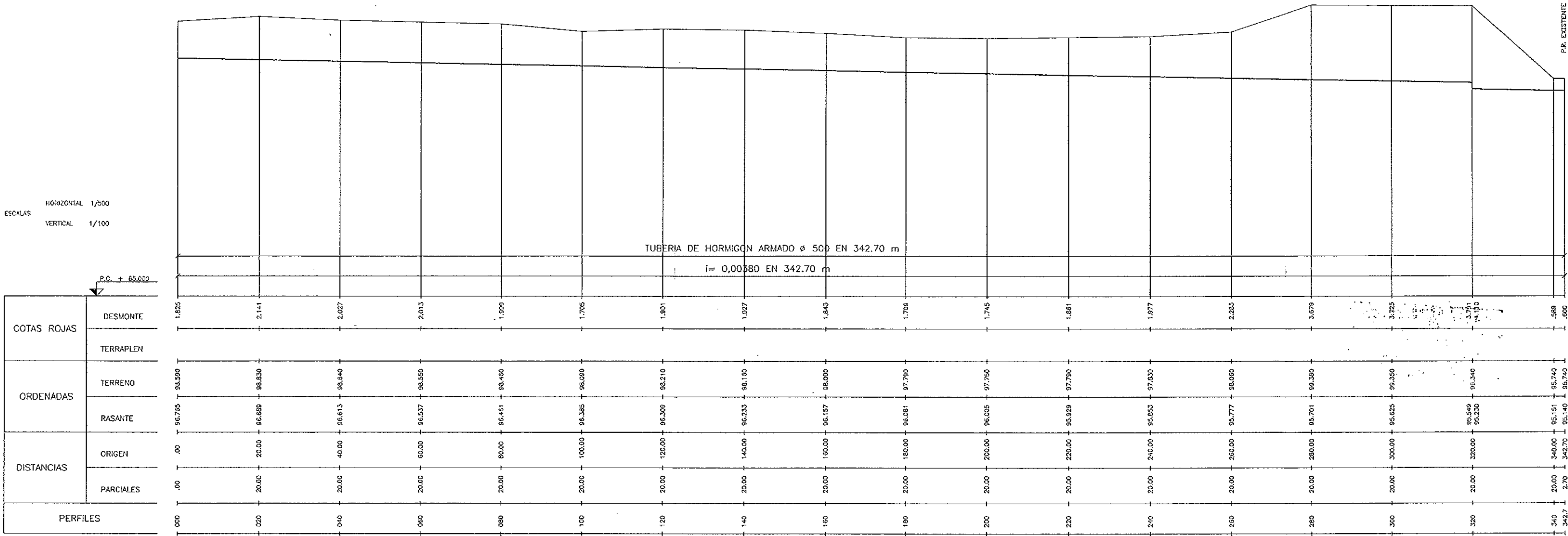
FECHA
REALIZADO
S.B.
CONPROBADO
A.E.
APROBADO

FECHA
S.B.
A.E.

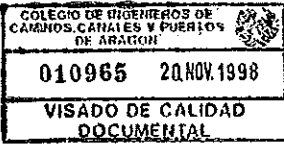
TÍTULO DEL PLANO
PERFIL LONGITUDINAL
IMPULSION M.D.

REF.
PL. N.
PL-1
HOJA 1 SIGUE

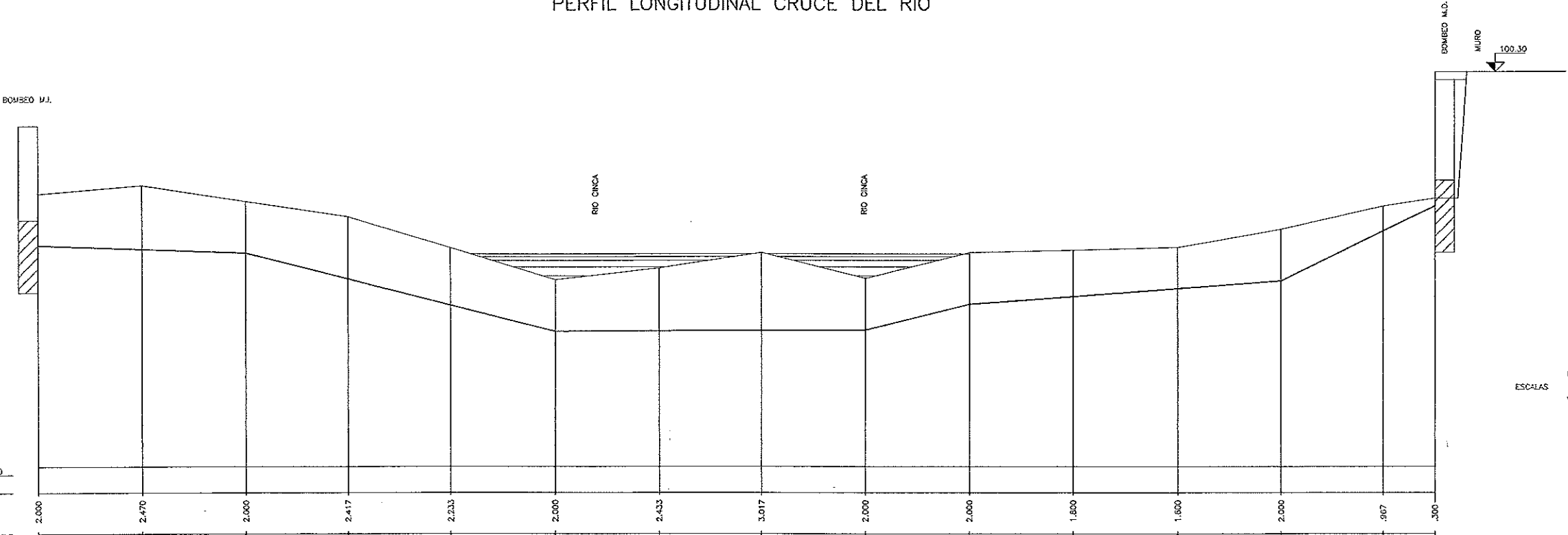
PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR M.I.



RASANTE= FONDO DE ZANJA



PERFIL LONGITUDINAL CRUCE DEL RIO

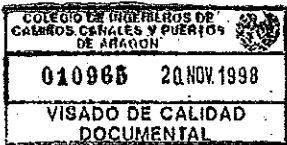
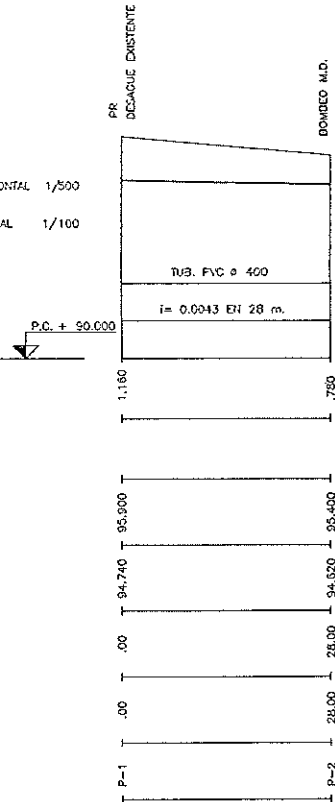


ESCALAS
HORIZONTAL 1/500
VERTICAL 1/100

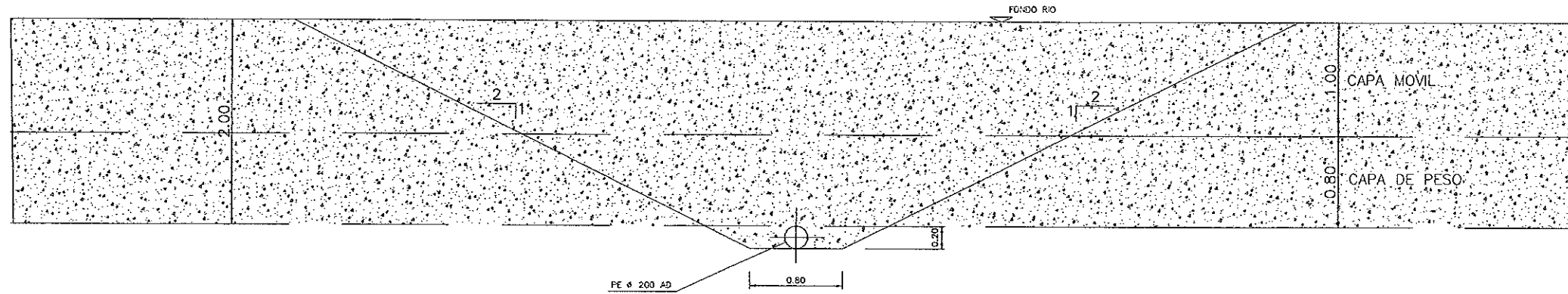
COTAS ROJAS	DESMONTE	2.000	2.470	2.000	2.417	2.233	2.000	2.433	3.017	2.000	2.000	1.800	1.800	2.000	.907	.300
	TERRAPLEN															
ORDENADAS	TERRENO	95.000	95.920	95.300	94.700	93.500	92.250	92.700	93.300	92.300	93.300	93.400	93.500	94.200	95.100	95.400
	RASANTE	93.600	93.450	93.300	92.283	91.287	90.250	90.267	90.283	90.300	91.300	91.600	91.900	92.200	94.133	95.100
DISTANCIAS	ORIGEN	.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	270.00
	PARCIALES	.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.00
PERFILES		000	020	040	060	080	100	120	140	160	180	200	220	240	260	270

RAMAL

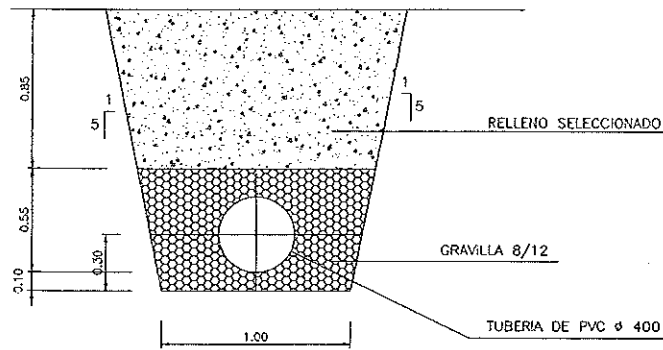
ESCALAS
HORIZONTAL 1/500
VERTICAL 1/100



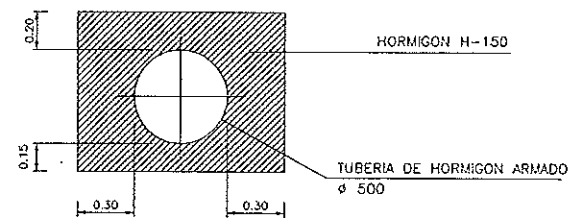
SECCION TIPO PASO DEL RIO
ESCALA 1:25



SECCION TIPO IMPULSION M.D.
ESCALA 1:20

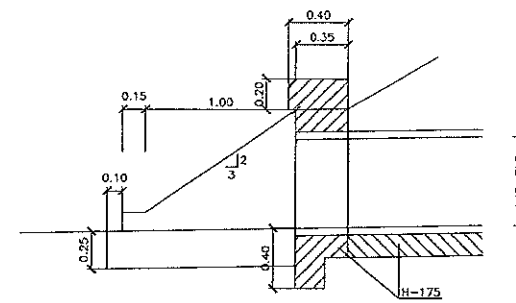


SECCION TIPO PROTECCION
COLECTOR M.I.
ESCALA 1:20

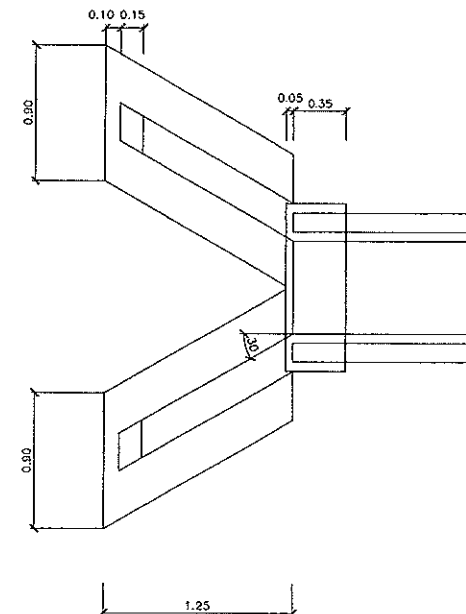


OBRA DE VERTIDO EN ALIVIADEROS

SECCION
ESCALA 1:25

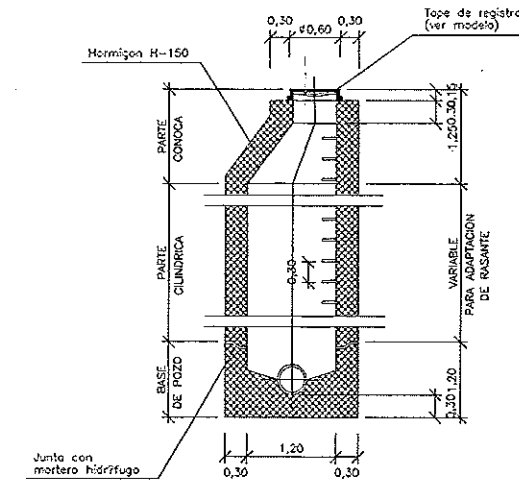


PLANTA

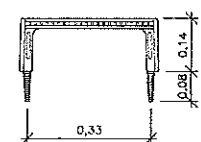


POZO DE REGISTRO CON ARMADURA BASE
E=VARIAS

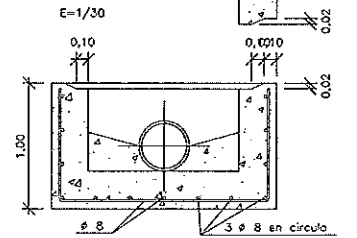
SECCION A-A
E=1/50



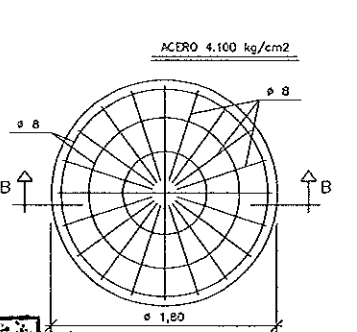
MODELO DE PATE
E=1/10



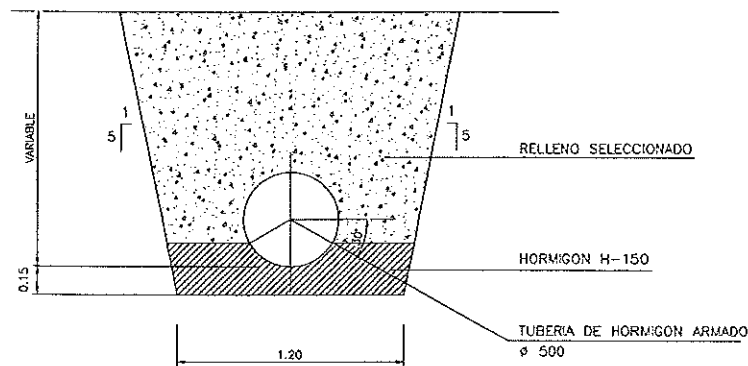
ARMADURA DE LA
BASE DEL POZO
SECCION B-B
E=1/30



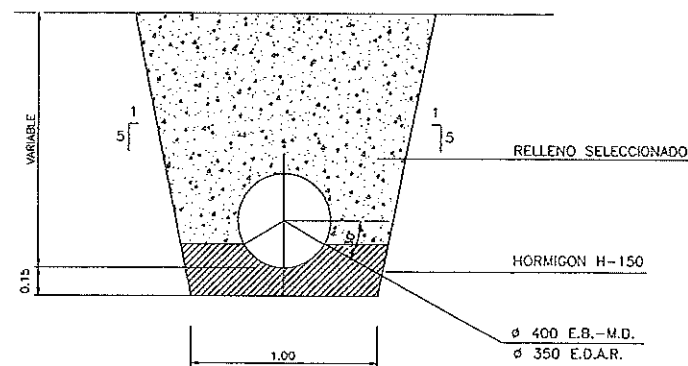
PLANTA
E=1/30



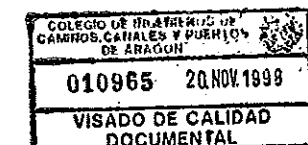
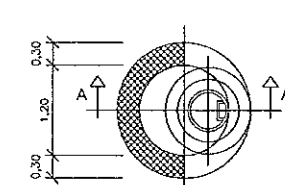
SECCION TIPO COLECTOR M.I.
RAMAL A BOMBEO M.D.
ESCALA 1:20

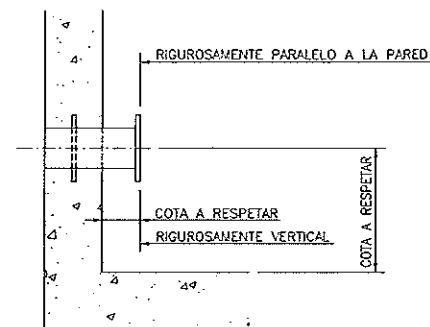
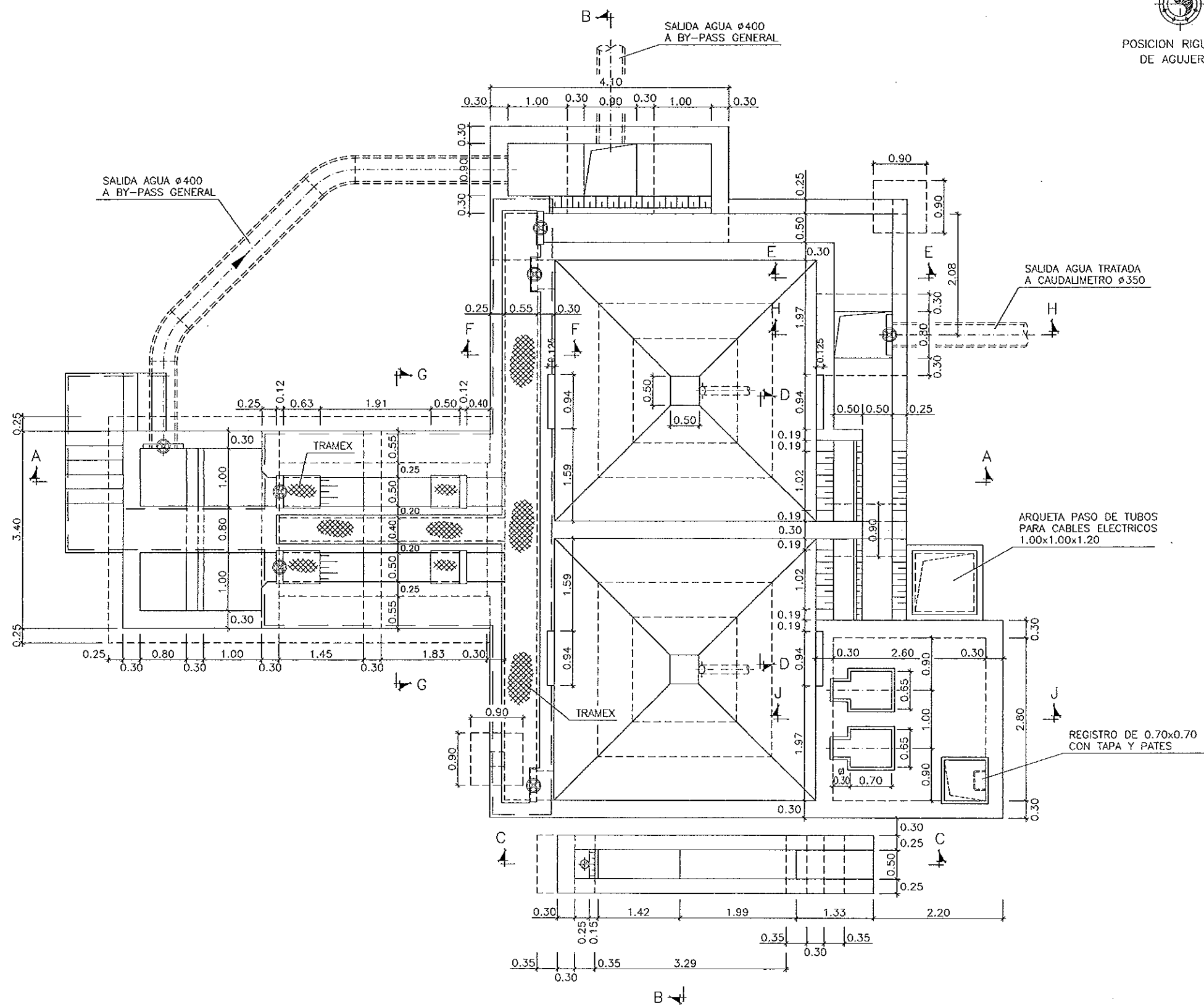


SECCION TIPO ALIVIADEROS
ESCALA 1:20



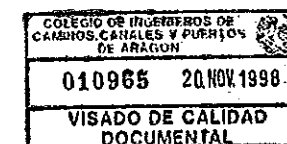
PLANTA
E=1/50

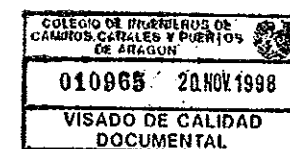
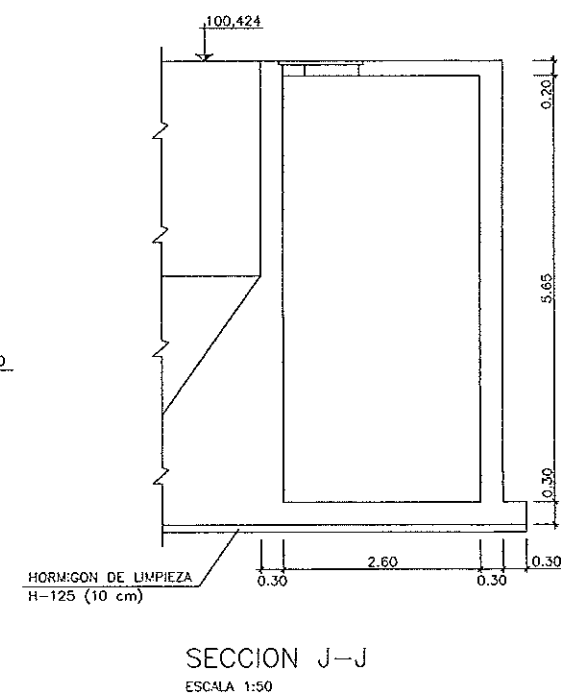
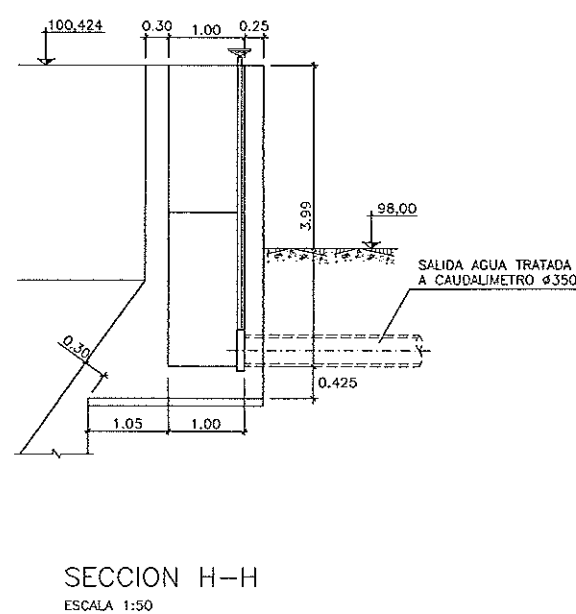
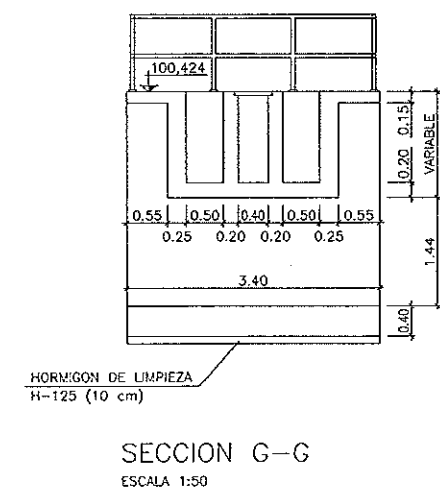
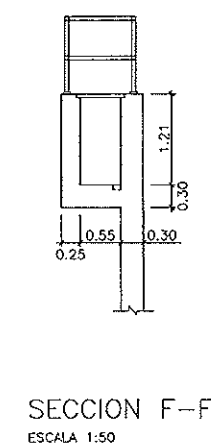
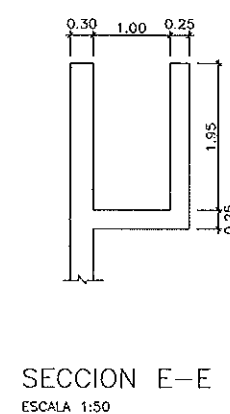
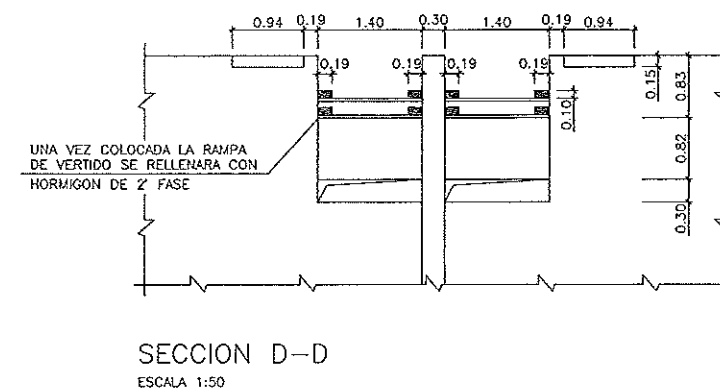
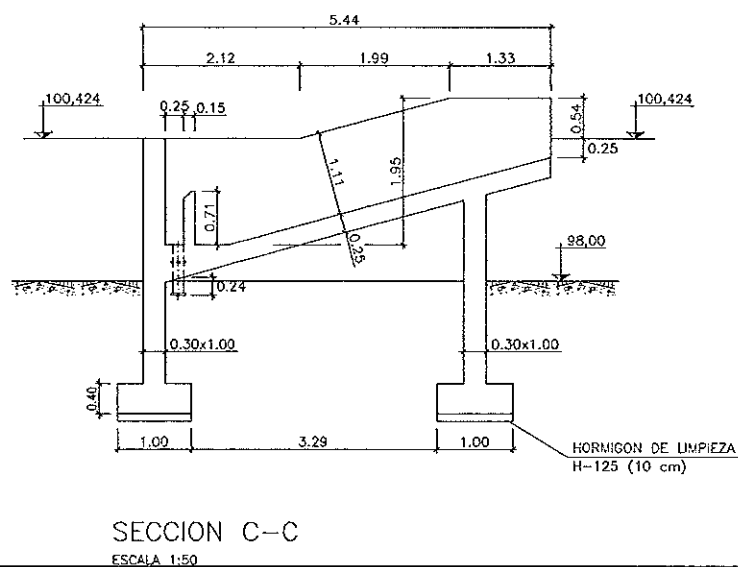
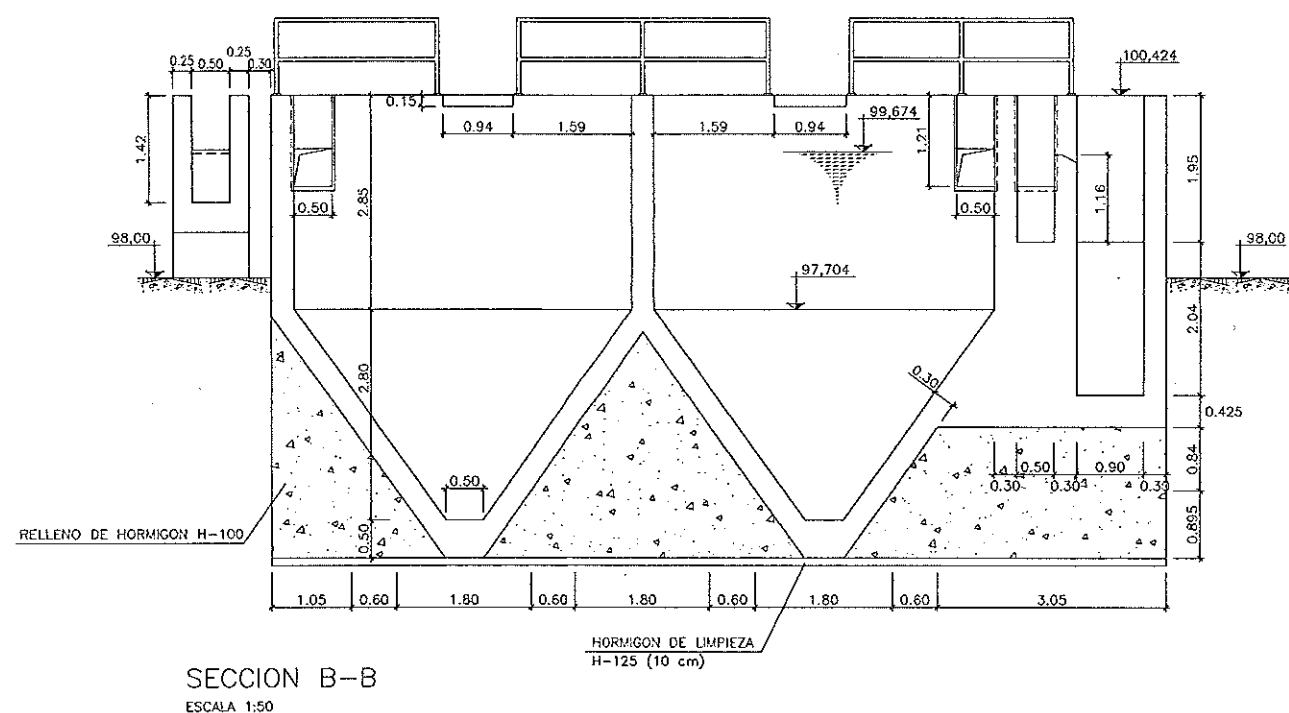
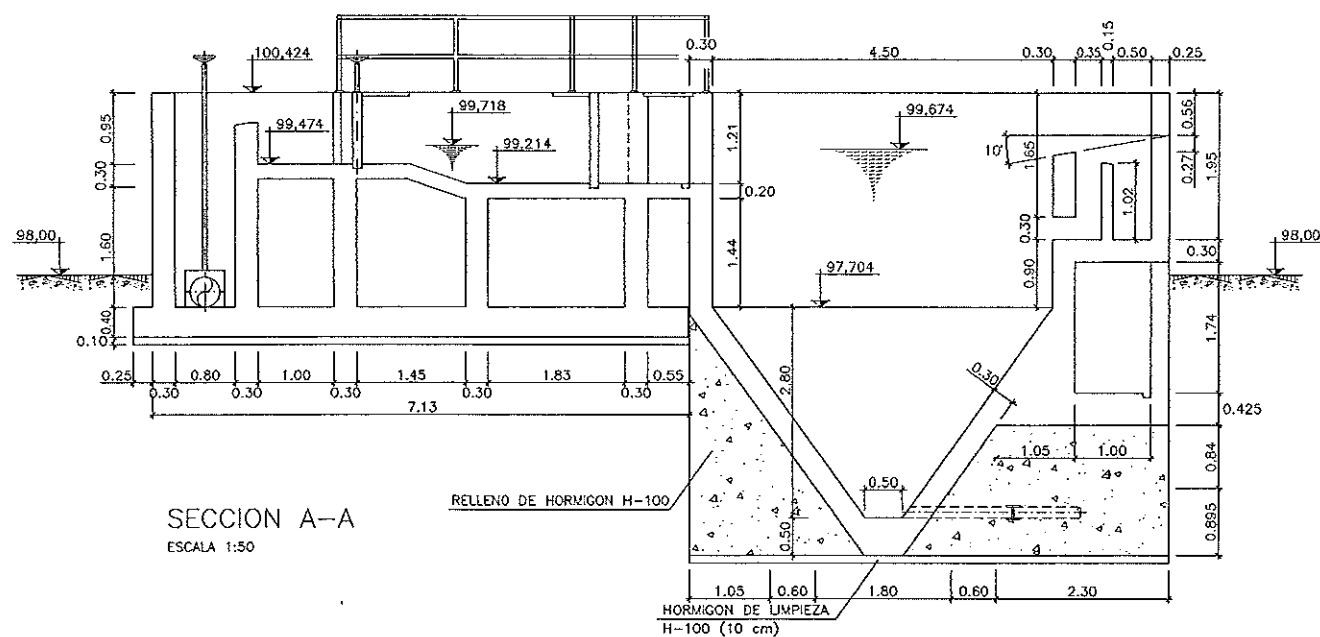


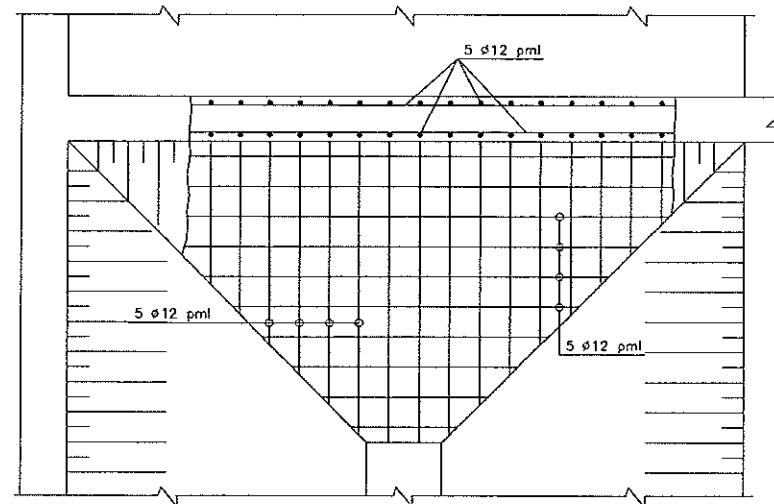


SECCION CONVENCIONAL TIPO

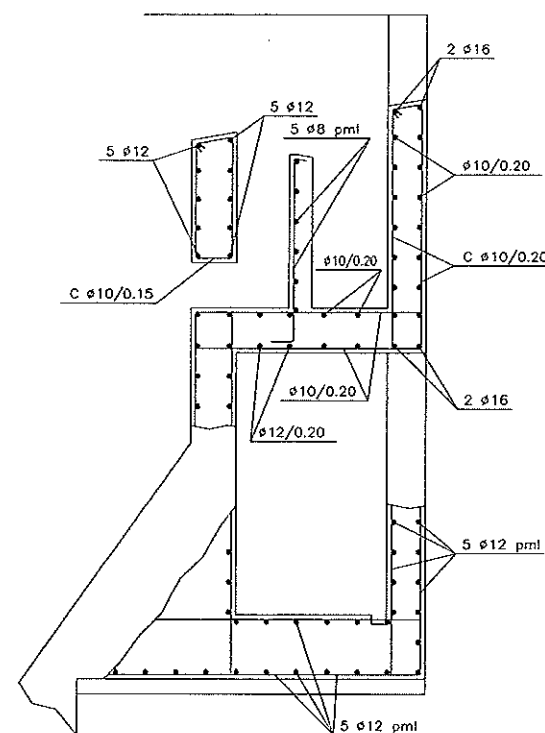
PLANTA
ESCALA 1:40



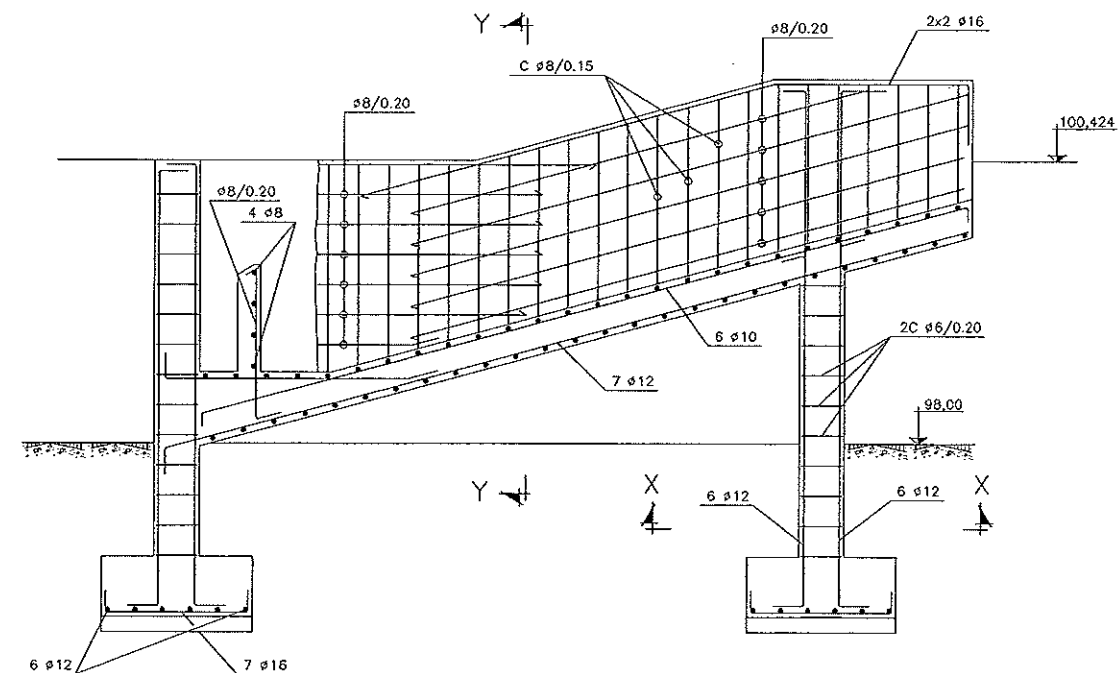




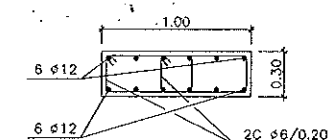
PLANTA DESARENADO
ESCALA 1:25



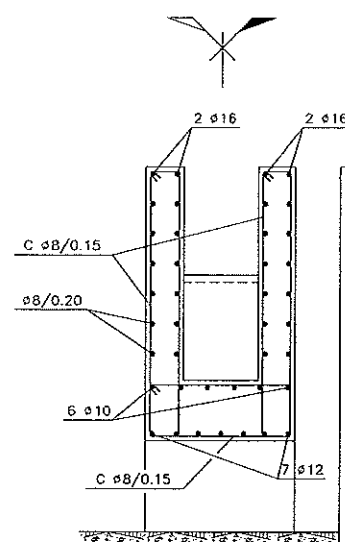
SECCION A-A
ESCALA 1:25



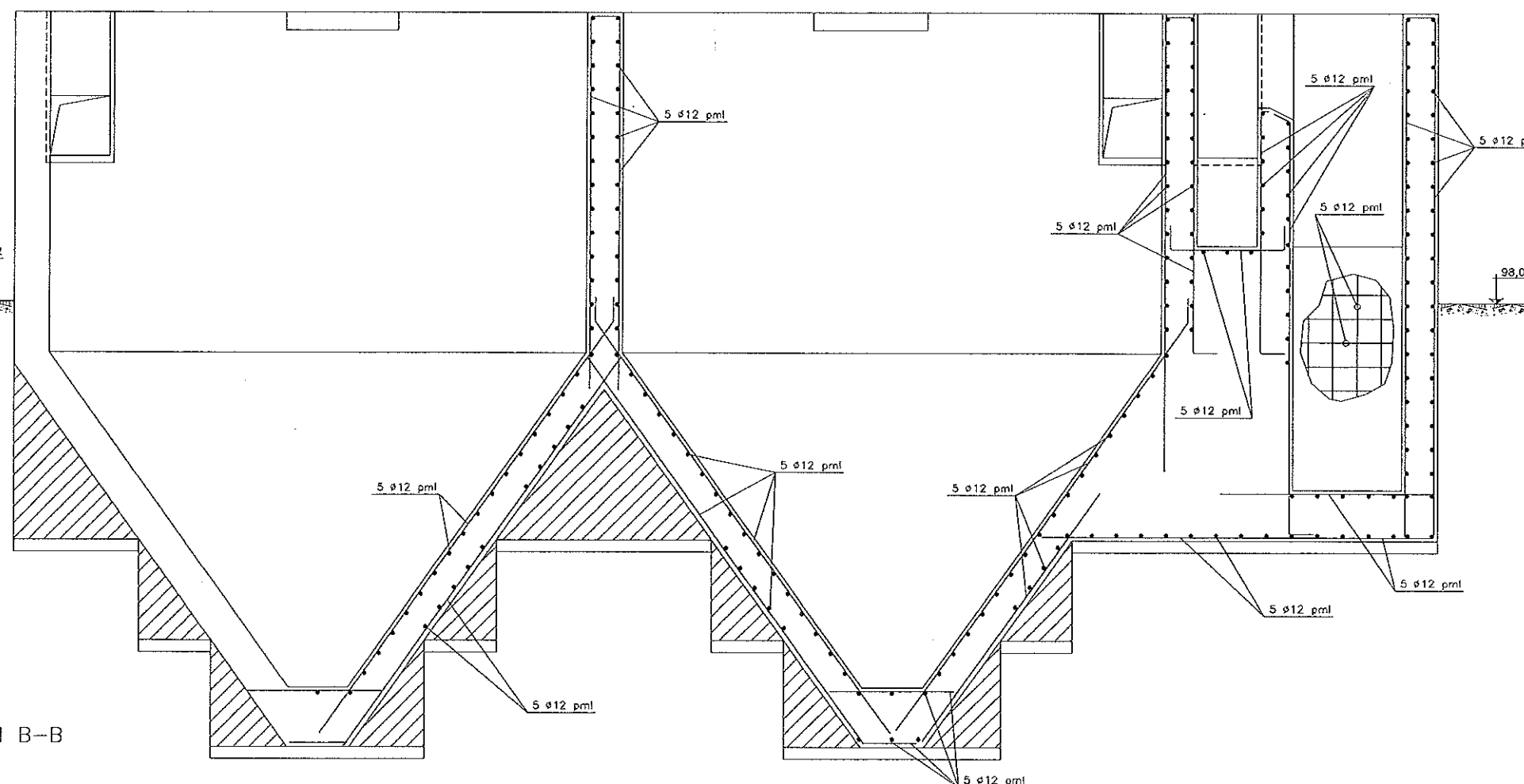
SECCION C-C
ESCALA 1:25



SECCION X-X
ESCALA 1:25



SECCION Y-Y
ESCALA 1:25



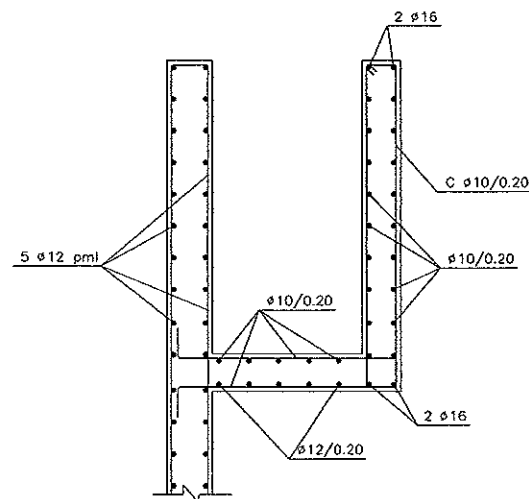
SECCION B-B
ESCALA 1:25

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGÓN PARA ARMAR (H-200)	$f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$
HORMIGÓN LIMPIEZA (H-125)	$f_{ck} = 125 \text{ kg/cm}^2$
ACERO EN ARMADURAS (AEH-400 14)	$f_{yk} = 4,100 \text{ kg/cm}^2$
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
CONTROL ACERO NO SISTEMÁTICO	$\delta_s = 1.15$
CONTROL HORMIGÓN MEDIANTE PROBETAS EN OBRA	$\delta_c = 1.50$
CONTROL DE EJECUCIÓN NORMAL	$\delta_f = 1.60$
NOTAS	
1.- Los anclajes y solapes tendrán una longitud $L=40\phi$	
2.- El recubrimiento de las armaduras	FISURACIÓN: Caso II (Interior) Param. Int. Caso III Paramentos exteriores.
será de 3 cm.	
(Anclajes II: $\phi=4\phi$ -81)	

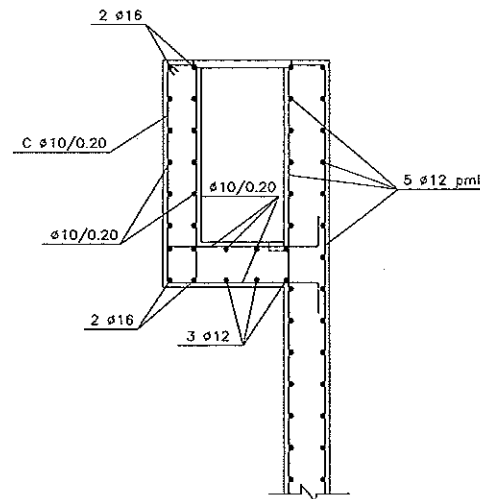
COLEGIO DE MAESTROS DE
CAMBIOS, CANALES Y PUERTOS
DE ARAGON

010965 20.NOV.1998

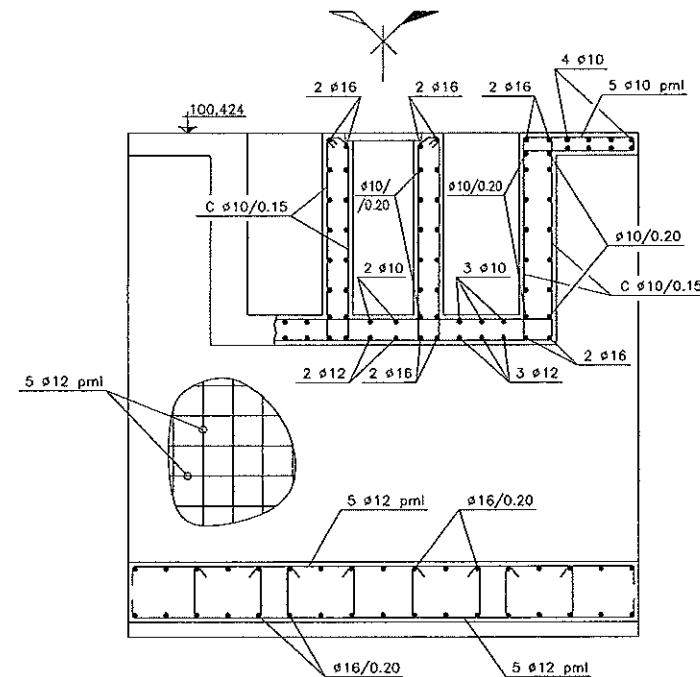
VISADO DE CALIDAD
DOCUMENTAL



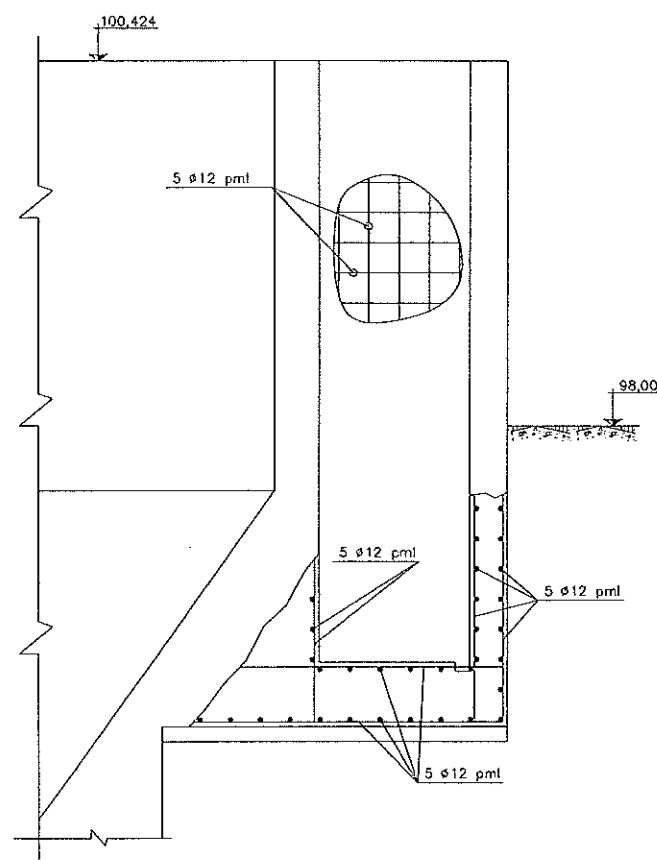
SECCION E-E
ESCALA 1:25



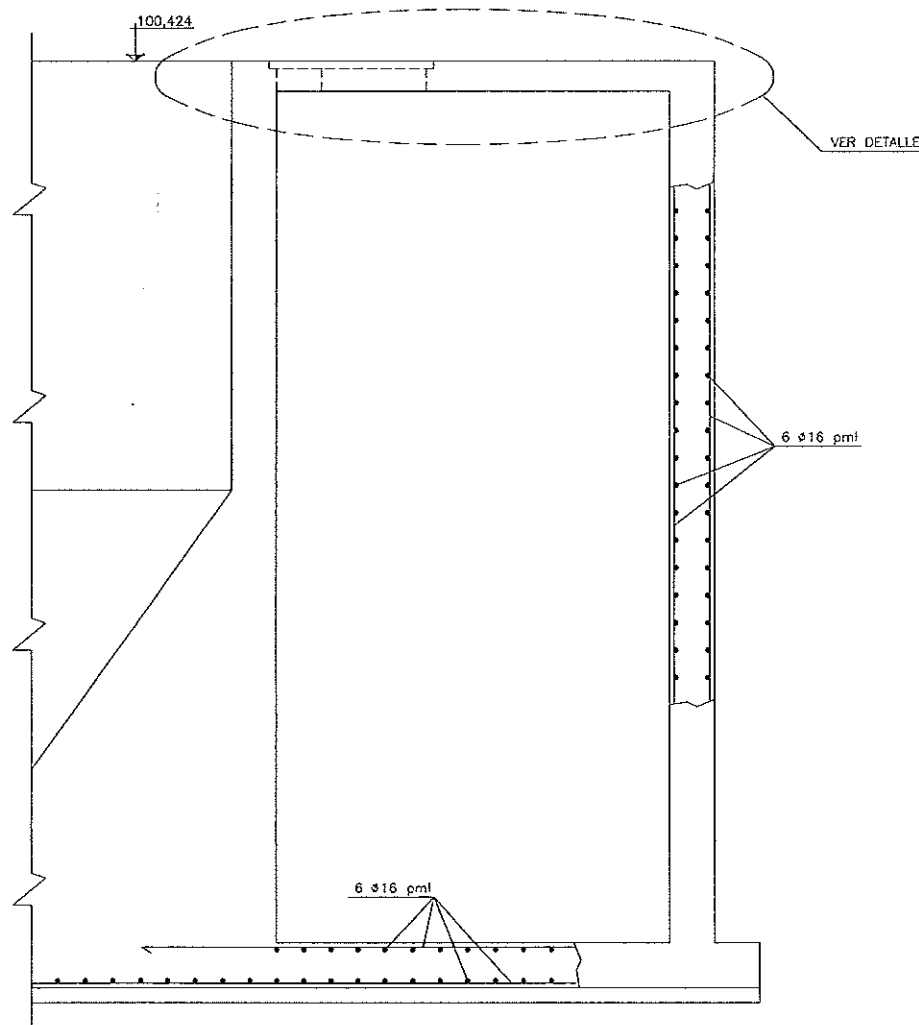
SECCION F-F
ESCALA 1:25



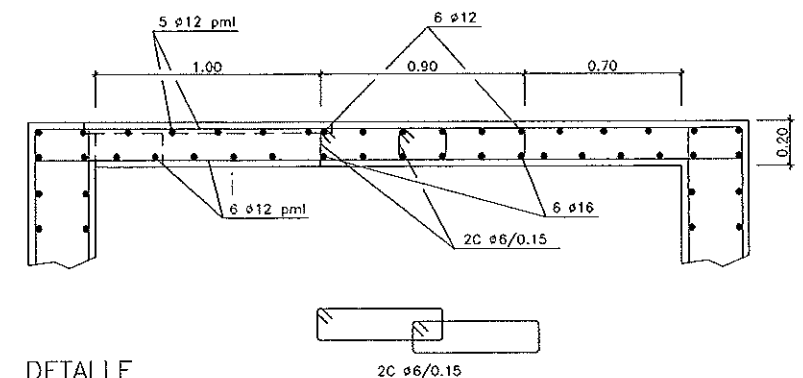
SECCION G-G
ESCALA 1:25



SECCION H-H
ESCALA 1:25

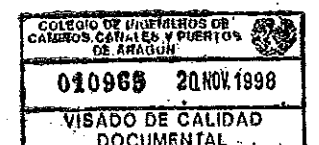


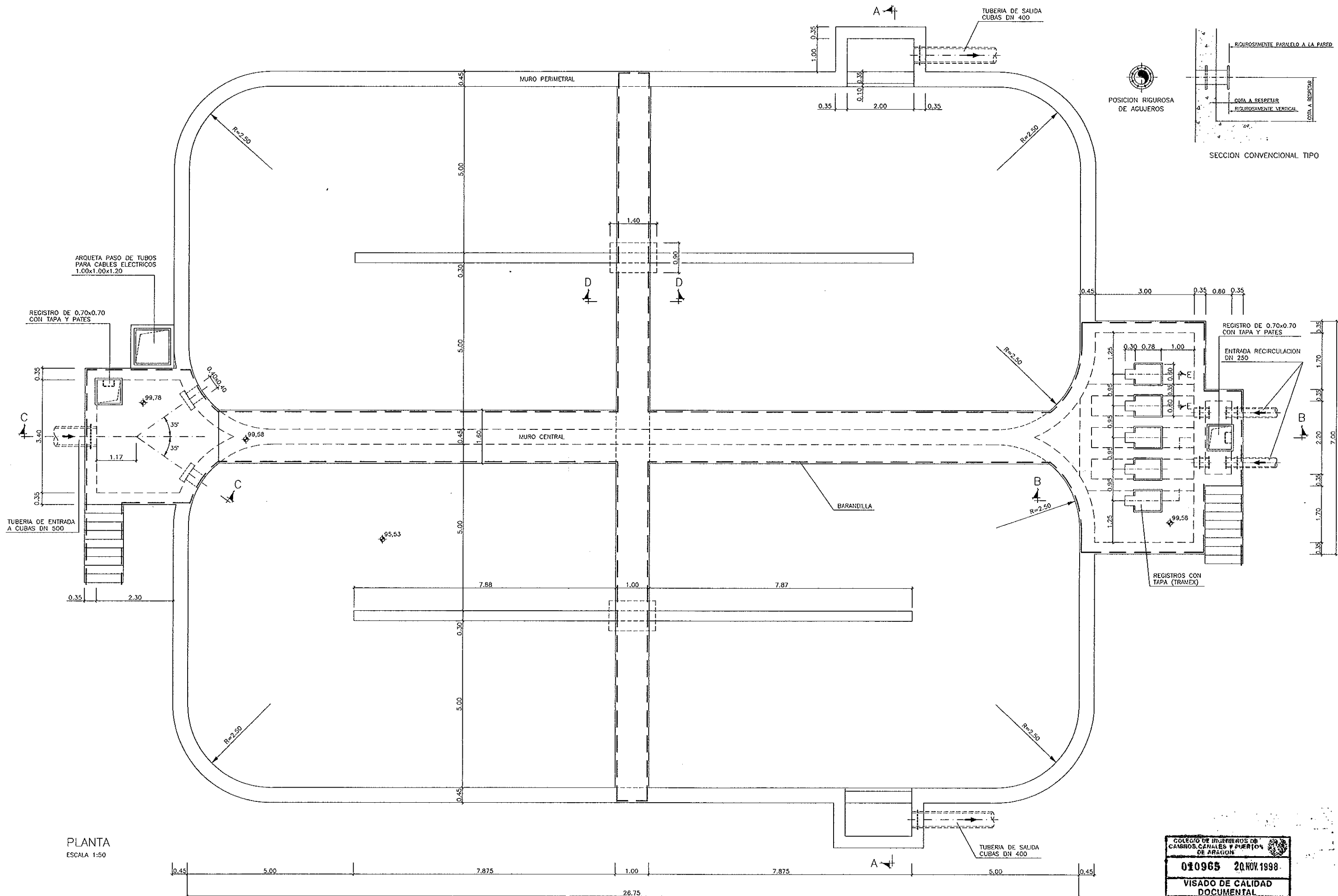
SECCION J-J
ESCALA 1:25



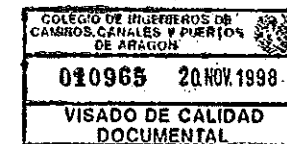
DETALLE
SIN ESCALA

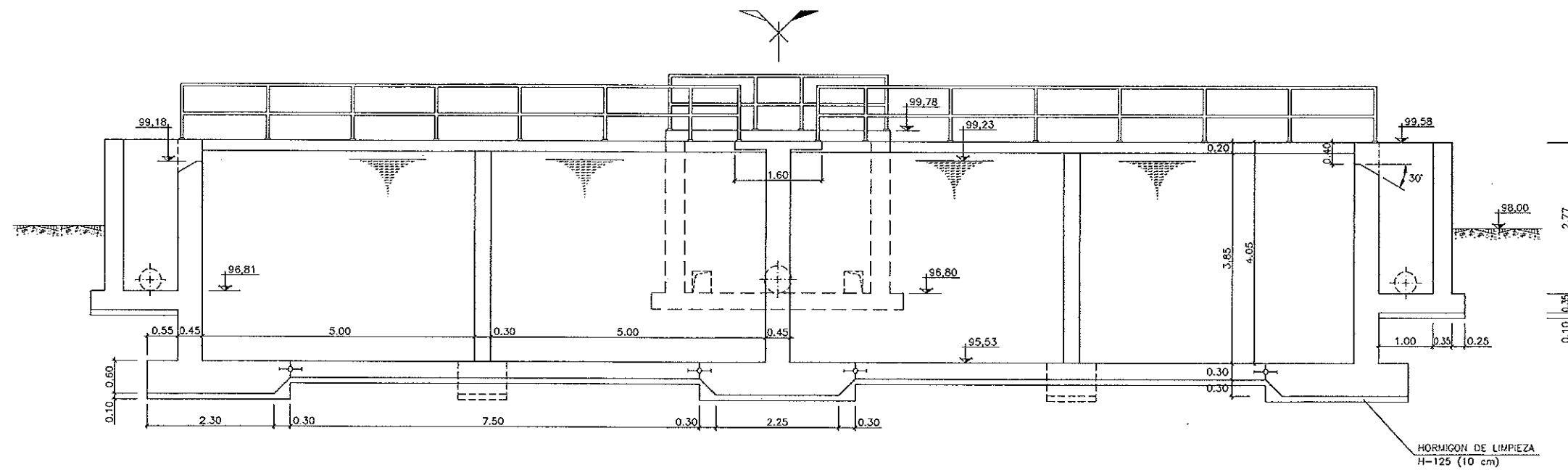
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGÓN PARA ARMAR (H-200)	$f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$
HORMIGÓN LIMPIEZA (H-125)	$f_{ck} = 125 \text{ kg/cm}^2$
ACERO EN ARMADURAS (A-EH-400 N)	$f_{yk} = 4.100 \text{ kg/cm}^2$
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
CONTROL ACERO NO SISTEMÁTICO	$\delta_s = 1.15$
CONTROL HORMIGÓN MEDIANTE PRUEBAS EN OBRA	$\delta_c = 1.50$
CONTROL DE EJECUCIÓN NORMAL	$\delta_f = 1.60$
NOTAS	
1.- Los anclajes y solapes tendrán una longitud $L=40\phi$	
2.- El recubrimiento de los armaduras principales será de 3 cm.	
(Ambiente III - s/BI-III)	
FISURACIÓN: Caso III (Estanqueidad) Param. Int. Caso II Param. exteriores.	



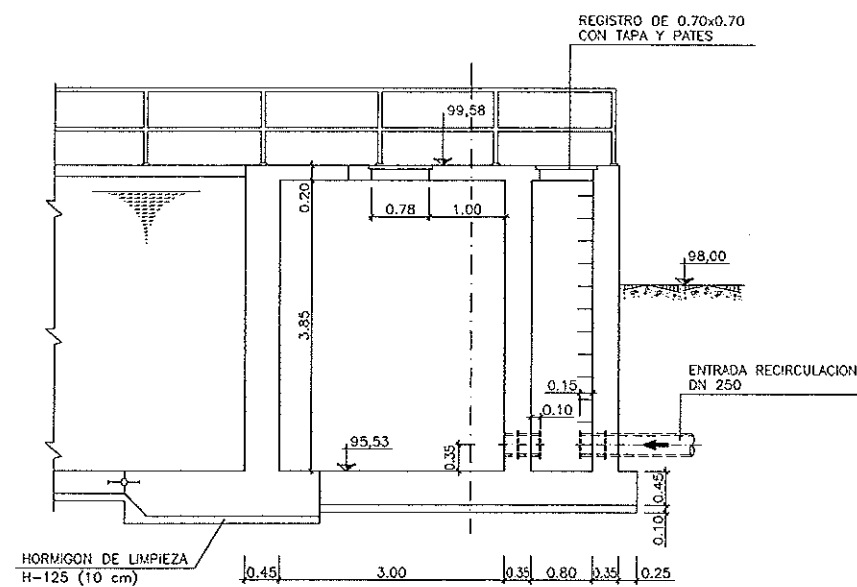


PLANTA
ESCALA 1:50

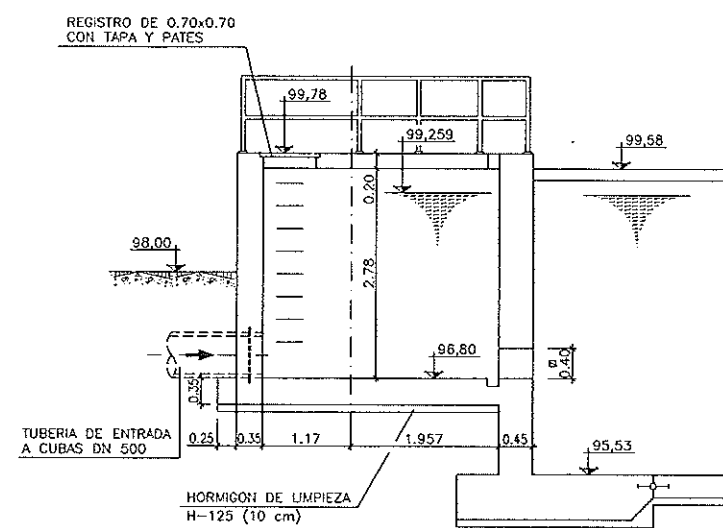




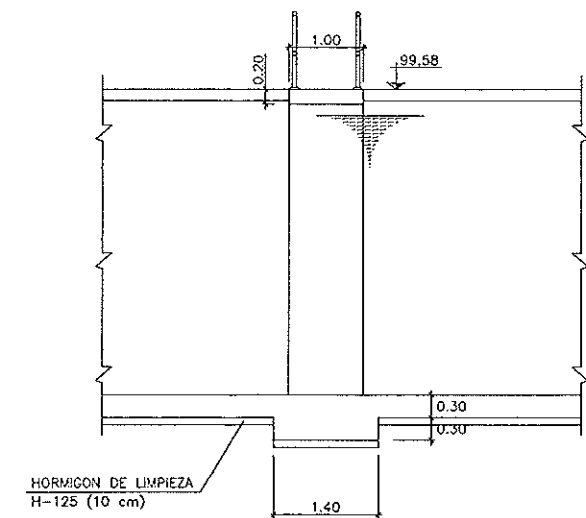
SECCION A-A
ESCALA 1:50



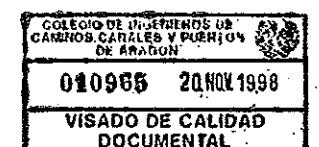
SECCION B-B
ESCALA 1:50

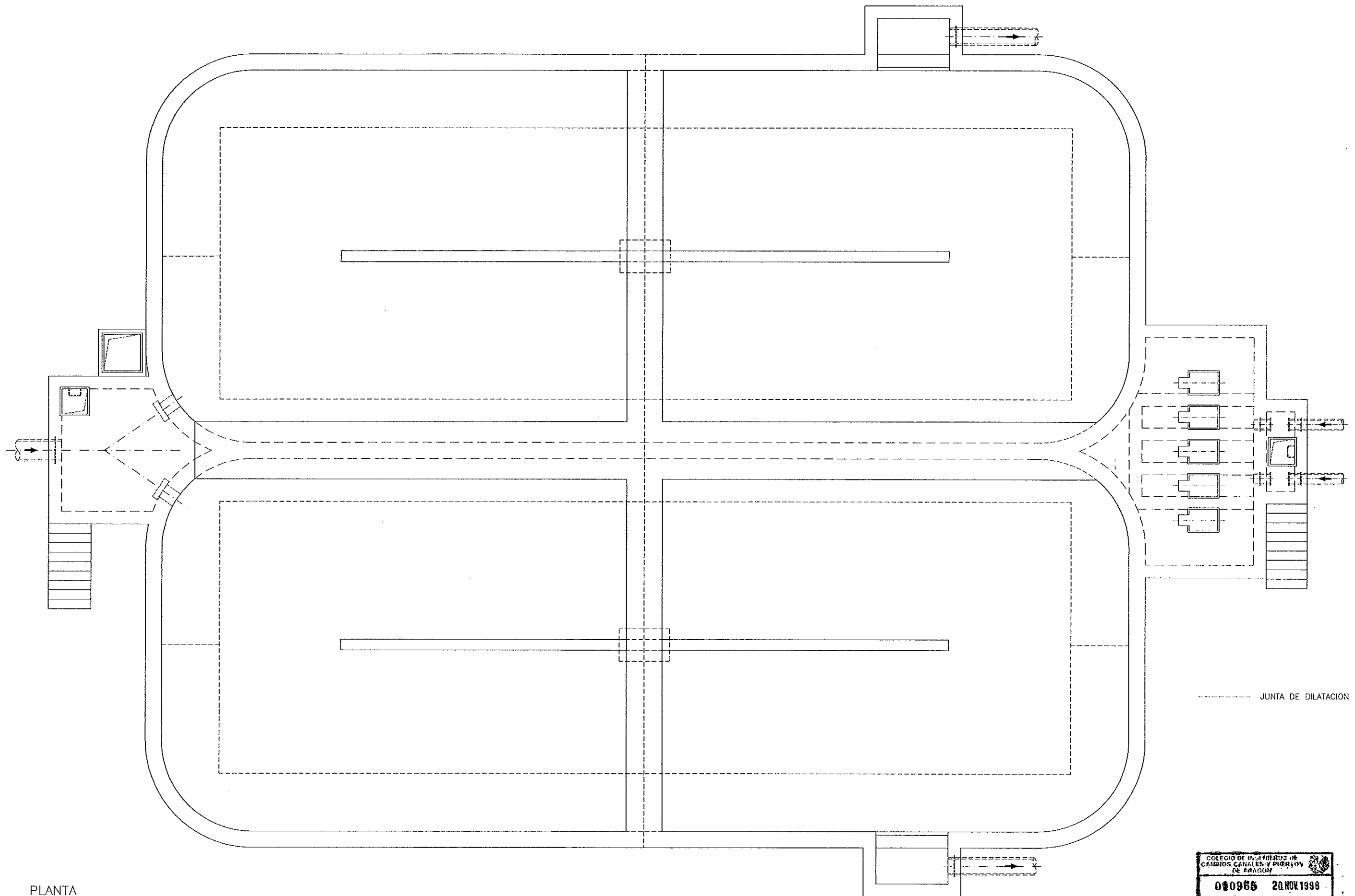


SECCION C-C
ESCALA 1:50

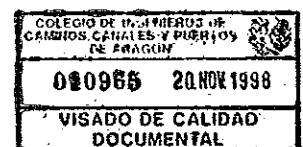


SECCION D-D
ESCALA 1:50





PLANTA
ESCALA 1:50



DIPUTACION
GENERAL
DE ARAGON

Departamento de Ordenación Territorial
Obras Públicas y Transportes
Dirección General del Agua

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACION
DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES
DE FRAGA (HUESCA)

CLAVE
23-Q-07

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO U.T.E.
JH Re



ESTRUCTURAS ARAGON

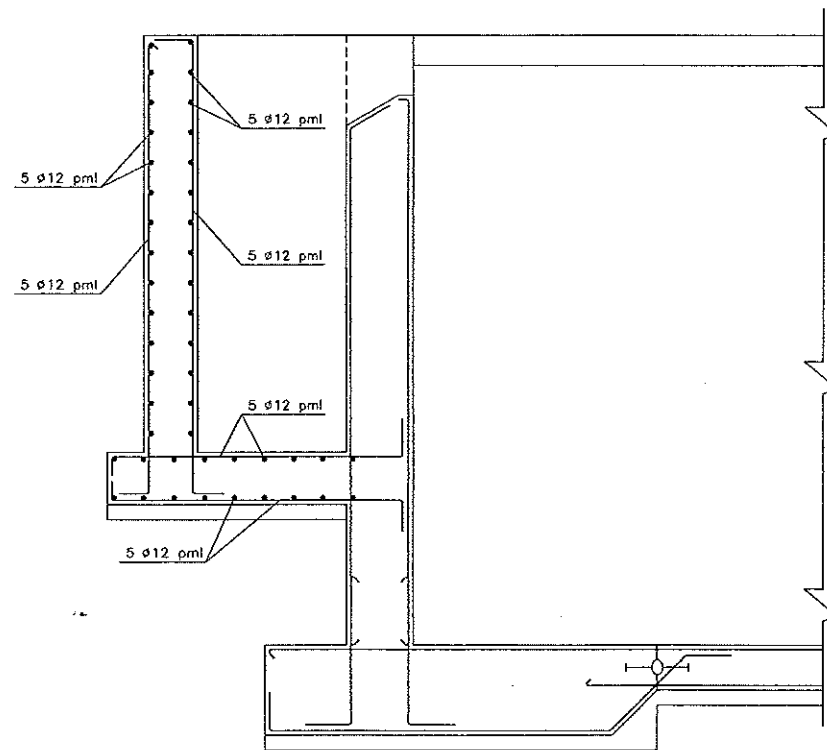
FECHA
OCT. 1998
ESCALAS:
1/50

FECHA
REALIZADO
COMPROBADO
APROBADO

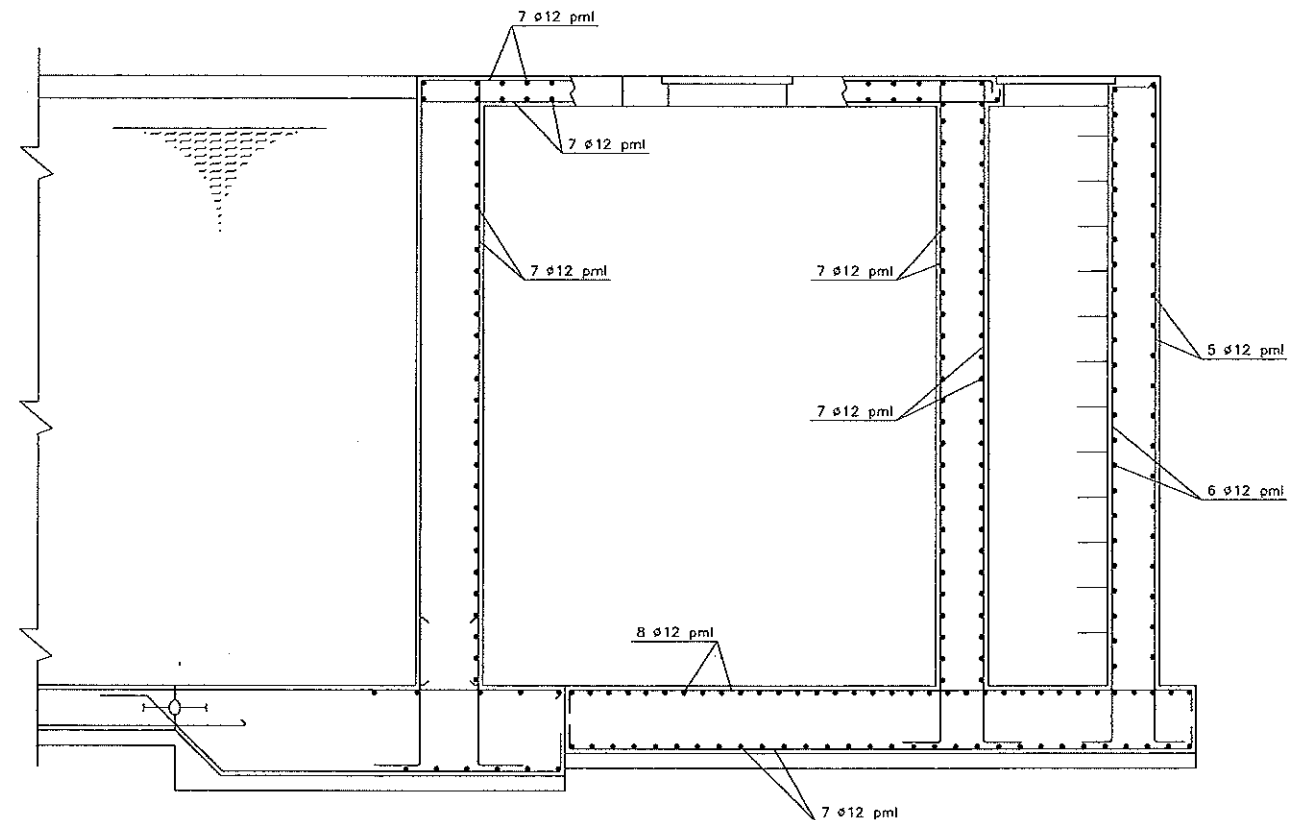
FECHA
S.B.
A.E.

TÍTULO DEL PLANO
REACTOR BIOLÓGICO
DISPOSICIÓN DE JUNTAS

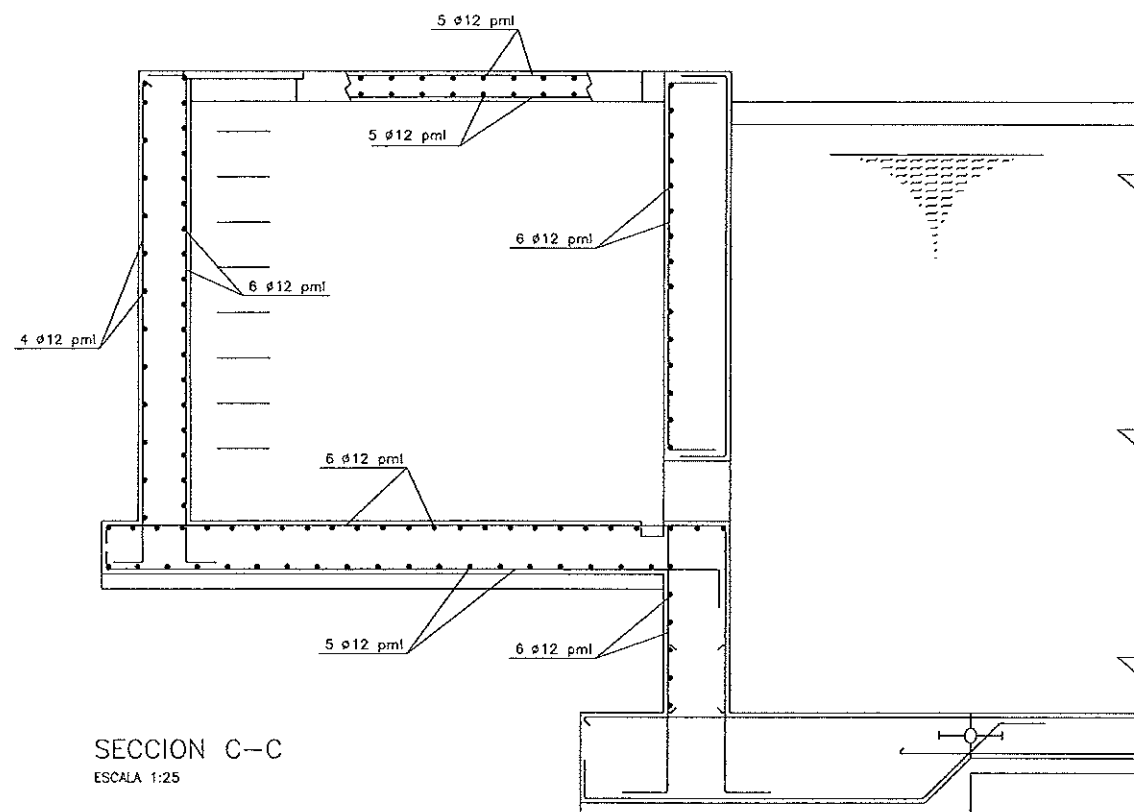
REF.
PL. N.
ES-3.3
HOJA 1 SIGUE



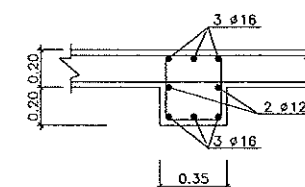
SECCION A-A
ESCALA 1:25



SECCION B-B
ESCALA 1:25

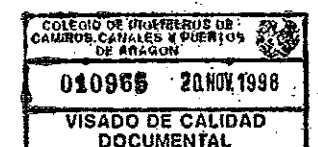


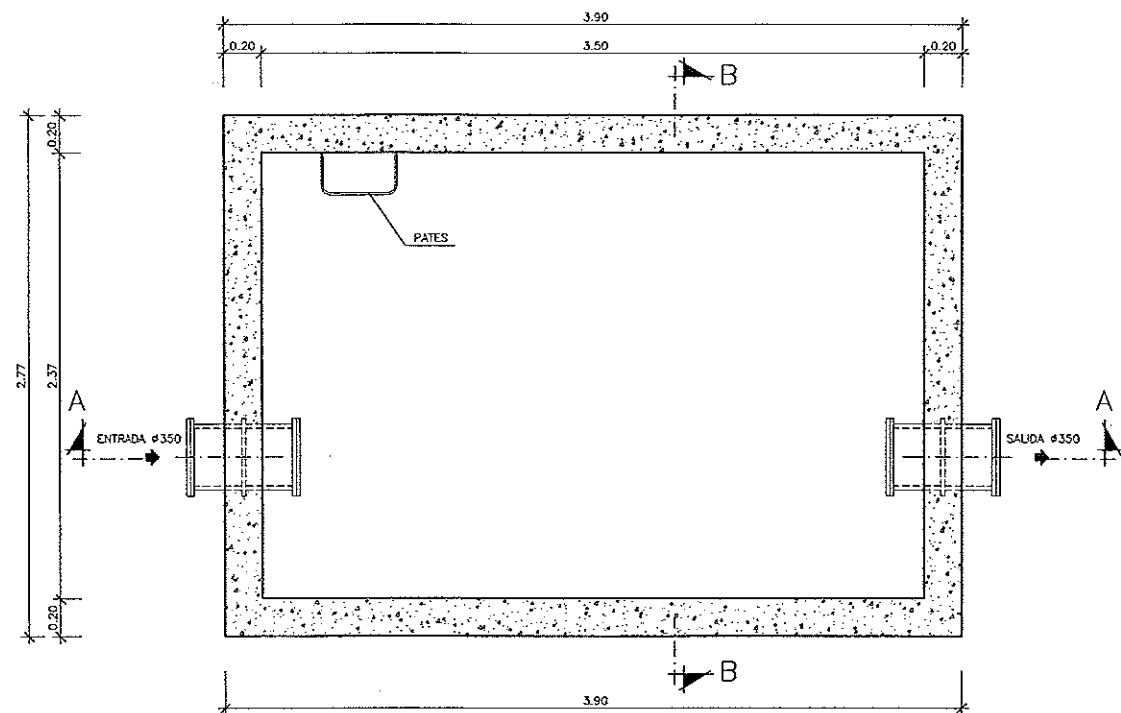
SECCION C-C
ESCALA 1:25



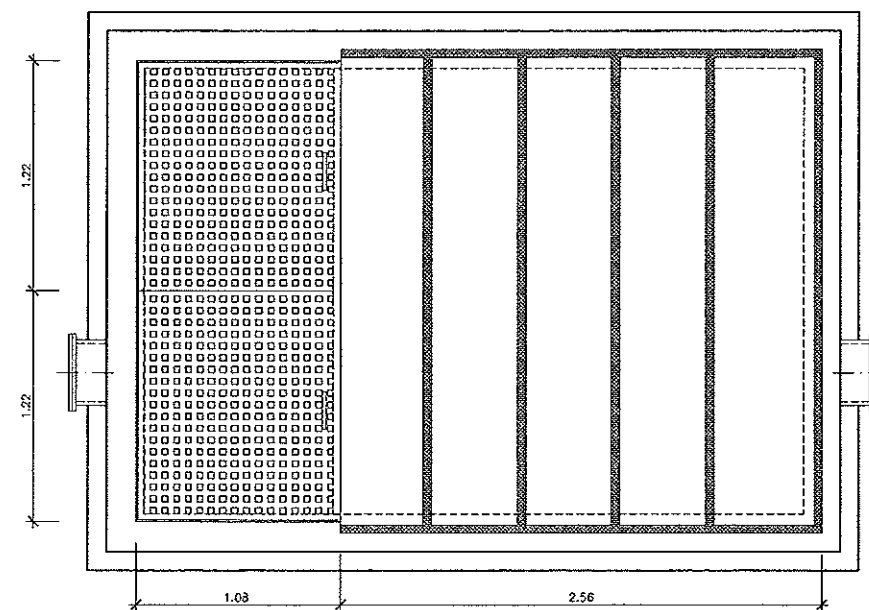
NERVIOS
ESCALA 1:20

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGÓN PARA ARMAR (H-200)	fck = 200 kg/cm ²
HORMIGÓN LIMPIEZA (H-125)	fck = 125 kg/cm ²
ACERO EN ARMADURAS (AEH-400 N)	fyk = 4.100 kg/cm ²
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
CONTROL ACERO NO SISTEMÁTICO	δs = 1.15
CONTROL HORMIGÓN MEDIANTE PROBETAS EN OBRA	δc = 1.50
CONTROL DE EJECUCIÓN NORMAL	δf = 1.60
NOTAS	
1.- Los anclajes y solapas tendrán una longitud L=40φ	
2.- El recubrimiento de los armaduros principales será de 3 cm.	
(Ambiente II - s/EX-91)	
FISURACIÓN: Caso III (Estanqueidad) Param. Int. Caso II Paramentos exteriores.	

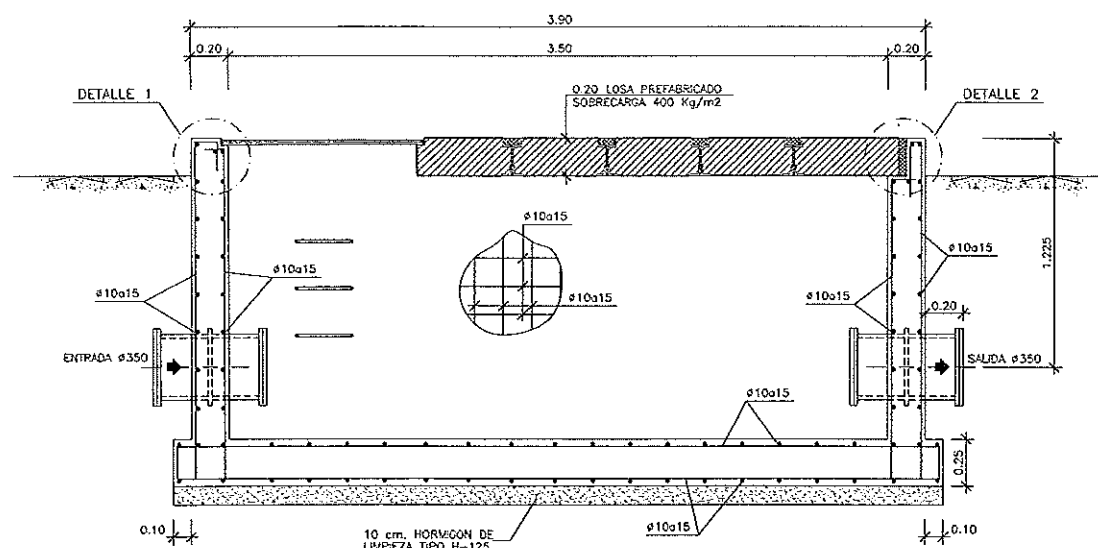




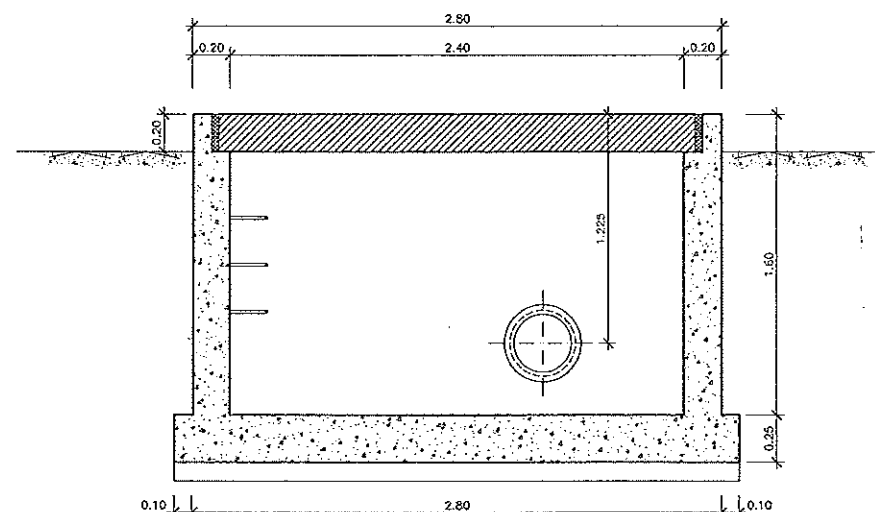
PLANTA



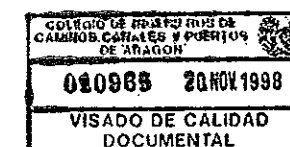
PLANTA CUBIERTA



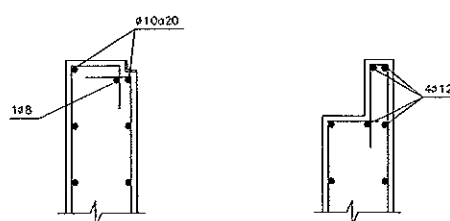
SECCION A-A



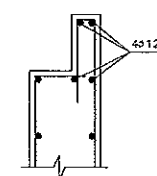
SECCION B-B



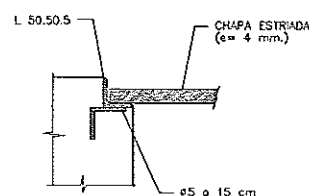
ARQUETA
ESCALA 1:20



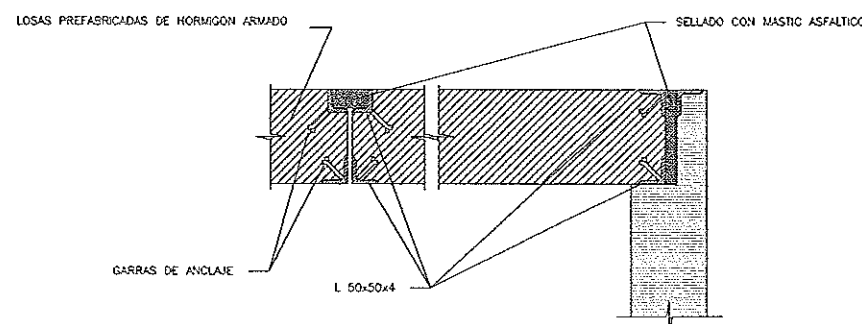
DETALLE 1



DETALLE 2



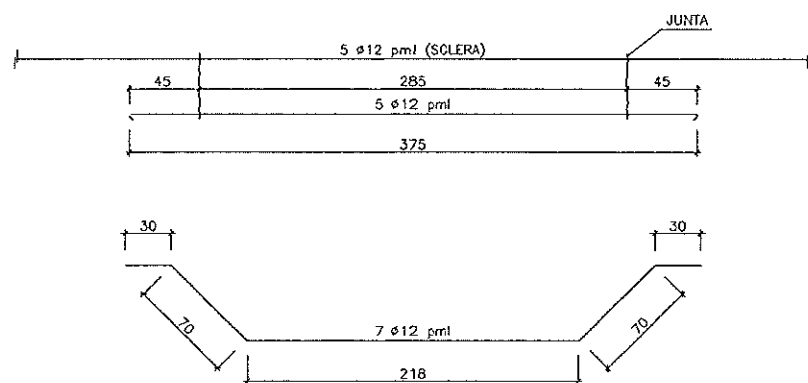
DETALLE DE TAPA
SIN ESCALA



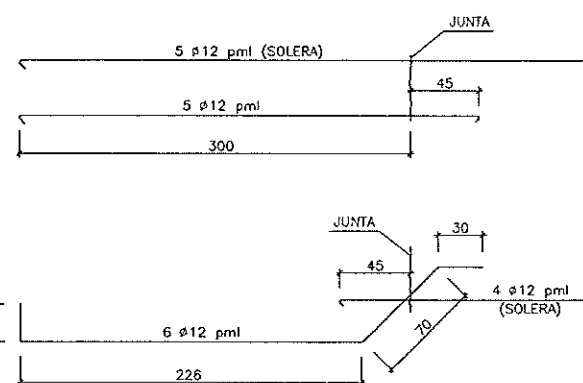
DETALLE DE UNION Y ASIENTO
DE LOSAS CON MUROS
SIN ESCALA

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGON PARA ARMAR (H-200)	f _{ck} = 200 kg/cm ²
HORMIGON LIMPIEZA (H-125)	f _{ck} = 125 kg/cm ²
ACERO EN ARMADURAS (AEH-400 N)	f _{yk} = 4.100 kg/cm ²
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
CONTROL ACERO NO SISTEMATICO	δ _s = 1.15
CONTROL HORMIGON MEDIANTE PROBETAS EN OBRA	δ _c = 1.50
CONTROL DE EJECUCION NORMAL	δ _f = 1.60
NOTAS	
1.- Los anclajes y solapes tendran una longitud L=40δ	
2.- El recubrimiento de las armaduras principales sera de 3 cm. (Ambiente III - s/EH-91)	
FISURACION: Caso III (Estanqueidad) Param. Int. Caso II Paramentos exteriores.	

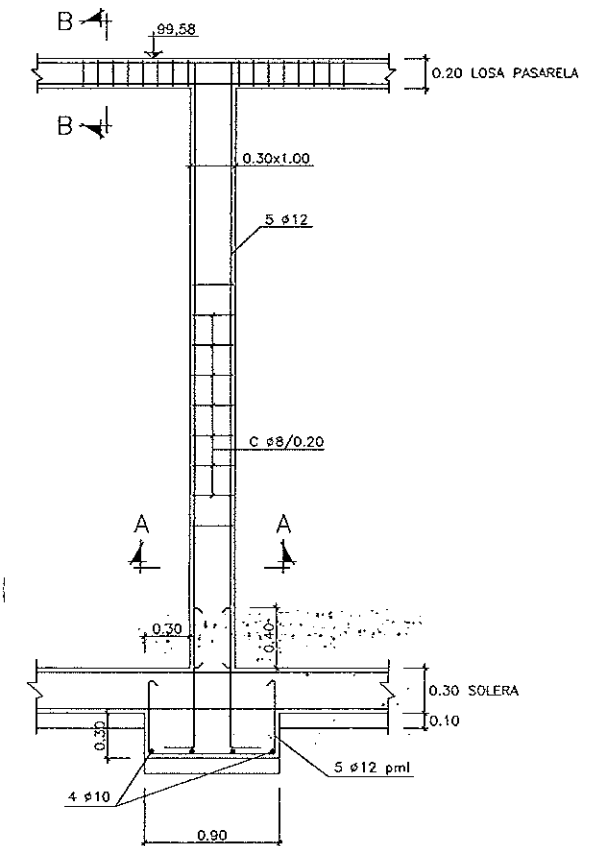
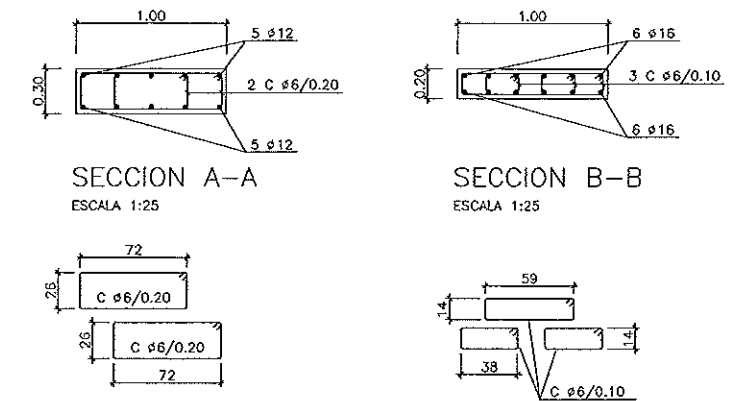
ARQUETA PARA CAUDALIMETRO



MURO CENTRAL
ESCALA 1:25

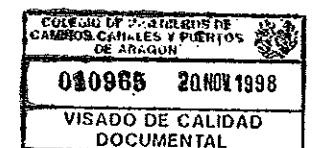


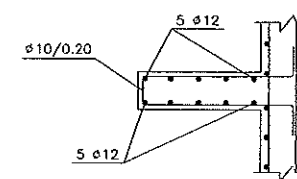
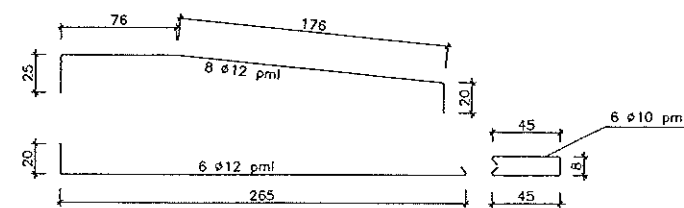
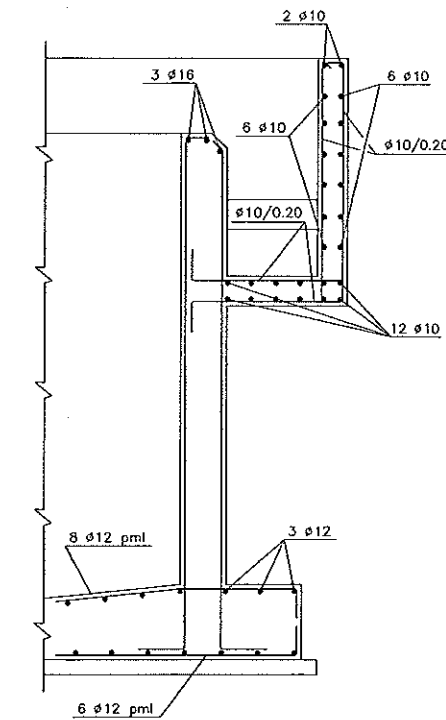
MURO PERIMETRAL
ESCALA 1:25



APOYO PASARELA
ESCALA 1:25

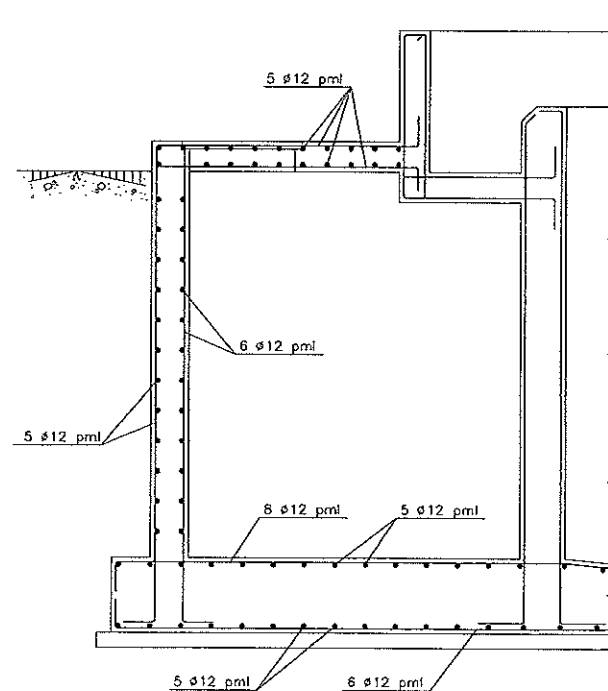
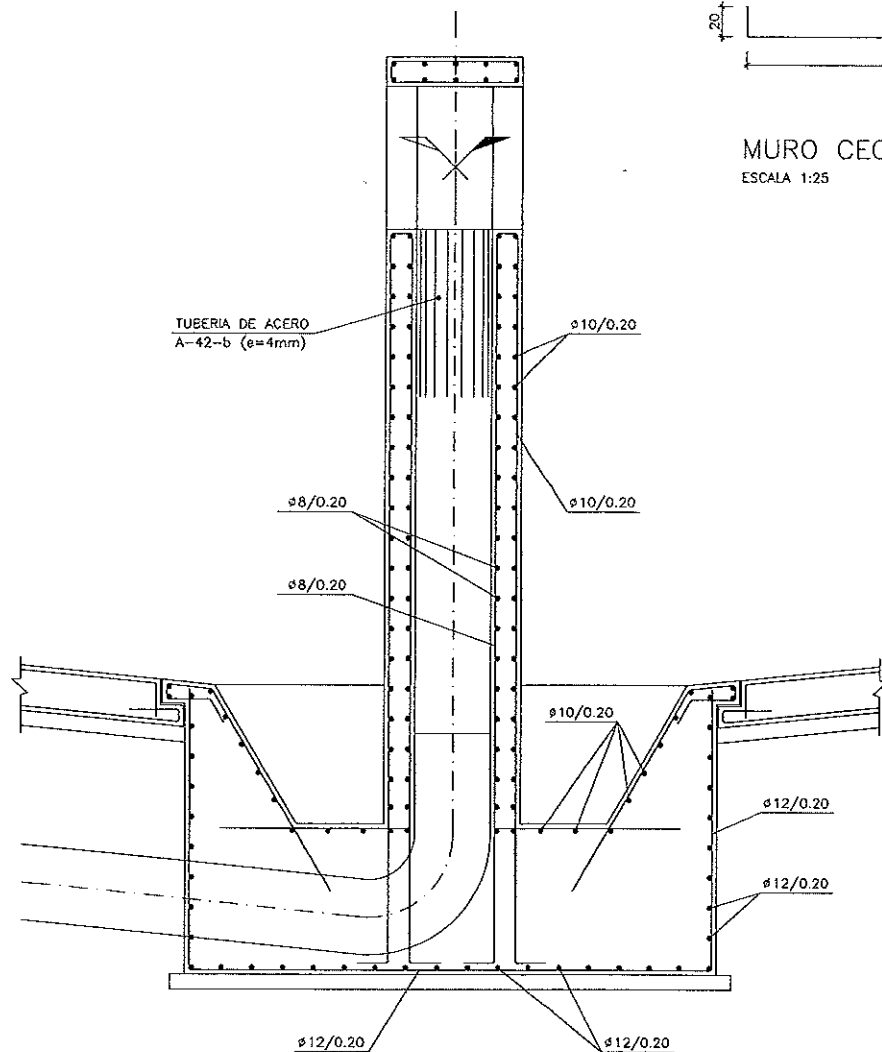
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGÓN PARA ARMAR (H-200)	$f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$
HORMIGÓN LUMPIEZA (H-125)	$f_{ck} = 125 \text{ kg/cm}^2$
ACERO EN ARMADURAS (ASH-400 N)	$f_y = 4100 \text{ kg/cm}^2$
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
CONTROL ACERO NO SISTEMÁTICO	$\gamma_s = 1.15$
CONTROL HORMIGÓN MEDIANTE PROBETAS EN CSRA	$\gamma_c = 1.50$
CONTROL DE EJECUCIÓN NORMAL	$\gamma_f = 1.60$
NOTAS	
1.- Los anclajes y solapes tendrán una longitud $L=4\phi$	
2.- El recubrimiento de los armaduros principales será de 3 cm. (Anchale $H_c = 4[\phi - 91]$)	ESPECIFICACIONES: Caso II (Elastoqued) Perom. int Caso II Peramentos exteriores.



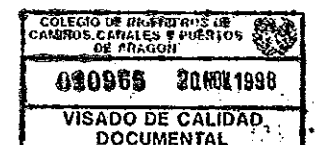


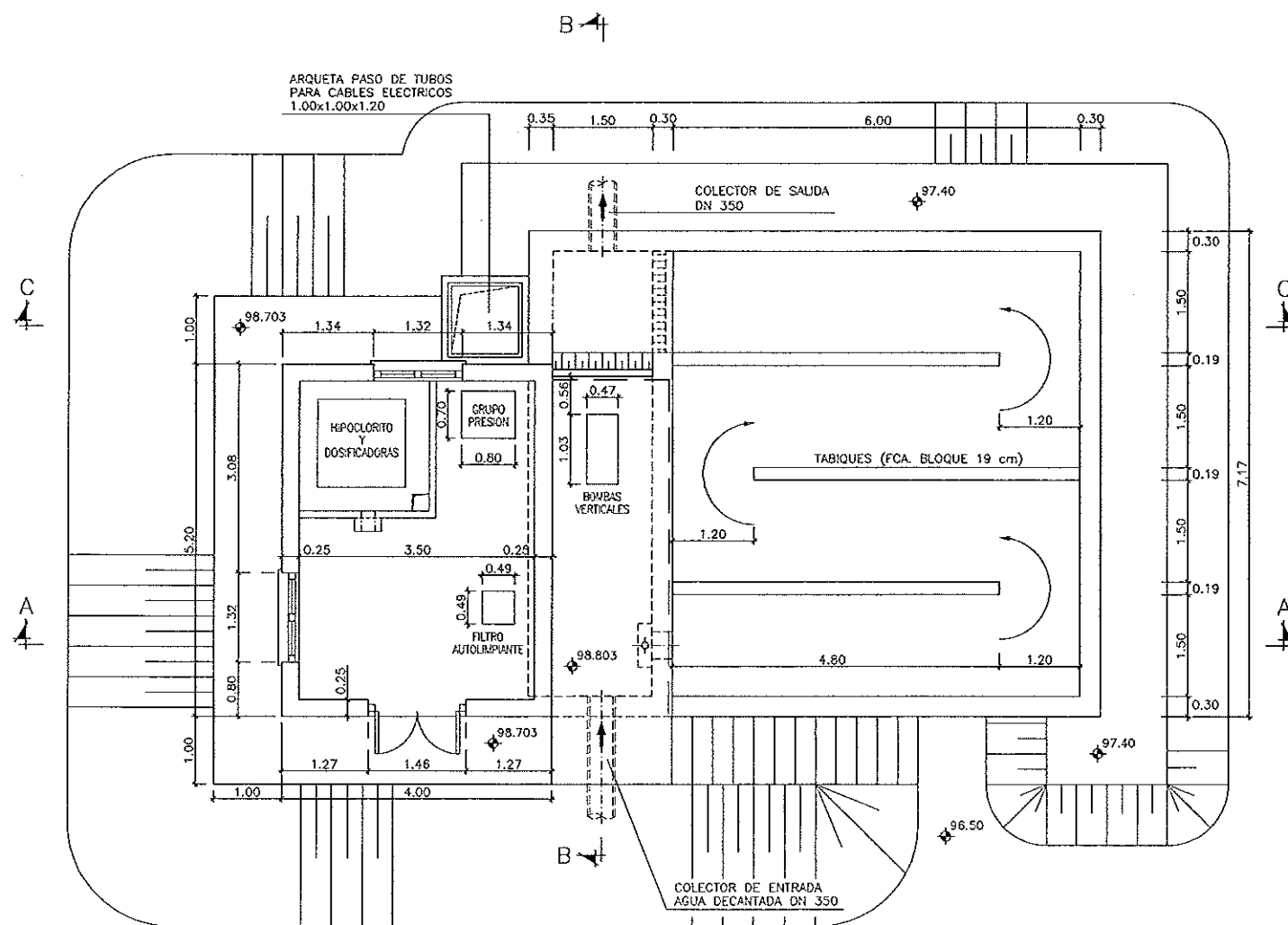
SECCION X-X
ESCALA 1:25

MURO CECANTADOR
ESCALA 1:25

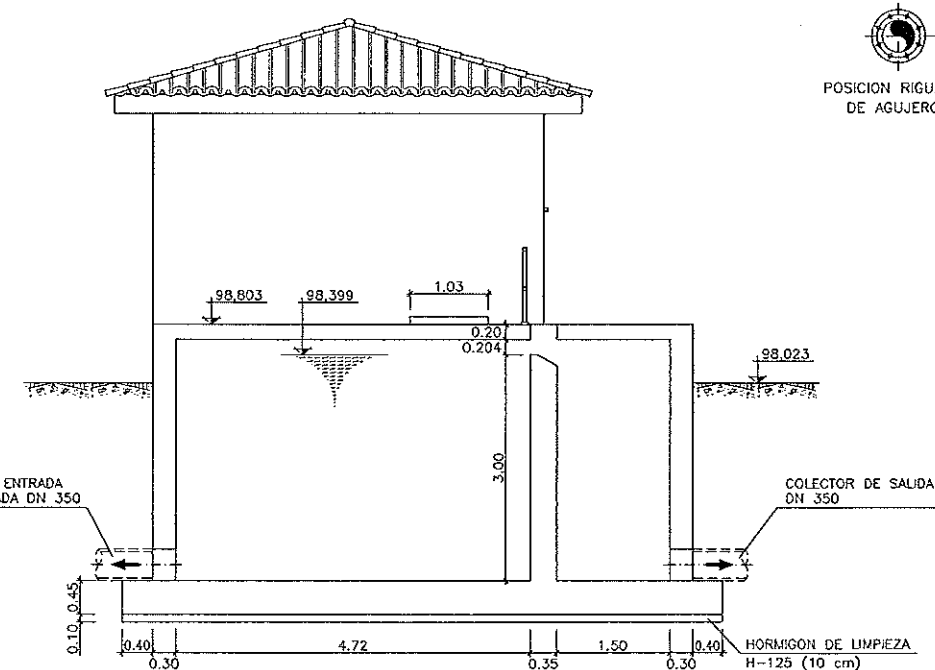


CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGÓN PARA ARMAR (H-200)	$f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$
HORMIGÓN LIMPIEZA (H-125)	$f_{ck} = 125 \text{ kg/cm}^2$
ACERO EN ARMADURAS (EH-400 N)	$f_{yk} = 4.100 \text{ kg/cm}^2$
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
CONTROL ACERO NO SISTEMÁTICO	$\delta_s = 1.15$
CONTROL HORMIGÓN MEDIANTE PROBETAS EN OBRA	$\delta_c = 1.50$
CONTROL DE EJECUCIÓN NORMAL	$\delta_f = 1.60$
NOTAS	
1.- Los encofrados y soportes tendrán una longitud $L=40\phi$	
2.- El recubrimiento de las armaduras principales será de 5 cm. (Ambiente B - s/ EH-91)	FISURACIÓN: Caso II (Estanqueidad) Param. Int. Caso III Paramentos exteriores.

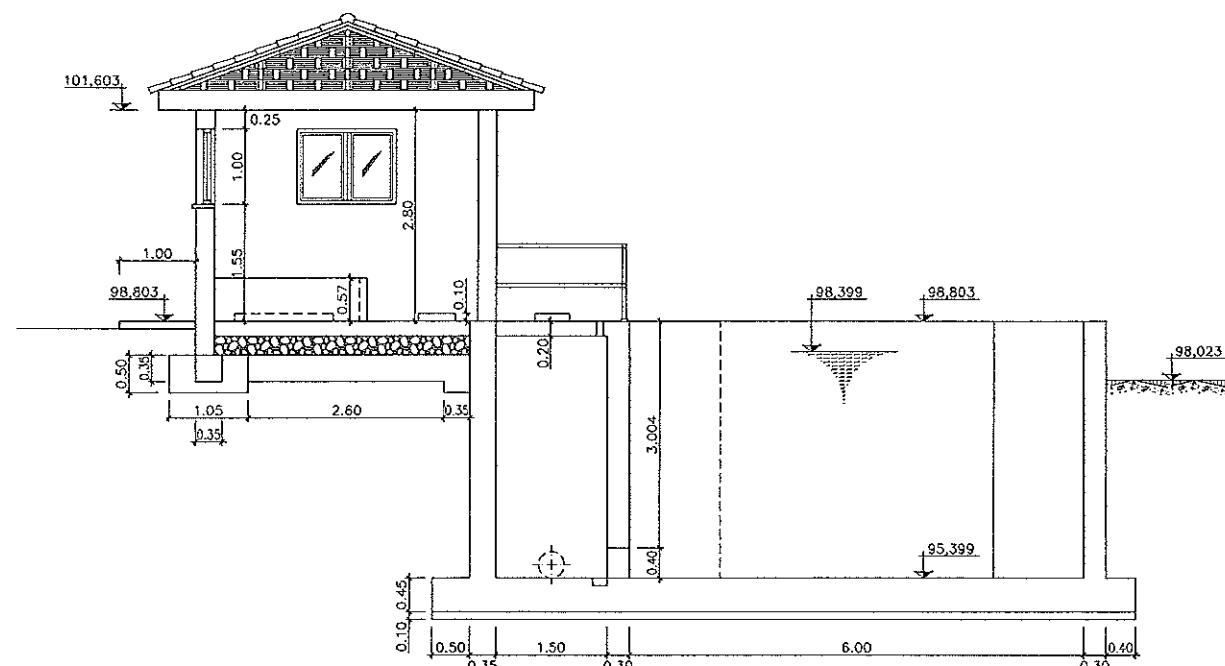




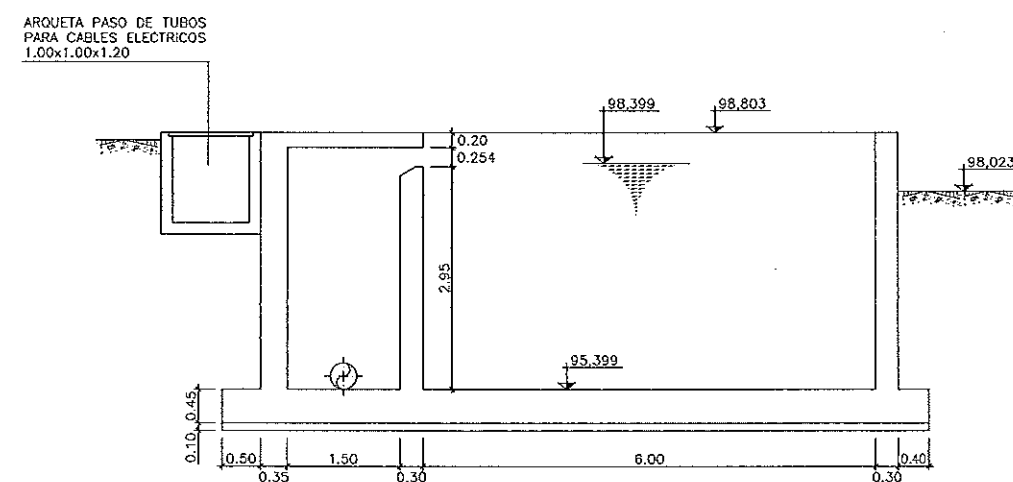
PLANTA
ESCALA 1:50



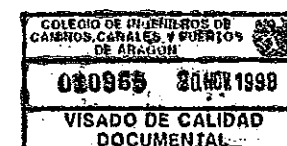
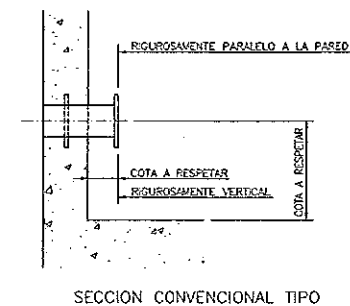
SECCION B-B
ESCALA 1:50

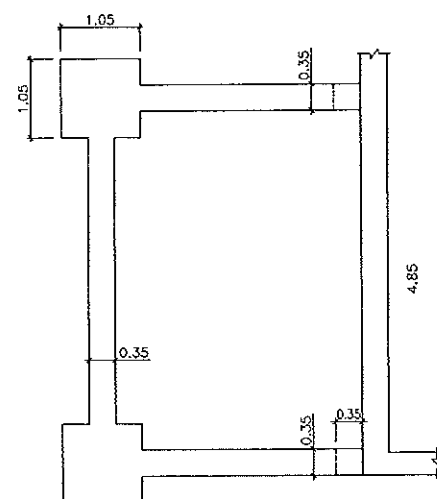


SECCION A-A
ESCALA 1:50

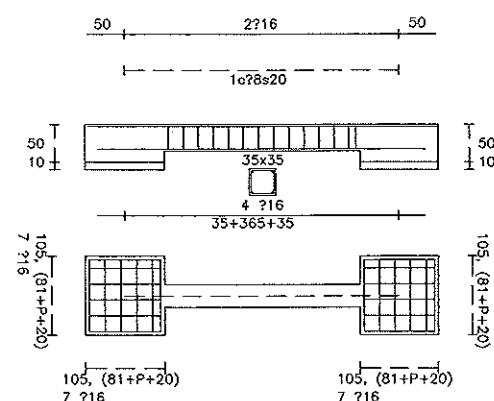


SECCION C-C
ESCALA 1:50

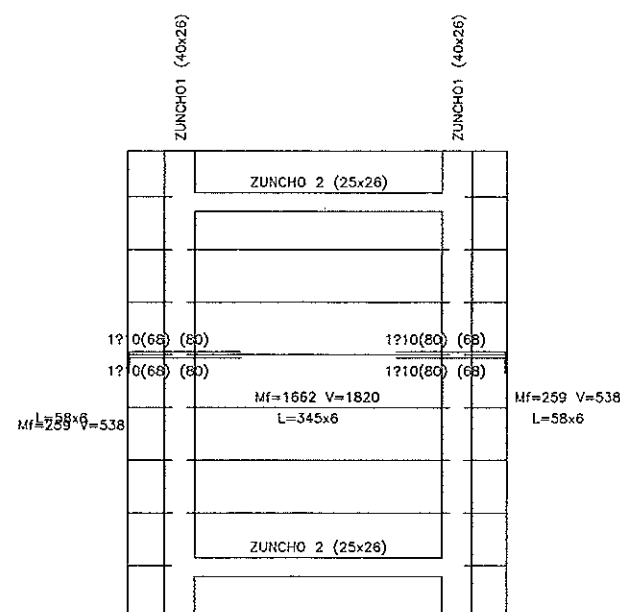




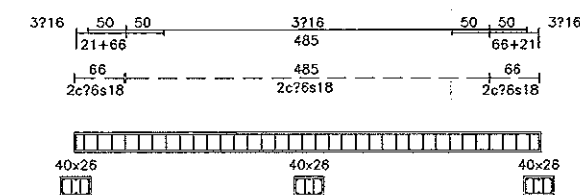
PLANTA DE CIMENTACION
FORMAS
ESCALA 1:50



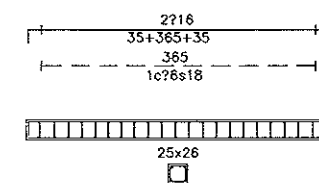
PLANTA Y ALZADO DE CIMENTACION
ARMADURAS
ESCALA 1:50



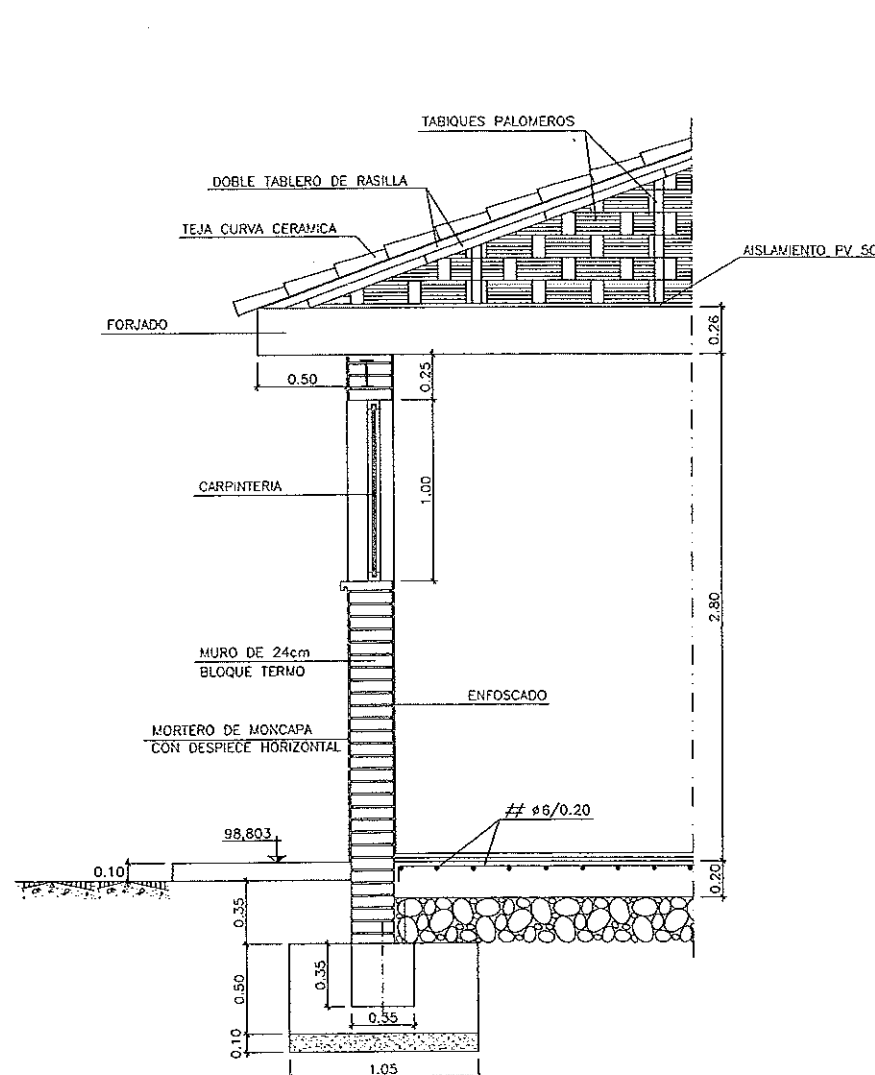
PLANTA DE FORJADO
ESCALA 1:50



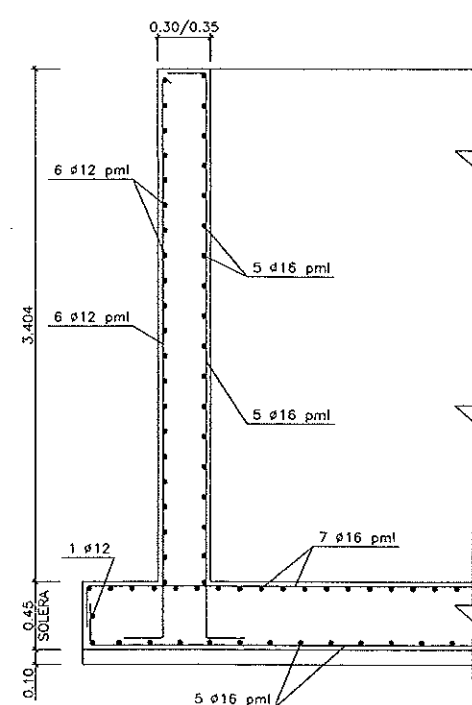
ZUNCHO 1
ESCALA 1:50



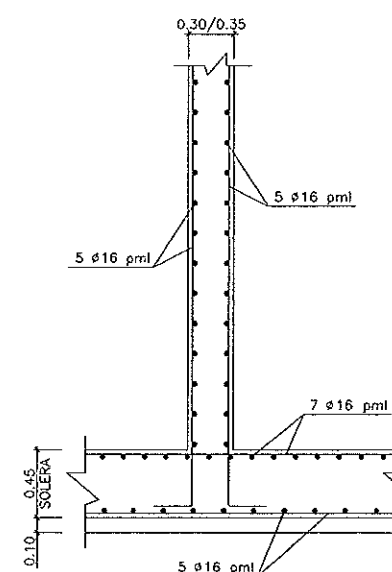
ZUNCHO 2
ESCALA 1:50



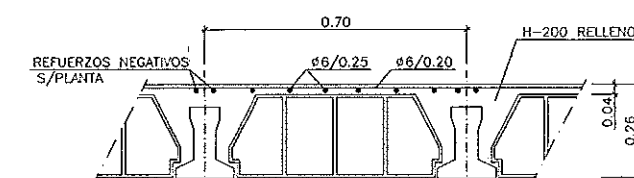
DETALLE CONSTRUCTIVO
SIN ESCALA



MUROS EXTERIORES
ESCALA 1:25



MUROS INTERIORES
ESCALA 1:25

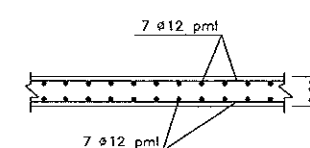


DETALLE DE FORJADO
SIN ESCALA

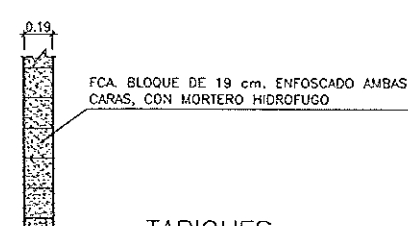
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGÓN PARA ARMAR (H-200)	$f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$
HORMIGÓN LIMPIEZA (H-125)	$f_{ck} = 125 \text{ kg/cm}^2$
ACERO EN ARMADURAS (AEH-400 N)	$f_{yk} = 4100 \text{ kg/cm}^2$
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
CONTROL ACERO NO SISTEMÁTICO	$\delta_s = 1.15$
CONTROL HORMIGÓN MEDIANTE PROBETAS EN OBRA	$\delta_c = 1.50$
CONTROL DE EJECUCIÓN NORMAL	$\delta_I = 1.60$
NOTAS	
1.- Los anclajes y solapas tendrán una longitud $L=40\phi$	
2.- El recubrimiento de las armaduras principales será de 3 cm. Ambiente III - $s/(\text{EH}-91)$.	FIJACIÓN: Coso II (Estantequeido) Param. II Coso II Paramentos exteriores.

NOTAS

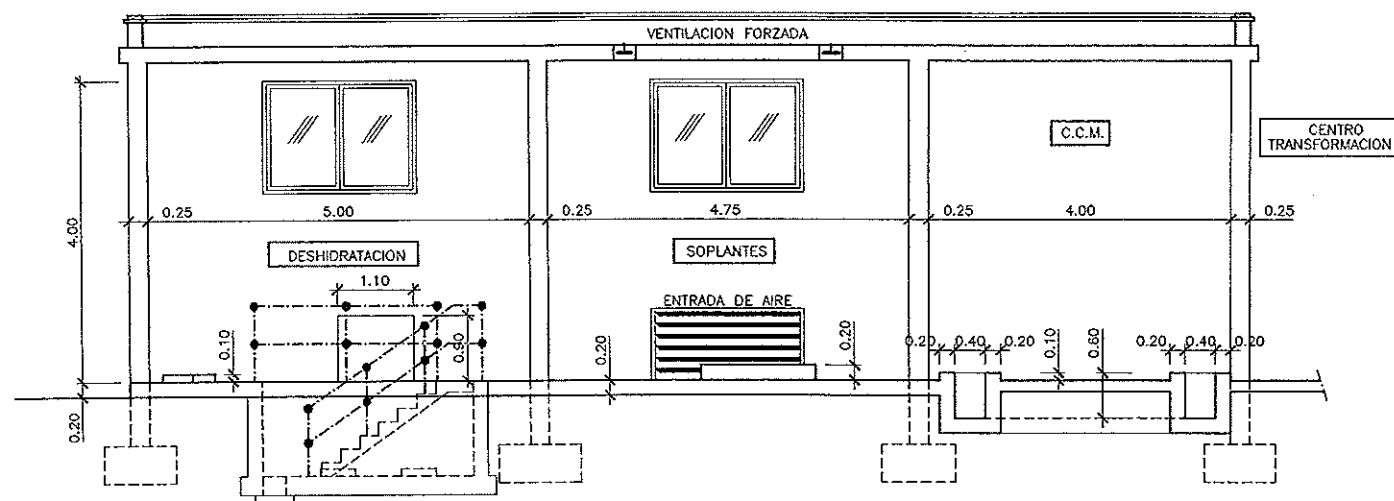
1.- Los anclajes y solapas tendrán una longitud $L=40\phi$	FISURACION: Caso II (Estenqueidad) Param. I Caso II Paramentos exteriores.
2.- El recubrimiento de las armaduras principales será de 3 cm. (Ambiente III - s/EH-91)	



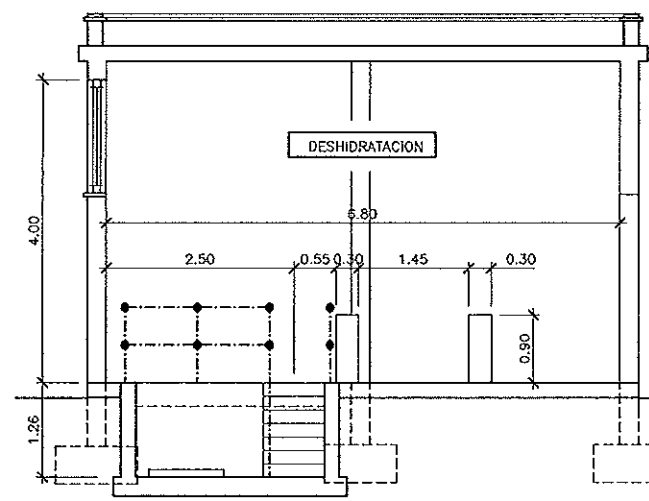
LOSA RECINTO BOMBAS
ESCALA 1:25



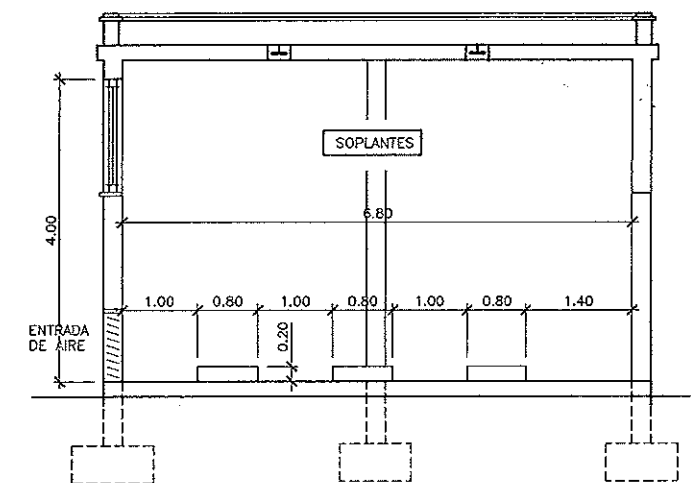
TABIQUEES
ESCALA 1:25



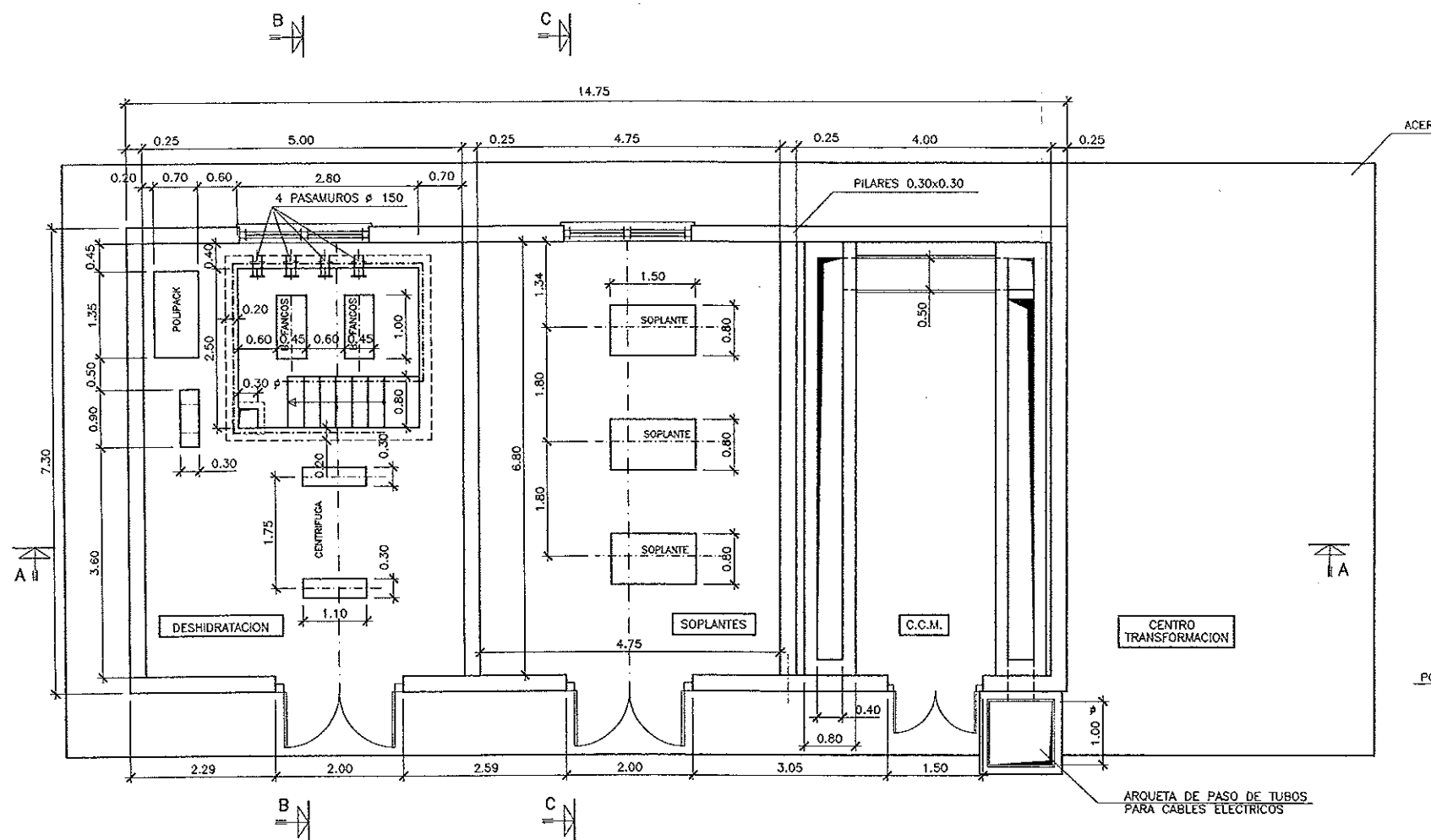
SECCION A-A
ESCALA 1:50



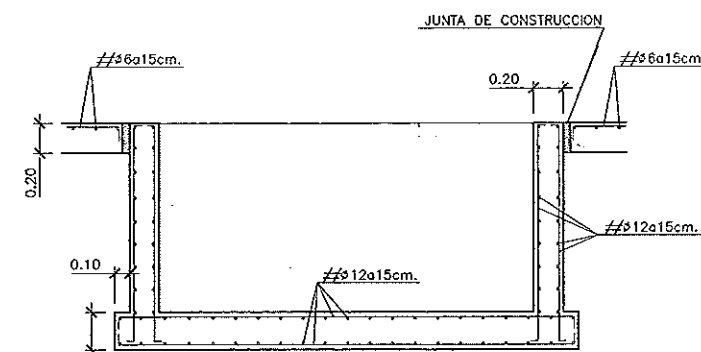
SECCION B-B
ESCALA 1:50



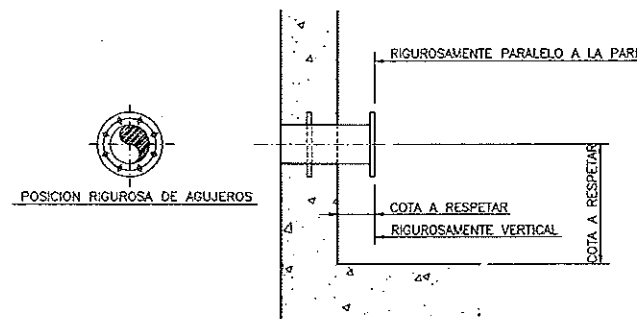
SECCION C-C
ESCALA 1:50



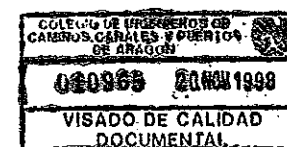
PLANTA
ESCALA 1:50

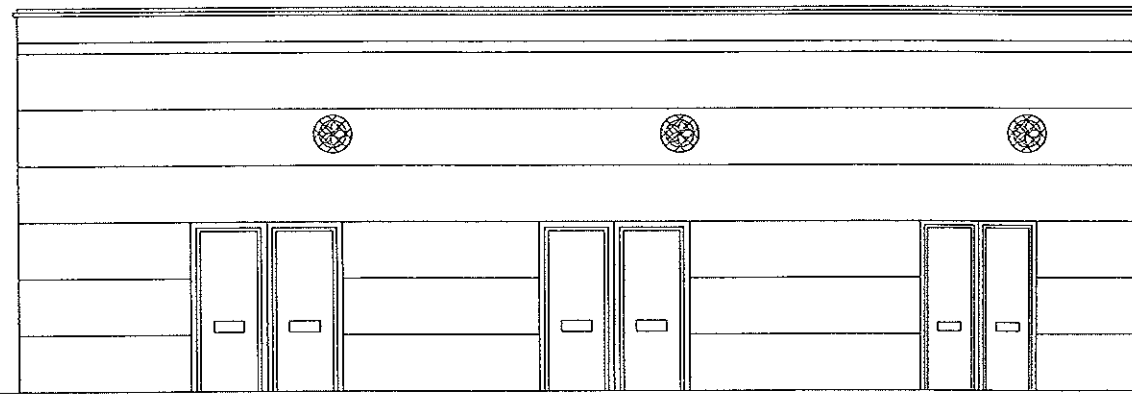


DETALLE DEL FOSO
ESCALA 1:25

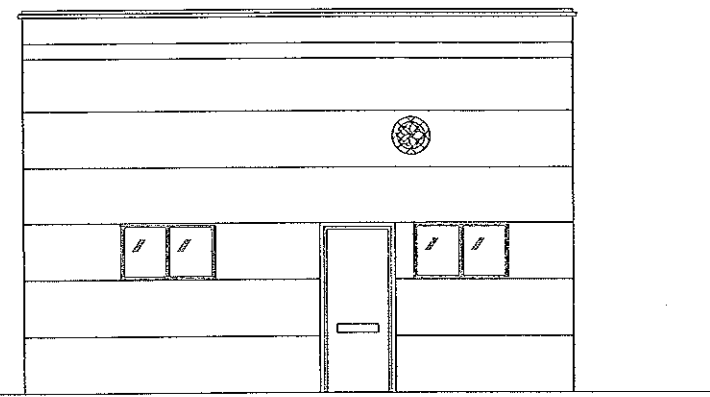


SECCION CONVENCIONAL TIPO

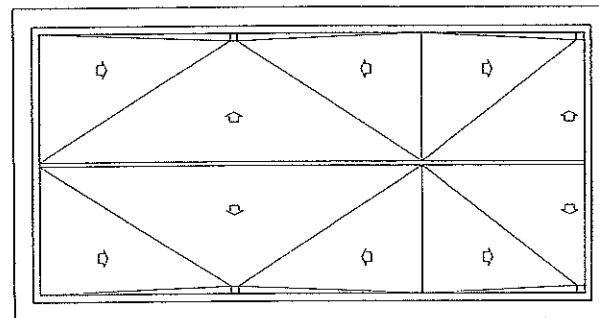




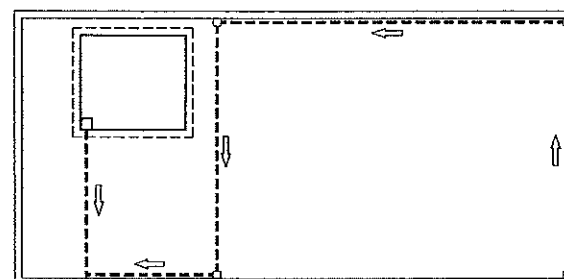
ALZADO PRINCIPAL
ESCALA 1:50



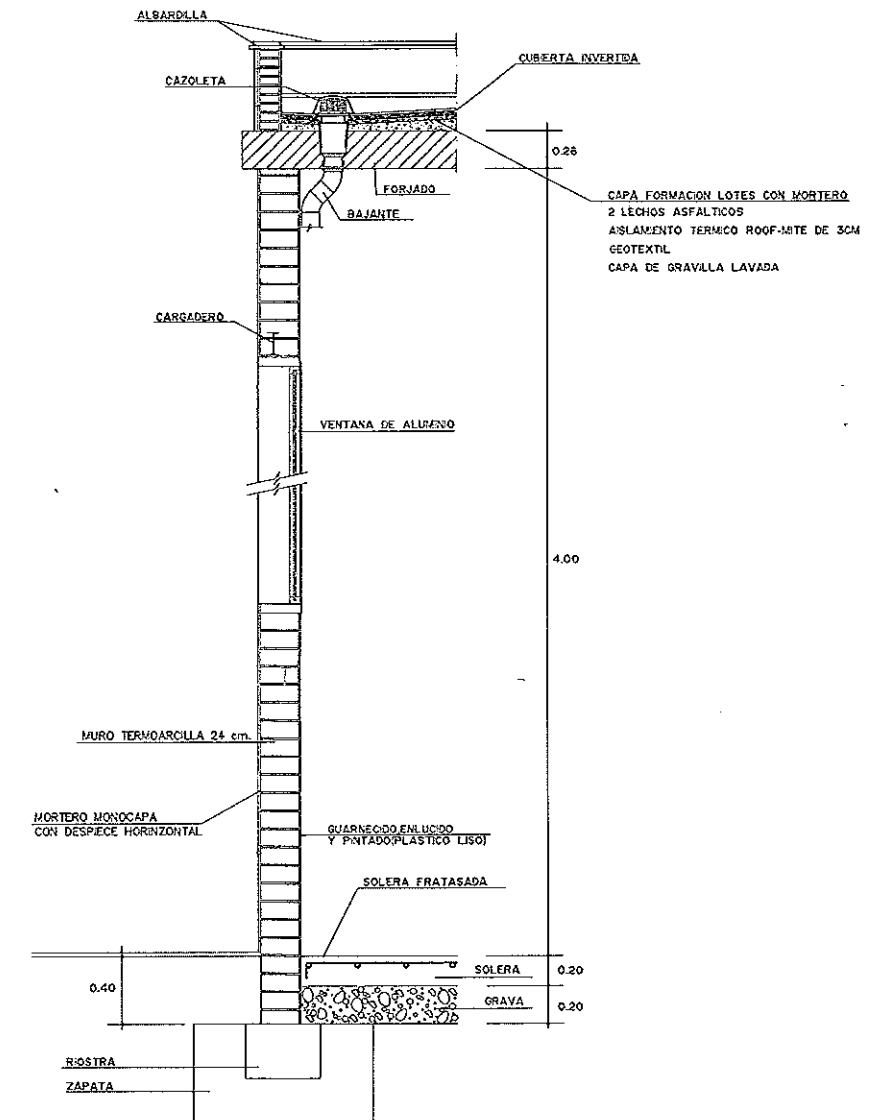
ALZADO LATERAL
ESCALA 1:50



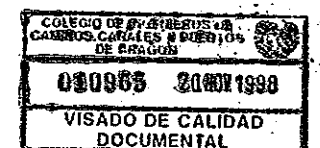
PLANTA DE CUBIERTA
ESCALA 1:100

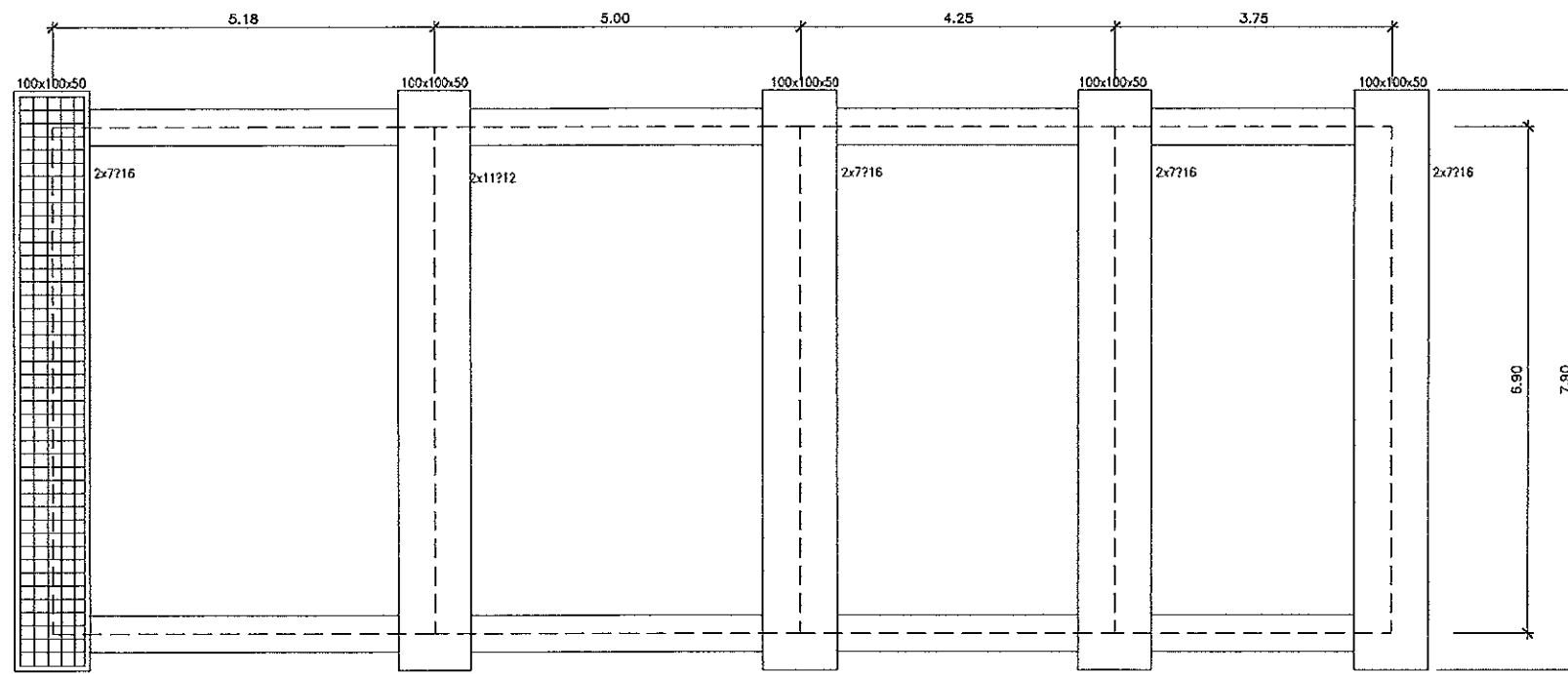


ESQUEMA SANEAMIENTO
ESCALA 1:100

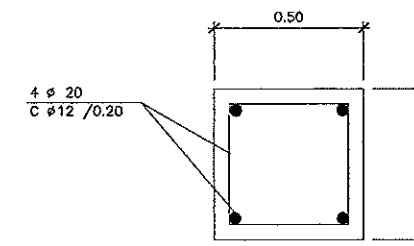


SECCION DE FACHADA TIPO
SIN ESCALA

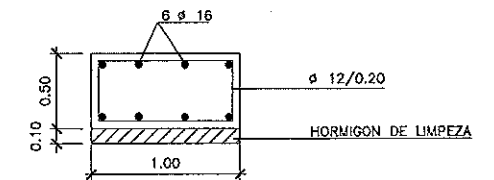




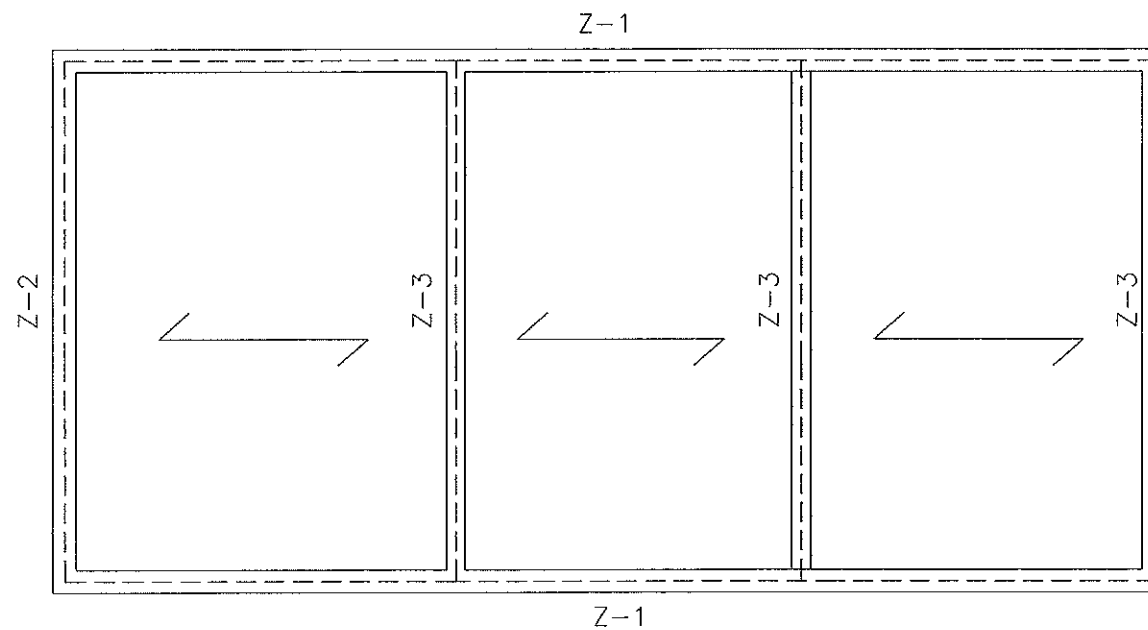
PLANTA CIMENTACION. COTA -0,40
ESCALA 1:50



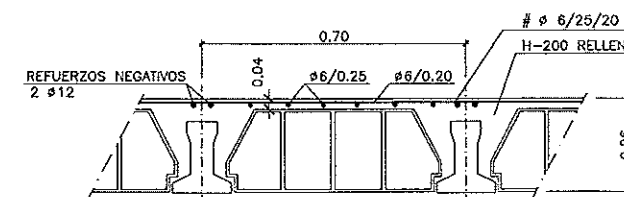
DEFINICION DE RIOSTRAS
SIN ESCALA



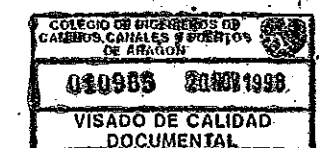
ZAPATA CORRIDA
ESCALA 1:25



PLANTA FORJADO
ESCALA 1:50



DETALLE DE FORJADO
SIN ESCALA



[illegible]

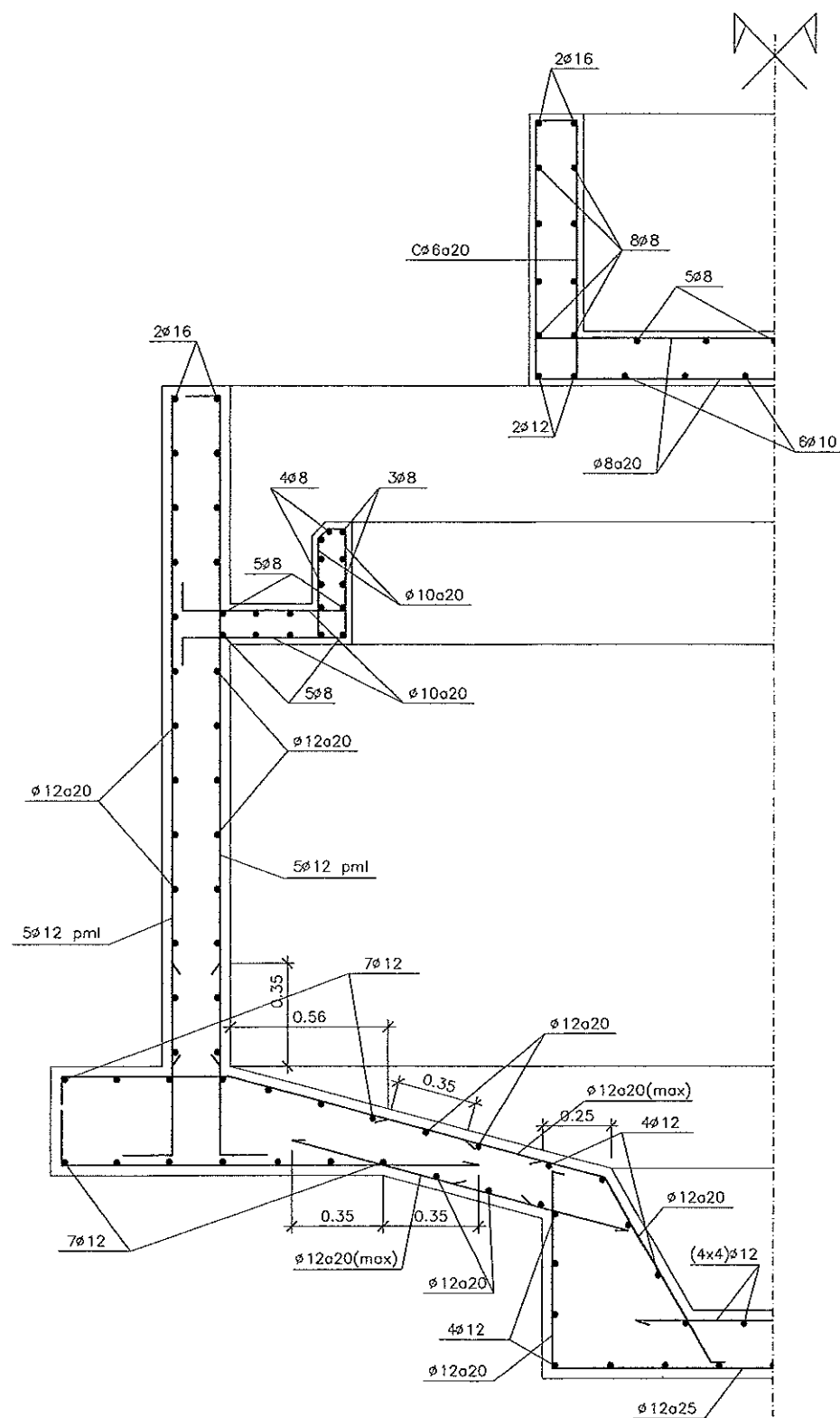
The figure illustrates a two-step algorithm. The top timeline represents the first step, with segments labeled 2216, 34(+35)+345, 50, 50, 345+34(+35), and 2216. The bottom timeline represents the second step, with segments labeled 2216, 13+345, 35, 35, 345+13, and 2216. A central bar represents the combined sequence, with segments labeled 30x26 and 30x26.

The figure consists of two parts. The top part is a linear map of a 2216 bp DNA fragment. It shows the positions of restriction sites for SmaI (S), XbaI (X), and PstI (P). The fragment is divided into segments of 2716 bp, 34(+35)+345 bp, 50 bp, 50 bp, 345+34(+35) bp, and 2216 bp. The bottom part is a gel electrophoresis pattern showing bands of various sizes. The bands are labeled with their sizes in base pairs (bp): 25x26, 25x26, 2716, 13+345, 35, 35, 2216, and 345+13.

COLEGIO DE INGENIEROS Y
CAMBIOS, CABLES Y PUERTOS
DE RACION

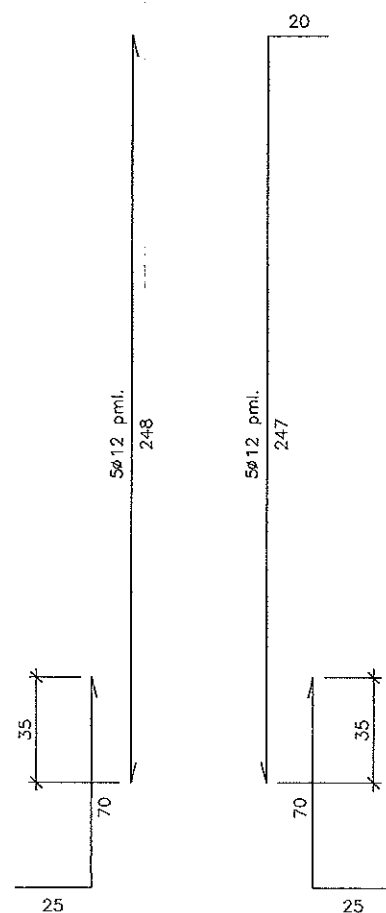
000965 20 NOV 1998

VISADO DE CALIDAD
DOCUMENTAL

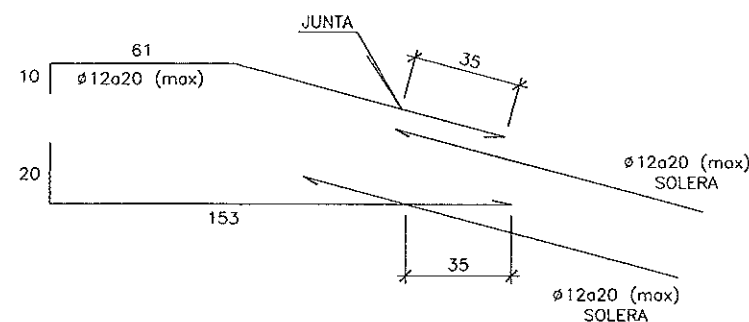


SECCION ARMADURAS
S/E

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
HORMIGON PARA ARMAR (H-200)	$f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$
HORMIGON LIMPIEZA (H-125)	$f_{ck} = 125 \text{ kg/cm}^2$
ACERO EN ARMADURAS (AEX-400 N)	$f_{yk} = 4.100 \text{ kg/cm}^2$
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
CONTROL ACERO NO SISTEMATICO	$\delta_s = 1.15$
CONTROL HORMIGON MEDIANTE PROBETAS EN OBRA	$\delta_c = 1.50$
CONTROL DE EJECUCION NORVAL	$\delta_f = 1.60$
NOTAS	
1.- Los anclajes y solapes tendran una longitud $L=40\phi$	
2.- El recubrimiento de los armaduras principales sera de 3 cm.	
(Ambiente III - s/EH-91)	
FISURACION: Caso II (Estanqueidad) Param. Int. Caso II Paramentos exteriores.	

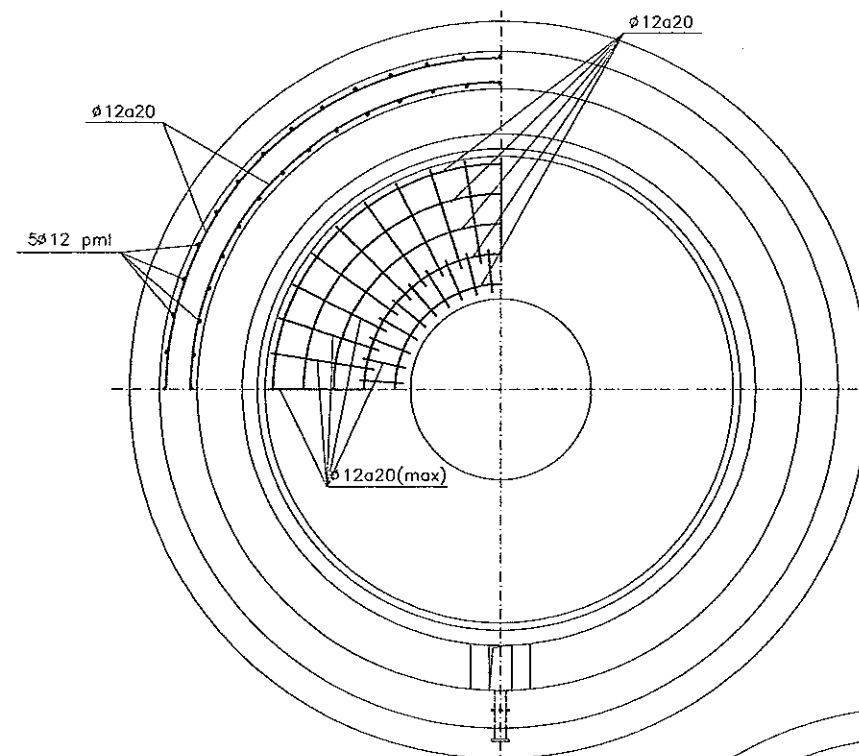


ARMADURAS ALZADO

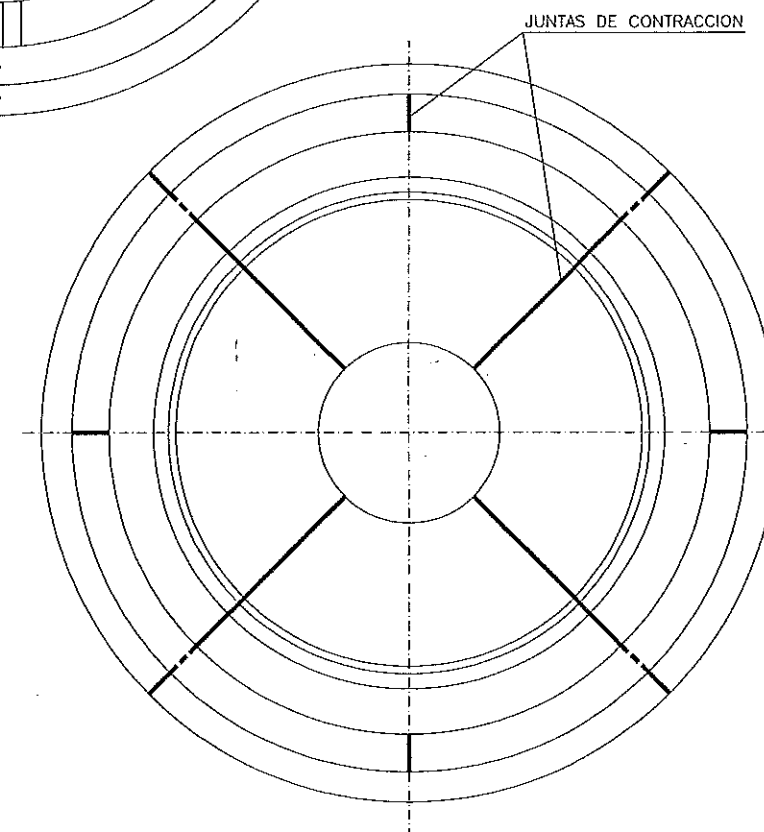


ARMADURAS CIMENTACION

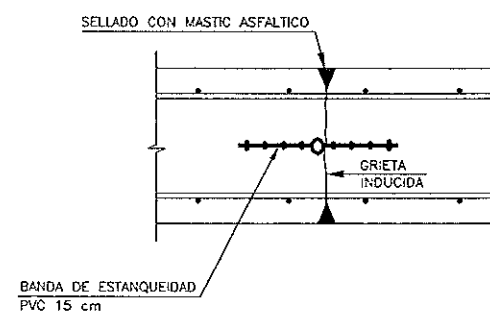
DESPIEZE ARMADURAS
S/E



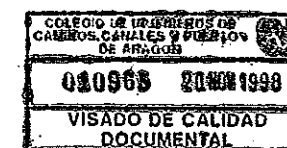
PLANTA ARMADURAS
E. 1:25

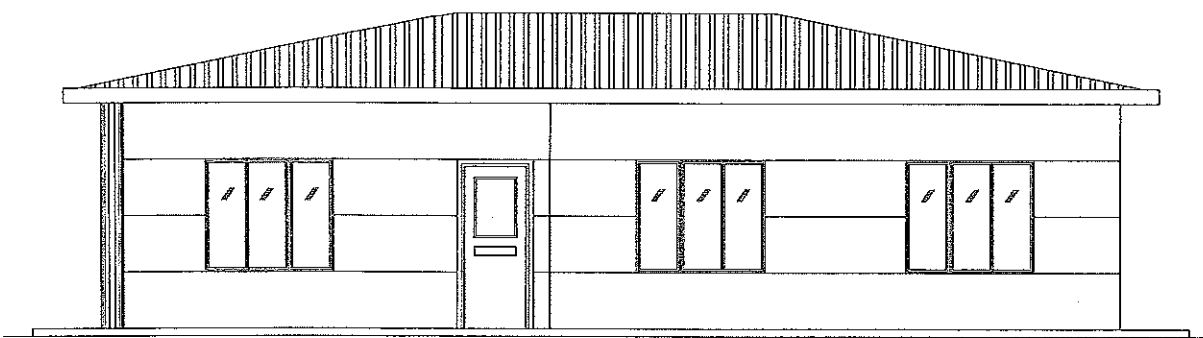


PLANTA DE JUNTAS
E. 1:25

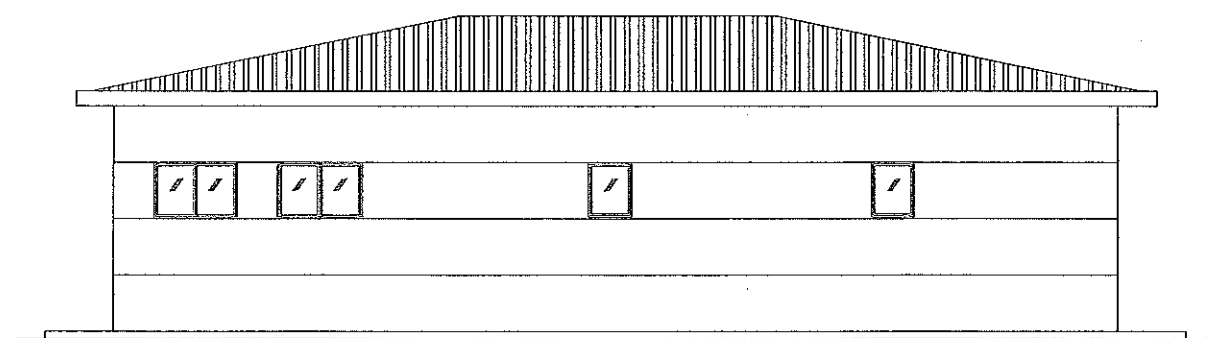


JUNTA DE CONTRACCION
ALZADO DE MUROS
SIN ESCALA

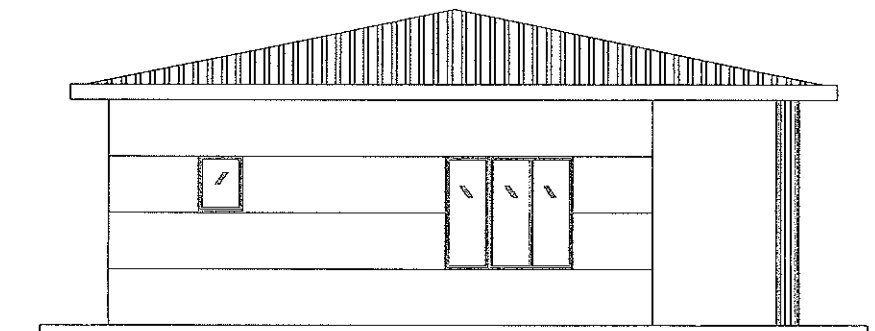




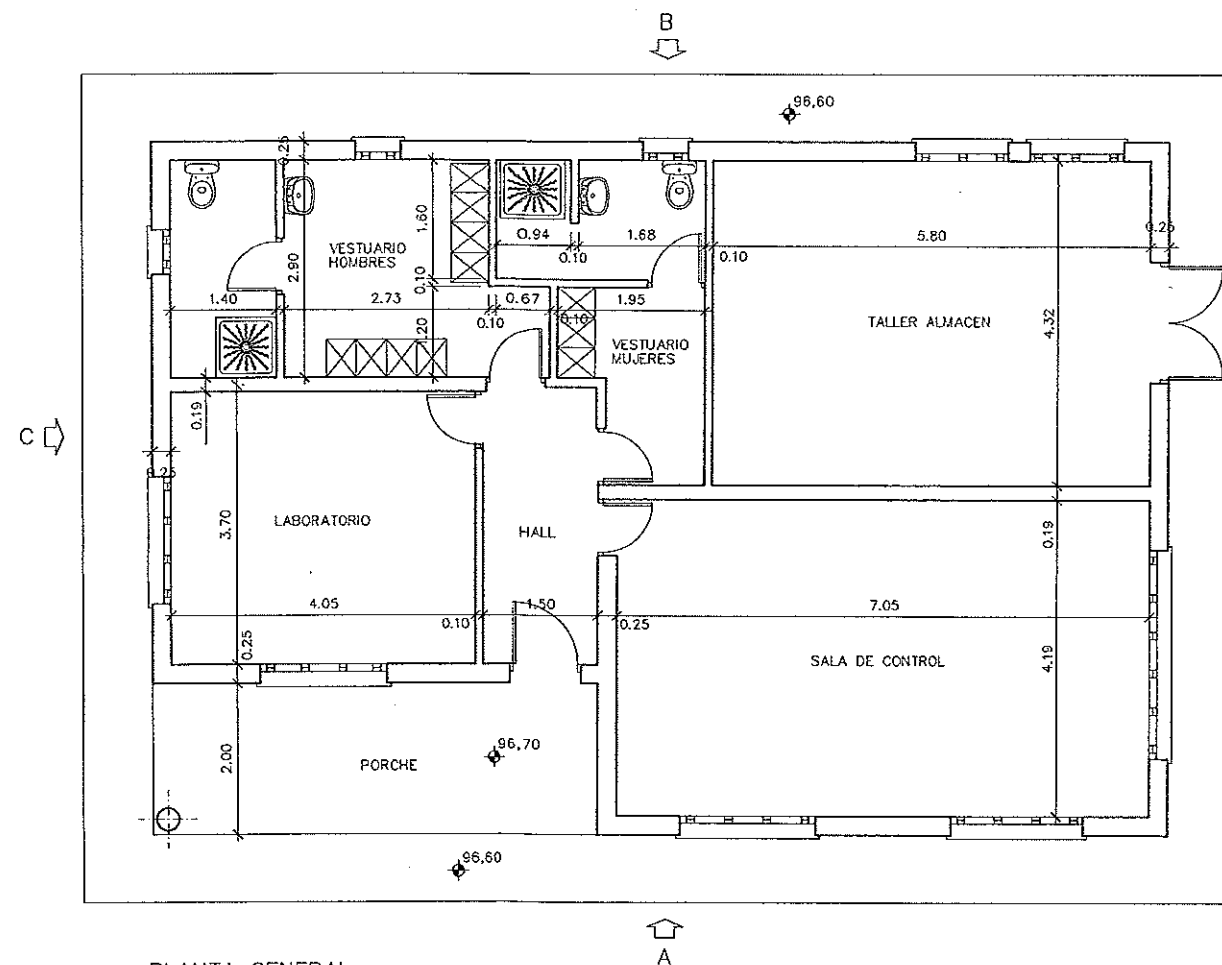
VISTA POR A
ESCALA 1:50



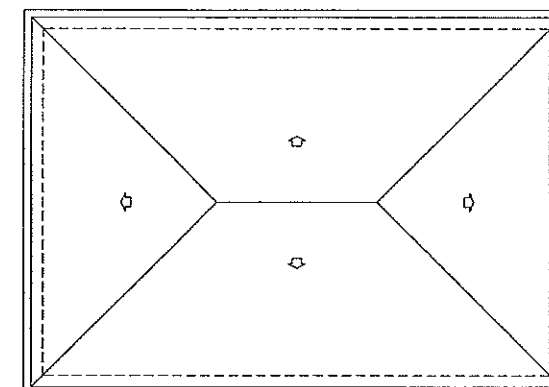
VISTA POR B
ESCALA 1:50



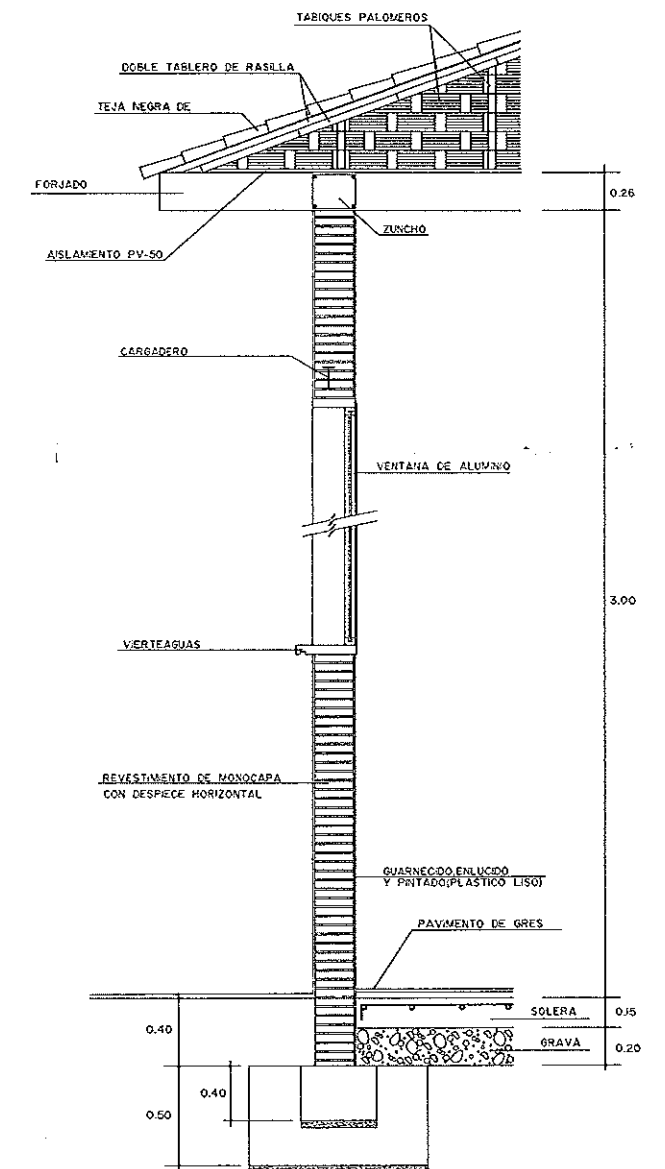
VISTA POR C
ESCALA 1:50



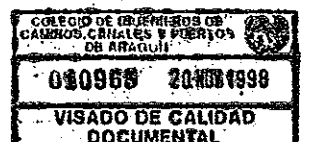
PLANTA GENERAL
ESCALA 1:50

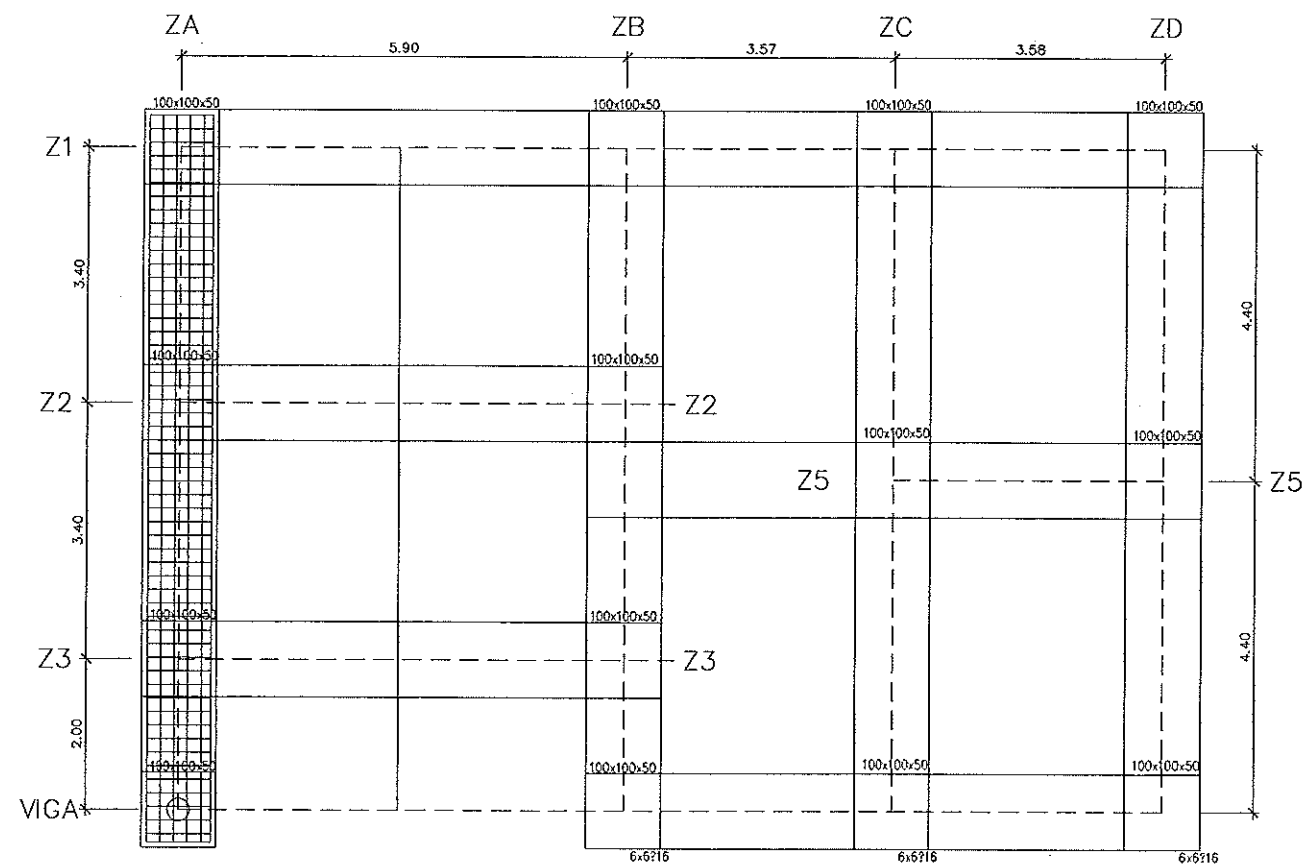


PLANTA DE CUBIERTA
ESCALA 1:100

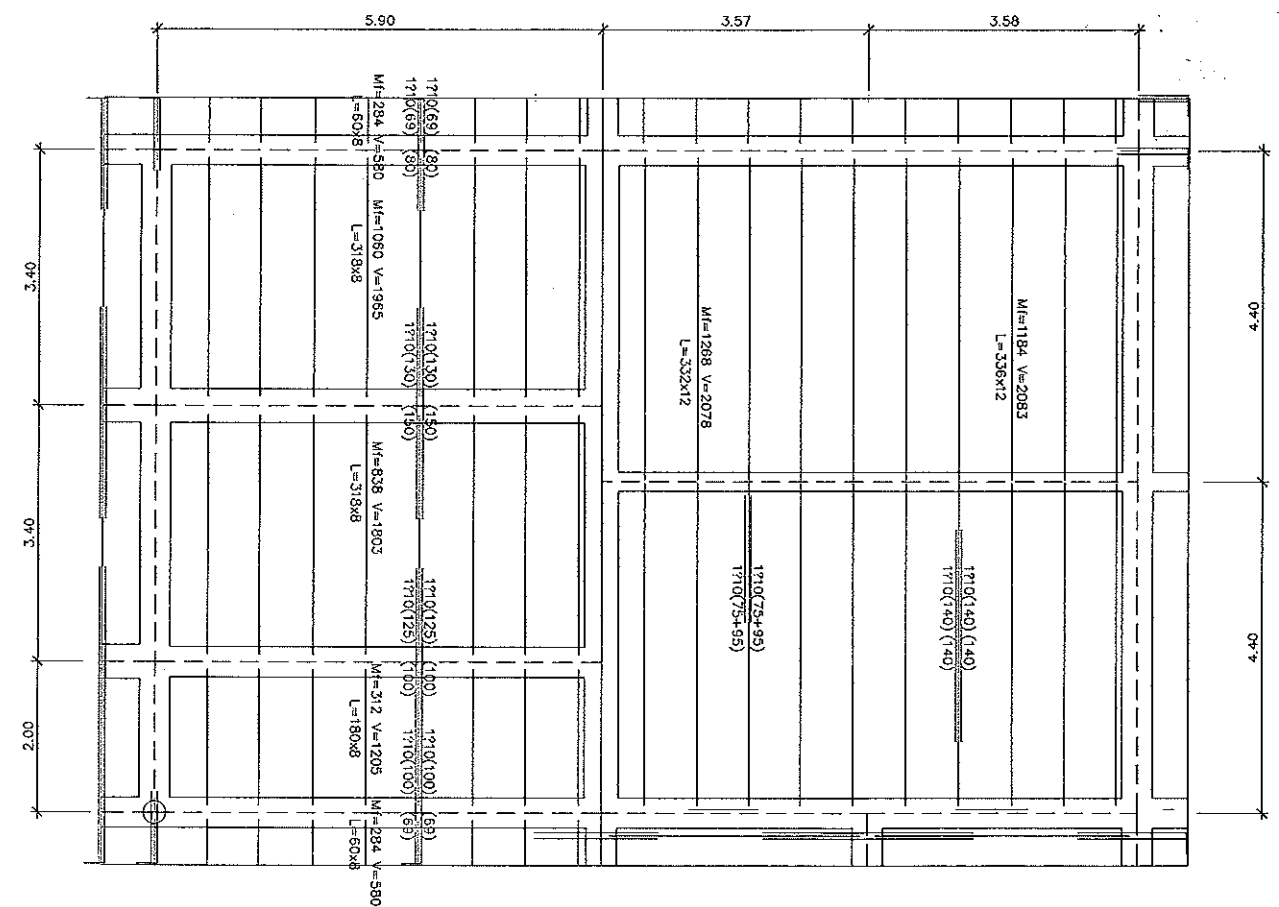


SECCION DE FACHADA TIPO
SIN ESCALA

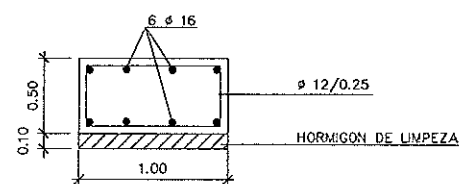




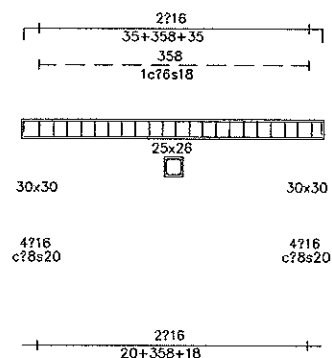
PLANTA CIMENTACION. COTA -0,40
ESCALA 1:50



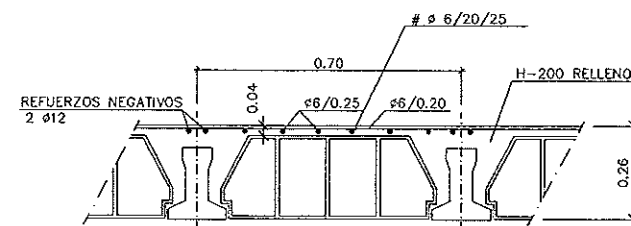
PLANTA FORJADO
ESCALA 1:50



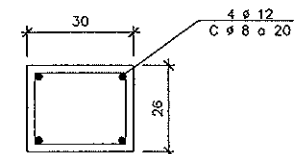
ZAPATA CORRIDA
ESCALA 1:25



VIGA



DETALLE DE FORJADO
SIN ESCALA



ZUNCHO TIPO
SIN ESCALA

