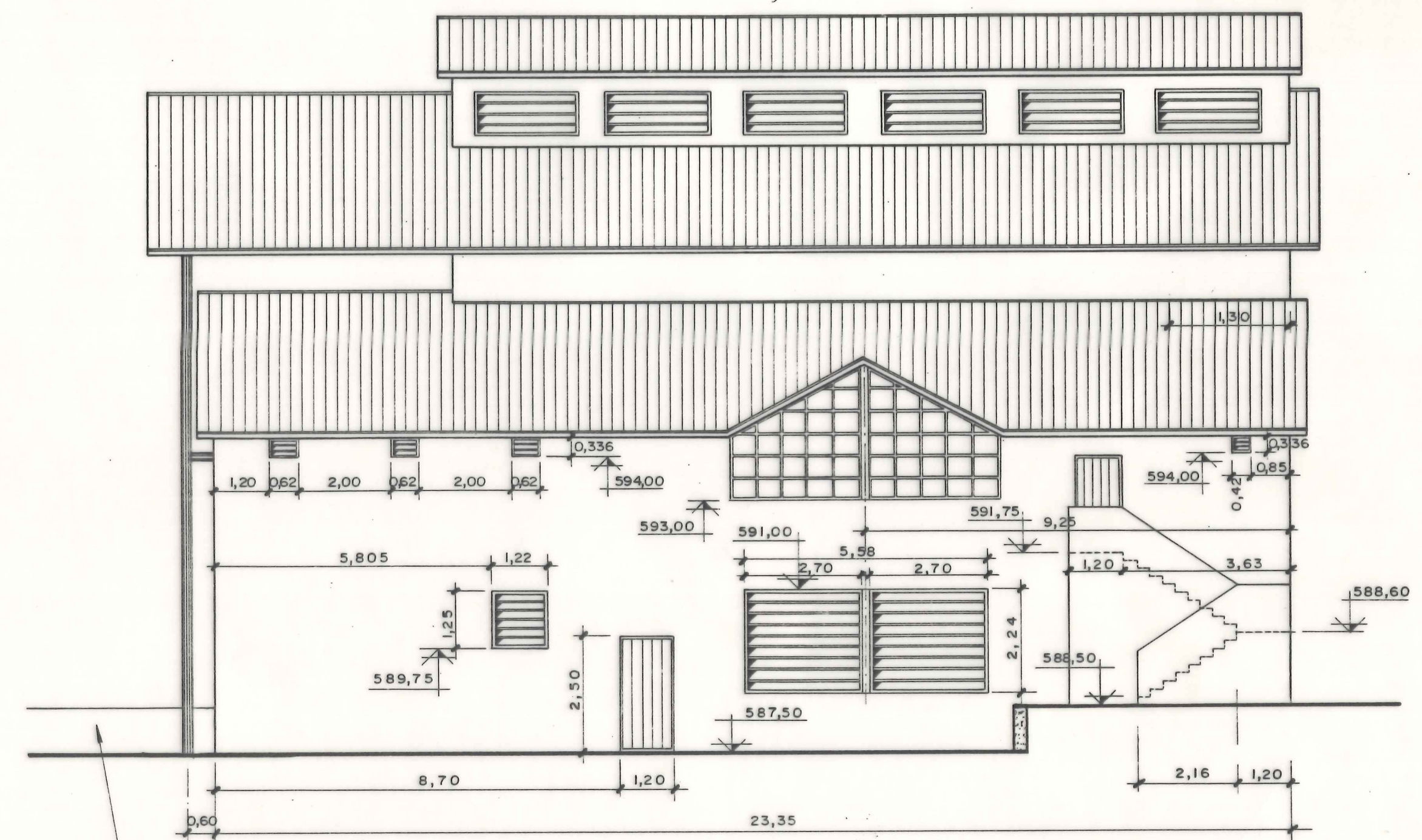
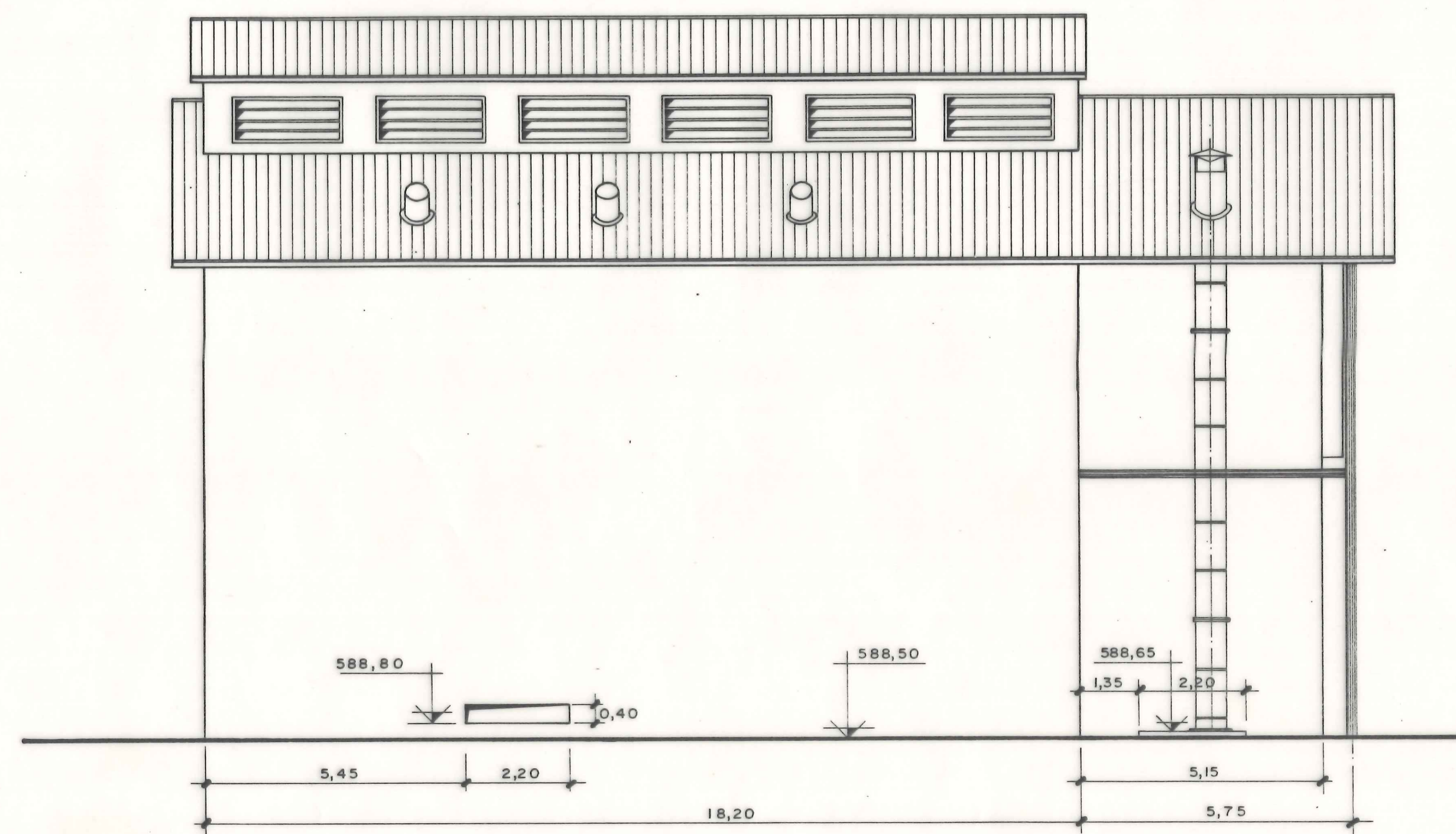


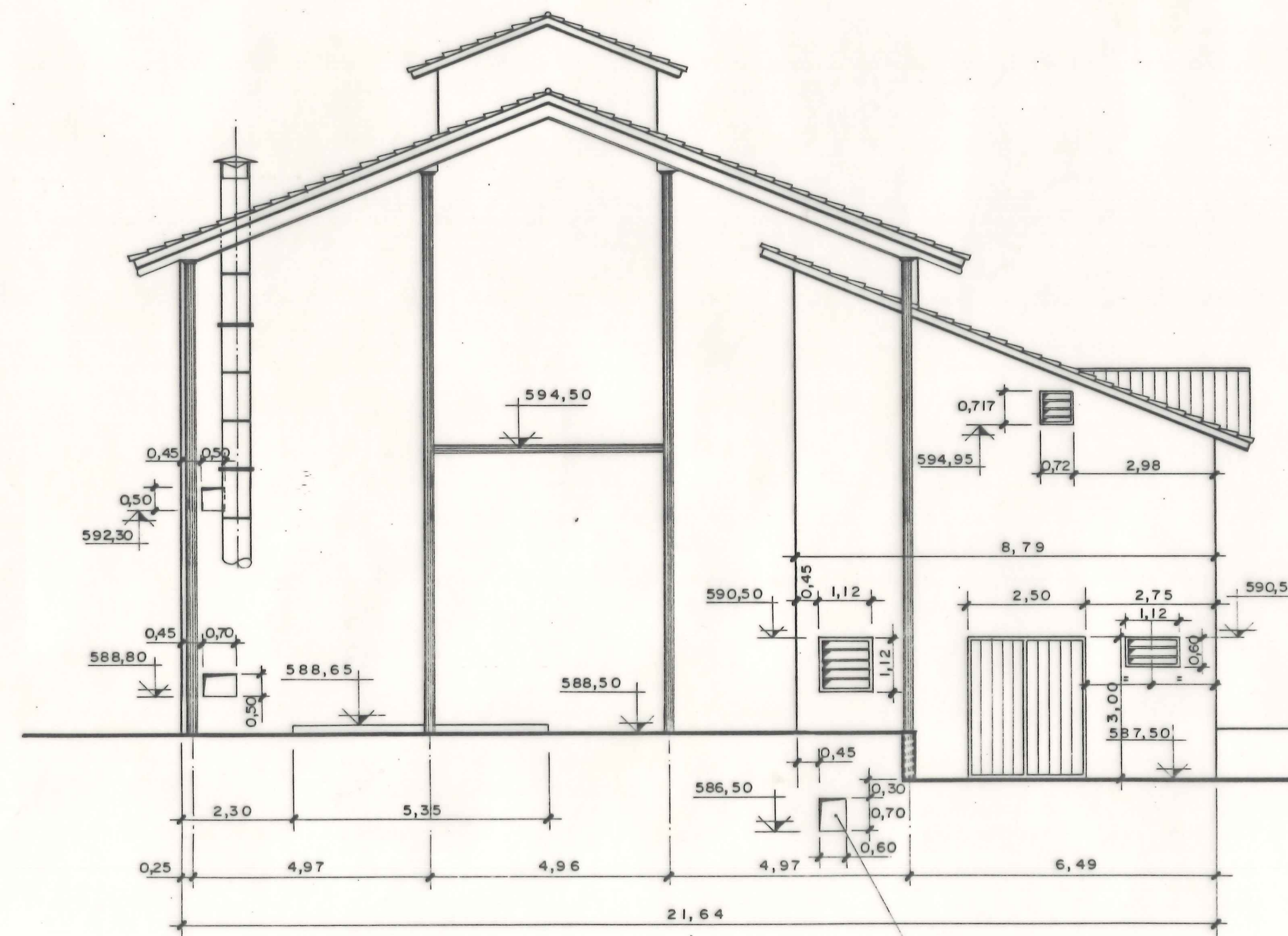
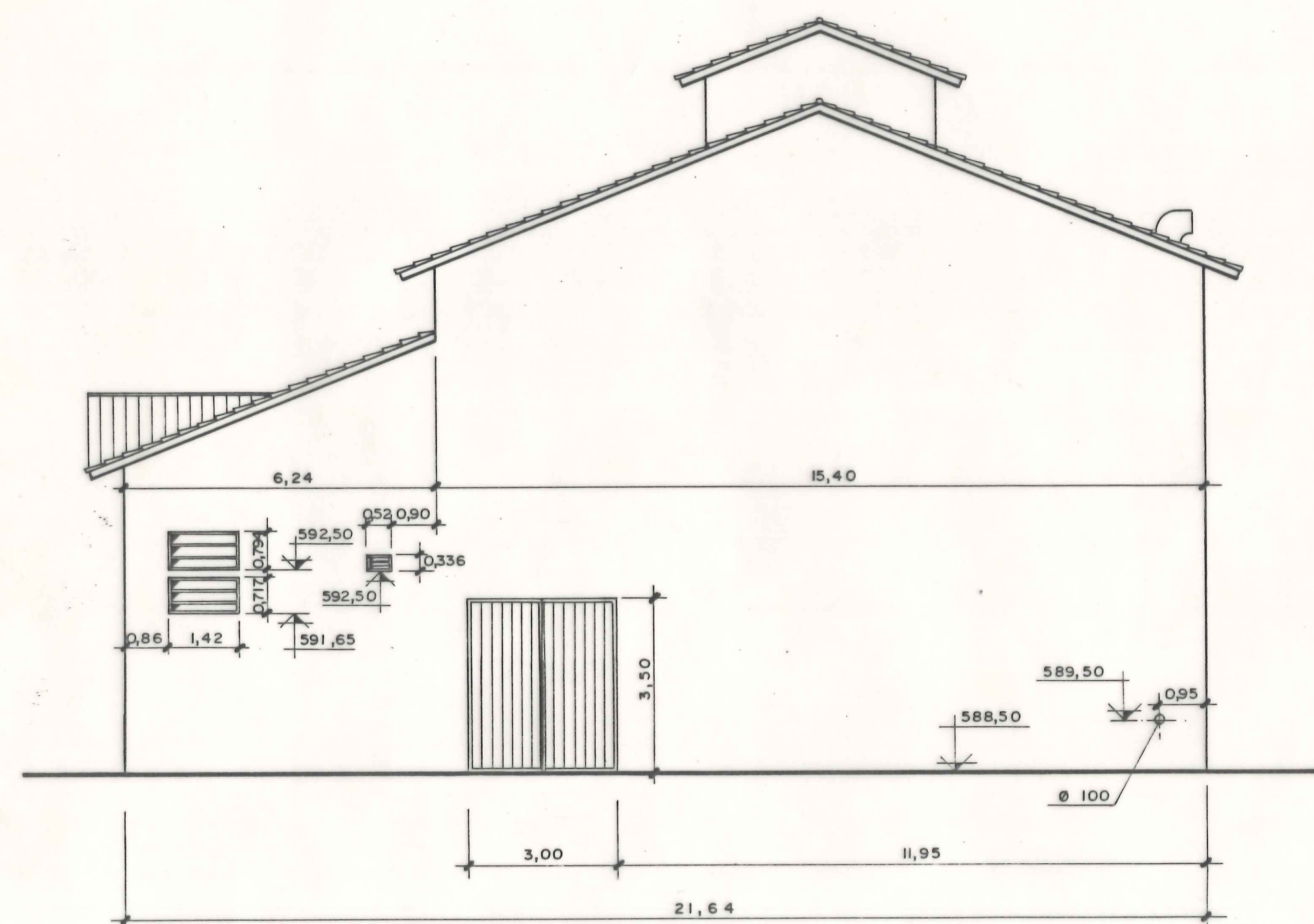
LOTE I EDAR VIVEROS DE LA VILLA

ALZADOS

E = 1/100



NO CONSTRUIR PATIO INGLES
HASTA LA INTRODUCCION DEL
TRANSFORMADOR Y EL CUADRO,



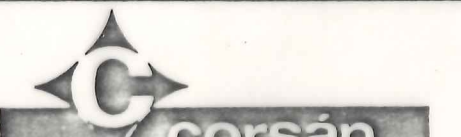
15 TUBOS PVC 140mm Ø
1 TUBO ACERO DE 6" Ø
(ZANJA A RELLENAR DESPUES
DE COLOCADOS LOS CABLES)



AYUNTAMIENTO DE MADRID
DELEGACION DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO



INGENIEROS Y CONSTRUCTORES PARA LA INDUSTRIA
TECNICAS REUNIDAS, S.A.
Zorritos, 18. Madrid 15. España. Apdo. 10.241. Tel. 443.3000
Telefax 27.420 y 42.845. Telegramos: TECNRESA Madrid



EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
ZURBANO, 9
MADRID - 28

PROYECTO MODIFICADO Y DE LIQUIDACION
DE LAS OBRAS DE LAS DEPURADORAS
DE VIVEROS Y EL PARDO.
BLOQUE 13. P.S.I.M.

EDIFICIO MOTOGENERACION
ALZADOS

PLANO Nº: 17/108

ESCALA: 1/100

FECHA: OCTUBRE 1.983

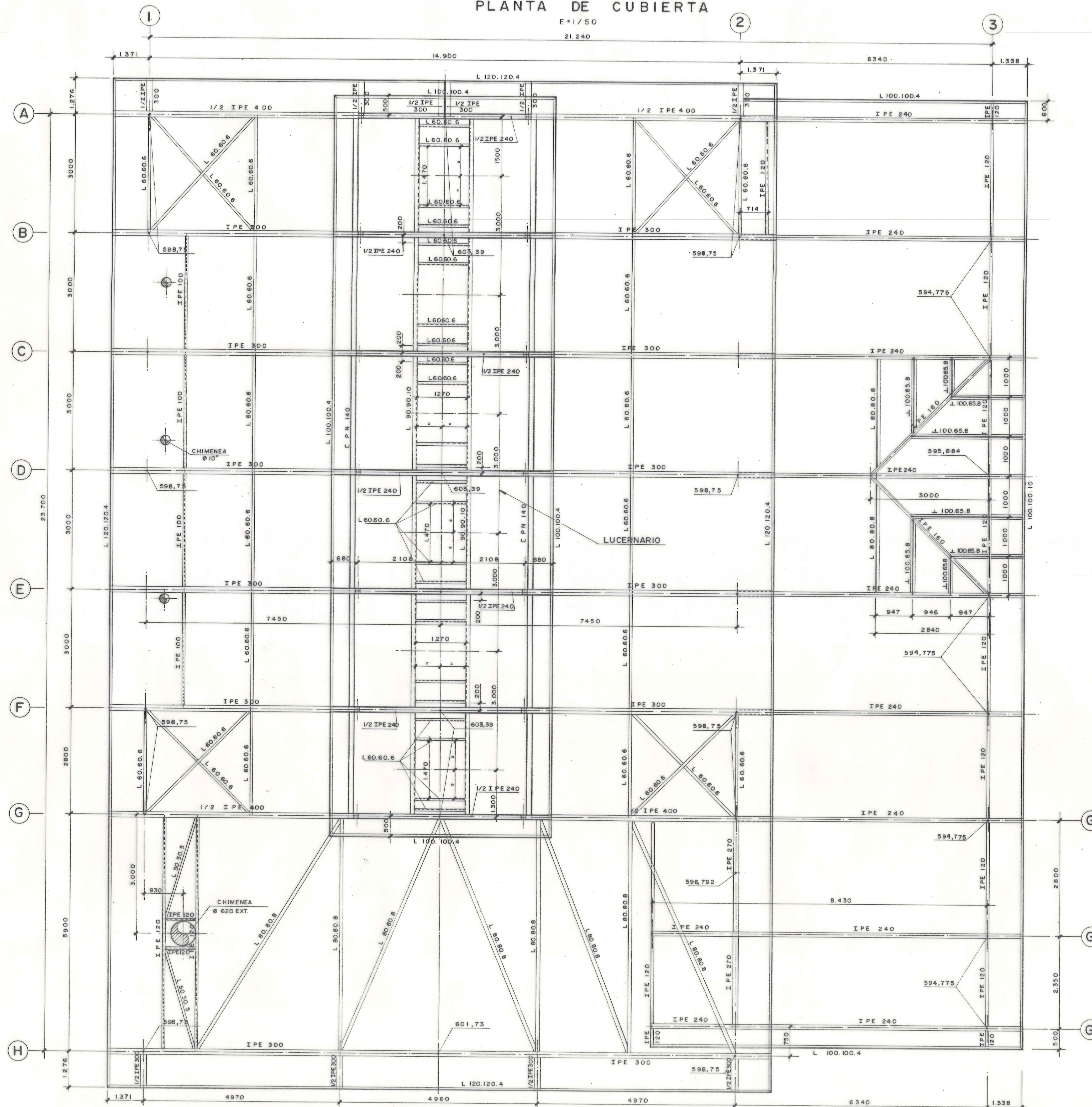
EL INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.

R. B. B.

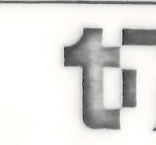
COLEGIADO Nº: 878

PLANTA DE CUBIERTA

E=1/50
21.240



AYUNTAMIENTO DE MADRID
DELEGACION DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO



INGENIEROS Y CONSTRUCTORES PARA LA INDUSTRIA
TECNICAS REUNIDAS, S.A.
Avda. de la Industria 15 (Lugar. Avda. 1021) 28045 MADRID
Teléfono 27 420 y 42 845 Telegrámas TECNRESA MADRID



EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
MADRID-3

PROYECTO MODIFICADO Y DE LIQUIDACION
DE LAS OBRAS DE LAS DEPURADORAS
DE VIVEROS Y EL PARDO.
BLOQUE 13. P.S.I.M.

EDIFICIO MOTOGENERACION
ESTRUCTURA METALICA-PLANTA DE CUBIERTA

PLANO Nº: 17/112

ESCALA: 1/50

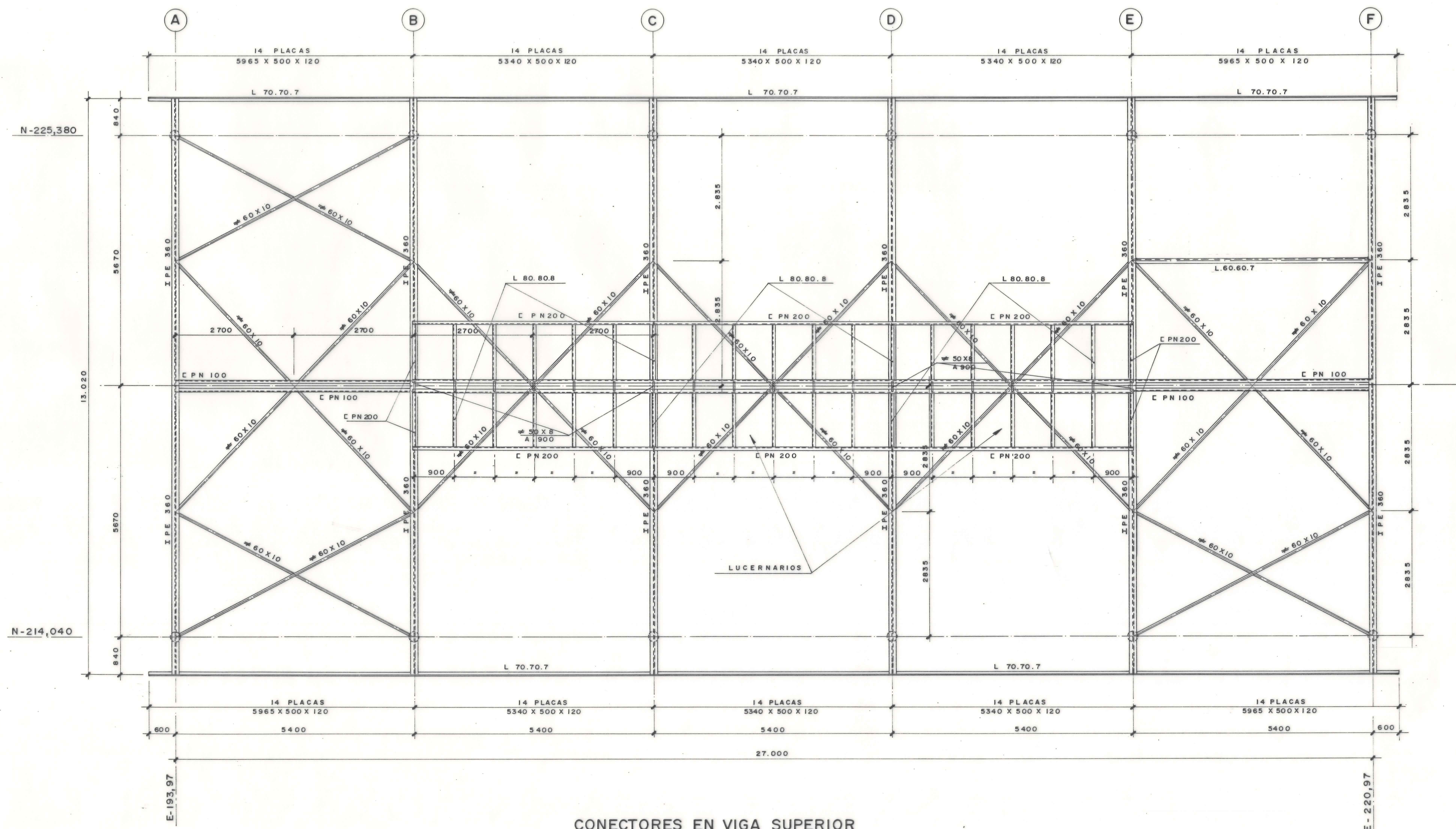
FECHA: OCTUBRE 1.983

EL INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.

COLEGIADO Nº: 878

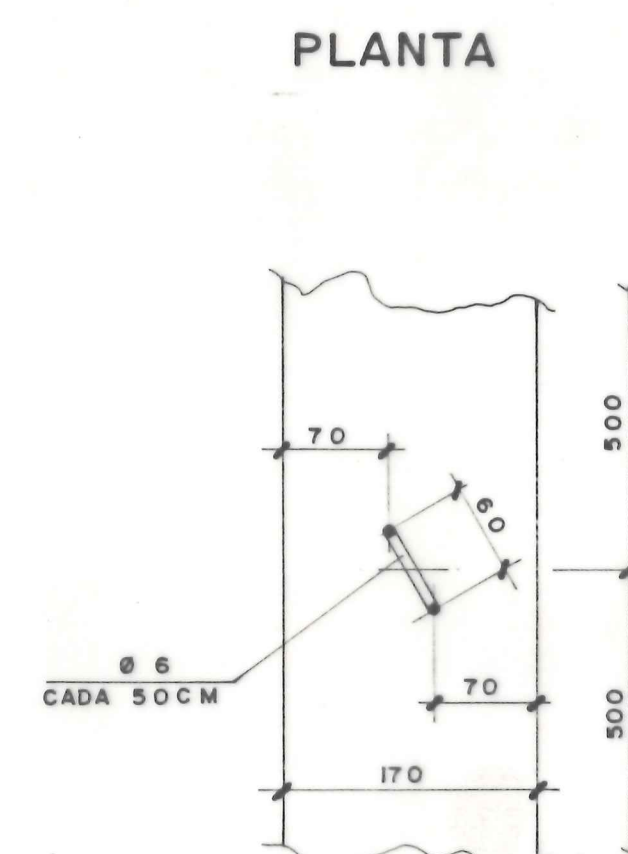
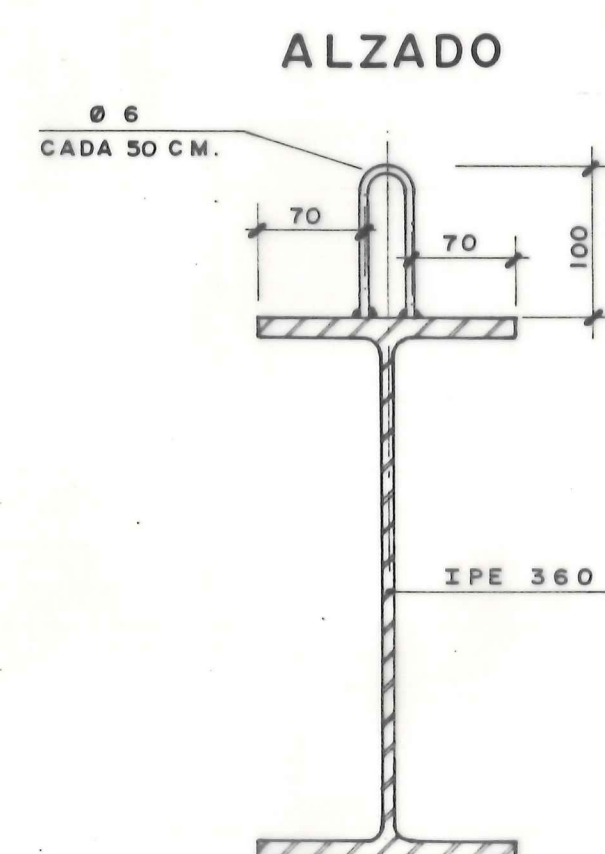
PLANTA DE CUBIERTA

E= 1/ 50

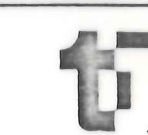


CONECTORES EN VIGA SUPERIOR DE PORTICOS B-C-D-E (EXCEPTO ZONA LUCERNARIO)

E= 1/5



AYUNTAMIENTO DE MADRID
DELEGACION DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO



INGENIEROS Y CONSTRUCTORES PARA LA INDUSTRIA
TECNICAS REUNIDAS, S.A.
Avda. 14, Madrid 13 España. Apdo. 10.741 Tel. 445.7000
Fax: 445.7000 e-mail: info@tr.es



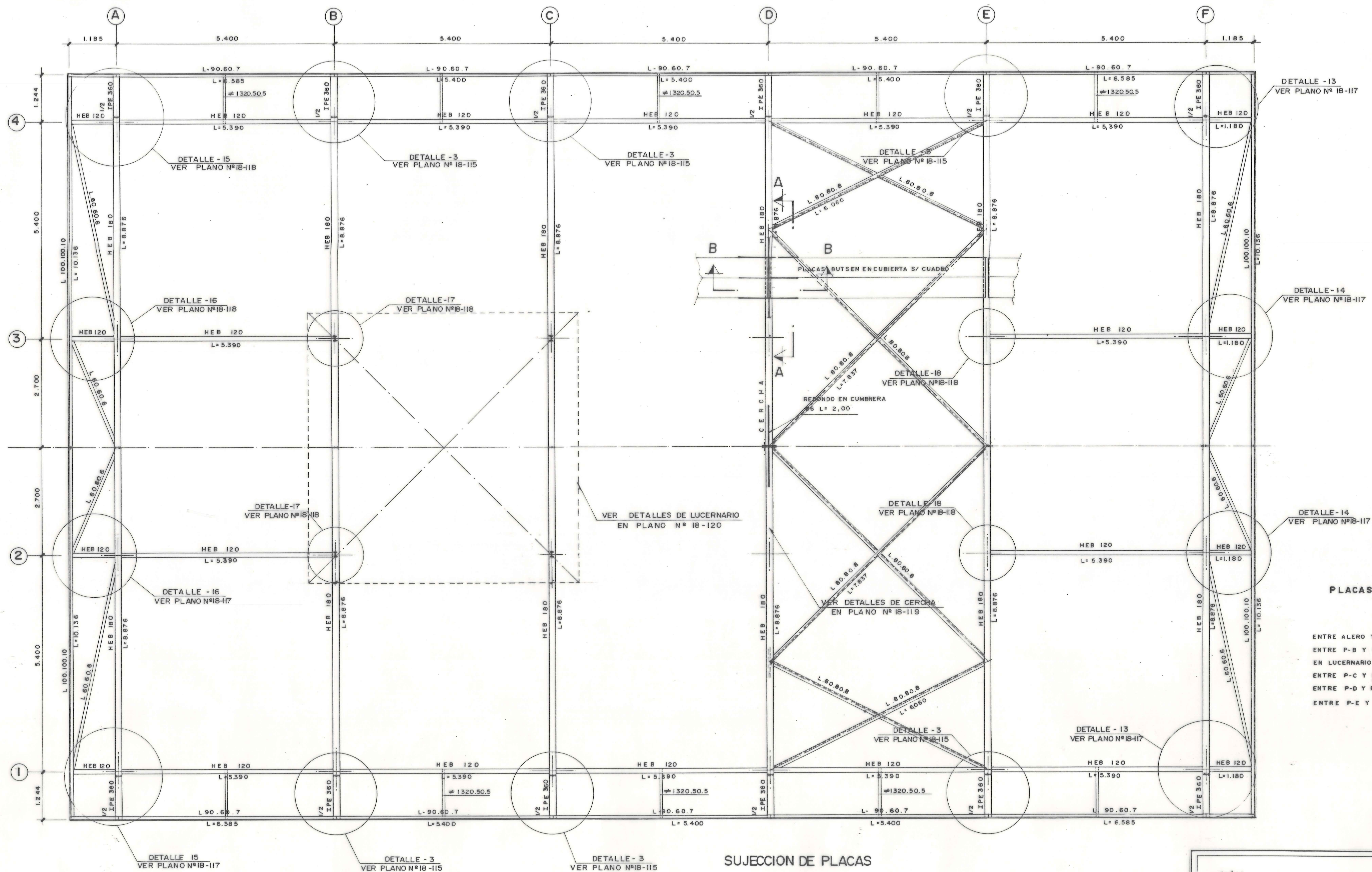
PROYECTO MODIFICADO Y DE LIQUIDACION
DE LAS OBRAS DE LAS DEPURADORAS
DE VIVEROS Y EL PARDO.
BLOQUE 13. P.S.I.M.

EDIFICIO DE SOPLANTES
ESTRUCTURA METALICA-PLANTA DE CUBIERTA

PLANO Nº: 16/108
ESCALA: 1/50-1/5
FECHA: OCTUBRE 1.983
EL INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
COLEGIADO Nº: 878

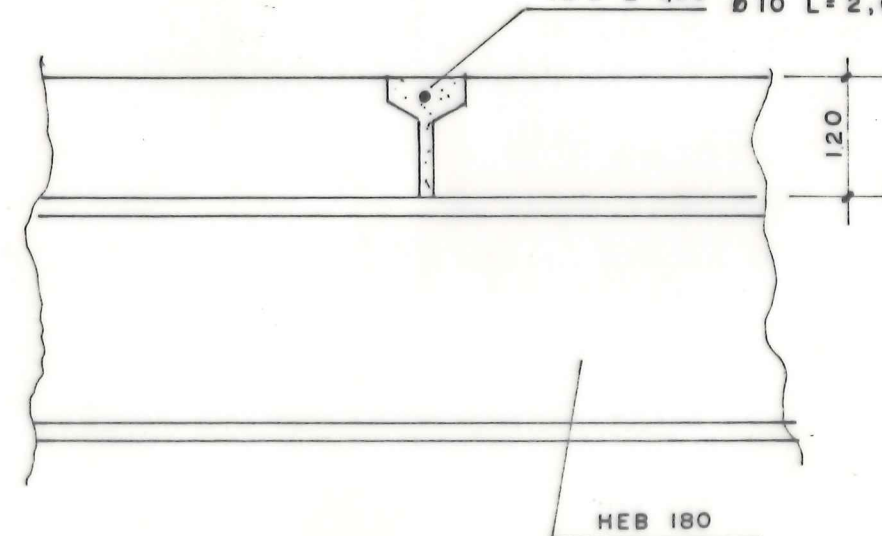
PLANTA

E=1/50



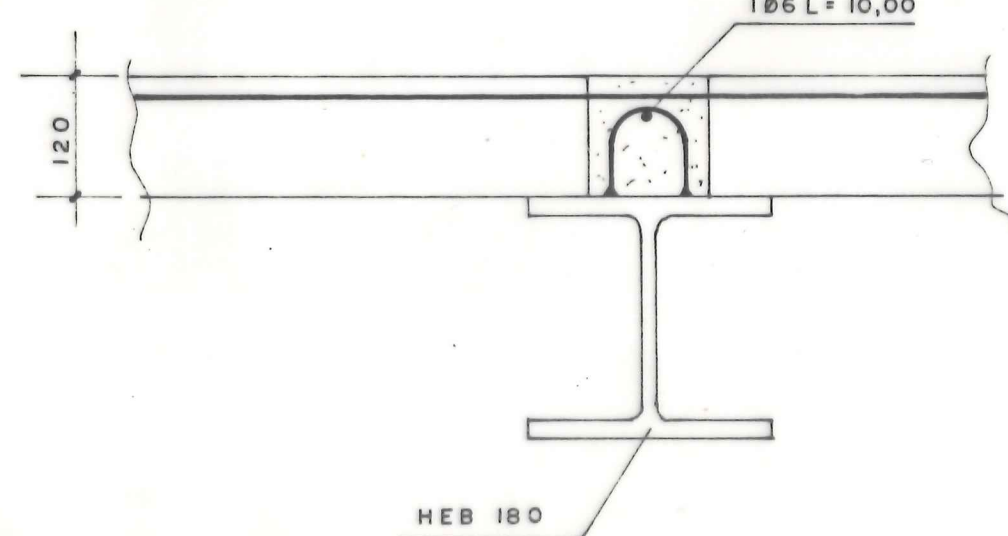
SECCION A-A

108 L=1,50 SALVO PORTICO A-F
Ø 10 L=2,00

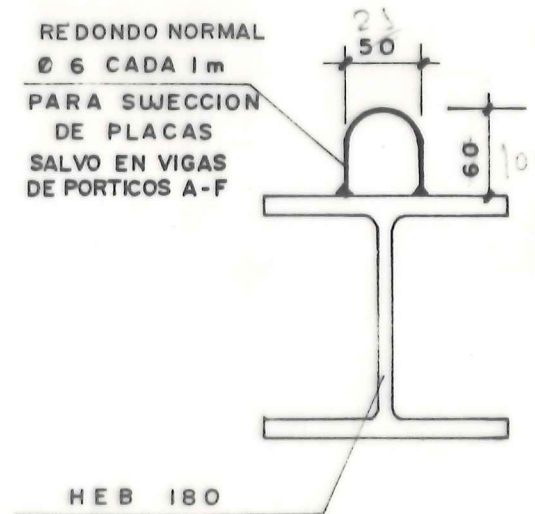


SECCION B-B

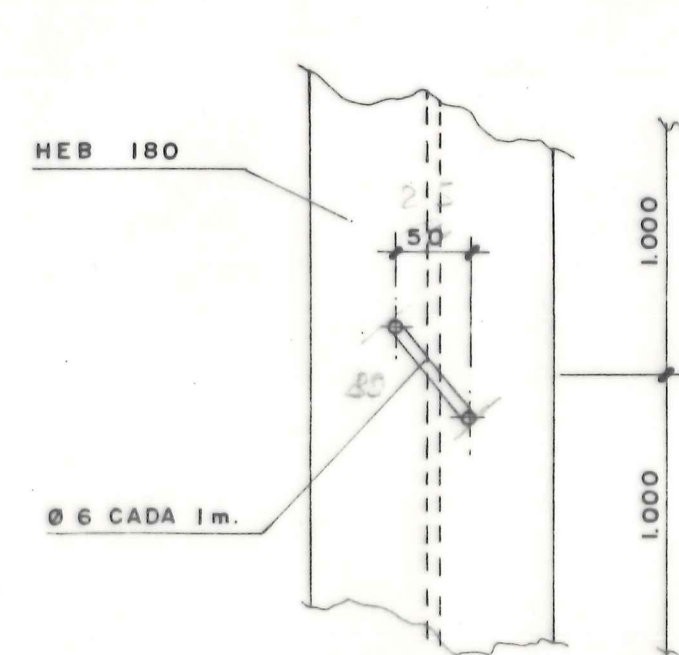
186 L=10,00



ALZADO



PLANTA



AYUNTAMIENTO DE MADRID
DELEGACION DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO



INGENIEROS Y CONSTRUCTORES PARA LA INDUSTRIA
TECNICAS REUNIDAS, S.A.
Edificio 14, Industrial 15, Excmo. ayto. 28761 Tel. 443.7000
Telefax 27.429 y 27.805 Telegráms: TECNREUN-MA



EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
MADRID-12

PROYECTO MODIFICADO Y DE LIQUIDACION
DE LAS OBRAS DE LAS DEPURADORAS
DE VIVEROS Y EL PARDO.
BLOQUE 13. P.S.I.M.

EDIFICIO DE CONTROL
ESTRUCTURA METALICA EN CUBIERTA

PLANO Nº: 15/116

ESCALA: 1/50

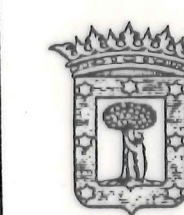
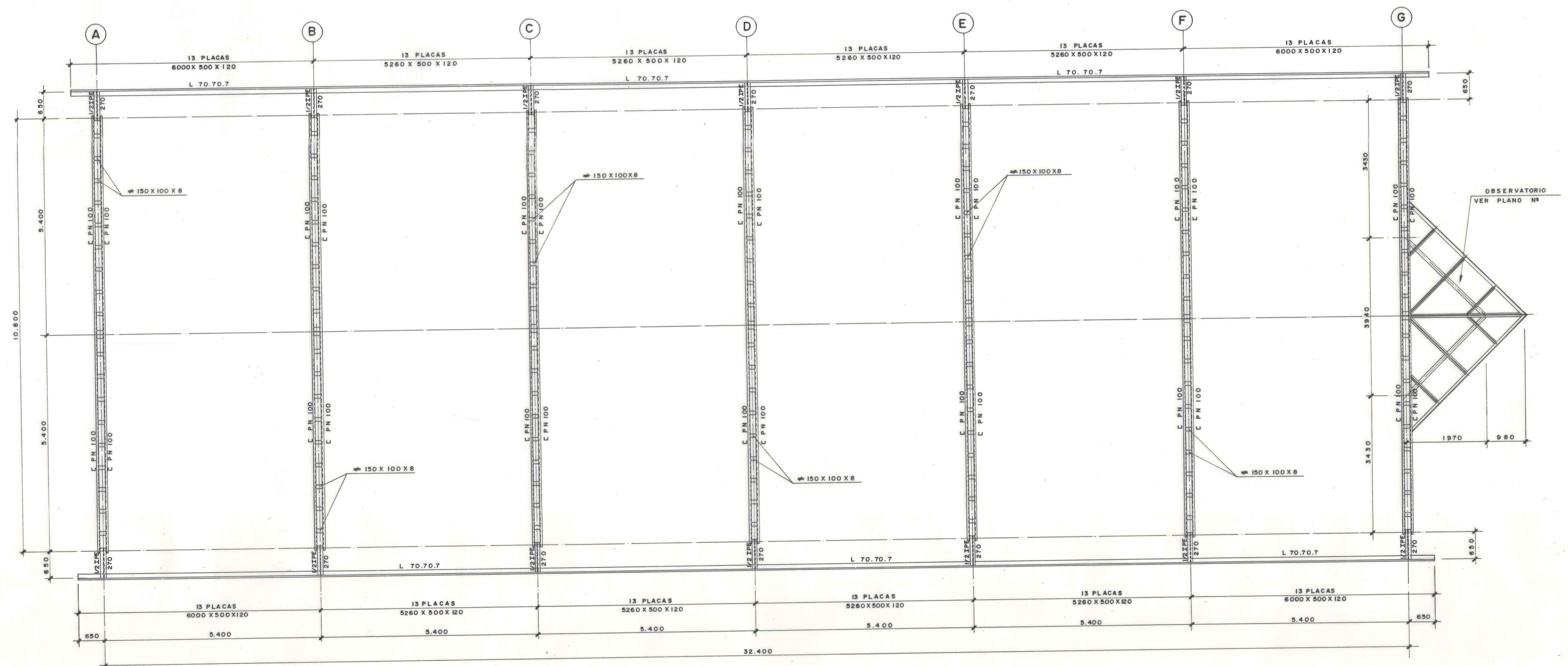
FECHA: OCTUBRE 1.983

EL INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.

COLEGIADO Nº: 878

PLANTA DE CUBIERTA

E = 1/50



AYUNTAMIENTO DE MADRID
DELEGACION DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO



INGENIEROS Y CONSTRUCCIONES PARA LA INDUSTRIA
TECNICAS REUNIDAS, S.A.
Avda. 14, Madrid 15. España. Tel. 445.70.00
Telefax 27.42.71 y 42.84.5. Teleg. 10.735.4. Madrid



EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
ZURBANO, 76
MADRID-3

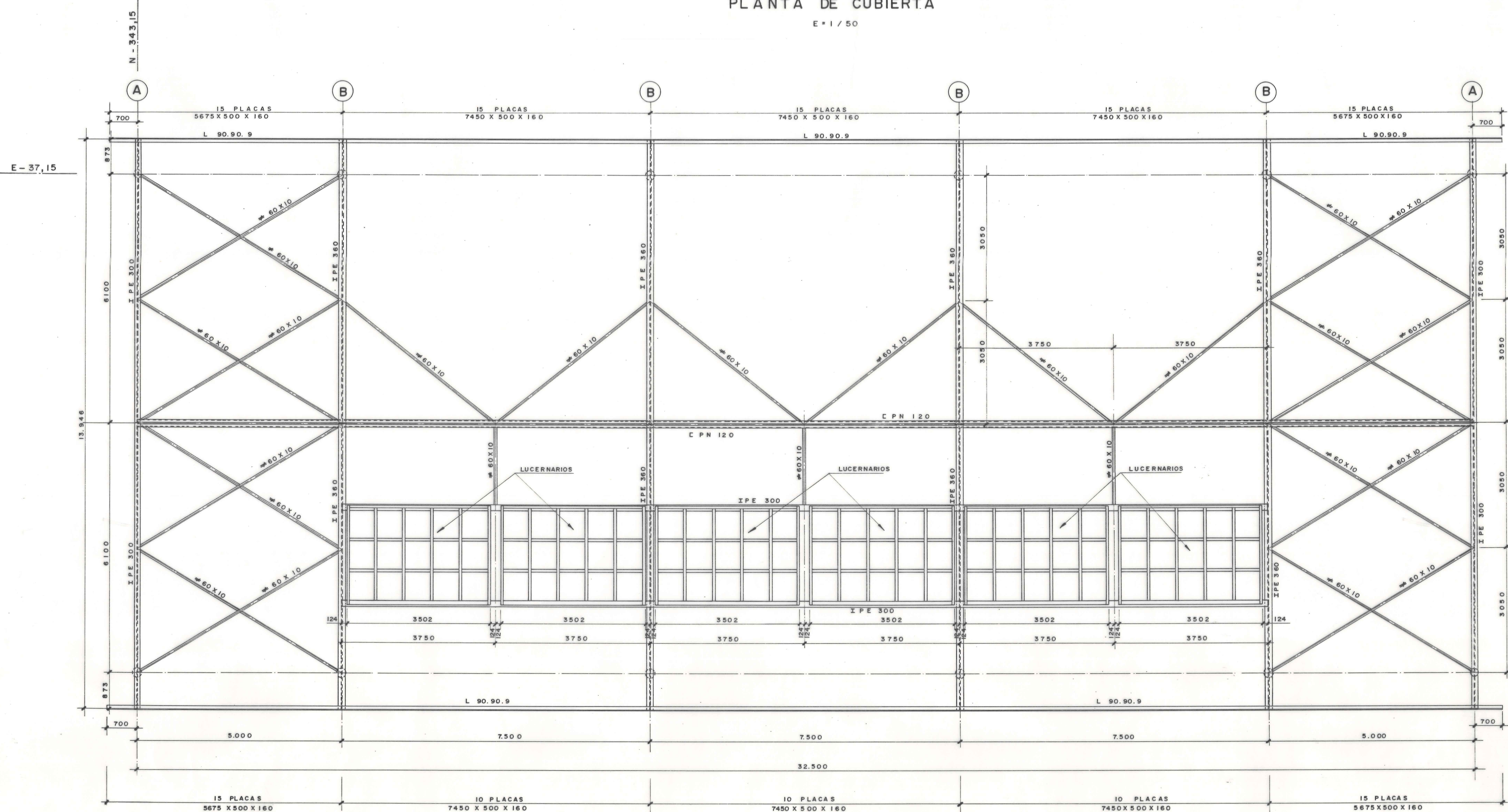
PROYECTO MODIFICADO Y DE LIQUIDACION
DE LAS OBRAS DE LAS DEPURADORAS
DE VIVEROS Y EL PARDO.
BLOQUE 13. P.S.I.M.

EDIFICIO DE SERVICIOS
ESTRUCTURA METALICA - PLANTA DE CUBIERTA

PLANO Nº: 13/106
ESCALA: 1/50
FECHA: OCTUBRE 1.983
EL INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
[Signature]
COLEGIADO Nº: 578

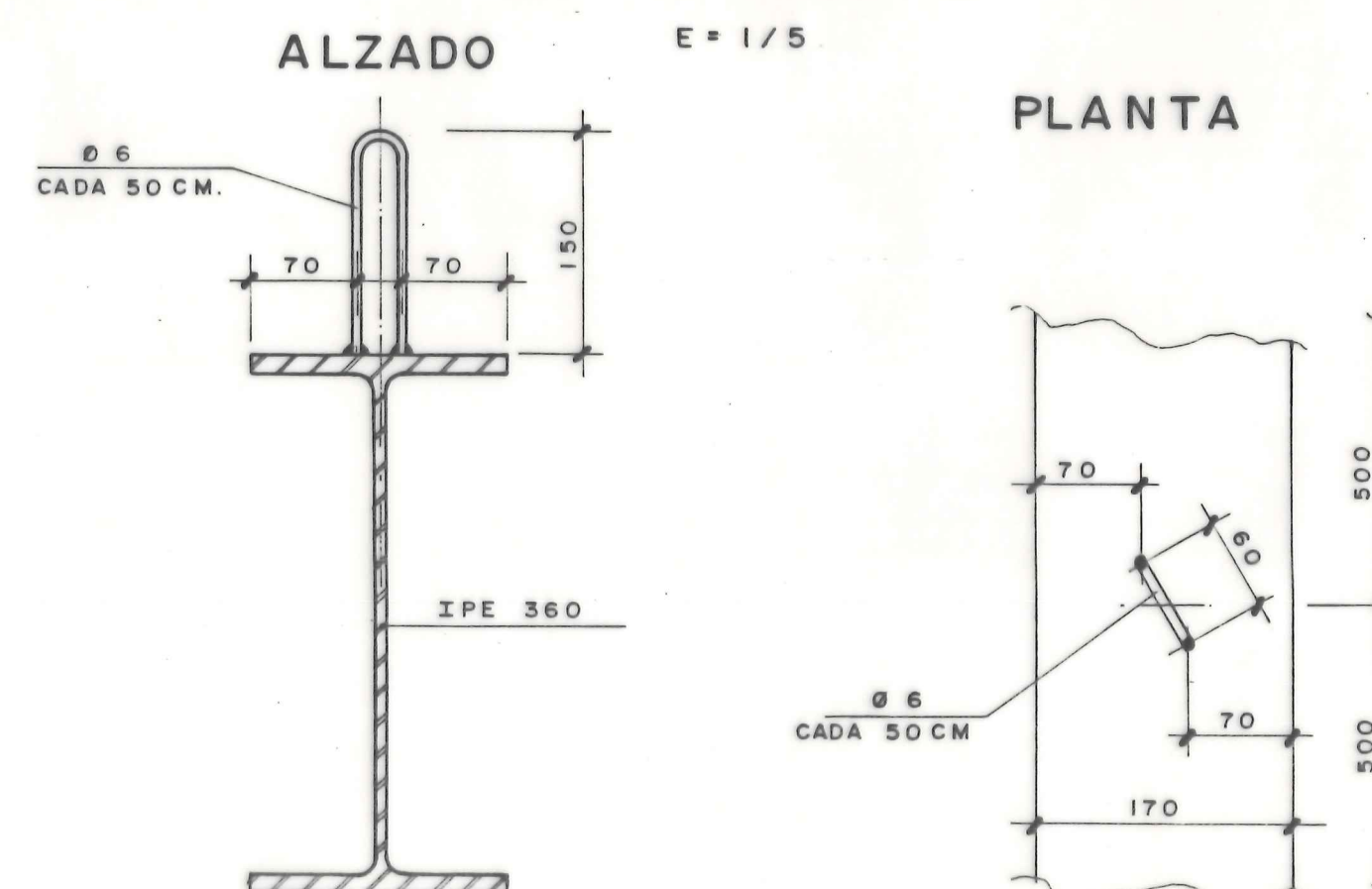
PLANTA DE CUBIERTA

E = 1/50



CONECTORES EN VIGA SUPERIOR DE PORTICOS- B

E = 1/5



AYUNTAMIENTO DE MADRID
DELEGACION DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO



INGENIEROS Y CONSTRUCTORES PARA LA INDUSTRIA
TECNICAS REUNIDAS, S.A.
Propiedad 14, Madrid 15. España. Apdo. 10.241 Tel. 445.7000
Telefax 27.427 y 42.860. Telexgramas: ITCRISA Madrid



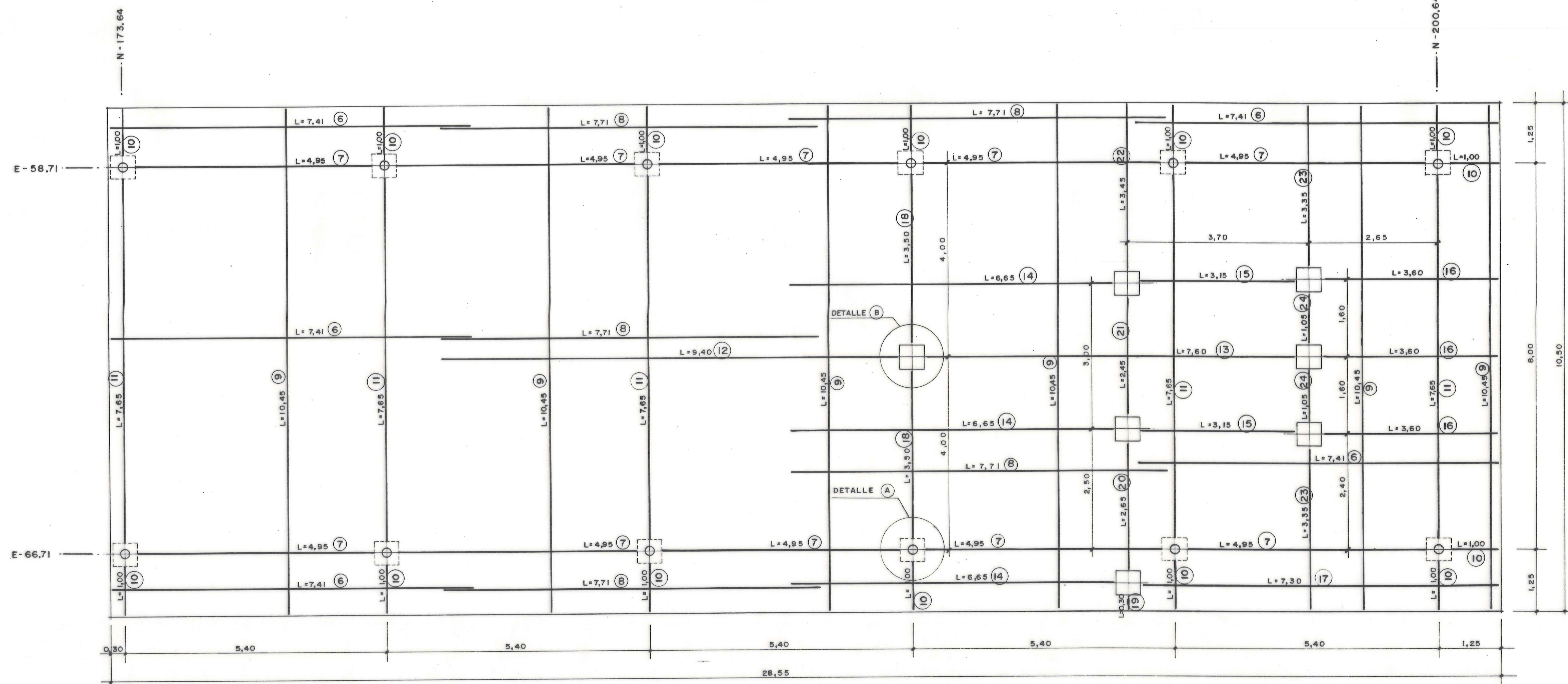
PROYECTO MODIFICADO Y DE LIQUIDACION
DE LAS OBRAS DE LAS DEPURADORAS
DE VIVEROS Y EL PARDO.
BLOQUE 13. P.S.I.M.

EDIFICIO FANGOS
ESTRUCTURA METALICA PLANTA DE CUBIERTA

PLANO Nº: 12/106
ESCALA: 1/50 - 1/5
FECHA: OCTUBRE 1.983
EL INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.
R. B. B.
COLEGIADO Nº: 878

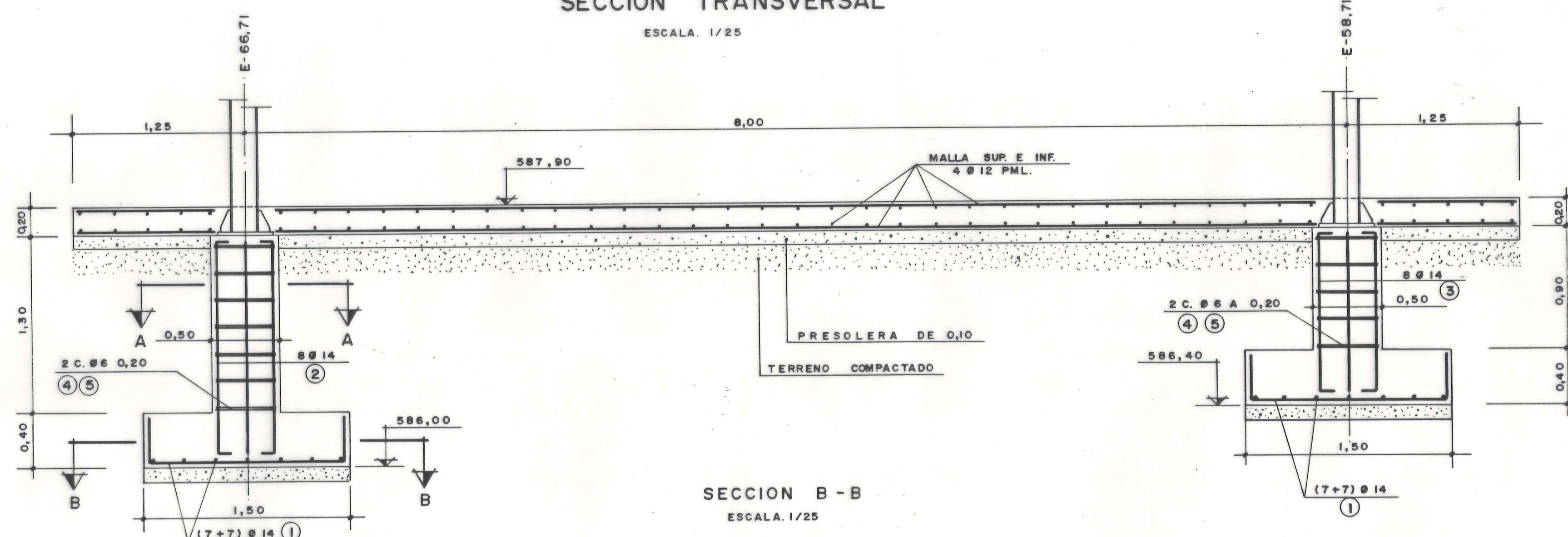
PLANTA DE LOSA

ESCALA: 1/50



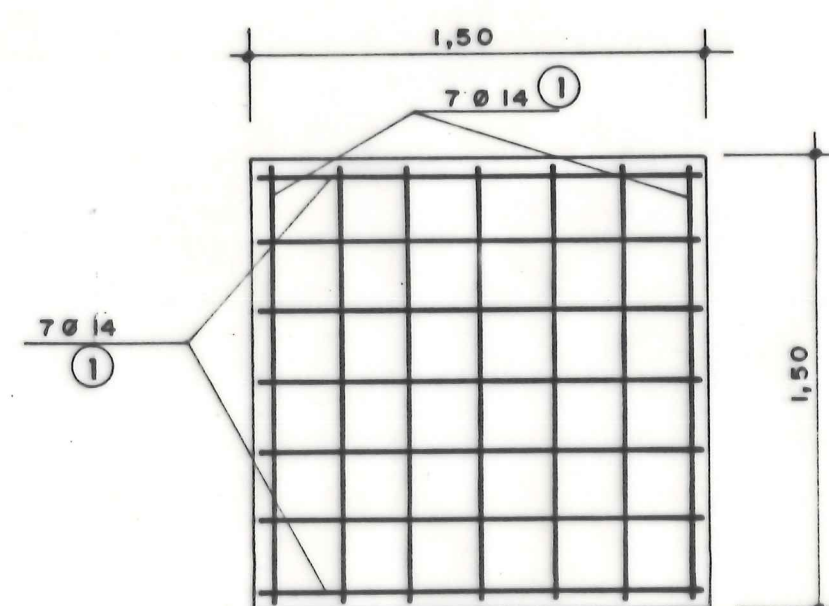
SECCION TRANSVERSAL

ESCALA: 1/25



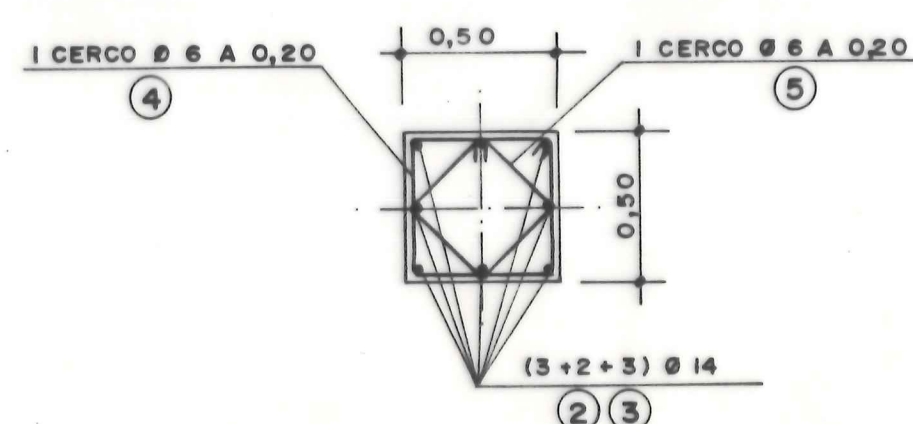
SECCION B-B

ESCALA: 1/25



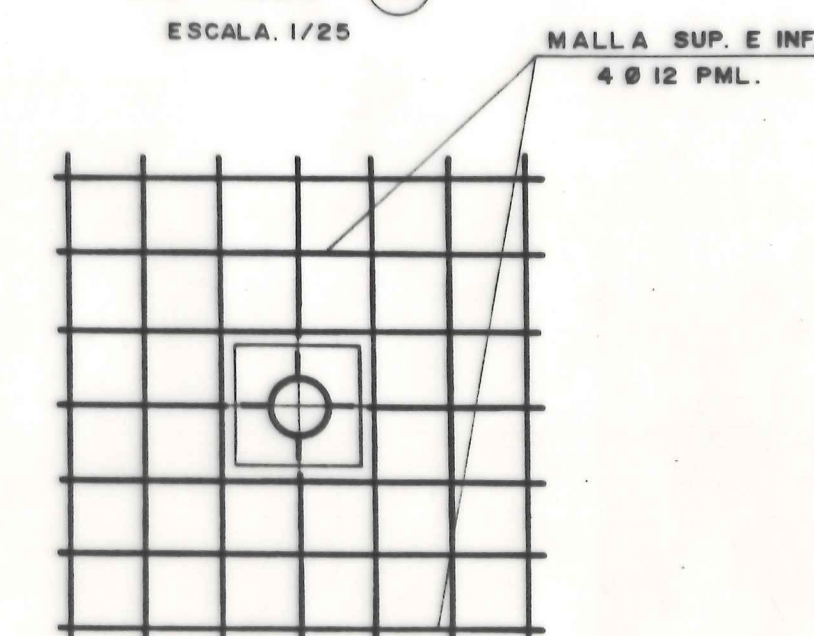
SECCION A-A

ESCALA: 1/25



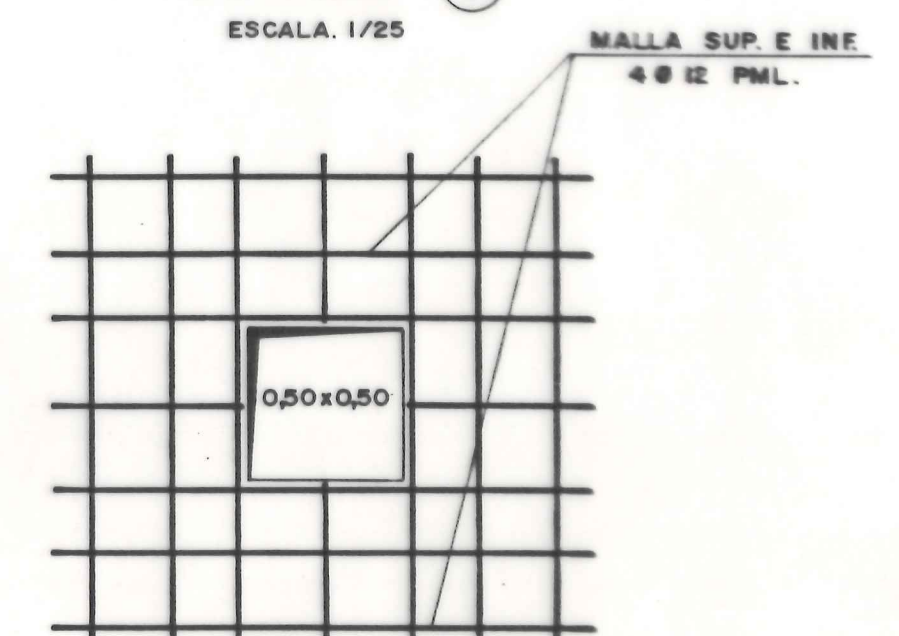
DETALLE A

ESCALA: 1/25



DETALLE B

ESCALA: 1/25



NOTAS. LA CIMENTACION EN LA ALINEACION E-66.71, ARRANCARA AL NIVEL 586.00
 * * * * * E-58.71 * * * * * 586.40
 LA ARMADURA DE LAS LOSAS N° 1 Y 2, SERA MALLA SUP. E INF. 4 Ø 12 P.M.L.



AYUNTAMIENTO DE MADRID
 DELEGACION DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
 DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO



INGENIEROS Y CONSTRUCTORES PARA LA INDUSTRIA
TECNICAS REUNIDAS, S.A.
 Avda. 14, Madrid 15. España. Apdo. 10.211. Tel. 445.7000
 Telefax 27.429 y 47.845. Telexgramas: TECNIRESA Madrid



PROYECTO MODIFICADO Y DE LIQUIDACION
 DE LAS OBRAS DE LAS DEPURADORAS
 DE VIVEROS Y EL PARDO.
 BLOQUE 13. P.S.I.M.

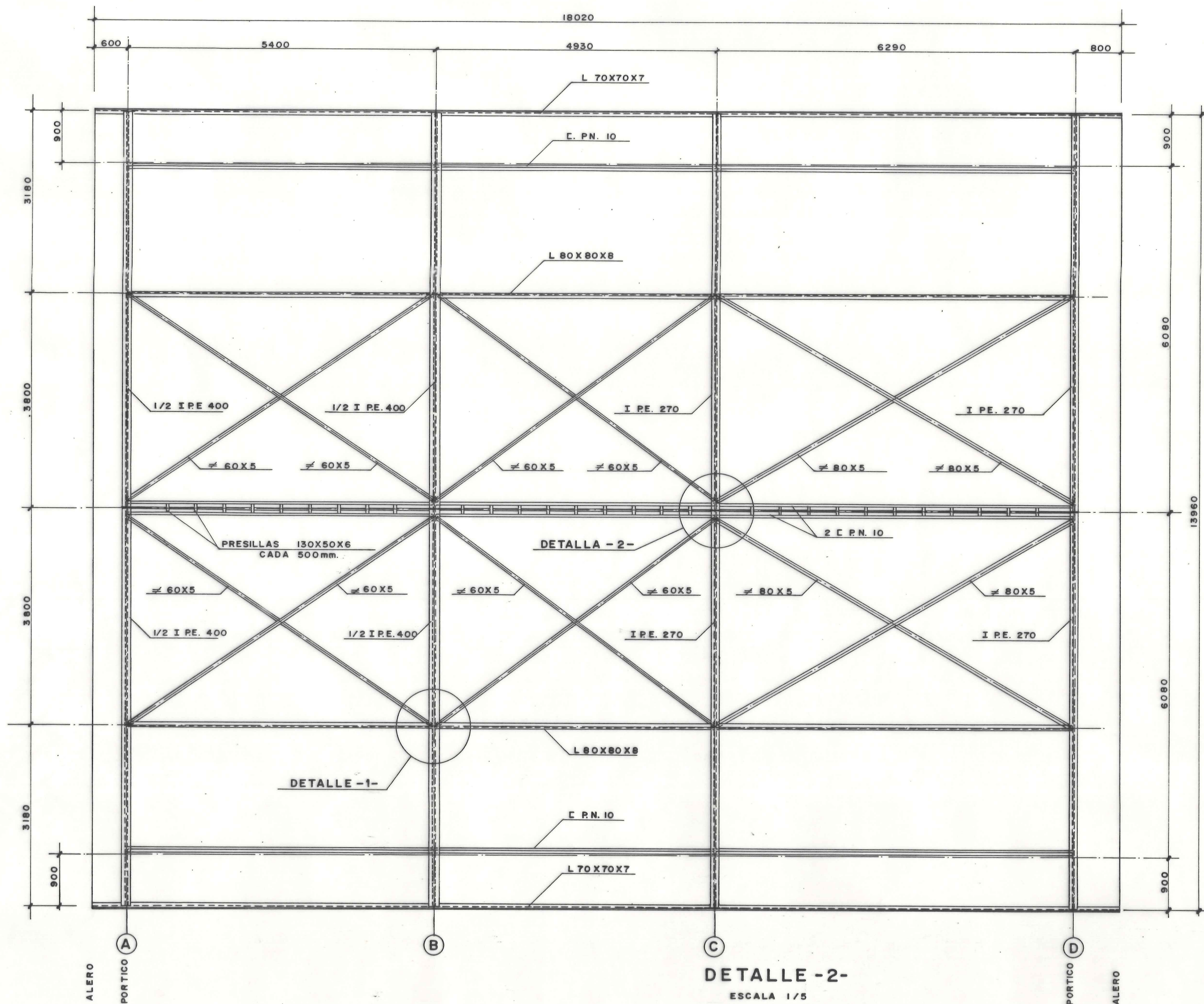
CAMARA DE CLORACION

PLANTA

PLANO N°: 08/100
 ESCALA: 1/25 - 1/50
 FECHA: OCTUBRE 1.983
 E. INGENIERO DE CAMINOS,
 CANALES Y PUERTOS
 COLECCION N°: 878

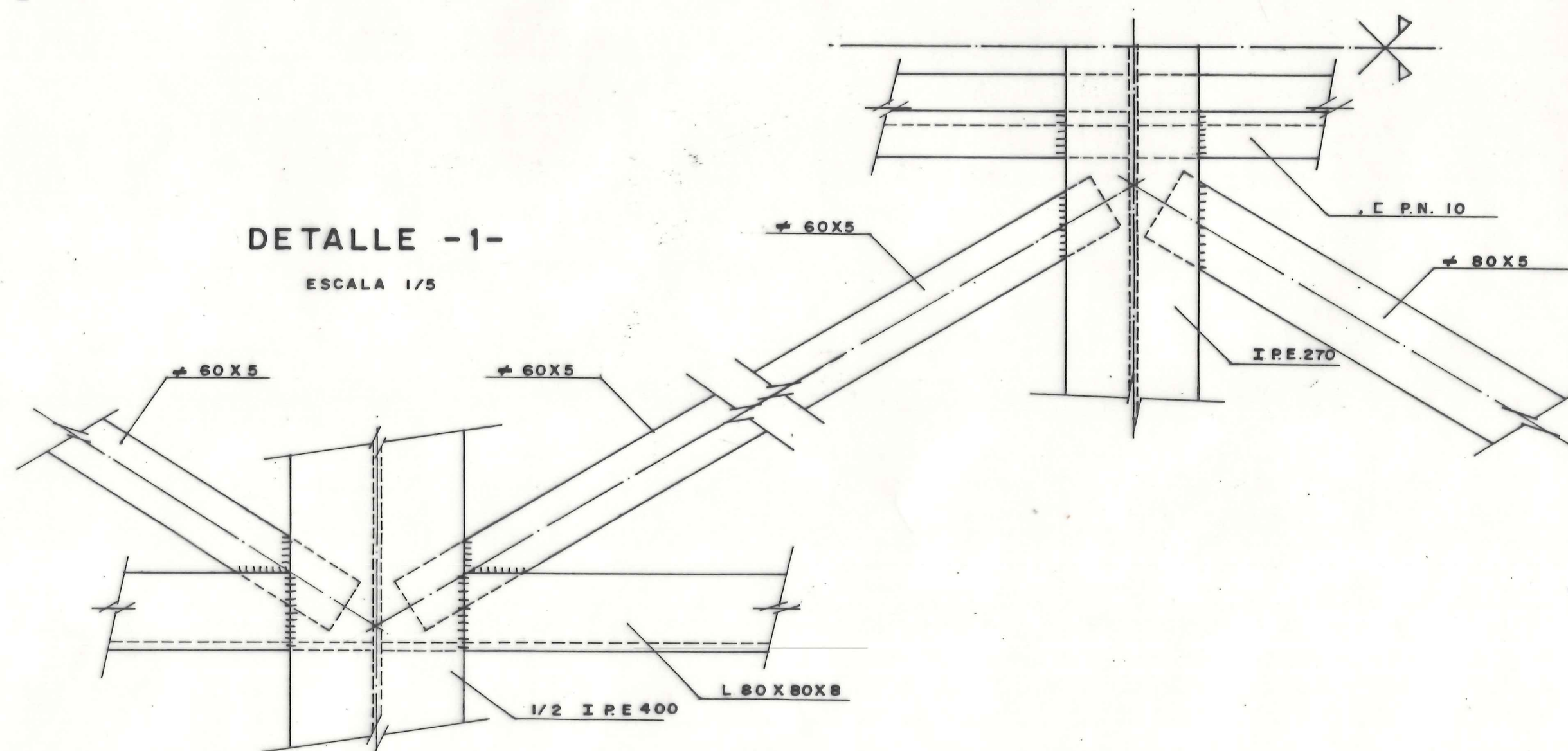
PLANTA DE CUBIERTA

ESCALA 1/50



DETALLE -2-
ESCALA 1/5

DETALLE -1-
ESCALA 1/5



PLACAS EN CUBIERTA

BUTSEM

ENTRE	UNIDADES	DIMENSIONES
ALERO Y PORTICO-B-	30	5970X500X120
PORTICOS-B-Y-C-	30	4900X500X120
PORTICO-C-Y ALERO	30	7080X500X120

NOTA: LA VIGAS DE CUBIERTA DE LOS PORTICOS -B-Y-C-, LLEVAN GANCHOS DE ANCLAJE PARA LAS PLACAS PREFABRICADAS.



AYUNTAMIENTO DE MADRID
DELEGACION DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO



INGENIEROS Y CONSTRUCTORES PARA LA INDUSTRIA
TECNICAS REUNIDAS, S.A.
Avda. 34, Madrid 15 España. Apdo. 10.241 Tel. 445.7000
Telefax 27.420 y 42.865. Teleg. 110.000.000



corsán
EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
MADRID - 3

PROYECTO MODIFICADO Y DE LIQUIDACION
DE LAS OBRAS DE LAS DEPURADORAS
DE VIVEROS Y EL PARDO.
BLOQUE 13. P.S.I.M.

ESTACION DE TORNILLOS, DESBASTE Y PRETRATAMIENTO

PLANTA DE CUBIERTA - ESTRUCTURA

PLANO Nº: 02/108
ESCALA: 1/50 - 1/5

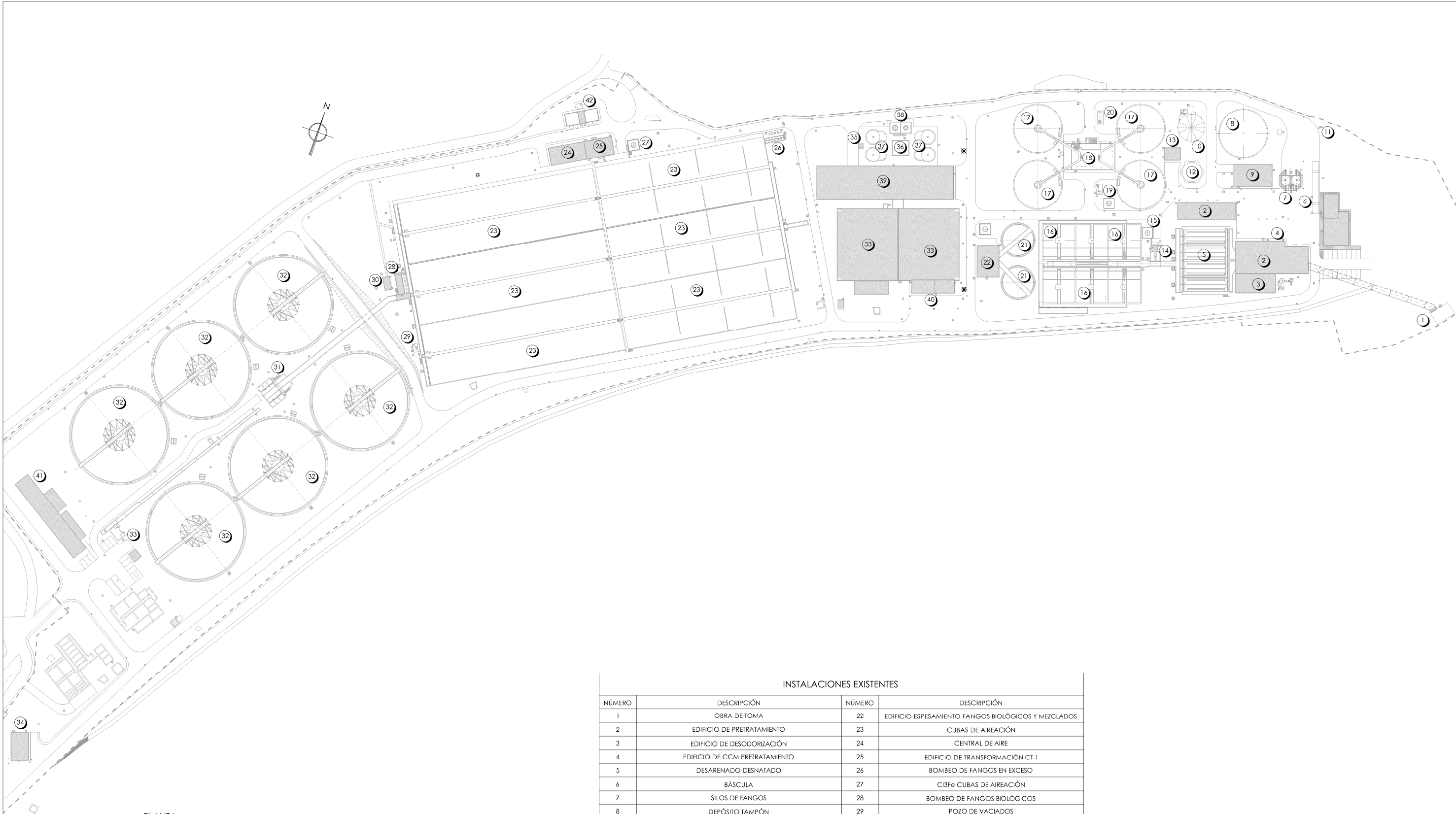
FECHA: OCTUBRE 1.983

EL INGENIERO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.

[Signature]

COLEGIADO Nº: 878

LOTE II EDAR LA GAVIA



PLANTA
ESCALA 1/2000

INSTALACIONES EXISTENTES

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO	DESCRIPCIÓN
1	OBRA DE TOMA	22	EDIFICIO ESPESAMIENTO FANGOS BIOLÓGICOS Y MEZCLADOS
2	EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO	23	CUBAS DE AIREACIÓN
3	EDIFICIO DE DESODORIZACIÓN	24	CENTRAL DE AIRE
4	EDIFICIO DE CCM PRETRATAMIENTO	25	EDIFICIO DE TRANSFORMACIÓN CT-1
5	DESARENADO-DESNATADO	26	BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO
6	BÁSCULA	27	CI3Fe CUBAS DE AIREACIÓN
7	SILOS DE FANGOS	28	BOMBEO DE FANGOS BIOLÓGICOS
8	DEPÓSITO TAMPÓN	29	POZO DE VACIADOS
9	EDIFICIO DE SECADO DE FANGOS Y ALMACÉN TALLER	30	CCM-2
10	GASÓMETRO	31	OBRA DE REPARTO A DECANTADORES SECUNDARIOS
11	ANTORCHA	32	DECANTADORES SECUNDARIOS
12	ESFERA	33	DEPÓSITO DE AGUA TRATADA
13	EDIFICIO COMPRESOR DE GAS	34	BOMBEO COLECTOR SUR
14	TRATAMIENTO SOBRENADANTES	35	CÁMARA DE MEDIDA DE CAUDAL
15	DEPÓSITO CI3Fe PARA TRATAMIENTO DE SOBRENADANTES	36	MEZCLA, FLOCULACIÓN Y REPARTO
16	DECANTADORES PRIMARIOS LAMELARES	37	DENSADEG
17	DIGESTOR ANAEROBIO	38	PARQUE DE REACTIVOS
18	EDIFICIO DE DIGESTIÓN Y RECUPERACIÓN DE ENERGÍA	39	EDIFICIO DE FILTRACIÓN
19	CI3 Fe DIGESTIÓN	40	CÁMARA DE BOMBEO Y CONTROL
20	DEPÓSITO DE GASÓLEO	41	EDIFICIO DE CONTROL
21	ESPESADOR DE FANGOS PRIMARIOS	42	SECCIONAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA EDAR DE LA GAVIA

TÍTULO DEL PLANO:

PLANTA GENERAL. ACTUAL.
IMPLANTACIÓN.

FECHA:

DICIEMBRE DE 2017

ESCALA:

1/2000

Nº DE PLANO:

PG-01

HOJA 1 DE 1

REDACTORES PROYECTO:

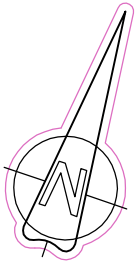
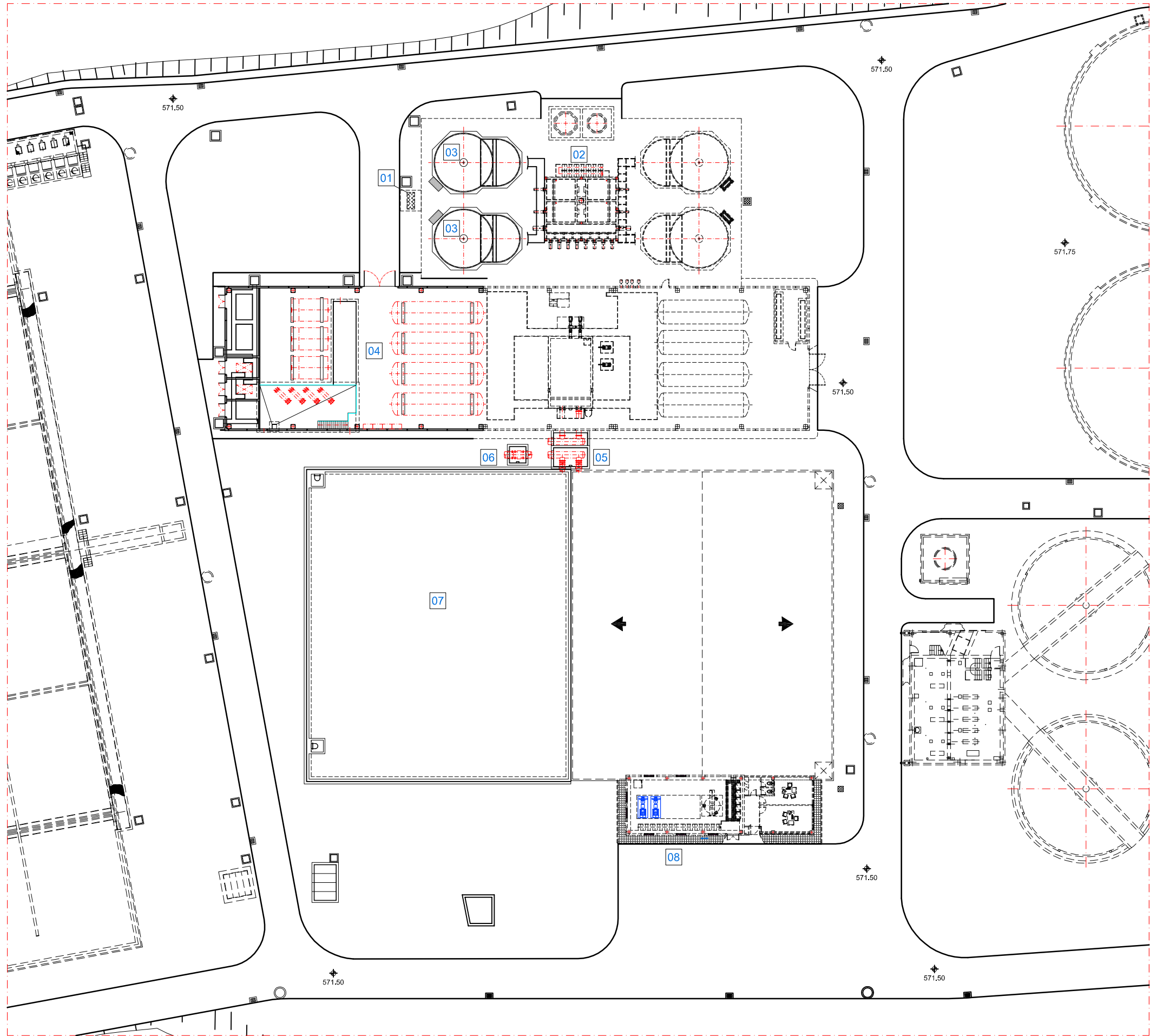
EMILIO MARTÍN GONZÁLEZ
NÉSTOR NÚÑERA CANAL

DIRECTOR PROYECTO. ÁREA DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN:

GABRIEL HERRERO DE ANDRÉS

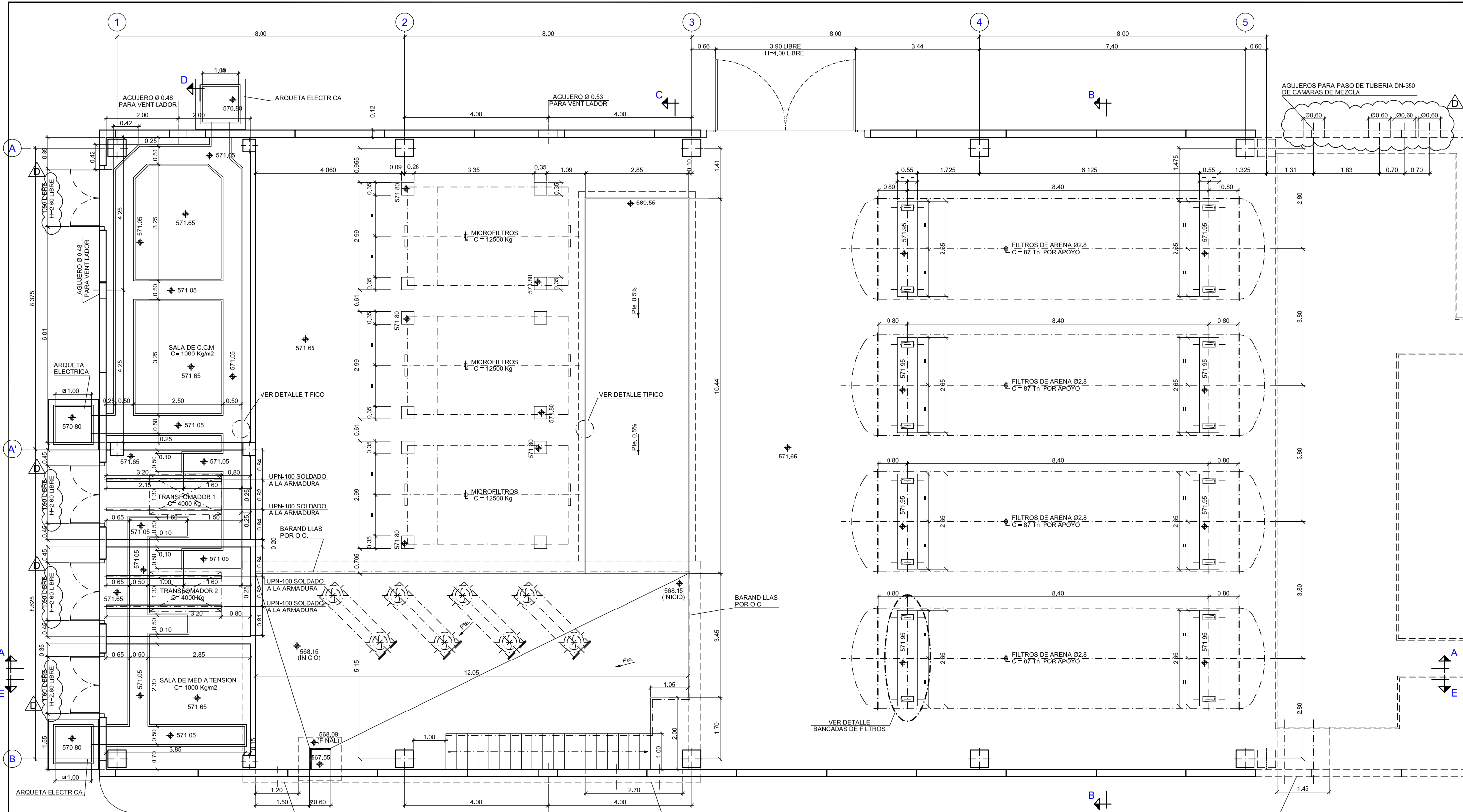
VºBº JEFA DE ÁREA DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN:

MARIA CASANOVA SANJUAN



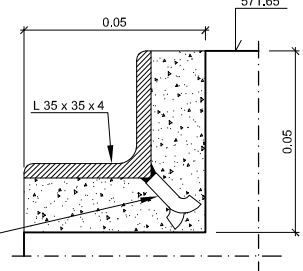
LEYENDA DE EQUIPOS	
MARCA	DENOMINACION
01	CAMARA MEDIDA CAUDAL (EXISTENTE)
02	CAMARAS DE MEZCLA, FLOCULACION Y REPARTO (EXISTENTE)
03	DENSADEG (AMPLIACION)
04	EDIFICIO DE FILTRACION, MICROFILTRACION Y U.V. (AMPLIACION)
05	ARQUETA DE VALVULAS (AMPLIACION)
06	ARQUETA MEDIDOR DE CAUDAL
07	DEPOSITO AGUA TRATADA (AMPLIACION)
08	BOMBEO DE AGUA TRATADA

FORMATO DE REFERENCIA DIN-A1

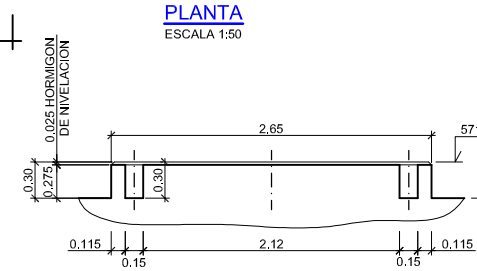


NOTAS:-

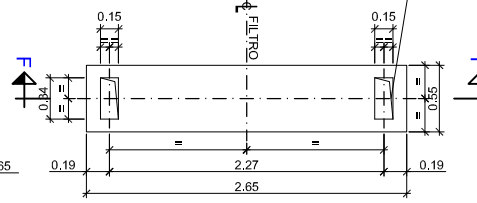
- DIMENSIONES Y COTAS DE NIVEL EN MTS.
- DIAMETROS DE TUBERIAS EN M.M.
- LAS DIMENSIONES DE LOS REGISTROS DE 0.80 Ø EXCEPTO LAS QUE SE INDIQUEN CON OTRAS DIMENSIONES
- BARANDILLAS, ESCALERAS DE PATES Y COLOCACION DE PASAMUROS ASI COMO LAS TAPAS DE LOS REGISTROS SERAN POR CUENTA DE (O.C.)
- (O.C.) OBRA CIVIL
- LAS BANCADAS DE LOS FILTROS Y LOS MICROFILTROS SE REALIZARAN A LA PRESENTACION DE ESTOS



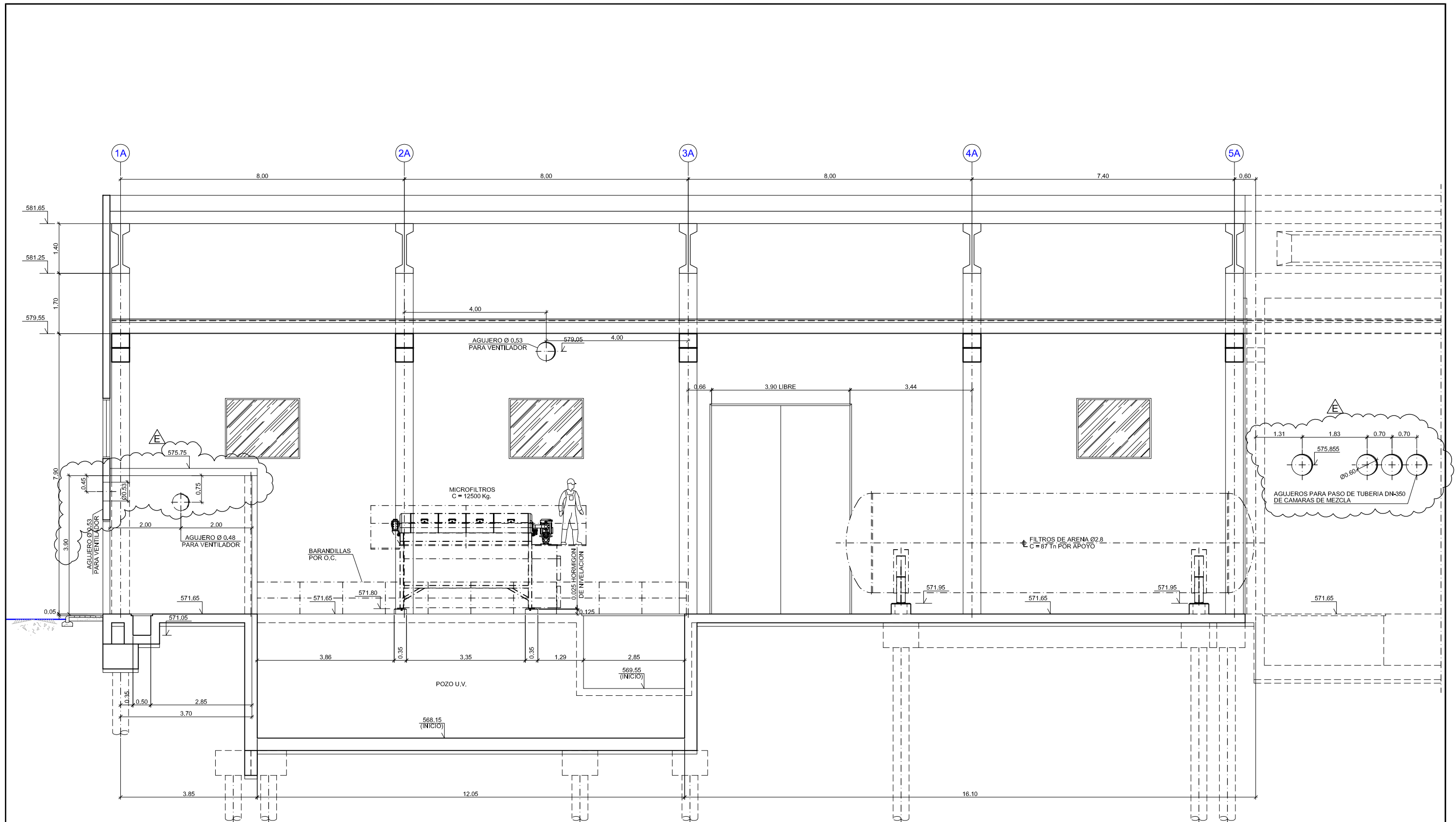
DETALLE TIPICO
ESCALA 1:1



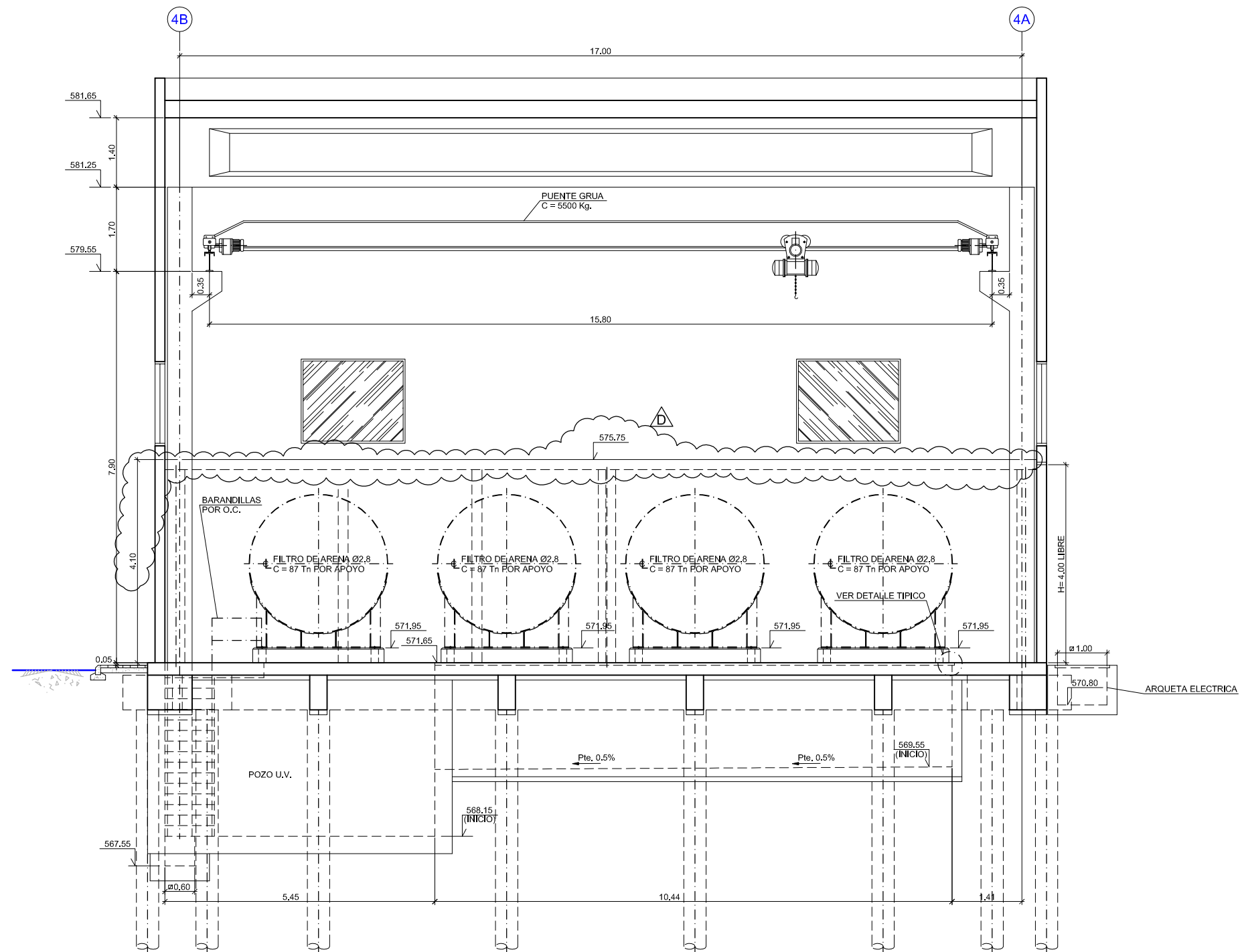
SECCION F-F
ESCALA 1:30



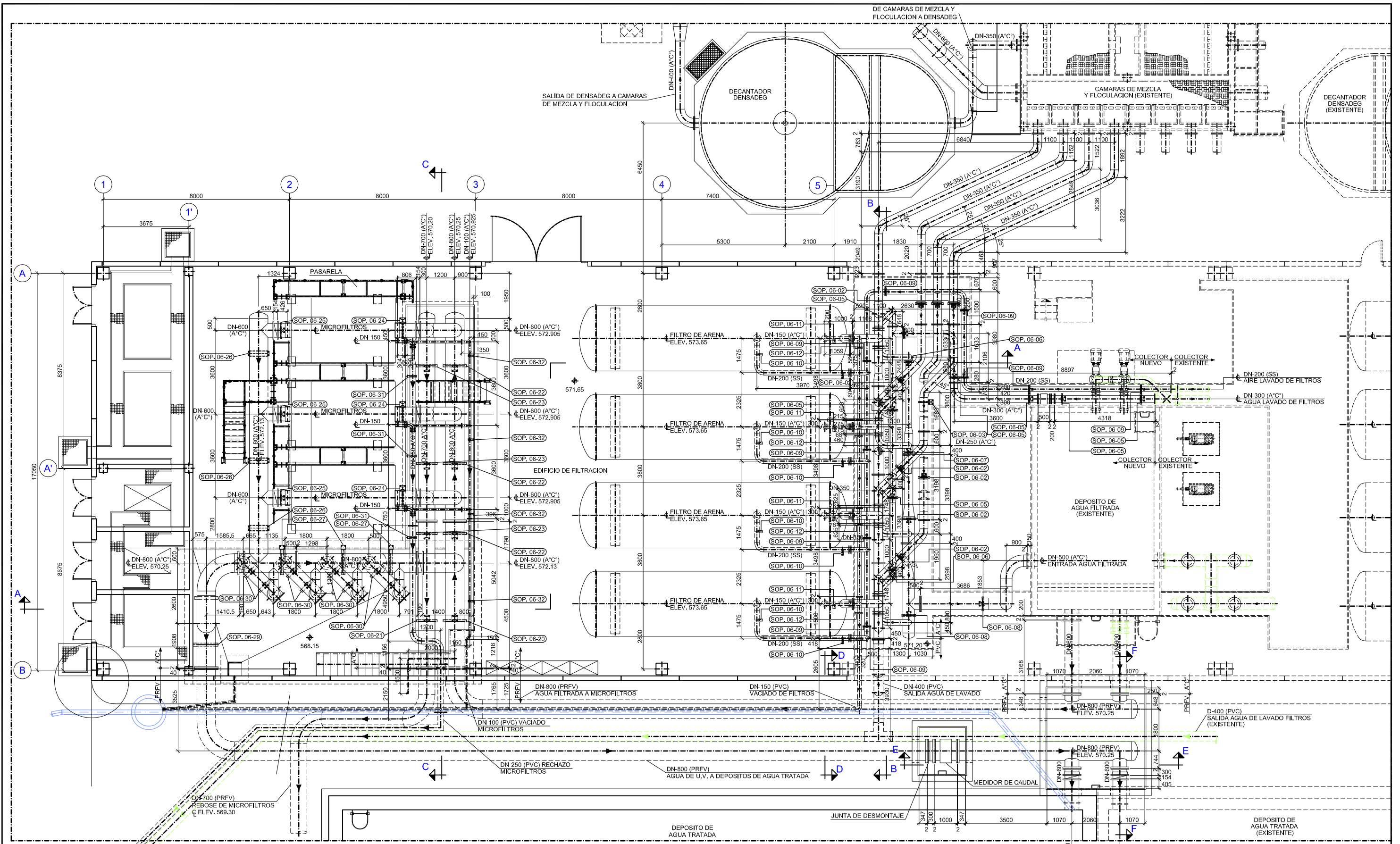
DETALLE BANCADAS FILTROS
ESCALA 1:30



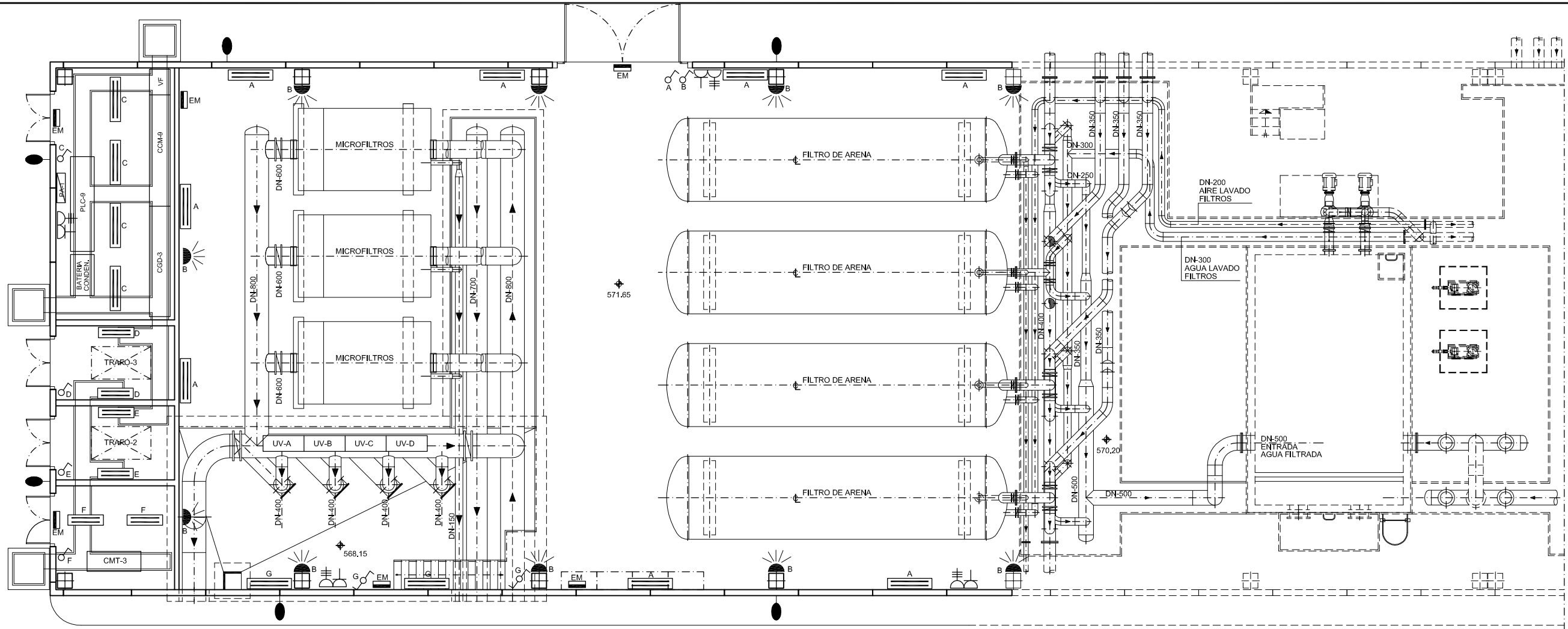
SECCION A-A
ESCALA 1:50



SECCION B-B
ESCALA 1:50



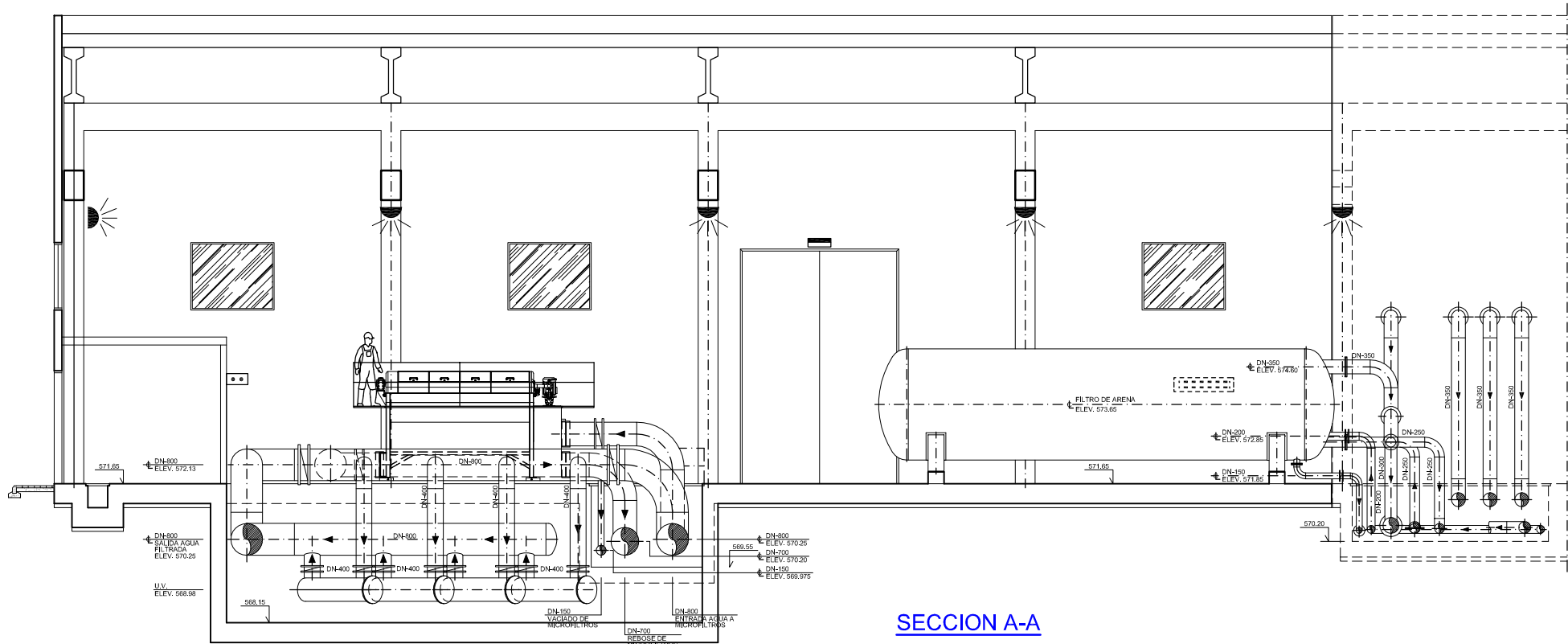
PLANTA
ESCALA 1:75



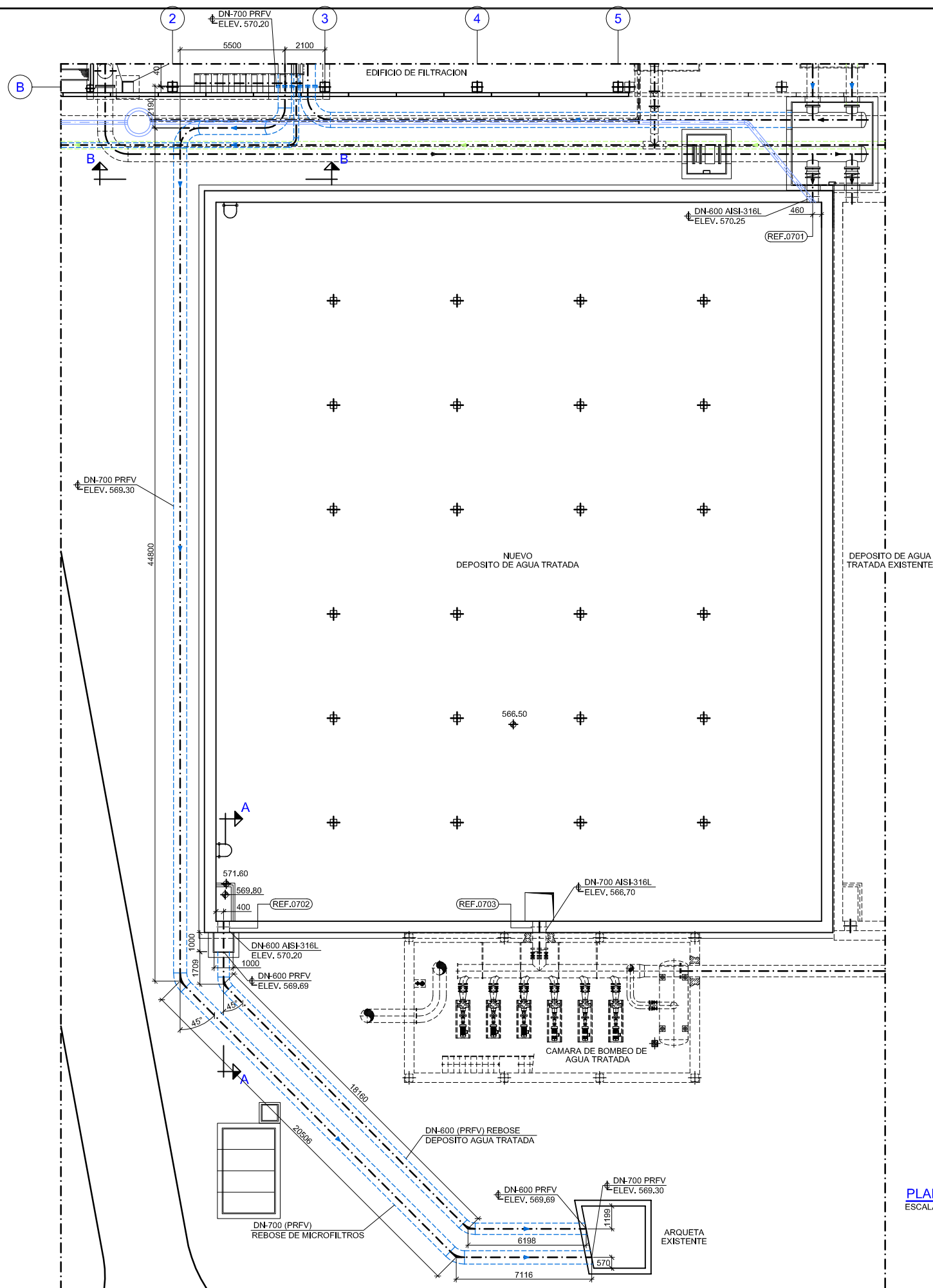
PLANTA

LEYENDA

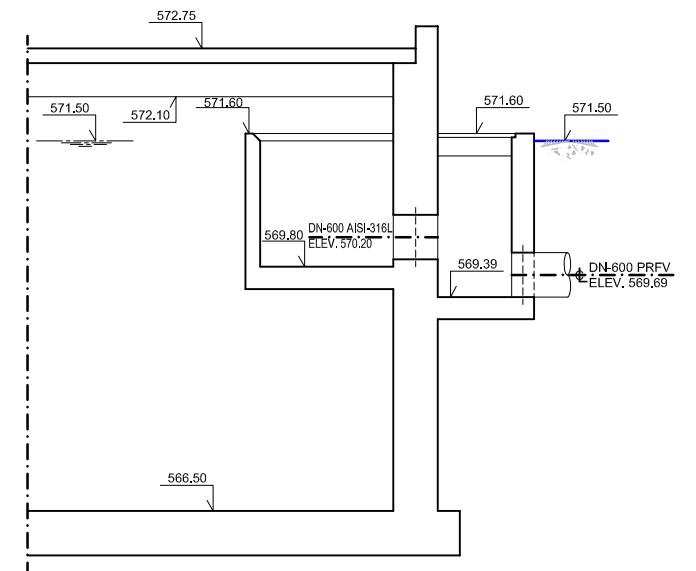
- PA-1 PANEL DE ALUMBRADO INTERIOR
- ARMADURA FLUORESCENTE DE 2x58W. ESTANCA
- ARMADURA FLUORESCENTE DE 2x36W. ESTANCA
- APARATO AUTONOMO DE EMERGENCIA ESTANCO
- PROYECTOR MCC 250W
- CONMUTADOR I DE 10/16A
- INTERRUPTOR I 10/16A
- BASE DE ENCHUFE DE 3P+T DE 16A TIPO CETAC
- BASE DE ENCHUFE DE 2P+T DE 16A
- LUMINARIA DE 150w VNa A.P. CON BRAZO PARA FACHADA



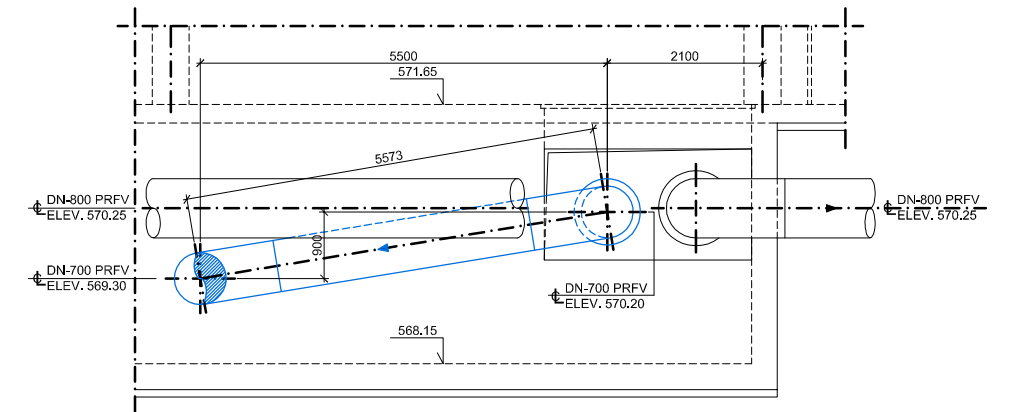
SECCION A-A



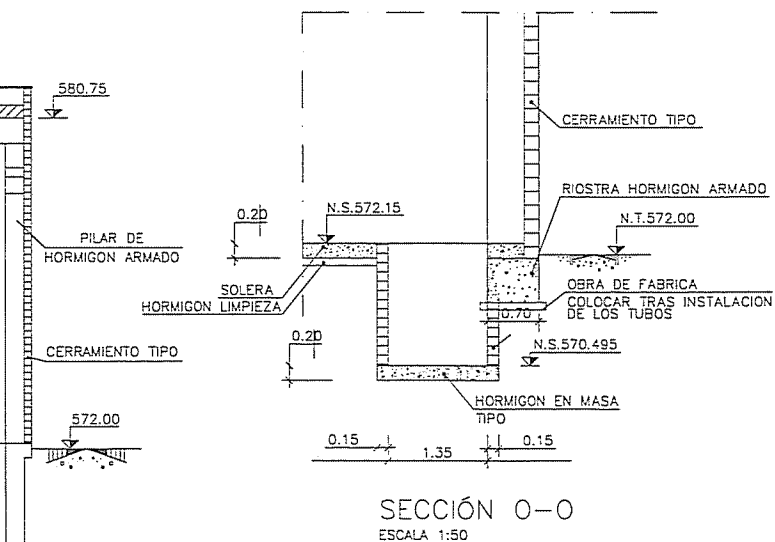
PLANTA
ESCALA 1:125



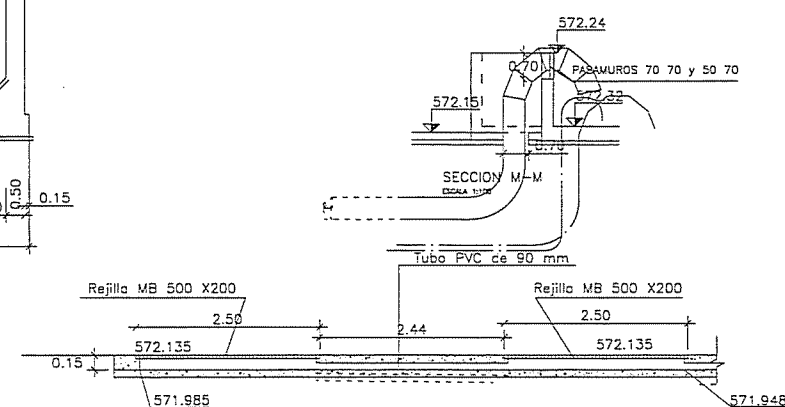
SECCION A-A
ESCALA 1:50



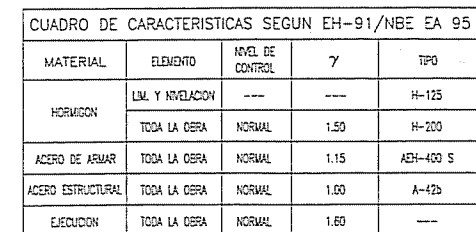
SECCION B-B
ESCALA 1:50



SECCIÓN 0-0
ESCALA 1:50



SECCION N-N
ESCALA 1:50



NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRIA DE ESTE PROYECTO, (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, E.T.C....) SE TOMARAN DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA. LOS VALORES QUE FIGUREN EN LOS PLANOS DE ESTRUCTURA SE VERIFICARAN CON LOS PLANOS DE REPLANTEO, QUEDANDO A JUICIO DEL DIRECTOR DE OBRA EL POSIBLE RECALCULO DE LAS ZONAS NO COINCIDENTES.
- 2.- TABLA DE LONGITUDES MAXIMAS DE SOLAPO Y ANCLAJE PARA ARMADURAS PASIVAS.

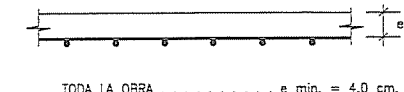
H-200	SOLAPO (Ls) (cm)		ANCLAJE (Lb) (cm)	
	Ls I	Ls II	Lb I	Lb II
10	45	60	25	30
12	50	75	25	40
16	75	105	40	55
20	115	160	50	80
25	175	250	50	125

LOS SUBINDICES I Y II EN LAS LONGITUDES DE SOLAPO Y ANCLAJE DE LAS TABLAS SE REFIEREN A LA POSICION DE LA BARRA, A ANCLAR O SOLAPAR, EN LA PIEZA RESPECTO A LA DIRECCION DEL HORMIGONADO.

LA EH-91 DEFINE:

- a) POSICION I, DE ADHERENCIA BUENA, PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ANGULO COMPRENDIDO ENTRE 45° Y 90° O QUE EN EL CASO DE FORMAR UN ANGULO INFERIOR A 45°, ESTAN SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCION O A UNA DISTANCIA IGUAL O MAYOR A 30cm. DE LA CARA SUPERIOR DE UNA CAPA DE HORMIGONADO.
- b) POSICION II, DE ADHERENCIA DEFICIENTE, PARA LAS ARMADURAS QUE, DURANTE EL HORMIGONADO NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

3.- RECUBRIMIENTOS MINIMOS (e)



NOTAS:

- LOS PILOTOS DEBERAN LLEGAR A LA COTA +559.00
- PARA LA SECCION K-K VER PLANO OC-02 HOJA 5 DE 7
- VER DETALLE VIGA APOYO CERRAMIENTO EN ZONA DE DESBASTE EN HOJA 9

12	15-03-04	HUECOS TUBERIA
11	08-03-04	HUECOS TUBERIA DE DESODORIZACION
10	16-10-03	REJILLAS Y TUBERIA DE 90 EN DESBASTE
09	10-06-03	REJILLAS Y TUBERIA DE 90 EN DESBASTE
08	4-02-03	CORRECCION PASAMUROS e600
07	18-12-02	SE ELIMINA ESCALON EN LOSA DE CANALES.TACON 0.15
06	8-10-02	PASAMUROS
05	09-09-02	JALIA DE PROTECCION. ENTRADA HOMBRE.
04	23-07-02	REGISTROS DESODORIZACION Y NIVEL. ENTRADA HOMBRE.
03	20-02-02	CARRILES PROTECCION POZO DE GROSOS Y CONTENEDORES LLEGADA DE AGUA BRUTA. PASAMUROS SECCION M-M. LONGITUD PILOTES.
02	01-02-02	SE INCLUYE NUMERACION DE PILOTES
01	18-01-02	PRIMERA EDICION
REV	FFCHA	DESCRIPCION



Ministerio de
Medio Ambiente

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

TÍTULO PROYECTO:
LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN
DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES
DE LA GAVIA (MADRID)

CLAVE:	03.328.7604141
FECHA:	NOVIEMBRE 2005

DESIGNACIÓN:	PRETATAMIENTO-O.C. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA I
--------------	---

ESCALA:	1:100
FORMATO ORIGINAL A-1	
HOJA Nº	OC-02
HOJA 1 DE 11	

EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN

EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL AREA

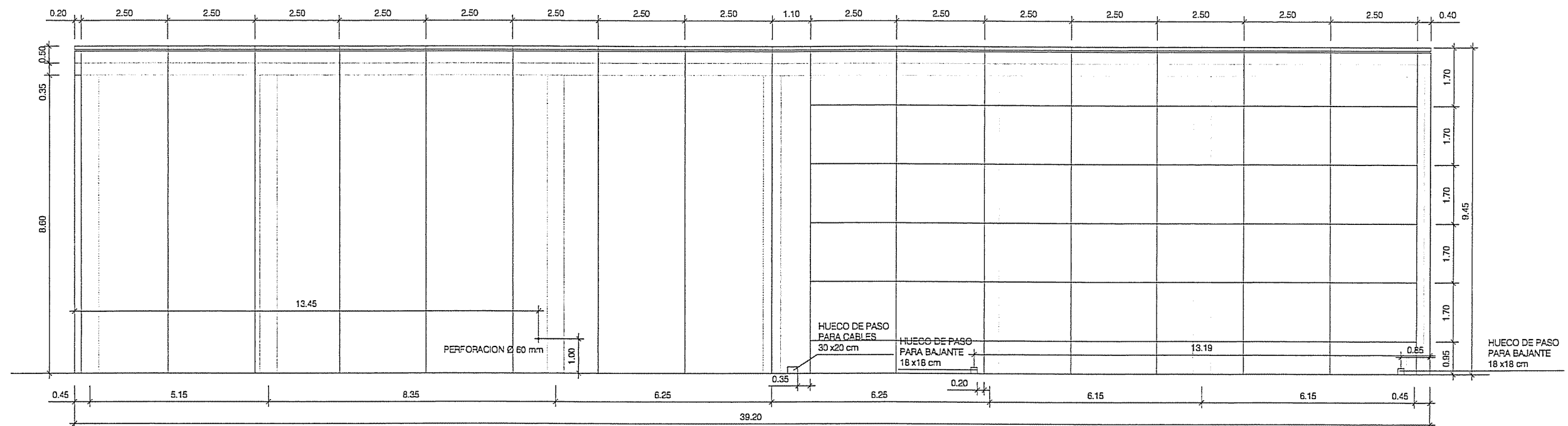
FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DÍTTA
VO. PO. EL DIRECTOR TÉCNICO

FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIAZ
CONFORME: EL CONTRATISTA

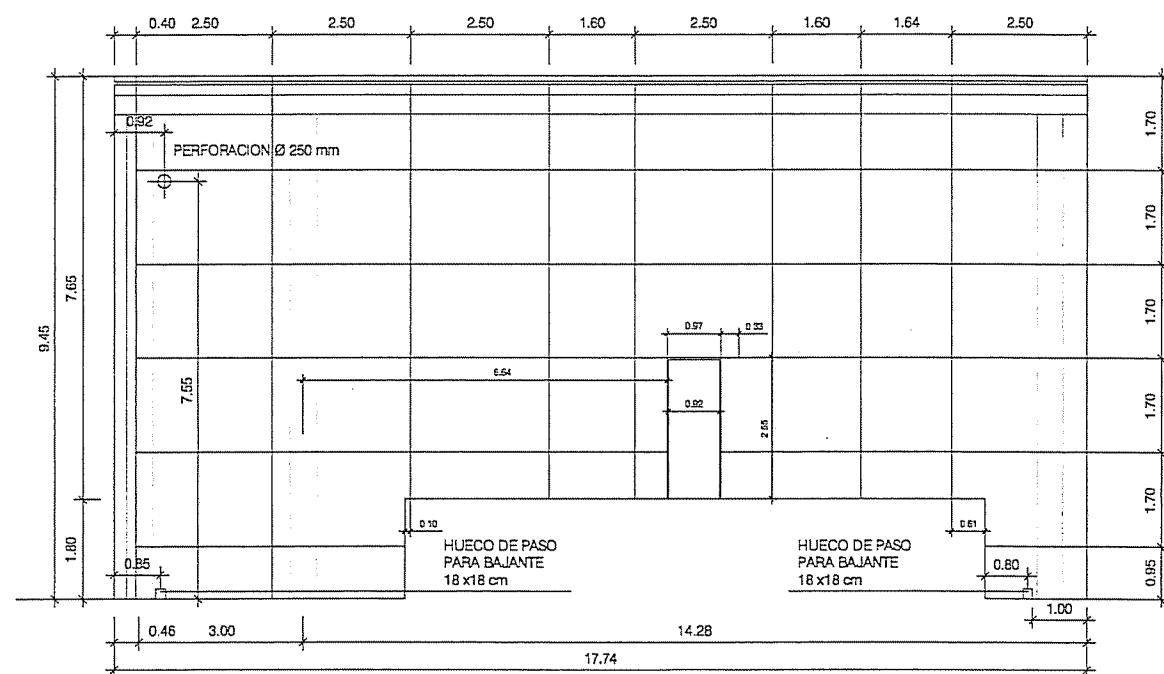
EDD: RICARDO SEGURA ORAÑO

FDO: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO

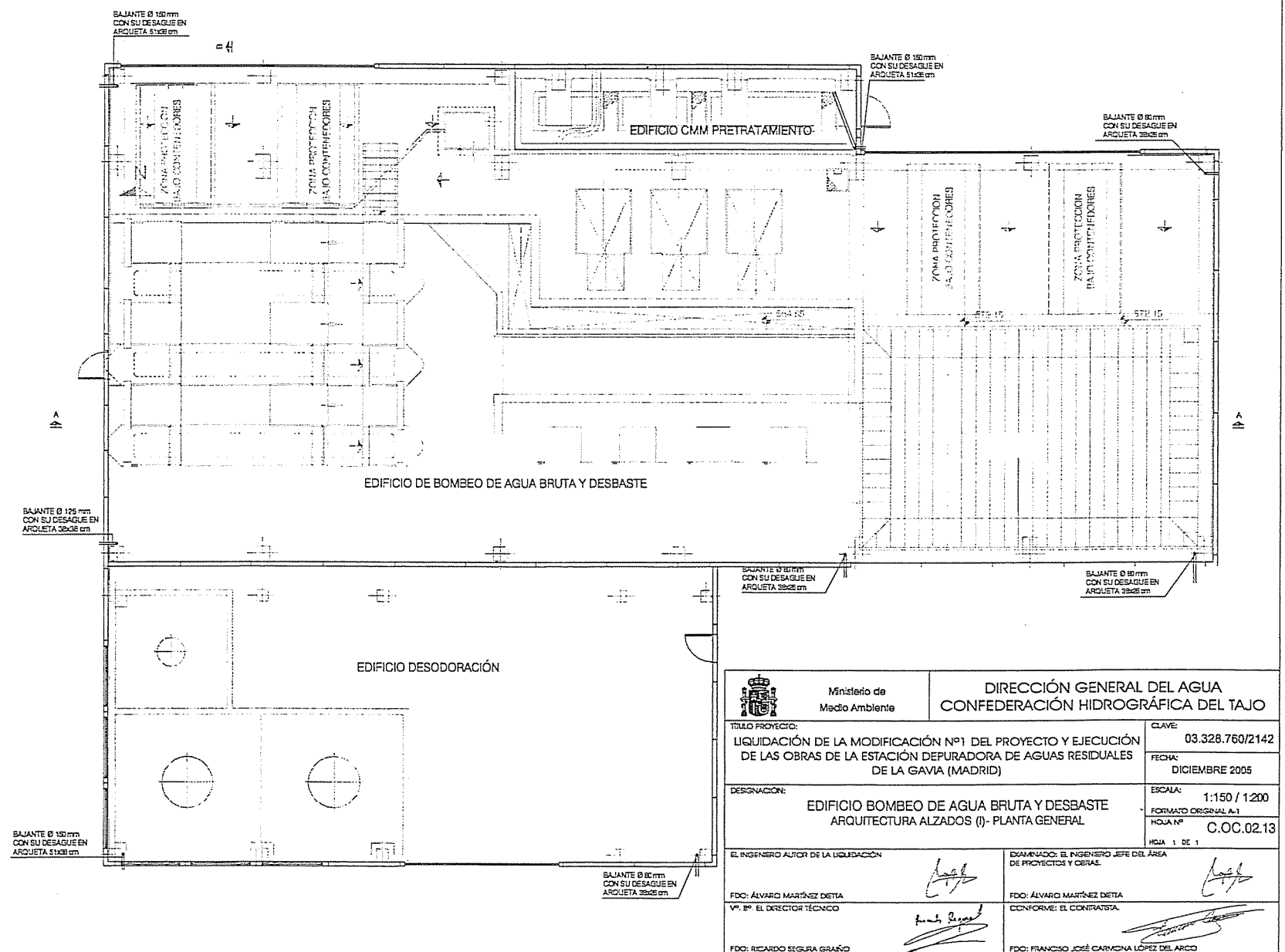
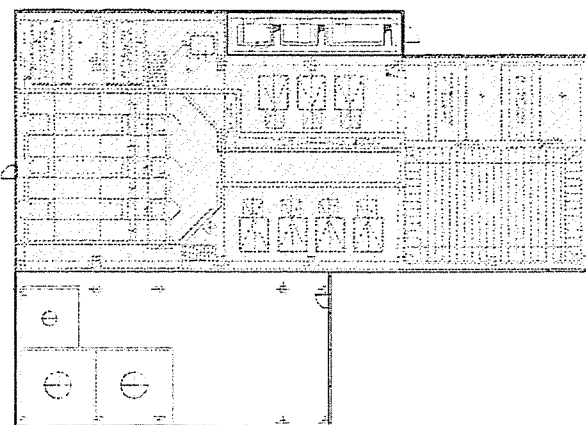
PLANTA
ESCALA 1:100




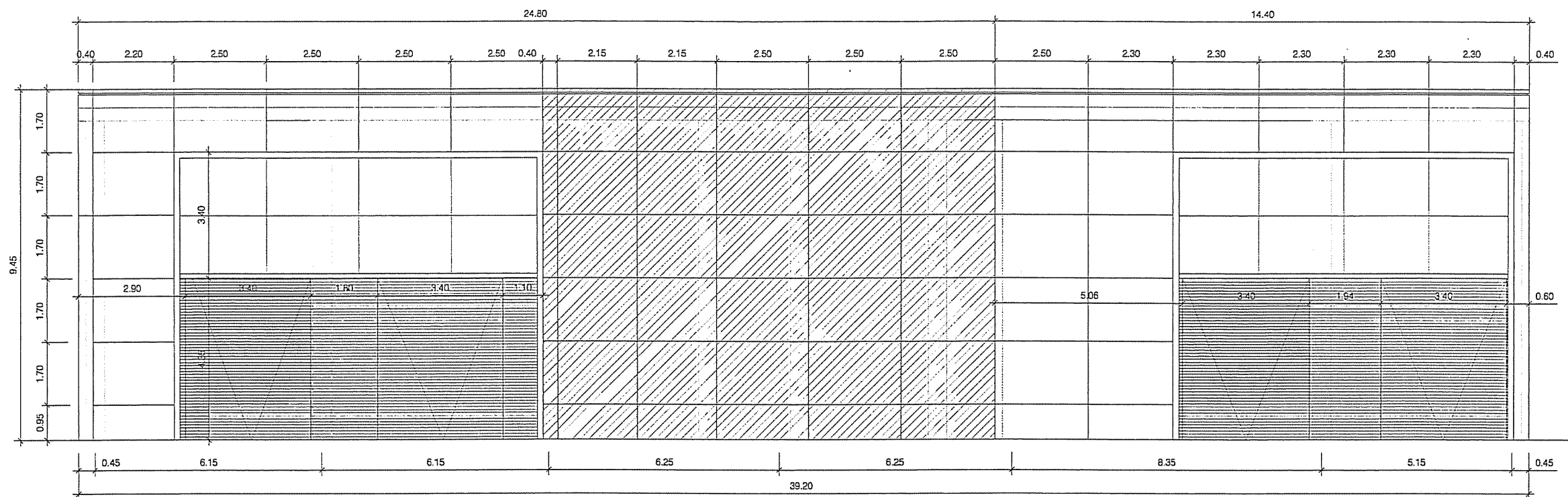
ALZADO 1



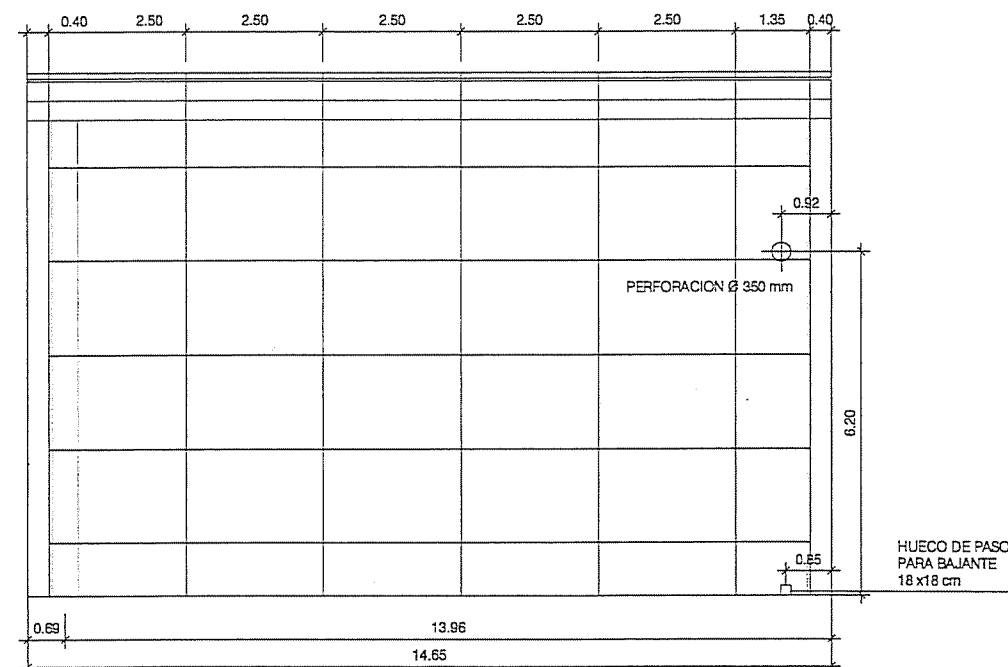
ALZADO 2



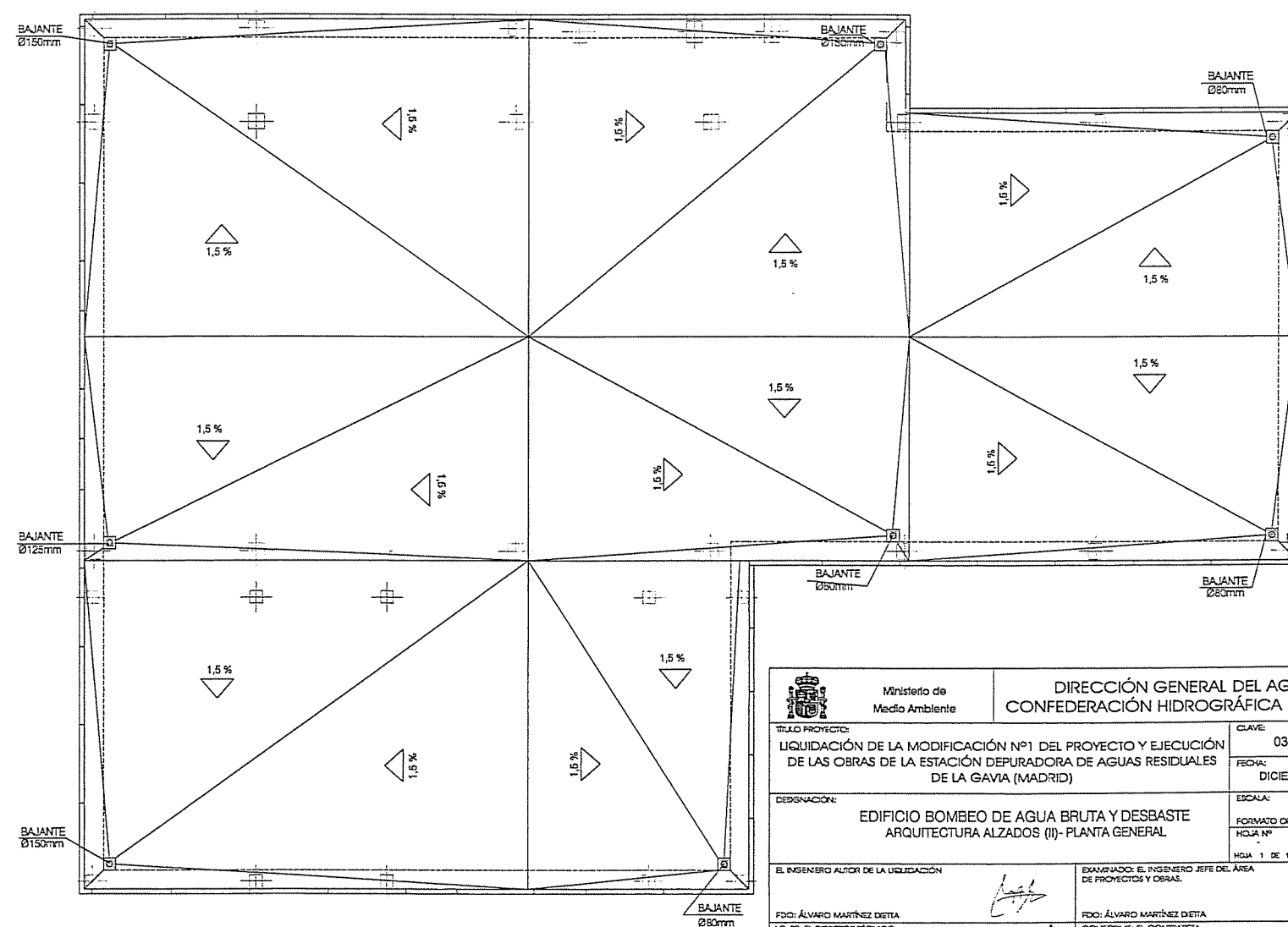
 Ministerio de Medio Ambiente		DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	
TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)		CLAVE: 03.328.760/2142	
FECHA: DICIEMBRE 2005		ESCALA: 1:150 / 1:200	
DESIGNACIÓN: EDIFICIO BOMBO DE AGUA BRUTA Y DESBASTE ARQUITECTURA ALZADOS (I) - PLANTA GENERAL		FORMATO ORIGINAL A-1 HOJA Nº C.OC.02.13	
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN FDC: ALVARO MARTÍNEZ DIAZA VP: 1º EL DIRECTOR TÉCNICO FDC: RICARDO SEGURA GARCÍA		EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS. FDC: ALVARO MARTÍNEZ DIAZA CONFORME: EL CONTRATISTA FDC: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO	




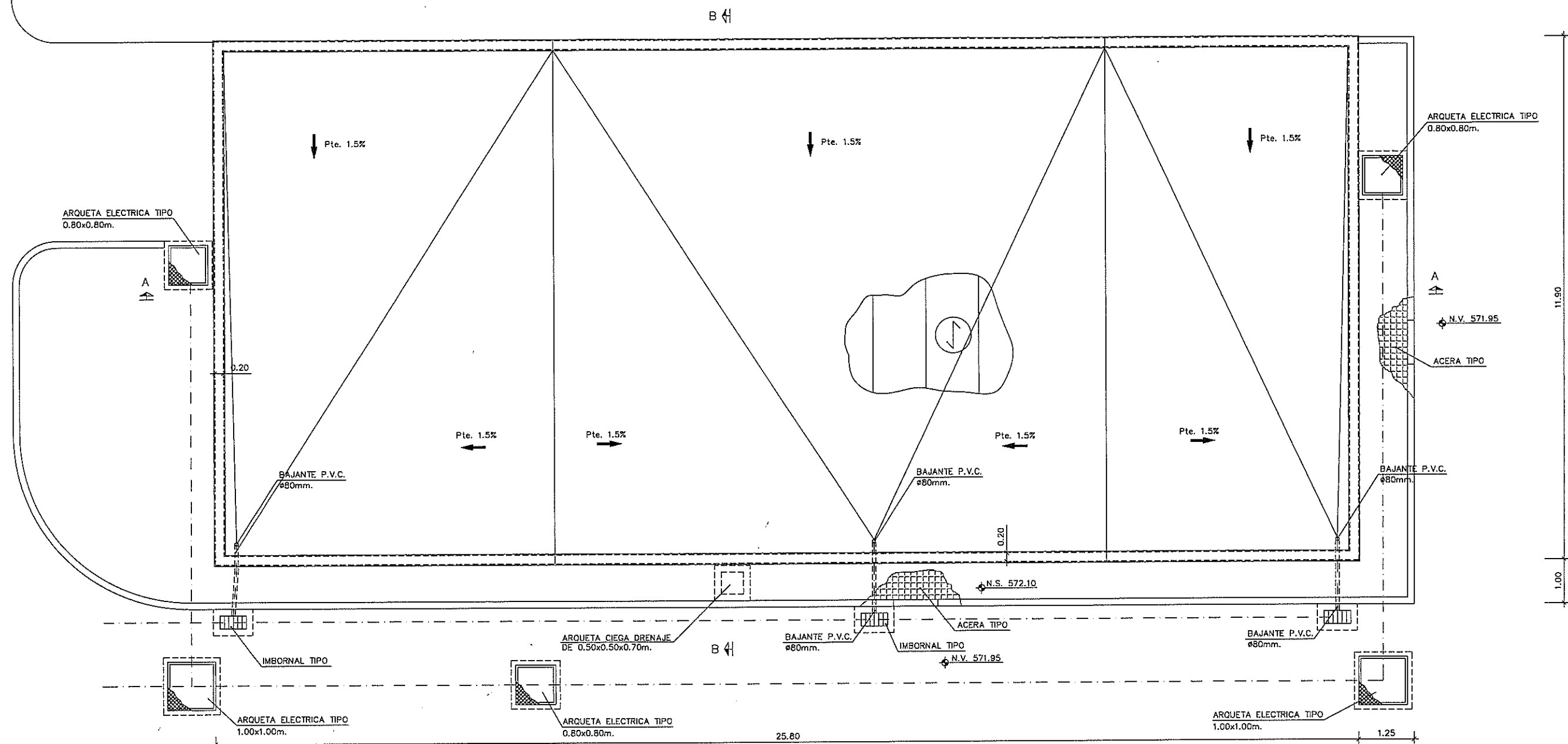
ALZADO 3



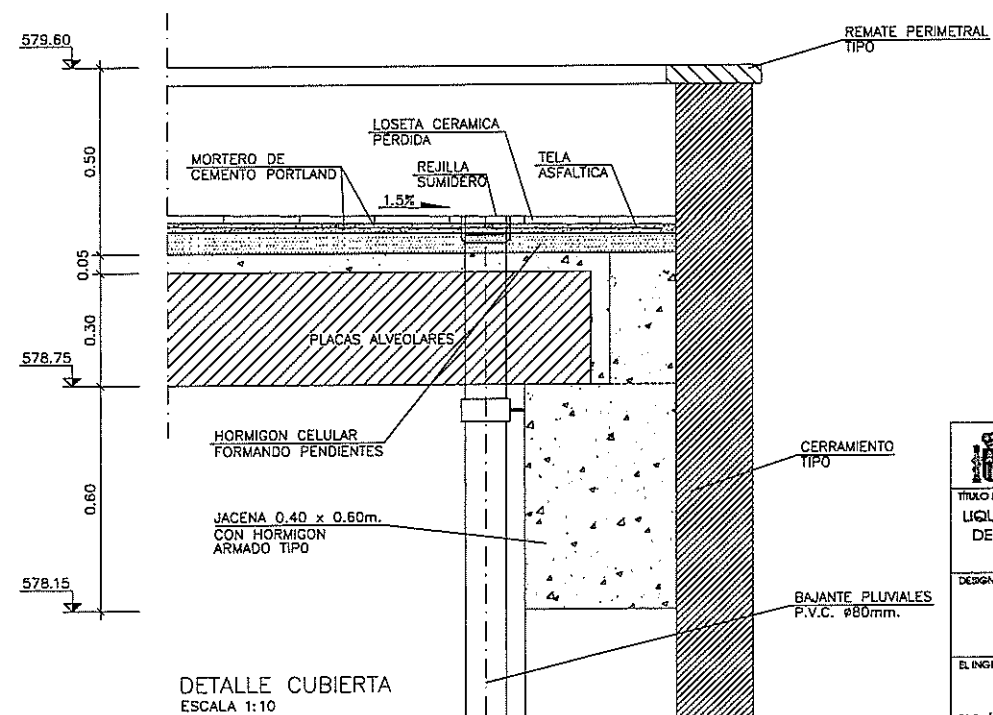
ALZADO 4



 Ministerio de Medio Ambiente		DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	
TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)		CLAVE: 03.328.760/2142	
DESIGNACIÓN: EDIFICIO BOMBEO DE AGUA BRUTA Y DESBASTE ARQUITECTURA ALZADOS (II)- PLANTA GENERAL		FECHA: DICIEMBRE 2005	
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA VP. IN. EL DIRECTOR TÉCNICO		EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA CONFORME: EL CONTRATISTA	
FDO: RICARDO SEGURA GUAÑO		FDO: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO	



PLANTA CUBIERTA
ESCALA 1:50



DETALLE CUBIERTA
ESCALA 1:10

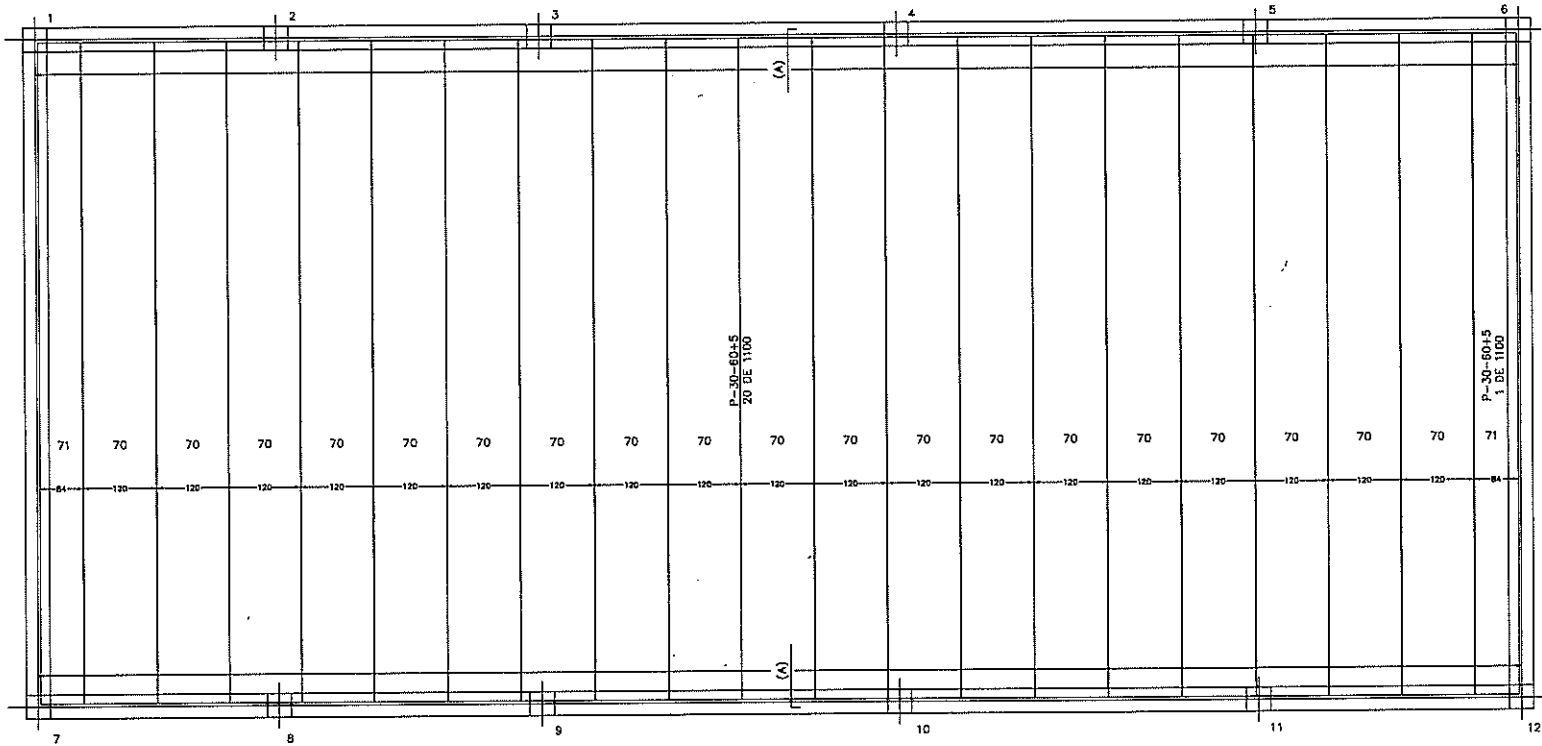
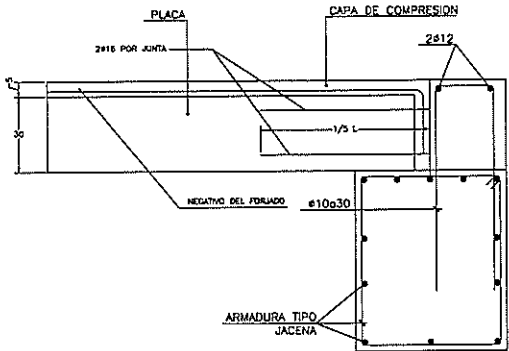
NOTAS

N.S. NIVEL DE SOLERA DE HORMIGON
N.B. NIVEL DE BANCADA
N.V. NIVEL VIAL
N.T. NIVEL DE TERRENO
R. RASANTE TUBERIA

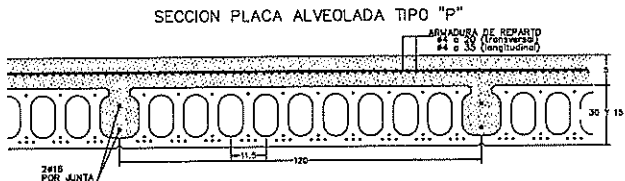
REV.	FECHA	DESCRIPCION	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
02	01-05-04	REVISION BAJANTES			
01	09-03-04	NUOVA DEFINICION EDIFICIO			

Ministerio de Medio Ambiente DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO		CLAVE: 03.328.760/2142
TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVA (MADRID)		FECHA: DICIEMBRE 2005
DESIGNACIÓN: EDIFICIO SECADO DE FANGOS Y ALMACEN TALLER DEFINICION GEOMETRICA		ESCALA: 1:50 / 1:10 FORMATO ORIGINAL A-1 HOJA Nº C-OC-17 HOJA 8 DE 14
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN FDO: ALVARO MARTINEZ OETA VP. IN. EL DIRECTOR TÉCNICO		EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS. FDO: ALVARO MARTINEZ OETA CONFORME: EL CONTRATISTA FDO: RICARDO SEGURA GIRAÑO

ARMADURAS PARA NEGATIVOS EN PLACAS
(A) 1º 16 DE 120 CADA 25cm



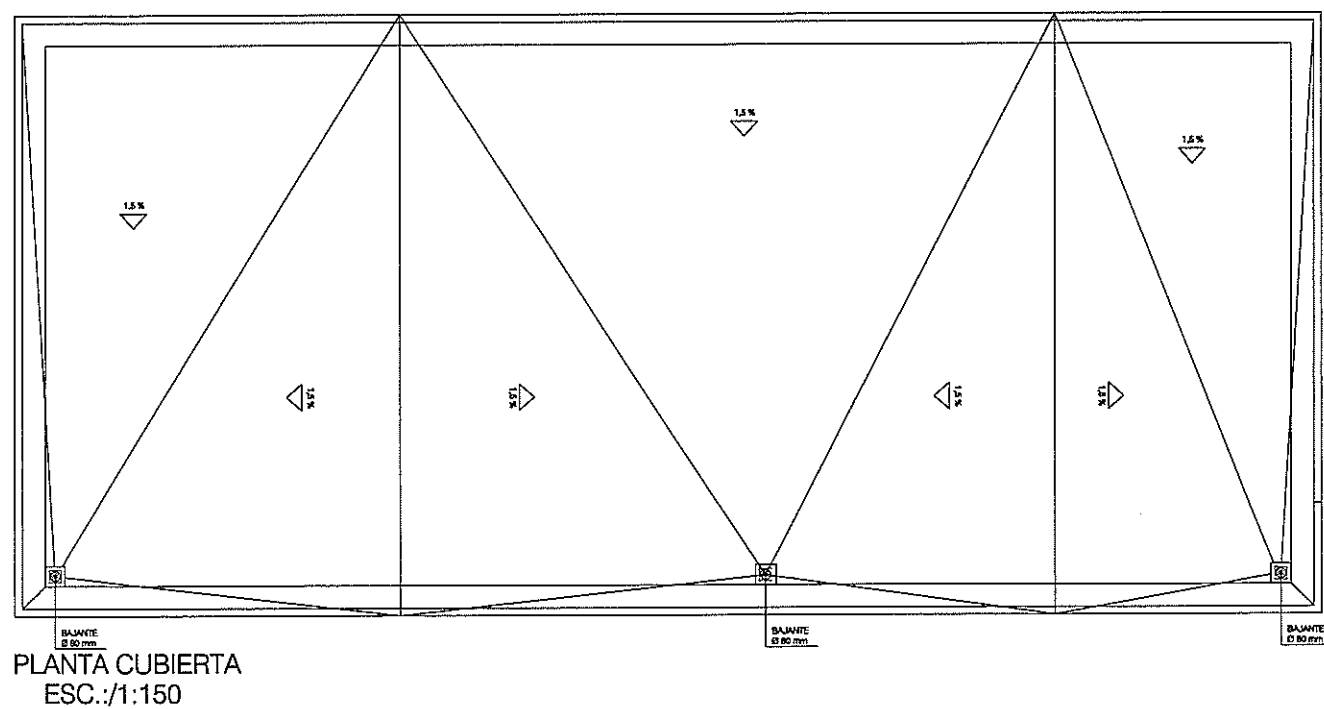
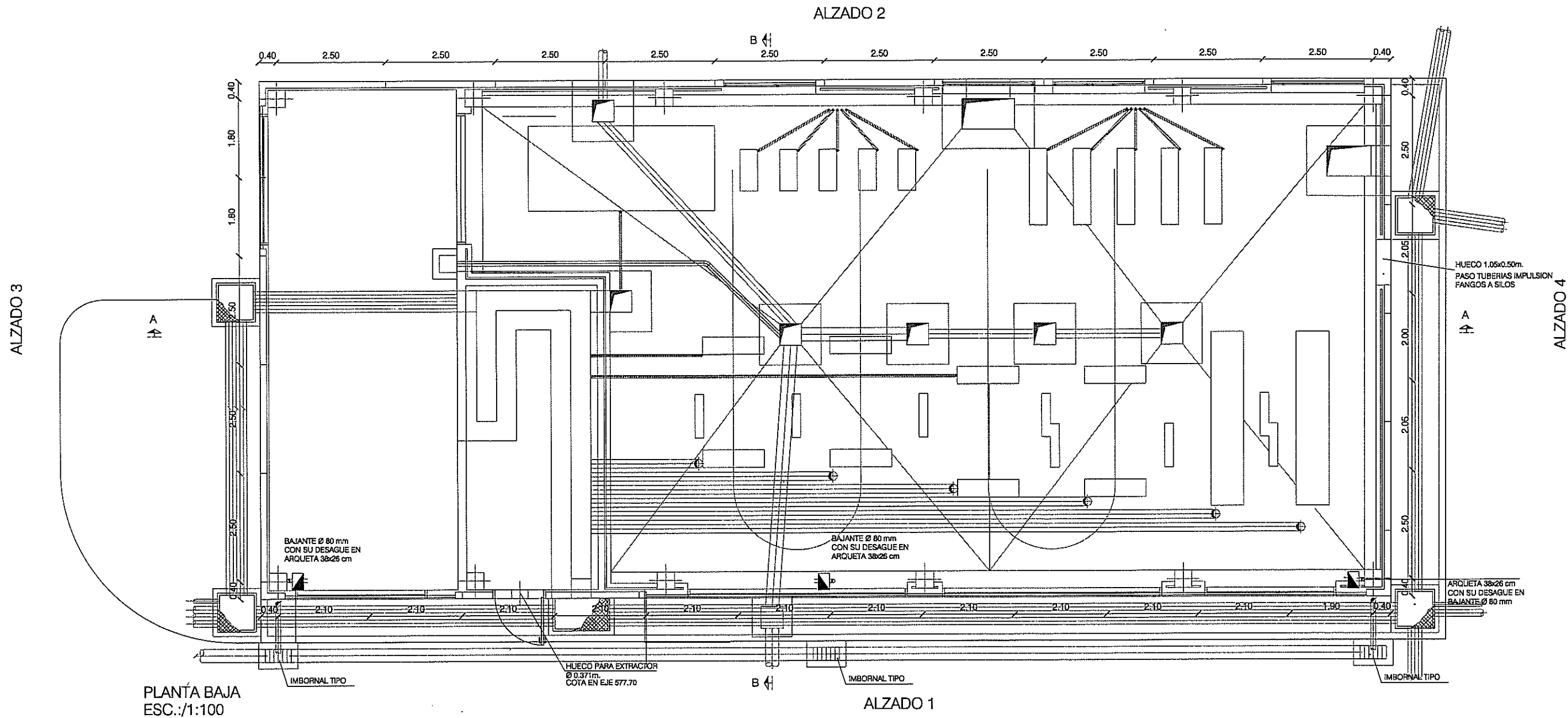
APOYO PLACAS




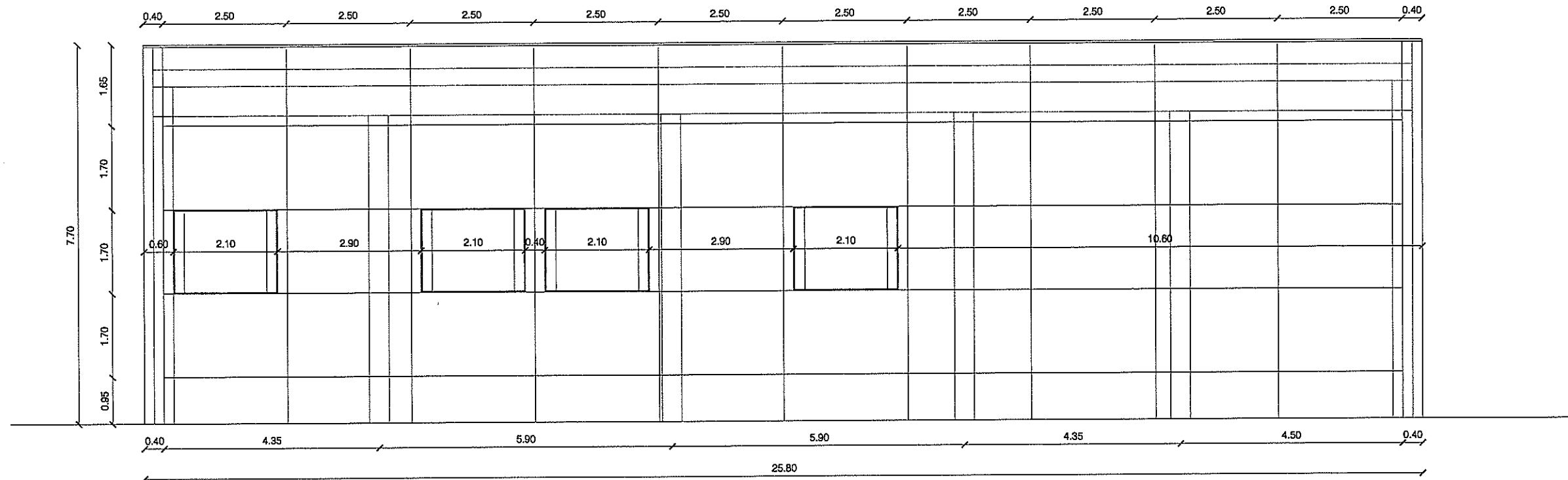
FORJADO PLANTA (EDIFICIO DE SECADO DE FANGOS, ALMACEN Y TALLER)
CARGA TOTAL 410kp/m2 + PESO PROPIO
CANTO 30+5

PLACAS PLANTA (EDIFICIO SECADO DE FANGOS, ALMACEN Y TALLER)				
TIPO	UD.	ANCHO	LONGITUD	TIPO PLACAS
70	19	120	1100	P30-60+5
71	2	84	1100	P30-60+5

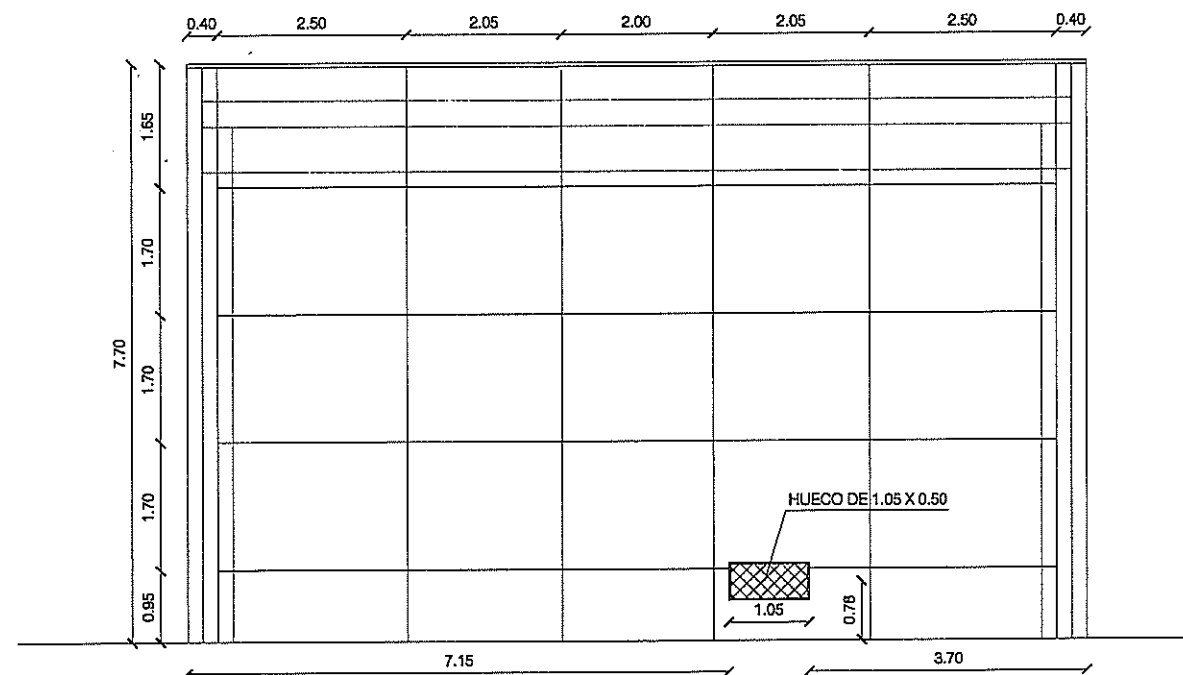
01	25-05-04	PRIMERA EDICION
FECHA	DESCRIPCION	
Ministerio de Medio Ambiente		
DIRECCION GENERAL DEL AGUA		
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO		
TITULO PROYECTO: LIQUIDACION DE LA MODIFICACION Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCION DE LAS OBRAS DE LA ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)		CLAVE: 03.328.760/2142
DESIGNACION: EDIFICIO SECADO DE FANGOS PLANTA DE FORJADO		FECHA: DICIEMBRE 2005
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACION: FDO: ALVARO MARTINEZ DIETA Vº, RP, EL DIRECTOR TECNICO		EXCALA: VARIAS FORJADO GENERAL A1 FOLIO Nº C-OC-17
EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL AREA DE PROYECTOS Y OBRAS. FDO: ALVARO MARTINEZ DIETA CONFIRMA EL CONTRASTA: FDO: FRANCISCO JOSE CARRASCA LOPEZ DEL ARCO		REVISADO: EL INGENIERO JEFE DEL AREA DE PROYECTOS Y OBRAS. FDO: ALVARO MARTINEZ DIETA CONFIRMA EL CONTRASTA: FDO: FRANCISCO JOSE CARRASCA LOPEZ DEL ARCO




 <p>Ministerio de Medio Ambiente</p>		<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO</p>	
<p>TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)</p>		CLAVE:	03.328.760/2142
DESIGNACIÓN:		FECHA:	DICIEMBRE 2005
EDIFICIO SECADO DE FANGOS ARQUITECTURA - PLANTA BAJA / PLANTA CUBIERTA		ESCALA:	1:100
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN		FORMATO ORIGINAL A-1	HOJA Nº C-OC-17
FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA		EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS.	
VP. SR. EL DIRECTOR TÉCNICO		FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA	CONFORME: EL CONTRATISTA
FDO: RICARDO SEGURA GRAÑO		FDO: FRANCISCO JOSÉ CAJIMONA LÓPEZ DEL ARCO	



ALZADO 2
ESC:1/100



ALZADO 4
ESC:1/100

 Ministerio de Medio Ambiente		DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	
TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)		CLAVE: 03.328.760/2142	
FECHA: DICIEMBRE 2005		ESCALA: 1:100	
DESIGNACIÓN: EDIFICIO SECADO DE FANGOS ARQUITECTURA - ALZADOS (I)		FORMATO ORIGINAL A-1 HOJA Nº C-OC-17 HOJA 8 DE 14	
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA VP. Bº. EL DIRECTOR TÉCNICO		EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS. FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA CONFORME: EL CONTRATISTA	
FDO: RICARDO SEGURA GARCÍA		FDO: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO	

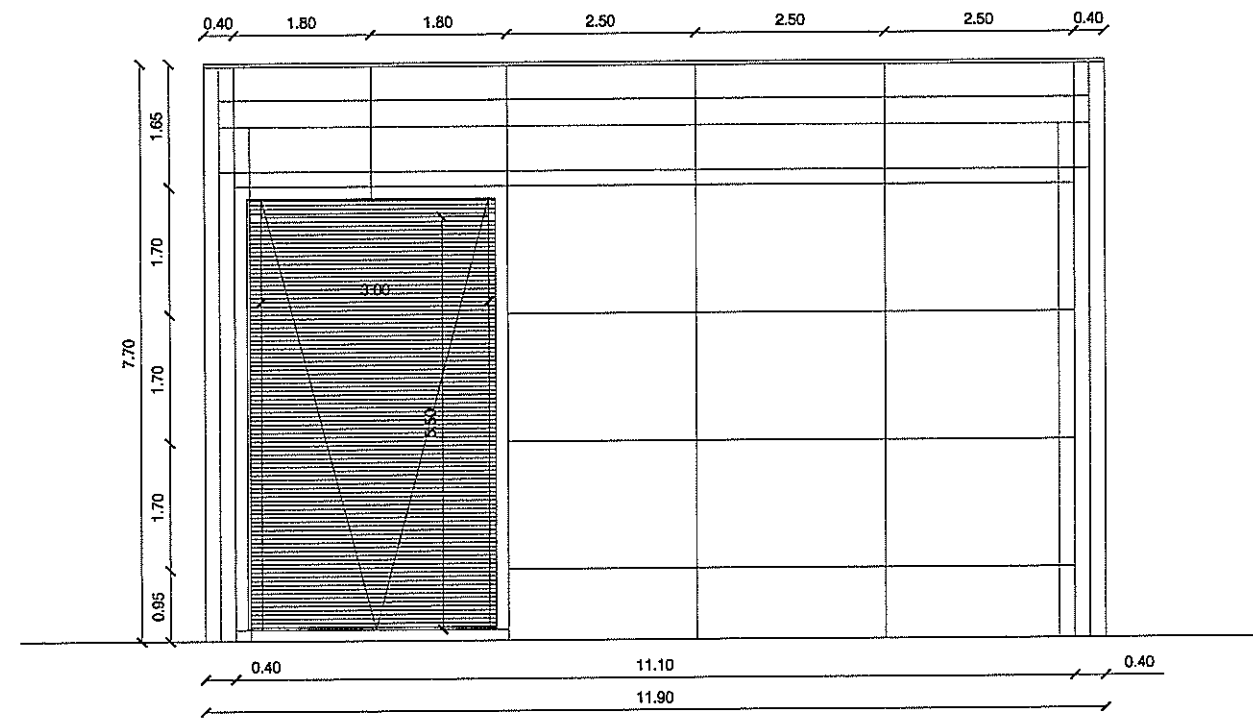
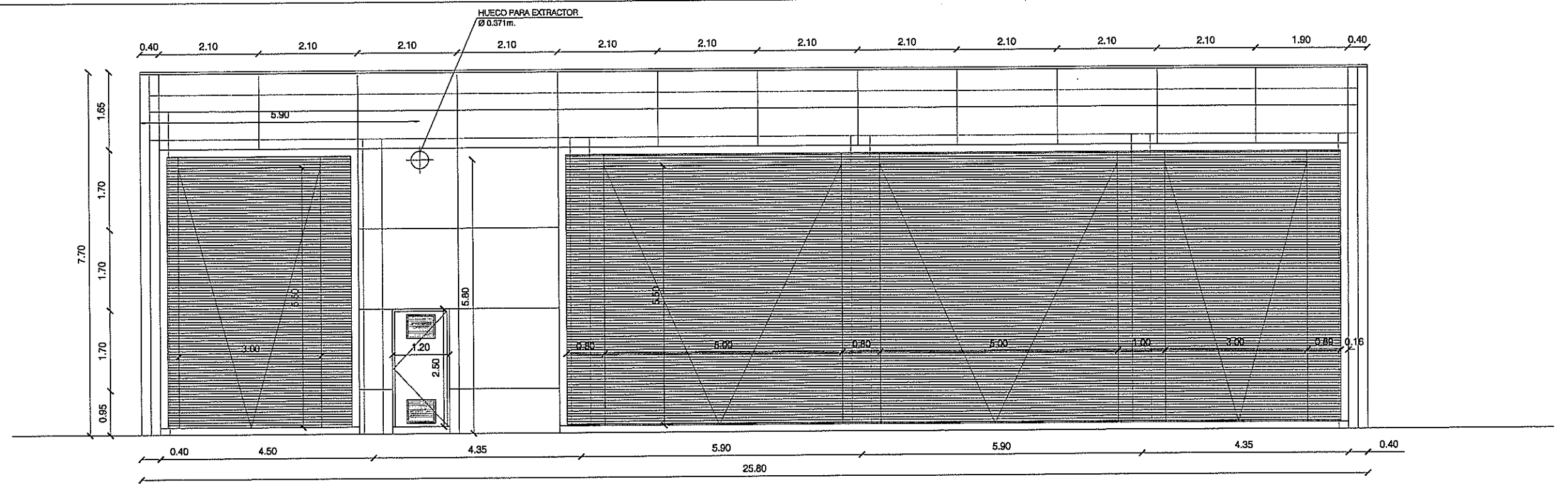
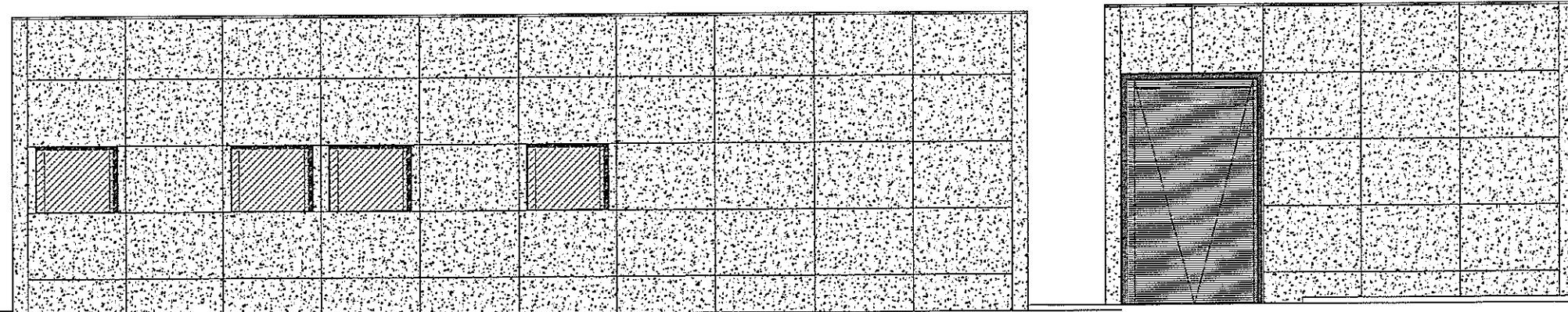

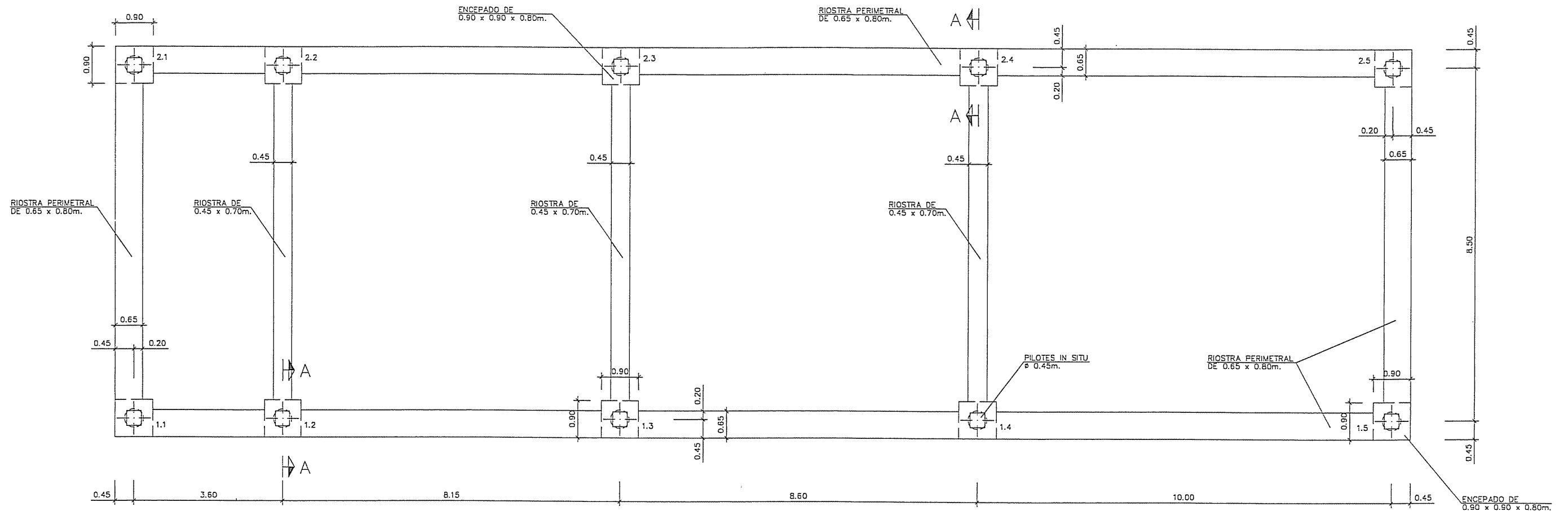


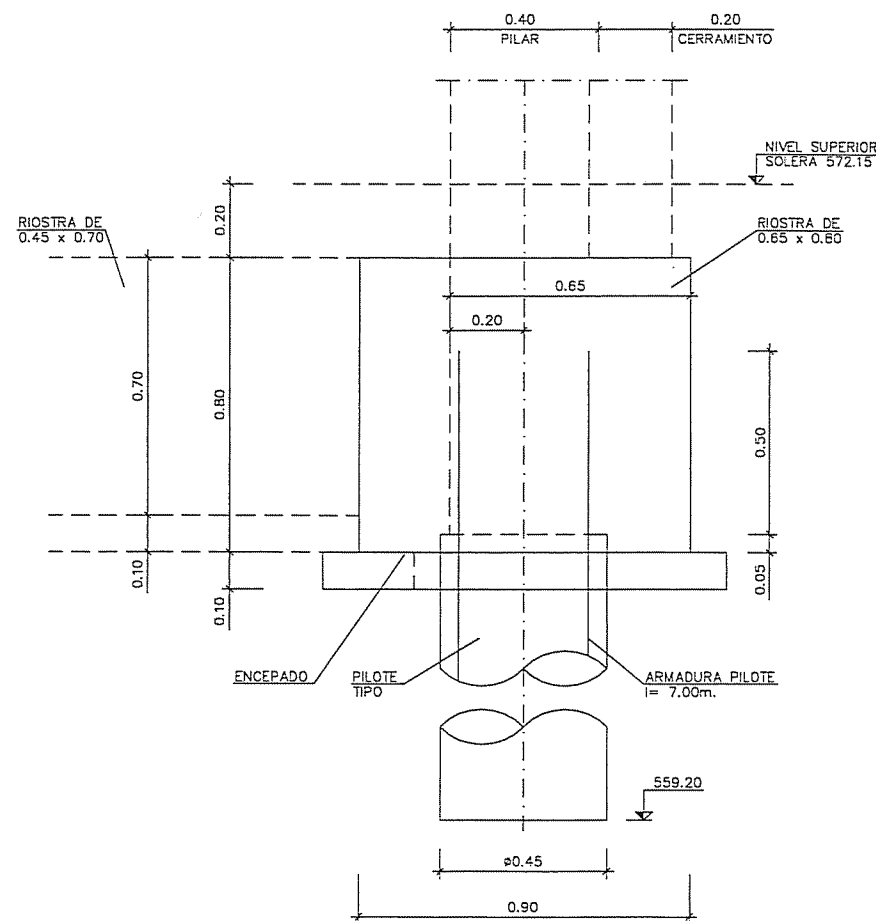
IMAGEN FINAL ALZADOS



 Ministerio de Medio Ambiente		DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	
TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)		CLAVE: 03.328.760/2142	
DESIGNACIÓN: EDIFICIO SECADO DE FANGOS ARQUITECTURA - ALZADOS (II)		FECHA: DICIEMBRE 2005	
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN: FDC: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETIA Vº. 2º. EL DIRECTOR TÉCNICO: FDC: RICARDO SEGURA GIMARCO		EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS: FDC: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETIA CONFORME: EL CONTRATISTA: FDC: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO	
ESCALA: 1:100 FORMATO ORIGINAL A-1 HOJA Nº C-OC-17 HOJA 12 DE 14			

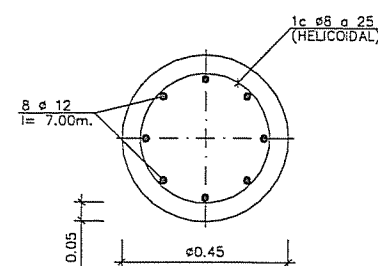


PLANTA CIMENTACION
ESCALA 1:50



SECCION A-A
ESCALA 1:10

PILOTE	COORDENADAS	
	X	Y
1.1	444.351,276	4.467.154,910
1.2	444.354,685	4.467.156,067
1.3	444.362,403	4.467.158,686
1.4	444.370,547	4.467.161,450
1.5	444.380,016	4.467.164,664
2.1	444.348,545	4.467.162,959
2.2	444.351,954	4.467.164,116
2.3	444.359,671	4.467.166,735
2.4	444.367,815	4.467.169,499
2.5	444.377,285	4.467.172,713



SECCION TIPO PILOTE
ESCALA 1:10

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES
NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS

MATERIALES

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGONES			ARMADURAS		
	TIPO	CONTROL	COEFICIENTE DE MINORACION T_c	TIPO	CONTROL	COEFICIENTE DE MINORACION T_s
VARIOS	H-200	NORMAL	1.5	AEH-400 S	NORMAL	1.15
PILOTES	H-200	NORMAL	1.5	AEH-400 S	NORMAL	1.15
LIMPIEZA	H-125					

EJECUCION DE LA OBRA

CONTROL NORMAL

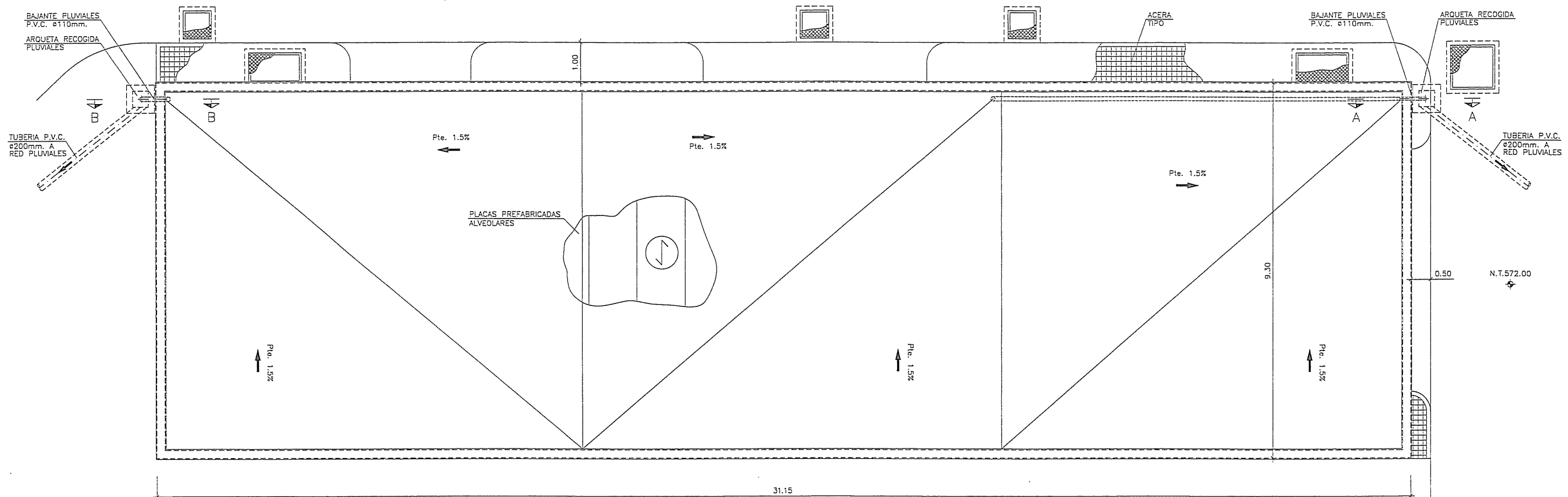
COEFICIENTE DE MAYORACION DE LAS ACCIONES SEGUN EH-91
ANCLAJES Y SOLAPES SEGUN EH-91

IMPORTANTE

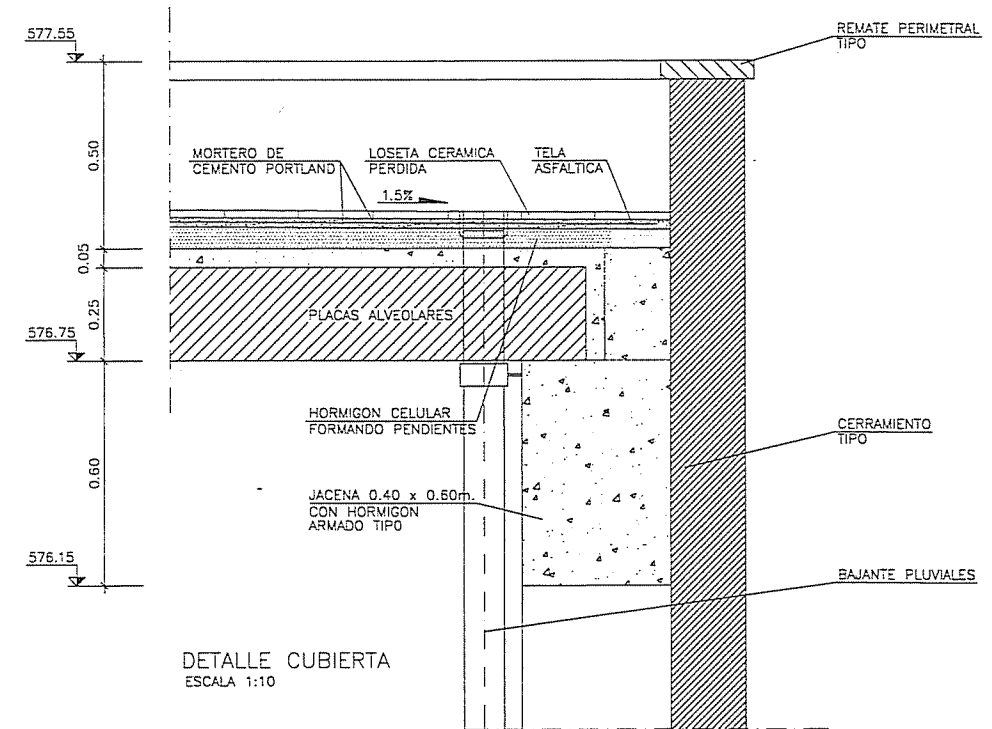
EL HORMIGON SERA SULFO-RESISTENTE

REV.	FECHA	DESCRIPCION	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
03	19-07-03	MODIFICACION DIMENSIONES PILAR			
02	02-06-03	CORRECCION ERROR EN ENCEPADO			
01	19-05-03	PRIMERA EDICION			

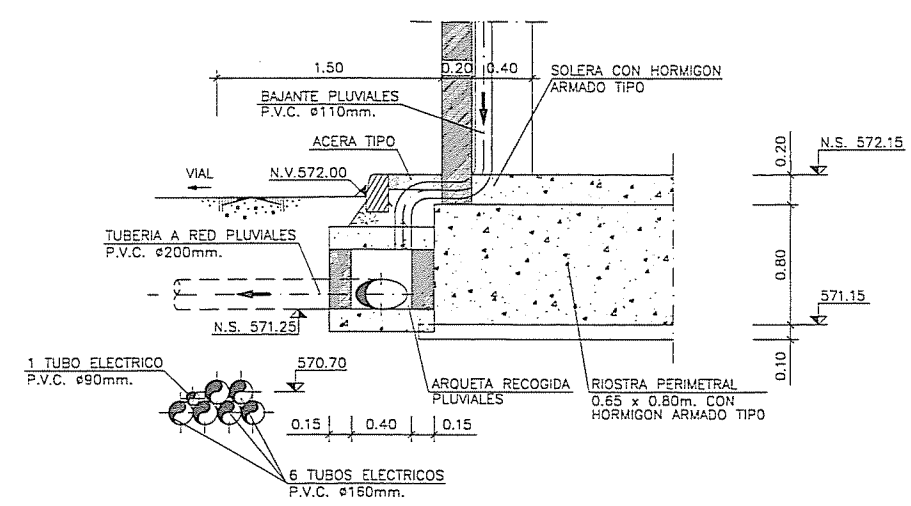
<p>Ministerio de Medio Ambiente</p>		<p>DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO</p>	
<p>TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)</p>		<p>CLAVE: 03.328.760/2142</p>	
<p>DESIGNACIÓN: EDIFICIO ANEXO AL PRETRATAMIENTO PLANTA DE CIMENTACIÓN</p>		<p>FECHA: DICIEMBRE 2005</p>	
<p>EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN</p>		<p>ESCALA: 1:50</p>	
<p>FOO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA Vº. IP. EL DIRECTOR TÉCNICO</p>		<p>FORMATO ORIGINAL A-1 HOJA Nº C-OC-03 HOJA 11 DE 25</p>	
<p>FOO: RICARDO SEGURA GUAÑO</p>		<p>EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS. CONFORME: EL CONTRATISTA.</p>	
<p>FOO: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO</p>		<p>FOO: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO</p>	



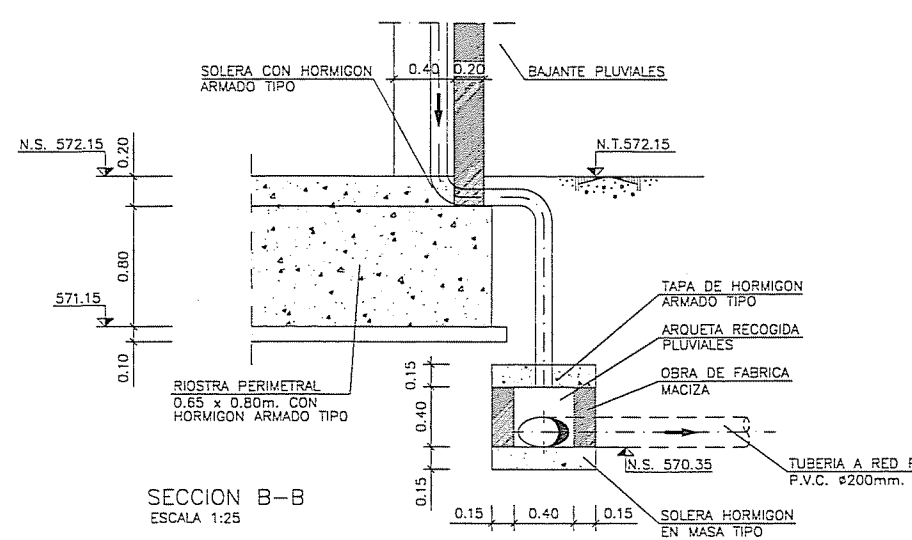
PLANTA CUBIERTA
ESCALA 1:50



DETALLE CUBIERTA
ESCALA 1:10

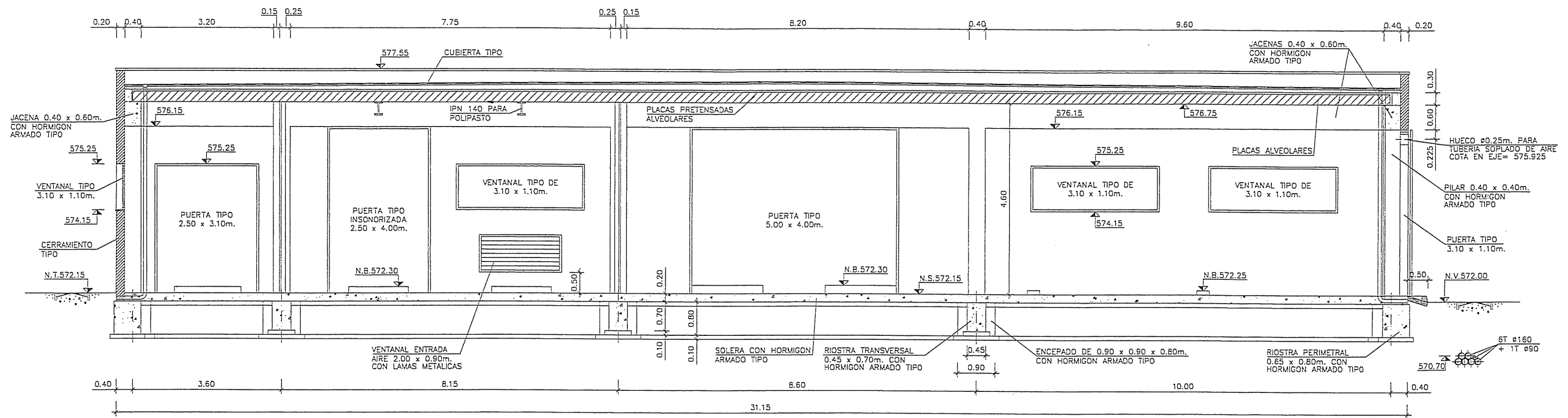


SECCION A-A
ESCALA 1:25

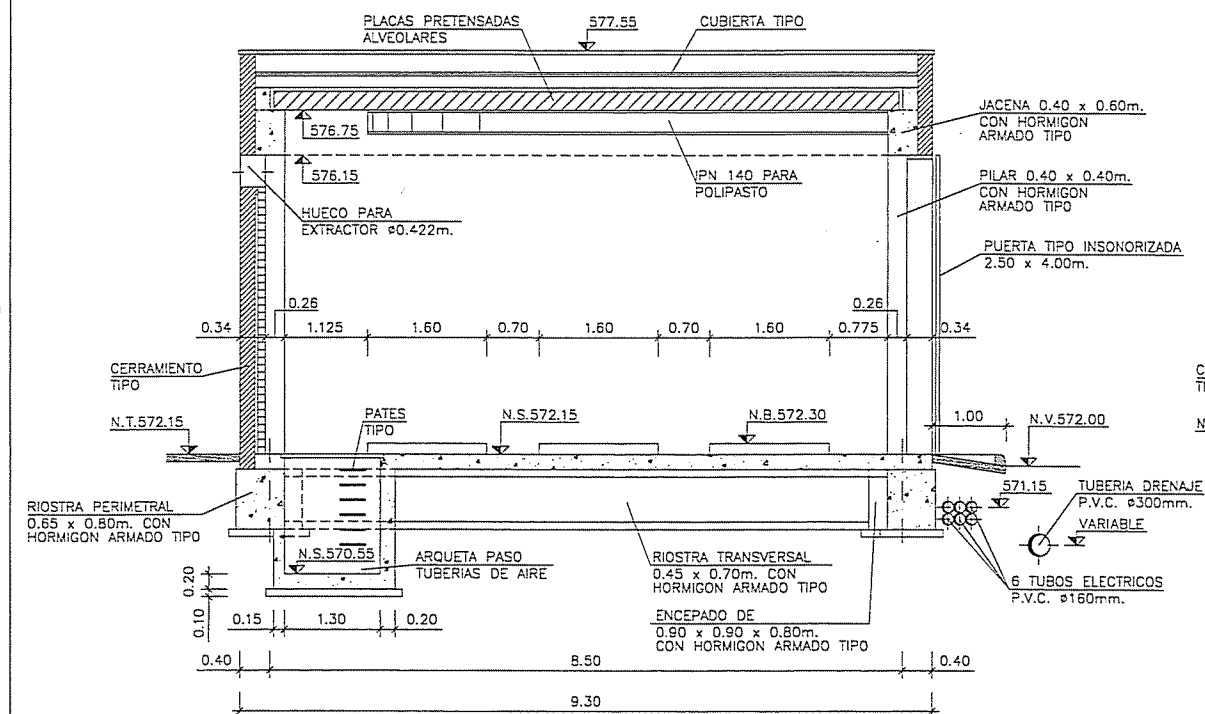


SECCION B-B
ESCALA 1:25

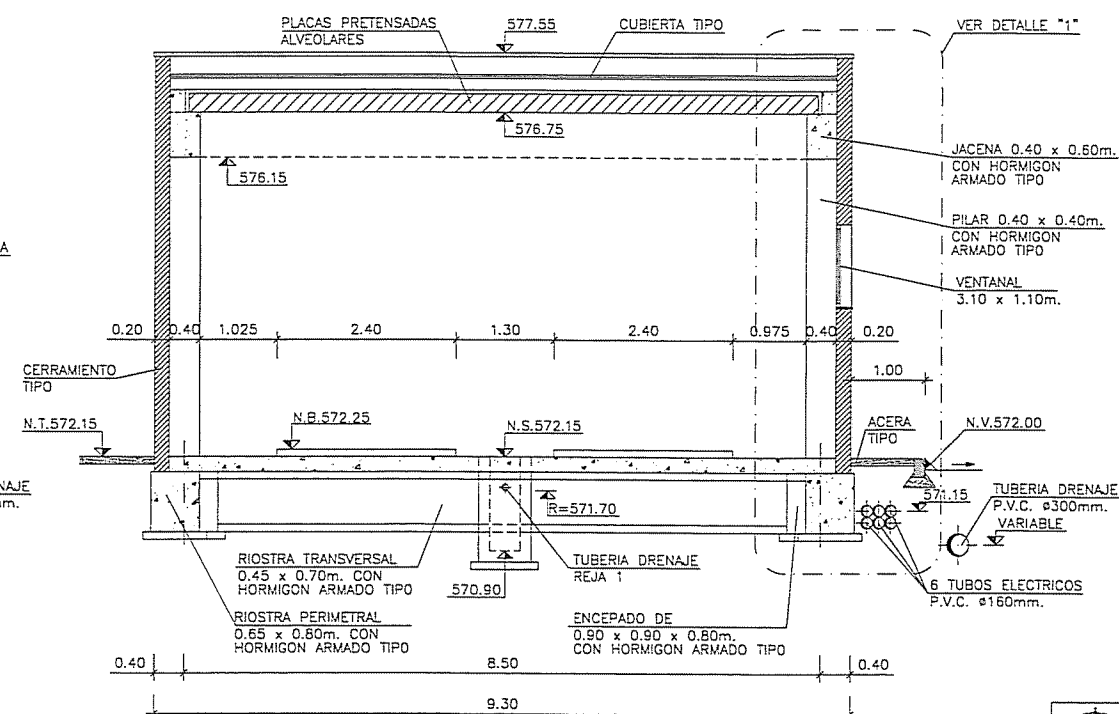
02	31-05-04	REVISION BAJANTES			
01	19-09-03	PRIMERA EDICION			
REV.	FECHA	DESCRIPCION	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
<div> Ministerio de Medio Ambiente </div> <div> DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO </div>					
TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)			CLAVE: 03.328.760/2142		
DESIGNACIÓN: EDIFICIO DE PRETATAMIENTO-O.C. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA PLANTA DE CUBIERTA			FECHA: DICIEMBRE 2005		
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DÍAZ Vº. Bº. EL DIRECTOR TÉCNICO			ESCALA: 1:50/1:25 FORMATO ORIGINAL A-1 HOLIA Nº C-OC-03 HOLIA 17 DE 28		
EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DÍAZ CONFORME: EL CONTRATISTA FDO: RICARDO SEGURA GARCÍA			FDO: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO		



SECCION A-A
ESCALA 1:50



SECCION B-B
ESCALA 1:50



SECCION C-C
ESCALA 1:50

NOTA
N.S. NIVEL SOLERA DE HORMIGON
N.B. NIVEL BANCADA
N.T. NIVEL TERRENO
N.V. NIVEL VIAL

REV.	FECHA	DESCRIPCION	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
04	31-05-04	REVISION BAJANTES			
03	16-04-04	REVISION TUBOS ELECTRICOS			
02	13-02-04	REVISION HUECO EXTRACTOR			
01	09-09-03	PRIMERA EDICION			

Ministerio de Medio Ambiente		DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	
TÍTULO PROYECTO: LIQUIDACIÓN DE LA MODIFICACIÓN Nº1 DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE LA GAVIA (MADRID)		CLAVE: 03.328.760/2142	
DESIGNACIÓN: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO-OC DEFINICIÓN GEOMÉTRICA SECCIONES		FECHA: DICIEMBRE 2005	
EL INGENIERO AUTOR DE LA LIQUIDACIÓN FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA Vº. Bº. EL DIRECTOR TÉCNICO		EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE PROYECTOS Y OBRAS. FDO: ÁLVARO MARTÍNEZ DIETA CONFORME: EL CONTRATISTA. FDO: FRANCISCO JOSÉ CARMONA LÓPEZ DEL ARCO	

PLANTA NIVEL +571.65m. FORMA

ESCALA 1:50

	SOBRECARGA DE USO:	5,00 KN/m ²
	SOBRECARGA DE USO:	5,00 KN/m ²
	SOBRECARGA DE USO:	18,00 KN/m ²
	SOBRECARGA DE USO:	10,00 KN/m ²

EMPRESA CONSTRUCTORA :

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO :

TÍTULO DEL PROYECTO :

PROYECTO DE SUMINISTRO Y MONTAJE DE DOS
CENTRÍFUGAS Y OBRAS ACCESORIAS, EDAR LA GAVA

FECHA :

AGOSTO 2015

TÍTULO DEL PLANO :

EDIFICIO ESPESAMIENTO
PLANTA NIVEL +571.65m. FORMA

PROYECTO N° :

PLANO N° :

Hoja 01 de 01

HIPÓTESIS DE CÁLCULO (NORMA EHE-08)

HIPÓTESIS DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD
CONTROL DE LA EJECUCIÓN A NIVEL NORMAL	$\gamma_c=1.50$ $\gamma_g=1.35$
CONTROL ESTADÍSTICO DEL HORMIGÓN	$\gamma_s=1.15$ $\gamma_q=1.50$
CONTROL DEL ACERO A NIVEL NORMAL	

NOTAS GENERALES:

- NO SE DEBE MEDIR A ESCALA SOBRE EL PLANO, SIENDO VÁLIDAS ÚNICAMENTE LAS ACOTACIONES DEL PLANO.
- LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEBERÁN SER EMPLEADOS DE FORMA CONJUNTA CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS.
- LOS DISTINTOS NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADOS EN OBRA, CUALQUIER DISCREPANCIA CON LOS VALORES MOSTRADOS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER PUESTOS EN CONOCIMIENTO DEL DIRECTOR DE OBRA ANTES DE CONTINUAR CON LOS TRABAJOS AFECTADOS.
- LA VIDA ÚTIL DE LAS ESTRUCTURAS DISEÑADAS ES DE 100 AÑOS.

ACERO				
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm ²	ROTURA N/mm ²	
PERFILES LAMINADOS (UNE-EN-10025)	S275-JR	275	420	
PERFILES TUBULARES (UNE-EN-10210)	S275-JOH	275	420	
PLACAS (UNE-EN-10025)	S275-J2+N	275	420	

NOTAS ACERO ESTRUCTURAL:

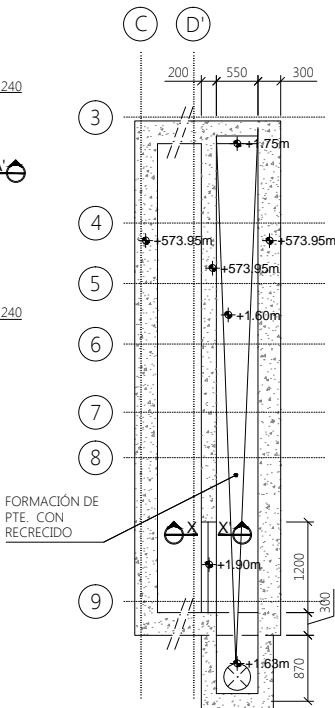
- LAS SOLDADURAS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SERÁN UNA DE LAS SIGUIENTES:
 - SOLDADURAS CON PENETRACIÓN COMPLETA.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO POR LAS DOS CARAS CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO A UNA CARA CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
- CATEGORÍA DE SERVICIO SC2 (EN-1090)
- CATEGORÍA DE PRODUCCIÓN PC2 (EN-1090 / EN-10025)
- CATEGORÍA DE EJECUCIÓN EXC4 (EN-1090)
- SE DEBERÁ APLICAR A TODA LA ESTRUCTURA METÁLICA UN SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ACUERDO A LA EN-ISO-12944 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - DURABILIDAD H
 - AGRESIVIDAD CS
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁ ENCONTRARSE EN POSESIÓN DEL CERTIFICADO CE, QUE DEBERÁ ACREDITAR ANTES DEL COMIENZO DE LOS TRABAJOS.

HORMIGÓN							
ELEMENTO	TIPO	RESIST. CARACT. MPa	CONSIST.	TAMAÑO MÁXIMO ÁRIDO mm	AMBIENTE	RECUB. NOMINAL mm	MIN. CONT. CEM.
PILOTES	HA-30/B/20/Ila+Qa	30	BLANDA	20	Ila+Qa	35	250kg/m ³
LOSA PILOTADA	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
DEPOSITO	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
VIGAS, PILARES Y FORJ.	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
PLACAS ALVEOLARES	HP-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
VIGAS PRETENSADAS	HP-40/B/16/IV+Qb	40	BLANDA	16	IV+Qb	35	250kg/m ³
ACERO							
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm ²	ROTURA N/mm ²				
ACERO ACTIVO	Y-1860-C	---	1860				
ACERO PASIVO	B500S	500	---				

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-20 CON CEMENTO SULFORRESISTENTE (SR)

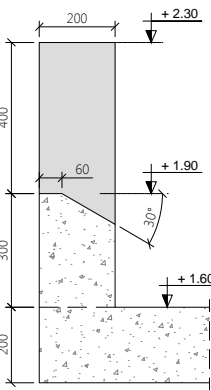
LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE (ACERO B500S)

	HA-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
	Ø	LbI	LbII	LsI	LsII
-POSICIÓN I: (BUENA ADHERENCIA) - BARRAS VERTICALES - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA INFERIOR DE LOSAS Y VIGAS	6	15	20	30	45
	8	20	30	40	60
	10	25	35	50	70
	12	30	45	60	85
-POSICIÓN II: (MALA ADHERENCIA) - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA SUPERIOR DE LOSAS Y VIGAS	16	40	60	80	115
	20	55	75	110	145
	25	80	115	160	230
	32	135	185	265	370
-SOLAPE: SOLAPE DE 2 BARRAS DE ACERO -ANCLAJE: ANCLAJE DE UNA BARRA RECTA EN HORMIGÓN					



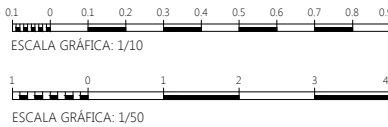
CANAL DEL VERTEDERO

ESCALA 1:50

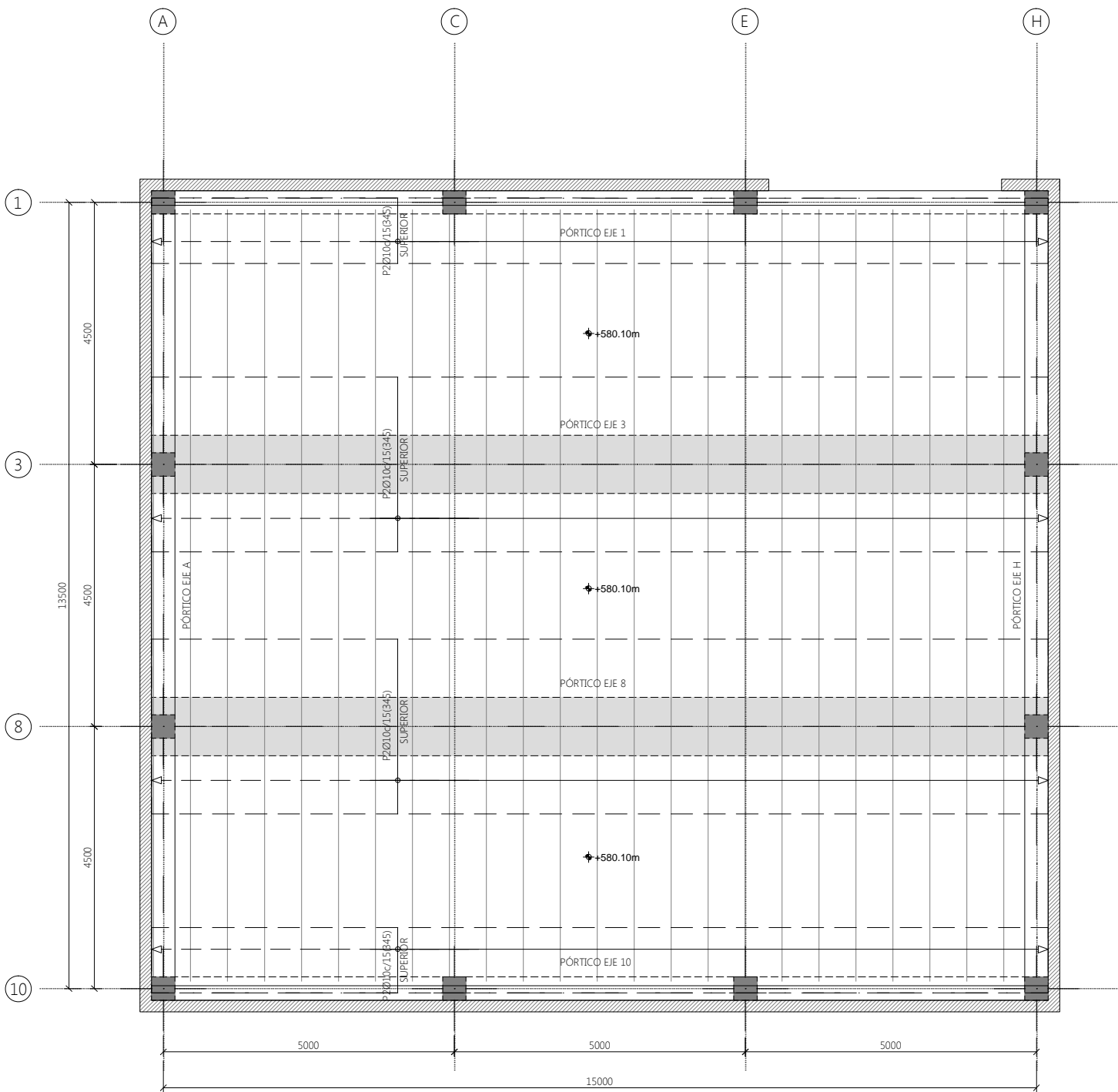


DETALLE DE VERTEDERO SECCIÓN X-X'. FORMA

ESCALA 1:10



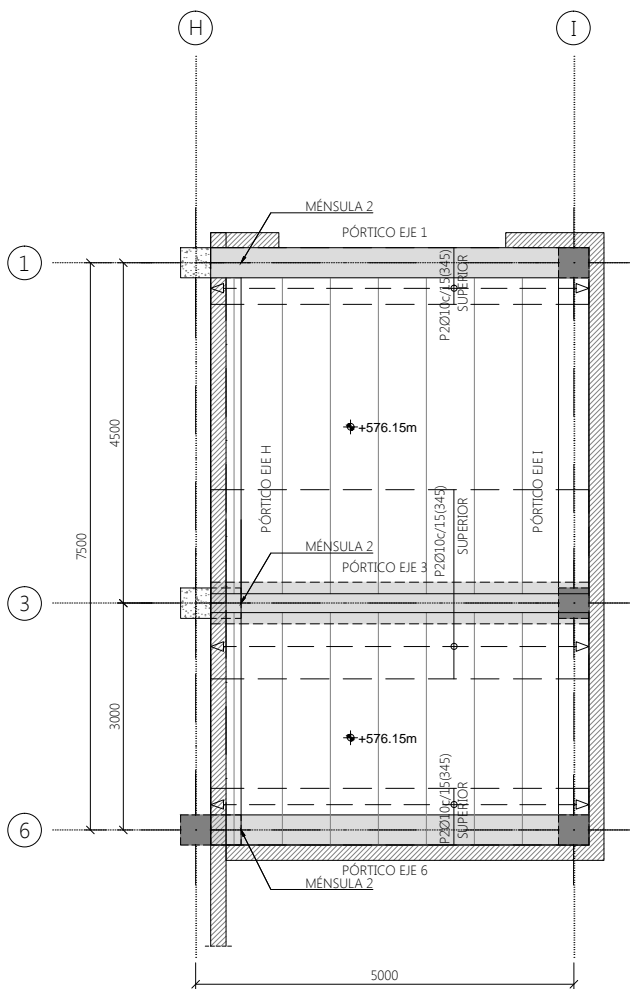
2	21/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
1	16/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
0	28/08/15	PRIMERA EMISIÓN	ABB	JIV	JIV
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	CALCULADO	REVISADO
FECHA :		TÍTULO DEL PLANO :		PROYECTO N° :	
AGOSTO 2015		EDIFICIO ESPESAMIENTO PLANTA NIVEL +571.65m. FORMA		PLANO N° : OC-05	
				Hoja 01 de 01	



CUBIERTA +580.10m. FORJADO DE PLACAS ALVEOLARES 20+5

ESCALA 1:50

CARGA MUERTA: 2,50 KN/m²
SOBRECARGA: 1,00 KN/m²



CUBIERTA +576.15m

ESCALA 1:50

CARGA MUERTA: 2,50 KN/m²
SOBRECARGA: 1,00 KN/m²

HIPÓTESIS DE CÁLCULO (NORMA EHE-08)

HIPÓTESIS DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
CONTROL DE LA EJECUCIÓN A NIVEL NORMAL	$\gamma_c=1.50$	$\gamma_g=1.35$
CONTROL ESTADÍSTICO DEL HORMIGÓN	$\gamma_c=1.15$	$\gamma_g=1.50$
CONTROL DEL ACERO A NIVEL NORMAL		

NOTAS GENERALES:

- NO SE DEBE MEDIR A ESCALA SOBRE EL PLANO, SIENDO VÁLIDAS ÚNICAMENTE LAS ACOTACIONES DEL PLANO.
- LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEBERÁN SER EMPLEADOS DE FORMA CONJUNTA CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS.
- LOS DISTINTOS NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADOS EN OBRA, CUALQUIER DISCREPANCIA CON LOS VALORES MOSTRADOS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER PUESTOS EN CONOCIMIENTO DEL DIRECTOR DE OBRA ANTES DE CONTINUAR CON LOS TRABAJOS AFECTADOS.
- LA VIDA ÚTIL DE LAS ESTRUCTURAS DISEÑADAS ES DE 100 AÑOS.

ACERO				
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm²	ROTURA N/mm²	
PERFILES LAMINADOS (UNE-EN-10025)	S275-JR	275	420	
PERFILES TUBULARES (UNE-EN-10210)	S275-JOH	275	420	
PLACAS (UNE-EN-10025)	S275-J2+N	275	420	

NOTAS ACERO ESTRUCTURAL:

- LAS SOLDADURAS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SERÁN UNA DE LAS SIGUIENTES:
 - SOLDADURA CON PENETRACIÓN COMPLETA.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO POR LAS DOS CARAS CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO A UNA CARA CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
- CATEGORÍA DE SERVICIO SC2 (EN-1090)
- CATEGORÍA DE PRODUCCIÓN PC2 (EN-1090 / EN-10025)
- CATEGORÍA DE EJECUCIÓN EXC4 (EN-1090)
- SE DEBERÁ APLICAR A TODA LA ESTRUCTURA METÁLICA UN SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ACUERDO A LA EN-ISO-12944 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - DURABILIDAD H
 - AGRESIVIDAD C5
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁ ENCONTRARSE EN POSESIÓN DEL CERTIFICADO CE, QUE DEBERÁ ACREDITAR ANTES DEL COMIENZO DE LOS TRABAJOS.

HORMIGÓN									
ELEMENTO	TIPO	RESIST. CARACT. MPa	CONSIST.	TAMAÑO MÁXIMO ÁRIDO mm	AMBIENTE	RECUB. NOMINAL mm	MIN. CONT. CEM.	MAX. REL. A/C	
PILOTES	HA-30/8/20/Ia+Qa	30	BLANDA	20	Ia+Qa	35	250kg/m³	0.65	
LOSA PILOTADA	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m³	0.65	
DEPÓSITO	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m³	0.65	
VIGAS, PILARES Y FORJ.	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m³	0.65	
PLACAS ALVEOLARES	HP-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m³	0.65	
VIGAS PRETENSADAS	HP-40/8/16/IV+Qb	40	BLANDA	16	IV+Qb	35	250kg/m³	0.65	
ACERO									
ELEMENTO		TIPO		LÍMITE ELÁSTICO N/mm²		ROTURA N/mm²			
ACERO ACTIVO		Y-1860-C		---		1860			
ACERO PASIVO		B500S		500		---			

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-20 CON CEMENTO SULFORRESISTENTE (SR)

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE (ACERO B500S)					
-POSICIÓN I (BUENA ADHERENCIA) - BARRAS VERTICALES - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA INFERIOR DE LOSAS Y VIGAS	HA-30	ANCLAJE (Lb) [cm]		SOLAPE (Ls) [cm]	
	Ø	LbI	LbII	LsI	LsII
	6	15	20	30	45
	8	20	30	40	60
	10	25	35	50	70
-POSICIÓN II (MALA ADHERENCIA) - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA SUPERIOR DE LOSAS Y VIGAS	12	30	45	60	85
	16	40	60	80	115
	20	55	75	110	145
-SOLAPE: SOLAPE DE 2 BARRAS DE ACERO -ANCLAJE: ANCLAJE DE UNA BARRA RECTA EN HORMIGÓN	25	80	115	160	230
	32	135	185	265	370



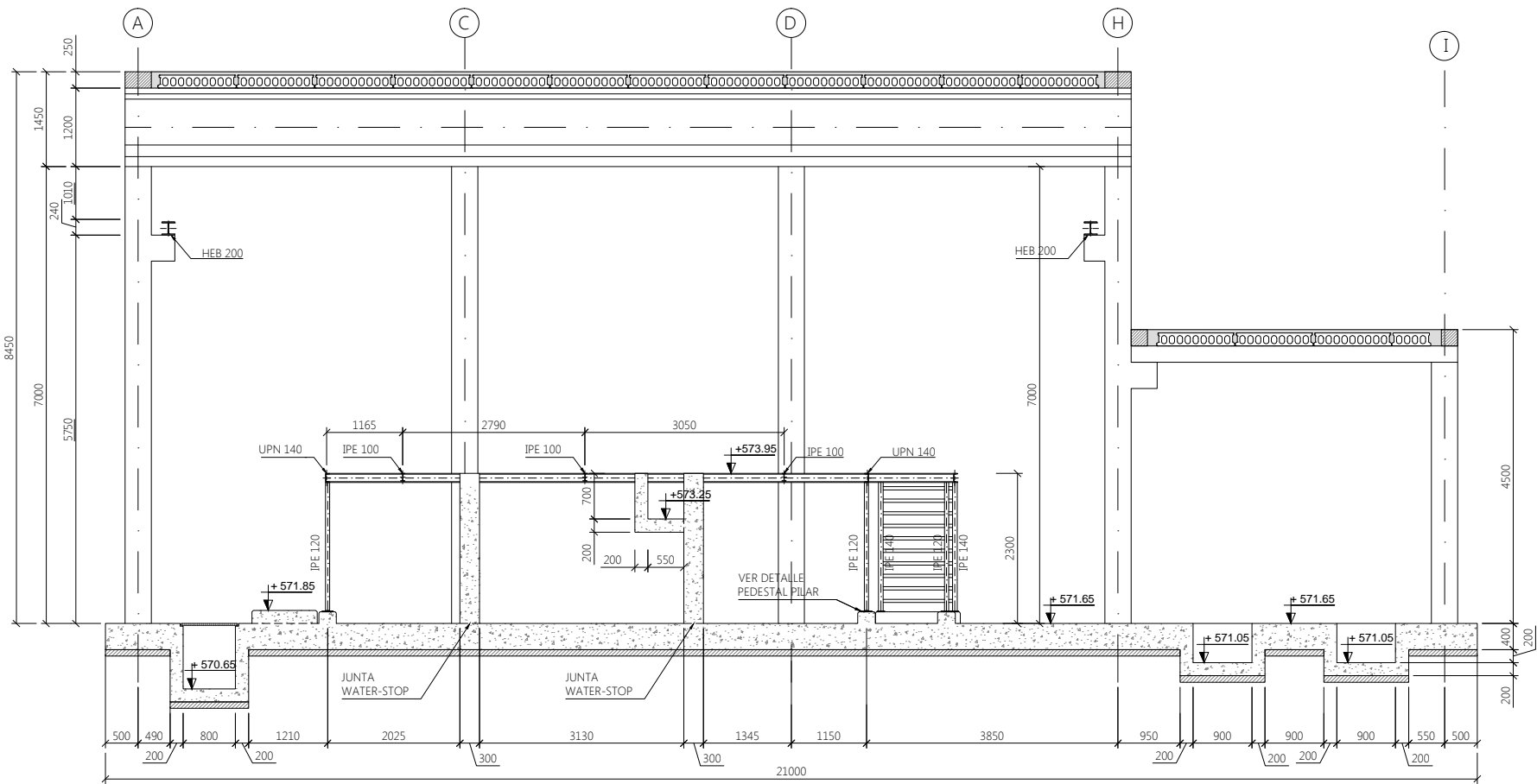
DETALLE CUBIERTA

ESCALA 1:20



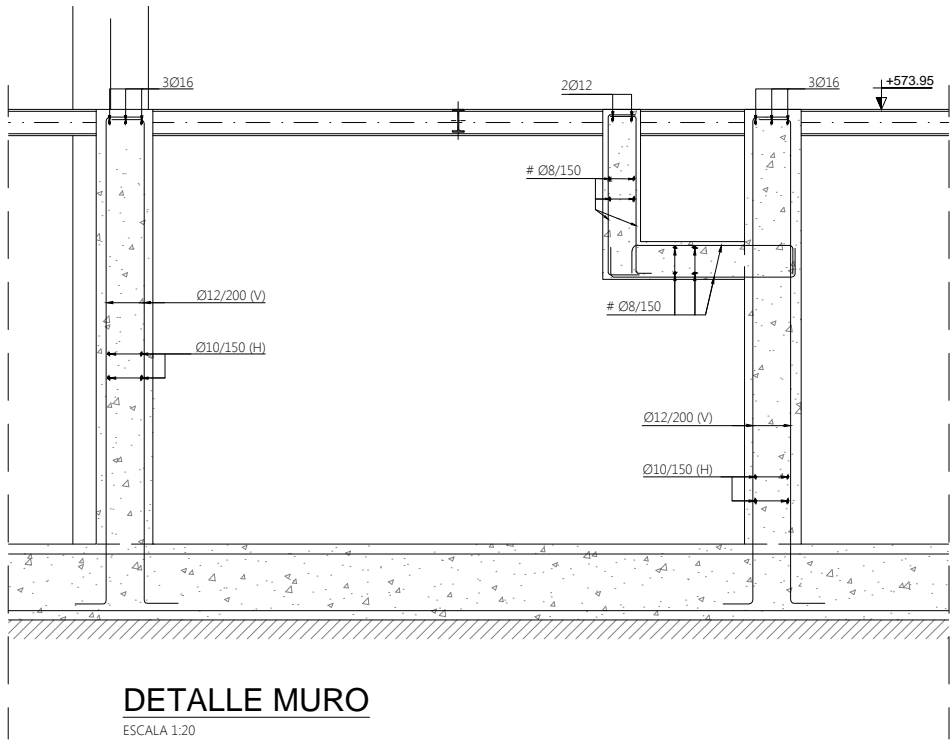
ESCALA GRÁFICA: 1/50

2	21/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
1	16/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
0	28/08/15	PRIMERA EMISIÓN	ABB	JIV	JIV
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	CALCULADO	REVISADO
FECHA :		TÍTULO DEL PLANO :			PROYECTO N° :
AGOSTO 2015		EDIFICIO ESPESAMIENTO PLANTA CUBIERTA			PLANO N° : OC-11
					Hoja 01 de 01



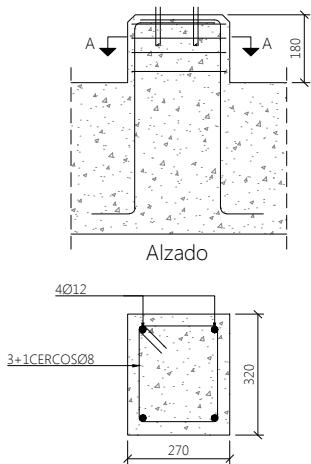
SECCIÓN A-A'.

ESCALA 1:50



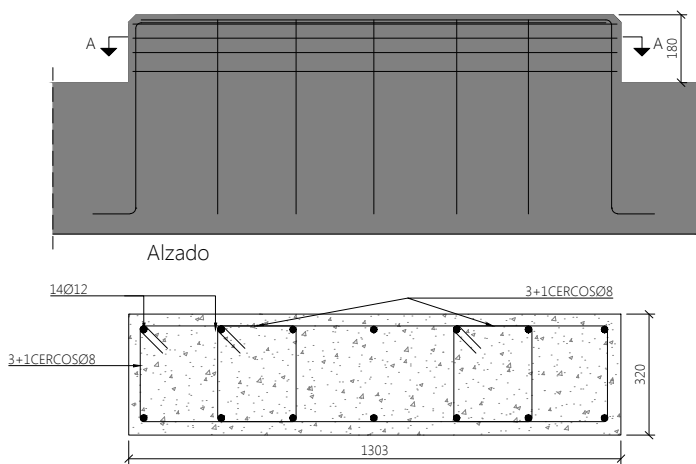
DETALLE MURO

ESCALA 1:20



DETALLE PEDESTAL PILARES

ESCALA 1:10



DETALLE ARRANQUE ESCALERA

ESCALA 1:10

HIPÓTESIS DE CÁLCULO (NORMA EHE-08)

HIPÓTESIS DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
CONTROL DE LA EJECUCIÓN A NIVEL NORMAL	$\gamma_c=1.50$	$\gamma_g=1.35$
CONTROL ESTADÍSTICO DEL HORMIGÓN	$\gamma_c=1.15$	$\gamma_g=1.50$
CONTROL DEL ACERO A NIVEL NORMAL		

NOTAS GENERALES:

- NO SE DEBE MEDIR A ESCALA SOBRE EL PLANO, SIENDO VÁLIDAS ÚNICAMENTE LAS ACOTACIONES DEL PLANO.
- LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEBERÁN SER EMPLEADOS DE FORMA CONJUNTA CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS.
- LOS DISTINTOS NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADOS EN OBRA, CUALQUIER DISCREPANCIA CON LOS VALORES MOSTRADOS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER PUESTOS EN CONOCIMIENTO DEL DIRECTOR DE OBRA ANTES DE CONTINUAR CON LOS TRABAJOS AFECTADOS.
- LA VIDA ÚTIL DE LAS ESTRUCTURAS DISEÑADAS ES DE 100 AÑOS.

ACERO			
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm ²	ROTURA N/mm ²
PERFILES LAMINADOS (UNE-EN-10025)	S275-JR	275	420
PERFILES TUBULARES (UNE-EN-10210)	S275-JOH	275	420
PLACAS (UNE-EN-10025)	S275-J2+N	275	420

NOTAS ACERO ESTRUCTURAL:

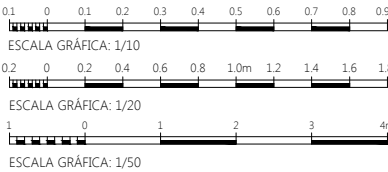
- LAS SOLDADURAS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SERÁN UNA DE LAS SIGUIENTES:
 - SOLDADURAS CON PENETRACIÓN COMPLETA.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO POR LAS DOS CARAS CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO A UNA CARA CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
- CATEGORÍA DE SERVICIO SC2 (EN-1090)
- CATEGORÍA DE PRODUCCIÓN PC2 (EN-1090 / EN-10025)
- CATEGORÍA DE EJECUCIÓN EXC4 (EN-1090)
- SE DEBERÁ APLICAR A TODA LA ESTRUCTURA METÁLICA UN SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ACUERDO A LA EN-ISO-12944 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - DURABILIDAD H
 - AGRESIVIDAD C5
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁ ENCONTRARSE EN POSESIÓN DEL CERTIFICADO CE, QUE DEBERÁ ACREDITAR ANTES DEL COMIENZO DE LOS TRABAJOS.

HORMIGÓN							
ELEMENTO	TIPO	RESIST. CARACT. MPa	CONSIST.	TAMARO MÁXIMO ÁRIDO mm	AMBIENTE	RECUB NOMINAL mm	MIN. CONT. CEM.
PILOTES	HA-30/B/20/Ila+Qa	30	BLANDA	20	Ila+Qa	35	250kg/m ³
LOSA PIOTADA	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
DEPÓSITO	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
VIGAS, PILARES Y FORJ.	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
PLACAS ALVEOLARES	HP-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
VIGAS PRETENSADAS	HP-40/B/16/IV+Qb	40	BLANDA	16	IV+Qb	35	250kg/m ³
ACERO							
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm ²	ROTURA N/mm ²				
ACERO ACTIVO	Y-1860-C	---	1860				
ACERO PASIVO	B500S	500	---				

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-20 CON CEMENTO SULFORRESISTENTE (SR)

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE (ACERO B500S)

-POSICIÓN I: (BUENA ADHERENCIA) - BARRAS VERTICALES - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA INFERIOR DE LOSAS Y VIGAS	HA-30	ANCLAJE (Lb) [cm]		SOLAPE (Ls) [cm]	
	Ø	LbI	LbII	LsI	LsII
-POSICIÓN II: (MALA ADHERENCIA) - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA SUPERIOR DE LOSAS Y VIGAS	6	15	20	30	45
	8	20	30	40	60
	10	25	35	50	70
	12	30	45	60	85
	16	40	60	80	115
-SOLAPE: SOLAPE DE 2 BARRAS DE ACERO -ANCLAJE: ANCLAJE DE UNA BARRA RECTA EN HORMIGÓN	20	55	75	110	145
	25	80	115	160	230
	32	135	185	265	370



2	21/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
1	16/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
0	28/08/15	PRIMERA EMISIÓN	ABB	JIV	JIV
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	CALCULADO	REVISADO
FECHA :		TÍTULO DEL PLANO :			PROYECTO N° :
AGOSTO 2015		EDIFICIO ESPESAMIENTO SECCIÓN A-A'			PLANO N° : OC-14
					Hoja 01 de 01

HIPÓTESIS DE CÁLCULO (NORMA EHE-08)

HIPÓTESIS DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
	γc=1.50	γg=1.35
	γs=1.15	γq=1.50

NOTAS GENERALES:

- NO SE DEBE MEDIR A ESCALA SOBRE EL PLANO, SIENDO VÁLIDAS ÚNICAMENTE LAS ACOTACIONES DEL PLANO.
- LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEBERÁN SER EMPLEADOS DE FORMA CONJUNTA CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS.
- LOS DISTINTOS NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADOS EN OBRA, CUALQUIER DISCREPANCIA CON LOS VALORES MOSTRADOS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER PUESTOS EN CONOCIMIENTO DEL DIRECTOR DE OBRA ANTES DE CONTINUAR CON LOS TRABAJOS AFECTADOS.
- LA VIDA ÚTIL DE LAS ESTRUCTURAS DISEÑADAS ES DE 100 AÑOS.

ACERO			
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm²	ROTURA N/mm²
PERFILES LAMINADOS (UNE-EN-10025)	S275-JR	275	420
PERFILES TUBULARES (UNE-EN-10210)	S275-JOH	275	420
PLACAS (UNE-EN-10025)	S275-J2+N	275	420

NOTAS ACERO ESTRUCTURAL:

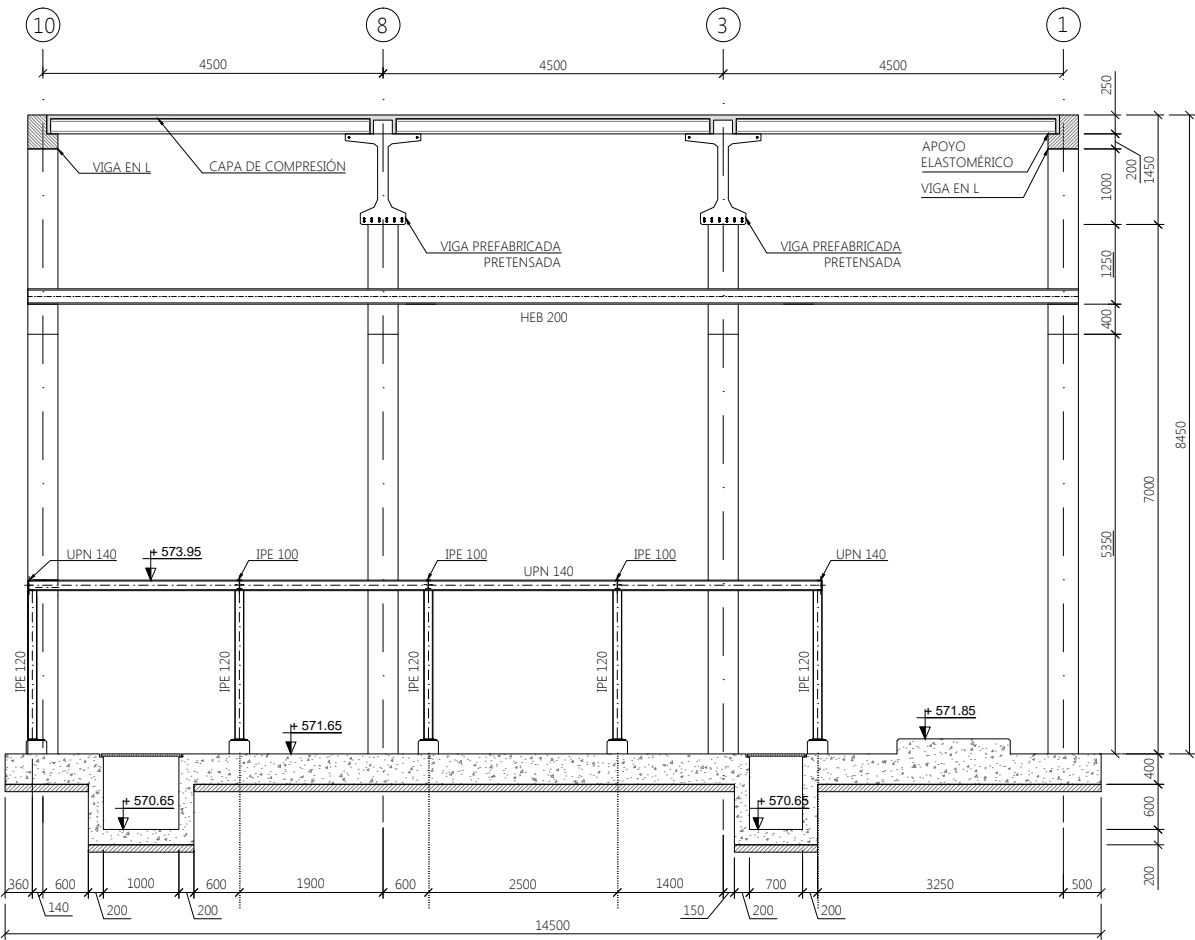
- LAS SOLDADURAS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SERÁN UNA DE LAS SIGUIENTES:
 - SOLDADURAS CON PENETRACIÓN COMPLETA.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO POR LAS DOS CARAS CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO A UNA CARA CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
- CATEGORÍA DE SERVICIO SC2 (EN-1090)
- CATEGORÍA DE PRODUCCIÓN PC2 (EN-1090 / EN-10025)
- CATEGORÍA DE EJECUCIÓN EXC4 (EN-1090)
- SE DEBERÁ APLICAR A TODA LA ESTRUCTURA METÁLICA UN SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ACUERDO A LA EN-ISO-12944 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - DURABILIDAD H
 - AGRESIVIDAD C5
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁ ENCONTRARSE EN POSESIÓN DEL CERTIFICADO CE, QUE DEBERÁ ACREDITAR ANTES DEL COMIENZO DE LOS TRABAJOS.

HORMIGÓN							
ELEMENTO	TIPO	RESIST. CARACT. MPa	CONSIST.	TAMAÑO MÁXIMO ÁRIDO mm	AMBIENTE	RECUB. NOMINAL mm	MIN. CONT. CEM.
PILOTES	HA-30/B/20/Ila+Qa	30	BLANDA	20	Ila+Qa	35	250kg/m³
LOSA PIOTADA	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m³
DEPOSITO	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m³
VIGAS, PILARES Y FORJ.	HA-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m³
PLACAS ALVEOLARES	HP-30/B/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m³
VIGAS PRETENSADAS	HP-40/B/16/IV+Qb	40	BLANDA	16	IV+Qb	35	250kg/m³
ACERO							
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm²	ROTURA N/mm²				
ACERO ACTIVO	Y-1860-C	---	1860				
ACERO PASIVO	B500S	500	---				

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-20 CON CEMENTO SULFORRESISTENTE (SR)

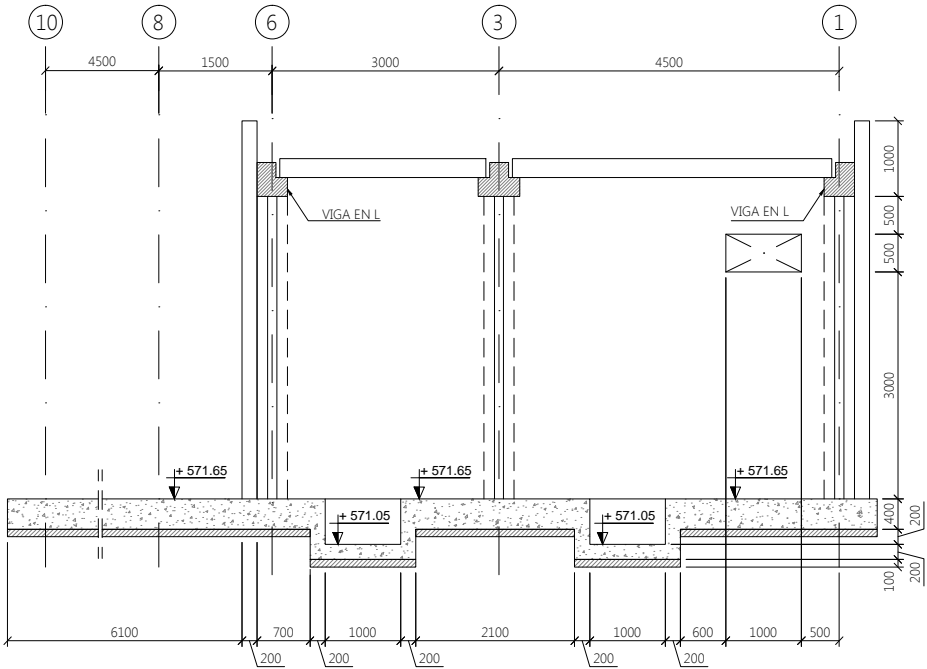
LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE (ACERO B500S)

-POSICIÓN I: (BUENA ADHERENCIA) - BARRAS VERTICALES - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA INFERIOR DE LOSAS Y VIGAS	HA-30	ANCLAJE (Lb) [cm]		SOLAPE (Ls) [cm]	
	Ø	LbI	LbII	LsI	LsII
-POSICIÓN II: (MALA ADHERENCIA) - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA SUPERIOR DE LOSAS Y VIGAS	6	15	20	30	45
	8	20	30	40	60
	10	25	35	50	70
	12	30	45	60	85
	16	40	60	80	115
-SOLAPE: SOLAPE DE 2 BARRAS DE ACERO -ANCLAJE: ANCLAJE DE UNA BARRA RECTA EN HORMIGÓN	20	55	75	110	145
	25	80	115	160	230
	32	135	185	265	370



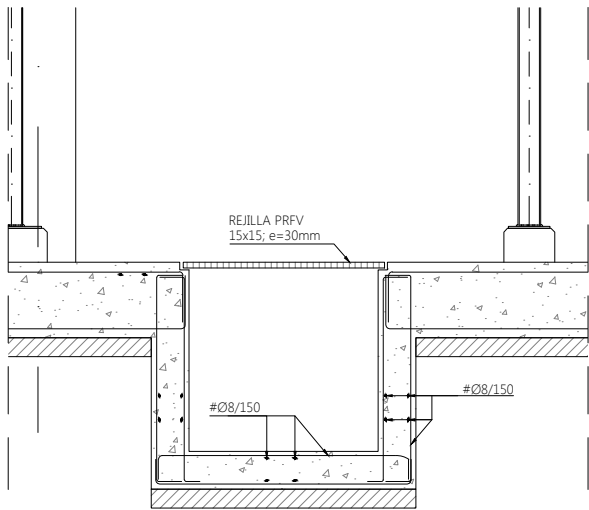
SECCIÓN B-B'. FORMA

ESCALA 1:50



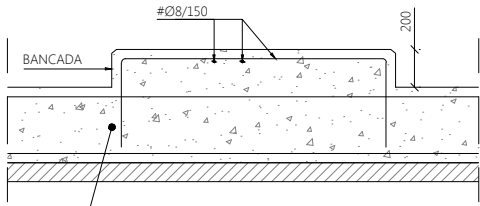
SECCIÓN C-C'. FORMA

ESCALA 1:50



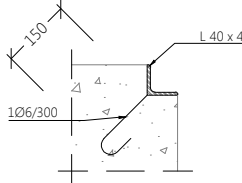
ARMADO DE ATARJEA

ESCALA 1:20



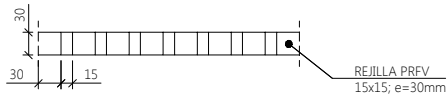
ARMADO DE BANCADAS

ESCALA 1:20



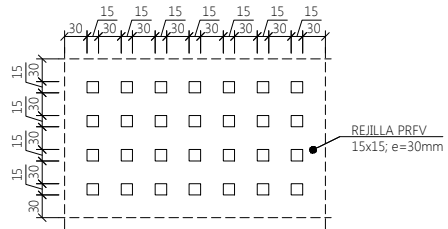
DETALLE APOYO TRÁMEX

ESCALA 1:5



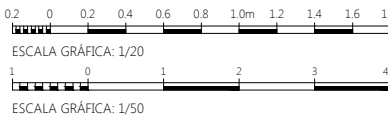
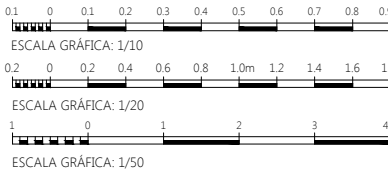
DETALLE SECCIÓN TRÁMEX

ESCALA 1:5

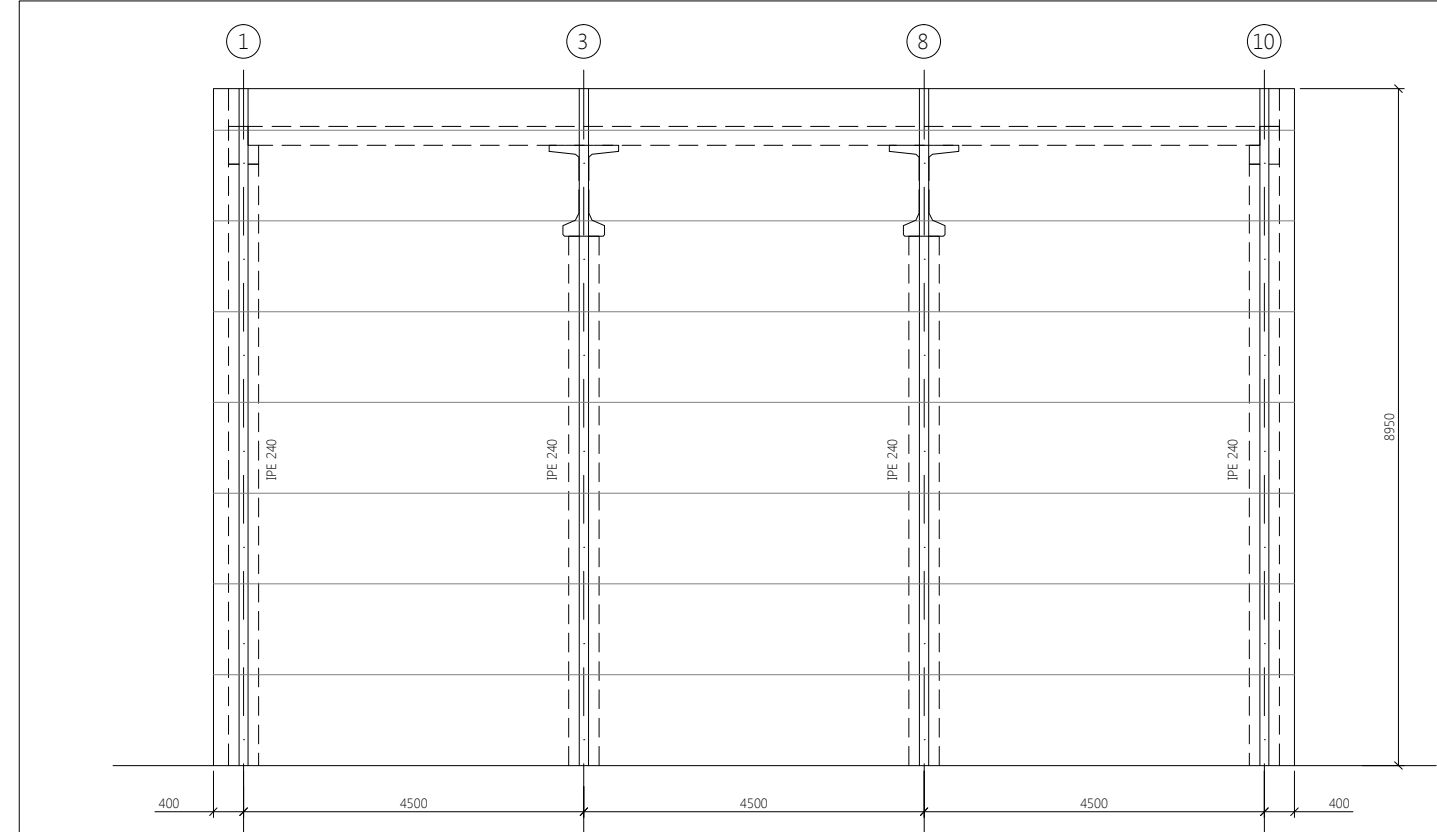


PLANTA SECCIÓN TRÁMEX

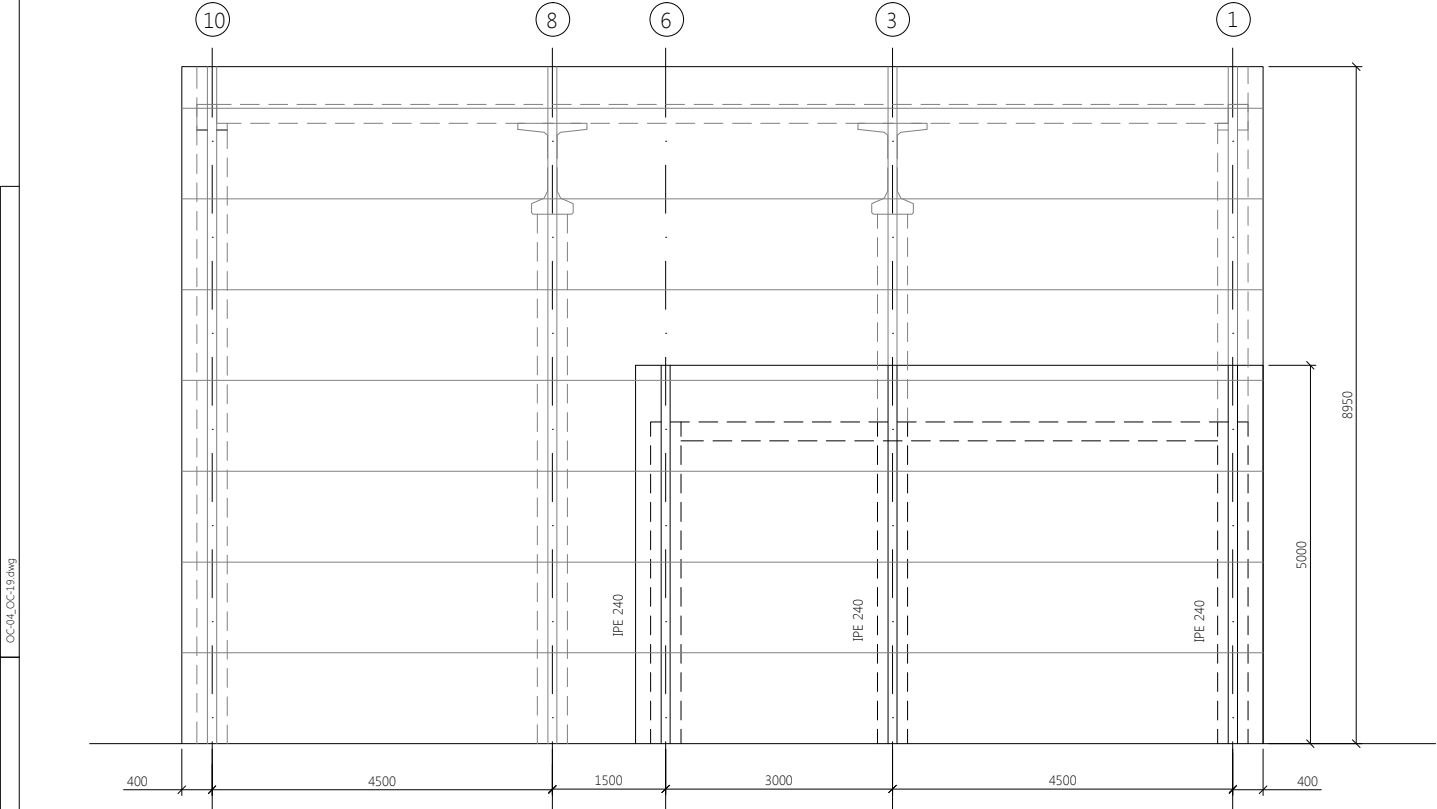
ESCALA 1:5



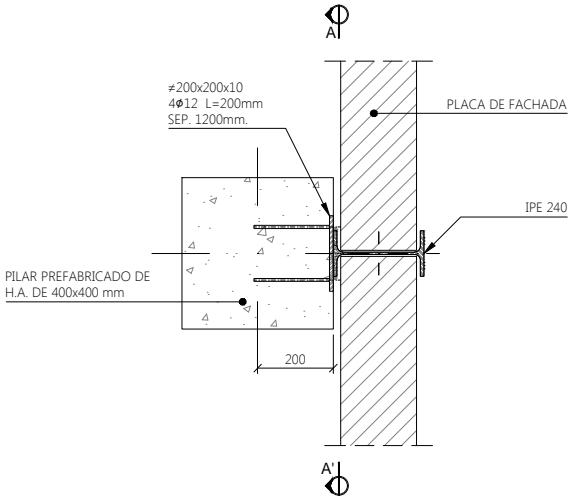
2	21/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
1	16/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
0	28/08/15	PRIMERA EMISIÓN	ABB	JIV	JIV
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	CALCULADO	REVISADO
FECHA :		TÍTULO DEL PLANO :		PROYECTO N° :	
AGOSTO 2015		EDIFICIO ESPESAMIENTO SECCIÓN B-B' Y C-C'		PLANO N° : OC-15	
				Hoja 01 de 01	



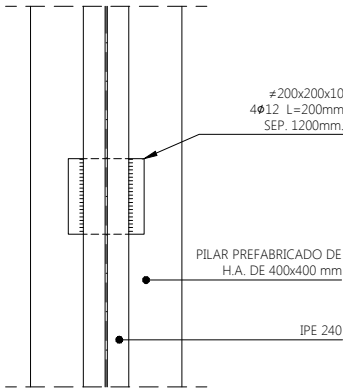
ALZADO ALINEACIÓN A
ESCALA 1:50



ALZADO ALINEACIÓN I
ESCALA 1:50



APOYO DE FACHADA EN PILARES
ESCALA 1:10



SECCIÓN A-A'
ESCALA 1:10

HIPÓTESIS DE CÁLCULO (NORMA EHE-08)

HIPÓTESIS DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
CONTROL DE LA EJECUCIÓN A NIVEL NORMAL	$\gamma_c=1.50$	$\gamma_g=1.35$
CONTROL ESTADÍSTICO DEL HORMIGÓN	$\gamma_c=1.15$	$\gamma_g=1.50$
CONTROL DEL ACERO A NIVEL NORMAL		

NOTAS GENERALES:

- NO SE DEBE MEDIR A ESCALA SOBRE EL PLANO, SIENDO VÁLIDAS ÚNICAMENTE LAS ACOTACIONES DEL PLANO.
- LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEBERÁN SER EMPLEADOS DE FORMA CONJUNTA CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS.
- LOS DISTINTOS NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADOS EN OBRA, CUALQUIER DISCREPANCIA CON LOS VALORES MOSTRADOS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER PUESTOS EN CONOCIMIENTO DEL DIRECTOR DE OBRA ANTES DE CONTINUAR CON LOS TRABAJOS AFECTADOS.
- LA VIDA ÚTIL DE LAS ESTRUCTURAS DISEÑADAS ES DE 100 AÑOS.

ACERO			
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm ²	ROTURA N/mm ²
PERFILES LAMINADOS (UNE-EN-10025)	S275-JR	275	420
PERFILES TUBULARES (UNE-EN-10210)	S275-JOH	275	420
PLACAS (UNE-EN-10025)	S275-J2+N	275	420

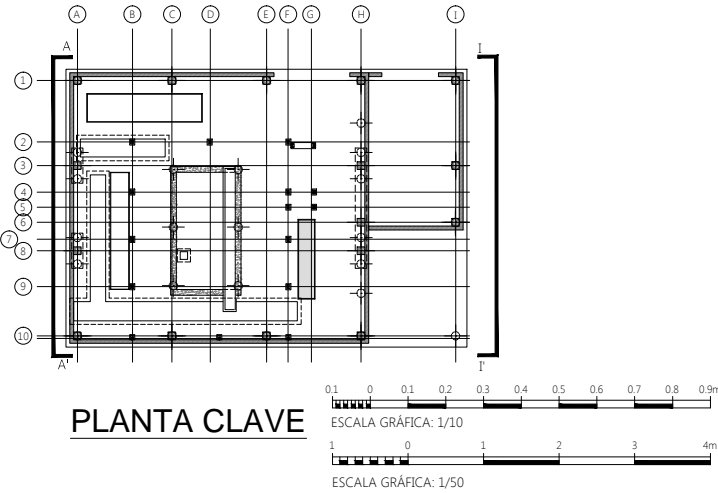
NOTAS ACERO ESTRUCTURAL:

- LAS SOLDADURAS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SERÁN UNA DE LAS SIGUIENTES:
 - SOLDADURA CON PENETRACIÓN COMPLETA.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO POR LAS DOS CARAS CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO A UNA CARA CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
- CATEGORÍA DE SERVICIO SC2 (EN-1090)
- CATEGORÍA DE PRODUCCIÓN PC2 (EN-1090 / EN-10025)
- CATEGORÍA DE EJECUCIÓN EXC4 (EN-1090)
- SE DEBERÁ APLICAR A TODA LA ESTRUCTURA METÁLICA UN SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ACUERDO A LA EN-ISO-12944 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - DURABILIDAD H
 - AGRESIVIDAD CS
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁ ENCONTRARSE EN POSESIÓN DEL CERTIFICADO CE, QUE DEBERÁ ACREDITAR ANTES DEL COMIENZO DE LOS TRABAJOS.

HORMIGÓN							
ELEMENTO	TIPO	RESIST. CARACT. MPa	CONSIST.	TAMAÑO MÁXIMO ÁRIDO mm	AMBIENTE	RECUB. NOMINAL mm	MIN. CONT. CEM.
PILOTES	HA-30/8/20/Ia+Qa	30	BLANDA	20	Ia+Qa	35	250kg/m ³
LOSAS PILOTADA	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
DEPÓSITO	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
VIGAS, PILARES Y FORJ.	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
PLACAS ALVEOLARES	HP-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
VIGAS PRETENSADAS	HP-40/8/16/IV+Qb	40	BLANDA	16	IV+Qb	35	250kg/m ³
ACERO							
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm ²	ROTURA N/mm ²				
ACERO ACTIVO	Y-1860-C	---	1860				
ACERO PASIVO	B500S	500	---				

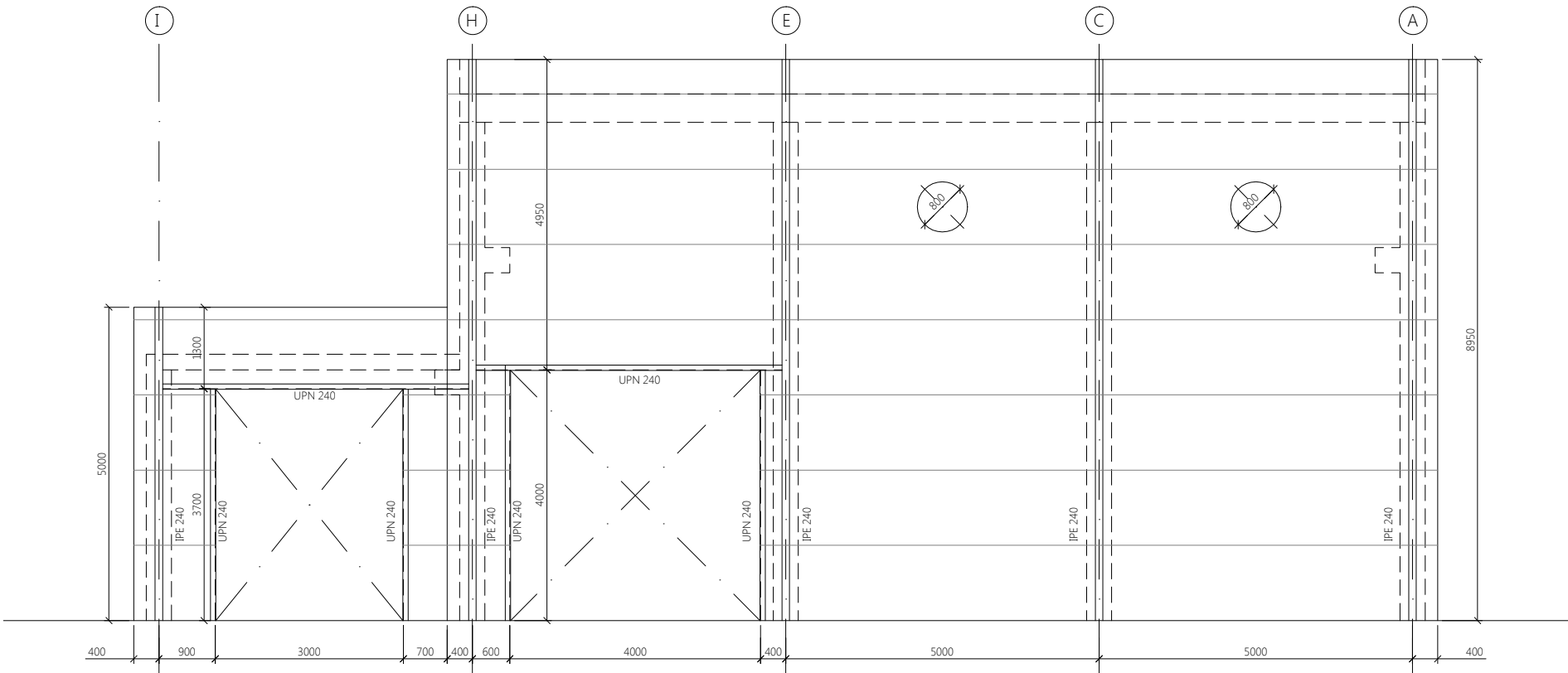
- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-20 CON CEMENTO SULFORRESISTENTE (SR)

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE (ACERO B500S)					
-POSICIÓN I: (BUENA ADHERENCIA) - BARRAS VERTICALES - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA INFERIOR DE LOSAS Y VIGAS	HA-30	ANCLAJE (Lb) [cm]		SOLAPE (Ls) [cm]	
	Ø	LbI	LbII	LsI	LsII
	6	15	20	30	45
	8	20	30	40	60
	10	25	35	50	70
-POSICIÓN II: (MALA ADHERENCIA) - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA SUPERIOR DE LOSAS Y VIGAS	12	30	45	60	85
	16	40	60	80	115
	20	55	75	110	145
-SOLAPE: SOLAPE DE 2 BARRAS DE ACERO -ANCLAJE: ANCLAJE DE UNA BARRA RECTA EN HORMIGÓN	25	80	115	160	230
	32	135	185	265	370

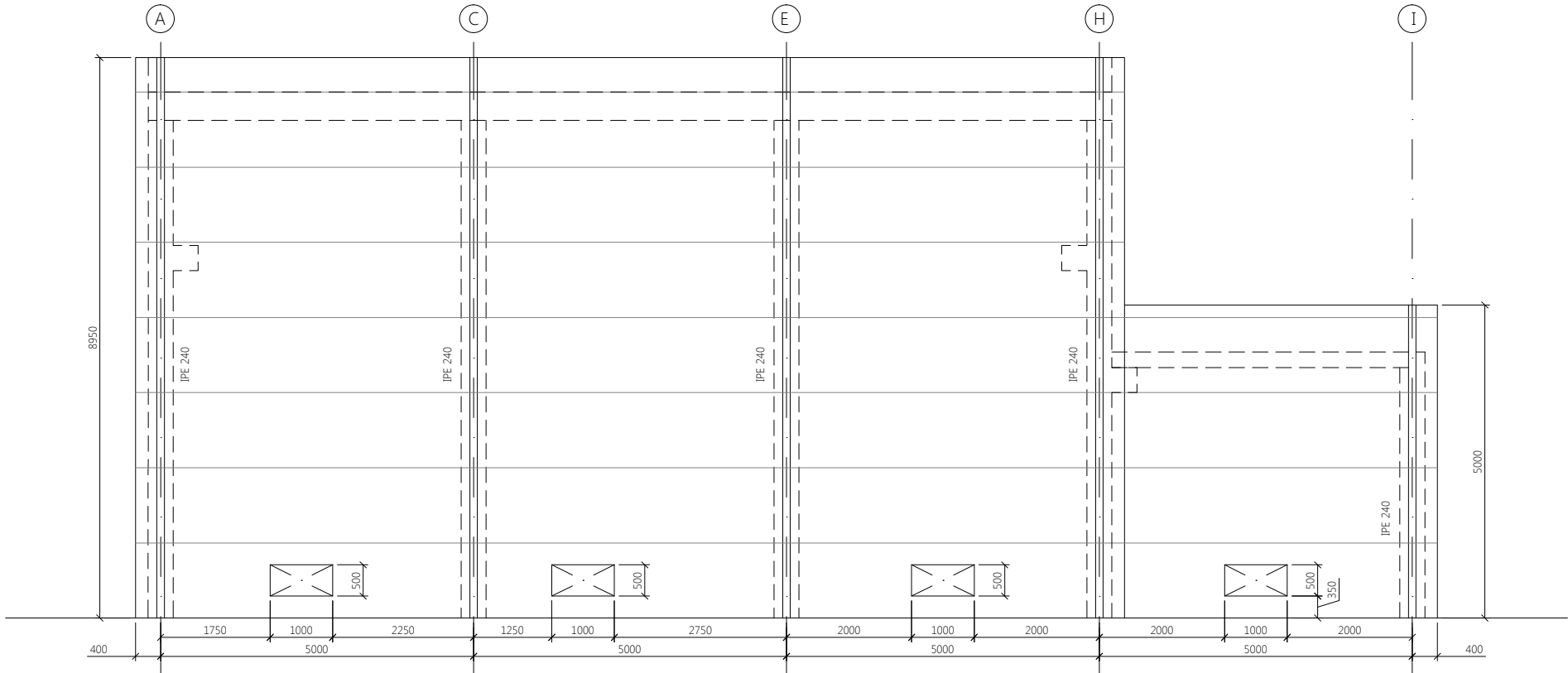


PLANTA CLAVE

2	21/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
1	16/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
0	28/08/15	PRIMERA EMISIÓN	ABB	JIV	JIV
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	CALCULADO	REVISADO
FECHA :		TÍTULO DEL PLANO :		PROYECTO N° :	
AGOSTO 2015		EDIFICIO ESPESAMIENTO ALZADOS II		PLANO N° : OC-17	
				Hoja 01 de 01	



ALZADO ALINEACIÓN 1
ESCALA 1:50



ALZADO ALINEACIÓN 10
ESCALA 1:50

HIPÓTESIS DE CÁLCULO (NORMA EHE-08)

HIPÓTESIS DE CONTROL	COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
CONTROL DE LA EJECUCIÓN A NIVEL NORMAL	$\gamma_c=1.50$	$\gamma_g=1.35$
CONTROL ESTADÍSTICO DEL HORMIGÓN	$\gamma_c=1.15$	$\gamma_g=1.50$
CONTROL DEL ACERO A NIVEL NORMAL		

NOTAS GENERALES:

- NO SE DEBE MEDIR A ESCALA SOBRE EL PLANO, SIENDO VÁLIDAS ÚNICAMENTE LAS ACOTACIONES DEL PLANO.
- LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEBERÁN SER EMPLEADOS DE FORMA CONJUNTA CON LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS.
- LOS DISTINTOS NIVELES DEBERÁN SER VERIFICADOS EN OBRA, CUALQUIER DISCREPANCIA CON LOS VALORES MOSTRADOS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER PUESTOS EN CONOCIMIENTO DEL DIRECTOR DE OBRA ANTES DE CONTINUAR CON LOS TRABAJOS AFECTADOS.
- LA VIDA ÚTIL DE LAS ESTRUCTURAS DISEÑADAS ES DE 100 AÑOS.

ACERO			
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm ²	ROTURA N/mm ²
PERFILES LAMINADOS (UNE-EN-10025)	S275-JR	275	420
PERFILES TUBULARES (UNE-EN-10210)	S275-JOH	275	420
PLACAS (UNE-EN-10025)	S275-J2+N	275	420

NOTAS ACERO ESTRUCTURAL:

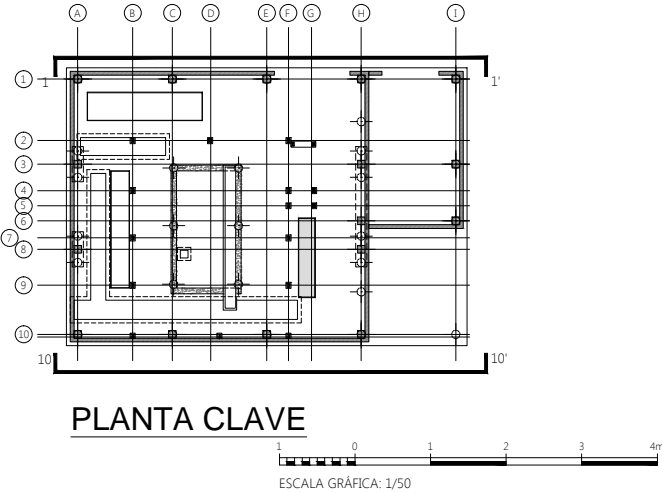
- LAS SOLDADURAS NO DEFINIDAS EN LOS PLANOS SERÁN UNA DE LAS SIGUIENTES:
 - SOLDADURAS CON PENETRACIÓN COMPLETA.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO POR LAS DOS CARAS CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
 - SOLDADURA EN ÁNGULO A UNA CARA CON UN ESPESOR DE GARGANTA $a=0.7t$, SIENDO t EL MENOR DE LOS ESPESORES DE LAS CHAPAS A SOLDAR.
- CATEGORÍA DE SERVICIO SC2 (EN-1090)
- CATEGORÍA DE PRODUCCIÓN PC2 (EN-1090 / EN-10025)
- CATEGORÍA DE EJECUCIÓN EXC4 (EN-1090)
- SE DEBERÁ APLICAR A TODA LA ESTRUCTURA METÁLICA UN SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ACUERDO A LA EN-ISO-12944 CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:
 - DURABILIDAD H
 - AGRESIVIDAD C5
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEBERÁ ENCONTRARSE EN POSESIÓN DEL CERTIFICADO CE, QUE DEBERÁ ACREDITAR ANTES DEL COMIENZO DE LOS TRABAJOS.

HORMIGÓN							
ELEMENTO	TIPO	RESIST. CARACT. MPa	CONSIST.	TAMAÑO MÁXIMO ÁRIDO mm	AMBIENTE	RECUB. NOMINAL mm	MIN. CONT. CEM.
PILOTES	HA-30/8/20/Ila+Qa	30	BLANDA	20	Ila+Qa	35	250kg/m ³
LOSA PILOTADA	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
DEPÓSITO	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
VIGAS, PILARES Y FORJ.	HA-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
PLACAS ALVEOLARES	HP-30/8/20/IV+Qb	30	BLANDA	20	IV+Qb	35	250kg/m ³
VIGAS PRETENSADAS	HP-40/8/16/IV+Qb	40	BLANDA	16	IV+Qb	35	250kg/m ³
ACERO							
ELEMENTO	TIPO	LÍMITE ELÁSTICO N/mm ²	ROTURA N/mm ²				
ACERO ACTIVO	Y-1860-C	---	1860				
ACERO PASIVO	B500S	500	---				

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ HM-20 CON CEMENTO SULFORRESISTENTE (SR)

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE (ACERO B500S)

-POSICIÓN I: (BUENA ADHERENCIA) - BARRAS VERTICALES - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA INFERIOR DE LOSAS Y VIGAS	HA-30	ANCLAJE (Lb) [cm]		SOLAPE (Ls) [cm]	
	Ø	LbI	LbII	LsI	LsII
-POSICIÓN II: (MALA ADHERENCIA) - BARRAS HORIZONTALES EN LA CARA SUPERIOR DE LOSAS Y VIGAS	6	15	20	30	45
	8	20	30	40	60
	10	25	35	50	70
	12	30	45	60	85
	16	40	60	80	115
-SOLAPE: SOLAPE DE 2 BARRAS DE ACERO -ANCLAJE: ANCLAJE DE UNA BARRA RECTA EN HORMIGÓN	20	55	75	110	145
	25	80	115	160	230
	32	135	185	265	370



2	21/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
1	16/09/15	ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	ABB	MLG	JIV
0	28/08/15	PRIMERA EMISIÓN	ABB	JIV	JIV
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	CALCULADO	REVISADO
FECHA :		TÍTULO DEL PLANO :		PROYECTO N° :	
AGOSTO 2015		EDIFICIO ESPESAMIENTO ALZADOS I		PLANO N° : OC-16	
				Hoja 01 de 01	

OC-04_OC-19.dwg

ALZADOS1

2015-09-23

Intersanz

P. 0016



EMPRESA CONSTRUCTORA :



INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO :

[Signature]

D. CARLOS MADRID MERINO ICDP

UNE A-3 ORIGINALES	1/100
UNE A-1 ORIGINALES	1/50

TÍTULO DEL PROYECTO :

PROYECTO DE SUMINISTRO Y MONTAJE DE DOS CENTRÍFUGAS Y OBRAS ACCESORIAS, EDAR LA GAVA