DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
	DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

CLAVE:
13.Q.30

TIPO:
PROYECTO DE LIQUIDACIÓN PARCIAL

TÍTULO BÁSICO:

ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE EJEA DE LOS CABALLEROS

PROVINCIA:	**ZARAGOZA**
TERMINO MUNICIPAL:	**EJEA DE LOS CABALLEROS**

PRESUPUESTO ADICIONAL LÍQUIDO:	**86,818,427 PTAS**
PRESUPUESTO TOTAL LÍQUIDO:	**1,023,265,761 PTAS**

TOMO II: DOCUMENTO Nº2. JUSTIFICANTES (CAPÍTULO 1)

PROYECTO DE LIQUIDACIÓN PARCIAL

ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE EJEA DE LOS CABALLEROS

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS *(TOMO I)*

MEMORIA

ANEJOS:

ANEJO 1. ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO

ANEJO 2. ACTA DE REPLANTEO

ANEJO 3. APROBACIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO Nº1

ANEJO 4. ACTA DE NUEVOS PRECIOS

ANEJO 5. ACTA DE COMPROBACIÓN DE LA OBRA CIVIL

ANEJO 6. ACTA DE FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE PUESTA A PUNTO

ANEJO 7. ACTA DE RECEPCIÓN PARCIAL

DOCUMENTO Nº2. JUSTIFICANTES

Capítulo 1. PLANOS *(TOMO II)*

Capítulo 2. MEDICIONES *(TOMO I)*

Capítulo 3. CUADROS DE PRECIOS *(TOMO I)*

Cuadro de Precios Nº1

Cuadro de Precios Nº2

DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO DE LIQUIDACIÓN *(TOMO III)*

PRESUPUESTOS PARCIALES

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Presupuesto General Vigente

Valoración General de Obra Ejecutada

Valoraciones Comparadas

Relación de certificaciones cursadas

Revisión de Precios

Determinación del Adicional líquido

Determinación del saldo de liquidación

PROYECTO DE LIQUIDACIÓN PARCIAL

ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE EJEA DE LOS CABALLEROS

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS *(TOMO I)*

MEMORIA

ANEJOS:

ANEJO 1. ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO

ANEJO 2. ACTA DE REPLANTEO

ANEJO 3. APROBACIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO Nº1

ANEJO 4. ACTA DE NUEVOS PRECIOS

ANEJO 5. ACTA DE COMPROBACIÓN DE LA OBRA CIVIL

ANEJO 6. ACTA DE FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE PUESTA A PUNTO

ANEJO 7. ACTA DE RECEPCIÓN PARCIAL

DOCUMENTO Nº2. JUSTIFICANTES

Capítulo 1. PLANOS *(TOMO II)*

Capítulo 2. MEDICIONES *(TOMO I)*

Capítulo 3. CUADROS DE PRECIOS *(TOMO I)*

Cuadro de Precios Nº1

Cuadro de Precios Nº2

DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO DE LIQUIDACIÓN *(TOMO III)*

PRESUPUESTOS PARCIALES

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Presupuesto General Vigente

Valoración General de Obra Ejecutada

Valoraciones Comparadas

Relación de certificaciones cursadas

Revisión de Precios

Determinación del Adicional líquido

Determinación del saldo de liquidación

DOCUMENTO Nº2

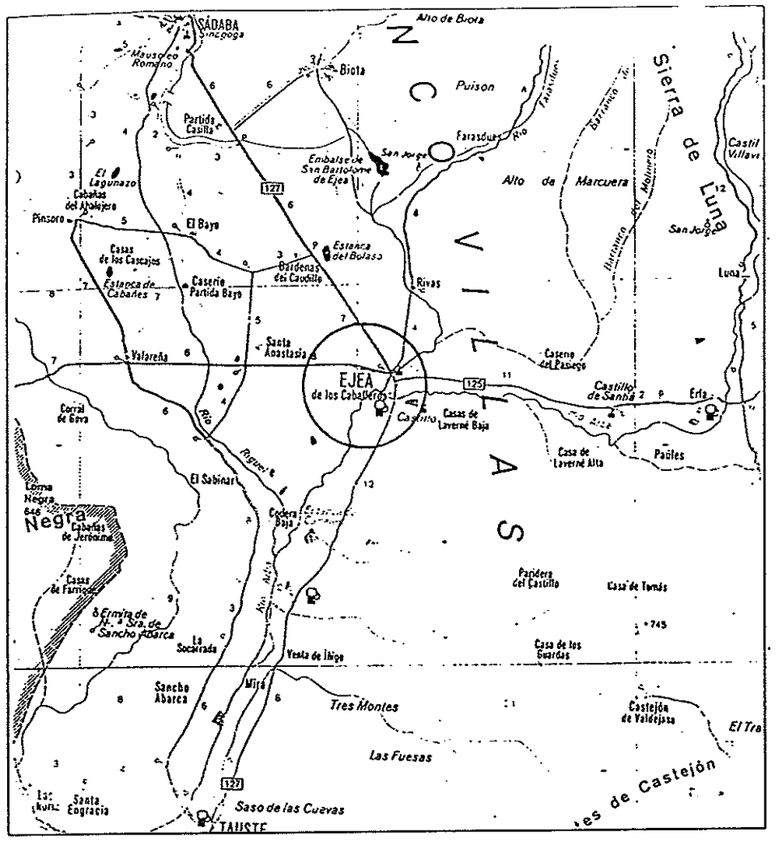
JUSTIFICANTES

1. PLANOS

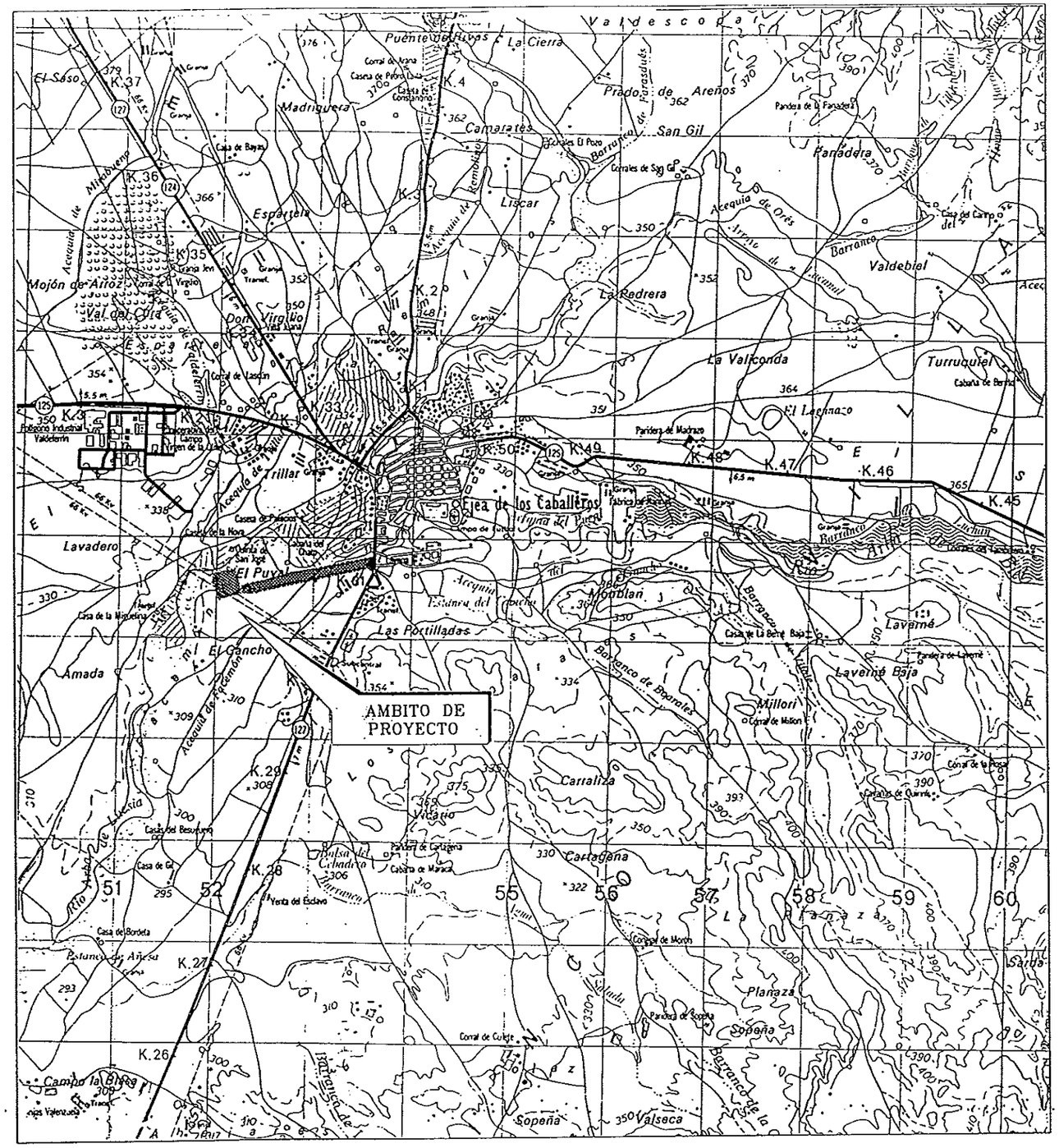
1. PLANOS

INDICE DE PLANOS

N° PLANO	DENOMINACION DEL PLANO	N° HOJAS
1.1	SITUACION Y EMPLAZAMIENTO	1
1.2	PLANTA GENERAL	1
2	IMPLANTACION. PLANTA GENERAL	1
3	REPLANTEOS	2
4	DETALLES DE URBANIZACION	4
5	PERFILES TRANSVERSALES	3
6	REDES DE AGUA	9
7	ACOMETIDA ELECTRICA A LA E.D.A.R.	5
8	DIAGRAMAS DE FLUJO	10
9	LINEA PIEZOMETRICA	1
10	ARQUETAS	2
11	PRETRATAMIENTO, DESBASTE Y DESARENADO	7
12	CANAL PARSHALL 12"	1
13	REACTOR BIOLOGICO	8
14	DECANTADOR SECUNDARIO	3
15	RECINTO DE CLORACION	3
16	ARQUETA DE RECIRCULACION	3
17	ESPESADOR DE FANGOS	3
18	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL. BOMBEO 1	4
19	BOMBEO P1	2
20	BOMBEO P3	2
21	EDIFICIO DE FANGOS	7
22	EDIFICIO DE CONTROL	10
23	EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO	4
24	EDIFICIO DE BOMBEOS	2
25	PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL CAMINO DE ACCESO A E.D.A.R.	3
26	COLECTOR DE VALDEFERRIN	1
27	PASO AZUD	1



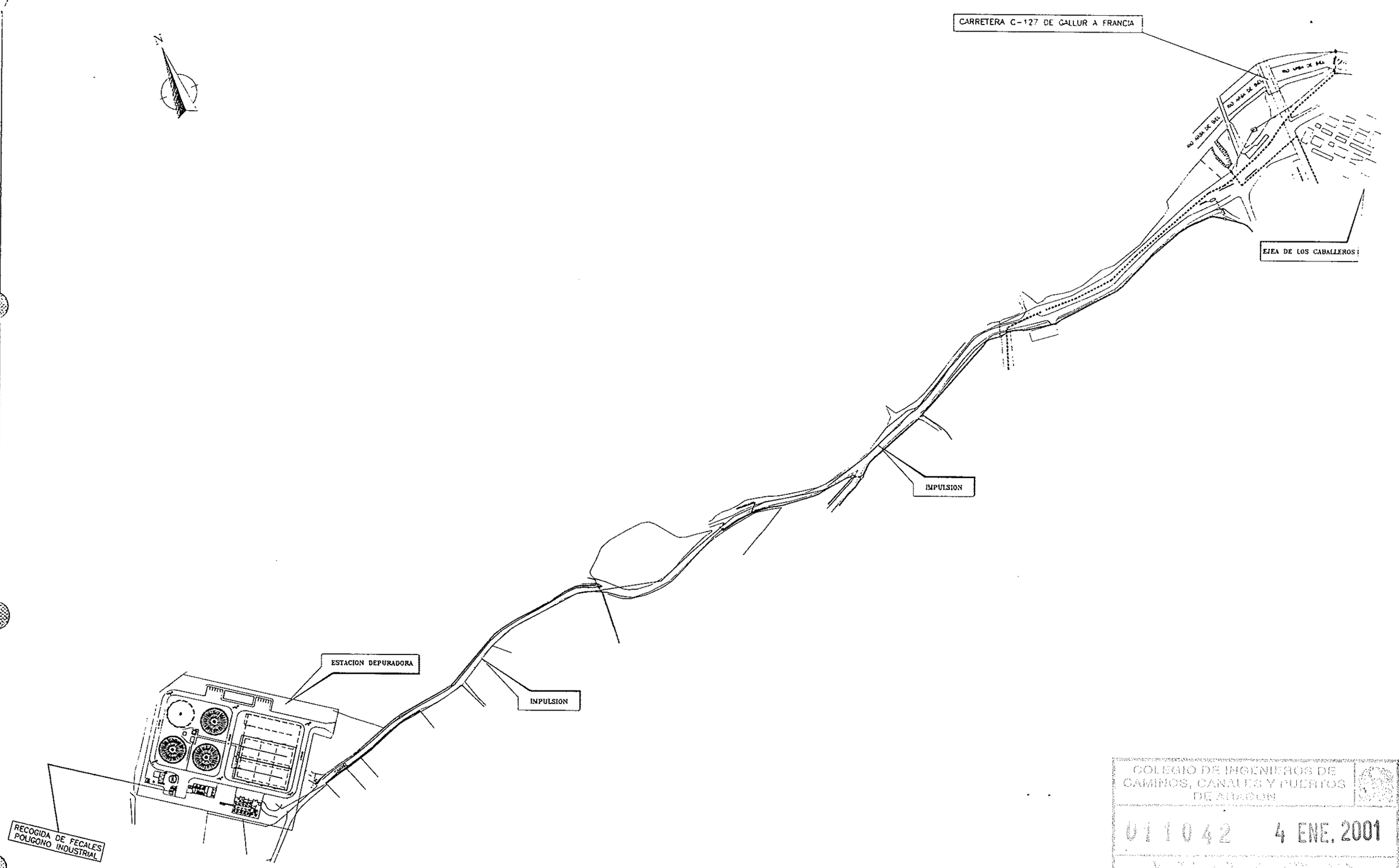
SITUACION
ESCALA 1/300.000



EMPLAZAMIENTO
ESCALA 1/50.000

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 . 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C.P. AUTOR DEL PROYECTO JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: INDICADAS ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: SITUACION Y EMPLAZAMIENTO	Nº PLANO: 1 HOJA 1 DE 2

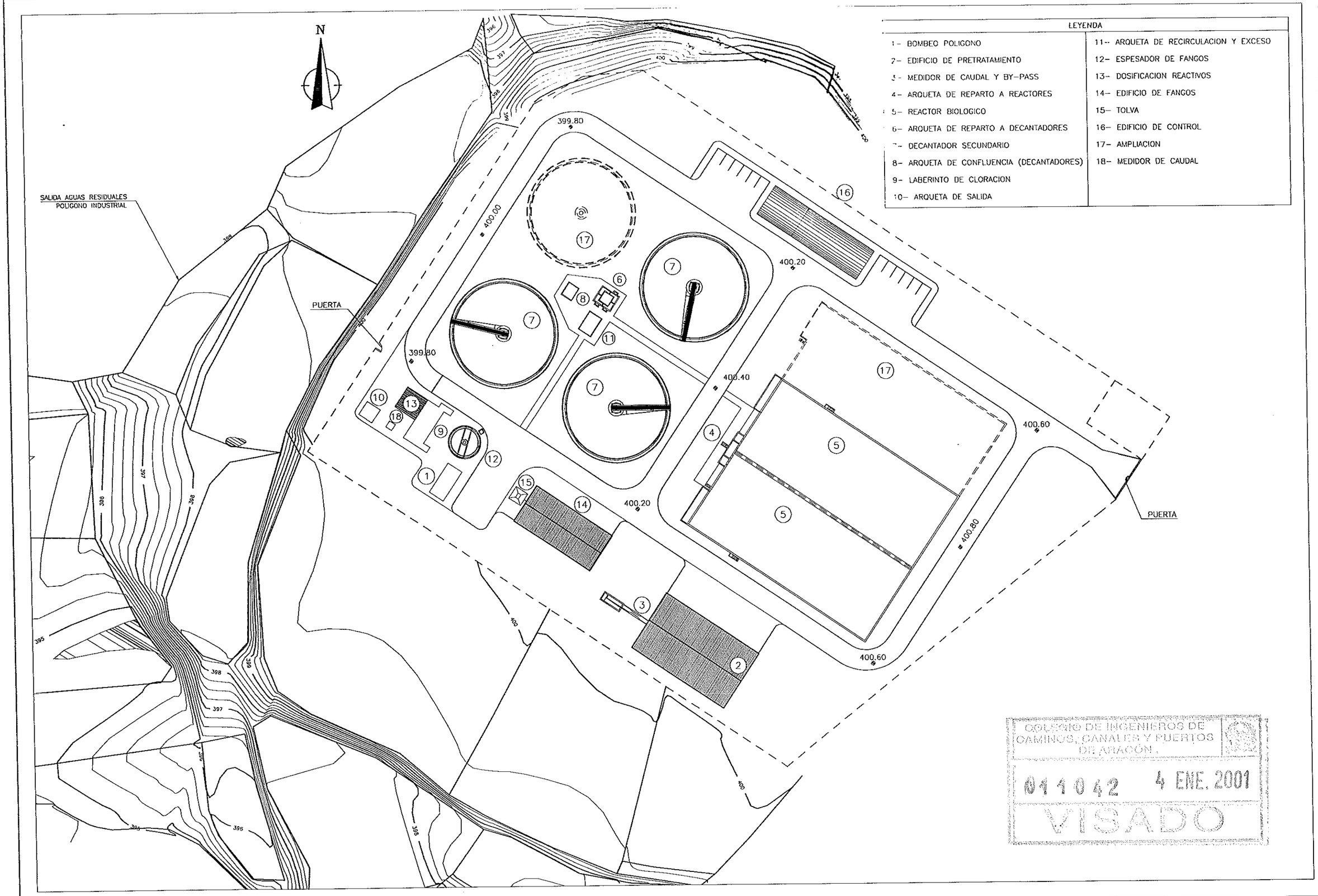


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

011042 4 ENE. 2001

VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: SIN ESCALA 0 20 m. ORDINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 1 HOJA 2 DE 2



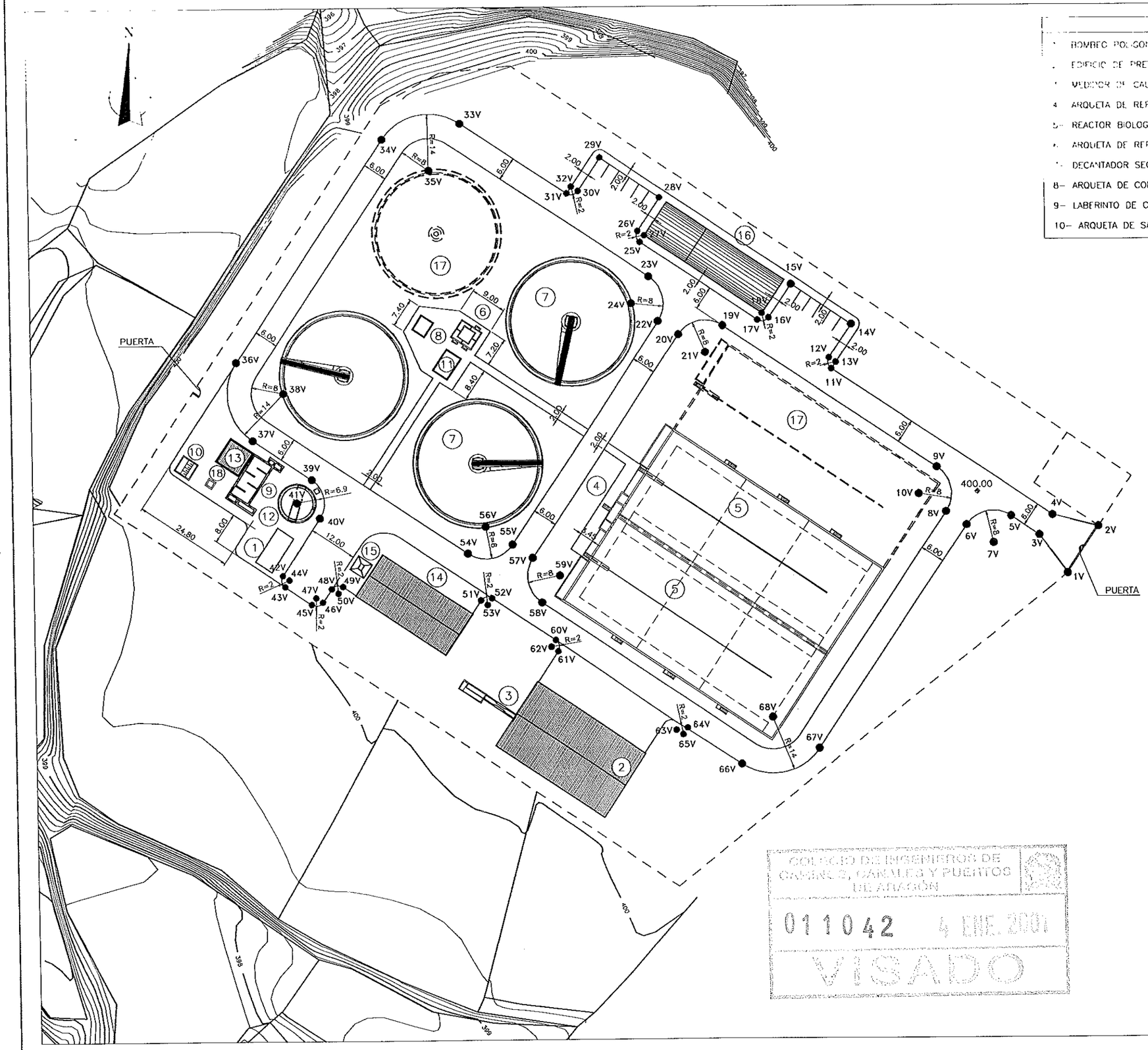
LEYENDA	
1- BOMBEO POLIGONO	11- ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
2- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO	12- ESPESADOR DE FANGOS
3- MEDIDOR DE CAUDAL Y BY-PASS	13- DOSIFICACION REACTIVOS
4- ARQUETA DE REPARTO A REACTORES	14- EDIFICIO DE FANGOS
5- REACTOR BIOLOGICO	15- TOLVA
6- ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES	16- EDIFICIO DE CONTROL
7- DECANTADOR SECUNDARIO	17- AMPLIACION
8- ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)	18- MEDIDOR DE CAUDAL
9- LABERINTO DE CLORACION	
10- ARQUETA DE SALIDA	

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN.

011042 4 ENE. 2001

VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y E. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/500 ORIGINALES	0 25 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *IMPLANTACION PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 2	HOJA 1 DE 1



LEYENDA	
1- BOMBEO POLIGONO	11- ARQUETA DE [illegible]
2- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO	12- ESPESADOR DE FANGOS
3- MEDIDOR DE CAUDAL Y BY-PASS	13- DOSIFICACION REACTIVOS
4- ARQUETA DE REPARTO A REACTORES	14- EDIFICIO DE FANGOS
5- REACTOR BIOLOGICO	15- TOLVA
6- ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES	16- EDIFICIO DE CONTROL
7- DECANTADOR SECUNDARIO	17- AMPLIACION
8- ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)	18- MEDIDOR DE CAUDAL
9- LABERINTO DE CLORACION	
10- ARQUETA DE SALIDA	

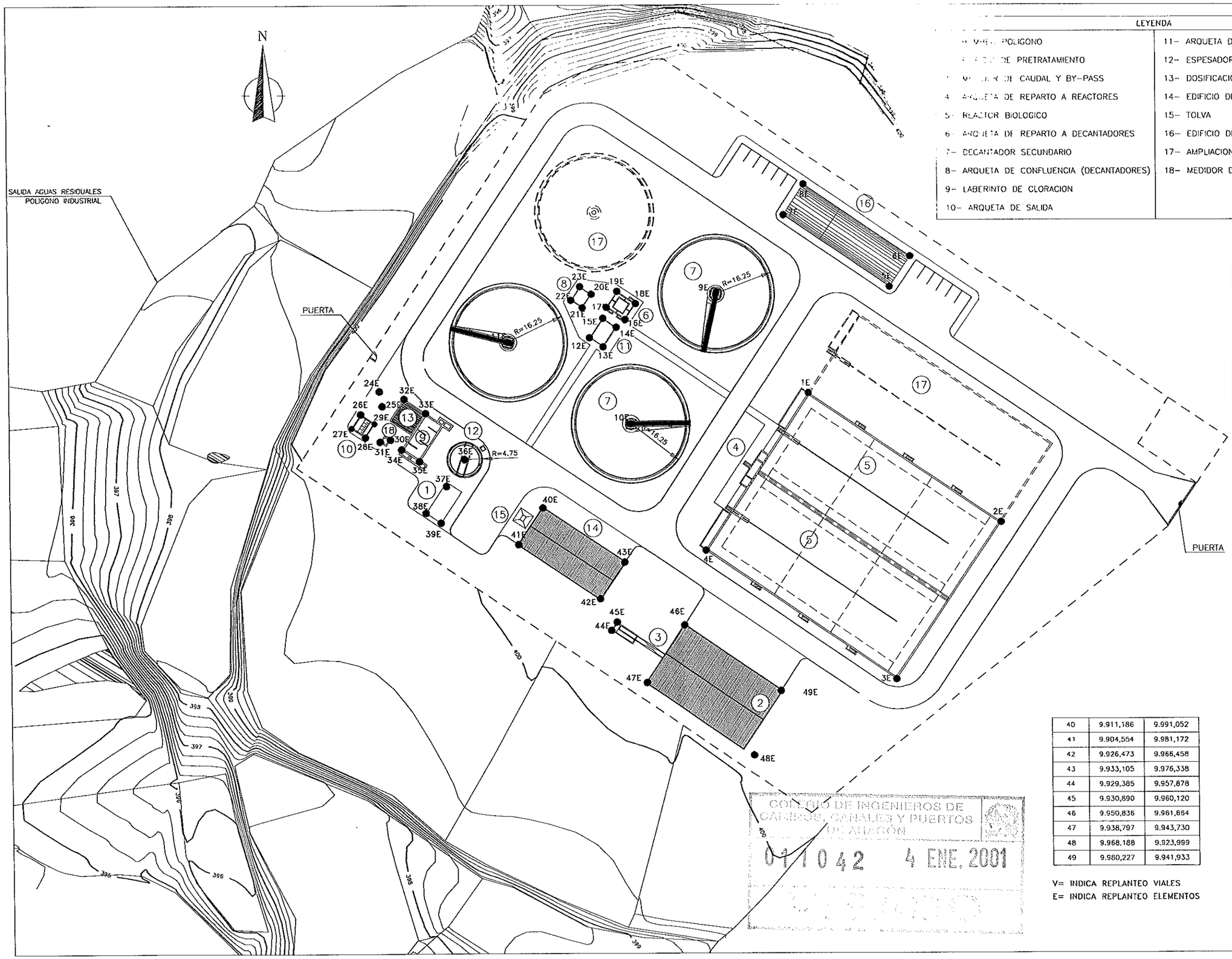
PUNTO (V)	COORDENADAS	
	X	Y
1	10.081,812	9.985,749
2	10.089,615	9.997,373
3	10.074,826	9.995,257
4	10.078,170	10.000,239
5	10.067,753	10.000,006
6	10.056,651	9.997,823
7	10.063,293	9.993,364
8	10.051,670	10.001,167
9	10.049,487	10.012,268
10	10.045,028	10.005,626
11	10.023,689	10.036,814
12	10.023,143	10.039,589
13	10.024,804	10.038,474
14	10.028,717	10.047,891
15	10.013,772	10.057,924
16	10.008,199	10.049,621
17	10.005,424	10.049,076
18	10.006,538	10.050,736
19	9.996,682	10.047,717
20	9.985,581	10.045,534
21	9.992,223	10.041,075
22	9.980,600	10.048,878
23	9.978,417	10.059,980
24	9.973,958	10.053,337
25	9.976,364	10.068,584
26	9.975,818	10.071,360
27	9.977,479	10.070,245
28	9.981,392	10.079,662
29	9.966,448	10.089,695
30	9.960,874	10.081,392
31	9.958,099	10.080,846
32	9.959,213	10.082,507
33	9.931,945	10.098,404
34	9.912,518	10.094,583

PUNTO (V)	COORDENADAS	
	X	Y
35	9.924,142	10.086,780
36	9.875,397	10.039,288
37	9.879,217	10.019,861
38	9.887,021	10.031,485
39	9.893,913	10.009,996
40	9.895,796	10.000,421
41	9.890,067	10.004,267
42	9.886,265	9.986,224
43	9.886,811	9.983,448
44	9.887,925	9.985,109
45	9.893,453	9.978,989
46	9.896,228	9.979,535
47	9.894,567	9.980,650
48	9.898,457	9.982,856
49	9.901,233	9.983,402
50	9.900,118	9.981,741
51	9.935,391	9.979,742
52	9.938,166	9.980,287
53	9.937,051	9.978,627
54	9.932,377	9.991,400
55	9.943,478	9.993,583
56	9.936,836	9.998,042
57	9.948,460	9.990,239
58	9.950,643	9.979,138
59	9.955,102	9.985,780
60	9.953,858	9.969,753
61	9.954,404	9.966,978
62	9.952,743	9.968,092
63	9.983,794	9.947,247
64	9.986,570	9.947,793
65	9.985,455	9.946,132
66	10.000,103	9.938,707
67	10.019,530	9.942,527
68	10.007,906	9.950,331

V= INDICA REPLANTEO VIALES
E= INDICA REPLANTEO ELEMENTOS

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P., AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/500 ORIGINALES	0 — 25 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REPLANTEO VIALES PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 3 HOJA 1 DE 2



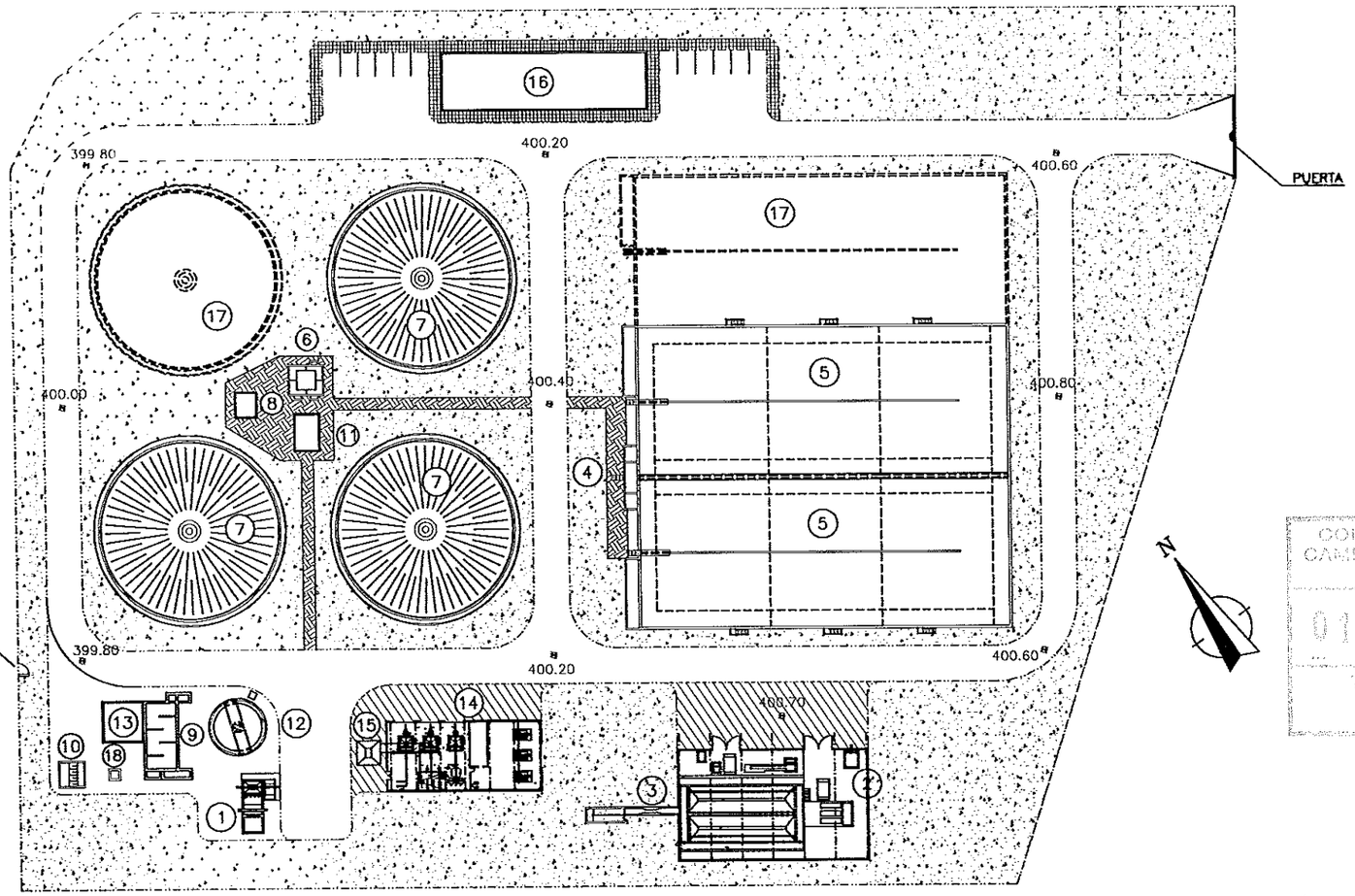
LEYENDA	
1- [illegible] POLIGONO	11- ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
2- [illegible] DE PRETRATAMIENTO	12- ESPESADOR DE FANGOS
3- [illegible] DE CAUDAL Y BY-PASS	13- DOSIFICACION REACTIVOS
4- ARQUETA DE REPARTO A REACTORES	14- EDIFICIO DE FANGOS
5- REACTOR BIOLOGICO	15- TOLVA
6- ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES	16- EDIFICIO DE CONTROL
7- DECANTADOR SECUNDARIO	17- AMPLIACION
8- ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)	18- MEDIDOR DE CAUDAL
9- LABERINTO DE CLORACION	
10- ARQUETA DE SALIDA	

PUNTO (E)	COORDENADAS	
	X	Y
1	9.984,008	10.022,020
2	10.036,148	9.987,017
3	10.007,610	9.944,507
4	9.955,470	9.979,511
5	10.006,538	10.050,736
6	10.012,112	10.059,039
7	9.977,479	10.070,245
8	9.983,053	10.078,547
9	9.958,758	10.048,907
10	9.935,181	10.013,787
11	9.902,220	10.035,915
12	9.924,259	10.037,078
13	9.927,912	10.034,625
14	9.931,479	10.039,939
15	9.927,826	10.042,391
16	9.933,817	10.041,985
17	9.928,835	10.045,329
18	9.936,713	10.046,299
19	9.931,731	10.049,644
20	9.924,825	10.048,863
21	9.922,373	10.045,210
22	9.919,306	10.047,269
23	9.921,759	10.050,922
24	9.867,058	10.022,695
25	9.867,780	10.018,657
26	9.861,900	10.016,492
27	9.859,392	10.012,756
28	9.863,128	10.010,247
29	9.865,636	10.013,984
30	9.869,921	10.009,601
31	9.867,146	10.009,056
32	9.873,728	10.020,656
33	9.879,540	10.016,754
34	9.872,963	10.006,957
35	9.877,779	10.003,724
36	9.890,067	10.004,267
37	9.885,032	9.996,991
38	9.879,441	9.989,784
39	9.883,468	9.987,081
40	9.911,186	9.991,052
41	9.904,554	9.981,172
42	9.926,473	9.966,458
43	9.933,105	9.976,338
44	9.929,385	9.957,878
45	9.930,890	9.960,120
46	9.950,836	9.961,664
47	9.938,797	9.943,730
48	9.968,188	9.923,999
49	9.980,227	9.941,933

V= INDICA REPLANTEO VIALES
E= INDICA REPLANTEO ELEMENTOS

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001

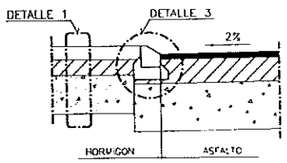
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/500 ORIGINALES	0 15 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REPLANTEO ELEMENTOS PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 3 HOJA 2 DE 2



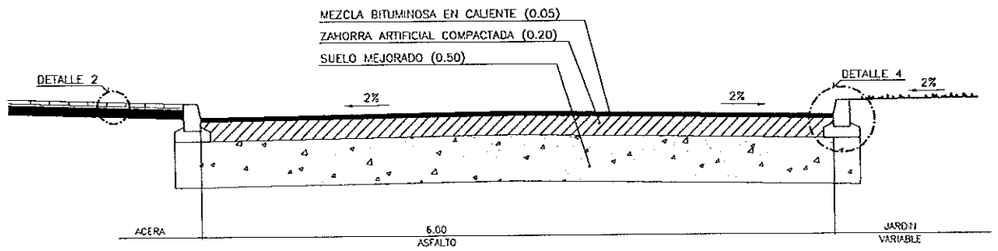
LEYENDA	
1– BOMBEO POLIGONO	11– ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
2– EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO	12– ESPESADOR DE FANGOS
3– MEDIDOR DE CAUDAL Y BY–PASS	13– DOSIFICACION REACTIVOS
4– ARQUETA DE REPARTO A REACTORES	14– EDIFICIO DE FANGOS
5– REACTOR BIOLOGICO	15– TOLVA
6– ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES	16– EDIFICIO DE CONTROL
7– DECANTADOR SECUNDARIO	17– AMPLIACION
8– ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)	18– MEDIDOR DE CAUDAL
9– LABERINTO DE CLORACION	
10– ARQUETA DE SALIDA	

LEYENDA URBANIZACION	
	CERRAMIENTO
	BORDILLO TIPO I
	BORDILLO TIPO II
	PAVIMENTO DE PANOT
	PAVIMENTO ASFALTICO
	HORMIGON
	ZONA AJARDINADA
	GRAVILLA
	ACCESO ELEMENTOS

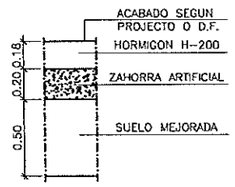
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042 4 ENE 2001
VISADO



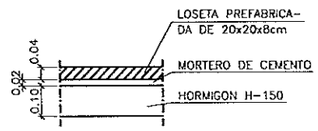
DETALLE CAMBIO PAVIMENTO ASFALTO–HORMIGON
ESCALA 1:40



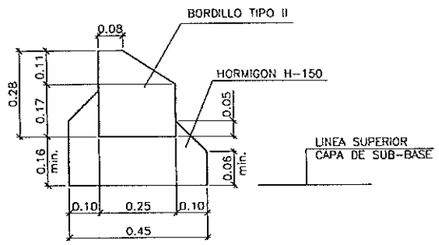
SECCION VIAL
ESCALA 1:40



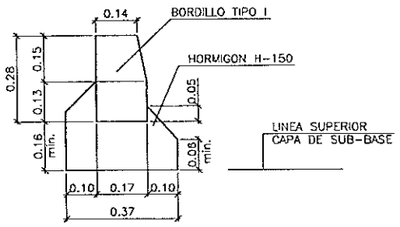
DETALLE 1
ESCALA 1:10



DETALLE 2
ESCALA 1:10

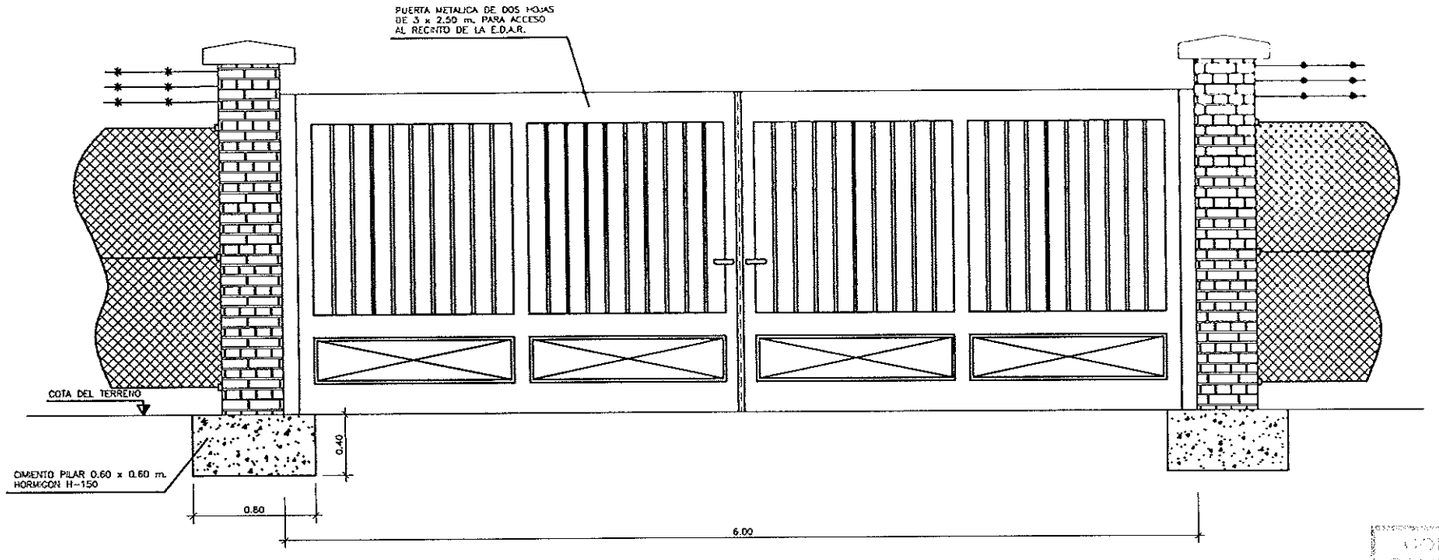


DETALLE 3
ESCALA 1:10



DETALLE 4
ESCALA 1:10

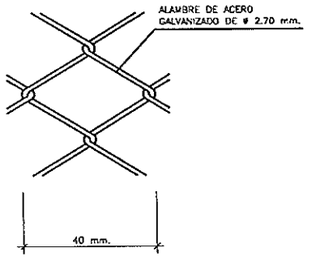
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/500 ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *URBANIZACION PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 4 HOJA 1 DE 4



DETALLE ALZADO PUERTA DE ACCESO E.D.A.R.

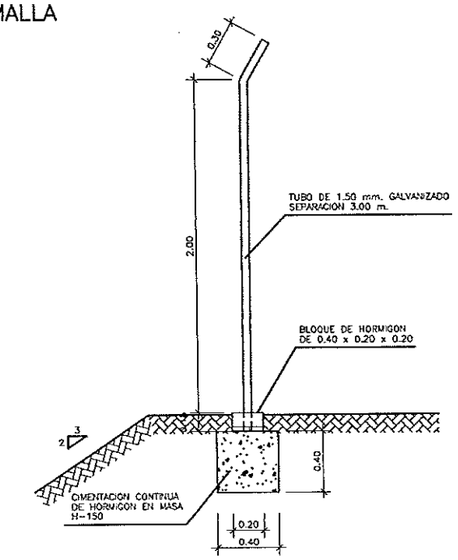
ESCALA= 1:20

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042 4 ENE. 2001
VISADO



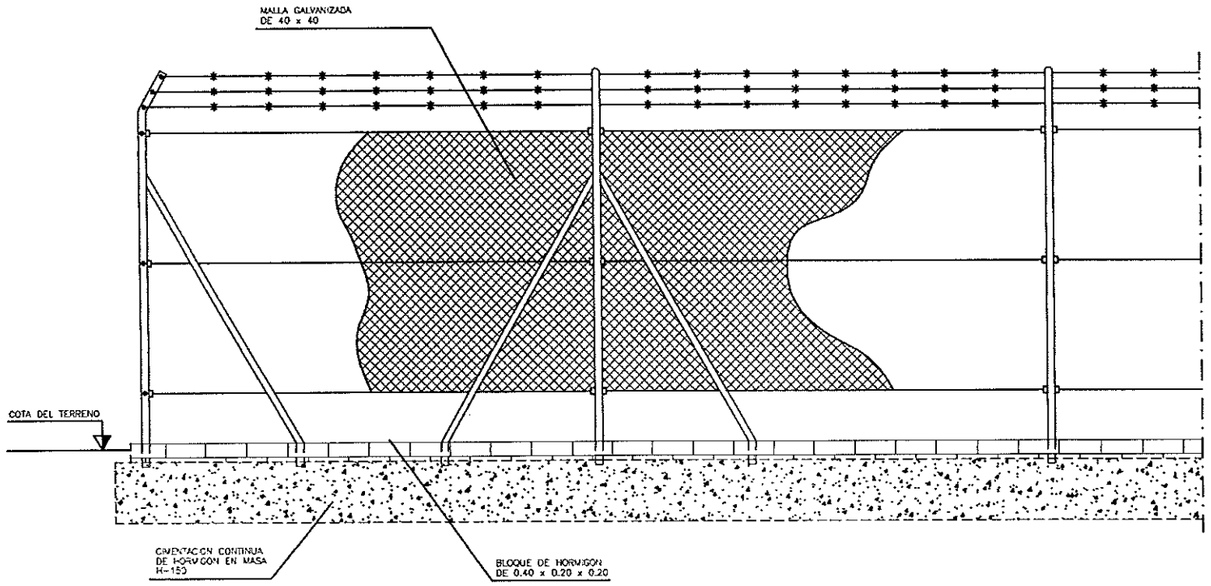
DETALLE DE MALLA

S/E



DETALLE SECCION VALLA DE CERRAMIENTO

ESCALA= 1:20



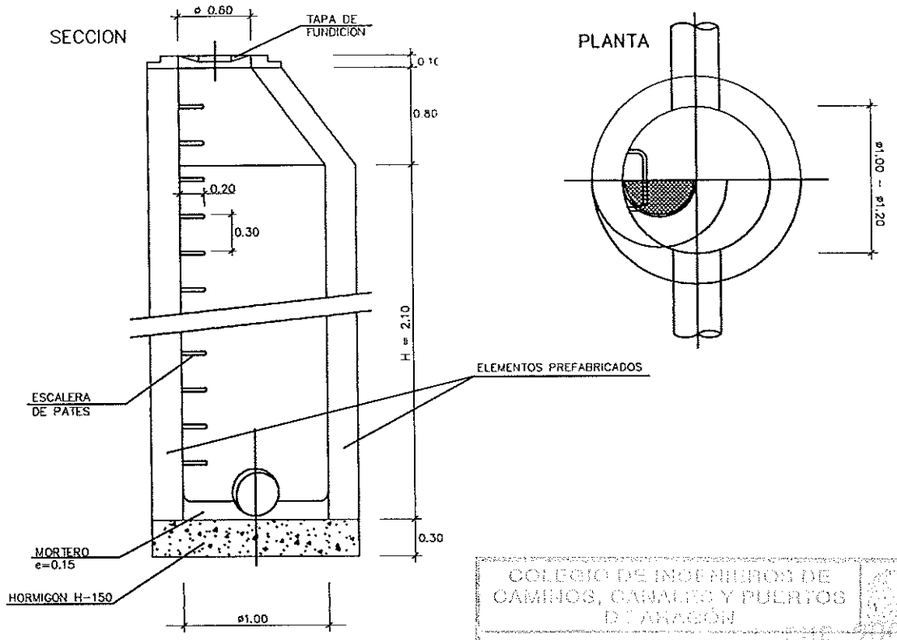
DETALLE ALZADO VALLA DE CERRAMIENTO

ESCALA= 1:20

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: INDICADAS ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DETALLES DE URBANIZACION*	Nº PLANO: 4 HOJA 2 DE 4

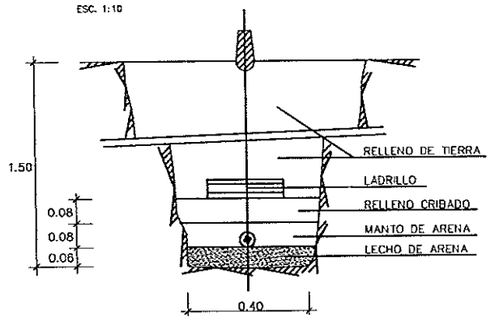
POZO DE REGISTRO

ESC. 1:25



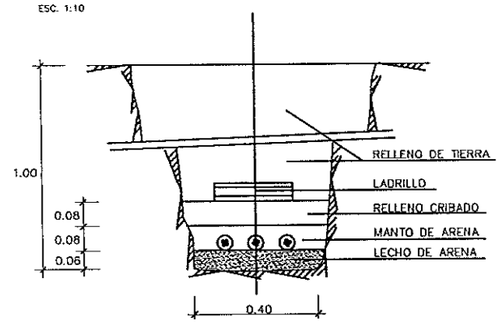
ZANJA PARA MEDIA TENSION

ESC. 1:10



ZANJA PARA FUERZA Y ALUMBRADO

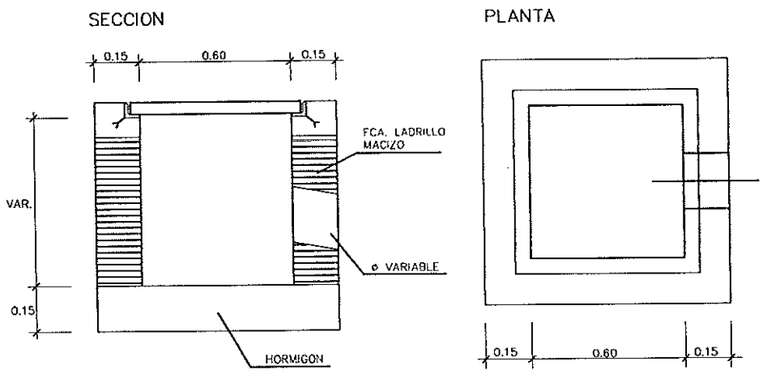
ESC. 1:10



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS D.T. ARAGÓN
011042
VISADO

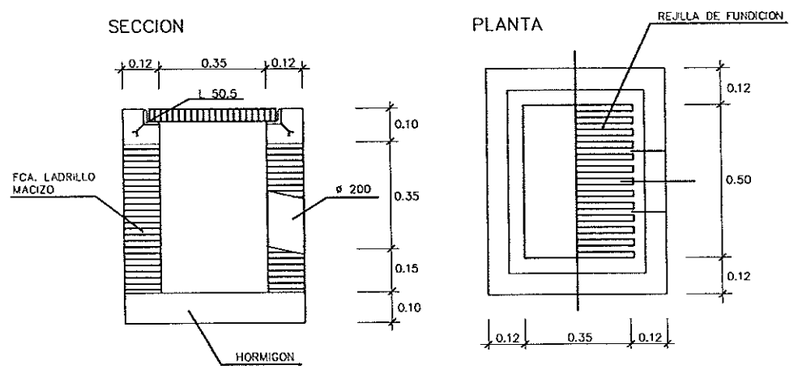
DETALLE DE ARQUETAS

ESC. 1:10



DETALLE DE SUMIDEROS

ESC. 1:10

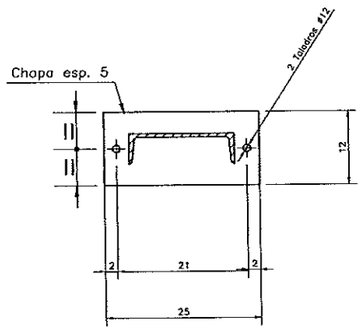


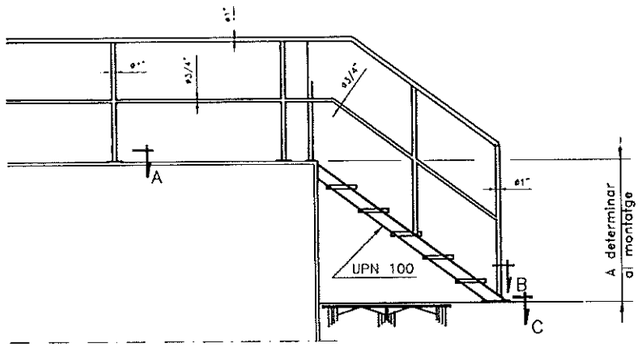
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: INDICADAS ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DETALLES DE URBANIZACION*	Nº PLANO: 4 HOJA 3 DE 4

ESCALERA Y BARANDILLAS PARA E.D.A.R.

SECCION – C

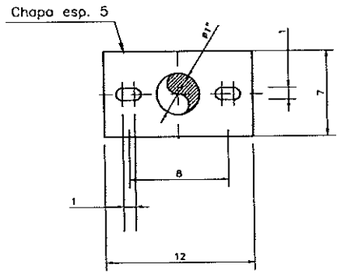
Escala 1:10
Cotas en mm.

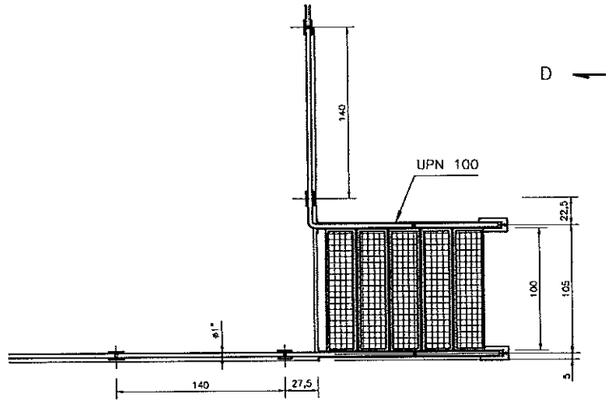




SECCION – A

Escala 1:5
Cotas en mm.

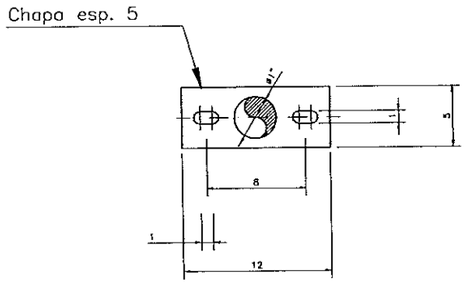


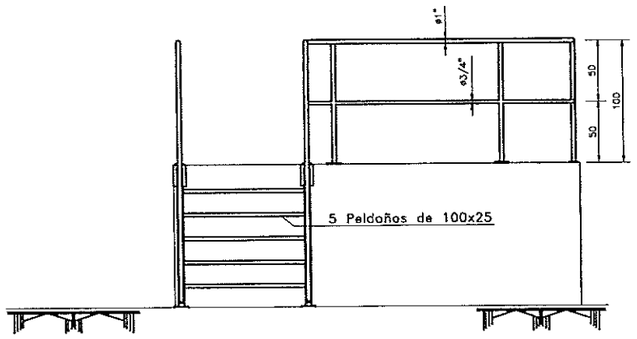


PLANTA

SECCION – B

Escala 1:5
Cotas en mm.



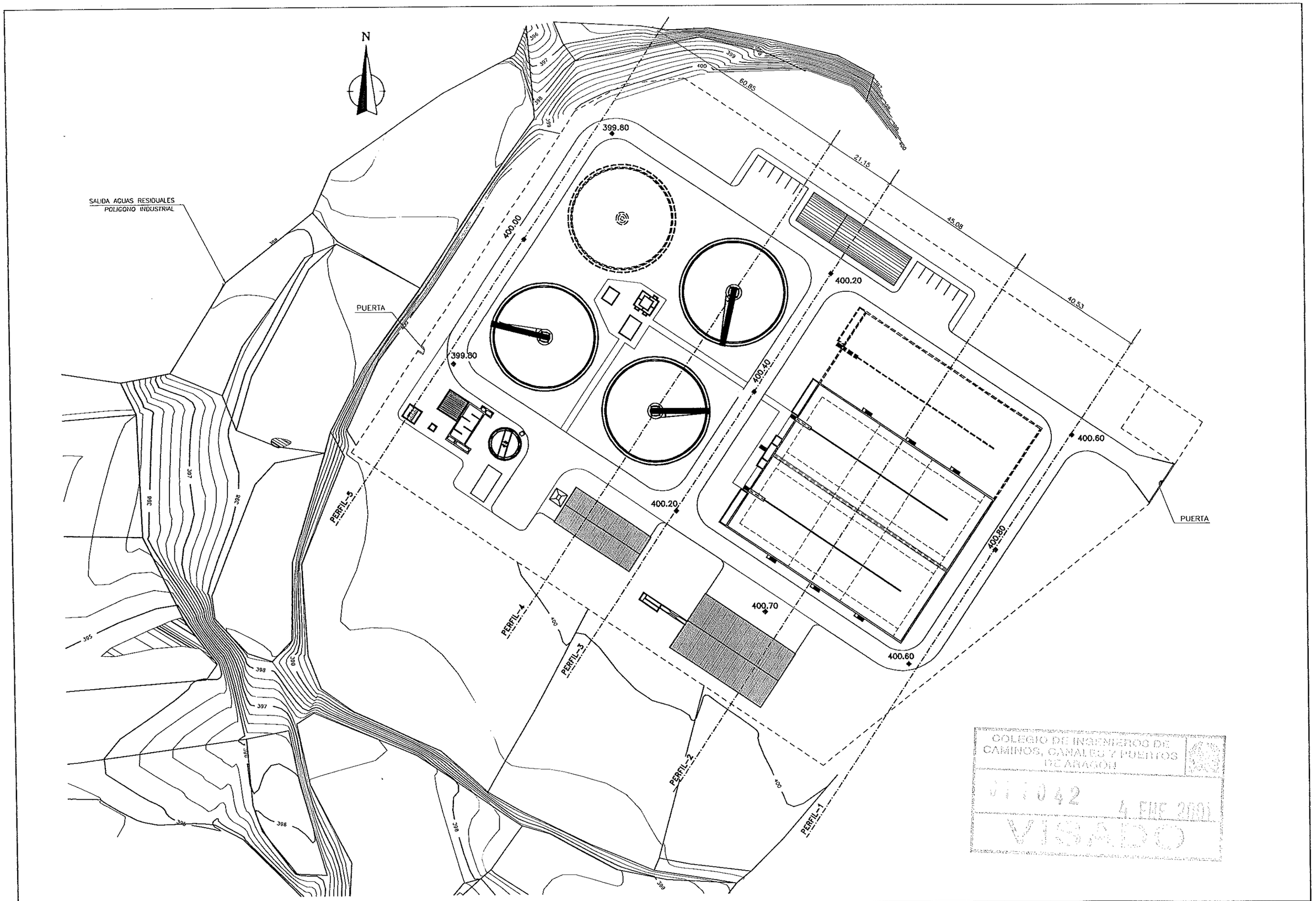


VISTA DESDE D

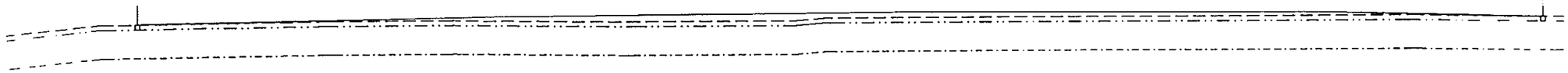
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

NOTA: EN LOS MUROS DE HORMIGON DONDE SE ANCLEN ESCALERAS DE ACCESO SE SOLDARAN SOBRE CHAPA ACERO ANCLADA A LOS MUROS

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: INDICADAS ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: DETALLES DE URBANIZACION	Nº PLANO: 4 HOJA 4 DE 4

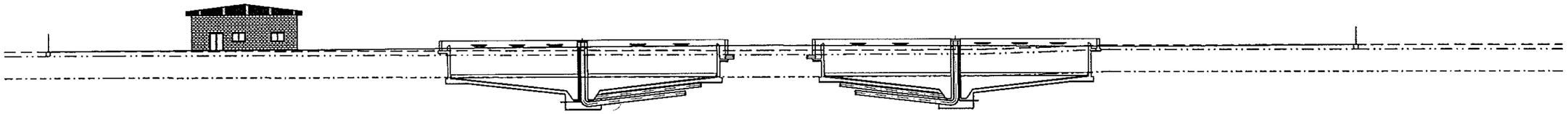


DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/500 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PERFILES TRANSVERSALES* *PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 5 HOJA 1 DE 3



390

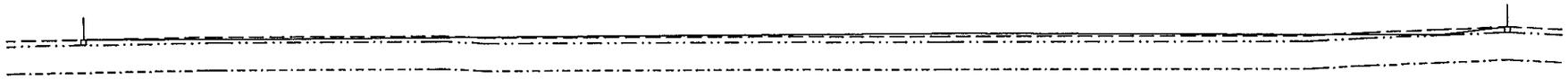
| | | |



COTAS	TERRENO ACTUAL	400.00	400.00	399.75	399.75	400.00	400.25	400.25
	TERRENO FINAL	400.08	400.28	400.08
DISTANCIA ORIGEN		-5.00	0.00	7.00	37.00	81.00	106.00	113.00	120.00	125.00	171.00

PERFIL-4

EXCAVACION = 73.90m³
RELLENO = 103.42m³



COTAS	TERRENO ACTUAL	399.75	400.00	400.00	399.80	399.75	399.75	400.00	400.25	400.50	400.25
	TERRENO FINAL	399.80	400.00	399.80
DISTANCIA ORIGEN		-7.00	0.00	12.00	18.00	33.00	37.00	79.00	81.00	113.00	118.00	125.00	131.00	136.00

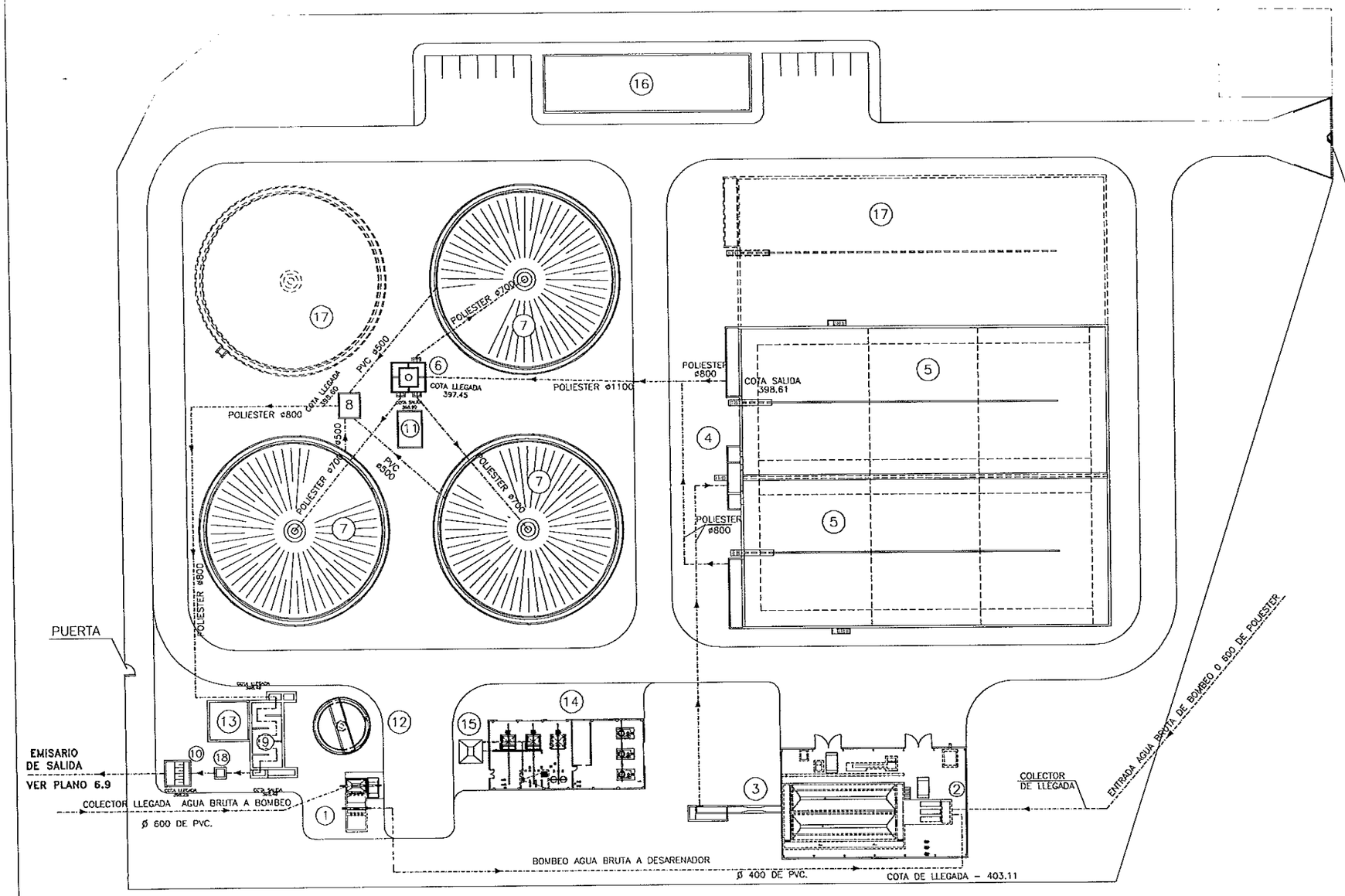
PERFIL-5

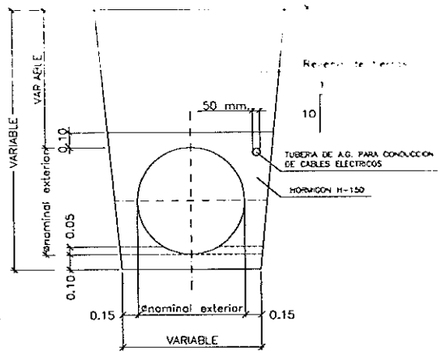
EXCAVACION = 65.51m³
RELLENO = 69.28m³

LEYENDA
- TERRENO ACTUAL
- TERRENO FINAL
- TIERRA VEGETAL
- COTA CIMENTACION

GOBIERNO DE ARAGON
DEPARTAMENTO DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO Y TRANSPORTES
011042 4 ENE. 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/250 ORIGINALES	0 12.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PERFILES TRANSVERSALES*	Nº PLANO: 5	HOJA 3 DE 3





DETALLE ZANJA TIPO BAJO DECANTADOR

S/E

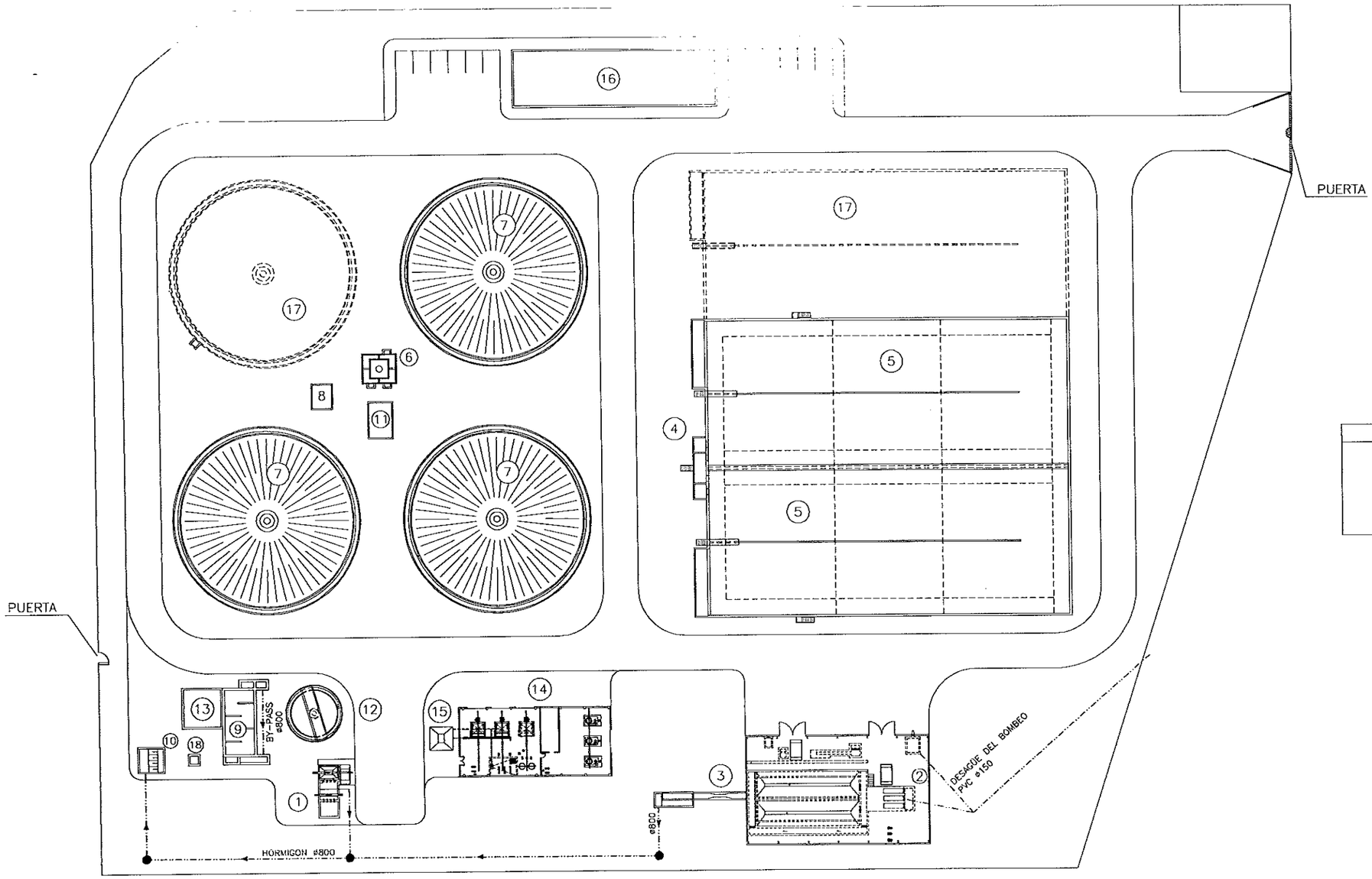
LEYENDA TUBERIAS	
----------	LINEA DE AGUA

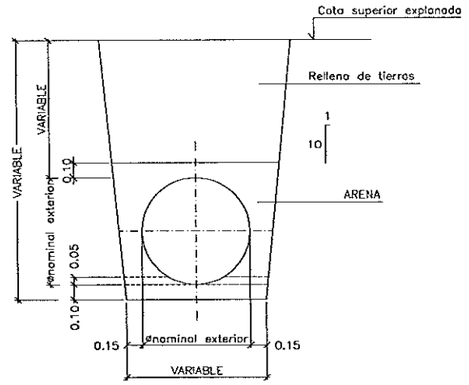
011042 4 ENE. 2001

VISADO

LEYENDA
1- BOMBEO POLIGONO
2- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
3- MEDIDOR DE CAUDAL Y BY-PASS
4- ARQUETA DE REPARTO A REACTORES
5- REACTOR BIOLOGICO
6- ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES
7- DECANTADOR SECUNDARIO
8- ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)
9- LABERINTO DE CLORACION
10- ARQUETA DE SALIDA
11- ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
12- ESPESADOR DE FANGOS
13- DOSIFICACION REACTIVOS
14- EDIFICIO DE FANGOS
15- TOLVA
16- EDIFICIO DE CONTROL
17- AMPLIACION
18- MEDIDOR DE CAUDAL

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE	PROYECTO DE:	CLAVE:	U.T.E.	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN	ESCALAS:		REALIZADO		REFERENCIA:	FECHA:	DESIGNACION:	Nº PLANO:
	DIRECCION GENERAL DEL AGUA	E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	13.Q.30	Sacyr Sadyt COPEISA	JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	1/400 ORIGINALES	0 20 m. GRAFICAS	COMPROBADO			MAYO 00	RED DE AGUA PLANTA GENERAL	6
								APROBADO					HOJA 1 DE 9





DETALLE ZANJA TIPO
S/E

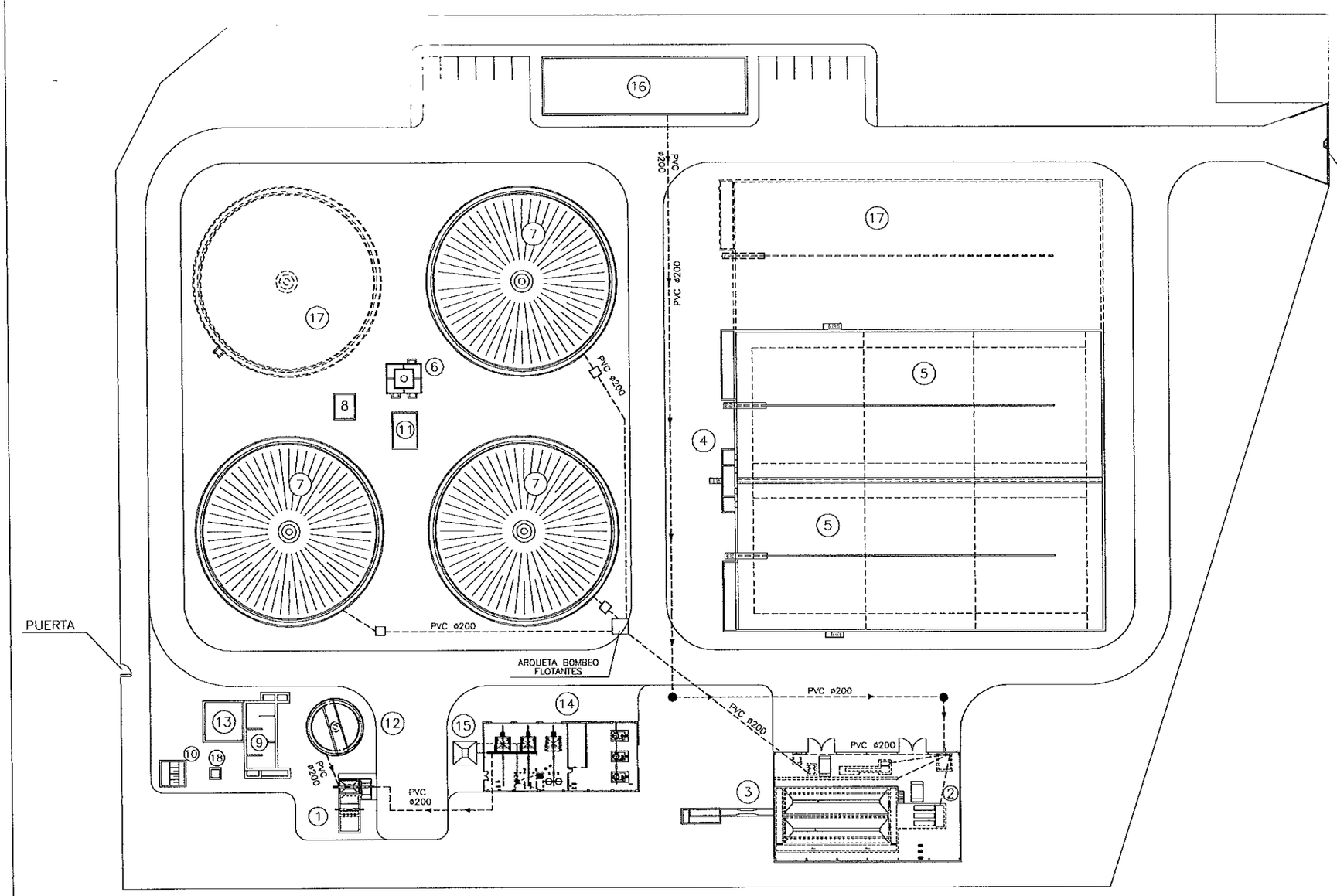
LEYENDA TUBERIAS	
-·-·-·-·-	LINEA BY-PASS
●	POZO DE REGISTRO

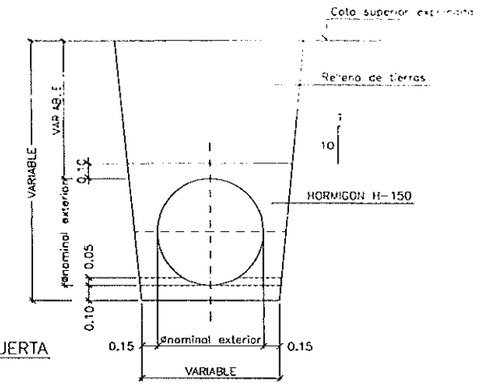
LEYENDA

1– BOMBEO POLIGONO
2– EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
3– MEDIDOR DE CAUDAL Y BY-PASS
4– ARQUETA DE REPARTO A REACTORES
5– REACTOR BIOLOGICO
6– ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES
7– DECANTADOR SECUNDARIO
8– ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)
9– LABERINTO DE CLORACION
10– ARQUETA DE SALIDA
11– ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
12– ESPESADOR DE FANGOS
13– DOSIFICACION REACTIVOS
14– EDIFICIO DE FANGOS
15– TOLVA
16– EDIFICIO DE CONTROL
17– AMPLIACION
18– MEDIDOR DE CAUDAL

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 · 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/400 ORIGINALES	0 20 m GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *BY – PASS PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 6 HOJA 2 DE 9





DETALLE ZANJA TIPO BAJO CALZADA
S/E

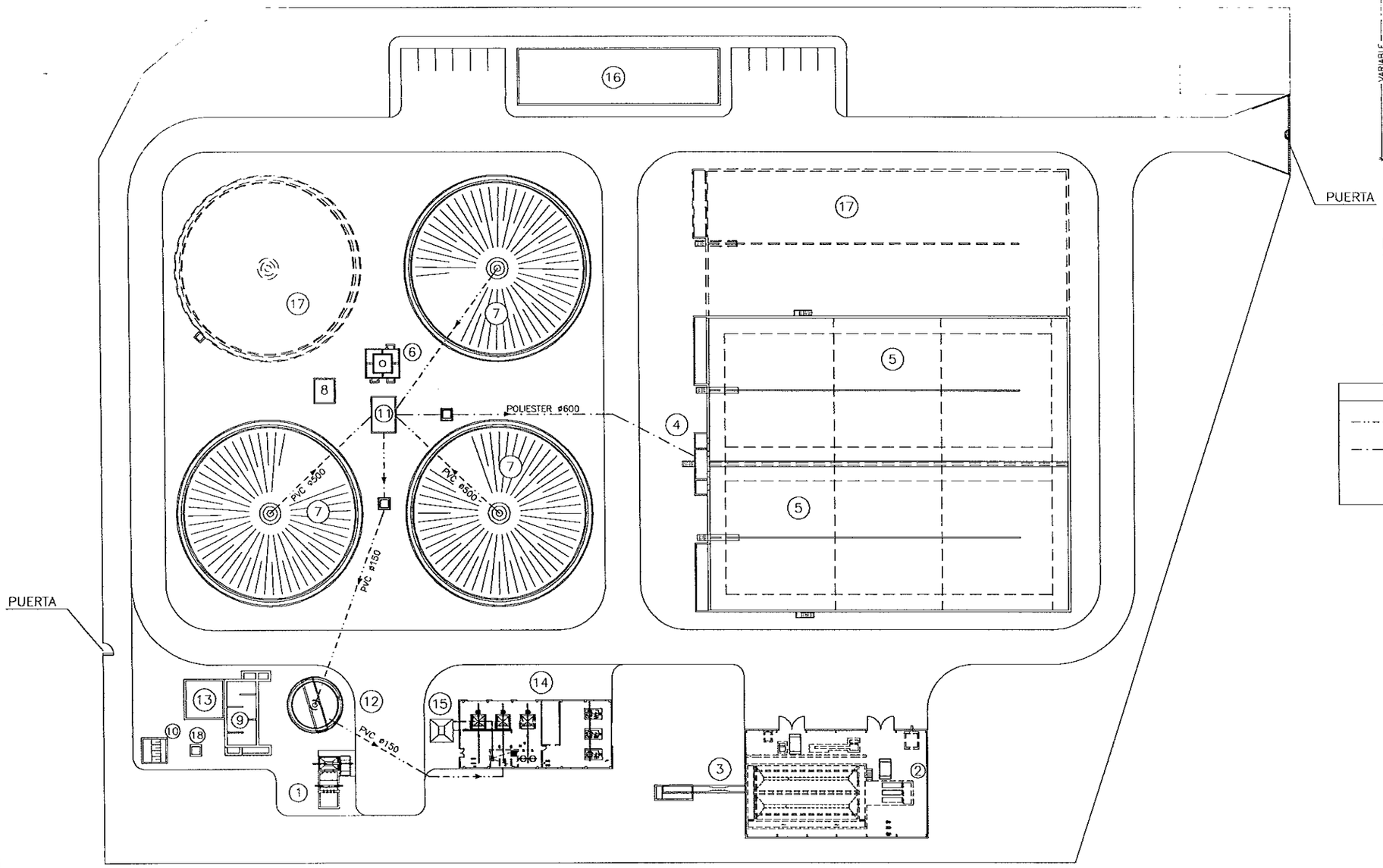
LEYENDA TUBERIAS	
----------	LINEA VACIADO Y SOBRENADANTES
●	POZO REGISTRO

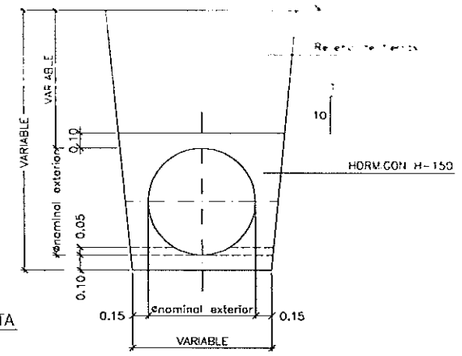
LEYENDA

1- BOMBEO POLIGONO
2- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
3- MEDIDOR DE CAUDAL Y BY-PASS
4- ARQUETA DE REPARTO A REACTORES
5- REACTOR BIOLOGICO
6- ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES
7- DECANTADOR SECUNDARIO
8- ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)
9- LABERINTO DE CLORACION
10- ARQUETA DE SALIDA
11- ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
12- ESPESADOR DE FANGOS
13- DOSIFICACION REACTIVOS
14- EDIFICIO DE FANGOS
15- TOLVA
16- EDIFICIO DE CONTROL
17- AMPLIACION
18- MEDIDOR DE CAUDAL

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 14 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/400 ORIGINALES	0 20 m GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *RED DE VACIADO Y SOBRANTES PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 6 HOJA 3 DE 9





PUERTA

DETALLE ZANJA TIPO BAJO CALZADA Y DECANTADOR

S/E

NOTA: LA ZANJA EN ZONAS TERRIZAS SE RELLENARA CON MATERIAL COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR, EN LUGAR DE HORMIGON

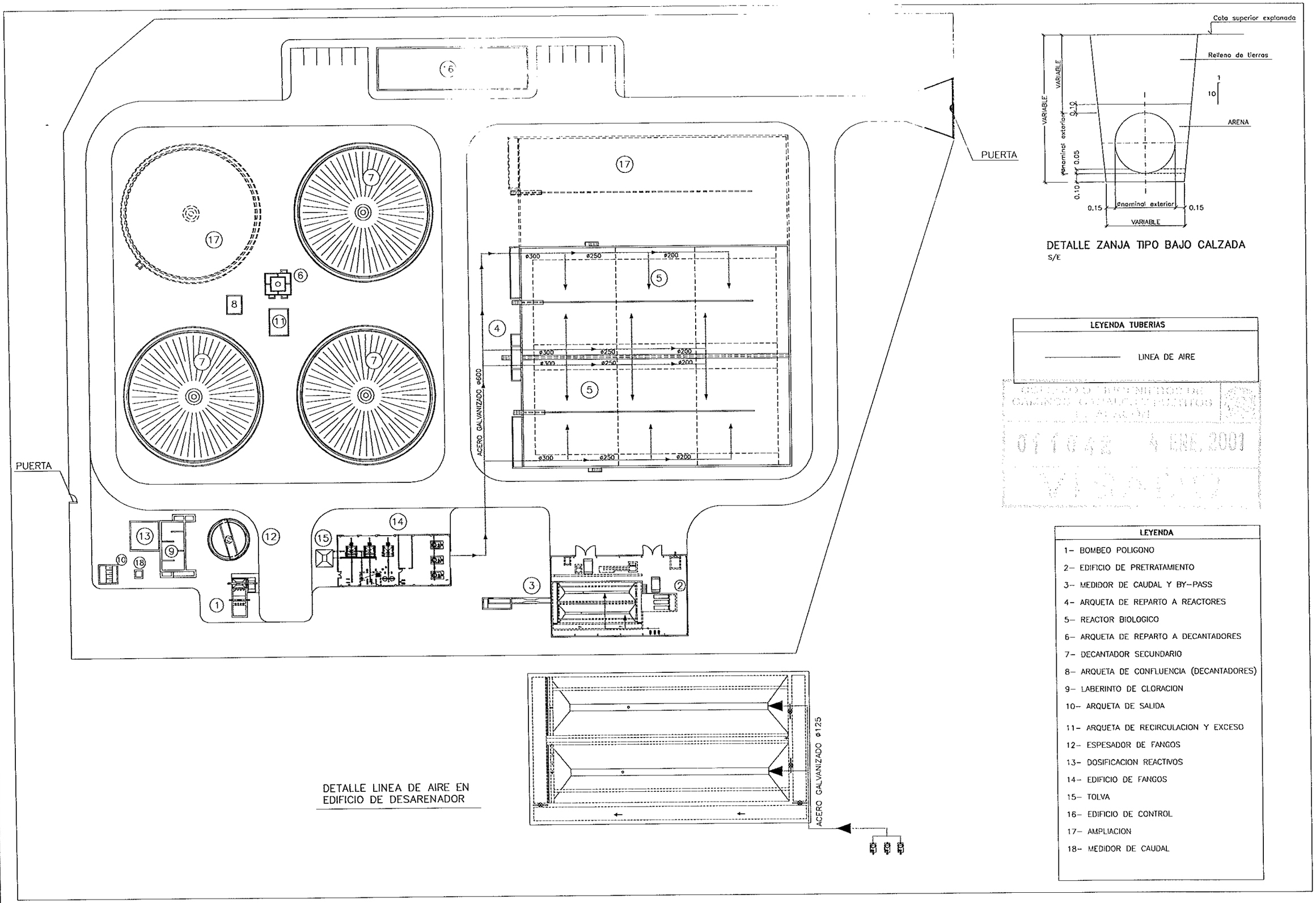
LEYENDA TUBERIAS	
— · — · — · —	LINEA FANGOS
— · — · — · —	LINEA DE RECIRCULACION
□	ARQUETA MEDIDA DE CAUDAL

LEYENDA

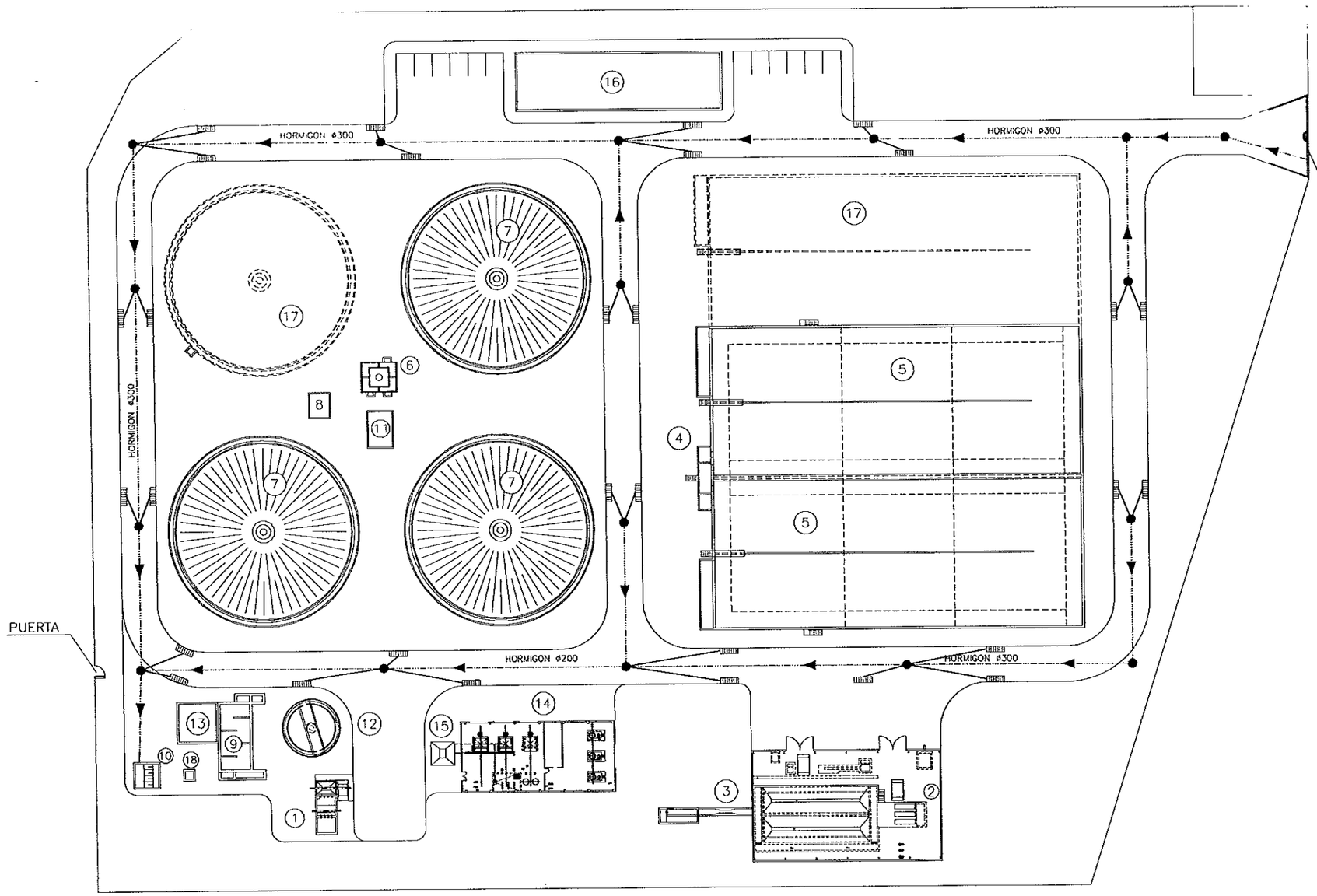
1– BOMBEO POLIGONO
2– EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
3– MEDIDOR DE CAUDAL Y BY–PASS
4– ARQUETA DE REPARTO A REACTORES
5– REACTOR BIOLOGICO
6– ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES
7– DECANTADOR SECUNDARIO
8– ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)
9– LABERINTO DE CLORACION
10– ARQUETA DE SALIDA
11– ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
12– ESPESADOR DE FANGOS
13– DOSIFICACION REACTIVOS
14– EDIFICIO DE FANGOS
15– TOLVA
16– EDIFICIO DE CONTROL
17– AMPLIACION
18– MEDIDOR DE CAUDAL

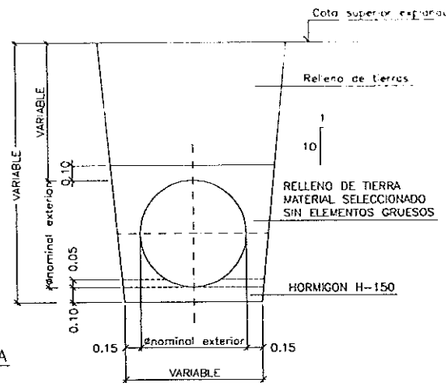
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 14 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/400 ORIGINALES	0 20 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *RED DE FANGOS Y RECIRCULACION*	Nº PLANO: 6 HOJA 4 DE 9



DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/400 ORIGINALES	0 20 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *RED DE AIRE PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 6 HOJA 5 DE 9





DETALLE ZANJA TIPO

S/E

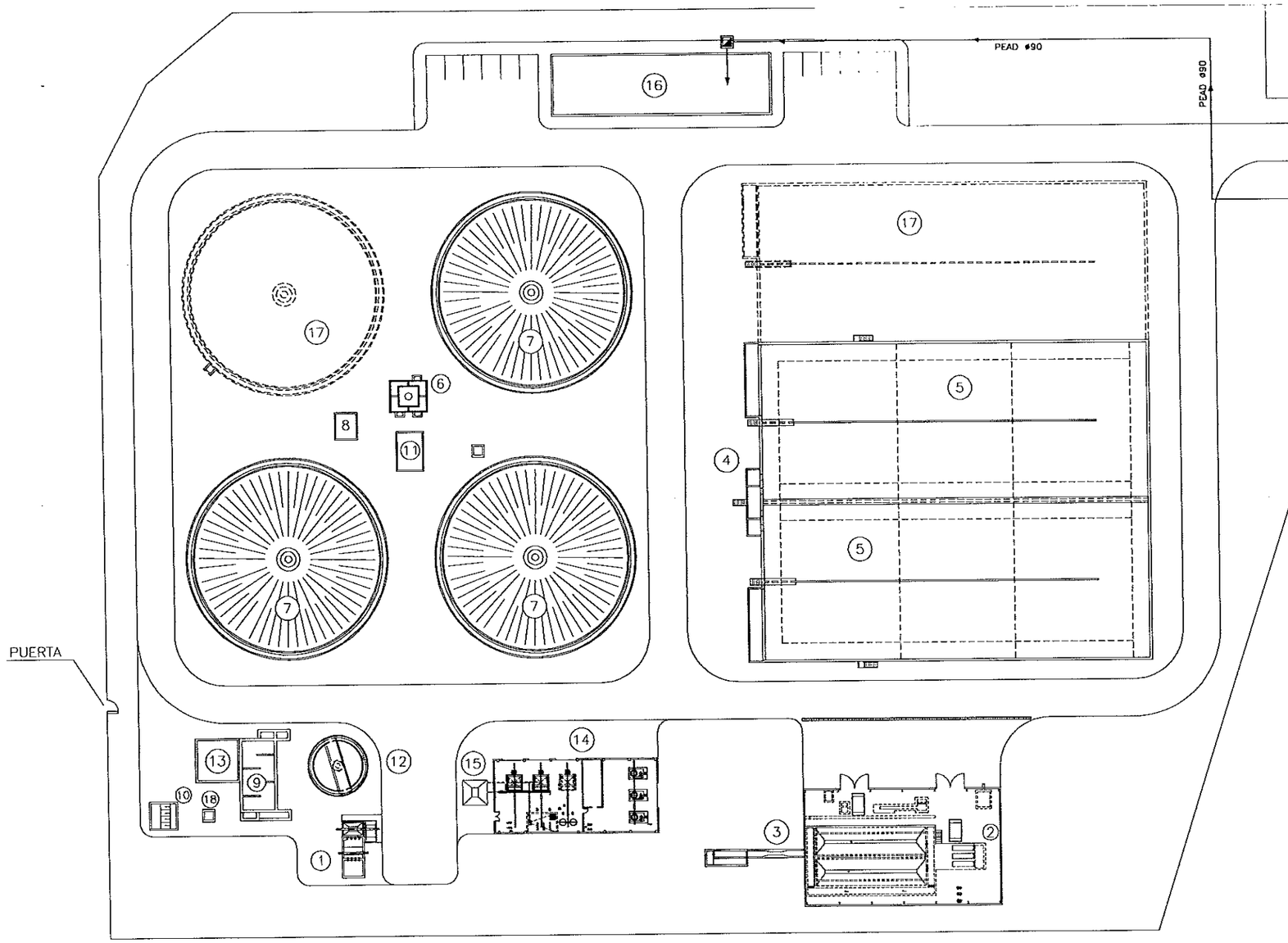
LEYENDA TUBERIAS	
——·——·——	LINEA DE PLUVIALES
▥	IMBORNAL
●	POZO REGISTRO

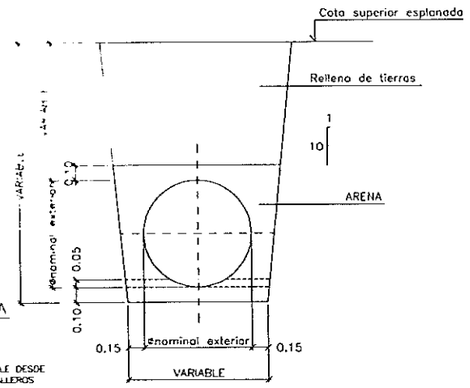
LEYENDA

1- BOMBEO POLIGONO
2- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
3- MEDIDOR DE CAUDAL Y BY-PASS
4- ARQUETA DE REPARTO A REACTORES
5- REACTOR BIOLOGICO
6- ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES
7- DECANTADOR SECUNDARIO
8- ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)
9- LABERINTO DE CLORACION
10- ARQUETA DE SALIDA
11- ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
12- ESPESADOR DE FANGOS
13- DOSIFICACION REACTIVOS
14- EDIFICIO DE FANGOS
15- TOLVA
16- EDIFICIO DE CONTROL
17- AMPLIACION
18- MEDIDOR DE CAUDAL

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/400 ORIGINALES	0 20 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *RED DE AGUAS PLUVIALES PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 6 HOJA 6 DE 9





DETALLE ZANJA TIPO

S/E

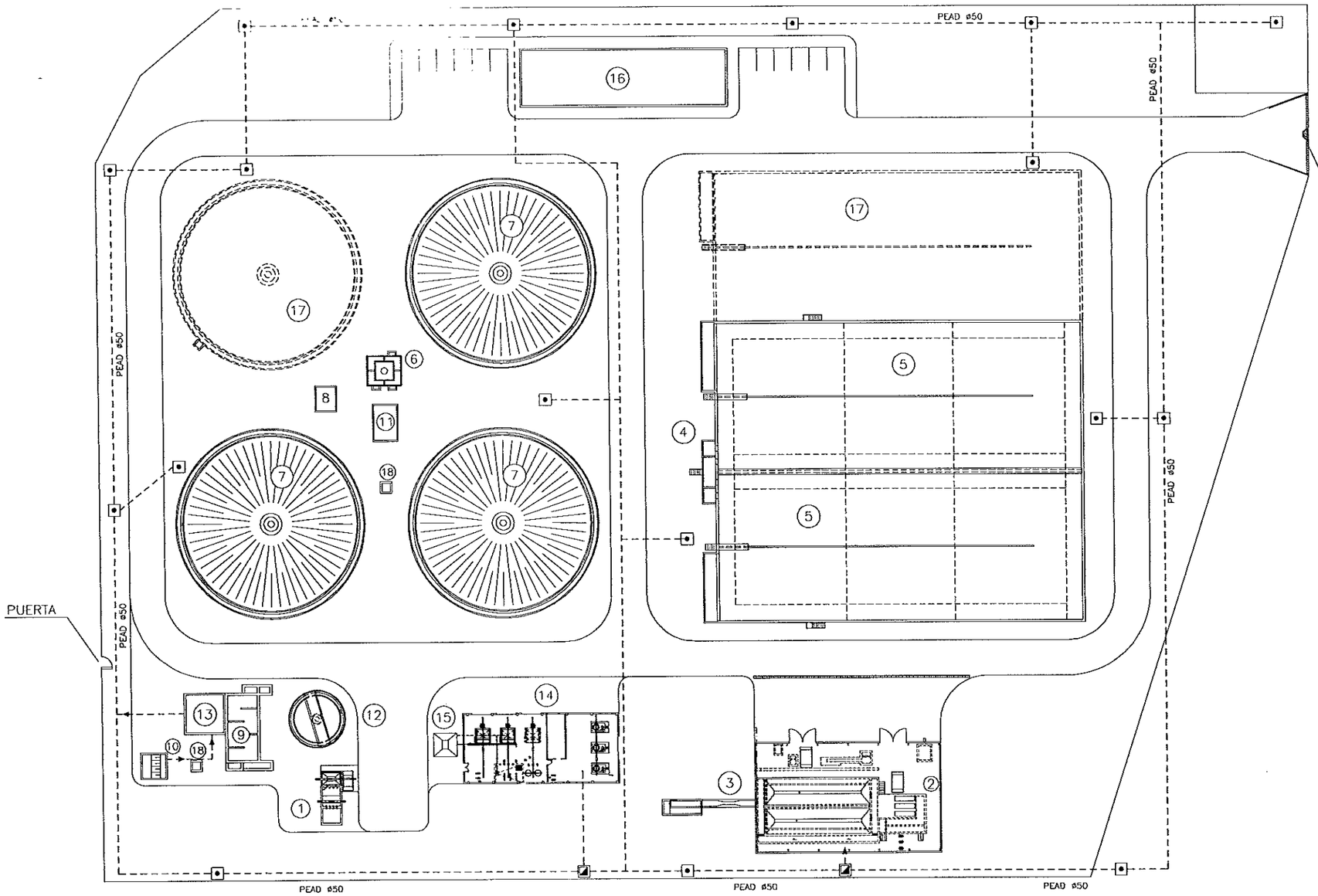
LEYENDA TUBERIAS	
———	LINEA DE AGUA POTABLE
◪	ACOMETIDA AGUA POTABLE

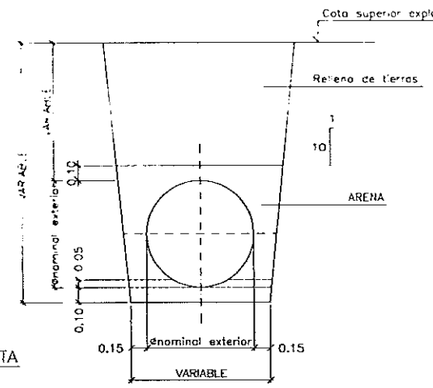
LEYENDA

1– BOMBEO POLIGONO
2– EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
3– MEDIDOR DE CAUDAL Y BY–PASS
4– ARQUETA DE REPARTO A REACTORES
5– REACTOR BIOLOGICO
6– ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES
7– DECANTADOR SECUNDARIO
8– ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)
9– LABERINTO DE CLORACION
10– ARQUETA DE SALIDA
11– ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
12– ESPESADOR DE FANGOS
13– DOSIFICACION REACTIVOS
14– EDIFICIO DE FANGOS
15– TOLVA
16– EDIFICIO DE CONTROL
17– AMPLIACION
18– MEDIDOR DE CAUDAL

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO
CAUDALES, EMBALSES Y POLÍTICA DE AGUAS
SALIDA
017042 14 ENE. 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/400 ORIGINALES	0 20 m GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *RED TUBERIAS AGUA POTABLE PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 6 HOJA 7 DE 9





DETALLE ZANJA TIPO

S/E

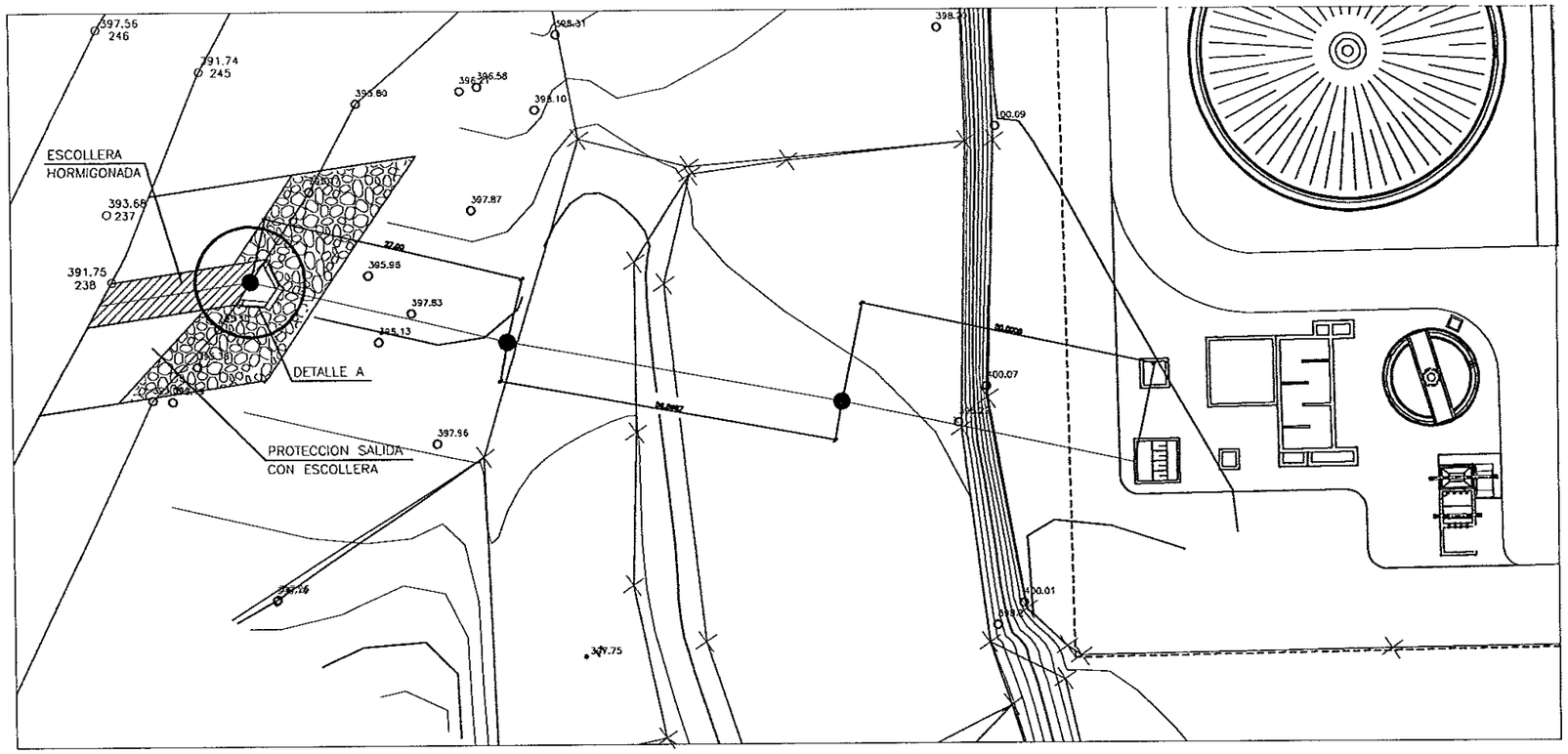
LEYENDA TUBERIAS	
- - - - - - - -	LINEA DE AGUA TRATADA
◪	ACOMETIDA AGUA EDIFICIO
⊡	BOCA DE RIEGO
═══	REJA INTERCEPTORA
●	POZO REGISTRO

LEYENDA

1- BOMBEO POLIGONO
2- EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO
3- MEDIDOR DE CAUDAL Y BY-PASS
4- ARQUETA DE REPARTO A REACTORES
5- REACTOR BIOLOGICO
6- ARQUETA DE REPARTO A DECANTADORES
7- DECANTADOR SECUNDARIO
8- ARQUETA DE CONFLUENCIA (DECANTADORES)
9- LABERINTO DE CLORACION
10- ARQUETA DE SALIDA
11- ARQUETA DE RECIRCULACION Y EXCESO
12- ESPESADOR DE FANGOS
13- DOSIFICACION REACTIVOS
14- EDIFICIO DE FANGOS
15- TOLVA
16- EDIFICIO DE CONTROL
17- AMPLIACION
18- MEDIDOR DE CAUDAL

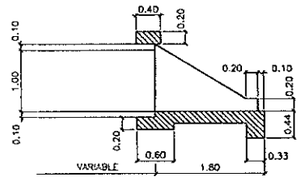
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACION JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/400 ORIGINALES	0 20 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *RED DE AGUA TRATADA* *PLANTA GENERAL*	Nº PLANO: 6 HOJA 8 DE 9

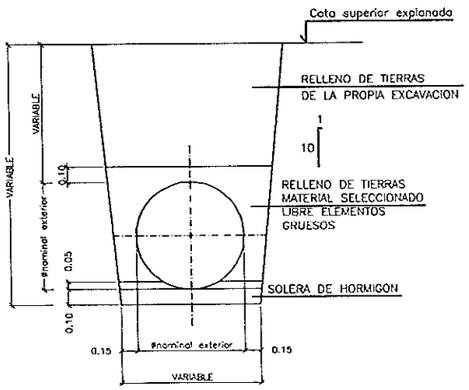


PLANTA GENERAL
ESCALA= 1:300

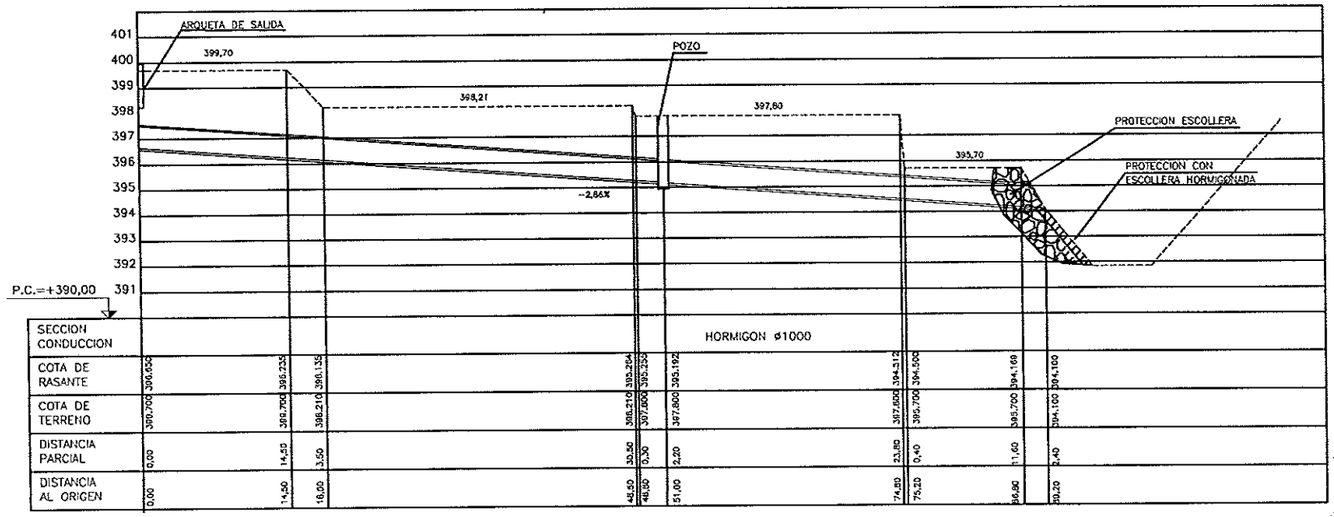
DETALLE A



SECCION LONGITUDINAL CAÑO ø 1000
ESCALA= 1:100

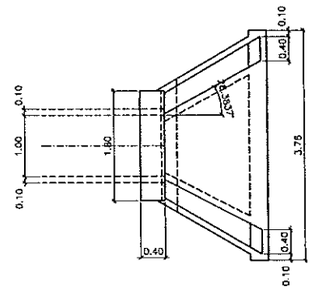


DETALLE ZANJA TIPO
S/E



SECCION CONDUCCION																
COTA DE RASANTE	396,650	396,235	396,135		395,254	395,235	395,192		394,512	394,500		394,169	394,100			
COTA DE TERRENO	396,700	396,700	398,210		398,210	397,600	397,600		397,600	396,700		396,700	394,100			
DISTANCIA PARCIAL	0,00	14,50	3,50		30,50	0,50	2,20		23,80	0,40		11,60	2,40			
DISTANCIA AL ORIGEN	0,00	14,50	18,00		48,50	49,00	51,00		74,80	75,20		86,80	90,20			

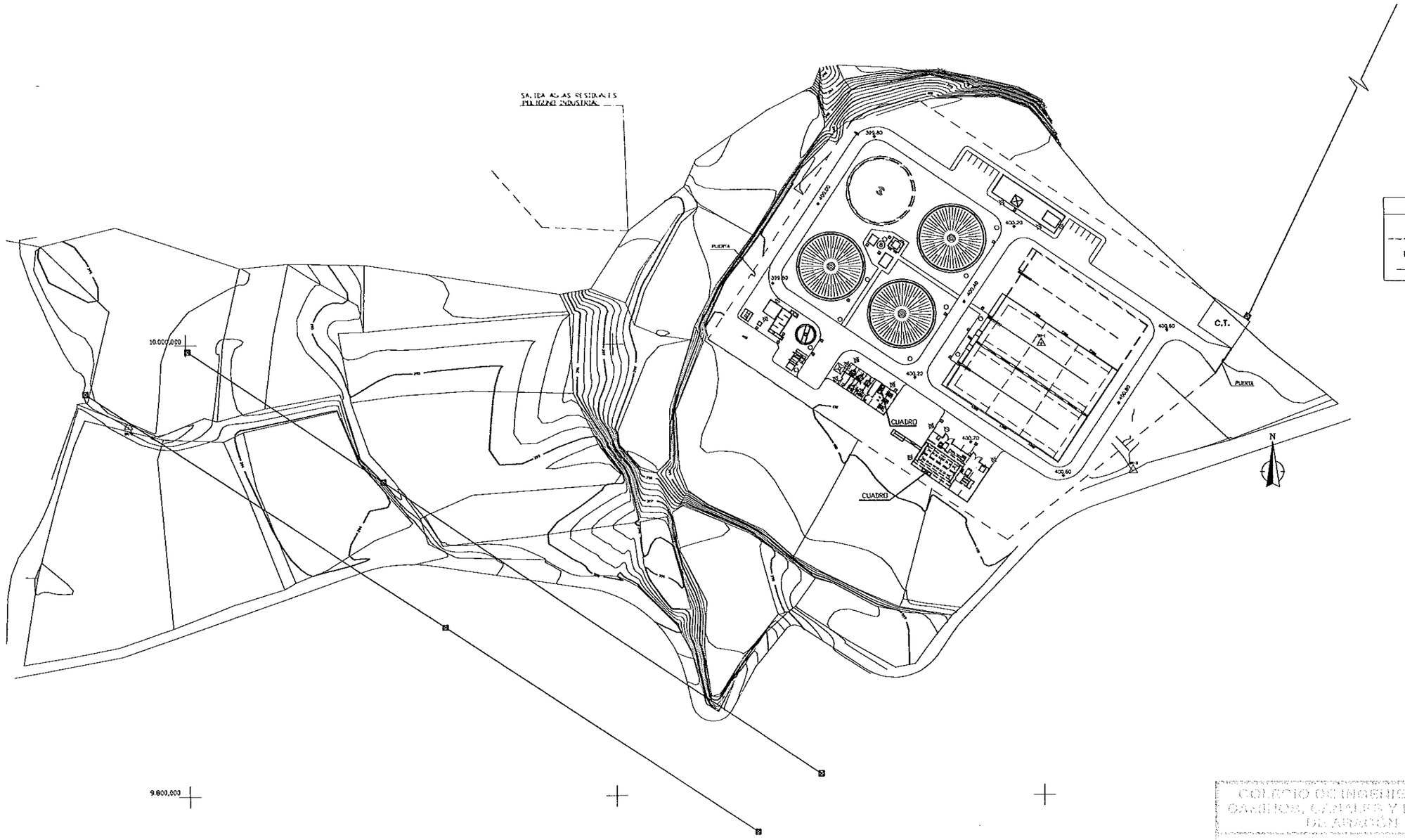
PERFIL LONGITUDINAL EMISARIO SALIDA
ESCALA VERTICAL= 1:50
ESCALA HORIZONTAL= 1:300



PLANTA CAÑO ø 1000
ESCALA= 1:100

011042 4 ENE 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/300 ORIGINALES 0 15 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EMISARIO SALIDA* *PLANTA Y PERFIL*	Nº PLANO: 6 HOJA 9 DE 9

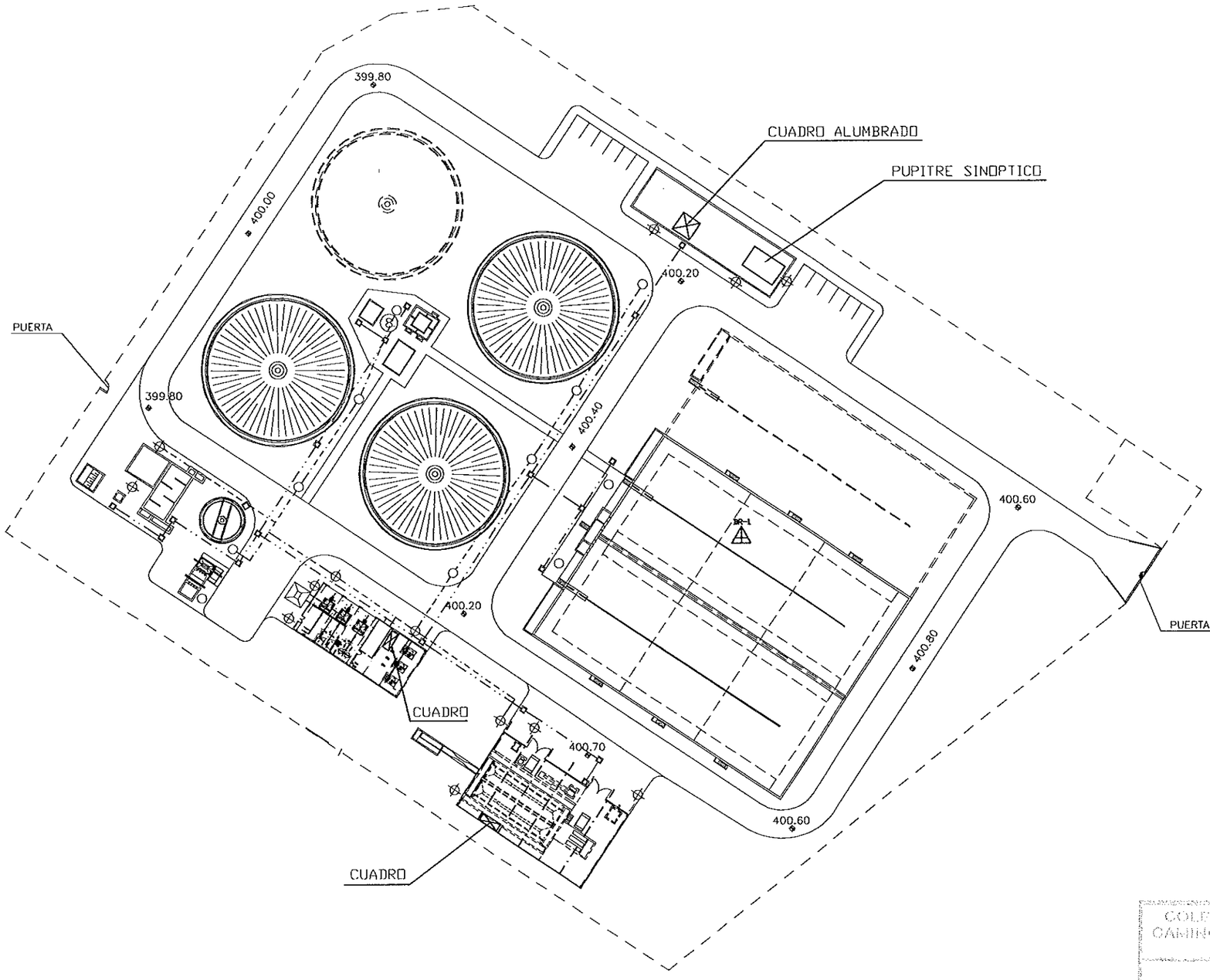


LEYENDA

- LINEA DE TENDIDO ENERGIA ELECTRICA SUBTERRANEA
- TORRE DE TENDIDO DE ENERGIA ELECTRICA
- LINEA DE TENDIDO ENERGIA ELECTRICA AEREA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1:1000 ORIGINALES / GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: ACOMETIDA ELECTRICA A LA E.D.A.R. PLANTA GENERAL	Nº PLANO: 7 HOJA 1 DE 5



LEYENDA	
—·—·—	LINEA ELECTRICA
—·-·-·—	LINEA ALUMBRADO
○	BACULOS
⊕	PUNTOS DE LUZ
⊡	ARQUETAS ELECTRICAS

N

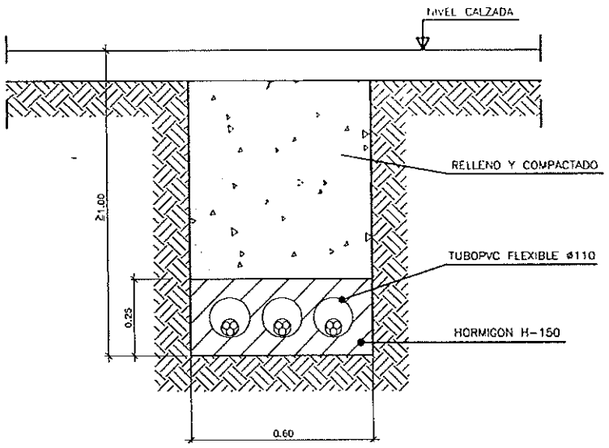
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN

011042 4 FEB 2007

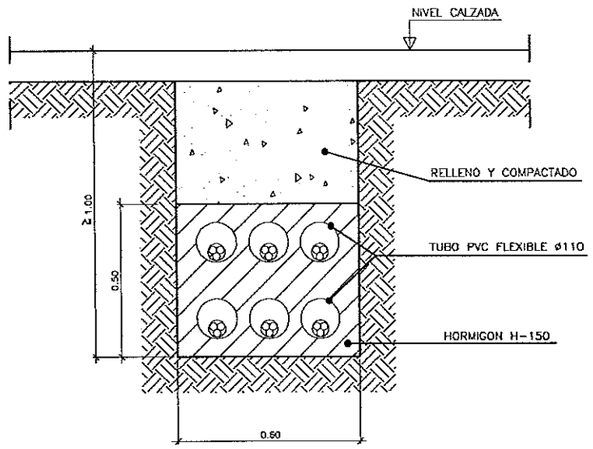
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1:500 ORIGINALES	0 GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: ACOMETIDA ELECTRICA LINEAS ELECTRICAS PLANTA GENERAL	Nº PLANO: 7 HOJA 2 DE 5

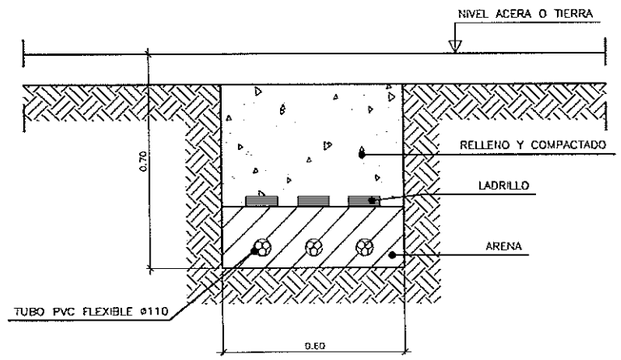
ZANJAS TIPO ELECTRICIDAD



ZANJA TIPO CON 3 CIRCUITOS
BAJO CALZADA

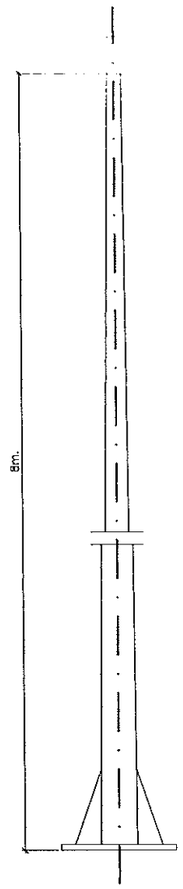


ZANJA TIPO CON 6 CIRCUITOS
BAJO CALZADA

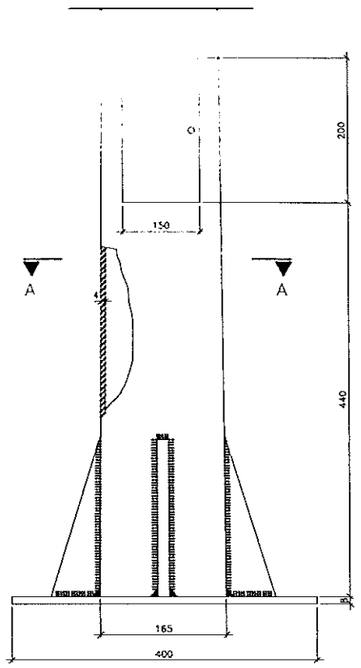


ZANJA TIPO CON 3 CIRCUITOS
BAJO ACERA O TIERRA

BACULO TIPO PARA UNA LUMINARIA

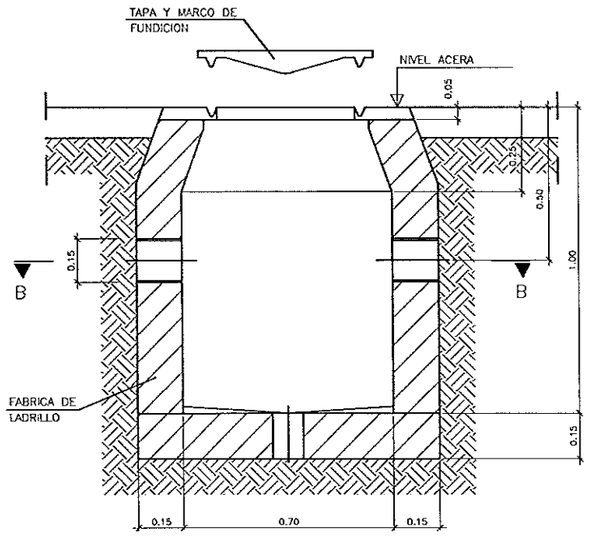


ALZADO TIPO



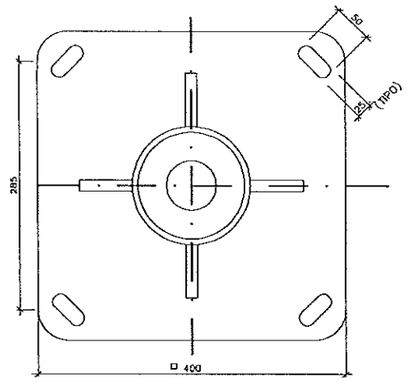
COTAS EN mm.

ARQUETA DE REGISTRO PARA BT

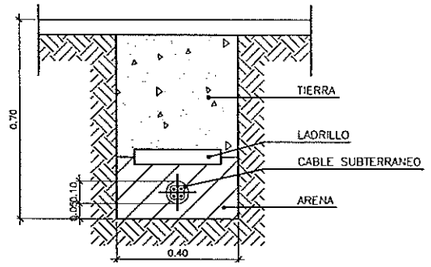


SECCION A-A

E: 1/5

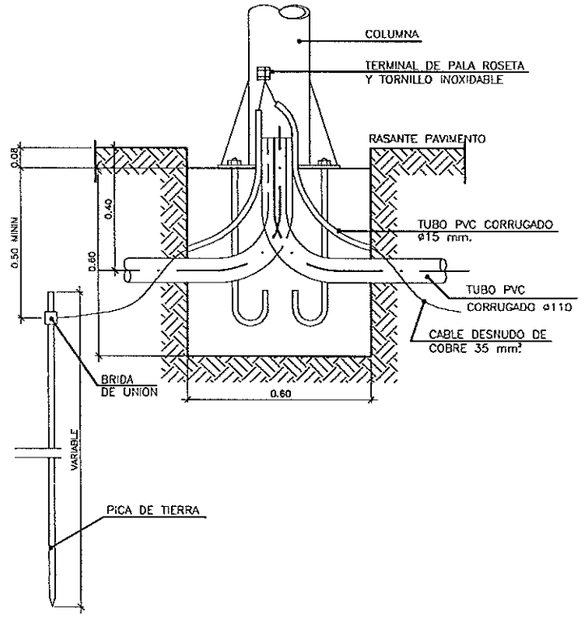


PLANTA

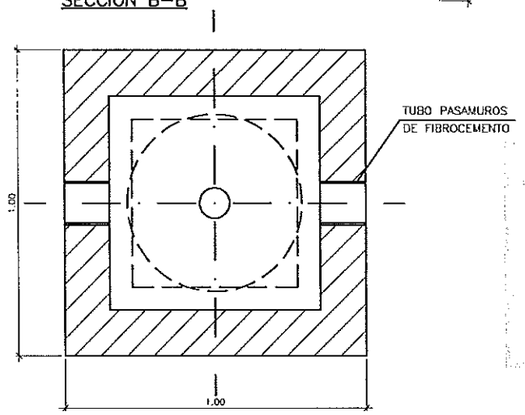


DETALLE ZANJA EN ACERA PARA
CONDUCCION DE ALUMBRADO

DETALLE CIMENTACION COLUMNA TIPO Y TOMA DE TIERRA

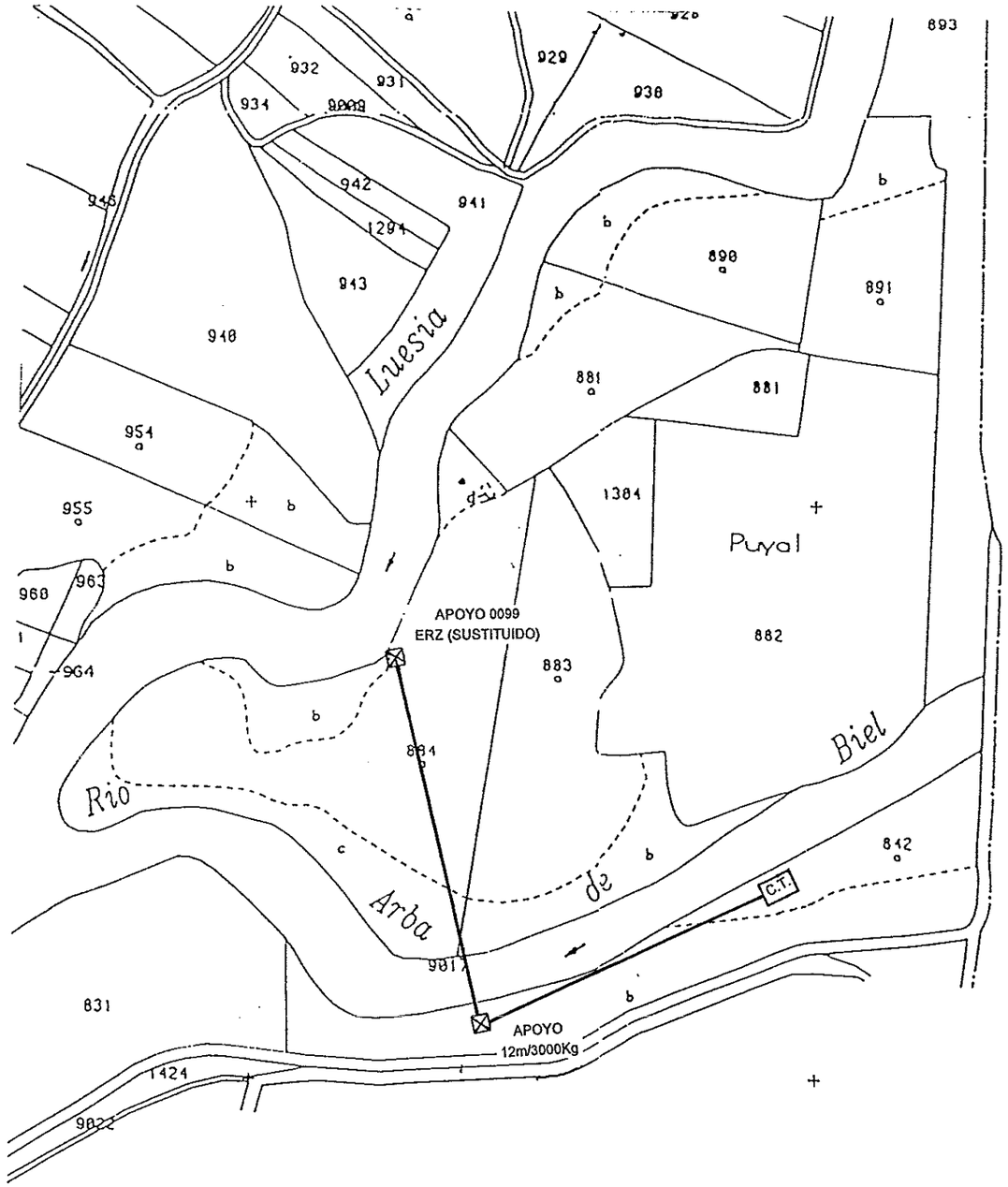


SECCION B-B



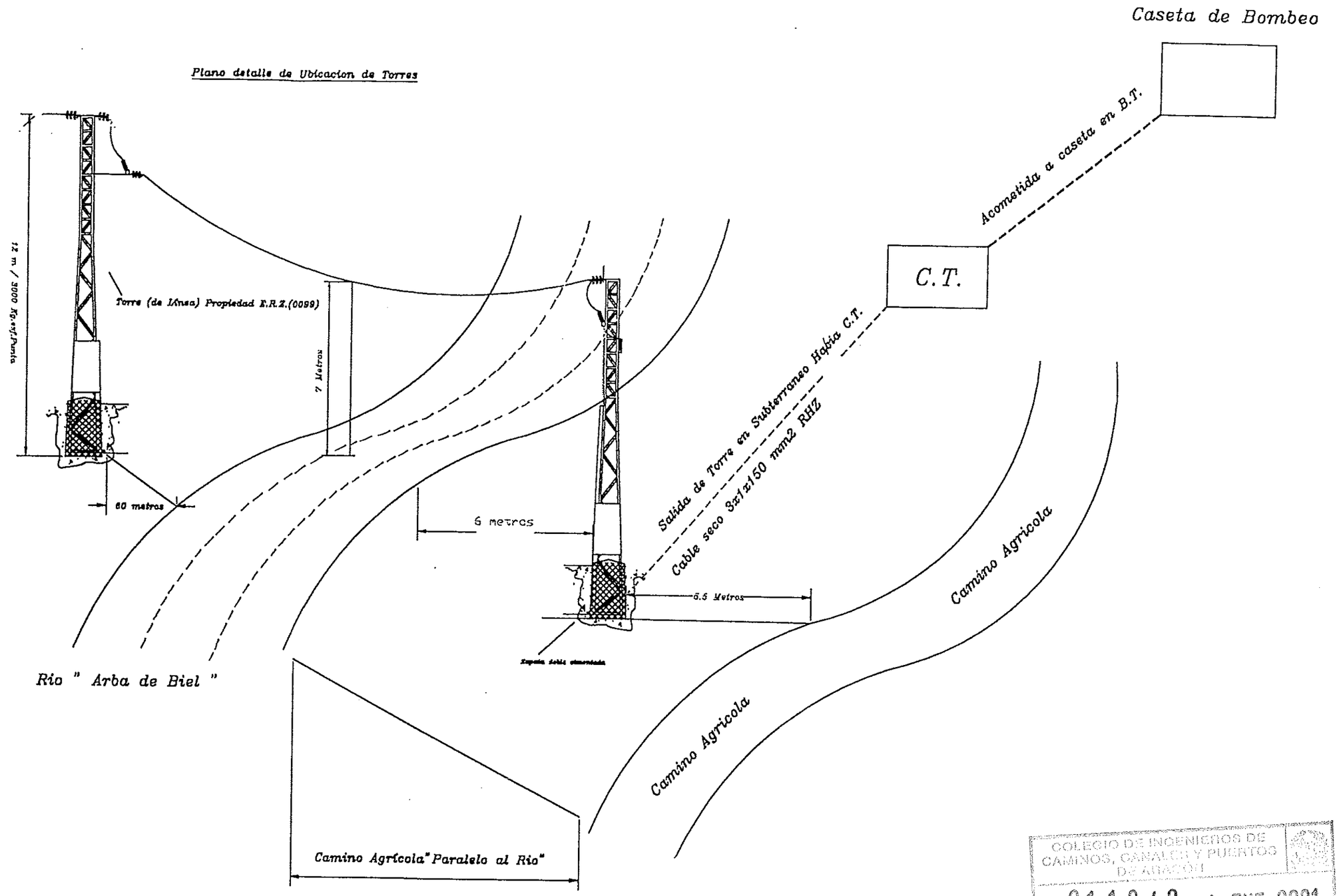
011042 L 4 ENE. 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/10 ORIGINALES	0 0.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *LINEAS ELECTRICAS DETALLES*	Nº PLANO: 7 HOJA 3 DE 5



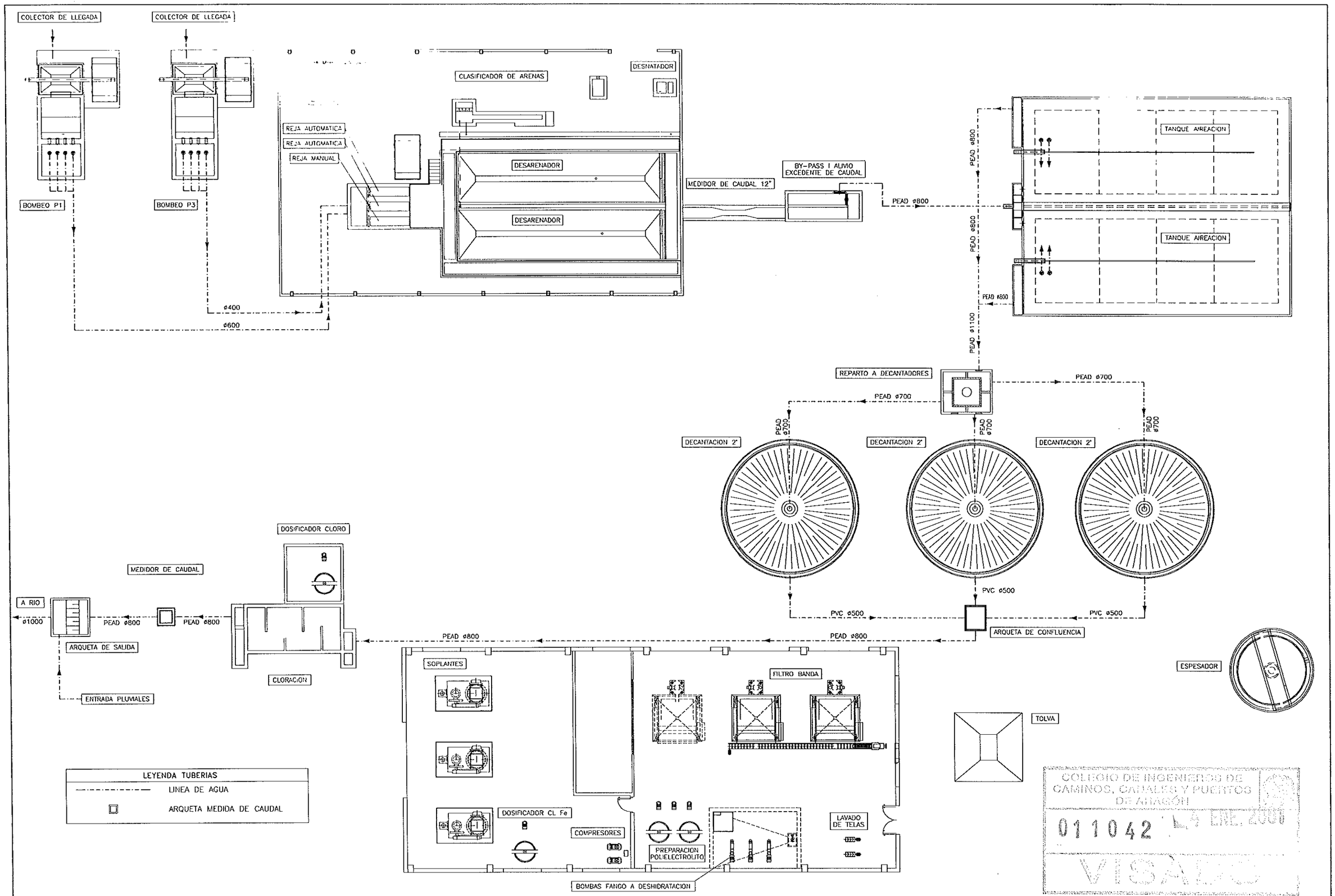
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042
4 ENE 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORDINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: ACOMETIDA ELECTRICA A ESTACION DE BOMBEO PLANTA GENERAL	Nº PLANO: 7 HOJA 4 DE 5



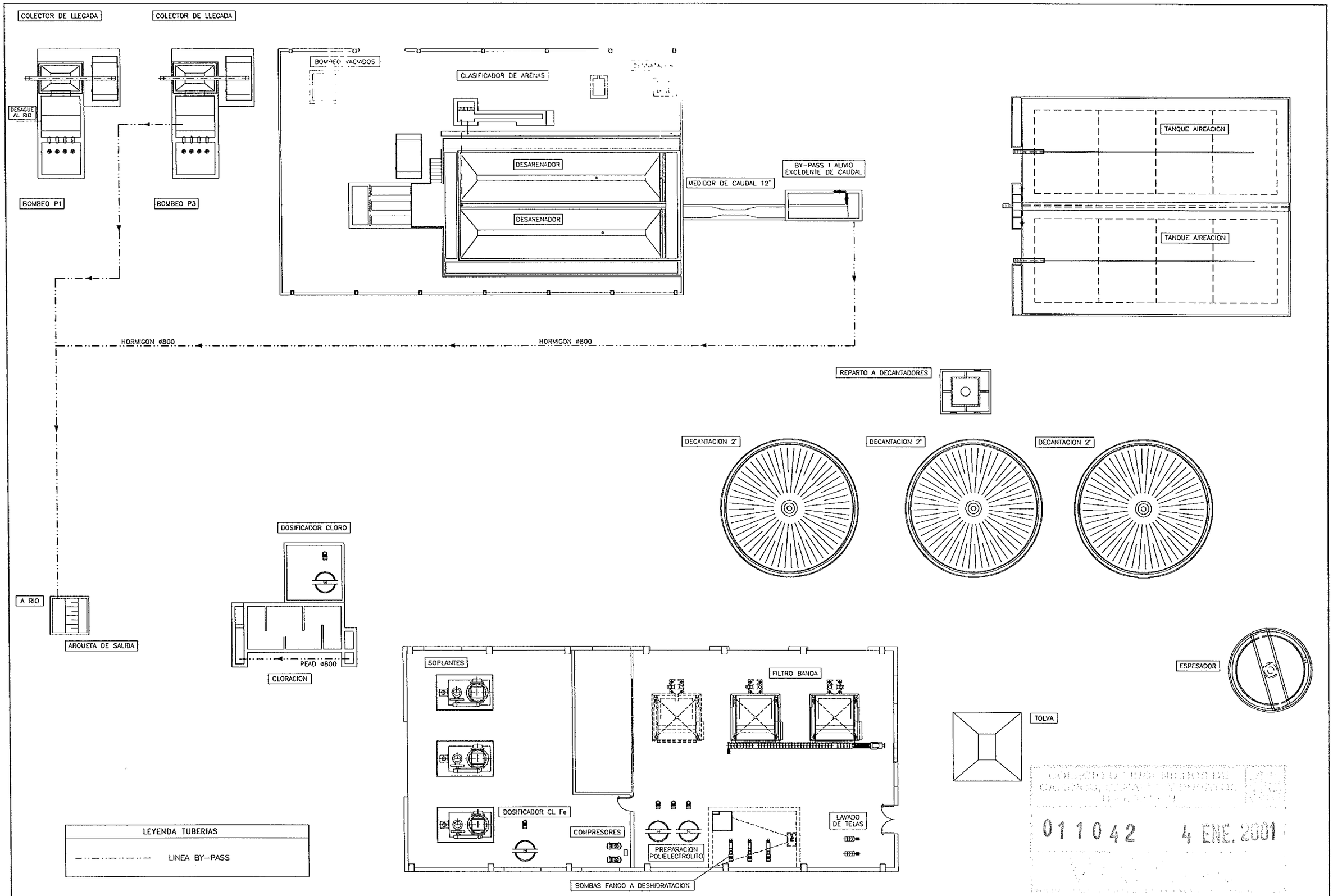
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: ACOMETIDA ELECTRICA A ESTACIÓN DE BOMBEO PLANTA GENERAL	Nº PLANO: 7 HOJA 5 DE 5



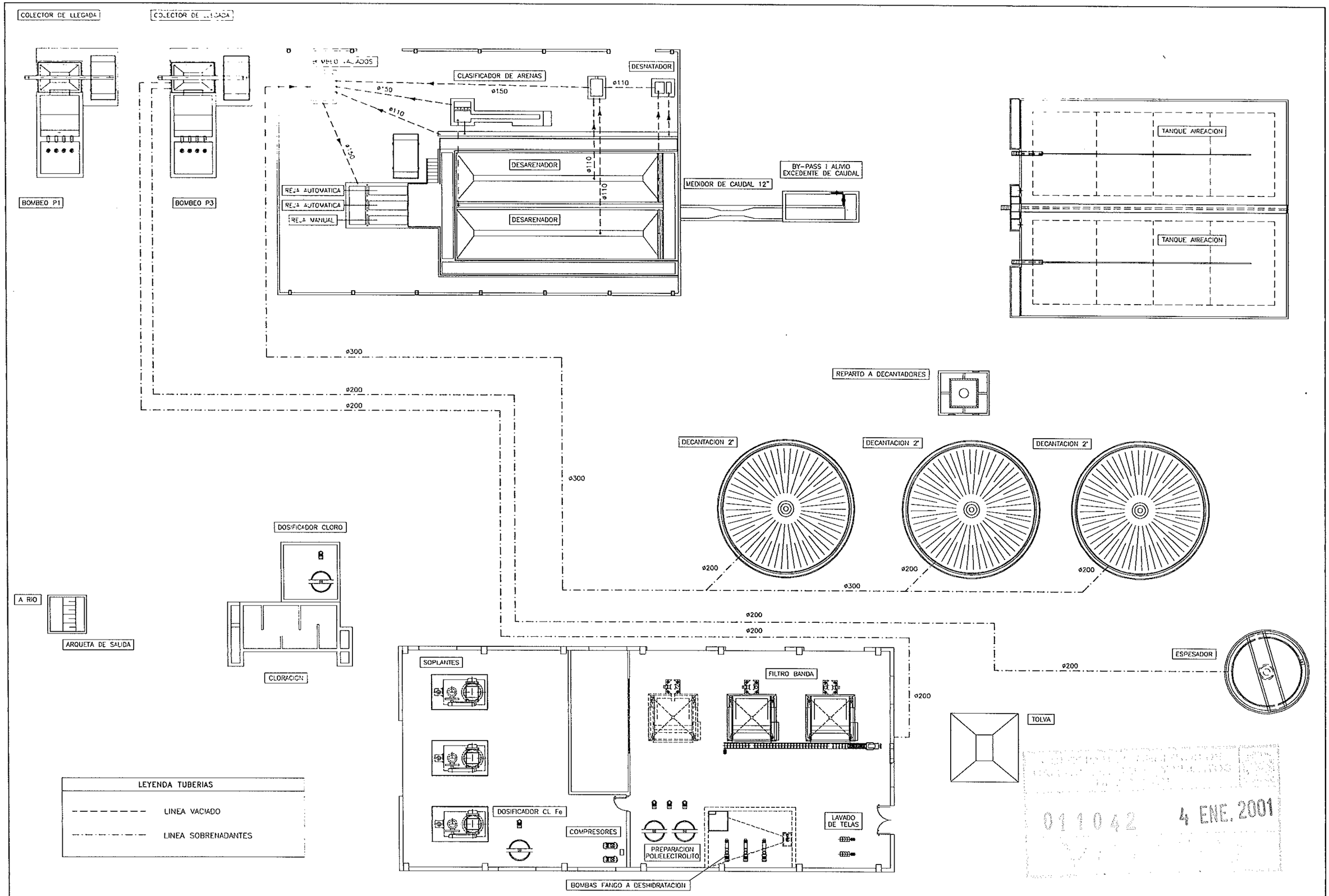
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 ENE. 2000
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO AGUA TRATADA*	Nº PLANO: 8 HOJA 1 DE 10



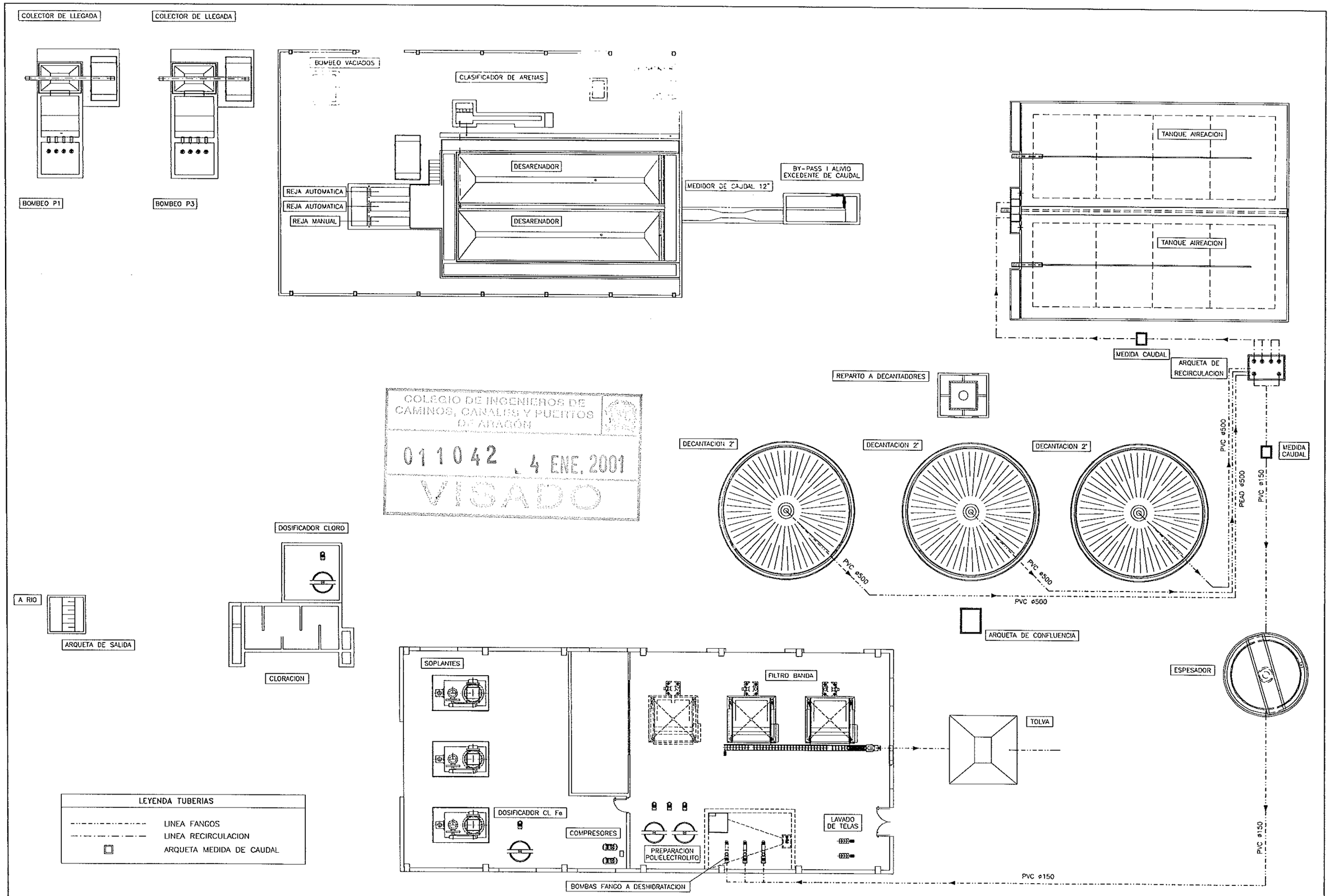
011042 4 ENE. 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO BY-PASS*	Nº PLANO: 8 HOJA 2 DE 10



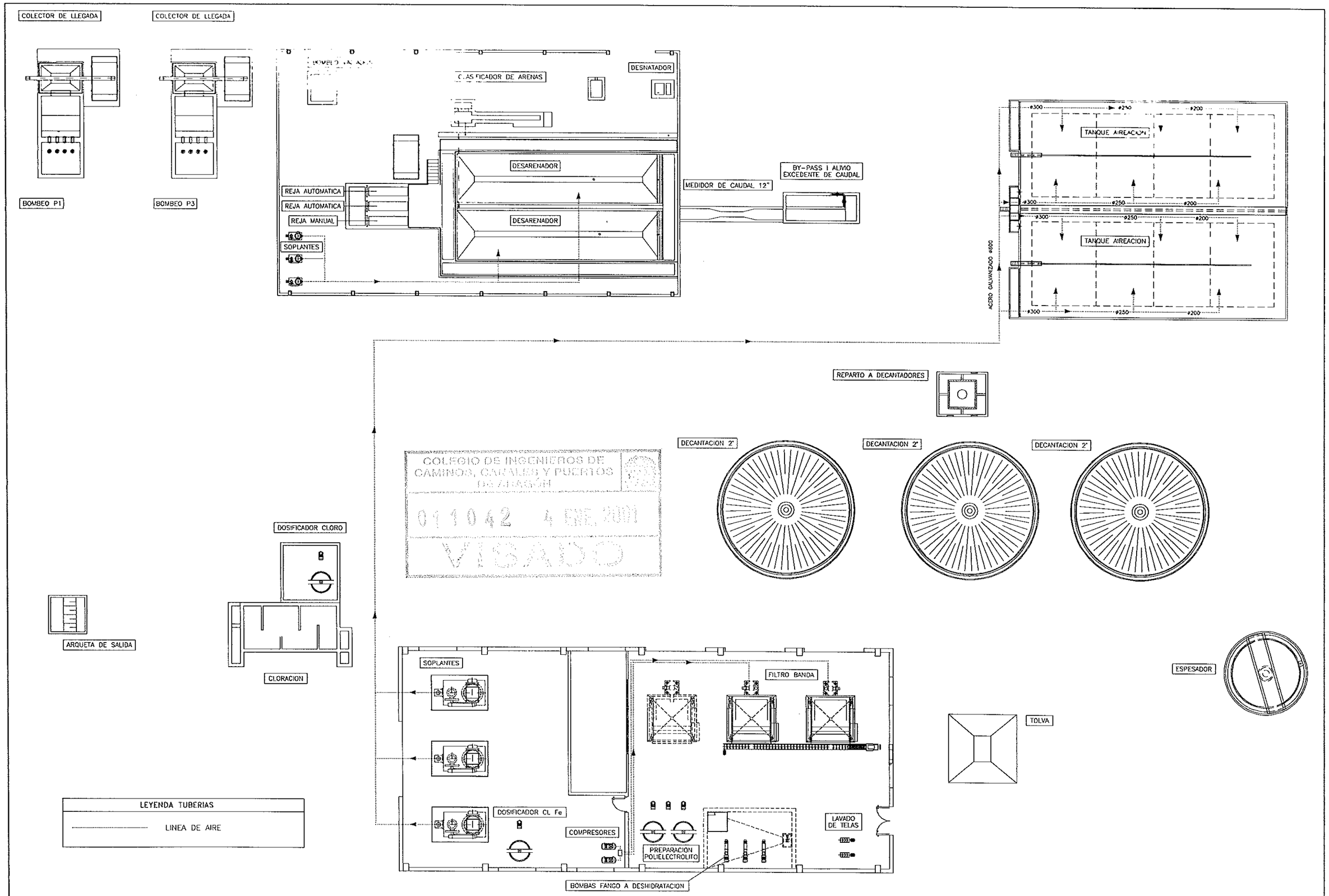
011042 4 ENE. 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO VACIADO Y SOBRENADANTES*	Nº PLANO: 8 HOJA 3 DE 10



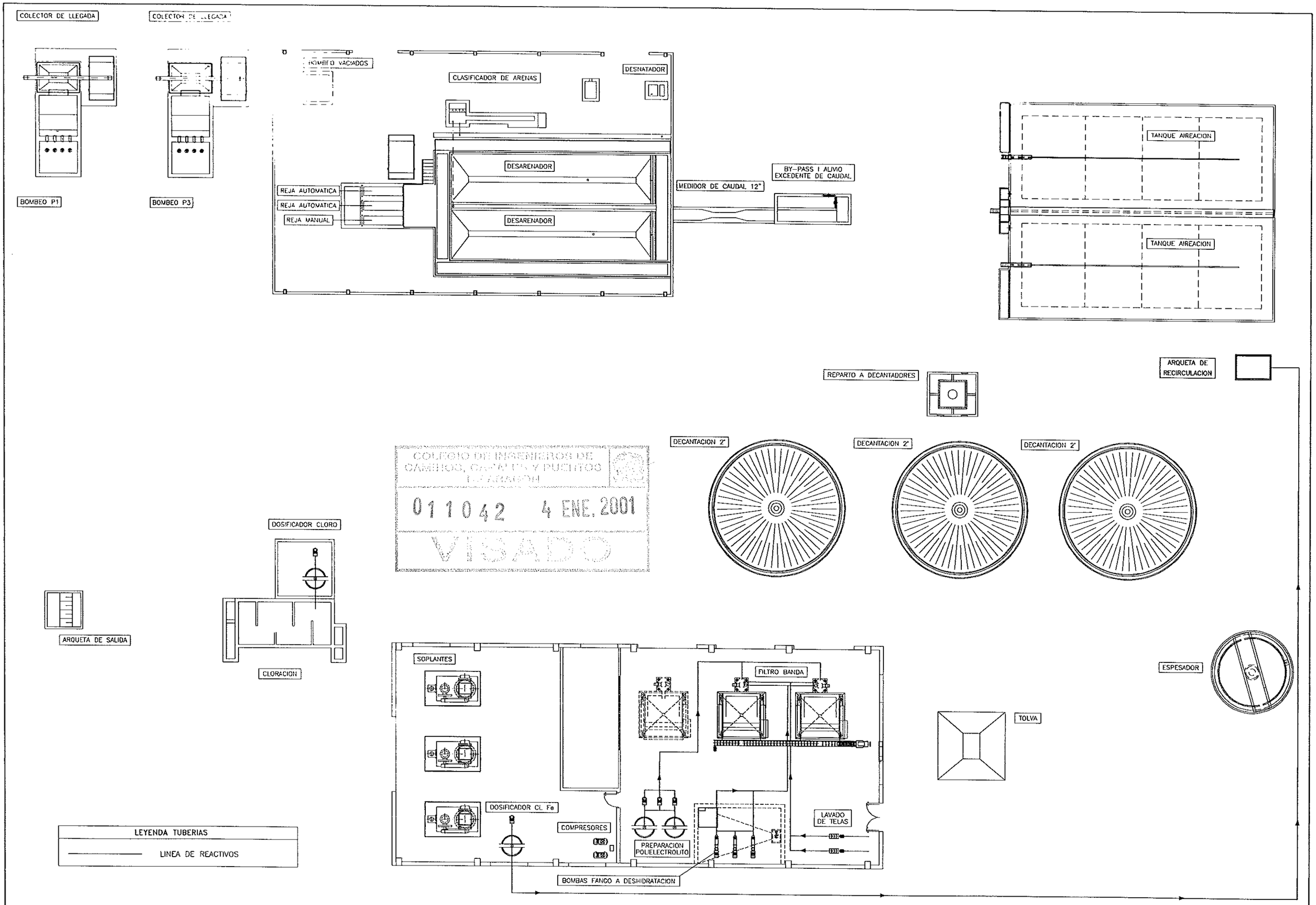
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO FANGOS Y RECIRCULACION*	Nº PLANO: 8 HOJA 4 DE 10



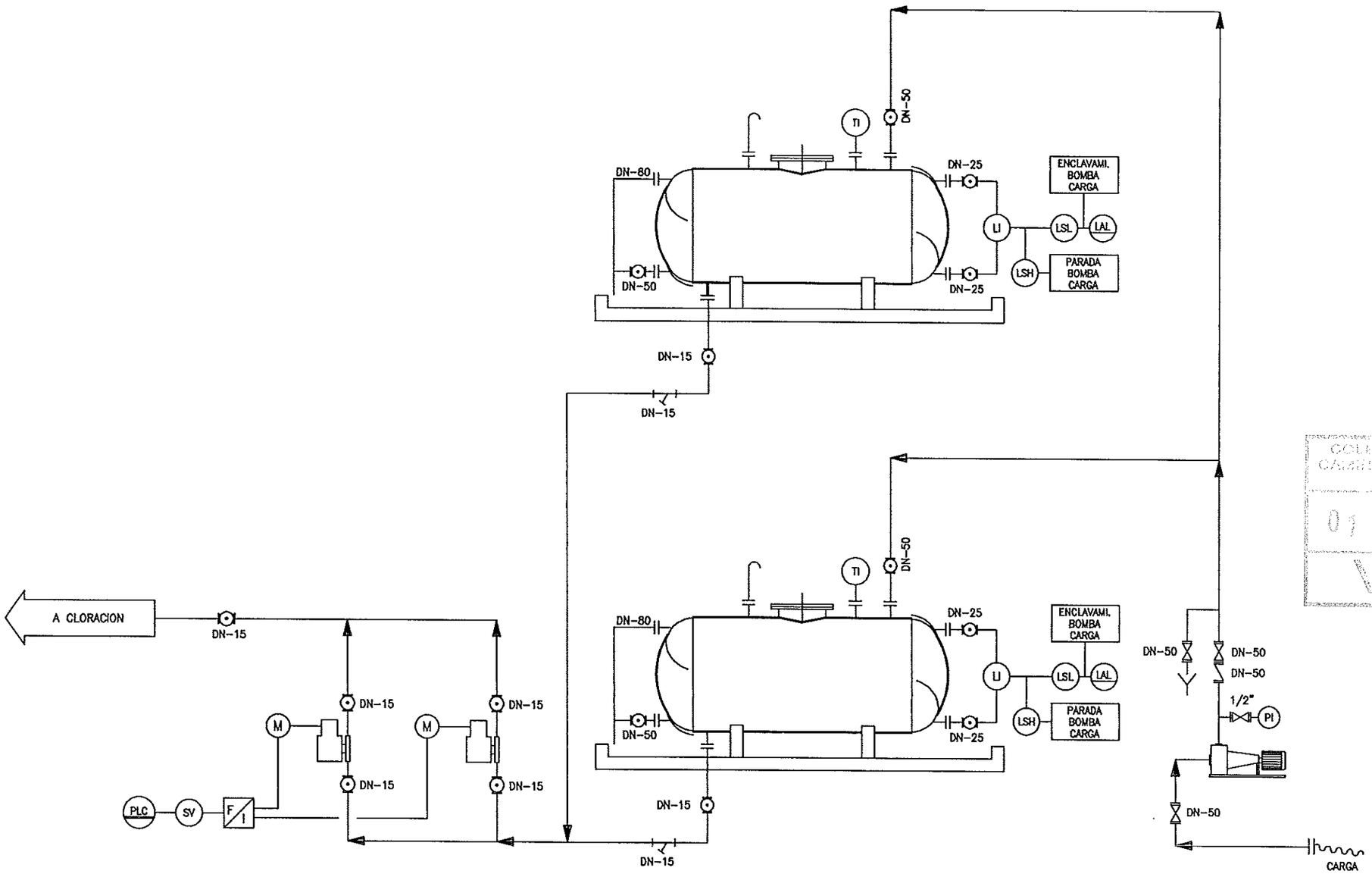
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACIÓN: *DIAGRAMA DE FLUJO LINEA DE AIRE*	Nº PLANO: 8 HOJA 5 DE 10



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO REACTIVOS*	Nº PLANO: 8 HOJA 6 DE 10



BOMBAS DOSIFICADORAS
HIPOCLORITO SODICO

CAUDAL: 30 l/h
PRESION: 10 bar

DEPOSITO ALMACENAMIENTO
HIPOCLORITO SODICO

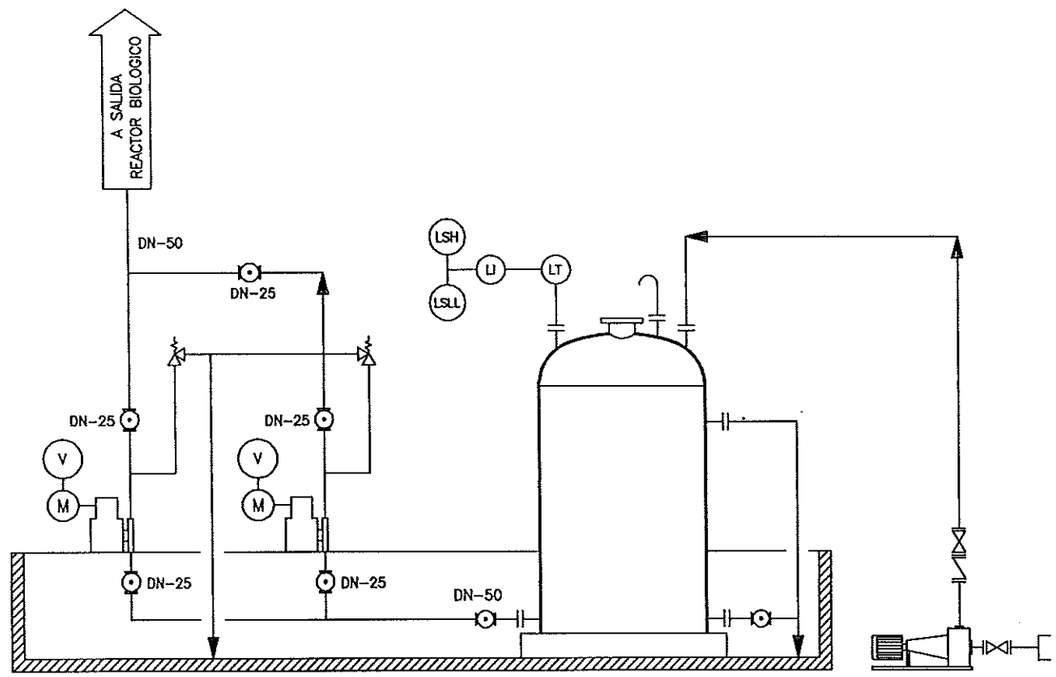
VOLUMEN = 4.000 l.

BOMBA DE CARGA

CAUDAL: 5 m^3/h.
PRESION: 0.5 bar

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO DOSIFICACION HIPOCLORITO SODICO*	Nº PLANO: 8 HOJA 7 DE 10



BOMBAS DOSIFICADORAS

Q: 66 l/h

DEPOSITO DE CLORURO FERRICO

V: 22 m^3

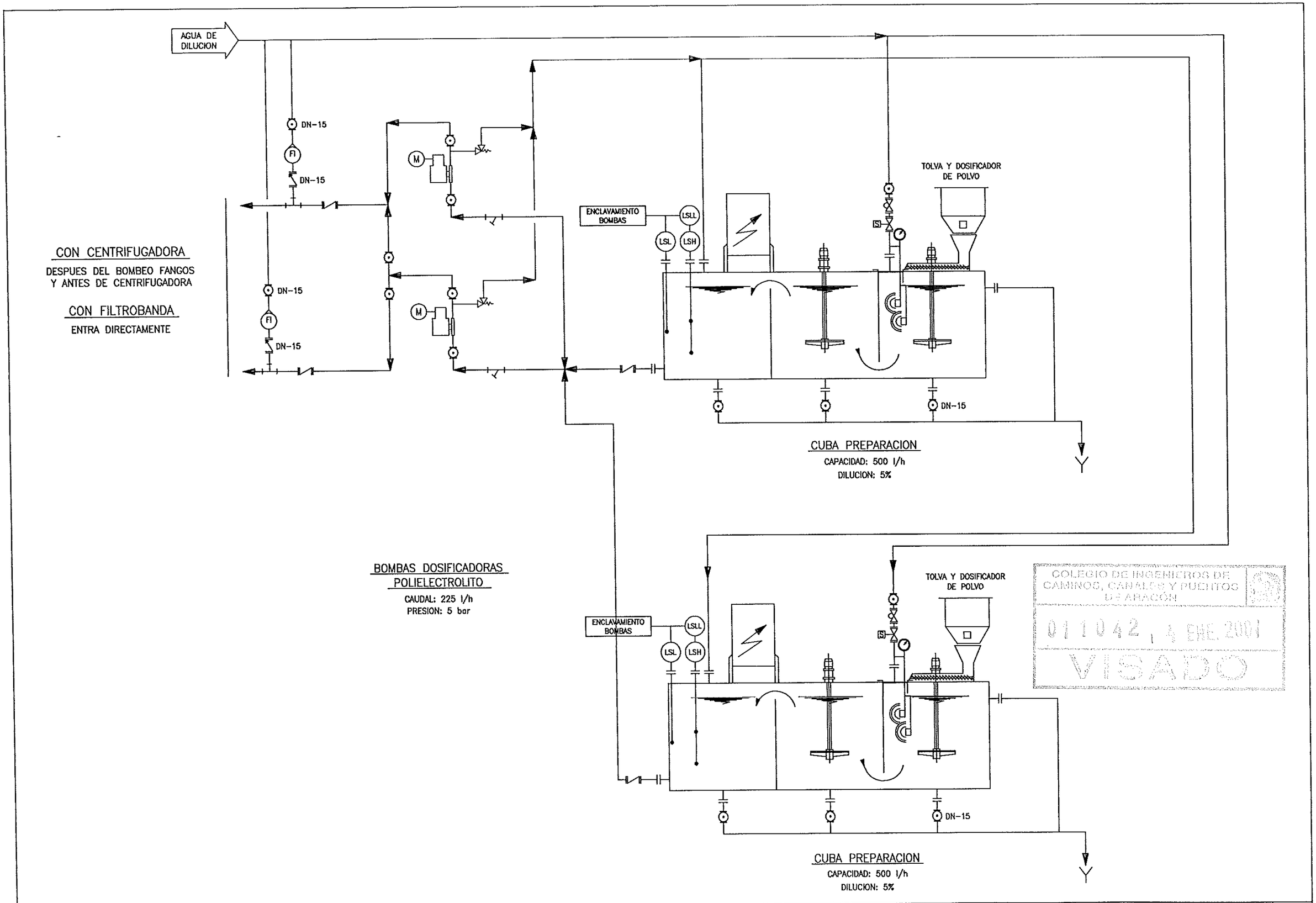
BOMBA DE CARGA

Q: 15 m^3 /h

h: 0,5 bar

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

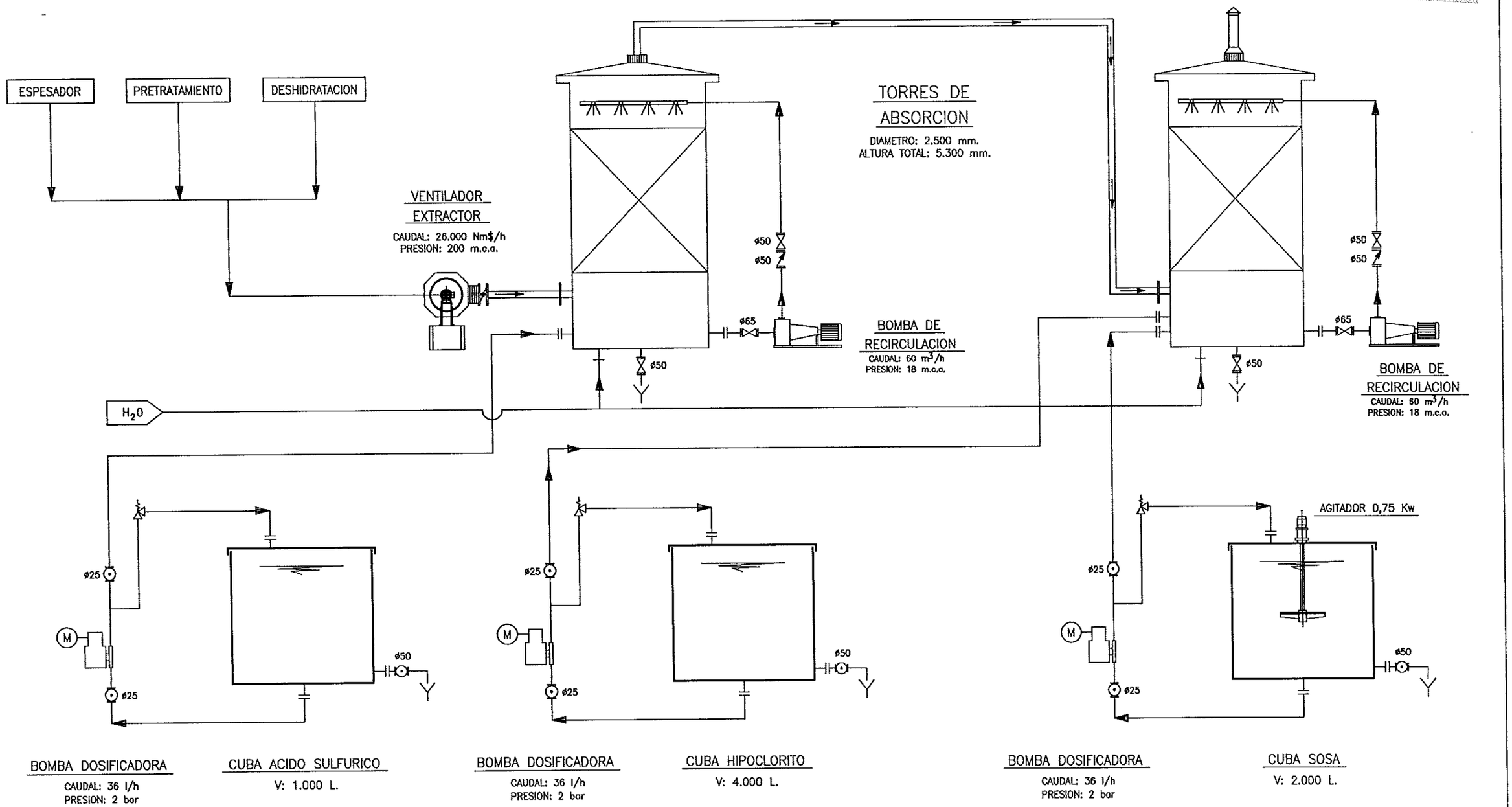
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO DOSIFICACION HIPOCLORITO FERRICO*	Nº PLANO: 8 HOJA 8 DE 10



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 , 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO PREPARACION AUTOMATICA DE POLIELECTROLITO*	Nº PLANO: 8 HOJA 9 DE 10

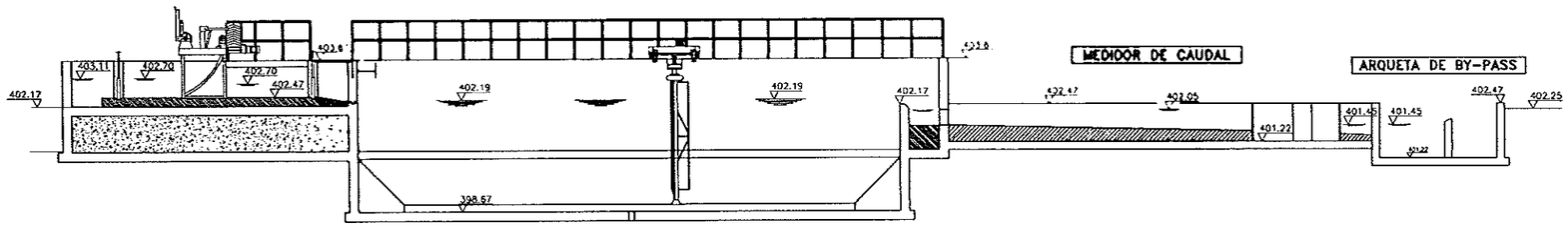
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO



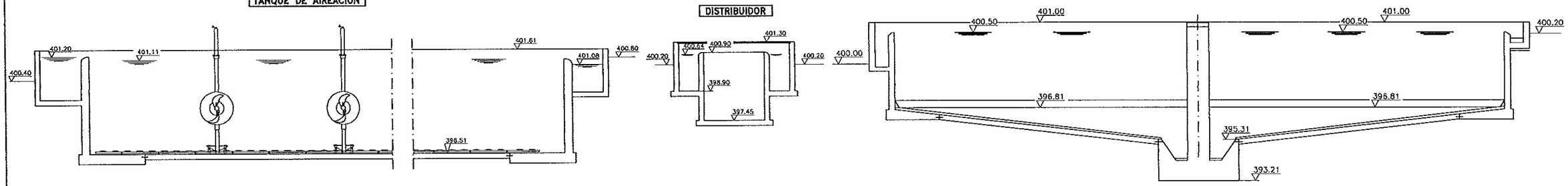
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DIAGRAMA DE FLUJO* TRATAMIENTO DE OLORES	Nº PLANO: 8 HOJA 10 DE 10.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

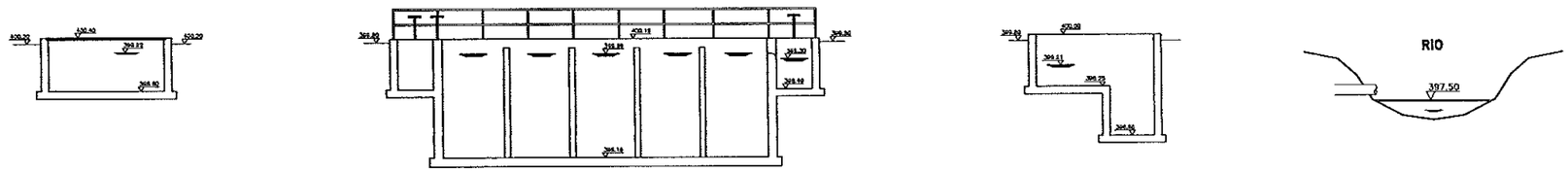
ENTRADA | REJAS | DESARENADOR – DESENGRASADOR | MEDIDOR DE CAUDAL | ARQUETA DE BY-PASS



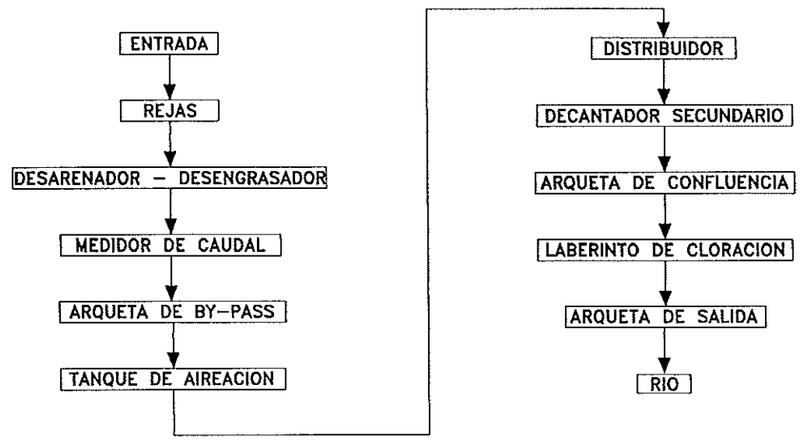
TANQUE DE AIREACION | DISTRIBUIDOR | DECANTADOR SECUNDARIO



ARQUETA DE CONFLUENCIA | LABERINTO DE CLORACION | ARQUETA DE SALIDA | RIO

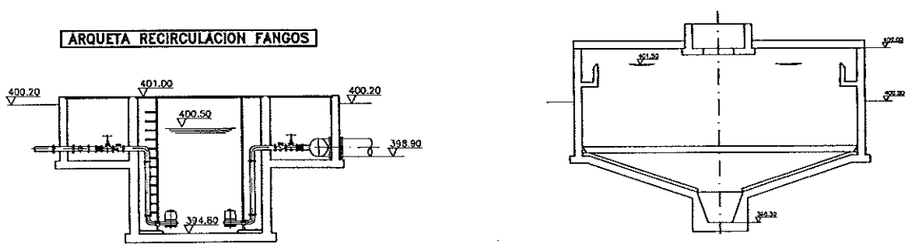


ESQUEMA DE DIRECCION DEL AGUA

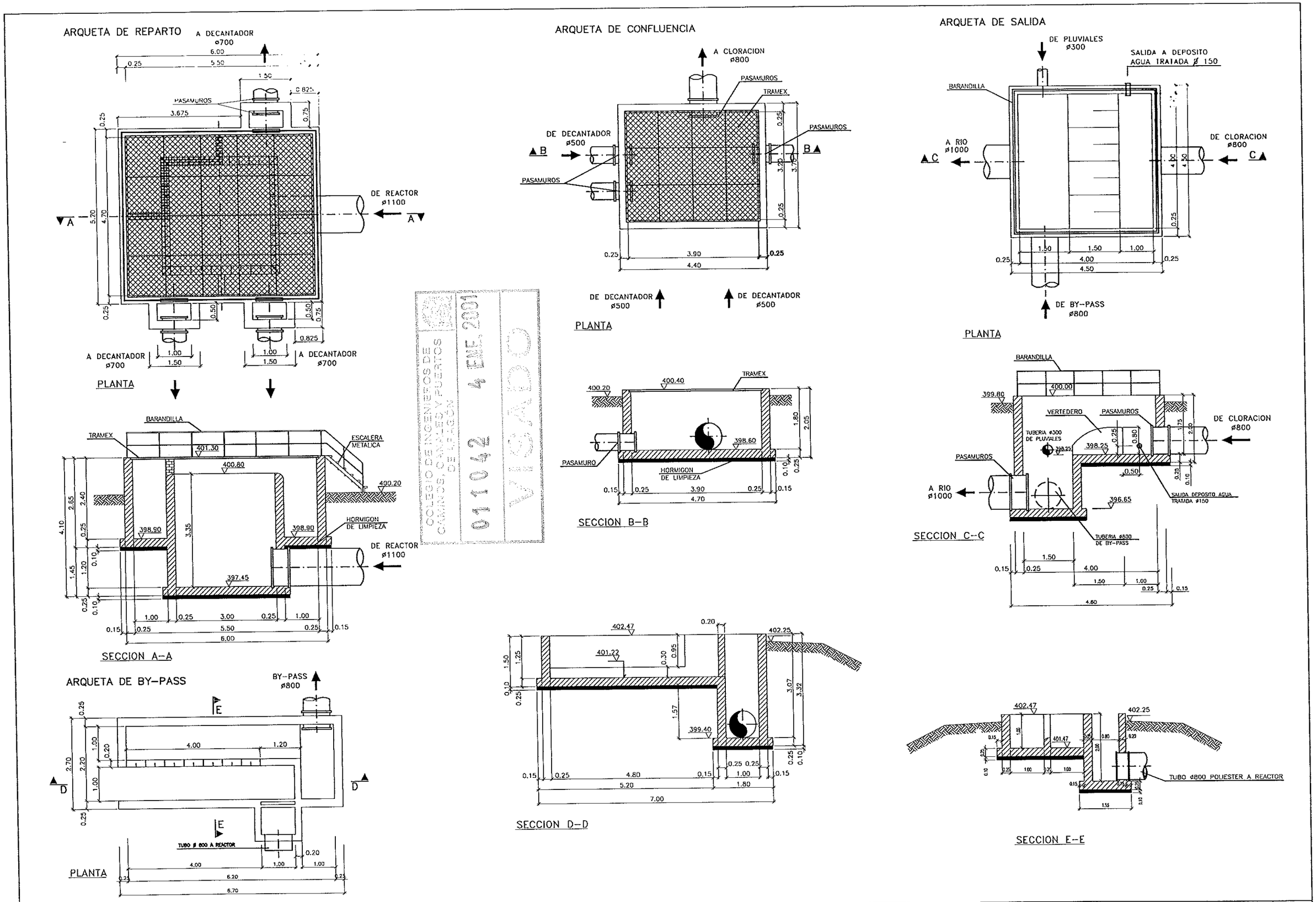


LINEA DE FANGOS SECUNDARIOS

ARQUETA RECIRCULACION FANGOS | ESPESADOR



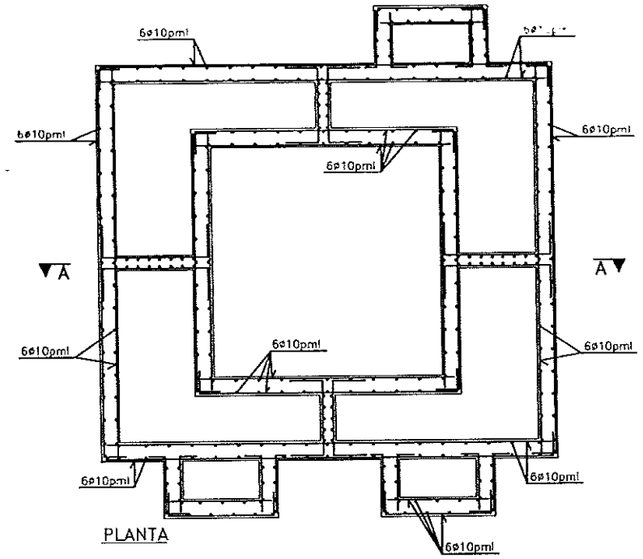
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/E ORIGINALES	0 GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *LINEA PIEZOMETRICA*	Nº PLANO: 9 HOJA 1 DE 1

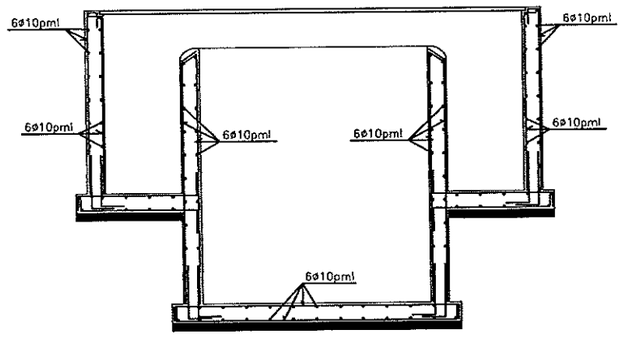


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
4 ENE. 2001
01 1042
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *ARQUETAS FORMAS*	Nº PLANO: 10 HOJA 1 DE 2

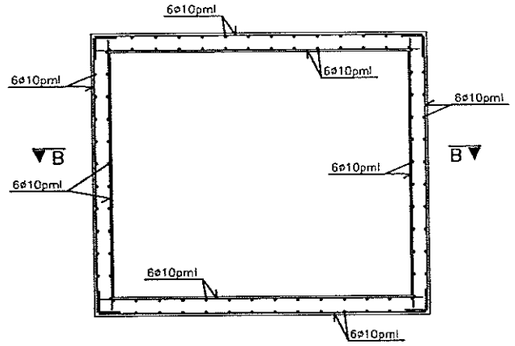
ARQUETA DE REPARTO



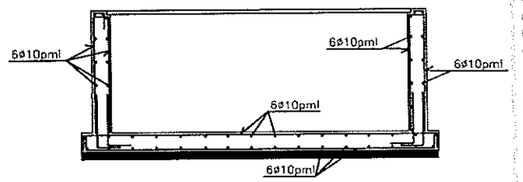


SECCION A-A

ARQUETA DE CONFLUENCIA

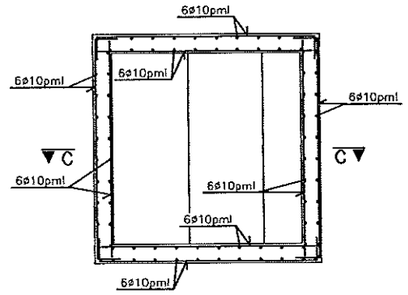


PLANTA

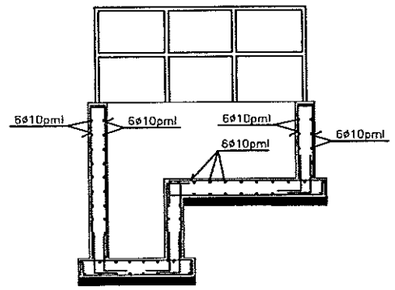


SECCION B-B

ARQUETA DE SALIDA

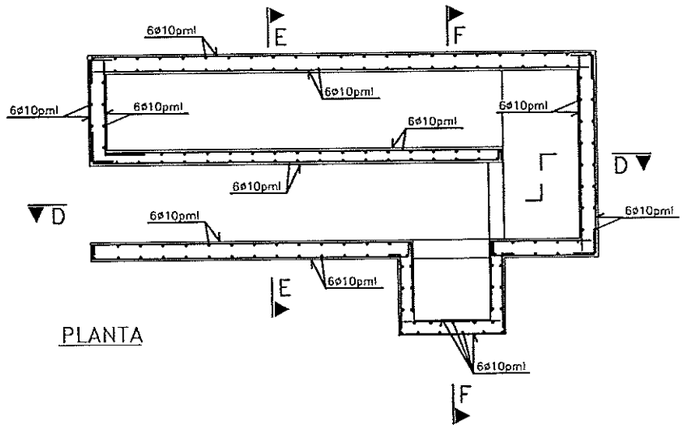


PLANTA

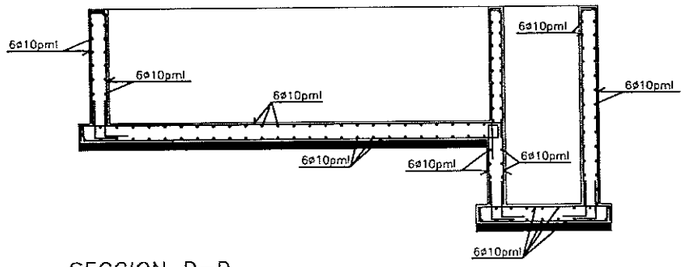


SECCION C-C

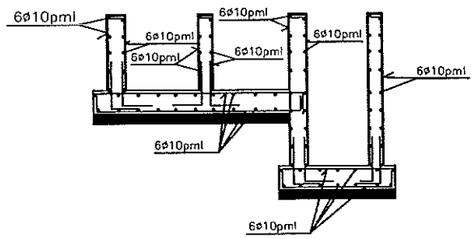
ARQUETA DE BY-PASS



PLANTA



SECCION D-D



SECCION E-E

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

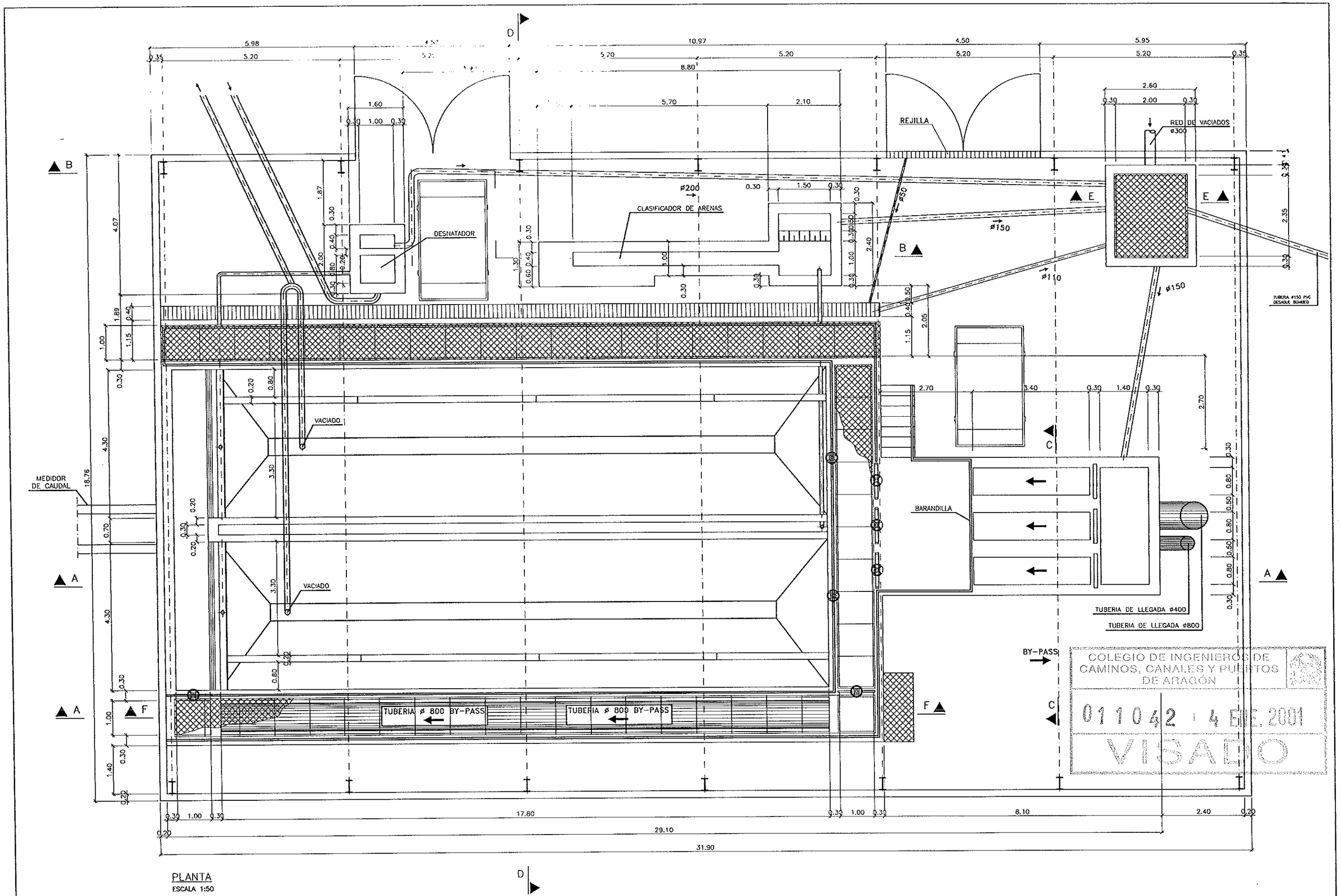
MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL	CARACT.	
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Árido	Nivel Control	Coef. Pond	Tipo
Cimentación	Zapatas	Reducido	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plástica a Blanda (< 8 cm)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
	Vigas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plástica a Blanda (< 8 cm)	30 40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20 30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	15 25 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20 30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Ejecución		Normal	$\gamma_f = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

- Solapes según EH-91
- El acero utilizado deberá estar garantizado con el sello C.E.T.S.O

CONFORME CON EL ORIGINAL
4 ENE. 2001

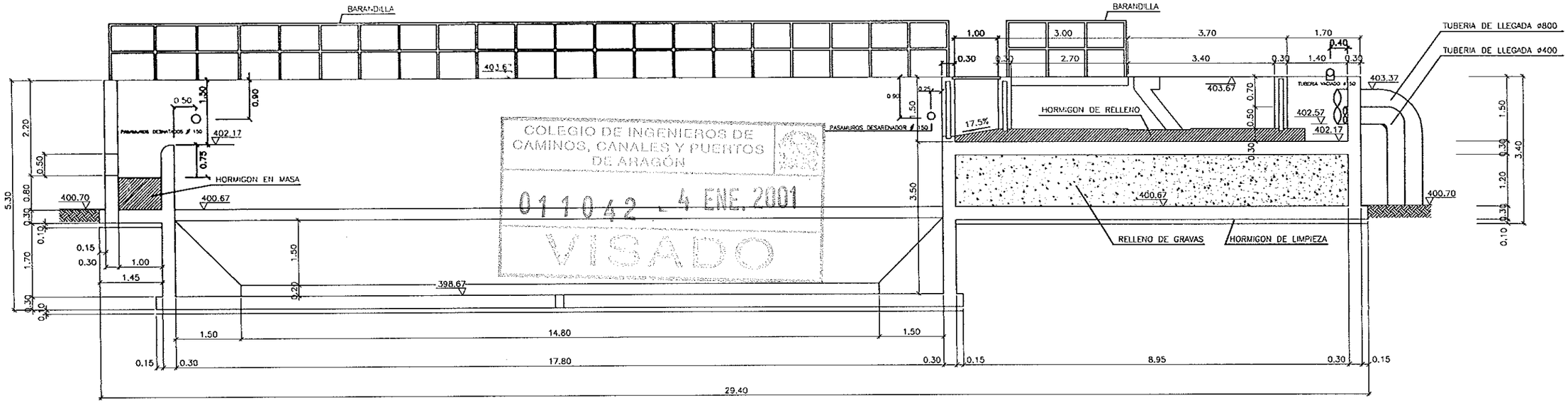
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/40 ORIGINALES	0 2.0m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *ARQUETAS ARMADURAS*	Nº PLANO: 10 HOJA 2 DE 2



PLANTA
ESCALA 1:50

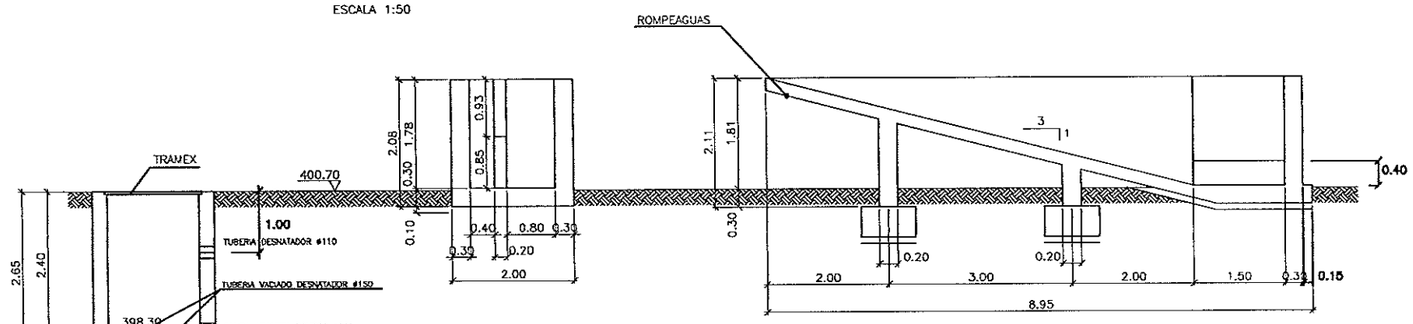
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 - 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 — 2.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PRETRATAMIENTO, DESBASTE Y DESARENADO. FORMAS*	Nº PLANO: 11 HOJA 1 DE 7

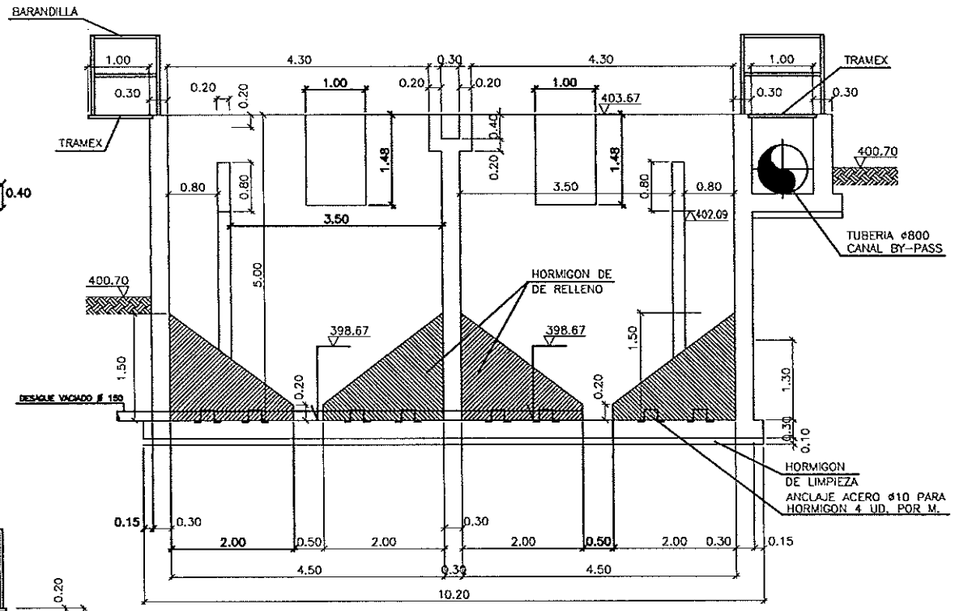


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 - 4 ENE. 2001
VISADO

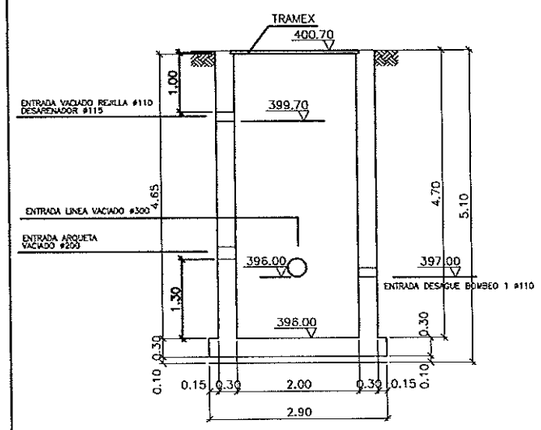
SECCION A-A
ESCALA 1:50



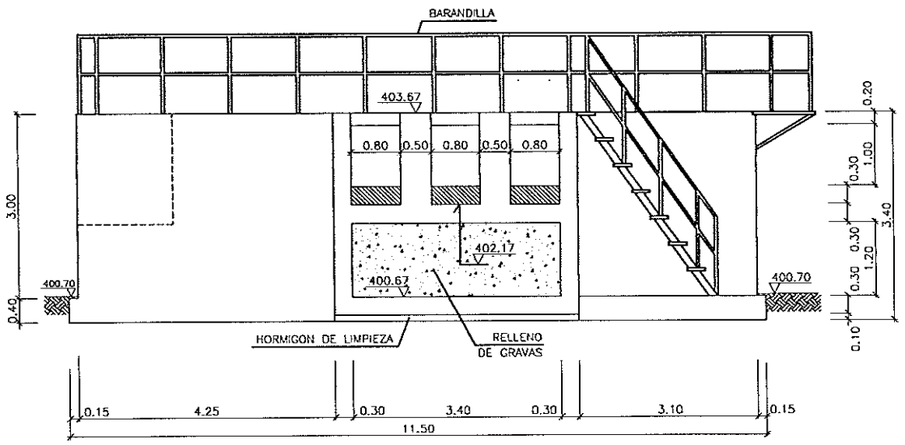
SECCION B-B
ESCALA 1:50



SECCION D-D
ESCALA 1:50

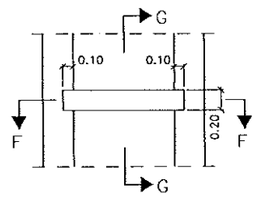


SECCION E-E
ESCALA 1:50

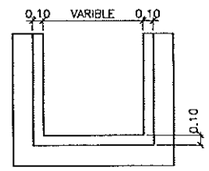


SECCION C-C
ESCALA 1:50

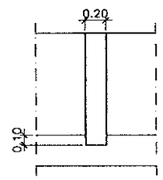
DETALLE COMPUERTA CANAL
ESCALA 1:30



SECCION F-F
ESCALA 1:30

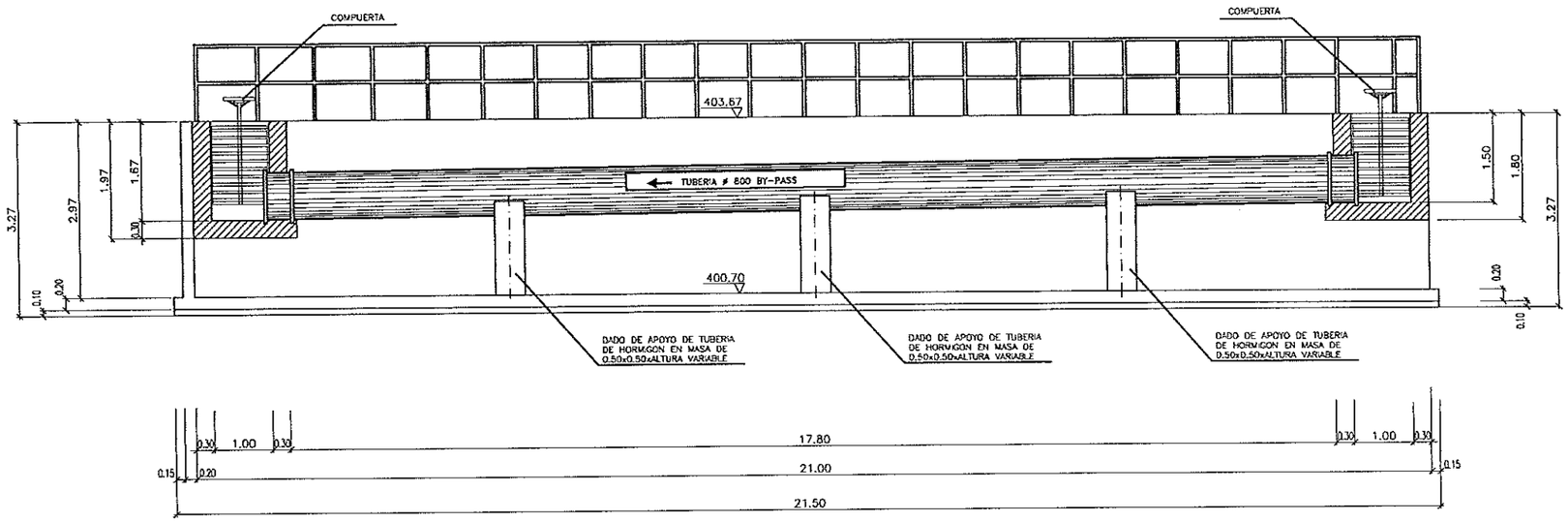


SECCION G-G
ESCALA 1:30



-NOTA: VER EN PLANO GENERAL LAS DIMENSIONES DEL CANAL

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PRETRATAMIENTO, DESBASTE Y DESARENADO. FORMAS*	Nº PLANO: 11 HOJA 2 DE 7



SECCION F-F

ESCALA 1:50

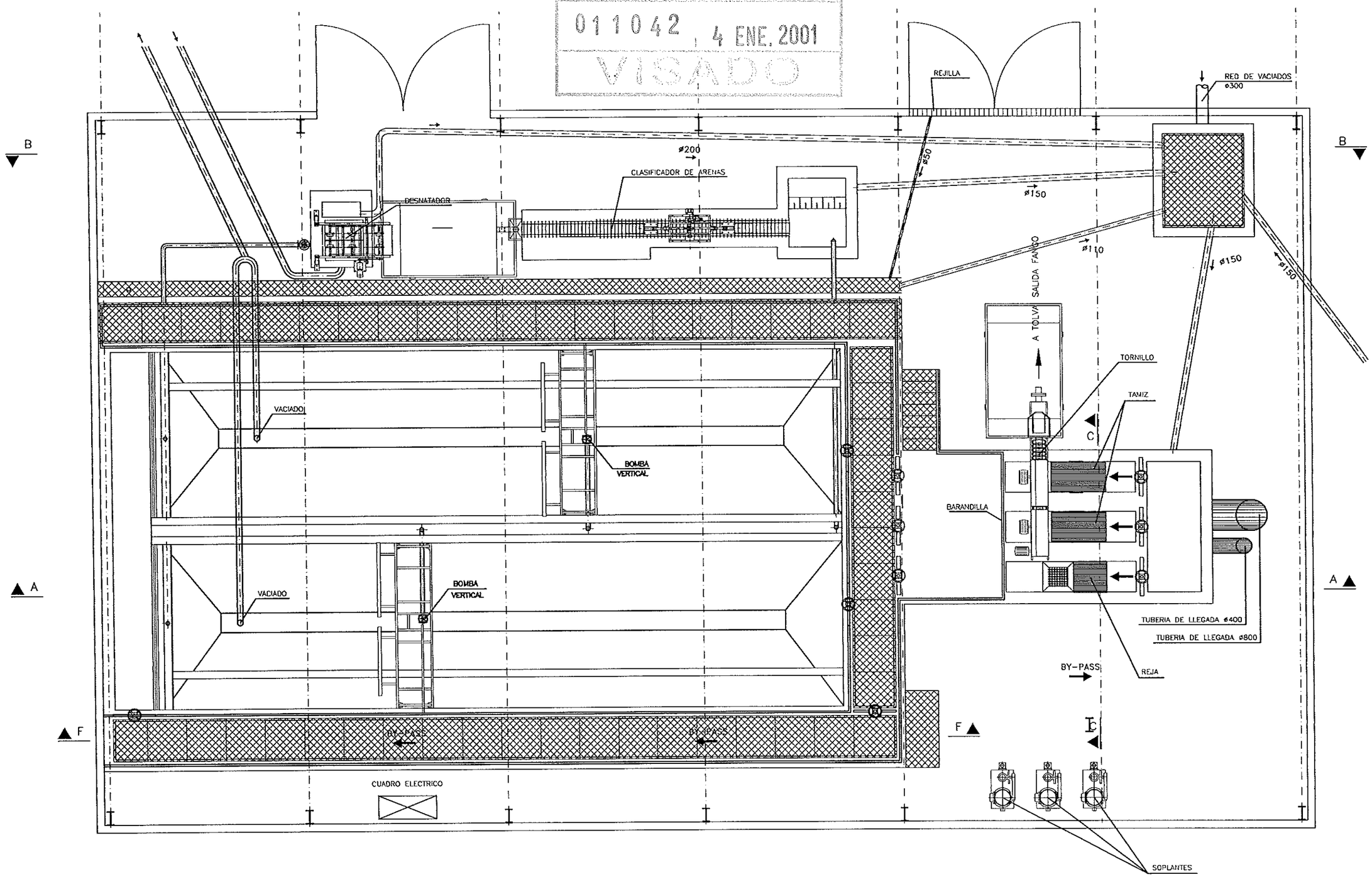
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN

011042 4 ENE. 2001

VISADO

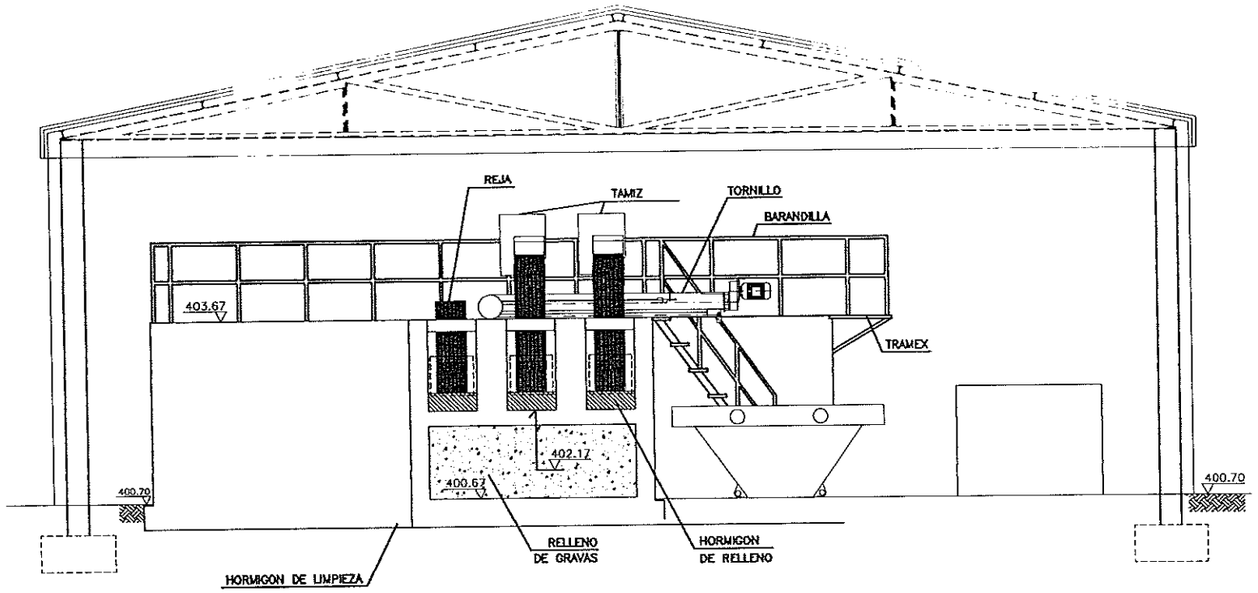
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 2.5 m GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: PRETRATAMIENTO, DESBASTE Y DESARENADO. FORMAS	Nº PLANO: 11 HOJA 3 DE 7

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

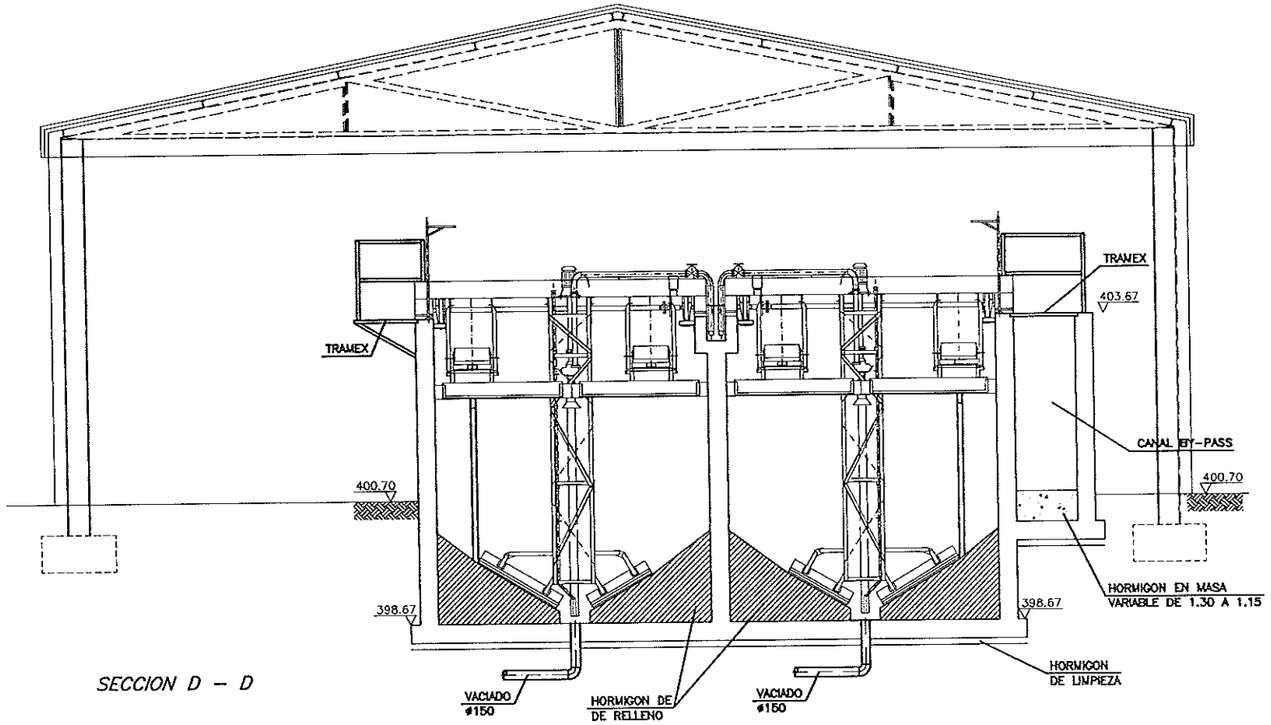


PLANTA

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PRETRATAMIENTO, DESBASTE PLANTA DE EQUIPOS*	Nº PLANO: 11 HOJA 4 DE 7



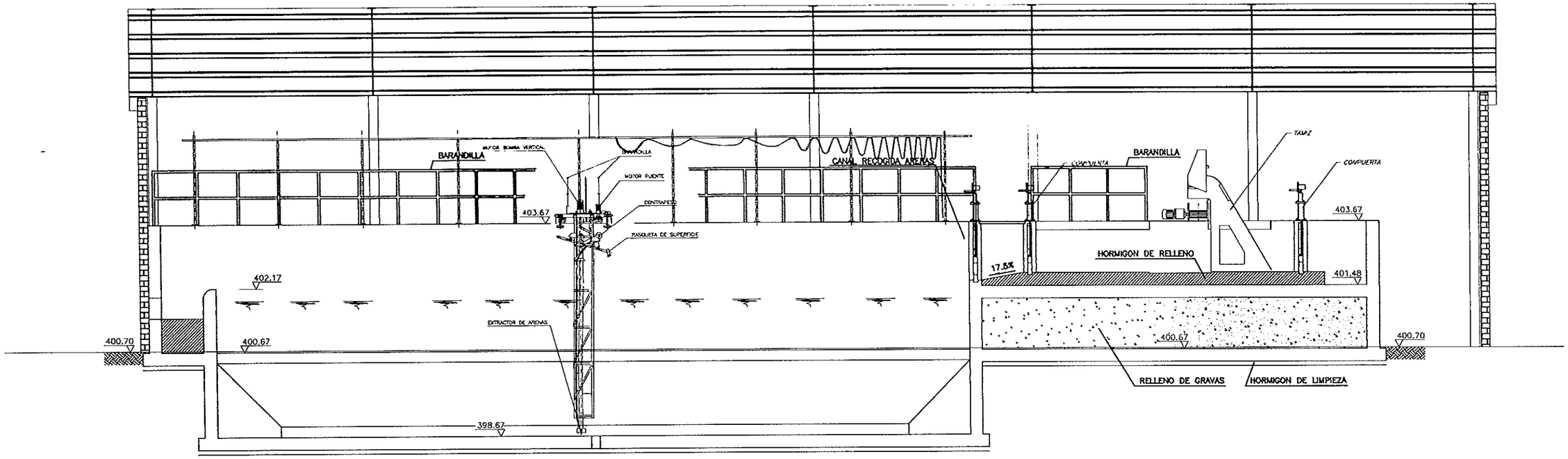
SECCION C – C



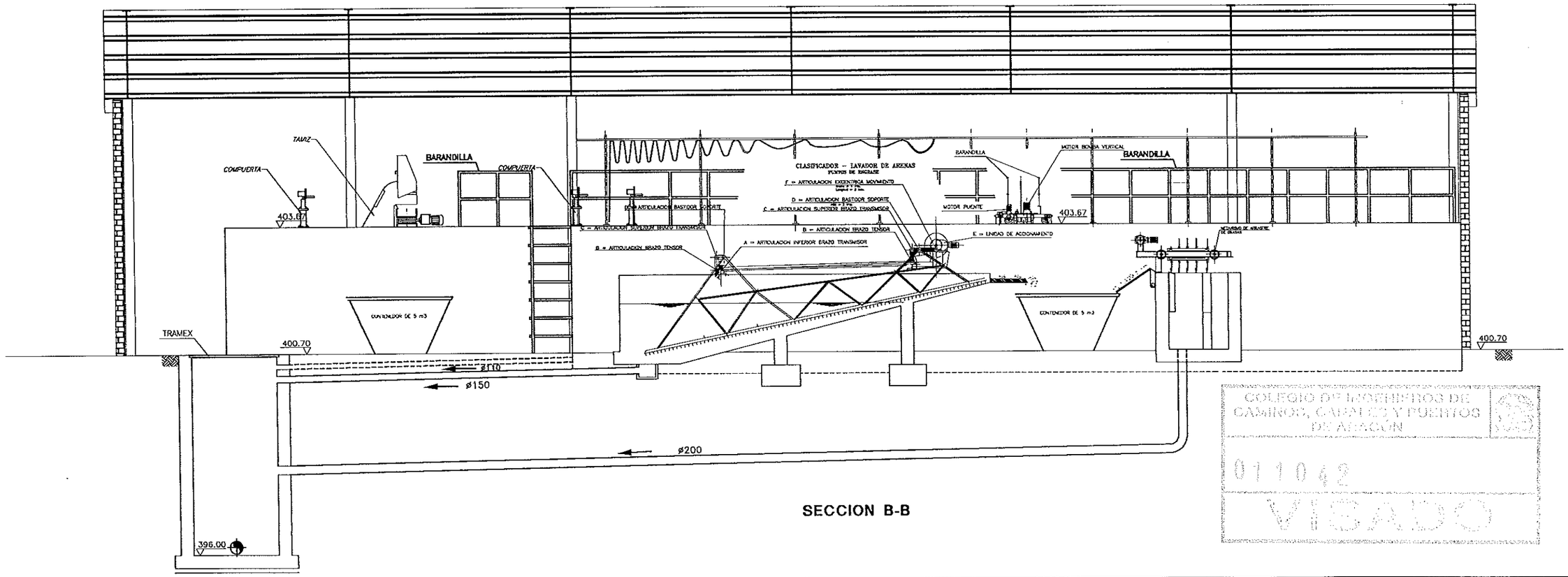
SECCION D – D

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042
4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 3 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO* *SECCIONES*	Nº PLANO: 11 HOJA 5 DE 7



SECCION A-A



SECCION B-B

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	NOMBRE DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 — 3 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO* *SECCIONES*	Nº PLANO: 11 HOJA 6 DE 7

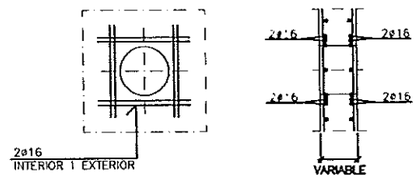
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL		CARACT.
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Zapatas	Reducido	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
	Vigas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (6-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	13/20 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Ejecucion		Normal	$\gamma_f = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

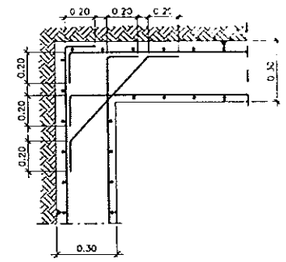
NOTAS

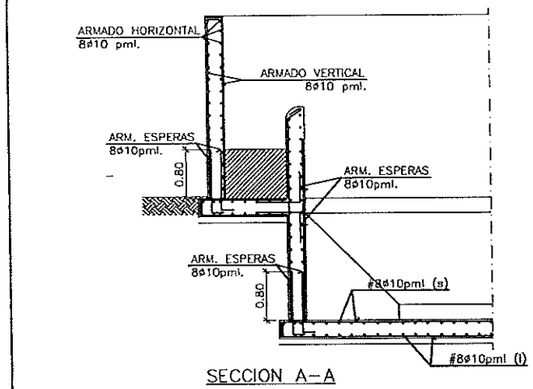
- Solapes segun EH-91
- El acero utilizado debera estar garantizado con el sello CIETSID

Refuerzo en Pasamuros



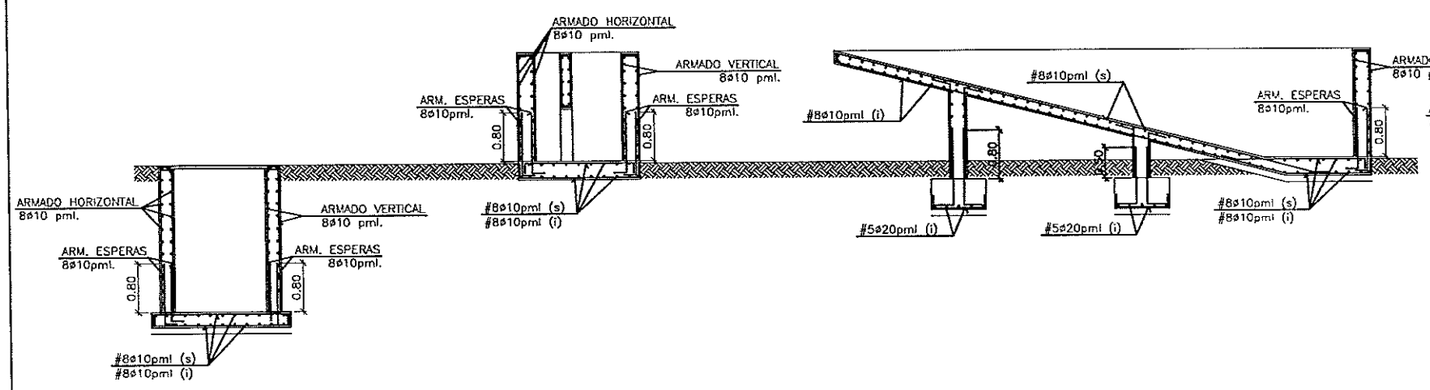
Detalle de las Armaduras Horizontales en Encuentro en Esquina





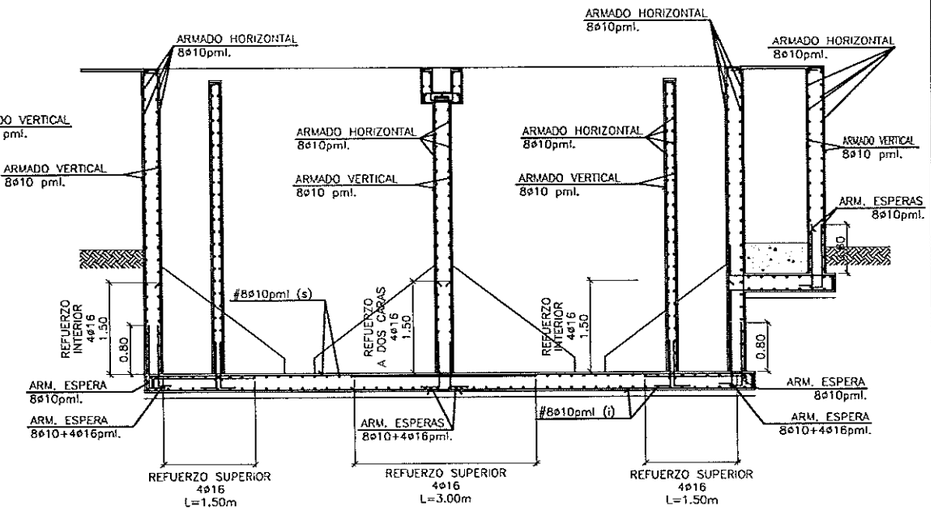
SECCION A-A

ESCALA 1:50



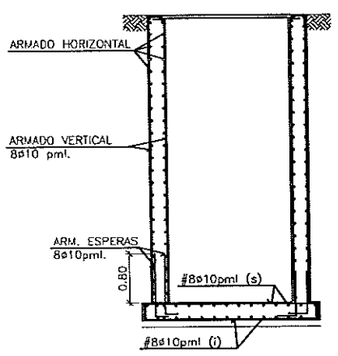
SECCION B-B

ESCALA 1:50



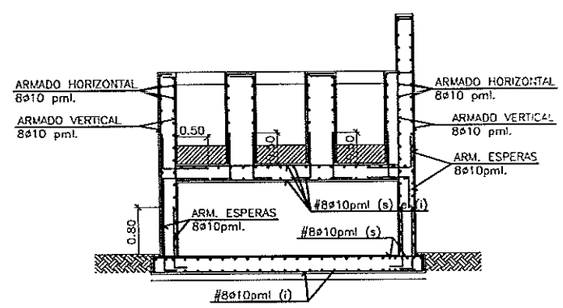
SECCION D-D

ESCALA 1:50



SECCION E-E

ESCALA 1:50



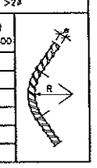
SECCION C-C

ESCALA 1:50

Valores de Radio de Doblado de Armaduras

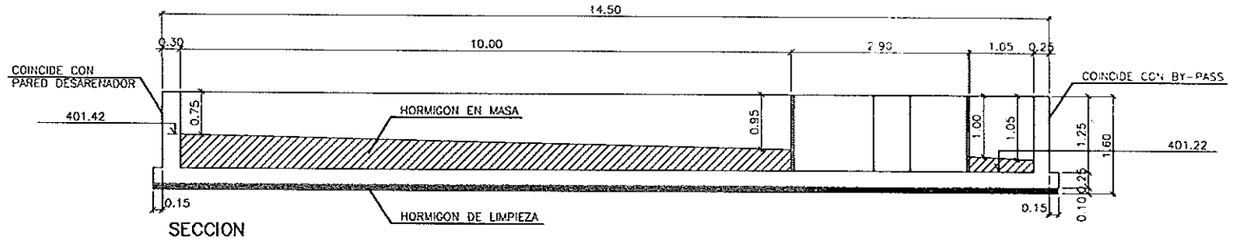
VALORES DE RADIO INTERIORES DE DOBLADO DE ARMADURAS fck≥200 Kg/cm² RECUBRIMIENTO LATERAL >2ø

ø (mm)	R(cm) AEH-400	R(cm) AEH-500	R(cm) AEH-600
8	4	5	6
10	5	6	7
12	6	7	8
16	8	9	11
20	10	11	13
25	13	14	16

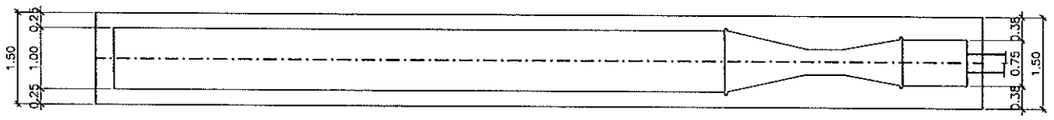


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

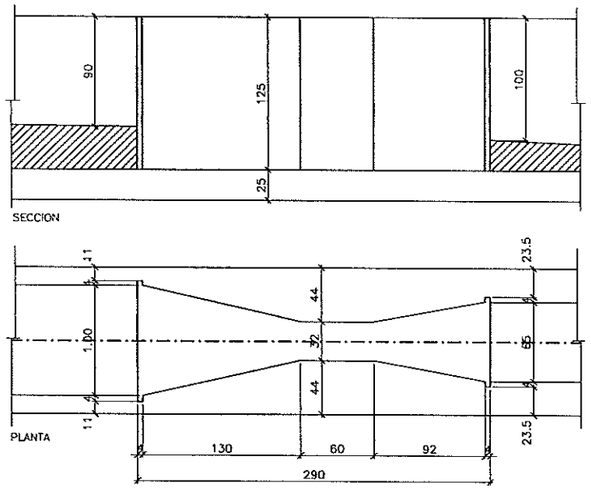
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE / DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES / GRAFICAS	REALIZADO / COMPROBADO / APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: PRETRATAMIENTO, DESBASTE Y DESARENADO. ARMADURAS	Nº PLANO: 11 / HOJA 7 DE 7



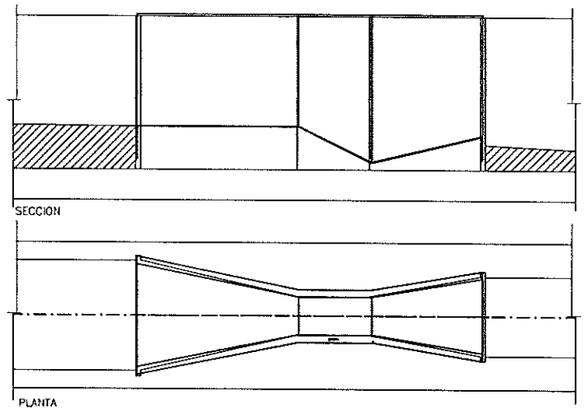
SECCION



PLANTA



DETALLE ENCAJE CANAL
E: 1/25 (COTAS EN CM.)

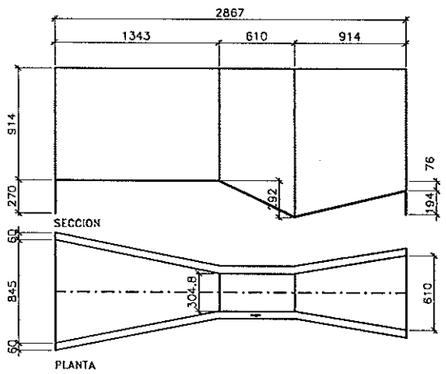


DETALLE ENCAJE CANAL
E: 1/25

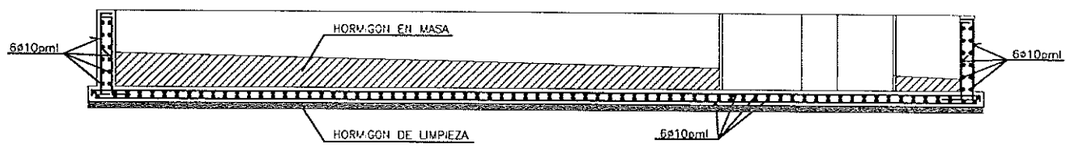
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES									
MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL		CARACT.
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Árido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Zapatas	Reducido	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica a Blanda (6-9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
	Vigas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica a Blanda (6-9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	15/20 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Ejecucion		Normal	$\gamma_f = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

- Solapes segun EH-91
- El acero utilizado debera estar garantizado con el sello DIETSID



CANAL PARSHALL 12"
E: 1/25 (COTAS EN CM.)

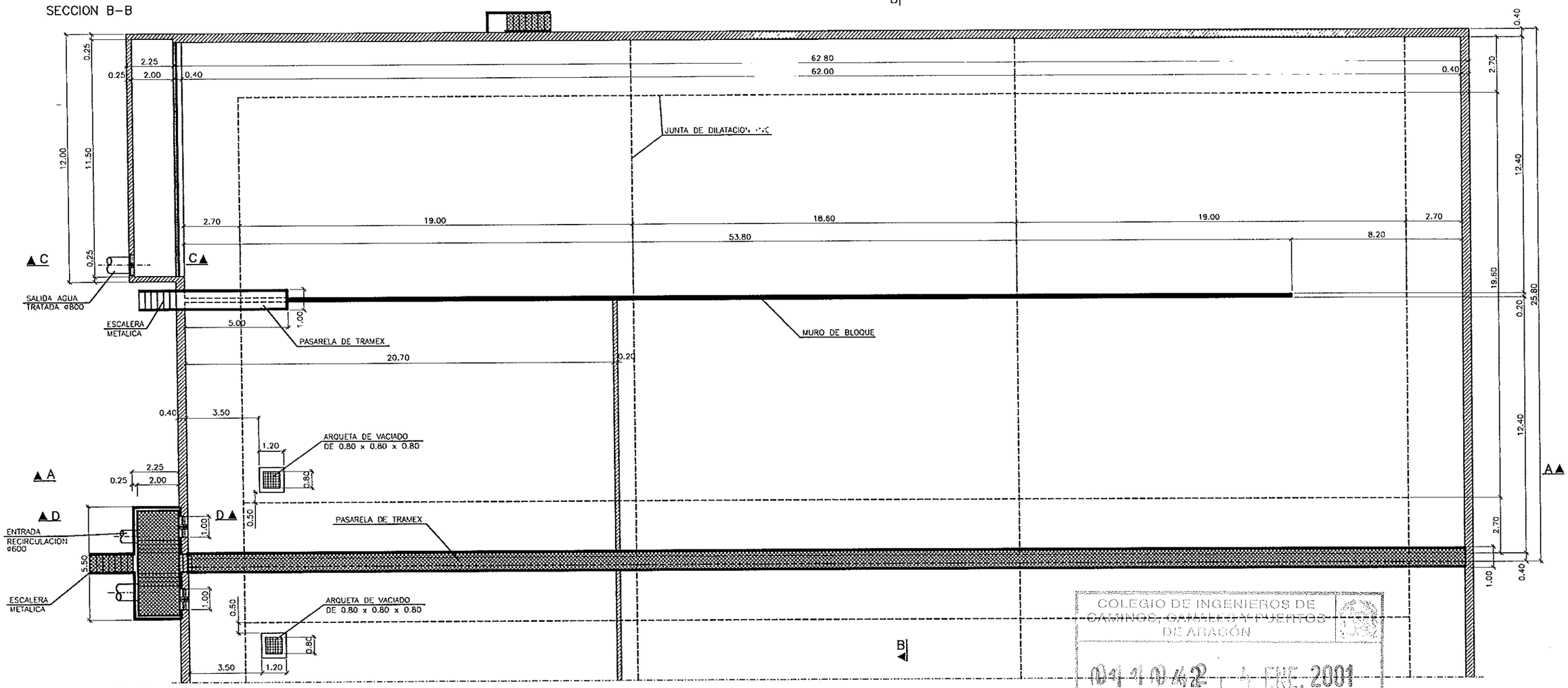


SECCION (ARMADO)

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042
4 ENE. 2001
VISADO

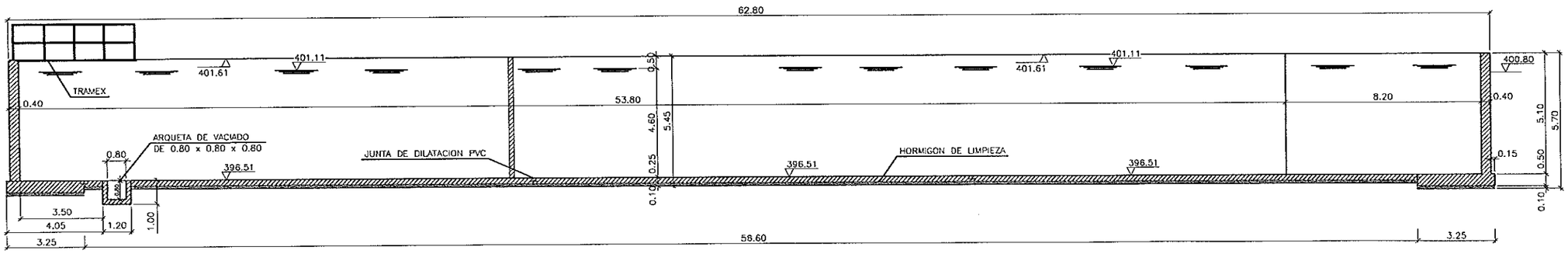
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALA: 1/50 ORIGINALES	0 2.5m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: CANAL PARSHALL 12" FORMAS Y ARMADURAS	Nº PLANO: 12 HOJA 1 DE 1

SECCION B-B



PLANTA

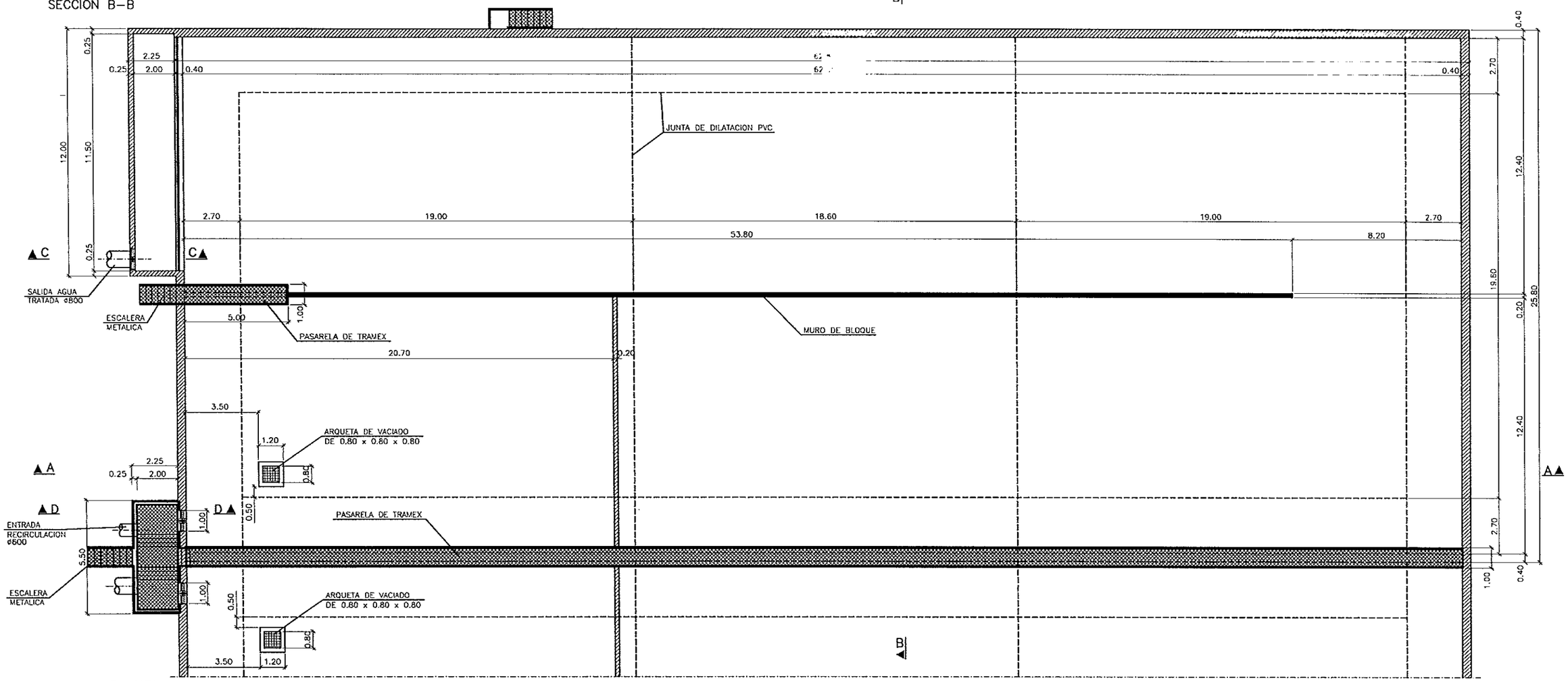
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
041042 - 4 ENE. 2001
VISADO



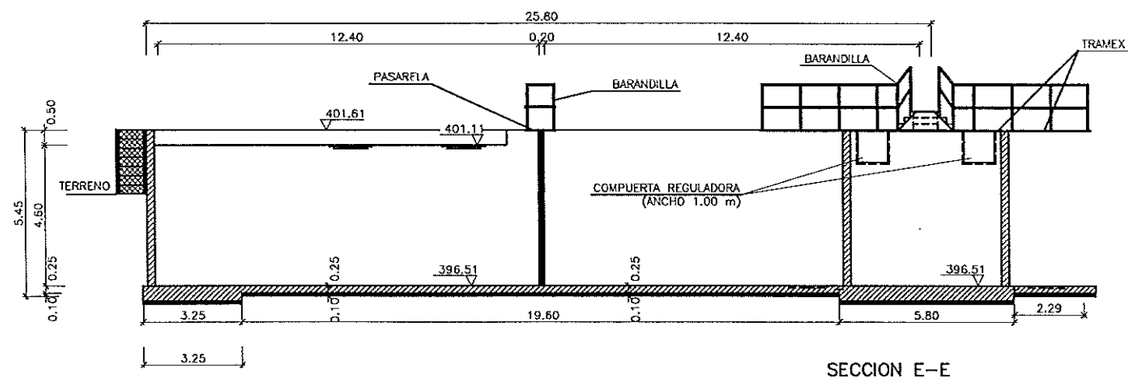
SECCION A-A

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REACTOR BIOLOGICO FORMAS*	Nº PLANO: 13 HOJA 1 DE 8

SECCION B–B



PLANTA

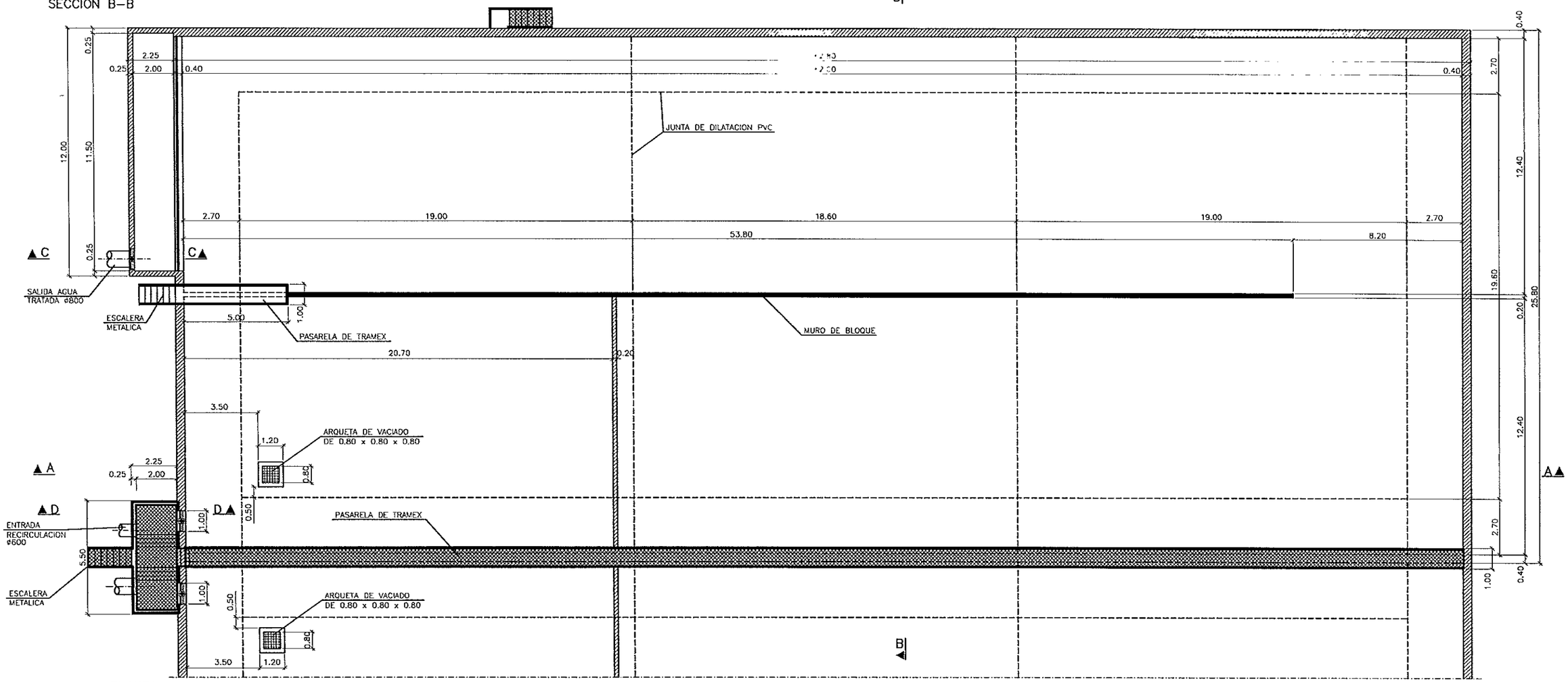


SECCION E–E

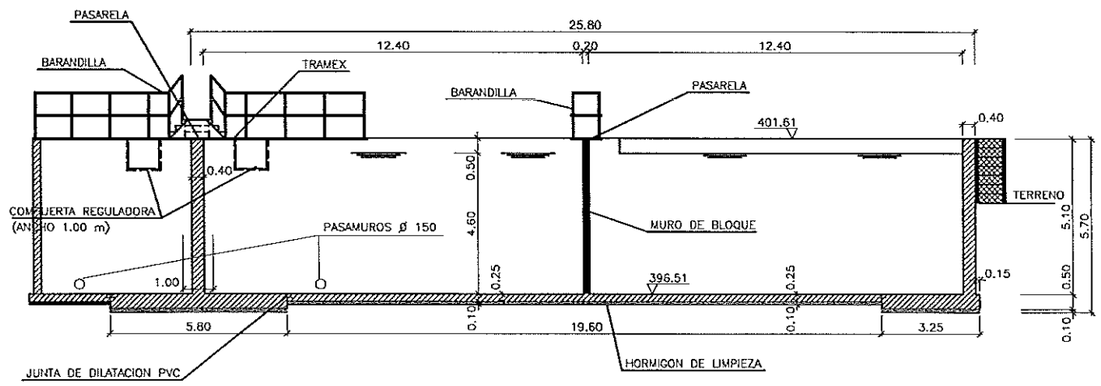
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 FEB. 2000
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REACTOR BIOLOGICO FORMAS*	Nº PLANO: 13 HOJA 2 DE 8

SECCION B–B



PLANTA

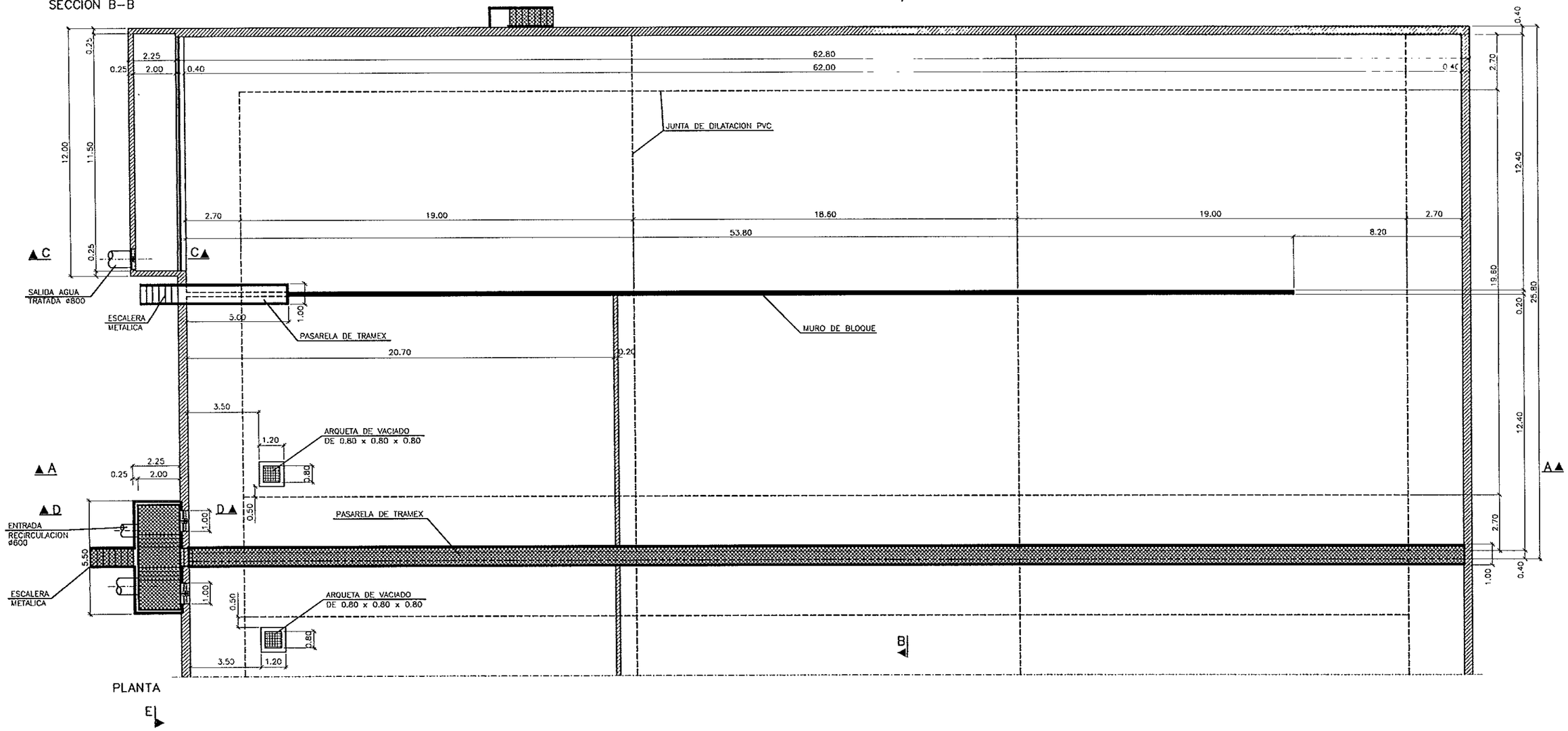


SECCION B–B

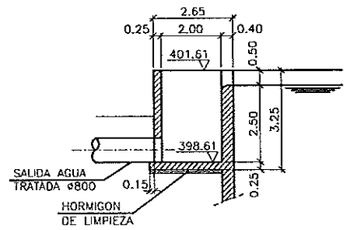
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 14 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES; GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REACTOR BIOLOGICO FORMAS*	Nº PLANO: 13 HOJA 3 DE 8

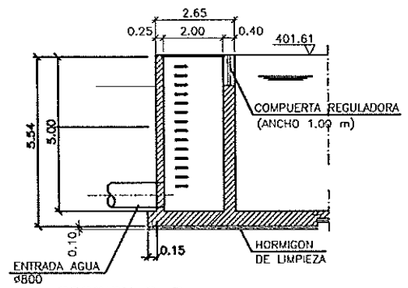
SECCION B-B



PLANTA



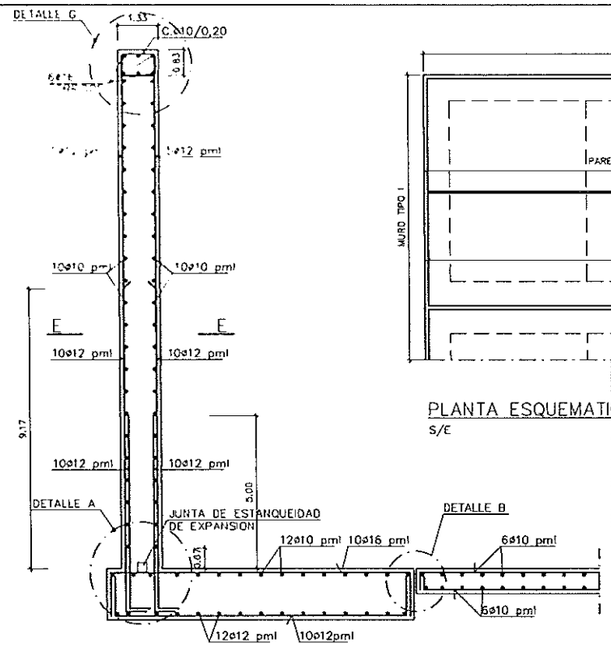
SECCION C-C



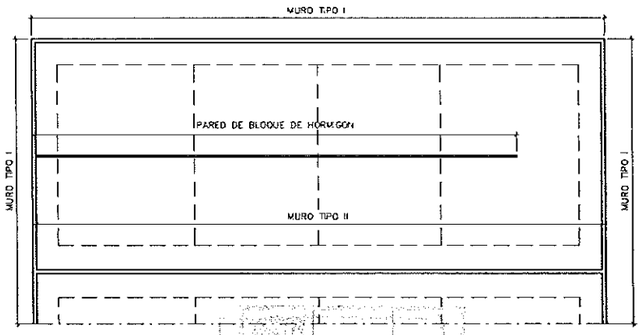
SECCION D-D

011042
14 ENE. 2000

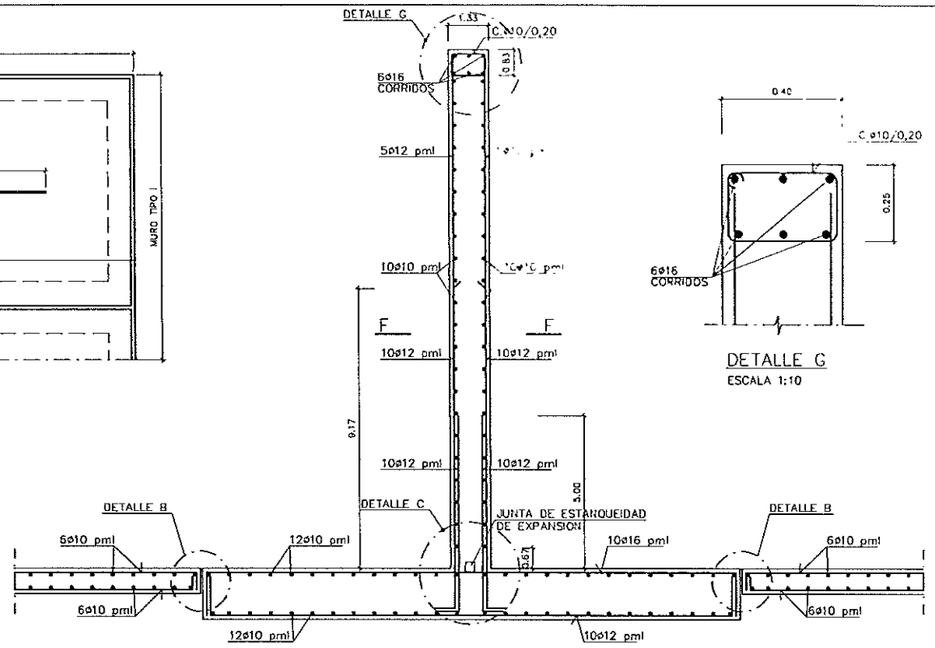
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REACTOR BIOLOGICO FORMAS*	Nº PLANO: 13 HOJA 4 DE 8



MURO TIPO I
ESCALA 1:30

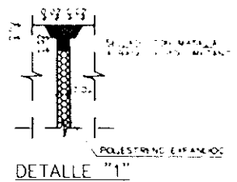


PLANTA ESQUEMATICA
S/E

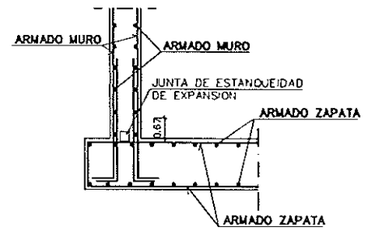


MURO TIPO II
ESCALA 1:30

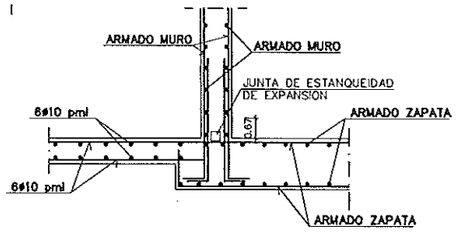
DETALLE G
ESCALA 1:10



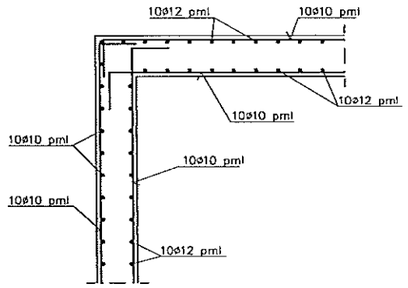
DETALLE "1"
S/E



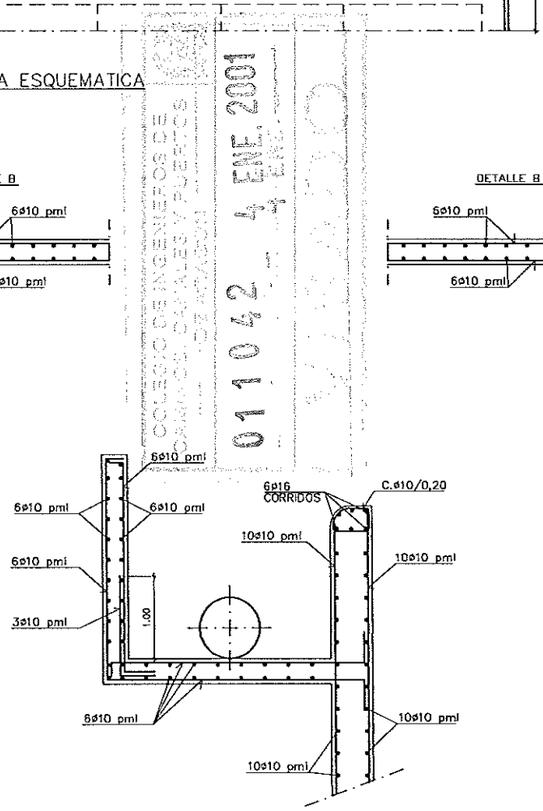
DETALLE A
S/E



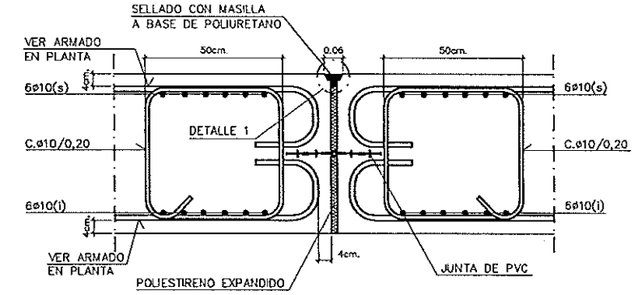
DETALLE UNION ZAPATA MURO CON SOLERA ARQUETA
S/E



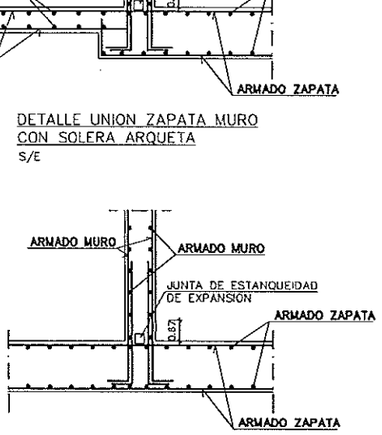
SECCION E-E
ESCALA 1:60



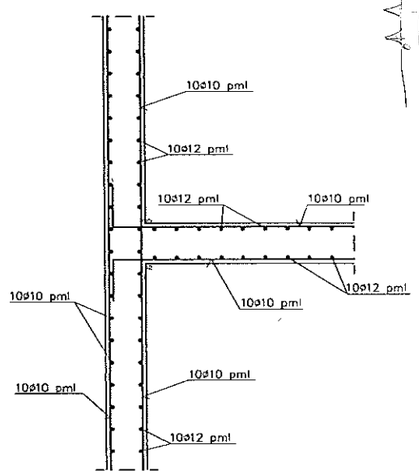
SECCION C-C
(VER SECCION EN PLANTA PLANO 12.1)



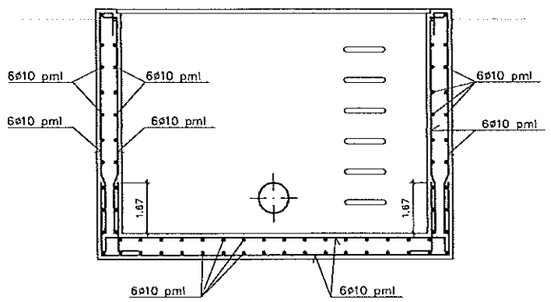
DETALLE JUNTA DE DILATACION SOLERA/SOLERA
S/E



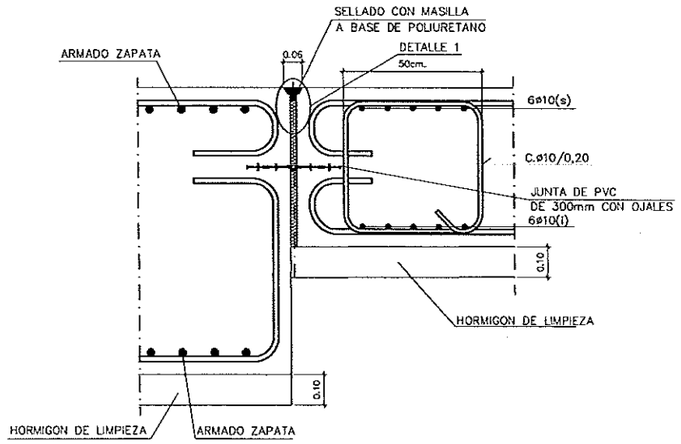
DETALLE C
S/E



SECCION F-F
ESCALA 1:60



SECCION D-D
(VER SECCION EN PLANTA PLANO 12.1)



DETALLE B
JUNTA DE DILATACION ZAPATA MURO/SOLERA
S/E

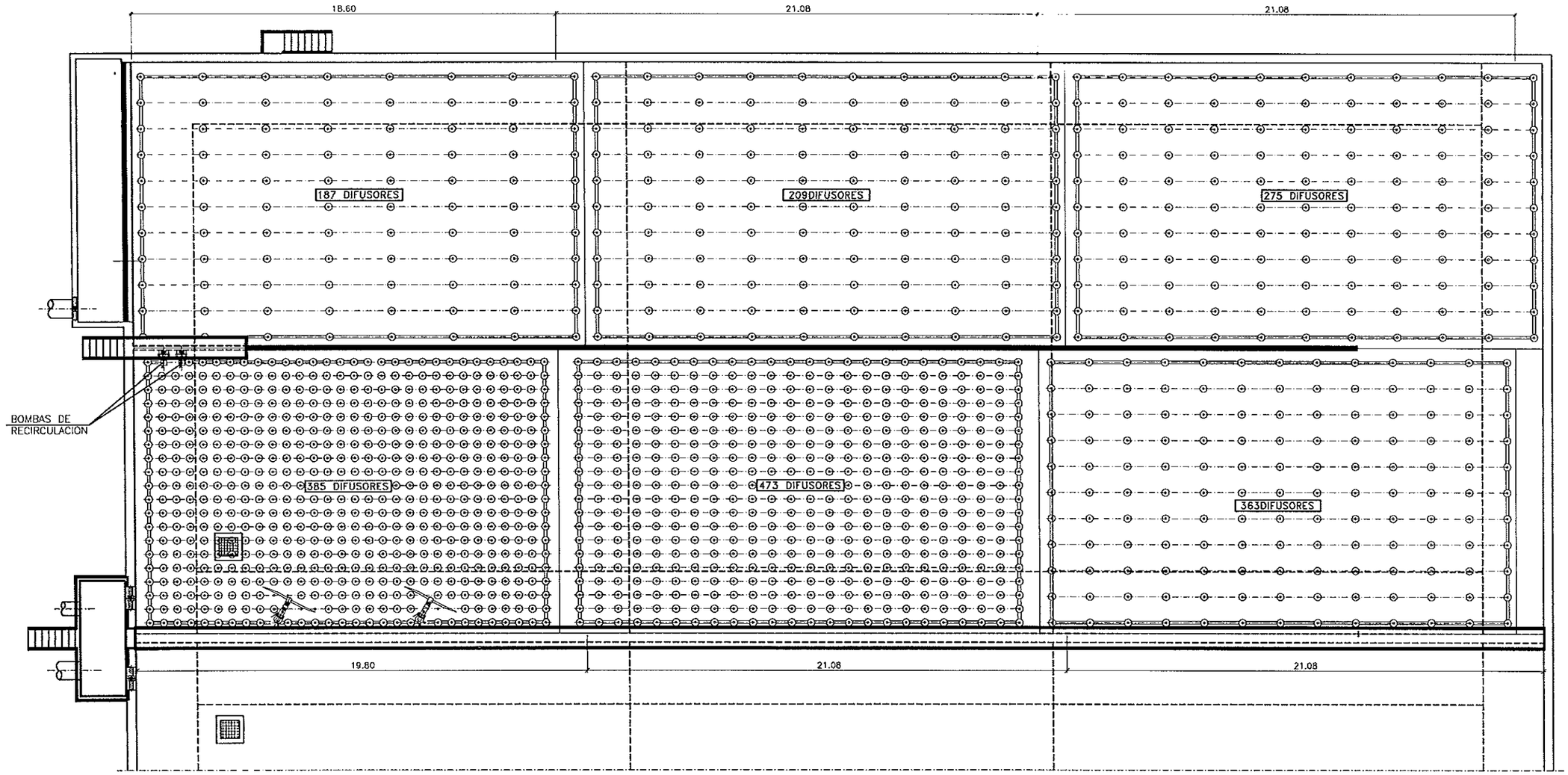
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL		CARACT.
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Árido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Zapatas	Reducido	γ_c = 1.50	H-250	Plástica a Blanda (< 5 cm)	30/40 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
	Vigas	Normal	γ_c = 1.50	H-250	Plástica a Blanda (< 5 cm)	30/40 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
Pilares		Normal	γ_c = 1.50	H-250	Blanda (5-9 cm)	20/30 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	γ_c = 1.50	H-250	Blanda (5-9 cm)	15/20 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	γ_c = 1.50	H-250	Blanda (5-9 cm)	20/30 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
Ejecucion		Normal	γ_f = 1.60	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

-Solapes segun EH-91
-El acero utilizado debera estar garantizado con el sello OETSID

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: INDICADAS ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REACTOR BIOLOGICO ARMADURAS*	Nº PLANO: 13 HOJA 5 DE 8

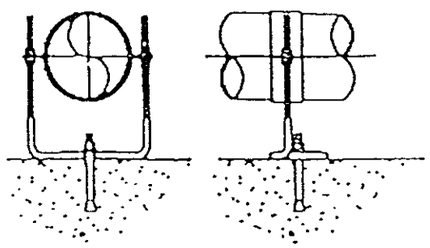


PLANTA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042 14 ENE. 2001
VISADO

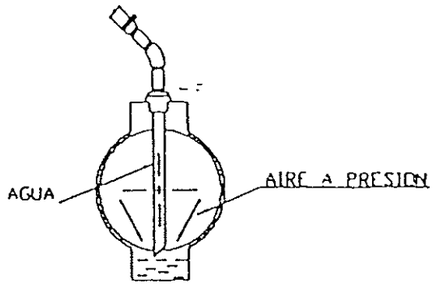
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 3 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REACTOR BIOLOGICO EQUIPOS*	Nº PLANO: 13 HOJA 6 DE 8

LAS PLETINAS NO APRIETAN LA TUBERIA PERMITIENDO ASI LAS CONTRACCIONES/ DILATACIONES EN SENTIDO LONGITUDINAL Y DIAMETRAL.



SOPORTE GUIA O DESLIZANTE

DETALLES 'C'

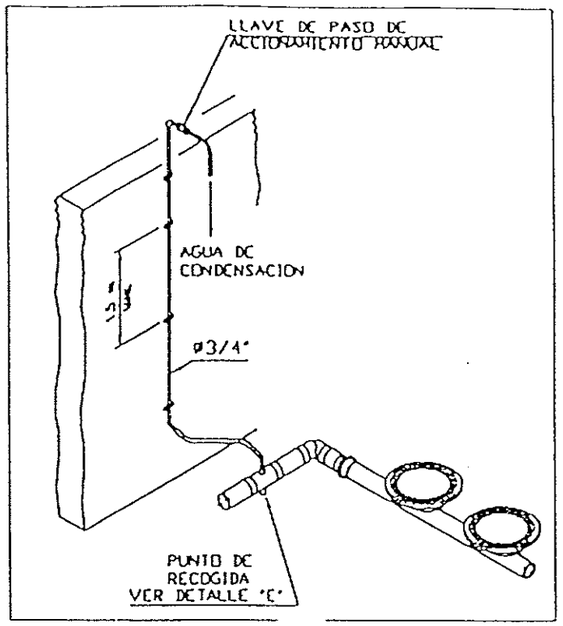


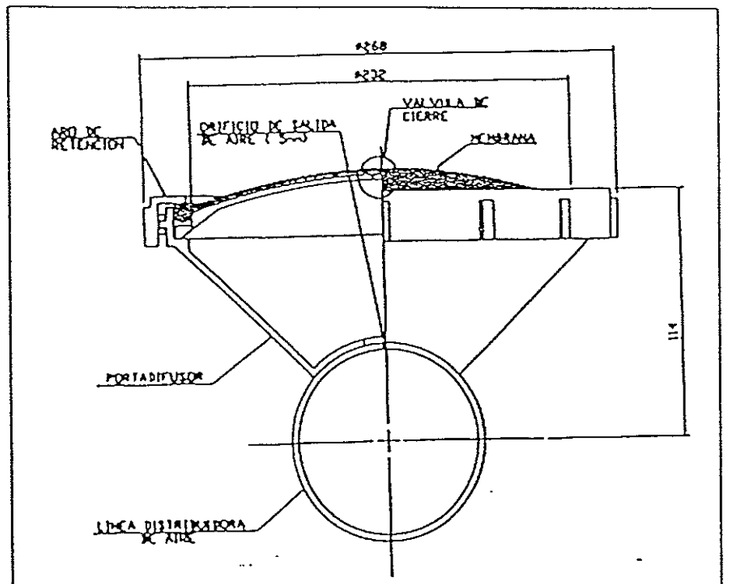
DETALLE 'E'

SISTEMA DE PURGA

DETALLE 'A'

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
ENE. 2001
011042

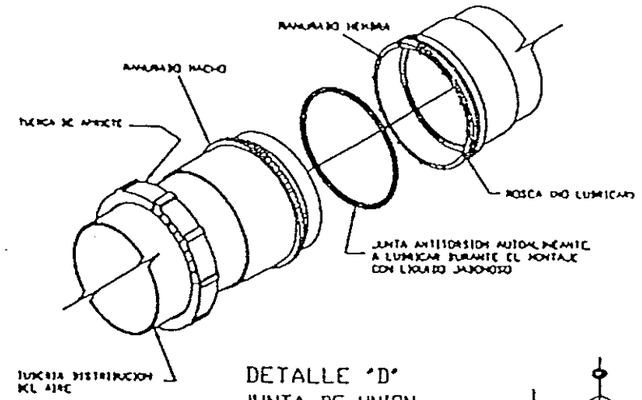




DETALLE 'B'

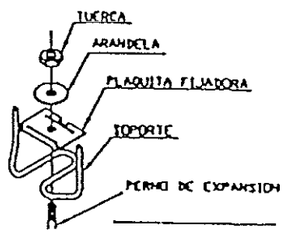
SUPERFICIE = 340 cm²

DIFUSOR DE MEMBRANA DE 9"

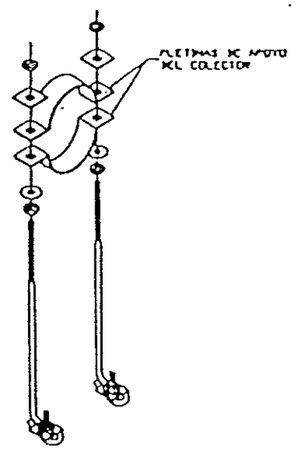


DETALLE 'D'

JUNTA DE UNION



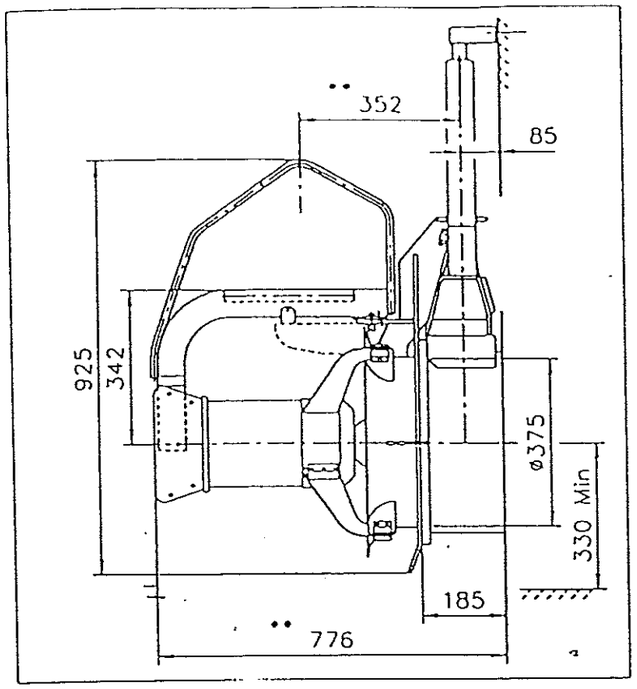
DETALLE DE ANCLAJE

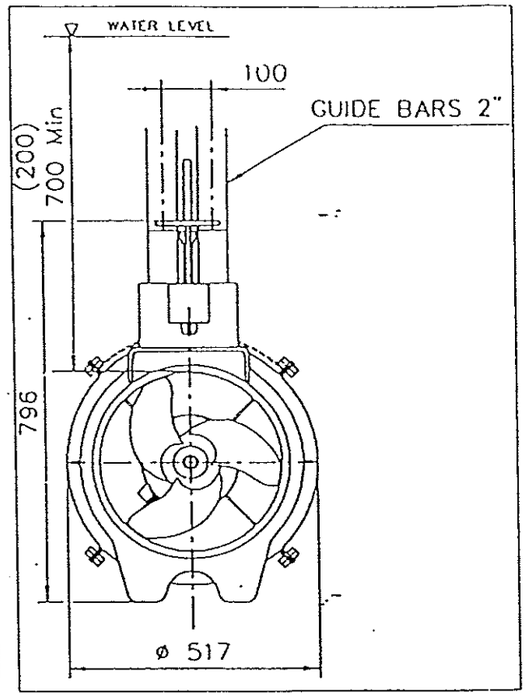


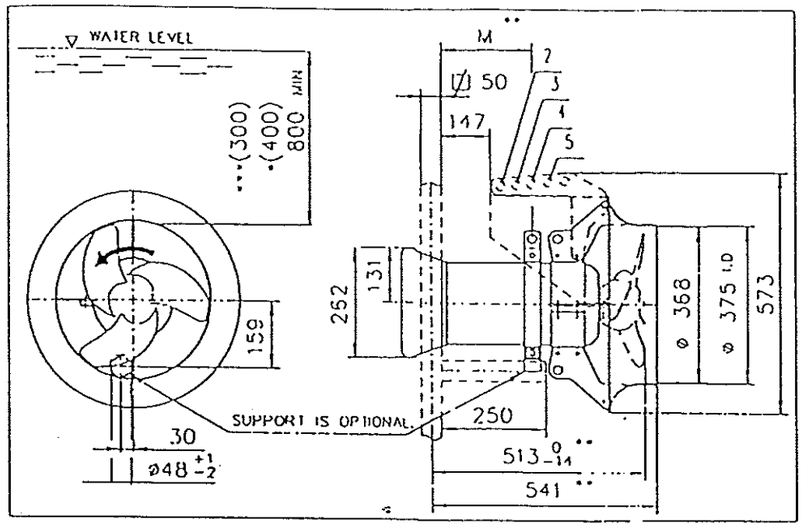
SOPORTE DEL COLECTOR

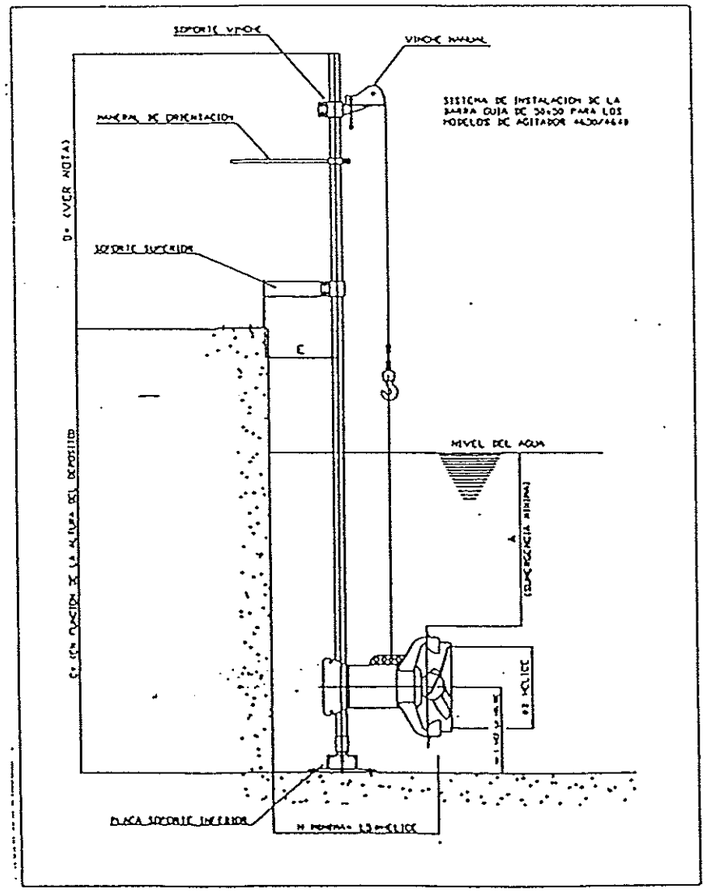
DETALLES 'C'

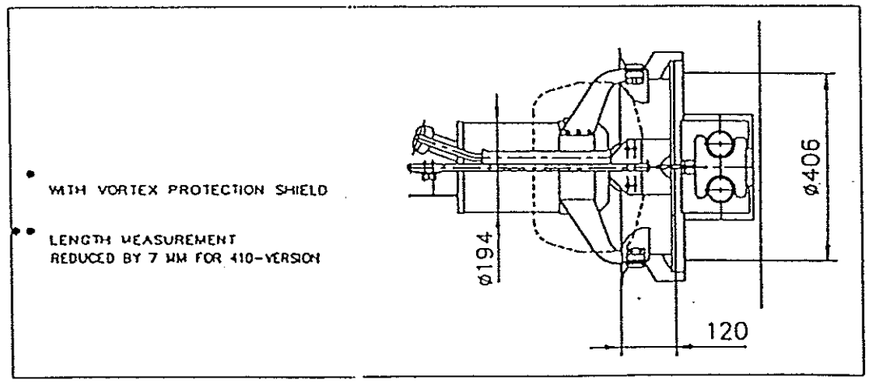
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: SIN ESCALA ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REACTOR BIOLOGICO EQUIPOS*	Nº PLANO: 13 HOJA 7 DE 8

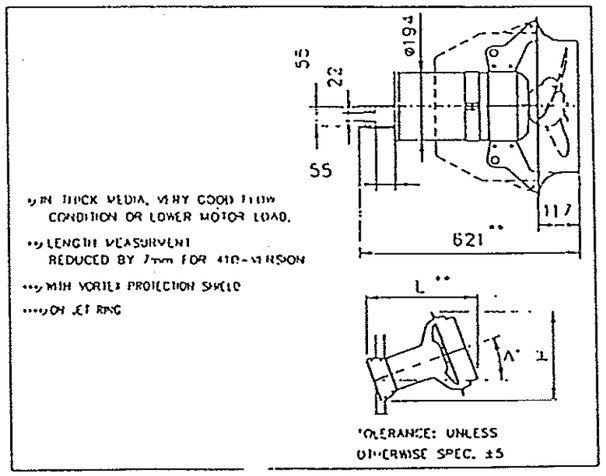








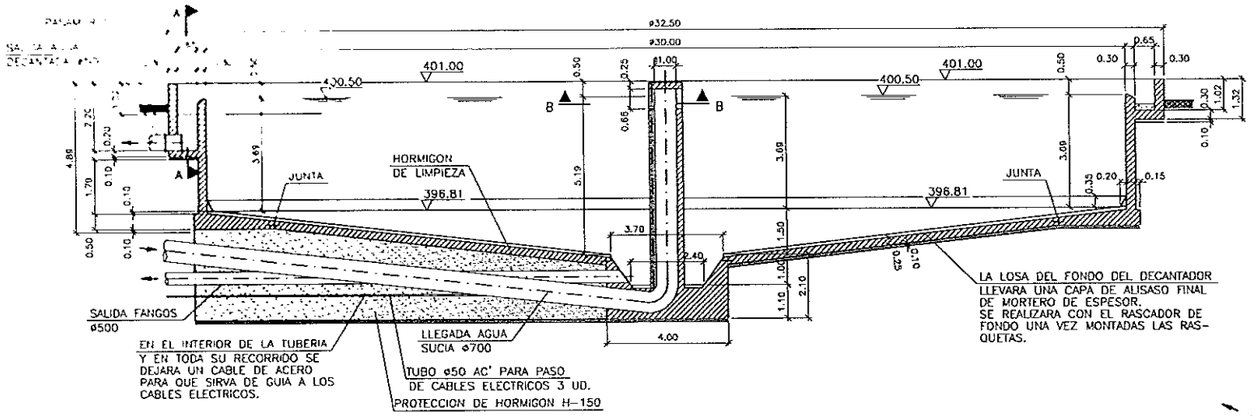




CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4.ENE.2001
VISADO

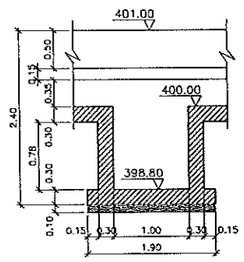
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: SIN ESCALA ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *REACTOR BIOLOGICO* *EQUIPOS*	Nº PLANO: 13 HOJA 8 DE 8

011042 14 ENE. 2001
VISADO



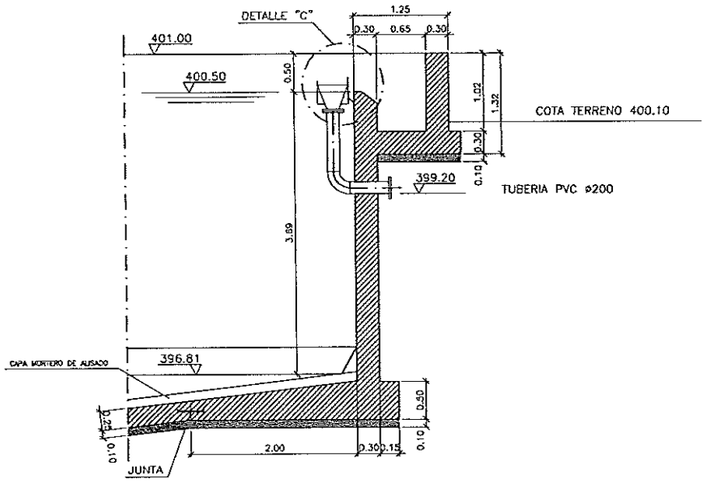
SECCION TIPO

ESCALA: 1/100



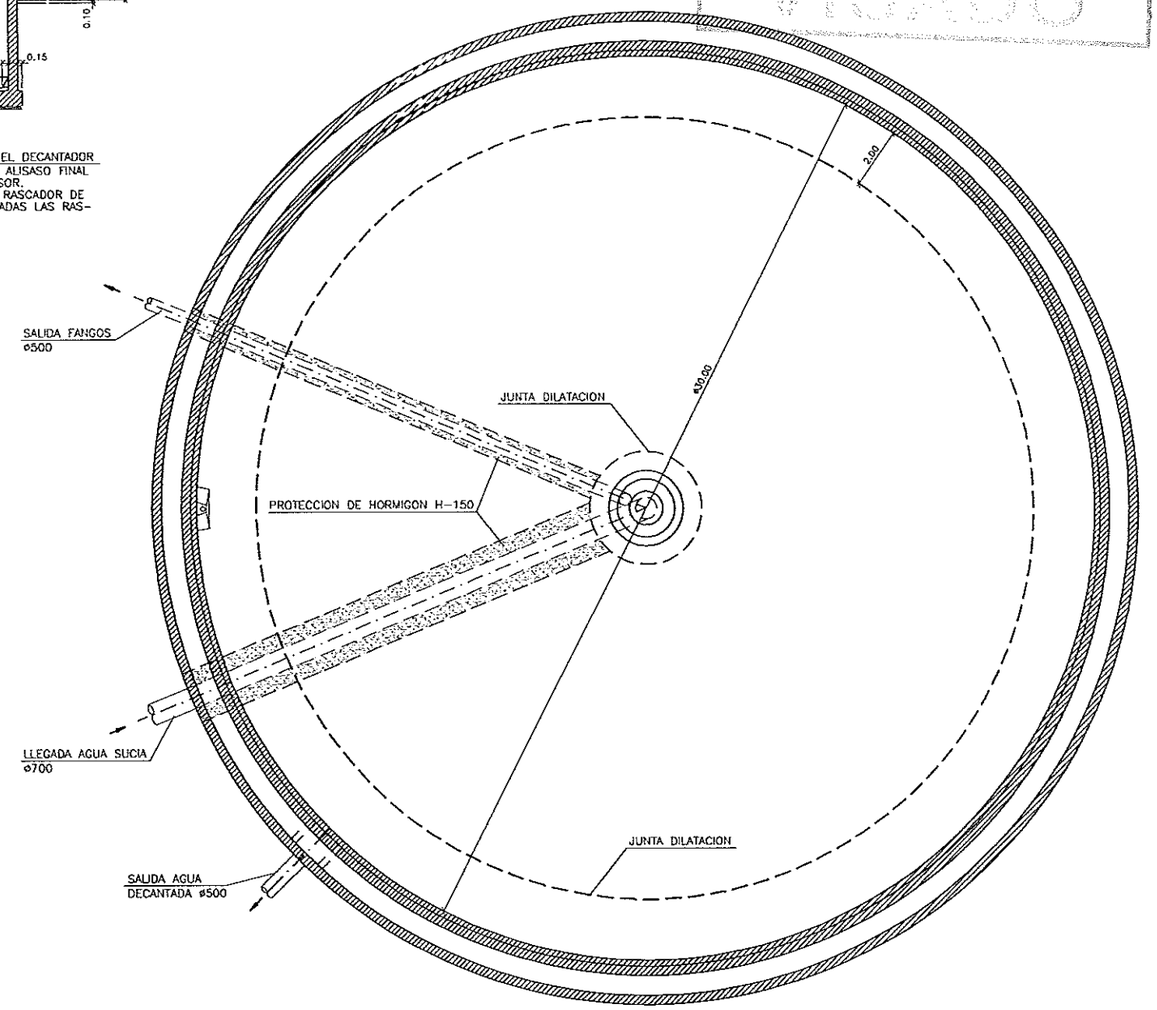
SECCION A-A

ESCALA: 1/40



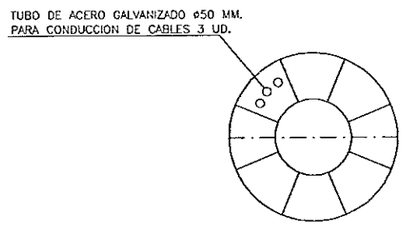
SECCION ARQUETA FLOTANTES

ESCALA: 1/40



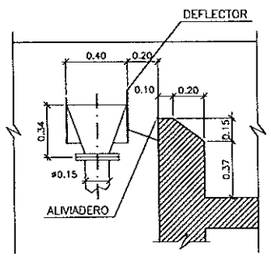
PLANTA

ESCALA: 1/100



SECCION B-B

ESCALA: 1/20

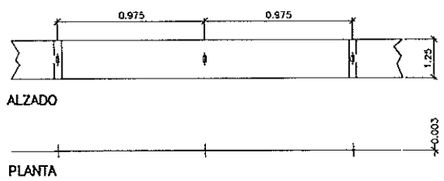


DETALLE "C"

ESCALA: 1/20

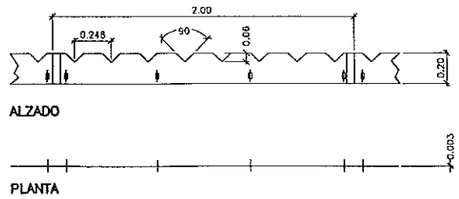
DEFLECTOR

ESCALA: 1/20



ALIVIADERO

ESCALA: 1/20



DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: DECANTADOR SECUNDARIO FORMAS	Nº PLANO: 14 HOJA 1 DE 3

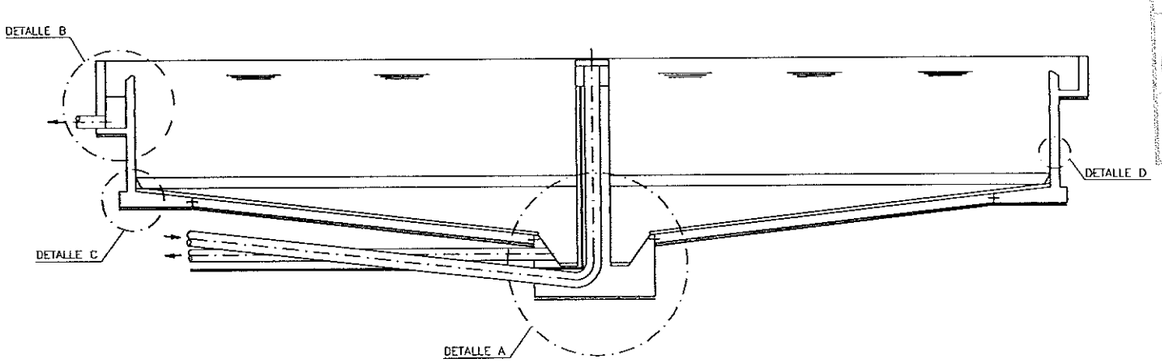
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES									
MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL	CARACT.	
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Árido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Zapatas	Reducido	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plástica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AE-500N
	Vigas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plástica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AE-500N
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AE-500N
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	15/20 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AE-500N
Muros y Soleras		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AE-500N
Ejecucion		Normal	$\gamma_f = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

-Solapes segun EH-91

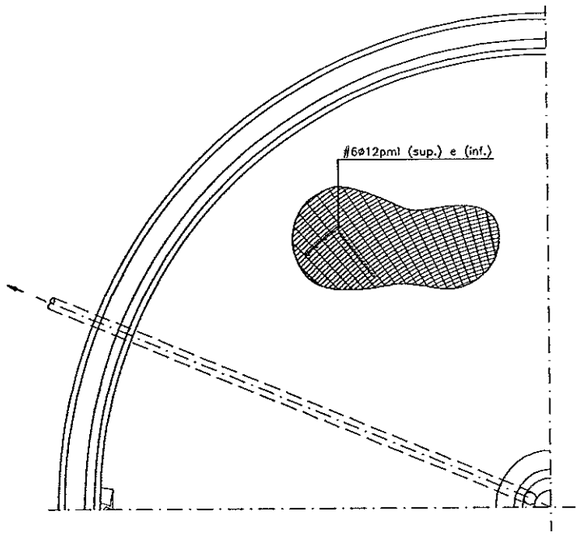
-El acero utilizado debera estar garantizado con el sello CIETSID

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 E 4 ENE. 2001
VISADO



SECCION TIPO

ESCALA: 1/100

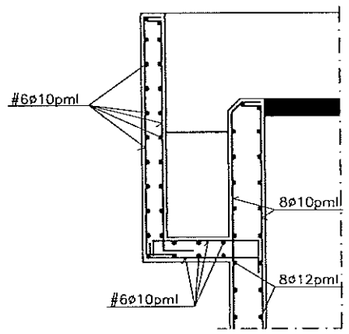


PLANTA

ESCALA: 1/100

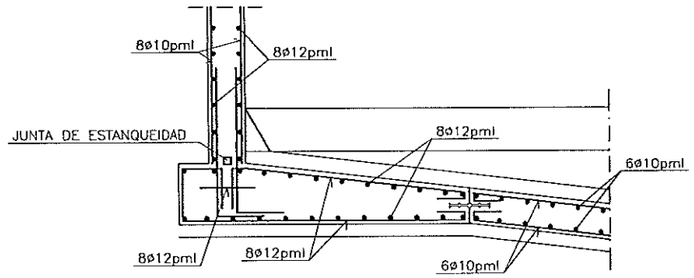
DETALLE B

S/E



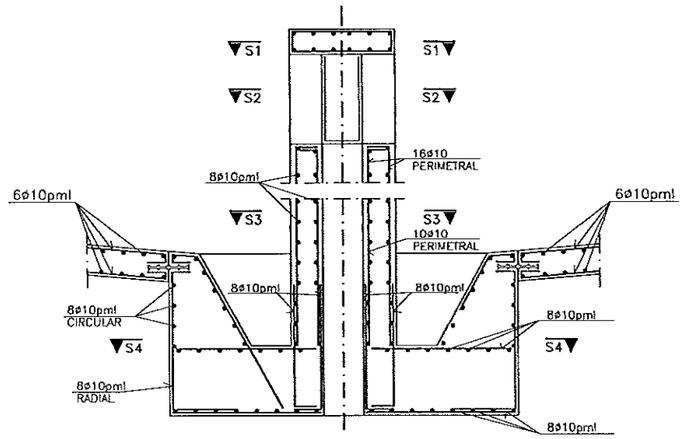
DETALLE C

S/E



DETALLE A

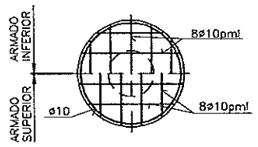
S/E



SECCION S2

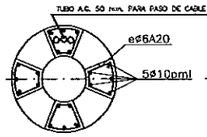
SECCION S1

S/E



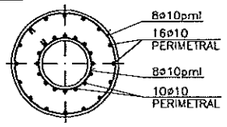
SECCION S2

S/E



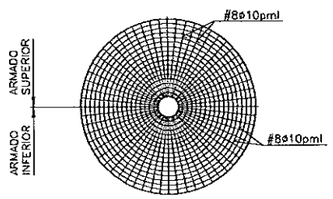
SECCION S3

S/E



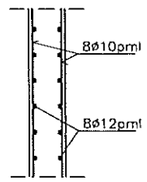
SECCION S4

S/E

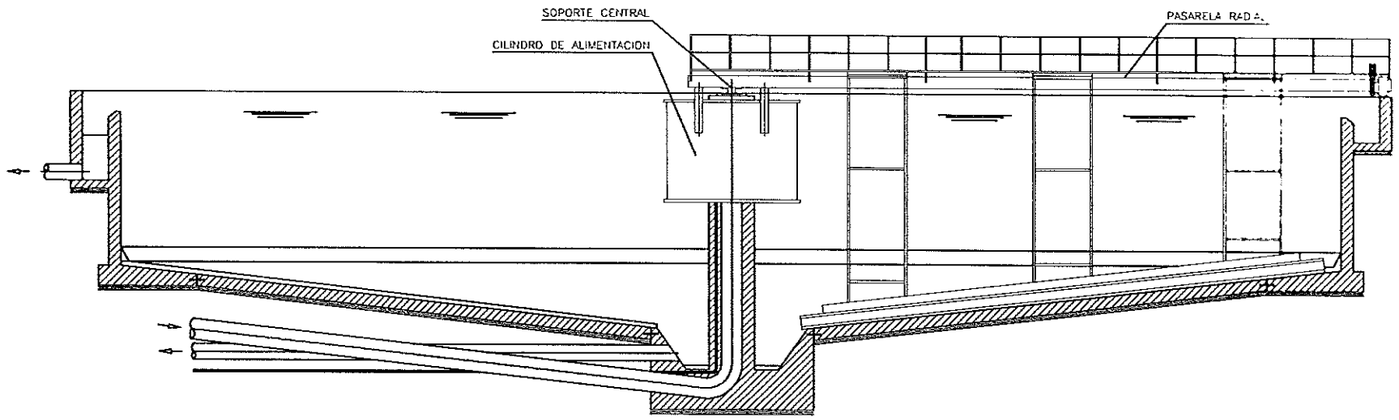


DETALLE D

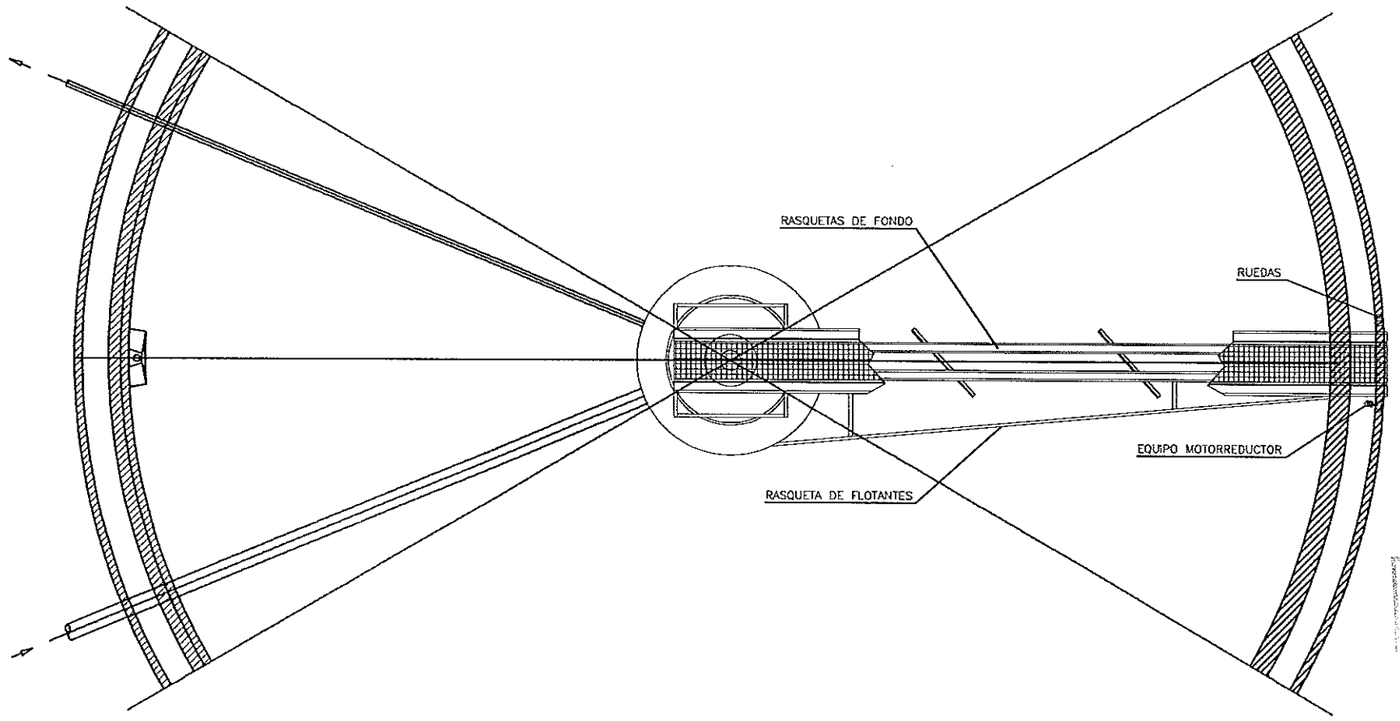
S/E



DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DECANTADOR SECUNDARIO ARMADURAS*	Nº PLANO: 14 HOJA 2 DE 3



SECCION TIPO

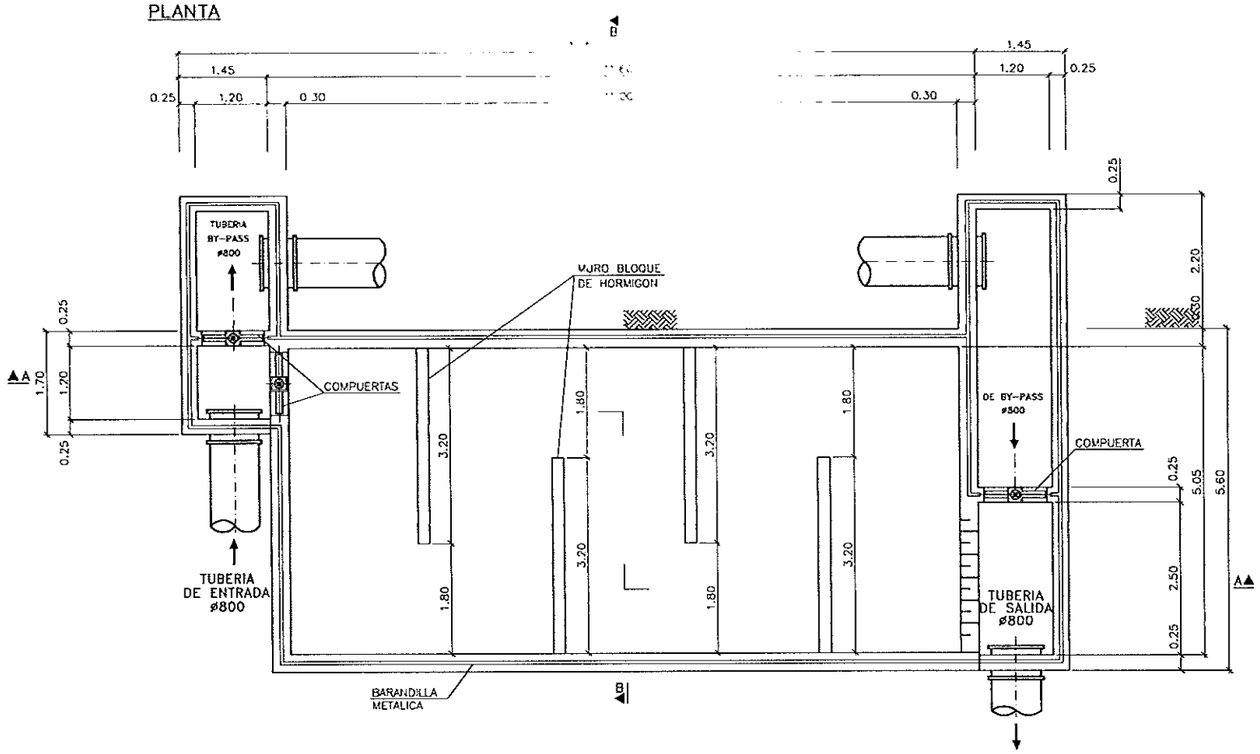


PLANTA

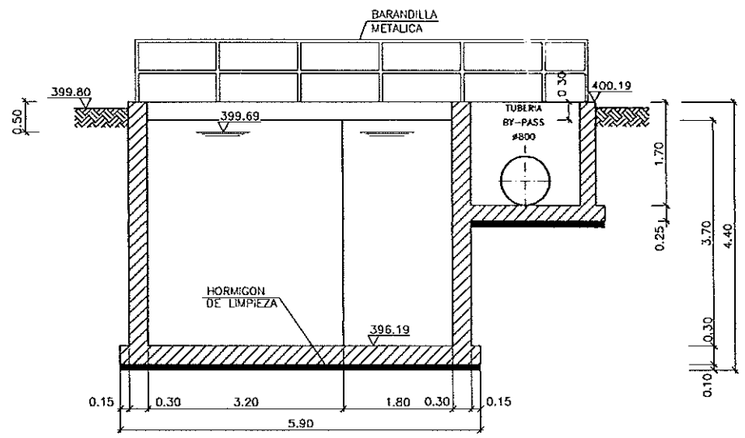
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3.75 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *DECANTADOR SECUNDARIO EQUIPOS*	Nº PLANO: 14 HOJA 3 DE 3

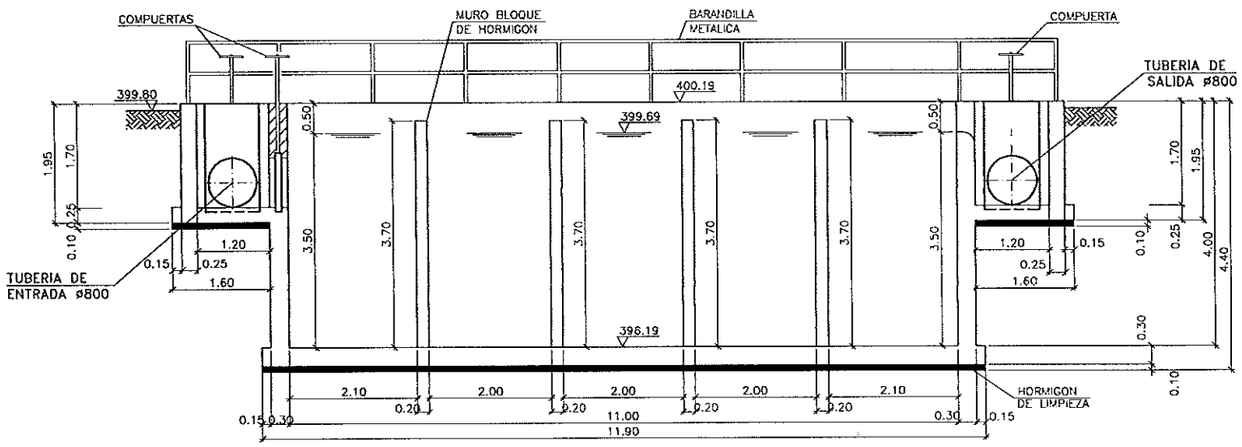
PLANTA



SECCION B–B



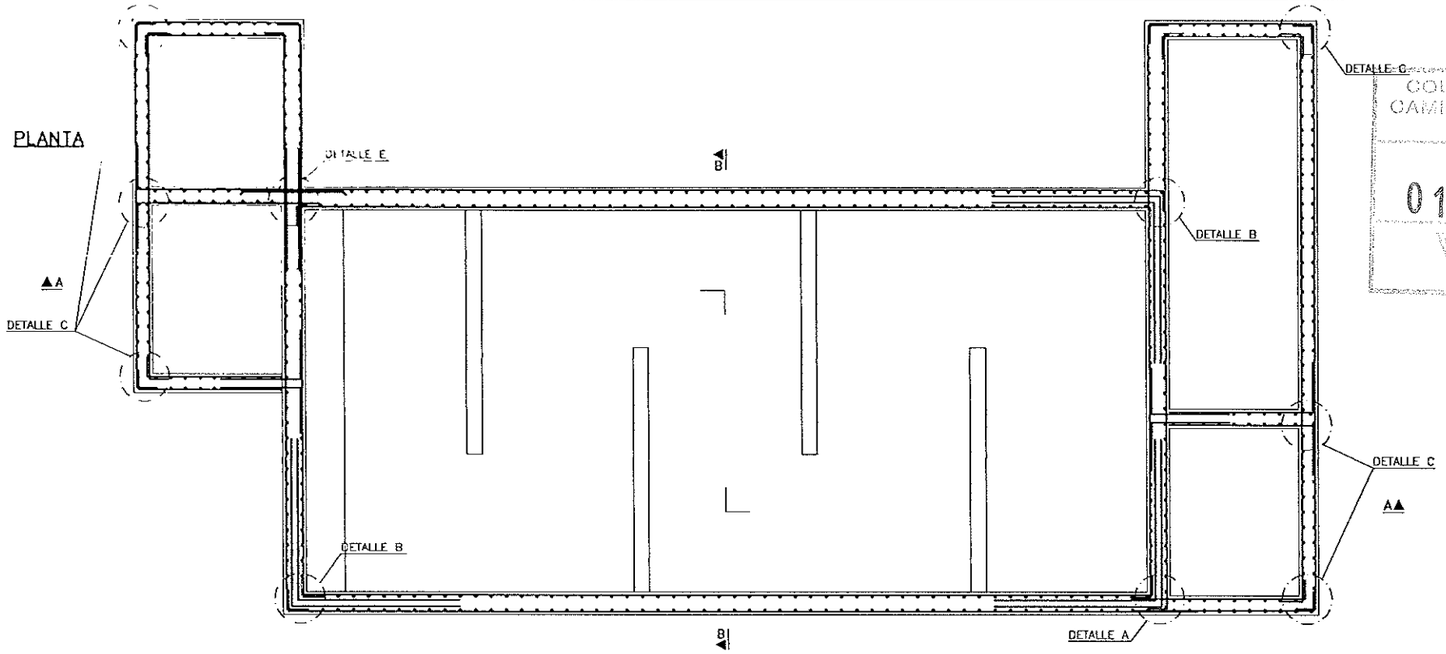
SECCION A–A



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 14 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES 0 2,5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *RECINTO CLORACION FORMAS*	Nº PLANO: 15 HOJA 1 DE 3

PLANTA



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ZARAGOZA
01104 4 ENE. 2001
VISADO

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

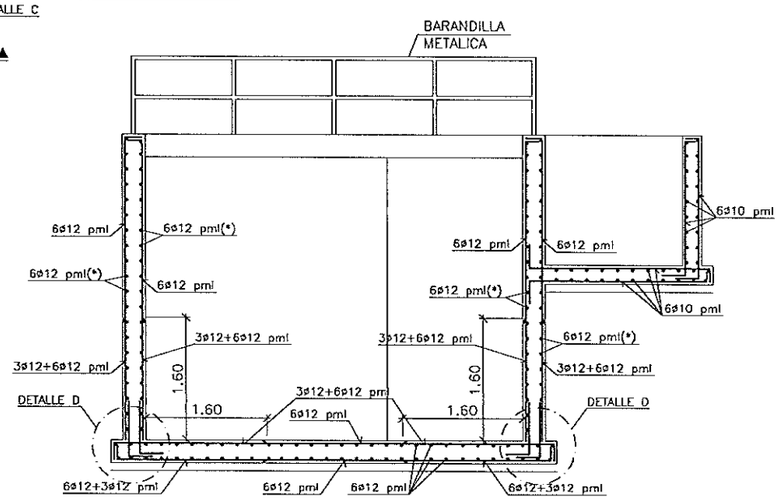
MATERIALES		HORMIGON						ACERO	
		CONTROL		CARACTERISTICAS				CONTROL	CARACT.
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Máx. Árido	Nom. Cemento	Tipo	Límite
Cimentacion	Zapatas	Reducido	γc = 1.50	H-200	Plástica o Blanda (4-9 cm.)	30 mm.	Normal	γs = 1.15	4200 N/cm²
	Vigas	Normal	γc = 1.50	H-200	Plástica o Blanda (4-9 cm.)	30 mm.	Normal	γs = 1.15	4200 N/cm²
Pilares		Normal	γc = 1.50	H-200	Blanda (6-9 cm.)	20 mm.	Normal	γs = 1.15	4200 N/cm²
Forjados y Vigas		Normal	γc = 1.50	H-200	Blanda (6-9 cm.)	13/20 mm.	Normal	γs = 1.15	4200 N/cm²
Muros y Soleras		Normal	γc = 1.50	H-200	Blanda (6-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	γs = 1.15	4200 N/cm²
Ejecucion		Normal	γf = 1.60	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

-Solapes segun EH-91

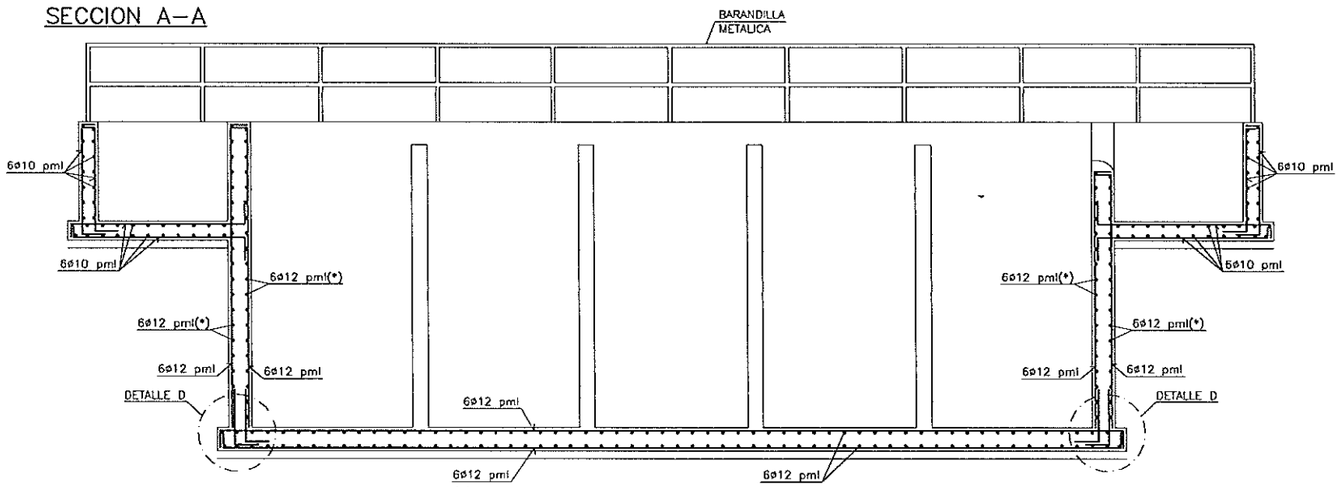
-El acero utilizado debera estar garantizado con el sello CIETSID

SECCION B–B



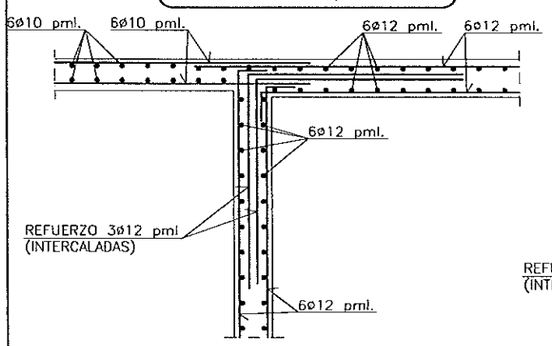
(*) REFUERZO HORIZONTAL 3ø12 EN ESQUINAS VER DETALLES

SECCION A–A

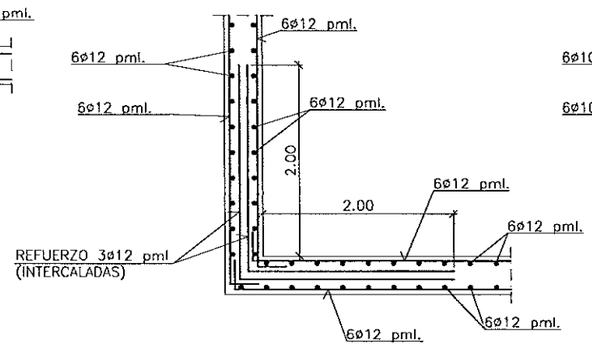


(*) REFUERZO HORIZONTAL 3ø12 EN ESQUINAS VER DETALLES

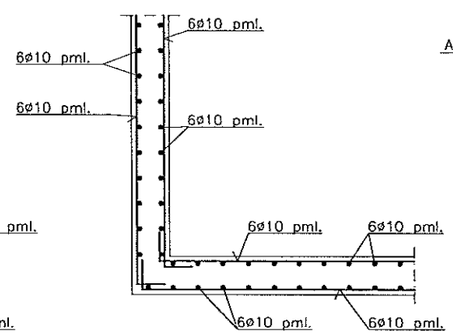
DETALLE A – PLANTA
Encuentro en Esquina Muros



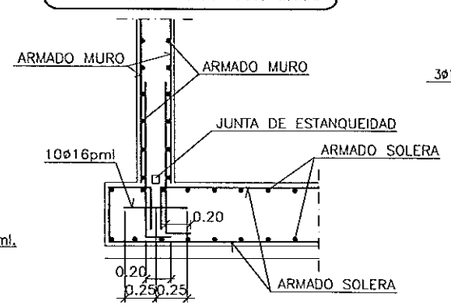
DETALLE B – PLANTA
Encuentro en Esquina Muros



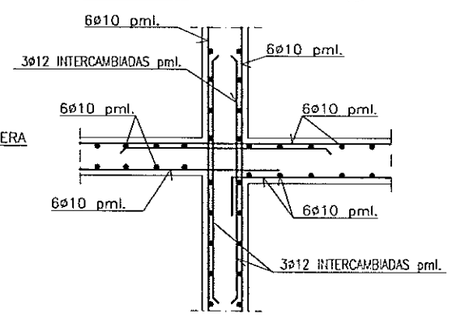
DETALLE C – PLANTA
Encuentro en Esquina Muros



DETALLE D – ALZADO
Encuentro Solera con Muro



DETALLE E – PLANTA
Encuentro en cruz de muros

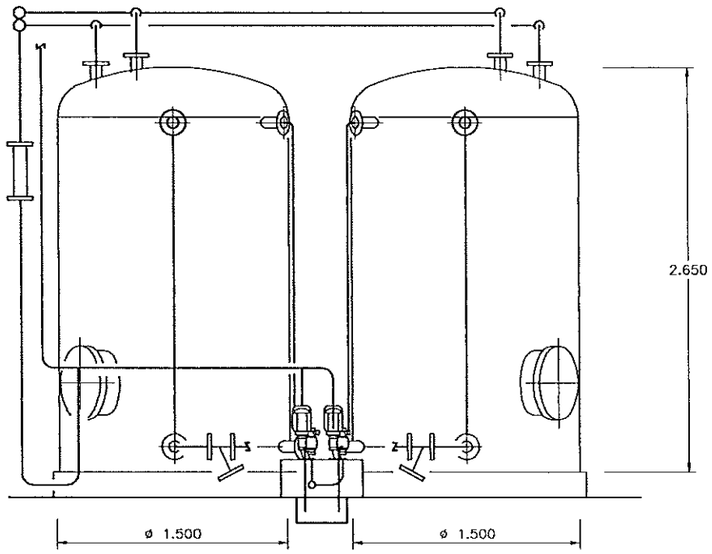


DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/40 ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *RECINTO CLORACION ARMADURAS*	Nº PLANO: 15 HOJA 2 DE 3

DEPOSITOS REACTIVOS

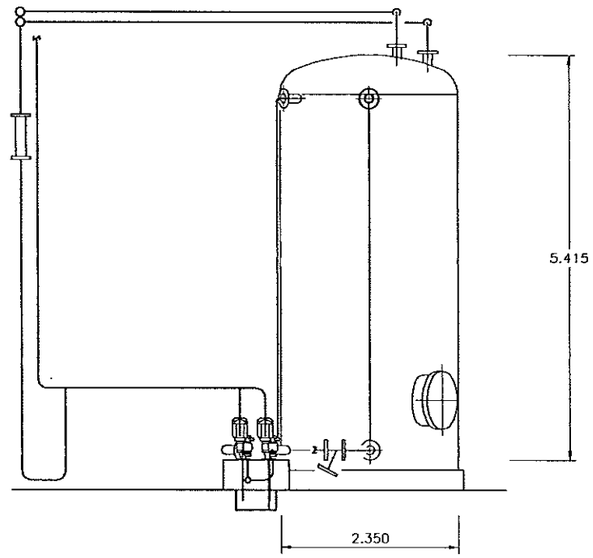
HIPOCLORITO SODICO

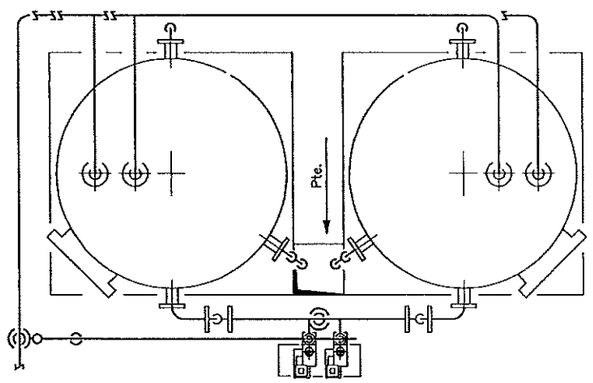
ESCALA: 1/20

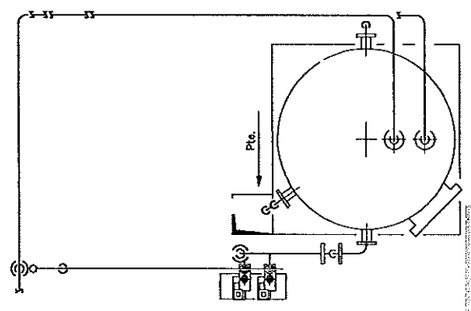


CLORURO FERRICO

ESCALA: 1/40





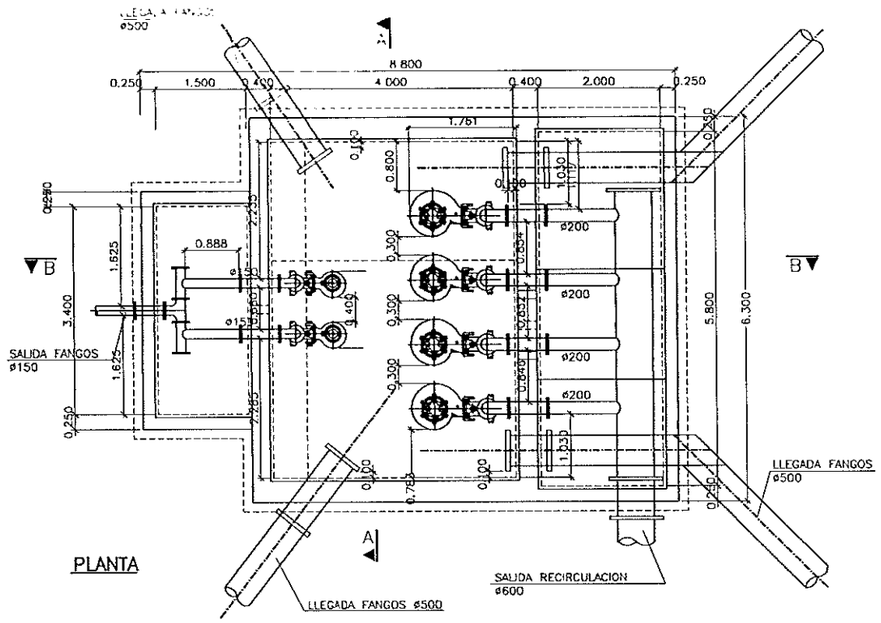


DIAMETRO DEP. _____ 1.500

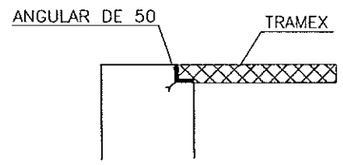
ALTURA _____ 2.650

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: INDICADAS / ORIGINALES	0 / GRAFICAS	REALIZADO / COMPROBADO / APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: DEPOSITOS HIPOCLORITO SODICO CLORURO FERRICO	Nº PLANO: 15 HOJA 3 DE 3



DETALLE A



CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES									
MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL	CARACT.	
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Zapatas	Reducido	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
	Vigas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	15/20 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Ejecucion		Normal	$\gamma_f = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

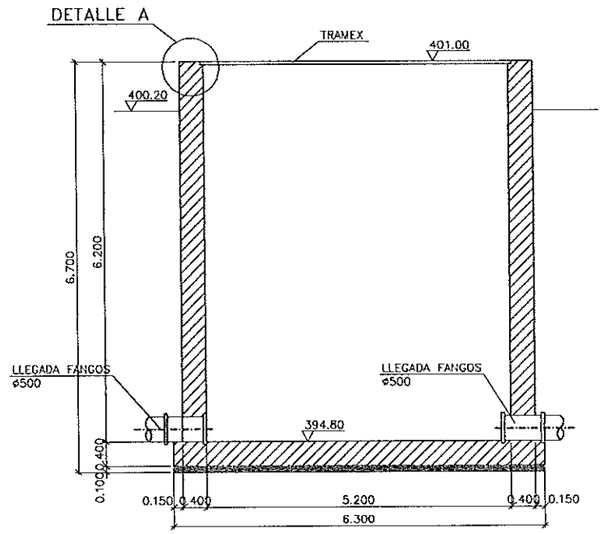
NOTAS

-Solapes segun EH-91

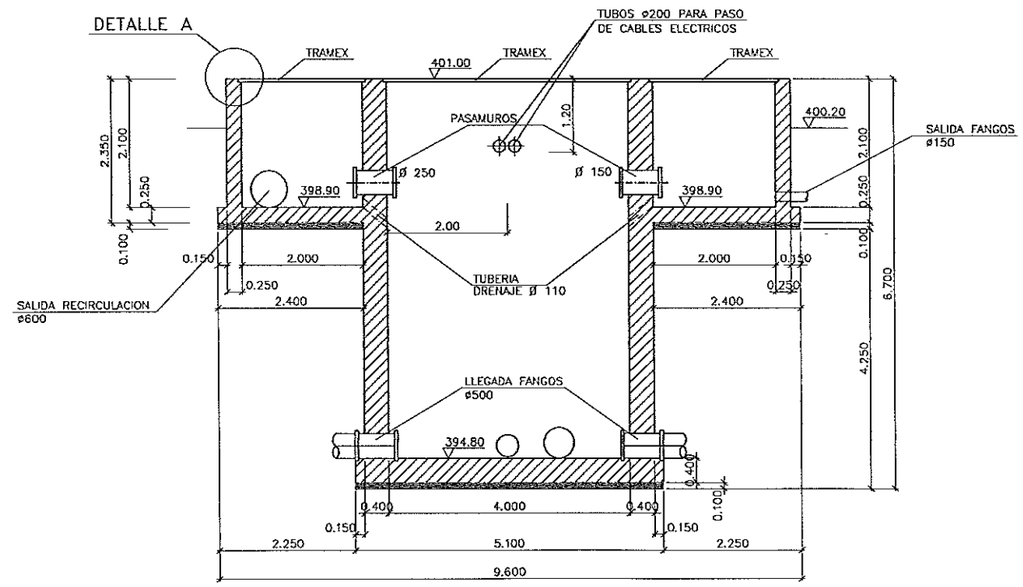
-El acero utilizado debera estar garantizado con el sello CIETSID

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DETALLE A



SECCION A-A. FORMAS



SECCION B-B. FORMAS

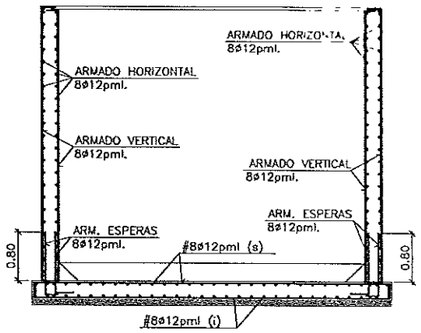
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 2.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *ARQUETA RECIRCULACION FORMAS*	Nº PLANO: 16 HOJA 1 DE 3

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES									
MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL	CARACT.	
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Arido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Zapatas	Reducido	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
	Vigas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	15/20 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Ejecucion		Normal	$\gamma_f = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

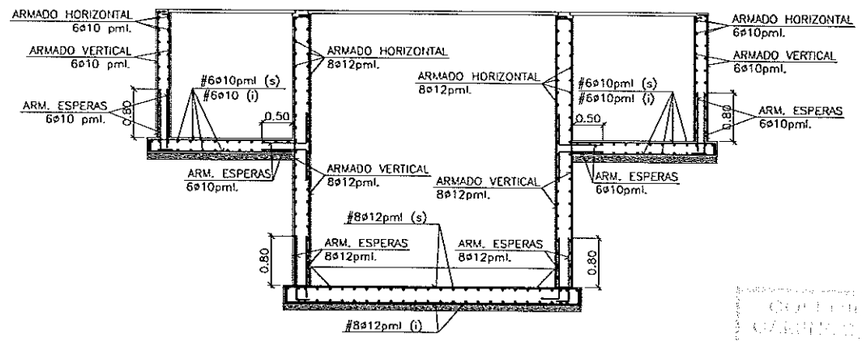
NOTAS

-Solapes segun EH-91

-El acero utilizado debera estar garantizado con el sello DIETSID



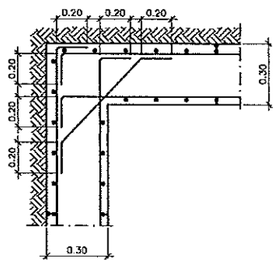
SECCION A-A. ARMADURAS



SECCION B-B. ARMADURAS

011042 4 ENE. 2001

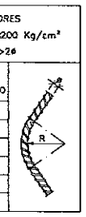
Detalle de las Armaduras Horizontales en Encuentro en Esquina



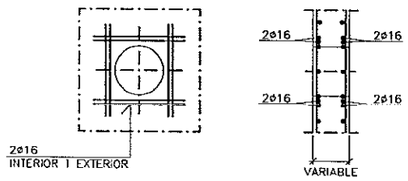
Valores de Radio de Doblado de Armaduras

VALORES DE RADIO INTERIORES
DE DOBLADO DE ARMADURAS fck≥200 Kg/cm²
RECUBRIMIENTO LATERAL >2ø

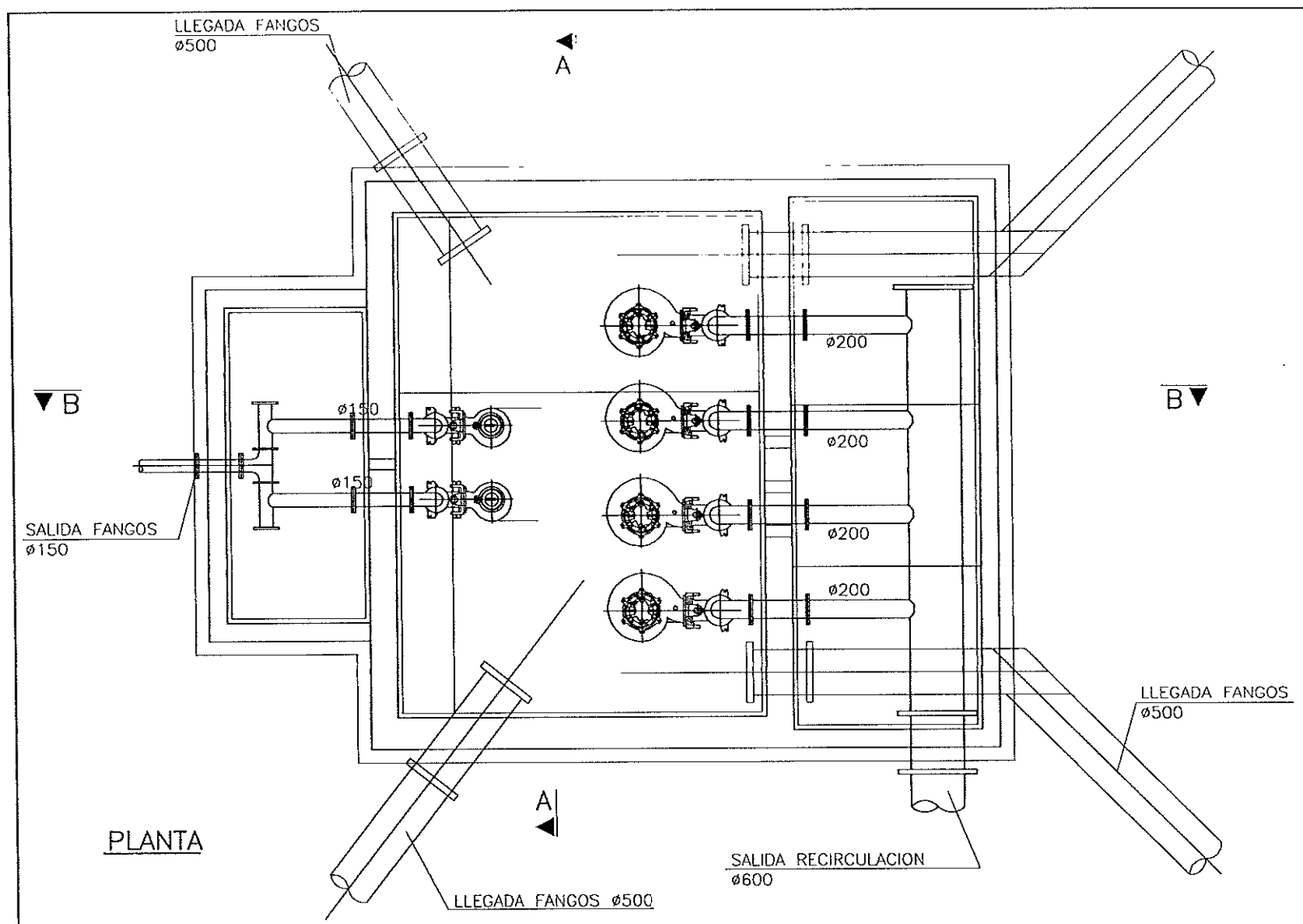
ø (mm)	R(cm) AEH-400	R(cm) AEH-500	R(cm) AEH-600
8	4	5	6
10	5	6	7
12	6	7	8
16	8	9	11
20	10	11	13
25	13	14	16



Refuerzo en Pasamuros

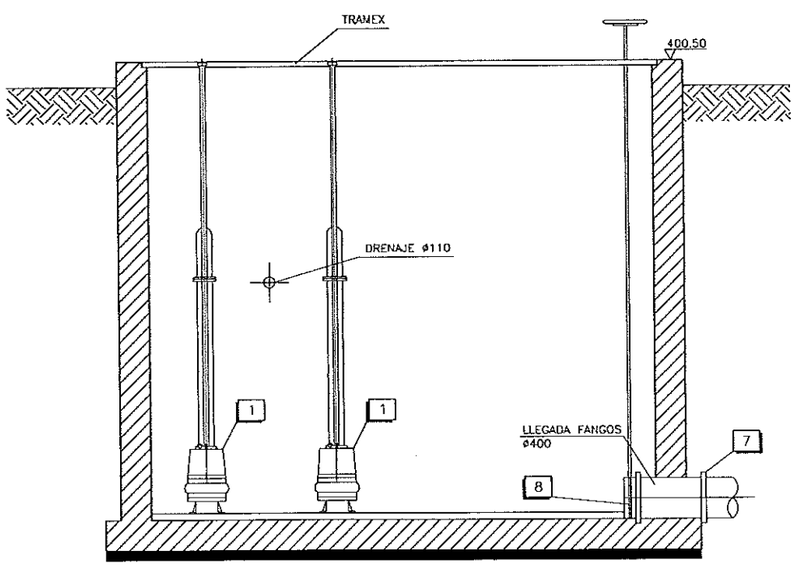


DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 2.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *ARQUETA RECIRCULACION ARMADURAS*	Nº PLANO: 16 HOJA 2 DE 3

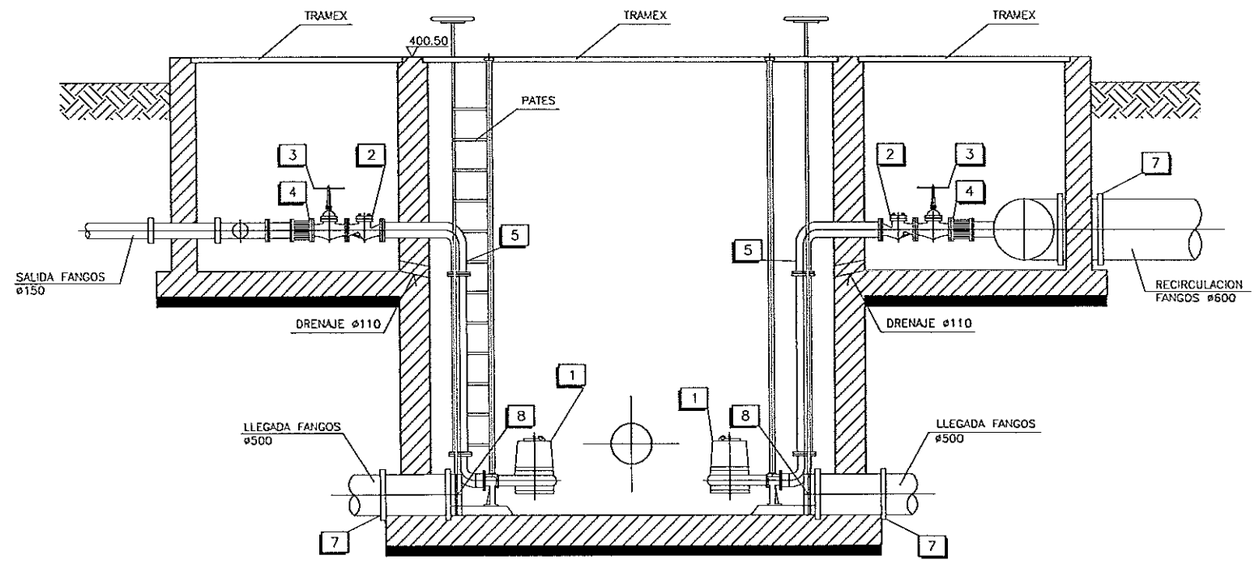


RELACION DE EQUIPOS
1 – GRUPO MOTOBOMBA SUMERGIDO
2 – VALVULA DE RETENCION
3 – VALVULA DE COMPUERTA
4 – CARRETE DE DESMONTAJE
5 – PASAMUROS CON CODO
6 – BRIDA CIEGA
7 – PASAMUROS
8 – VALVULA DE GUILLOTINA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 14 ENE. 2001
VISADO



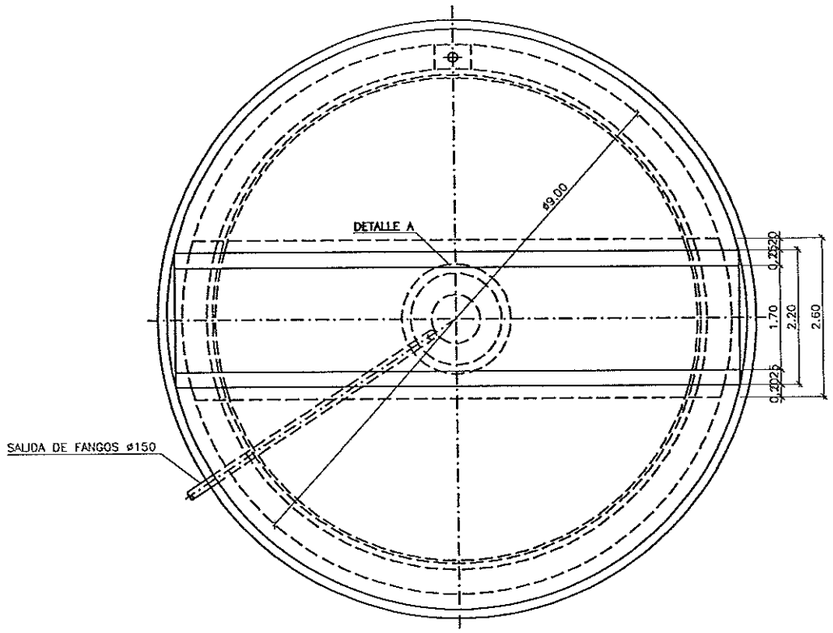
SECCION A–A. EQUIPOS



SECCION B–B. EQUIPOS

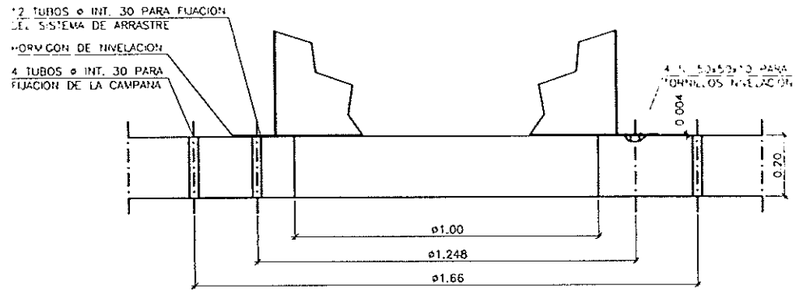
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: S/N ORIGINALES	0 1,5m GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *ARQUETA RECIRCULACION EQUIPOS*	Nº PLANO: 16 HOJA 3 DE 3

PLANTA



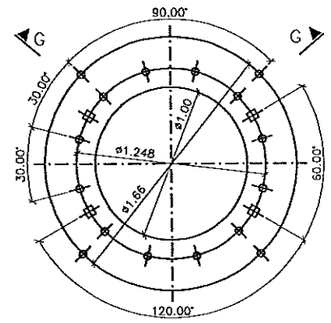
SECCION G-G

ESCALA 1:10



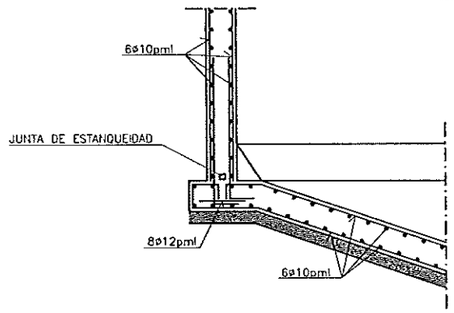
DETALLE A

ESCALA 1:20

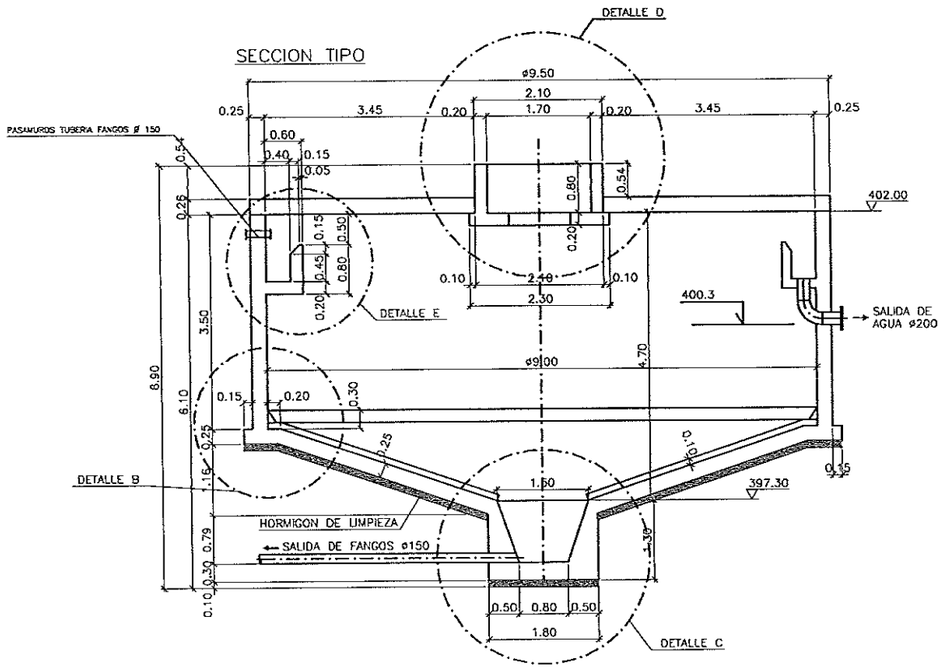


DETALLE B

ESCALA 1:25

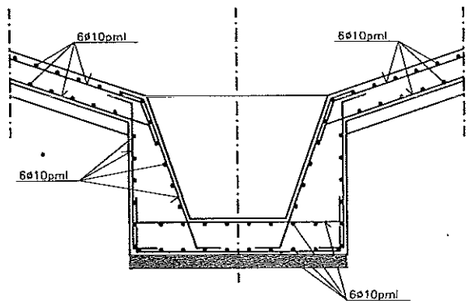


SECCION TIPO



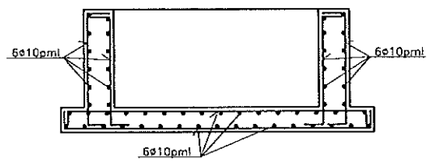
DETALLE C

ESCALA 1:25



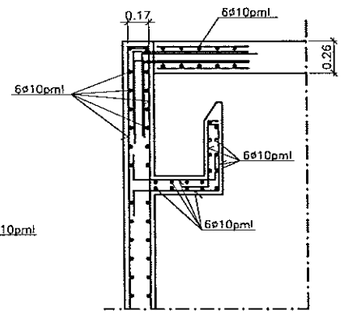
DETALLE D

ESCALA 1:25



DETALLE E

ESCALA 1:25



CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

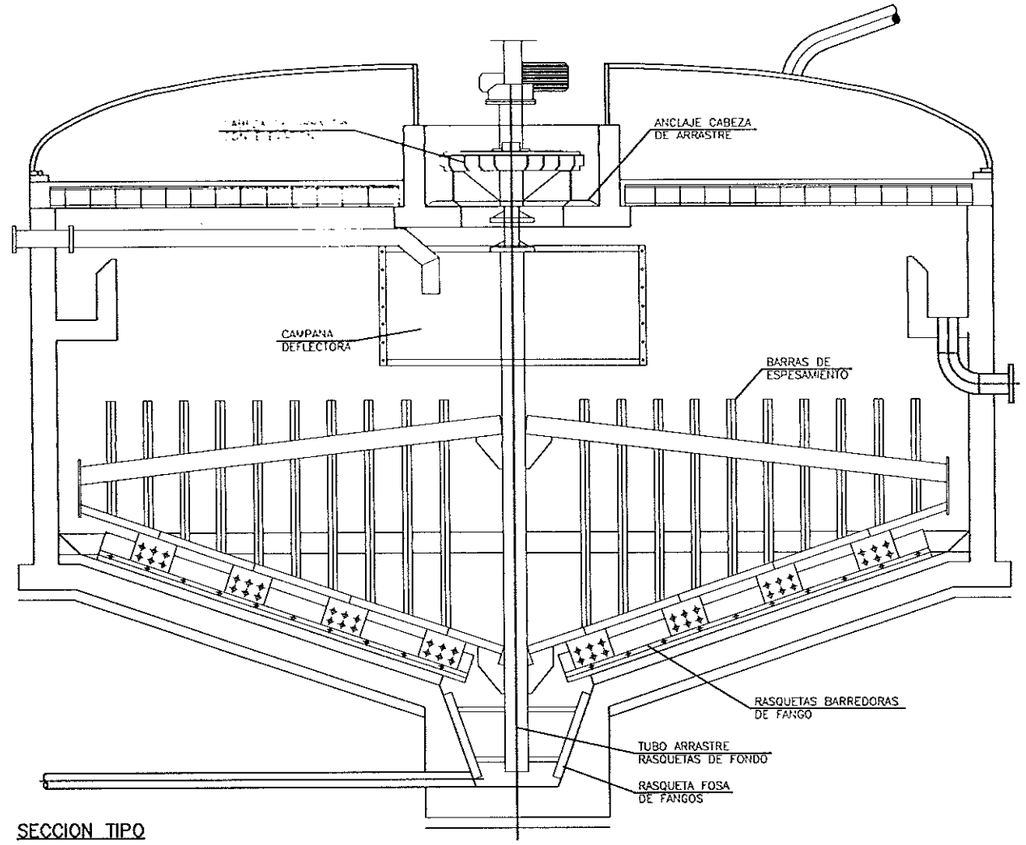
MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL	CARACT.	
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Árido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Zapatas	Reducido	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
	Vigas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plastica o Blanda (< 9 cm.)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	13/20 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (8-9 cm.)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Ejecucion		Normal	$\gamma_f = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

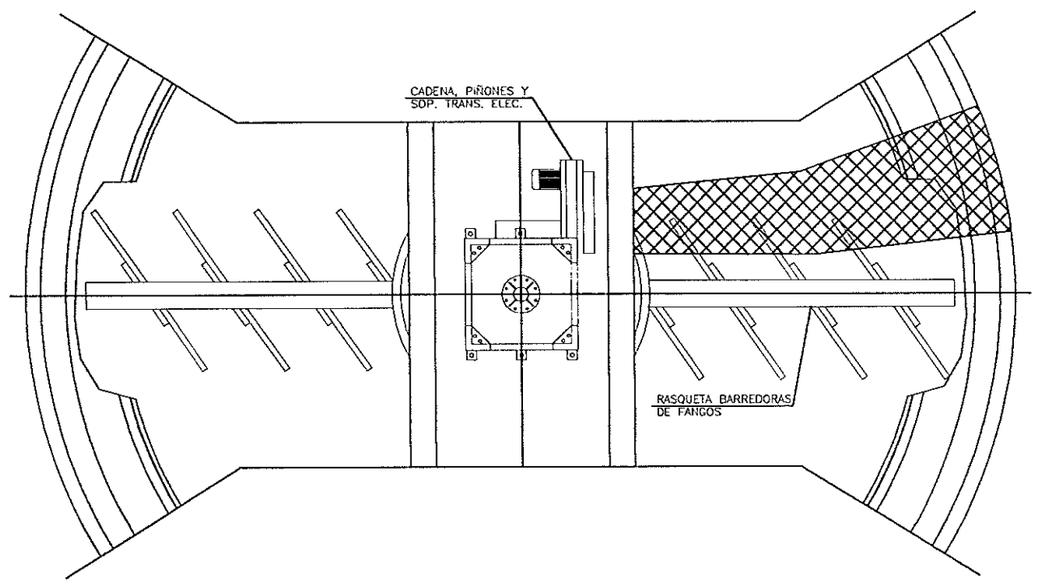
- Solapes segun EH-91
- El acero utilizado debera estar garantizado con el sello CIETSID

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 2.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *ESPESADOR DE FANGOS FORMAS Y ARMADURAS*	Nº PLANO: 17 HOJA 1 DE 3



SECCION TIPO



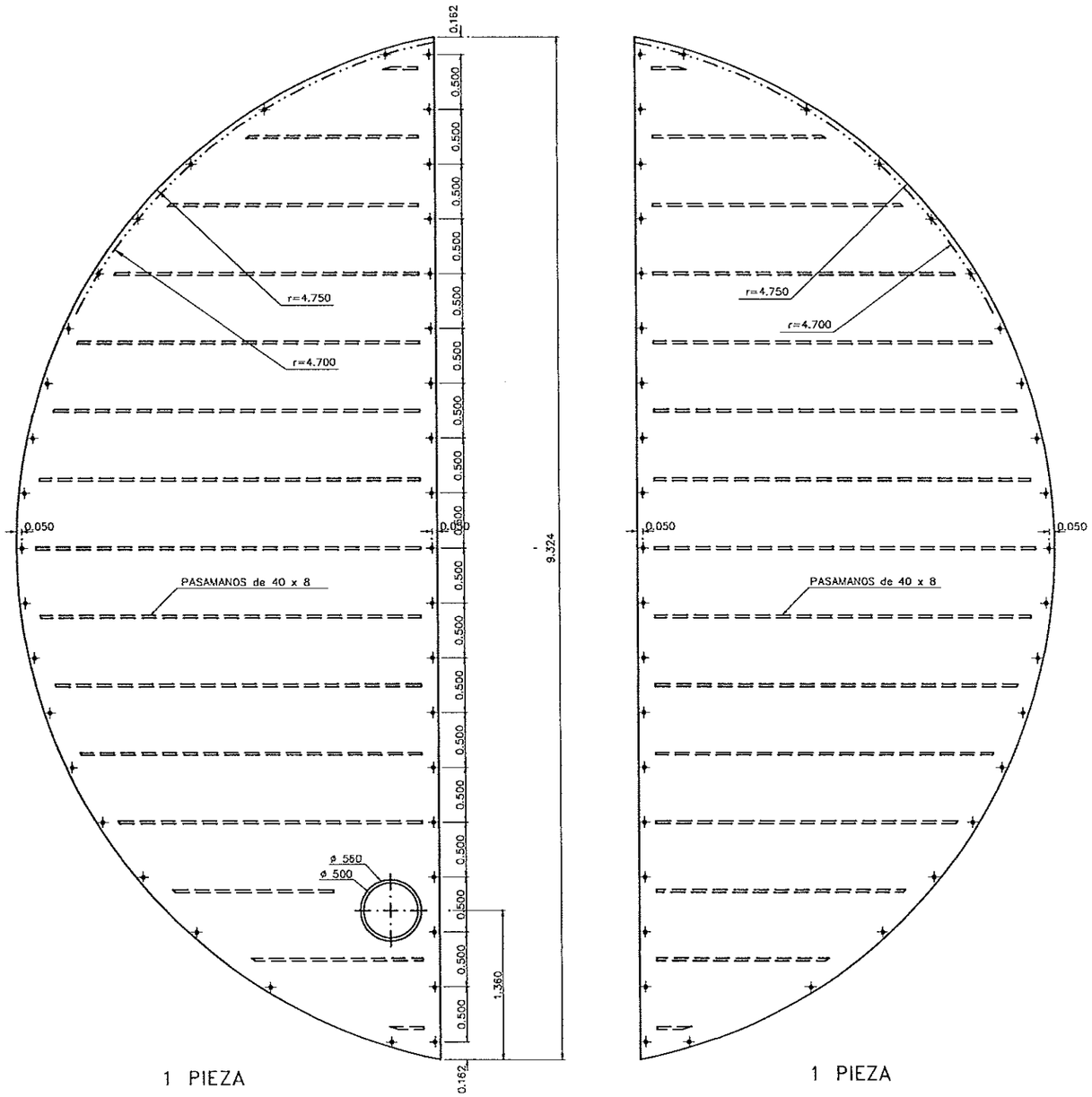
PLANTA

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INGENIEROS CAMINOS Y PUERTOS
DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1:30 ORIGINALES	0 GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *ESPESADOR DE FANGOS EQUIPOS*	Nº PLANO: 17 HOJA 2 DE 3

SECCION

ESCALA=1:25

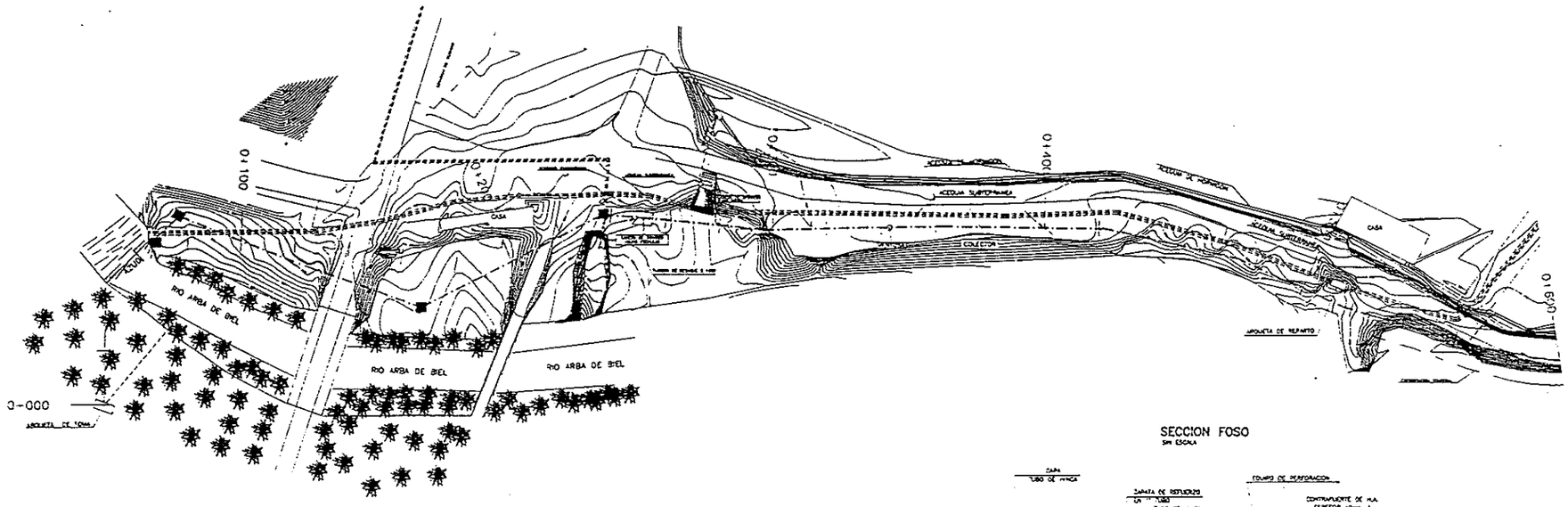


PLANTA

ESCALA=1:25

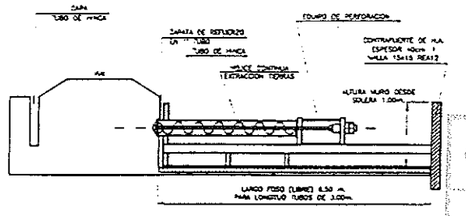
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: INDICADAS ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *ESPESADOR DE FANGOS* *TAPAS*	Nº PLANO: 17 HOJA 3 DE 3



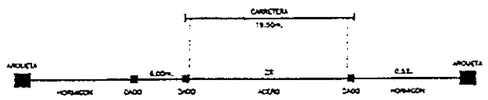
SECCION FOSO

SIN ESCALA

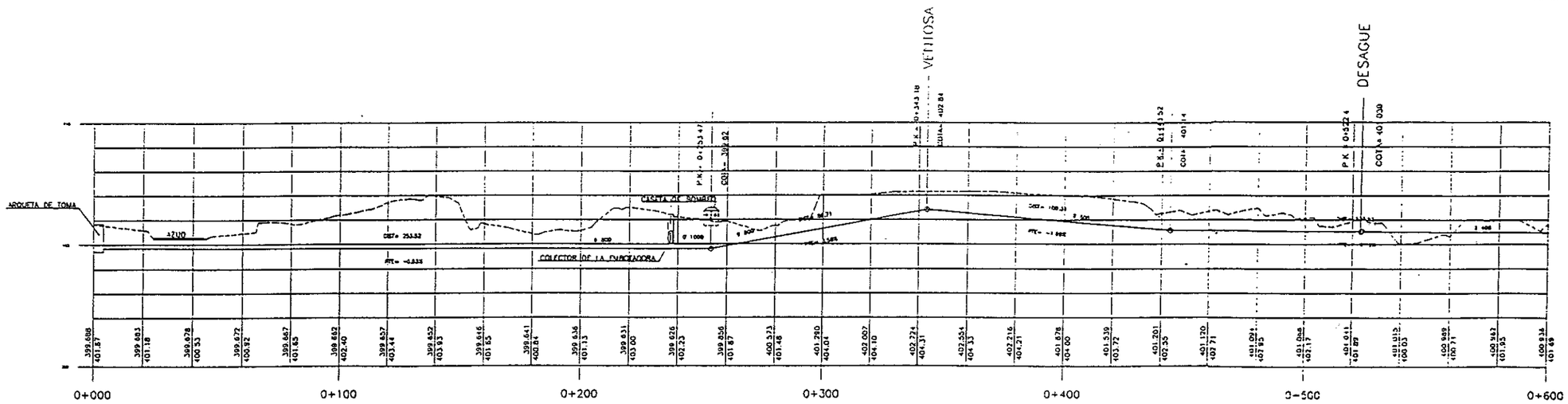


DETALLE DE PASO DE HINCA BAJO CARRETERA

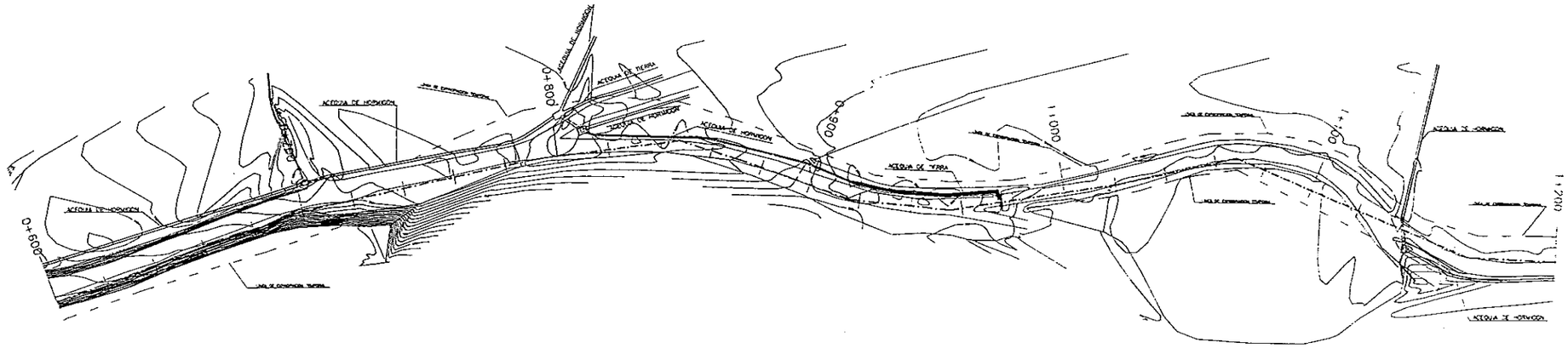
SIN ESCALA



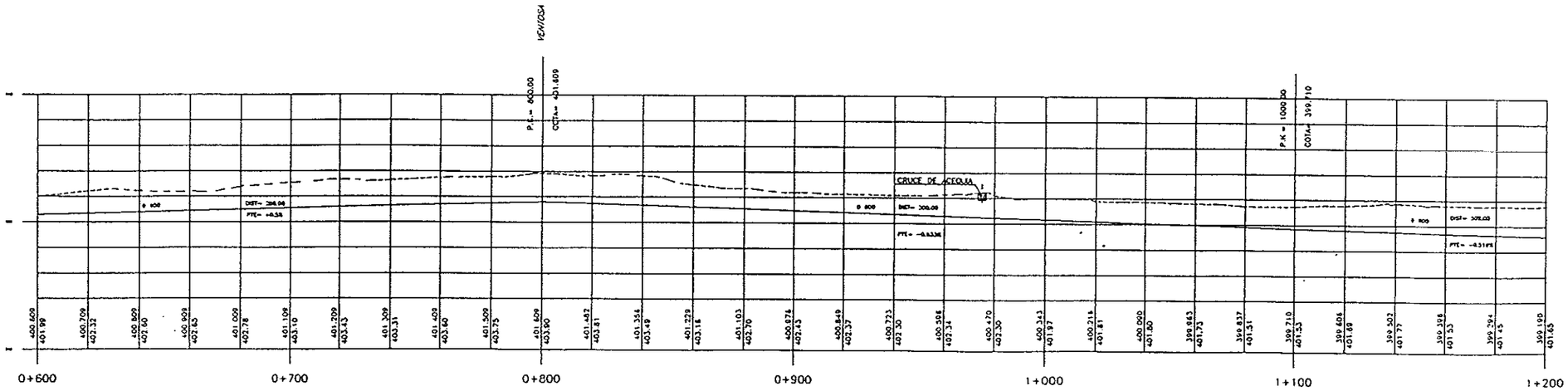
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO



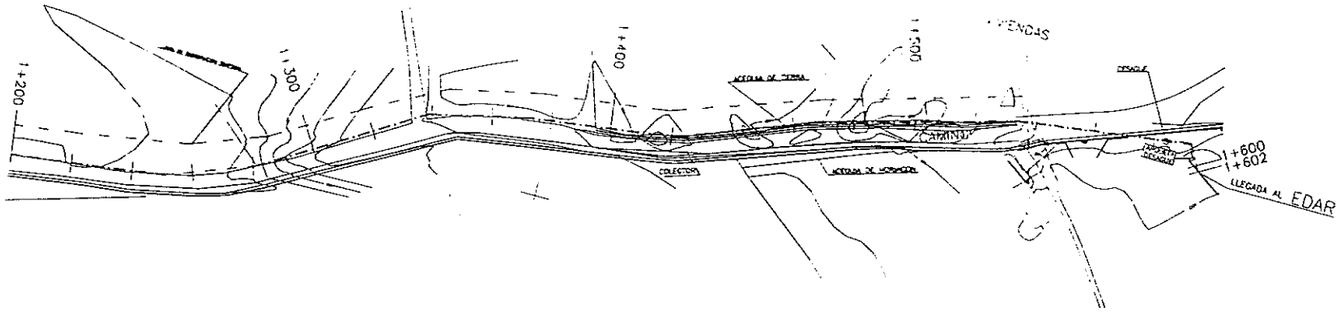
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: H= 1/500 V= 1/200 ORDINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL SALIDA DE PUEBLO Y EMBOTADURA	Nº PLANO: 18 HOJA 1 DE 4



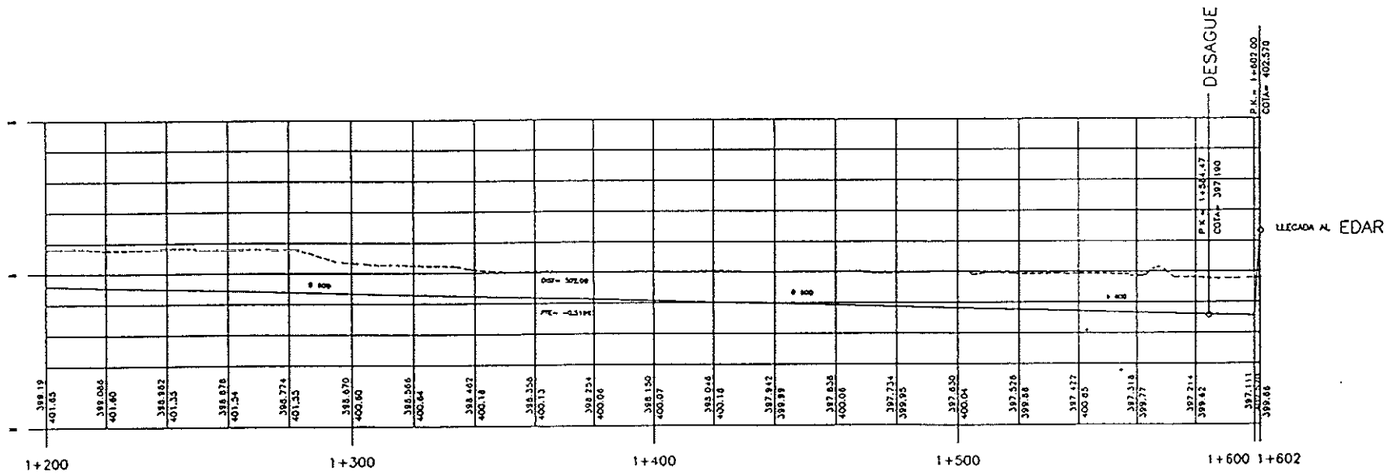
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO



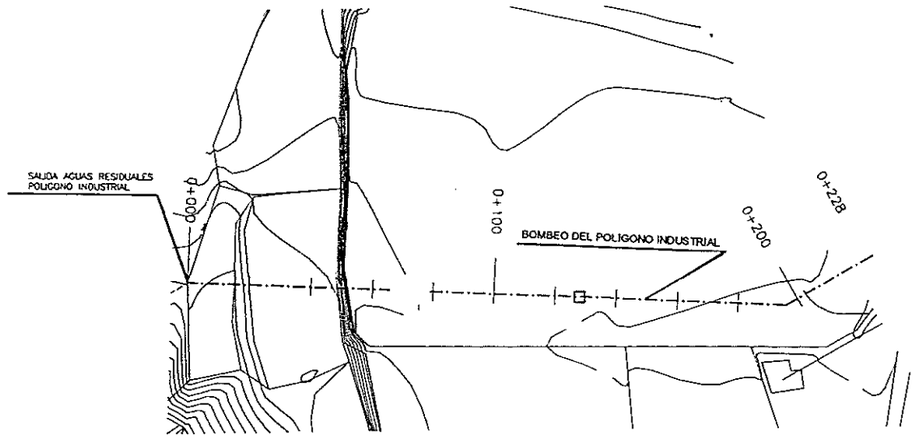
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DO PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: H= 1/1000 V= 1/200 ORIGINALES / GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL* *SALIDA DE PUEBLO Y EMBOTADURA*	Nº PLANO: 18 HOJA 2 DE 4

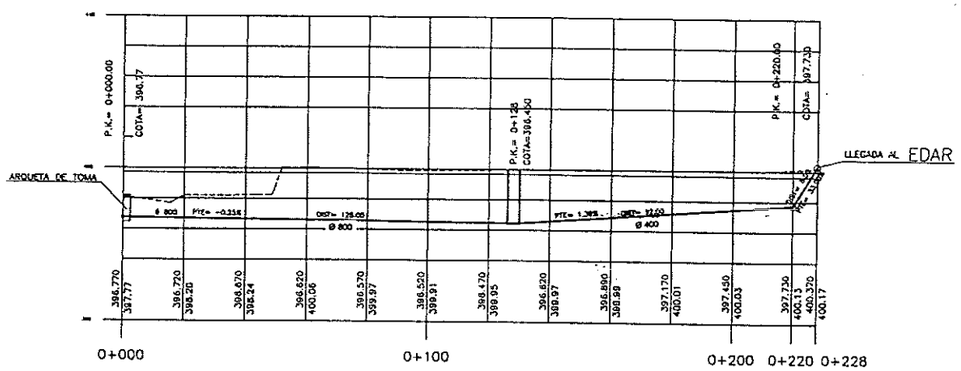


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO



DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: H= 1/1000 V= 1/200 ORIGINALES / GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL* *SALIDA DE PUEBLO Y EMBOTADURA*	Nº PLANO: 16 HOJA 3 DE 4

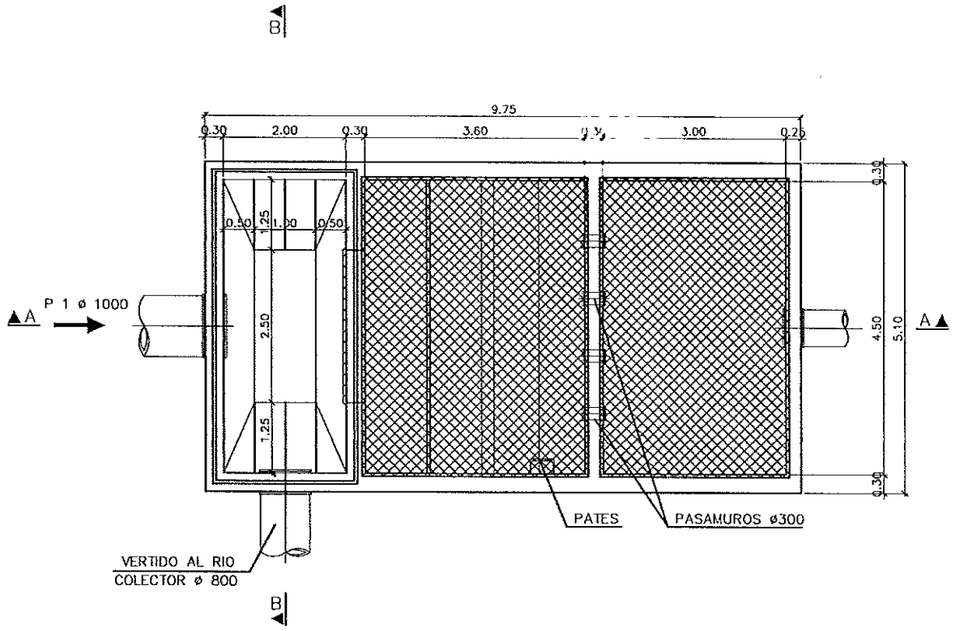




COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

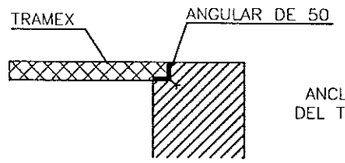
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: H= 1/1000 V= 1/200 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL COLECTOR POLIGONO INDUSTRIAL*	Nº PLANO: 18 HOJA 4 DE 4

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

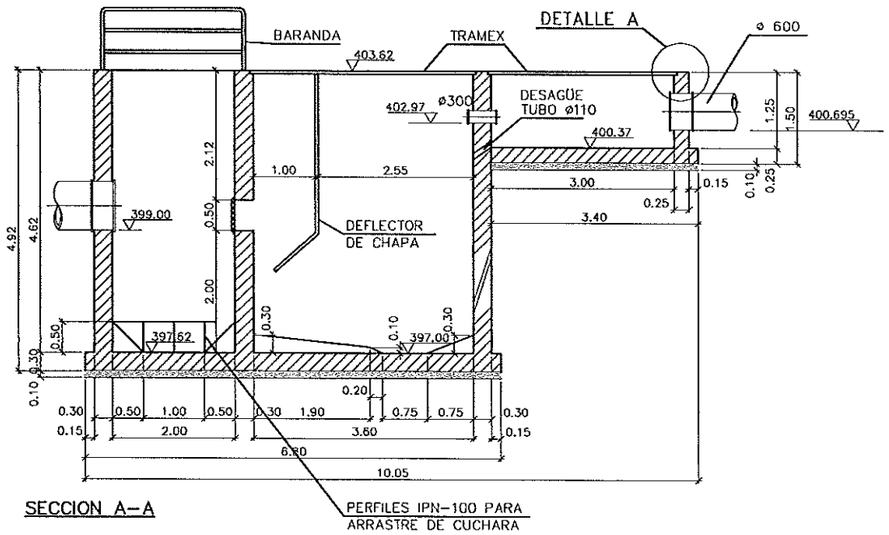


PLANTA

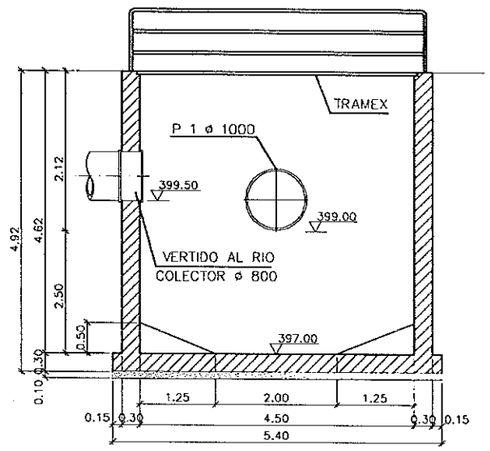
DETALLE A



ANCLAJE ANGULAR PARA APOYO DEL TRAMEX EN MURO HORMIGON

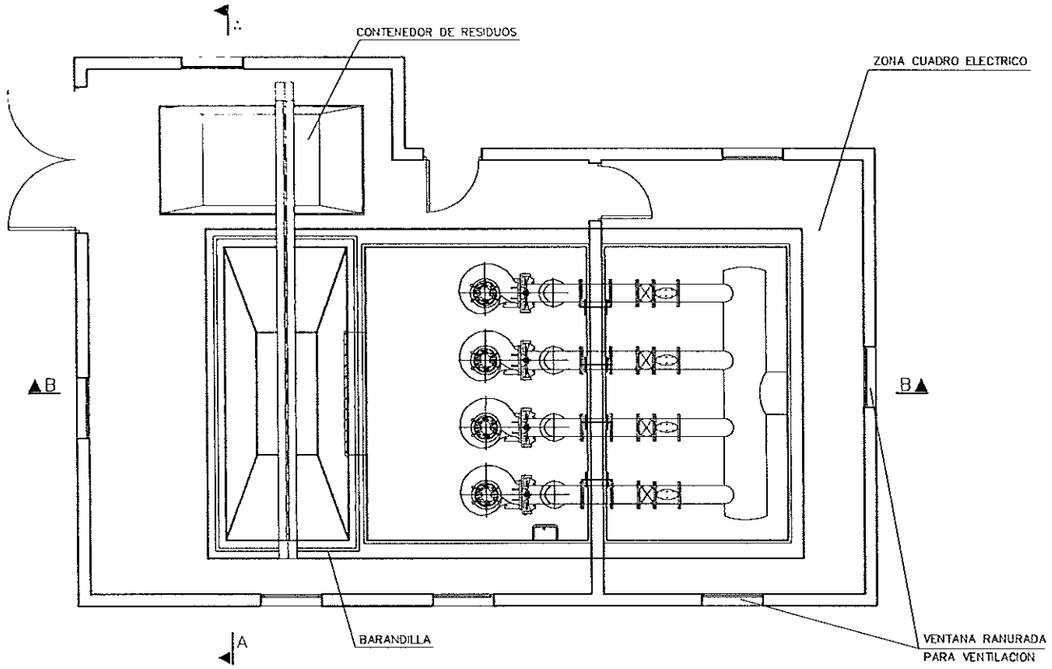


SECCION A–A



SECCION B–B

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 2.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *BOMBEO P1* *FORMAS*	Nº PLANO: 19 HOJA 1 DE 2



PLANTA

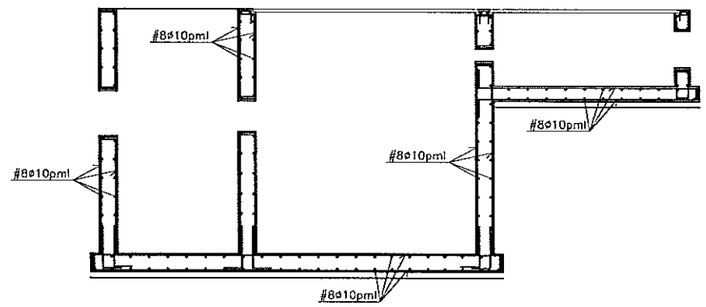
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

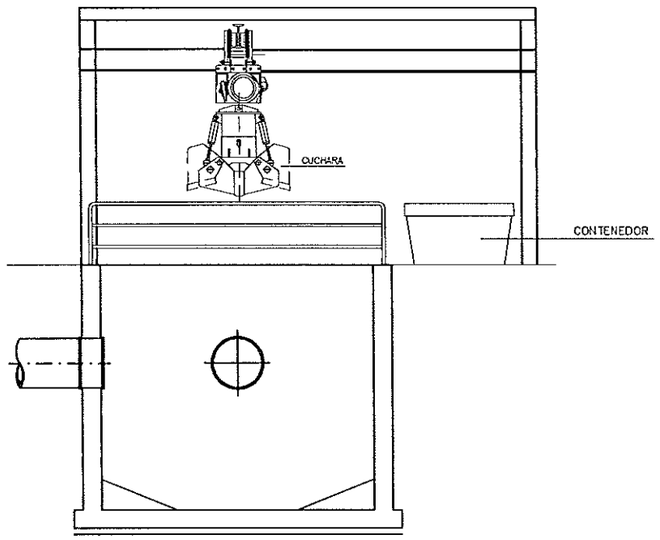
MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL	CARACTERISTICAS	
Elemento		Nivel Control	Coef. Parto	Tipo	Consistencia	Tamaño Max. Árido	Nivel Control	Tipo	
Cimentacion	Zapatas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plástica o Blanda (4-9 cm)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
	Vigas	Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Plástica o Blanda (4-9 cm)	30/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (6-9 cm)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (6-9 cm)	15/20 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	$\gamma_c = 1.50$	H-200	Blanda (6-9 cm)	20/30 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.15$	AEH-500N
Ejecucion		Normal	$\gamma f = 1.60$	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

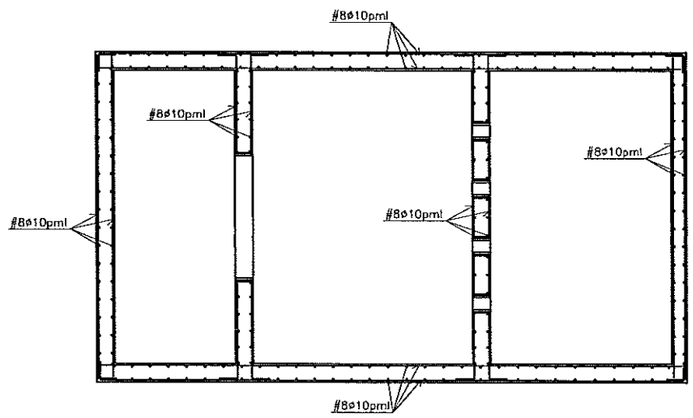
- Solapes segun EH-91
- El acero utilizado debera estar garantizado con el sello CIETSID



SECCION B–B



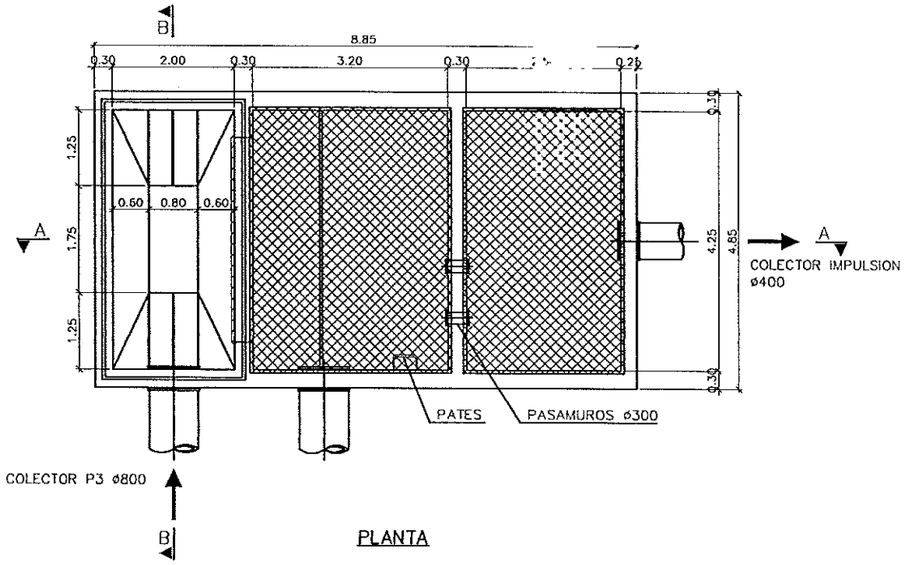
SECCION A–A



PLANTA

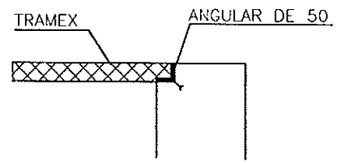
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 2.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *BOMBEO P1 ARMADURAS Y EQUIPOS*	Nº PLANO: 19 HOJA 2 DE 2

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

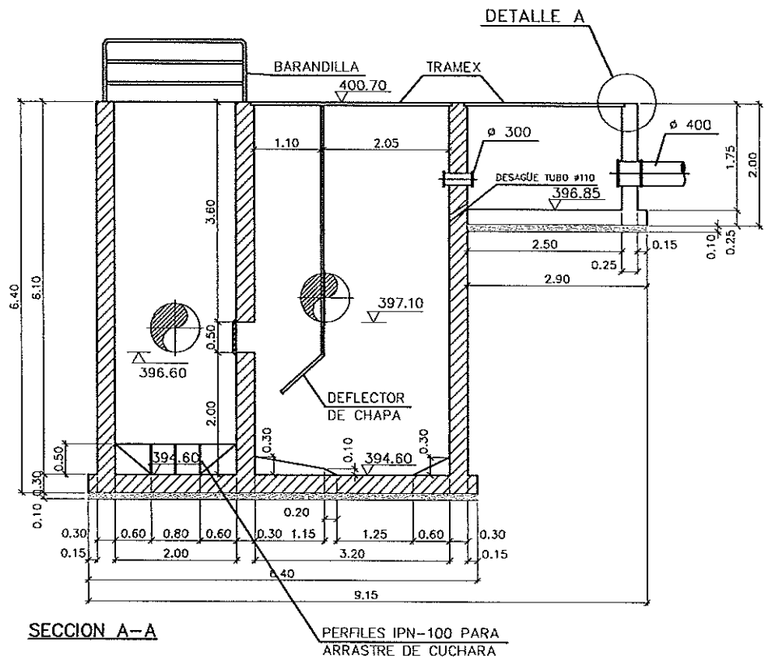


PLANTA

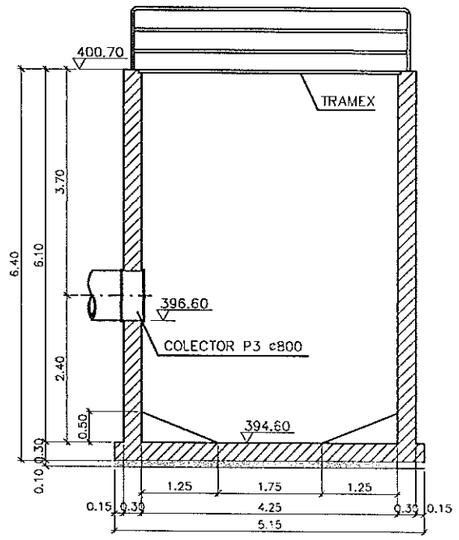
DETALLE A



ANCLAJE ANGULAR PARA APOYO
DEL TRAMEX EN MURO HORMIGON

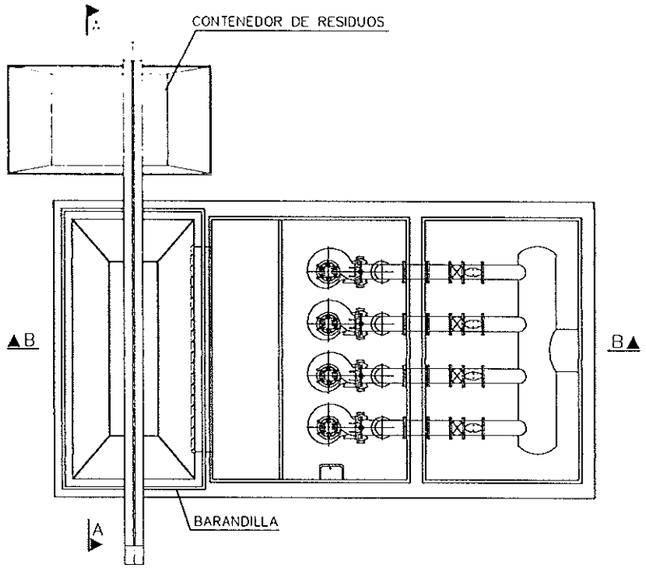


SECCION A-A

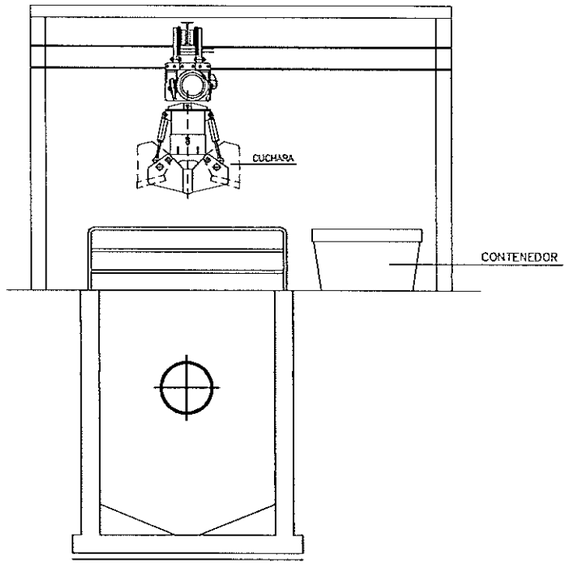


SECCION B-B

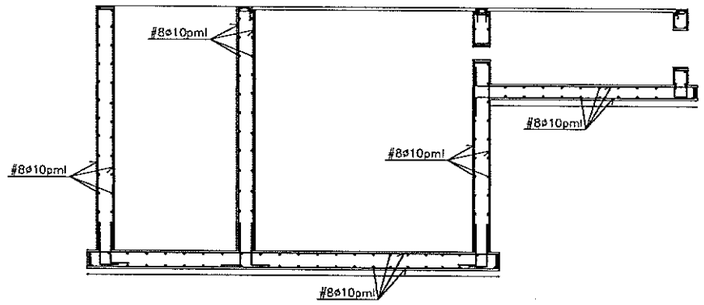
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 2.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *BOMBEO P3* *FORMAS*	Nº PLANO: 20 HOJA 1 DE 2



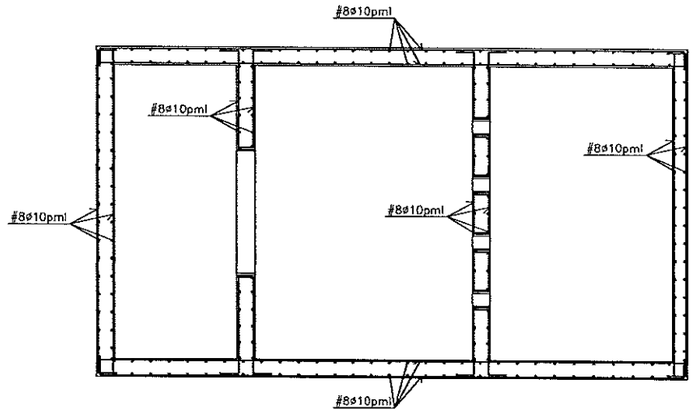
PLANTA



SECCION A–A



SECCION A–A
SIN ESCALA



PLANTA
SIN ESCALA

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

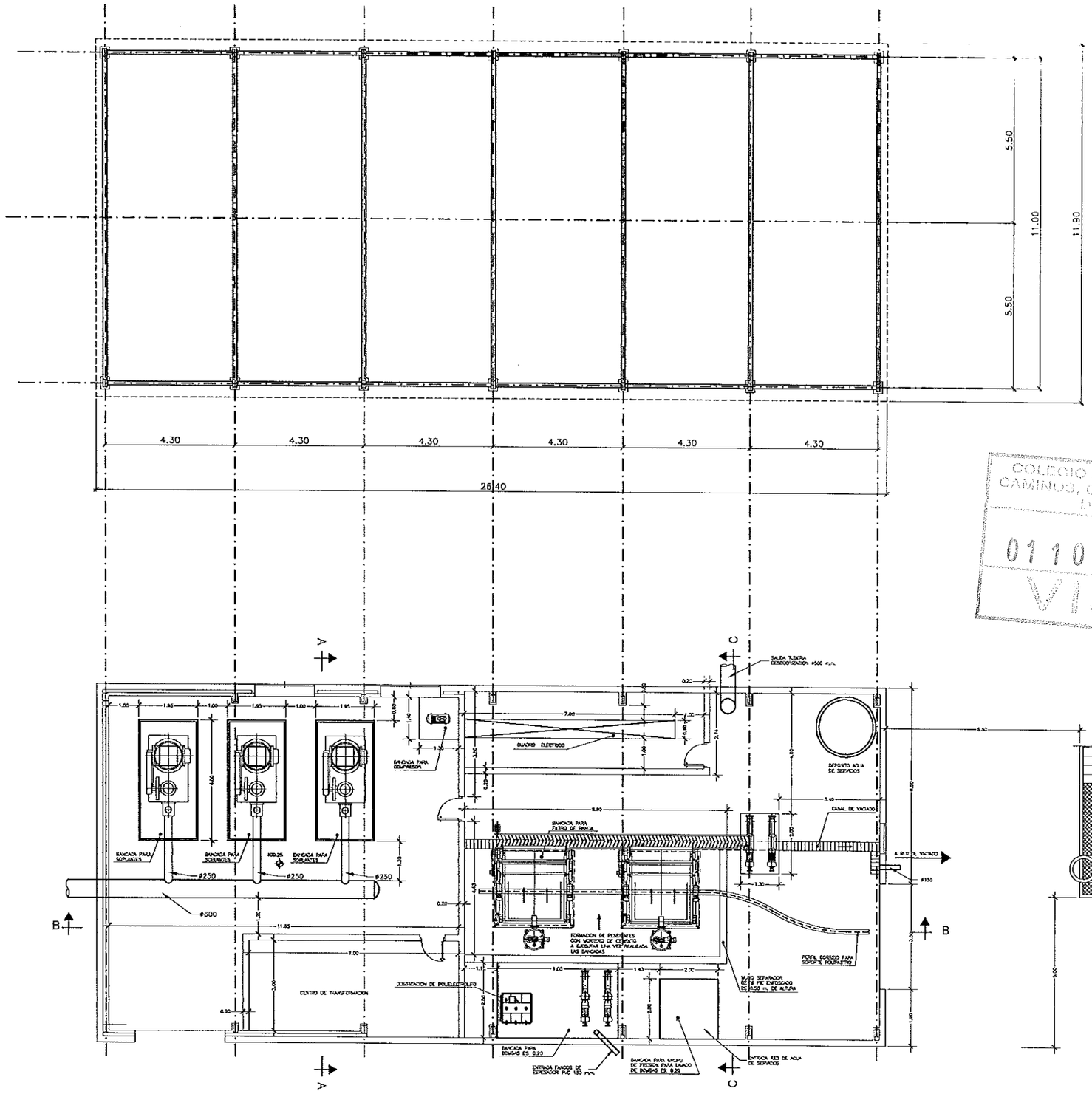
MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CEARNER		CARAC.
Elemento		Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo	Consistencia	Tamaño Máx. Árido	Nivel Control	Coef. Pond.	Tipo
Cimentacion	Zapatas	Reducido	γ_c = 1.50	H-200	Plastica a Blanda (< 9 cm)	30/40 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
	Vigas	Normal	γ_c = 1.50	H-200	Plastica a Blanda (< 9 cm)	30/40 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
Pilares		Normal	γ_c = 1.50	H-200	Blanda (8-9 cm.)	30/30 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
Forjados y Vigas		Normal	γ_c = 1.50	H-200	Blanda (8-9 cm.)	15/20 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
Muros y Soleras		Normal	γ_c = 1.50	H-200	Blanda (8-9 cm.)	22/30 mm.	Normal	γ_s = 1.15	AEH-500N
Ejecucion		Normal	γ_f = 1.60	ADAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

–Solapes segun EH–91
–El acero utilizado debera estar garantizado con el sello OIETSID

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 · 4 ENE. 2001
VISADO

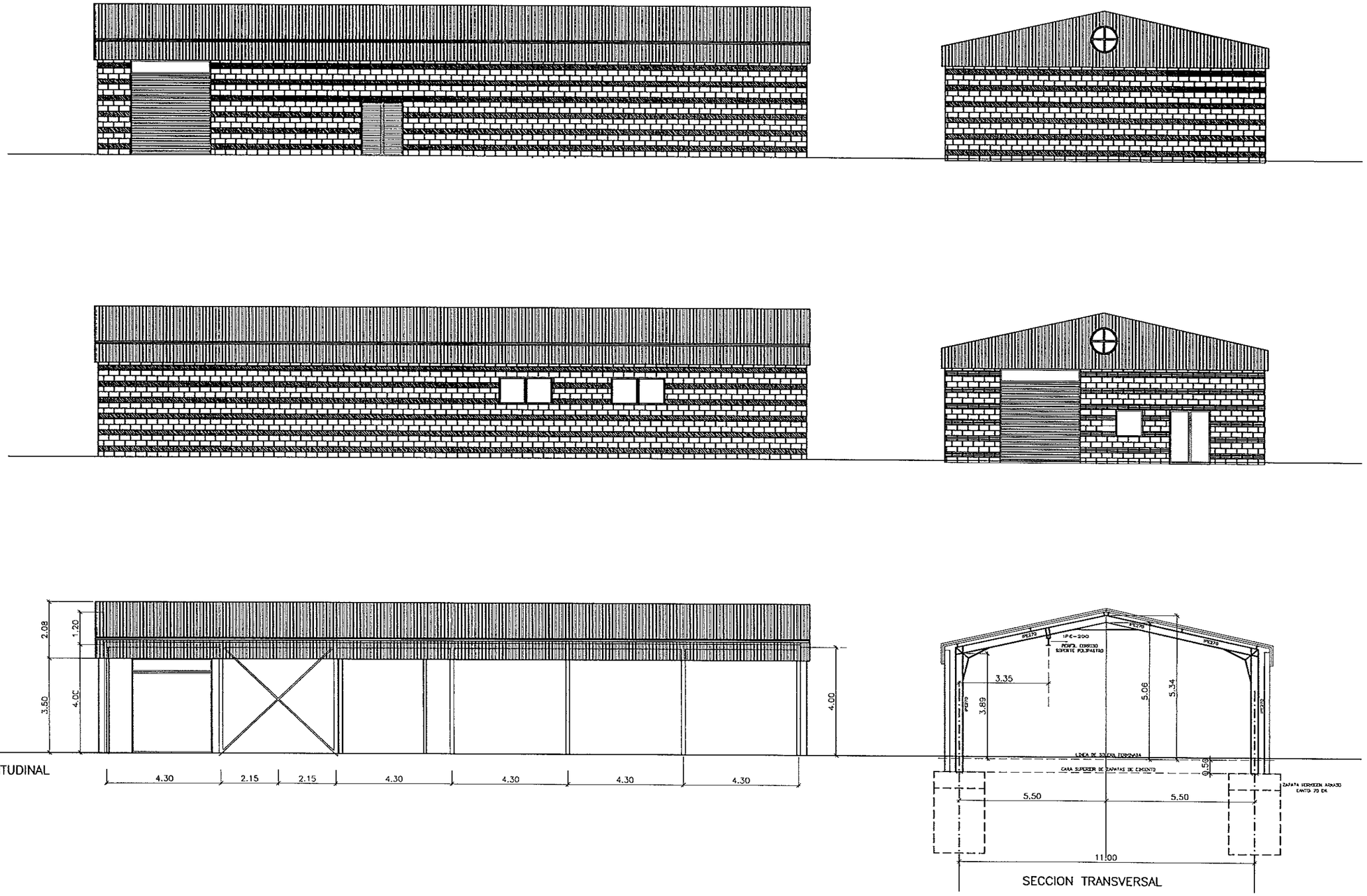
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 2.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *BOMBEO P.3 ARMADURAS Y EQUIPOS*	Nº PLANO: 20 HOJA 2 DE 2



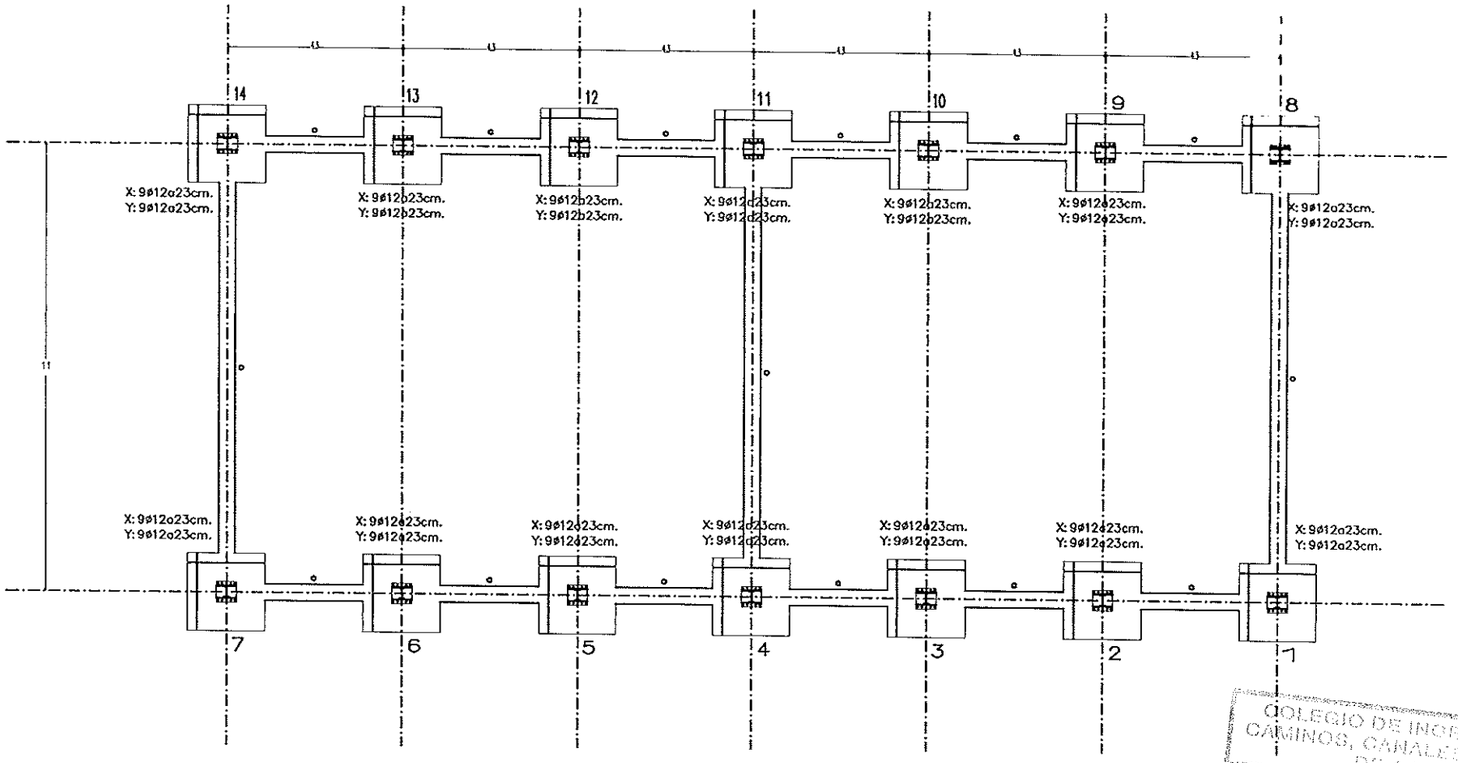
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

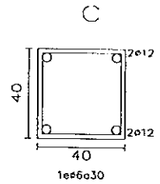
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P., AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE FANGOS* *ESQUEMA ESTRUCTURAL*	Nº PLANO: 21 HOJA 1 DE 7

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 . 4 ENE. 2001
VISADO



DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE FANGOS* *ALZADOS Y SECCIONES*	Nº PLANO: 21 HOJA 2 DE 7





1	Peso Propio	6.00
2	Peso Propio	6.00
3	Peso Propio	6.00
4	Peso Propio	6.00
5	Peso Propio	6.00
6	Peso Propio	6.00
7	Peso Propio	6.00
8	Peso Propio	6.00
9	Peso Propio	6.00
10	Peso Propio	6.00
11	Peso Propio	6.00
12	Peso Propio	6.00
13	Peso Propio	6.00
14	Peso Propio	6.00

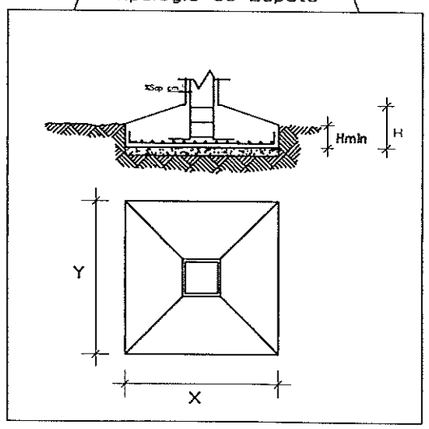
CUADRO DE ARRANQUES		
REF.PILAR	PERNOS	PLACA
1,2,3,4,5,6,7 8,9,10,11,12 13,14	8ø21(90)	500x500x35

CUADRO DE ZAPATAS					
REF.PILAR	X(m)	Y(m)	H(m)	ARM. X	ARM. Y
1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13,14	1.90	1.90	0.50	9ø12a23	9ø12a23

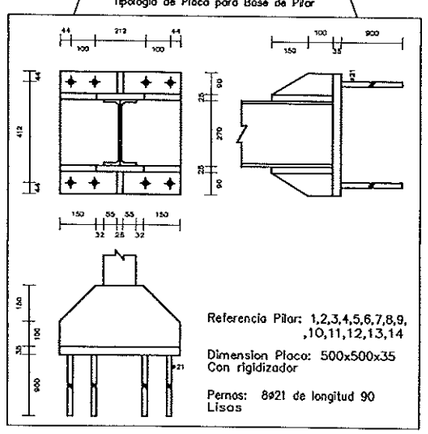
RESUMEN ACERO CIMENTACIONES	Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)
AEH-400CN ø12	529.2	517

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

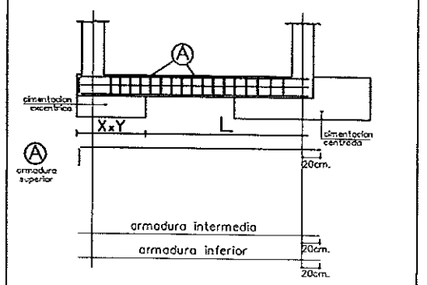
Tipologia de Zapata



Tipologia de Placa para Base de Pilar

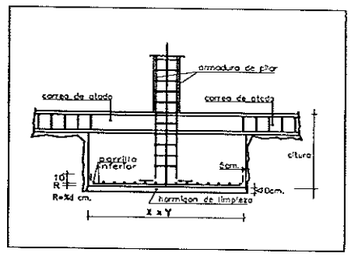


Detalle de Viga Centradora

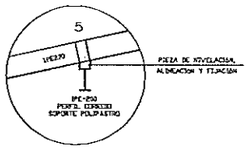


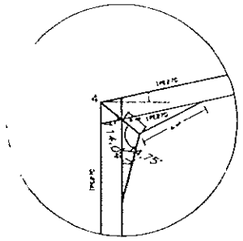
La longitud de la patilla en las armaduras superiores es igual a 40cm.

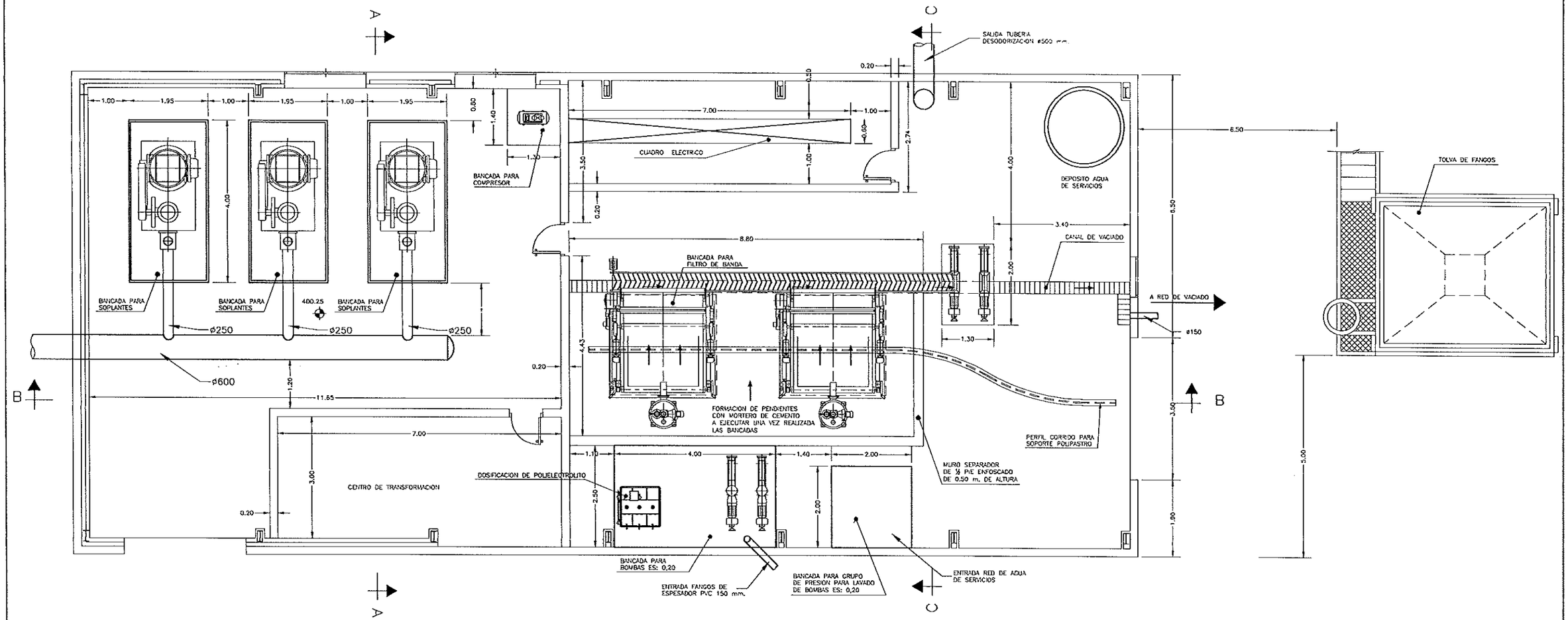
Detalle de Zapata tipo



DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE / DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO / COMPROBADO / APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: EDIFICIO DE FANGOS CIMENTACION	Nº PLANO: 21 HOJA 3 DE 7



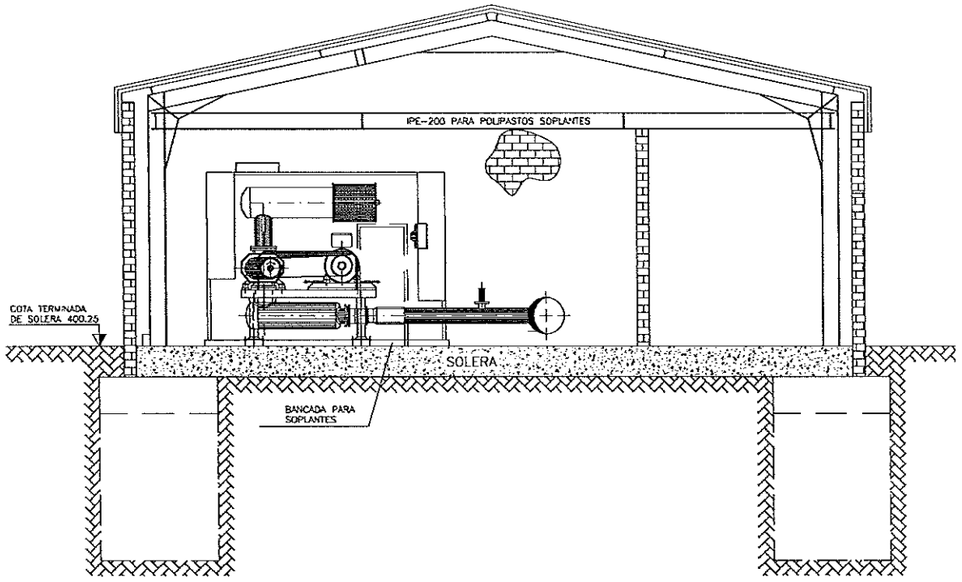

4
IPE270
IPE270
IPE270



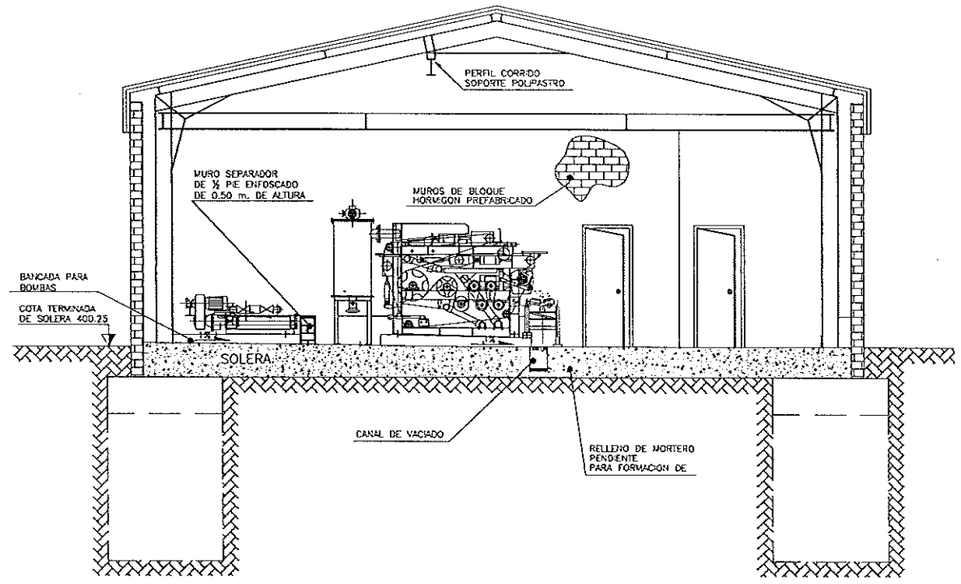
PLANTA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 · 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE FANGOS PLANTA DE EQUIPOS*	Nº PLANO: 21 HOJA 5 DE 7



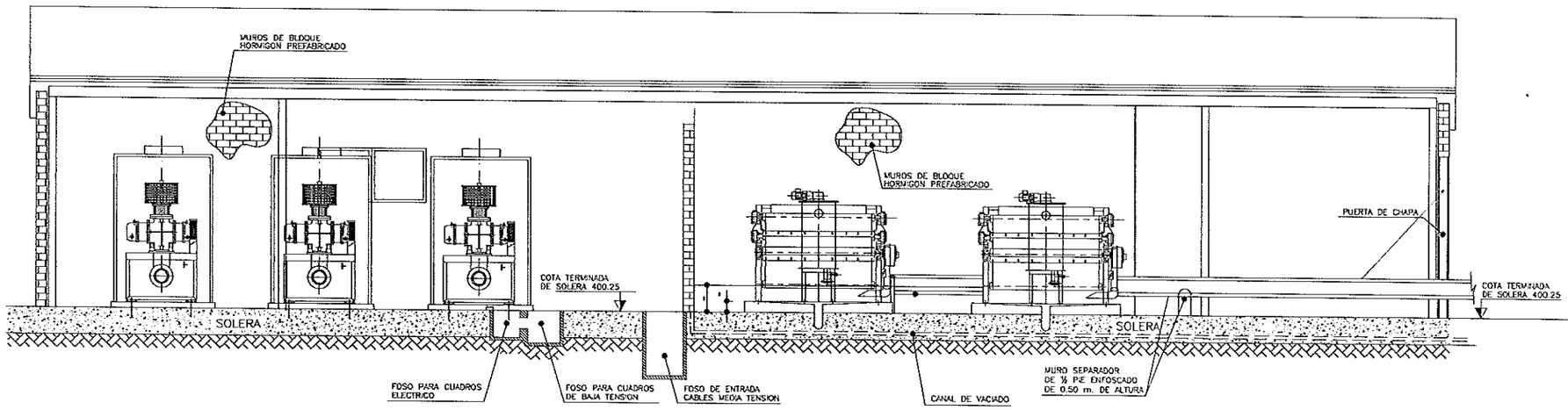
SECCION TRANSVERSAL A – A



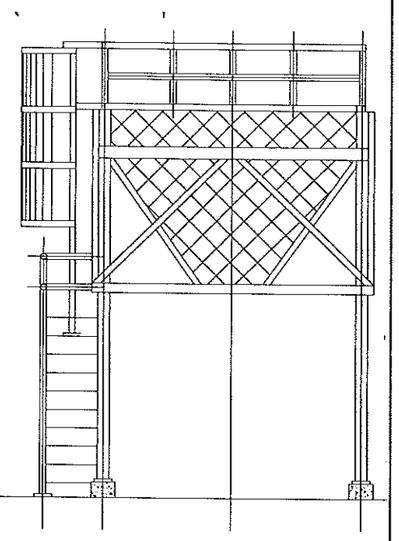
SECCION TRANSVERSAL C – C

011042 14 ENE. 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 — 2.5m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE FANGOS* *SECCIONES A–A Y C–C*	Nº PLANO: 21 HOJA 6 DE 7

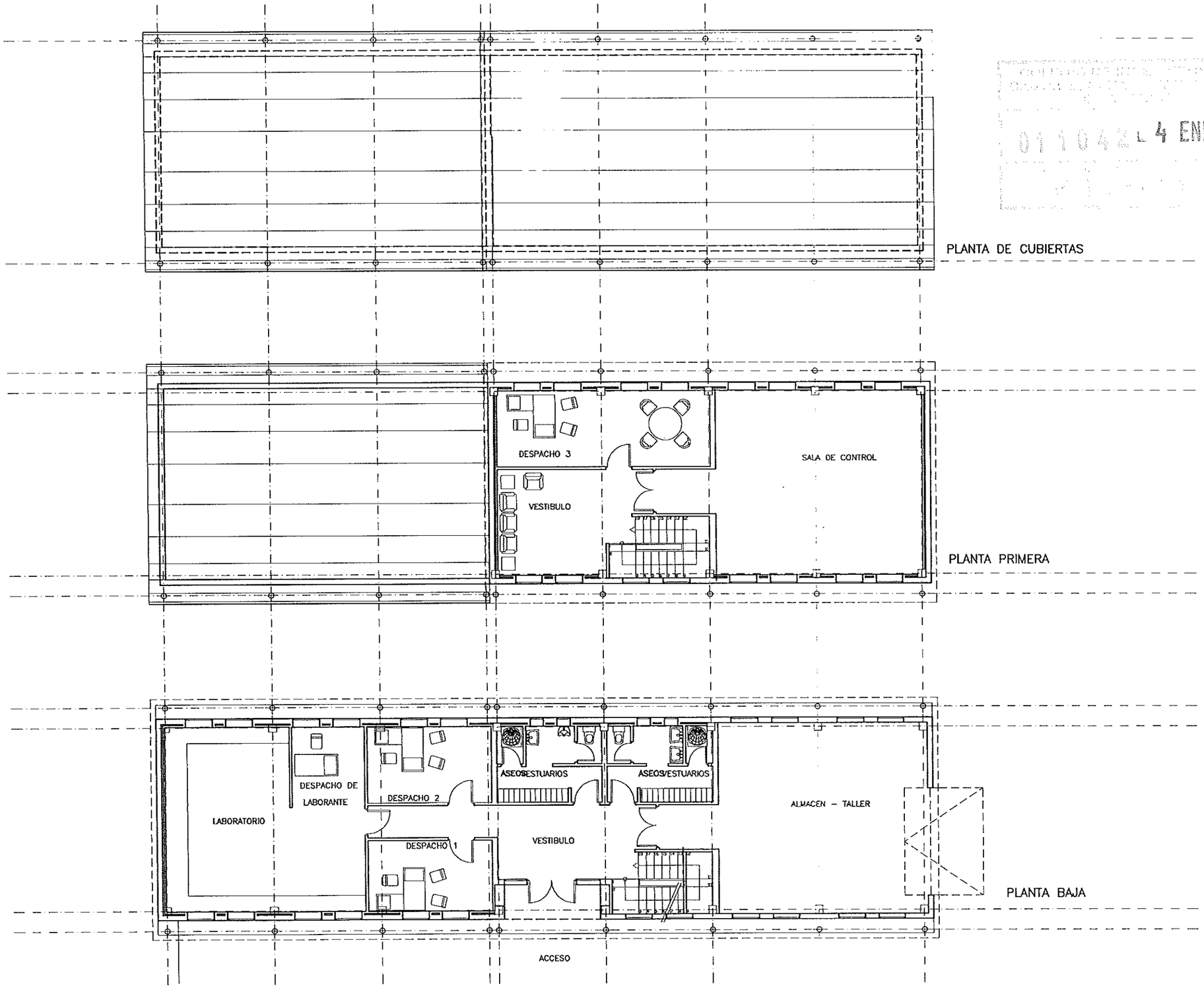


SECCION LONGITUDINAL B – B



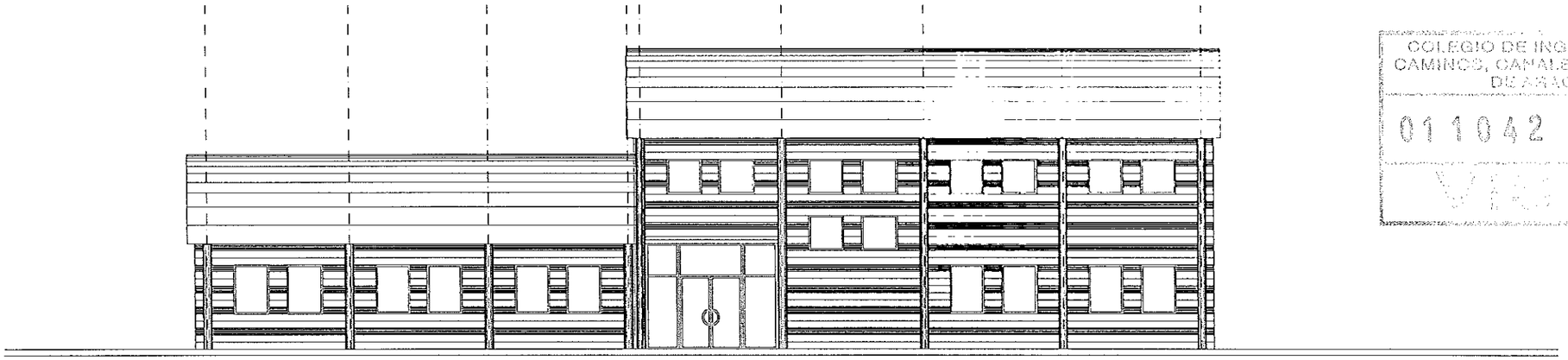
COLEGIO DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 2,5m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE FANGOS* *SECCION B–B*	Nº PLANO: 21 HOJA 7 DE 7

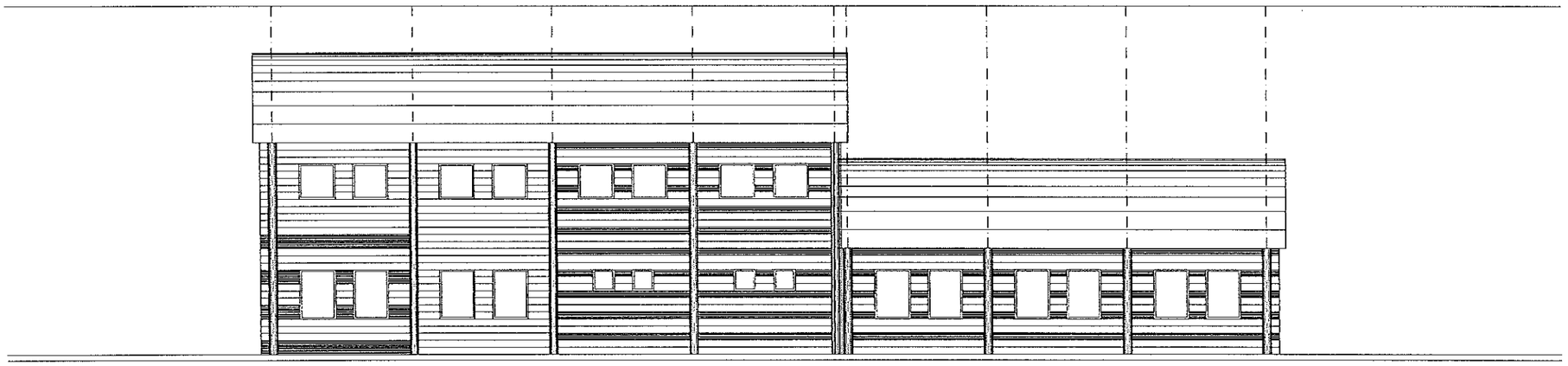


011042 4 ENE. 2001

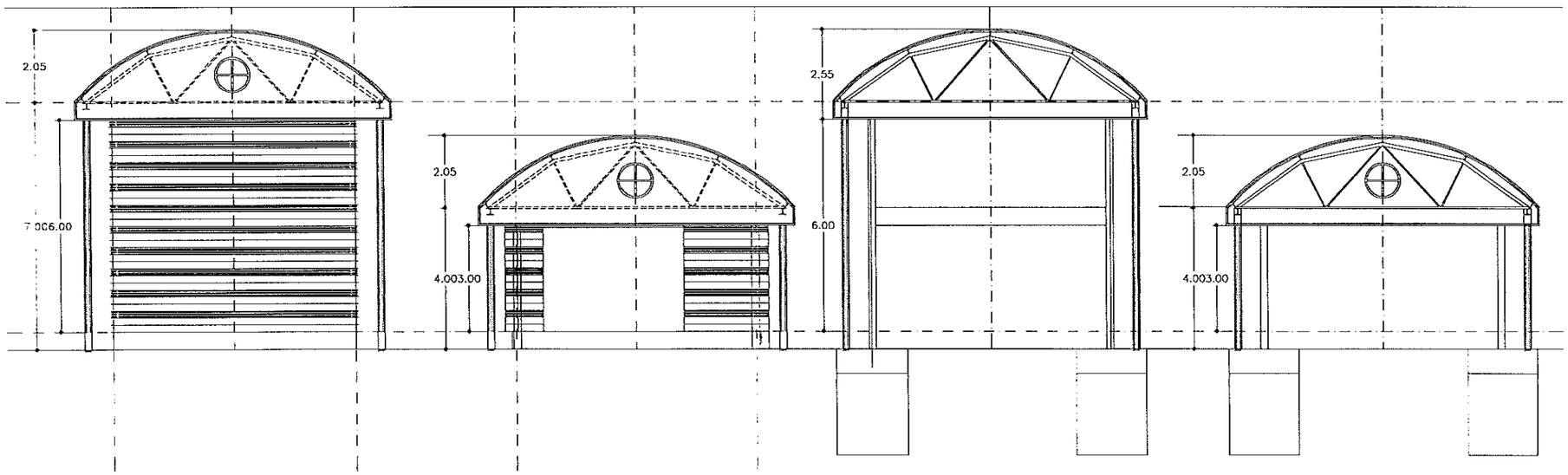
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3,75 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL PLANTAS*	Nº PLANO: 22 HOJA 1 DE 10



ALZADO PRINCIPAL



ALZADO POSTERIOR

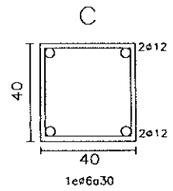


COLEGIO DE INGENIEROS
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACION JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3.5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL* *ALZADOS Y SECCIONES*	Nº PLANO: 22 HOJA 2 DE 10

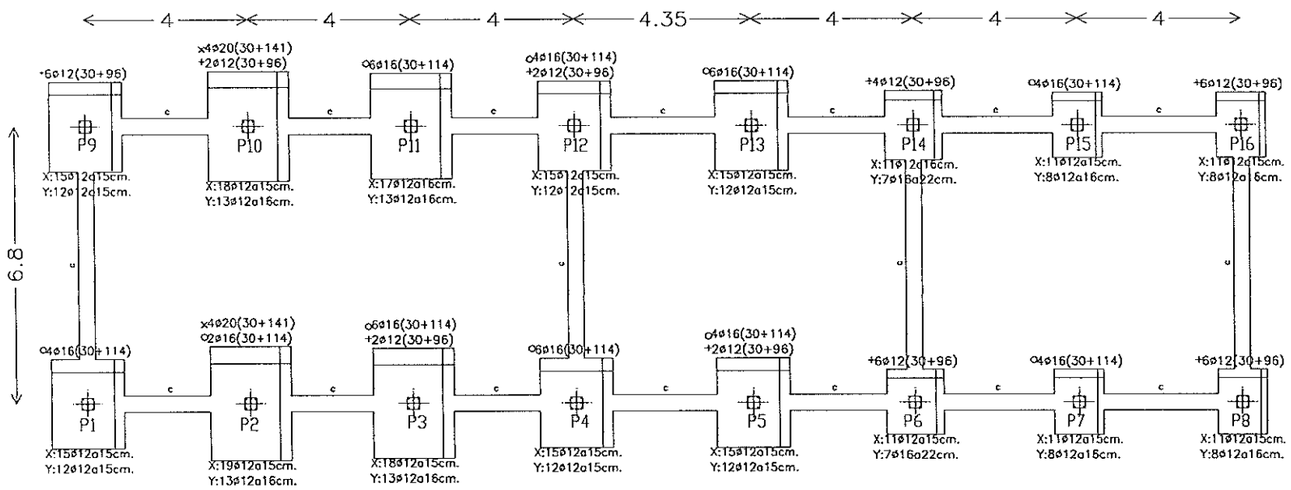
CUADRO DE ARRANQUES			
	ARM.CARA X	ARM.CARA Y	ESTRIBOS
[illegible]	[illegible]		3ø8(115)
[illegible]	[illegible] 2ø16(30+114)		3ø8(115)
[illegible]	[illegible] 2ø16(30+114)	2ø12(30+114)	3ø8(115)
[illegible]		2ø16(30+114)	3ø8(115)
[illegible]		2ø12(30+96)	3ø8(115)
[illegible]		2ø12(30+96)	3ø8(115)
[illegible]	[illegible] 2ø12(30+96)		3ø8(115)
[illegible]	[illegible] 2ø16(30+114)		3ø8(115)
[illegible]	[illegible]		3ø8(115)

CUADRO DE ZAPATAS					
REF.PILAR	X(m)	Y(m)	H(m)	ARM. X	ARM. Y
P1,P4,P5 P9,P12,P13	1.80	2.20	0.70	15ø12a15	12ø12a15
P2	2.00	2.80	0.70	19ø12a15	13ø12a16
P3,P10	2.00	2.70	0.70	18ø12a15	13ø12a16
P6	1.40	1.60	0.70	11ø12a15	7ø16a22
P7,P8,P15 P16	1.20	1.60	0.70	11ø12a15	8ø12a16
P11	2.00	2.60	0.70	17ø12a16	13ø12a16
P14	1.40	1.70	0.70	11ø12a16	7ø16a22



CUADRO DE ESFUERZOS				
REF.PILAR	NOM. HIPO	AXL	MTO. X	MTO. Y
P15	Peso Propio	10.73	-0.03	1.35
	SobreCarga	3.44	-0.02	0.43
	Viento	0.00	0.18	0.00
	Viento	0.00	-0.18	0.00
	Viento	0.12	-0.05	0.74
	Viento	-0.12	0.05	-0.74
P16	Peso Propio	5.15	0.22	0.88
	SobreCarga	1.38	0.07	0.28
	Viento	0.03	0.17	0.00
	Viento	-0.03	-0.17	0.00
	Viento	0.10	-0.05	0.76
	Viento	-0.10	0.05	-0.76

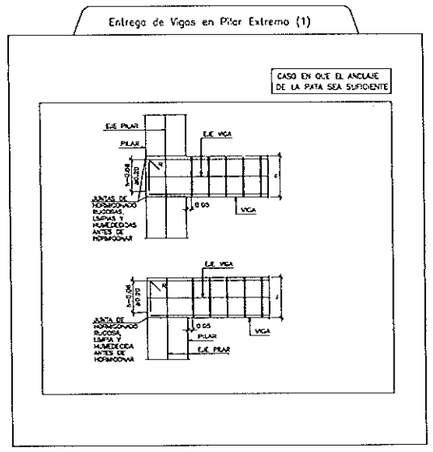
[illegible]				
[illegible]				
[illegible]				
[illegible]				
[illegible]				
[illegible]				
[illegible]				
[illegible]				
Total				105[illegible]



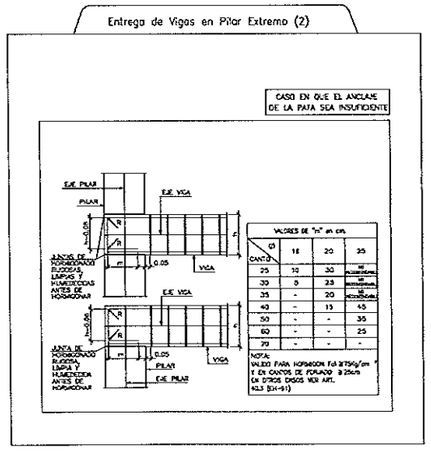
CUADRO DE ESFUERZOS				
REF.PILAR	NOM. HIPO	AXL	MTO. X	MTO. Y
P1	Peso Propio	4.06	-0.24	-2.17
	SobreCarga	1.14	-0.06	-0.71
	Viento	-0.02	0.13	0.00
	Viento	0.02	-0.13	0.00
	Viento	-0.02	0.10	0.02
	Viento	0.02	-0.10	-0.02
P2	Peso Propio	8.71	0.07	-4.40
	SobreCarga	2.78	0.01	-1.58
	Viento	0.00	0.16	0.00
	Viento	0.00	-0.16	0.00
	Viento	-0.04	0.12	0.20
	Viento	0.04	-0.12	-0.20
P3	Peso Propio	7.78	0.04	-3.84
	SobreCarga	2.41	0.00	-1.37
	Viento	0.00	0.16	0.00
	Viento	0.00	-0.16	0.00
	Viento	-0.08	0.13	0.38
	Viento	0.08	-0.13	-0.38
P4	Peso Propio	13.12	0.07	-1.91
	SobreCarga	3.88	0.01	-0.72
	Viento	-0.03	0.11	0.00
	Viento	0.03	-0.11	0.00
	Viento	-0.29	0.11	0.39
	Viento	0.29	-0.11	-0.39
P5	Peso Propio	20.88	-0.20	-1.59
	SobreCarga	5.40	-0.05	-0.65
	Viento	0.00	0.10	0.00
	Viento	0.00	-0.10	0.00
	Viento	-0.38	0.11	0.55
	Viento	0.38	-0.11	-0.55
P8	Peso Propio	11.12	0.24	-0.86
	SobreCarga	2.63	0.04	-0.25
	Viento	0.03	0.05	0.00
	Viento	-0.03	-0.05	0.00
	Viento	-0.29	0.09	0.49
	Viento	0.29	-0.09	-0.49
P7	Peso Propio	10.37	-0.07	-1.39
	SobreCarga	3.23	-0.04	-0.51
	Viento	0.00	0.18	0.00
	Viento	0.00	-0.18	0.00
	Viento	-0.12	0.05	0.74
	Viento	0.12	-0.05	-0.74

CUADRO DE ESFUERZOS				
REF.PILAR	NOM. HIPO	AXL	MTO. X	MTO. Y
P8	Peso Propio	5.21	0.24	-0.90
	SobreCarga	1.35	0.06	-0.31
	Viento	0.03	0.17	0.00
	Viento	-0.03	-0.17	0.00
	Viento	-0.16	0.05	0.76
	Viento	0.10	-0.05	-0.76
P9	Peso Propio	4.55	-0.41	2.06
	SobreCarga	1.41	-0.14	0.68
	Viento	-0.02	0.13	0.00
	Viento	0.02	-0.13	0.00
	Viento	0.02	-0.10	0.02
	Viento	-0.02	0.10	-0.02
P10	Peso Propio	9.73	0.07	4.30
	SobreCarga	3.34	0.02	1.55
	Viento	0.00	0.16	0.00
	Viento	0.00	-0.16	0.00
	Viento	0.04	-0.12	0.20
	Viento	-0.04	0.12	-0.20
P11	Peso Propio	8.62	0.02	3.77
	SobreCarga	2.97	0.01	1.32
	Viento	0.00	0.16	0.00
	Viento	0.00	-0.16	0.00
	Viento	0.08	-0.12	0.38
	Viento	-0.08	0.12	-0.38
P12	Peso Propio	14.66	0.07	1.83
	SobreCarga	4.69	0.03	0.64
	Viento	-0.03	0.11	0.00
	Viento	0.03	-0.11	0.00
	Viento	0.29	-0.11	0.39
	Viento	-0.29	0.11	-0.39
P13	Peso Propio	21.38	0.02	1.98
	SobreCarga	6.88	0.01	0.63
	Viento	0.00	0.10	0.00
	Viento	0.00	-0.10	0.00
	Viento	0.37	-0.11	0.54
	Viento	-0.37	0.11	-0.54
P14	Peso Propio	13.42	0.25	0.81
	SobreCarga	4.01	0.09	0.18
	Viento	0.03	0.07	0.00
	Viento	-0.03	-0.07	0.00
	Viento	0.29	-0.09	0.49
	Viento	-0.29	0.09	-0.49

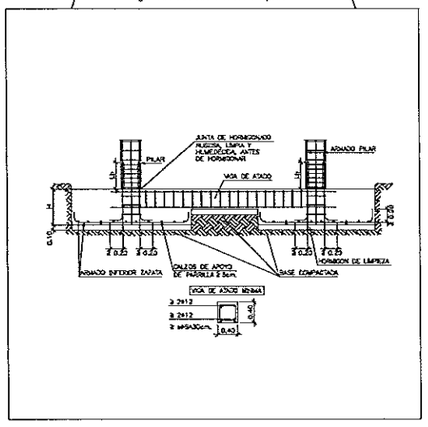
Entrega de Vigas en Pilar Extremo (1)



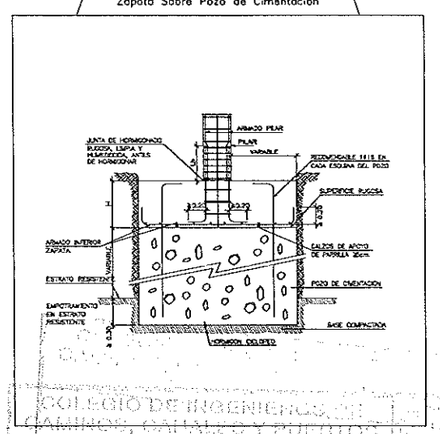
Entrega de Vigas en Pilar Extremo (2)



Viga de Atado Entre Zapatas

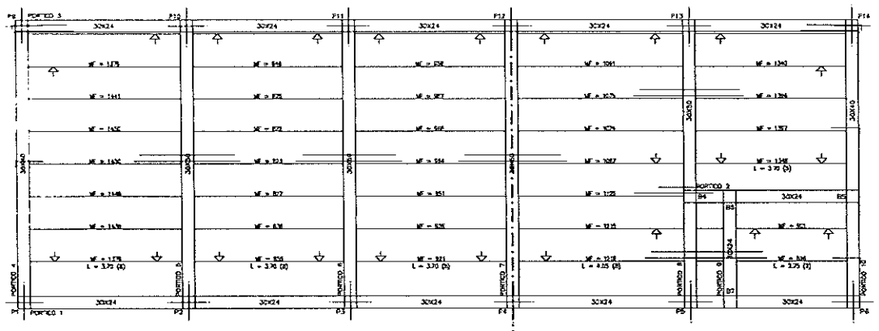


Zapata Sobre Pozo de Cimentacion



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
01 1042 14 ENE. 2001
VISADO

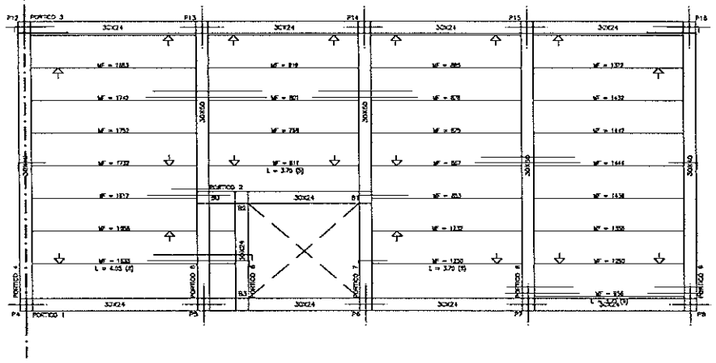
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3.5m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL CIMENTACION*	Nº PLANO: 22 HOJA 3 DE 10



FORJADO 1

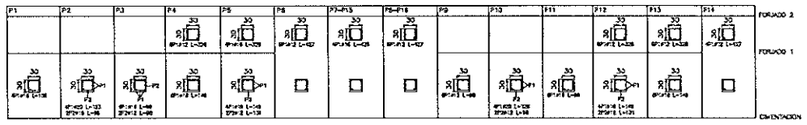
ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042
4 ENE. 2001
VISADO



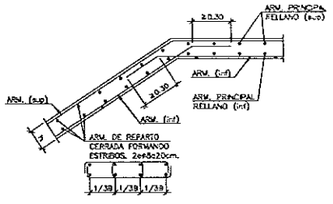
FORJADO 2

ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR

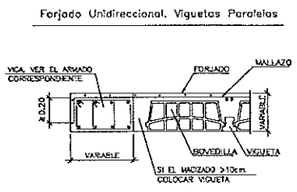


CUADRO DE PILARES
Hormigón: H-200 , Control Normal
Acero: AEH-500 , Control Normal

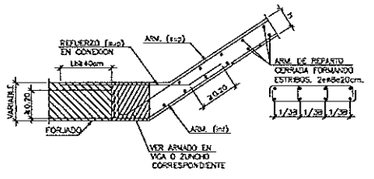
Entrega de Zanca en Rellano



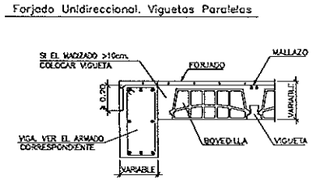
Viga Plana en Extremo de Vano



Arranque en Viga Embebida en Forjado



Extremo de Vano sobre Viga de Canto Descolgado



Escaleras de Hormigón Armado

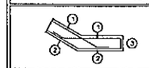
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

MATERIALES		HORMIGON					ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS			CONTROL		CARACT.
Elements		Nivel Control	Coef. Parc.	Tipo	Consistencia	Tamaño Máx. Árido	Nivel Control	Coef. Parc.	Tipo
Cimentación	Pilares	Reducido	$\gamma_c = 1.5$	H-.....	Plástica (T-3)	20/25 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.0$	AEH-.....
	Zapatas	Normal	$\gamma_c = 1.5$	H-.....	Plástica (T-3)	20/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.0$	AEH-.....
Pilares		Normal	$\gamma_c = 1.5$	H-.....	Blanda (B-4)	20/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.0$	AEH-.....
Forjados y Vigas		Normal	$\gamma_c = 1.5$	H-.....	Blanda (B-4)	20/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.0$	AEH-.....
Muros		Normal	$\gamma_c = 1.5$	H-.....	Blanda (B-4)	20/40 mm.	Normal	$\gamma_s = 1.0$	AEH-.....
Ejecución		Normal	$\gamma_f = 1.6$	ACAPTADO A LA INSTRUCCION EH-91					

NOTAS

-Solapes según EH-91
-El acero utilizado deberá estar garantizado con el sello OCEMSO

RECUBRIMIENTOS(*)

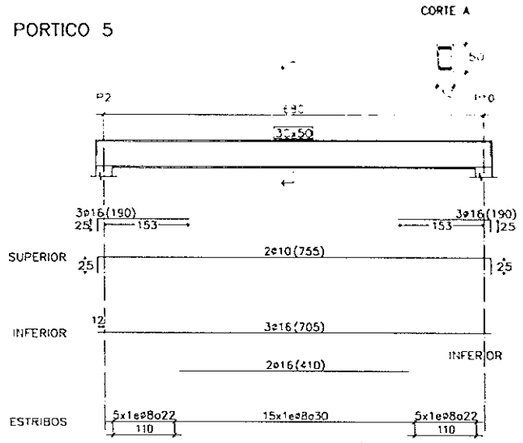


(1) Recubrimiento superior 1.5 / 2cm.
(2) Recubrimiento inferior 1.5 / 2cm.
(3) Recubrimiento lateral 1.5 / 3cm.

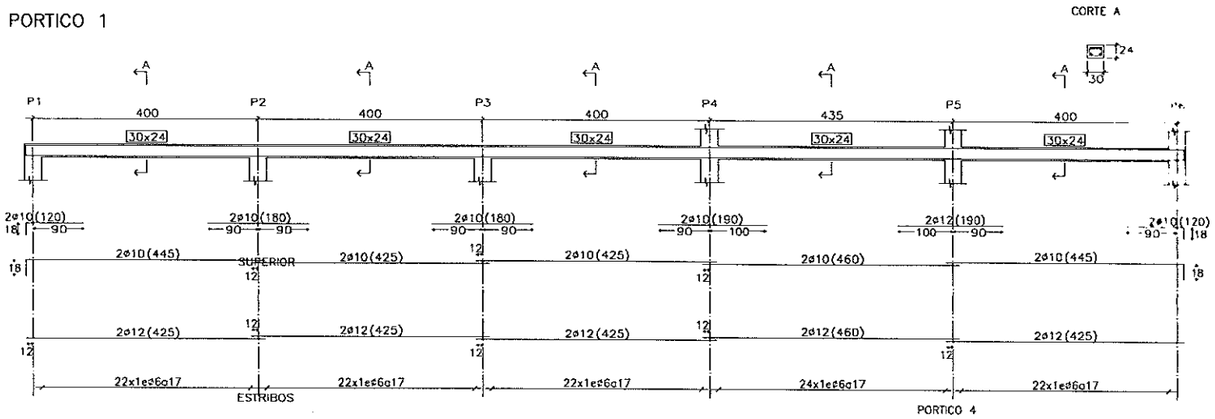
(*) Recubrimientos mínimos recomendados para estructuras en ambiente I y de profundidad especial contra-bóvedas.

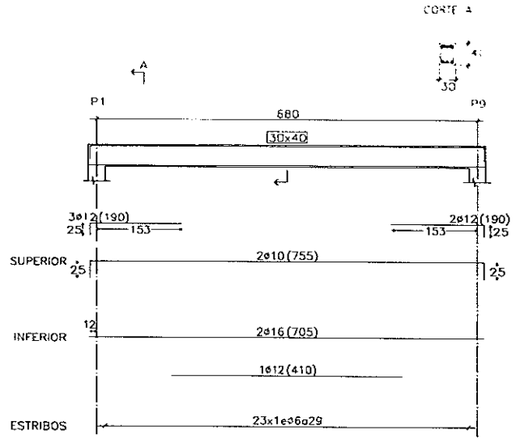
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3.m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL ARMADO Y PILARES*	Nº PLANO: 22 HOJA 4 DE 10

PORTICO 5

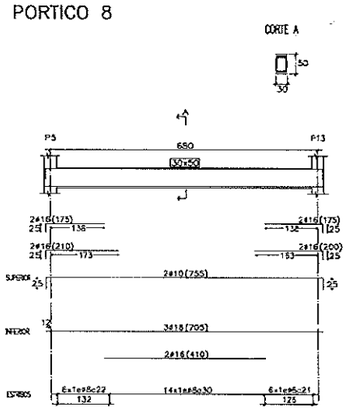


PORTICO 1

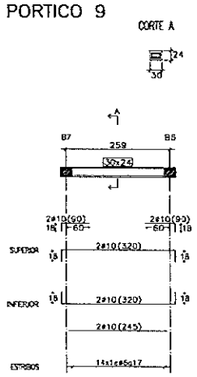




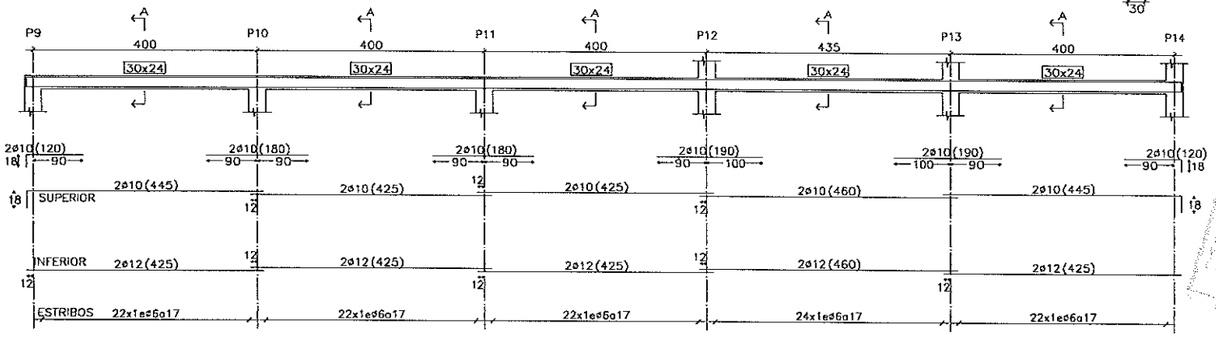
PORTICO 8



PORTICO 9

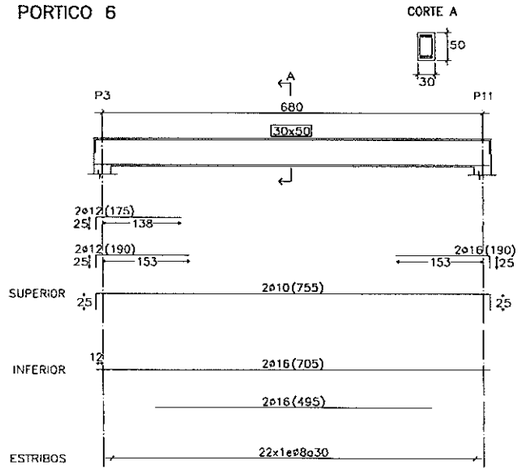


PORTICO 3

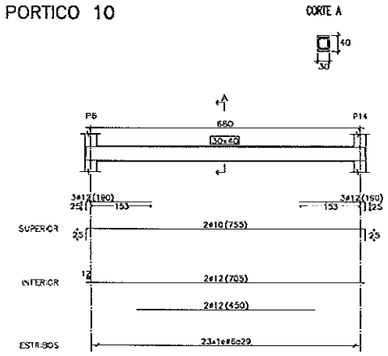


4 ENE 2001
01042

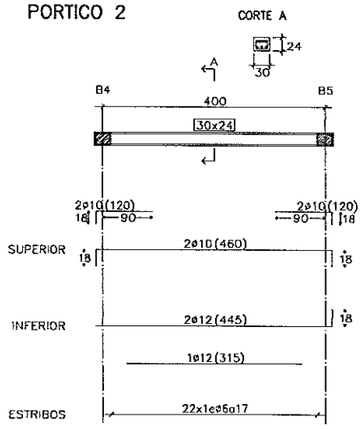
PORTICO 6



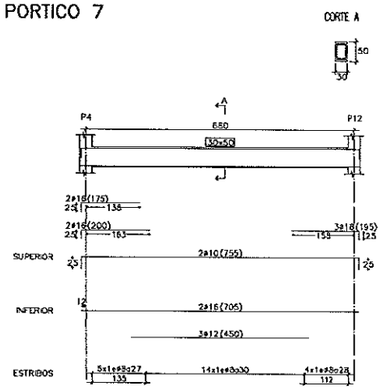
PORTICO 10



PORTICO 2



PORTICO 7



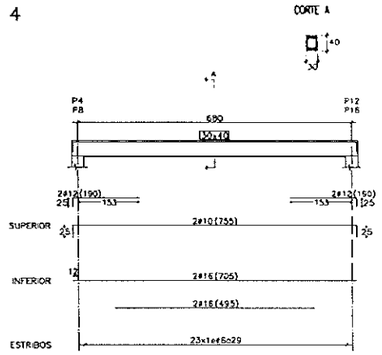
FORJADO 1

Despiece de vigas
Hormigón: H-200 , Control Normal
Acero: AEH-500 , Control Normal

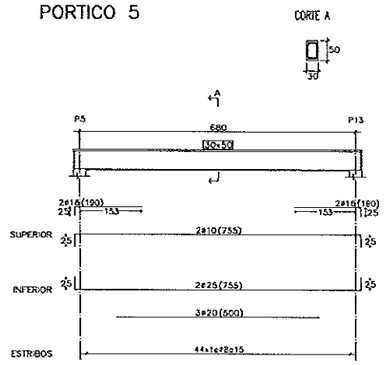
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL ARMADO VIGUAS*	Nº PLANO: 22 HOJA 5 DE 10

PORTICO 4

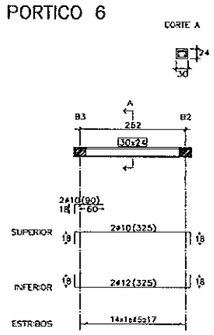
PORTICO 9



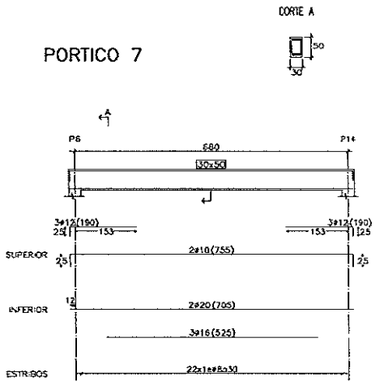
PORTICO 5



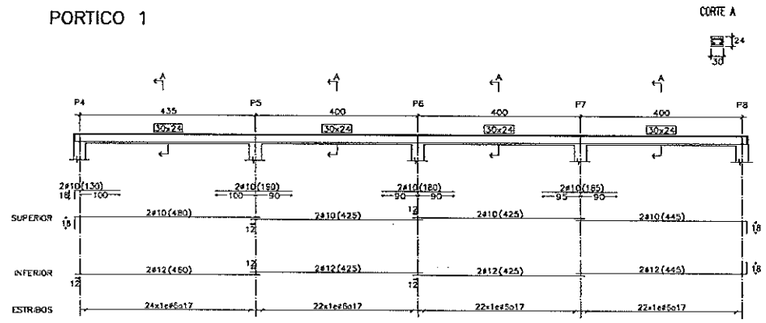
PORTICO 6



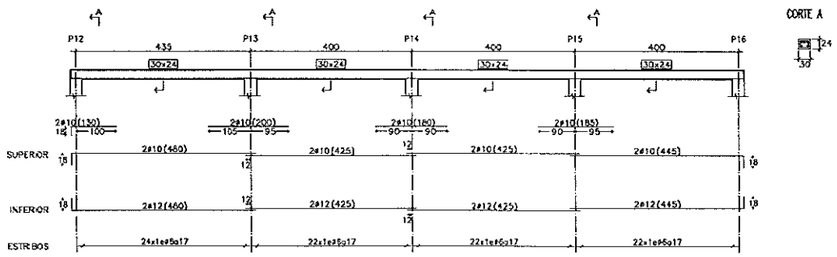
PORTICO 7



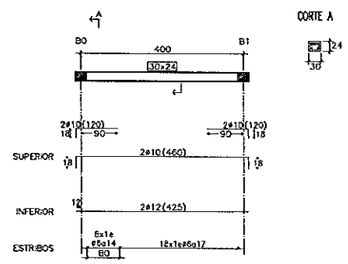
PORTICO 1



PORTICO 3



PORTICO 2

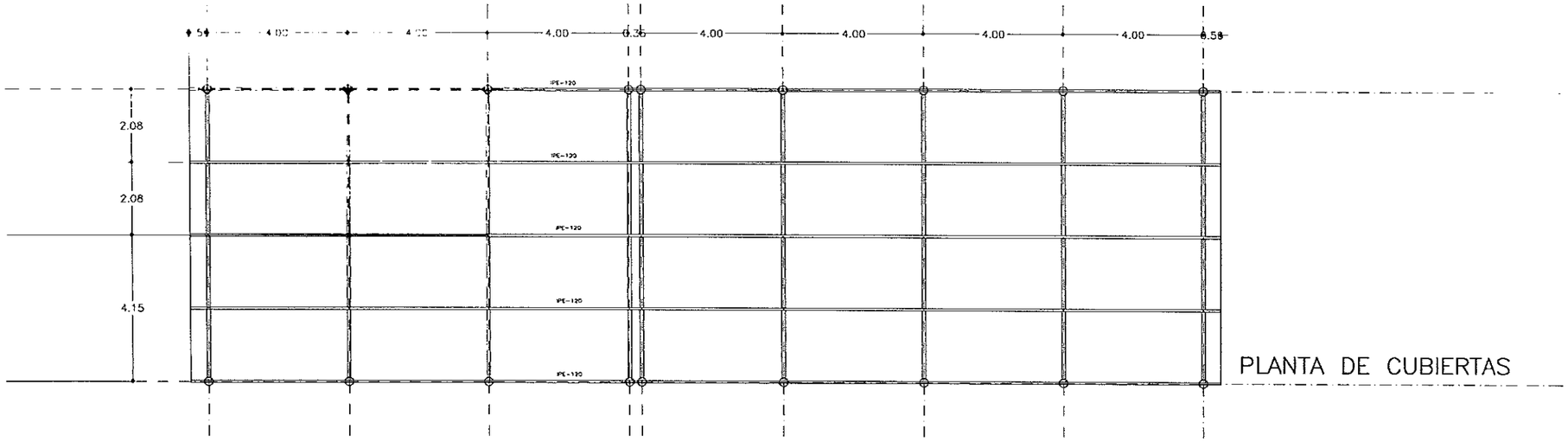


COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042 4 ENE. 2001
VISADO

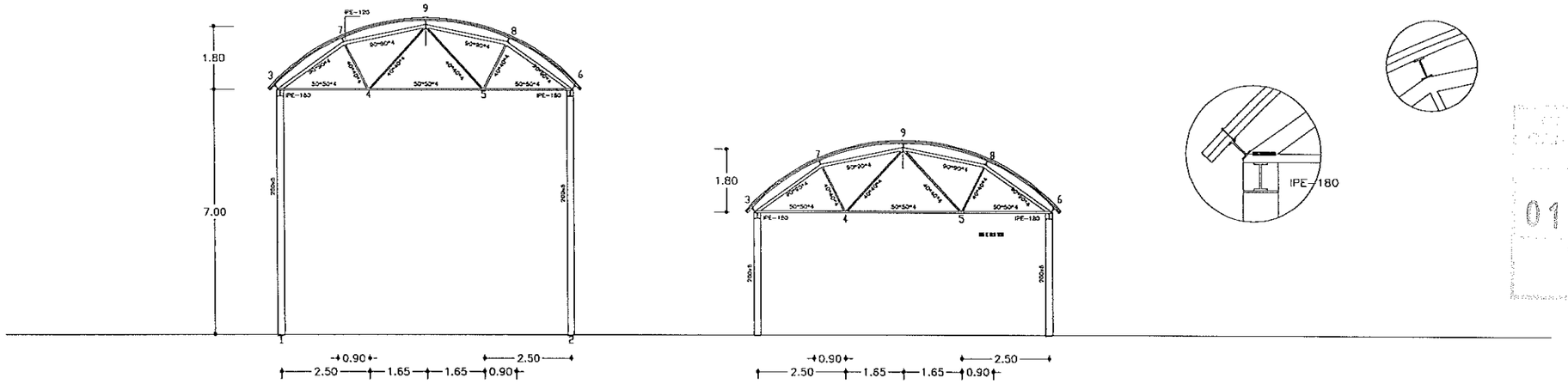
FORJADO 2

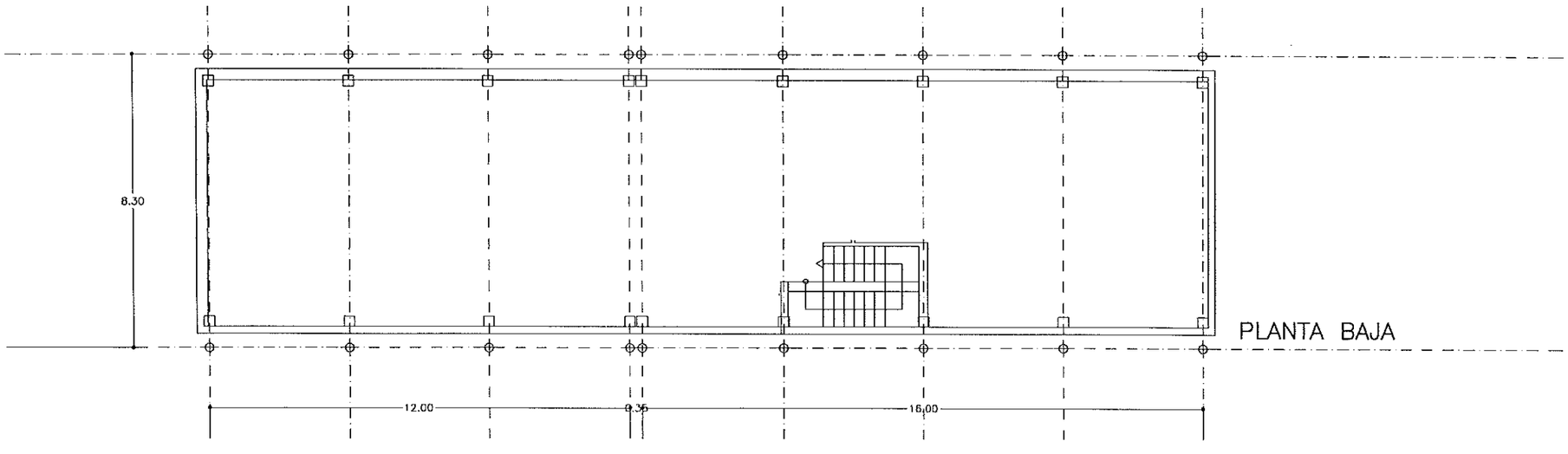
Desplece de vigas
Hormigón: H-200 , Control Normal
Acero: AEH-500 , Control Normal

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL* *ARMADO VIGUAS*	Nº PLANO: 22 HOJA 6 DE 10



PLANTA DE CUBIERTAS

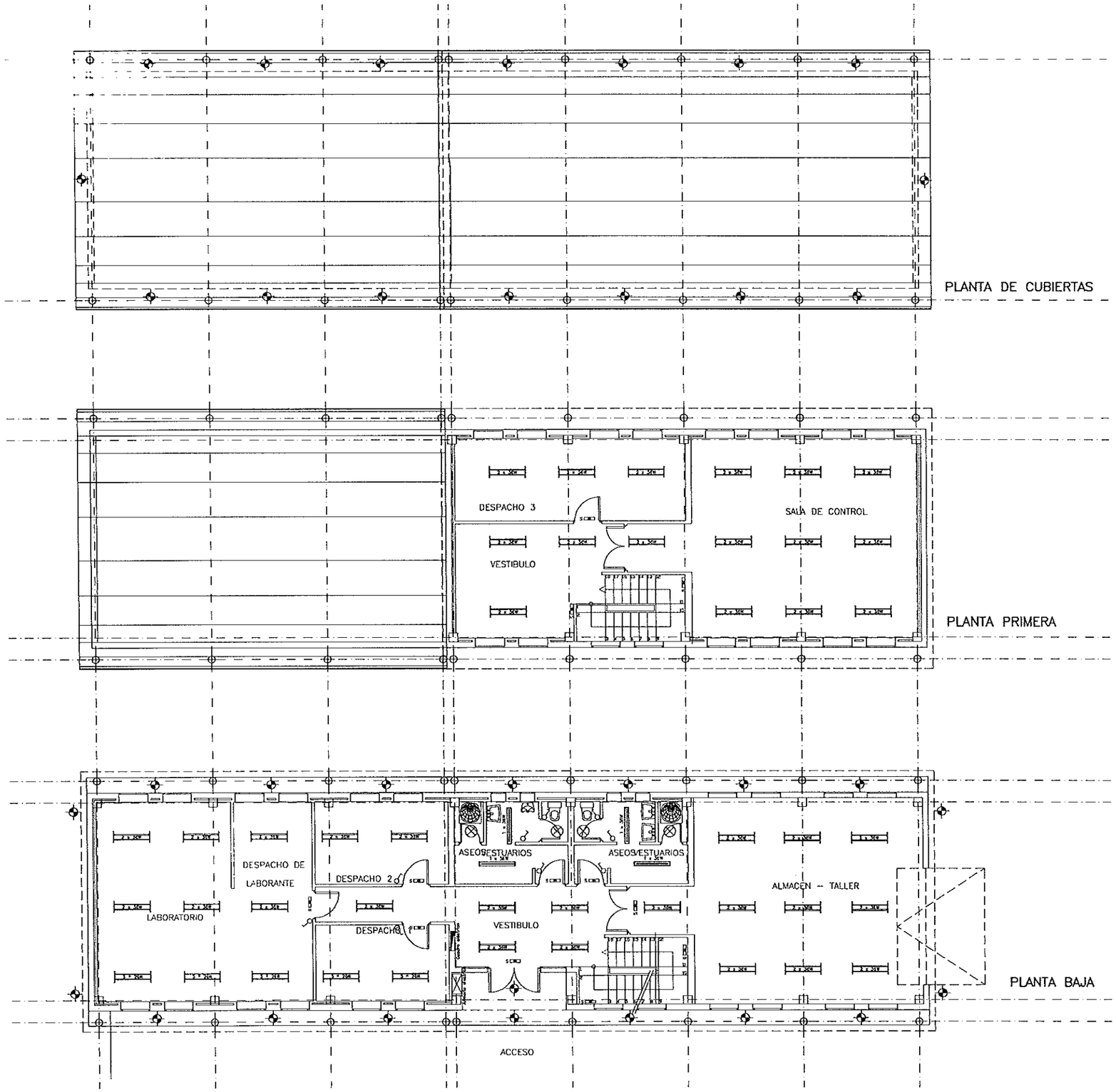




PLANTA BAJA

011042
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL* *SECCIONES CERCHAS BOVEDAS*	Nº PLANO: 22 HOJA 7 DE 10

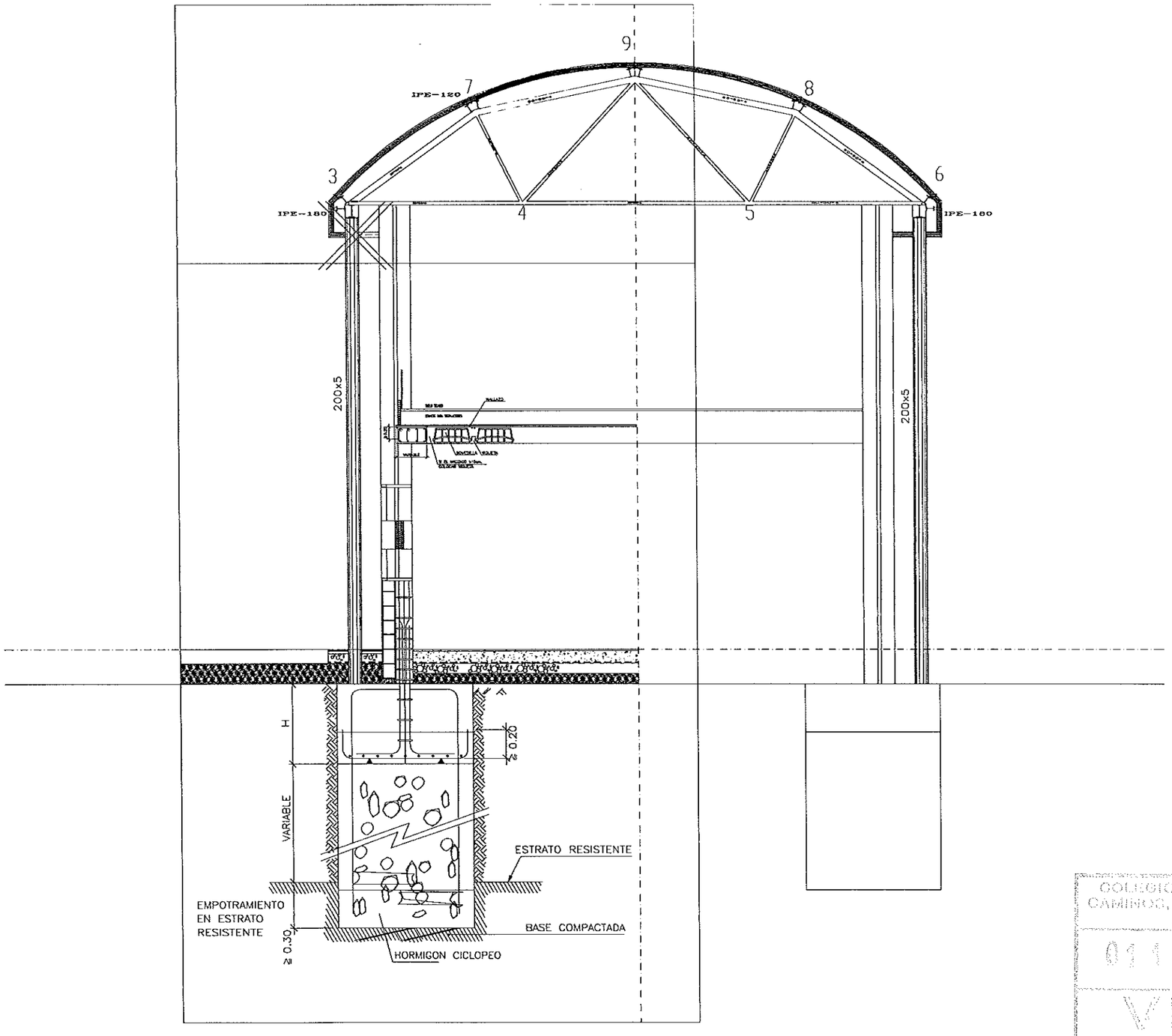


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042 4 ENE. 2001

LEYENDA DE ILUMINACION

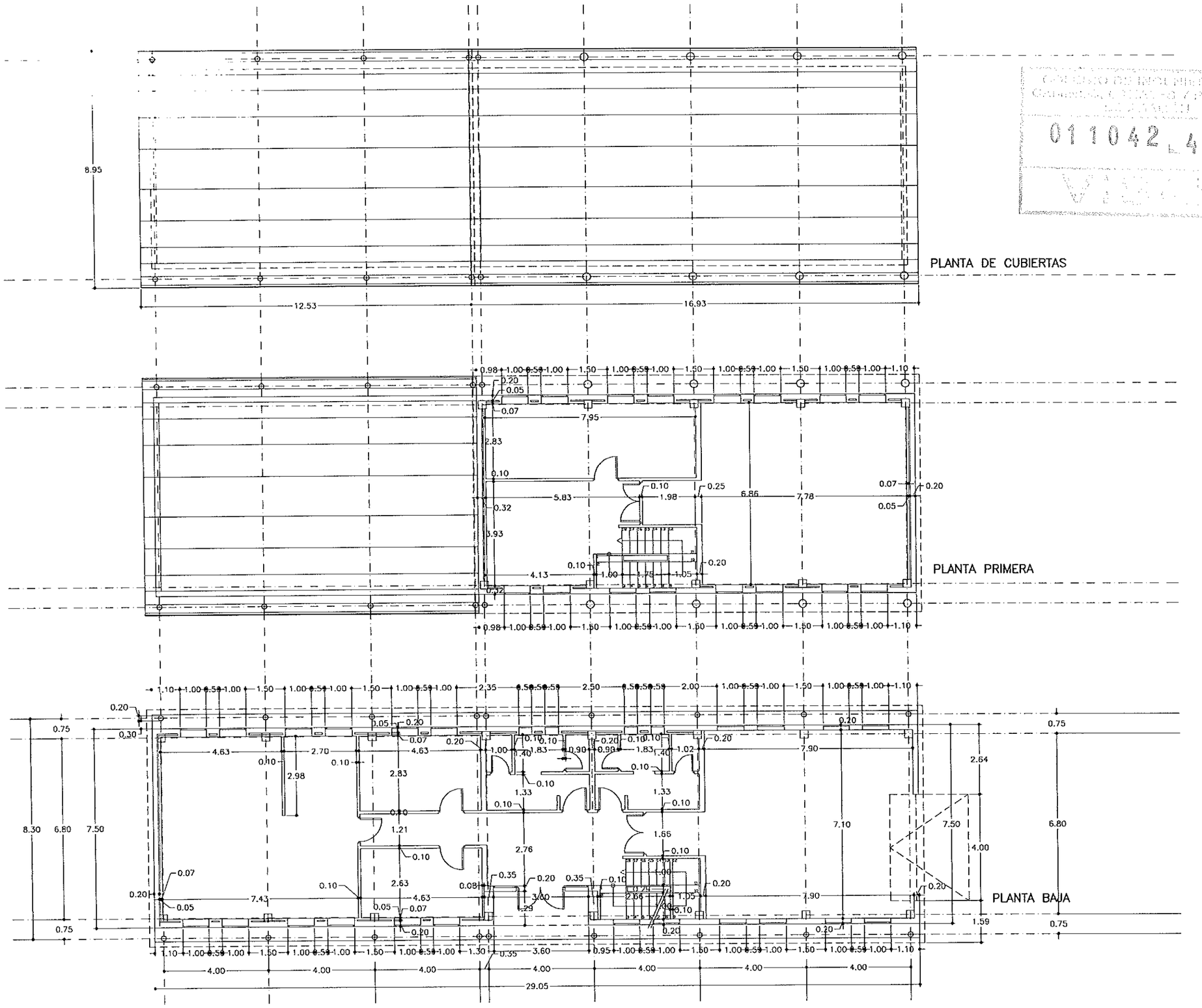
- PANTALLA FLUORESCENTE PARA EMPOTRAR LUMINARIA PHILIPS TBS 935 4x36
- PANTALLA FLUORESCENTE PARA EMPOTRAR LUMINARIA PHILIPS TBS 935 2x36
- PANTALLA FLUORESCENTE PARA EMPOTRAR LUMINARIA PHILIPS TBS 935 2x58
- REGLETA ESTANCA SUPERFICIE PHILIPS 2x36
- REGLETA ESTANCA SUPERFICIE PHILIPS 1x36
- REGLETA ESTANCA SUPERFICIE PHILIPS 1x58
- REGLETA SUPERFICIE PHILIPS NLO 100 2x36
- REGLETA SUPERFICIE PHILIPS NLO 100 1x36
- PROYECTOR PHILIPS NLK-770
- BLOQUE ALUMBRADO DE EMERGENCIA
- BLOQUE ALUMBRADO DE EMERGENCIA CON SEÑAL DE SALIDA
- A-4 ENCENDIDO DE CIRCUITO
- LUMINARIA HALOGENA 12 V / 50 W
- PROYECTOR HALOGENO EXTERIOR(exterior o de pared)
- INTERRUPTOR SENCILLO
- INTERRUPTOR CON RELE VENTILACION
- INTERRUPTOR CONMUTADO
- INTERRUPTOR ESTANCO
- ARMARIO ELECTRICO COMPAÑIA SUMINISTRADORA
- CUADRO ELECTRICO GENERAL

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3.Jm. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL ILUMINACION*	Nº PLANO: 22 HOJA 8 DE 10



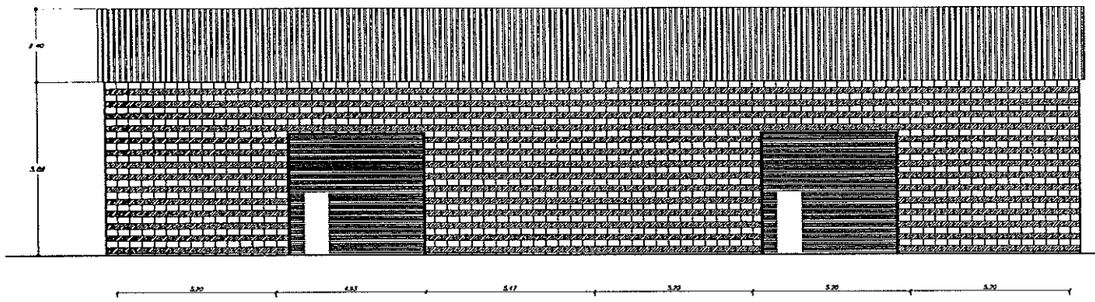
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
ARAGON
011042 · 4 ENE. 2001
VISADO

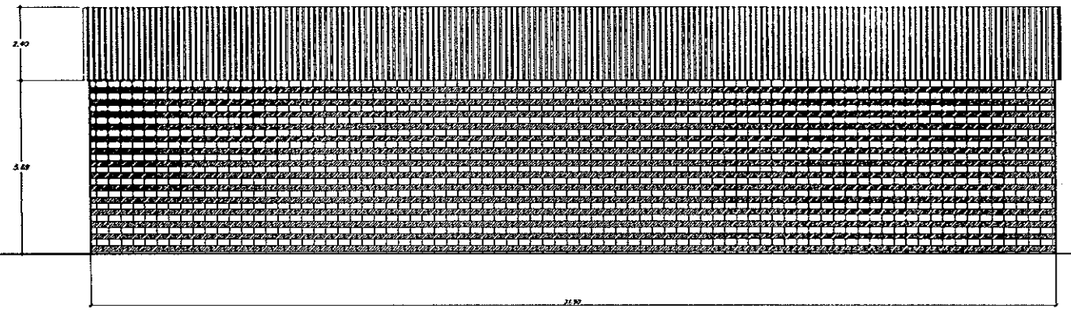
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL* *SECCION CONSTRUCTIVA*	Nº PLANO: 22 HOJA 9 DE 10



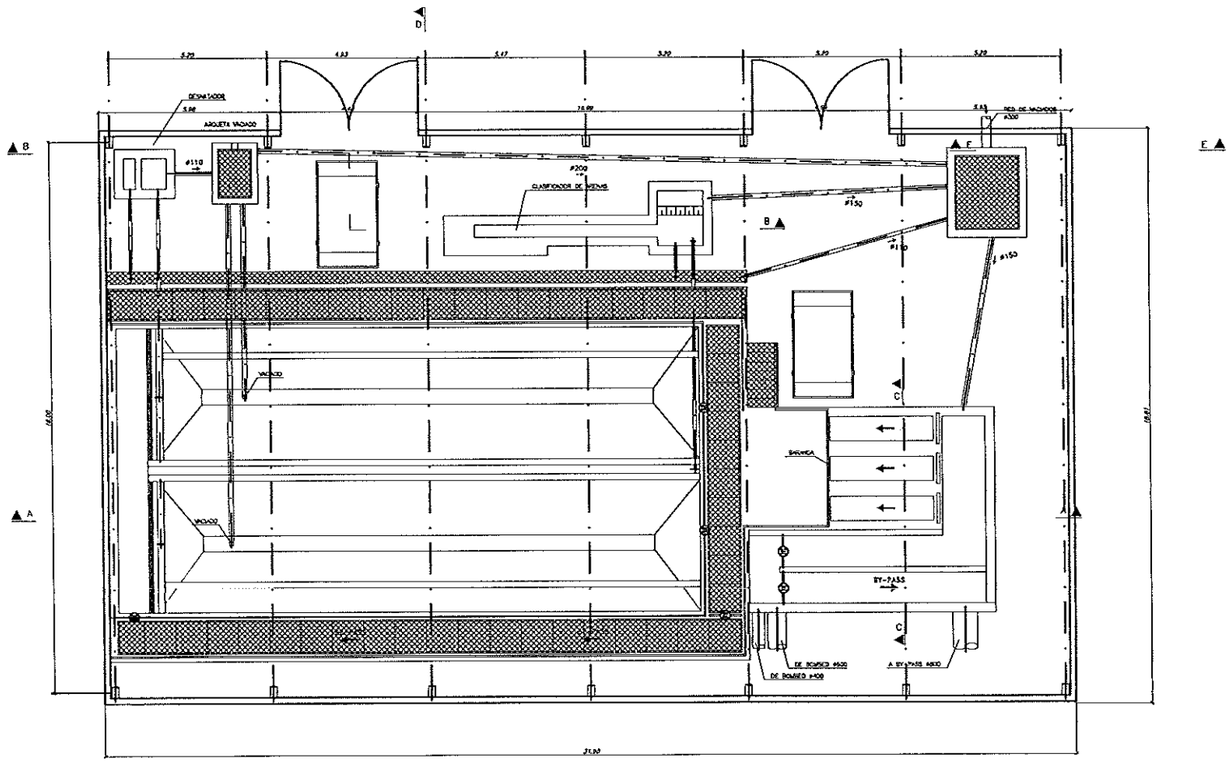
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042 4 ENE. 2001
VISADO

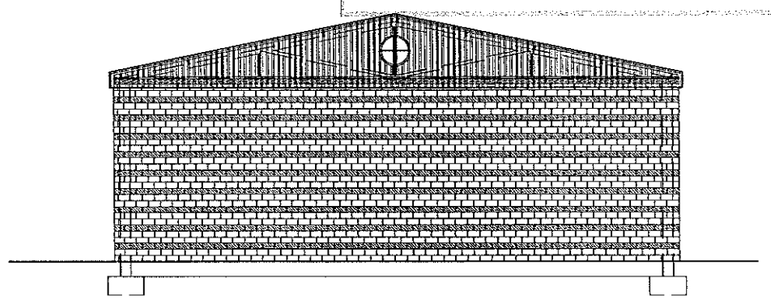
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTÍNEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINAL	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE CONTROL PLANTA ACOTADA*	Nº PLANO: 22 HOJA 10 DE 10

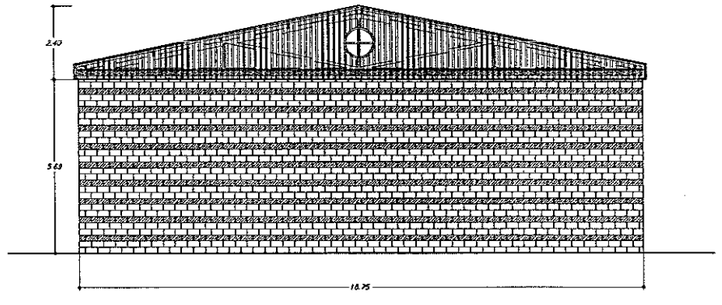




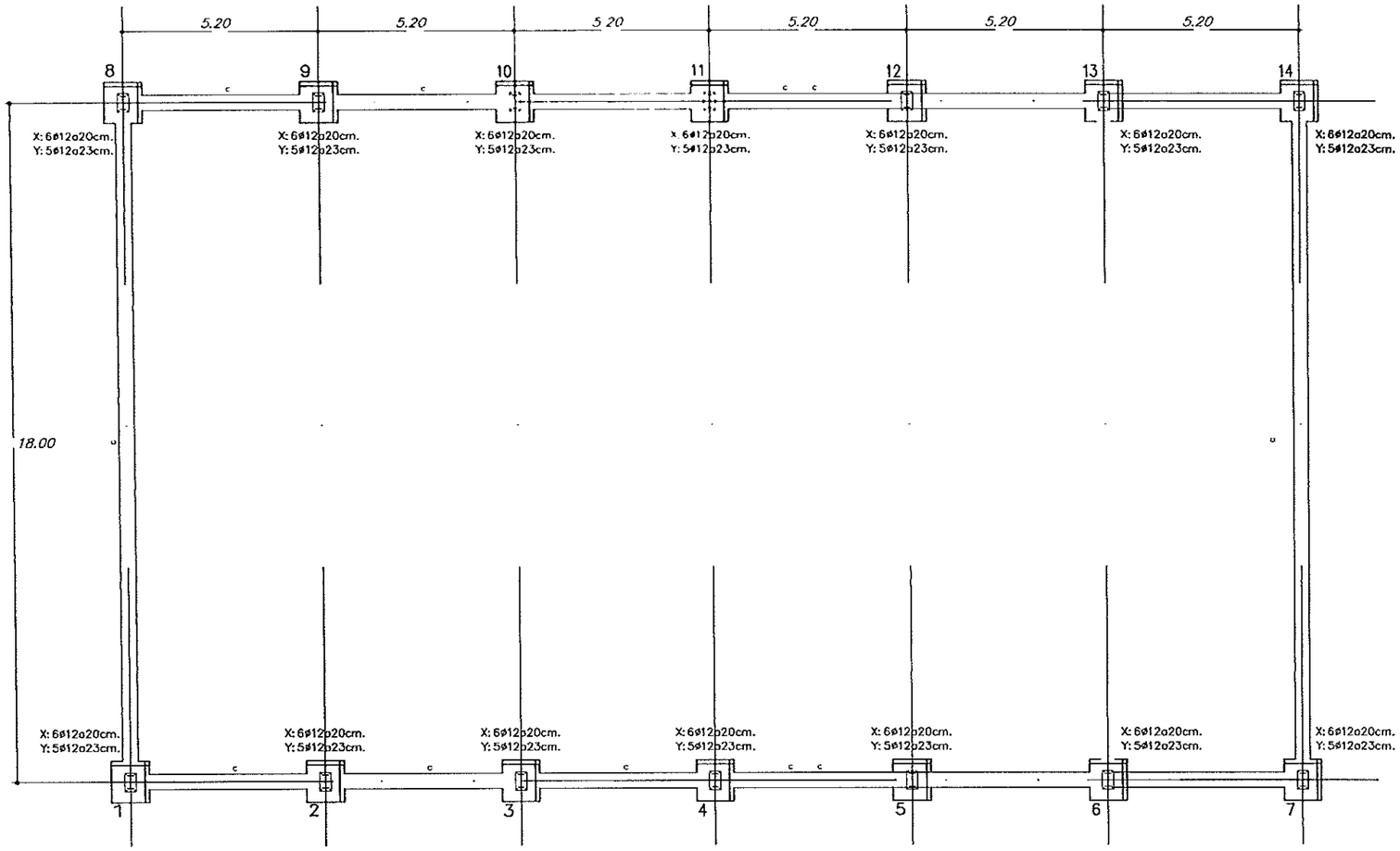
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

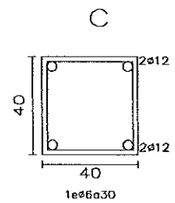






DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO* *PLANTA Y ALZADOS*	Nº PLANO: 23 HOJA 1 DE 4





CUADRO DE ESFUERZOS		
REF.PILAR	NOM. HIPO	ARM.
1	Peso Propio	10.00
2	Peso Propio	10.00
3	Peso Propio	10.00
4	Peso Propio	10.00
5	Peso Propio	10.00
6	Peso Propio	10.00
7	Peso Propio	10.00
8	Peso Propio	10.00
9	Peso Propio	10.00
10	Peso Propio	10.00
11	Peso Propio	10.00
12	Peso Propio	10.00
13	Peso Propio	10.00
14	Peso Propio	10.00

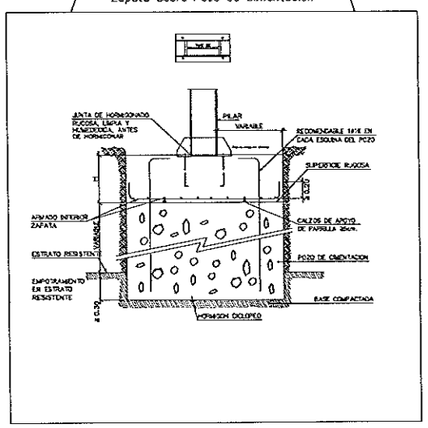
RESUMEN ACERO CIMENTACIONES	Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)
AEH-500 ø12	191.8	187

CUADRO DE ARRANQUES		
REF.PILAR	PERNOS	PLACA
1,2,3,4,5,6,7 8,9,10,11,12 13,14	4ø16(30)	300x400x20

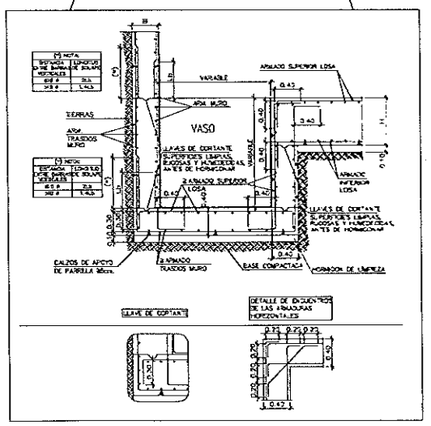
CUADRO DE ZAPATAS					
REF.PILAR	X(m)	Y(m)	H(m)	ARM. X	ARM. Y
1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13,14	1.00	1.10	0.50	6ø12a20	5ø12a23

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

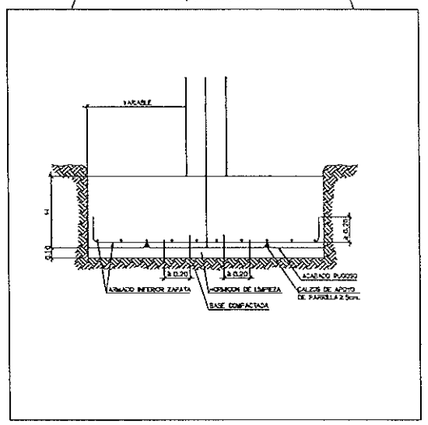
Zapata Sobre Pozo de Cimentacion



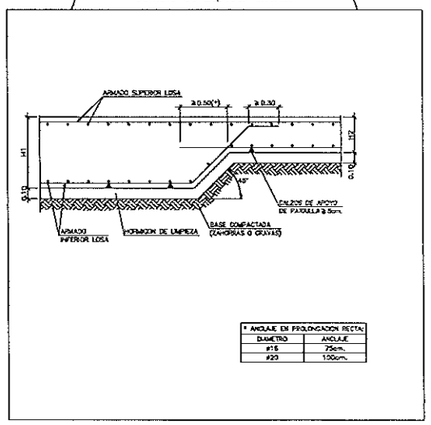
Borde de muro con Vaso con Losa Cimentacion



Zapata Aislada

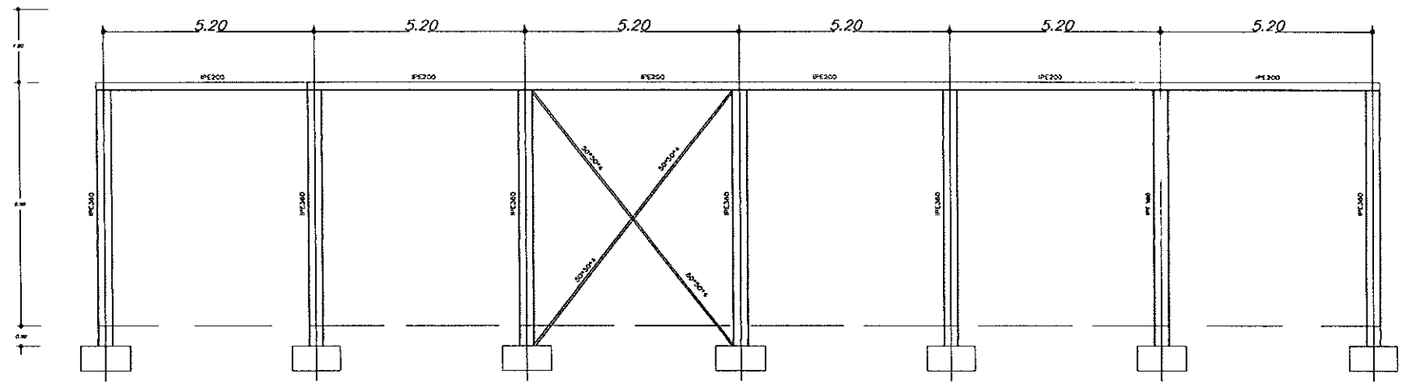


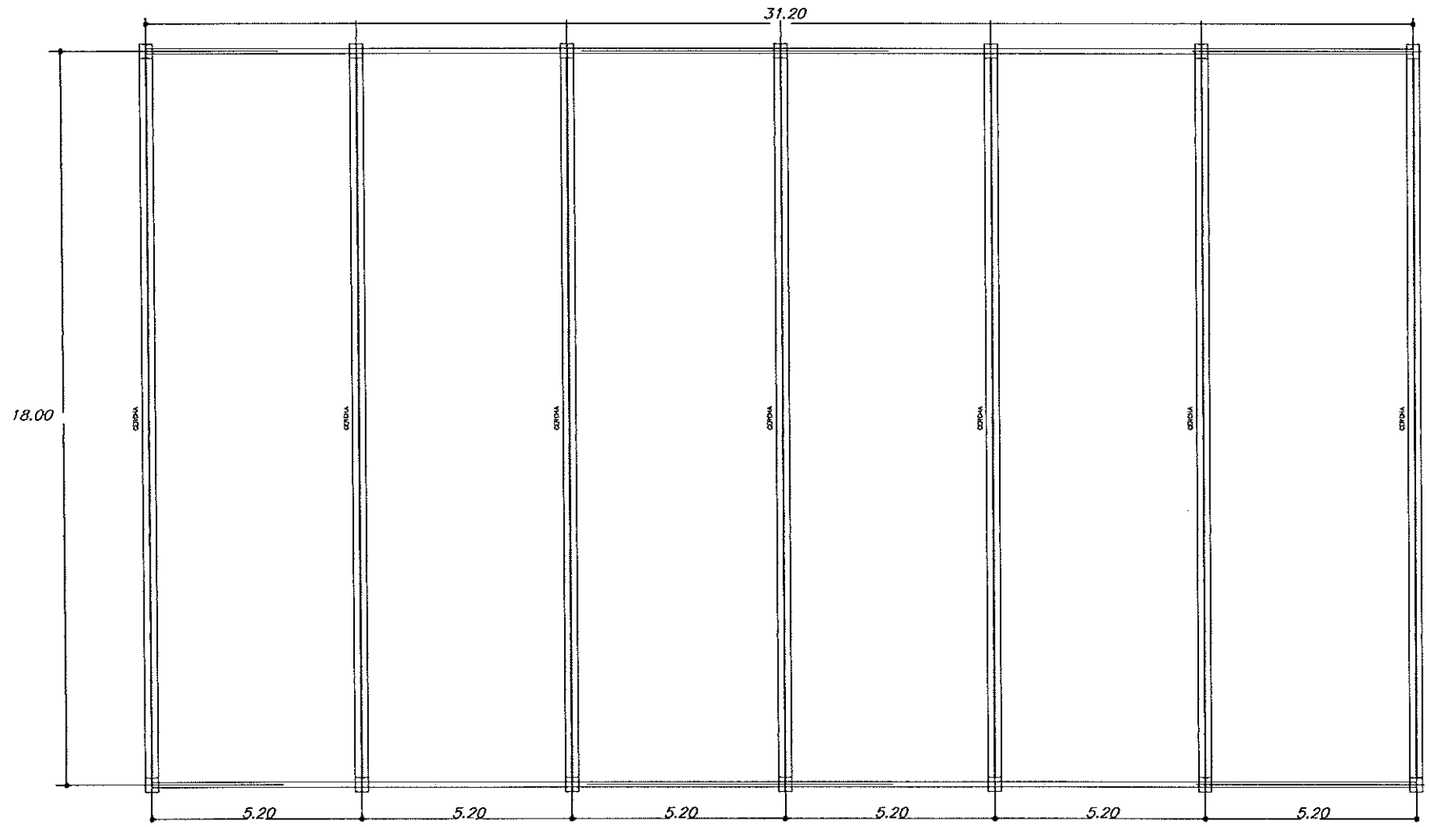
Cambio de Espesor Inferior

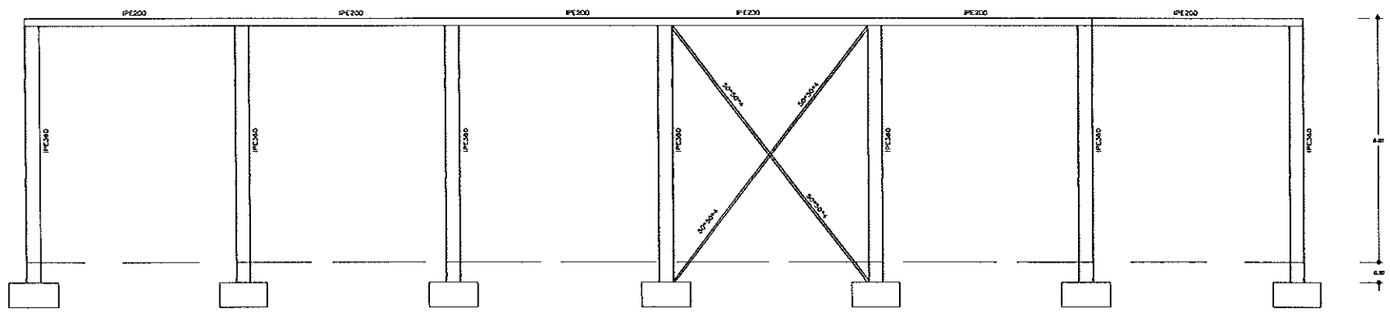


* ANCLAJE EN PROLONGACION RECTA	
DIAMETRO	ANCLAJE
ø16	25cm.
ø20	100cm.

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO PLANTA CIMENTACION	Nº PLANO: 23 HOJA 2 DE 4

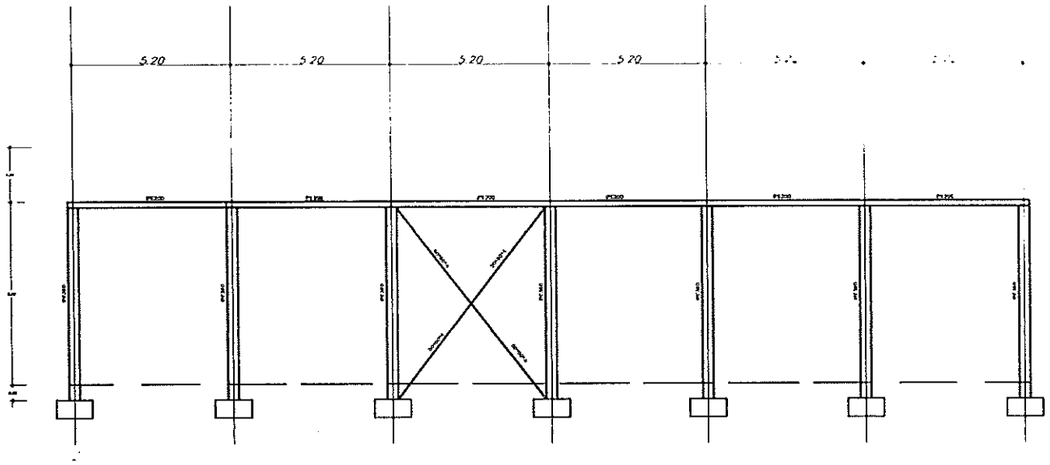


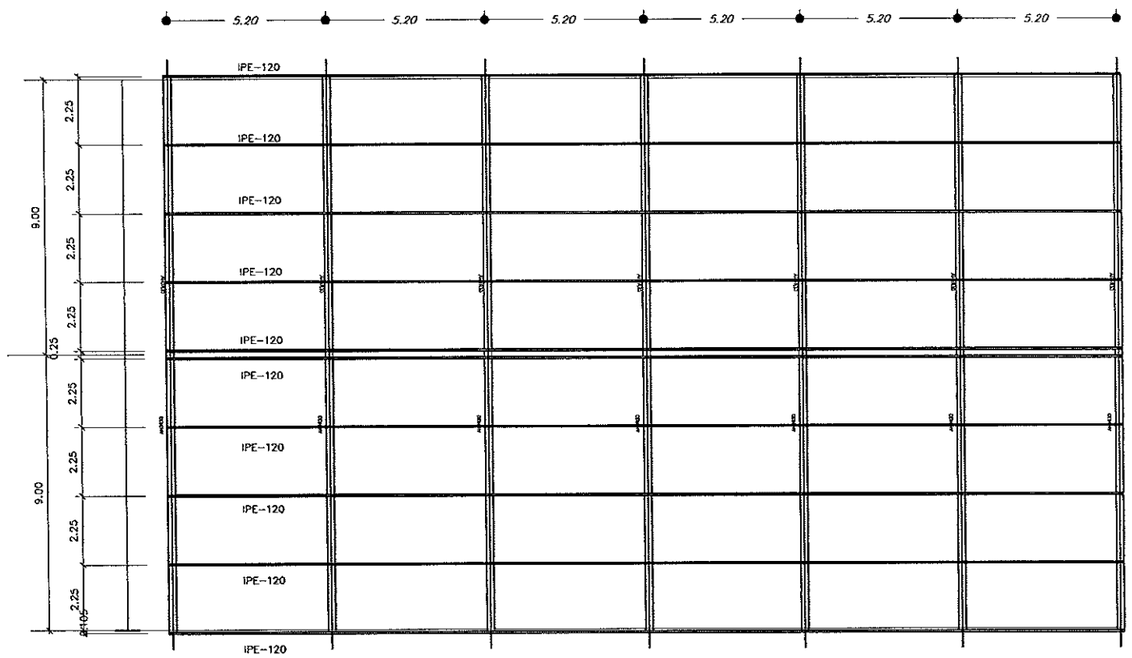


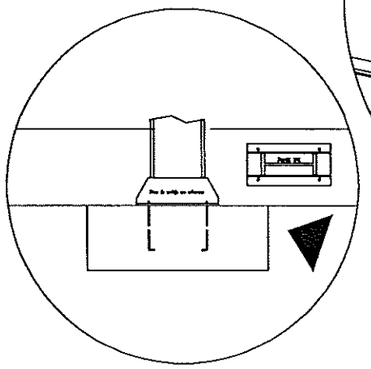


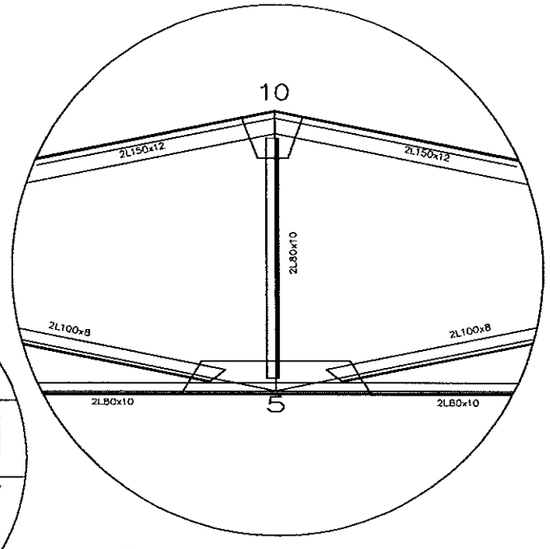
011042 14 ENE. 2001

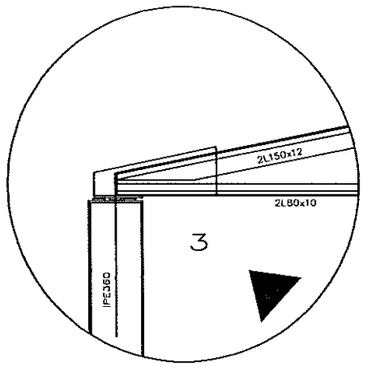
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 3.Jm. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO ESTRUCTURA METALICA	Nº PLANO: 23 HOJA 3 DE 4

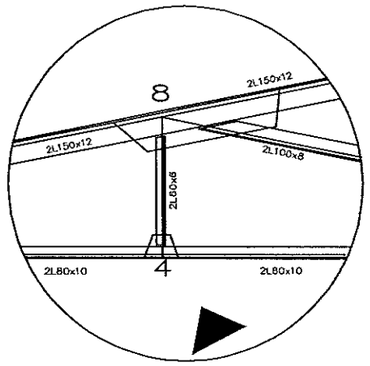


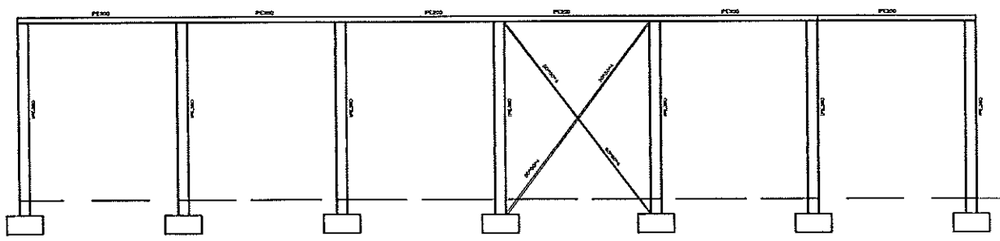


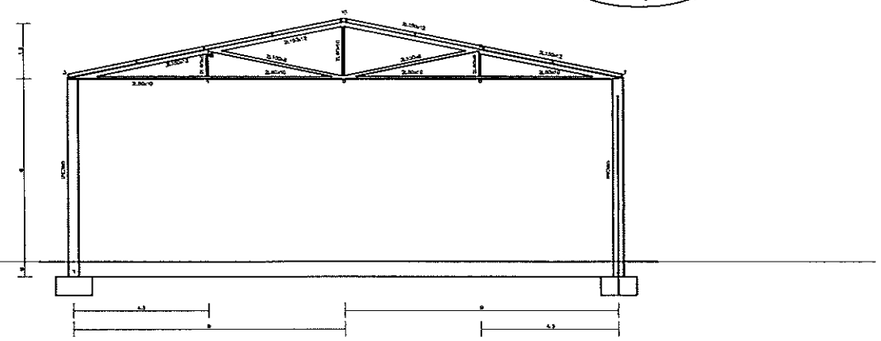






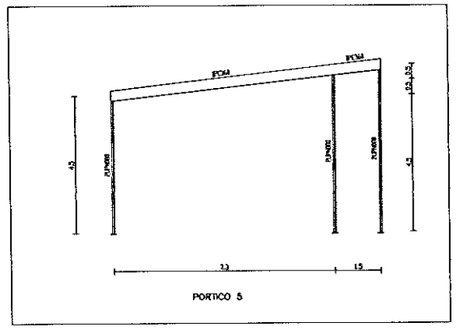


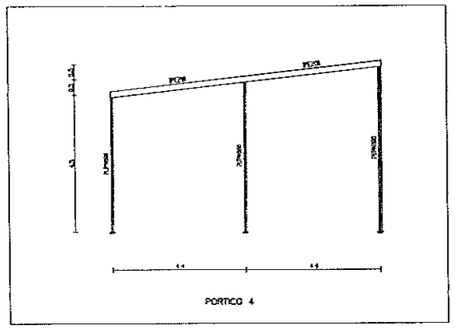


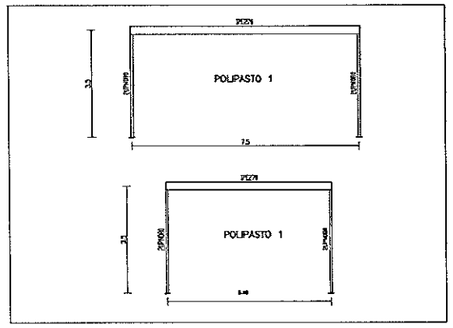


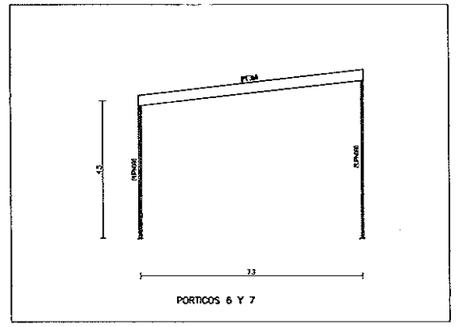
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO ESTRUCTURA METALICA*	Nº PLANO: 23 HOJA 1 DE 1

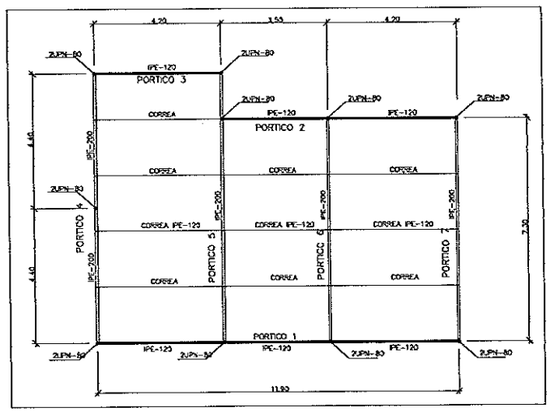


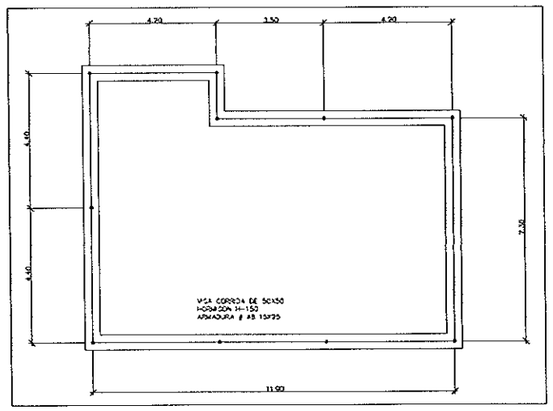


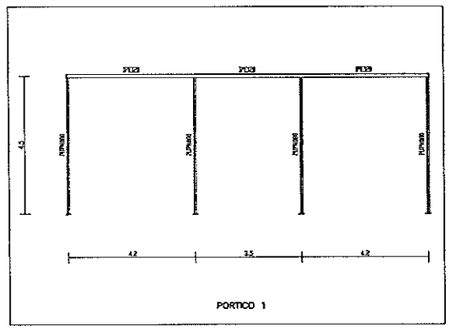


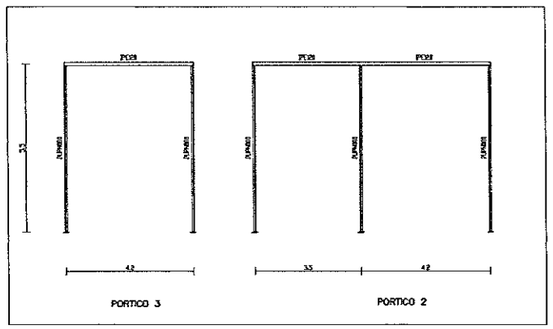


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO

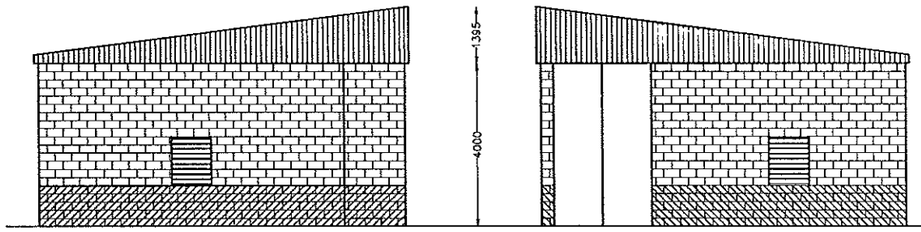




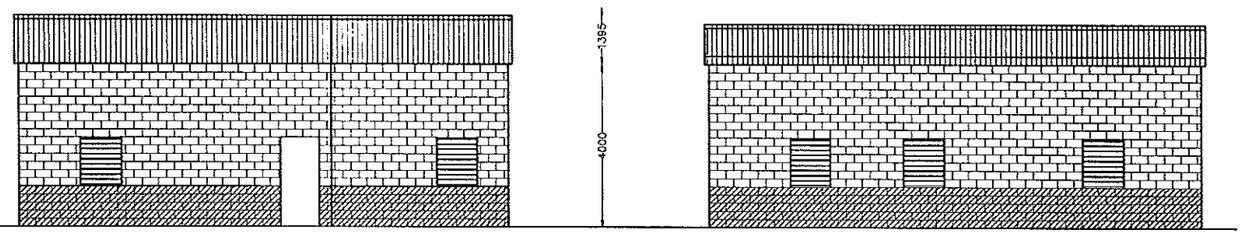




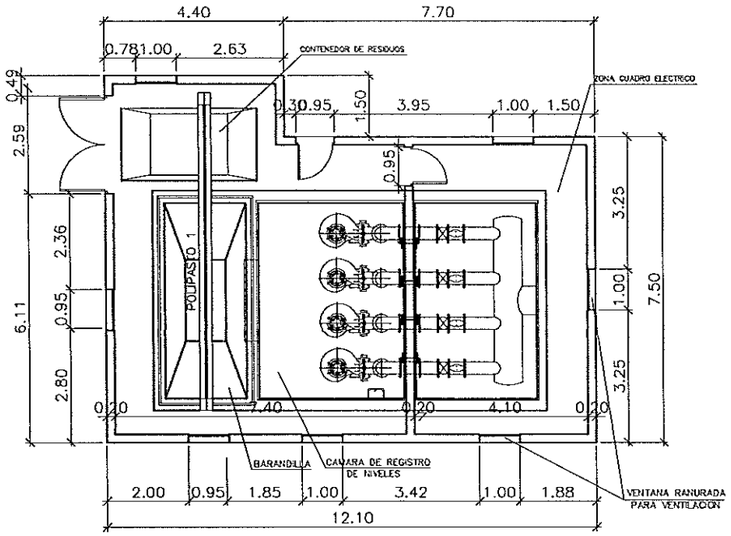
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/100 ORIGINALES	0 5 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO		REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE BOMBEOS ESTRUCTURA EDIFICIO*	Nº PLANO: 24 HOJA 1 DE 2



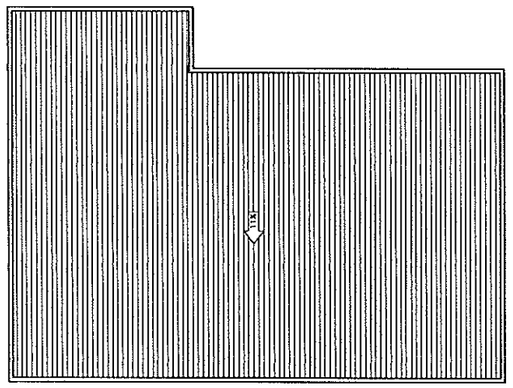
ALZADOS LATERALES



ALZADOS LONGUITUDINALES



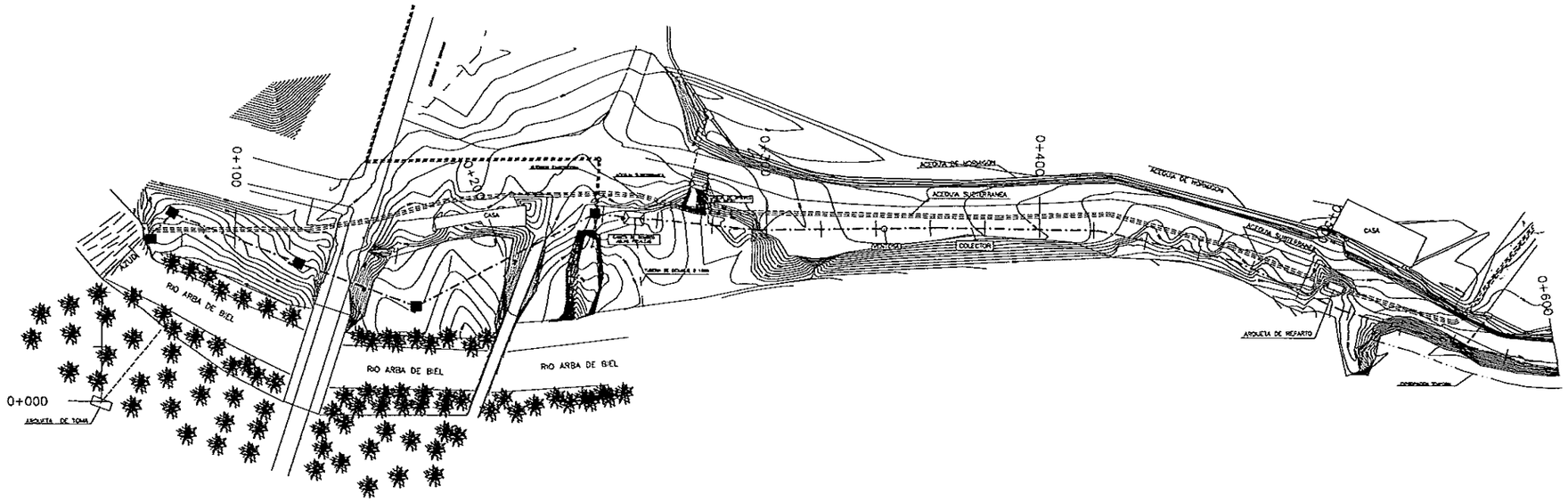
PLANTA DE EDIFICIO BOMBEO



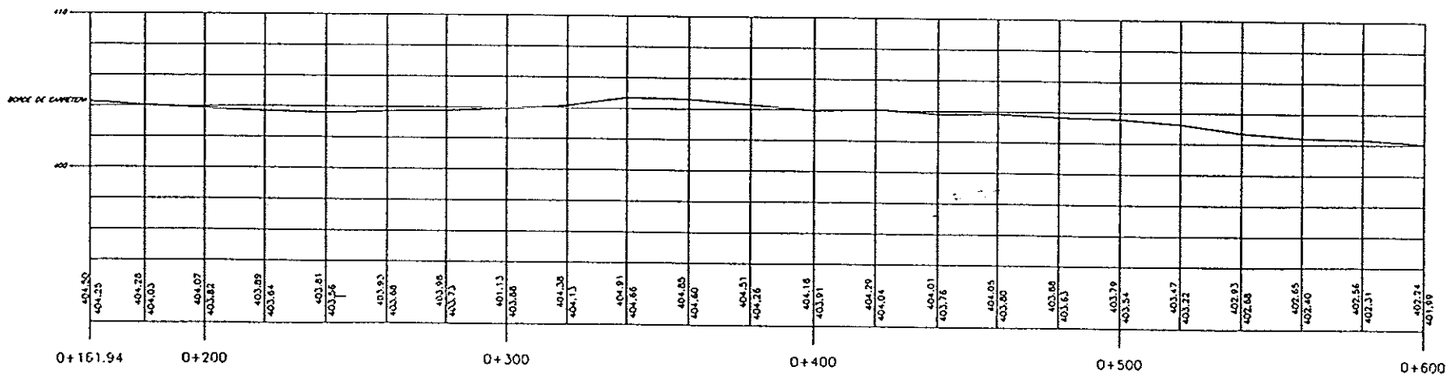
PLANTA DE CUBIERTAS

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

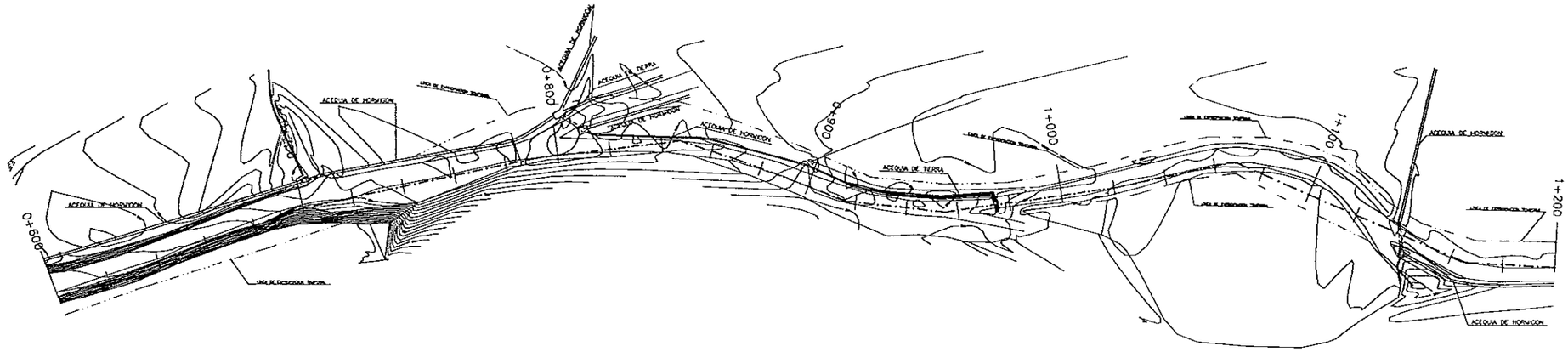
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/75 ORIGINALES	0 2m GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *EDIFICIO DE BOMBEOS* *PLANTA Y ALZADOS*	Nº PLANO: 24 HOJA 2 DE 2



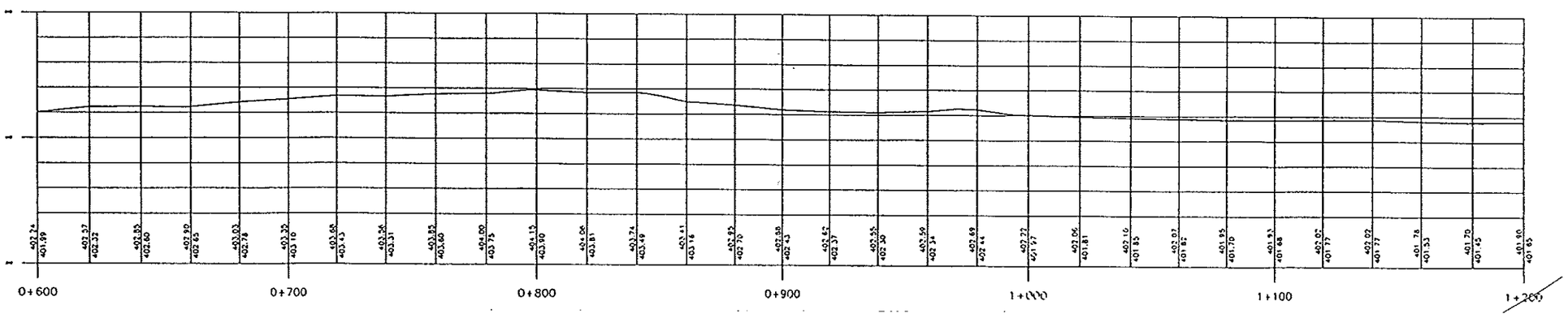
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
011042
4 ENE. 2001



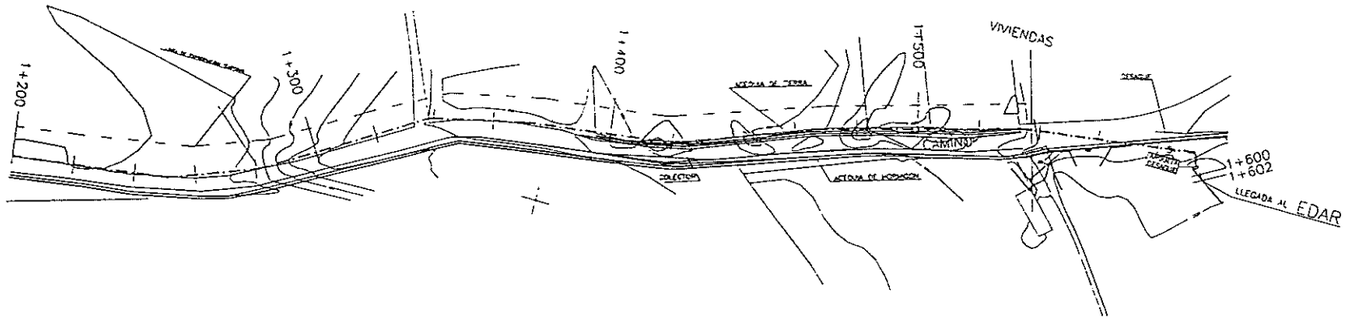
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: H= 1/1000 V= 1/200 ORIGINALES	0 GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL CAMINO LLEGADA A LA E.D.A.R.*	Nº PLANO: 25 HOJA 1 DE 3



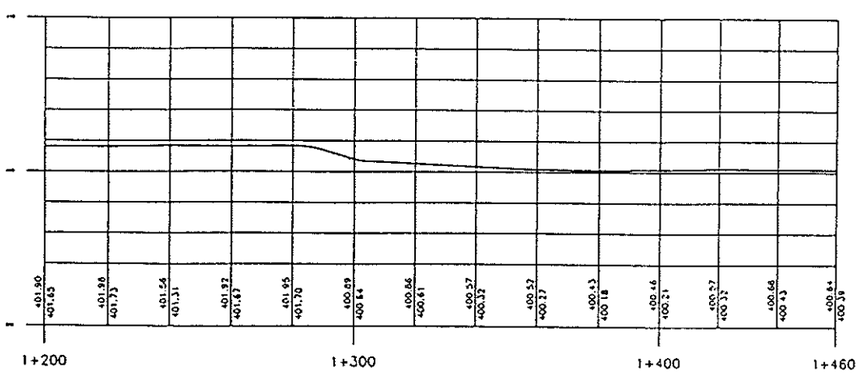
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
011042 4 ENE. 2001
VISADO



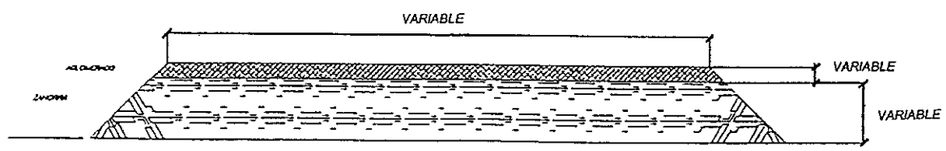
DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: H= 1/1000 V= 1/200 ORIGINALES GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL CAMINO LLEGADA A LA E.D.A.R.*	Nº PLANO: 25 HOJA 2 DE 3



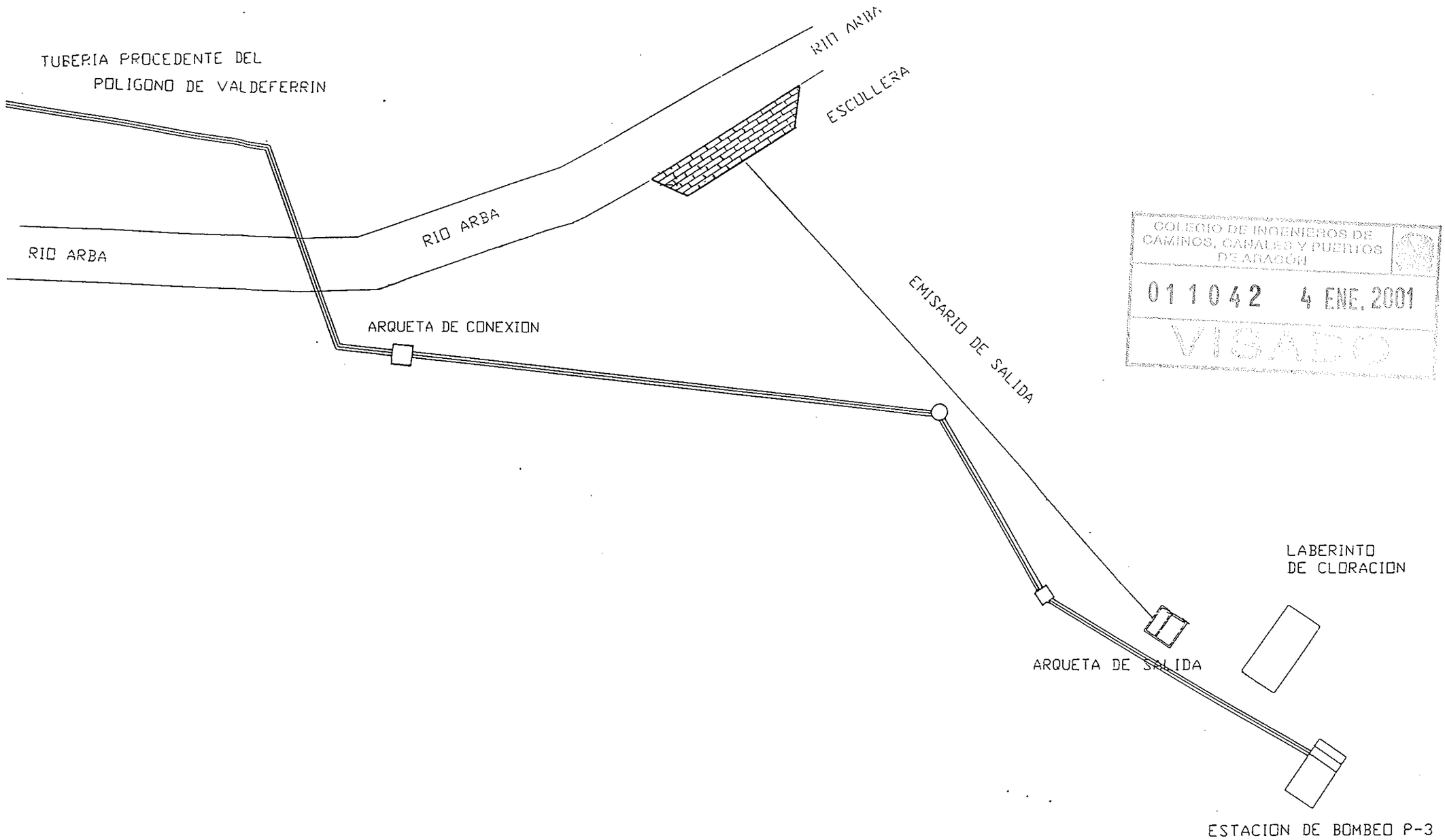
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO



SECCION TIPO CAMINO DE LLEGADA A LA E.D.A.R.



DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.0.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: H= 1/1000 V= 1/200 ORIGINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL CAMINO LLEGADA A LA E.D.A.R.	Nº PLANO: 25 HOJA 3 DE 3



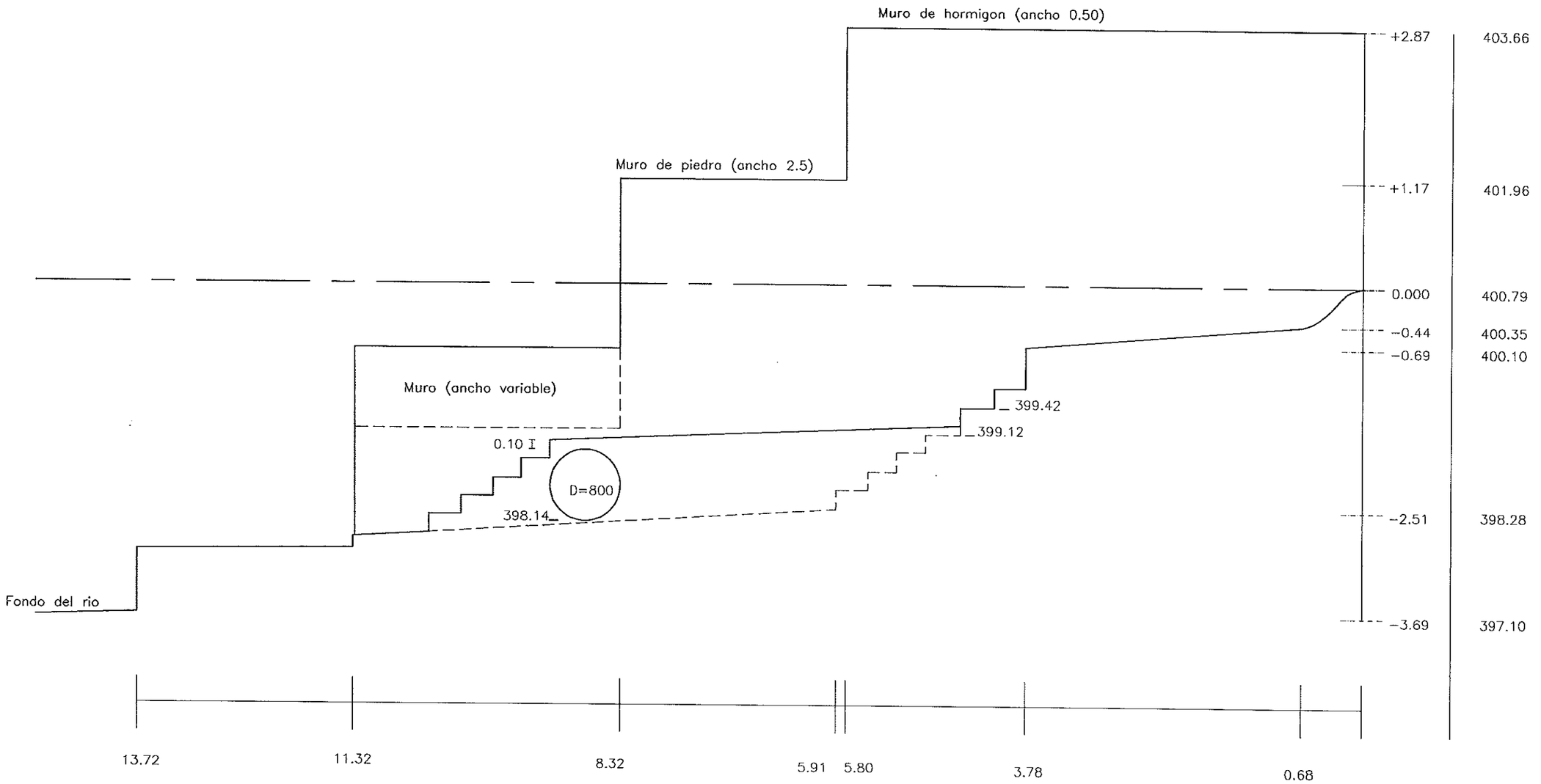
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS D'ARAGÓN
011042 4 ENE. 2001
VISADO

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. T.P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN: JOSE L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/500 ORDINALES	GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *TUBERIA DE LLEGADA DEL POLIGONO DE VALDEFERRIN*	Nº PLANO: 26 HOJA 1 DE 1

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN

011042 4 ENE. 2001

VISADO



AZUD DEL RIO

ARBA DE BIEL

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DEL AGUA	PROYECTO DE: E.D.A.R. EJEA DE LOS CABALLEROS LIQUIDACIÓN	CLAVE: 13.Q.30	U.T.E. Sacyr Sadyt COPEISA	INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO DE LIQUIDACIÓN JOSÉ L. MARTINEZ MAZARIEGOS	ESCALAS: 1/50 ORIGINALES	0 20 m. GRAFICAS	REALIZADO COMPROBADO APROBADO	REFERENCIA:	FECHA: MAYO 00	DESIGNACION: *PASO DEL AZUD*	Nº PLANO: 27 HOJA 1 DE 1