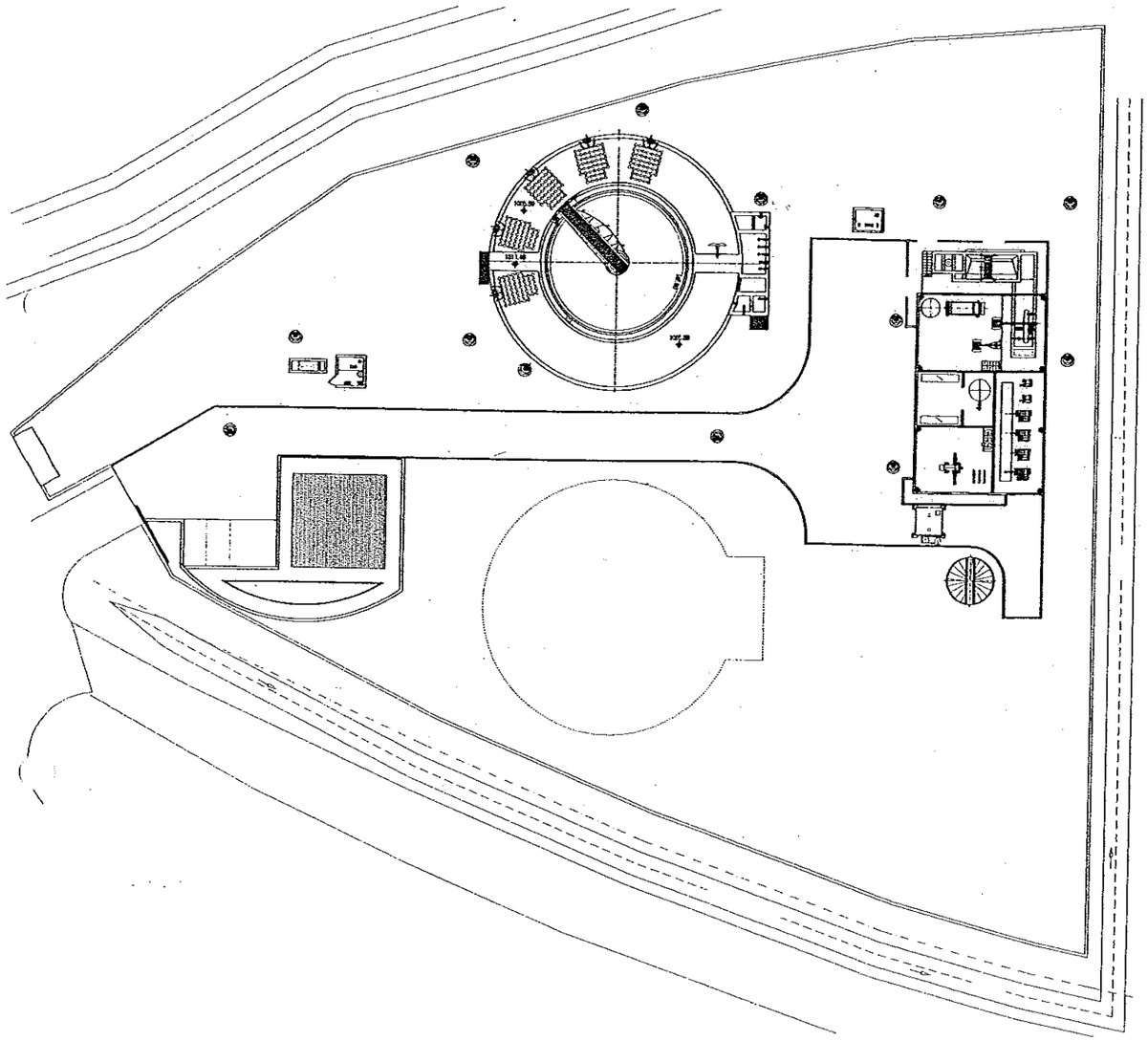


GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

Instituto Aragonés del AGUA

ÁREA TÉCNICA

CLAVE: C6 / 2002

TIPO:	REF. CRONOLÓGICA:
PROYECTO	**04/03**

CLASE:

TÍTULO BÁSICO:

PROYECTO, CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL).

PROVINCIA:	TERUEL
TÉRMINO MUNICIPAL:	CELLA
RÍO:	**CELLA**

PRESUPUESTO TOTAL:	2.384.870,00 euros.
AUTOR DEL PROYECTO:	D. ENRIQUE GARCÍA VICENTE

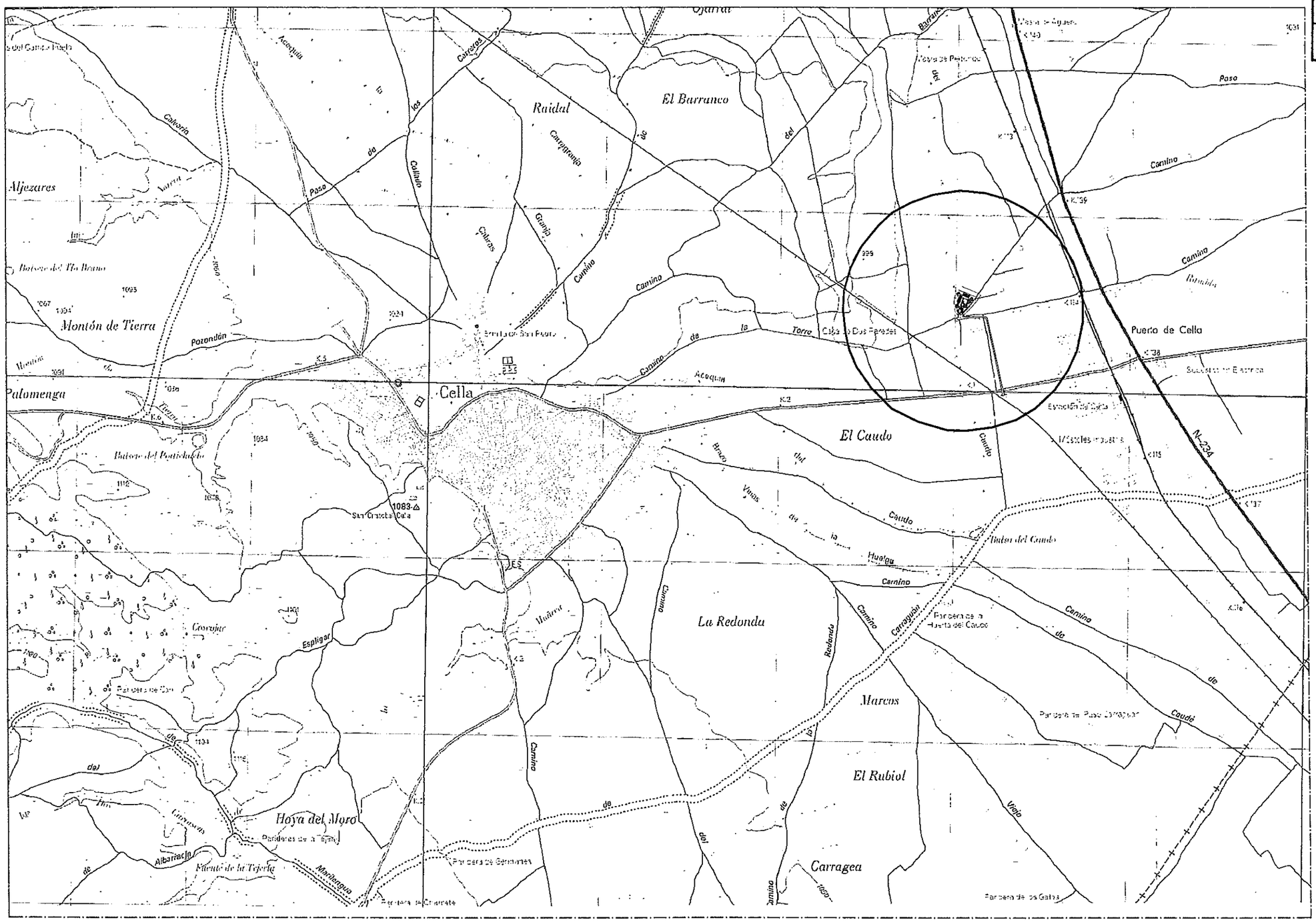
TOMO –II-

DEPURADORA DE CELLA **30/4/03**

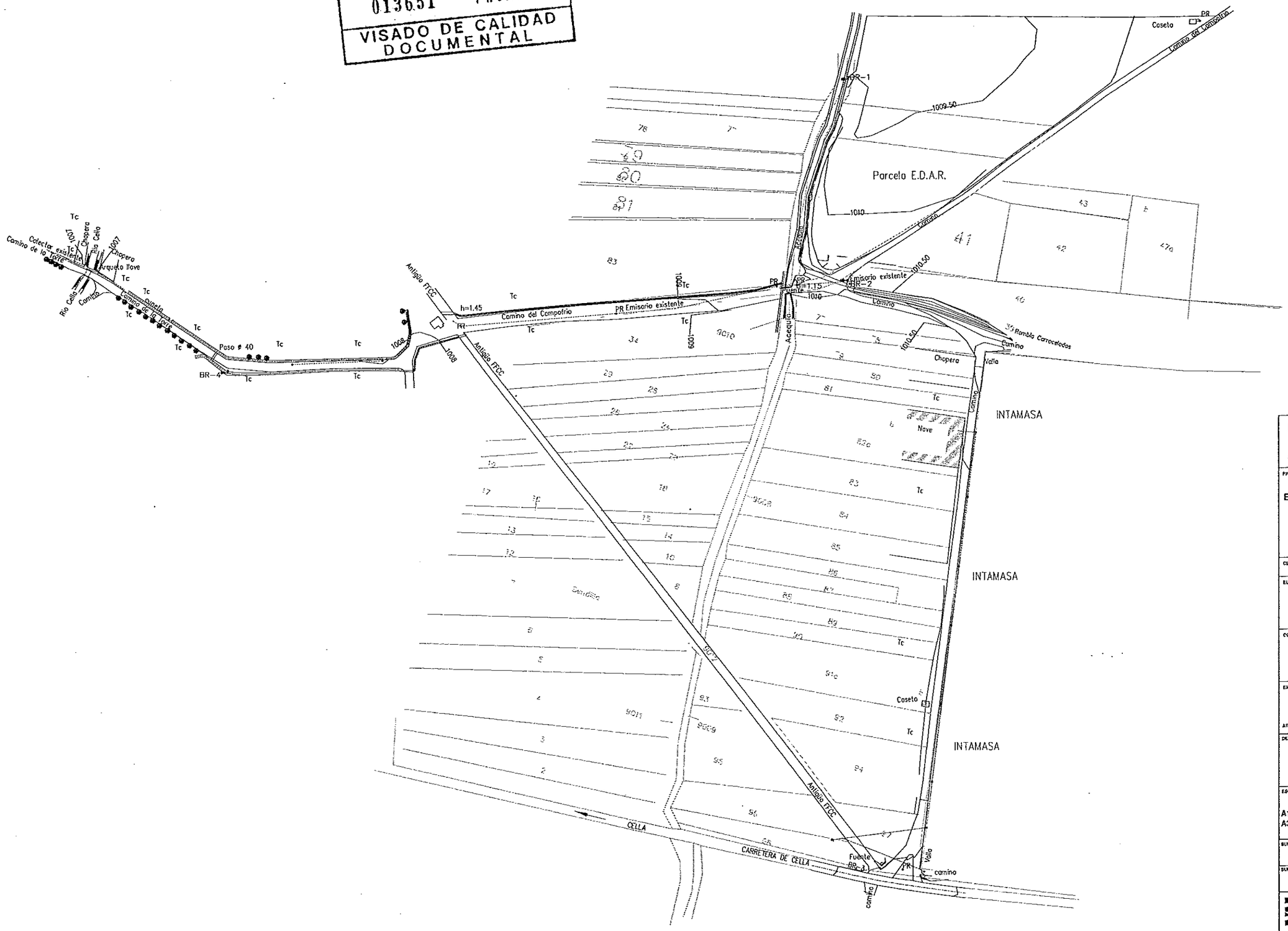
INDICE DE PLANOS

2.1.1 Plano de situación.
2.1.2 Emplazamiento.
2.2 Topográfico.
2.3.1 Planta general conducciones.
2.3.2 Planta general. Línea agua de proceso y by-pass.
2.3.3 Planta general. Línea de fangos.
2.3.4 Planta general. Líneas de vaciados, pluviales y escurridos.
2.3.5 Planta general. Líneas de aire y agua potable.
2.3.6 Planta general. Línea eléctrica.
2.3.7 Planta general. Urbanización.
2.4.1.1 Conexiones con el exterior. Colectores emisarios. Planta estado y longitudinal.
2.4.1.2 Conexiones con el exterior. Colectores emisarios. Planta estado y longitudinal.
2.4.1.3 Conexiones con el exterior. Colectores emisarios. Detalles.
2.4.1.4 Conexiones con el exterior. Colectores emisarios. Detalles.
2.4.2 Media tensión. Planta.
2.4.3 Conexiones con el exterior. Camino de acceso. Definición geométrica.
2.4.4 Conexiones con el exterior. Camino de acceso. Perfiles trasversales.
2.4.5 Conexiones con el exterior. Camino de acceso. Señalización.
2.5.1 Movimiento de tierras. Planta.
2.5.2 Movimiento de tierras transversales.
2.6 Diagrama de bloques.
2.7 Perfil hidráulico.
2.8.1 Estación bombeo: implantación general.
2.8.2 Estación bombeo: planta y secciones A-A, B-B y C-C (Formas).
2.8.3 Estación bombeo: planta y secciones A-A, B-B y C-C (Equipos).
2.8.4 Estación bombeo: armaduras.
2.9.1 Edificio industrial: planta y secciones (Formas O.C.).
2.9.2 Edificio industrial: fachadas y cubierta (Formas O.C.).
2.9.3 Edificio industrial: planta y secciones (Equipos).
2.9.4 Edificio industrial: armaduras.
2.9.5 Edificio industrial: armaduras.
2.9.6 Edificio industrial: armaduras.
2.10.1 Medida de caudal. Agua bruta obra civil. Equipos.
2.10.2 Medida de caudal. Agua bruta armaduras.
2.11.1 Reactor biológico: plantas. (Formas O.C.).
2.11.2 Reactor biológico: secciones. (Formas O.C.).
2.11.3 Reactor biológico: equipos.
2.11.4 Reactor biológico: losa y nucleo central armado esperas.
2.11.5 Reactor biológico: planta inferior. Armado de muros.
2.11.6 Reactor biológico: armado de muros. Seccion.
2.11.7 Reactor biológico: planta superior. Armado.
2.11.8 Reactor biológico: secciones zona arquetas disposición de armado.
2.11.9 Reactor biológico: secciones zona arquetas disposición de armado.
2.11.10 Reactor biológico: secciones zona arquetas disposición de armado.
2.12.1 Obra de salida y medida de caudal. Agua tratada obra civil. Planta.
2.12.2 Obra de salida y medida de caudal. Agua tratada obra civil. Equipos.
2.12.3 Obra de salida y medida de caudal agua tratada armaduras (1).
2.12.4 Obra de salida y medida de caudal agua tratada armaduras (2).
2.12.5 Obra de salida y medida de caudal agua tratada armaduras (2).
2.12.6 Obra de salida y medida de caudal agua tratada armaduras (2).
2.12.7 Obra de salida y medida de caudal agua tratada armaduras (2).
2.12.8 Obra de salida y medida de caudal agua tratada armaduras (2).
2.13.1 Espesador de fangos obra civil. Equipos.
2.13.2 Espesador de fangos obra civil. Armaduras.
2.14.1 Edificio de control: Planta de distribución y alzados.
2.14.2 Edificio de control: Planta de cimentación.
2.14.3 Edificio de control: Estructuras.
2.14.4 Edificio de control: Estructuras.
2.14.5 Edificio de control: Estructuras.
2.14.6 Edificio de control: Estructuras.
2.14.7 Edificio de control: Estructuras.
2.14.8 Edificio de control: Estructuras.
2.14.9 Edificio de control: Estructuras.
2.14.10 Edificio de control: Estructuras.
2.14.11 Edificio de control: Estructuras.
2.14.12 Edificio de control: Estructuras.
2.14.13 Edificio de control: Abastecimiento y saneamiento.
2.14.14 Edificio de control: Calefacción.
2.16.1 Instalaciones eléctricas media tensión. Planta.
2.16.2 Instalaciones eléctricas media tensión. Longitudinal.
2.17.1 Instalaciones eléctricas. Centro de transformación definición geométrica .
2.17.2 Instalaciones eléctricas. Centro de transformación. Esquema unifilar y tierras.
2.18.1 Electricidad. Baja tensión planta.
2.18.2.1 Instalaciones eléctricas BT esquema unifilar.
2.18.2.2 Instalaciones eléctricas BT esquema unifilar.
2.18.2.3 Instalaciones eléctricas BT esquema unifilar.
2.18.2.4 Instalaciones eléctricas BT esquema unifilar.
2.18.3 Baja tensión.
2.19. Urbanización. Secciones

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL


Aljezares
Montón de Tierra
Palomenga
Cella
Raidal
El Barranco
Puerto de Cella
El Caudo
La Redonda
Marcos
El Rubiol
Carragea
Hoya del Moro
Fuente de la Tejería
Cerrajón
Pozondón
Espligar
Albarracín
Monteragua
Caudo
Huerta
Carrasquilla
Redonda
Viejo
Camino
Paso
Acequia
Barranco
Cerrajón
Cabezo
Cuarto
Vieja
Huerta
Torre
Cabezo Dos Paredes
Ermita de San Pedro
San Cristóbal Cella
Balsa del Caudo
Paridera de Germanes
Paridera de Carrasquilla
Paridera de la Huerta del Caudo
Paridera de Pasto Carrasquilla
Paridera de la Galba
Estación de Cella
N-234
1083
1095
1094
1084
1112
1108
1091
1036
1034
1031
1021
1029
1134
1133
1132
1130
1129
1128
1127
1126
1125
1124
1123
1122
1121
1120
1119
1118
1117
1116
1115
1114
1113
1139
1138
1137
1136
1135
1134
1133
1132
1131

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
0136.51 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL



Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE — OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EMPLAZAMIENTO

ESCALA:

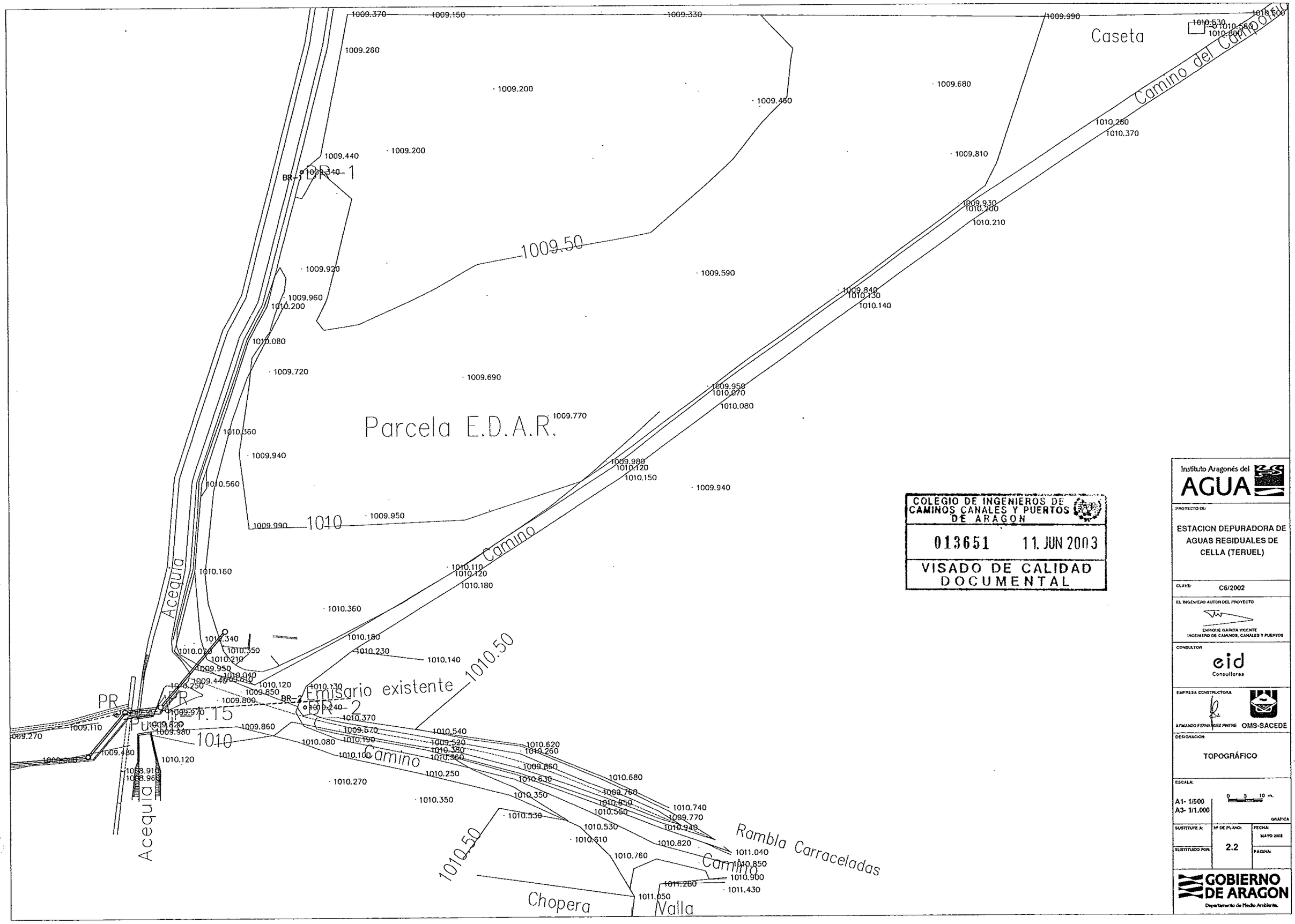
A1- 1/1.500
A3- 1/3.000

0 15 30 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2-1-2	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 11. JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCIA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

TOPOGRÁFICO

ESCALA:

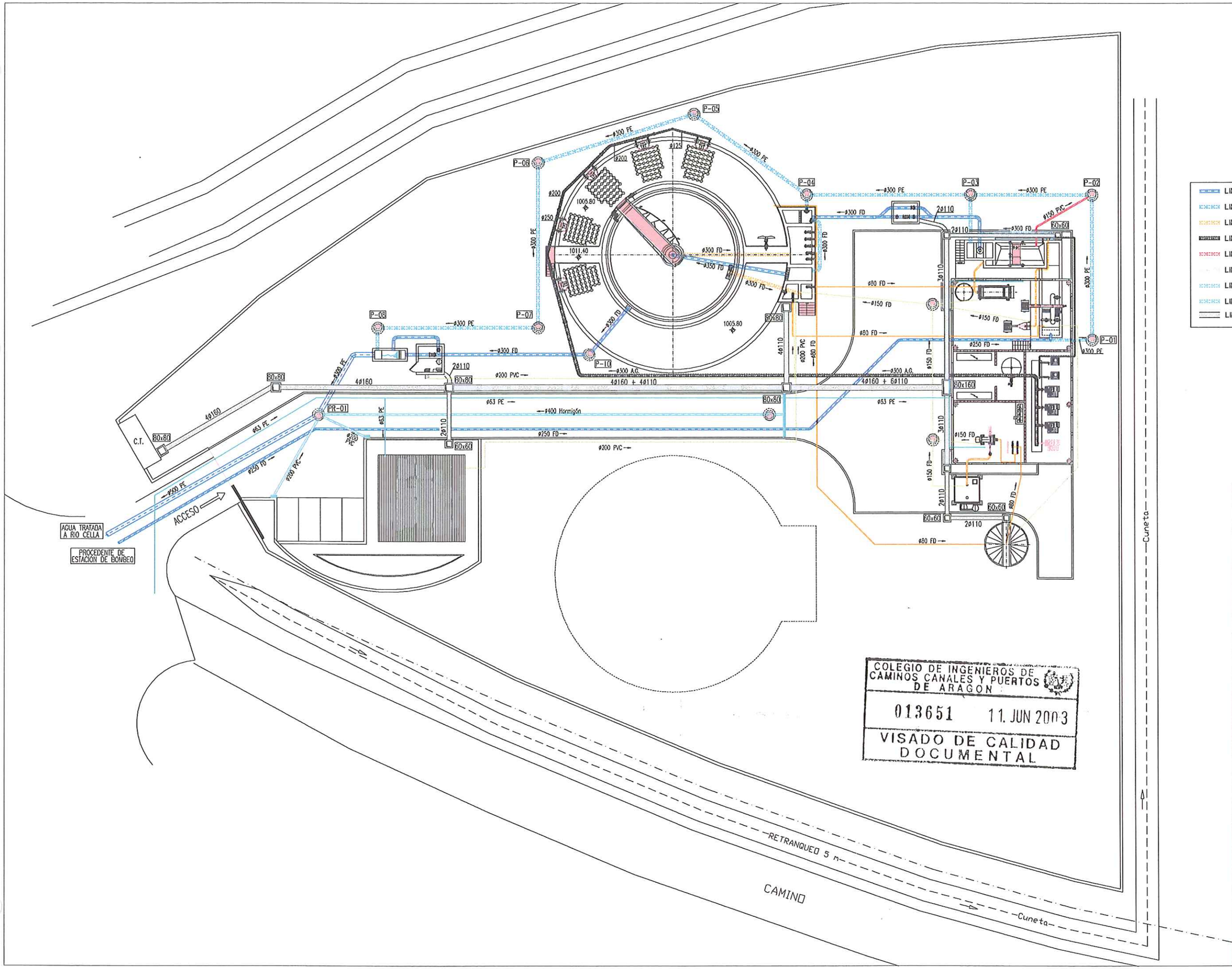
A1- 1/500
A3- 1/1.000

0 5 10 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2.2	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



- LINEA DE AGUA DE PROCESO
- LINEA DE BY-PASS
- LINEA DE FANGOS
- LINEA DE AIRE
- LINEA DE VACIADOS
- LINEA DE ESCURRIDOS
- LINEA DE PLUVIALES
- LINEA DE AGUA POTABLE
- LINEA ELECTRICA

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

PLANTA GENERAL CONDUCCIONES

ESCALA:

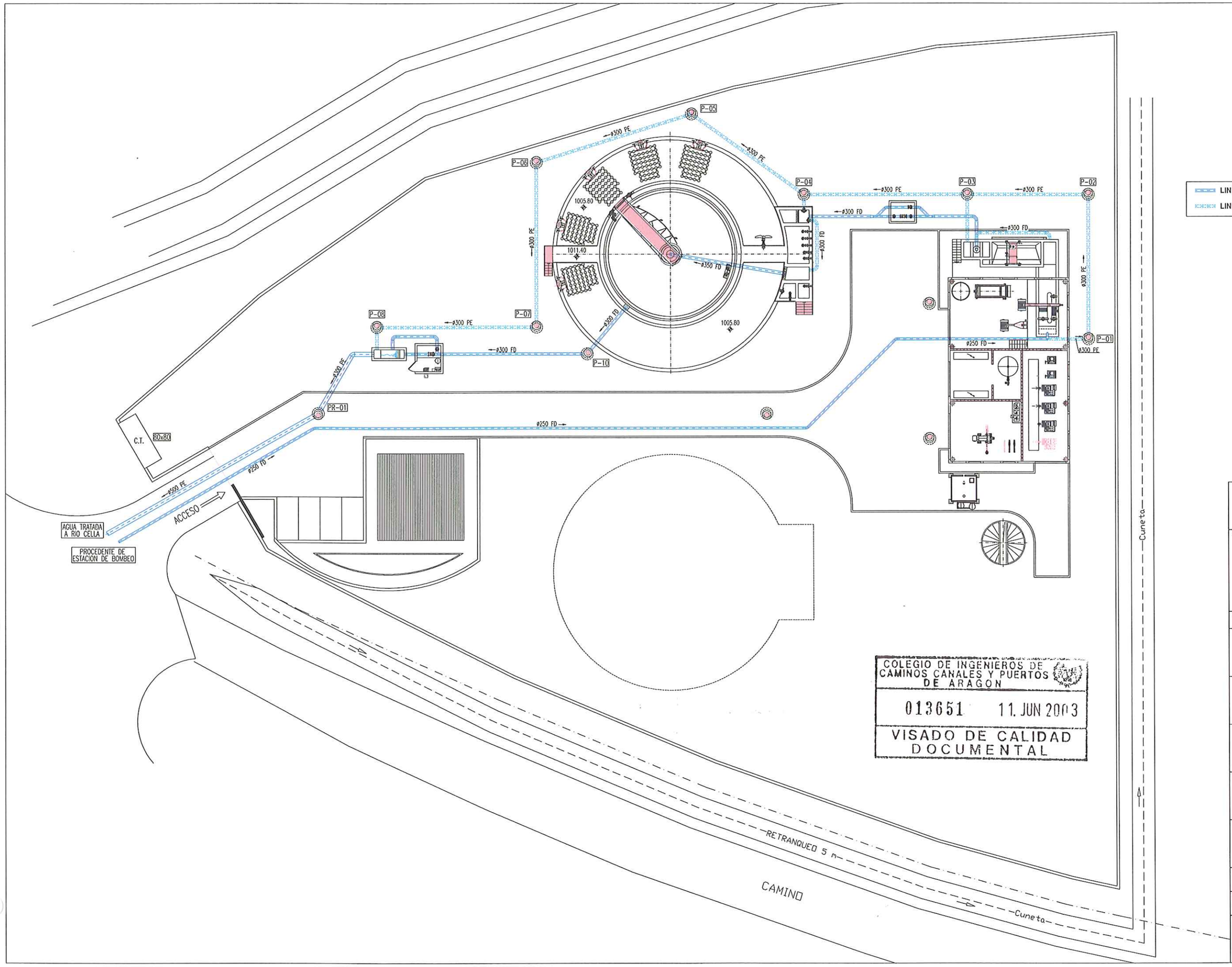
A1- 1/200
A3- 1/400

0 2 4m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2.3.1	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



LINEA DE AGUA DE PROCESO

LINEA DE BY-PASS

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 11. JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

PLANTA GENERAL
LINEA AGUA DE PROCESO
Y BY-PASS

ESCALA:

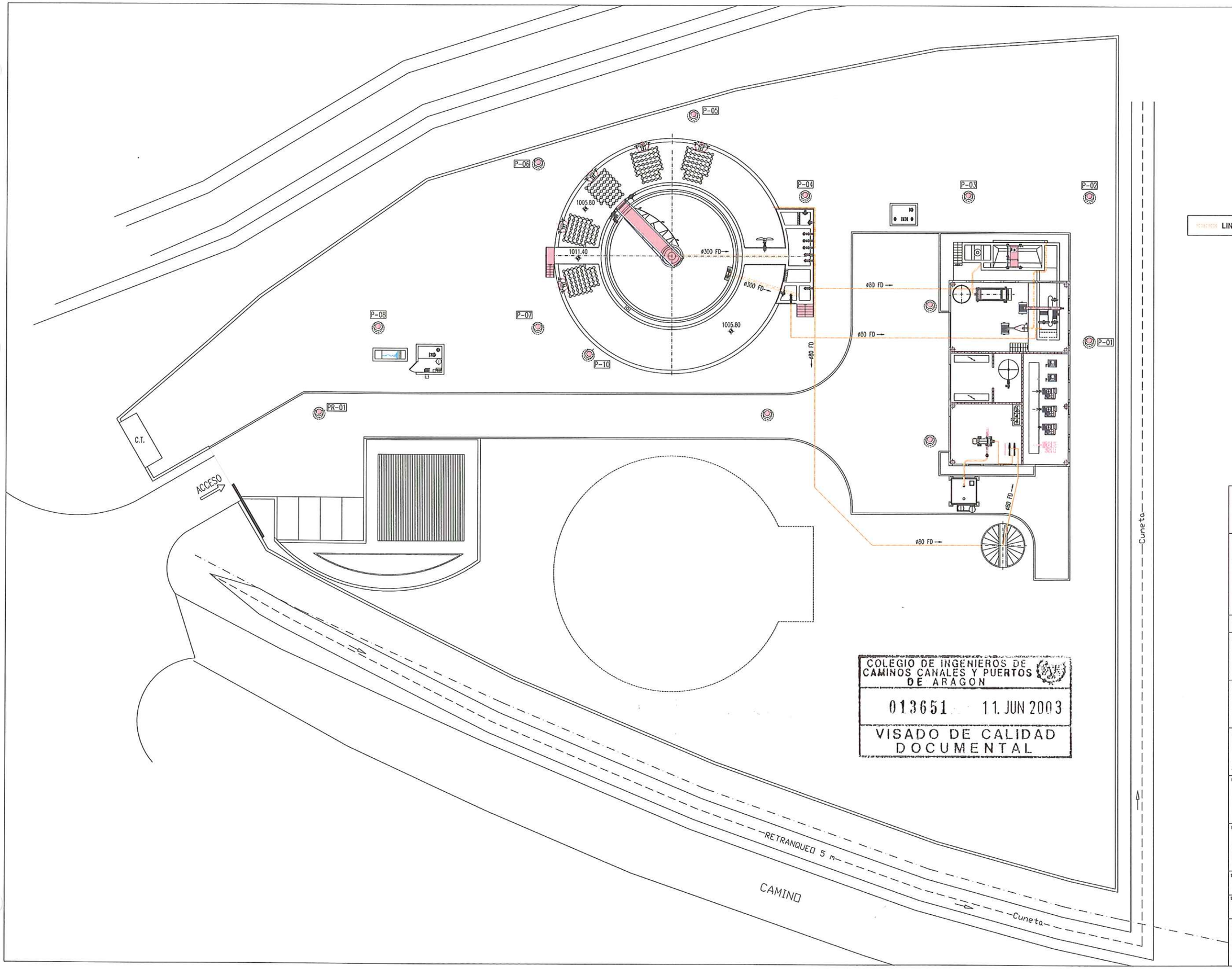
A1- 1/200
A3- 1/400

0 2 4m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.3.2	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 11. JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

PLANTA GENERAL LINEA DE FANGOS

ESCALA:

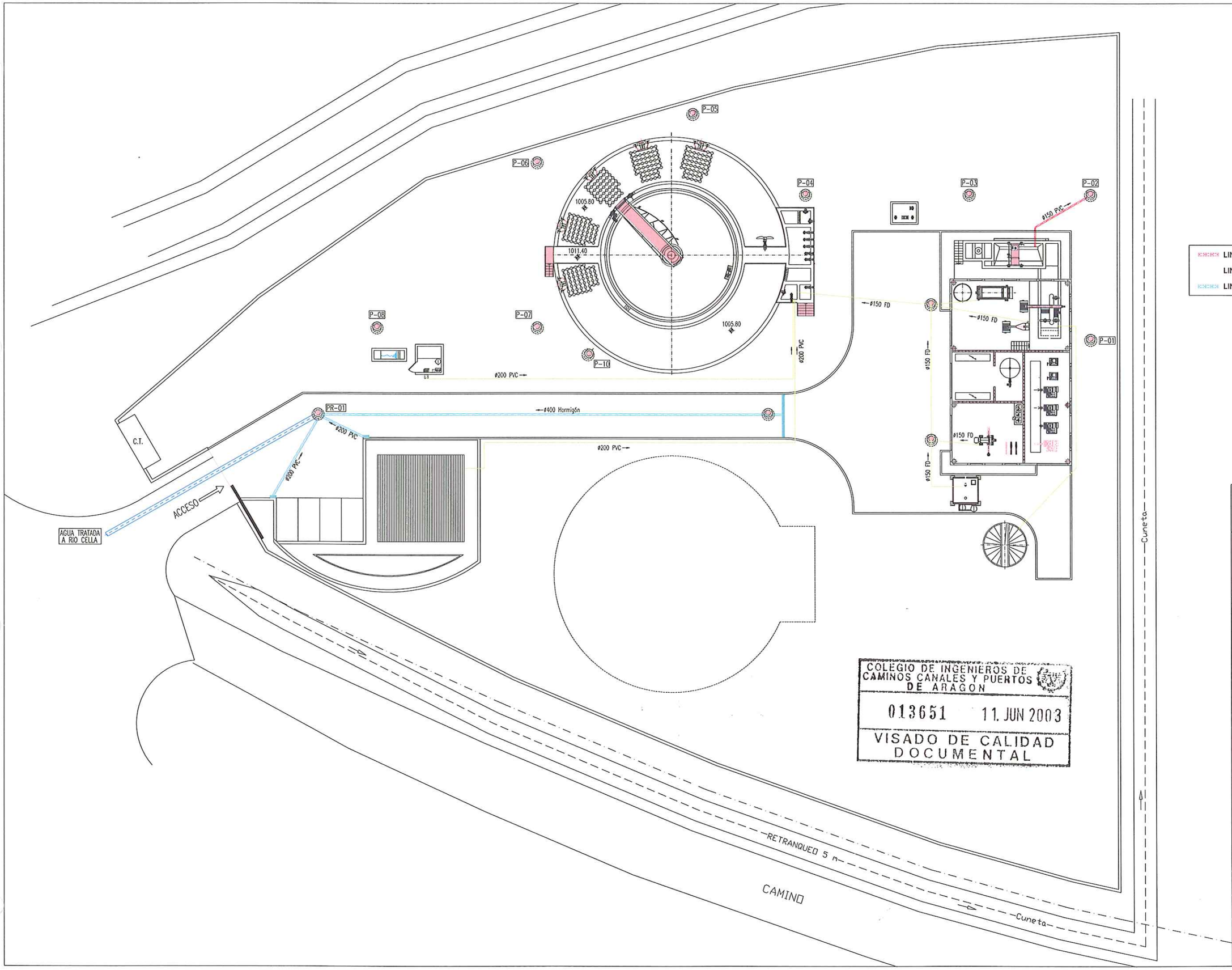
A1- 1/200
A3- 1/400

0 2 4m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2.3.3	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



LINEA DE VACIADOS
LINEA DE ESCURRIDOS
LINEA DE PLUVIALES

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

PLANTA GENERAL LINEAS DE VACIADOS, PLUVIALES Y ESCURRIDOS

ESCALA:

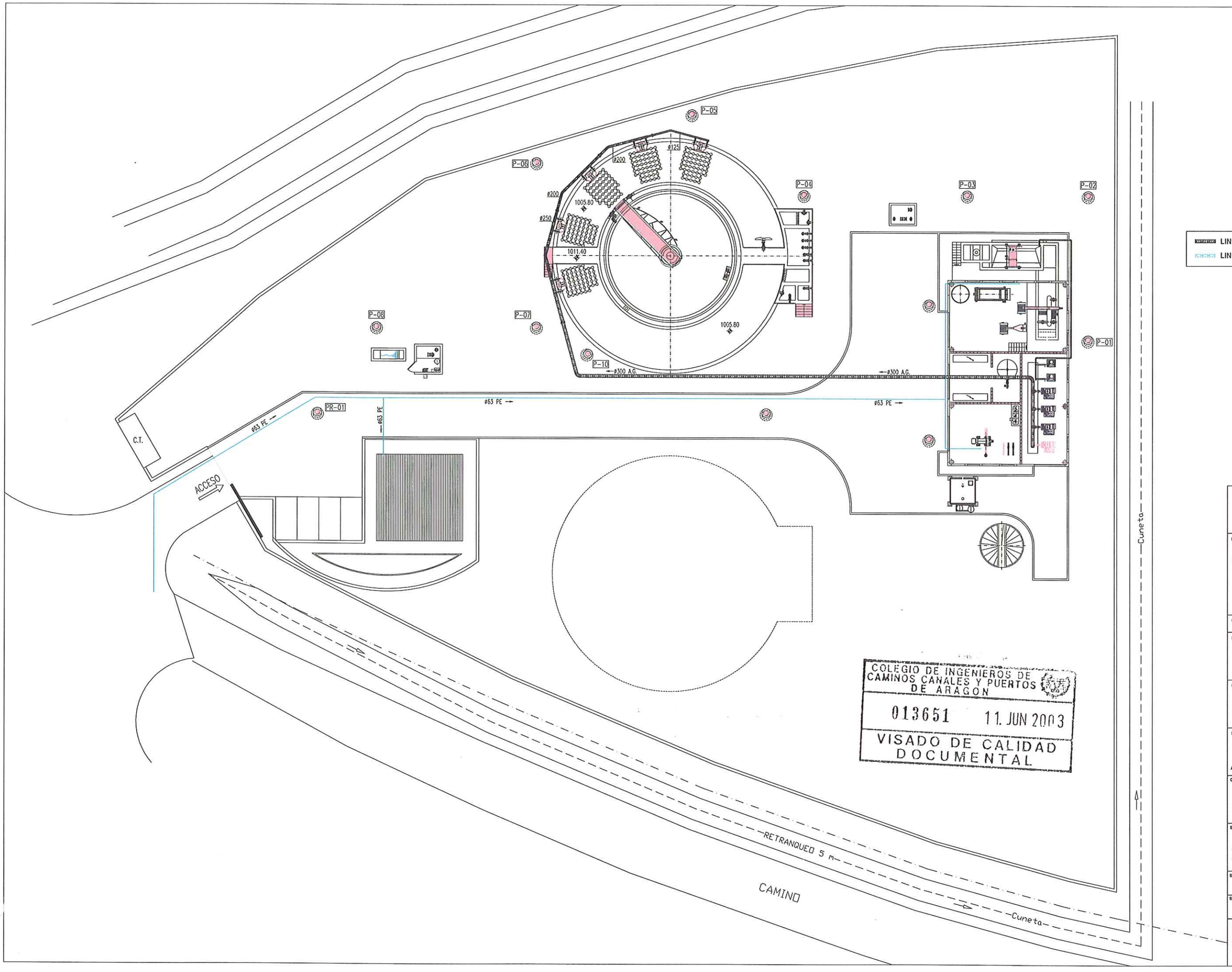
A1- 1/200
A3- 1/400

0 2 4m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.3.4	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



LINEA DE AIRE
LINEA DE AGUA POTABLE

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

PLANTA GENERAL
LINEAS DE AIRE Y
AGUA POTABLE

ESCALA:

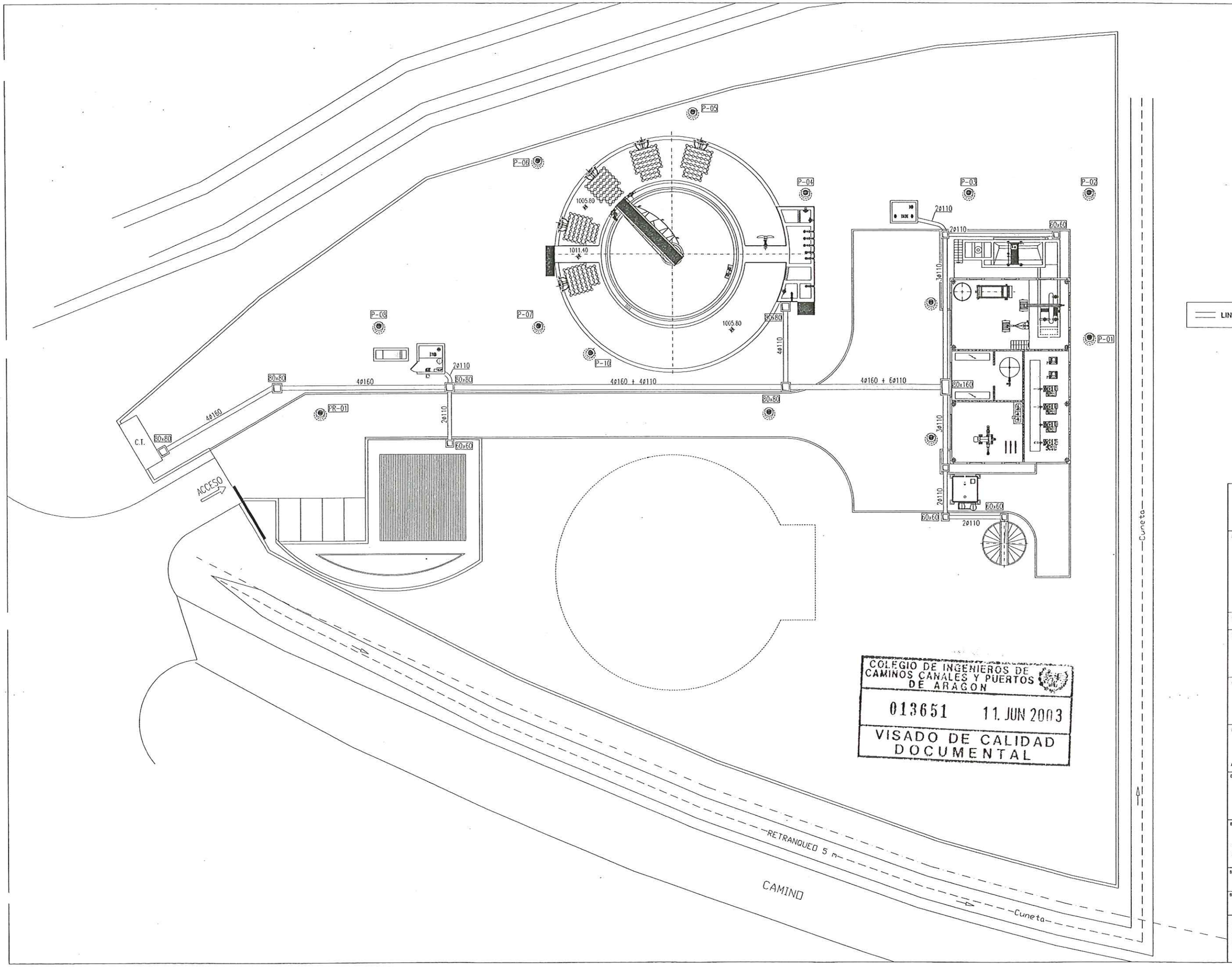
A1- 1/200
A3- 1/400

0 2 4m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2.3.5	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

PLANTA GENERAL
LINEA ELECTRICA

ESCALA:

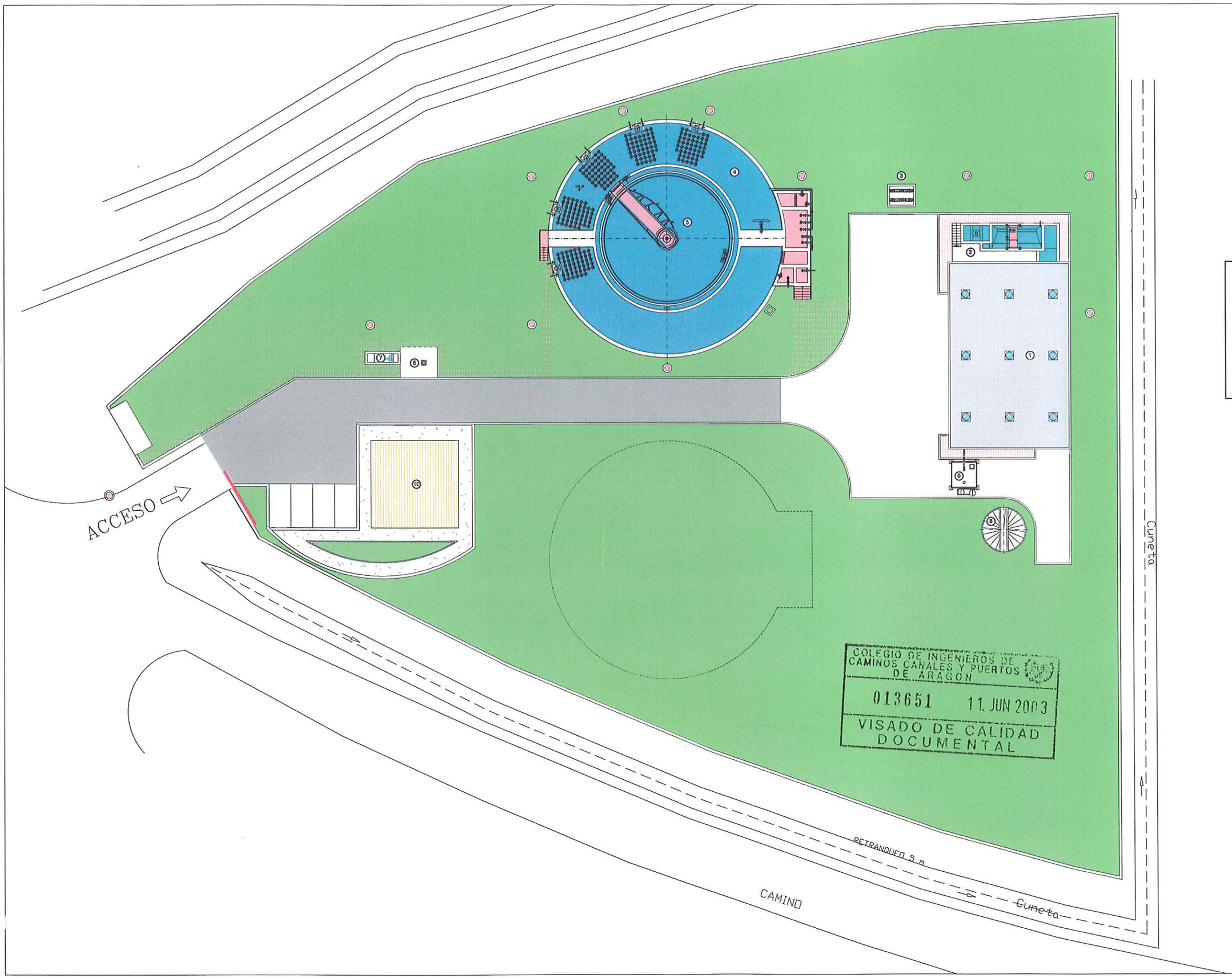
A1- 1/200
A3- 1/400

0 2 4m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.3.6	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



1.- EDIFICIO INDUSTRIAL
- -CANALES DE DESBASTE
- -SALA DE SOPLANTES
- -SALA DE DESHIDRATACIÓN
- -DESODORIZACIÓN
- -ARMARIOS ELECTRICOS

2.- DESARENADOR-DESENGRASADOR
3.- MEDIDA DE CAUDAL DE ENTRADA
4.- REACTOR BIOLÓGICO
5.- DECANTACIÓN SECUNDARIA
6.- MEDIDA DE CAUDAL DE SALIDA
7.- OBRA DE SALIDA
8.- ESPESADOR DE FANGOS
9.- SILO DE FANGOS
10.- EDIFICIO DE CONTROL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

PLANTA GENERAL URBANIZACION

ESCALA:

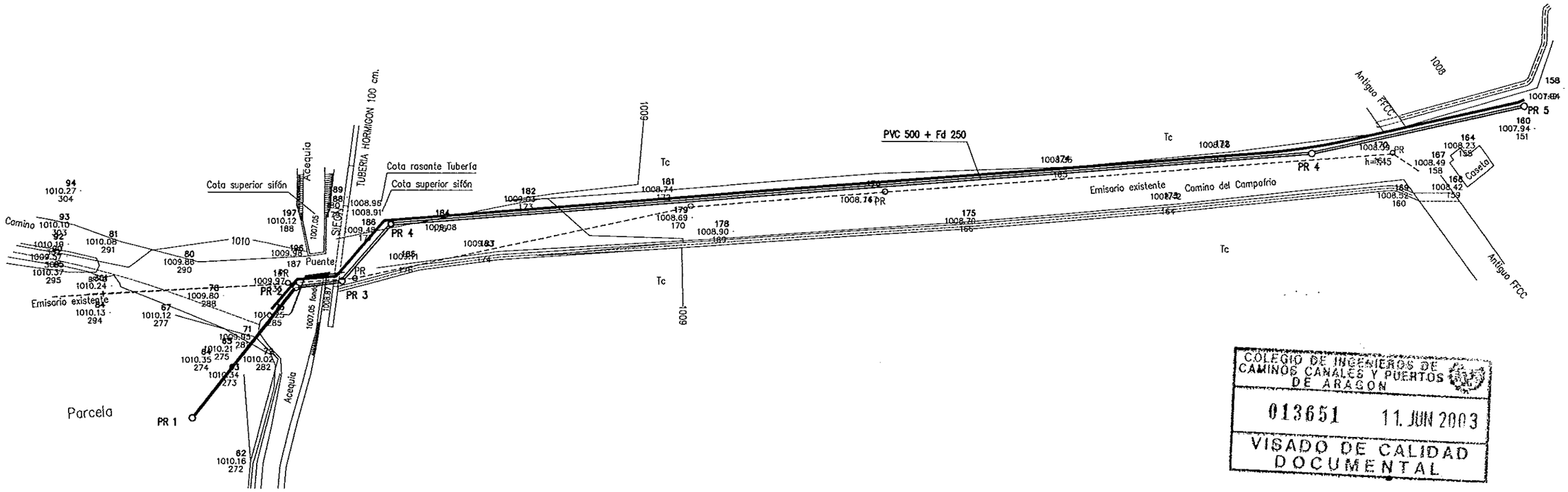
A1- 1/200
A3- 1/400

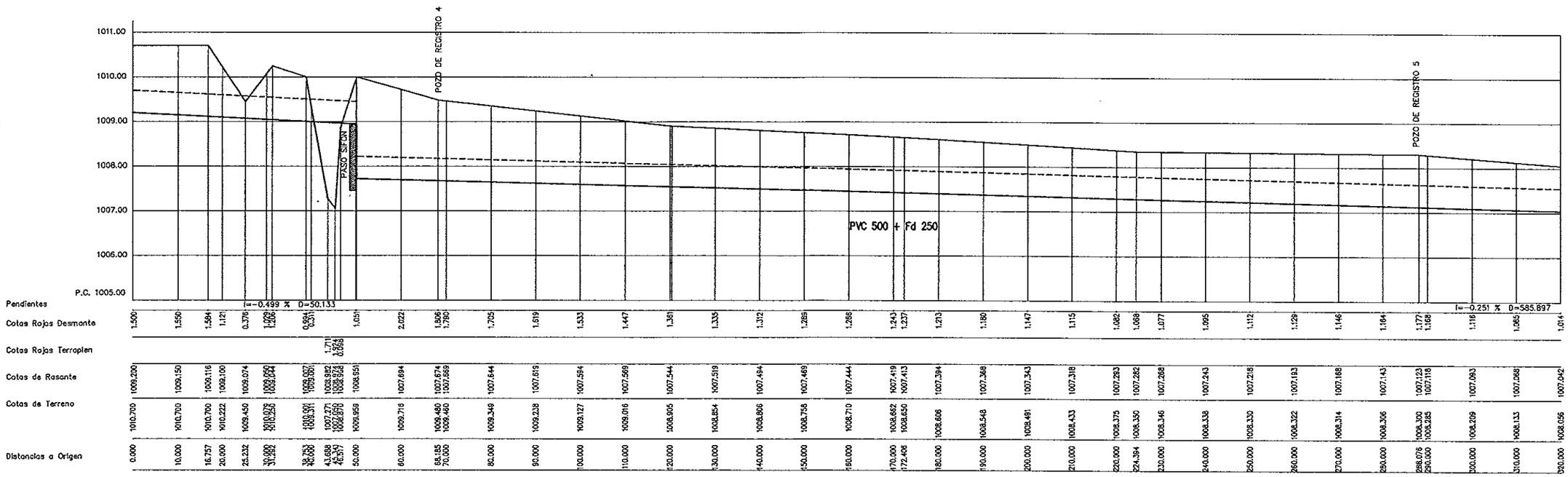
0 2 4 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.3.7	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.





COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR: eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA: ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

CONEXIONES CON EL EXTERIOR. COLECTORES EMISARIOS. PLANTA ESTADO Y LONGITUDINAL

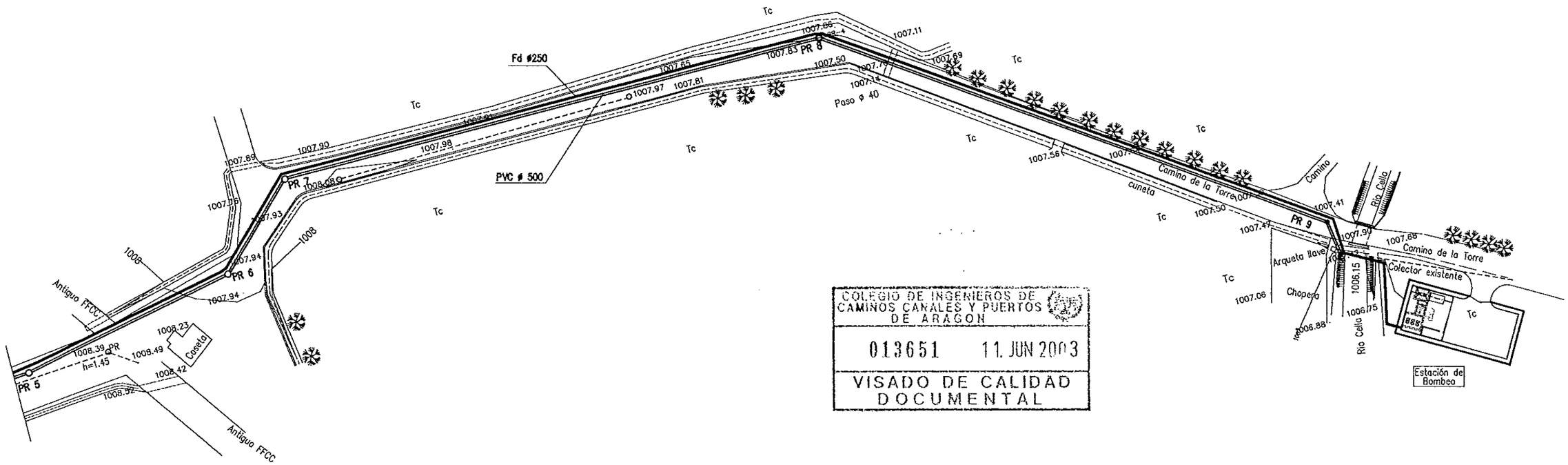
ESCALA:
A1- 1/500
A3- 1/1.000

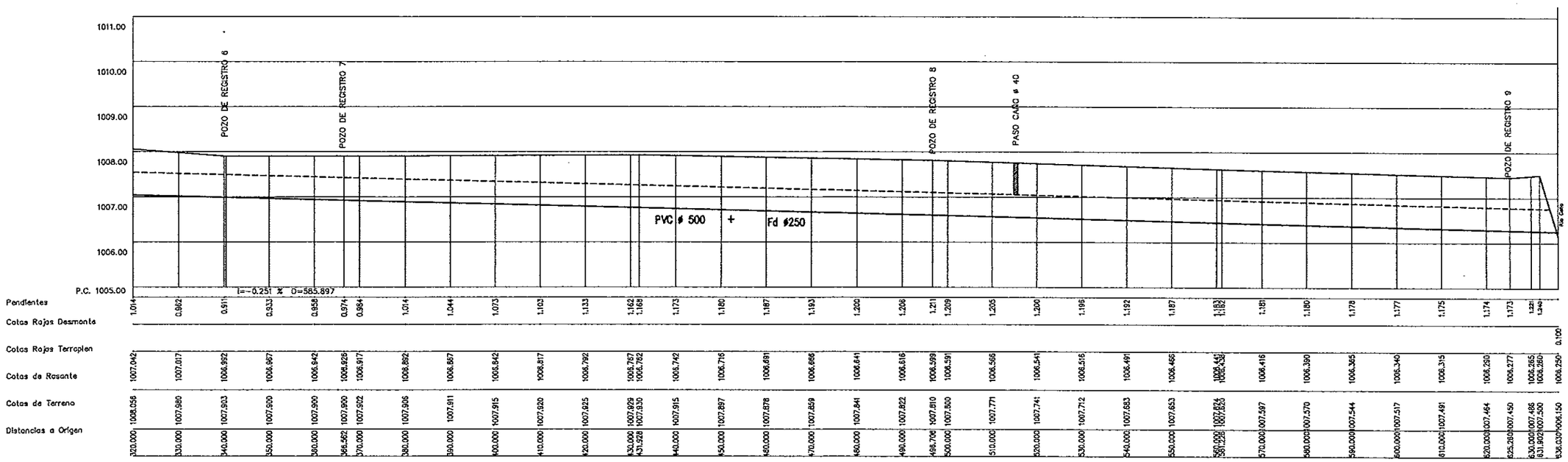
0 5 10 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-4-1-1	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.





COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

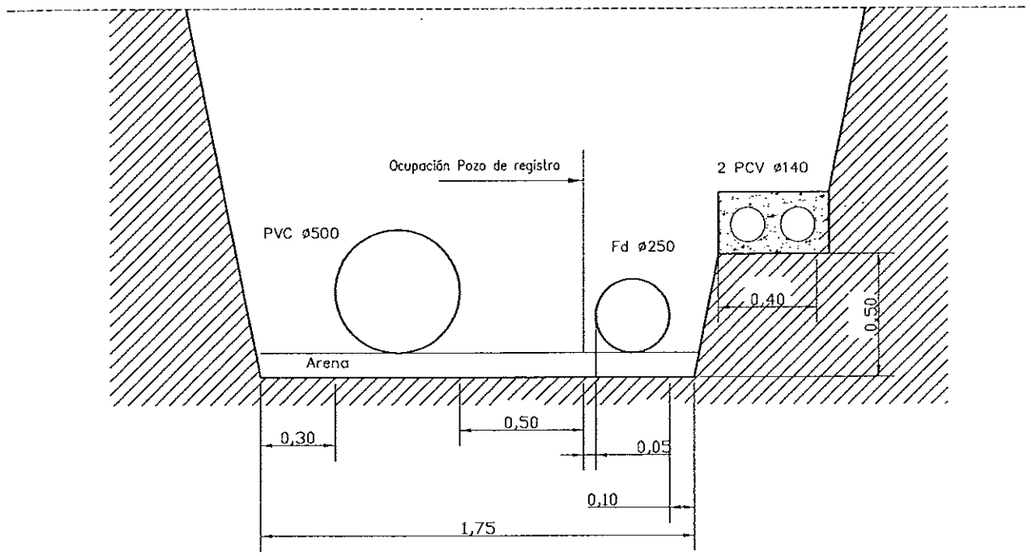
CONEXIONES CON EL EXTERIOR. COLECTORES EMISARIOS. PLANTA ESTADO Y LONGITUDINAL

ESCALA: 1:1000 — 0 5 10 m. — EN ORIGINAL UNE A-3 GRAFICA

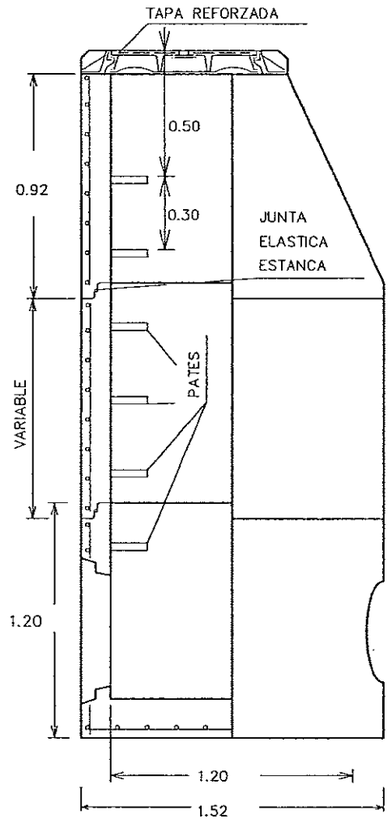
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: FEBRERO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-4-1-2	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

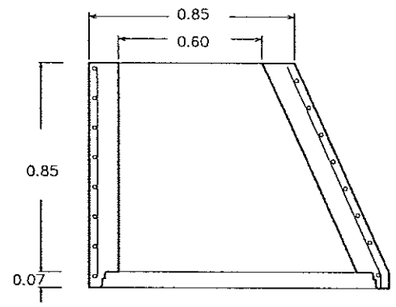
SECCIÓN TIPO



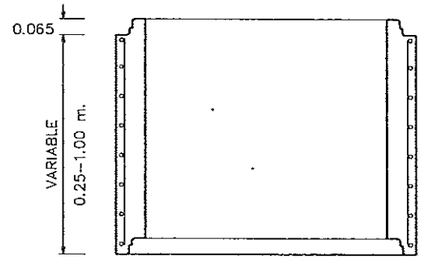
POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO



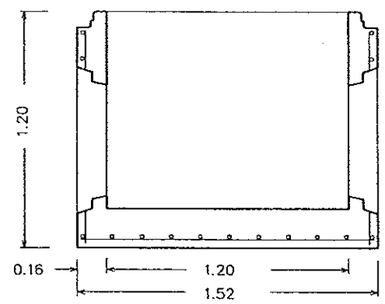
CONO



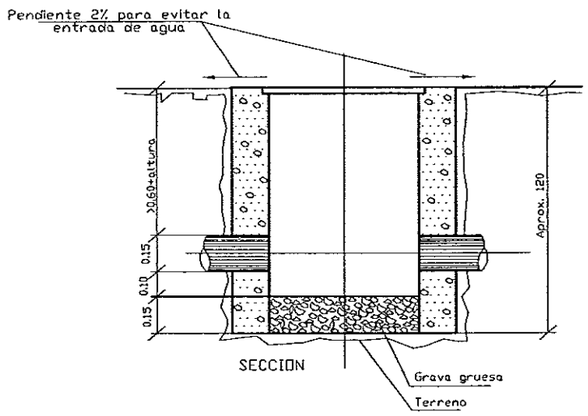
MODULOS DE ALTURA VARIABLE
ENTRE 250–1000mm.

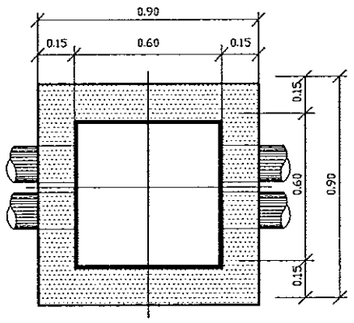


BASE POZO DE REGISTRO



ARQUETA CRUCE CALZADA





PLANTA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

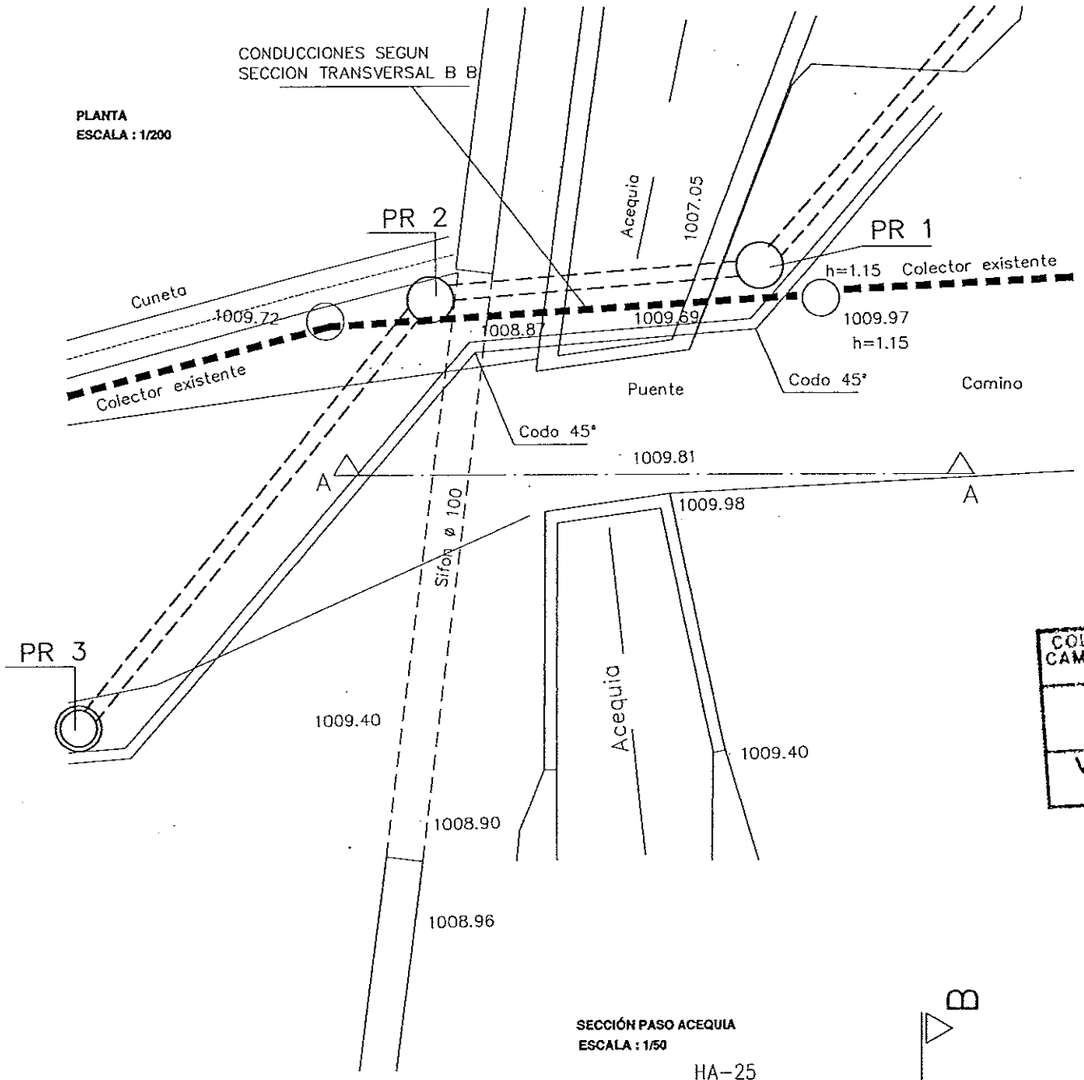
DESIGNACION:
CONEXIONES CON EL EXTERIOR. COLECTORES EMISARIOS. DETALLES.

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.125 0.25 m.
GRAFICA

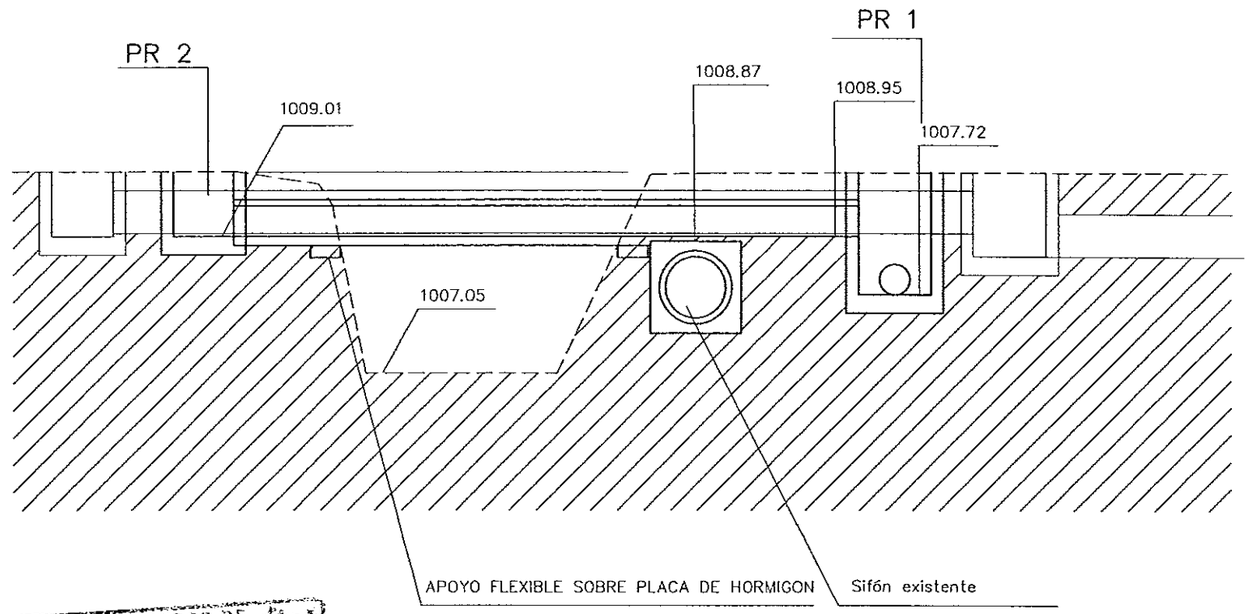
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-4-1-3	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente

PLANTA
ESCALA : 1/200

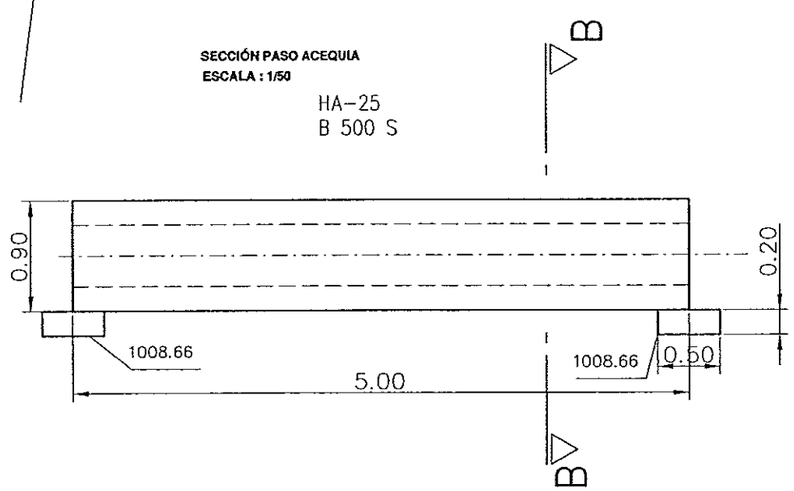


SECCIÓN A-A
ESCALA : 1/100

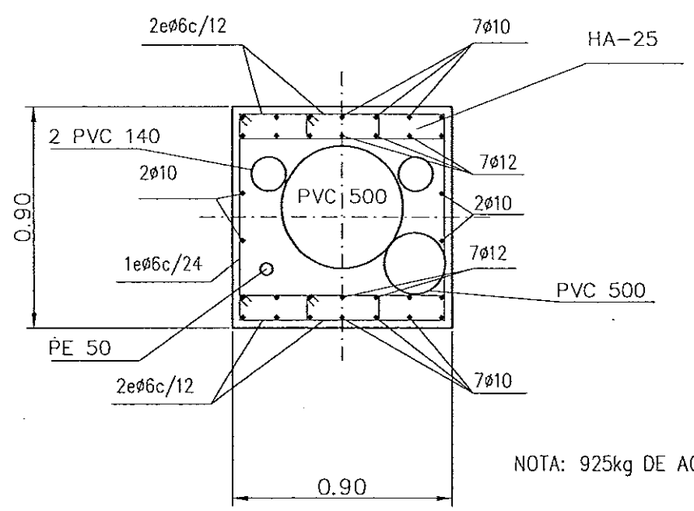


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

SECCIÓN PASO ACEQUIA
ESCALA : 1/50



SECCION BB
ESCALA : 1/25



NOTA: 925kg DE ACERO B 500 S

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:
CONEXIONES CON EL EXTERIOR. COLECTORES EMISARIOS. DETALLES.

ESCALA:
A1- 1/100
A3- 1/200
0 1 2 m.
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2-4-1-4	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

Camino del Campofrío

Rambla Carraceladas

Sendilla

CARRETERA DE CELLA

INTAMASA

P. 57

PARARRAYOS AUTOVÁLVULAS
10 KA / 24 KV

CORTACIRCUITOS FUSIBLES DE
EXPULSIÓN-SECCIONADORES

LINEA EXISTENTE 20 KV

APOYO Nº 19

LINEA PROYECTADA 20 KV LA 56

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 11. JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

MEDIA TENSIÓN. PLANTA

ESCALA:

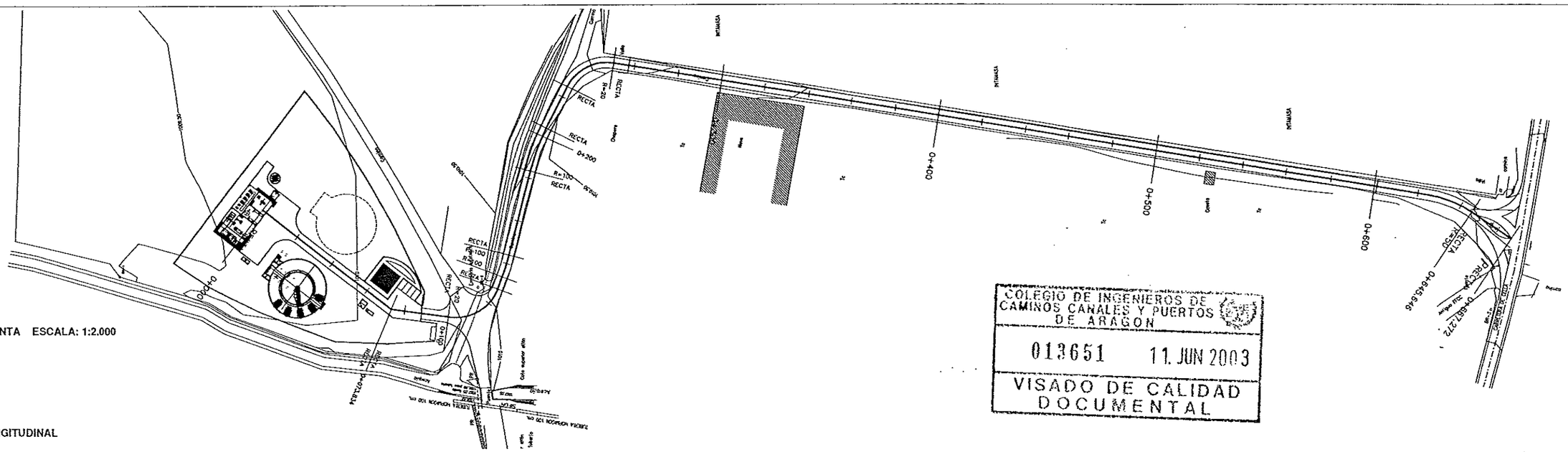
A1- 1/1.250
A3- 1/2.500

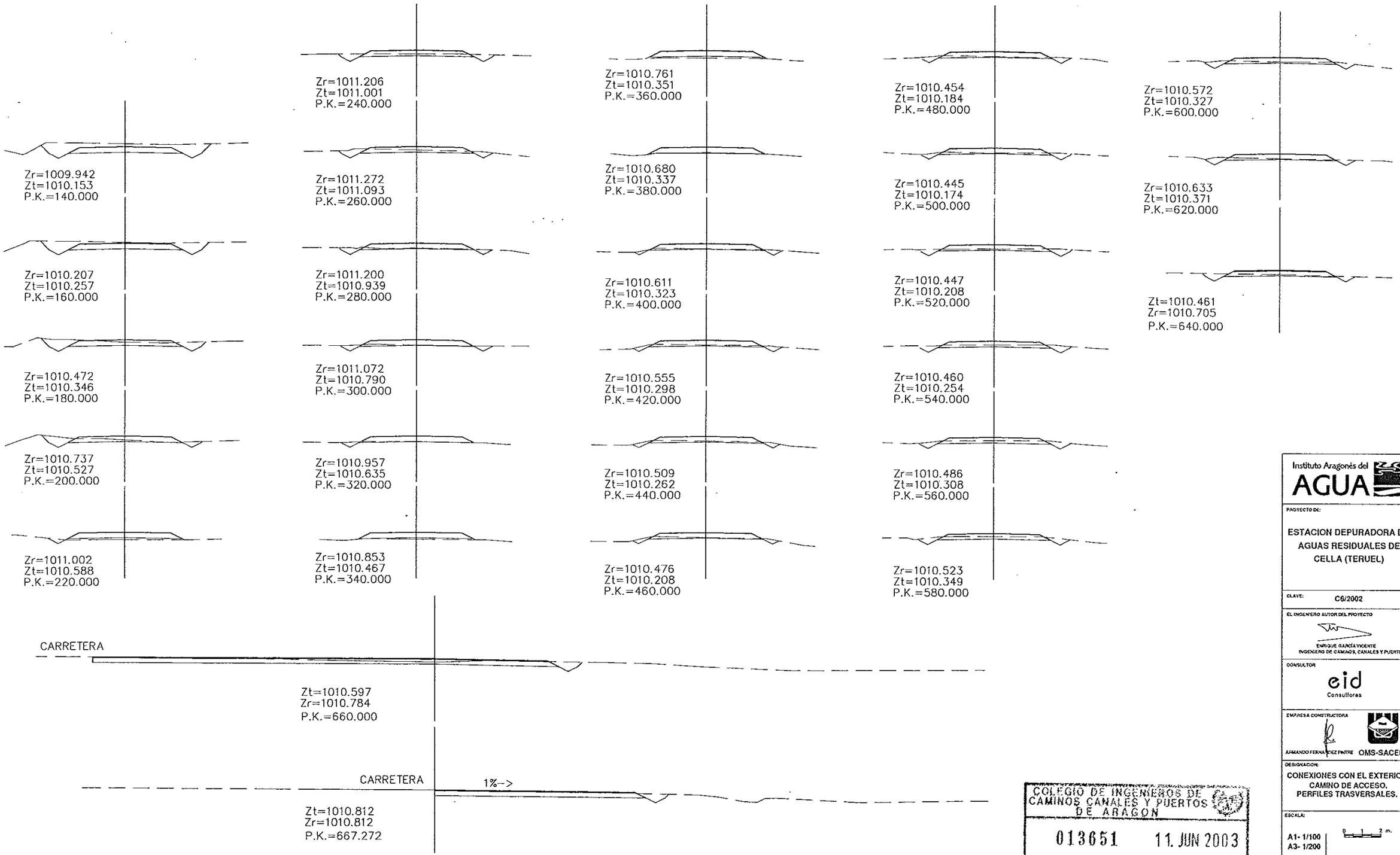
0 12,5 25 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-4-2	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.


0+000
0+400
0+500
0+600
0+645,646
0+687,272
RECTA
R=100
R=200
R=500
INTAMASA
Cerca
Cunetas
Cola superior dren
Tubería
Arqueta
Acera
Bordillo
Rasante
Terreno
Eje
Cota superior dren
Cota inferior dren
Cota terreno
Cota rasante
Cota eje
Cota tubería
Cota arqueta
Cota acera
Cota bordillo
Cota cerca
Cota cunetas
Cota rasante
Cota eje
Cota terreno



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 11. JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

CONEXIONES CON EL EXTERIOR. CAMINO DE ACCESO. PERFILES TRASVERSALES.

ESCALA:

A1- 1/100
A3- 1/200

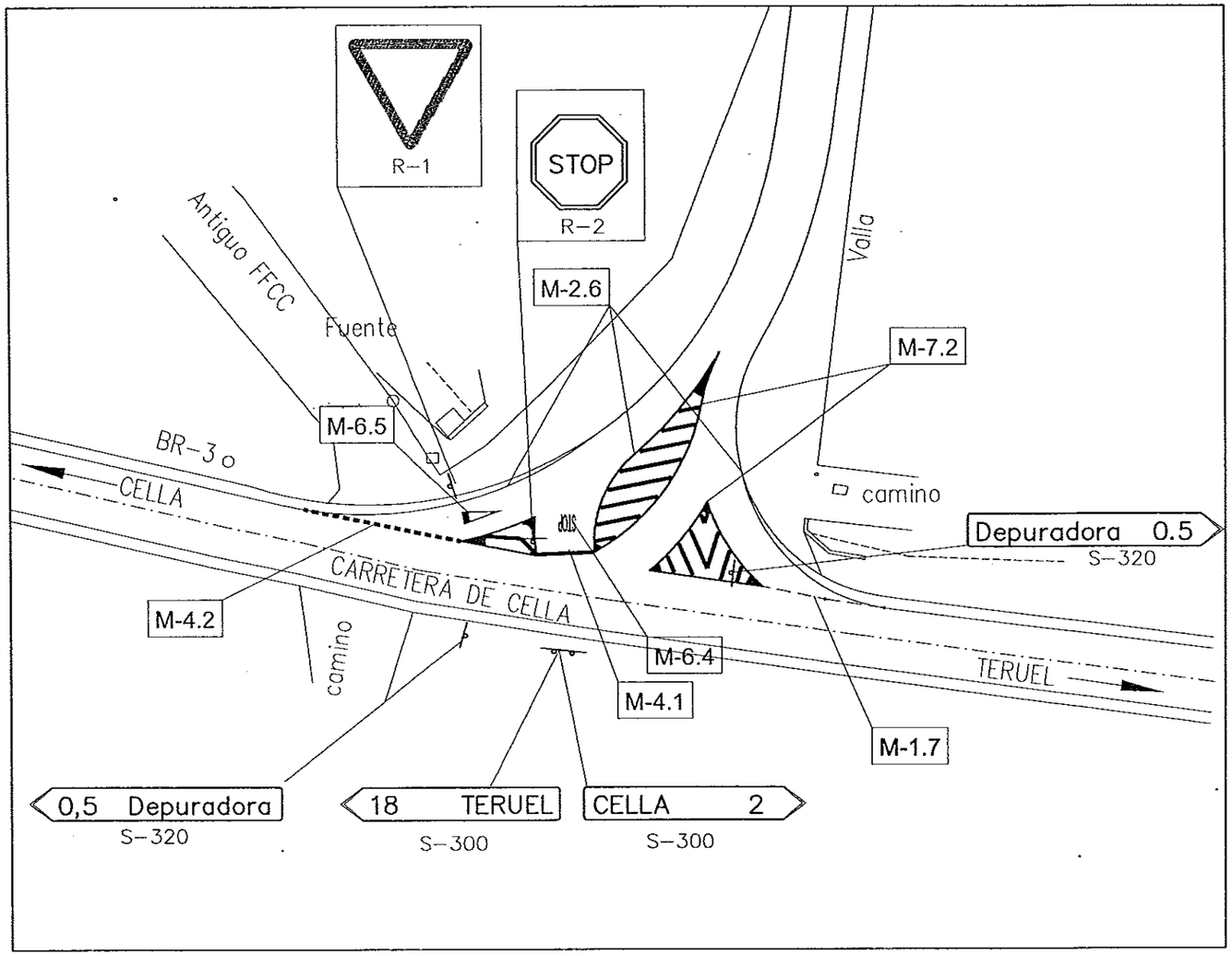
0 1 2 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-4-4	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

ESCALA: 1:500

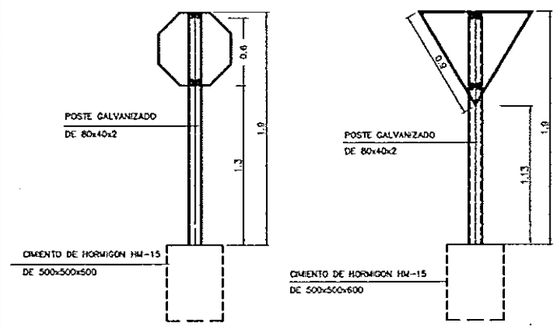


ESCALA: 1:50

SOPORTES Y CIMENTACIÓN DE LAS SEÑALES

TIPO DE SEÑAL	ALTURA M	MEDIDAS DEL TUBO	CIMENTACION		
			PROFUNDIDAD m	LARGO m	ANCHO m
TRIANGULAR (VERTICE SUPERIOR)	1,90	80X40X2	600	500	500
TRIANGULAR (VERTICE INFERIOR)	1,90	80X40X2	600	500	500
CIRCULAR	1,90	80X40X2	600	500	500
OCTOGONAL	1,90	80X40X2	600	500	500
OCTOGONAL	1,90	80X40X2	600	500	500

TAMAÑO DE LAS SEÑALES



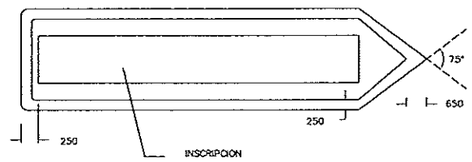
COLORES EN LOS CARTELES DE ORIENTACION

FONDO: BLANCO

CARACTERES, ORLAS Y FLECHAS: NEGRO

DETALLE DE SEÑAL DE DESTINO

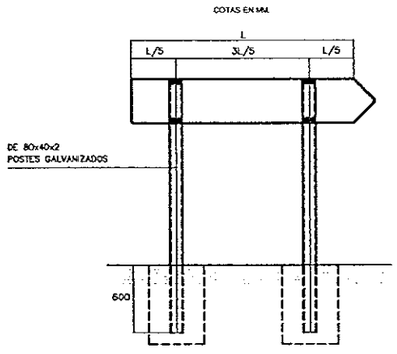
COTAS EN MM.



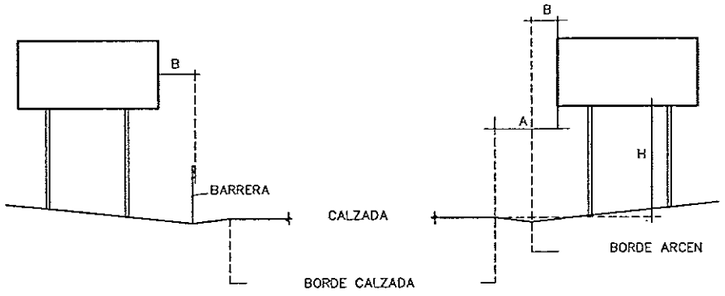
ESCALA: 1:50

SEÑAL RECTANGULAR L 1.000

COTAS EN MM.



UBICACION TRANSVERSAL Y VERTICAL DE SENALES



	A	B	H
CARRETERA CONVENCIONAL CON ARCEN <1.5m	MINIMO 1m.	MINIMO 0.5m.	1.5m.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 · 11 JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION

CONEXIONES CON EL EXTERIOR
CAMINO DE ACCESO
SEÑALIZACIÓN

ESCALA: VARIAS

0 5 10 EL.

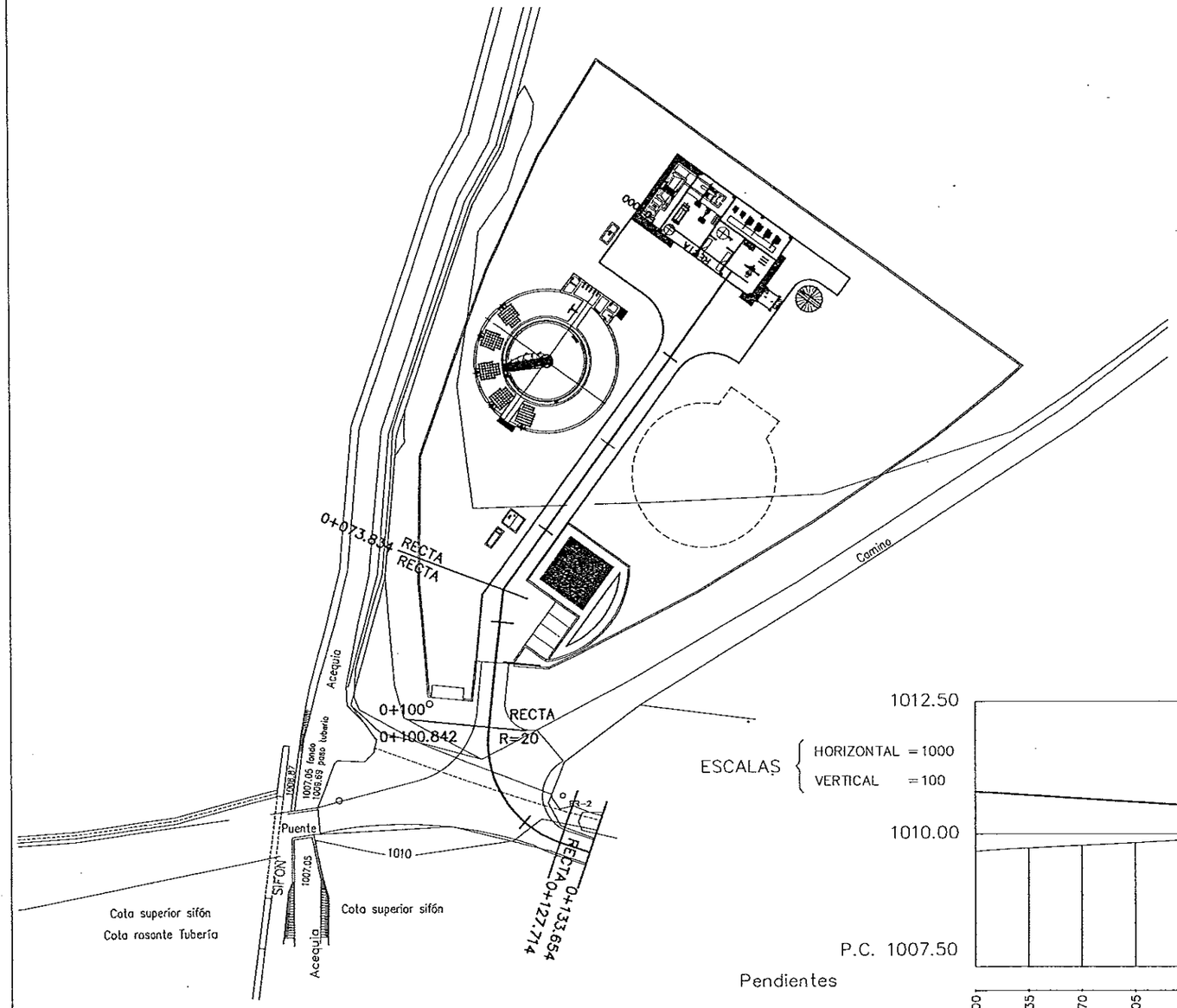
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2-4-5	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON

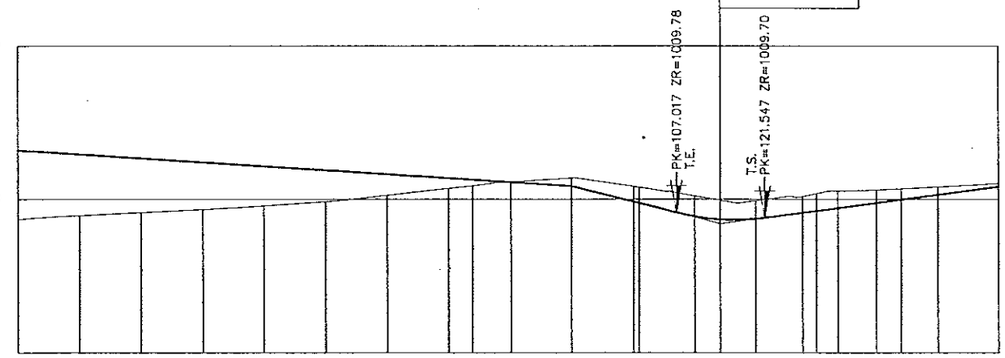
Departamento de Medio Ambiente.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL



CV= CONCAVA
PK= 114.282
ZV= 1009.601
Kv= 376.969
T = 7.265
d = 0.070

ESCALAS { HORIZONTAL = 1000 / VERTICAL = 100



Pendientes: i=-0.650 % D=90.000 ; i=-2.529 % D=24.282

Distancias a Origen	Cotas de Rasante	Cotas de Terreno
0.000	1010.800	1009.676
10.000	1010.735	1009.734
20.000	1010.670	1009.765
30.000	1010.605	1009.836
40.000	1010.540	1009.893
50.000	1010.475	1009.960
60.000	1010.410	1010.065
70.000	1010.345	1010.177
73.834	1010.320	1010.217
80.000	1010.280	1010.283
90.000	1010.215	1010.345
100.000	1009.962	1010.210
100.842	1009.941	1010.197
110.000	1009.721	1010.056
120.000	1009.680	1009.975
127.714	1009.779	1010.047
130.000	1009.809	1010.094
133.654	1009.858	1010.135
140.000	1009.942	1010.153
144.001	1009.995	1010.172
150.000	1010.074	1010.203
160.000	1010.207	1010.257

Diagrama de Curvatura: RECTA L=73.834 ; RECTA L=27.008 ; R=-20.000 L=26.872 ; RECTA L=5.940 ; R=-100.000 L=10.347

DIAGRAMA DE PERALTES
IZQ ——— DER ———
0.000 ; 20.000 ; 80.000 ; 100.000

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR: eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA: ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

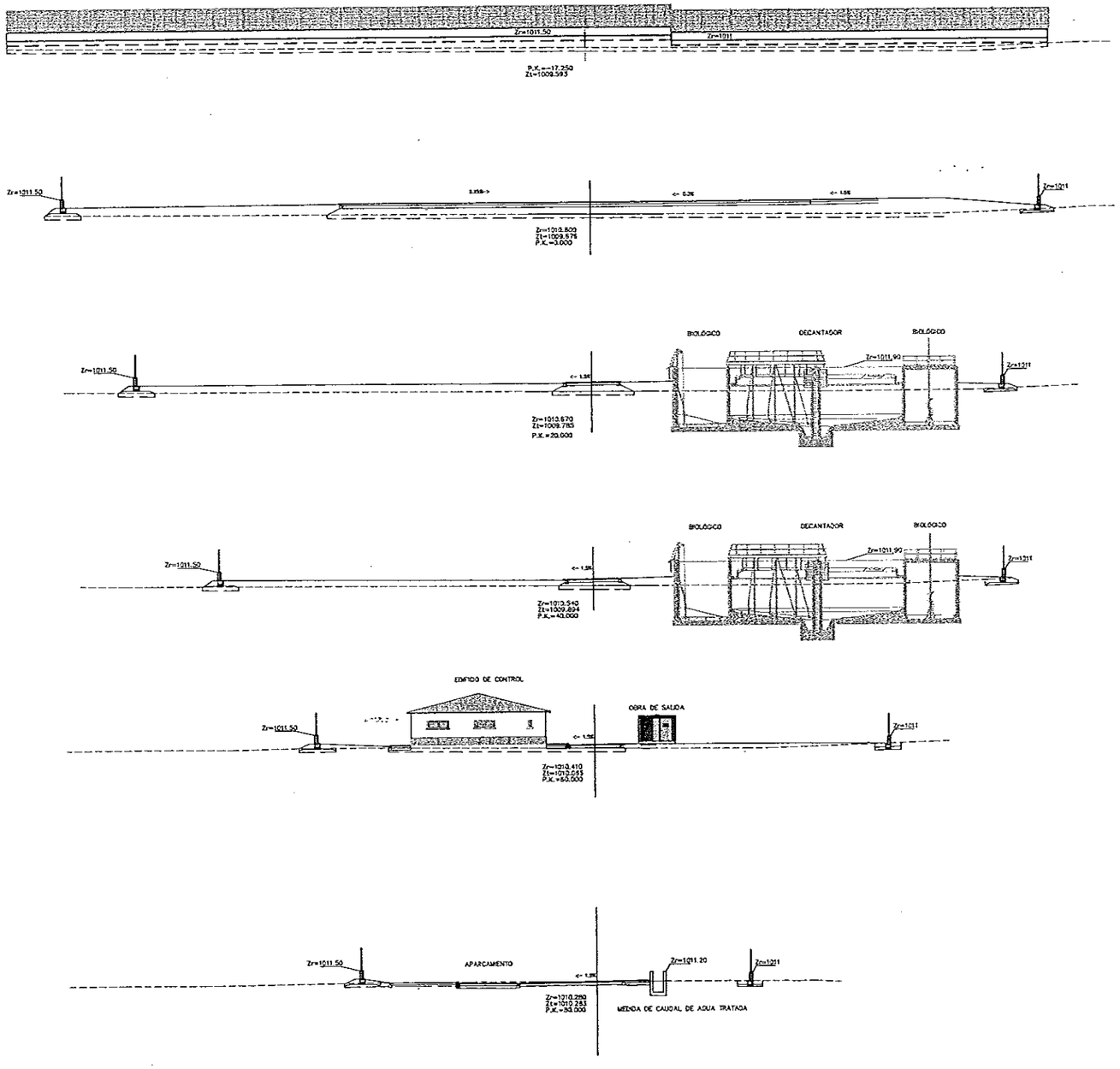
DESIGNACION:
MOVIMIENTO DE TIERRAS. PLANTA

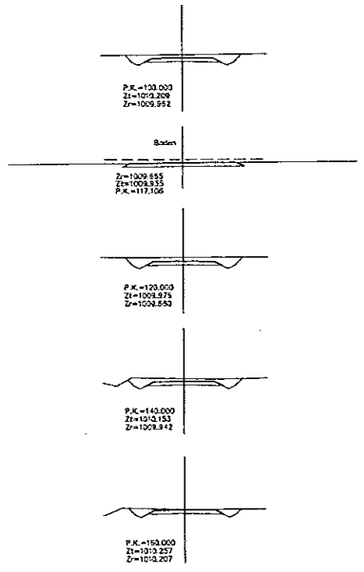
ESCALA: A1- 1/500 A3- 1/1.000 — 0 5 10 cm. GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-5-1	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL





Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

MOVIMIENTO DE TIERRAS TRANSVERSALES

ESCALA:

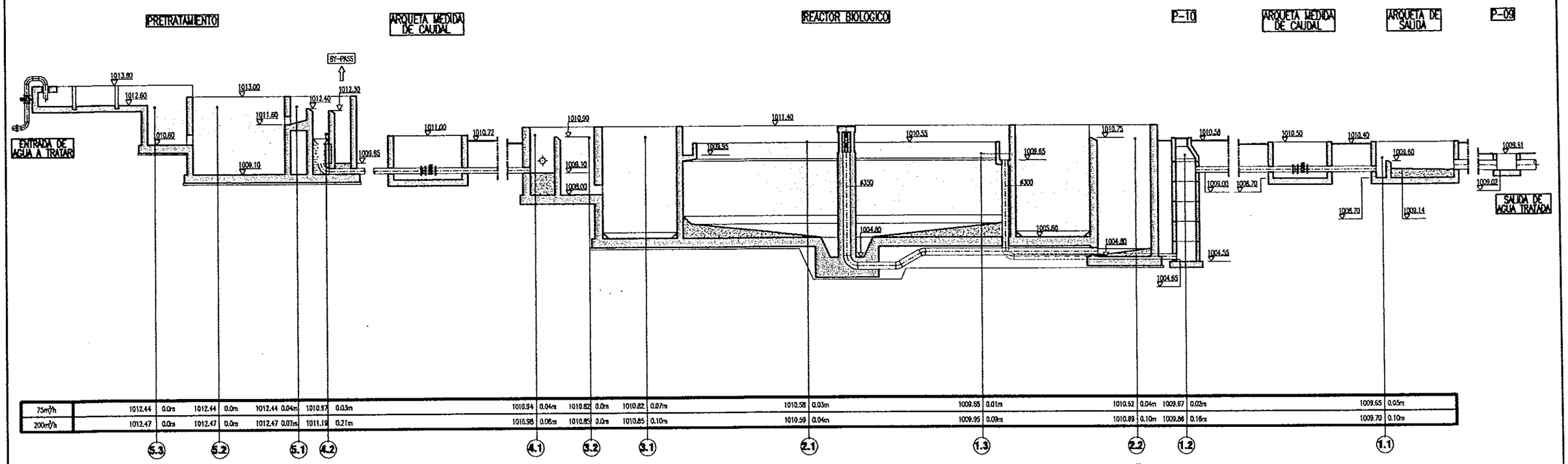
A1- 1/250
A3- 1/500

0 2.5 5 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.5.2	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



75m³/h	1012.44	0.0m	1012.44	0.0m	1012.44	0.04m	1010.97	0.03m	1010.94	0.04m	1010.82	0.0m	1010.82	0.07m	1010.58	0.03m	1009.68	0.01m	1010.92	0.04m	1009.67	0.02m	1009.65	0.05m
200m³/h	1012.47	0.0m	1012.47	0.0m	1012.47	0.07m	1011.19	0.21m	1010.98	0.06m	1010.83	0.0m	1010.85	0.10m	1010.59	0.04m	1009.95	0.09m	1010.89	0.10m	1009.86	0.16m	1009.70	0.10m

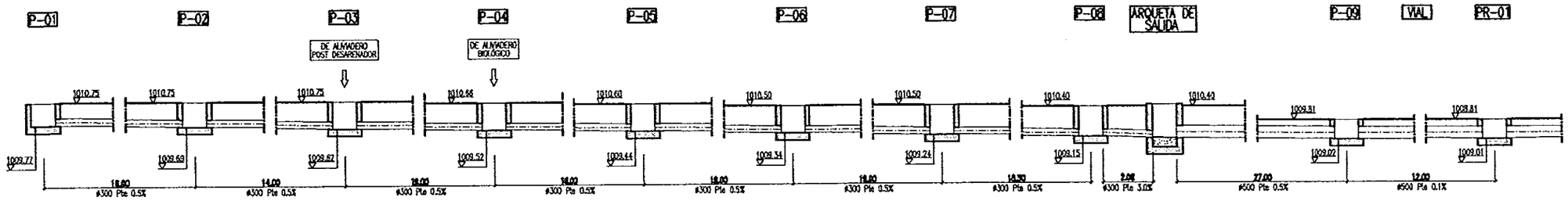
5.3 5.2 5.1 4.2 4.1 3.2 3.1 2.1 1.3 2.2 1.2 1.1

190m³/h
300m³/h

190m³/h
300m³/h

190m³/h
300m³/h

LINEA PIEZOMETRICA DE PROCESO



LINEA PIEZOMETRICA BY-PASS GENERAL

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: CS/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR: eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARRENDADO FINANCIERO PATRIM OMS-SACEDE

DESIGNACION:

PERFIL HIDRAULICO

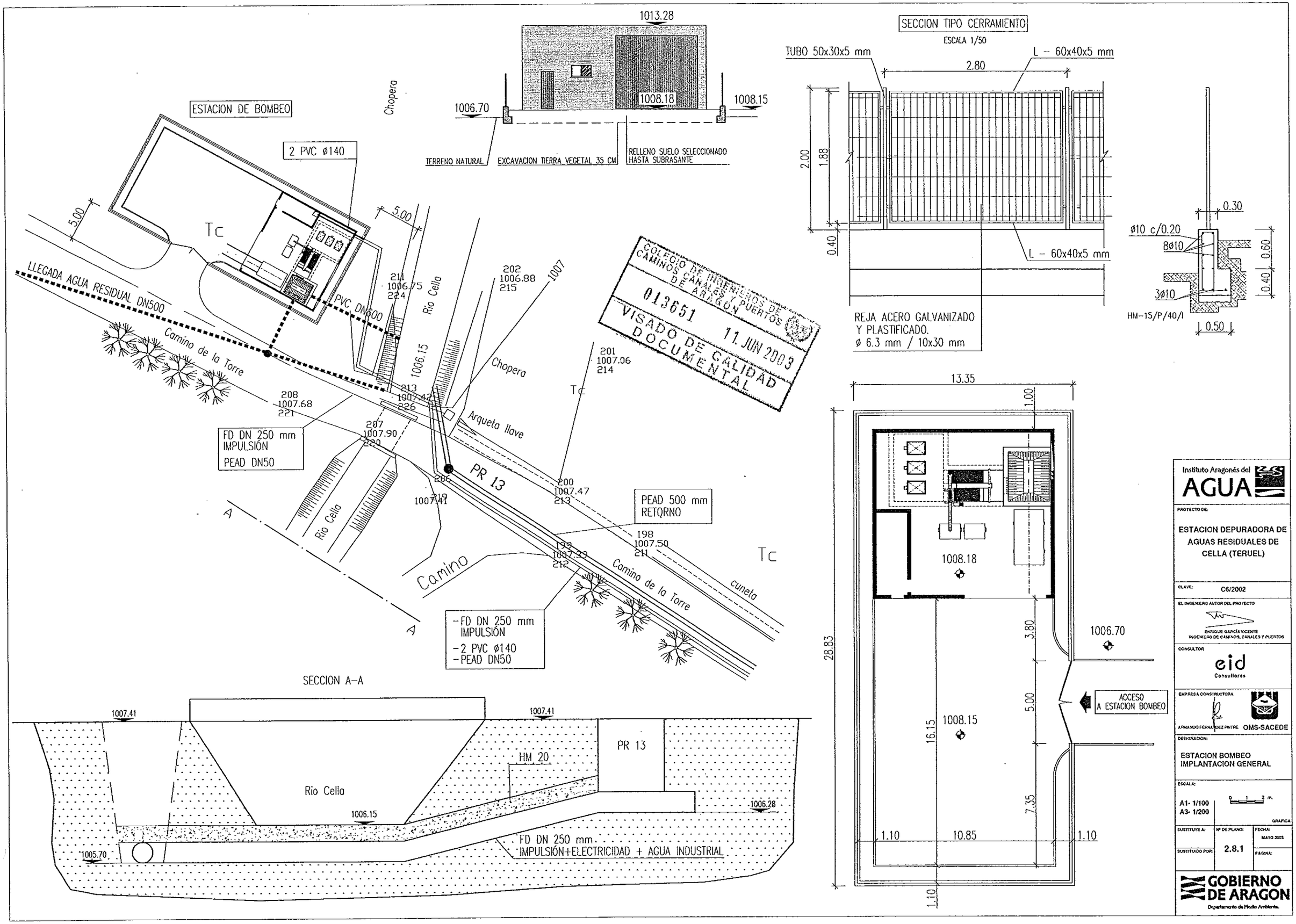
ESCALA: A1- 1/100 A3- 1/200

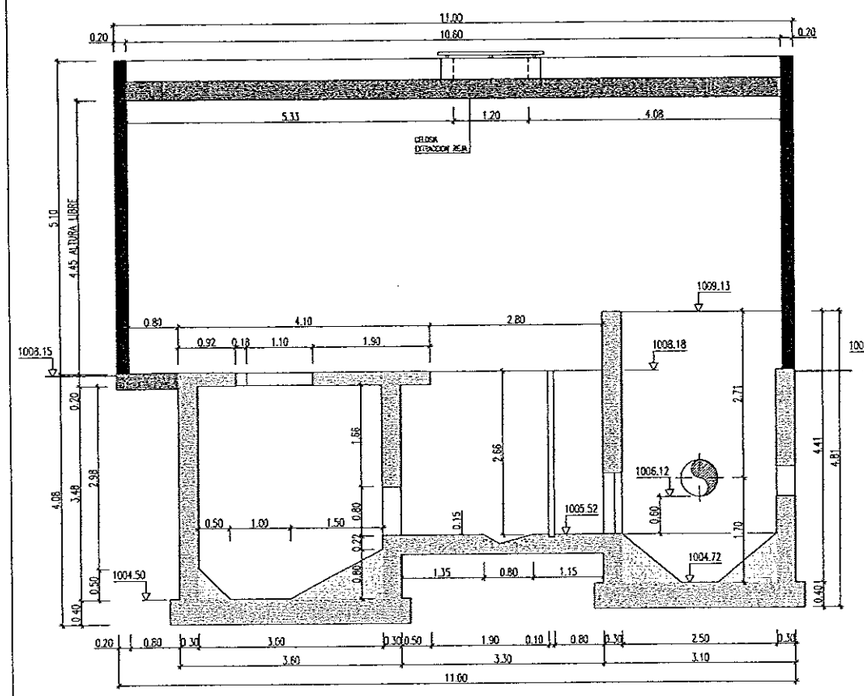
GRAFICA

SUSTITUYE A: | Nº DE PLANO: 2.7 | FECHA: MAYO 2002

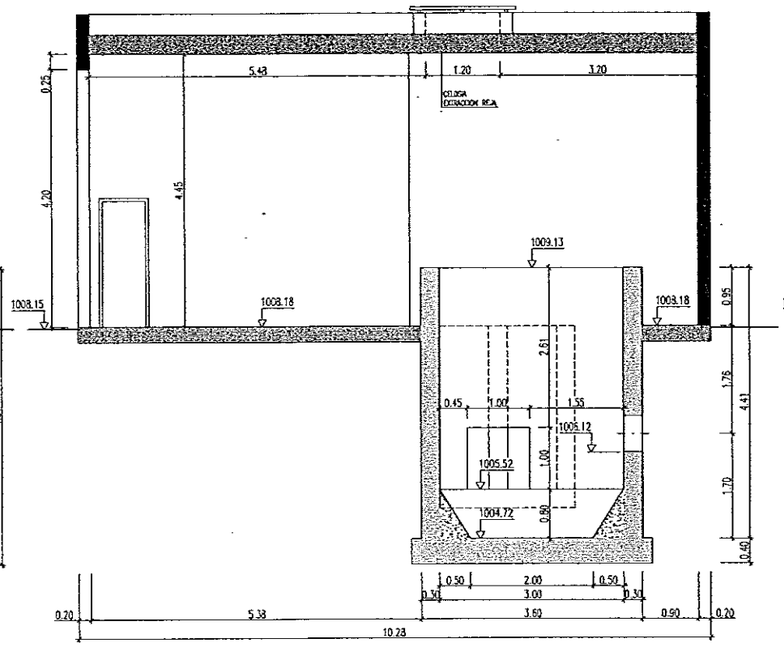
SUSTITUIDO POR: | FACHA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente

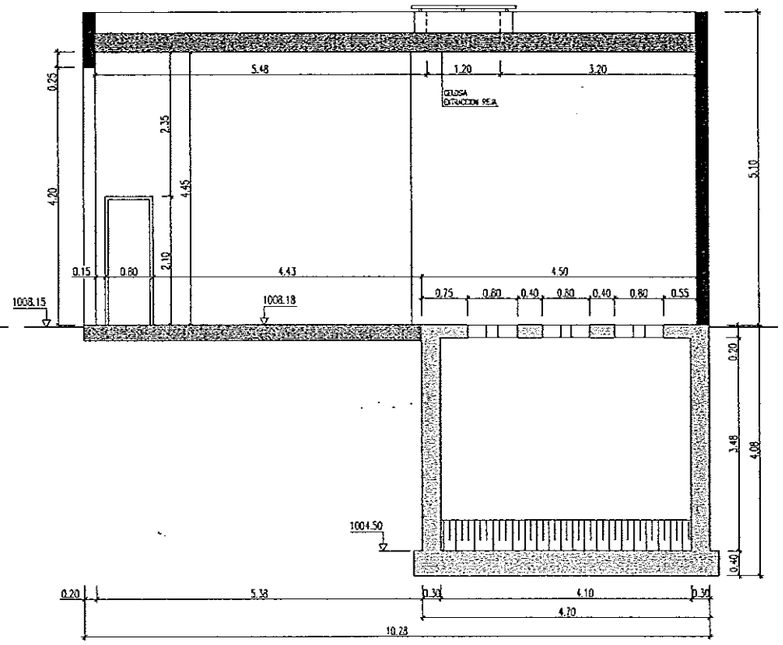

ESTACION DE BOMBEO
2 PVC ø140
5.00
5.00
Tc
LLEGADA AGUA RESIDUAL DN500
PVC DN500
Camino de la Torre
Chopera
Río Cella
1006.15
211
1006.75
224
202
1006.88
215
1007
201
1007.06
214
Tc
Chopera
213
1007.42
226
Arqueta llave
208
1007.68
221
FD DN 250 mm
IMPULSIÓN
PEAD DN50
207
1007.90
220
PR 13
206
219
1007.41
200
1007.47
213
PEAD 500 mm
RETORNO
198
1007.50
211
Tc
Río Cella
A
A
Camino
192
1007.39
212
Camino de la Torre
cuneta
-FD DN 250 mm
IMPULSIÓN
-2 PVC ø140
-PEAD DN50
1013.28
1006.70
1008.18
1008.15
TERRENO NATURAL
EXCAVACION TIERRA VEGETAL 35 CM
RELLENO SUELO SELECCIONADO
HASTA SUBRASANTE
SECCION TIPO CERRAMIENTO
ESCALA 1/50
TUBO 50x30x5 mm
L - 60x40x5 mm
2.80
2.00
1.88
0.40
L - 60x40x5 mm
REJA ACERO GALVANIZADO
Y PLASTIFICADO.
ø 6.3 mm / 10x30 mm
0.30
ø10 c/0.20
8ø10
3ø10
0.60
0.40
HM-15/P/40/I
0.50
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651
11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL
13.35
1.00
28.83
1008.18
1006.70
3.80
5.00
7.35
16.15
1008.15
ACCESO
A ESTACION BOMBEO
1.10
10.85
1.10
1.10
SECCION A-A
1007.41
1007.41
HM 20
PR 13
Río Cella
1006.15
1006.28
1005.70
FD DN 250 mm
IMPULSIÓN+ELECTRICIDAD + AGUA INDUSTRIAL
Instituto Aragonés del
AGUA
PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)
CLAVE: C6/2002
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
CONSULTOR
eid
Consultores
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE
OMS-SACEDE
DESIGNACION:
ESTACION BOMBEO
IMPLANTACION GENERAL
ESCALA:
A1- 1/100
A3- 1/200
0 1 2 m.
GRAFICA
SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO:
2.8.1
FECHA:
MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



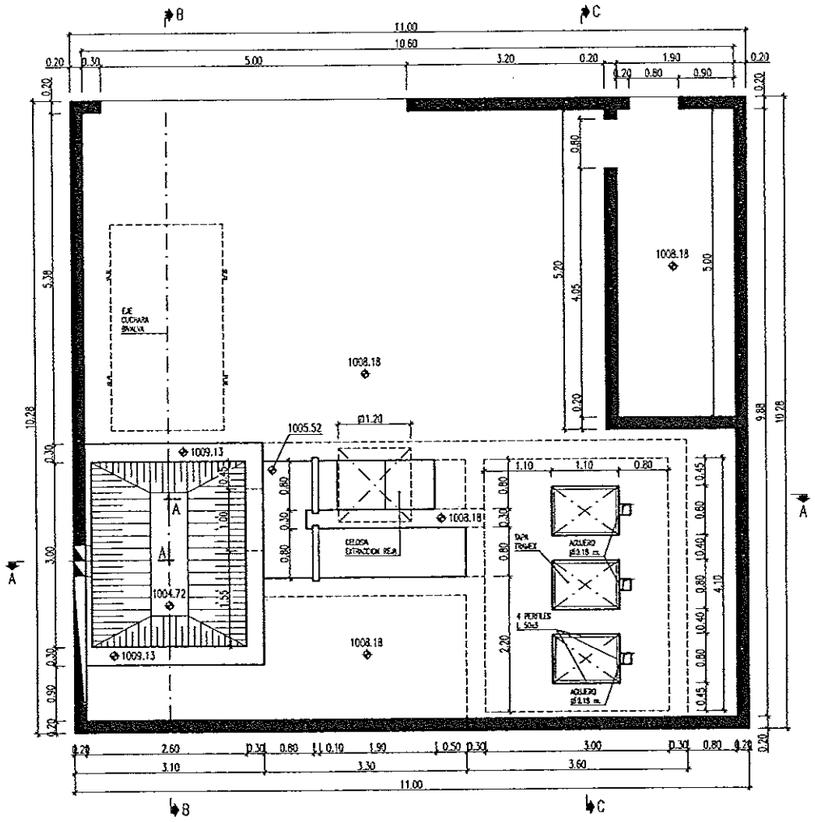
SECCION A-A



SECCION B-B

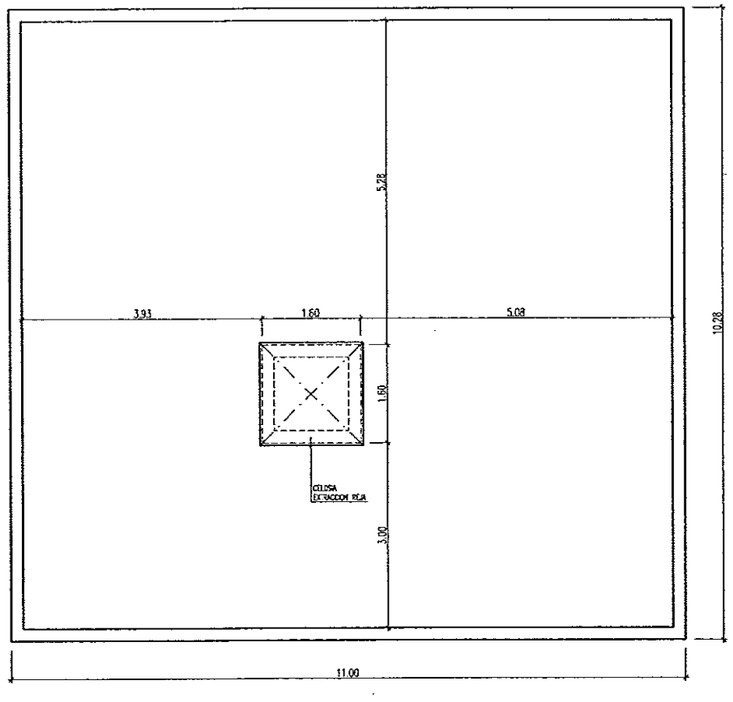


SECCION C-C



PLANTA

SUPERFICIE TOTAL EDIFICIO : 121.13 m²



PLANTA CUBIERTA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTINE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

ESTACION BOMBEO
PLANTA Y
SECCIONES A-A, B-B Y C-C
(FORMAS)

ESCALA:

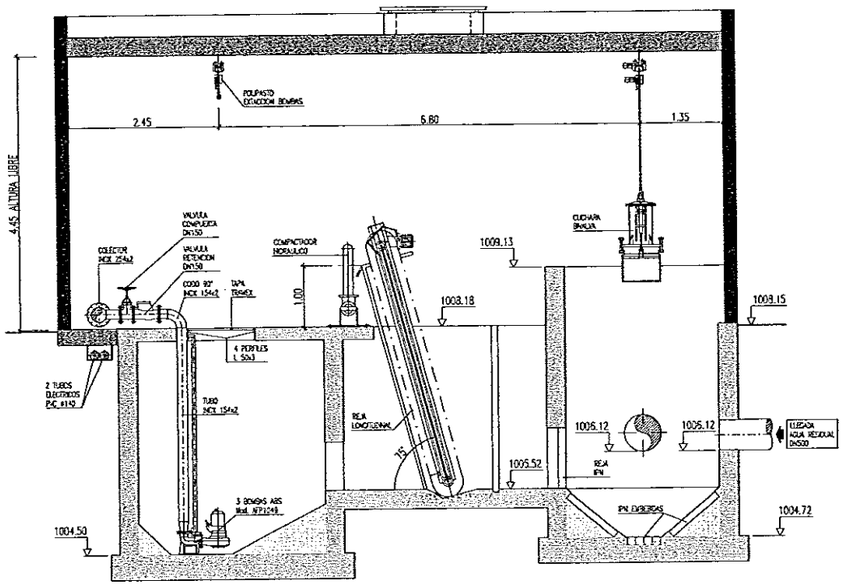
A1- 1/50
A3- 1/100

0 0.5 1 m.

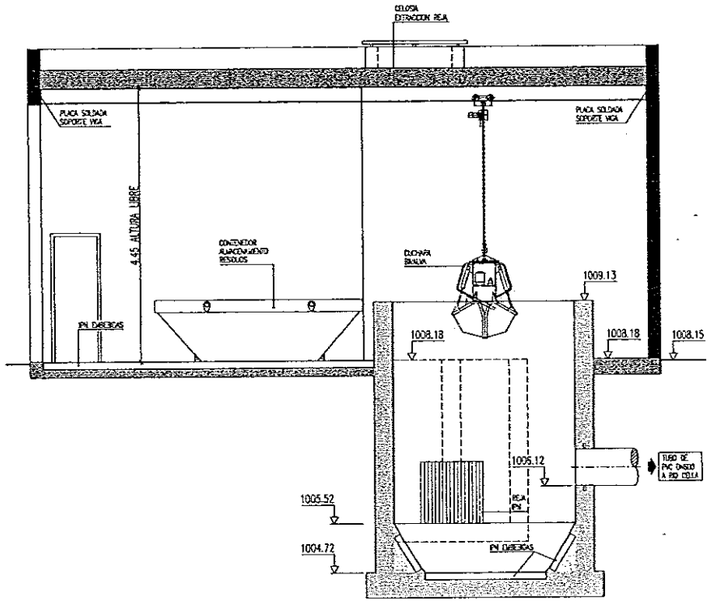
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.8.2	PAGINA:

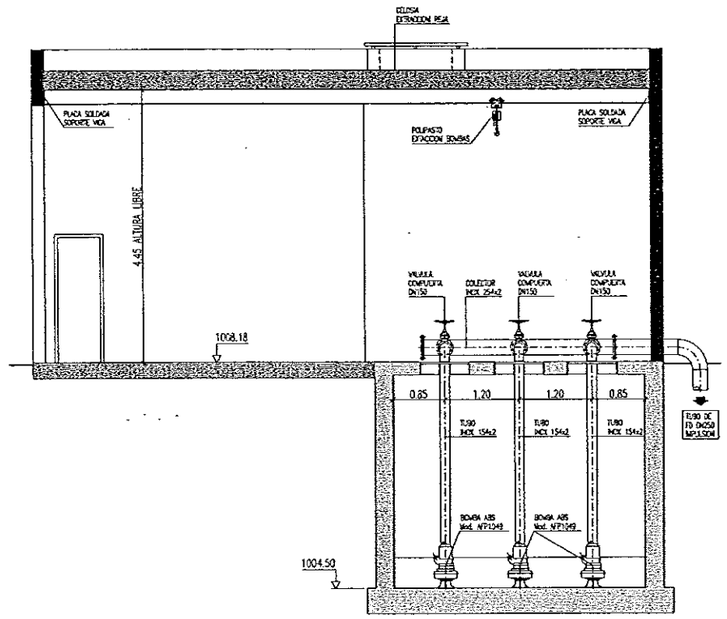
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



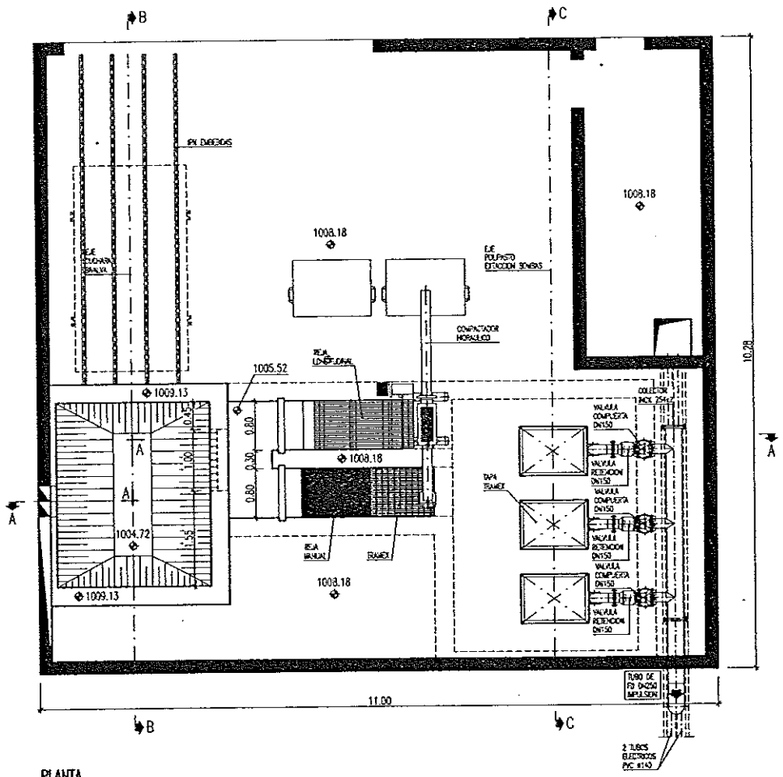
SECCION A-A



SECCION B-B

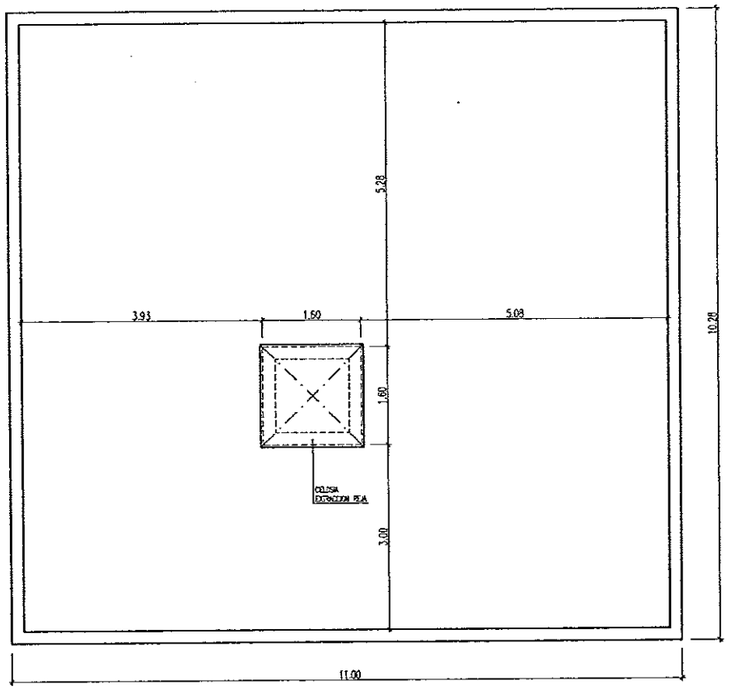


SECCION C-C



PLANTA

SUPERFICIE TOTAL CONTIGUO : 101.13 m²



PLANTA CUBERTA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

ESTACION BOMBEO
PLANTA Y
SECCIONES A-A, B-B Y C-C
(EQUIPOS)

ESCALA:

A1- 1/50
A3- 1/100

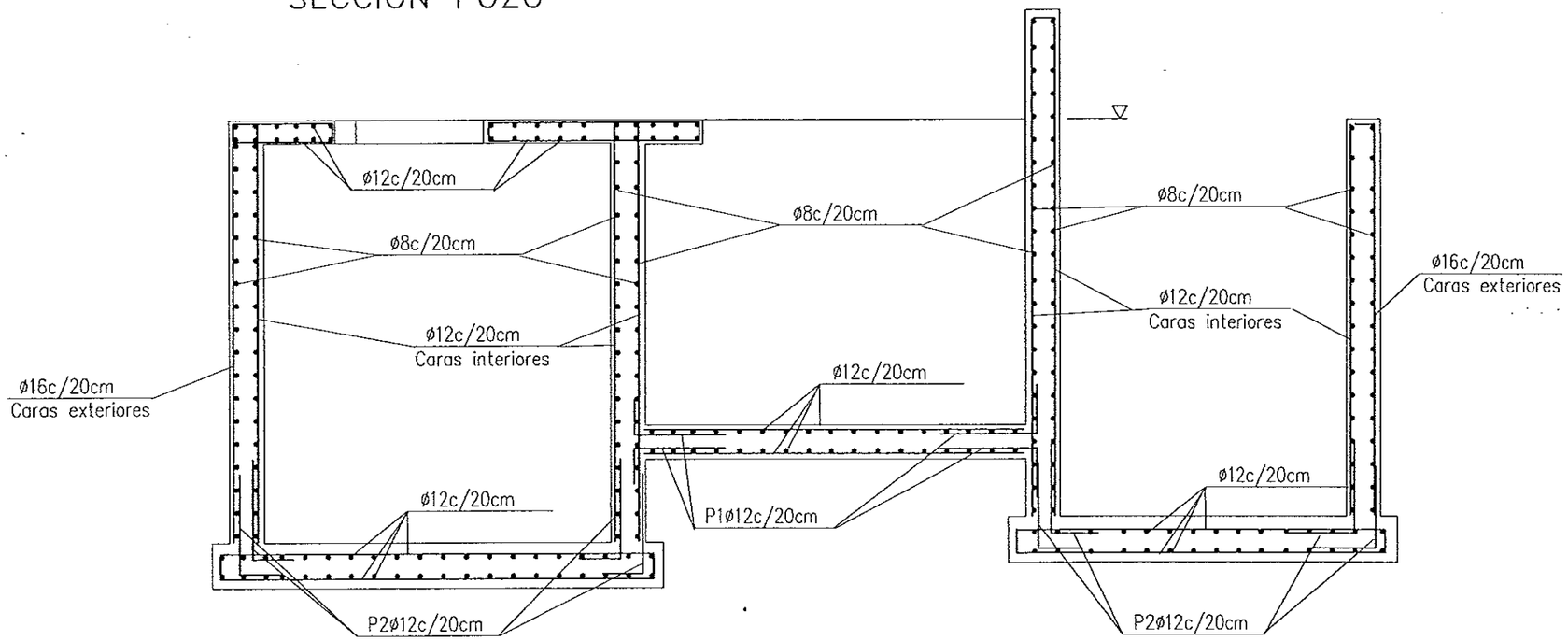
0 0.5 1 m.

GRAFICA

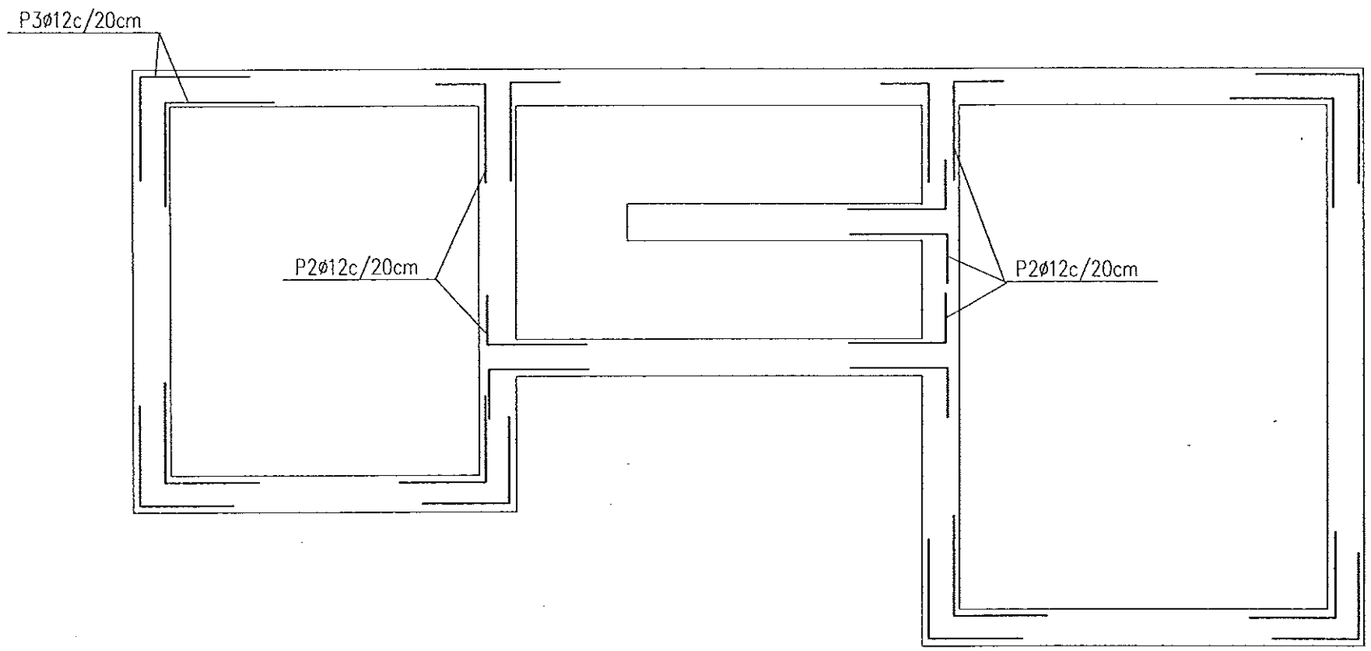
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.8.3	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

SECCIÓN POZO



PLANTA POZO



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

DESPIECE DE ARMADURAS		
Barra 1 l=90cm ø12c/20cm 60 30	Barra 2 l=110cm ø12c/20cm 70 40	Barra 3 l=140cm ø12c/20cm 70 70

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

ESTACION DE BOMBEO
ARMADURAS

ESCALA:

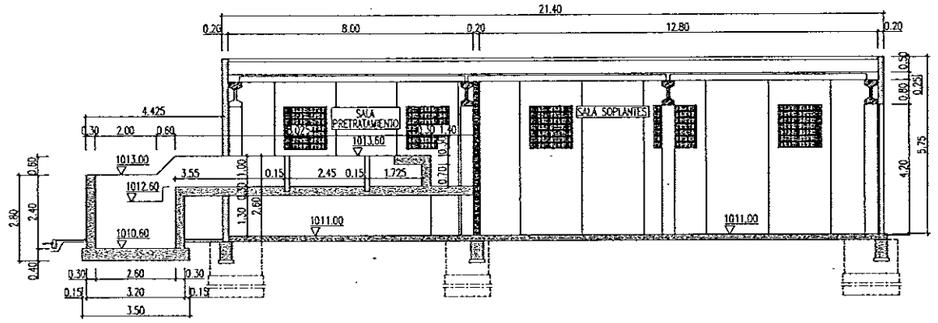
A1- 1/25
A3- 1/50

0 0.25 0.5 m.

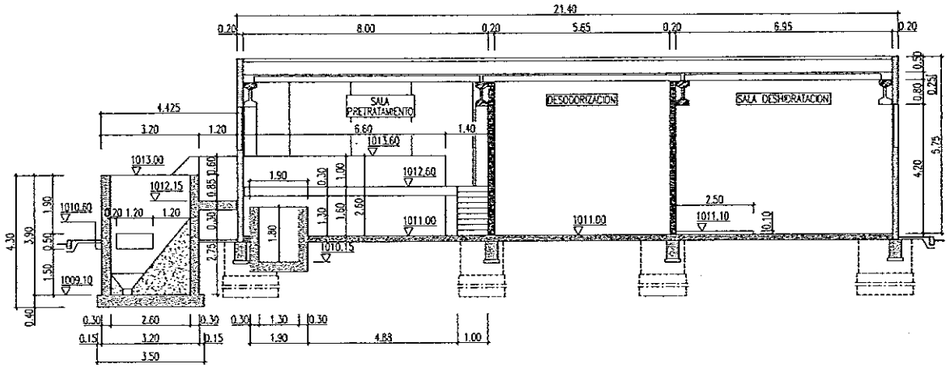
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.8.4	PAGINA:

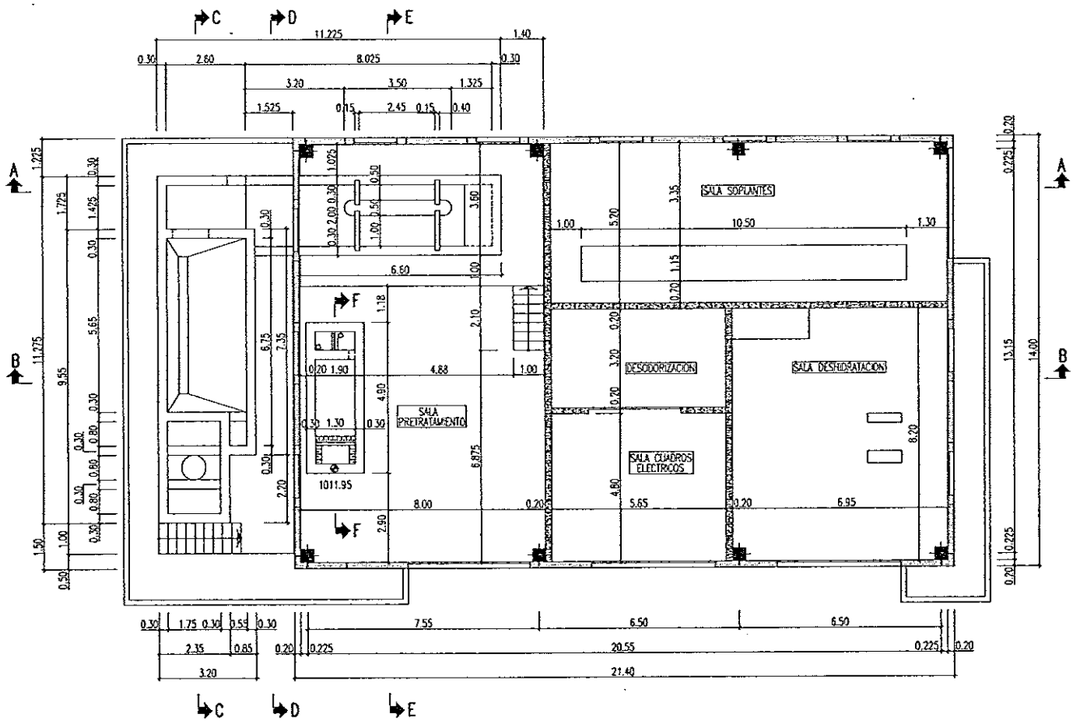
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



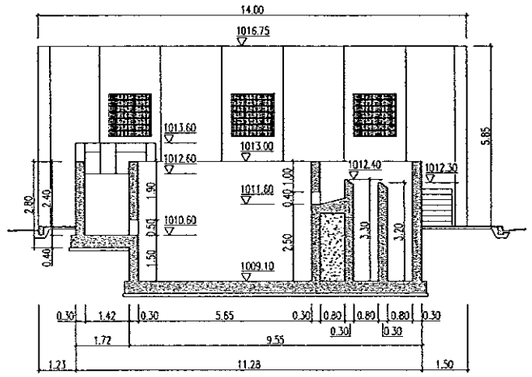
SECCION A-A



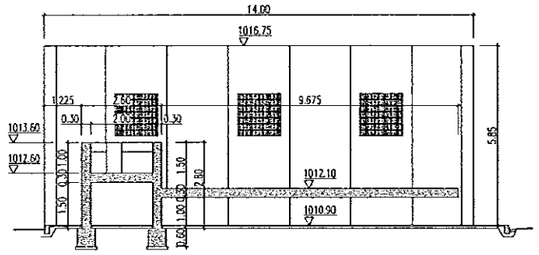
SECCION B-B



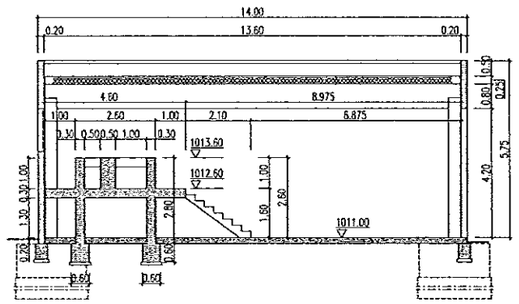
PLANTA DISTRIBUCION



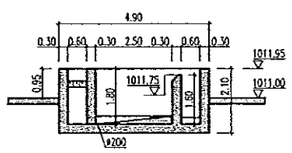
SECCION C-C



SECCION D-D



SECCION E-E



SECCION F-F

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO INDUSTRIAL
PLANTA Y SECCIONES
(FORMAS. O.C.)

ESCALA:

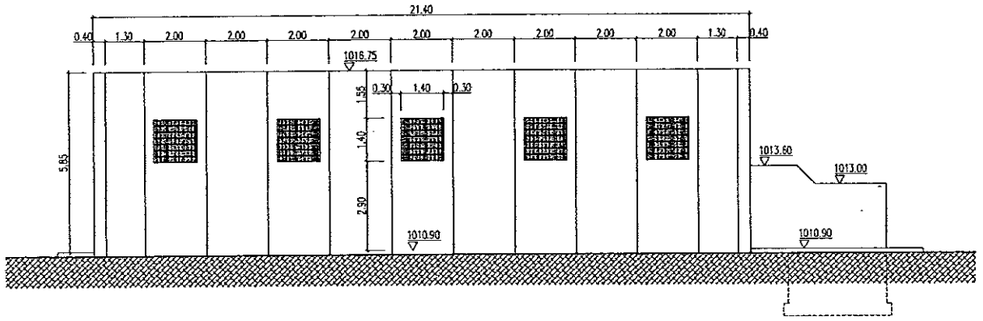
A1- 1/100
A3- 1/200

0 1 2 m.

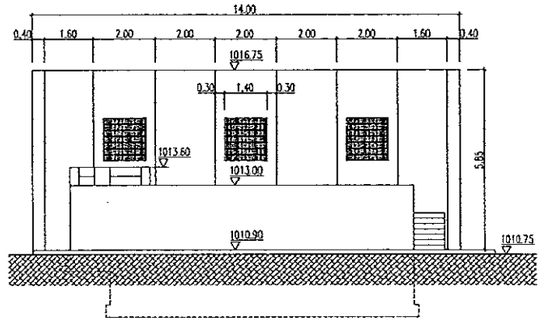
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.9.1	PAGINA:

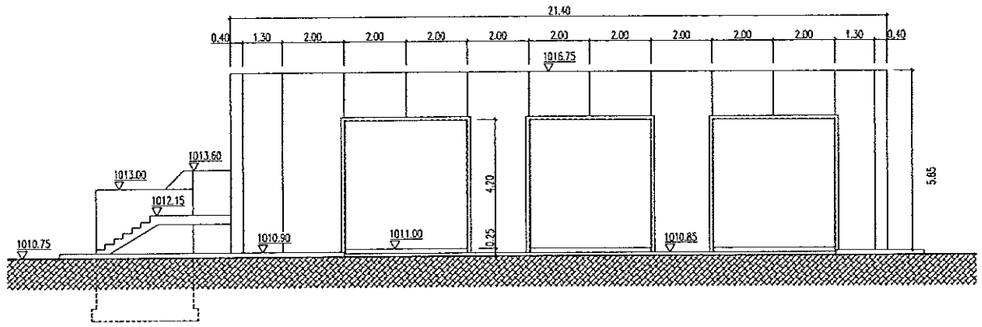
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



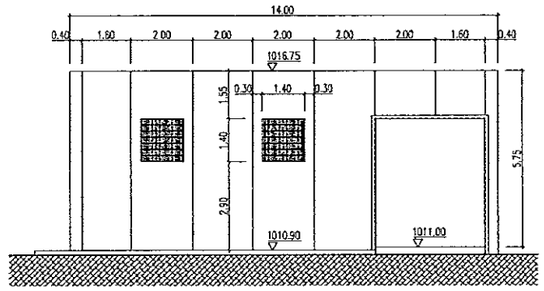
FACHADA -2-



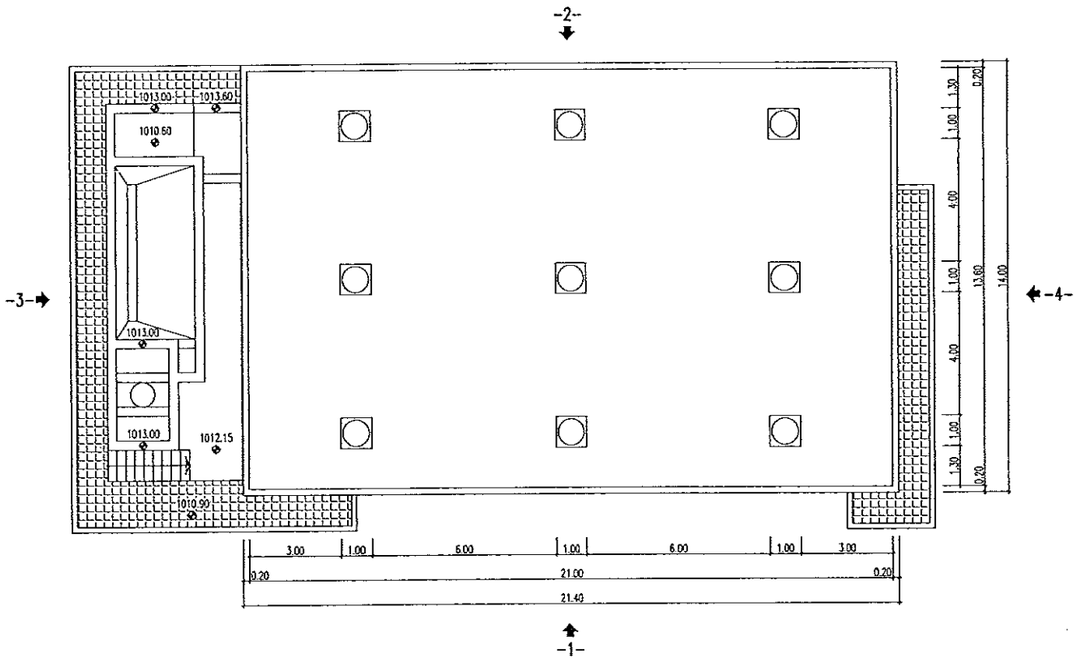
FACHADA -3-



FACHADA -1-



FACHADA -4-



PLANTA CUBIERTA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 11 JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCIA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO INDUSTRIAL
FACHADAS Y CUBIERTA
(FORMAS. O.C.)

ESCALA:

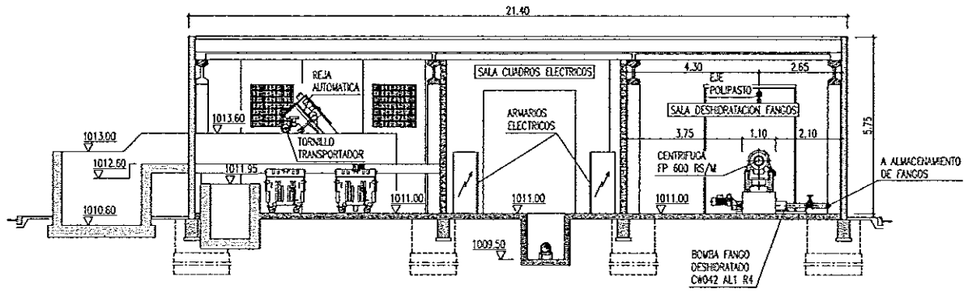
A1- 1/100
A3- 1/200

0 1 2 m.

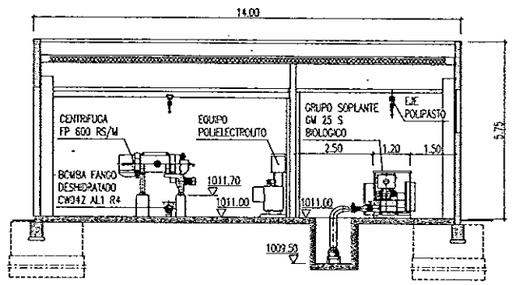
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.9.2	PAGINA:

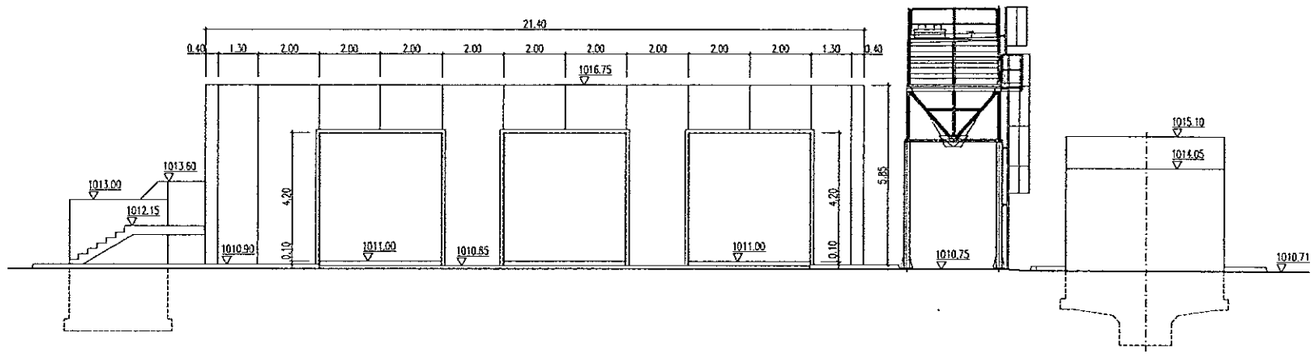
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



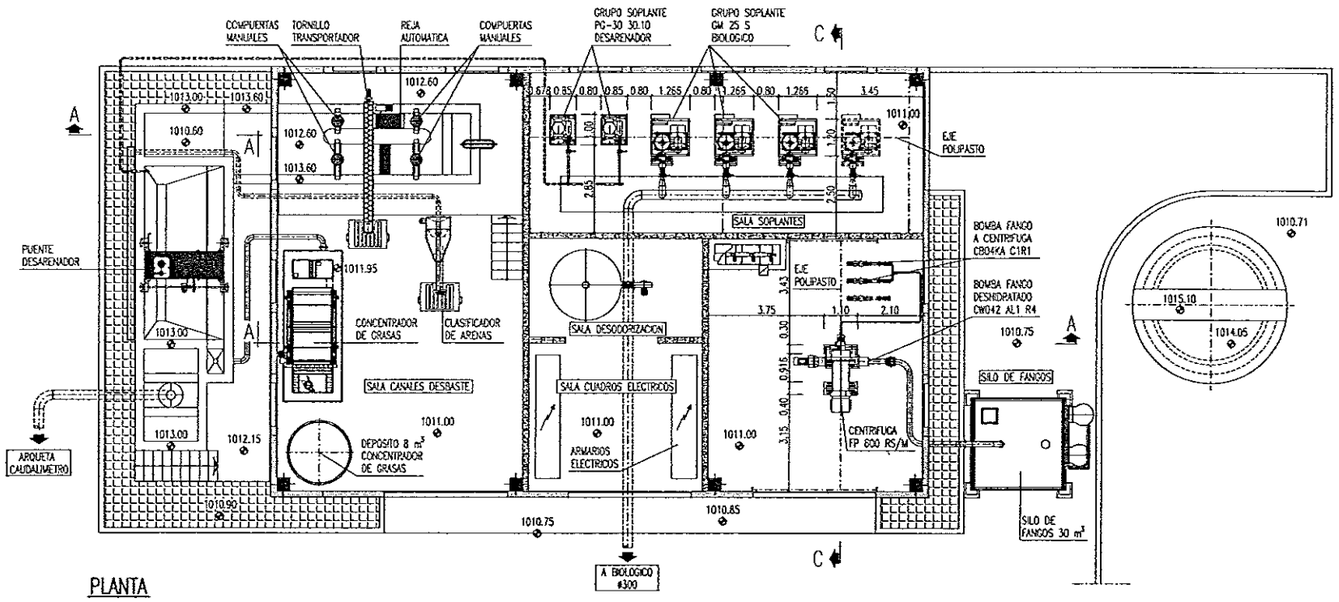
SECCION A-A



SECCION C-C



ALZADO FRONTRAL



PLANTA

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO INDUSTRIAL
PLANTA Y SECIONES
(EQUIPOS)

ESCALA:

A1- 1/100
A3- 1/200

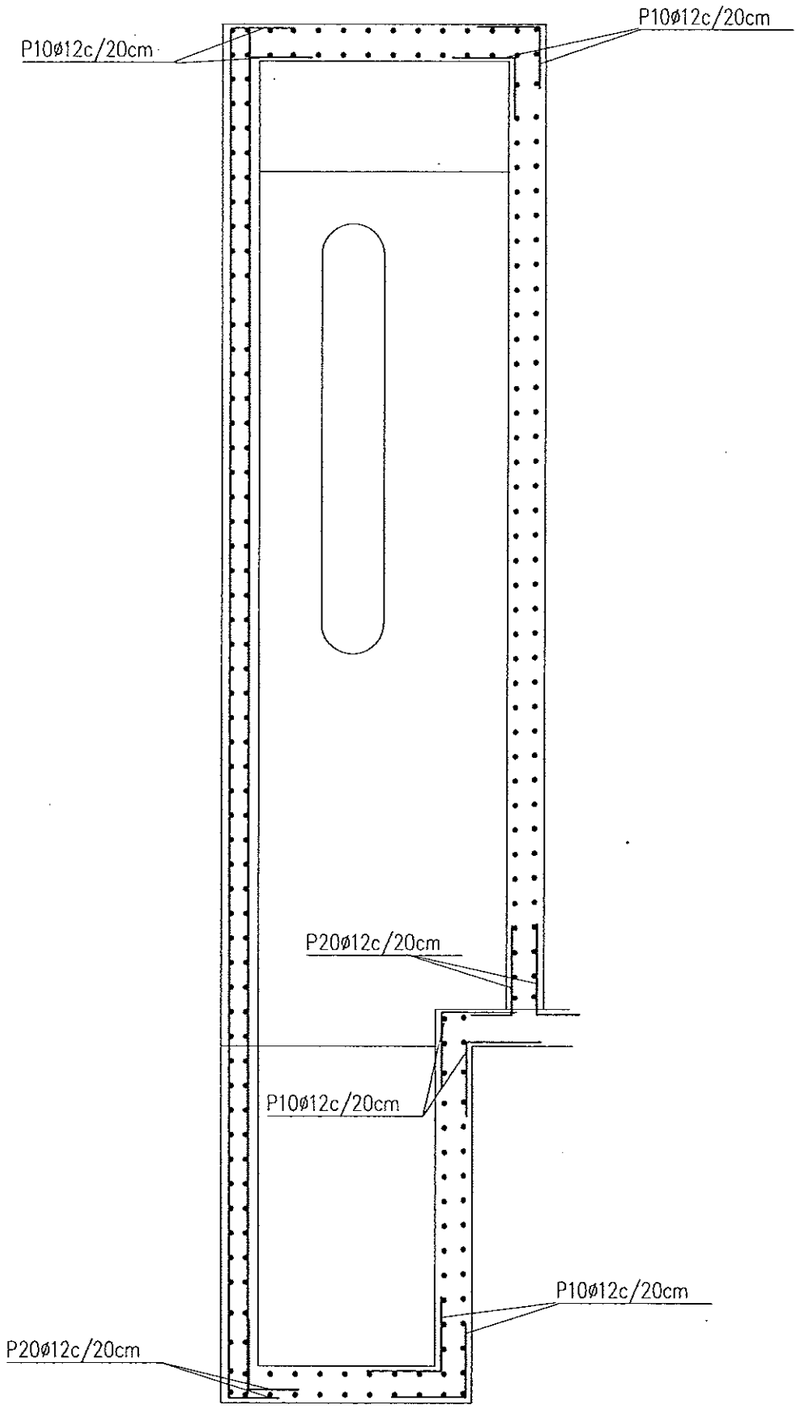
0 1 2 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.9.3	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

PLANTA TAMIZ



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

DESPIECE DE ARMADURAS

Barra 1 l=269cm ø12c/20cm 50 169 50	Barra 2 l=269cm ø12c/20cm 50 169 50	Barra 3 l=833cm ø12c/20cm 833	Barra 4 l=375cm ø12c/20cm 375	Barra 5 l=833cm ø12c/20cm 833
	Barra 7 l=703cm ø12c/20cm 703	Barra 8 l=343cm ø12c/20cm 343	Barra 9 l=578cm ø12c/20cm 578	Barra 10 l=100cm ø12c/20cm 50 50
		Barra 13 l=120cm ø12c/20cm 60 60	Barra 14 l=480cm ø12c/20cm 480	Barra 15 l=195cm ø12c/20cm 20 175
Barra 16 l=146cm ø12c/20cm 20 106 20	Barra 17 l=175cm ø12c/20cm 155 20	Barra 18 l=197cm ø12c/20cm 177 20	Barra 19 l=260cm ø12c/20cm 40 180 40	Barra 20 l=90cm ø12c/20cm 30 60
		Barra 23 l=190cm ø12c/20cm 190		

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO INDUSTRIAL ARMADURAS

ESCALA:

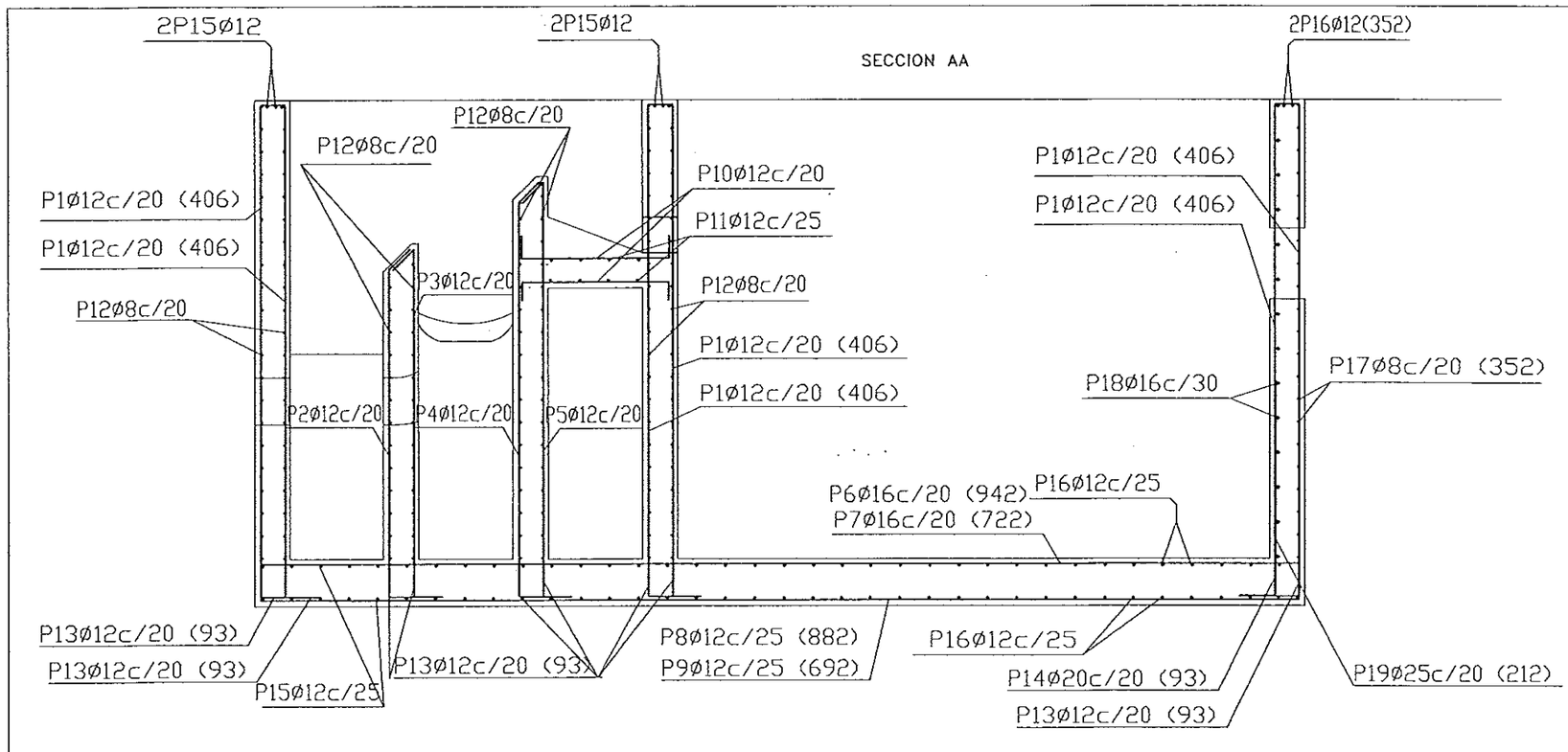
A1- 1/25
A3- 1/50

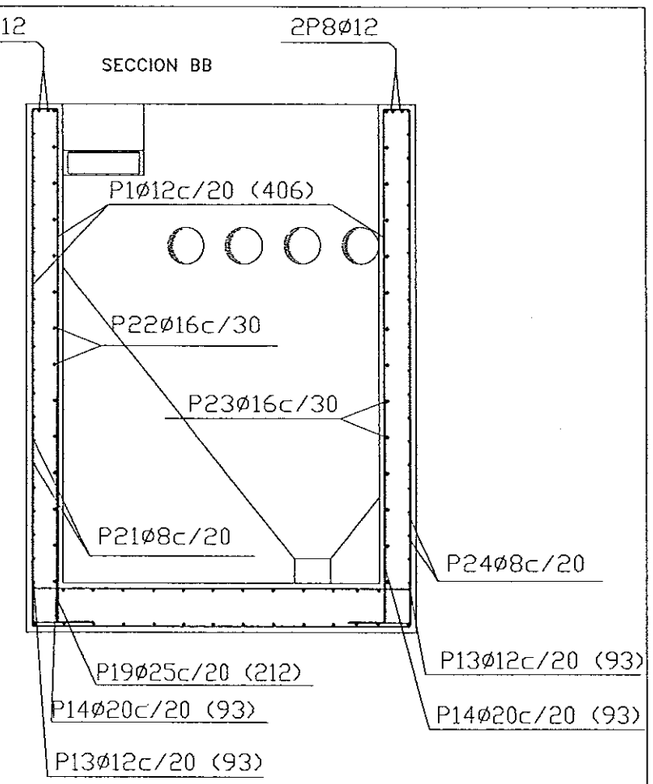
0 0.25 0.5 m.

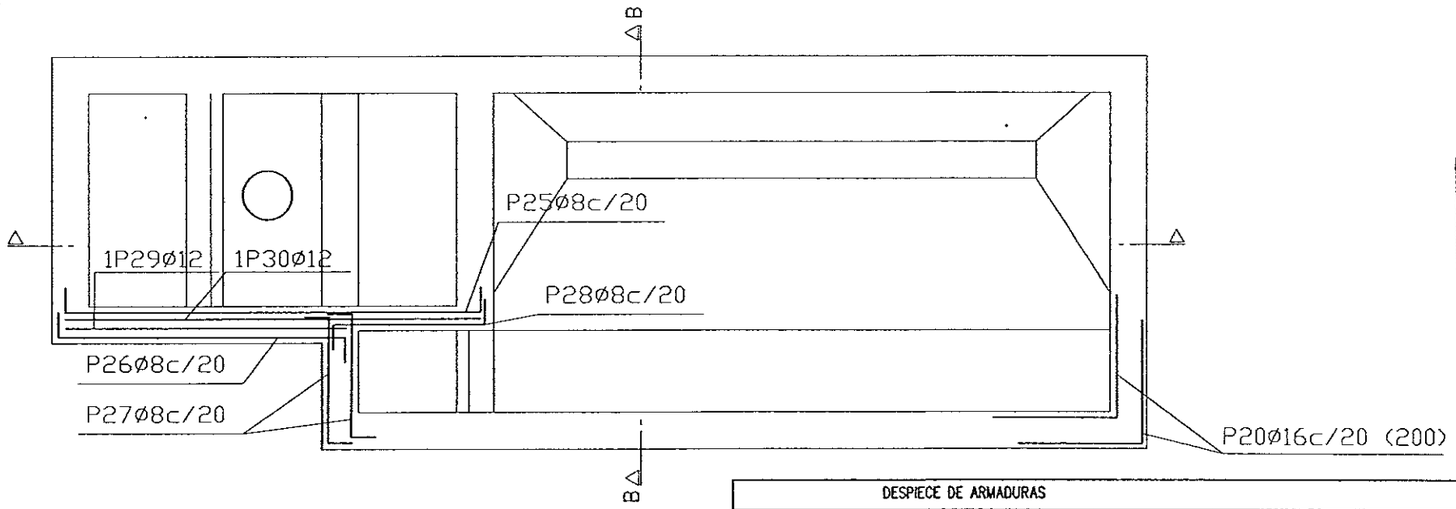
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.9.4	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.







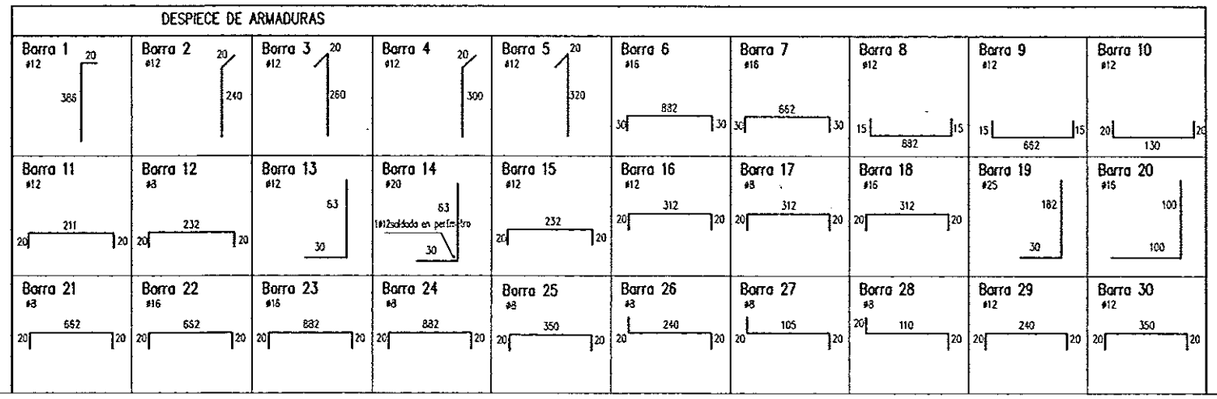
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

CONTROL DE CALIDAD

MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	-	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Toda la estructura	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15

RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm.
EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4

DESPIECE DE ARMADURAS



Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

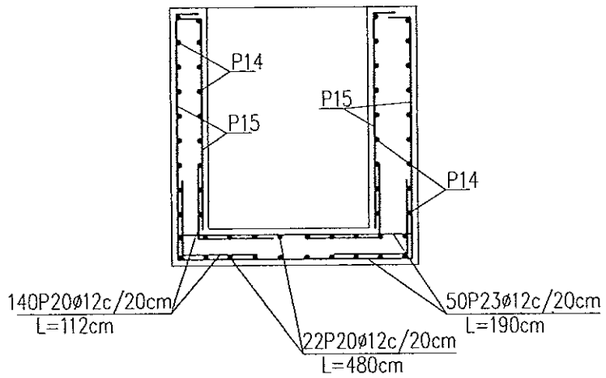
DESIGNACIÓN:
EDIFICIO INDUSTRIAL
ARMADURAS

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.5 m.
GRAFICA

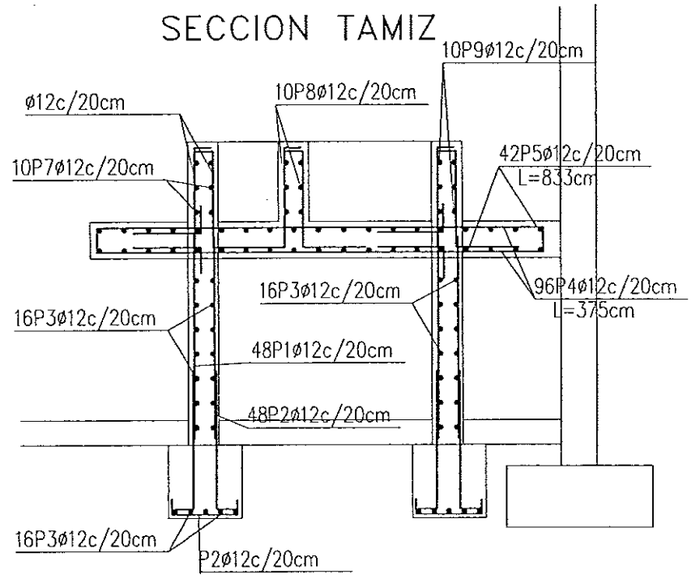
SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO: 2.9.5
FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

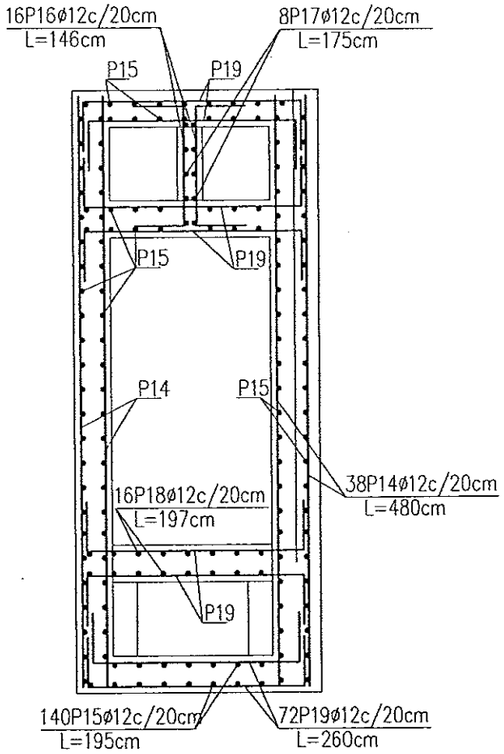
SECCION DESNATADOR



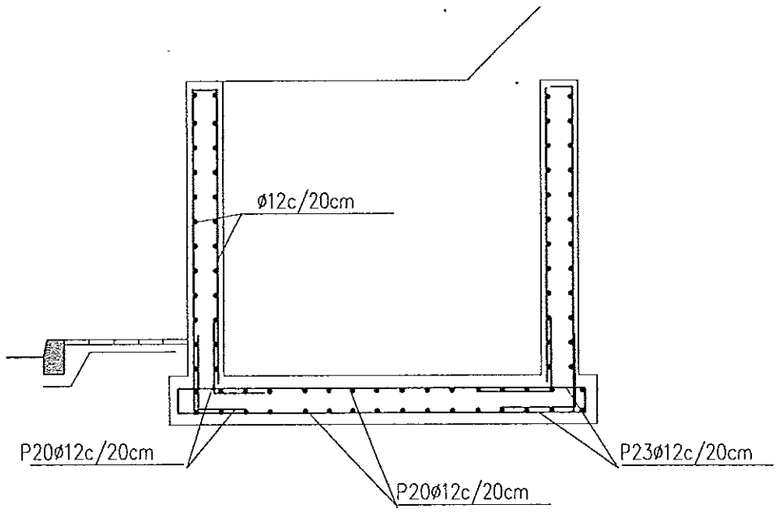
SECCION TAMIZ



PLANTA DESNATADOR



SECCION TAMIZ, ENTRADA DESARENADOR



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

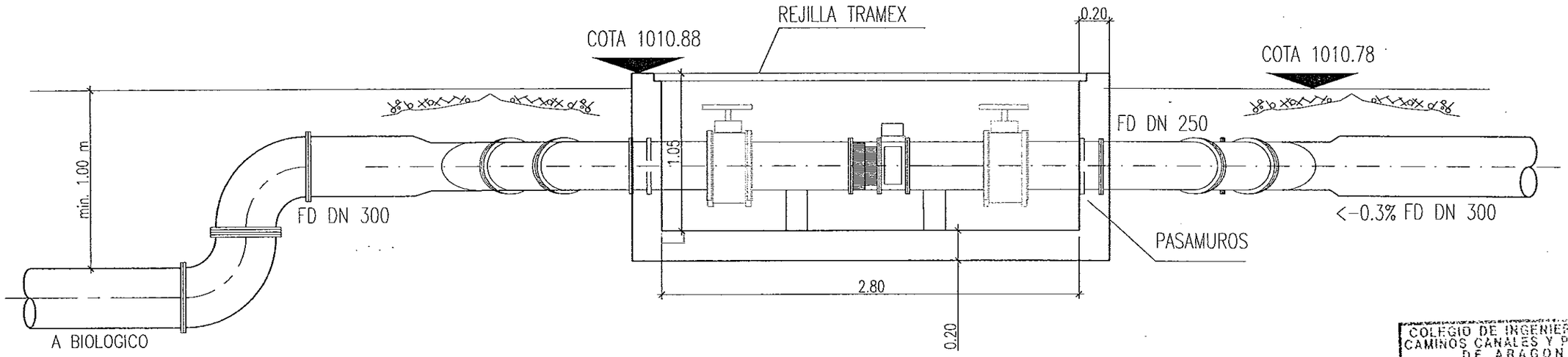
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:
EDIFICIO INDUSTRIAL ARMADURAS

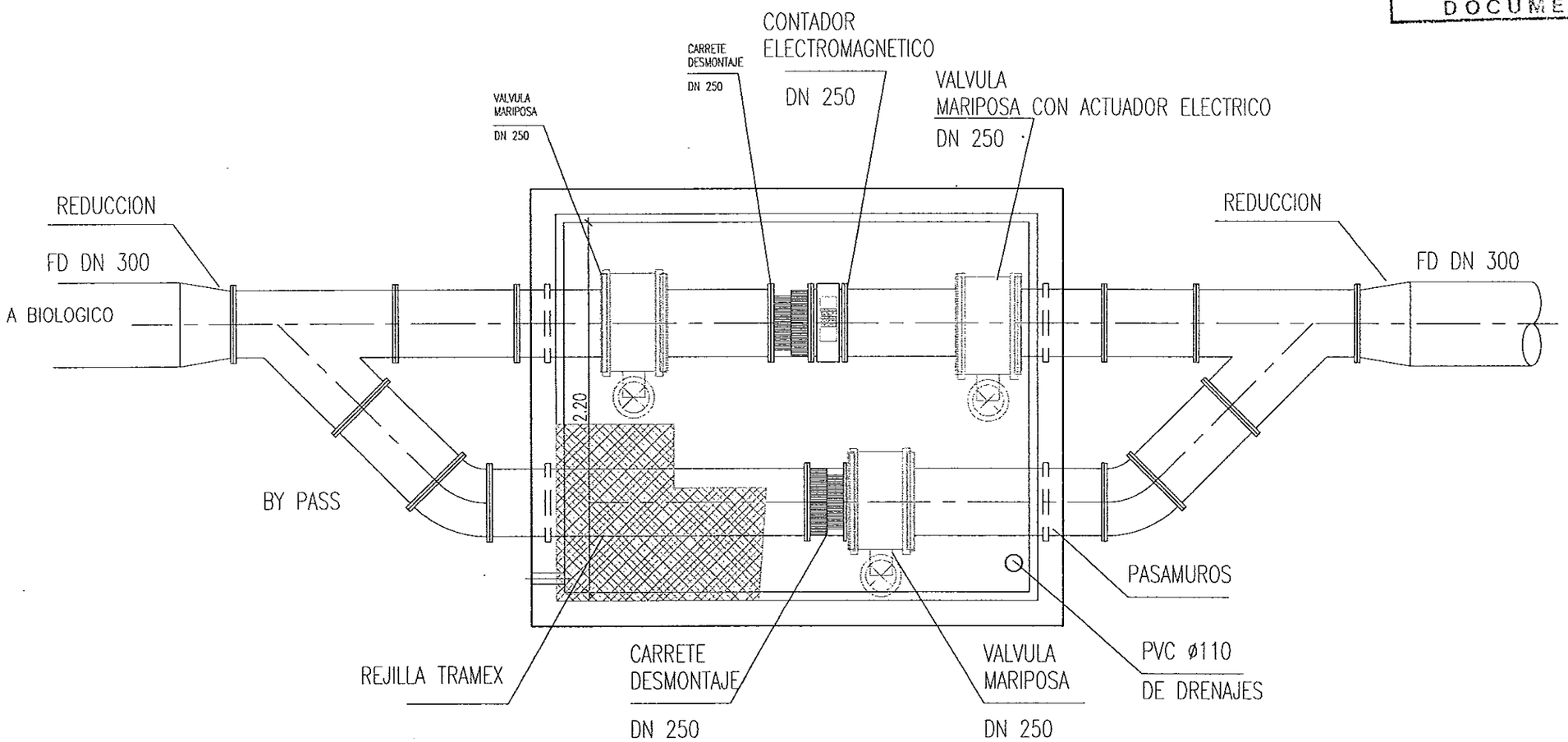
ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.5 m.
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.9.6	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL



Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ ENTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

MEDIDA DE CUDAL AGUA BRUTA OBRA CIVIL. EQUIPOS

ESCALA:

A1- 1/15
A3- 1/30

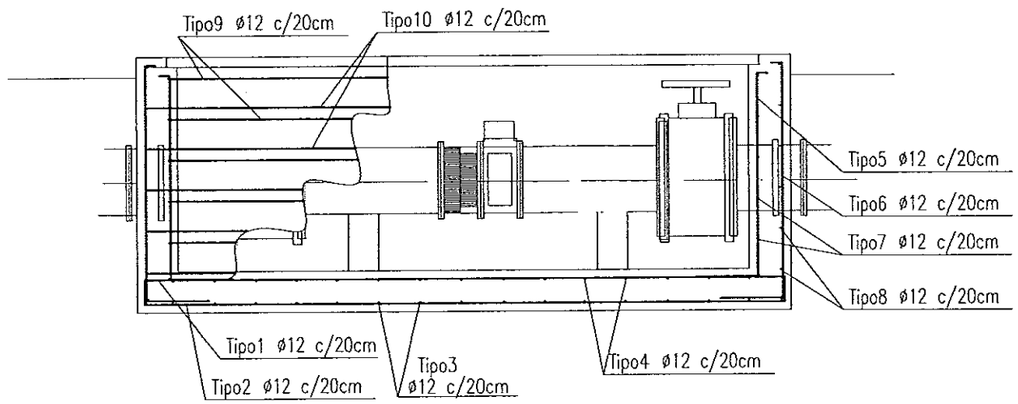
0 0.15 0.30m

GRAFICA

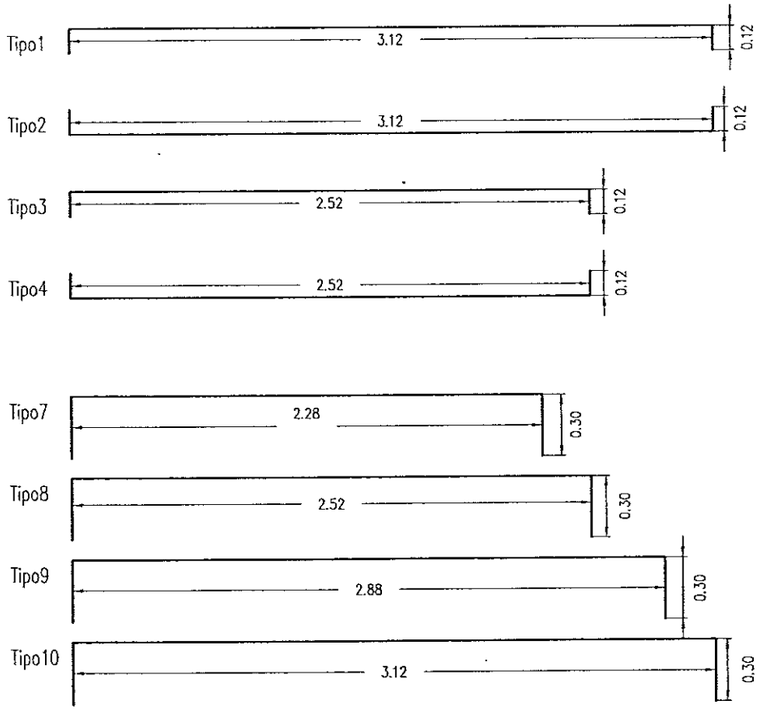
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2.10.1	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

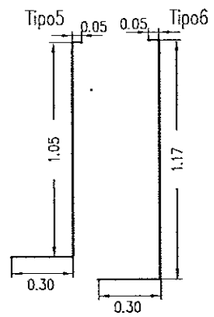
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL



Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	ø12	14	336	4704
2	ø12	14	336	4704
3	ø12	17	276	4692
4	ø12	17	276	4692
5	ø12	58	140	8120
6	ø12	64	152	9728
7	ø12	12	288	3456
8	ø12	14	312	4368
9	ø12	12	348	4176
10	ø12	14	372	5208
Total cm			53848	
Total Kg B 500 S			479,25	





CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Toda	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACIÓN:

MEDIDA DE CAUDAL AGUA BRUTA ARMADURAS

ESCALA:

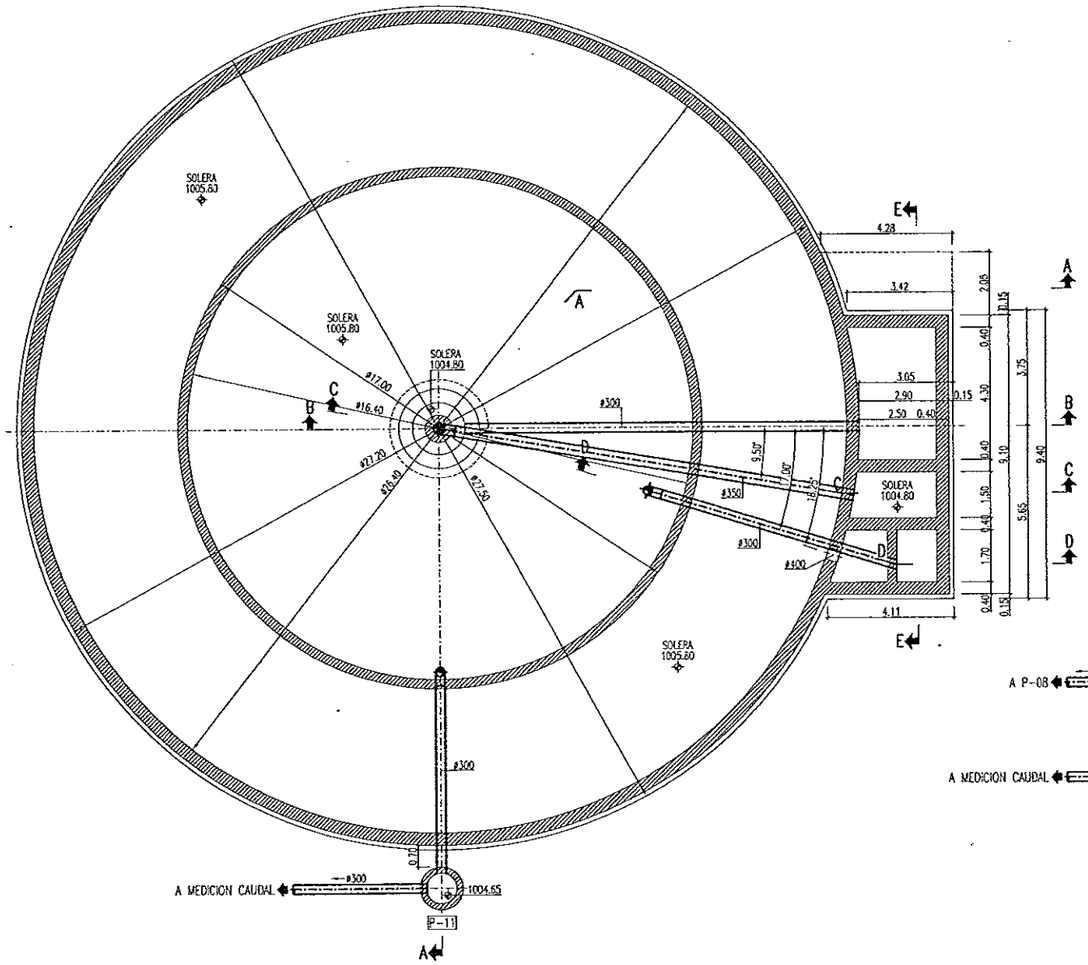
A1- 1/15
A3- 1/30

0 0.15 0.30m

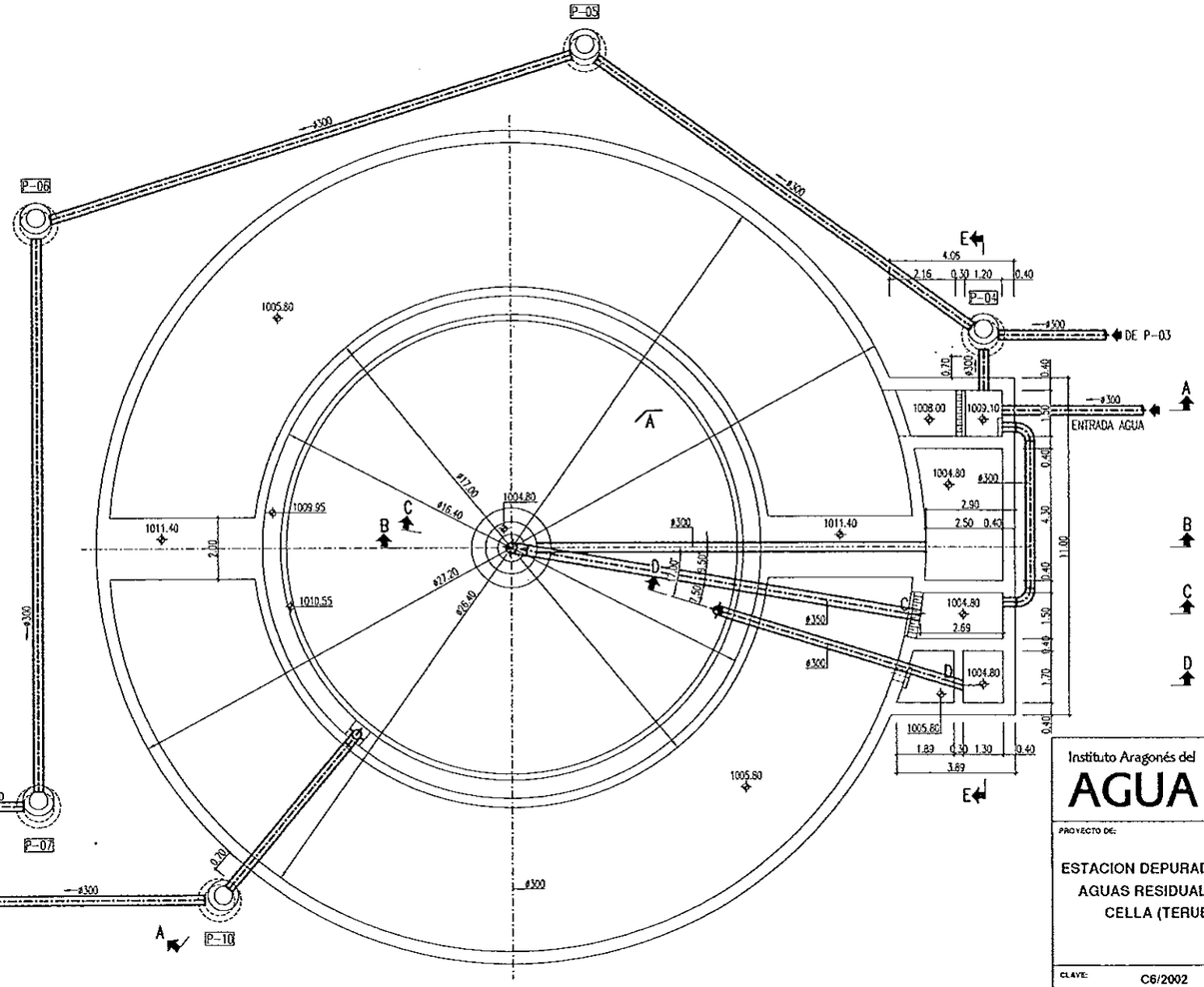
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.10.2	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



PLANTA SECCIONADA



PLANTA SUPERIOR

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 11 JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

REACTOR BIOLOGICO
PLANTAS. (FORMAS O.C.)

ESCALA:

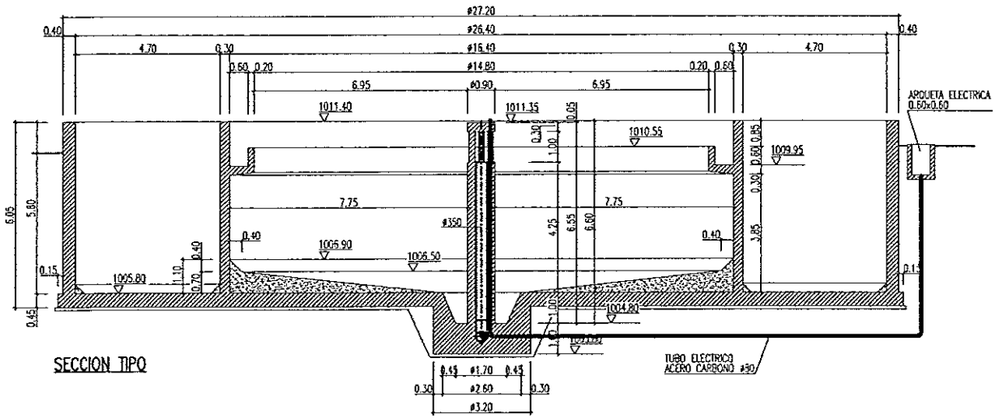
A1- 1/100
A3- 1/200

0 1 2 m.

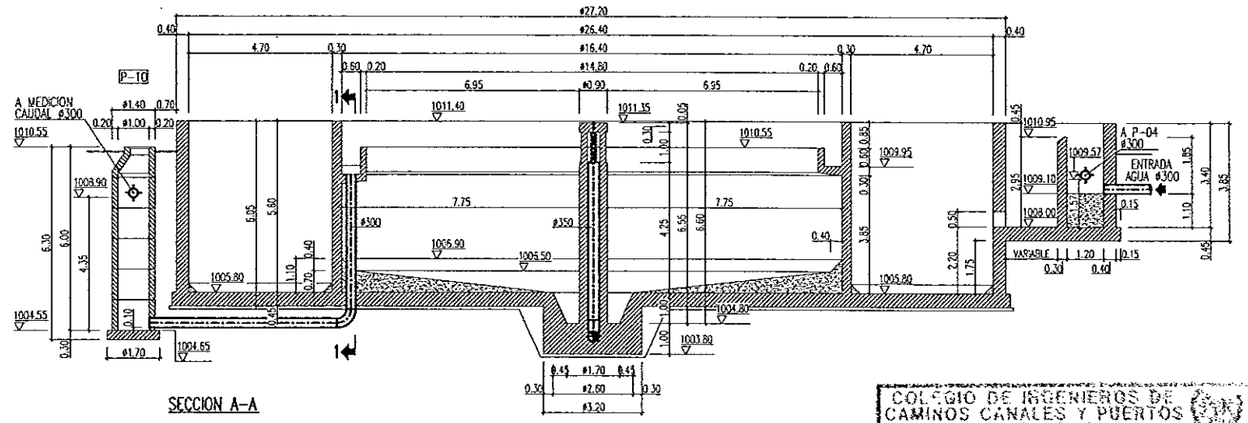
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.11.1	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

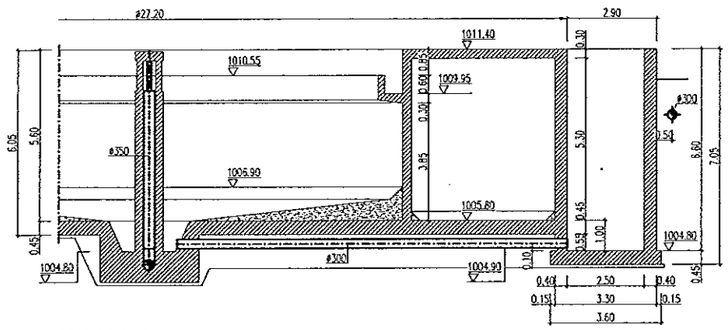


SECCION TIPO

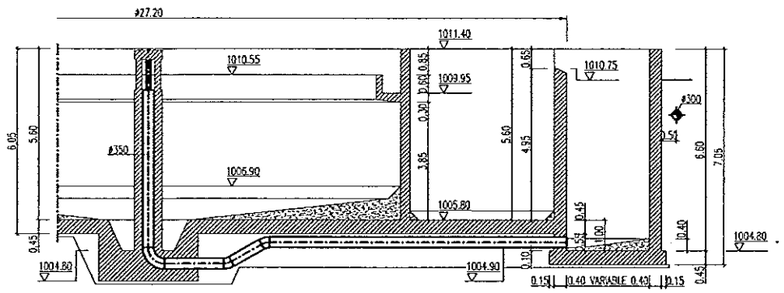


SECCION A-A

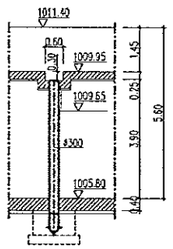
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL



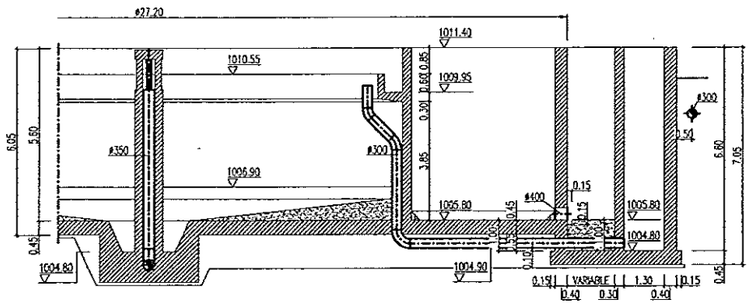
SECCION B-B



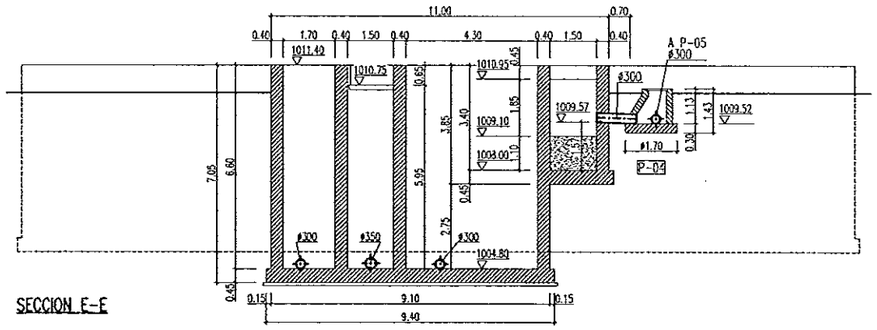
SECCION C-C



SECCION 1-1



SECCION D-D



SECCION E-E

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

REACTOR BIOLOGICO SECCIONES. (FORMAS O.C.)

ESCALA:

A1- 1/100
A3- 1/200

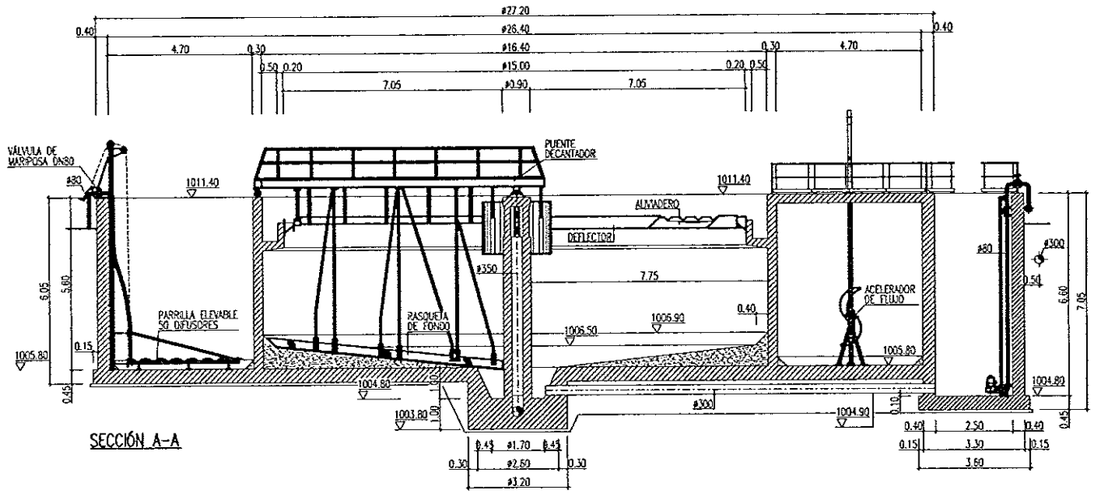
0 1 2 m.

GRAFICA

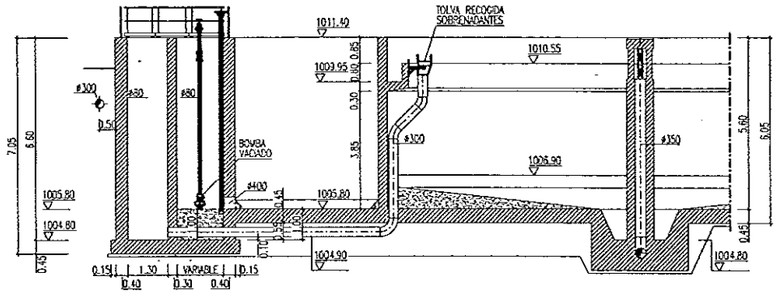
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.11.2	PÁGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

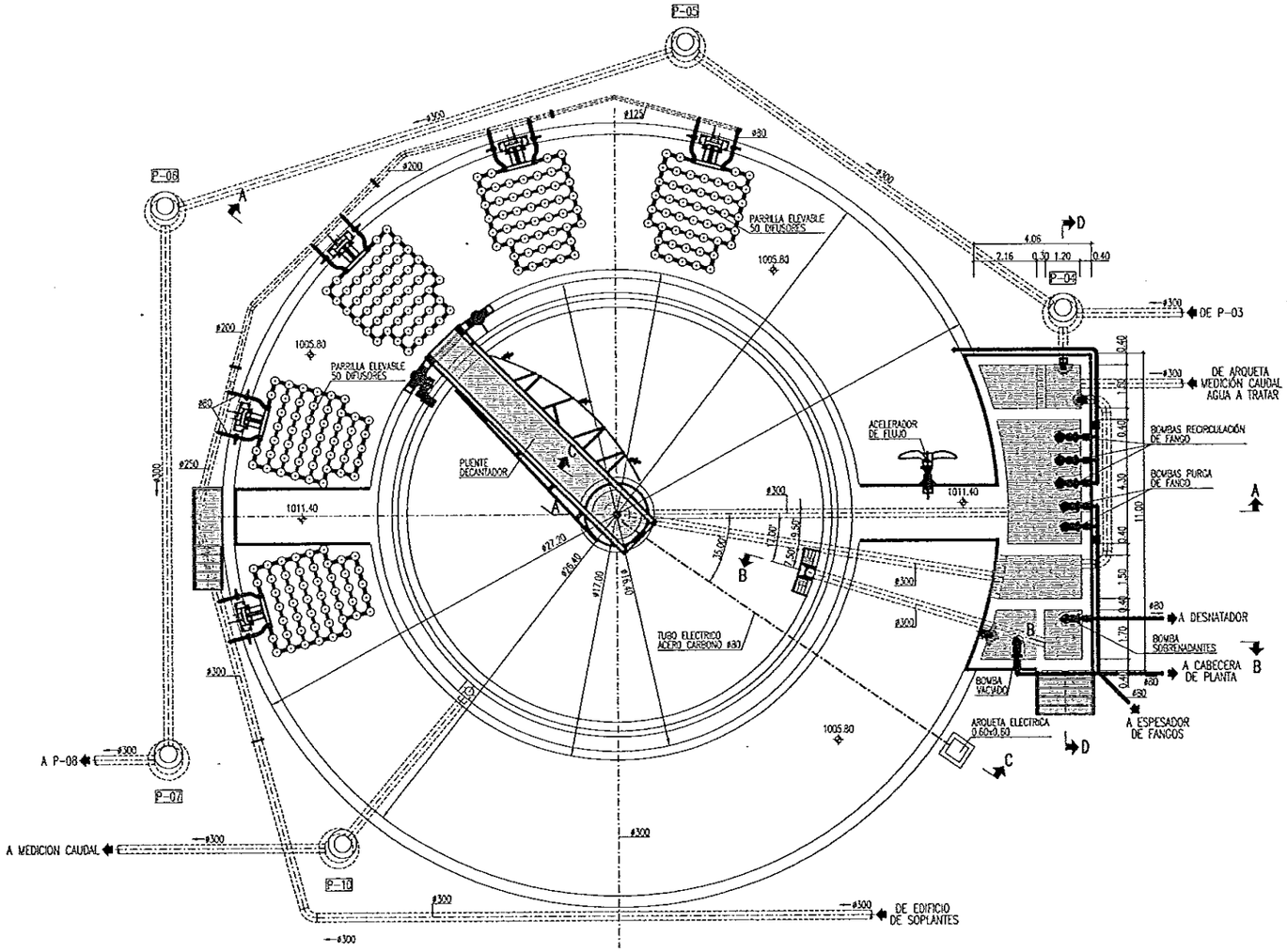
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL



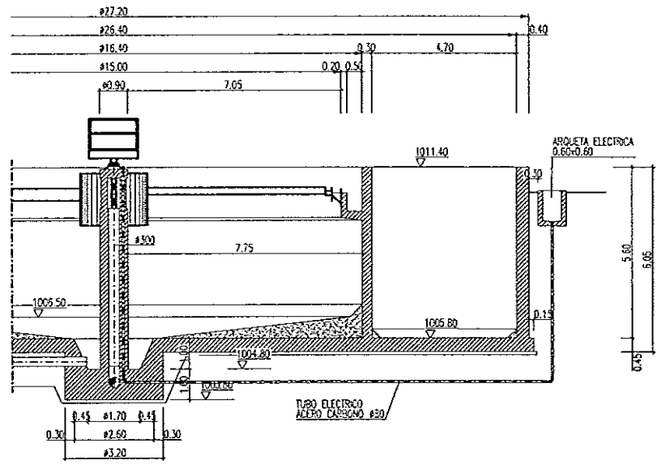
SECCIÓN A-A



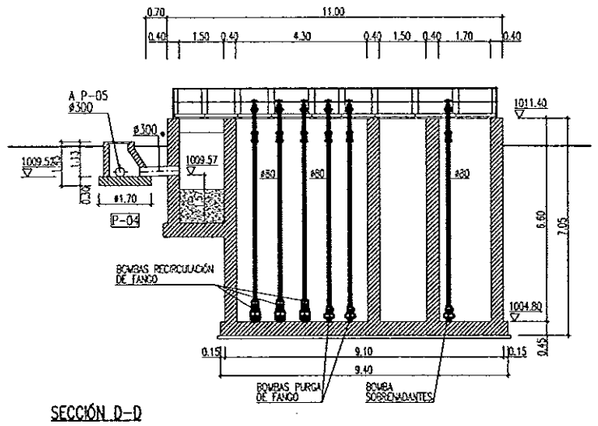
SECCIÓN B-B



PLANTA



SECCIÓN C-C



SECCIÓN D-D

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE — OMS-SACEDE

DESIGNACION:

REACTOR BIOLÓGICO EQUIPOS

ESCALA:

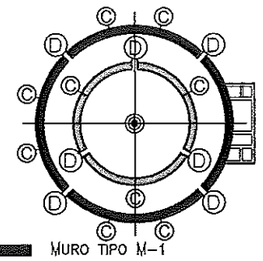
A1- 1/100
A3- 1/200

0 1 2 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.11.3	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



MURO TIPO M-1
MURO TIPO M-2
MUROS ARQUETAS
(D) JUNTA DE DILATACIÓN EN EL MURO
(C) JUNTA DE CONTRACCIÓN EN EL MURO

NOTA: PARA ANCLAJES Y SOLAPAMIENTOS SE SEGUIRÁN LAS PRESCRIPCIONES DE LA EHE.

NOTA: EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS SERÁ DE 4cm TANTO EN LOSAS COMO EN MUROS.

NOTA: ES IMPORTANTE VERIFICAR EN OBRA, COTAS Y NIVELES ANTES DE REPLANTEAR LA EJECUCIÓN.

MATERIALES			CONTROL	γ_c
HORMIGÓN	EN CONTACTO CON AGUAS RESIDUALES	HA.30/B/20/IV+Qb fck> = 30N/mm2	Estadístico	1.50
			CONTROL	γ_B
ACERO	B 500 S fyk> = 500N/mm2	5098 Kg/cm2	Normal	1.15

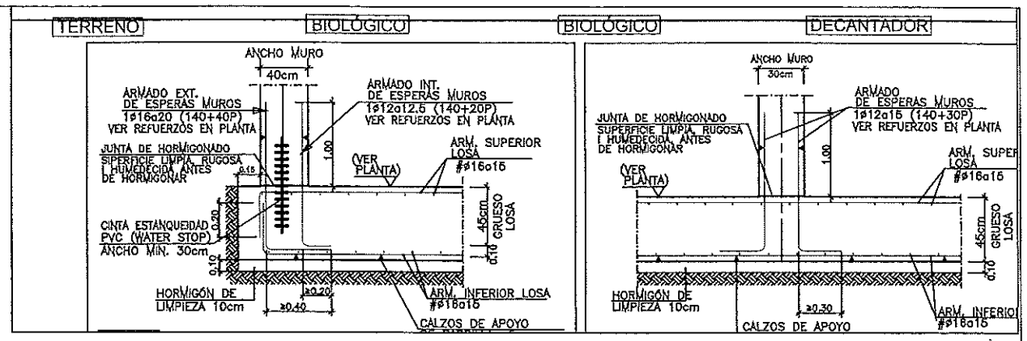
Ref.V: 1ø12c25(140+20P)

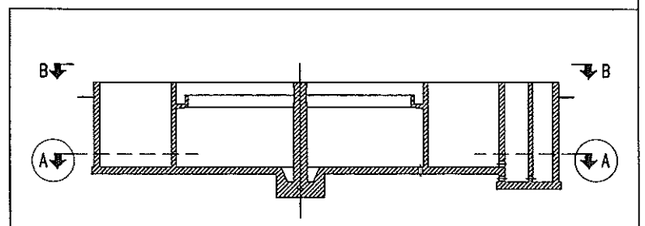
INDICA SI EL REFUERZO ES HORIZONTAL(H) O VERTICAL(V).

INDICA EL TIPO DE ARMADO (ø NOMINAL, SEPARACIÓN)

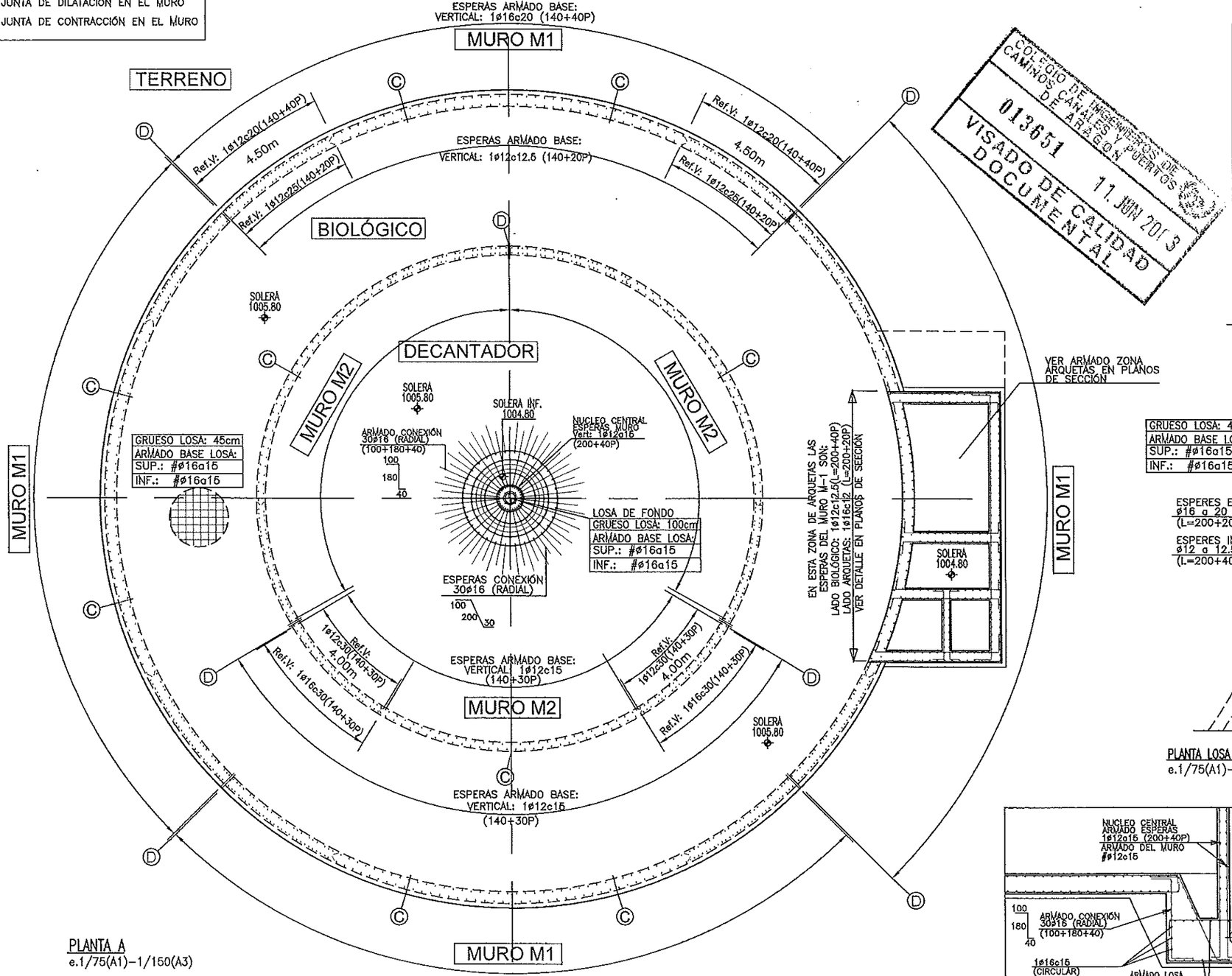
INDICA EL LARGO DEL ARMADO O DESPIECE.

LEYENDA REFUERZOS

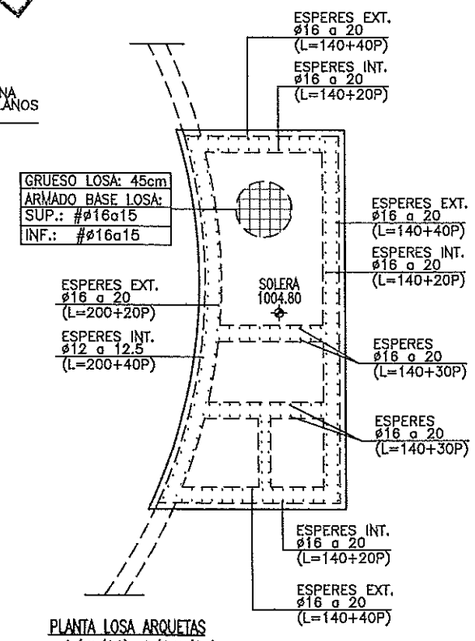




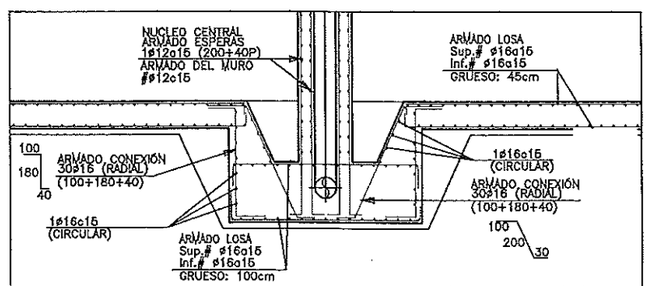
SECCIÓN LOCALIZACIÓN DE VISTAS.



PLANTA A
e.1/75(A1)-1/150(A3)



PLANTA LOSA ARQUETAS
e.1/75(A1)-1/150(A3)



SECCIÓN DETALLE ARMADO NUCLEO CENTRAL. e.1/50(A1)-1/100(A3)

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
01351
11 JUN 2013
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR: eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA: ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE — OMS-SACEDE

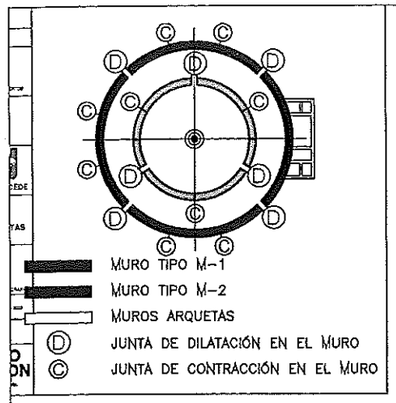
DESIGNACION:

REACTOR BIOLOGICO
LOSA Y NUCLEO CENTRAL
ARMADO ESPERAS

ESCALA: A1- 1/75 A3- 1/150 — 0 0,5 1 m. GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.11.4	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

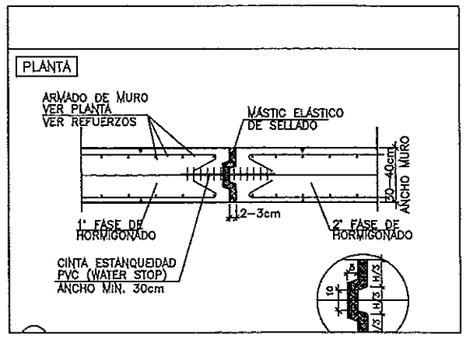


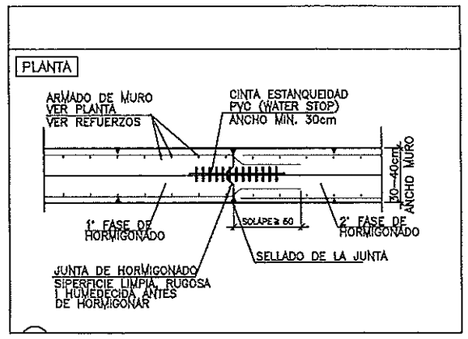
NOTA: PARA ANCLAJES Y SOLAPAMIENTOS SE SEGUIRÁN LAS PRESCRIPCIONES DE LA EHE.

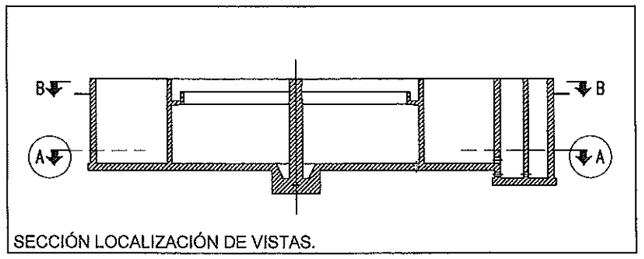
NOTA: EL RECUBRIMUENTO DE LAS ARMADURAS SERÁ DE 4cm TANTO EN LOSAS COMO EN MUROS.

NOTA: ES IMPORTANTE VERIFICAR EN OBRA, COTAS Y NIVELES ANTES DE REPLANTEAR LA EJECUCIÓN.

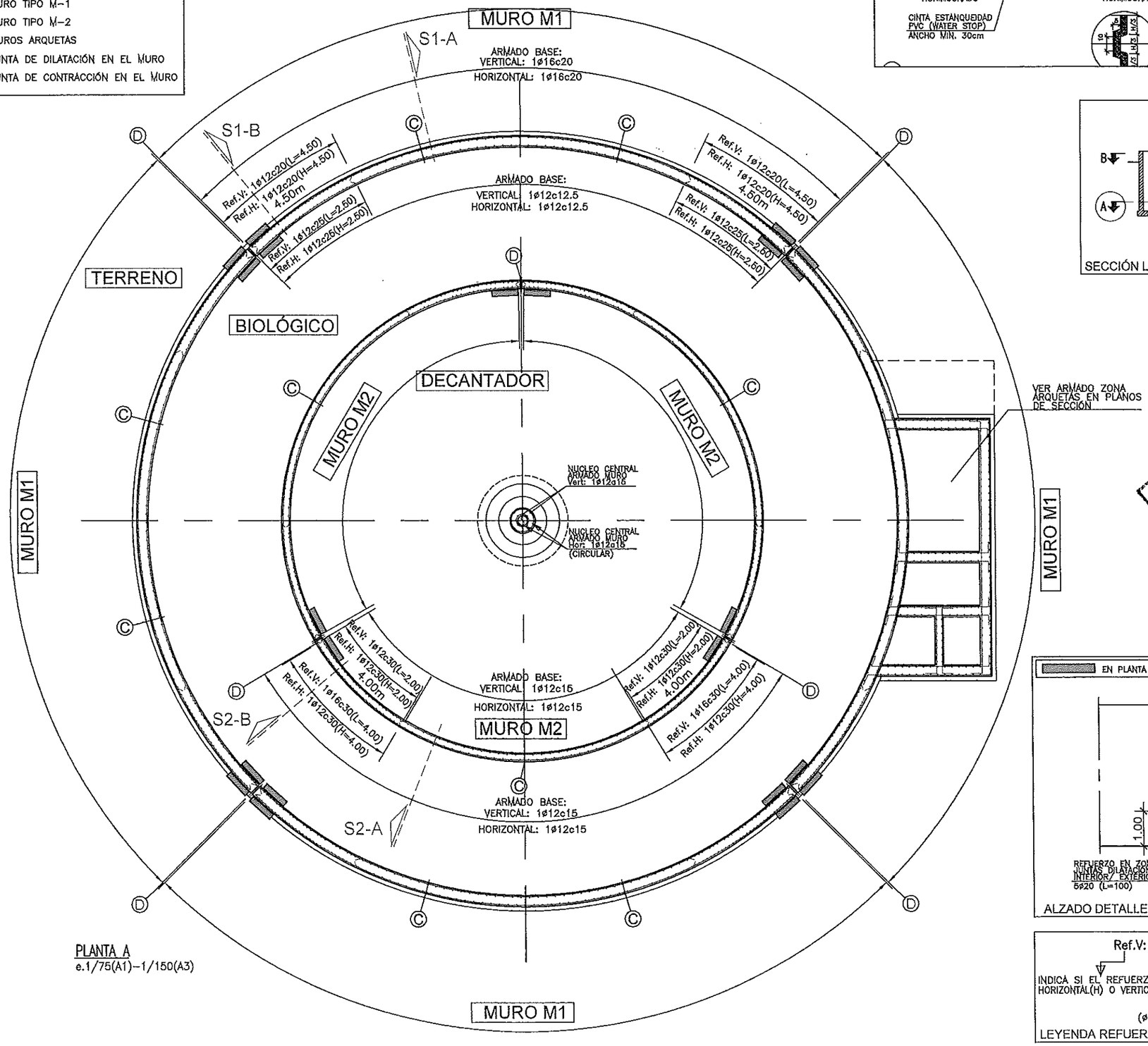
MATERIALES			CONTROL	γ_c
HORMIGÓN	EN CONTACTO CON AGUAS RESIDUALES	HA.30/B/20/IV+Qb fck> = 30N/mm2	Estadístico	1.50
			CONTROL	γ_s
ACERO	B 500 S fyk> = 500N/mm2	5098 Kg/cm2	Normal	1.15



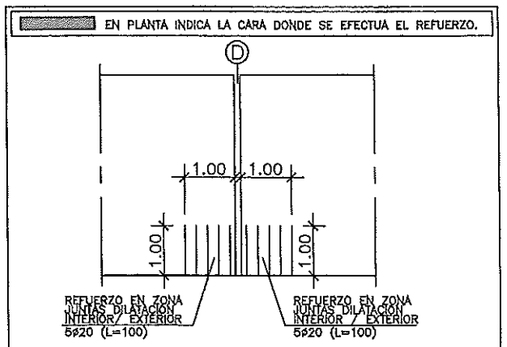




SECCIÓN LOCALIZACIÓN DE VISTAS.



PLANTA A
e.1/75(A1)-1/150(A3)



ALZADO DETALLE REFUERZO ESPECIAL INFERIOR

Ref.V: 1ø12c25(140+20P)

INDICA SI EL REFUERZO ES HORIZONTAL(H) O VERTICAL(V).

LARGO DEL ARMADO O DESPIECE DE EL.

TIPO DE ARMADO (ø NOMINAL, SEPARACIÓN)

(L=400) LARGO DE LA BARRA

(H=400) ALTURA DEL REFUERZO

LEYENDA REFUERZOS

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 - 11 JUN 2013
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

REACTOR BIOLOGICO
PLANTA INFERIOR
ARMADO DE MUROS

ESCALA: A1- 1/75 A3- 1/150

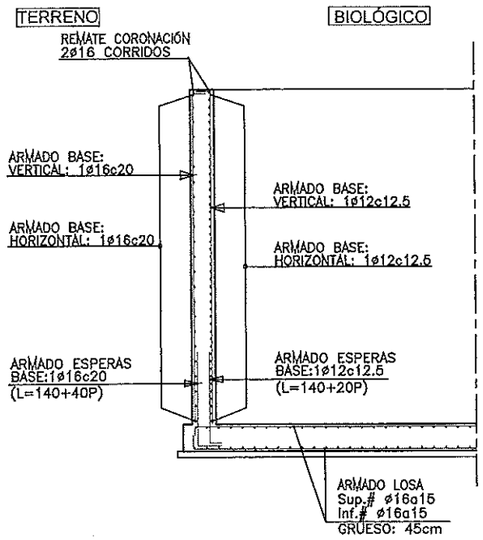
0 0,5 1 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.11.5	PAGINA:

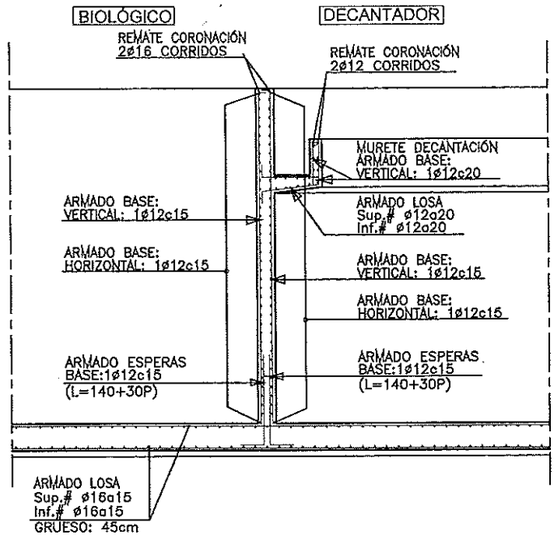
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

MURO M1

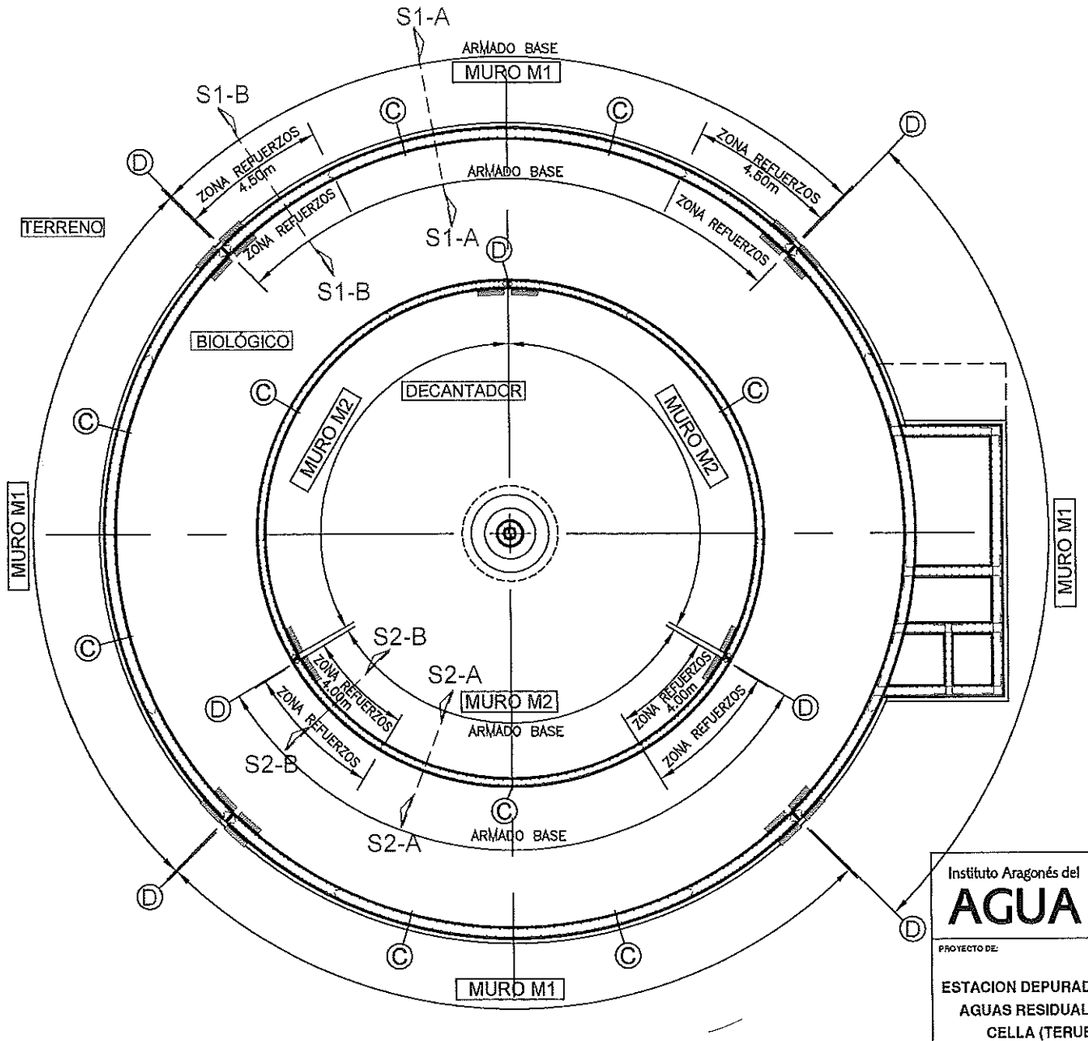


SECCIÓN S1-A
DETALLE ARMADO MURO TIPO 1. ZONA ARMADO BASE

MURO M2

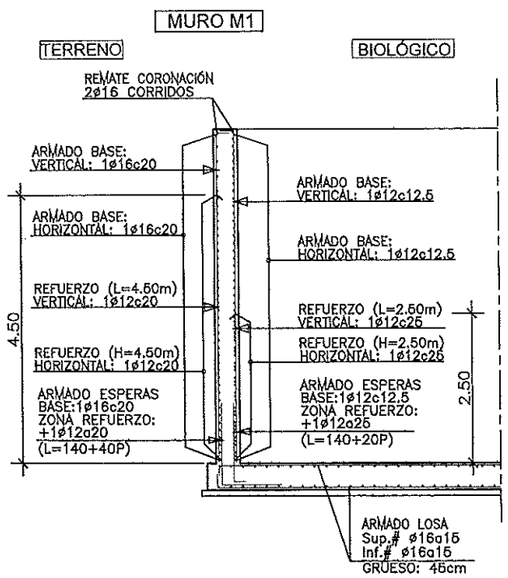


SECCIÓN S2-A
DETALLE ARMADO MURO TIPO 2. ZONA ARMADO BASE



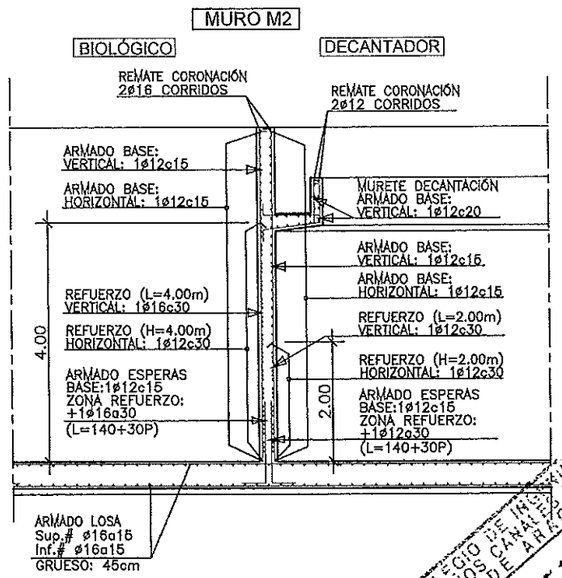
PLANTA LOCALIZACIÓN DE SECCIONES.

MURO M1



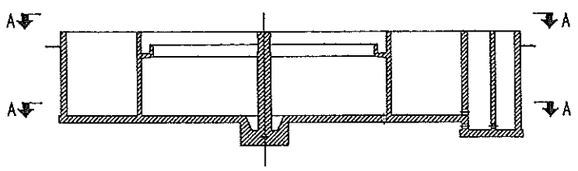
SECCIÓN S1-B
DETALLE ARMADO MURO TIPO 1. ZONA REFUERZO

MURO M2



SECCIÓN S2-B
DETALLE ARMADO MURO TIPO 2. ZONA REFUERZO

MATERIALES			CONTROL	γ_c
HORMIGÓN	EN CONTACTO CON AGUAS RESIDUALES	HA.30/B/20/IV+Qb fck> = 30N/mm2	Estadístico	1.50
			CONTROL	γ_s
ACERO	B 500 S fyk> = 500N/mm2	5098 Kg/cm2	Normal	1.15



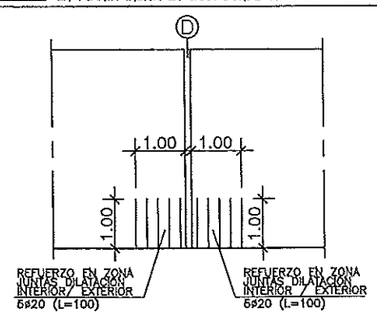
SECCIÓNN LOCALIZACIÓN DE VISTAS.

NOTA: PARA ANCLAJES Y SOLAPAMIENTOS SE SEGUIRÁN LAS PRESCRIPCIONES DE LA EHE.

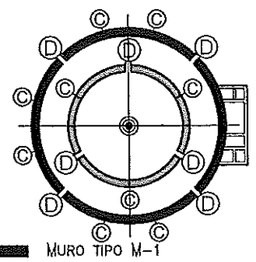
NOTA: EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS SERÁ DE 4cm TANTO EN LOSAS COMO EN MUROS.

NOTA: ES IMPORTANTE VERIFICAR EN OBRA, COTAS Y NIVELES ANTES DE REPLANTEAR LA EJECUCIÓN.

EN PLANTA INDICA LA CARA DONDE SE EFECTUA EL REFUERZO.



ALZADO DETALLE REFUERZO ESPECIAL INFERIOR



MURO TIPO M-1
MURO TIPO M-2
MUROS ARQUETAS
D JUNTA DE DILATACIÓN EN EL MURO
C JUNTA DE CONTRACCIÓN EN EL MURO

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGÓN
013651
11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACIÓN

REACTOR BIOLOGICO
ARMADO DE MUROS
SECCIÓN

ESCALA:

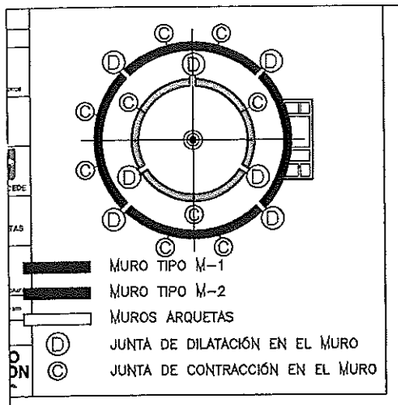
A1- 1/75
A3- 1/150

0 0.5 1 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.11.6	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente

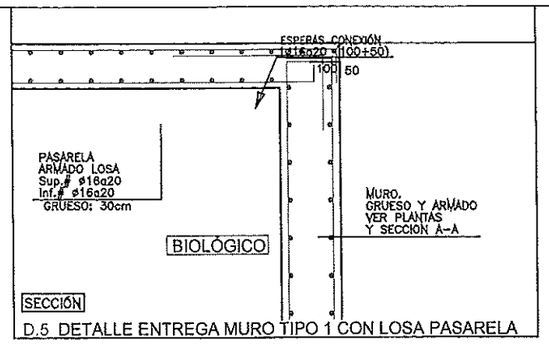


NOTA: PARA ANCLAJES Y SOLAPAMIENTOS SE SEGUIRÁN LAS PRESCRIPCIONES DE LA EHE.

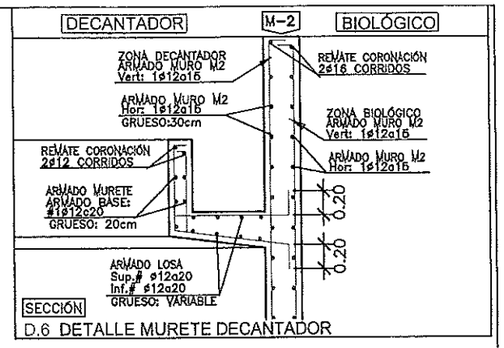
NOTA: EL RECUBRIMUENTO DE LAS ARMADURAS SERA DE 4cm TANTO EN LOSAS COMO EN MUROS.

NOTA: ES IMPORTANTE VERIFICAR EN OBRA, COTAS Y NIVELES ANTES DE REPLANTEAR LA EJECUCIÓN.

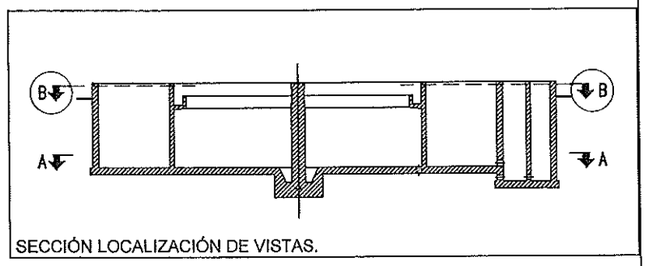
MATERIALES			CONTROL	γ_c
HORMIGÓN	EN CONTACTO CON AGUAS RESIDUALES	HA.30/B/20/IV+Qb fck> = 30N/mm2	Estadístico	1.50
			CONTROL	γ_s
ACERO	B 500 S fyk> = 500N/mm2	5098 Kg/cm2	Normal	1.15



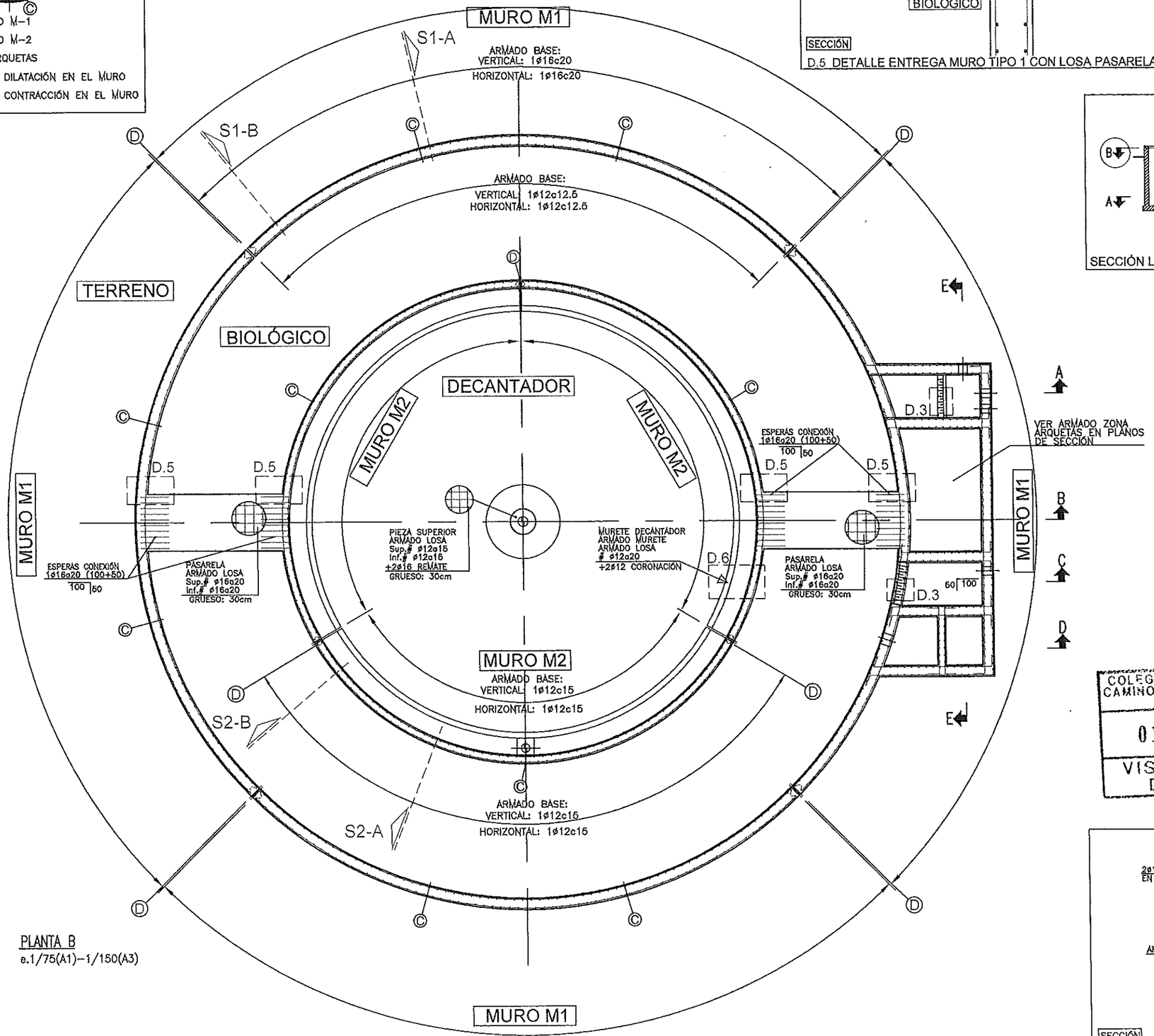
D.5 DETALLE ENTREGA MURO TIPO 1 CON LOSA PASARELA



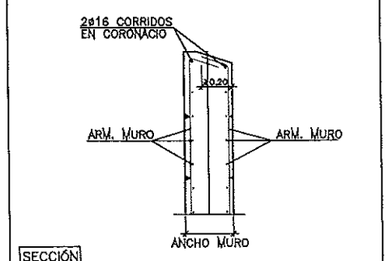
D.6 DETALLE MURETE DECANTADOR



SECCIÓN LOCALIZACIÓN DE VISTAS.



PLANTA B
e.1/75(A1)-1/150(A3)



D.3 DETALLE REMATE REBOSADERO

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

REACTOR BIOLOGICO
PLANTA SUPERIOR
ARMADO

ESCALA:

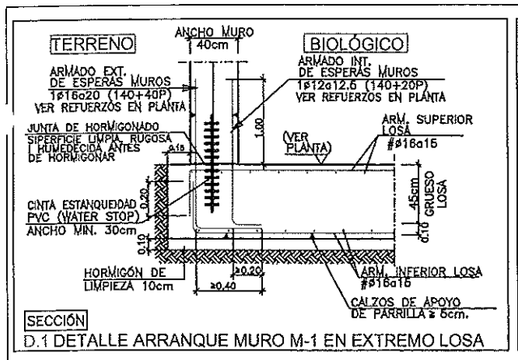
A1- 1/75
A3- 1/150

0 0.5 1 m.

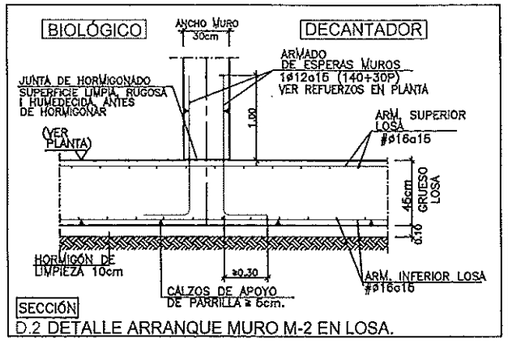
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.11.7	PAGINA:

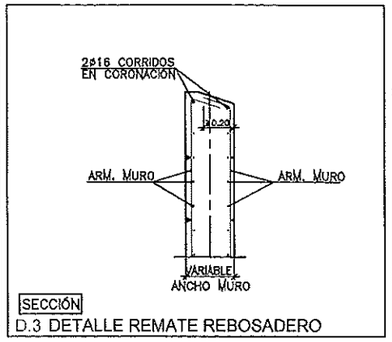
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



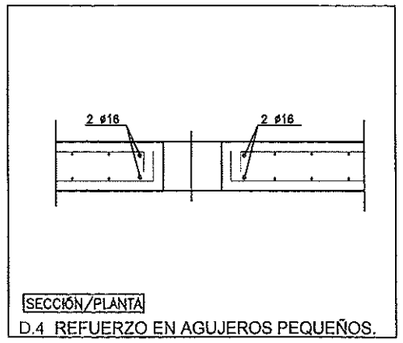
D.1 DETALLE ARRANQUE MURO M-1 EN EXTREMO LOSA



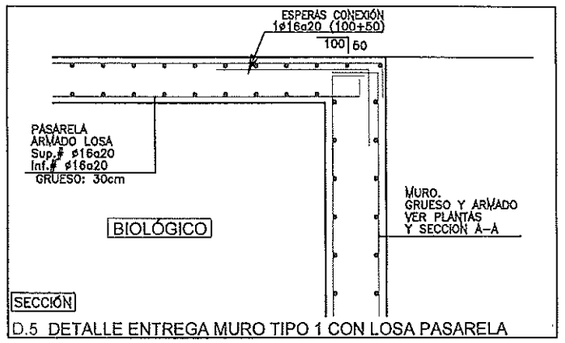
D.2 DETALLE ARRANQUE MURO M-2 EN LOSA.



D.3 DETALLE REMATE REBOSADERO

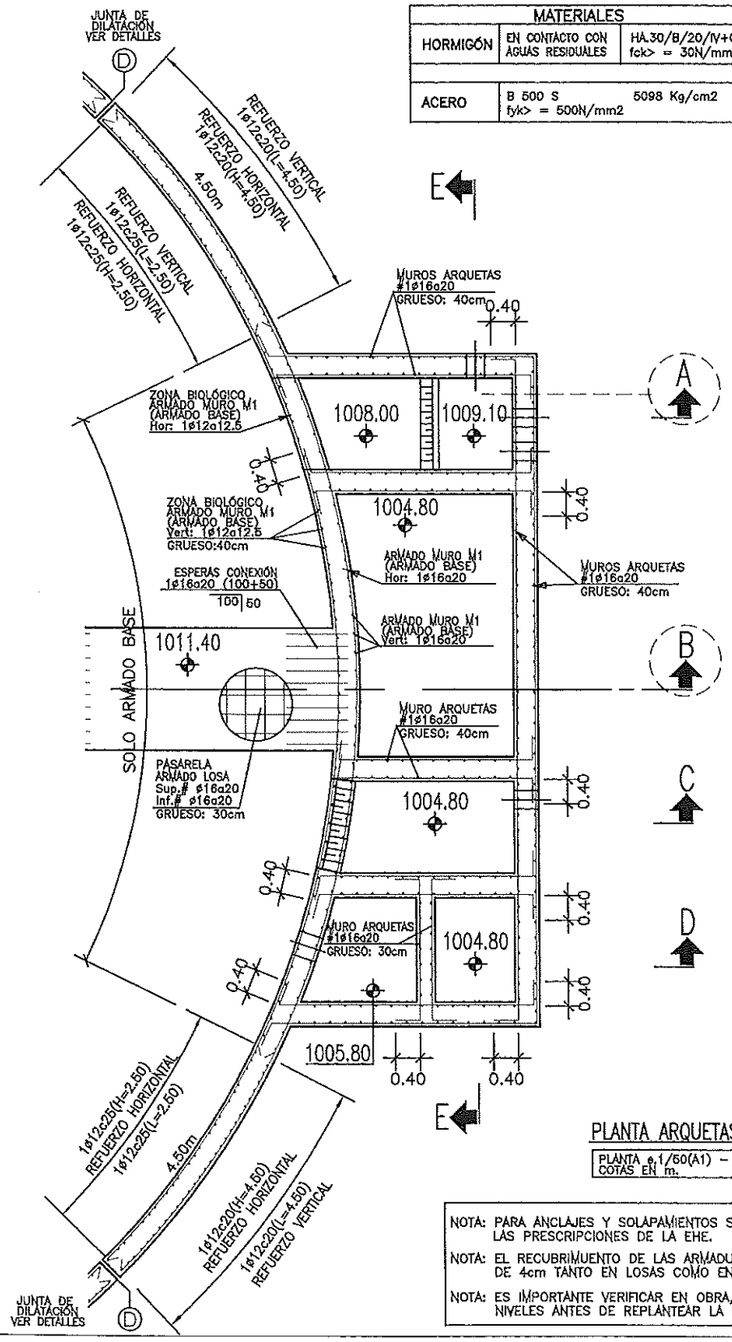


D.4 REFUERZO EN AGUJEROS PEQUEÑOS.



D.5 DETALLE ENTREGA MURO TIPO 1 CON LOSA PASARELA

MATERIALES			CONTROL	γ_c
HORMIGÓN	EN CONTACTO CON AGUAS RESIDUALES	HA.30/B/20/IV+Qb fck> = 30N/mm2	Estadístico	1.50
			CONTROL	γ_s
ACERO	B 500 S fyk> = 500N/mm2	5098 Kg/cm2	Normal	1.15



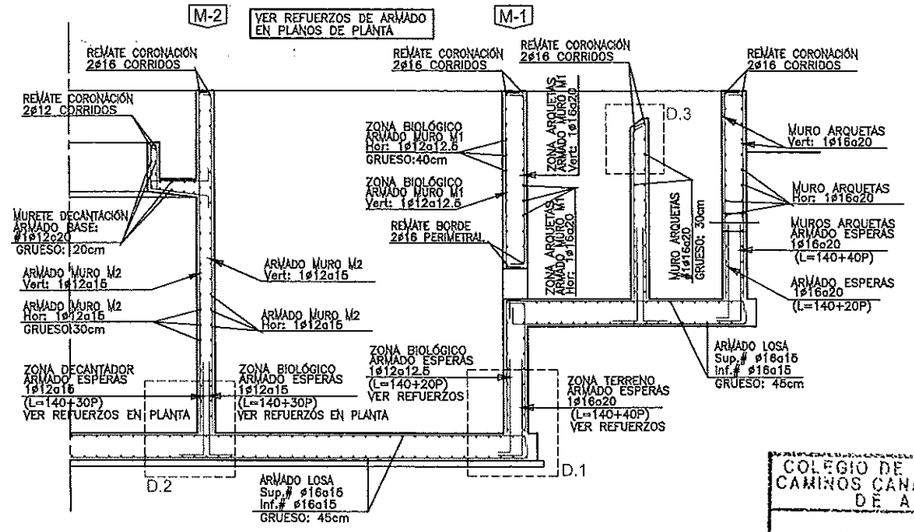
PLANTA ARQUETAS

PLANTA e.1/50(A1) – 1/100(A3)
COTAS EN m.

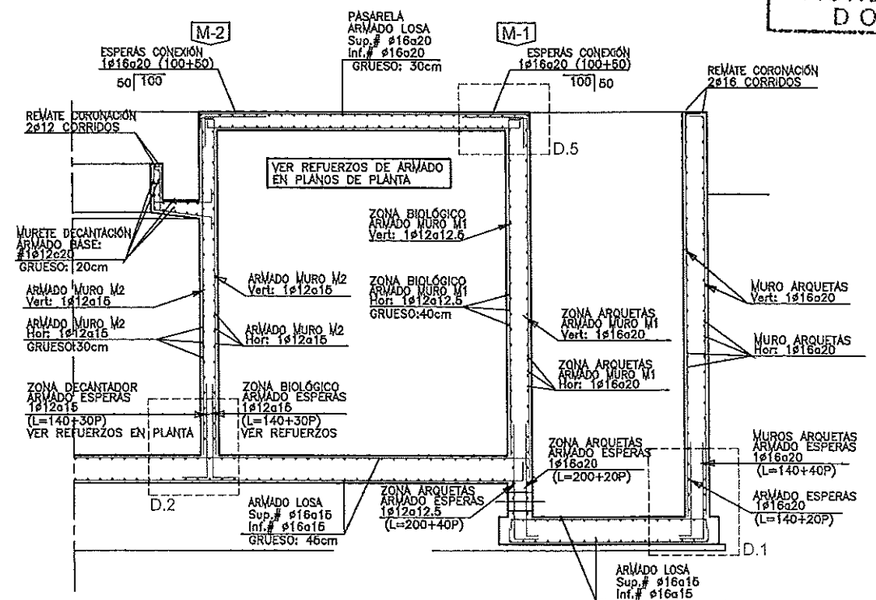
NOTA: PARA ANCLAJES Y SOLAPAMIENTOS SE SEGUIRÁN LAS PRESCRIPCIONES DE LA EHE.

NOTA: EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS SERÁ DE 4cm TANTO EN LOSAS COMO EN MUROS.

NOTA: ES IMPORTANTE VERIFICAR EN OBRA, COTAS Y NIVELES ANTES DE REPLANTEAR LA EJECUCIÓN.

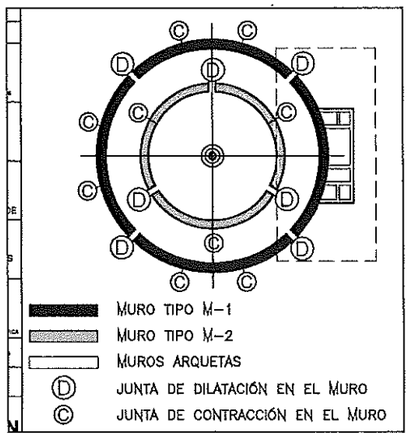


SECCION A-A



SECCION B-B

SECCIÓN e.1/50(A1) – 1/100(A3)
COTAS EN m.



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

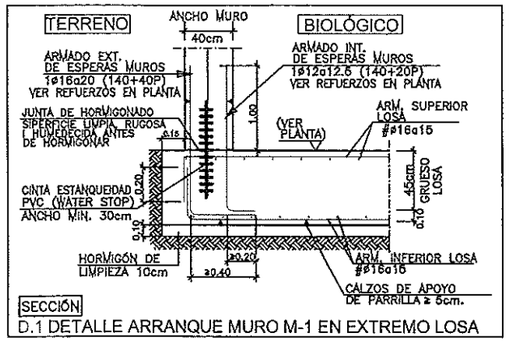
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE
OMS-SACEDE

DESIGNACION:
REACTOR BIOLOGICO
SECCIONES ZONA ARQUETAS
DISPOSICIÓN DE ARMADO

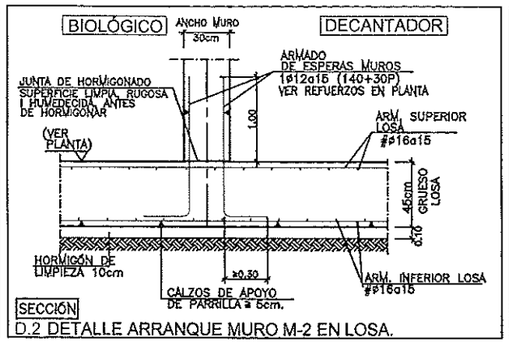
ESCALA:
A1- 1/50
A3- 1/100
0 0.50 1m
GRAFICA

SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO: 2.11.08
FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:

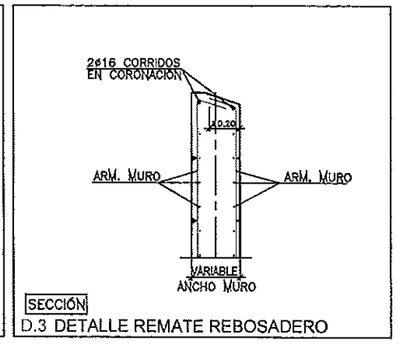
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



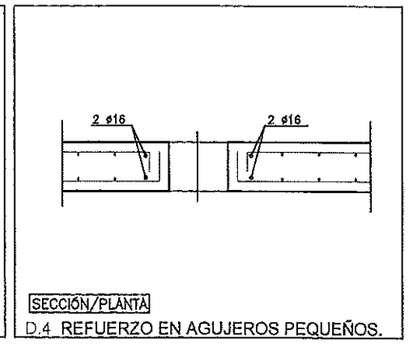
D.1 DETALLE ARRANQUE MURO M-1 EN EXTREMO LOSA



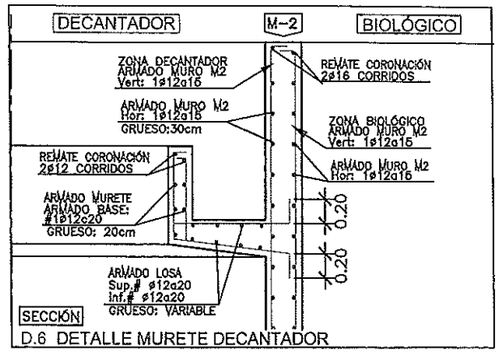
D.2 DETALLE ARRANQUE MURO M-2 EN LOSA.



D.3 DETALLE REMATE REBOSADERO

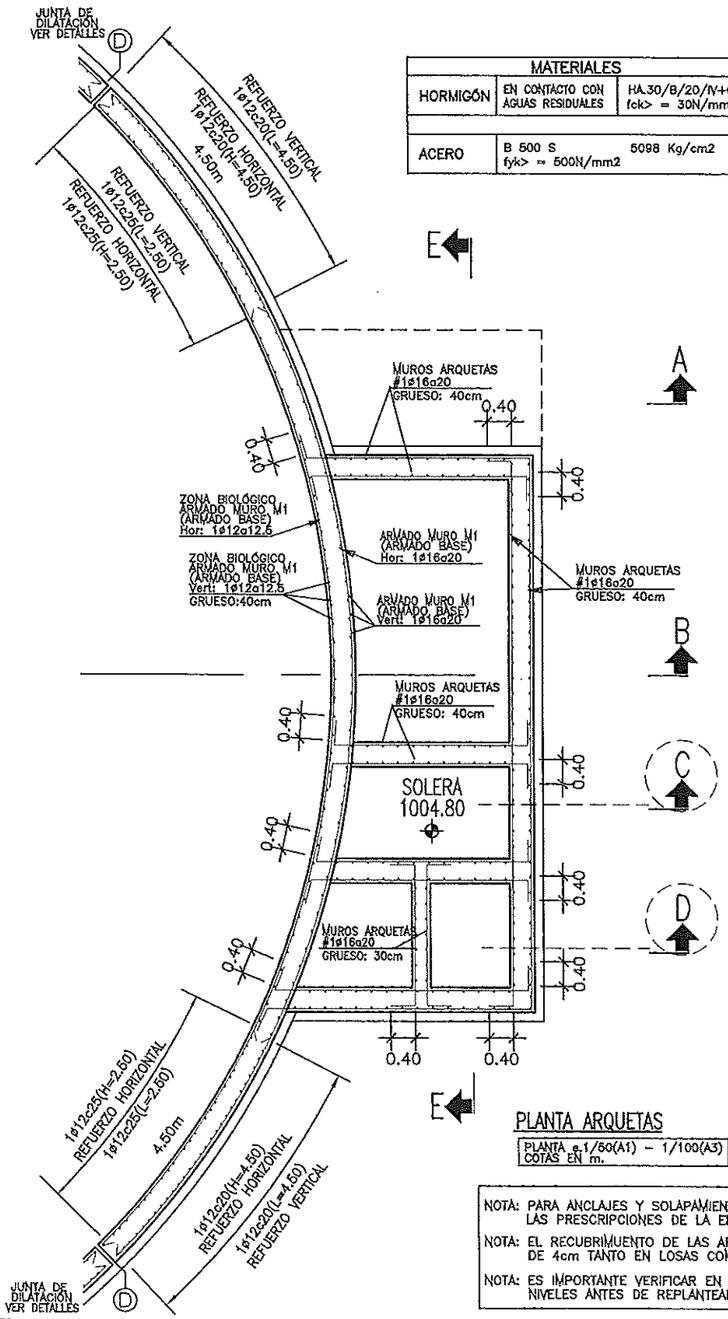


D.4 REFUERZO EN AGUJEROS PEQUEÑOS.



D.6 DETALLE MURETE DECANTADOR

MATERIALES			CONTROL	γ_c
HORMIGÓN	EN CONTACTO CON AGUAS RESIDUALES	HA.30/B/20/IV+Qb fck> = 30N/mm2	Estadístico	1.50
			CONTROL	γ_s
ACERO	B 500 S fyk> = 500N/mm2	5098 Kg/cm2	Normal	1.15



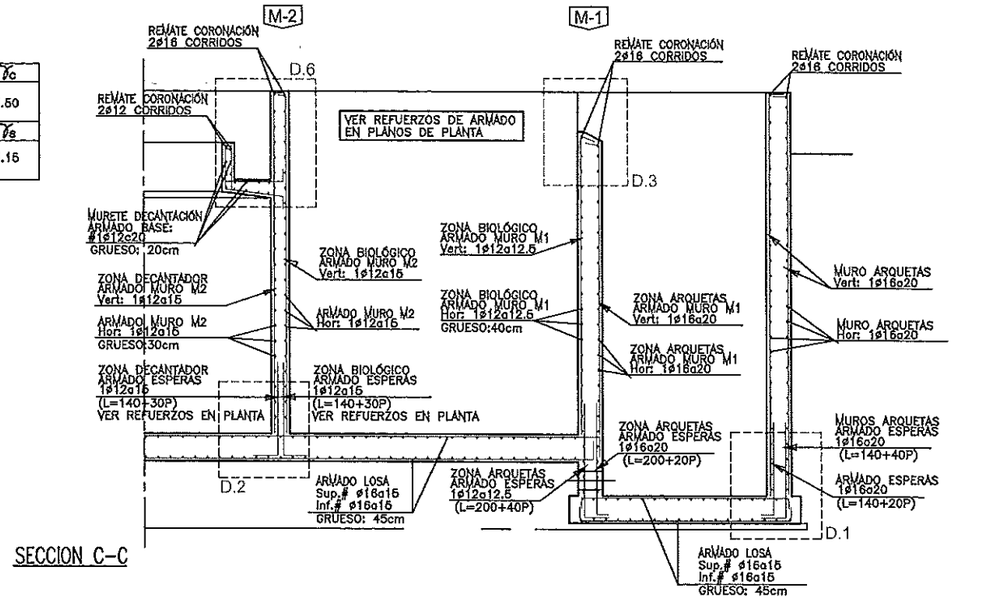
PLANTA ARQUETAS

PLANTA e.1/50(A1) – 1/100(A3)
COTAS EN m.

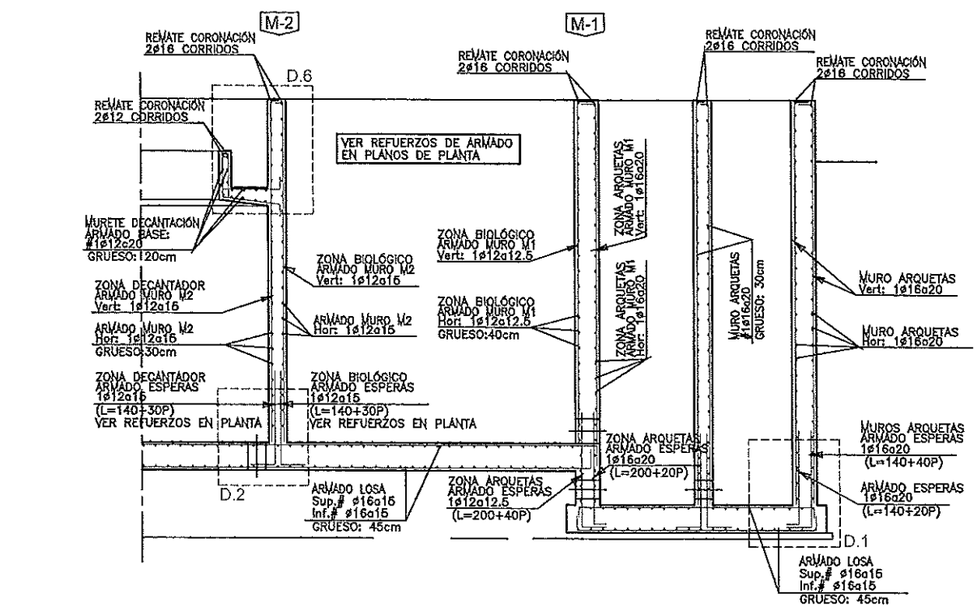
NOTA: PARA ANCLAJES Y SOLAPAMIENTOS SE SEGUIRÁN LAS PRESCRIPCIONES DE LA EHE.

NOTA: EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS SERÁ DE 4cm TANTO EN LOSAS COMO EN MUROS.

NOTA: ES IMPORTANTE VERIFICAR EN OBRA, COTAS Y NIVELES ANTES DE REPLANTEAR LA EJECUCIÓN.

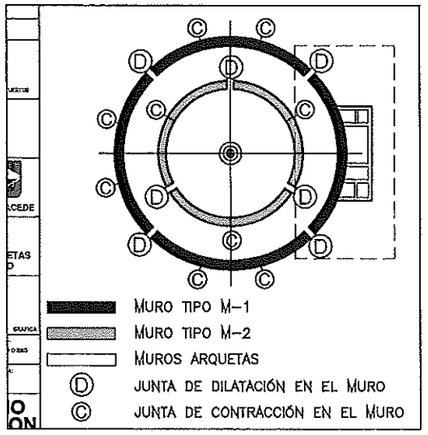


SECCION C-C



SECCION D-D

SECCIÓN e.1/50(A1) – 1/100(A3)
COTAS EN m.



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 · 11.JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACIÓN:

REACTOR BIOLOGICO SECCIONES ZONA ARQUETAS DISPOSICIÓN DE ARMADO

ESCALA:

A1- 1/50
A3- 1/100

0 0.50 1m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.11.09	PAGINA:

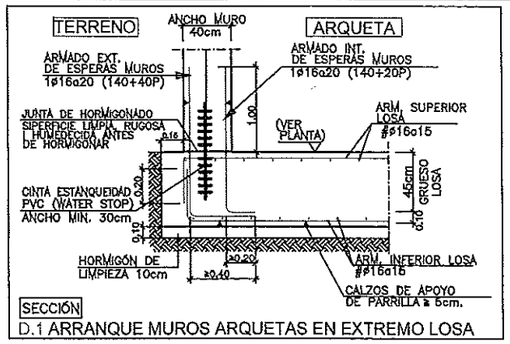
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

MATERIALES			CONTROL	γ_c
HORMIGÓN	EN CONTACTO CON AGUAS RESIDUALES	HA.30/B/20/IV+Qb fck> = 30N/mm2	Estadístico	1.50
			CONTROL	γ_s
ACERO	B 500 S 5098 Kg/cm2 fyk> = 500N/mm2		Normal	1.15

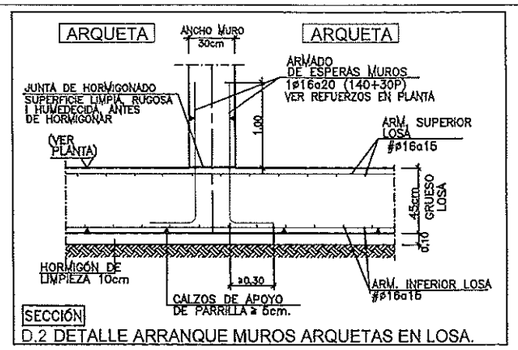
NOTA: PARA ANCLAJES Y SOLAPAMIENTOS SE SEGUIRÁN LAS PRESCRIPCIONES DE LA EHE.

NOTA: EL RECUBRIMUENTO DE LAS ARMADURAS SERÁ DE 4cm TANTO EN LOSAS COMO EN MUROS.

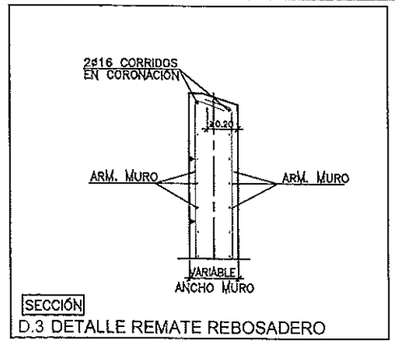
NOTA: ES IMPORTANTE VERIFICAR EN OBRA, COTAS Y NIVELES ANTES DE REPLANTEAR LA EJECUCIÓN.



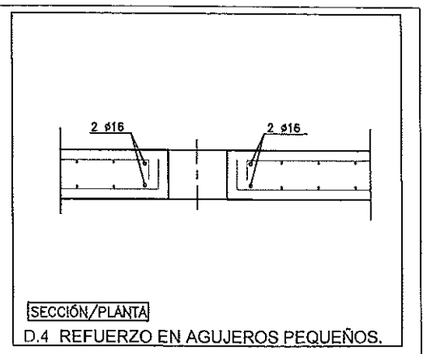
D.1 ARRANQUE MUROS ARQUETAS EN EXTREMO LOSA



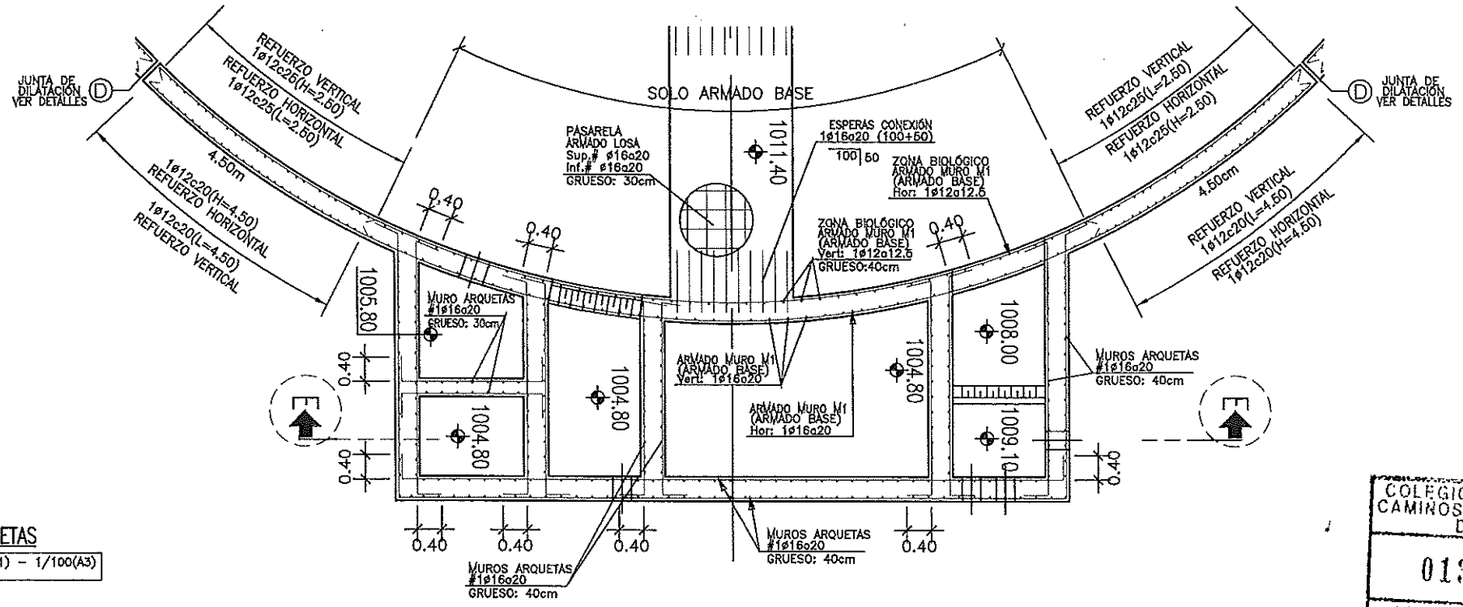
D.2 DETALLE ARRANQUE MUROS ARQUETAS EN LOSA.



D.3 DETALLE REMATE REBOSADERO

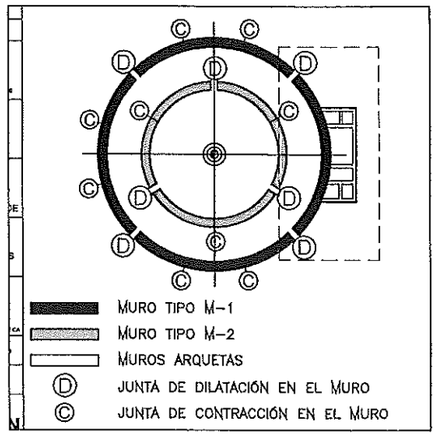


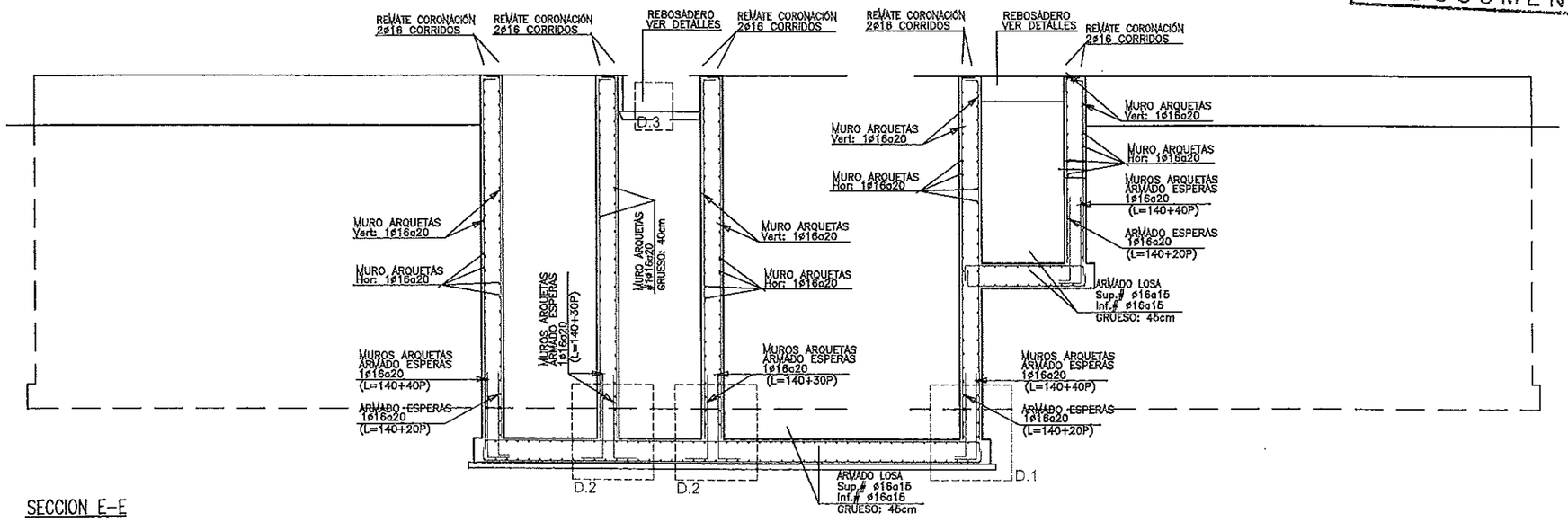
D.4 REFUERZO EN AGUJEROS PEQUEÑOS.



PLANTA ARQUETAS

PLANTA e.1/50(A1) – 1/100(A3)
COTAS EN m.





SECCION E-E

SECCIÓN e.1/50(A1) – 1/100(A3)
COTAS EN m.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

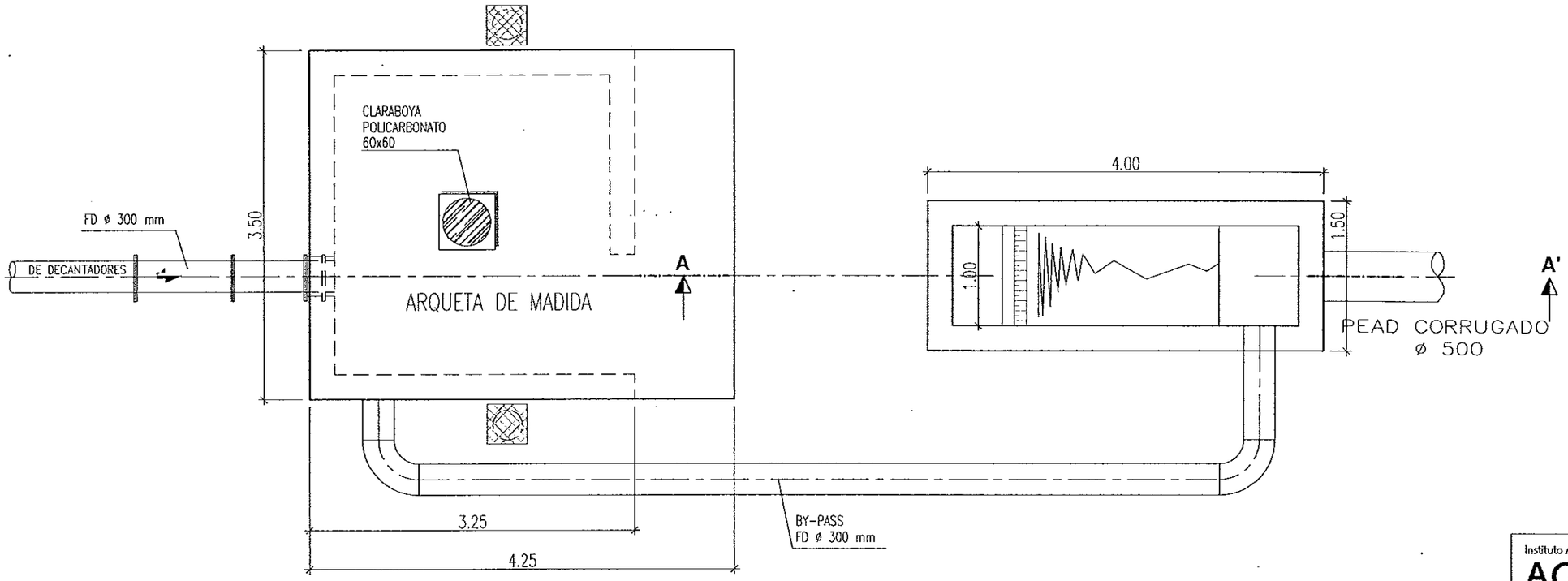
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

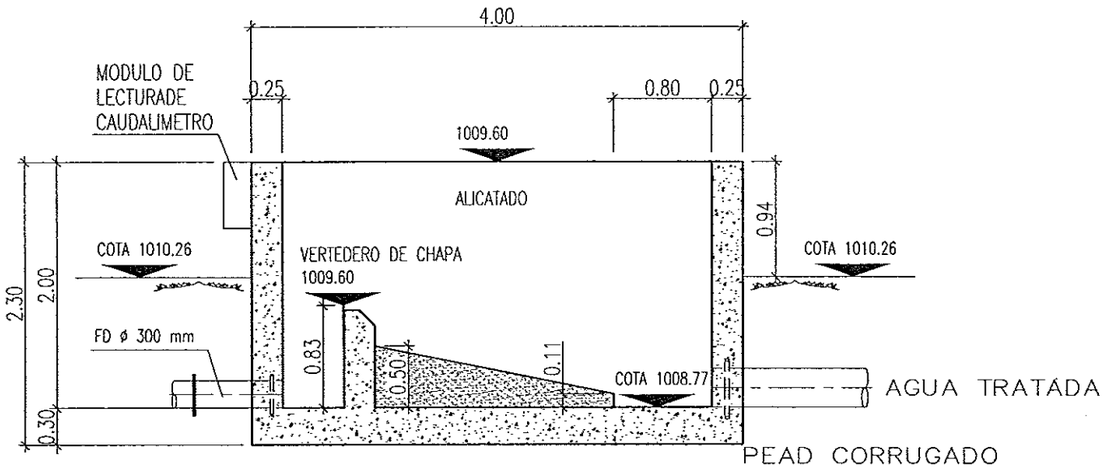
DESIGNACION:
REACTOR BIOLOGICO
SECCIONES ZONA ARQUETAS
DISPOSICIÓN DE ARMADO

ESCALA:
A1- 1/50
A3- 1/100
0 0.50 1m
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2002
SUSTITUIDO POR:	2.11.10	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente





SECCIÓN A-A'

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

OBRA DE SALIDA Y MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
OBRA CIVIL. PLANTA

ESCALA:

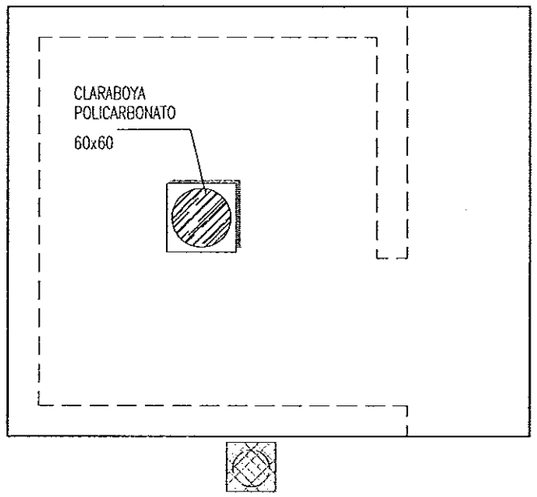
A1- 1/25
A3- 1/50

0 0.25 0.50m

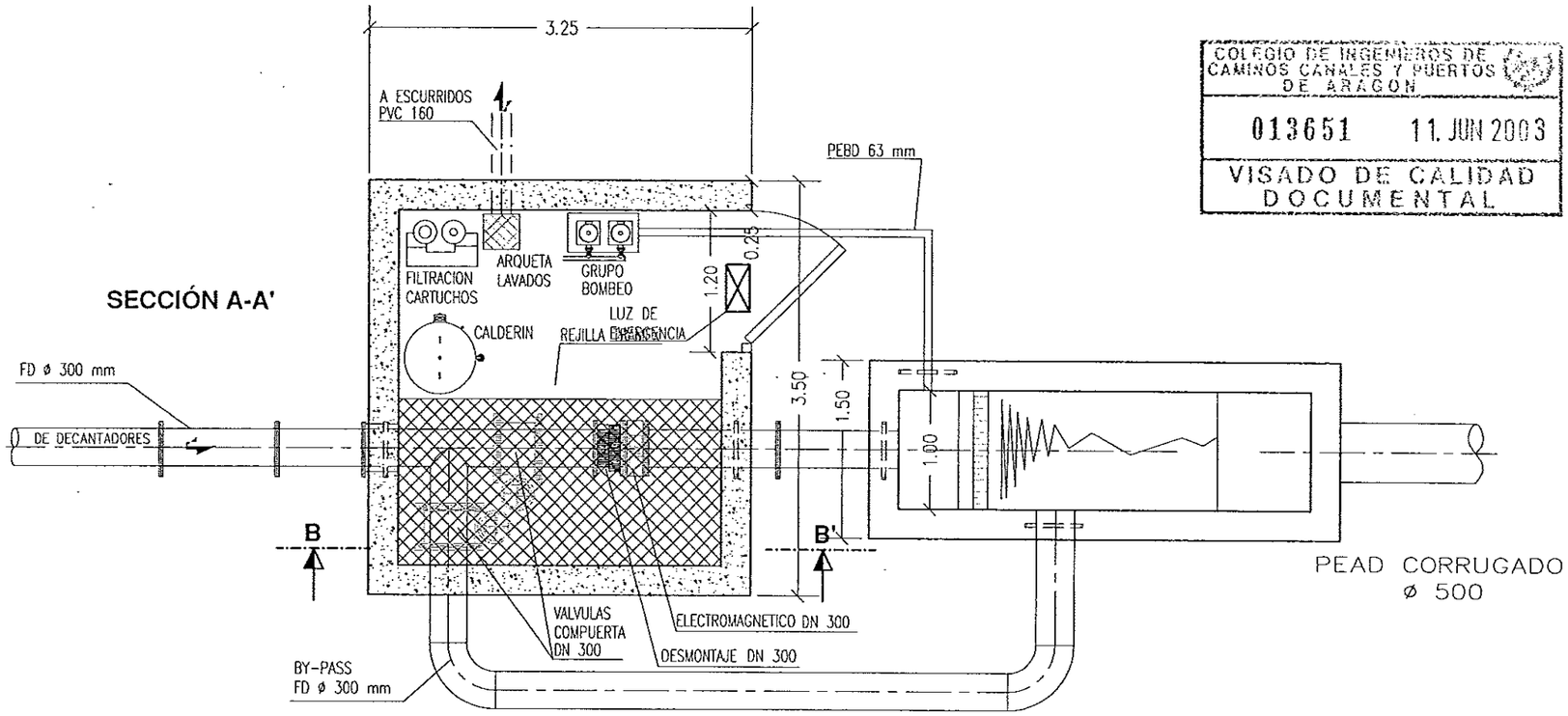
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.12.1	PAGINA:

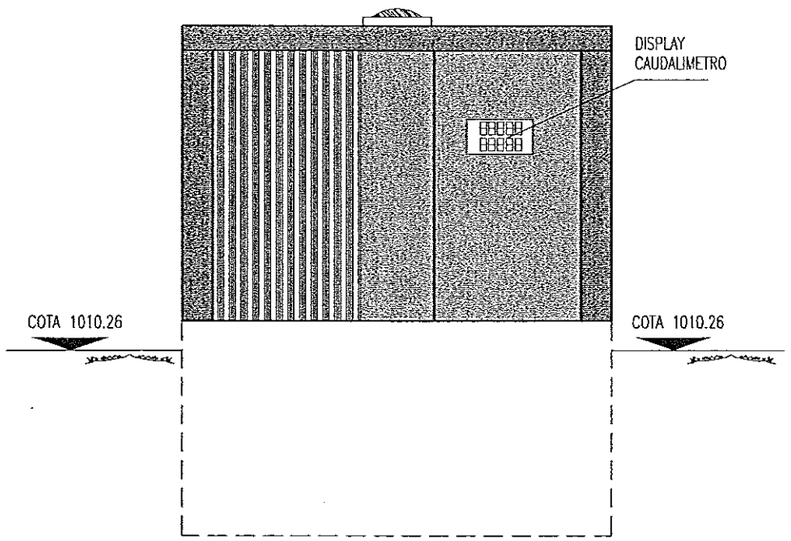
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



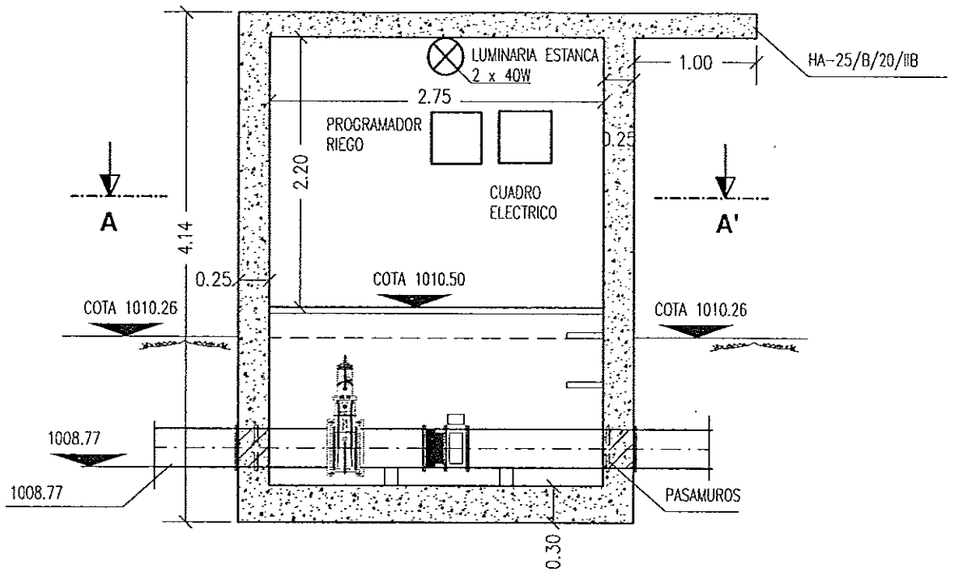
SECCIÓN A-A'



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL



SECCIÓN B-B'



Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

OBRA DE SALIDA Y MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
OBRA CIVIL. EQUIPOS

ESCALA:

A1- 1/25
A3- 1/50

0 0.25 0.50m

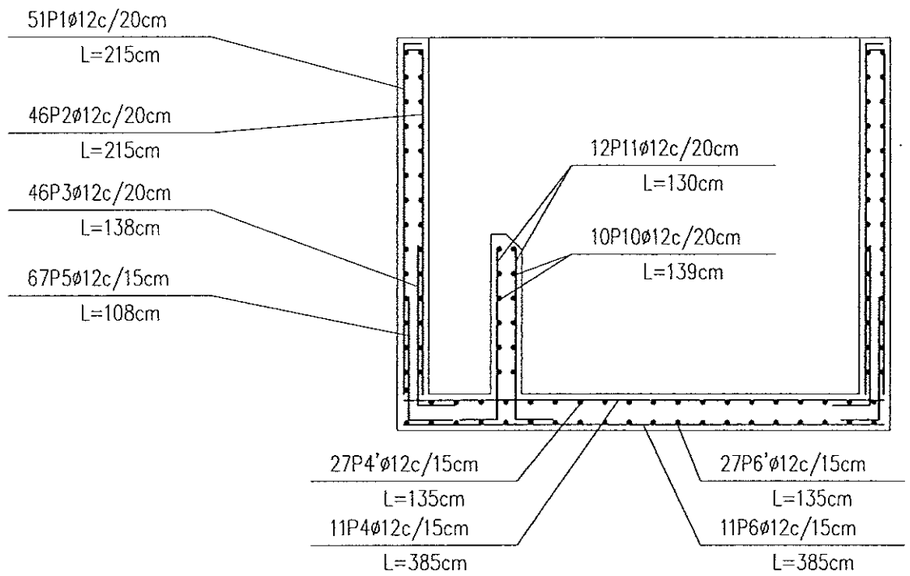
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.12.2	PAGINA:

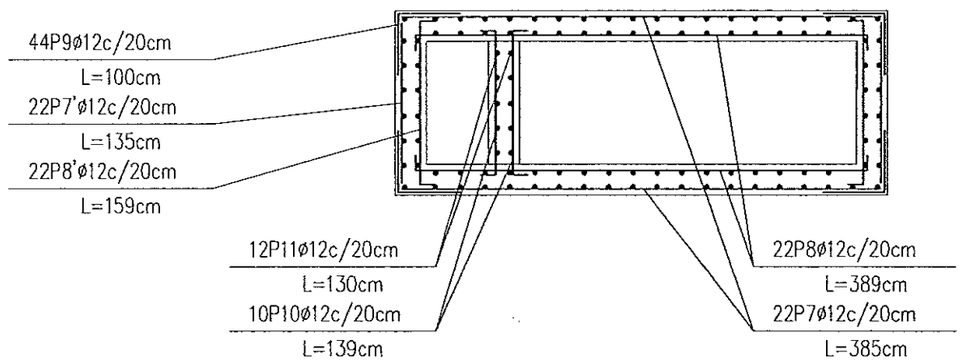
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

OBRA DE SALIDA

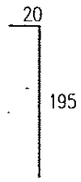
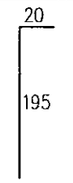
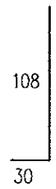
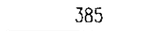
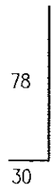
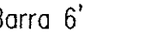
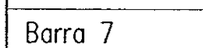
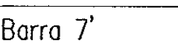
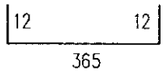
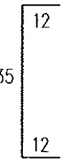
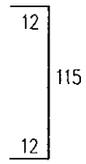
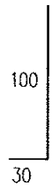
SECCIÓN



PLANTA



DESPIECE DE ARMADURAS

Barra 1 	Barra 2 	Barra 3 	Barra 4 
Barra 4'	Barra 5 	Barra 6	Barra 6' 
Barra 7 	Barra 7' 	Barra 8 	Barra 8' 
Barra 9	Barra 10 	Barra 11 	

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

CUADRO DE RESUMEN

ø	PESO (Kg)	PESO+10%
TOTAL	720	792

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

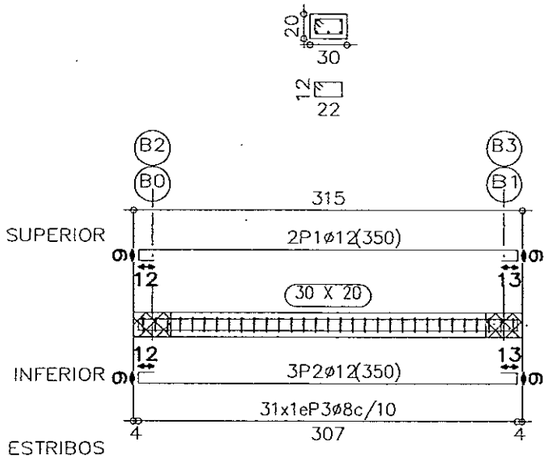
DESIGNACION:
OBRA DE SALIDA Y MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
ARMADURAS (1)

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.50m
GRAFICA

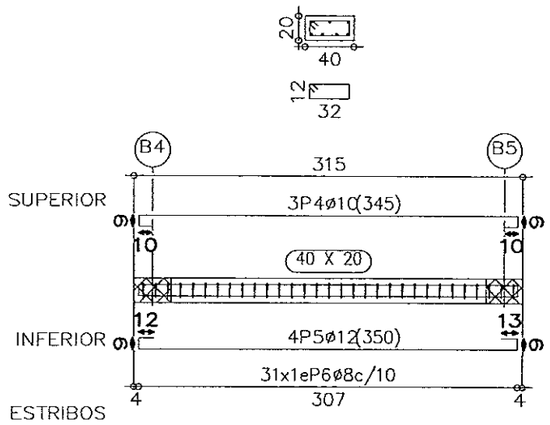
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
Nº DE PLANO: 2.12.3
FECHA: MAYO 2003
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente

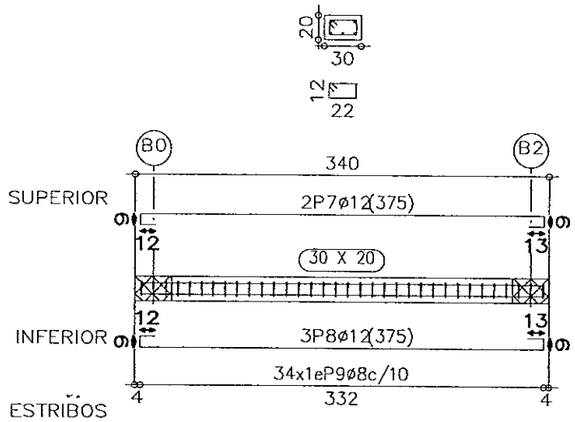
PÓRTICO 1
PÓRTICO 3



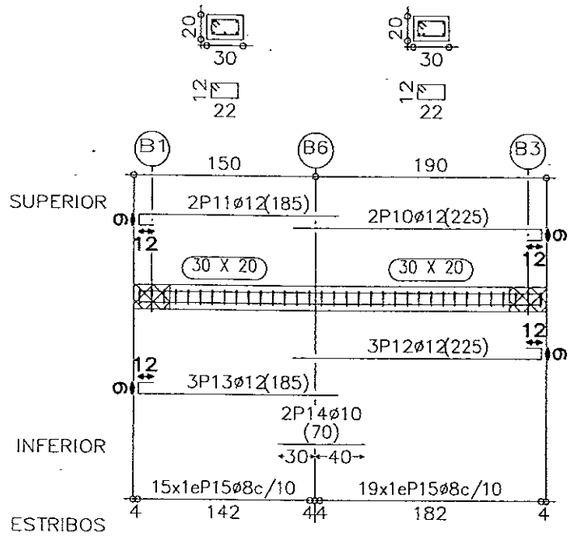
PÓRTICO 2



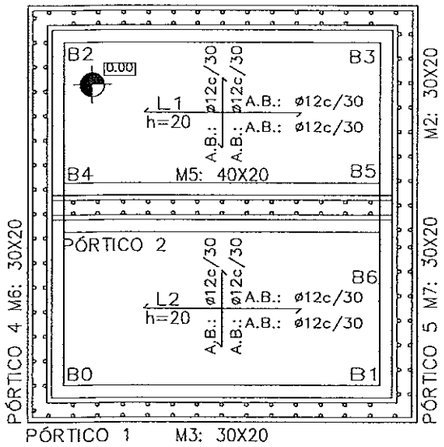
PÓRTICO 4

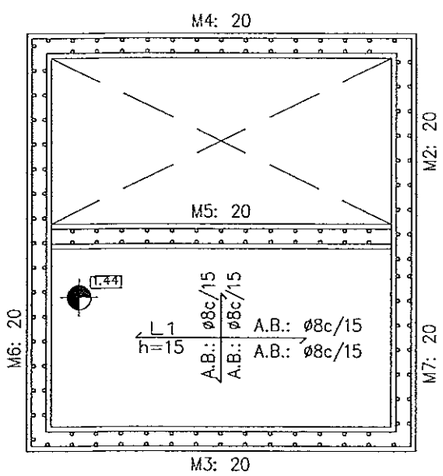


PÓRTICO 5



PÓRTICO 3 M4: 30X20





RESUMEN ACERO Cimentación VIGAS		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CR	ø8	141.4	61	
	ø10	11.8	8	
	ø12	88.3	86	155

Cimentación
REPLANTEO
Hormigón: HA-35 , Control Estadístico

ARMADURA BASE EN LOSAS DE CIMENTACION
PAÑOS: L1..L2
Superior: ø12 cada 30 Inferior: ø12 cada 30
No detallada en plano ni incluida en la medición
Escala: 1:50

FORJADO 1
REPLANTEO
Hormigón: HA-35 , Control Estadístico

ARMADURA BASE EN LOSAS MACIZAS
Superior: ø8 cada 15 Inferior: ø8 cada 15
No detallada en plano ni incluida en la medición
Escala: 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CR (Kg)
PÓRTICO 1=PÓRTICO 3	1	ø12	2	350	700	6.21
	2	ø12	3	350	1050	9.32
	3	ø8	31	84	2604	10.27
					Total+10%:	28.38
					(x2):	56.76
PÓRTICO 2	4	ø10	3	345	1035	6.38
	5	ø12	4	350	1400	12.43
	6	ø8	31	104	3224	12.72
					Total+10%:	34.68
PÓRTICO 4	7	ø12	2	375	750	6.66
	8	ø12	3	375	1125	9.99
	9	ø8	34	84	2856	11.27
					Total+10%:	30.71
PÓRTICO 5	10	ø12	2	225	450	4.00
	11	ø12	2	185	370	3.28
	12	ø12	3	225	675	5.99
	13	ø12	3	185	555	4.93
	14	ø10	2	70	140	0.86
	15	ø8	34	84	2856	11.27
					Total+10%:	33.36
					ø8:	61.37
					ø10:	7.97
					ø12:	86.17
					TOTAL:	155.51

Cimentación
Despiece de vigas
Acero: B 500 S , Control Reducido
Escala: 1:50

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 - 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

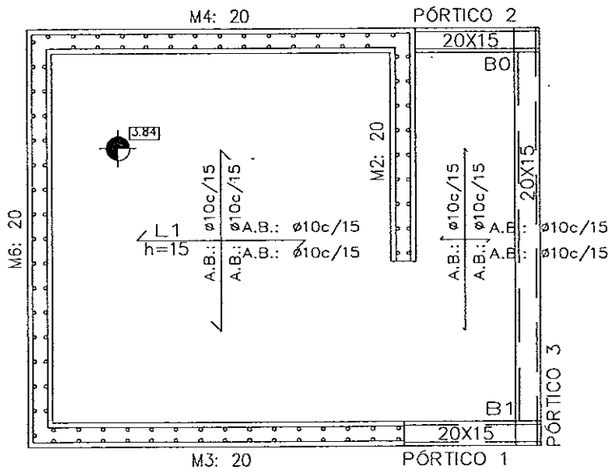
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACIÓN:
OBRA DE SALIDA Y MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
ARMADURAS (2)

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.50m
GRAFICA

SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
Nº DE PLANO: 2.12.4
FECHA: MAYO 2003
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



FORJADO 2
Despiece de vigas
Hormigón: HA-35 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Reducido
Escala: 1:50

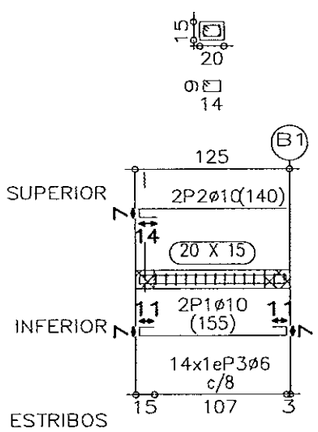
RESUMEN ACERO FORJADO 2 VIGAS		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CR	ø6	40.0	10	
	ø10	26.0	18	28

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CR (Kg)
PÓRTICO 1	1	ø10	2	155	310	1.91
	2	ø10	2	140	280	1.73
	3	ø6	14	58	812	1.80
					Total+10%:	5.98
PÓRTICO 2	4	ø10	2	150	300	1.85
	5	ø10	2	150	300	1.85
	6	ø6	13	58	754	1.67
					Total+10%:	5.91
PÓRTICO 3	7	ø10	2	370	740	4.56
	8	ø10	2	334	668	4.12
	9	ø6	42	58	2436	5.41
					Total+10%:	15.50
					ø6:	9.77
					ø10:	17.62
					TOTAL:	27.39

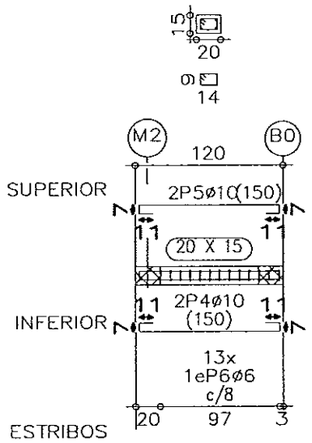
FORJADO 2
REPLANTEO
Hormigón: HA-35 , Control Estadístico

ARMADURA BASE EN LOSAS MACIZAS
Superior: ø10 cada 15 Inferior: ø10 cada 15
No detallada en plano ni incluida en la medición
Escala: 1:50

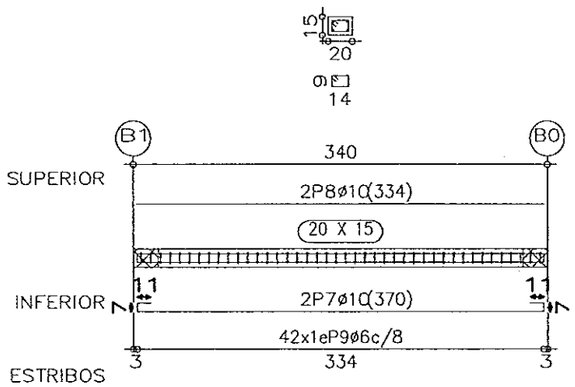
PÓRTICO 1



PÓRTICO 2



PÓRTICO 3



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 · 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

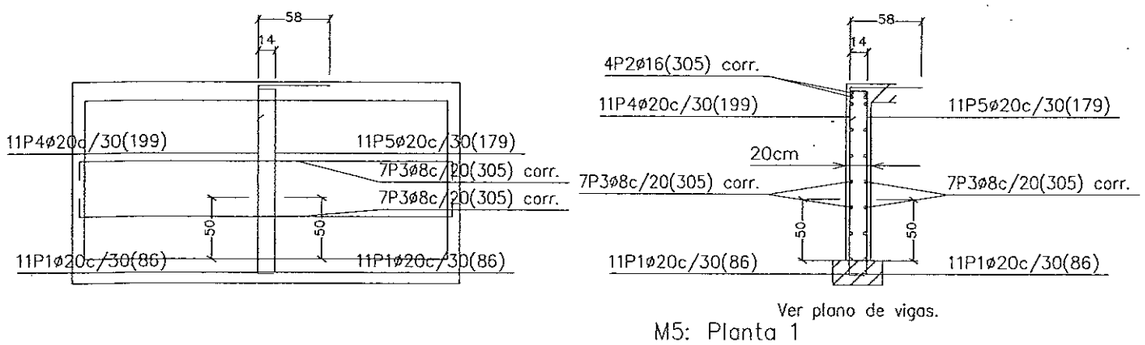
DESIGNACIÓN:

OBRA DE SALIDA Y MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA ARMADURAS (2)

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.50m
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.12.5	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



Ver plano de vigas.

M5: Planta 1

P(6) Muro M5 Planta 0
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 20 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

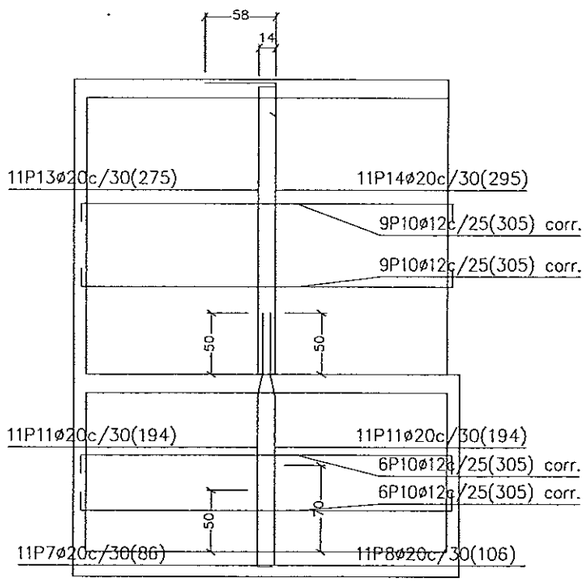
Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CR (Kg)
M5	1	ø20	22	86	1892	46.66
	2	ø16	4	VAR.	1220	19.26
	3	ø8	14	VAR.	4270	16.85
	4	ø20	11	199	2189	53.98
	5	ø20	11	179	1969	48.56
	6	ø10	77	24	1848	11.39
					Total+10%:	216.37
M3	7	ø20	11	86	946	23.33
	8	ø20	11	106	1166	28.76
	9	ø16	4	VAR.	1220	19.26
	10	ø12	30	VAR.	9150	81.23
	11	ø20	22	194	4268	105.26
	12	ø10	165	24	3960	24.41
	13	ø20	11	275	3025	74.60
	14	ø20	11	295	3245	80.03
					Total+10%:	480.57
					ø8:	18.53
					ø10:	39.38
					ø12:	89.36
					ø16:	42.37
					ø20:	507.30
					TOTAL:	696.94

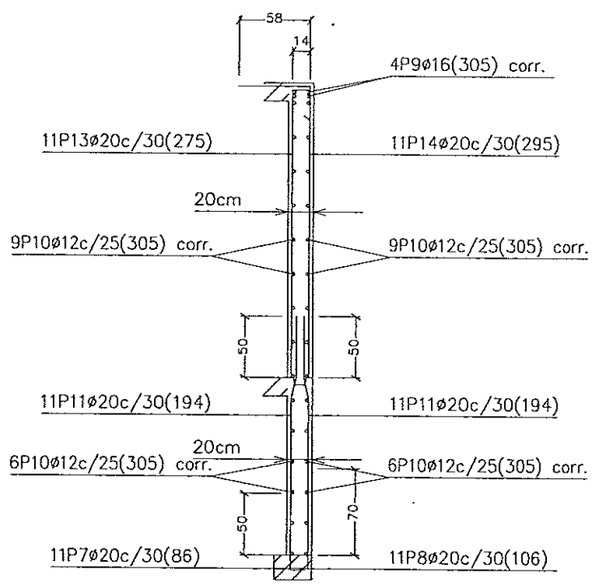
Alzado Muros
Hormigón: HA-35 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Reducido
Escala: 1:50

RESUMEN ACERO Alzado Muros M3		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CR	ø10	39.6	27	
	ø12	91.5	89	
	ø16	12.2	21	
	ø20	126.5	343	480

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

RESUMEN ACERO Alzado Muros M5		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CR	ø8	42.7	19	
	ø10	18.5	13	
	ø16	12.2	21	
	ø20	60.5	164	217





Ver plano de vigas.

M3: Plantas 1 a 2

P(6) Muro M3 Planta 1
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

P(6) Muro M3 Planta 0
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

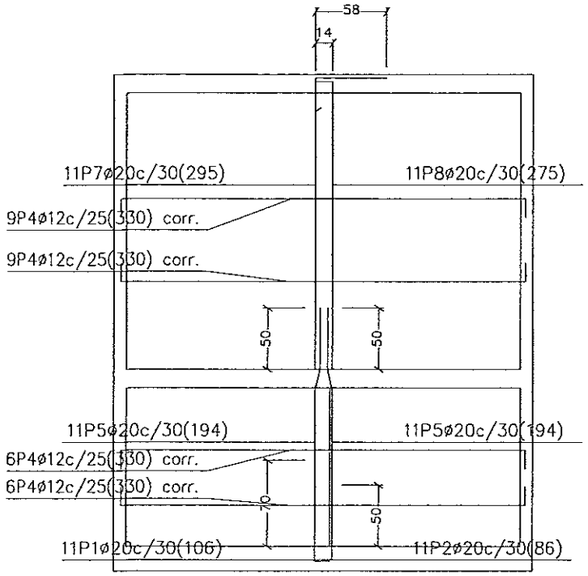
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

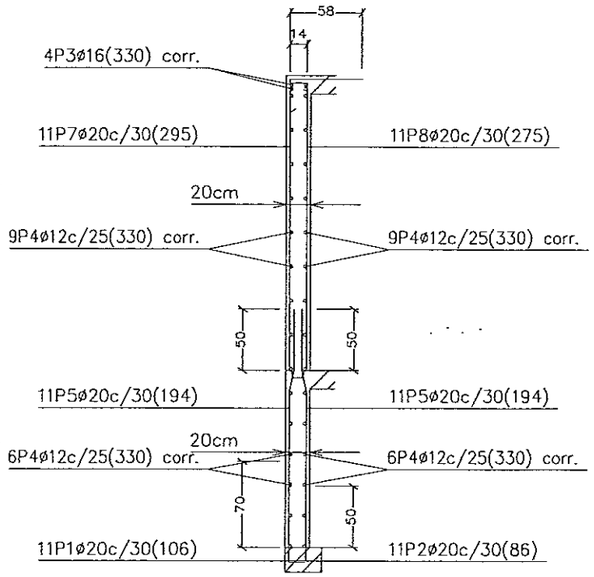
DESIGNACION:
OBRA DE SALIDA Y MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
ARMADURAS (2)

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.50m
GRAFICA

SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO: 2.12.6
FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente





P(6) Muro M6 Planta 1
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

P(6) Muro M6 Planta 0
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

Ver plano de vigas.

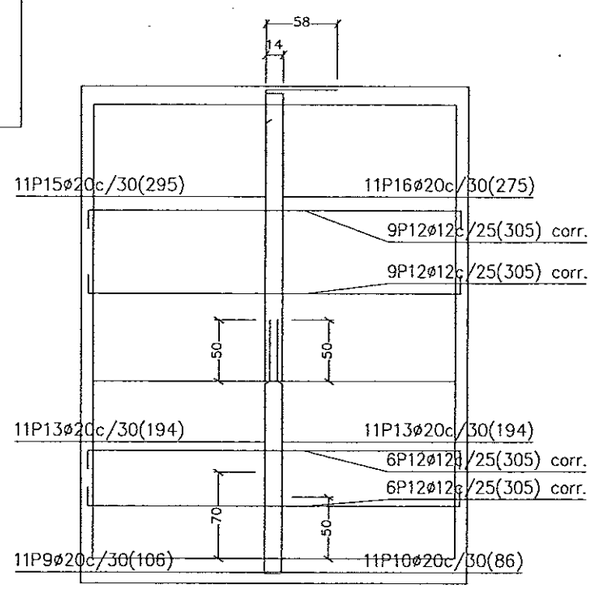
M6: Plantas 1 a 2

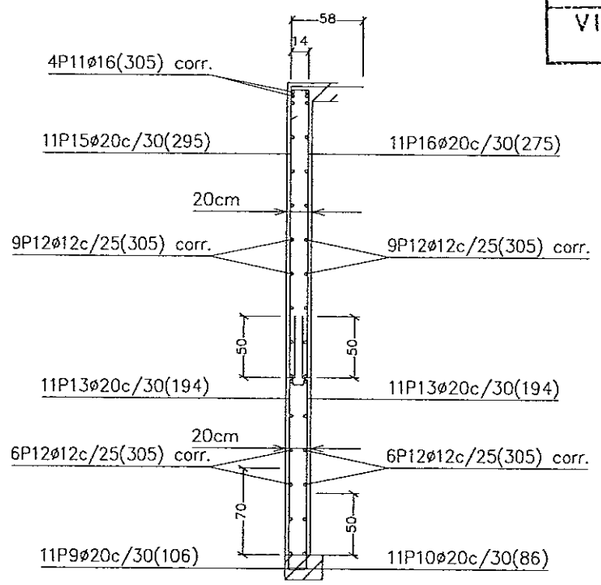
Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CR (Kg)
M6	1	ø20	11	106	1166	28.76
	2	ø20	11	86	946	23.33
	3	ø16	4	VAR.	1320	20.83
	4	ø12	30	VAR.	9900	87.89
	5	ø20	22	194	4268	105.26
	6	ø10	165	24	3960	24.41
	7	ø20	11	295	3245	80.03
	8	ø20	11	275	3025	74.60
					Total+10%:	489.62
M4	9	ø20	11	106	1166	28.76
	10	ø20	11	86	946	23.33
	11	ø16	4	VAR.	1220	19.26
	12	ø12	30	VAR.	9150	81.23
	13	ø20	22	194	4268	105.26
	14	ø10	165	24	3960	24.41
	15	ø20	11	295	3245	80.03
	16	ø20	11	275	3025	74.60
					Total+10%:	480.57
					ø10:	53.70
					ø12:	186.04
					ø16:	44.09
					ø20:	686.36
					TOTAL:	970.19

Alzado Muros
Hormigón: HA-35 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Reducido
Escala: 1:50

RESUMEN ACERO Alzado Muros M6		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CR	ø10	39.6	27	
	ø12	99.0	97	
	ø16	13.2	23	
	ø20	126.5	343	490

RESUMEN ACERO Alzado Muros M4		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CR	ø10	39.6	27	
	ø12	91.5	89	
	ø16	12.2	21	
	ø20	126.5	343	480





P(6) Muro M4 Planta 1
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

P(6) Muro M4 Planta 0
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

Ver plano de vigas.

M4: Plantas 1 a 2

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

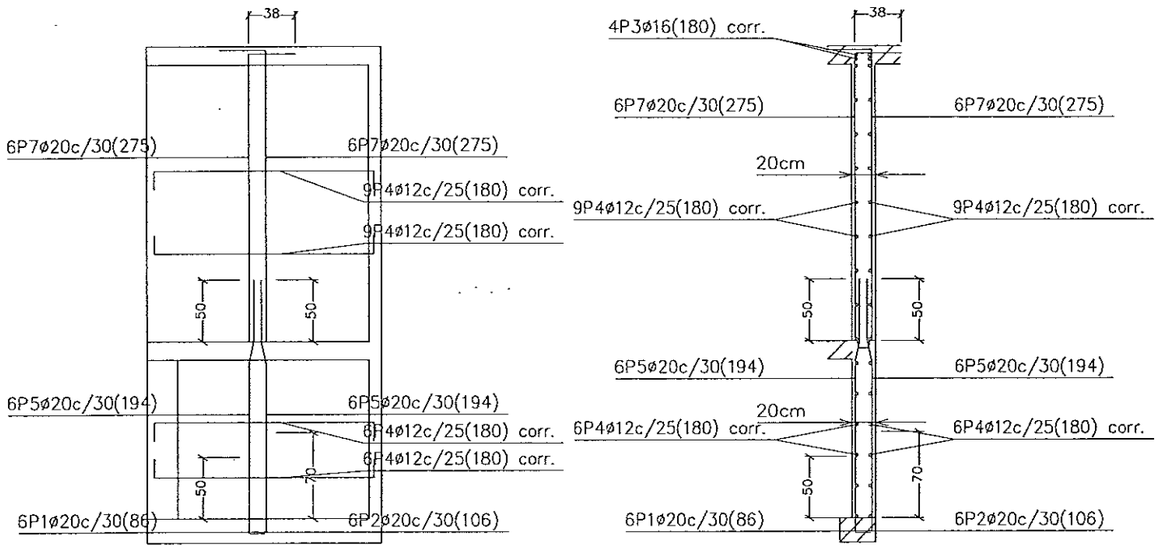
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PASTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:
OBRA DE SALIDA Y MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA
ARMADURAS (2)

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.50m
GRAFICA

SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO: 2.12.7
FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



P(6) Muro M2 Planta 1
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

P(6) Muro M2 Planta 0
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

Ver plano de vigas.

M2: Plantas 1 a 2

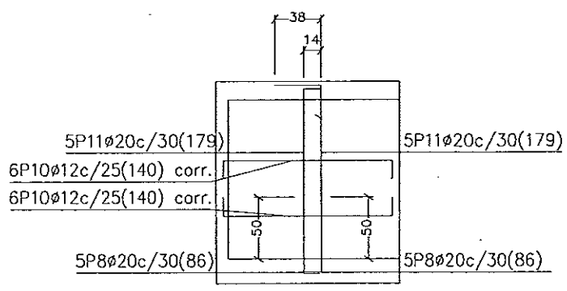
Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CR (Kg)
M2	1	ø20	6	86	516	12.73
	2	ø20	6	106	636	15.68
	3	ø16	4	VAR.	720	11.36
	4	ø12	30	VAR.	5400	47.94
	5	ø20	12	194	2328	57.41
	6	ø10	90	24	2160	13.32
	7	ø20	12	275	3300	81.38
					Total+10%:	263.80
M7	8	ø20	10	86	860	21.21
	9	ø16	4	VAR.	560	8.84
	10	ø12	12	VAR.	1680	14.92
	11	ø20	10	179	1790	44.14
	12	ø10	30	24	720	4.44
					Total+10%:	102.91
					ø10:	19.54
					ø12:	69.14
					ø16:	22.22
					ø20:	255.81
					TOTAL:	366.71

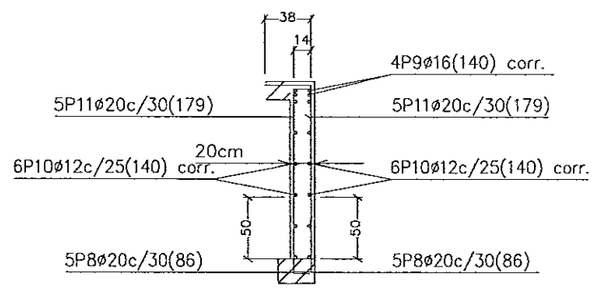
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Alzado Muros
Hormigón: HA-35 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Reducido
Escala: 1:50

RESUMEN ACERO Alzado Muros M7		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CR	ø10	7.2	5	
	ø12	16.8	16	
	ø16	5.6	10	
	ø20	26.5	72	103

RESUMEN ACERO Alzado Muros M2		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CR	ø10	21.6	15	
	ø12	54.0	53	
	ø16	7.2	13	
	ø20	67.8	184	265





P(5) Muro M7 Planta 0
Transversales:
- Num. Ramas: 2
- Diámetro: ø10
- Sep. Vertical: 25 cm
- Sep. Horizontal: 30 cm

Ver plano de vigas.

M7: Planta 1

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PROTE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

OBRA DE SALIDA Y MEDIDA DE CAUDAL AGUA TRATADA ARMADURAS (2)

ESCALA:

A1- 1/25
A3- 1/50

0 0.25 0.50m

GRAFICA

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

Nº DE PLANO: 2.12.8

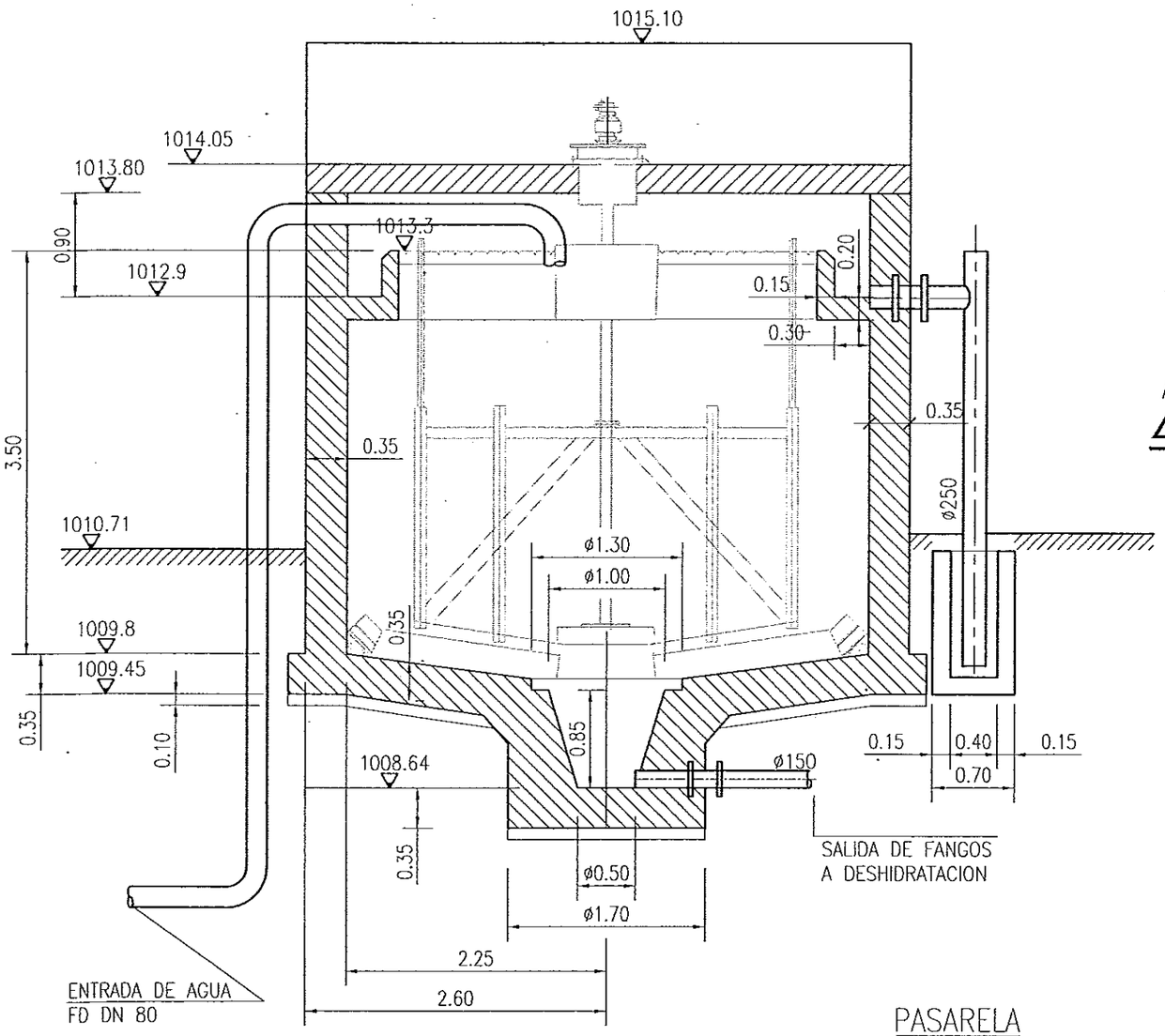
FECHA: MAYO 2003

PAGINA:

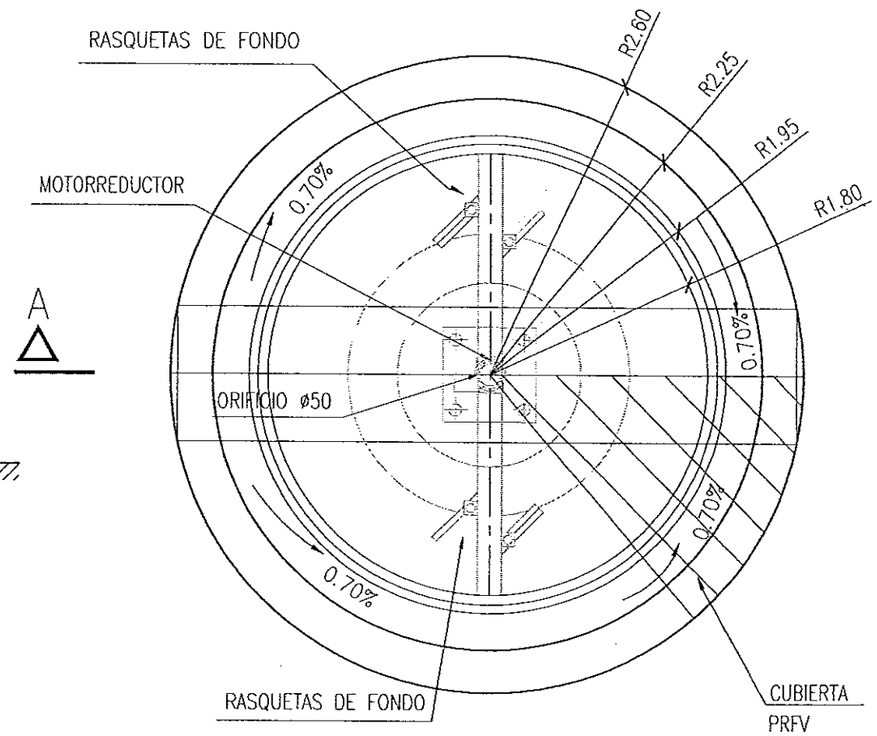
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

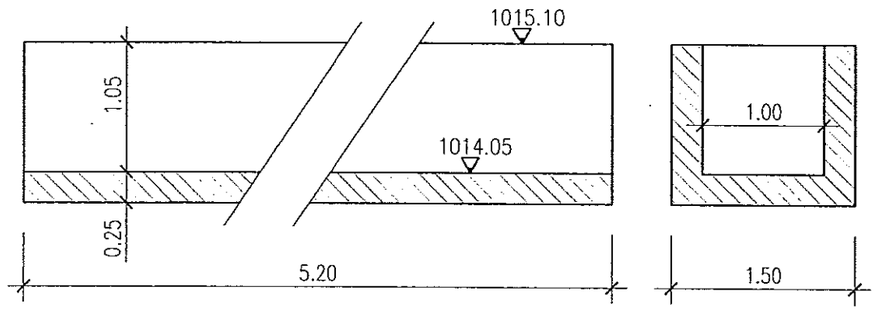
SECCION
ESCALA:1/25



PLANTA
ESCALA 1:25



PASARELA
ESCALA 1:50



Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

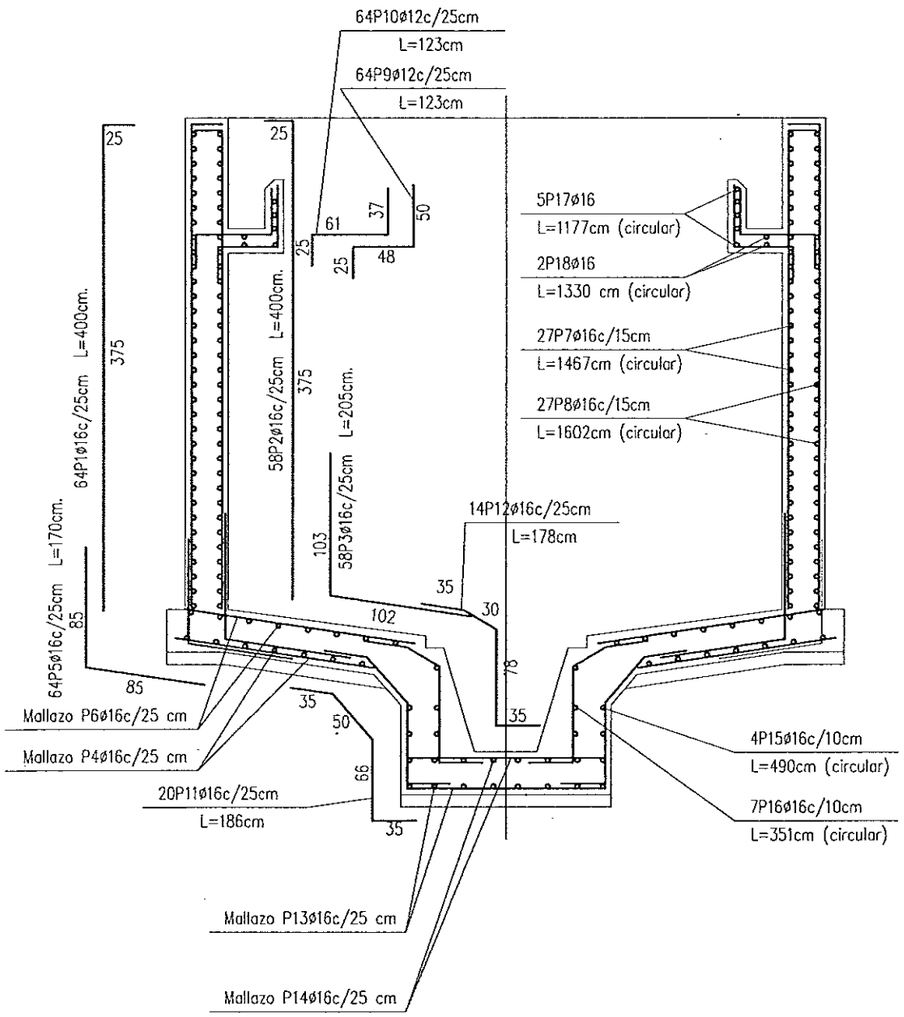
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

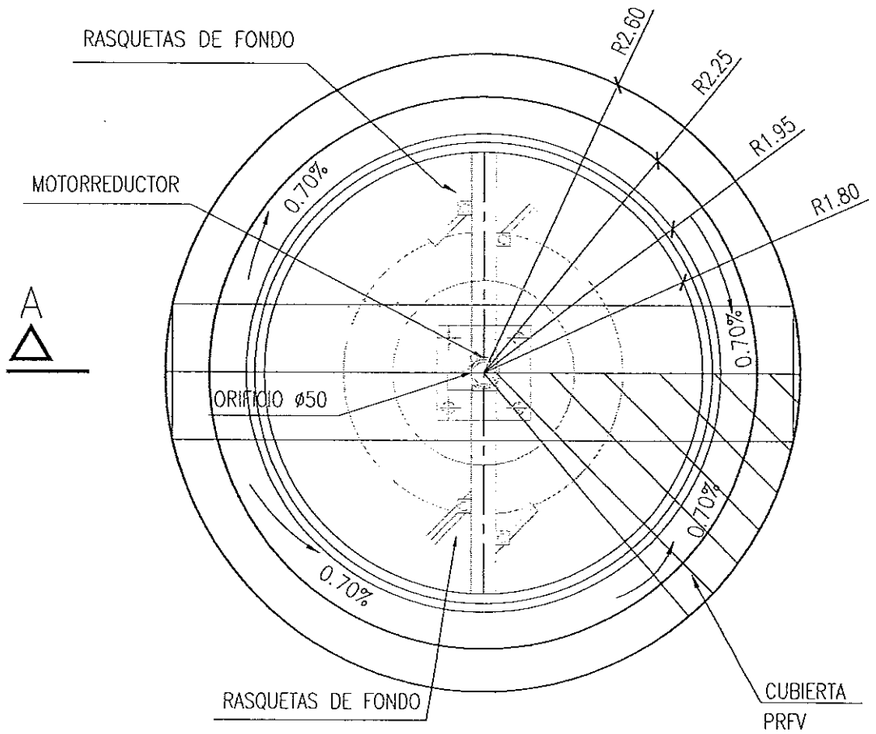
DESIGNACION:
ESPESADOR DE FANGOS
OBRA CIVIL. EQUIPOS

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.50m
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.13.1	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.





A

PLANTA

ESCALA 1:25

CUADRO DE RESUMEN		
ø	PESO (Kg)	PESO+10%
TOTAL	3.756	4.132

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 • 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

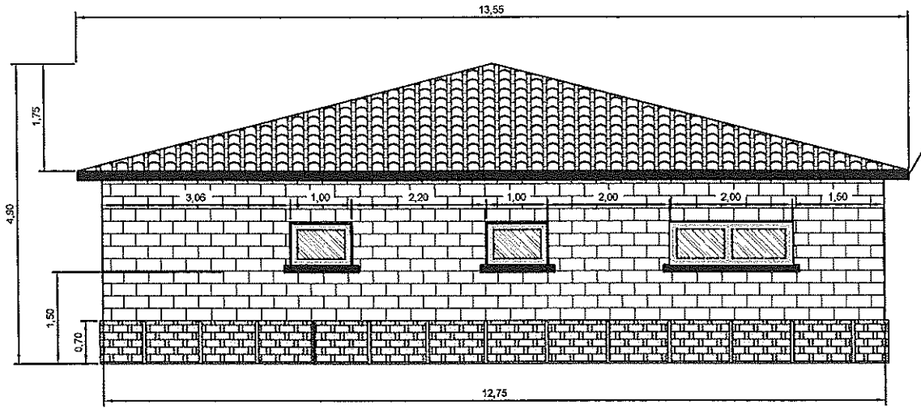
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:
ESPESADOR DE FANGOS
OBRA CIVIL. ARMADURAS

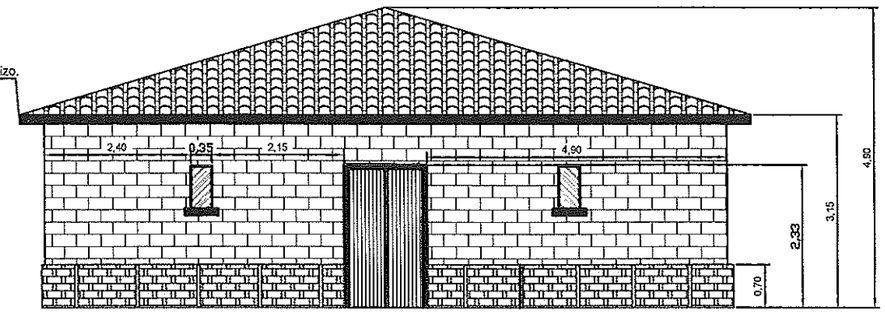
ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.50 m.
GRAFICA

SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO: 2.13.2
FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:

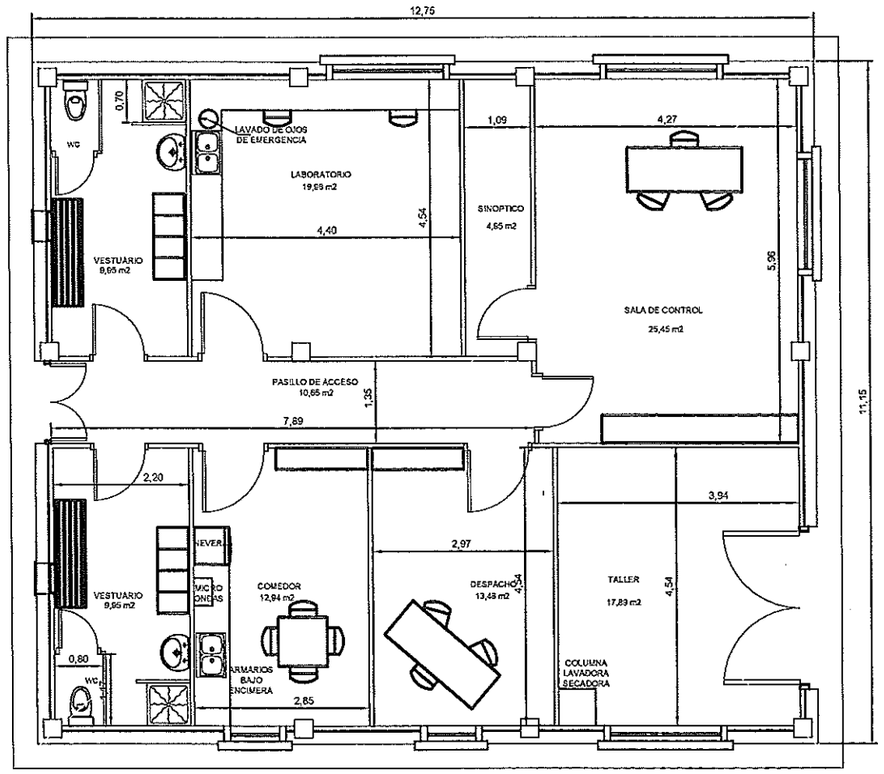
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



Ejecutar goterón en voladizo.



Entrada por aparcamiento.



Cerramiento:	Ladrillo caravista. Aplacado inferior en acabado piedra con remate de 2 cm en su parte superior.
Ventanas:	De aluminio lacado en rojo inglés, con cristal Climalit.
Tabiques:	Todos de ladrillo de 7 cm (incluso cámara y mojados)
Carpintería:	Puertas en madera maciza tipo castellano.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 • 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO DE CONTROL: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN Y ALZADOS

ESCALA:

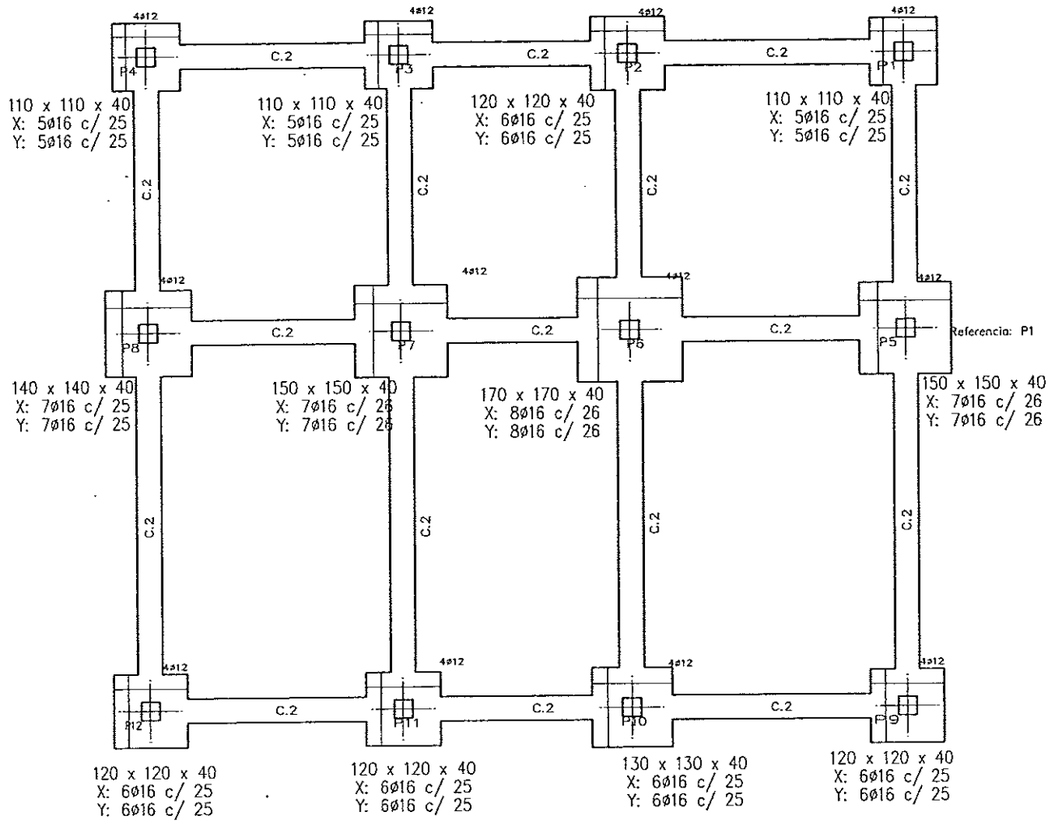
A1- 1/50
A3- 1/100

0 0,5 1 m.

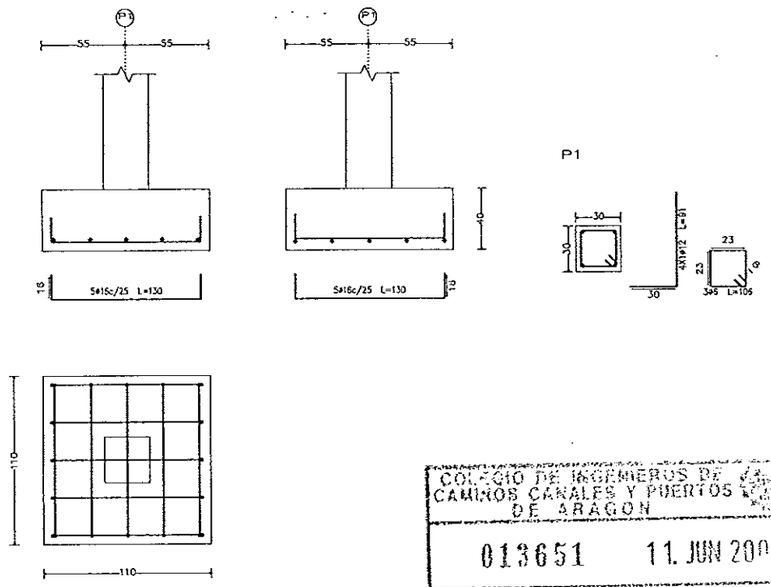
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-14-1	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



Cuadro de cimentación				
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
P1, P3, P4	110x110	40	5ø16 c/ 25	5ø16 c/ 25
P2, P9, P11, P12	120x120	40	6ø16 c/ 25	6ø16 c/ 25
P5, P7	150x150	40	7ø16 c/ 26	7ø16 c/ 26
P6	170x170	40	8ø16 c/ 26	8ø16 c/ 26
P8	140x140	40	7ø16 c/ 25	7ø16 c/ 25
P10	130x130	40	6ø16 c/ 25	6ø16 c/ 25



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

Cuadro de arranques	
Referencias	Armados Esquinas
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12	4ø12 (30+31+30)

Arranques

nøxx(aa+bb+cc)

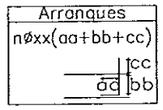
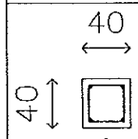


Tabla de vigas de atado



C.2
Arm. sup.: 2 ø16
Arm. inf.: 2 ø16
Estribos: 1xø8 c/ 30

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

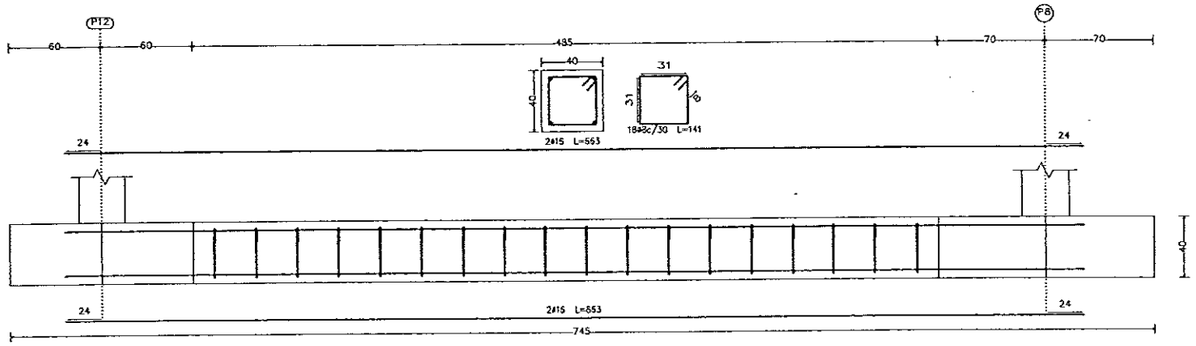
DESIGNACION:
EDIFICIO DE CONTROL
PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA:
A1- 1/50
A3- 1/100
0 0.5 1 m.
GRAFICA

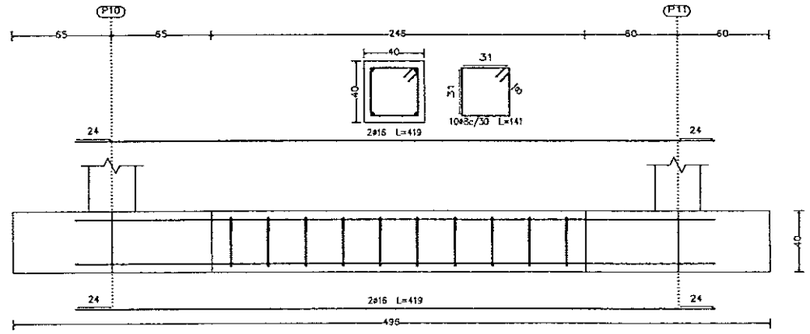
SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO: 2-14-2
FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

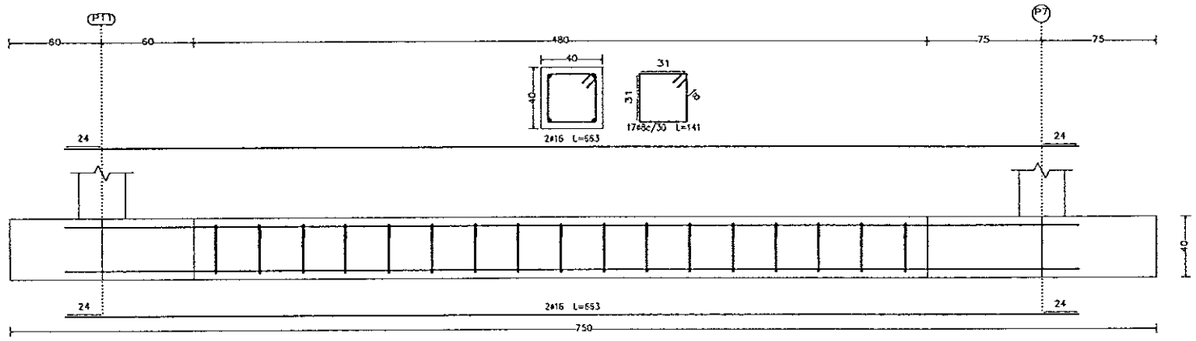
Referencia: C.2 P12 – P8



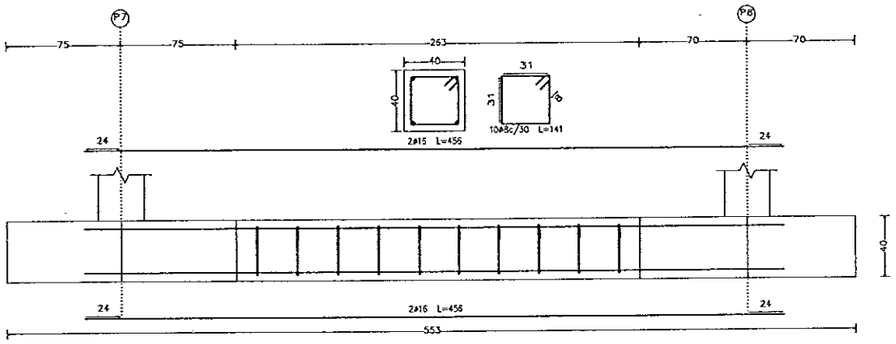
Referencia: C.2 P10 – P11



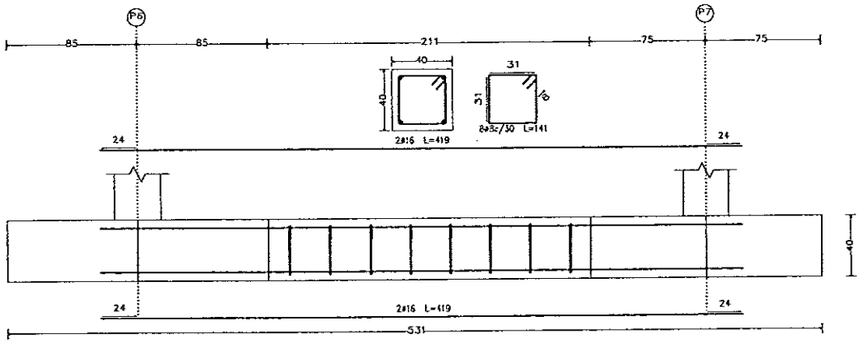
Referencia: C.2 P11 – P7



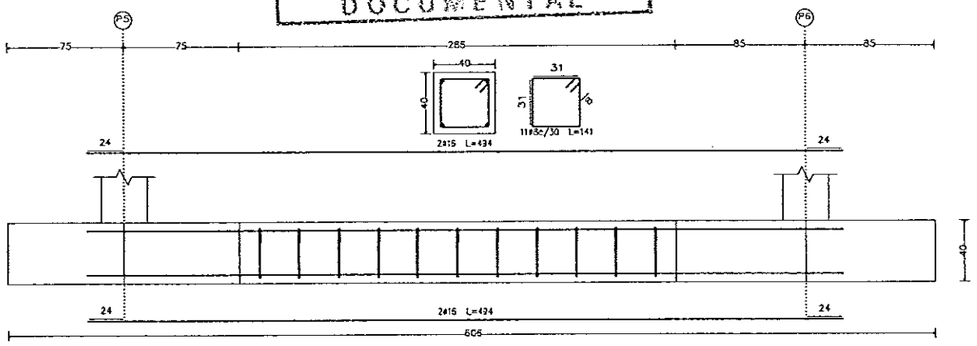
Referencia: C.2 P7 – P8



Referencia: C.2 P6 – P7



Referencia: C.2 P5 – P6



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 · 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

CONTROL DE CALIDAD

MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15

RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm.
EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:

A1- 1/50
A3- 1/100

0 0,5 1 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

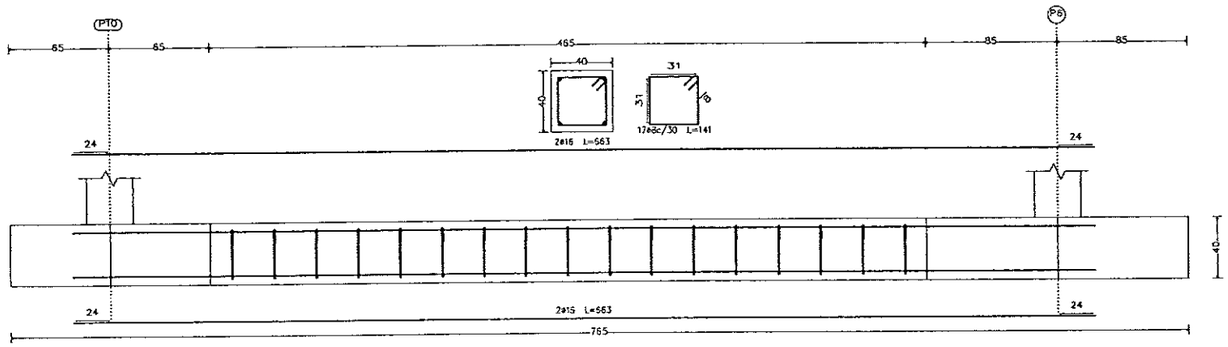
Nº DE PLANO: 2-14-3

FECHA: MAYO 2003

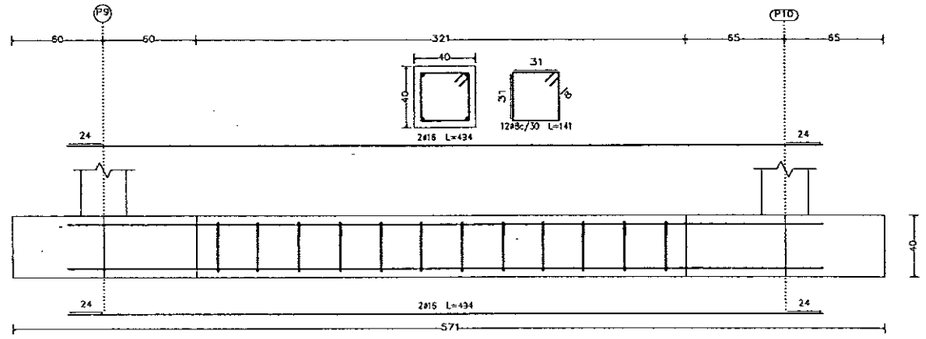
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

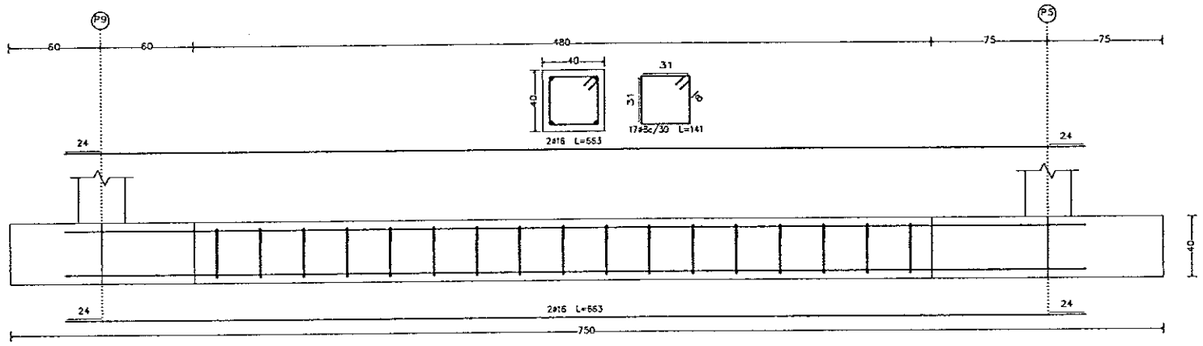
Referencia: C.2 P10 – P6



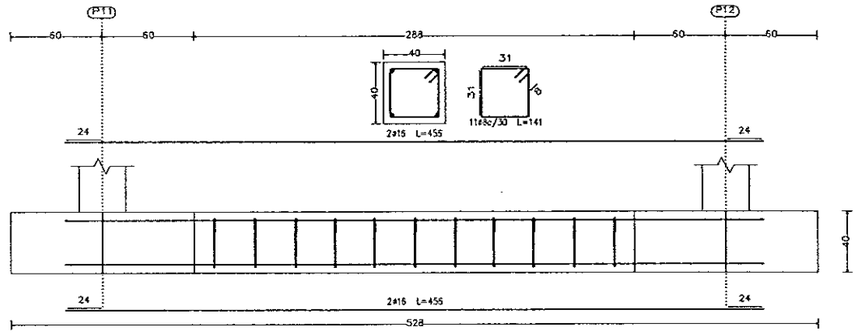
Referencia: C.2 P9 – P10



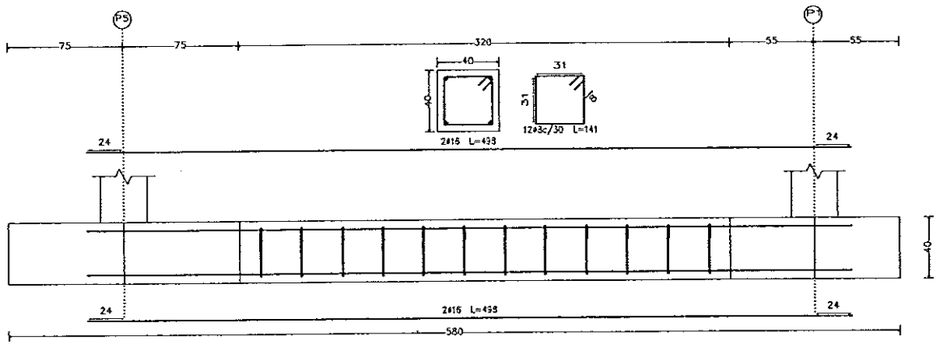
Referencia: C.2 P9 – P5



Referencia: C.2 P11 – P12



Referencia: C.2 P5 – P1



CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 - 11.JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACIÓN:

EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:

A1- 1/50
A3- 1/100

0 0.5 1 m.

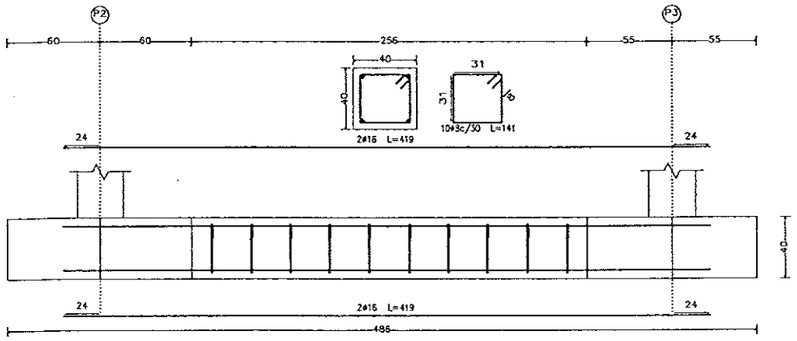
GRAFICA

SUSTITUYE A: | Nº DE PLANO: | FECHA: MAYO 2003

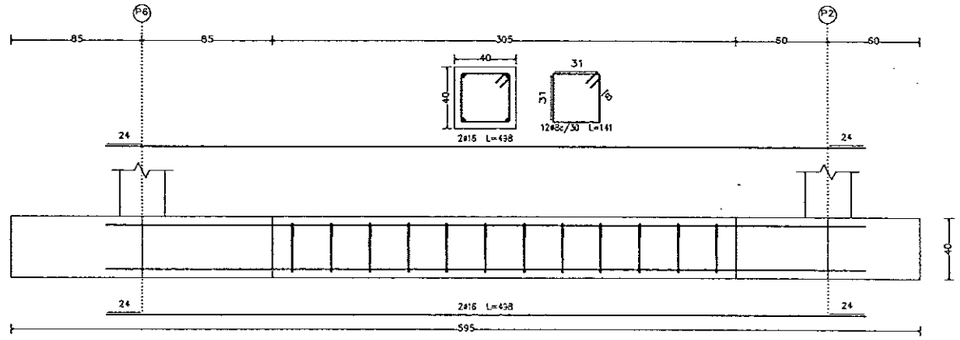
SUSTITUIDO POR: | 2-14-4 | PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente

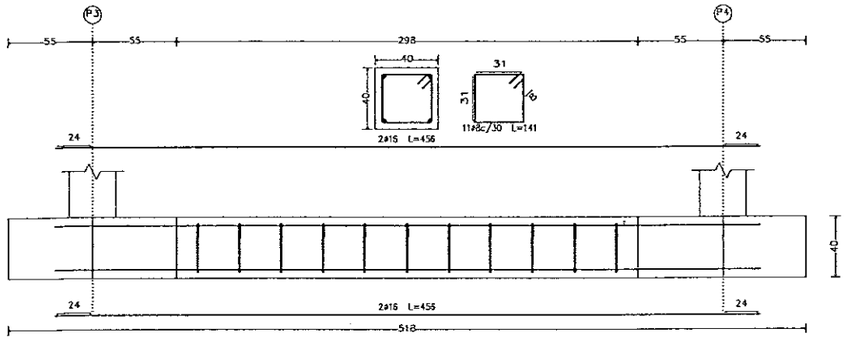
Referencia: C.2 P2 - P3



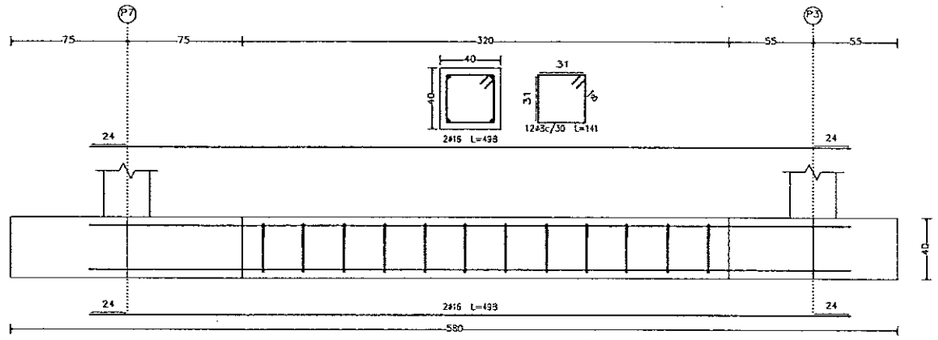
Referencia: C.2 P6 - P2



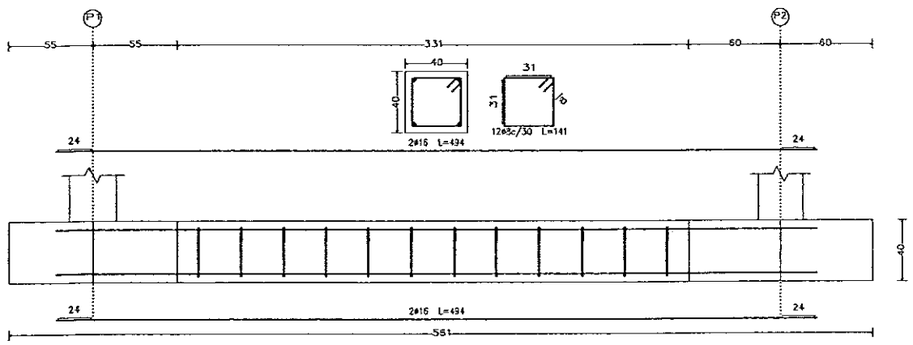
Referencia: C.2 P3 - P4



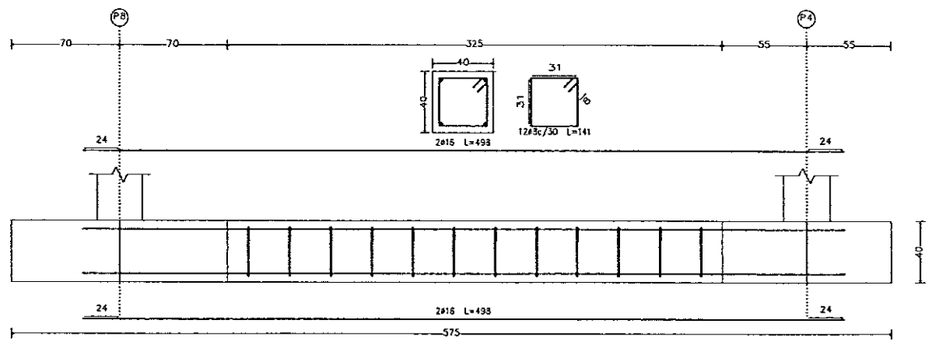
Referencia: C.2 P7 - P3



Referencia: C.2 P1 - P2



Referencia: C.2 P8 - P4



CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricados (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	S00		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 - 11 JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:

A1- 1/50
A3- 1/100

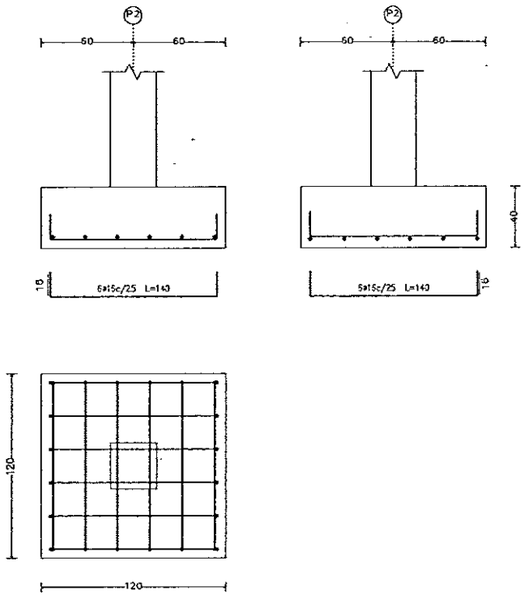
0 0.5 1 m.

GRAFICA

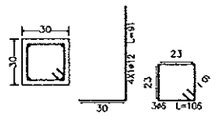
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-14-5	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

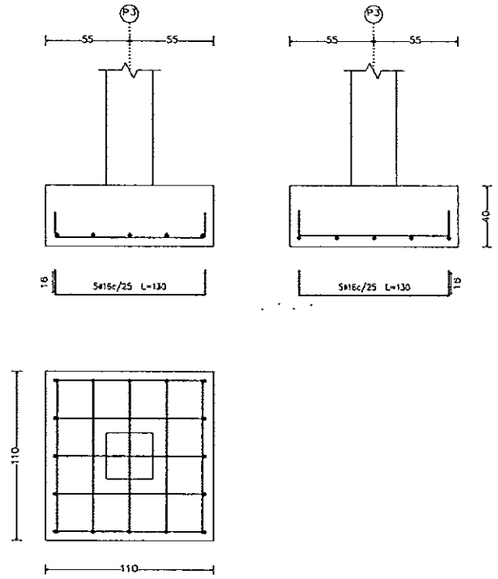
Referencia: P2



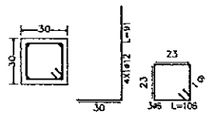
P2



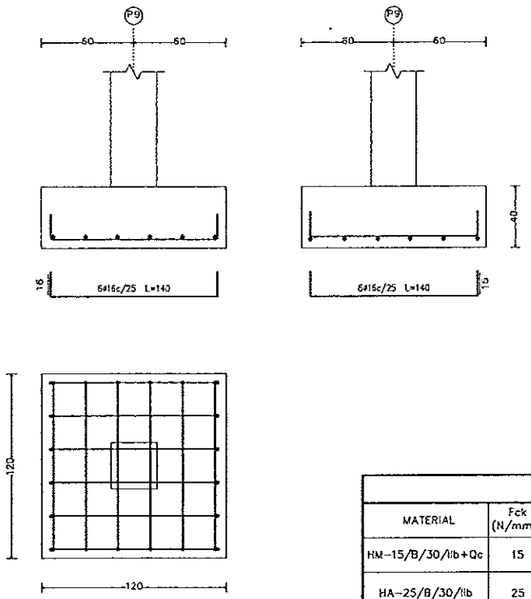
Referencia: P3



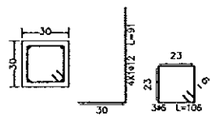
P3



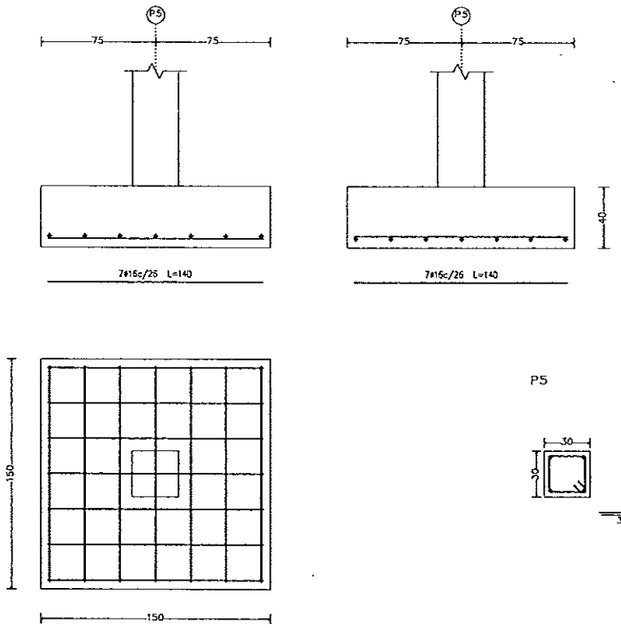
Referencia: P9



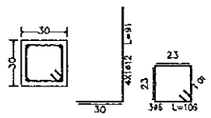
P9



Referencia: P5



P5



CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:

A1- 1/50
A3- 1/100

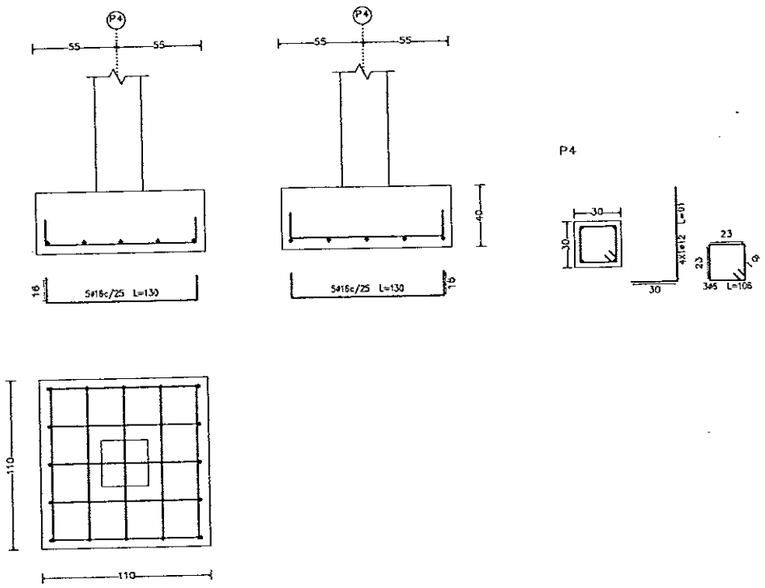
0 0.5 1 m.

GRAFICA

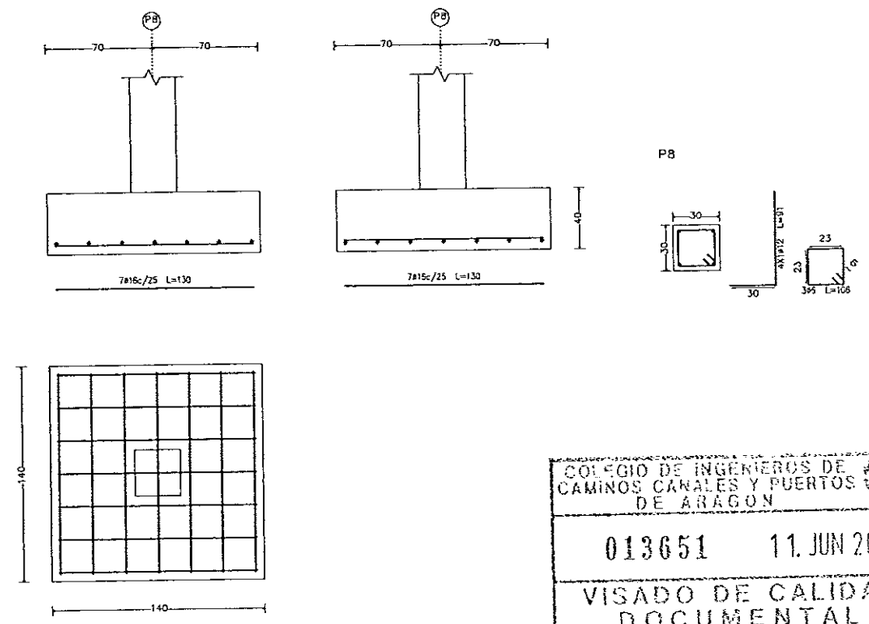
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2-14-6	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

Referencia: P4

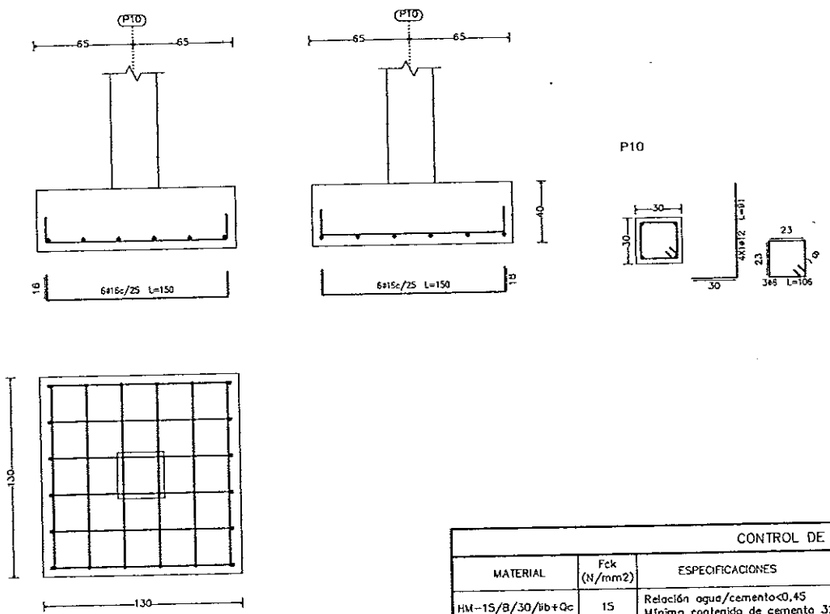


Referencia: P8

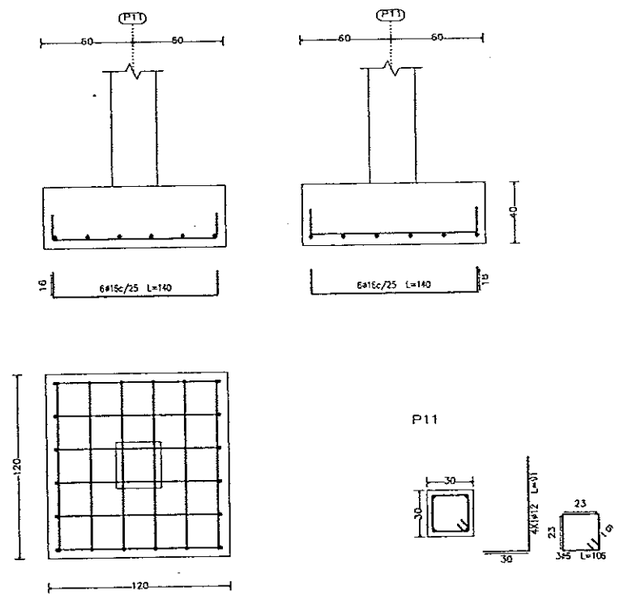


COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Referencia: P10



Referencia: P11



CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:

A1- 1/50
A3- 1/100

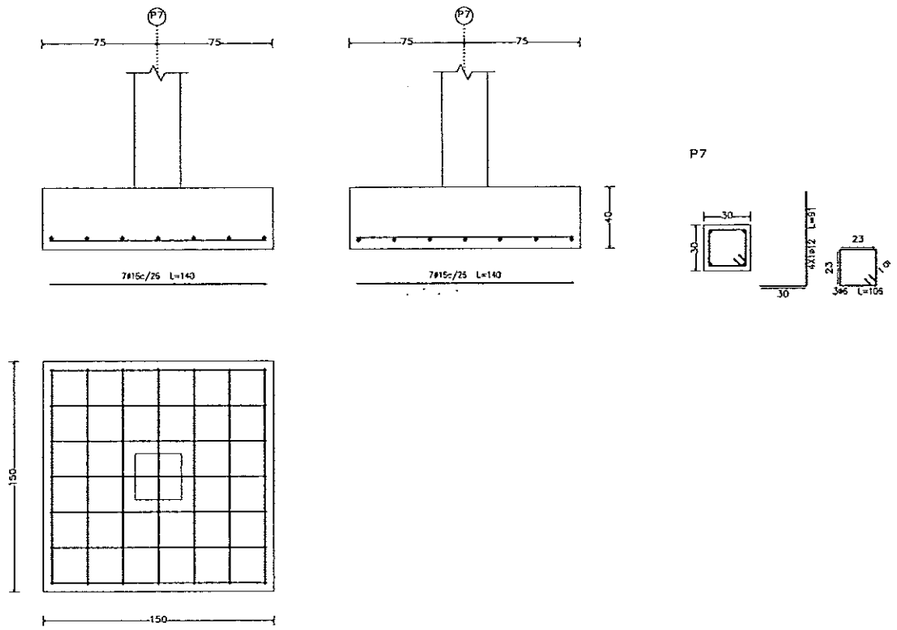
0 0.5 1 m.

GRAFICA

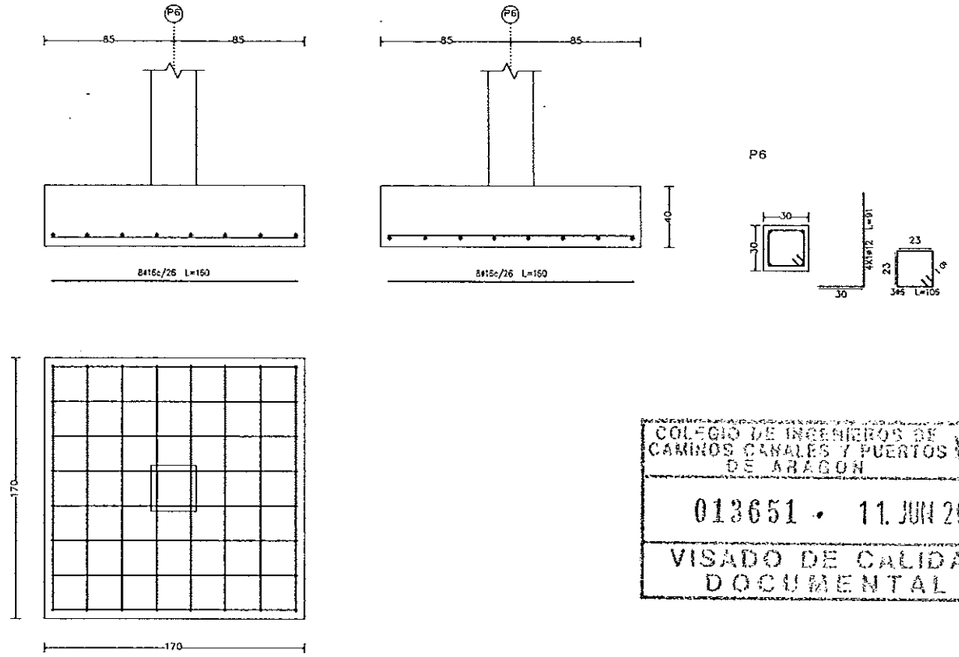
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2-14-7	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

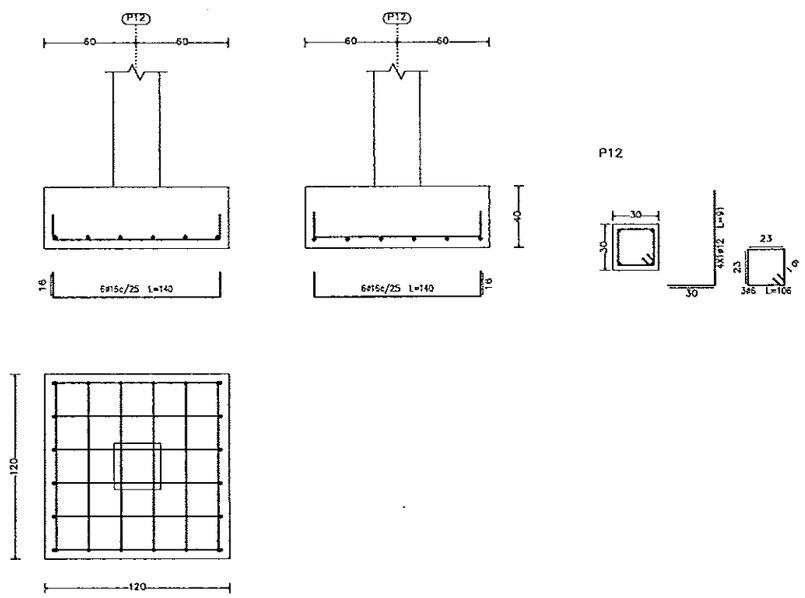
Referencia: P7



Referencia: P6



Referencia: P12



CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/lib+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/lib	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/lib+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/lib	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínima)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 · 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE — OMS-SACEDE

DESIGNACIÓN:

EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:

A1- 1/50
A3- 1/100

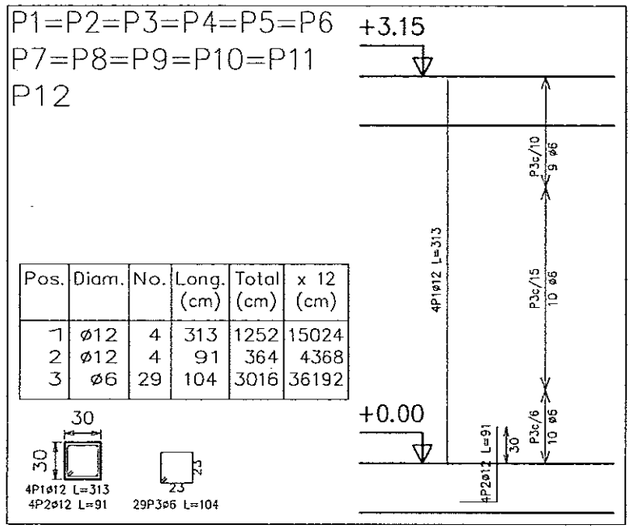
0 0,5 1 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-14-8	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

P1=P2=P3=P4=P5=P6
P7=P8=P9=P10=P11
P12



Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 12 (cm)
1	ø12	4	313	1252	15024
2	ø12	4	91	364	4368
3	ø6	29	104	3016	36192

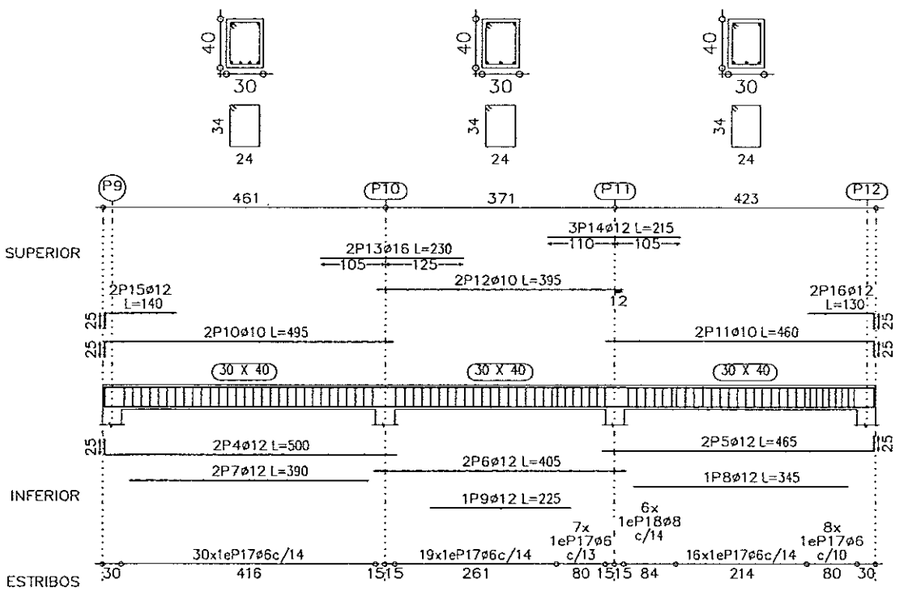
RESUMEN ACERO FORJADO 1 PILARES		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CN	ø6	361.9	88	
	ø12	193.9	189	277

RESUMEN ACERO FORJADO 1 VIGAS		Long. Total (m)	Peso(con mermas) (Kg)	Total
B 500 S, CN	ø6	508.2	124	
	ø8	29.0	13	
	ø10	186.8	127	
	ø12	293.8	287	
	ø16	41.4	72	623

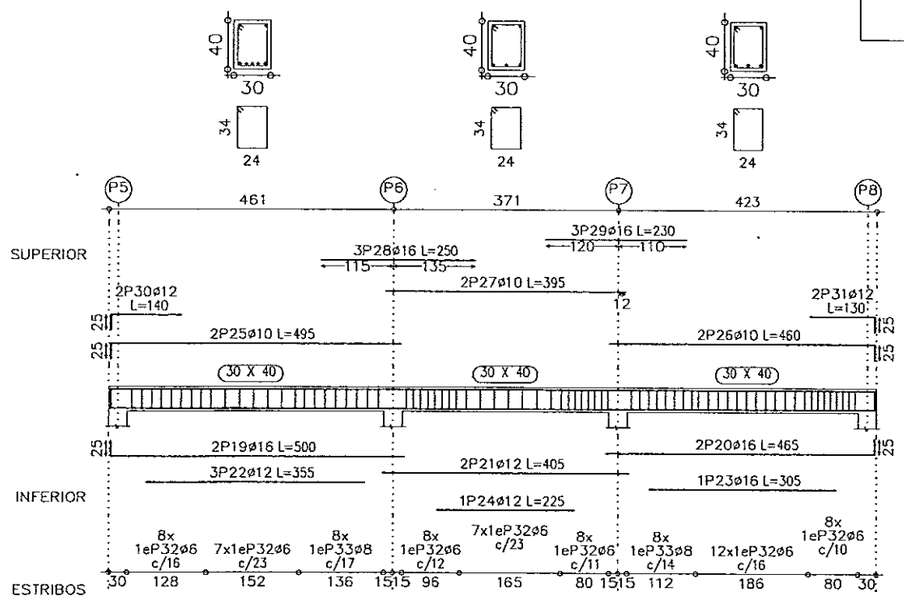
Pilares que terminan en
FORJADO 1
Hormigón: HA-25 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Normal
Escala: 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CN (Kg)
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8 P9=P10=P11=P12	1	ø12	4	313	1252	11.12
	2	ø12	4	91	364	3.23
	3	ø6	29	104	3016	6.69
					Total+10% (x12):	23.14 277.68
PÓRTICO 1	4	ø12	2	500	1000	8.88
	5	ø12	2	465	930	8.26
	6	ø12	2	405	810	7.19
	7	ø12	2	390	780	6.93
	8	ø12	1	345	345	3.06
	9	ø12	1	225	225	2.00
	10	ø10	2	495	990	6.10
	11	ø10	2	460	920	5.67
	12	ø10	2	395	790	4.87
	13	ø16	2	230	460	7.26
	14	ø12	3	215	645	5.73
	15	ø12	2	140	280	2.49
	16	ø12	2	130	260	2.31
	17	ø6	80	128	10240	22.72
	18	ø8	6	132	792	3.13
					Total+10%:	106.26
PÓRTICO 2	19	ø16	2	500	1000	15.78
	20	ø16	2	465	930	14.68
	21	ø12	2	405	810	7.19
	22	ø12	3	355	1065	9.46
	23	ø16	1	305	305	4.81
	24	ø12	1	225	225	2.00
	25	ø10	2	495	990	6.10
	26	ø10	2	460	920	5.67
	27	ø10	2	395	790	4.87
	28	ø16	3	250	750	11.84
	29	ø16	3	230	690	10.89
	30	ø12	2	140	280	2.49
	31	ø12	2	130	260	2.31
	32	ø6	58	128	7424	16.48
	33	ø8	16	132	2112	8.33
					Total+10%	135.19
					ø6:	131.44
					ø8:	12.61
					ø10:	36.61
					ø12:	266.68
					ø16:	71.79
					TOTAL:	519.13

PÓRTICO 1
Escala 1:100



PÓRTICO 2
Escala 1:100



CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 · 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

FORJADO 1
Despiece de vigas
Hormigón: HA-25 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Normal
Escala pórticos: 1:100
Escala secciones: 1:50

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE
OMS-SACEDE

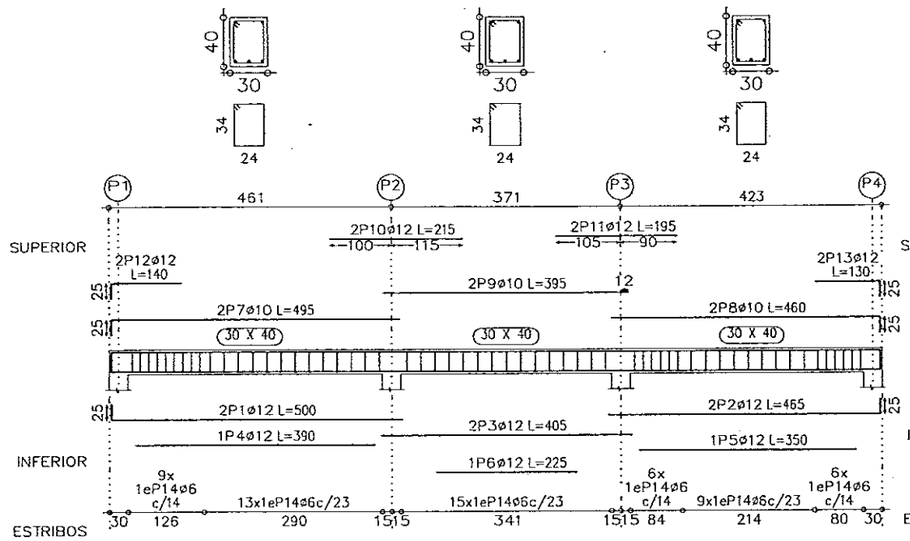
DESIGNACIÓN:
EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.5 m.
GRAFICA

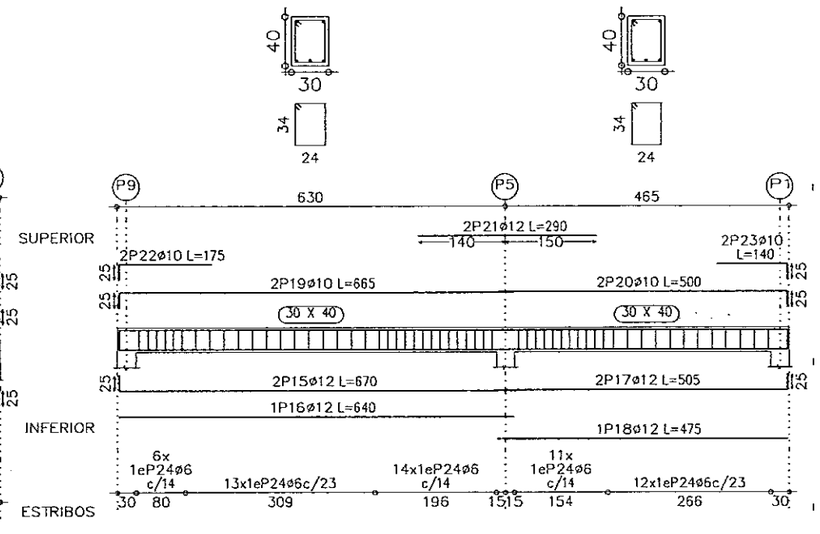
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
Nº DE PLANO: 2-14-9
FECHA: MAYO 2003
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

PÓRTICO 3
Escala 1:100

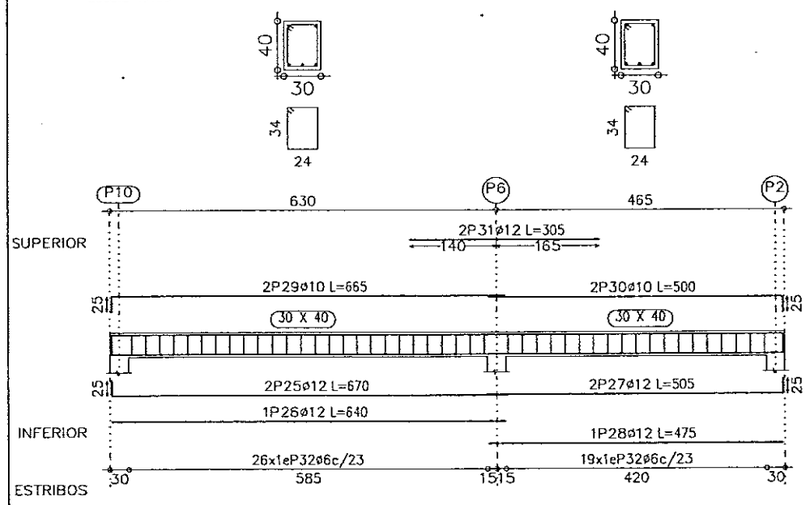


PÓRTICO 4
Escala 1:100

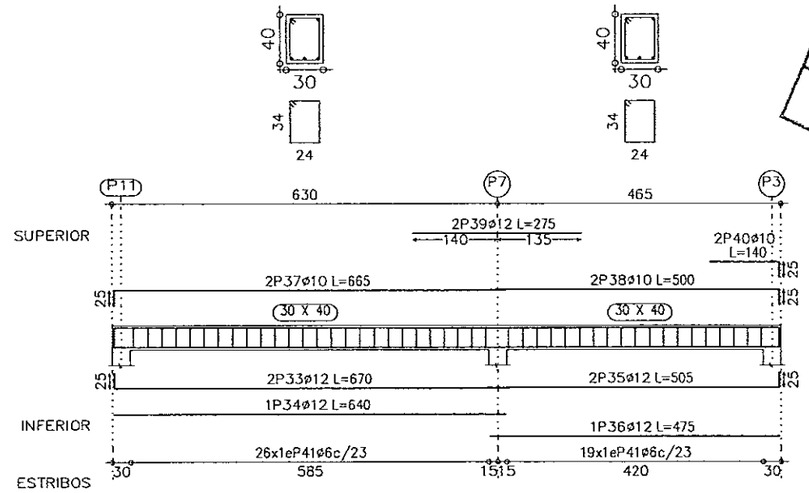


FORJADO 1
Despiece de vigas
Hormigón: HA-25 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Normal

PÓRTICO 5
Escala 1:100



PÓRTICO 6
Escala 1:100



Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CN (Kg)
PÓRTICO 3	1	ø12	2	500	1000	8.88
	2	ø12	2	465	930	8.26
	3	ø12	2	405	810	7.19
	4	ø12	1	390	390	3.46
	5	ø12	1	350	350	3.11
	6	ø12	1	225	225	2.00
	7	ø10	2	495	990	6.10
	8	ø10	2	460	920	5.67
	9	ø10	2	395	790	4.87
	10	ø12	2	215	430	3.82
	11	ø12	2	195	390	3.46
	12	ø12	2	140	280	2.49
	13	ø12	2	130	260	2.31
	14	ø6	58	128	7424	16.48
					Total+10%	85.91
PÓRTICO 4	15	ø12	2	670	1340	11.90
	16	ø12	1	640	640	5.68
	17	ø12	2	505	1010	8.97
	18	ø12	1	475	475	4.22
	19	ø10	2	665	1330	8.20
	20	ø10	2	500	1000	6.17
	21	ø12	2	290	580	5.15
	22	ø10	2	175	350	2.16
	23	ø10	2	140	280	1.73
	24	ø6	56	128	7168	15.91
					Total+10%	77.10
PÓRTICO 5	25	ø12	2	670	1340	11.90
	26	ø12	1	640	640	5.68
	27	ø12	2	505	1010	8.97
	28	ø12	1	475	475	4.22
	29	ø10	2	665	1330	8.20
	30	ø10	2	500	1000	6.17
	31	ø12	2	305	610	5.42
	32	ø6	45	128	5760	12.78
					Total+10%	69.67
PÓRTICO 6	33	ø12	2	670	1340	11.90
	34	ø12	1	640	640	5.68
	35	ø12	2	505	1010	8.97
	36	ø12	1	475	475	4.22
	37	ø10	2	665	1330	8.20
	38	ø10	2	500	1000	6.17
	39	ø12	2	275	550	4.88
	40	ø10	2	140	280	1.73
	41	ø6	45	128	5760	12.78
					Total+10%	70.98
					ø6:	63.75
					ø10:	71.91
					ø12:	168.01
					TOTAL:	303.66

CONTROL DE CALIDAD

MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15

RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm.
EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 · 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

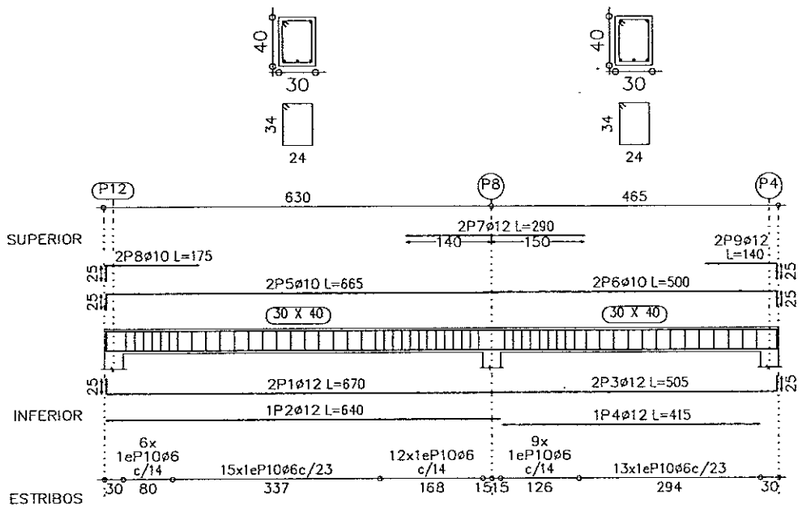
DESIGNACIÓN:
EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.5 m.
GRAFICA

SUSTITUTE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
	2-14-10	MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:		PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

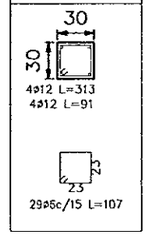
PÓRTICO 7
Escala 1:100



Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CN (Kg)
PÓRTICO 7	1	ø12	2	670	1340	11.90
	2	ø12	1	640	640	5.68
	3	ø12	2	505	1010	8.97
	4	ø12	1	415	415	3.68
	5	ø10	2	665	1330	8.20
	6	ø10	2	500	1000	6.17
	7	ø12	2	290	580	5.15
	8	ø10	2	175	350	2.16
	9	ø12	2	140	280	2.49
	10	ø6	55	128	7040	15.62
					Total+10%	77.02
					ø6:	17.18
					ø10:	18.19
					ø12:	41.65
					TOTAL:	77.02

P1=P2=P3
P4=P5=P6
P7=P8=P9
P10=P11
P12

FORJADO 1



Cimentación

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 · 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

FORJADO 1
Despiece de vigas
Hormigón: HA-25 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Normal

CUADRO DE PILARES
Hormigón: HA-25 , Control Estadístico
Acero: B 500 S , Control Normal
Escala: 1:50

RESUMEN ACERO FORJADO 1 PILARES		Long. Total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 500 S, CN	ø6	372.4	91	
	ø12	193.9	189	280

CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/IIb+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/IIb	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/IIb+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/IIb	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMEGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACIÓN:

EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:

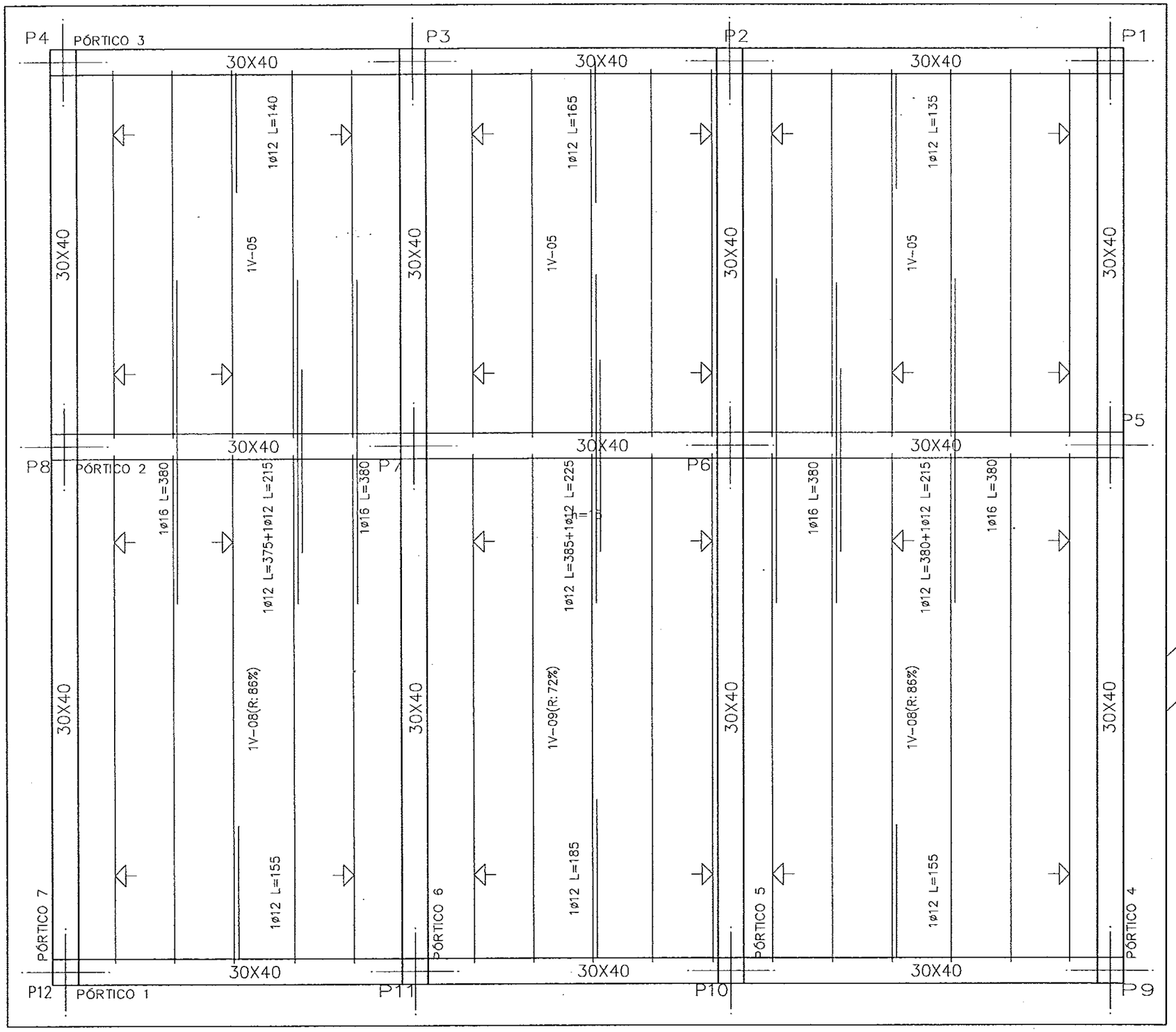
A1- 1/25
A3- 1/50

0 0.25 0.5 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-14-11	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



LOSA ESP. 15 cm.

M.E. ø 12 C/ 15 sup. e inf.

CONTROL DE CALIDAD					
MATERIAL	Fck (N/mm2)	ESPECIFICACIONES	EMPLEO	NIVEL	COEFICIENTE
HM-15/B/30/Ib+Qc	15	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Limpieza	Normal	γ_c=1,50
HA-25/B/30/Ib	25	Relación agua/cemento<0,50 Mínimo contenido de cemento 325 kg/m3	Interiores de edificios sin contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HA-30/B/30/Ib+Qb	30	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Hormigones en contacto con el terreno	Normal	γ_c=1,50
HP-35/B/20/Ib	35	Relación agua/cemento<0,45 Mínimo contenido de cemento 350 kg/m3	Estructuras prefabricadas (mínimo)	Normal	γ_c=1,50
ACERO PASIVO	500		Todo	Normal	γ_s=1,15
RECUBRIMIENTOS EN ELEMENTOS SUMERGIDOS O EN CONTACTO CON EL SUELO 4cm. EN EL RESTO ESPECIFICACIÓN EHE 37.2.4					

Tabla de características de forjados de viguetas (Grupo 1)

FORJADO DE VIGUETAS ARMADAS
Familia: FORMA
Forjado: 25+4, Cerámica
Canto de bovedilla: 25 cm
Espesor capa compresión: 4 cm
Intereje: 70 cm
Hormigón vigueta: HA-25 Gc=1.40
Hormigón obra: HA-25 Gc=1.50
Acero celosía: B 500 T Gs=1.10
Acero montaje: B 500 T Gs=1.10
Acero positivos: B 500 T Gs=1.10
Aceros negativos: B 500 S Gs=1.15
Peso propio: 0.279 Tn/m2
Nota 1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.
Nota 2: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

FORJADO 1
CIMENTACION
Hormigón: HA-25 , Control Estadístico
Aceros en forjados: B 500 S , Control Normal
Escala: 1:50

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 · 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

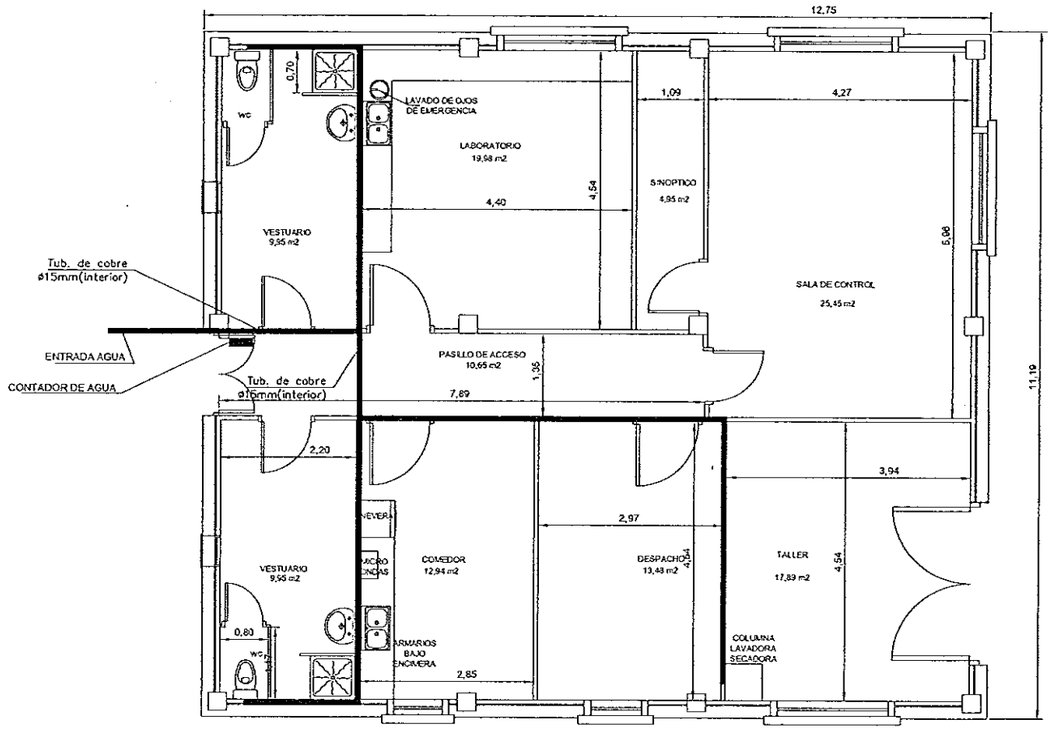
DESIGNACION:
EDIFICIO DE CONTROL ESTRUCTURAS

ESCALA:
A1- 1/25
A3- 1/50
0 0.25 0.5 m.
GRAFICA

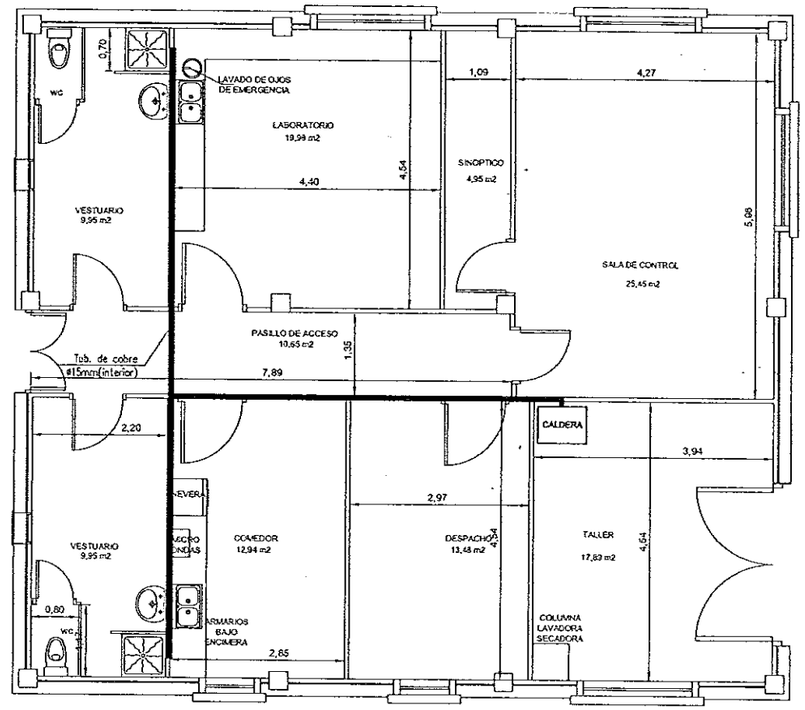
SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO: 2-14-12
FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

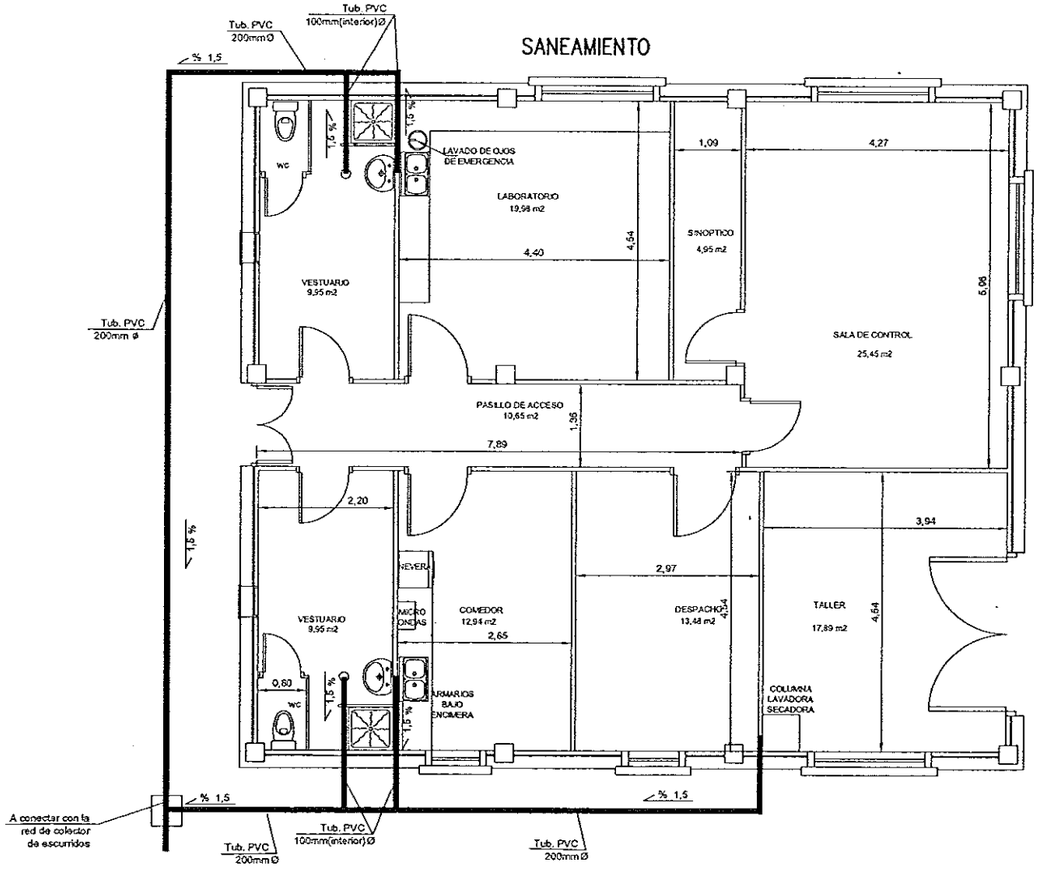
RED DE AGUA FRÍA



RED DE AGUA CALIENTE SANITARIA



SANEAMIENTO



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR: eid Consultores

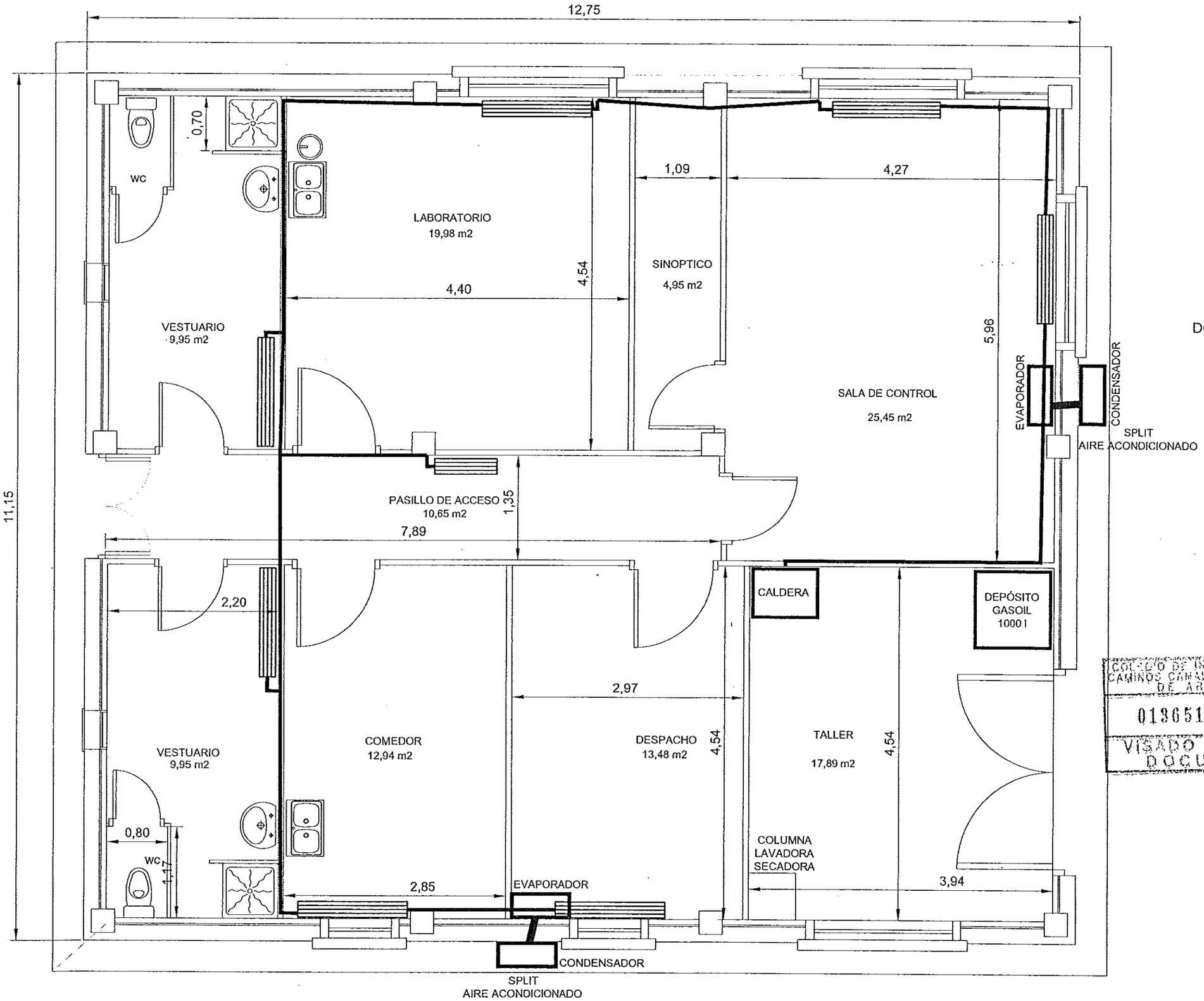
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:
EDIFICIO DE CONTROL: ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

ESCALA:
A1- 1/50
A3- 1/100
0 0,5 0,1 m.
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2-14-13	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.



CALEFACCIÓN DE GASOIL

1 CIRCUITO

BITUBO

TUBO CU 1"

AIRE ACONDICIONADO

DOS SPLIT INDEPENDIENTES

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 · 11. JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

EDIFICIO DE CONTROL: CALEFACCIÓN

ESCALA:

A1- 1/25
A3- 1/50

0 0,25 0,5 m.

GRAFICA

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

Nº DE PLANO: 2-14-14

FECHA: MAYO 2003

PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

Camino del Campofrío

Rambla Carraceladas

Sendilla

CARRETERA DE CELLA

INTAMASA

P. 57

PARARRAYOS AUTOVÁLVULAS
10 KA / 24 KV

CORTACIRCUITOS FUSIBLES DE
EXPULSIÓN–SECCIONADORES

LINEA EXISTENTE 20 KV

APOYO Nº 19

LINEA PROYECTADA 20 KV LA 56

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

INSTALACIONES ELECTRICAS MEDIA TENSIÓN. PLANTA

ESCALA:

A1- 1/1.250
A3- 1/2.500

0 12,5 25 m.

GRAFICA

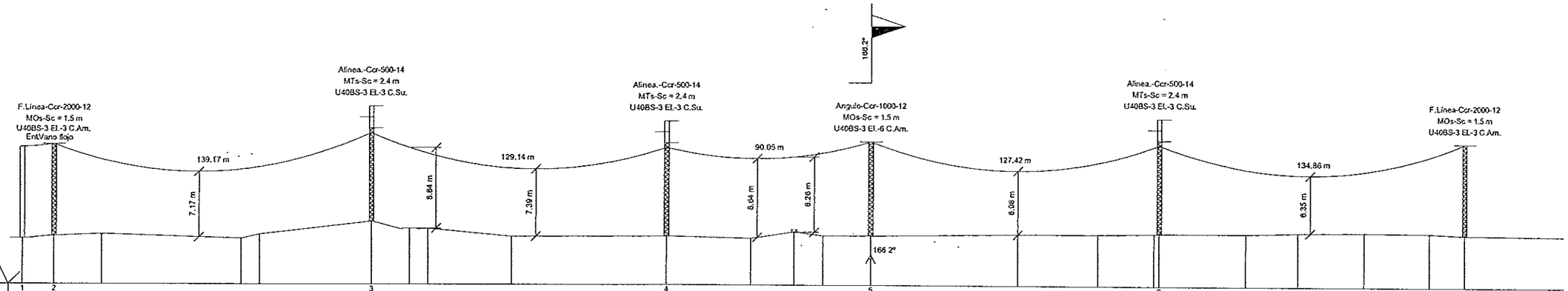
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.16.1	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

ESCALA HORIZONTAL:
1:1000

ESCALA VERTICAL:
1:250

ORIGINAL A1



PLANO COMPARACION = 1003.54 m

U = 20 kV

APOYO	1	2	3	4	5	6	7
COTAS DEL TERRENO (m)	1008.56	1008.83	1010.41	1008.86	1008.95	1009.3	1009.27
DESNIVEL (m)	0.27	1.58	-1.55	0.09	0.35	-0.03	
DISTANCIAS PARCIALES (m)	14	139	129	90	127.29	134.71	
DISTANCIAS AL ORIGEN (m)	0	14	153	282	372	499.29	634
LONGITUD VANO (m)	14	139	129	90	127.29	134.71	
ZONA	B	B	B	B	B	B	

PERFIL LONGITUDINAL 1-7

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 • 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
MEDIA TENSIÓN
LONGITUDINAL

ESCALA:

1:2.000

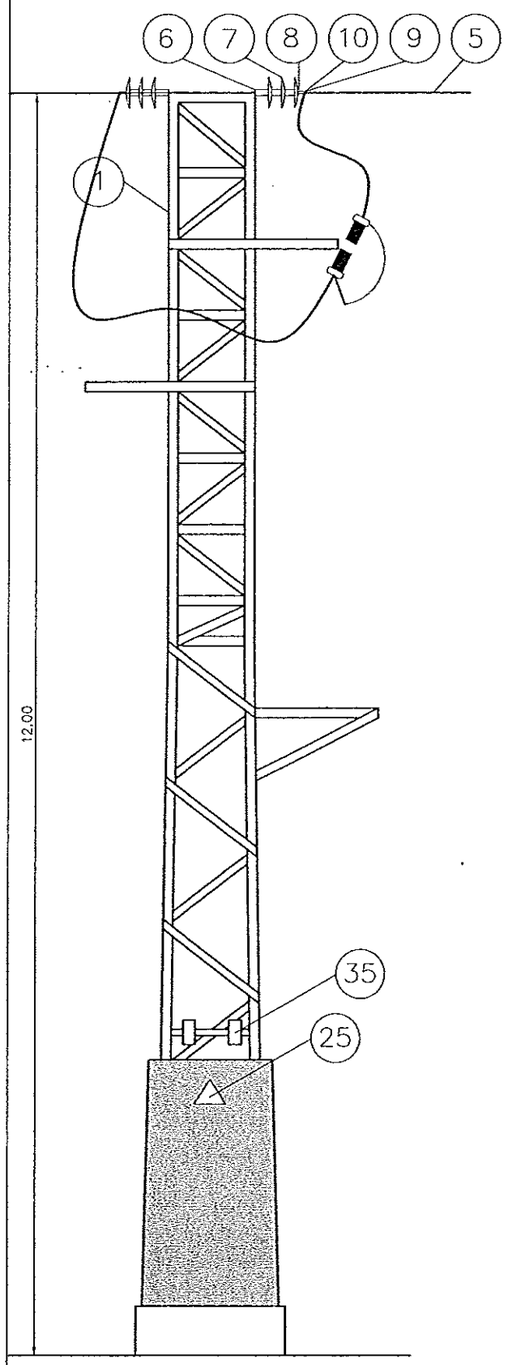
0 10 20 m

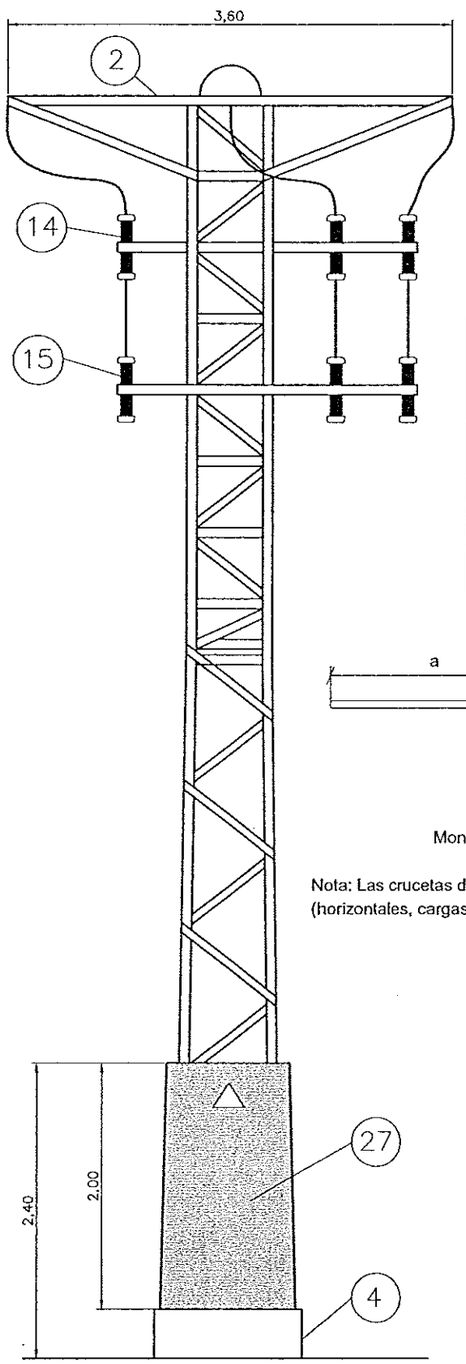
EN ORIGINAL UNE A-3

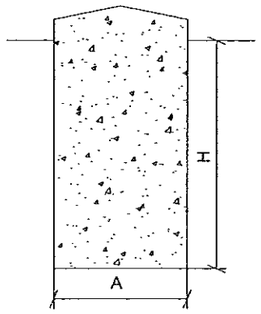
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.16.2	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

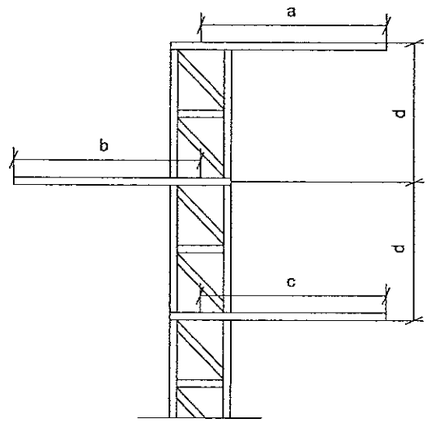






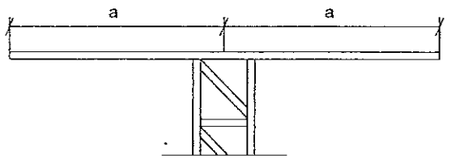
Monobloque

APOYOS	A(m)	H(m)
2	1.02	2.2
3	1.11	1.6
4	1.11	1.6
5	0.97	1.9
6	1.11	1.6
7	1.02	2.2



Montaje Tresbolillo simple

APOYOS	a(m)	b(m)	c(m)	d(m)
3	1.25	1.5	1.25	1.2
4	1.25	1.5	1.25	1.2
6	1.25	1.5	1.25	1.2



Montaje 0 simple (Horizontal)

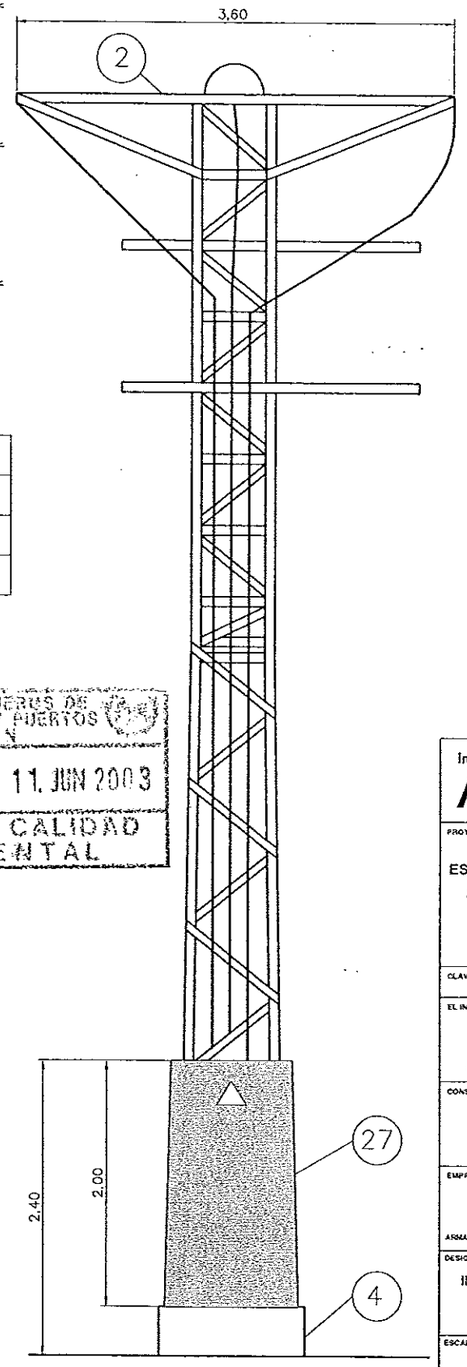
APOYOS	a(m)
2	1.5
5	1.5
7	1.5

Nota: Las crucetas deberán elegirse para que soporten los esfuerzos (horizontales, cargas verticales), obtenidos en el anexo de cálculo.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

35	CAJAS REVISIÓN DE RESISTENCIAS DE TT.
27	CHAPAS ANTIESCALO GALVANIZADA DE 1 mm ESPESOR
25	PLACA DE ADVERTENCIA RIESGO ELÉCTRICO TIPO AE
15	PARARRAYOS AUTOVÁLVULAS CON DISPÓSITIVO DE DESCONEXIÓN
14	CORTACIRCUITOS FUSIBLES DE EXPULSIÓN Poder de co
10	ALARGADERA NORMAL (AN)
9	GRAPA DE AMARRE (GA –1) CARGA DE ROTURA MÍNIMA 2.500 daN
8	RÓTULA LARGA (R11 P) CARGA DE ROTURA MÍNIMA 4.500 daN
7	AISLADOR DE CAPERUZA Y VÁSTAGO CLASE U40 BS/100
6	HORQUILLA BOLA (HB–11) CARGA DE ROTURA MÍNIMA 4.500 daN
5	CONDUCTOR DESNUDO Al – Ac LA–56 PESO 0,189 kg m
4	HORMIGÓN PARA ARMAR DE H – 300
2	CRUCETA LLEGADA DE L ÍNEA 1,75 m ENTRE FASES
1	APOYO MET ÁLICO C– 2000–12 UNESA

RESTO DE MATERIALES SEGÚN NORMATIVA ERZ



APOYO METÁLICO C2000–12 CONEXION A LINEA EXISTENTE EN DESTENSADO

APOYO METÁLICO C2000–12 AEREO SUBTERRANEO

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACIÓN:

INSTALACIONES ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN DETALLES

ESCALA: S/E

GRAFICA

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

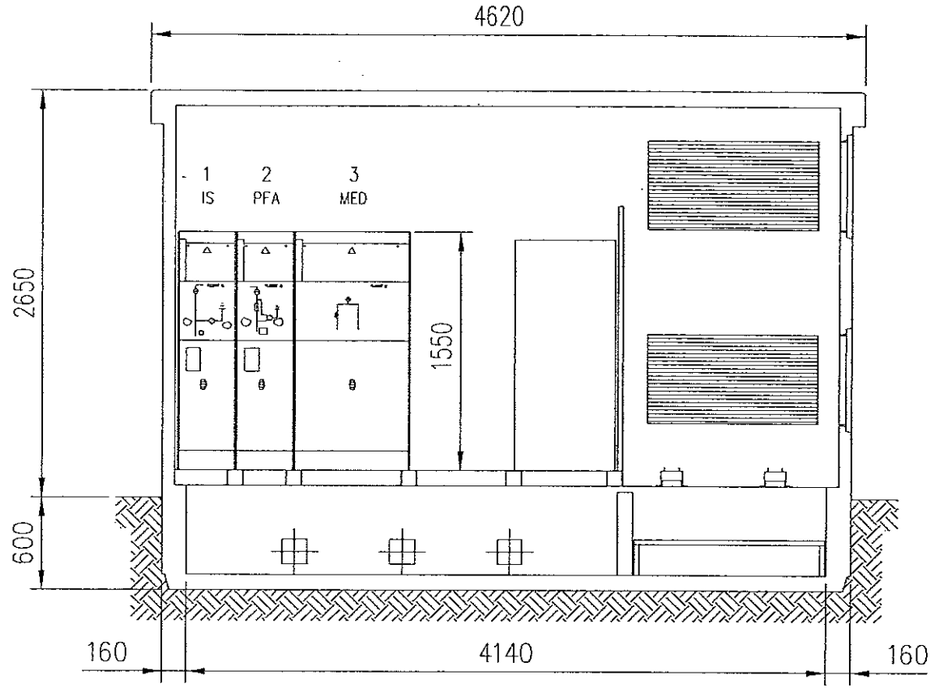
Nº DE PLANO: 2.16.3

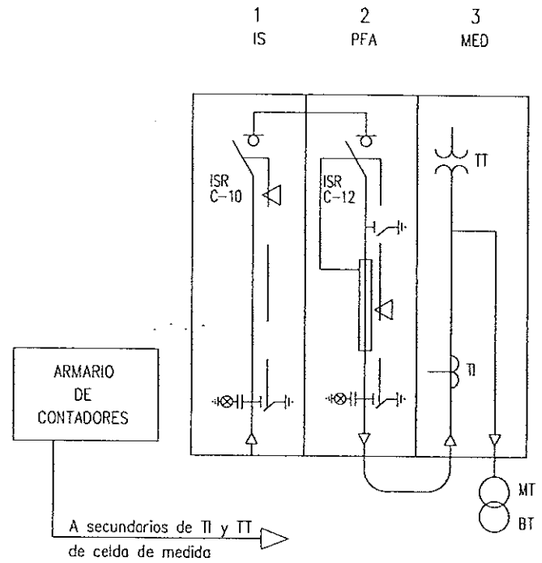
FECHA: MAYO 2003

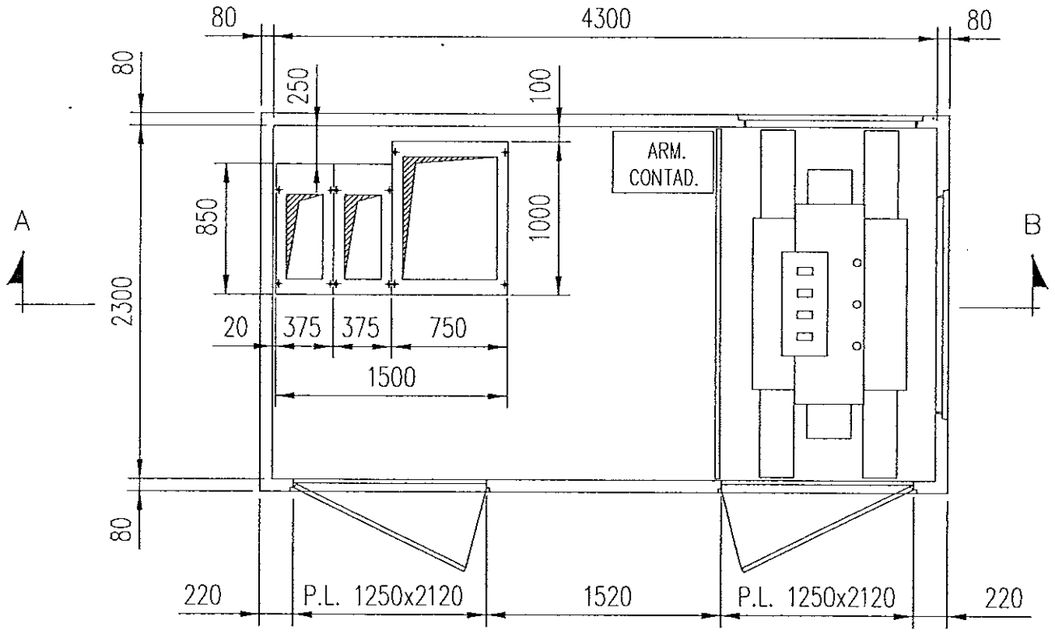
PAGINA:

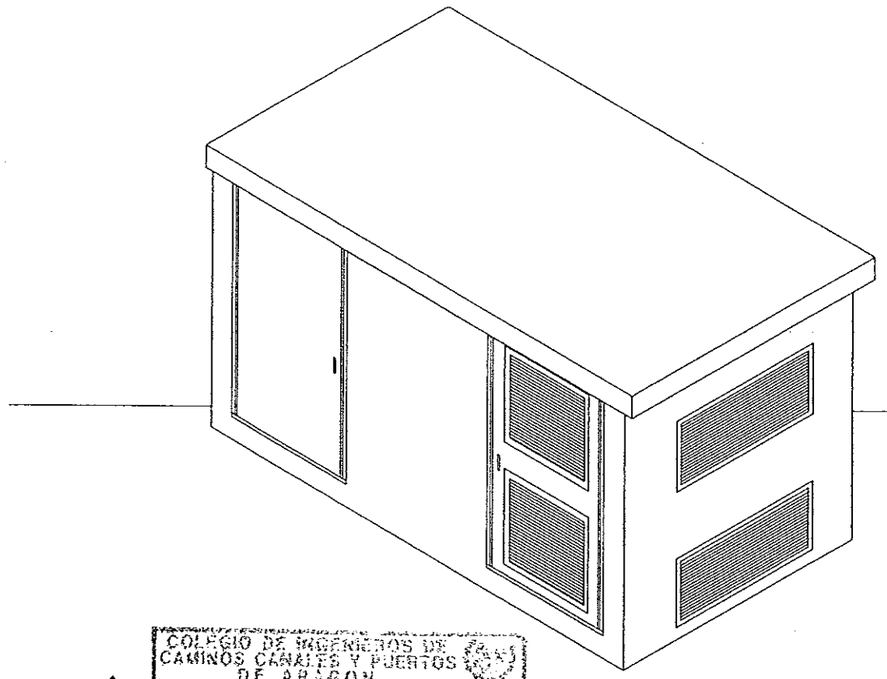
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

SECCION A-B









COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 - 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

INSTALACIONES ELECTRICAS. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DEFINICIÓN GEOMETRICA

ESCALA:

A1: 1/40
A3: 1/80

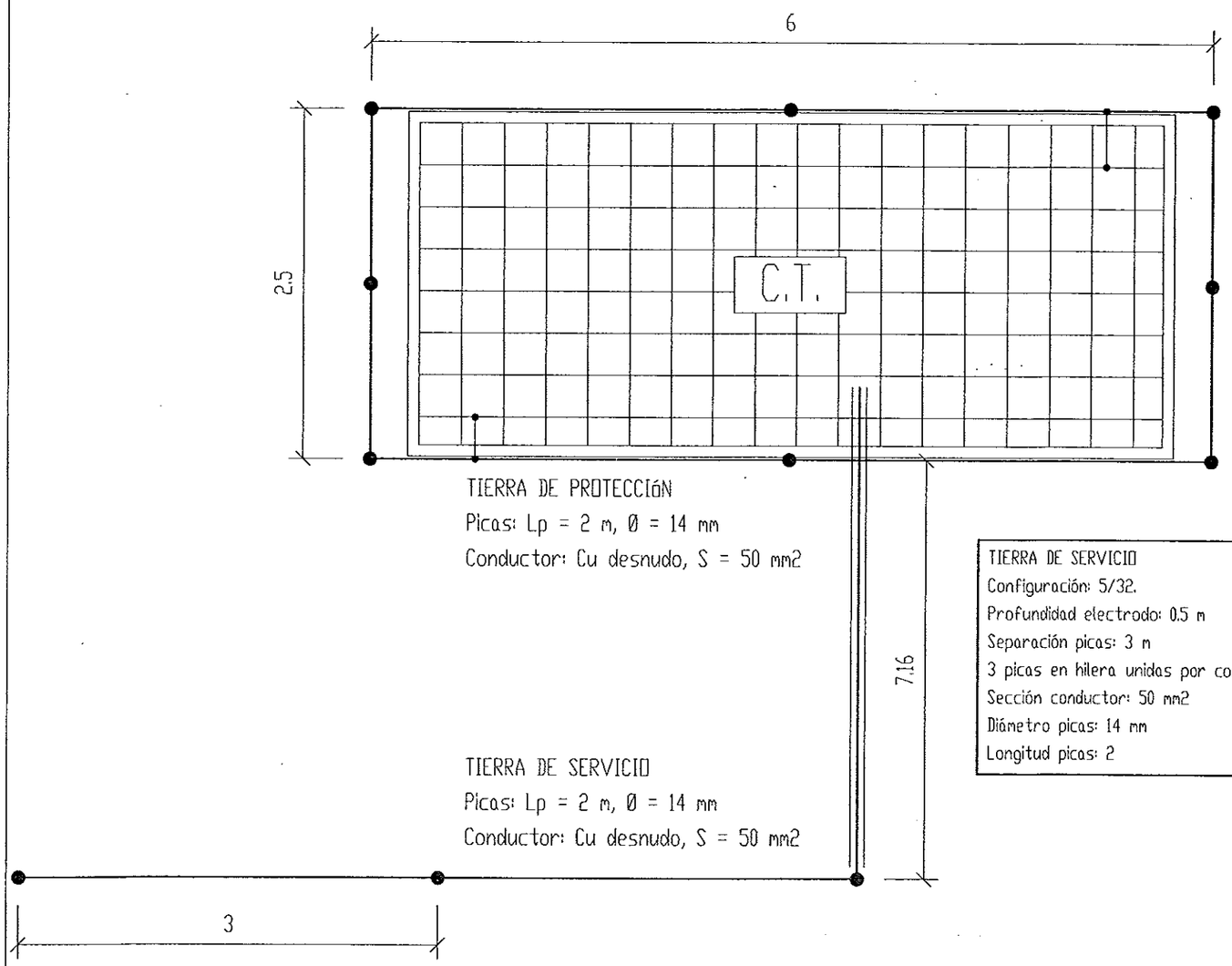
0 0.2 0.4 m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.17.1	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente

PUESTAS A TIERRA



TIERRA DE PROTECCIóN
Picas: Lp = 2 m, Ø = 14 mm
Conductor: Cu desnudo, S = 50 mm2

TIERRA DE SERVICIO
Picas: Lp = 2 m, Ø = 14 mm
Conductor: Cu desnudo, S = 50 mm2

TIERRA DE SERVICIO
Configuración: 5/32.
Profundidad electrodo: 0.5 m
Separación picas: 3 m
3 picas en hilera unidas por conductor horizontal
Sección conductor: 50 mm2
Diámetro picas: 14 mm
Longitud picas: 2

NOTA: El conductor de conexión entre el neutro del transformador y el electrodo de la tierra de servicio será de cable aislado 0,6/1kV de 50 mm2 en Cu, bajo tubo de PVC con grado al impacto 7 (mínimo)

TIERRA DE PROTECCIóN
Configuración: 60-25/5/82
Profundidad electrodo: 0.5 m
Sección conductor: 50 mm2
Diámetro picas: 14 mm
Número de picas: 8
Longitud picas: 2

NOTA: En el piso del Centro de Transformación se instalará un mallazo electrosoldado, con redondos de diámetro no inferior a 4 mm. formando una retícula no superior a 0,30x0,30 m.
Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos opuestos de la puesta a tierra de protección del Centro.
Dicho mallazo estará cubierto por una capa de hormigón de 10 cm. como mínimo.
Las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del centro no tendrán contacto eléctrico alguno con masas conductoras que, a causa de defectos o averías, sean susceptibles de quedar sometidas a tensión.

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

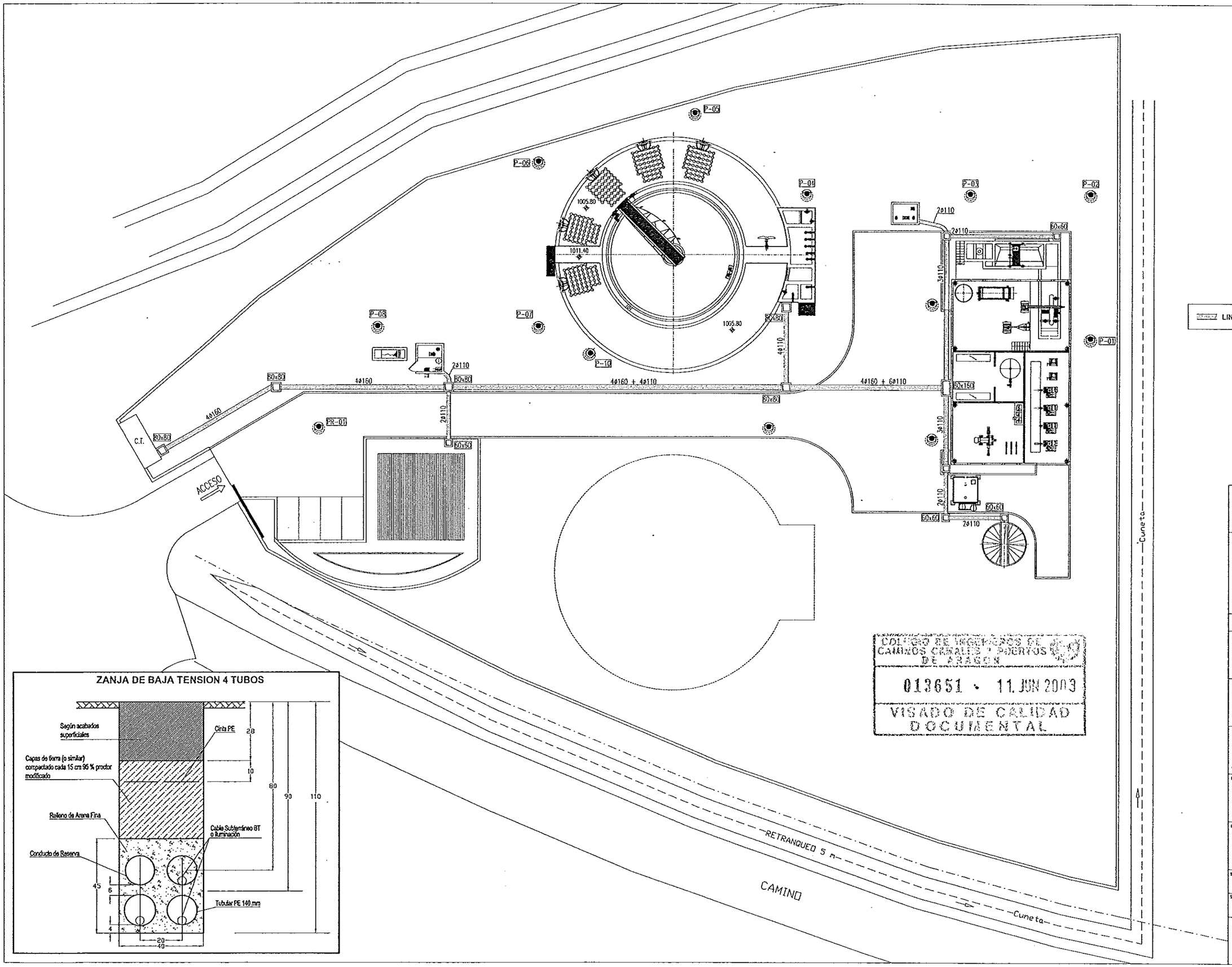
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:
INSTALACIONES ELECTRICAS. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. ESQUEMA UNIFILAR Y TIERRAS.

ESCALA: S/E
GRAFICA

SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
Nº DE PLANO: 2.17.2
FECHA: FEBRERO 2003
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 - 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCIA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

ELECTRICIDAD. BAJA TENSION PLANTA

ESCALA:

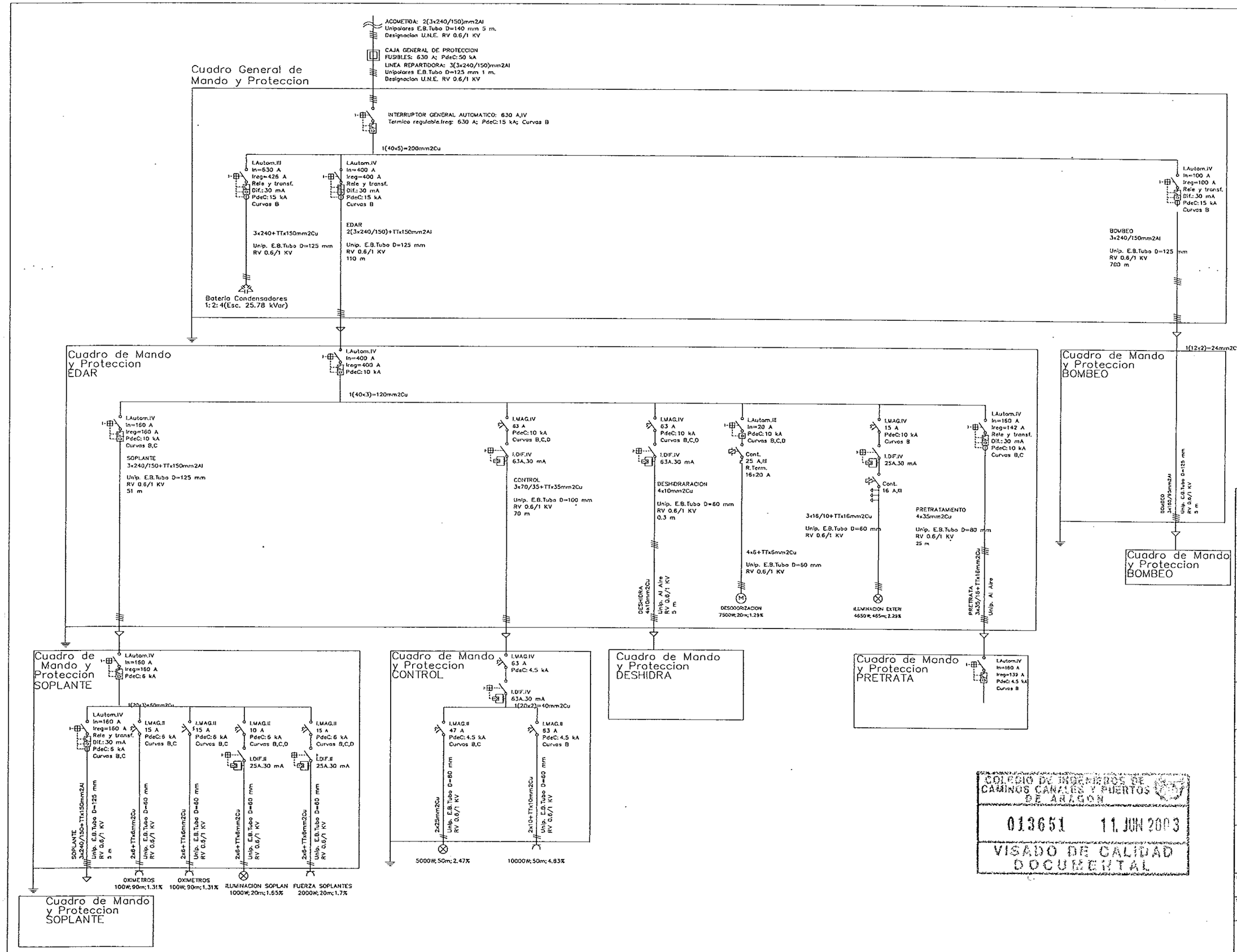
A1- 1/200
A3- 1/400

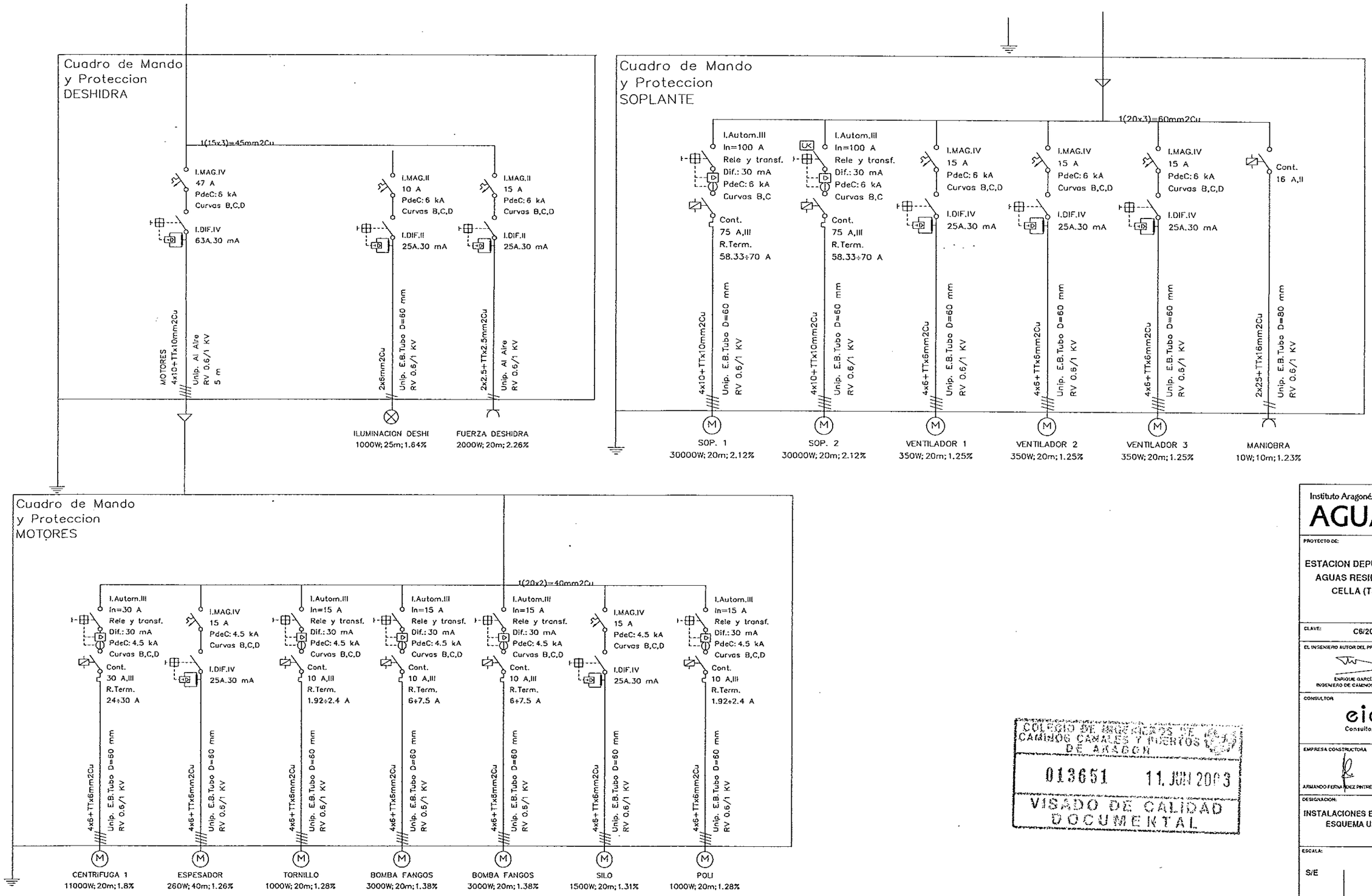
0 2 4m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.18.1	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.


ACOMETIDA: 2(3x240/150)mm2Al
Unipolares E.B.Tubo D=140 mm 5 m.
Designacion U.N.E. RV 0.6/1 KV
CAJA GENERAL DE PROTECCION
FUSIBLES: 630 A; PdeC:50 kA
LINEA REPARTIDORA: 3(3x240/150)mm2Al
Unipolares E.B.Tubo D=125 mm 1 m.
Designacion U.N.E. RV 0.6/1 KV
Cuadro General de Mando y Proteccion
INTERRUPTOR GENERAL AUTOMATICO: 630 A,IV
Termico regulable,Ireg: 630 A; PdeC:15 kA; Curvas B
1(40x5)=200mm2Cu
I.Autom.III In=630 A Ireg=425 A Rele y transf. Dif.:30 mA PdeC:15 kA Curvas B
3x240+TTx150mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=125 mm RV 0.6/1 KV
Bateria Condensadores 1:2:4(Esc. 25.78 kVar)
I.Autom.IV In=400 A Ireg=400 A Rele y transf. Dif.:30 mA PdeC:15 kA Curvas B
EDAR 2(3x240/150)+TTx150mm2Al
Unip. E.B.Tubo D=125 mm RV 0.6/1 KV 110 m
I.Autom.IV In=100 A Ireg=100 A Rele y transf. Dif.:30 mA PdeC:15 kA Curvas B
BOMBEO 3x240/150mm2Al
Unip. E.B.Tubo D=125 mm RV 0.6/1 KV 700 m
1(12x2)=24mm2Cu
Cuadro de Mando y Proteccion EDAR
I.Autom.IV In=400 A Ireg=400 A PdeC:10 kA
1(40x3)=120mm2Cu
I.Autom.IV In=160 A Ireg=160 A PdeC:10 kA Curvas B,C
SOPLANTE 3x240/150+TTx150mm2Al
Unip. E.B.Tubo D=125 mm RV 0.6/1 KV 51 m
I.MAG.IV 63 A PdeC:10 kA Curvas B,C,D
I.DIF.IV 63A.30 mA
CONTROL 3x70/35+TTx35mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=100 mm RV 0.6/1 KV 70 m
I.MAG.IV 63 A PdeC:10 kA Curvas B,C,D
I.DIF.IV 63A.30 mA
DESHIDRARACION 4x10mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=60 mm RV 0.6/1 KV 0.3 m
DESHIDRA 4x10mm2Cu
Unip. Al Aire RV 0.6/1 KV 5 m
I.Autom.III In=20 A PdeC:10 kA Curvas B,C,D
Cont. 25 A,III R.Term. 16÷20 A
4x6+TTx6mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=60 mm RV 0.6/1 KV
DESHIDRATACION 7500W;20m;1.29%
I.MAG.IV 15 A PdeC:10 kA Curvas B
I.DIF.IV 25A.30 mA
Cont. 16 A,III
3x16/10+TTx16mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=60 mm RV 0.6/1 KV
ILUMINACION EXTERI 4650W;45m;2.29%
PRETRATAMIENTO 4x35mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=80 mm RV 0.6/1 KV 25 m
PRETRATA 3x35/16+TTx16mm2Cu
Unip. Al Aire
I.Autom.IV In=160 A Ireg=142 A Rele y transf. Dif.:30 mA PdeC:10 kA Curvas B,C
Cuadro de Mando y Proteccion BOMBEO
BOMBEO 3x150/95mm2Al
Unip. E.B.Tubo D=125 mm RV 0.6/1 KV 5 m
Cuadro de Mando y Proteccion BOMBEO
Cuadro de Mando y Proteccion SOPLANTE
I.Autom.IV In=160 A Ireg=160 A PdeC:6 kA
1(20x3)=60mm2Cu
I.Autom.IV In=160 A Ireg=160 A Rele y transf. Dif.:30 mA PdeC:6 kA Curvas B,C
I.MAG.II 15 A PdeC:6 kA Curvas B,C
I.MAG.II 15 A PdeC:6 kA Curvas B,C
I.MAG.II 10 A PdeC:6 kA Curvas B,C,D
I.DIF.II 25A.30 mA
I.MAG.II 15 A PdeC:6 kA Curvas B,C,D
I.DIF.II 25A.30 mA
SOPLANTE 3x240/150+TTx150mm2Al
Unip. E.B.Tubo D=125 mm RV 0.6/1 KV 5 m
2x6+TTx6mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=60 mm RV 0.6/1 KV
OXIMETROS 100W;90m;1.31%
OXIMETROS 100W;90m;1.31%
ILUMINACION SOPLAN 1000W;20m;1.65%
FUERZA SOPLANTES 2000W;20m;1.7%
Cuadro de Mando y Proteccion SOPLANTE
Cuadro de Mando y Proteccion CONTROL
I.MAG.IV 63 A PdeC:4.5 kA
I.DIF.IV 63A.30 mA
1(20x2)=40mm2Cu
I.MAG.II 47 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C
I.MAG.II 63 A PdeC:4.5 kA Curvas B
2x25mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=80 mm RV 0.6/1 KV
2x10+TTx10mm2Cu
Unip. E.B.Tubo D=60 mm RV 0.6/1 KV
5000W;50m;2.47%
10000W;50m;4.83%
Cuadro de Mando y Proteccion DESHIDRA
Cuadro de Mando y Proteccion PRETRATA
I.Autom.IV In=160 A Ireg=139 A PdeC:4.5 kA Curvas B
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL
Instituto Aragonés del AGUA
PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)
CLAVE: C6/2002
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCIA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
CONSULTOR
eid Consultores
EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNANDEZ PINTRE OMS-SACEDE
DESIGNACION:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS BT ESQUEMA UNIFILAR
ESCALA: S/E
SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO: 2.18.2.1
FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

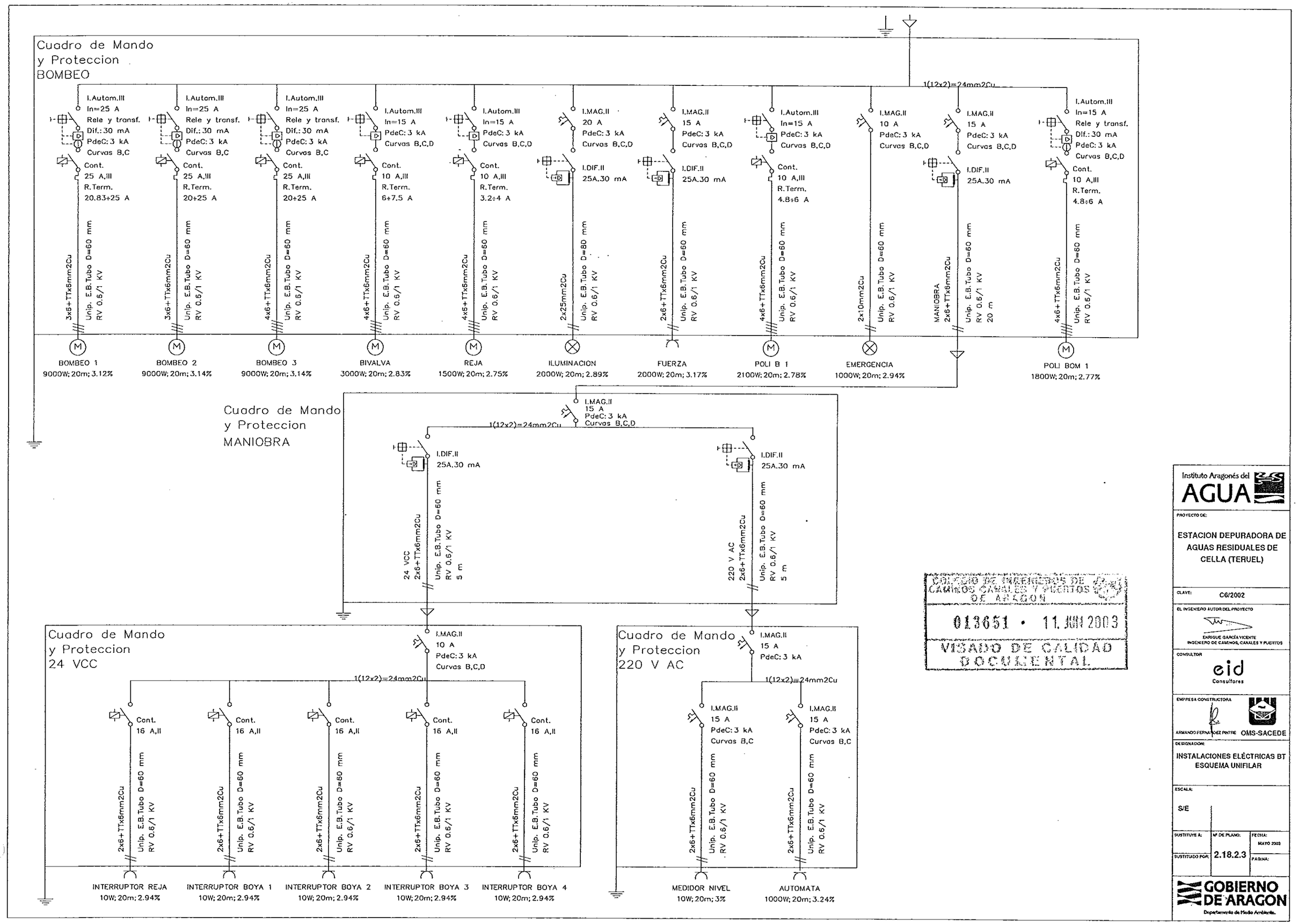
DESIGNACION:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS BT
ESQUEMA UNIFILAR

ESCALA: S/E

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.18.2.2	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 • 11 JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR
eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA
ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE
OMS-SACEDE

DESIGNACION:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS BT
ESQUEMA UNIFILAR

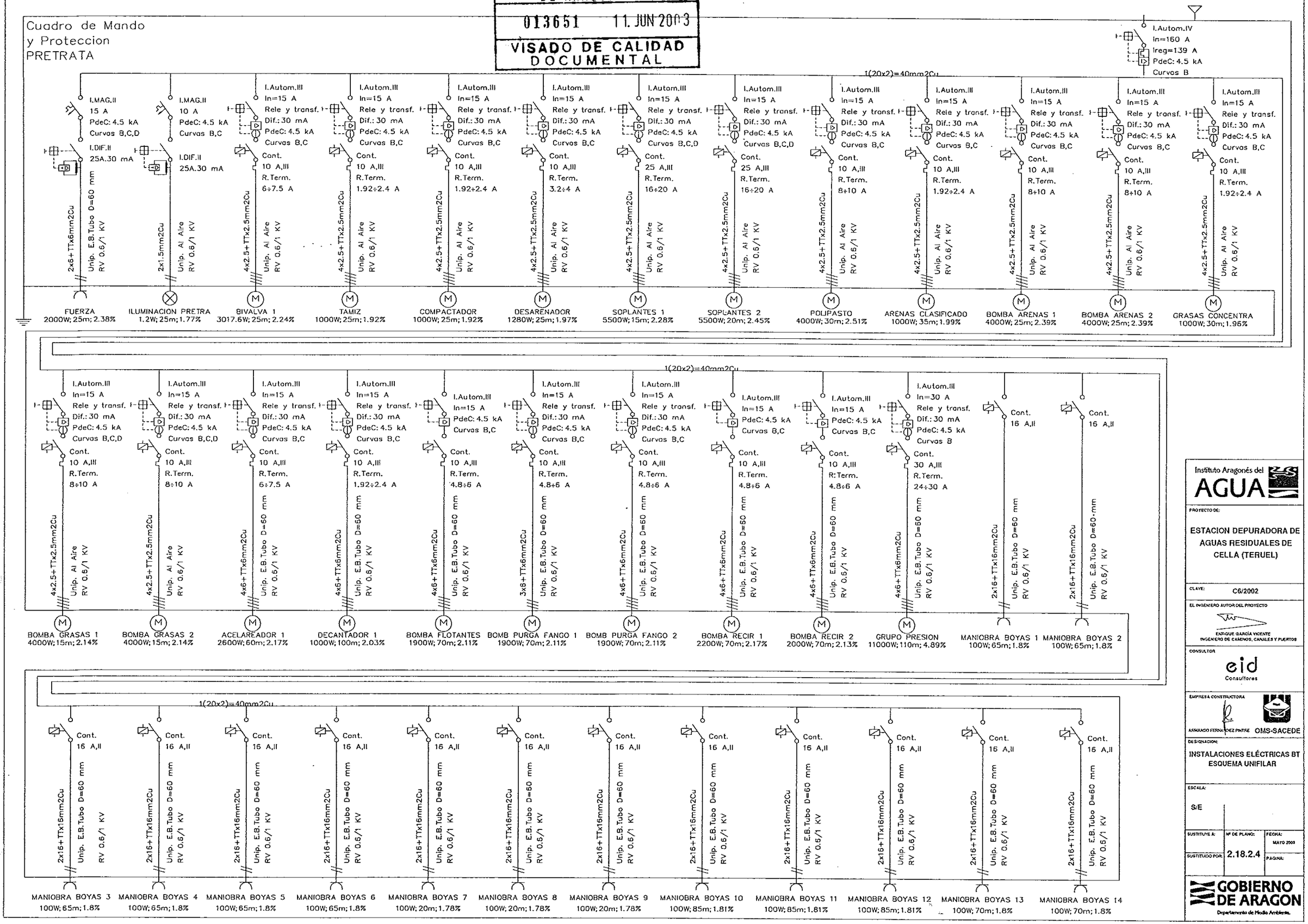
ESCALA: S/E

SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
Nº DE PLANO: 2.18.2.3
FECHA: MAYO 2003
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Cuadro de Mando
y Proteccion
PRETRATA



Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

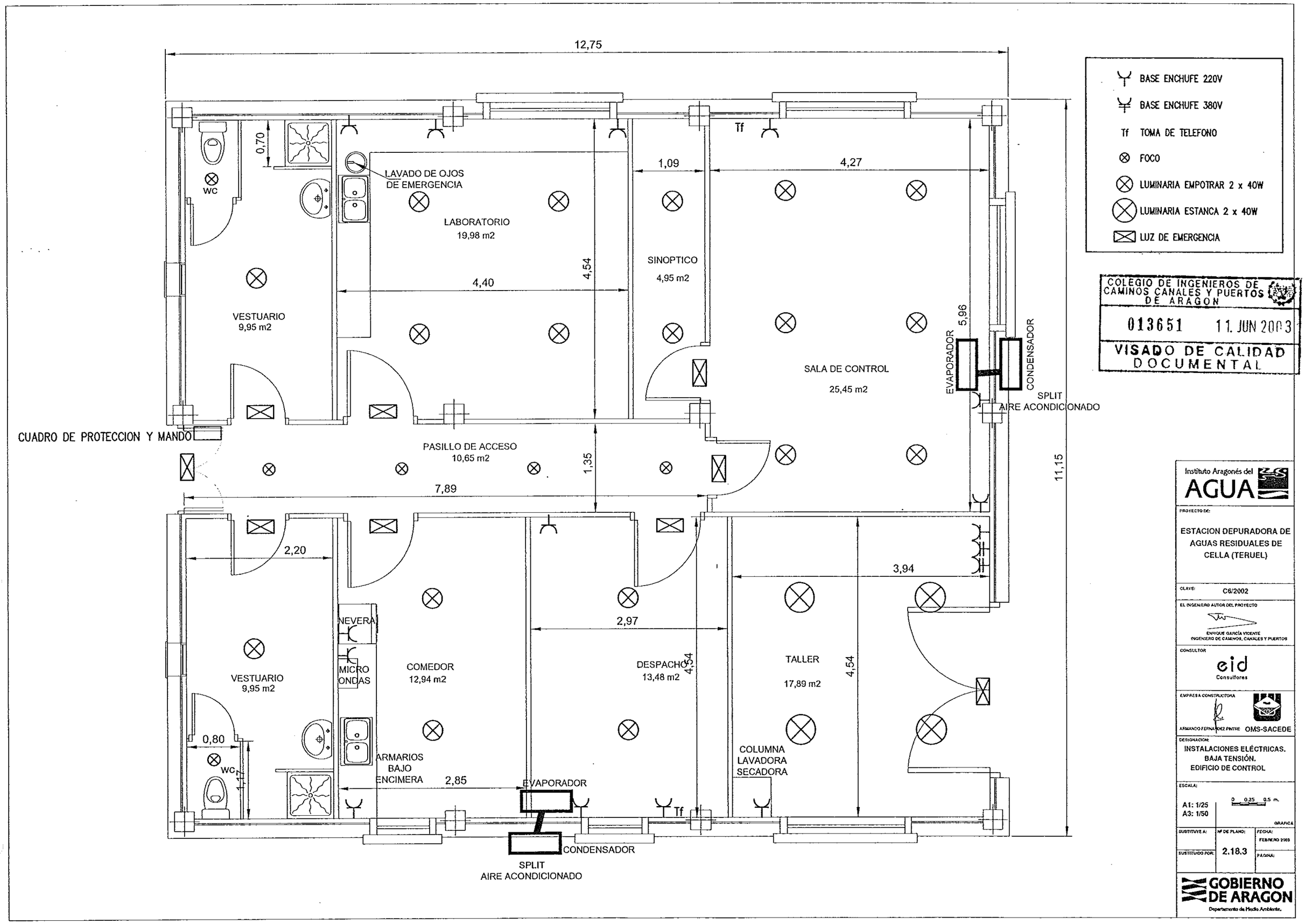
DESIGNACION:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS BT ESQUEMA UNIFILAR

ESCALA: S/E

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.18.2.4	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON

013651 11. JUN 2003

VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS. BAJA TENSIÓN. EDIFICIO DE CONTROL

ESCALA:

A1: 1/25
A3: 1/50

0 0,25 0,5 m.

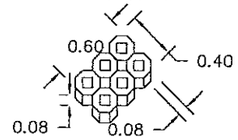
GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA: FEBRERO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.18.3	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.

SECCION PAVIMENTO DE HORMIGÓN

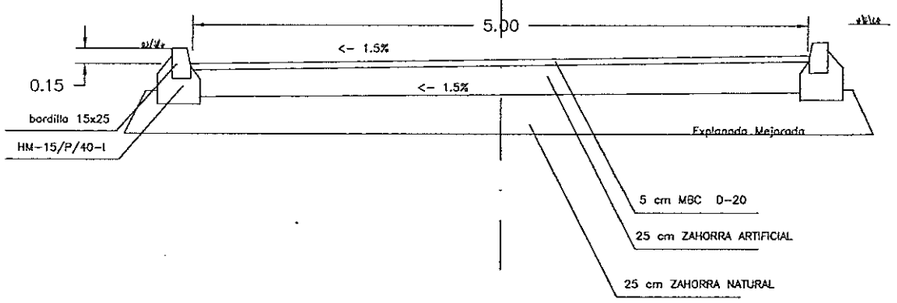
SECCION 4



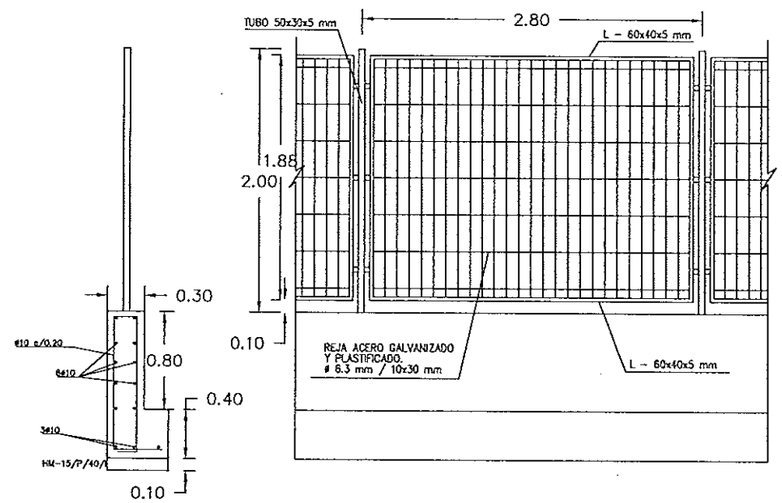
CELOSIA DE HORMIGON

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS DE ARAGON
013651 11. JUN 2003
VISADO DE CALIDAD DOCUMENTAL

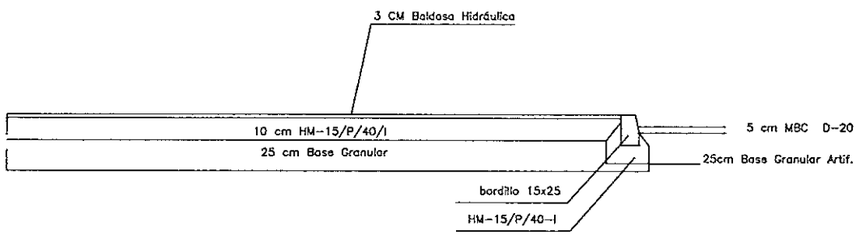
SECCION MBC



SECCIÓN TIPO DE CERRAMIENTO



SECCION BORDILLO



Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE CELLA (TERUEL)

CLAVE: C6/2002

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

ENRIQUE GARCÍA VICENTE
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

CONSULTOR

eid Consultores

EMPRESA CONSTRUCTORA

ARMANDO FERNÁNDEZ PINTRE OMS-SACEDE

DESIGNACION:

URBANIZACION

ESCALA:

A1- 1/25
A3- 1/50

0 0.25 0.50m

GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
		MAYO 2003
SUSTITUIDO POR:	2.19	PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Medio Ambiente.