

PLANOS

1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO**2.- IMPLANTACIÓN GENERAL.****3.- CONDUCCIONES.****3.1.- COLECTOR.**

3.1.1.- PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL

3.1.2.- PERFILES TRANSVERSALES.

3.2.- EMISARIO.

3.2.1.- PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL

3.2.2.- PERFILES TRANSVERSALES.

3.3.- ALIVIADERO**3.4.- ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. .****3.5.- DETALLES DE CONDUCCIONES.****4.- ARQUETA ENTRONQUE-ALIVIADERO.**

4.1.- PLANTA GENERAL

4.2.- EQUIPOS.

4.3.- FORMAS Y ARMADOS.

5.- ELECTRICIDAD.

5.1.- BAJA TENSIÓN. ESQUEMA UNIFILAR ACOMETIDA.

5.2.- BAJA TENSIÓN. MONOLITO PARA CS Y CPM

5.3.- BAJA TENSIÓN. PLANTA GENERAL Y DETALLE DE LA ZANJA

5.5.- BAJA TENSIÓN. ESQUEMA UNIFILAR EDAR

6.- CAMINO ACCESO EDAR.

6.1.- PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL.

6.2.- PERFILES TRANSVERSALES.

6.3.- SECCIÓN TIPO DEL CAMINO.

7. - IMPLANTACIÓN Y URBANIZACIÓN DE LA EDAR.

7.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

7.2.- IMPLANTACIÓN GENERAL DE LA EDAR.

7.3.- PLANTA DE URBANIZACIÓN.

7.4.- PLANTA DE INSTRUMENTACIÓN.

7.5.- PLANTA DE REPLANTEO.

7.6.- PLANTA GENERAL CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO.

7.7.- RED DE TIERRAS.

7.8.- LÍNEA DE AGUA

7.9.- LÍNEA DE SOBRENADANTES Y REBOSES.

7.10.- RED DE PLUVIALES.

7.11.- DETALLES DE URBANIZACIÓN.

8.- DIAGRAMA FUNCIONAL.

8.1.- DIAGRAMA FUNCIONAL.

8.2.- LÍNEA PIEZOMÉTRICA.

9.- EDIFICIO INDUSTRIAL.

9.1.- PLANTA. COTAS Y SUPERFICIES.

9.2.- PLANTA. DISTRIBUCIÓN.

9.3.- SECCIONES A-A Y B-B.

9.4.- SECCIONES C-C Y D-D.

9.5.- CUBIERTA.

9.6.- ALZADOS.

9.7.- SECCIÓN CONSTRUCTIVA.

9.8.- ACABADOS Y CARPINTERÍA.

9.9.- ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

9.10.- FONTANERÍA.

9.11.- SANEAMIENTO.

9.12.- ESTRUCTURA. CIMENTACIÓN I.

9.13.- ESTRUCTURA. CIMENTACIÓN II.

9.14.- ESTRUCTURA. METAL

10.- ARQUETA DE ENTRADA

10.1.- EQUIPOS.

10.2.- FORMAS.

10.3.- ARMADOS.

11.- TANQUE IMHOFF Y ARQUETA DE RETENCIÓN Y DISTRIBUCIÓN A FILTROS.

11.1.- EQUIPOS.

11.2.- FORMAS.

11.3.- ARMADOS.

12.- BALSAS DE FILTRACIÓN

12.1.- RED DE DISTRIBUCIÓN Y AIREACIÓN CAPA FILTRANTE

12.2.- PLANTA. RED DE AIREACIÓN CAPA INTERMEDIA Y RED DE AIREACIÓN - DRENAJE

12.3.- SECCIÓN LONGITUDINAL

12.4.- SECCIÓN TRANSVERSAL

12.5.- SECCIÓN TIPO Y DETALLES

13.- ARQUETA DE PUESTA EN CARGA

- 13.1.- EQUIPOS.
- 13.2.- FORMAS.
- 13.3.- ARMADOS.

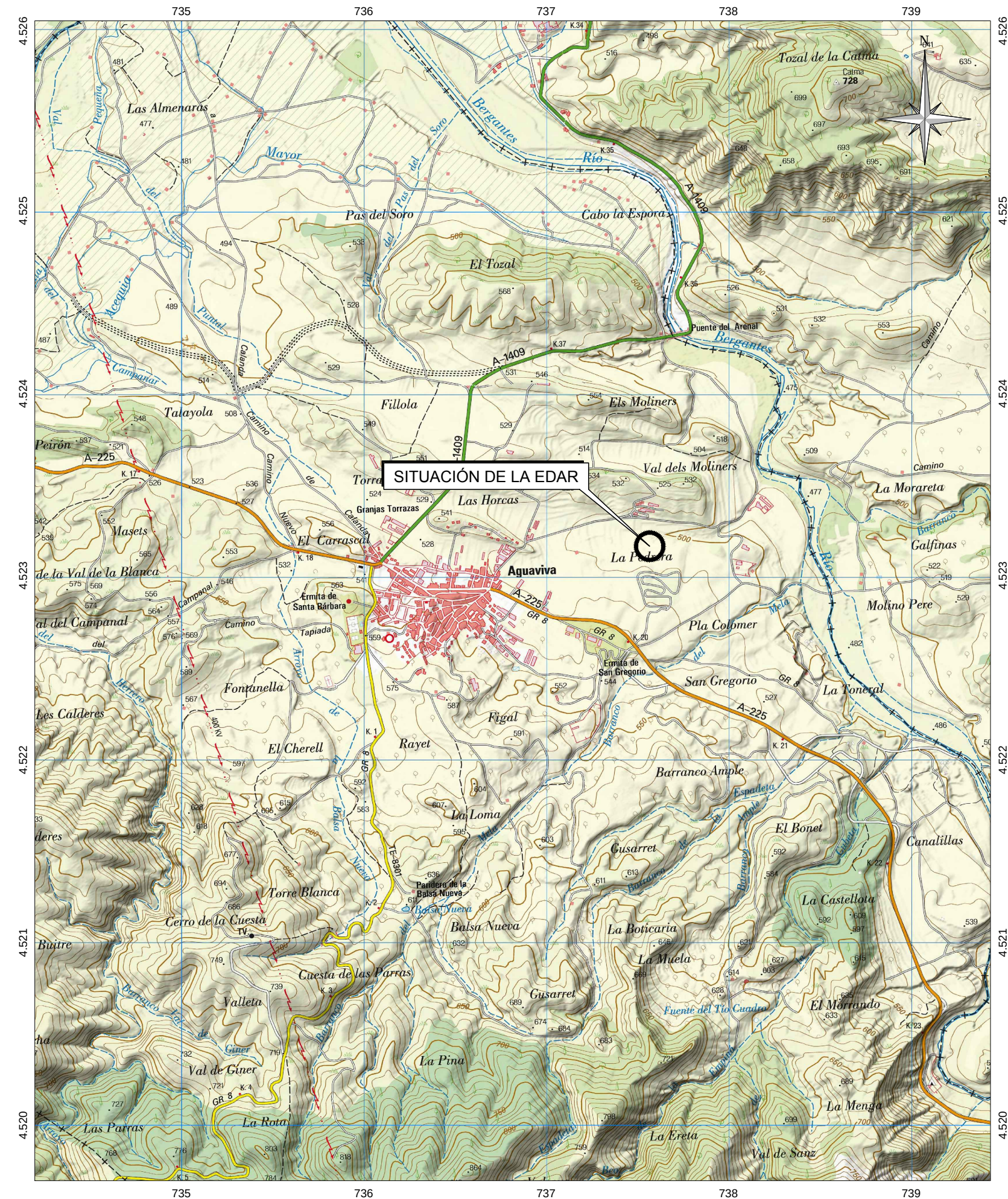
14.- ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL

- 14.1.- EQUIPOS.
- 14.2.- FORMAS.
- 14.3.- ARMADOS.

15.- ARQUETA DE SALIDA

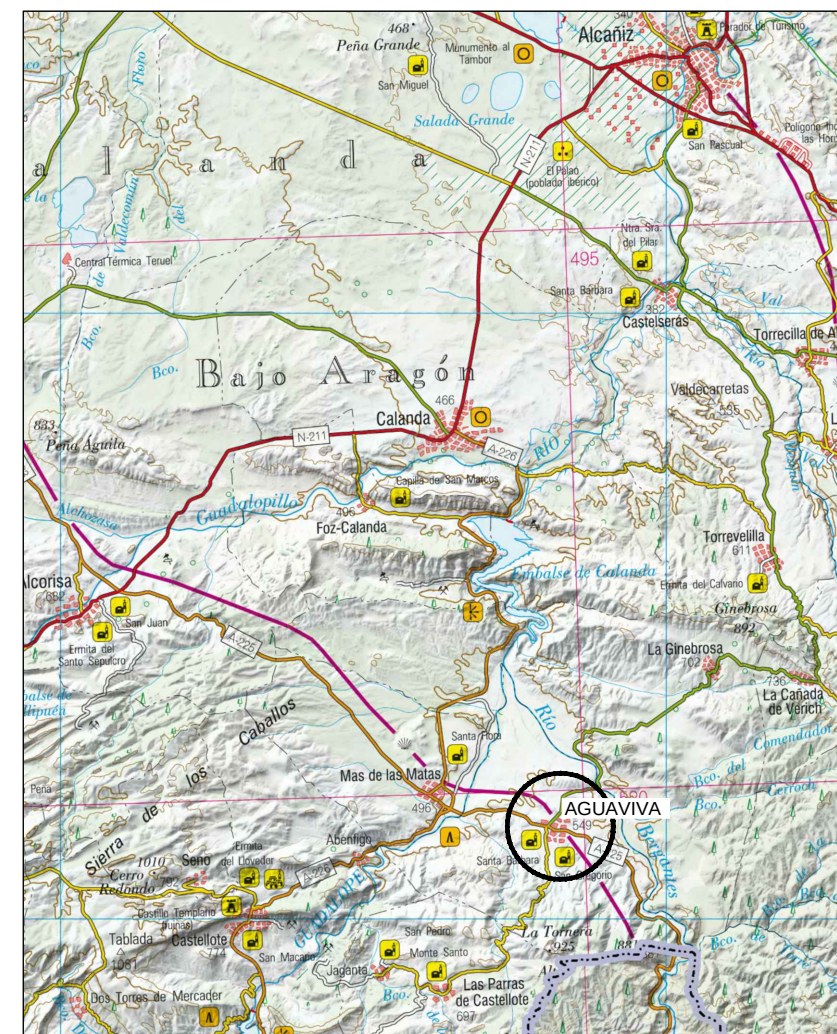
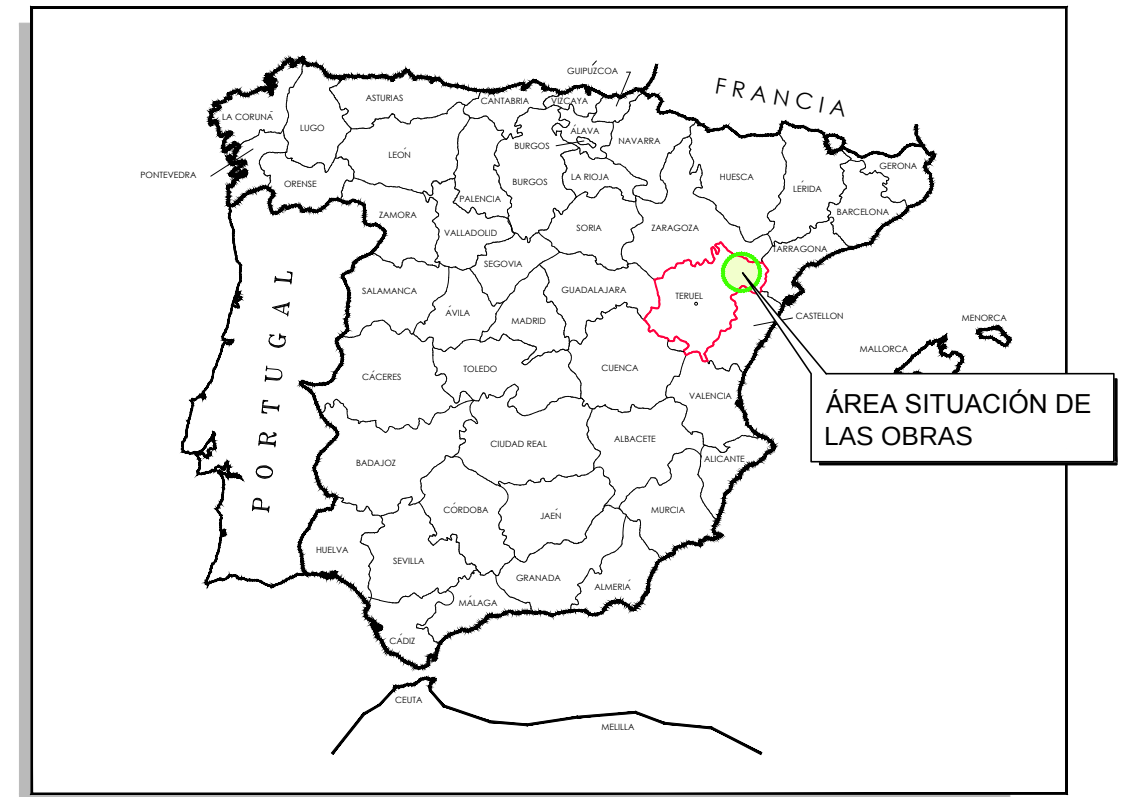
- 15.1.- EQUIPOS.
- 15.2.- FORMAS.
- 15.3.- ARMADOS.

16.-SERVICIOS AFECTADOS



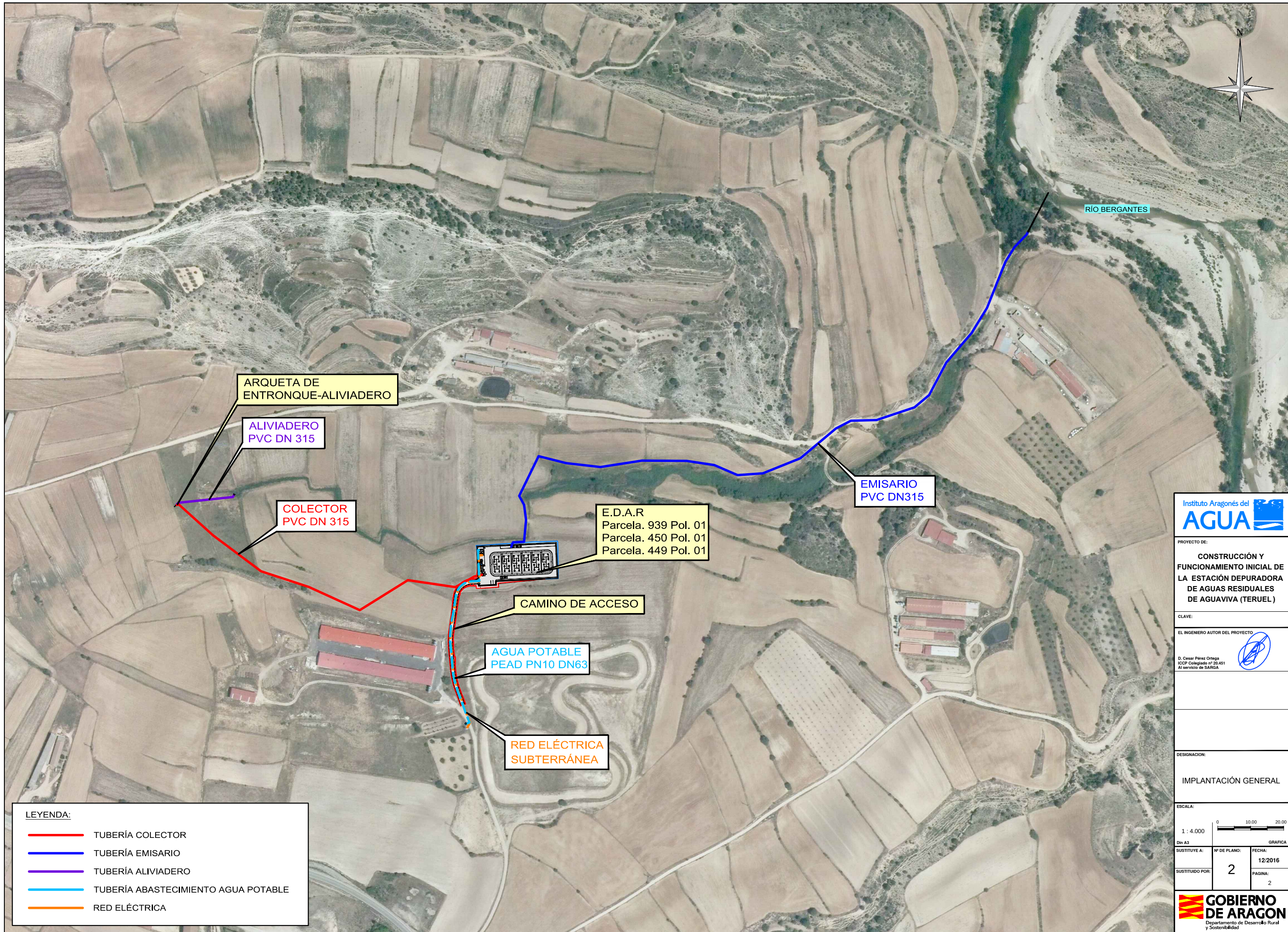
COORD. UTM ETRS89 HUSO 30

EMPLAZAMIENTO
ESCALA 1 : 25.000



SITUACIÓN
ESCALA 1 : 250.000

Instituto Aragonés del AGUA	
PROYECTO DE: CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)	
CLAVE:	
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO 	
D. Cesar Pérez Ortega ICOP Colegiado nº 20.451 Al servicio de SARGA	
DESIGNACIÓN: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	
ESCALA: 1 : 250.000 1 : 25.000 Din A3	
SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	
Nº DE PLANO: 1	
FECHA: 12/2016	
PAGINA: 1	
GOBIERNO DE ARAGON Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad	



LEYENDA:

- TUBERÍA COLECTOR
- TUBERÍA EMISARIO
- TUBERÍA ALIVIADERO
- TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
- RED ELÉCTRICA

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGÜIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

IMPLANTACIÓN GENERAL

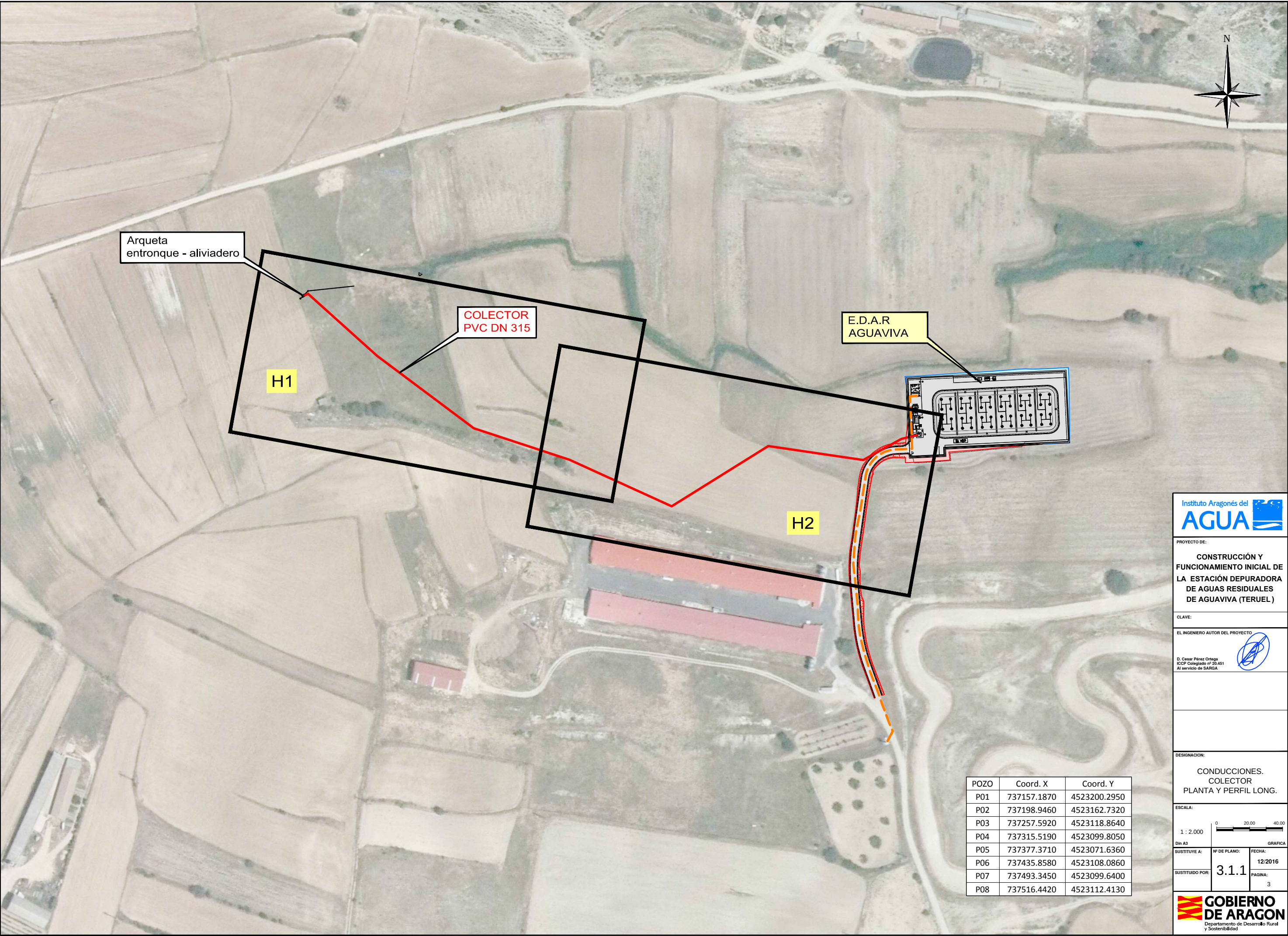
ESCALA:

1 : 4.000

Din A3

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	2	12/2016
		PAGINA:
		2

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



Arqueta
entronque - aliviadero

COLECTOR
PVC DN 315

E.D.A.R
AGUAVIVA

H1

H2

POZO	Coord. X	Coord. Y
P01	737157.1870	4523200.2950
P02	737198.9460	4523162.7320
P03	737257.5920	4523118.8640
P04	737315.5190	4523099.8050
P05	737377.3710	4523071.6360
P06	737435.8580	4523108.0860
P07	737493.3450	4523099.6400
P08	737516.4420	4523112.4130



INSTITUTO ARAGONÉS DEL AGUA

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

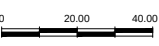


DESIGNACION:

**CONDUCCIONES.
COLECTOR
PLANTA Y PERFIL LONG.**

ESCALA:

1 : 2.000



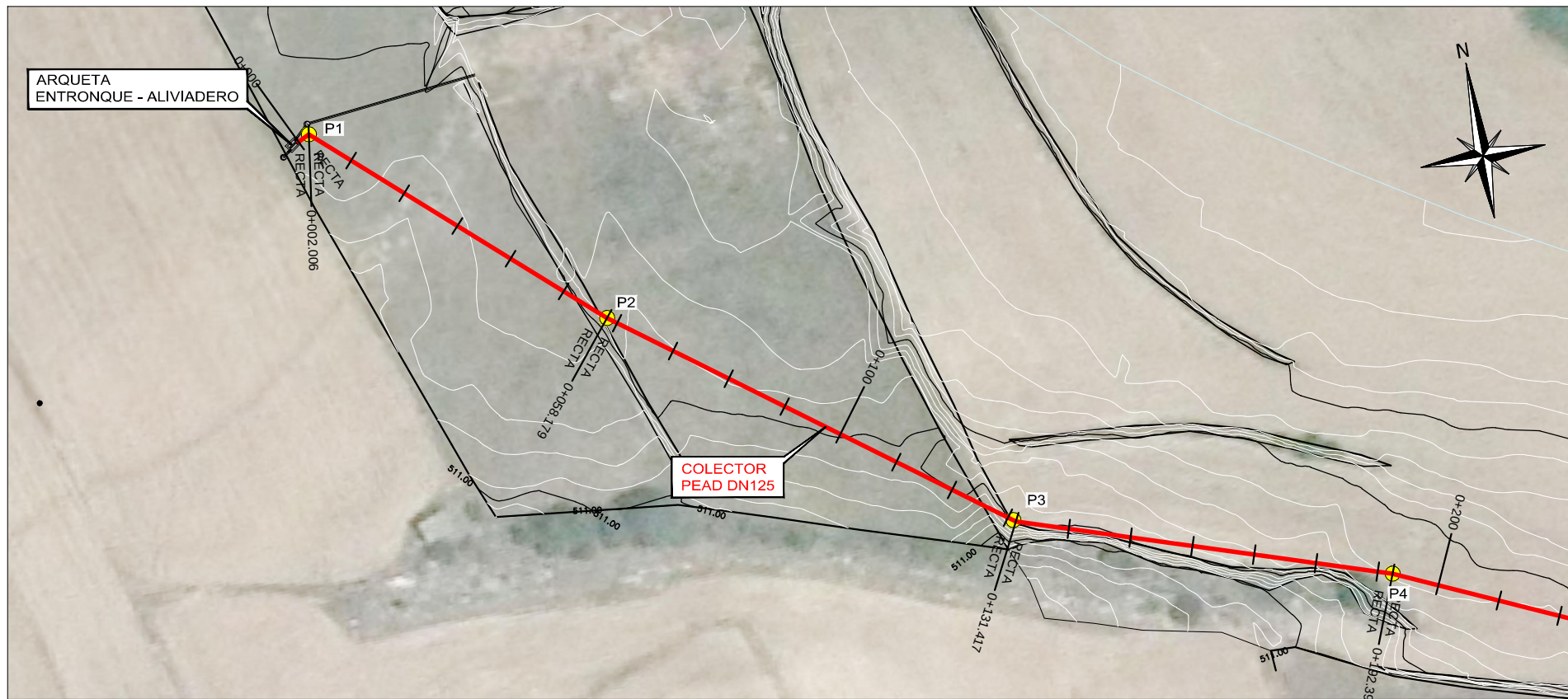
0 20.00 40.00

Din A3

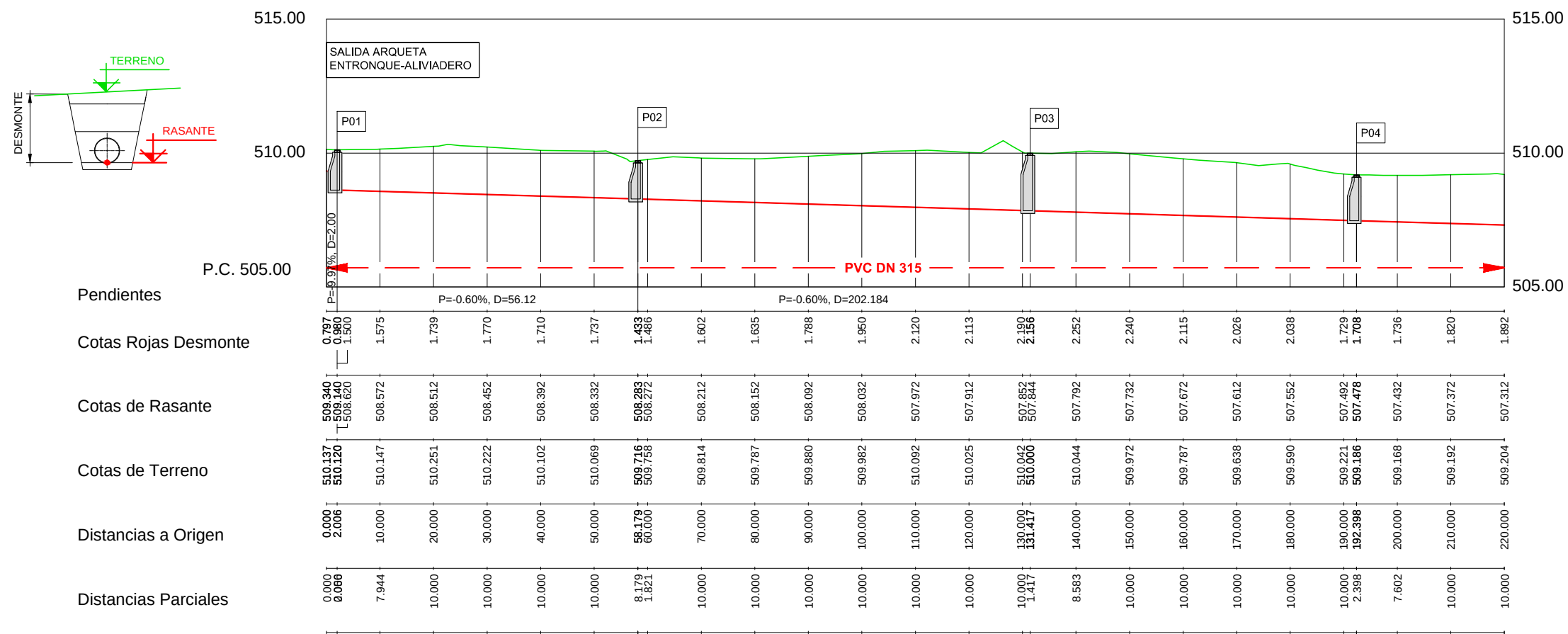
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	3.1.1	12/2016
		PAGINA: 3



GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



PLANTA
ESCALA 1 : 1.000



LEYENDA:
 — COLECTOR — TERRENO NATURAL MODIFICADO — TERRENO NATURAL

PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1.000
 ESCALA VERTICAL 1 : 200

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

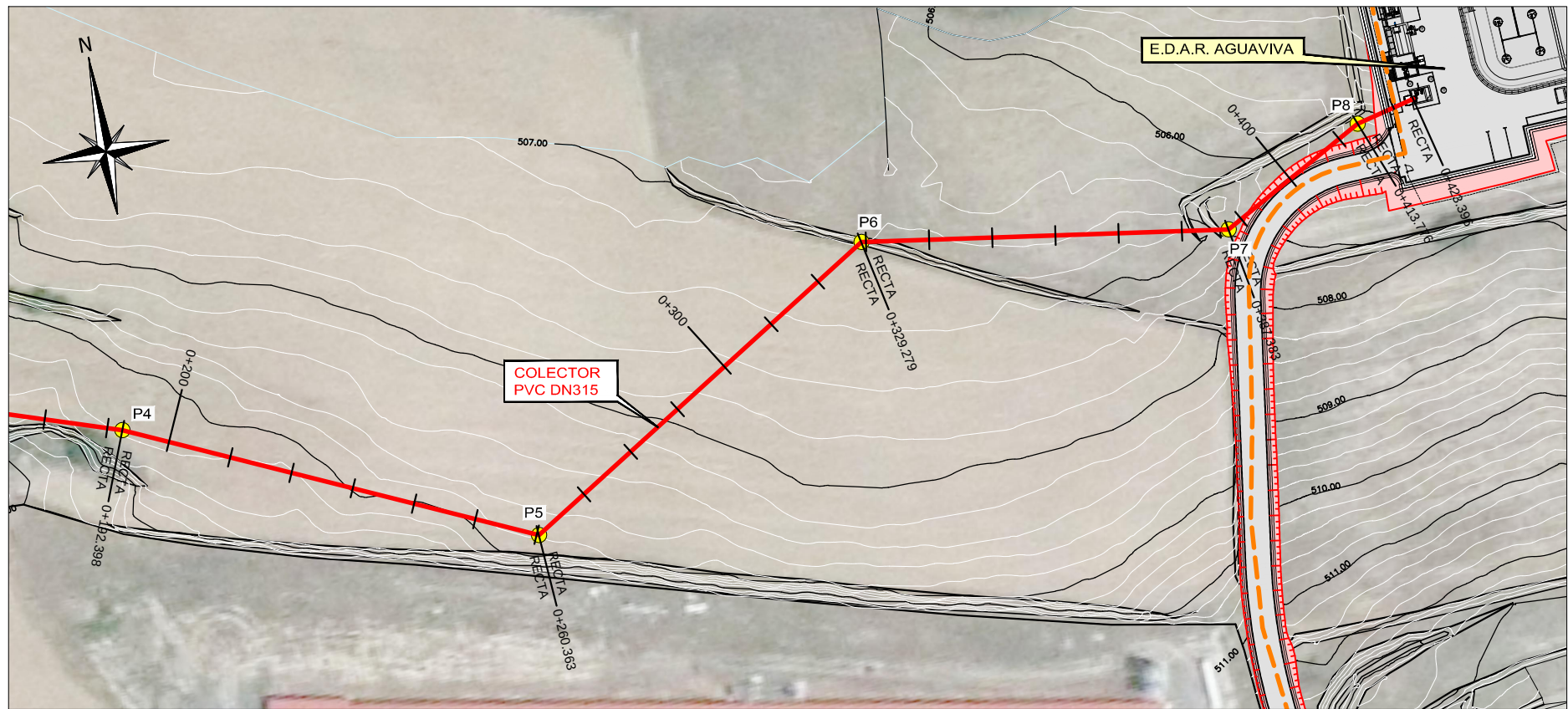
CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
 D. Cesar Pérez Ortega
 ICAEP Colegiado nº 20.451
 Al servicio de SARGA

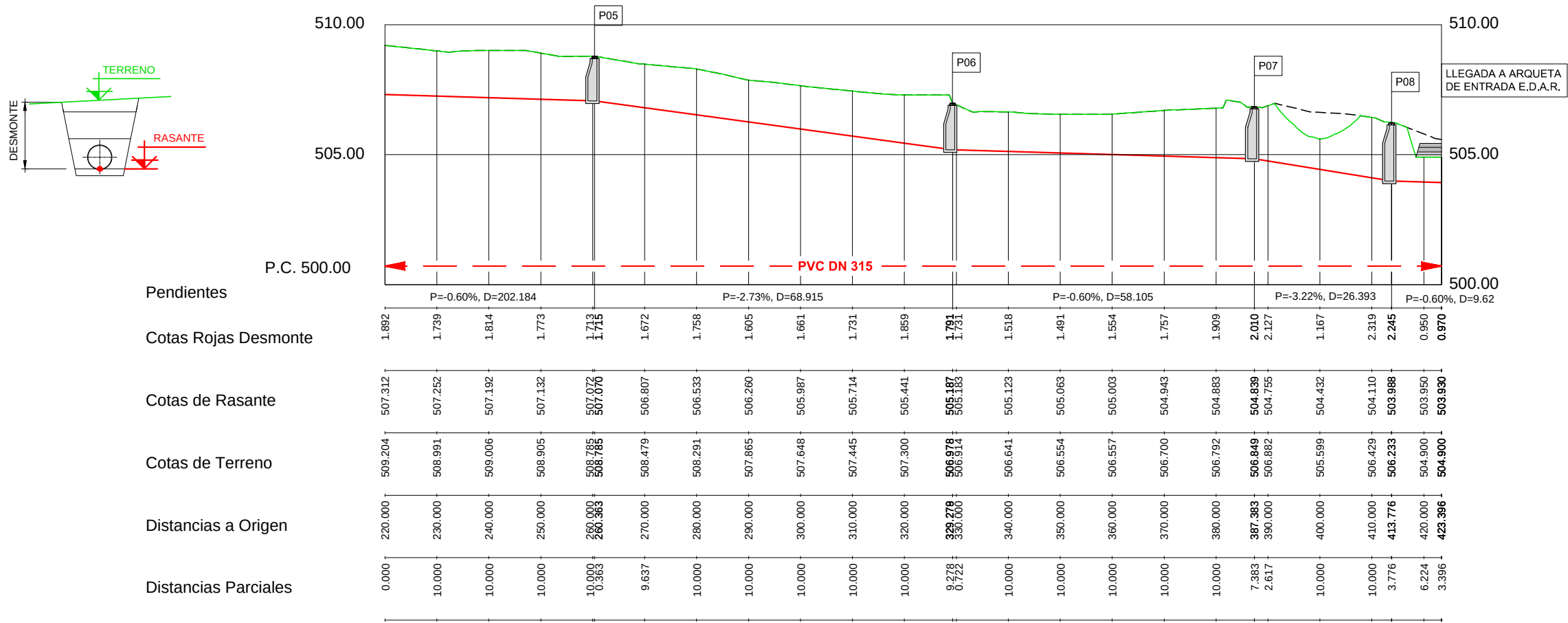
DESIGNACION:
CONDUCCIONES. COLECTOR PLANTA Y PERFIL LONG., H1

ESCALA:
 0 10.00 20.00
 INDICADAS
 Din A3
 SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: 3.1.1
 FECHA: 12/2016
 SUSTITUIDO POR: PAGINA: 4

GOBIERNO DE ARAGON
 Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



PLANTA
ESCALA 1 : 1.000



LEYENDA:

COLECTOR

TERRENO NATURAL MODIFICADO

TERRENO NATURAL

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1.000
ESCALA VERTICAL 1 : 200

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

CONDUCCIONES. COLECTOR PLANTA Y PERFIL LONG., H2

ESCALA:

INDICADAS

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

12/2016

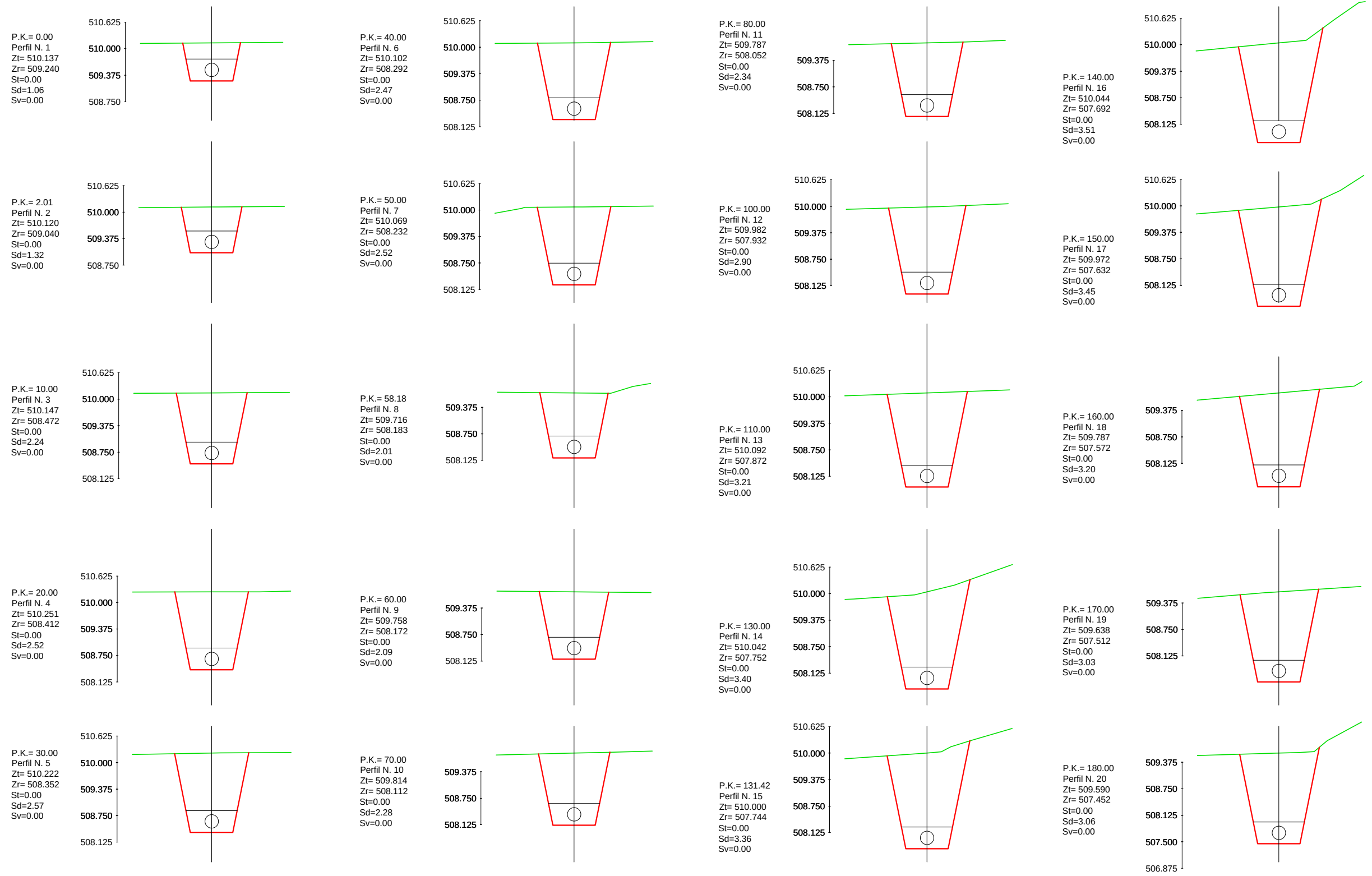
SUSTITUIDO POR:

3.1.1

PAGINA:

5

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

SECCIÓN ZANJA COLECTOR

TERRENO NATURAL

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
**CONDUCCIONES.
COLECTOR
PERFILES TRANSVERSALES**

ESCALA:
1 : 100

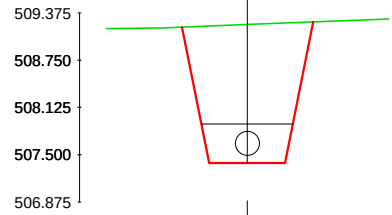
Din A3

SUSTITUYE A:
Nº DE PLANO:
FECHA:
3.1.2
12/2016

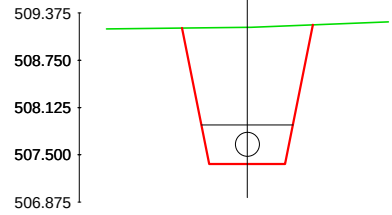
SUSTITUIDO POR:
PAGINA:
6

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad

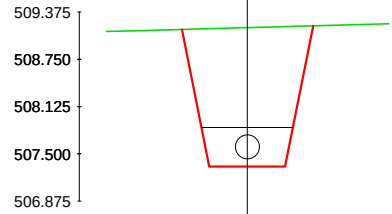
P.K.= 190.00
Perfil N. 21
Zt= 509.221
Zr= 507.392
St=0.00
Sd=2.50
Sv=0.00



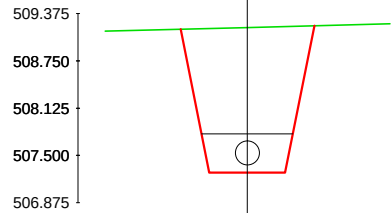
P.K.= 192.40
Perfil N. 22
Zt= 509.186
Zr= 507.378
St=0.00
Sd=2.48
Sv=0.00



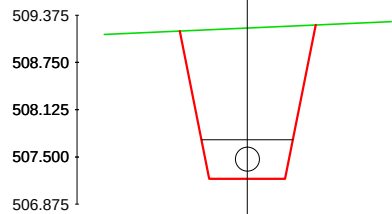
P.K.= 200.00
Perfil N. 23
Zt= 509.168
Zr= 507.332
St=0.00
Sd=2.51
Sv=0.00



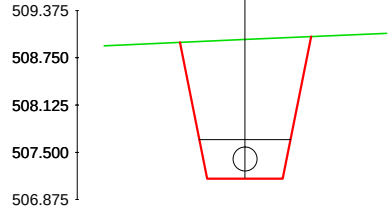
P.K.= 210.00
Perfil N. 24
Zt= 509.192
Zr= 507.272
St=0.00
Sd=2.66
Sv=0.00



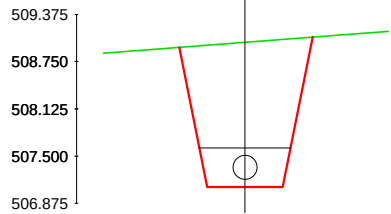
P.K.= 220.00
Perfil N. 25
Zt= 509.204
Zr= 507.212
St=0.00
Sd=2.79
Sv=0.00



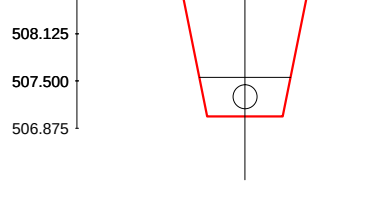
P.K.= 230.00
Perfil N. 26
Zt= 508.991
Zr= 507.152
St=0.00
Sd=2.52
Sv=0.00



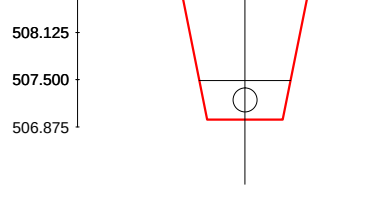
P.K.= 240.00
Perfil N. 27
Zt= 509.006
Zr= 507.092
St=0.00
Sd=2.65
Sv=0.00



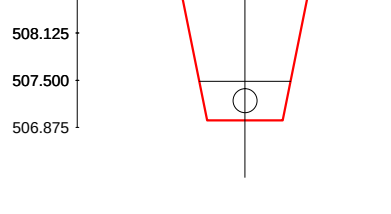
P.K.= 250.00
Perfil N. 28
Zt= 508.905
Zr= 507.032
St=0.00
Sd=2.58
Sv=0.00



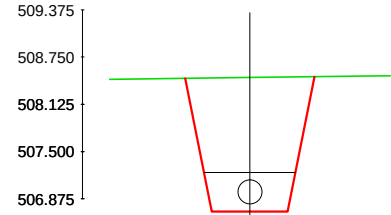
P.K.= 260.00
Perfil N. 29
Zt= 508.785
Zr= 506.972
St=0.00
Sd=2.47
Sv=0.00



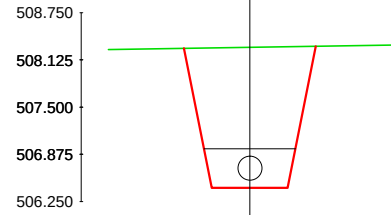
P.K.= 260.36
Perfil N. 30
Zt= 508.785
Zr= 506.970
St=0.00
Sd=2.48
Sv=0.00



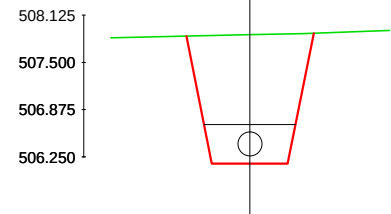
P.K.= 270.00
Perfil N. 31
Zt= 508.479
Zr= 506.707
St=0.00
Sd=2.40
Sv=0.00



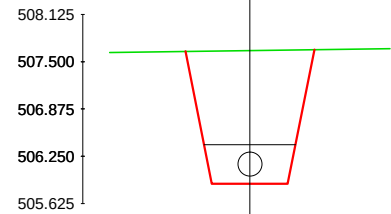
P.K.= 280.00
Perfil N. 32
Zt= 508.291
Zr= 506.433
St=0.00
Sd=2.55
Sv=0.00



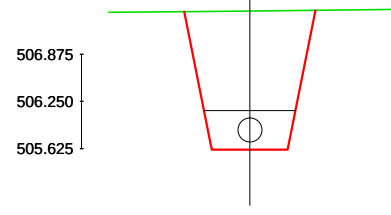
P.K.= 290.00
Perfil N. 33
Zt= 507.865
Zr= 506.160
St=0.00
Sd=2.29
Sv=0.00



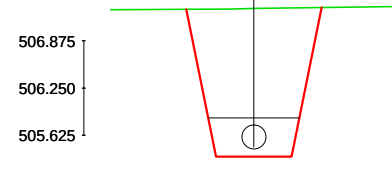
P.K.= 300.00
Perfil N. 34
Zt= 507.648
Zr= 505.887
St=0.00
Sd=2.39
Sv=0.00



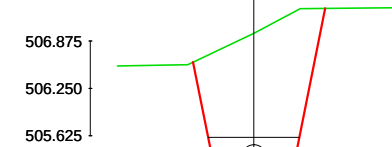
P.K.= 310.00
Perfil N. 35
Zt= 507.445
Zr= 505.614
St=0.00
Sd=2.51
Sv=0.00



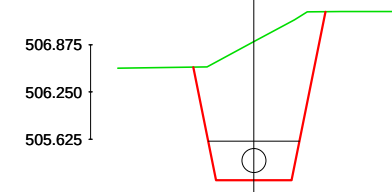
P.K.= 320.00
Perfil N. 36
Zt= 507.300
Zr= 505.341
St=0.00
Sd=2.73
Sv=0.00



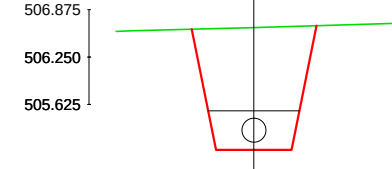
P.K.= 329.28
Perfil N. 37
Zt= 506.978
Zr= 505.087
St=0.00
Sd=2.64
Sv=0.00



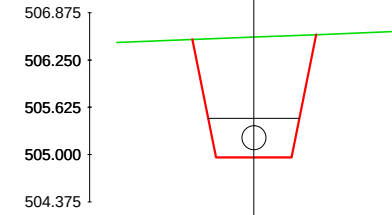
P.K.= 330.00
Perfil N. 38
Zt= 506.914
Zr= 505.083
St=0.00
Sd=2.55
Sv=0.00



P.K.= 340.00
Perfil N. 39
Zt= 506.641
Zr= 505.023
St=0.00
Sd=2.14
Sv=0.00



P.K.= 350.00
Perfil N. 40
Zt= 506.554
Zr= 504.963
St=0.00
Sd=2.10
Sv=0.00



LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

SECCIÓN ZANJA COLECTOR

TERRENO NATURAL

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
**CONDUCCIONES.
COLECTOR
PERFILES TRANSVERSALES**

ESCALA:

1 : 100

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

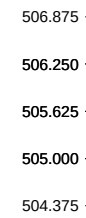
FECHA:

PAGINA:

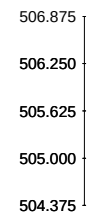
7

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad

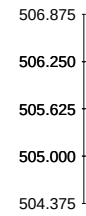
P.K. = 360.00
Perfil N. 41
Zt= 506.557
Zr= 504.903
St=0.00
Sd=2.20
Sv=0.00



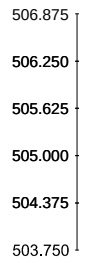
P.K.= 400.00
Perfil N. 46
Zt= 505.612
Zr= 504.332
St=0.00
Sd=2.16
Sv=0.00



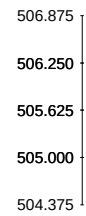
P.K. = 370.00
Perfil N. 42
Zt= 506.700
Zr= 504.843
St=0.00
Sd=2.55
Sv=0.00



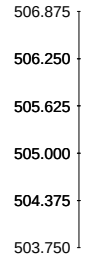
P.K.= 410.00
Perfil N. 47
Zt= 506.429
Zr= 504.010
St=0.00
Sd=3.59
Sv=0.00



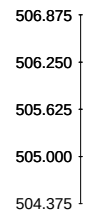
P.K. = 380.00
Perfil N. 43
Zt= 506.792
Zr= 504.783
St=0.00
Sd=2.80
Sv=0.00



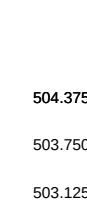
P.K.= 413.78
Perfil N. 48
Zt= 506.233
Zr= 503.888
St=0.00
Sd=3.45
Sv=0.00



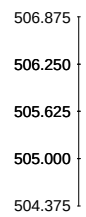
P.K. = 387.38
Perfil N. 44
Zt= 506.849
Zr= 504.739
St=0.00
Sd=3.01
Sv=0.00



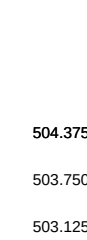
P.K.= 420.00
Perfil N. 49
Zt= 504.900
Zr= 503.850
St=0.00
Sd=1.27
Sv=0.00



P.K. = 390.00
Perfil N. 45
Zt= 506.882
Zr= 504.655
St=0.00
Sd=3.19
Sv=0.00



P.K.= 423.40
Perfil N. 50
Zt= 504.900
Zr= 503.830
St=0.00
Sd=0.00
Sv=0.00



LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

SECCIÓN ZANJA COLECTOR

TERRENO NATURAL



PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
**CONDUCCIONES.
COLECTOR
PERFILES TRANSVERSALES**

ESCALA:

1 : 100

Din A3

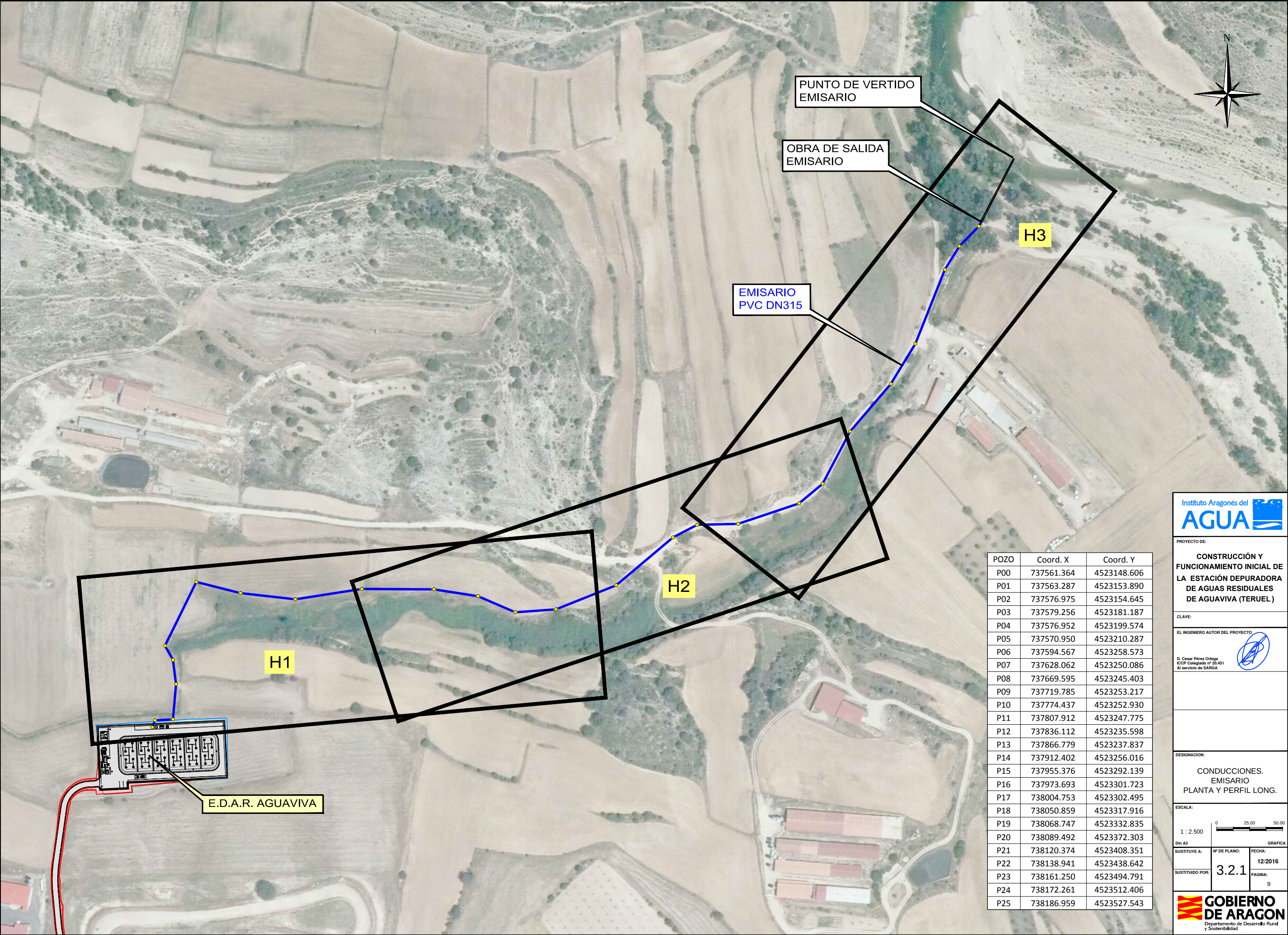
SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:
3.1.2

FECHA:
12/2016

PAGINA:
8





POZO	Coord. X	Coord. Y
P00	737561.364	4523148.606
P01	737563.287	4523153.890
P02	737576.975	4523154.645
P03	737579.256	4523181.187
P04	737576.952	4523199.574
P05	737570.950	4523210.287
P06	737594.567	4523258.573
P07	737628.062	4523250.086
P08	737669.595	4523245.403
P09	737719.785	4523253.217
P10	737774.437	4523252.930
P11	737807.912	4523247.775
P12	737836.112	4523235.598
P13	737866.779	4523237.837
P14	737912.402	4523256.016
P15	737955.376	4523292.139
P16	737973.693	4523301.723
P17	738004.753	4523302.495
P18	738050.859	4523317.916
P19	738068.747	4523332.835
P20	738089.492	4523372.303
P21	738120.374	4523408.351
P22	738138.941	4523438.642
P23	738161.250	4523494.791
P24	738172.261	4523512.406
P25	738186.959	4523527.543

INSTITUTO ARAGONÉS DEL AGUA

PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
CONDUCCIONES.
EMISARIO
PLANTA Y PERFIL LONG.

ESCALA:
1 : 2.500

Din A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

Nº DE PLANO:
3.2.1

FECHA:
12/2016

PAGINA:
9

GOBIERNO DE ARAGON

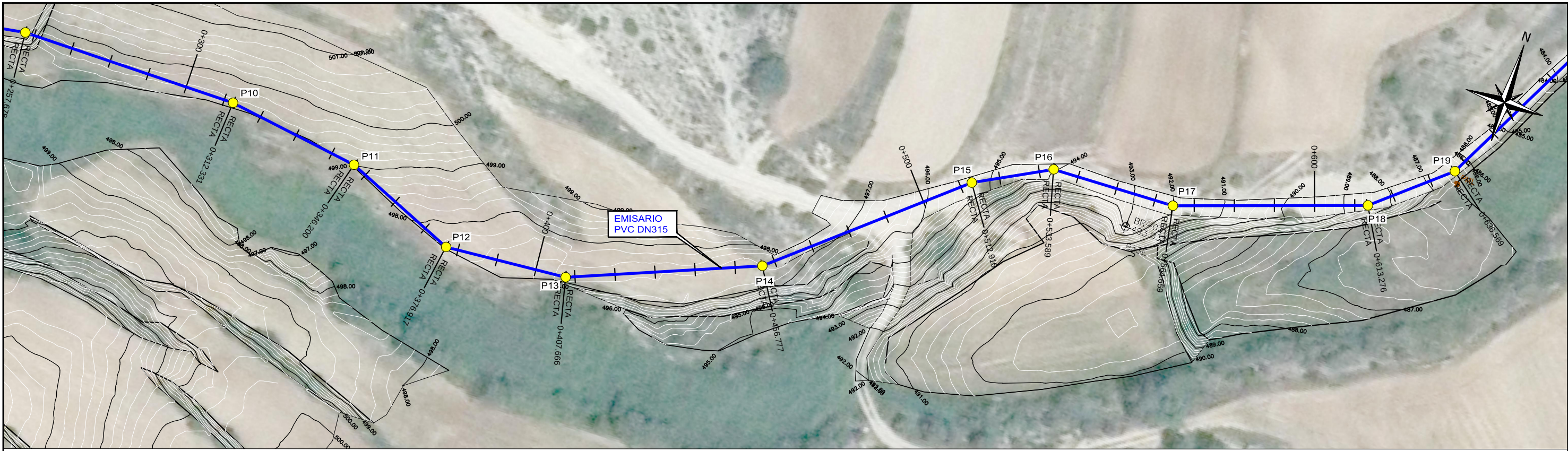
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad

0

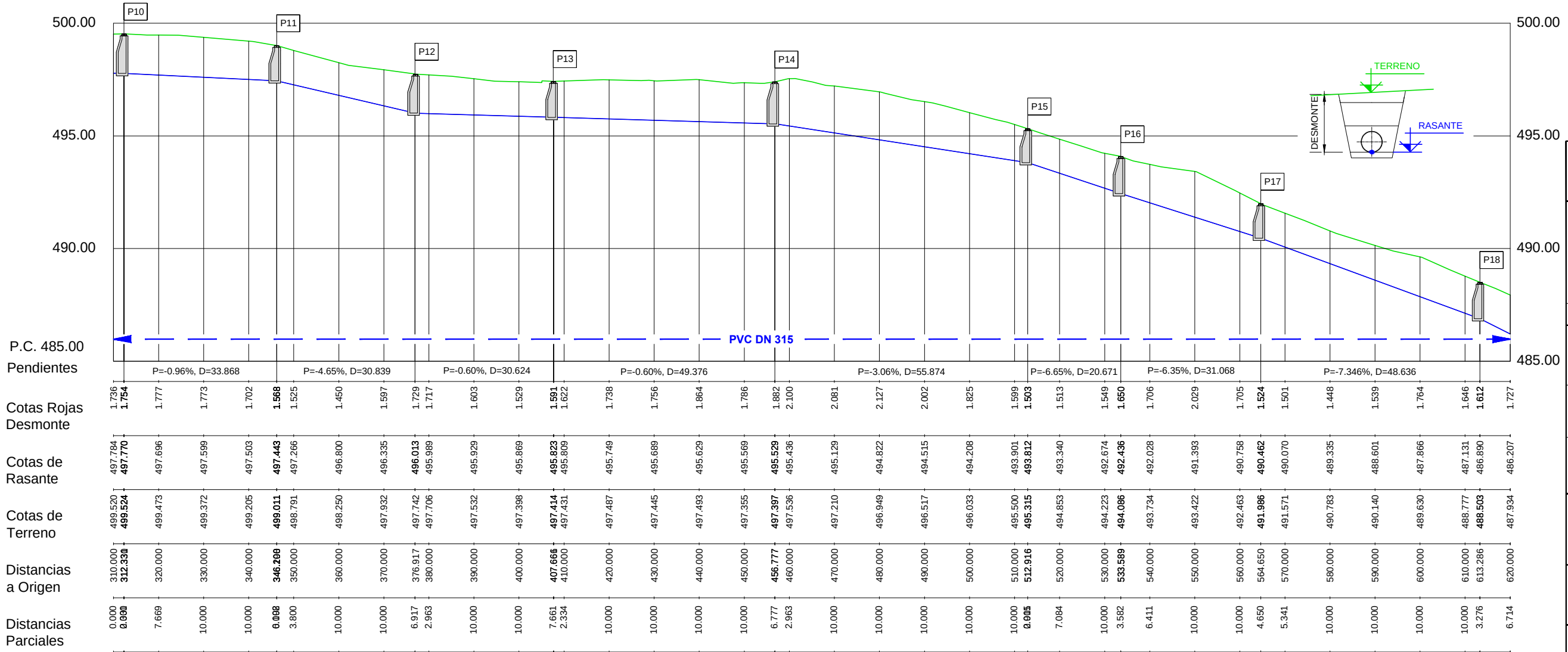
25.00

50.00

GRÁFICA



PLANTA
ESCALA 1 : 1.000



LEYENDA:
— EMISARIO — TERRENO ● POZO REGISTRO

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1.000
ESCALA VERTICAL 1 : 200



PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACIÓN:
**CONDUCCIONES.
EMISARIO
PLANTA Y PERFIL LONG., H2**

ESCALA:

INDICADAS
Din A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

0 10.00 20.00
GRAFICA

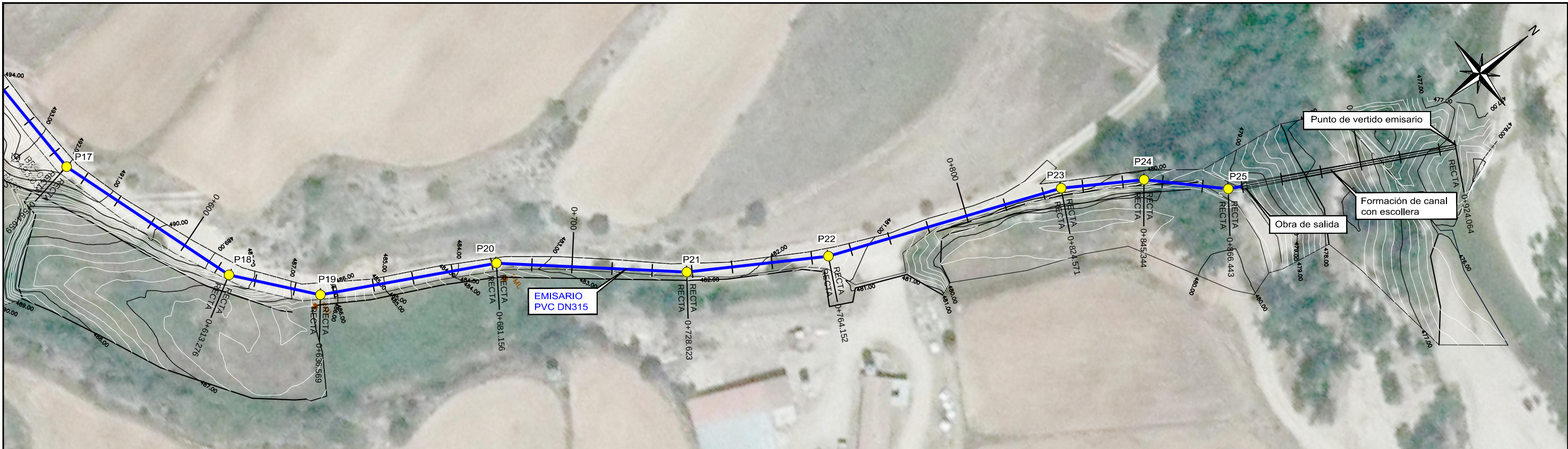
FECHA:

PAGINA:

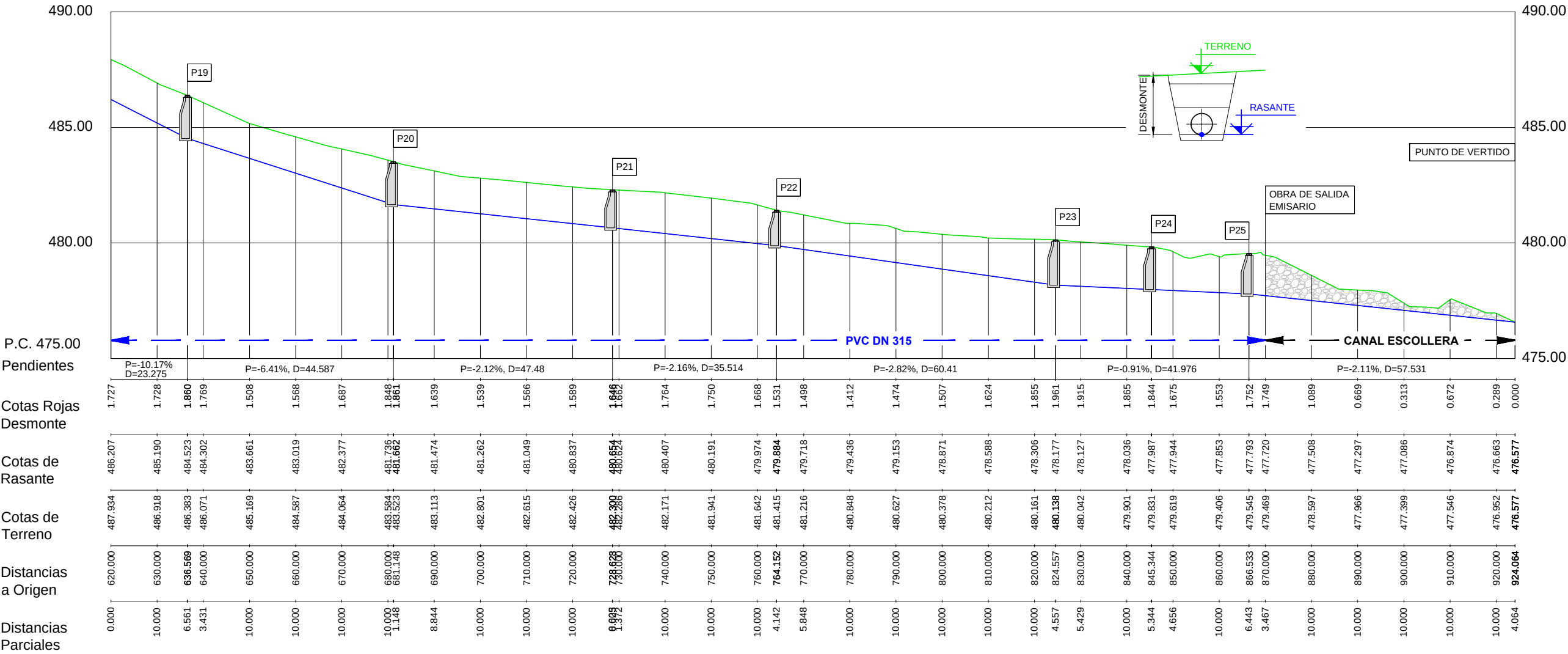
12/2016

11





PLANTA
ESCALA 1 : 1.000



LEYENDA:
— EMISARIO — TERRENO ● POZO REGISTRO

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1.000
ESCALA VERTICAL 1 : 200

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

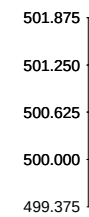
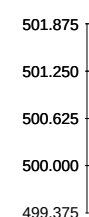
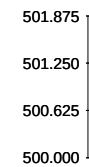
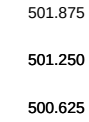
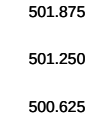
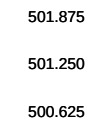
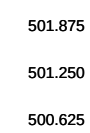
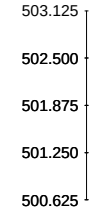
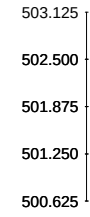
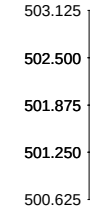
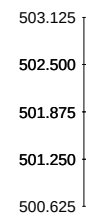
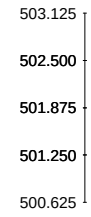
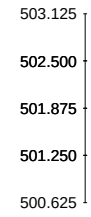
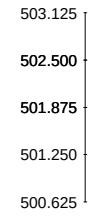
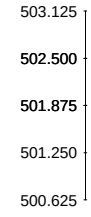
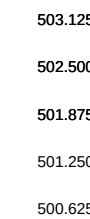
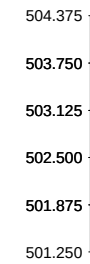
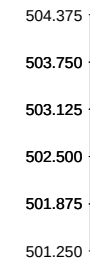
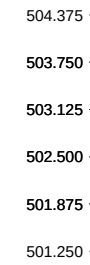
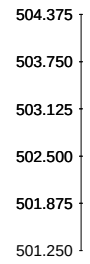
DESIGNACION:
CONDUCCIONES. EMISARIO PLANTA Y PERFIL LONG., H3

ESCALA:
INDICADAS
Din A3
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

Nº DE PLANO:
3.2.1

FECHA:
12/2016
PAGINA:
12

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



SECCIÓN ZANJA EMISARIO

- TERRENO NATURAL

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

CONDUCCIONES.
EMISARIO
PERFILES TRANSVERSALES

ESCALA:

1 :100

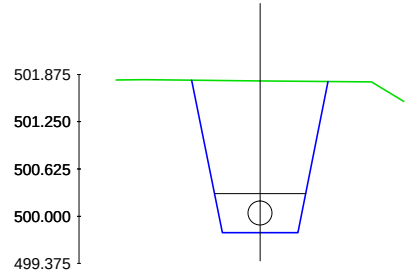
SUBSTITUYE A:

Nº DE PLANO:	
--------------	--

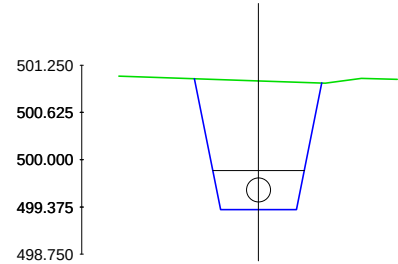
3.1.2

11/11/2011

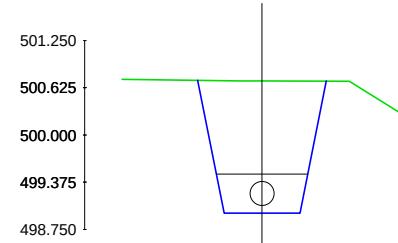
P.K.= 150.00
Perfil N. 21
Zt= 501.790
Zr= 499.783
St=0.00
Sd=2.82
Sv=0.00



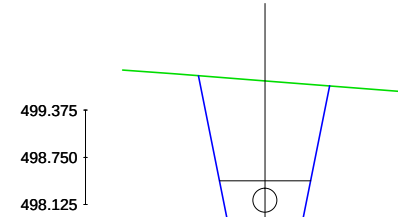
P.K.= 190.00
Perfil N. 26
Zt= 501.043
Zr= 499.342
St=0.00
Sd=2.28
Sv=0.00



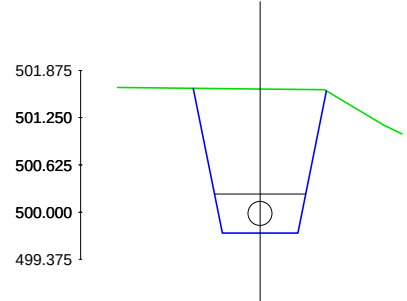
P.K.= 230.00
Perfil N. 31
Zt= 500.716
Zr= 498.966
St=0.00
Sd=2.37
Sv=0.00



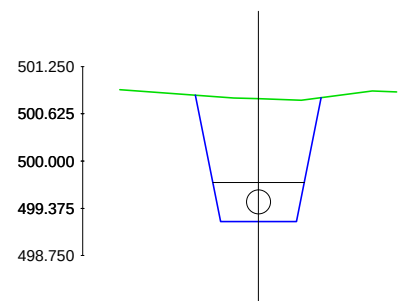
P.K.= 270.00
Perfil N. 36
Zt= 499.761
Zr= 497.924
St=0.00
Sd=2.52
Sv=0.00



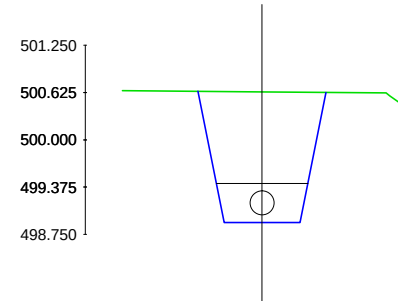
P.K.= 160.00
Perfil N. 22
Zt= 501.630
Zr= 499.723
St=0.00
Sd=2.64
Sv=0.00



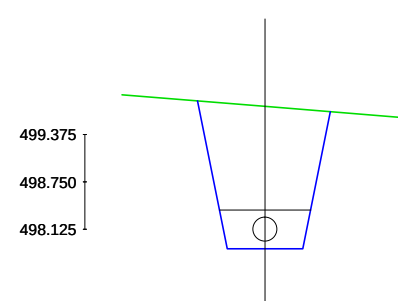
P.K.= 200.00
Perfil N. 27
Zt= 500.825
Zr= 499.201
St=0.00
Sd=2.17
Sv=0.00



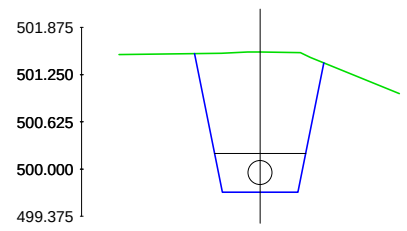
P.K.= 240.00
Perfil N. 32
Zt= 500.634
Zr= 498.906
St=0.00
Sd=2.33
Sv=0.00



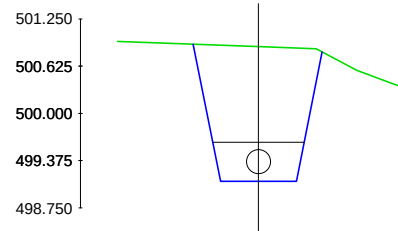
P.K.= 280.00
Perfil N. 37
Zt= 499.749
Zr= 497.864
St=0.00
Sd=2.60
Sv=0.00



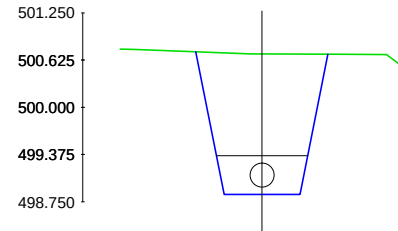
P.K.= 165.09
Perfil N. 23
Zt= 501.548
Zr= 499.693
St=0.00
Sd=2.51
Sv=0.00



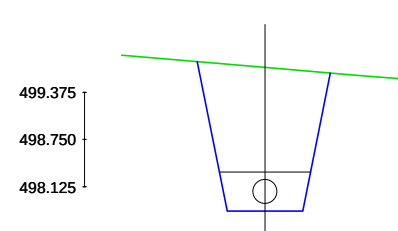
P.K.= 206.88
Perfil N. 28
Zt= 500.885
Zr= 499.104
St=0.00
Sd=2.42
Sv=0.00



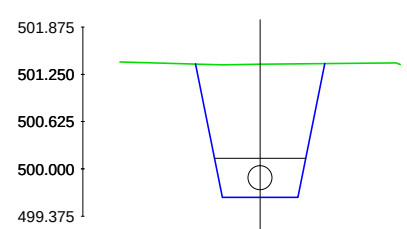
P.K.= 250.00
Perfil N. 33
Zt= 500.706
Zr= 498.846
St=0.00
Sd=2.57
Sv=0.00



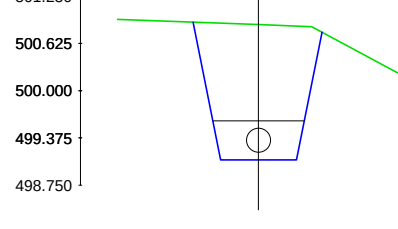
P.K.= 290.00
Perfil N. 38
Zt= 499.703
Zr= 497.804
St=0.00
Sd=2.63
Sv=0.00



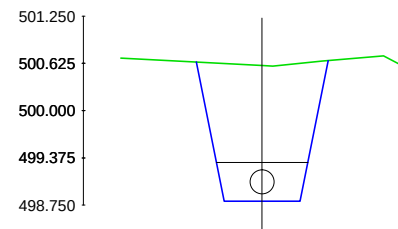
P.K.= 170.00
Perfil N. 24
Zt= 501.383
Zr= 499.624
St=0.00
Sd=2.38
Sv=0.00



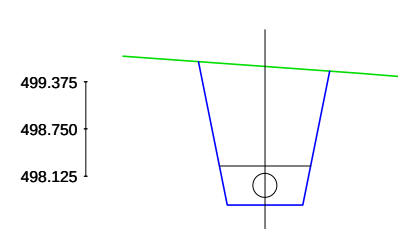
P.K.= 210.00
Perfil N. 29
Zt= 500.874
Zr= 499.085
St=0.00
Sd=2.43
Sv=0.00



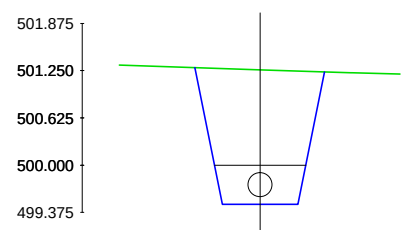
P.K.= 257.68
Perfil N. 34
Zt= 500.597
Zr= 498.800
St=0.00
Sd=2.49
Sv=0.00



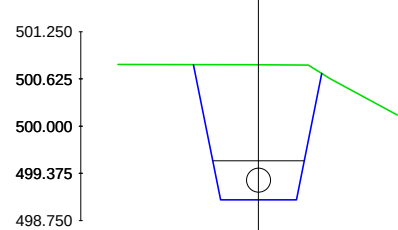
P.K.= 300.00
Perfil N. 39
Zt= 499.577
Zr= 497.744
St=0.00
Sd=2.51
Sv=0.00



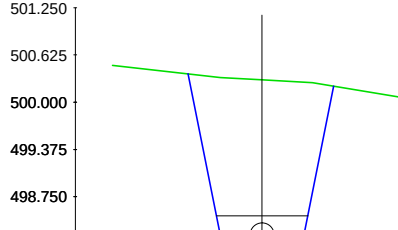
P.K.= 180.00
Perfil N. 25
Zt= 501.261
Zr= 499.483
St=0.00
Sd=2.41
Sv=0.00



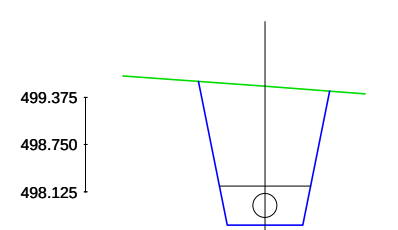
P.K.= 220.00
Perfil N. 30
Zt= 500.810
Zr= 499.026
St=0.00
Sd=2.41
Sv=0.00



P.K.= 260.00
Perfil N. 35
Zt= 500.296
Zr= 497.984
St=0.00
Sd=3.39
Sv=0.00



P.K.= 310.00
Perfil N. 40
Zt= 499.520
Zr= 497.684
St=0.00
Sd=2.51
Sv=0.00

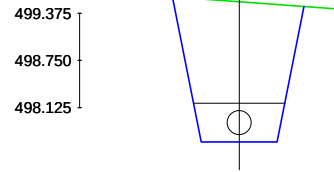


LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

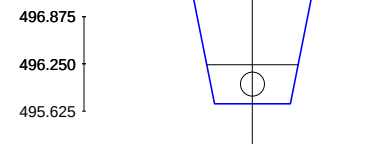
SECCIÓN ZANJA EMISARIO

TERRENO NATURAL

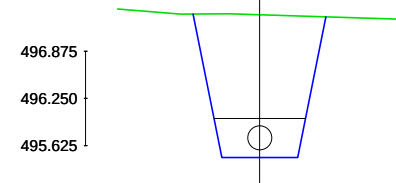
P.K.= 312.33
Perfil N. 41
Zt= 499.524
Zr= 497.670
St=0.00
Sd=2.55
Sv=0.00



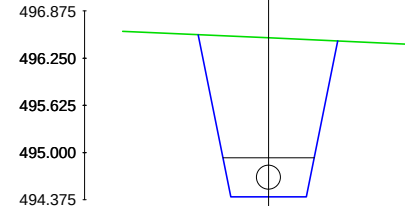
P.K.= 407.67
Perfil N. 46
Zt= 497.414
Zr= 495.723
St=0.00
Sd=2.27
Sv=0.00



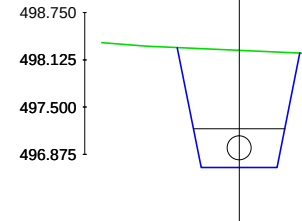
P.K.= 450.00
Perfil N. 51
Zt= 497.355
Zr= 495.469
St=0.00
Sd=2.60
Sv=0.00



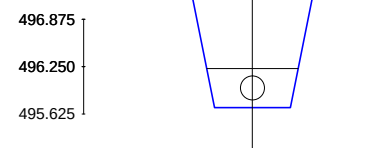
P.K.= 490.00
Perfil N. 56
Zt= 496.517
Zr= 494.415
St=0.00
Sd=2.99
Sv=0.00



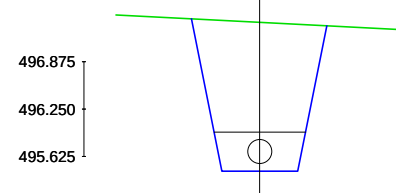
P.K.= 360.00
Perfil N. 42
Zt= 498.250
Zr= 496.700
St=0.00
Sd=2.03
Sv=0.00



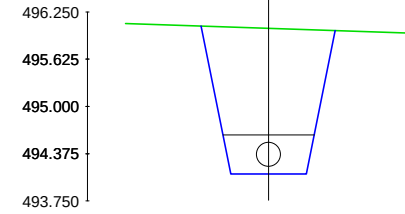
P.K.= 410.00
Perfil N. 47
Zt= 497.431
Zr= 495.709
St=0.00
Sd=2.32
Sv=0.00



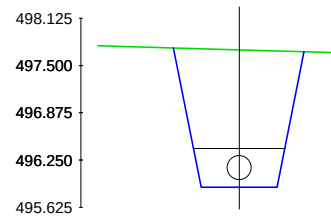
P.K.= 456.78
Perfil N. 52
Zt= 497.397
Zr= 495.429
St=0.00
Sd=2.75
Sv=0.00



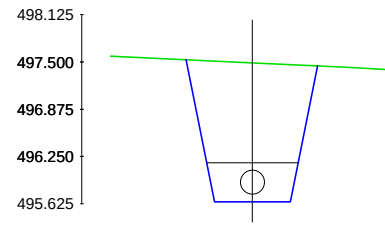
P.K.= 500.00
Perfil N. 57
Zt= 496.033
Zr= 494.108
St=0.00
Sd=2.67
Sv=0.00



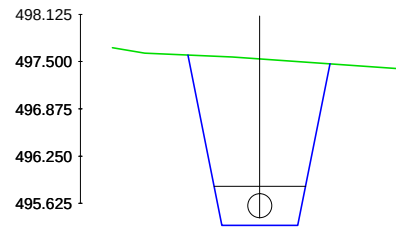
P.K.= 380.00
Perfil N. 43
Zt= 497.706
Zr= 495.889
St=0.00
Sd=2.48
Sv=0.00



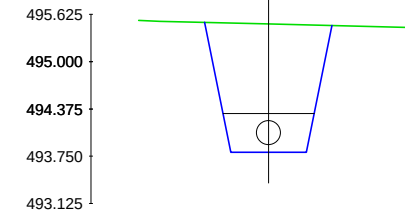
P.K.= 420.00
Perfil N. 48
Zt= 497.487
Zr= 495.649
St=0.00
Sd=2.52
Sv=0.00



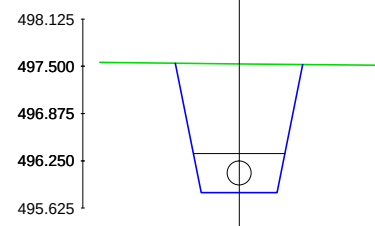
P.K.= 460.00
Perfil N. 53
Zt= 497.536
Zr= 495.336
St=0.00
Sd=3.17
Sv=0.00



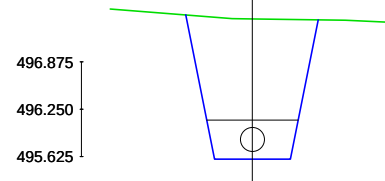
P.K.= 510.00
Perfil N. 58
Zt= 495.500
Zr= 493.801
St=0.00
Sd=2.28
Sv=0.00



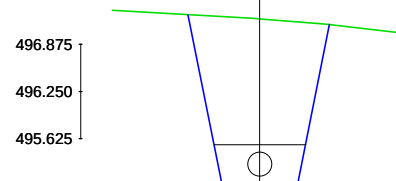
P.K.= 390.00
Perfil N. 44
Zt= 497.532
Zr= 495.829
St=0.00
Sd=2.29
Sv=0.00



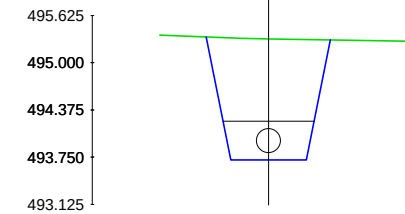
P.K.= 430.00
Perfil N. 49
Zt= 497.445
Zr= 495.589
St=0.00
Sd=2.56
Sv=0.00



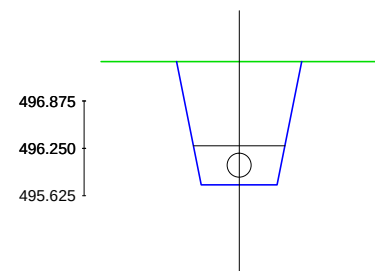
P.K.= 470.00
Perfil N. 54
Zt= 497.210
Zr= 495.029
St=0.00
Sd=3.13
Sv=0.00



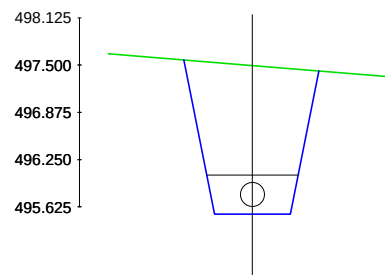
P.K.= 512.92
Perfil N. 59
Zt= 495.315
Zr= 493.712
St=0.00
Sd=2.12
Sv=0.00



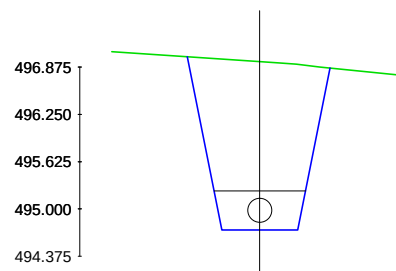
P.K.= 400.00
Perfil N. 45
Zt= 497.398
Zr= 495.769
St=0.00
Sd=2.16
Sv=0.00



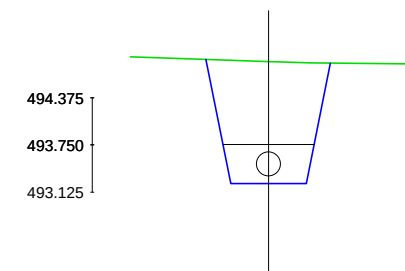
P.K.= 440.00
Perfil N. 50
Zt= 497.493
Zr= 495.529
St=0.00
Sd=2.74
Sv=0.00



P.K.= 480.00
Perfil N. 55
Zt= 496.949
Zr= 494.722
St=0.00
Sd=3.22
Sv=0.00



P.K.= 520.00
Perfil N. 60
Zt= 494.853
Zr= 493.240
St=0.00
Sd=2.14
Sv=0.00



LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

SECCIÓN ZANJA EMISARIO

TERRENO NATURAL

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
**CONDUCCIONES.
EMISARIO
PERFILES TRANSVERSALES**

ESCALA:

1 :100

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

12/2016

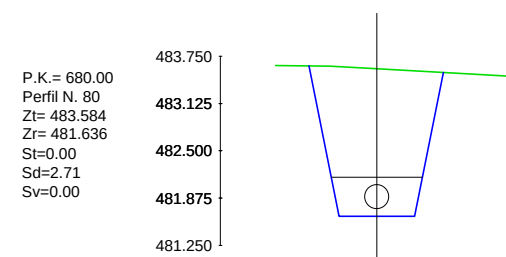
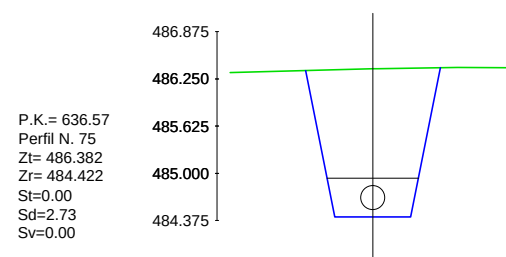
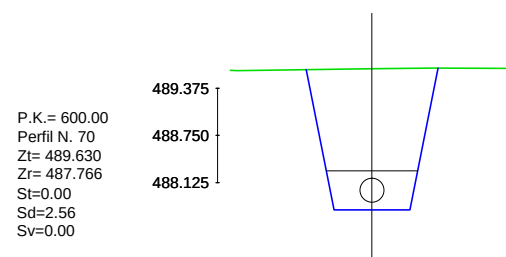
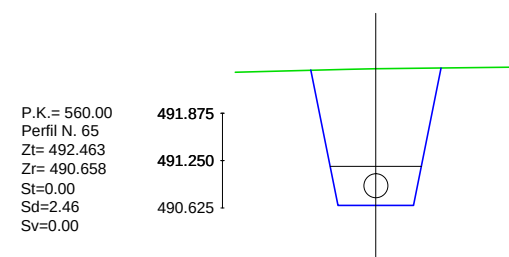
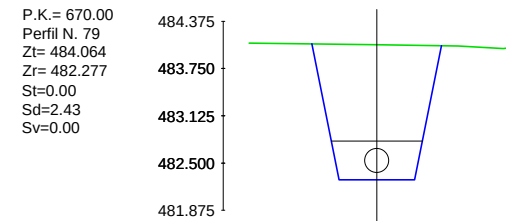
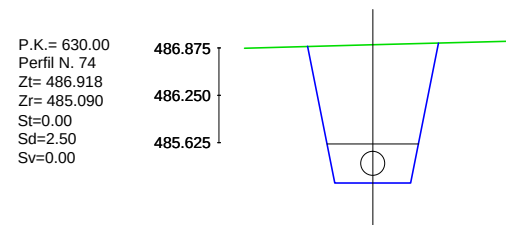
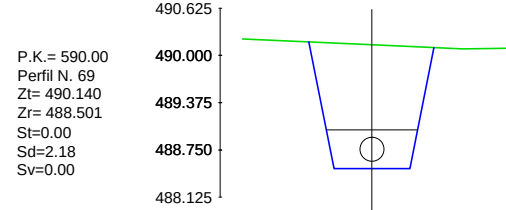
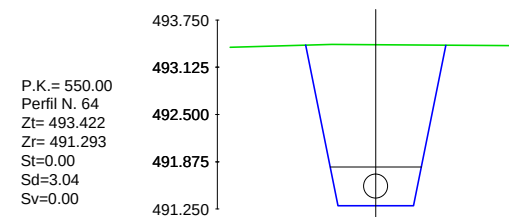
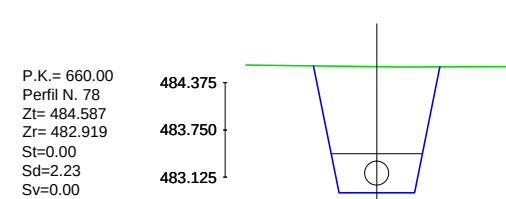
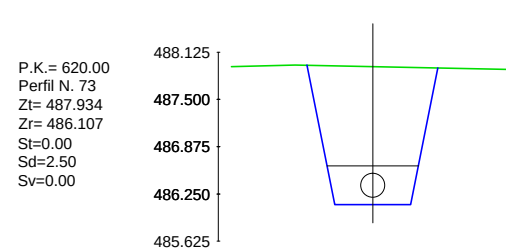
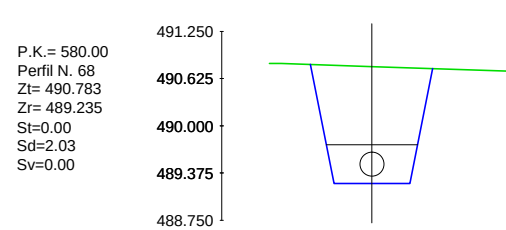
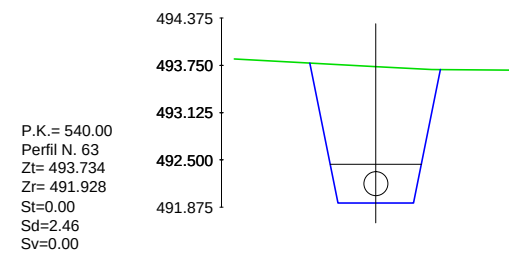
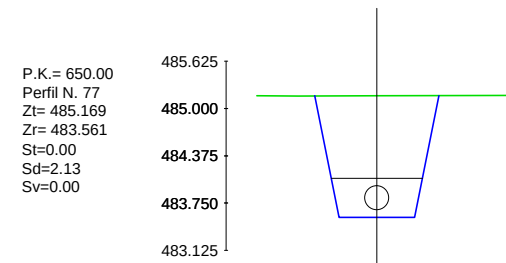
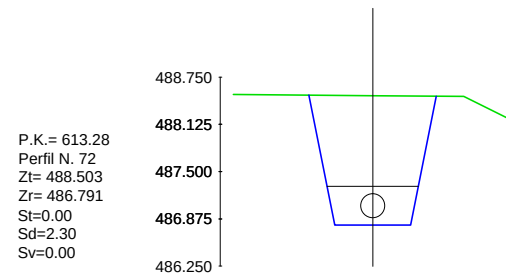
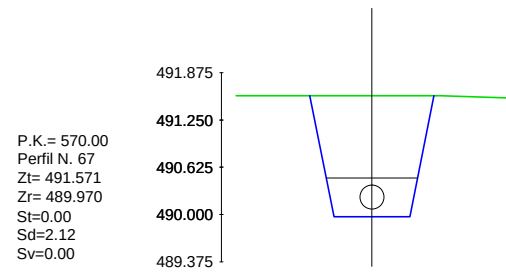
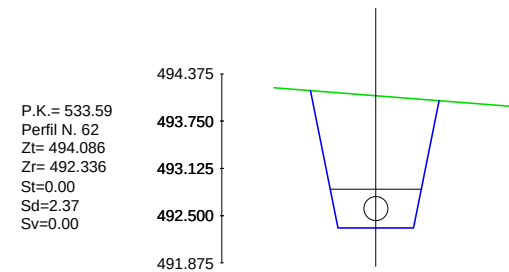
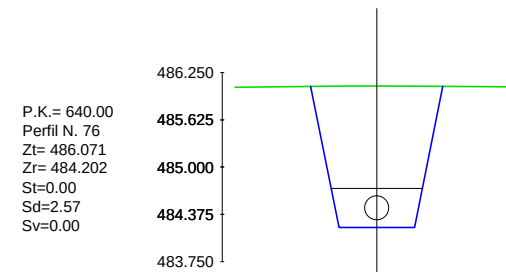
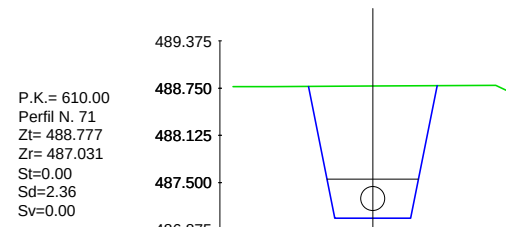
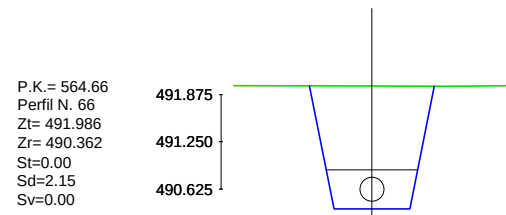
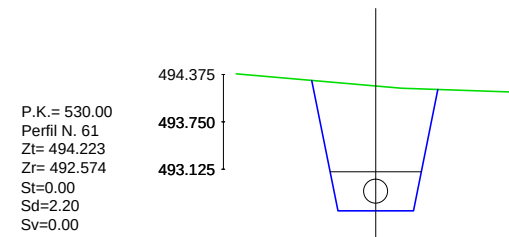
SUSTITUIDO POR:

PAGINA:

15

**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad

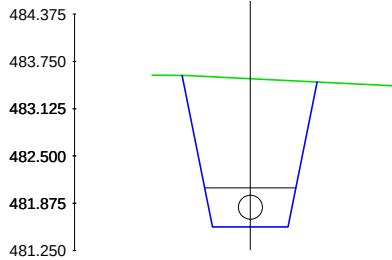


LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

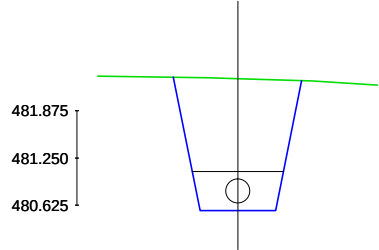
SECCIÓN ZANJA EMISARIO

TERRENO NATURAL

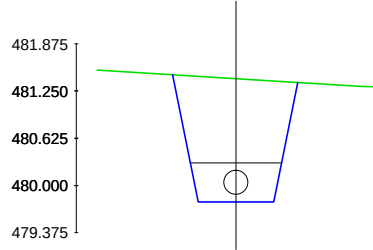
P.K.= 681.16
Perfil N. 81
Zt= 483.523
Zr= 481.562
St=0.00
Sd=2.73
Sv=0.00



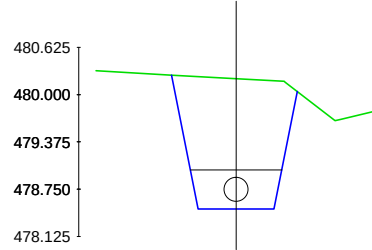
P.K.= 728.62
Perfil N. 86
Zt= 482.300
Zr= 480.554
St=0.00
Sd=2.36
Sv=0.00



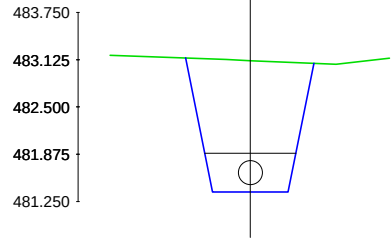
P.K.= 764.15
Perfil N. 91
Zt= 481.414
Zr= 479.784
St=0.00
Sd=2.16
Sv=0.00



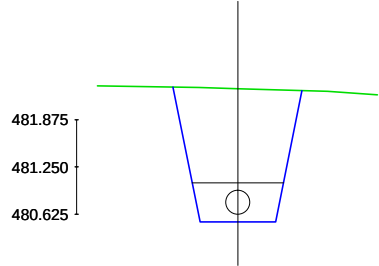
P.K.= 810.00
Perfil N. 96
Zt= 480.212
Zr= 478.488
St=0.00
Sd=2.31
Sv=0.00



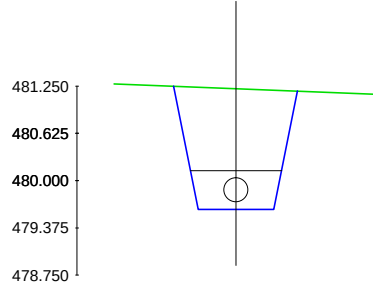
P.K.= 690.00
Perfil N. 82
Zt= 483.113
Zr= 481.374
St=0.00
Sd=2.35
Sv=0.00



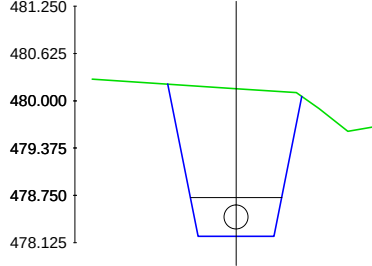
P.K.= 730.00
Perfil N. 87
Zt= 482.286
Zr= 480.524
St=0.00
Sd=2.39
Sv=0.00



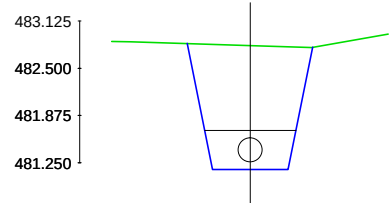
P.K.= 770.00
Perfil N. 92
Zt= 481.216
Zr= 479.618
St=0.00
Sd=2.11
Sv=0.00



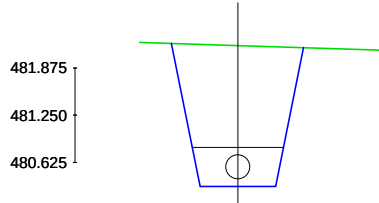
P.K.= 820.00
Perfil N. 97
Zt= 480.161
Zr= 478.206
St=0.00
Sd=2.72
Sv=0.00



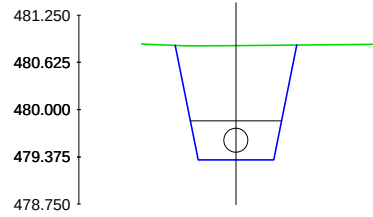
P.K.= 700.00
Perfil N. 83
Zt= 482.801
Zr= 481.162
St=0.00
Sd=2.18
Sv=0.00



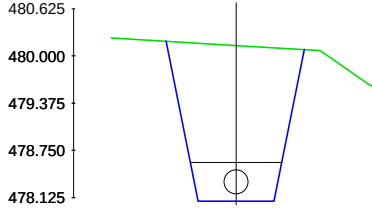
P.K.= 740.00
Perfil N. 88
Zt= 482.171
Zr= 480.307
St=0.00
Sd=2.56
Sv=0.00



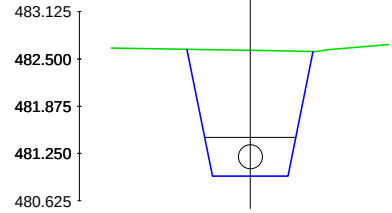
P.K.= 780.00
Perfil N. 93
Zt= 480.848
Zr= 479.336
St=0.00
Sd=1.97
Sv=0.00



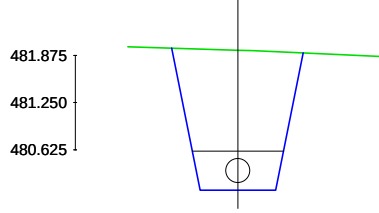
P.K.= 824.57
Perfil N. 98
Zt= 480.138
Zr= 478.077
St=0.00
Sd=2.91
Sv=0.00



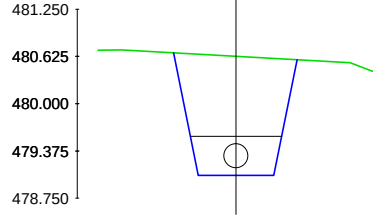
P.K.= 710.00
Perfil N. 84
Zt= 482.615
Zr= 480.949
St=0.00
Sd=2.22
Sv=0.00



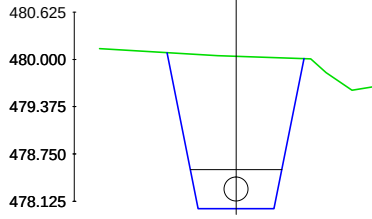
P.K.= 750.00
Perfil N. 89
Zt= 481.941
Zr= 480.091
St=0.00
Sd=2.54
Sv=0.00



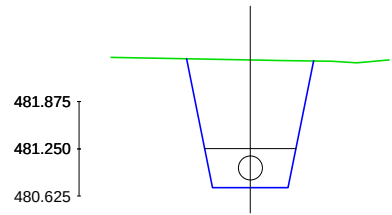
P.K.= 790.00
Perfil N. 94
Zt= 480.627
Zr= 479.053
St=0.00
Sd=2.07
Sv=0.00



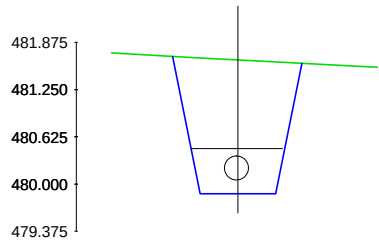
P.K.= 830.00
Perfil N. 99
Zt= 480.042
Zr= 478.027
St=0.00
Sd=2.84
Sv=0.00



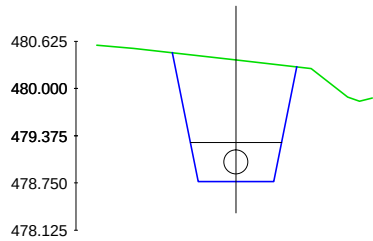
P.K.= 720.00
Perfil N. 85
Zt= 482.426
Zr= 480.737
St=0.00
Sd=2.26
Sv=0.00



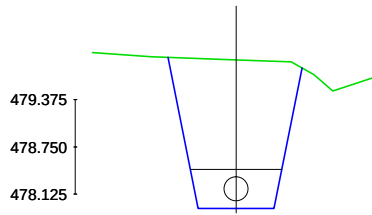
P.K.= 760.00
Perfil N. 90
Zt= 481.642
Zr= 479.874
St=0.00
Sd=2.40
Sv=0.00



P.K.= 800.00
Perfil N. 95
Zt= 480.378
Zr= 478.771
St=0.00
Sd=2.13
Sv=0.00



P.K.= 840.00
Perfil N. 100
Zt= 479.901
Zr= 477.936
St=0.00
Sd=2.74
Sv=0.00

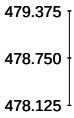


LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

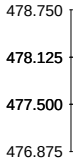
SECCIÓN ZANJA EMISARIO

TERRENO NATURAL

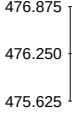
P.K.= 845.34
Perfil N. 101
Zt= 479.831
Zr= 477.887
St=0.00
Sd=2.68
Sv=0.00



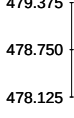
P.K.= 880.00
Perfil N. 106
Zt= 478.597
Zr= 477.408
St=0.00
Sd=1.47
Sv=0.00



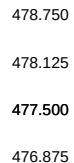
P.K.= 924.06
Perfil N. 111
Zt= 476.577
Zr= 476.477
St=0.00
Sd=0.00
Sv=0.00



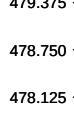
P.K.= 850.00
Perfil N. 102
Zt= 479.619
Zr= 477.844
St=0.00
Sd=2.32
Sv=0.00



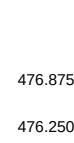
P.K.= 890.00
Perfil N. 107
Zt= 477.966
Zr= 477.197
St=0.00
Sd=0.89
Sv=0.00



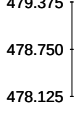
P.K.= 860.00
Perfil N. 103
Zt= 479.406
Zr= 477.753
St=0.00
Sd=2.30
Sv=0.00



P.K.= 900.00
Perfil N. 108
Zt= 477.399
Zr= 476.986
St=0.00
Sd=0.45
Sv=0.00



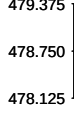
P.K.= 866.44
Perfil N. 104
Zt= 479.545
Zr= 477.694
St=0.00
Sd=2.55
Sv=0.00



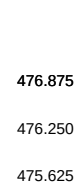
P.K.= 910.00
Perfil N. 109
Zt= 477.546
Zr= 476.774
St=0.00
Sd=0.88
Sv=0.00



P.K.= 870.00
Perfil N. 105
Zt= 479.469
Zr= 477.620
St=0.00
Sd=2.54
Sv=0.00



P.K.= 920.00
Perfil N. 110
Zt= 476.952
Zr= 476.563
St=0.00
Sd=0.42
Sv=0.00



LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

SECCIÓN ZANJA EMISARIO

TERRENO NATURAL



PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
**CONDUCCIONES.
EMISARIO
PERFILES TRANSVERSALES**

ESCALA:

1 :100

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

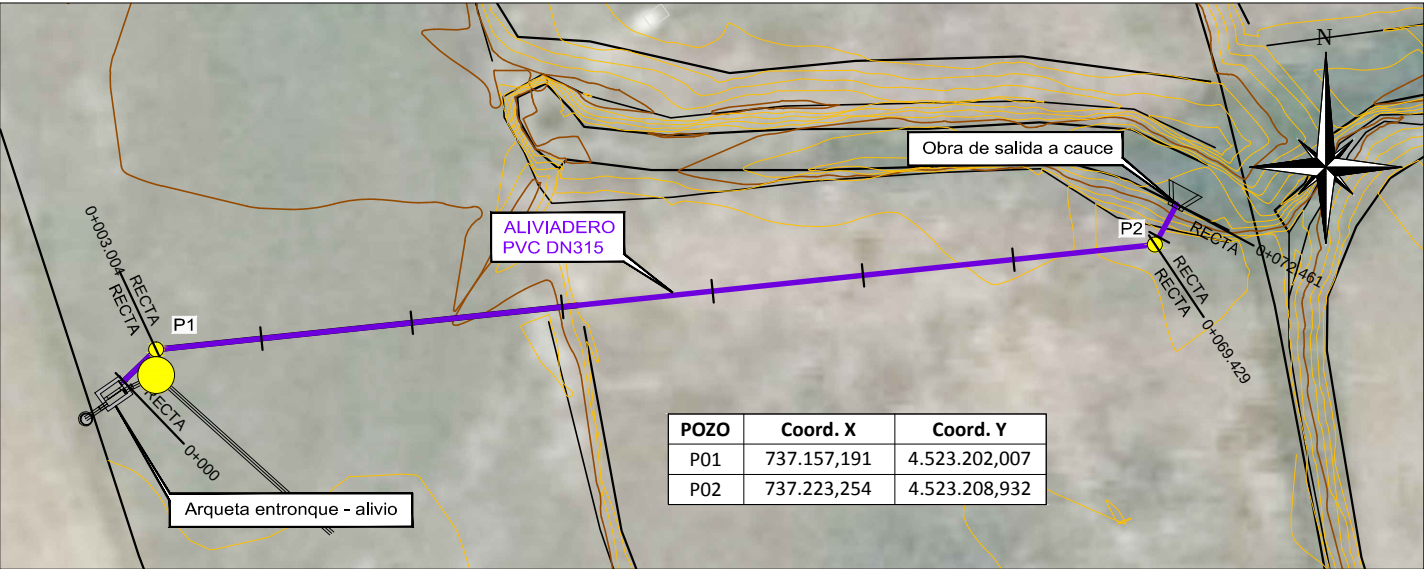
SUSTITUIDO POR:

3.2.2

PAGINA:

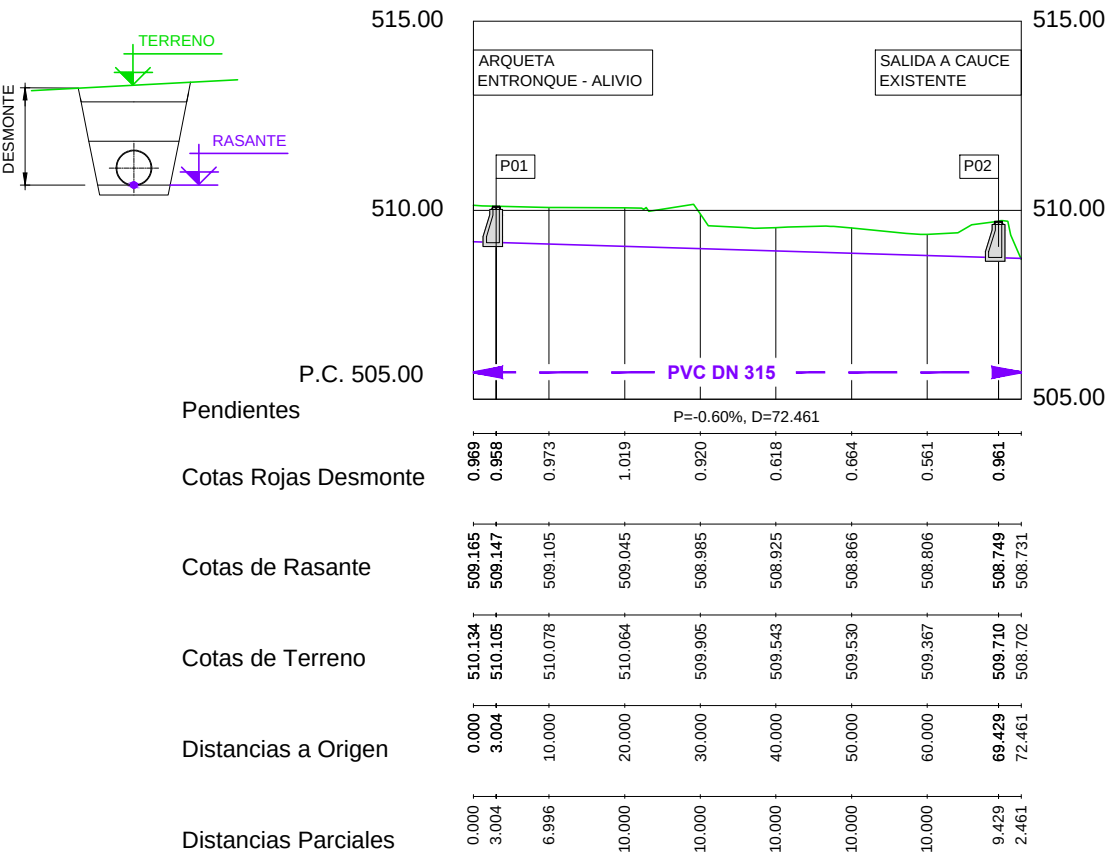
18





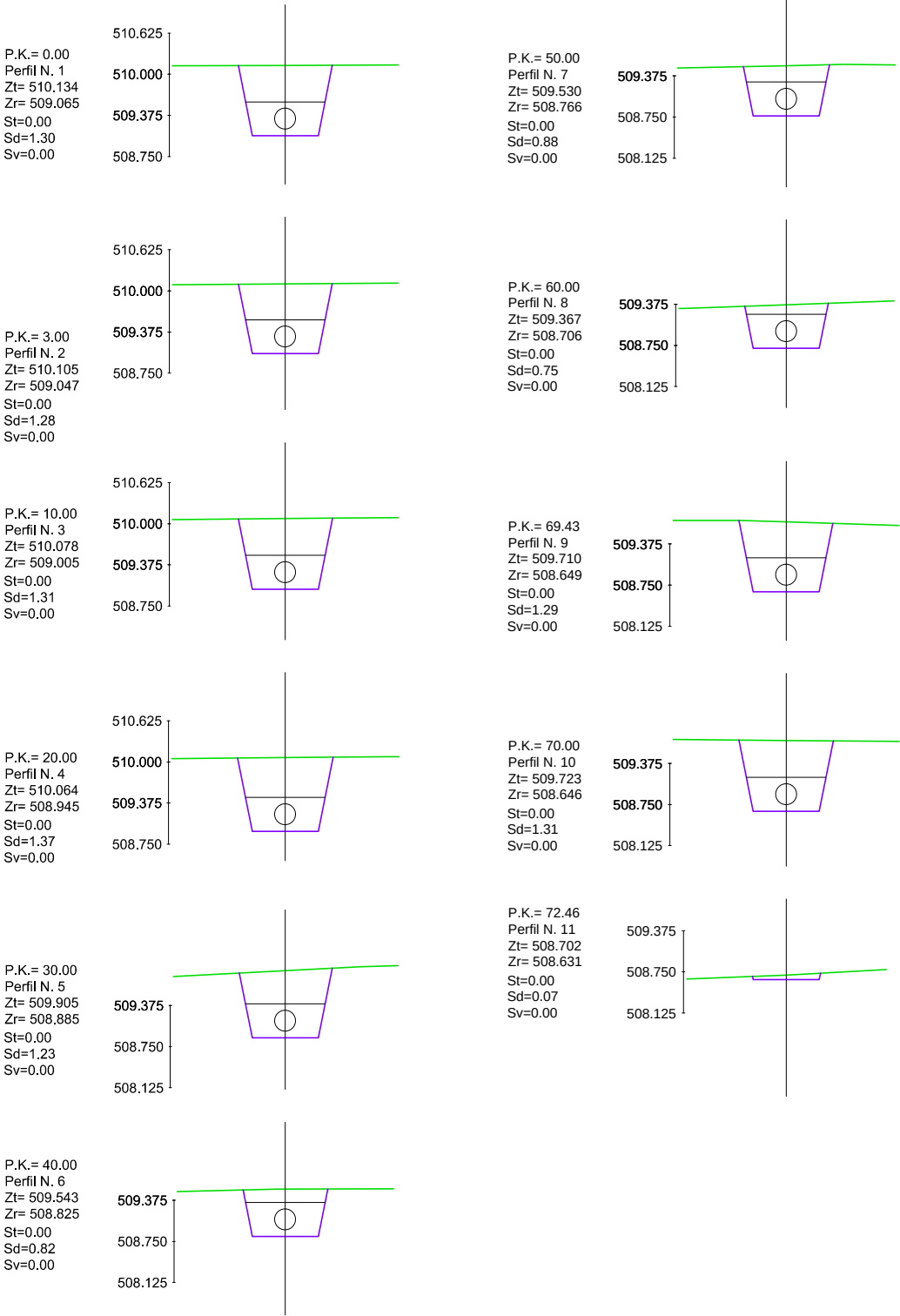
POZO	Coord. X	Coord. Y
P01	737.157,191	4.523.202,007
P02	737.223,254	4.523.208,932

PLANTA
ESCALA 1 : 500



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1.000
ESCALA VERTICAL 1 : 200

LEYENDA:
ALIVIADERO TERRENO POZO REGISTRO



PERFILES TRANSVERSALES
ESCALA 1 : 200

LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:
SECCIÓN ZANJA ALIVIADERO TERRENO NATURAL

Logo of Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TARAGONA)

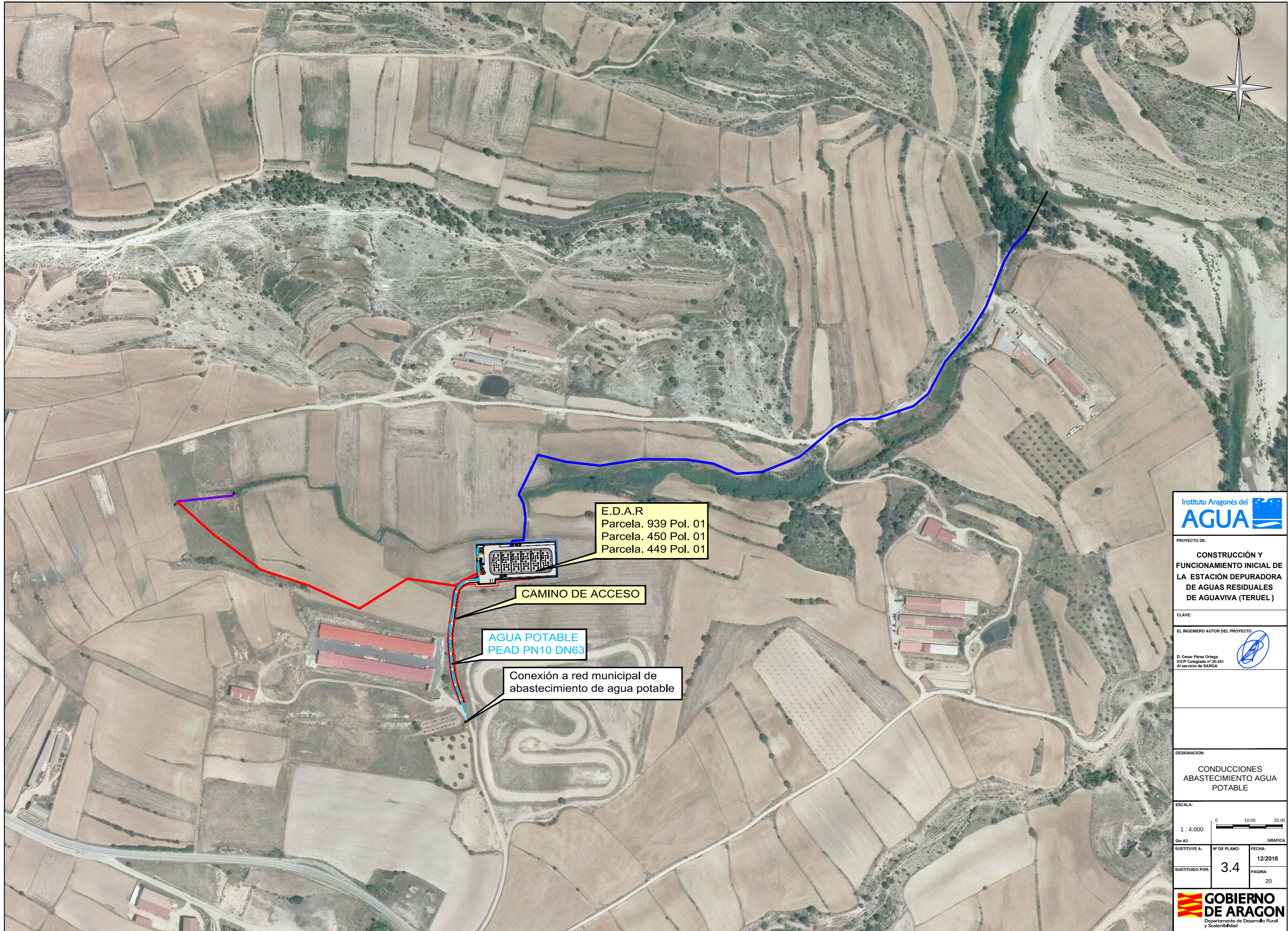
CLAVE:

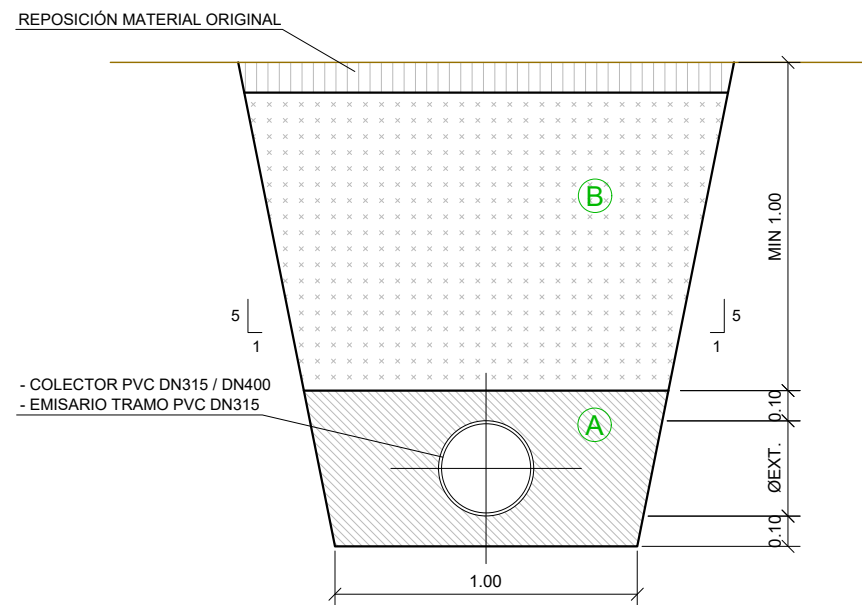
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
CONDUCCIONES. ALIVIADERO
PLANTA, PERFIL LONG. Y PERFILES TRANSV.

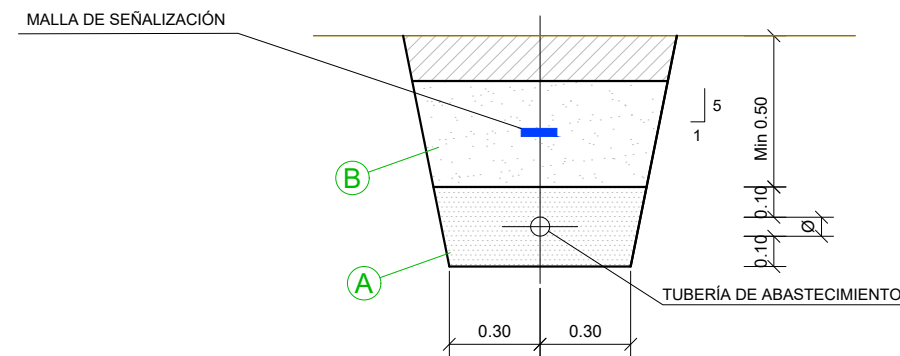
ESCALA:
INDICADAS
Din A3
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
Nº DE PLANO:
FECHA:
PAGINA:

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad





SECCIÓN TIPO ZANJA COLECTOR, ALIVIO Y EMISARIO
ESCALA 1 : 25



SECCIÓN TIPO ABASTECIMIENTO
ESCALA 1 : 25

- (A) RELLENO DE GRAVILLA EN CAMA DE APOYO, SEGÚN P.P.T.
(PRESTAMO ó SELECCIONADO DE EXCAVACIÓN)
- (B) RELLENO CON MATERIAL GRANULAR ADECUADO PROCEDENTE
DE LA EXCAVACIÓN O PRÉSTAMO COMPACTADO AL 95% P.M.

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
I.O.C.P. Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

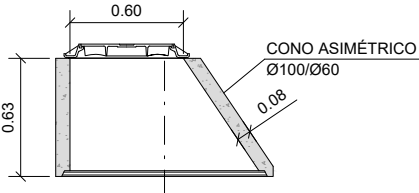
DESIGNACION:
**DETALLES
SECCIONES DE ZANJA**

ESCALA:
1 : 25
0 0.25 0.50
Din A3 GRAFICA

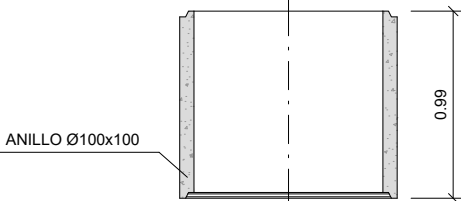
SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: 3.5
FECHA: 12/2016
SUSTITUIDO POR: PAGINA: 21

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad

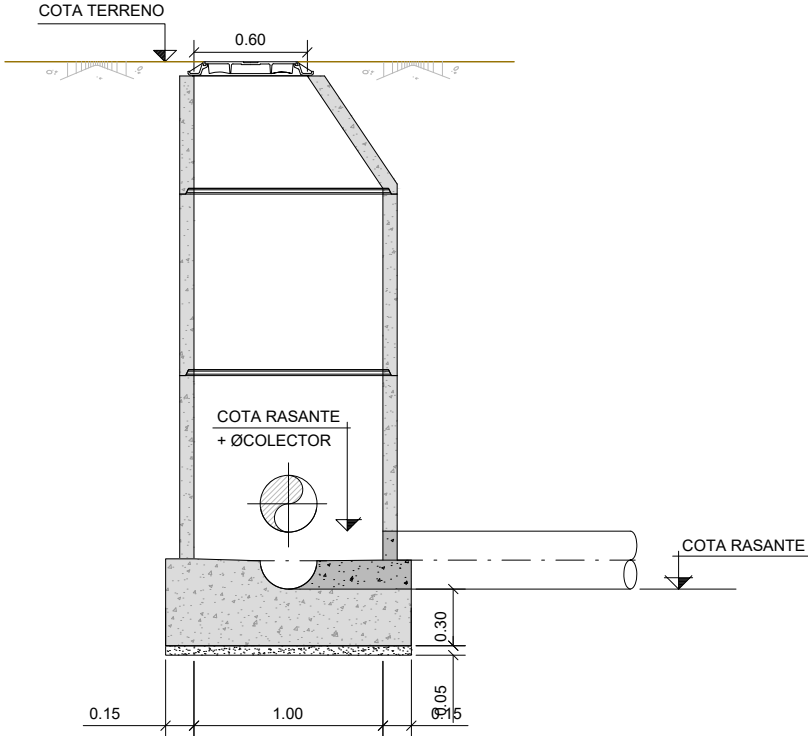
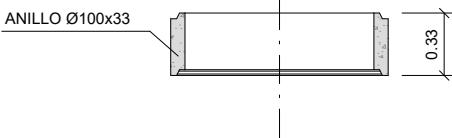
POZOS DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO CON UNIÓN ELÁSTICA



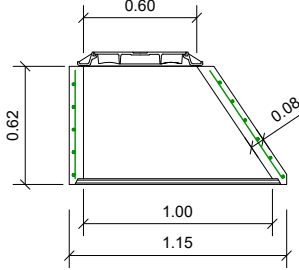
DETALLE



DETALLE 2

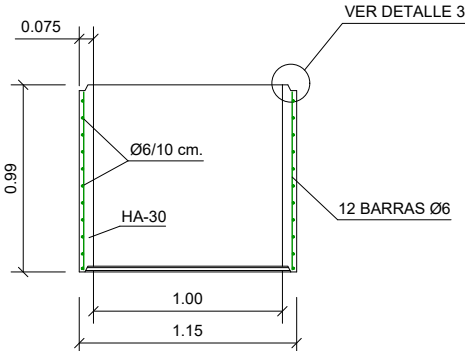


SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 40

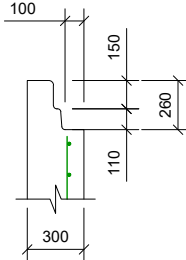


DETALLE

ESCALA 1 : 40

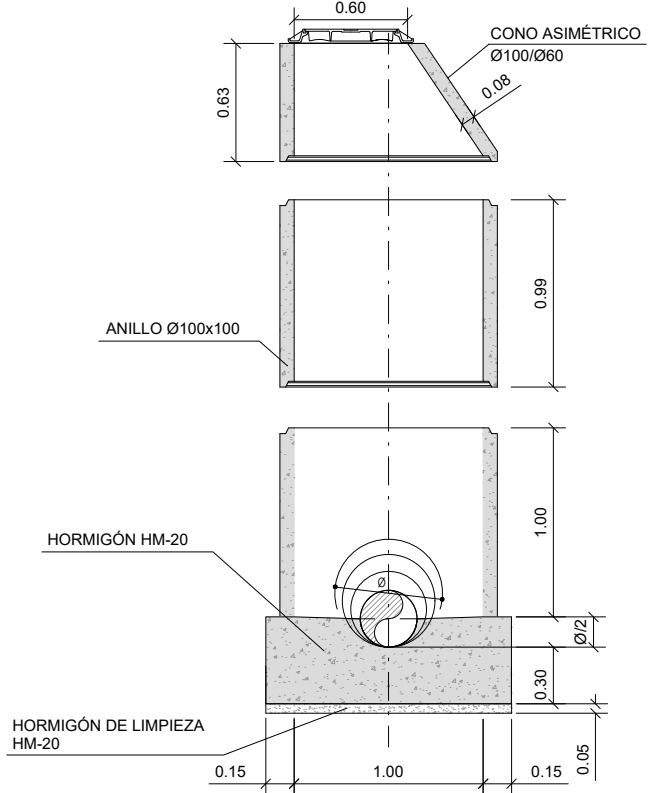


DETALLE :
ESCALA 1 : 40

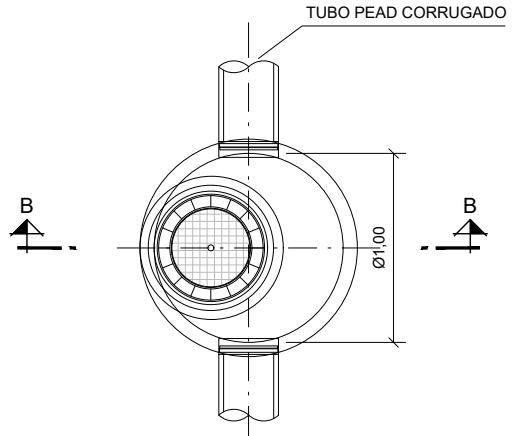


*NOTA: DETALLE 3 ACOTADO
EN MILÍMETROS

DETALLE :
ESCALA 1 : 40



SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 40



PLANTA
ESCALA 1 : 40

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES (EHE-08)											
MATERIALES		HORMIGON							ACERO		
		CONTROL		CARACTERISTICAS					CONTROL	CARACTERISTICAS	
Elemento	Nivel Control	Coef. Pond.	Clase	CEMENTO	CONSISTENCIA	Tipo/Tamaño Max. Arido	RESIST. CARACTERISTICA ESPECIFICADA (a la Norma)		Nivel Control	Coeficiente Pond.	Clase
				DESIGNACION	ASIENTO CONO		A 7 DIAS	A 28 DIAS			
				ABRAMS UNE 83.313.90							
Elementos verticales en contacto con fluidos	Normal	$\gamma_c=1,50$	HA-30/B/20/IV+Qb	CEM III/A-VA42.5	6-9 cm	20 mm.	21	30	Normal	$\gamma_s=1,15$	B 500
Elementos horizontales en contacto con fluidos	Normal	$\gamma_c=1,50$	HA-30/P/20/IV+Qb	CEM III/A-VA42.5	3-5 cm	20 mm.	21	30	Normal	$\gamma_s=1,15$	B 500
En contacto con terreno sin fluidos	Normal	$\gamma_c=1,50$	HA-25/B/20/IIa	CEM III/A-VA42.5	6-9 cm	20 mm.	17	25	Normal	$\gamma_s=1,15$	B 500
NOTAS											
- El acero de las armaduras debe estar garantizado con la Marca N de AENOR. - ENCLAJE DE ARMADURAS: Será de acuerdo al Art. 69.5.1 de la Norma EHE-08. - EMPALME DE ARMADURAS: Será de acuerdo al Art. 69.5.2 de la Norma EHE-08. - RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS: Será de 5 cm. en estructuras en contacto con fluidos y/o terreno y de 3,5 cm. en el resto.											

LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE PARA SITUACIONES DE OBRA NO DEFINIDAS EN PLANOS														
SI EN PLANOS O DETALLES SE INDICA LA LONGITUD DE ANCLAJE O SOLAPE. LA LONGITUD INDICADA TIENE PREFERENCIA SOBRE LOS VALORES DE ESTA TABLA	POSICION I							POSICION II						
	VERTICAL		HORIZONTAL INFERIOR					HORIZONTAL SUPERIOR						
DIÁMETRO	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
LONGITUD SOLAPE = L _s HA-25	30	40	50	60	80	120	188	44	58	72	86	116	170	264
LONGITUD SOLAPE = L _s HA-30	30	40	50	60	80	104	162	44	58	72	86	114	146	228
LONGITUD SOLAPE = L _s HA-35	30	40	50	60	80	100	150	44	58	72	86	116	142	210
 Longitudes en cm.	las Longitudes indicadas corresponden a la situación mas desfavorable (2xAnclaje) y son validas para las situaciones de emergencia en obra en que el solape no se defina en Planos La separacion "S" entre las dos barras que se solapan sera menor que 4Ø													
DIÁMETRO	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
LONGITUD ANCLAJE =L _b HA-25	15	20	25	30	40	60	94	22	29	36	43	58	85	132
LONGITUD ANCLAJE =L _b HA-30	15	20	25	30	40	52	81	22	29	36	43	57	73	114
LONGITUD ANCLAJE =L _b HA-35	15	20	25	30	40	50	75	22	29	36	43	58	71	105
Longitudes en cm.	las Longitudes indicadas son validas para las situaciones de emergencia en obra en que el anclaje no se defina en Planos													

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

SAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Cesar Pérez Ortega
CCP Colegiado n° 20.451
al servicio de SARGA

DESIGNACION:

DETALLES
POZOS DE REGISTRO

SCALA:

1.4

STITUY

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

100

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural

Technical drawing of a roof structure showing a cross-section. The drawing includes the following dimensions and features:

- Roof Slope:** The roof is pitched at an angle of 30.00° on both sides.
- Roof Width:** The total width of the roof at the base is 1.89 .
- Roof Height:** The vertical height of the roof is 1.20 .
- Roof Thickness:** The thickness of the roof structure is 0.25 .
- Roof Top Width:** The width of the roof at the top is 1.08 .
- Roof Slope Length:** The length of the roof slope is 1.39 .
- Section Line A-A:** A section line labeled "A" with arrows pointing to the left, indicating the direction of the section cut.
- Foundation:** The roof is supported by a foundation with a width of 0.29 on each side.
- Foundation Material:** The foundation is filled with a pattern representing stone or rubble.

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing dimensions in millimeters (mm). The part is symmetrical and features a central circular hole.

Dimensions:

- Overall width: 2.46 mm
- Overall height: 0.75 mm
- Top flange width: 1.08 mm
- Top flange thickness: 0.15 mm
- Bottom flange thickness: 0.40 mm
- Central hole diameter: $\varnothing 3.15$ mm

Technical drawing of a stepped concrete structure. The structure consists of a base slab and a vertical wall. The base slab has a total width of 1.45 and a height of 0.40. The vertical wall has a width of 0.25 and a height of 0.60. The top of the wall is sloped. The structure is shown in a cross-section view, with a break line indicating that the structure continues. Dimensions are given in meters.

HA-25/B/20/I/a

ESCOLLERA

A

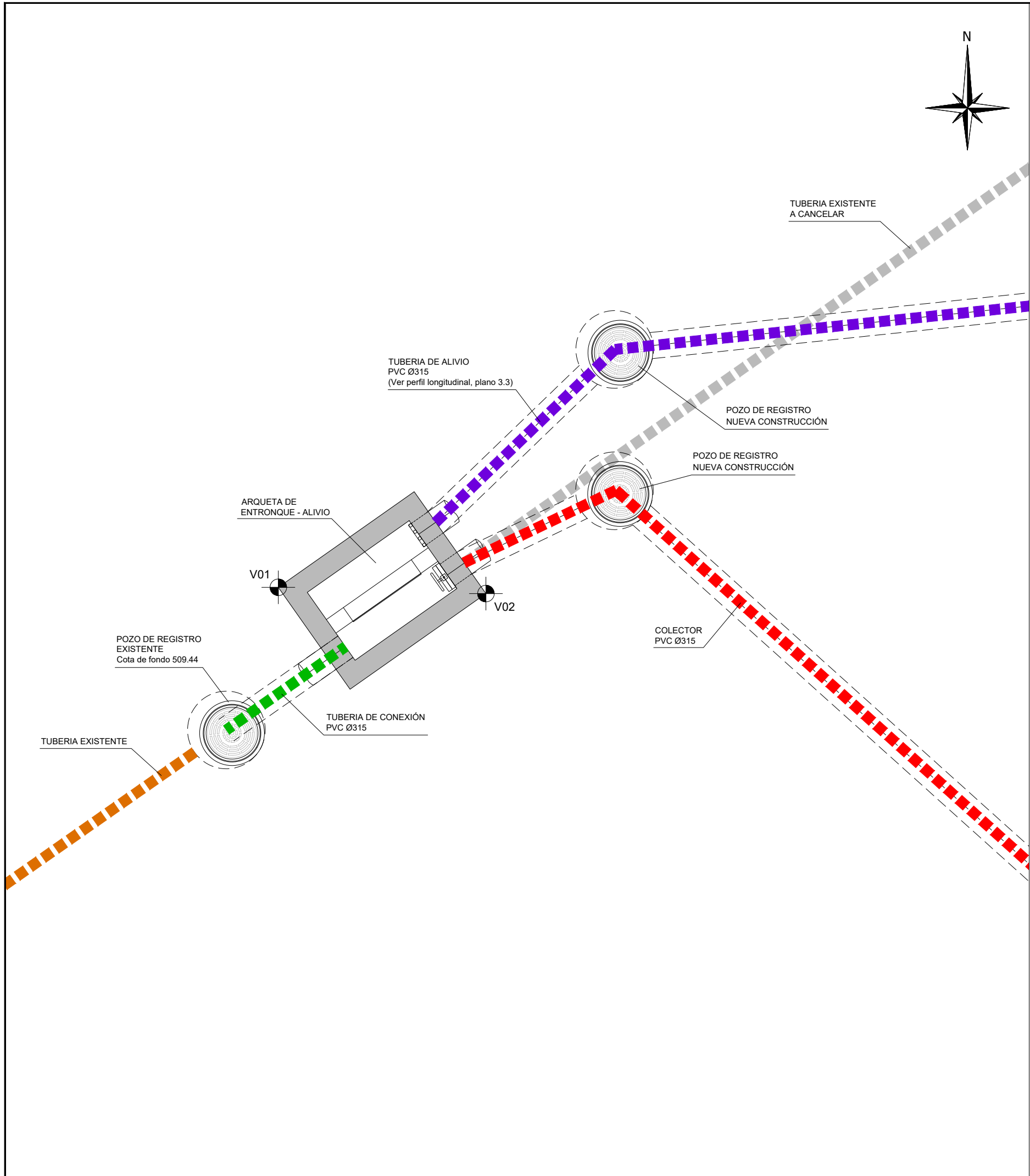
A

The drawing shows a roof plan with a central circular feature, possibly a chimney or vent. The roof is divided into sections by dashed lines. A green line with small circles (representing nails or fasteners) runs along the bottom edge of the roof structure. Below the roof plan, there is a dashed line and a solid line, likely representing ground level or a foundation.

A diagram showing a cross-section of a ditch. The ditch has a trapezoidal shape with a flat bottom and sloped sides. The bottom is divided into a central rectangular area and two side areas. The central rectangular area is labeled 'ESCOLLERA' with a line pointing to it. The side areas are filled with a pattern of small, irregular shapes, representing a textured or vegetated surface. The top of the ditch is indicated by a horizontal line.



**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



EMPLAZAMIENTO ARQUETA
ESCALA 1 : 1.500

VÉRTICES		
	Coord. X	Coord. Y
V01	737.153,141	4.523.199,143
V02	737.155,640	4.523.199,0679
Coord. UTM ETRS89 Huso 30		



PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
I.O.C.P. Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

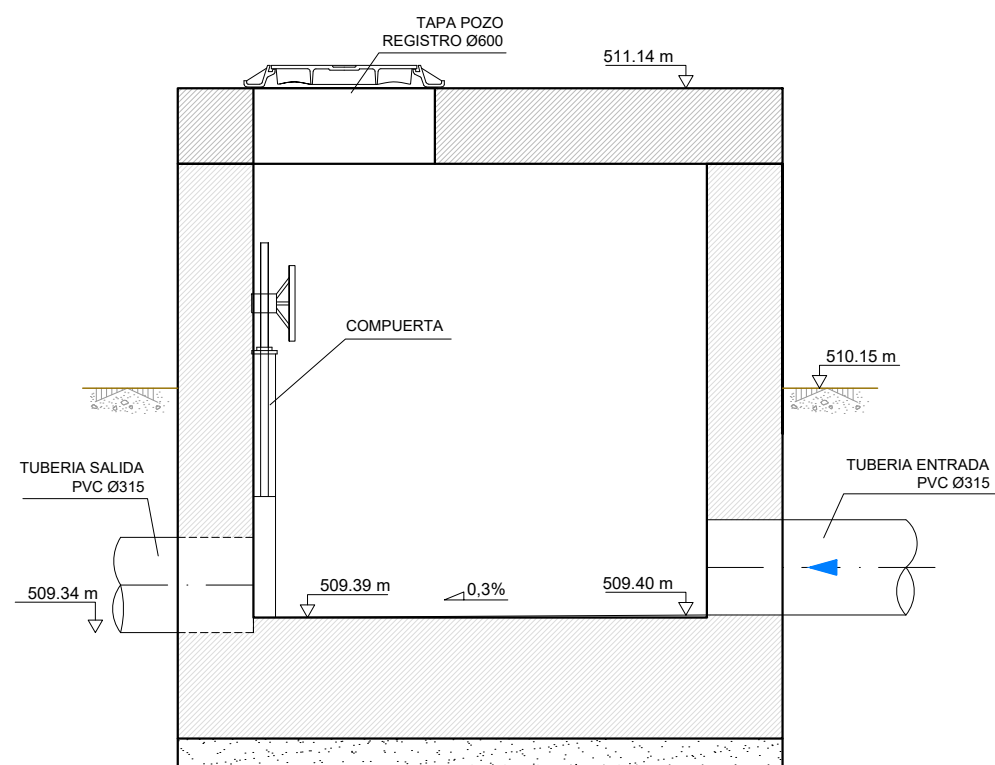


DESIGNACION:

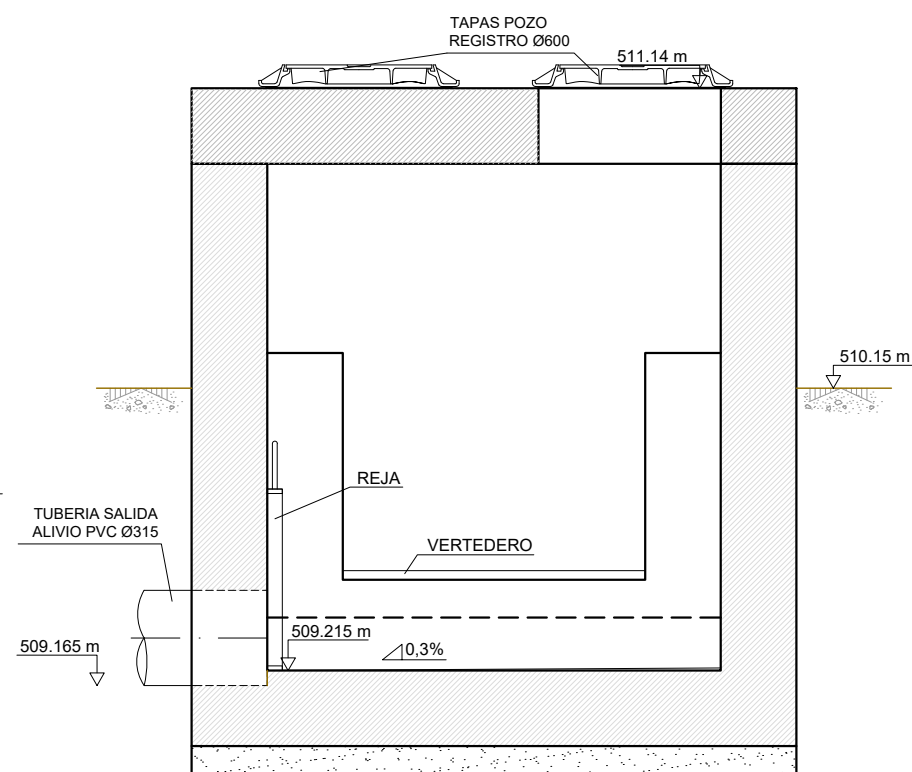
ARQUETA DE
ENTRONQUE - ALIVIO
PLANTA GENERAL

ESCALA: 1 : 50		
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	4.1	12/2016
		PAGINA: 24

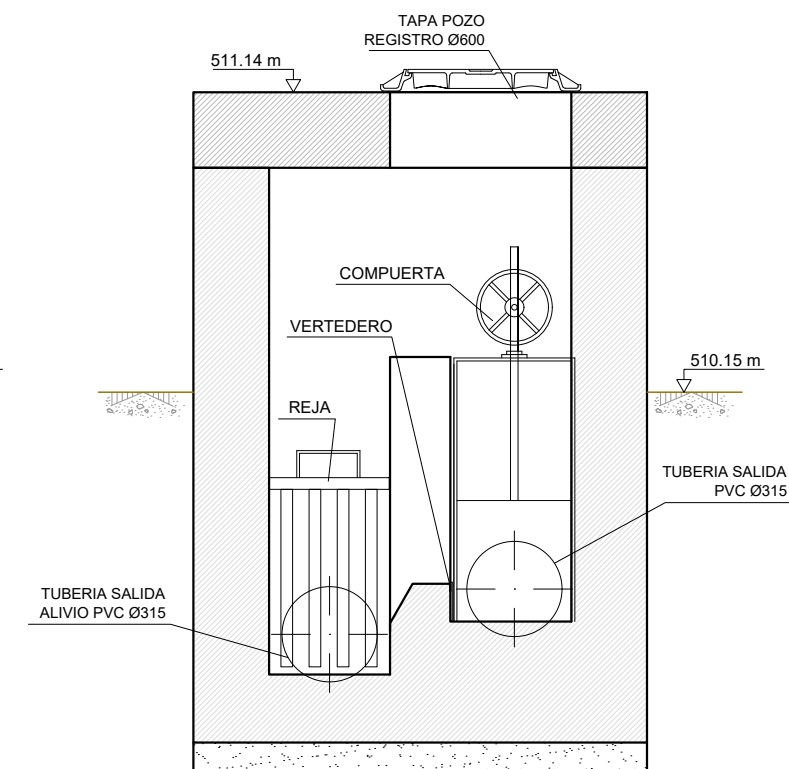




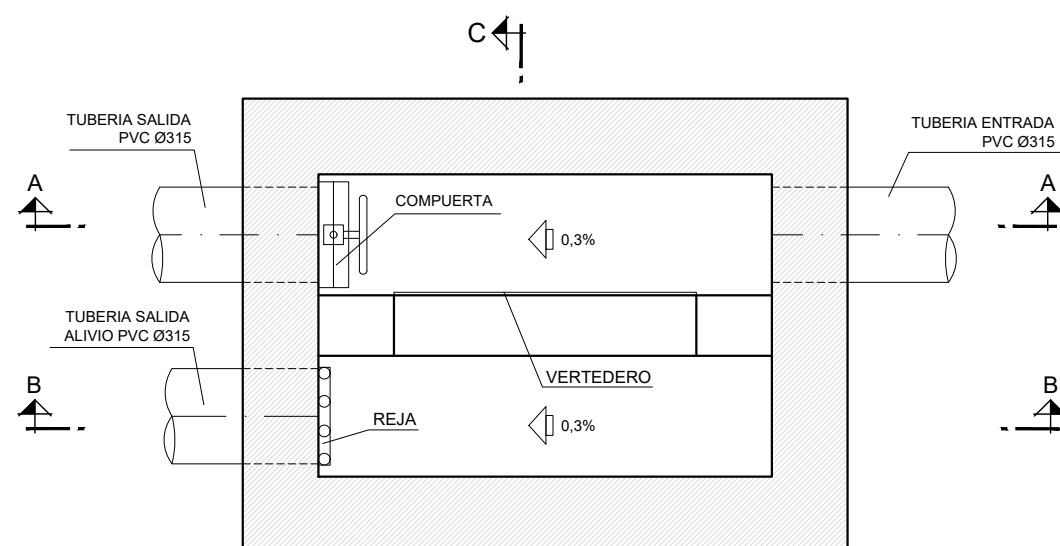
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 25



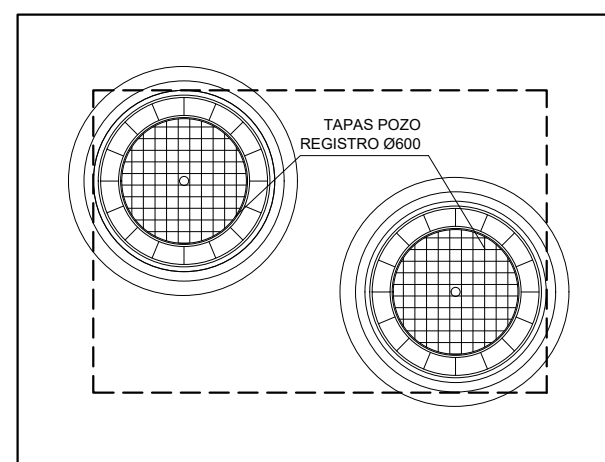
SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 25



SECCIÓN C-C
ESCALA 1 : 25



PLANTA
ESCALA 1 : 25



PLANTA LOSA SUPERIOR
ESCALA 1 : 25

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
I.O.C.P. Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

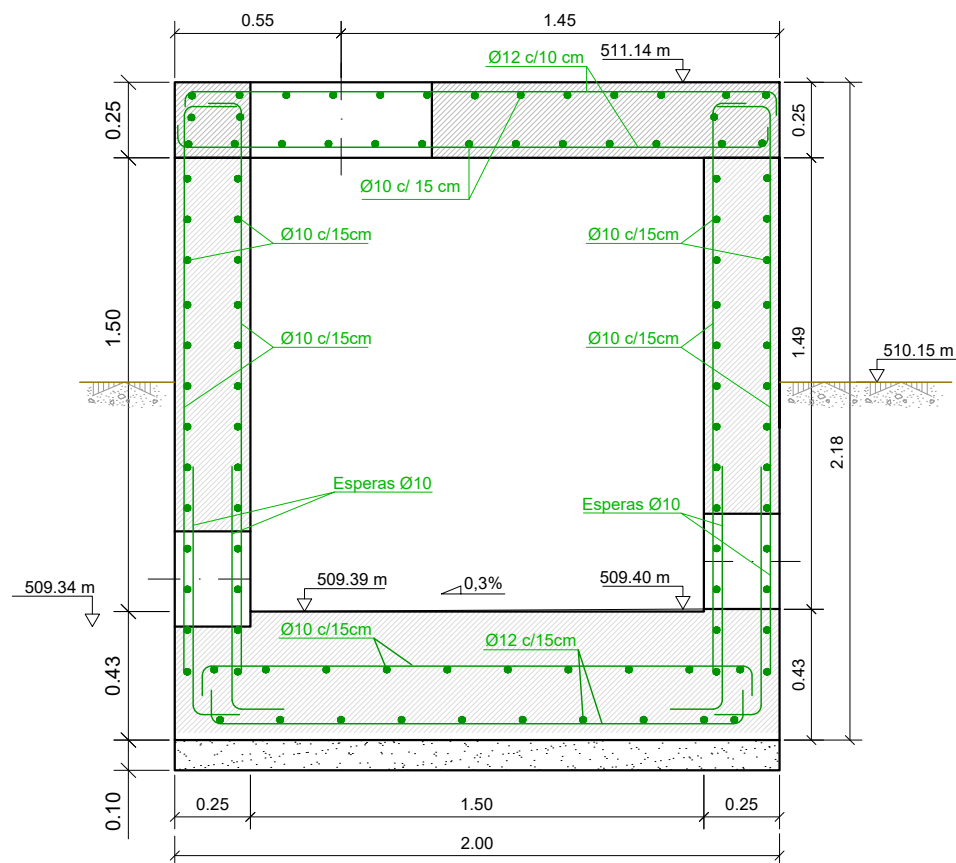
DESIGNACION:
**ARQUETA DE
ENTRONQUE - ALIVIO
EQUIPOS**

ESCALA:
1 : 25

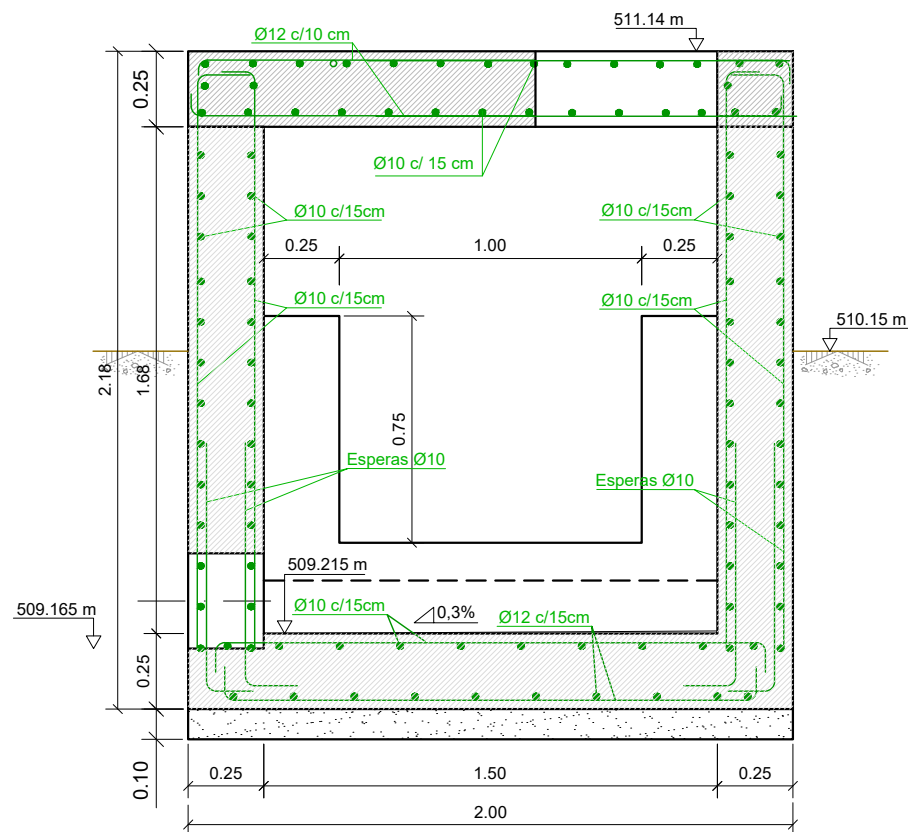
0 0.25 0.50
Din A3 GRAFICA

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: 4.2
FECHA: 12/2016
SUSTITUIDO POR: PAGINA: 25

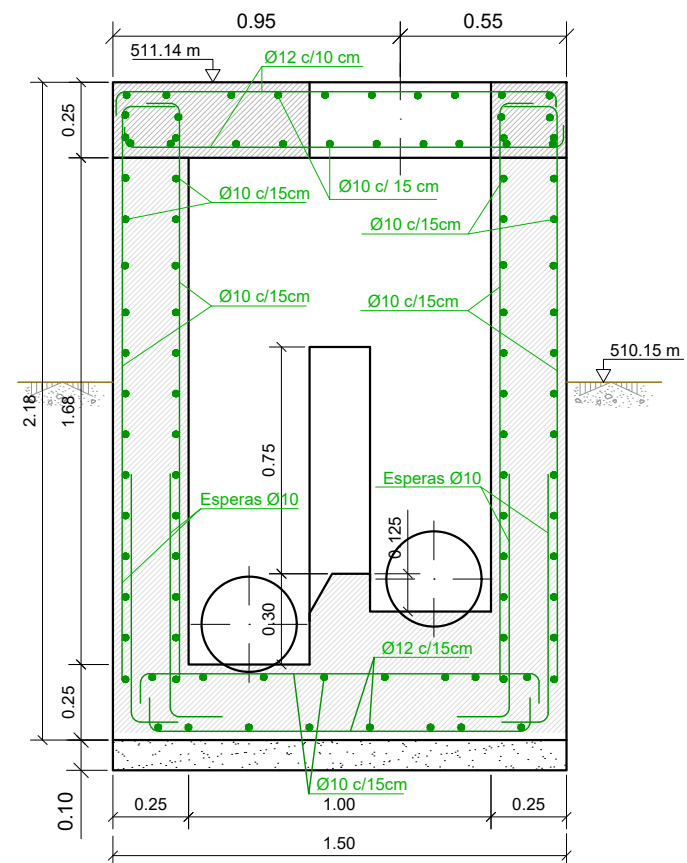
**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



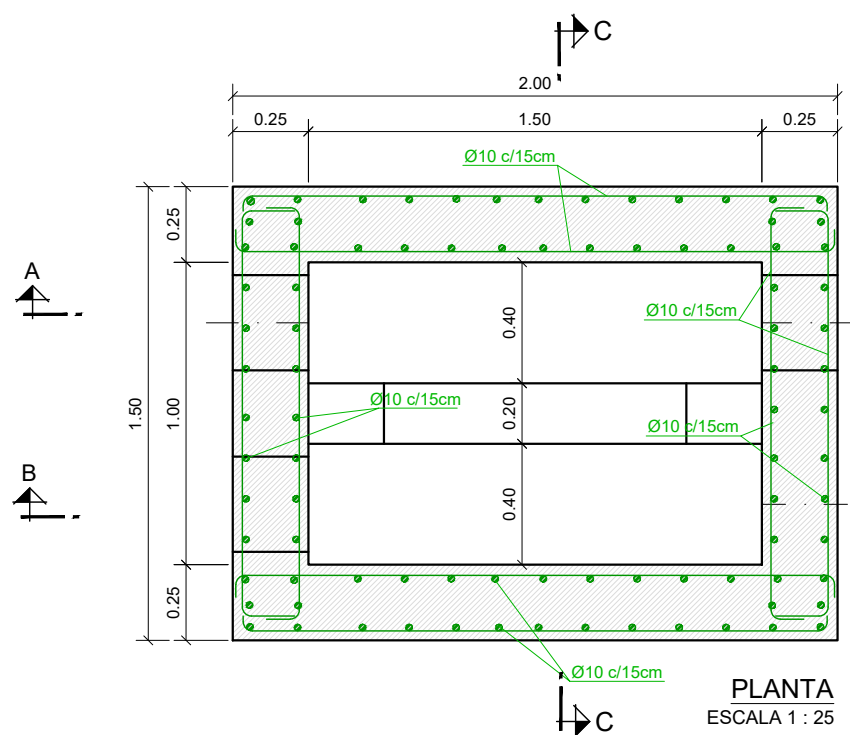
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 25



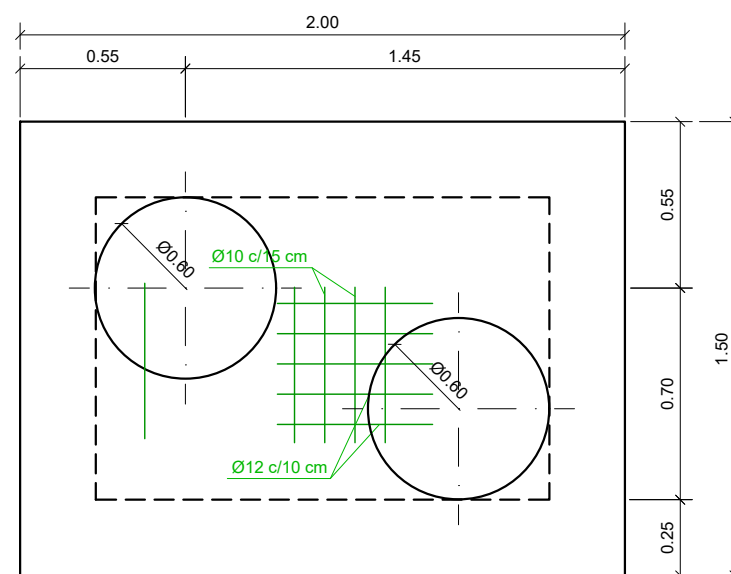
SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 25



SECCIÓN C-C
ESCALA 1 : 25



PLANTA
ESCALA 1 : 25



PLANTA LOSA SUPERIOR
ESCALA 1 : 25

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
IICP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
ARQUETA DE ENTRONQUE - ALIVIO FORMAS Y ARMADOS

ESCALA:
1 : 25

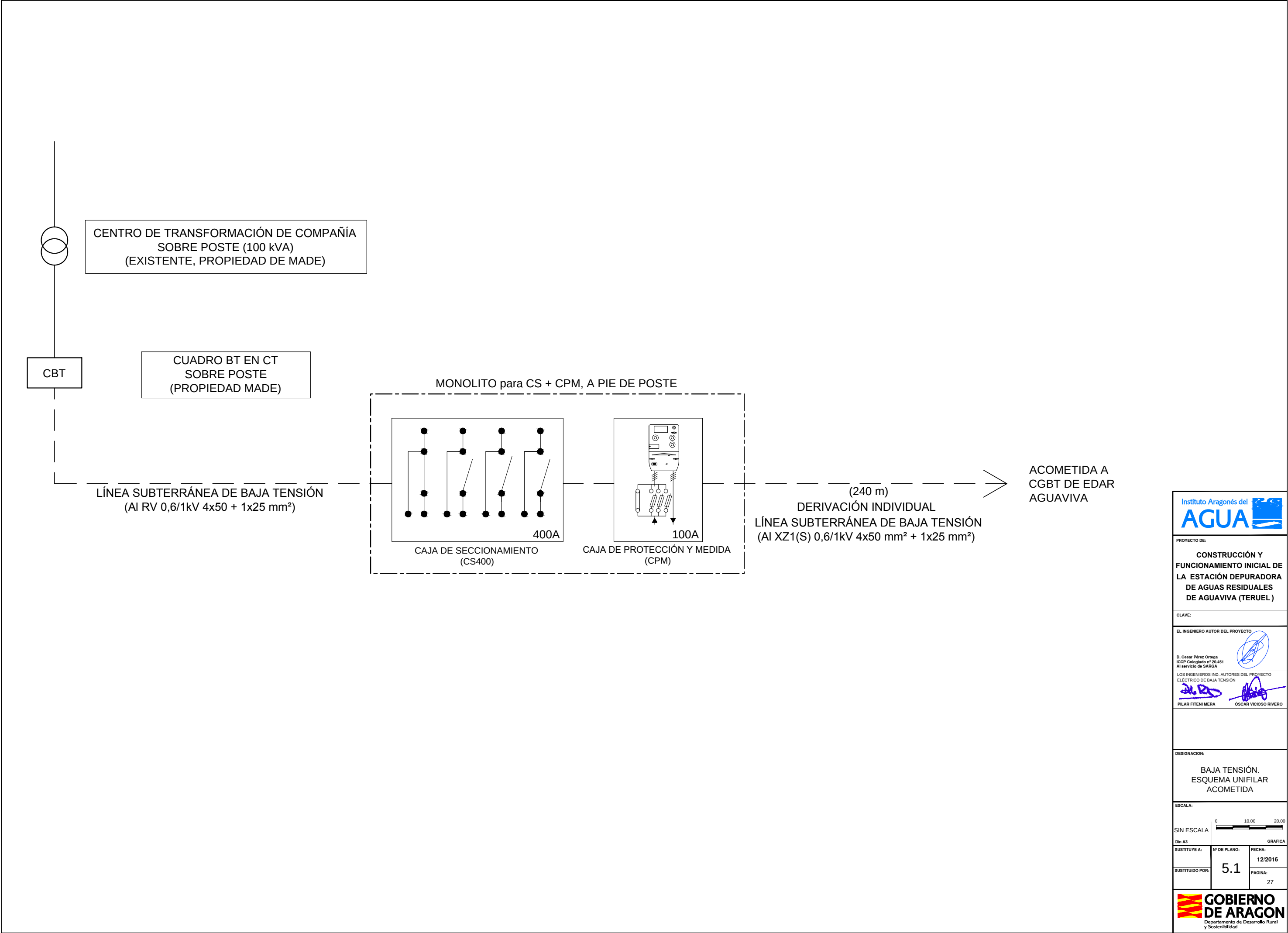
Din A3

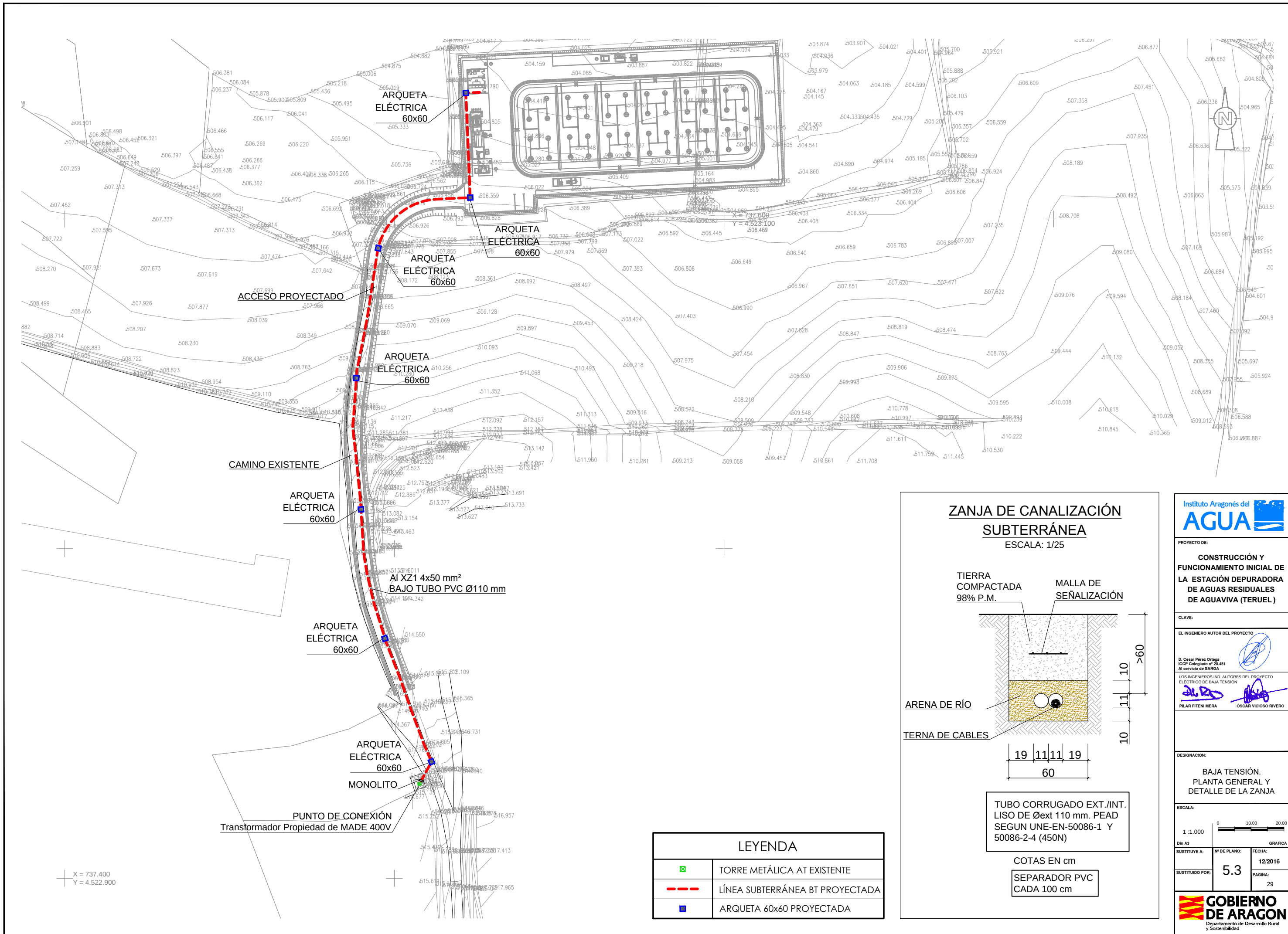
SUSTITUYE A: N° DE PLANO: 4.3

FECHA: 12/2016

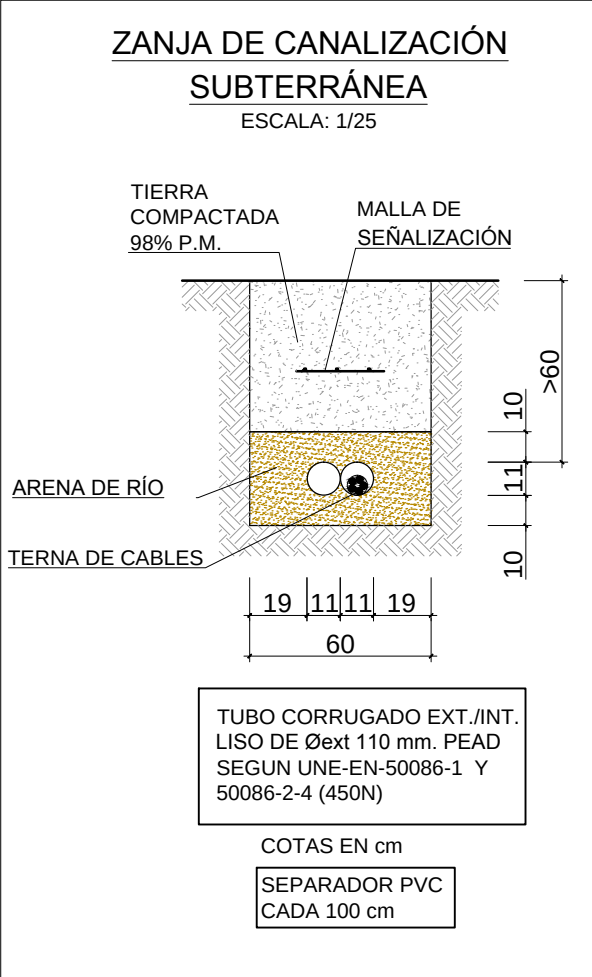
PAGINA: 26

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad





LEYENDA	
	TORRE METÁLICA AT EXISTENTE
	LÍNEA SUBTERRÁNEA BT PROYECTADA
	ARQUETA 60x60 PROYECTADA



Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SANGA

LOS INGENIEROS IND. AUTORES DEL PROYECTO
ELECTRICO DE BAJA TENSION

PILAR FITEN MERA

ÓSCAR VICIOSO RIVERO

DESIGNACION:

BAJA TENSION. PLANTA GENERAL Y DETALLE DE LA ZANJA

ESCALA:

1:1.000

0 10.00 20.00

GRAFICA

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

12/2016

SUSTITUIDO POR:

5.3

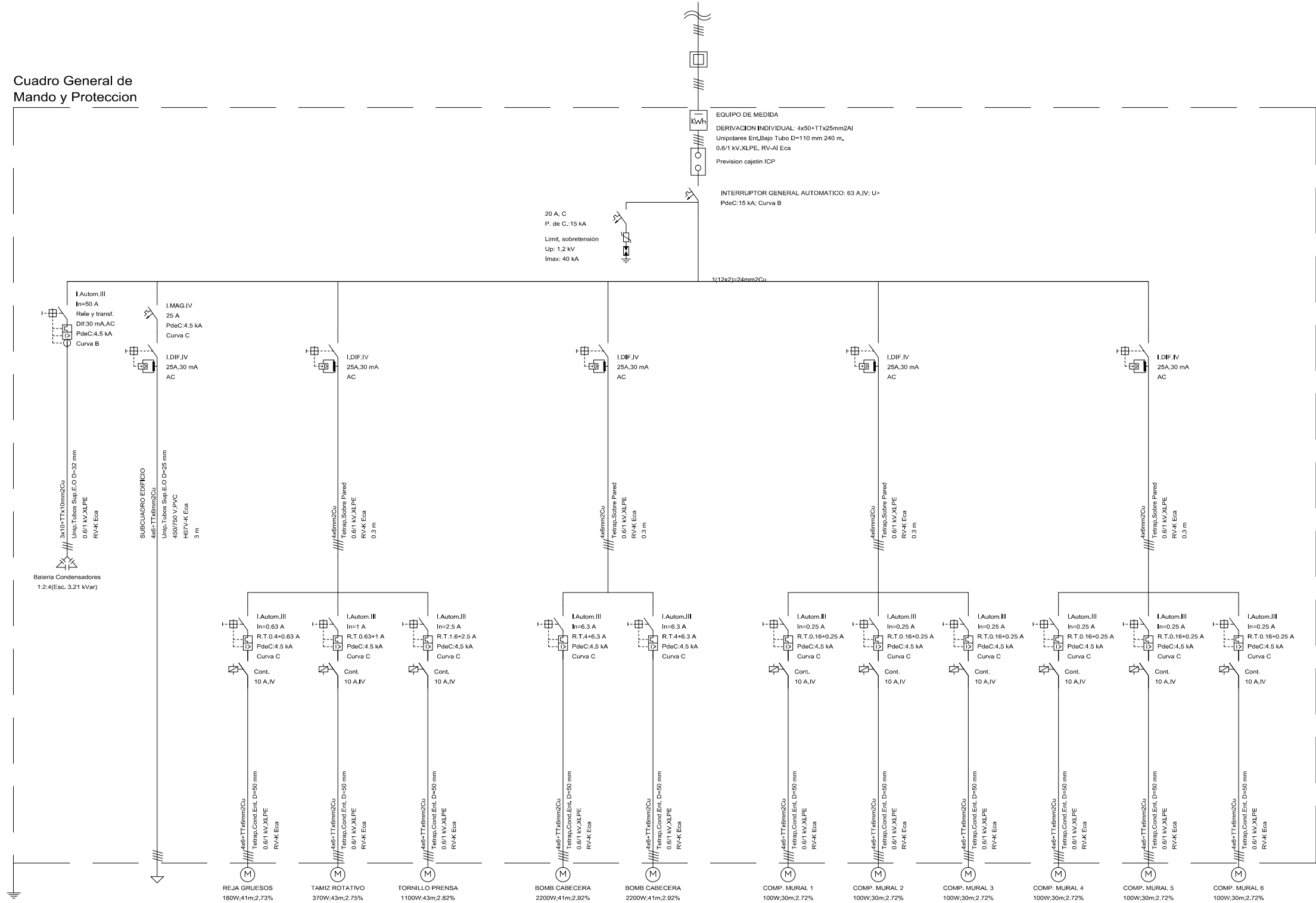
PAGINA:

29

GOBIERNO DE ARAGON

Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad

Cuadro General de Mando y Protección



Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Alberto Peiro Ruiz
Ing. Municipal Colegiado nº 2.591 del COIAR
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
**BAJA TENSIÓN.
ESQUEMA UNIFILAR EDAR
C.G.M.P.**

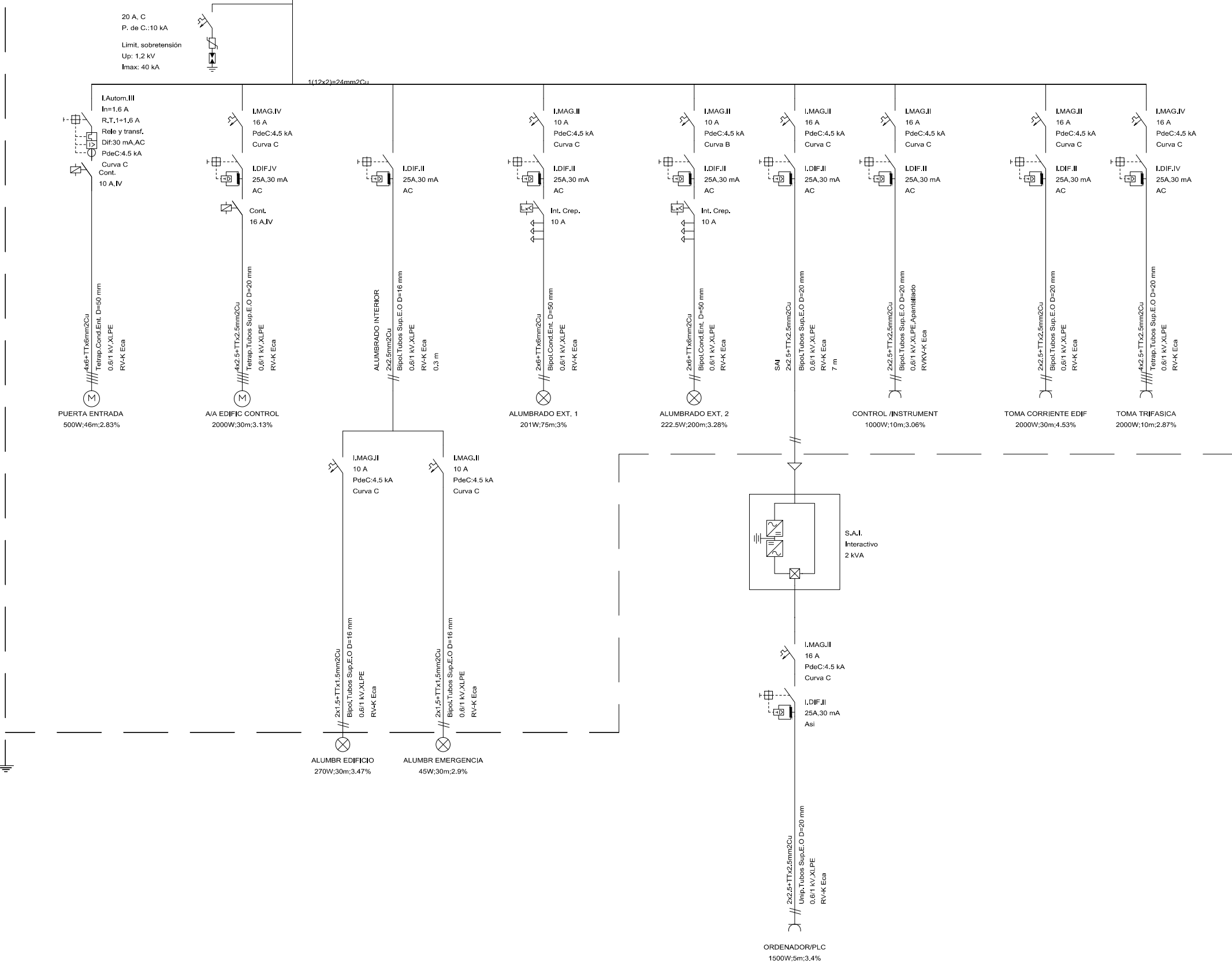
ESCALA:
S.E. 0

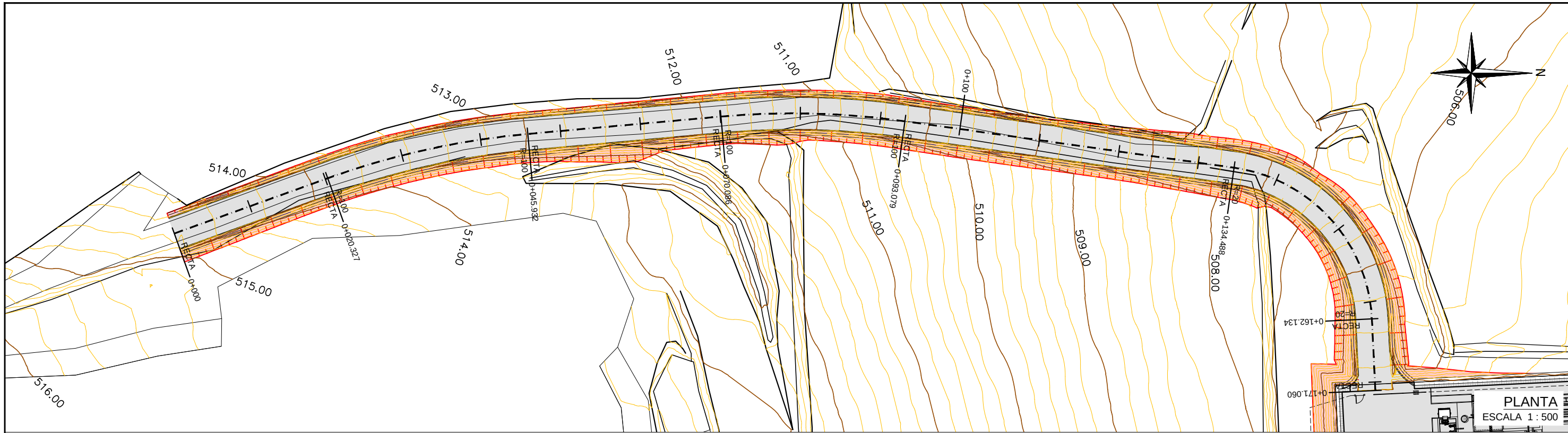
Din A3 GRAFICA

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: FECHA:
SUSTITUIDO POR: 5.4 12/2016
PAGINA:
30

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad

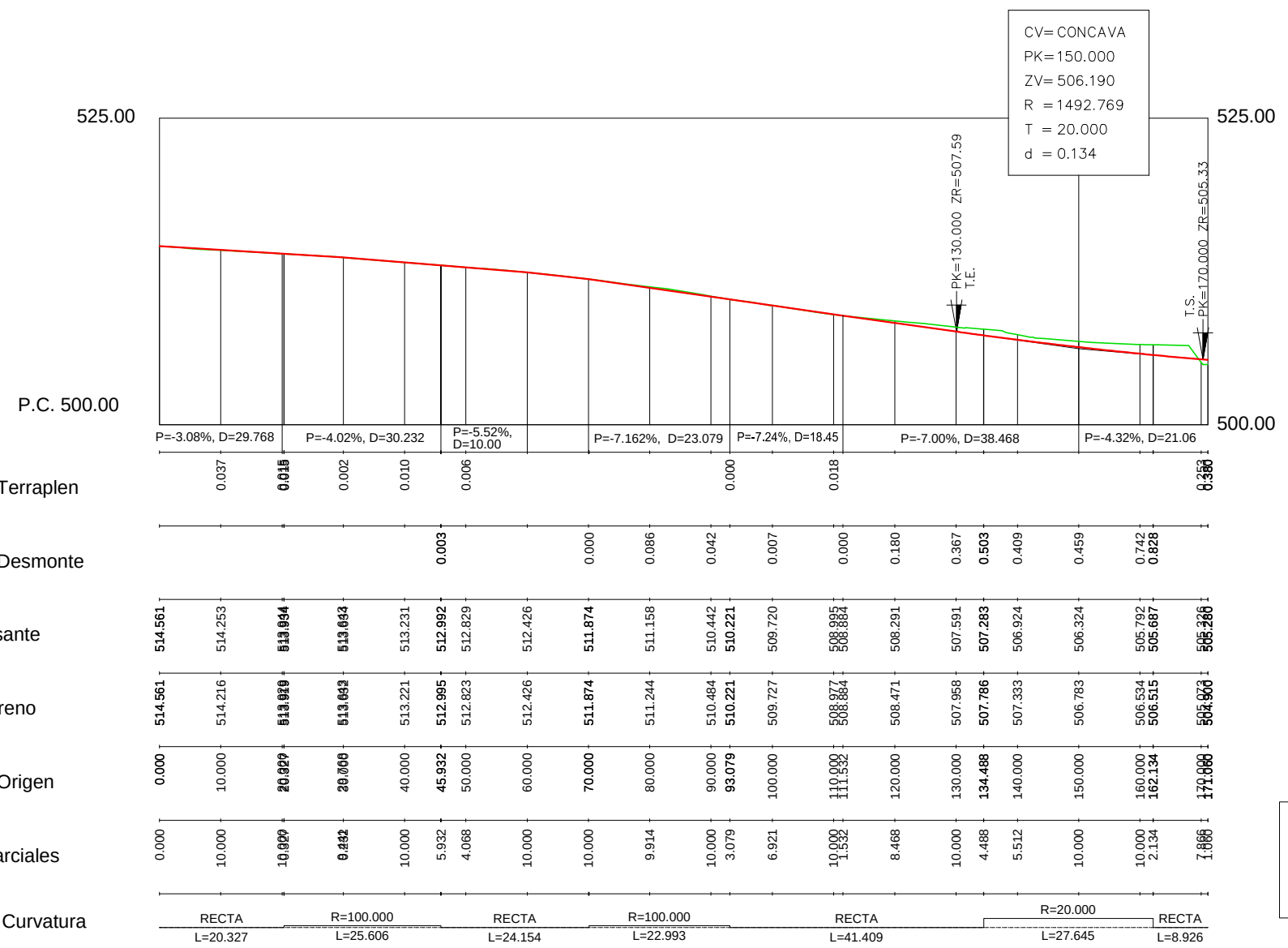
Cuadro de Mando
y Protección
SUBCUADRO EDIFICIO





PLANTA
ESCALA 1 : 500

- LEYENDA PLANTA:
- EXPLANADA
 - TERRAPLÉN H3 : V2
 - DESMONTE H3 : V2
 - CURVAS NORMALES (0.20 m)
 - CURVAS DIRECTORAS (1.00 m)



- LEYENDA PERFIL LONGITUDINAL:
- RASANTE DEL CAMINO
 - TERRENO NATURAL

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

CAMINO DE ACCESO EDAR. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA:

INDICADAS

Din A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

Nº DE PLANO:

FECHA:

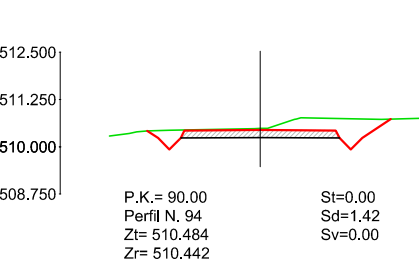
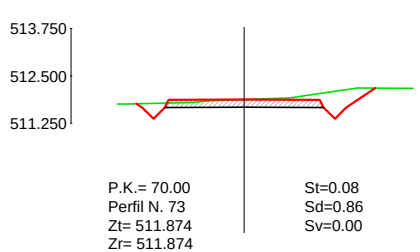
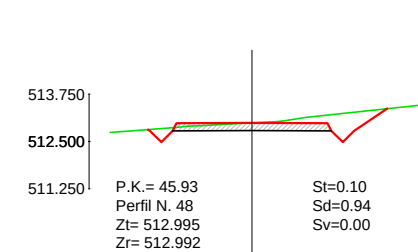
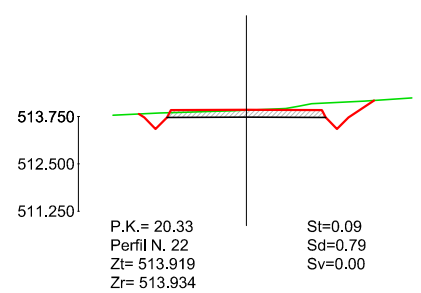
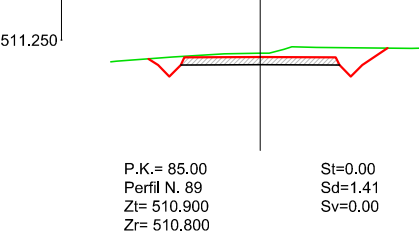
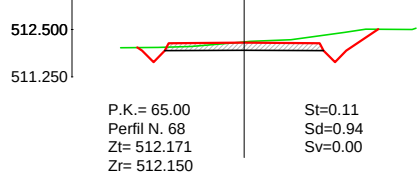
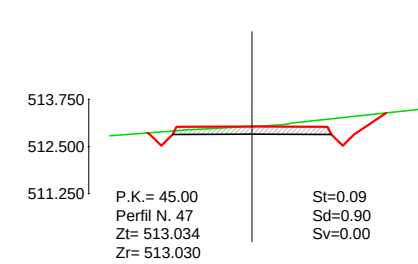
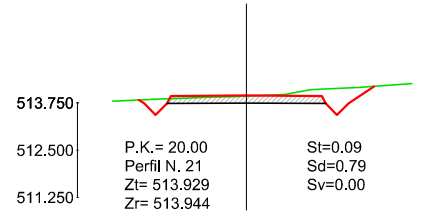
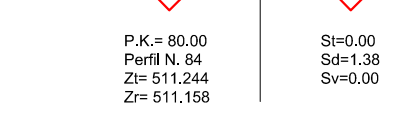
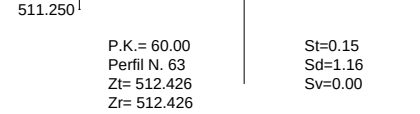
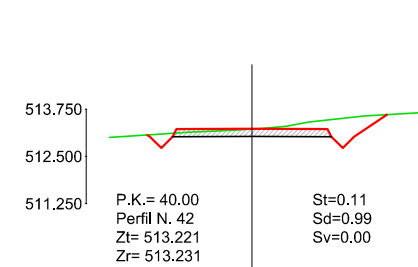
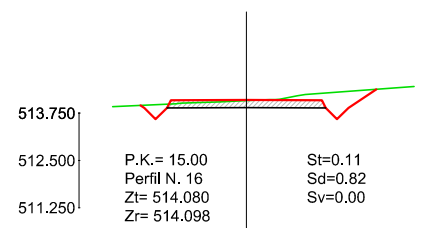
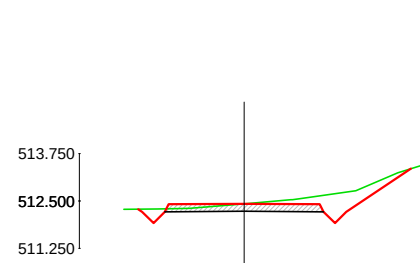
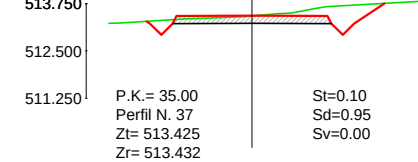
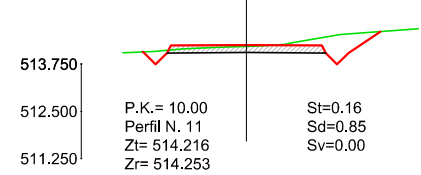
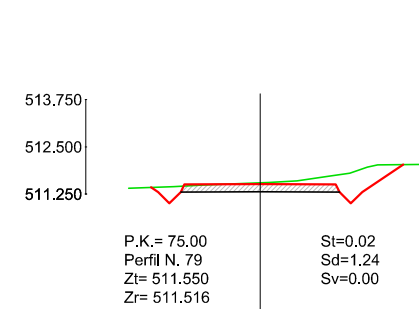
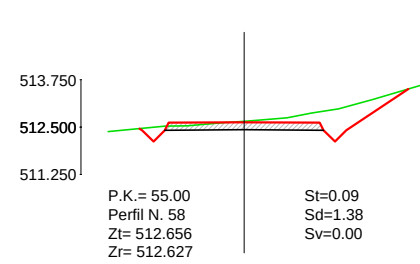
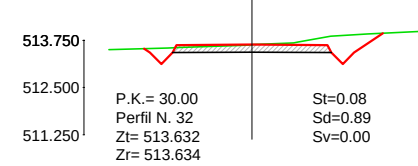
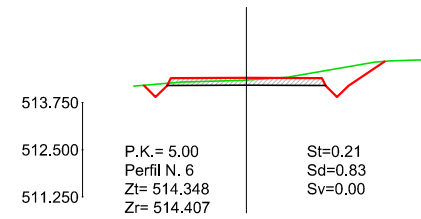
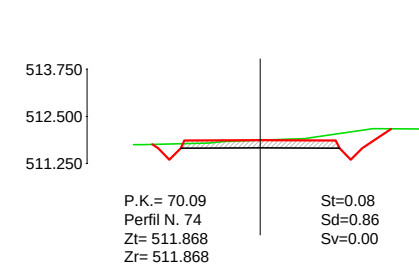
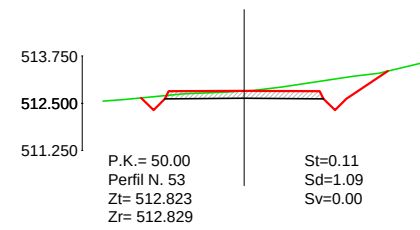
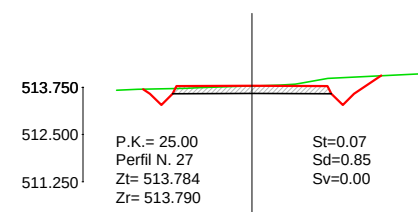
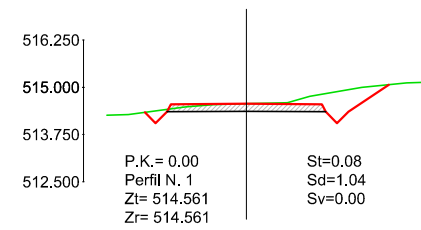
PAGINA:

6.1

12/2016

32

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

— RASANTE DEL CAMINO

— TERRENO NATURAL

20cm HORMIGÓN

20cm ZAHORRA ARTIFICIAL



PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

CAMINO DE ACCESO EDAR.
PERFILES TRANSVERSALES

ESCALA:

1 : 200

Din A3

SUSTITUYE A:

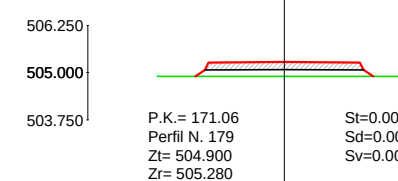
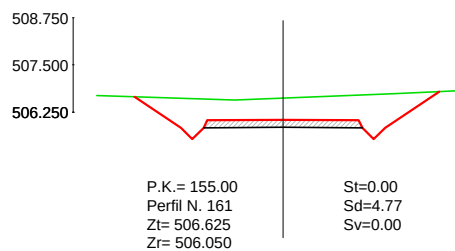
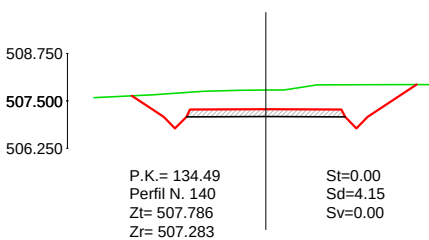
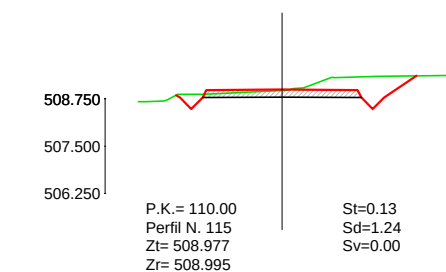
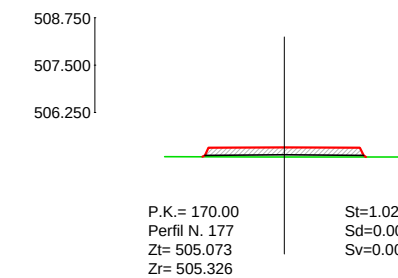
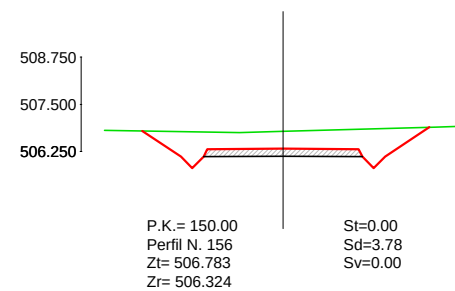
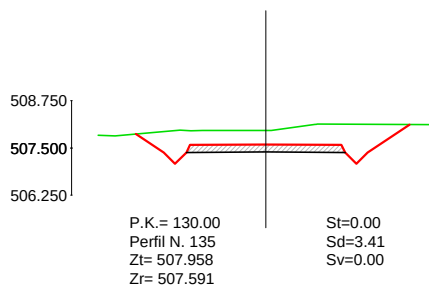
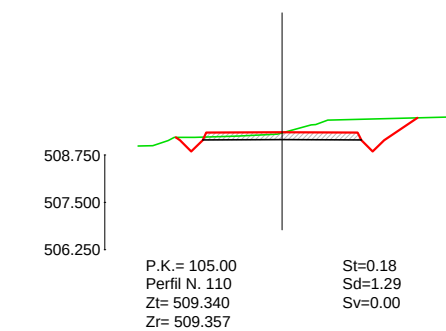
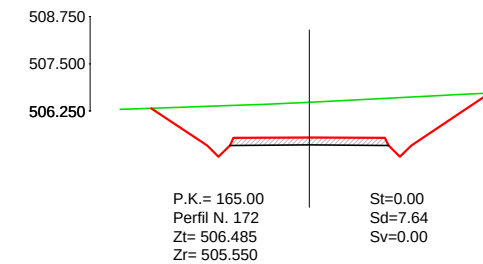
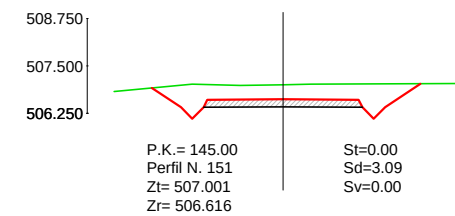
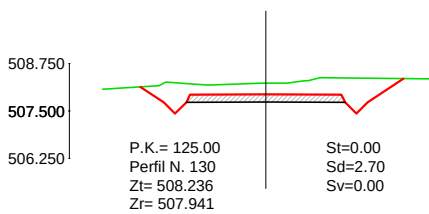
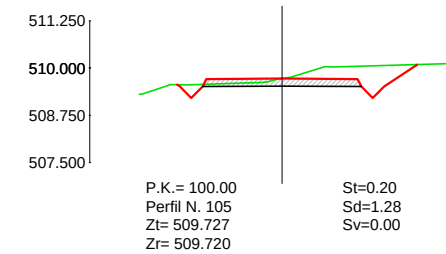
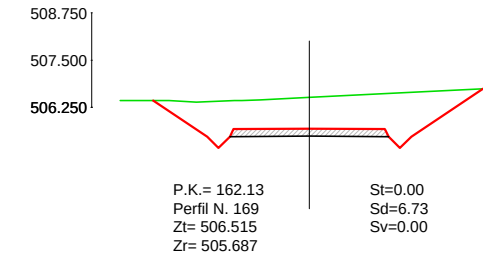
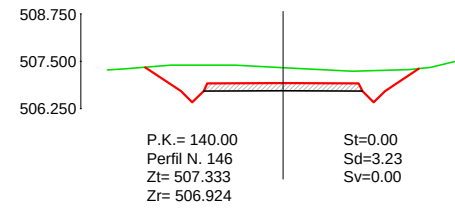
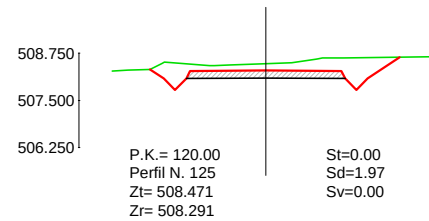
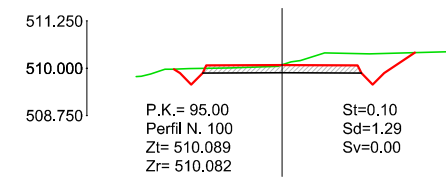
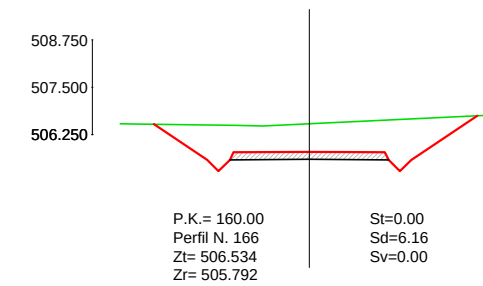
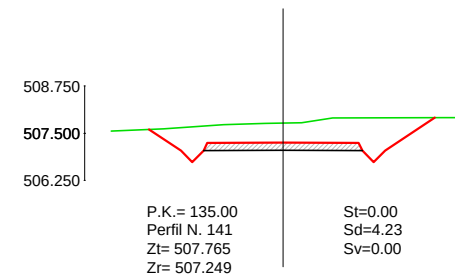
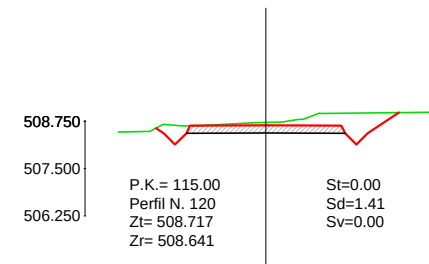
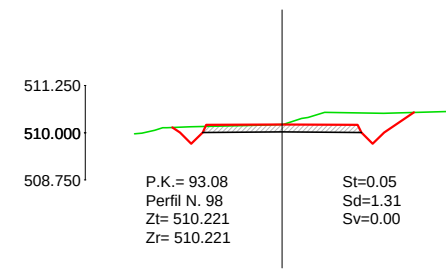
Nº DE PLANO:

FECHA:

PAGINA:

33



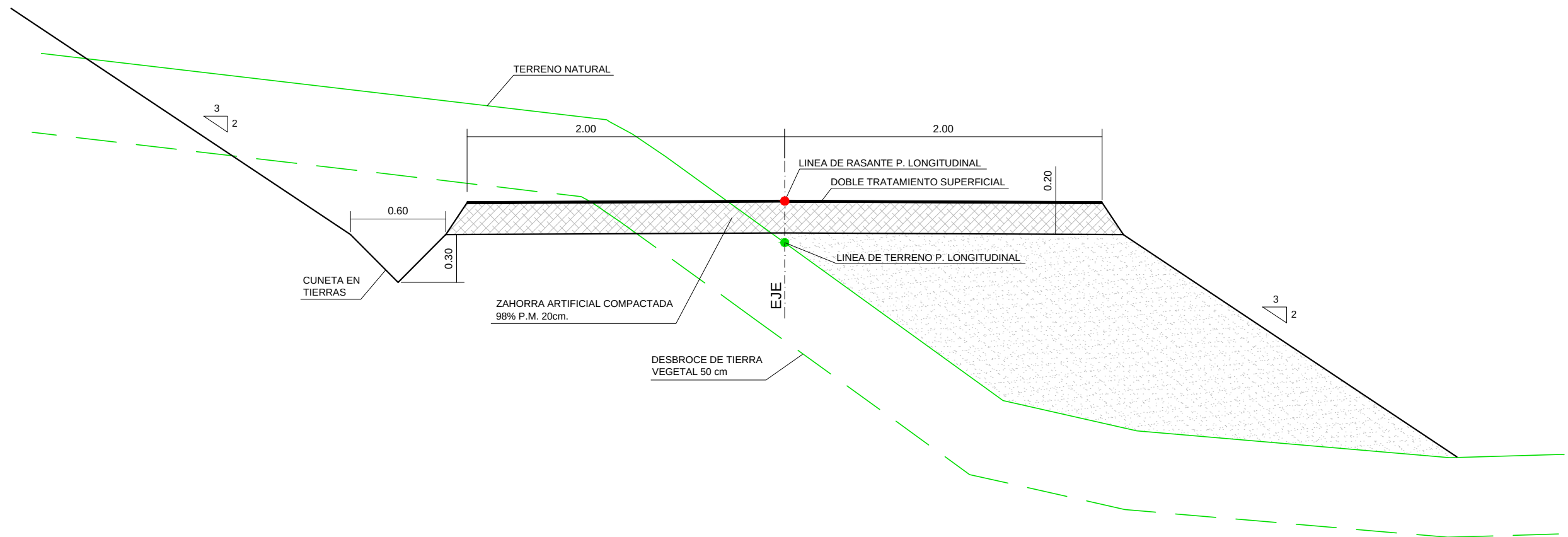


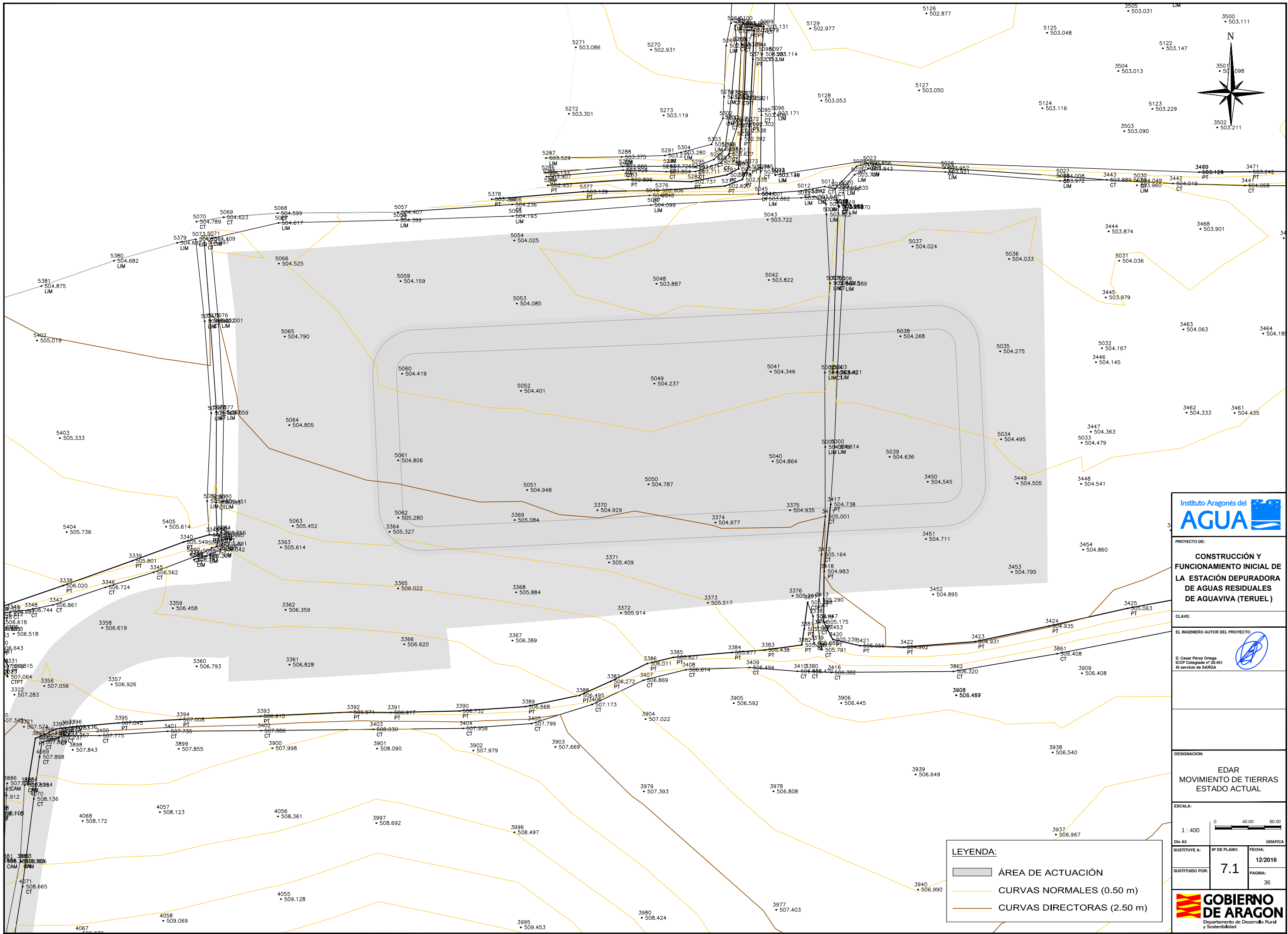
LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

— RASANTE DEL CAMINO

— TERRENO NATURAL

20cm ZAHORRA ARTIFICIAL





PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

**EDAR
MOVIMIENTO DE TIERRAS
ESTADO ACTUAL**

ESCALA:

1 : 400

0 40.00 80.00

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

12/2016

SUSTITUIDO POR:

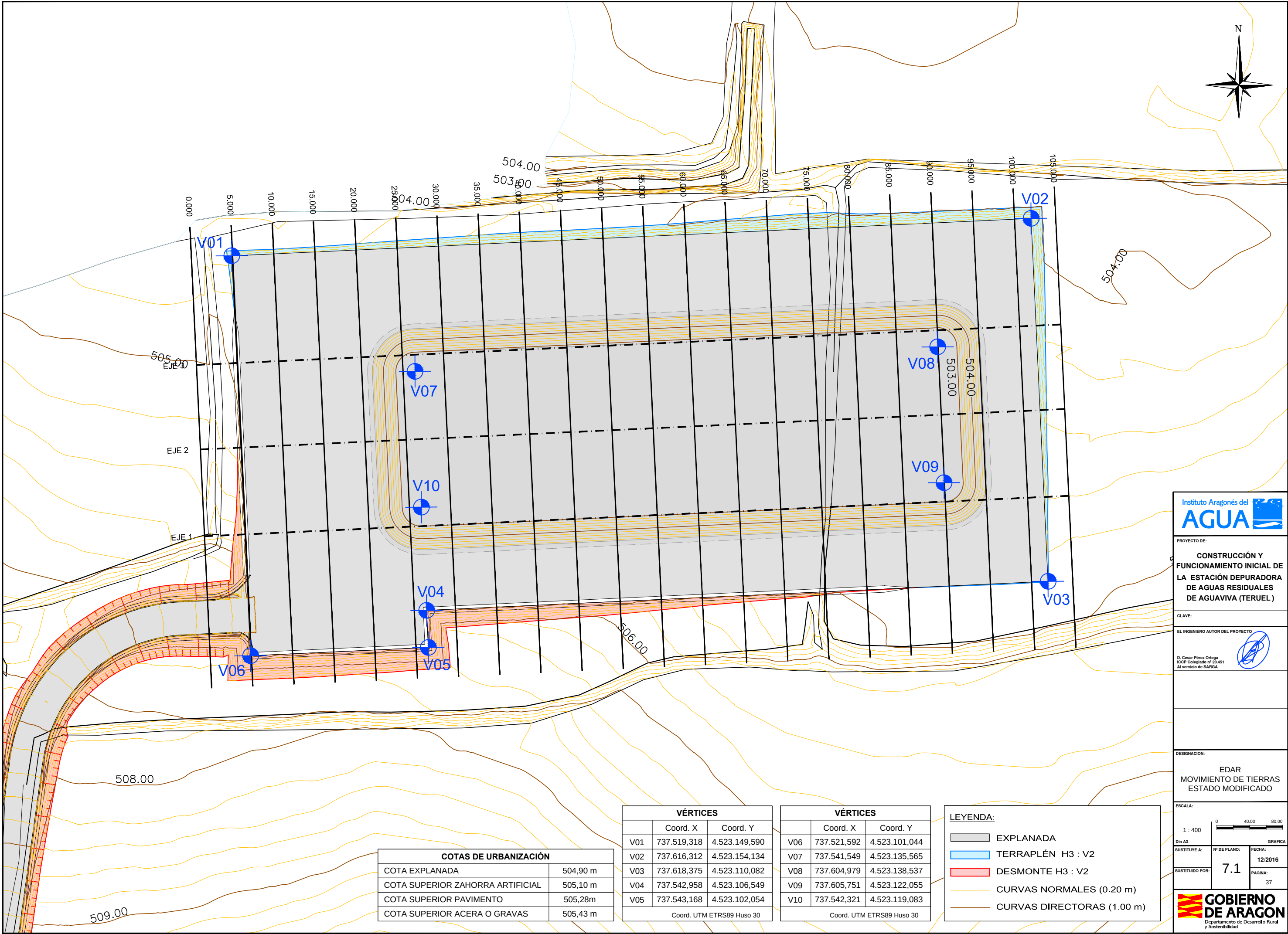
7.1

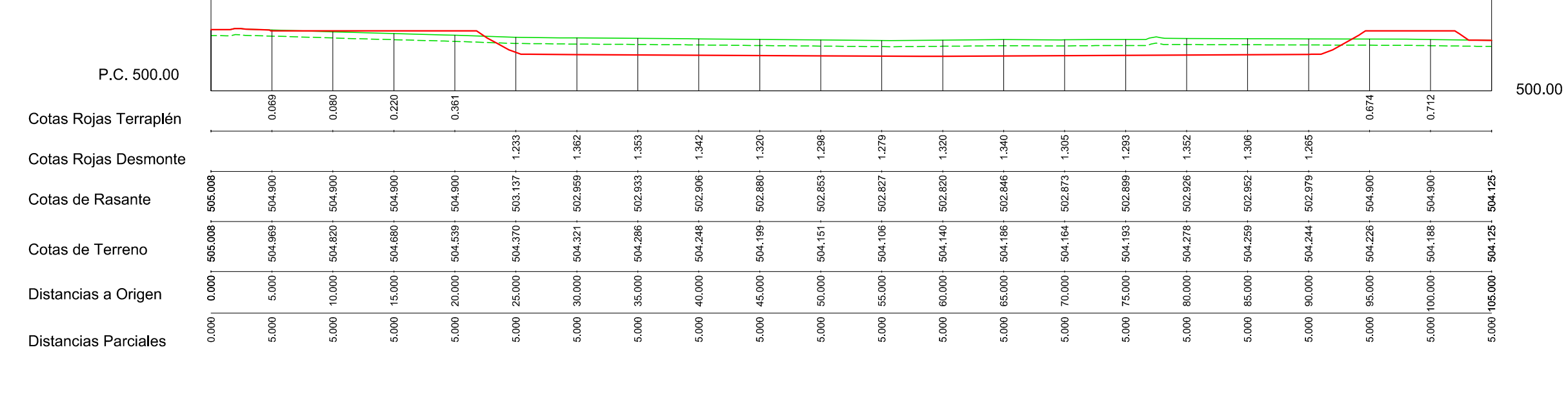
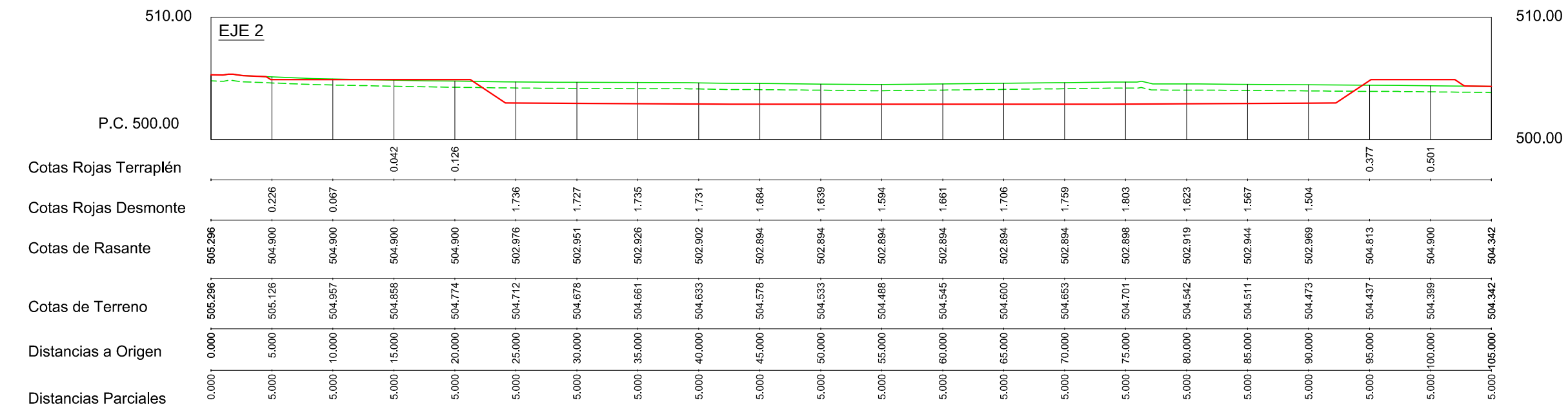
PAGINA:

36

**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad





P.K.= 0.00
Perfil N. 1
Zt= 505.296
Zr= 505.296
St=0.00
Sd=0.00
Sv=0.00

506.250
505.000
503.750

P.K.= 5.00
Perfil N. 2
Zt= 505.126
Zr= 504.900
St=1.33
Sd=29.23
Sv=0.00

507.500
506.250
505.000
503.750

P.K.= 10.00
Perfil N. 3
Zt= 504.957
Zr= 504.900
St=3.34
Sd=24.59
Sv=0.00

507.500
506.250
505.000
503.750
502.500

P.K.= 15.00
Perfil N. 4
Zt= 504.858
Zr= 504.900
St=6.53
Sd=22.75
Sv=0.00

506.250
505.000
503.750
502.500

P.K.= 20.00
Perfil N. 5
Zt= 504.774
Zr= 504.900
St=9.74
Sd=21.13
Sv=0.00

507.500
506.250
505.000
503.750

P.K.= 25.00
Perfil N. 6
Zt= 504.712
Zr= 502.976
St=7.33
Sd=59.03
Sv=0.00

507.500
506.250
505.000
503.750
502.500

LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

RASANTE DE LA EXPLANADA TERRENO NATURAL TIERRA VEGETAL. 50 cm 20cm ZAHORRA ARTIFICIAL 18cm HF 4.0



PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA



DESIGNACION:
**EDAR
MOVIMIENTO DE TIERRAS
P. TRANSVERSALES I**

ESCALA:

1 : 200

Din A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

0 20.00 40.00

GRAFICA

Nº DE PLANO:

FECHA:

PAGINA:

39



The chart displays the average unit price of the 100 most traded shares of the 100 most traded companies in the Madrid stock market from 1990 to 2000. The y-axis represents the price in pesetas, ranging from 502.50 to 506.25. The x-axis represents time in years. The solid red line shows the actual price, the solid green line shows the estimated price, and the dashed green line shows the estimated price with a confidence interval. Key data points are labeled: 504.93 in 1992, 502.96 in 1994, 502.98 in 1998, and 504.90 in 1999.

The graph illustrates the trend of average company size in manufacturing. The average number of employees per company (red line) shows a significant dip in the mid-1990s before a steady increase. The maximum number of employees (solid green line) shows a consistent upward trend, while the minimum number (dashed green line) also shows a gradual increase over the period.

Year	Average (Red)	Maximum (Solid Green)	Minimum (Dashed Green)
1990	504.90	504.90	503.75
1995	502.93	504.00	503.75
2000	502.98	504.50	503.75
2005	504.90	505.50	504.00
2010	~506.00	~506.50	~505.50

Figure 1 is a line graph showing the variation of the maximum value of the function $f(x)$ over the interval $[0, 1]$ for different values of α . The y-axis represents the function value, ranging from 502.500 to 506.250. The x-axis represents α , with a vertical line at $\alpha = 0.5$. The graph displays three lines: a solid red line for the maximum value, a solid green line for the minimum value, and a dashed green line for the average value. The maximum value starts at approximately 504.00 for $\alpha = 0$, decreases to a minimum of 502.91 at $\alpha = 0.5$, and then increases to 504.90 at $\alpha = 1$. The minimum value starts at approximately 503.75 for $\alpha = 0$, increases to 504.90 at $\alpha = 1$. The average value starts at approximately 503.75 for $\alpha = 0$, increases to 504.90 at $\alpha = 1$.

The chart displays the average price of the 10 most traded stocks in the Madrid stock market from 1990 to 2000. The Y-axis represents the average price in Ptas. (Pesetas) from 502,500 to 506,250. The X-axis represents time from 1990 to 2000. The chart features a solid red line for the average price, a solid green line for the maximum price, and a dashed green line for the minimum price. The average price starts at 503,85 in 1990, peaks at 504,90 in 1991, drops to 502,85 in 1992, and then rises to 504,90 in 1999. The maximum price starts at 503,75 in 1990 and rises to 506,25 in 2000. The minimum price starts at 502,50 in 1990 and rises to 505,00 in 2000.

The chart displays the average number of nodes per cluster (N) over time for three different configurations: 100 nodes (red solid line), 200 nodes (green solid line), and 500 nodes (green dashed line). The y-axis represents N , ranging from 502.500 to 506.250. The x-axis represents time in seconds, from 0 to 100. The chart shows that N generally increases over time for all configurations, with the 100 nodes configuration reaching the highest value of 504.90 and the 500 nodes configuration reaching the lowest value of 502.83.

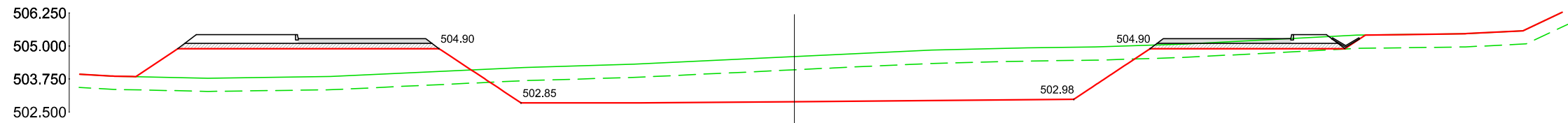
Time (s)	100 nodes (N)	200 nodes (N)	500 nodes (N)
0	503.80	503.80	503.80
10	503.80	503.80	503.80
20	504.90	503.80	503.80
30	504.90	503.80	503.80
40	504.90	503.80	503.80
50	502.83	503.80	503.80
60	502.83	503.80	503.80
70	502.83	503.80	503.80
80	502.83	503.80	503.80
90	502.83	503.80	503.80
100	504.90	503.80	503.80

 RASANTE DE LA EXPLANADA
 TERRENO NATURAL
 TIERRA VEGETAL. 50 cm
 20cm ZAHORRA ARTIFICIAL
 18cm HF 4.0

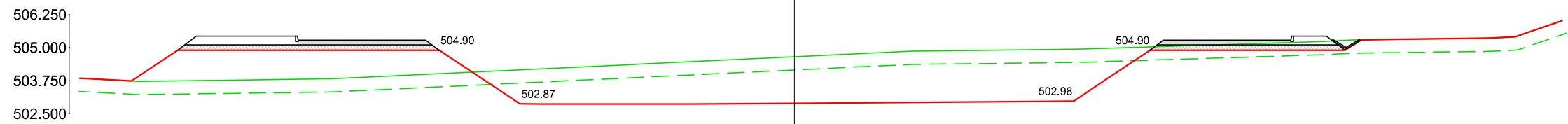
P.K.= 60.00
Perfil N. 13
Zt= 504.545
Zr= 502.894
St=10.98
Sd=42.01
Sv=0.00



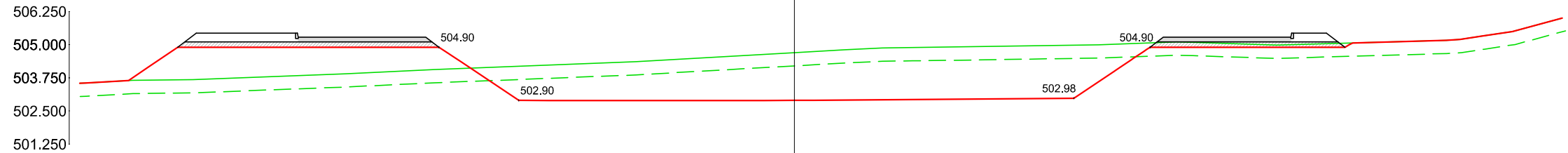
P.K.= 65.00
Perfil N. 14
Zt= 504.600
Zr= 502.894
St=11.61
Sd=42.06
Sv=0.00



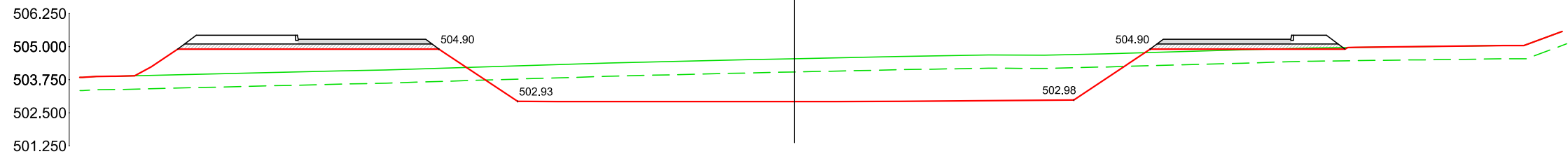
P.K.= 70.00
Perfil N. 15
Zt= 504.653
Zr= 502.894
St=12.06
Sd=42.01
Sv=0.00



P.K.= 75.00
Perfil N. 16
Zt= 504.701
Zr= 502.898
St=11.94
Sd=41.77
Sv=0.00



P.K.= 80.00
Perfil N. 17
Zt= 504.542
Zr= 502.919
St=9.77
Sd=37.28
Sv=0.00

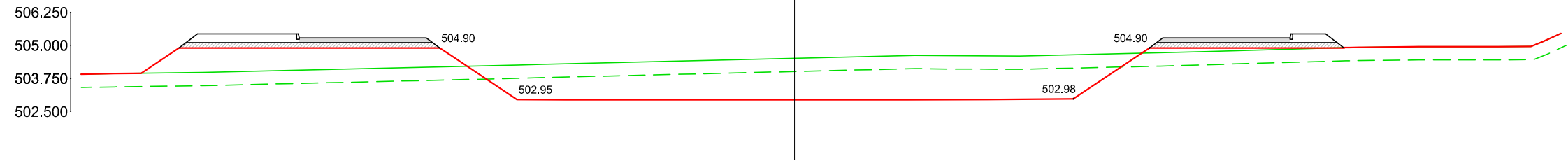


LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

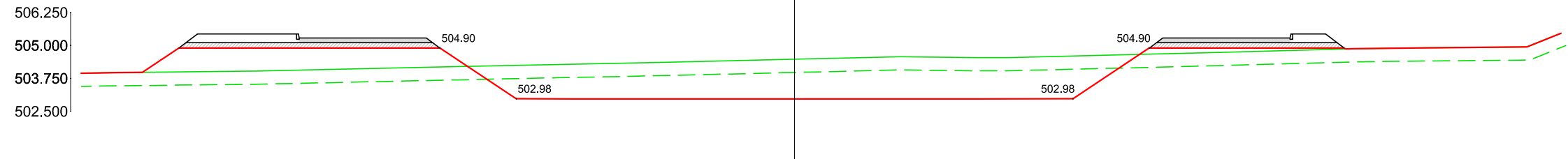
RASANTE DE LA EXPLANADA (solid red line) TERRENO NATURAL (solid green line) TIERRA VEGETAL. 50 cm (dashed green line) 20cm ZAHORRA ARTIFICIAL (hatched area) 18cm HF 4.0 (solid grey area)



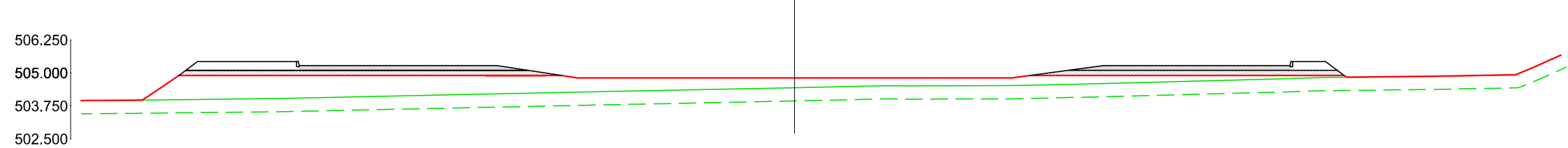
P.K.= 85.00
Perfil N. 18
Zt= 504.511
Zr= 502.944
St=9.93
Sd=35.78
Sv=0.00



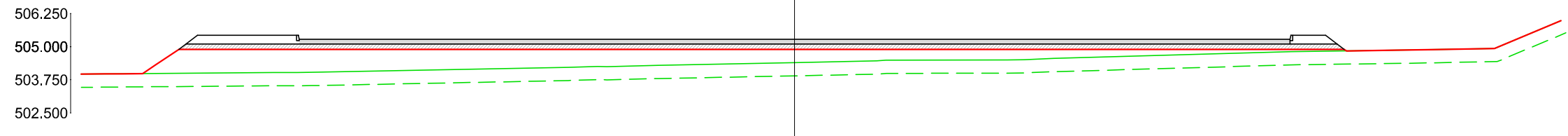
P.K.= 90.00
Perfil N. 19
Zt= 504.473
Zr= 502.969
St=10.23
Sd=34.30
Sv=0.00



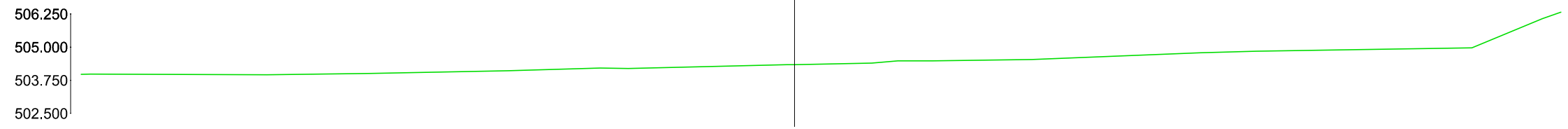
P.K.= 95.00
Perfil N. 20
Zt= 504.437
Zr= 504.813
St=21.63
Sd=0.00
Sv=0.00



P.K.= 100.00
Perfil N. 21
Zt= 504.399
Zr= 504.900
St=23.86
Sd=0.00
Sv=0.00



P.K.= 105.00
Perfil N. 22
Zt= 504.342
Zr= 504.342
St=0.00
Sd=0.00
Sv=0.00



LEYENDA PERFILES TRANSVERSALES:

RASANTE DE LA EXPLANADA TERRENO NATURAL TIERRA VEGETAL. 50 cm 20cm ZAHORRA ARTIFICIAL 18cm HF 4.0

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

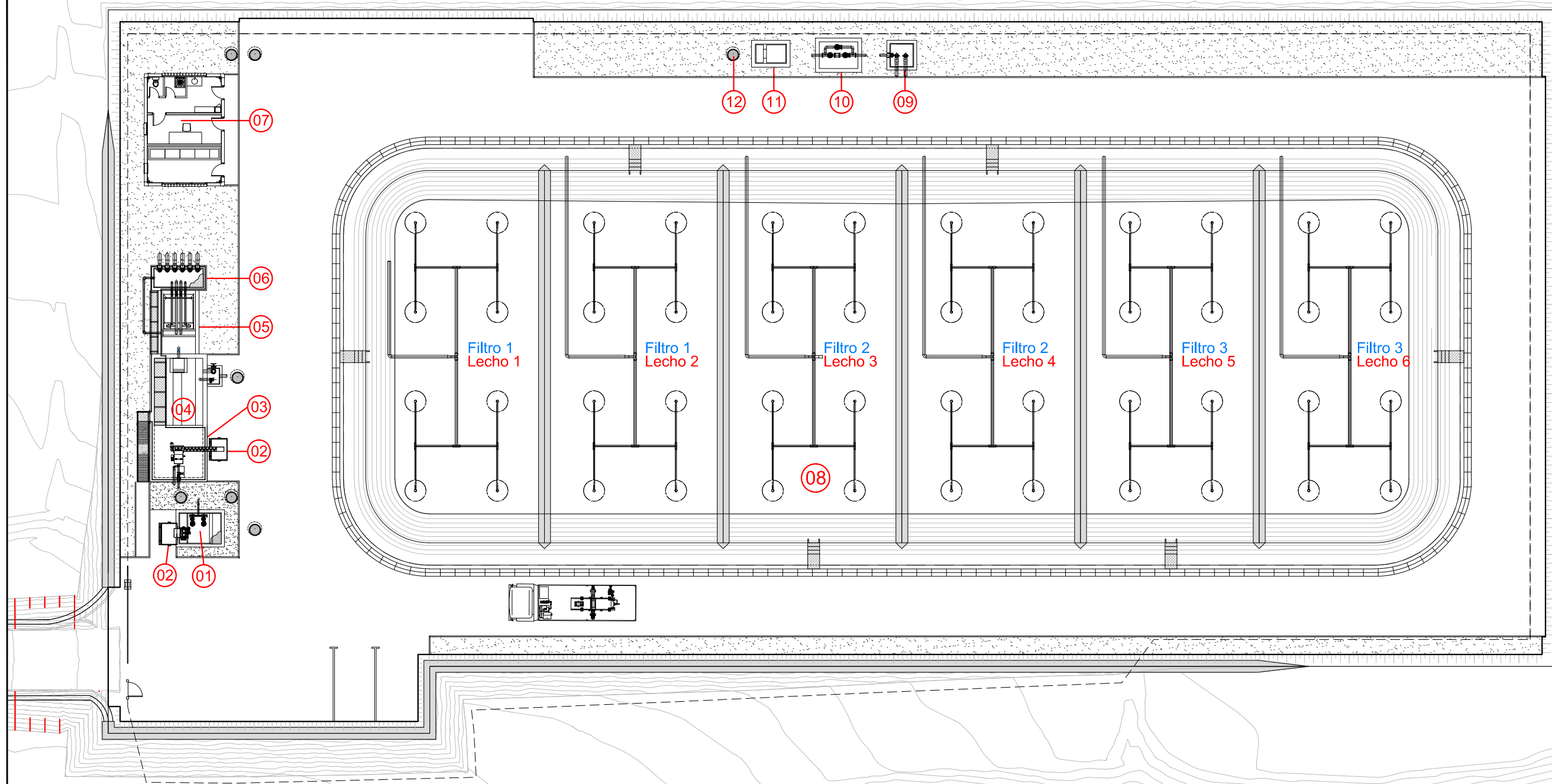
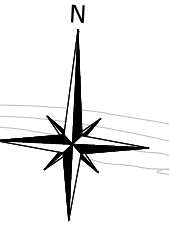
DESIGNACION:
**EDAR
MOVIMIENTO DE TIERRAS
P. TRANSVERSALES IV**

ESCALA:

1 : 200

SUSTITUYE A: N° DE PLANO: 7.1
FECHA: 12/2016
PAGINA: 42

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



LEYENDA:	
01	ARQUETA DE ENTRADA
02	CONTENEDOR DE 1.000 L
03	TAMIZ ROTATIVO Y TORNILLO COMPACTADOR
04	TANQUE IMHOFF
05	ARQUETA DE RETENCIÓN
06	ARQUETA DISTRIBUCIÓN FILTROS
07	EDIFICIO DE CONTROL
08	BALSA DE FILTRADO
09	ARQUETA DE PUESTA EN CARGA
10	ARQUETA MEDIDA CAUDAL AGUA TRATADA
11	ARQUETA DE SALIDA
12	POZO DE REUNIÓN

Instituto Aragonés del

AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

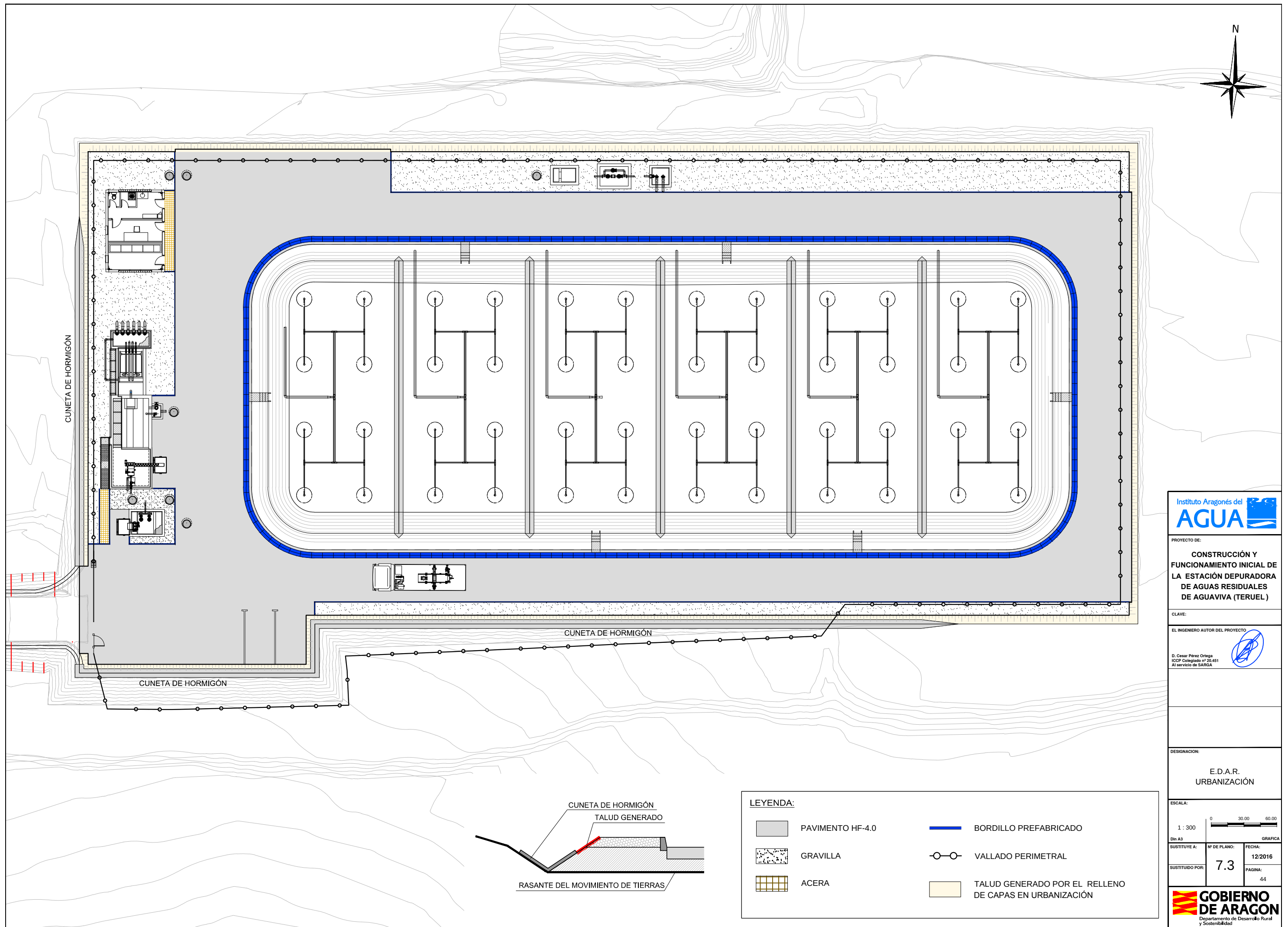
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

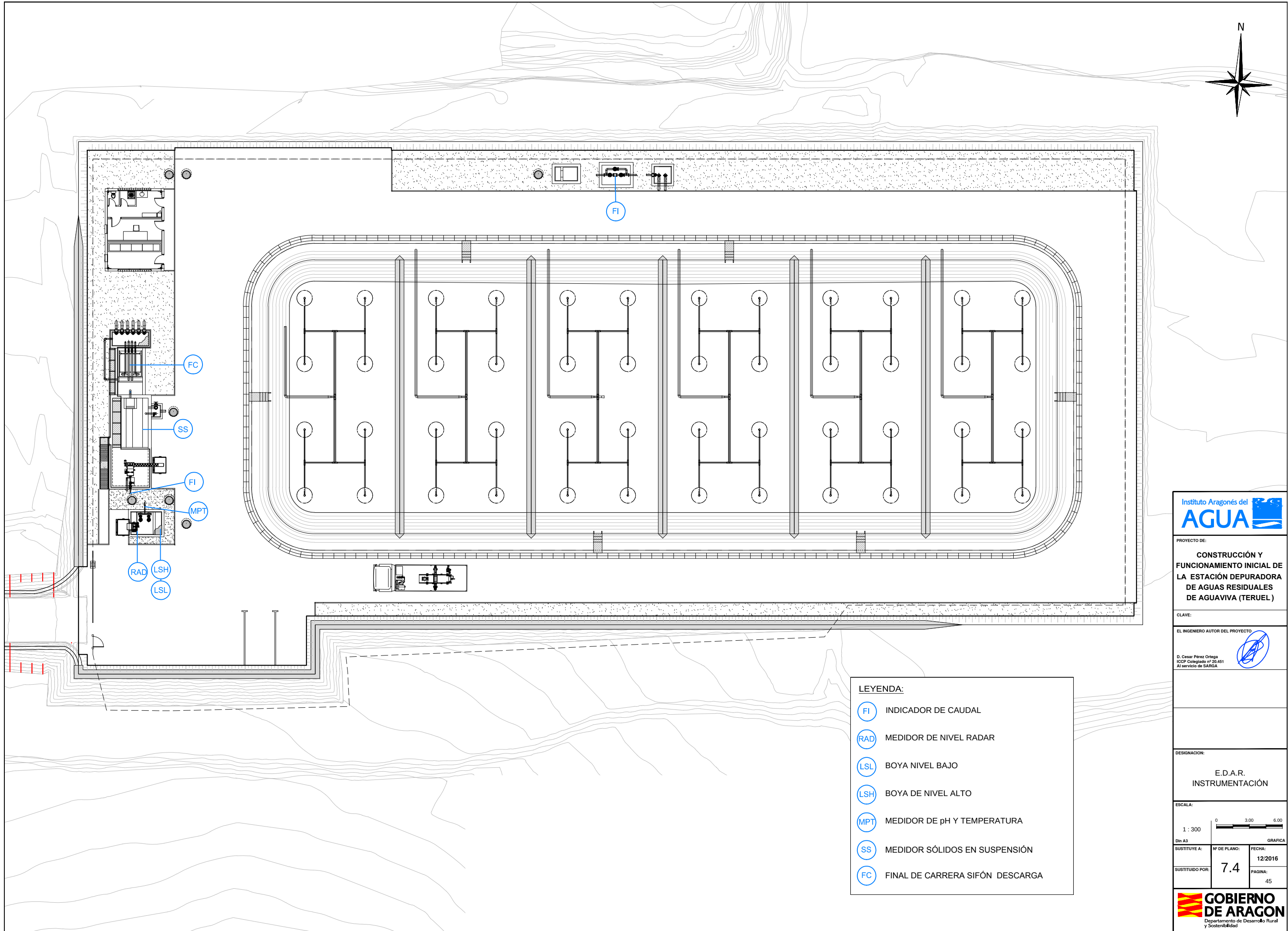
D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACIÓN:
**E.D.A.R.
IMPLANTACIÓN GENERAL**

ESCALA:
1 : 300
0 3.00 6.00
Din A3
SUSTITUYE A: N° DE PLANO: FECHA: 12/2016
SUSTITUIDO POR: 7.2 PAGINA: 43

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad





LEYENDA:	
	INDICADOR DE CAUDAL
	MEDIDOR DE NIVEL RADAR
	BOYA NIVEL BAJO
	BOYA DE NIVEL ALTO
	MEDIDOR DE pH Y TEMPERATURA
	MEDIDOR SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN
	FINAL DE CARRERA SIFÓN DESCARGA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

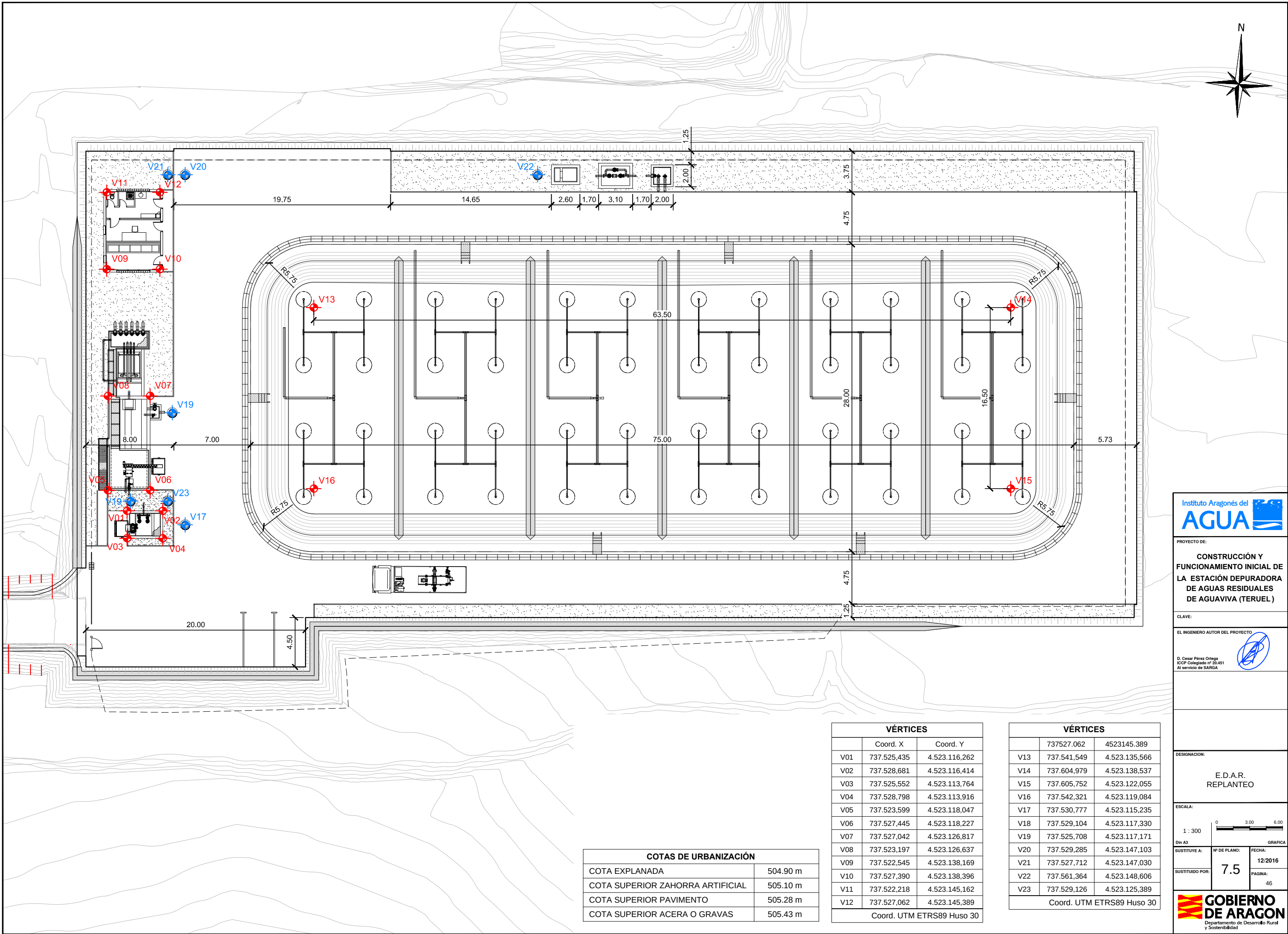
D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
**E.D.A.R.
INSTRUMENTACIÓN**

ESCALA:
1 : 300

Din A3	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUYE A:	7.4	12/2016
SUSTITUIDO POR:		PAGINA: 45

**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



COTAS DE URBANIZACIÓN	
COTA EXPLANADA	504.90 m
COTA SUPERIOR ZAHORRA ARTIFICIAL	505.10 m
COTA SUPERIOR PAVIMENTO	505.28 m
COTA SUPERIOR ACERA O GRAVAS	505.43 m

VÉRTICES		
	Coord. X	Coord. Y
V01	737.525,435	4.523.116,262
V02	737.528,681	4.523.116,414
V03	737.525,552	4.523.113,764
V04	737.528,798	4.523.113,916
V05	737.523,599	4.523.118,047
V06	737.527,445	4.523.118,227
V07	737.527,042	4.523.126,817
V08	737.523,197	4.523.126,637
V09	737.522,545	4.523.138,169
V10	737.527,390	4.523.138,396
V11	737.522,218	4.523.145,162
V12	737.527,062	4.523.145,389
Coord. UTM ETRS89 Huso 30		

VÉRTICES		
	737527.062	4523145.389
V13	737.541,549	4.523.135,566
V14	737.604,979	4.523.138,537
V15	737.605,752	4.523.122,055
V16	737.542,321	4.523.119,084
V17	737.530,777	4.523.115,235
V18	737.529,104	4.523.117,330
V19	737.525,708	4.523.117,171
V20	737.529,285	4.523.147,103
V21	737.527,712	4.523.147,030
V22	737.561,364	4.523.148,606
V23	737.529,126	4.523.125,389
Coord. UTM ETRS89 Huso 30		

Instituto Aragonés del
AGUA 

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado n° 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

E.D.A.R.
REPLANTEO

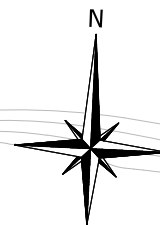
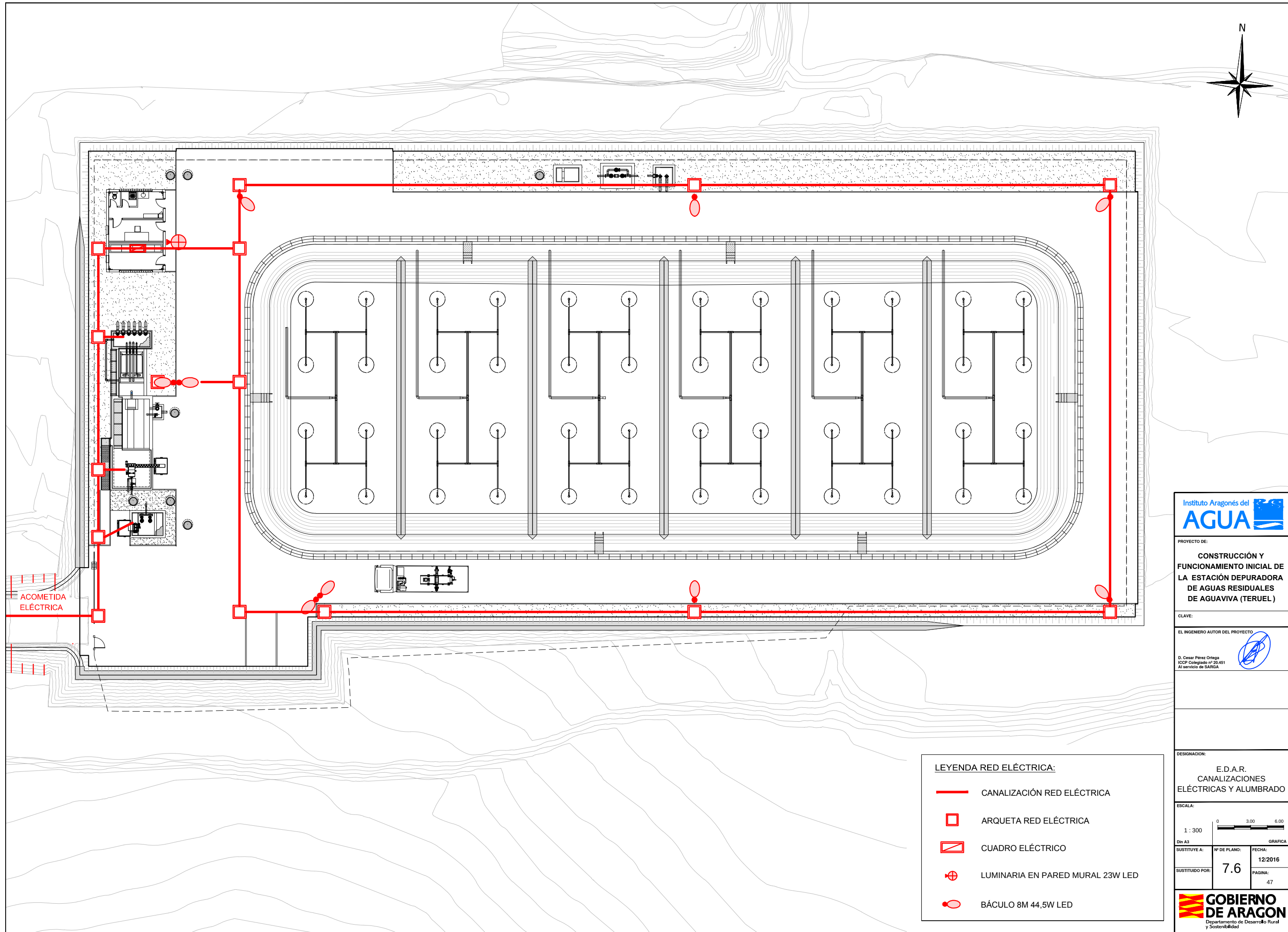
ESCALA:

1 : 300

SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	Nº DE PLANO: 7.5	FECHA: 12/2016 PAGINA: 46
-------------------------------------	--------------------------------	---



**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA



DESIGNACION:
**E.D.A.R.
CANALIZACIONES
ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO**

ESCALA:

1 : 300

Din A3

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: 7.6

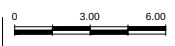
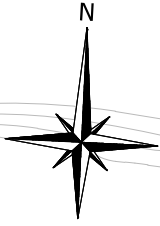
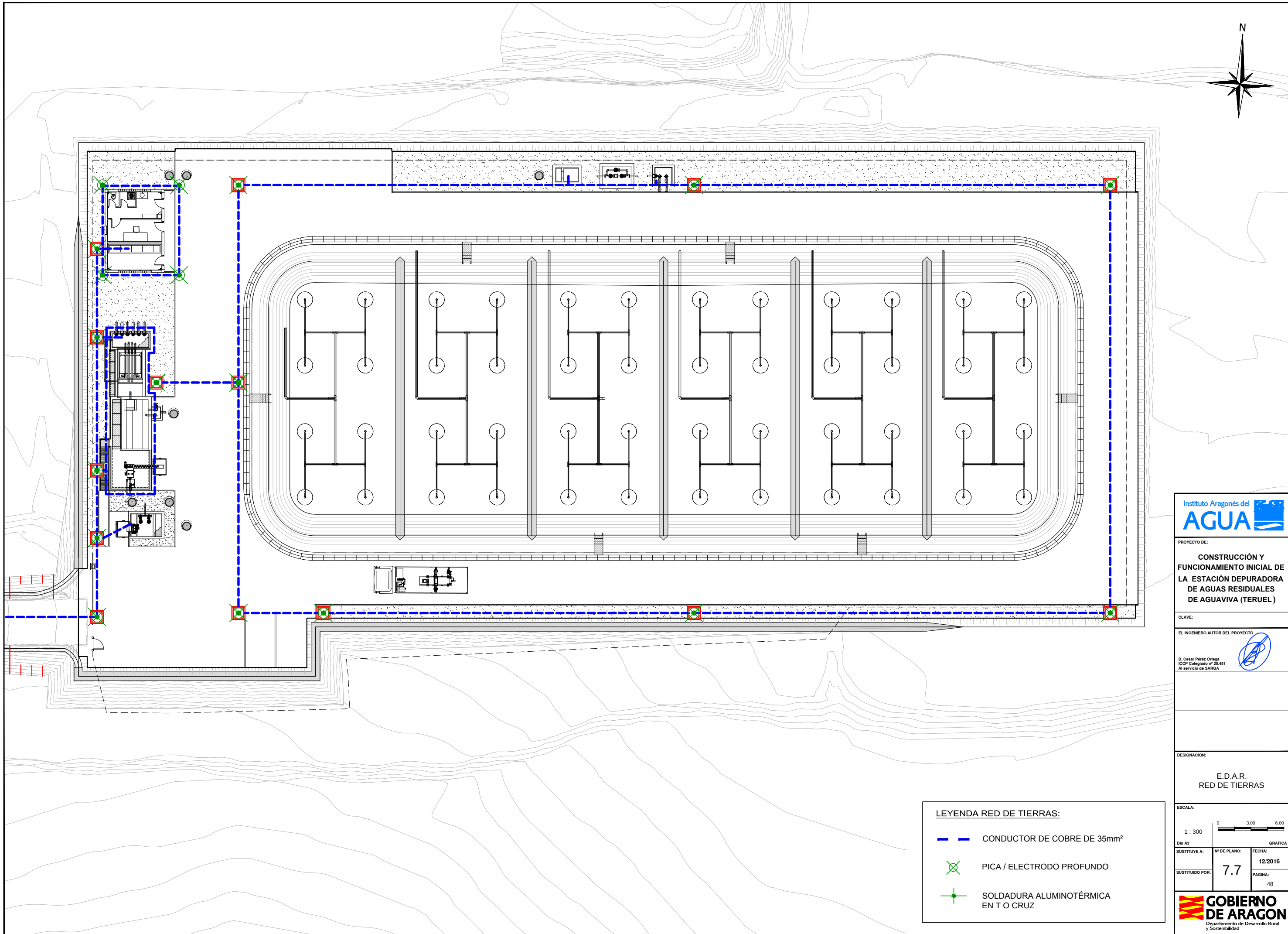
FECHA: 12/2016

PAGINA: 47



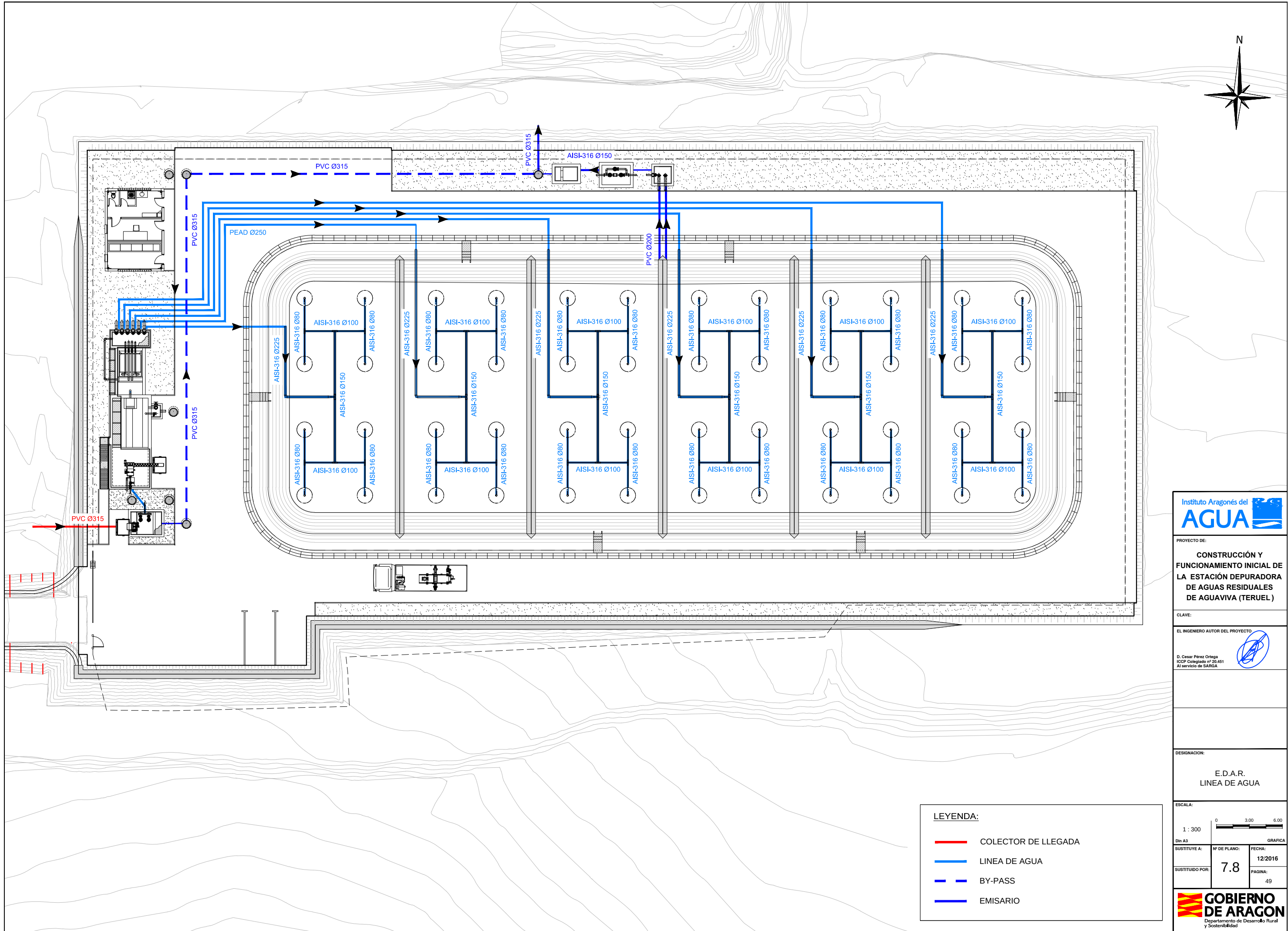
LEYENDA RED ELÉCTRICA:

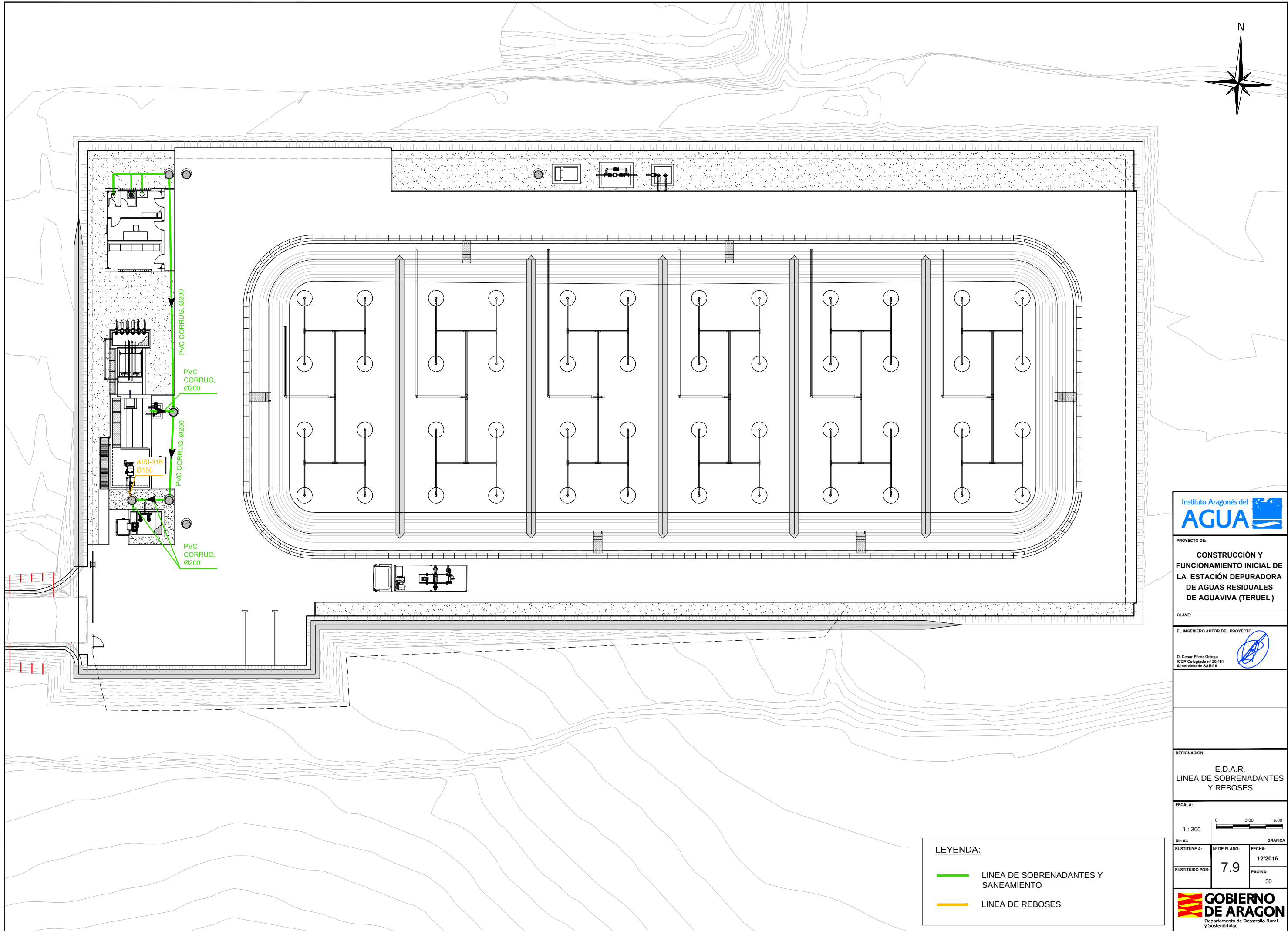
- CANALIZACIÓN RED ELÉCTRICA
- ARQUETA RED ELÉCTRICA
- CUADRO ELÉCTRICO
- LUMINARIA EN PARED MURAL 23W LED
- BÁCULO 8M 44,5W LED

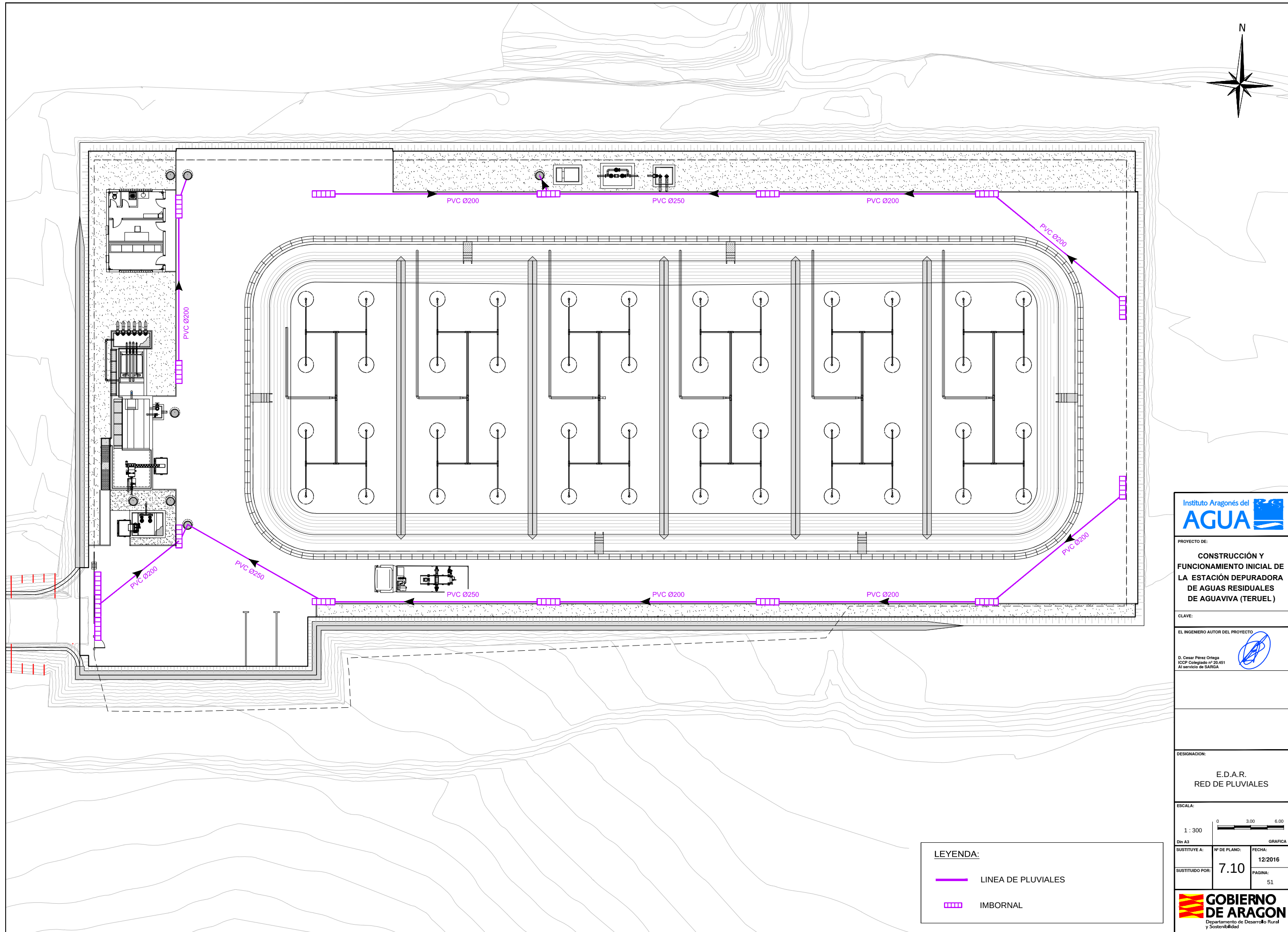


LEYENDA RED DE TIERRAS:

- CONDUCTOR DE COBRE DE 35mm²
- ⊗ PICA / ELECTRODO PROFUNDO
- ⊕ SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA EN T O CRUZ









PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



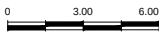
D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

**E.D.A.R.
RED DE PLUVIALES**

ESCALA:

1 : 300



Din A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

Nº DE PLANO:

7.10

FECHA:

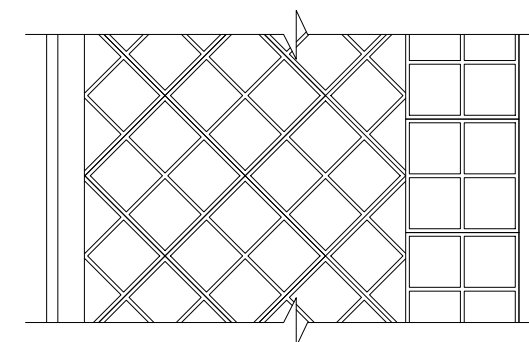
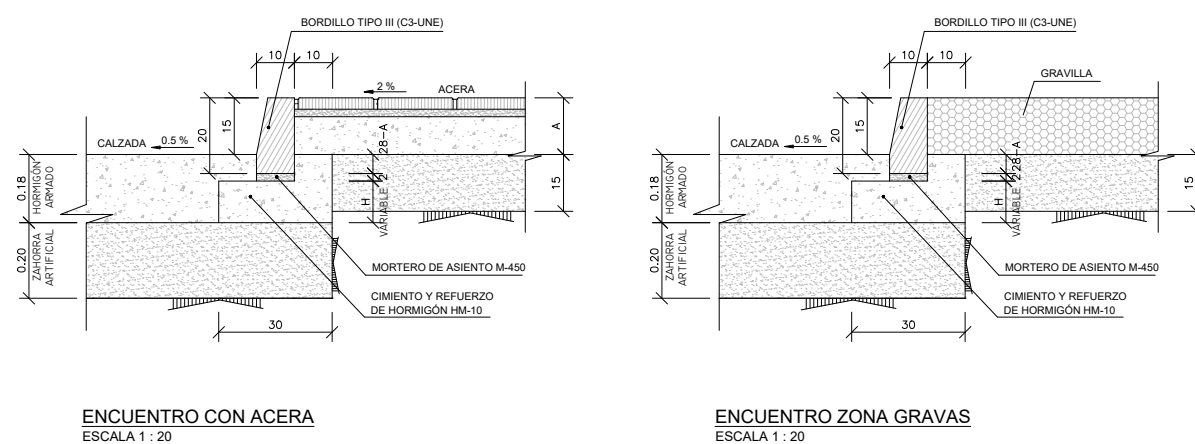
12/2016

PAGINA:

51



**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad

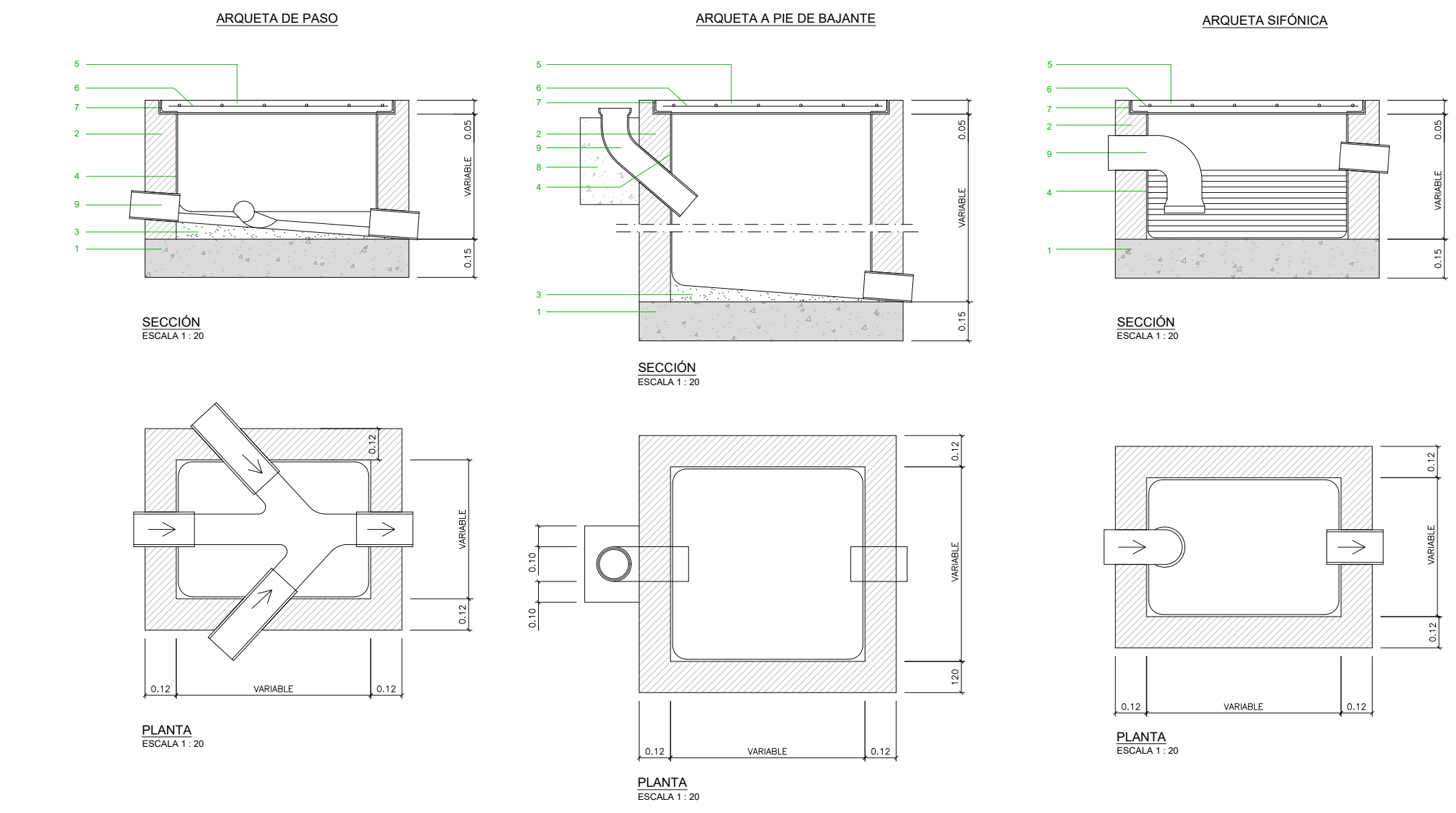
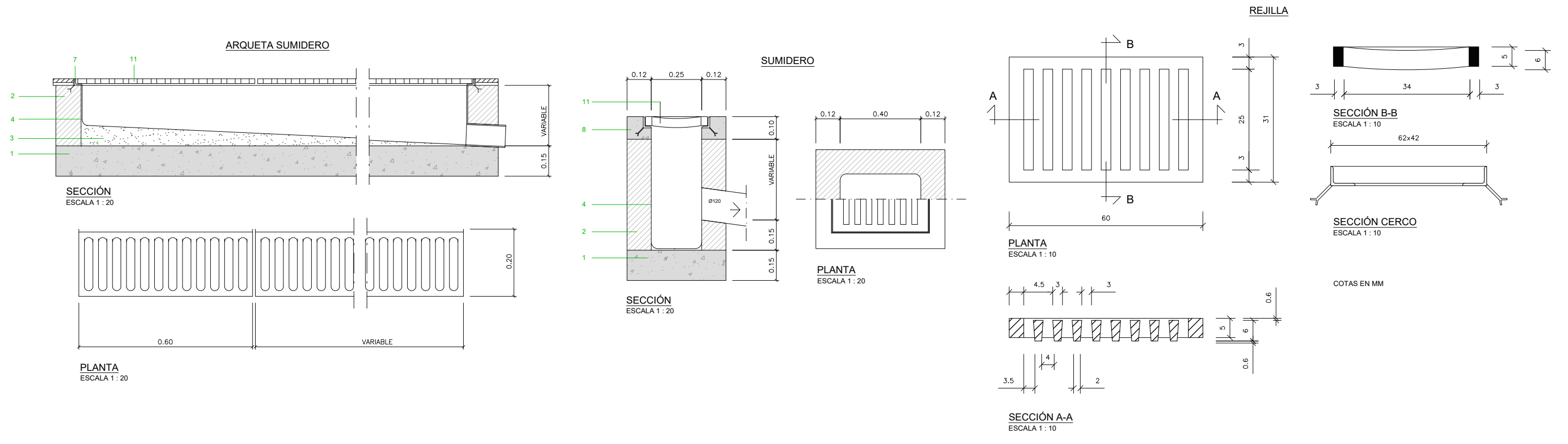


TIPO DE FIRME	B+P	H	H
1 - A	40	24	2
1 - B	35	19	2
1 - C	26	10	1

DETALLE CUNETETA HORMIGÓN

ESCALA 1 : 20

COTAS DE URBANIZACIÓN	
COTA EXPLANADA	504,90 m
COTA SUPERIOR ZAHORRA ARTIFICIAL	505,10 m
COTA SUPERIOR PAVIMENTO	505,28 m
COTA SUPERIOR ACERA Y GRAVAS	505,43 m



- LEYENDA**
- 1 - SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-15
 - 2 - FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO
 - 3 - HORMIGÓN EN MASA H-125 PARA FORMACIÓN DE PENDIENTES
 - 4 - ENFOSCADO Y BRUÑIDO CON MORTERO 1:3, ÁNGULOS REDONDEADOS
 - 5 - TAPA
 - 6 - ARMADURA #Ø8 C/0.10
 - 7 - MARCO PERFIL L 50x50x5
 - 8 - REFUERZO DE HORMIGÓN H-125
 - 9 - TUBO DE PVC
 - 10 - HORMIGÓN DE LIMPIEZA
 - 11 - REJILLA HIERRO FUNDIDO
 - 12 - BOCA DE RIEGO
 - 13 - BOCA DE INCENDIO EN COLUMNA

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
I.O.C.P. Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

E.D.A.R. DETALLES URBANIZACIÓN SANEAMIENTO. ARQUETAS

ESCALA:

Indicadas

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

12/2016

SUSTITUIDO POR:

7.11

PAGINA:

53

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad

PLANTA

SECCIÓN A-A

Technical drawing of a circular mechanical part. The top view (PLANTA) shows a circular plate with concentric rings of radial slots. The cross-section (SECCIÓN A-A) shows a central hole with a diameter of 25 mm and a flange with a trapezoidal profile.

1º.- LAS DIMENSIONES DE LOS REFUERZOS SON INDICATIVOS
CADA FABRICANTE LOS DEFINIRÁ CONFORME AL P.C.T.G.
Y LA NORMATIVA APLICABLE.

2º.- SE SUMINISTRARÁN CON UNA IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA.

3º.- LA SUPERFICIE SERÁ ANTIDESLIZANTE.

Technical drawing showing the cross-section (ALZADO - SECCIÓN) and plan view (PLANTA) of a ductile iron pipe with a polypropylene joint.

ALZADO - SECCIÓN:

- Outer diameter: $\varnothing 672$
- Inner diameter: $\varnothing 630$
- Joint diameter: $\varnothing 580$
- Joint diameter: $\varnothing 690$
- Overall diameter: $\varnothing 650$
- Dimensions: 165, 16, 95, 15, 23, 30, 145, 20
- Label: JUNTA DE INSONORIZACIÓN DE POLIPROPILENO

PLANTA:

Plan view showing concentric circles representing the pipe's cross-section.

Technical drawing of a rectangular frame. A vertical dashed line runs through the center. On the right side, a vertical dimension line indicates a height of 0.99. The frame has a light gray shaded border with a stippled texture. The top-left corner of the frame is chamfered.

0.60

0.63

CONO ASIMÉTRICO

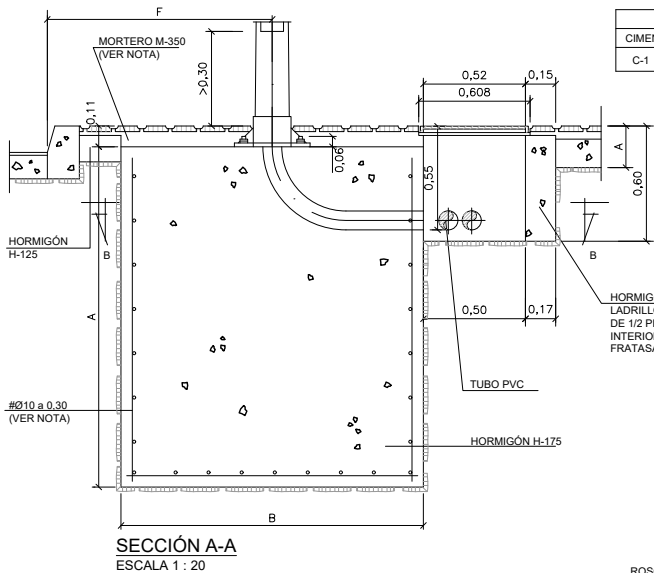
Ø100/Ø60

0.08

Technical drawing of a rectangular panel. A dashed vertical line runs through the center. A dimension line on the right indicates a width of 0.99. The panel has a thick, shaded border on the left and right sides.

Technical drawing showing a cross-section of a structure. It features a central vertical dashed line. To the left, there is a shaded area with a diagonal line. To the right, there is a vertical dimension line labeled 1.00. Below the main structure, there is a horizontal dimension line labeled $\phi/2$. The drawing includes several concentric circles and a shaded circular area with a diagonal line, labeled with a diameter symbol ϕ .

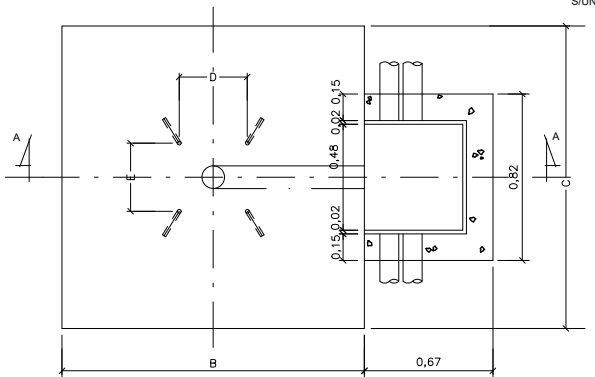
CIMENTACIÓN BÁCULO



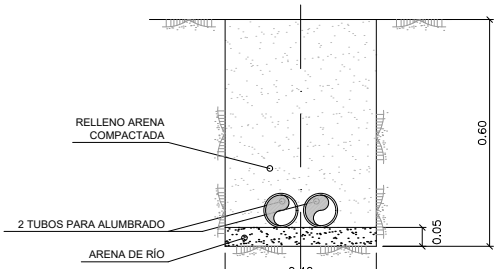
TIPO	SOPORTE	DIMENSIONES EN CENTIMETROS Y PULGADAS							
		F	A	B	C	L	D	E	d
C-1	COLUMNA DE 8.00 m.	60	80	60	60	50	21.5	21.5	1.4"

• CUANDO LA CIMENTACIÓN DEL SOPORTE ESTE SITUADA EN ZONAS TERRIZAS O AJARDINADAS SE RELLENARA CON HORMIGÓN H-125 EL VOLUMEN COMPRENDIDO ENTRE LA CARA SUPERIOR DE LA CIMENTACION Y LA RASANTE DE DICHA ZONA (e=0,11m.) S/ART. 43.41 DEL PCTG.

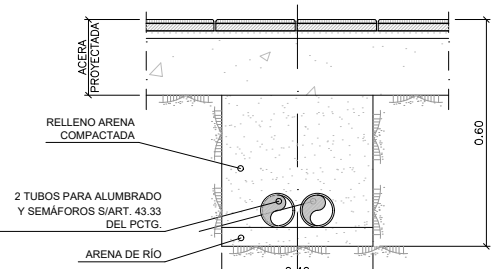
SECCIÓN A-A ESKALA 1:20



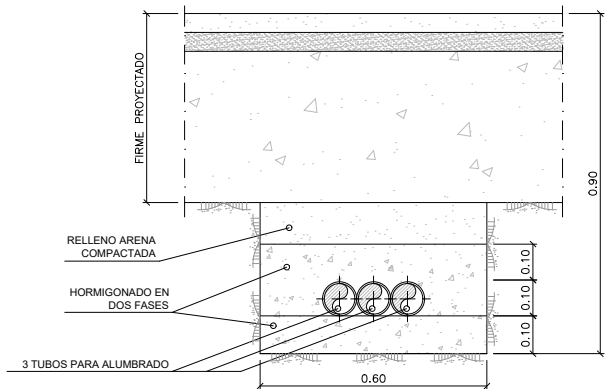
SEMIPLANTA-SEMISECCIÓN B-B ESKALA 1:20



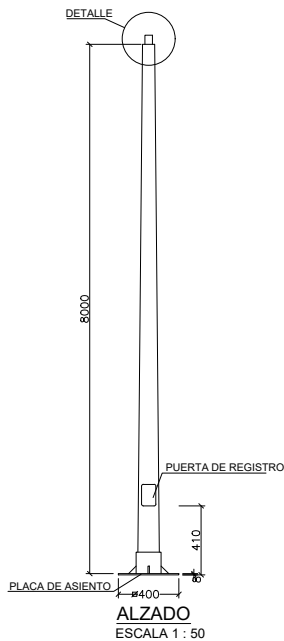
SECCIÓN TIPO EN TIERRA ESKALA 1:20



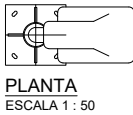
SECCIÓN TIPO EN ACERA ESKALA 1:20



SECCIÓN TIPO EN CALZADA ESKALA 1:20

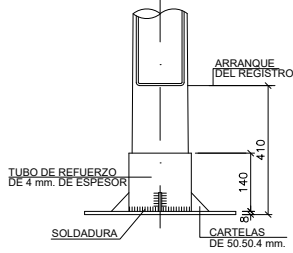


LAMPARA

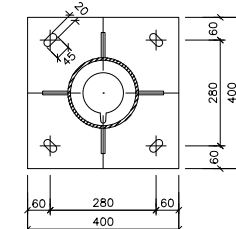


ALZADO ESKALA 1:50

DETALLE ESKALA 1:20

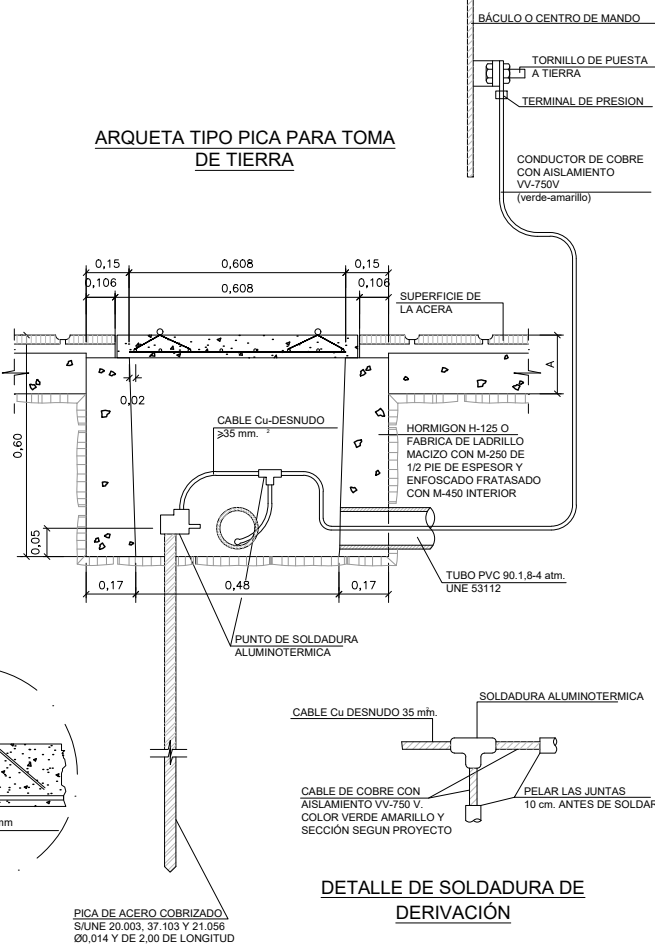


ALZADO ESKALA 1:20

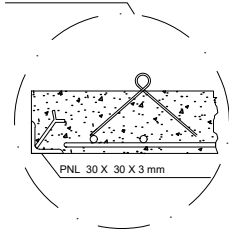


PLANTA ESKALA 1:20

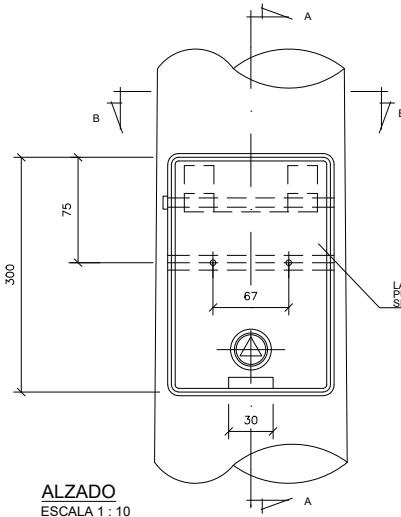
ARQUETA TIPO PICA PARA TOMA DE TIERRA



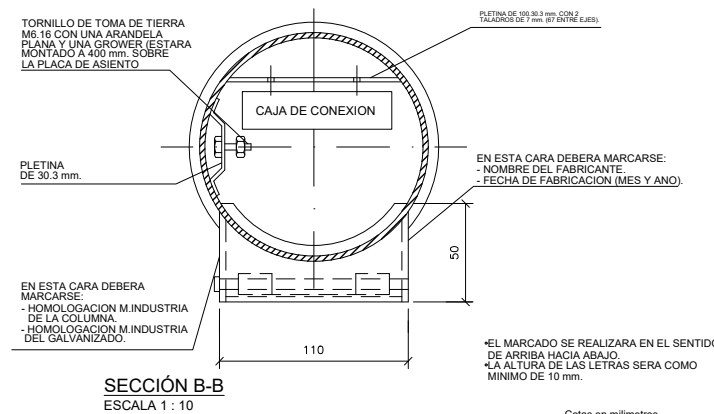
DETALLE 1



DETALLE DE SOLDADURA DE DERIVACIÓN

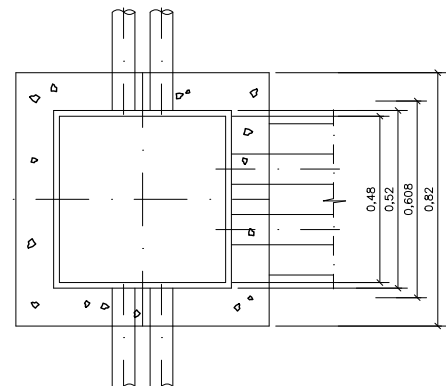
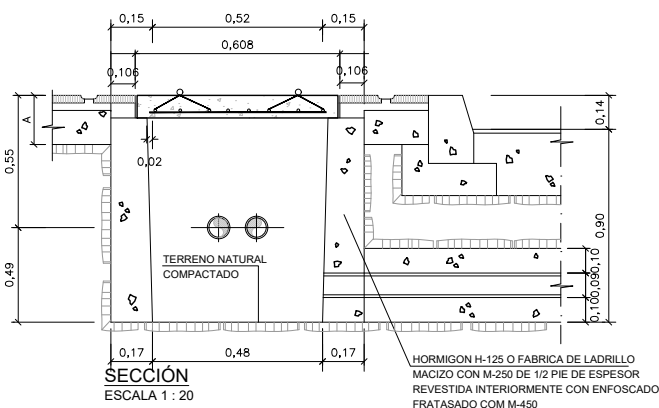


ALZADO ESKALA 1:10



SECCIÓN B-B ESKALA 1:10

ARQUETA TIPO PICA PARA PARA DERIVACIÓN Y CRUCE DE CALZADA



PLANTA ESKALA 1:20

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE: CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION: E.D.A.R. DETALLES URBANIZACIÓN ALUMBRADO EXTERIOR

ESCALA:

Indicadas 0

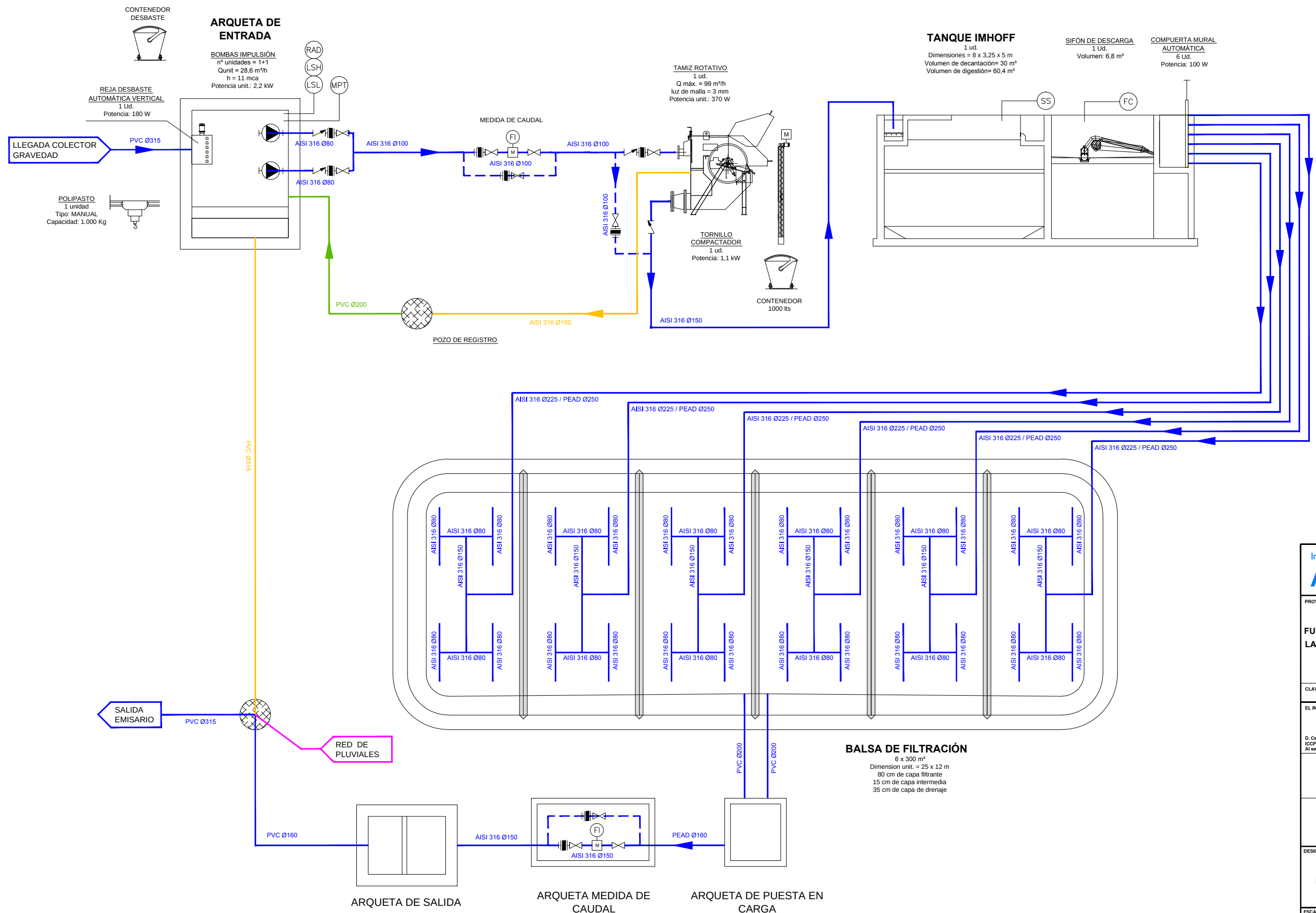
Din A3

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: 7.11

FECHA: 12/2016

SUSTITUIDO POR: PAGINA: 55

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



LEYENDA:

- LINEA DE AGUA
- LINEA DE FANGOS
- LINEA DE SOBRENADANTES
- REBOSES
- PLUVIALES

(MPT)	MEDIDOR DE pH Y TEMPERATURA	(LSL)	BOYA NIVEL BAJO	(RAD)	MEDIDOR DE NIVEL RADAR	(FC)	FINAL DE CARRERA SIFÓN DESCARGA
(FI)	INDICADOR DE CAUDAL	(LSH)	BOYA NIVEL ALTO	(SS)	MEDIDOR SOLIDOS EN SUSPENSION	(PDI)	INDICADOR PRESIÓN DIFERENCIAL

NOTA:

Salvo que se indique lo contrario, por regla general las tuberías que estén en intemperie serán de AISI-316

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICOP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

DIAGRAMA FUNCIONAL

ESCALA:

S.E.

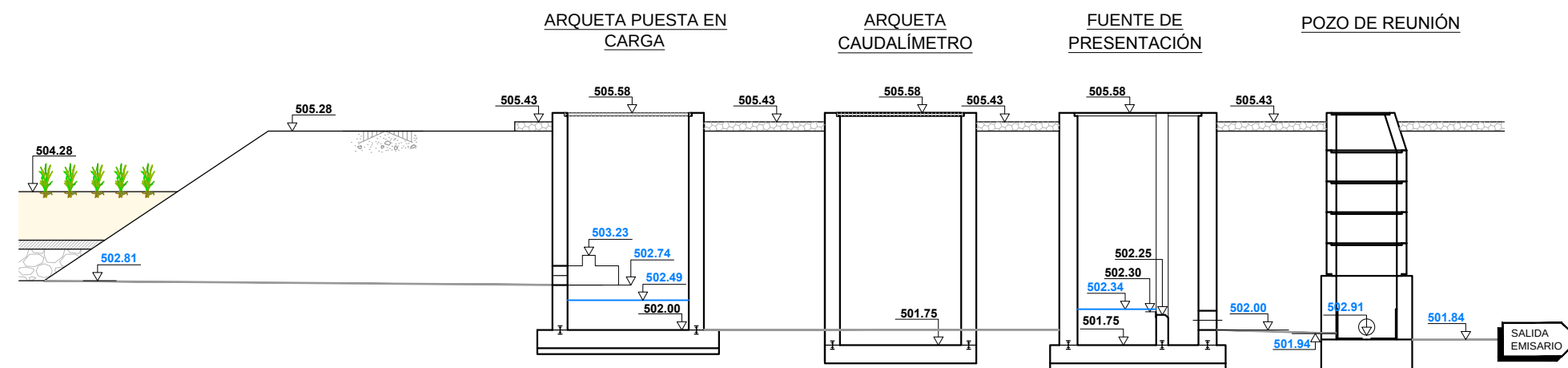
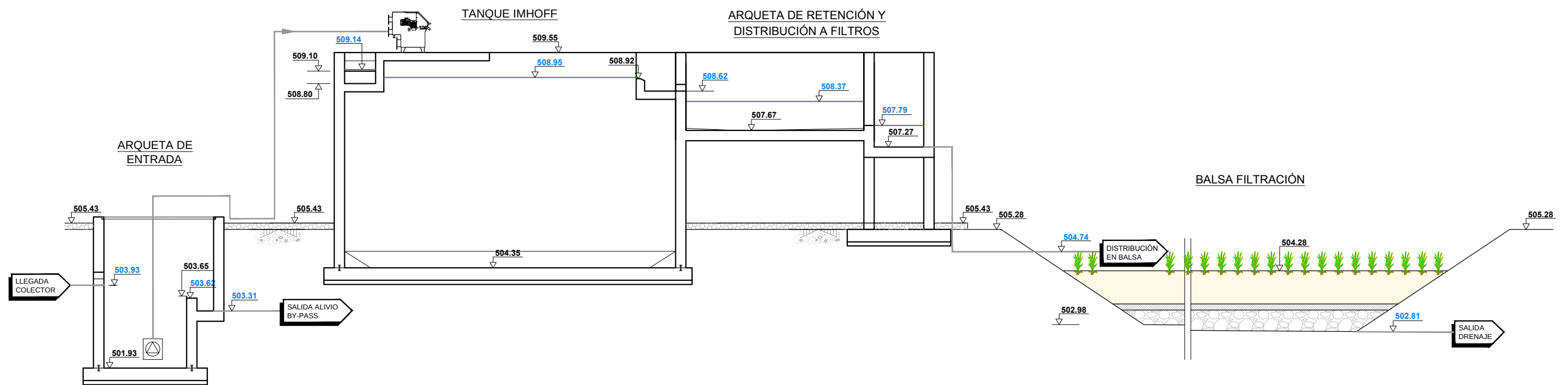
0

Din A3

GRÁFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	8.1	12/2016
	PAGINA:	56

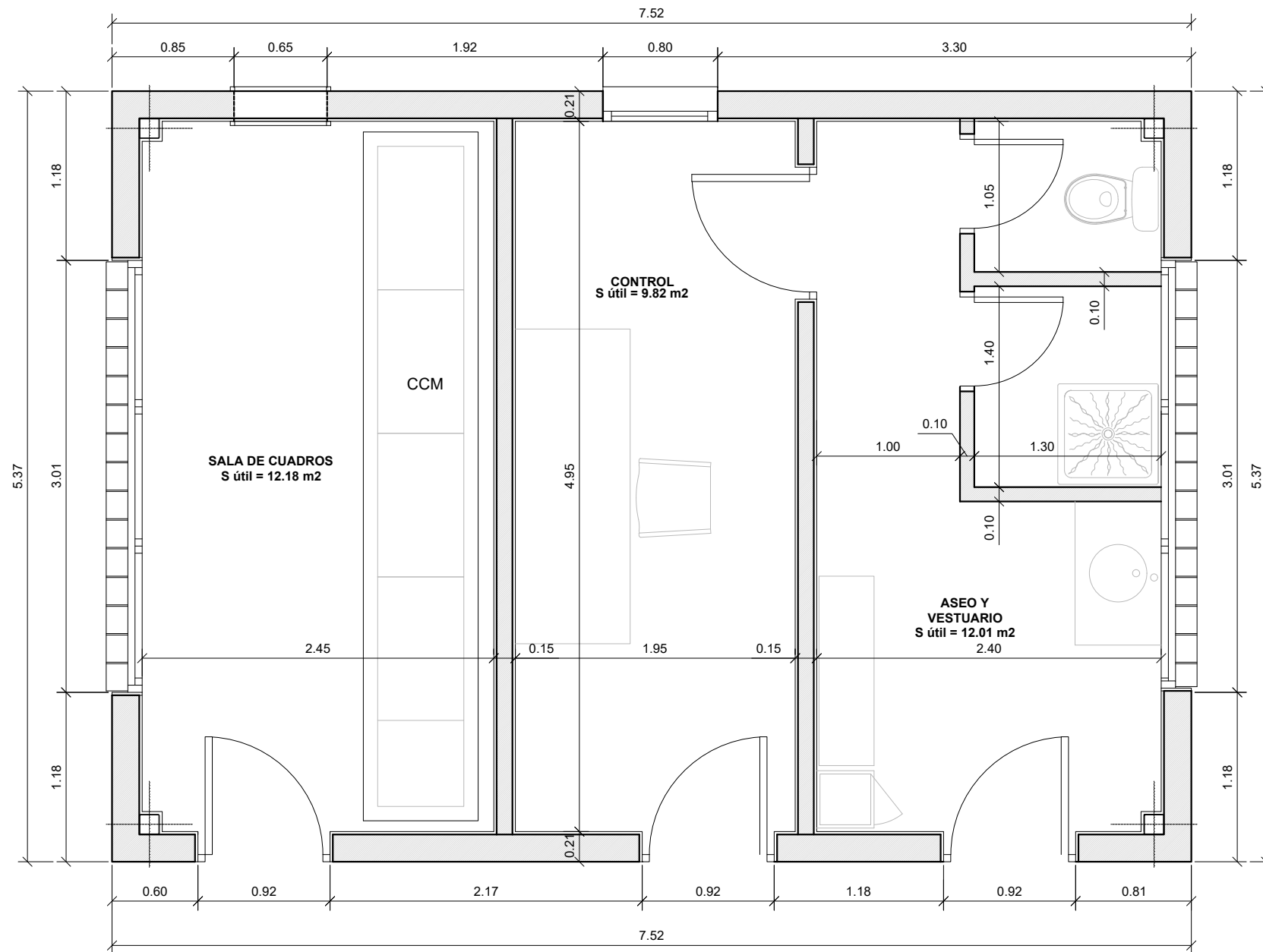
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



LEYENDA:

xxx.xx COTAS GEOMÉTRICAS

xxx.xx COTAS PIEZOMÉTRICAS AGUA



Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

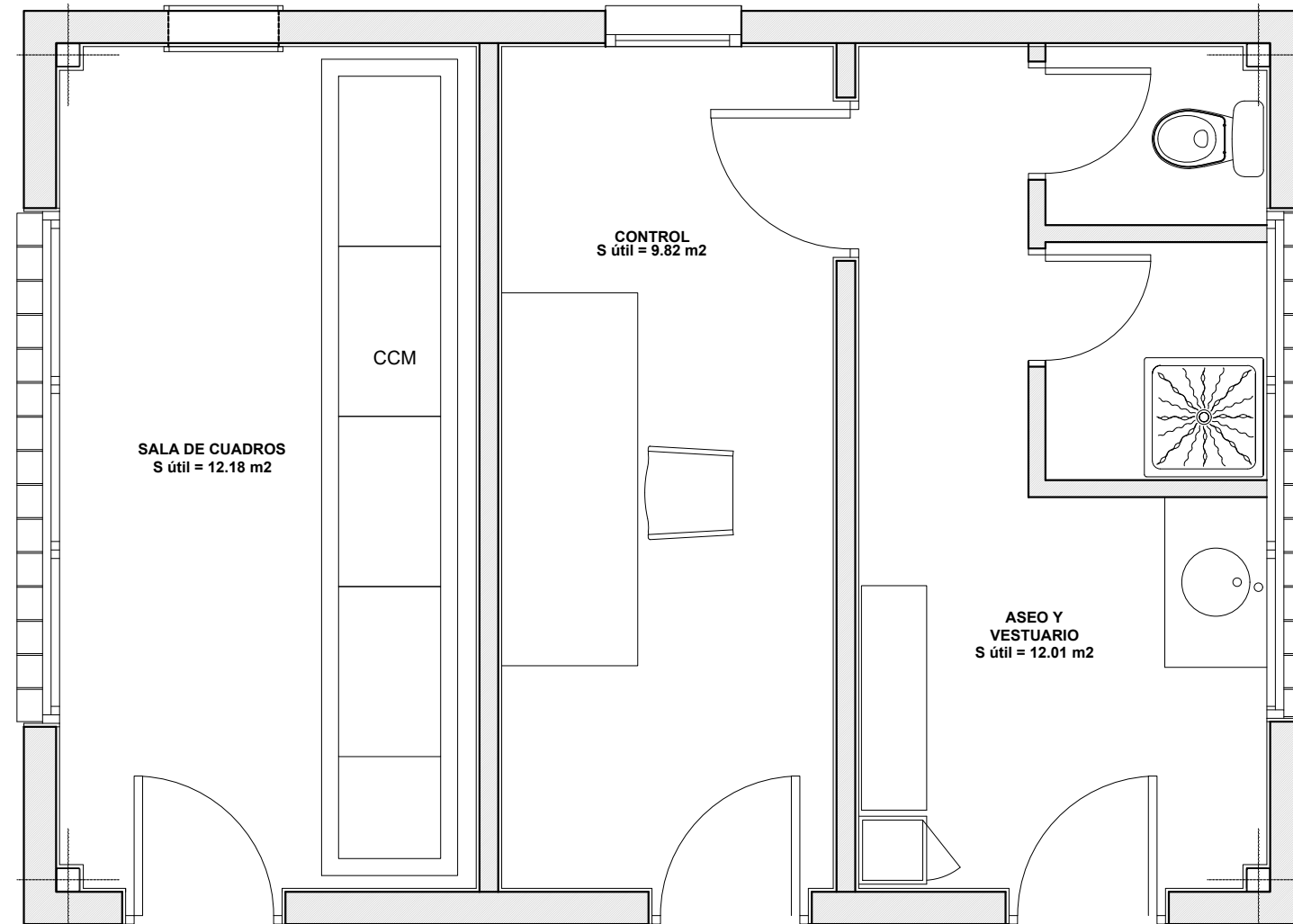
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

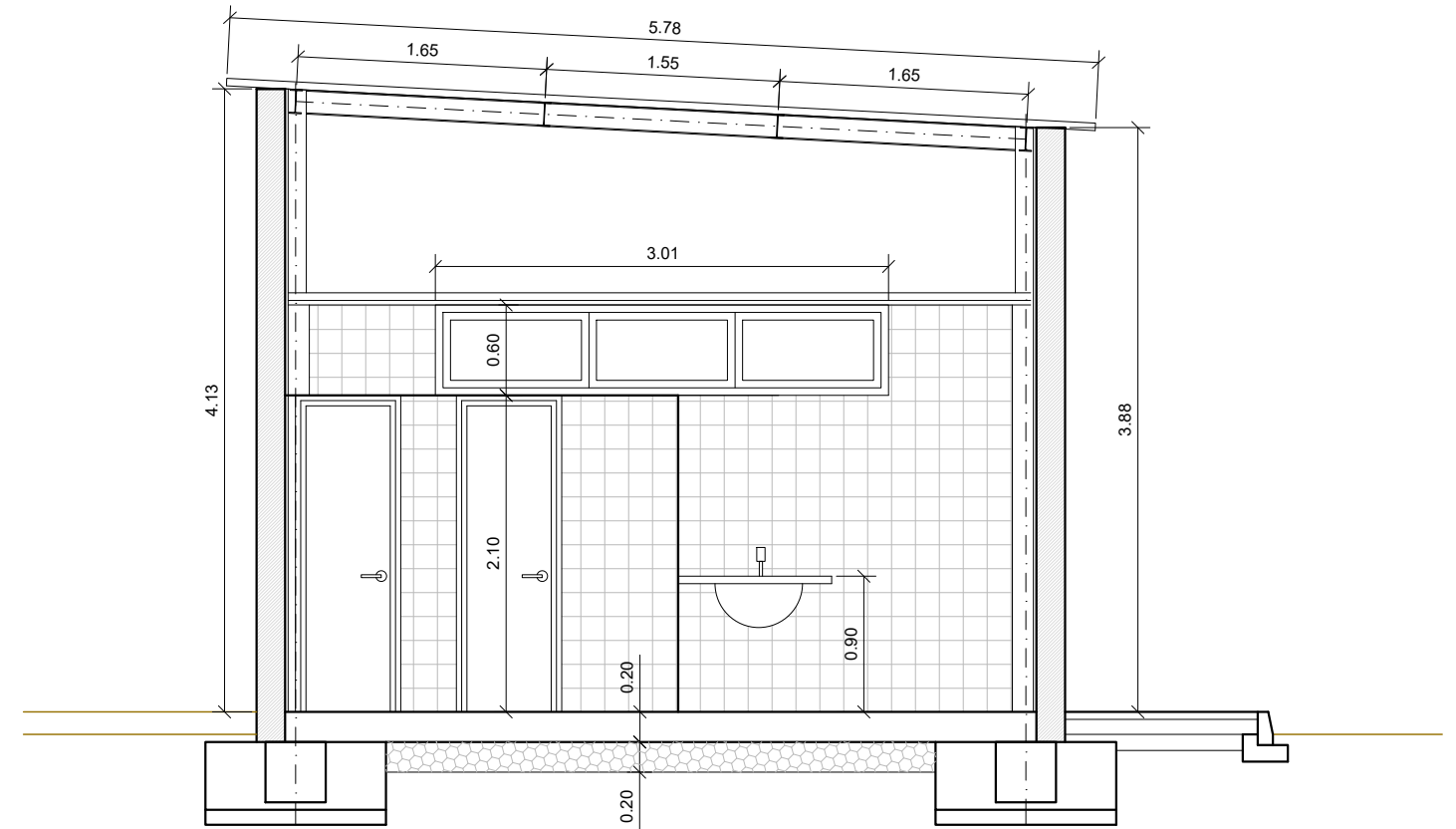
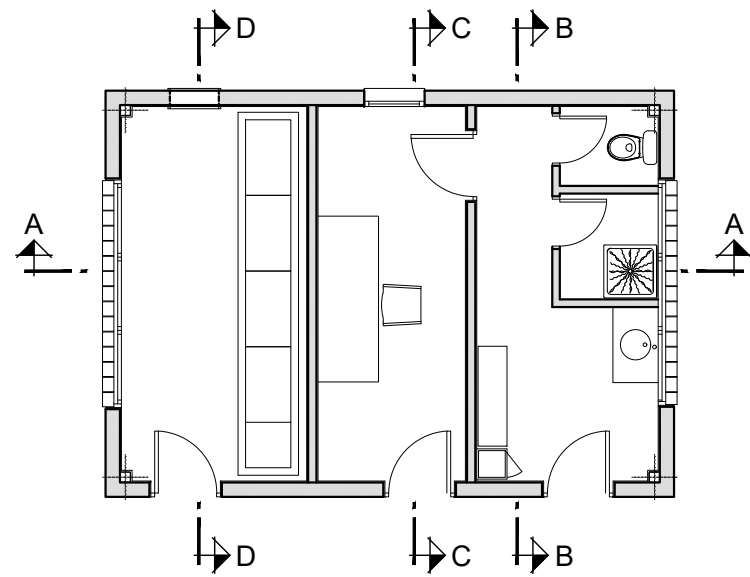
DESIGNACION:
**EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL
COTAS Y SUPERFICIES**

ESCALA:
1 : 40
0 0.40 0.80
Din A3 GRAFICA

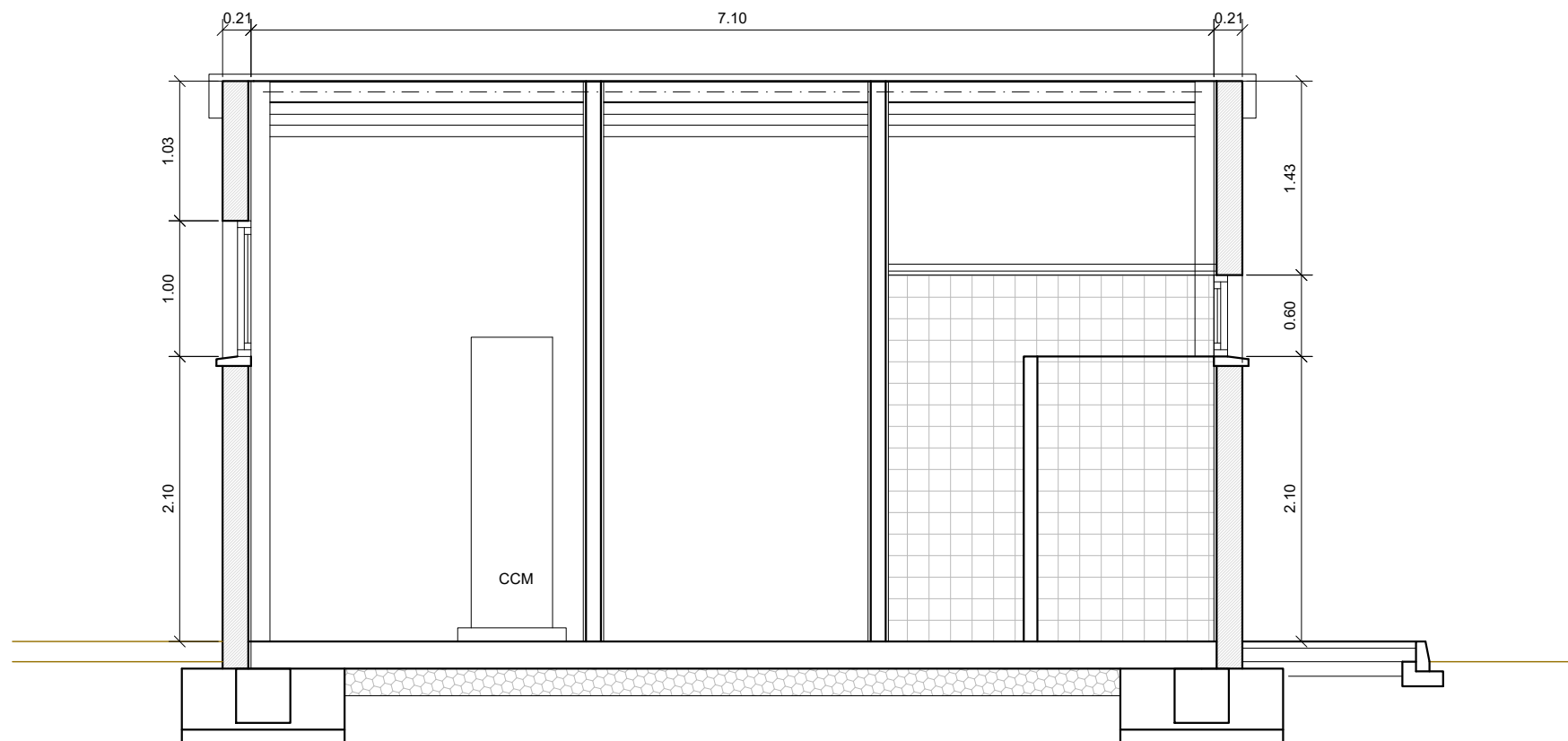
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	9.1	12/2016
		PAGINA:
		58

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



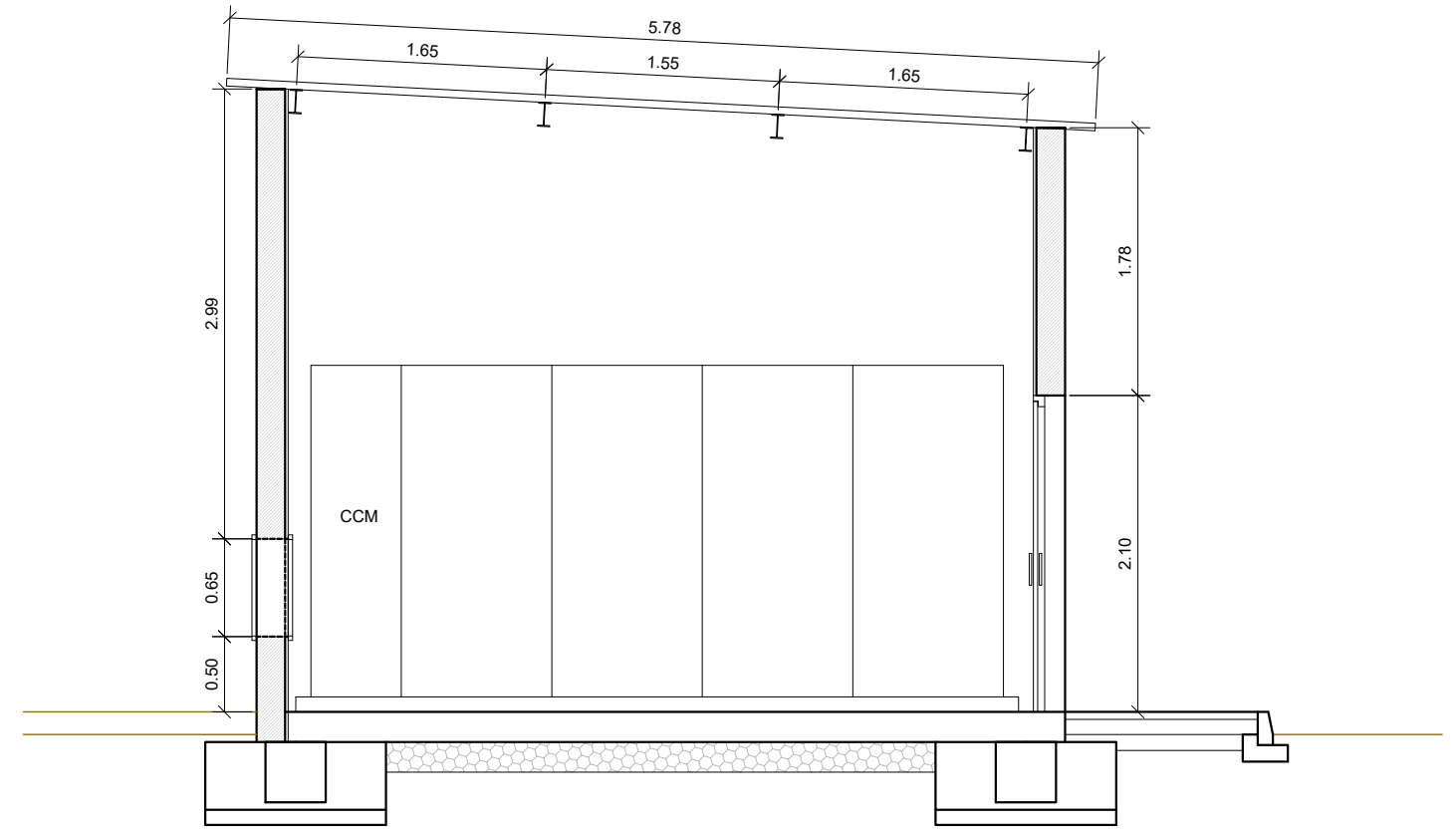
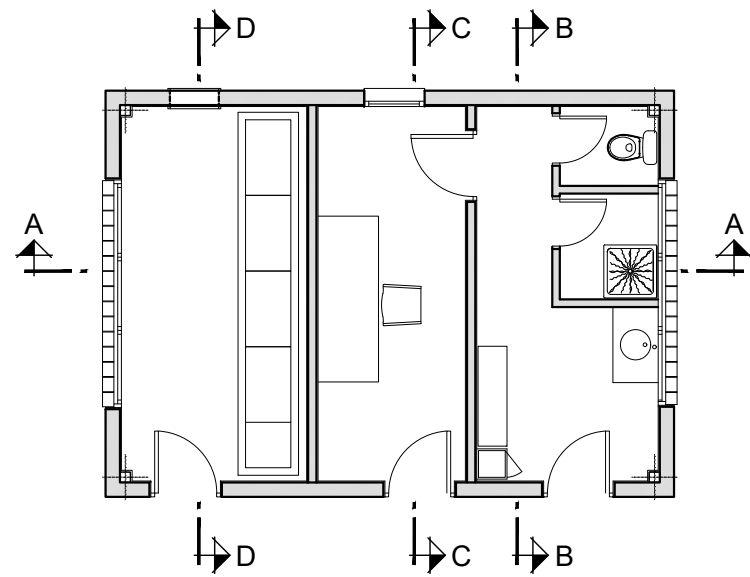


SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 50

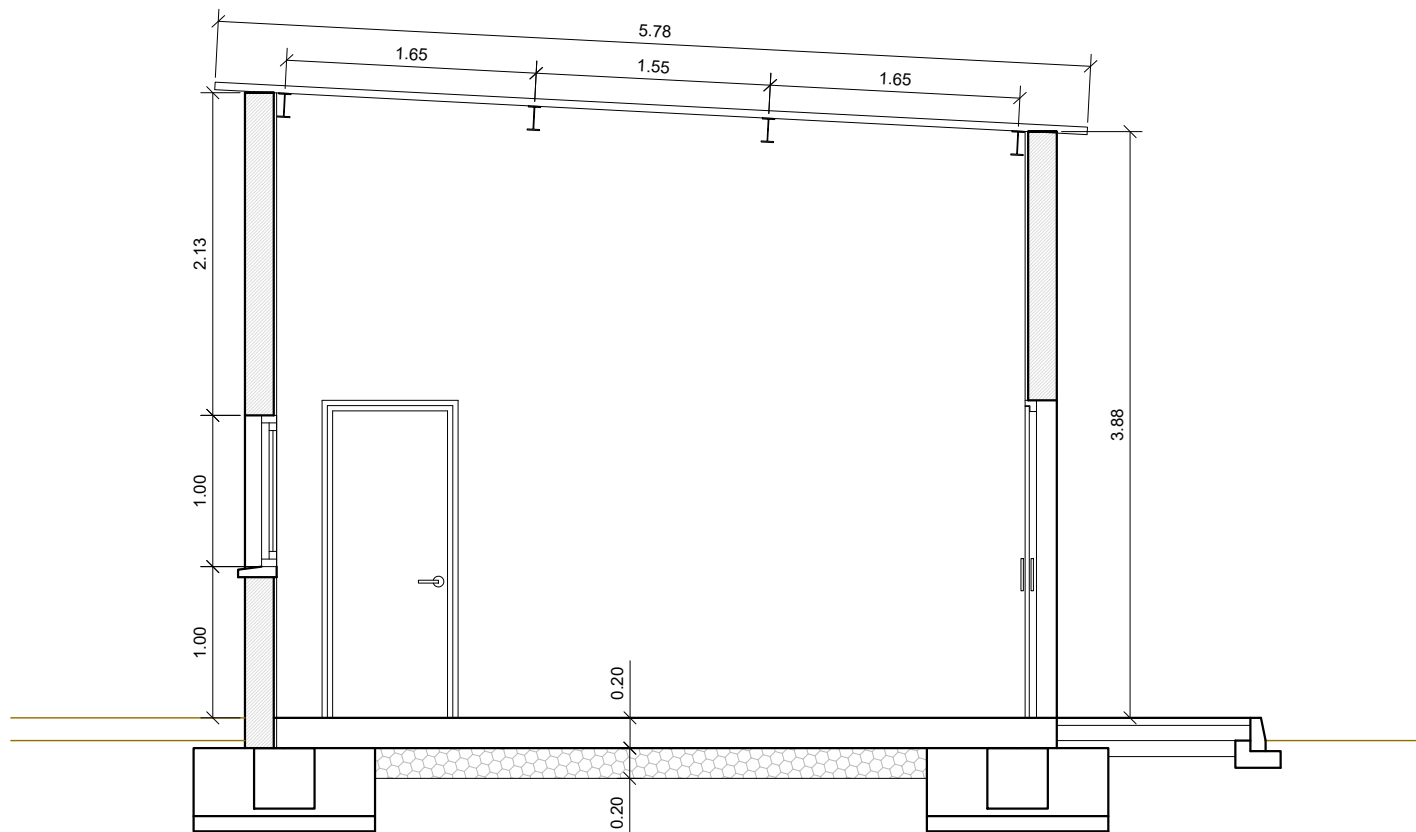


SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 50



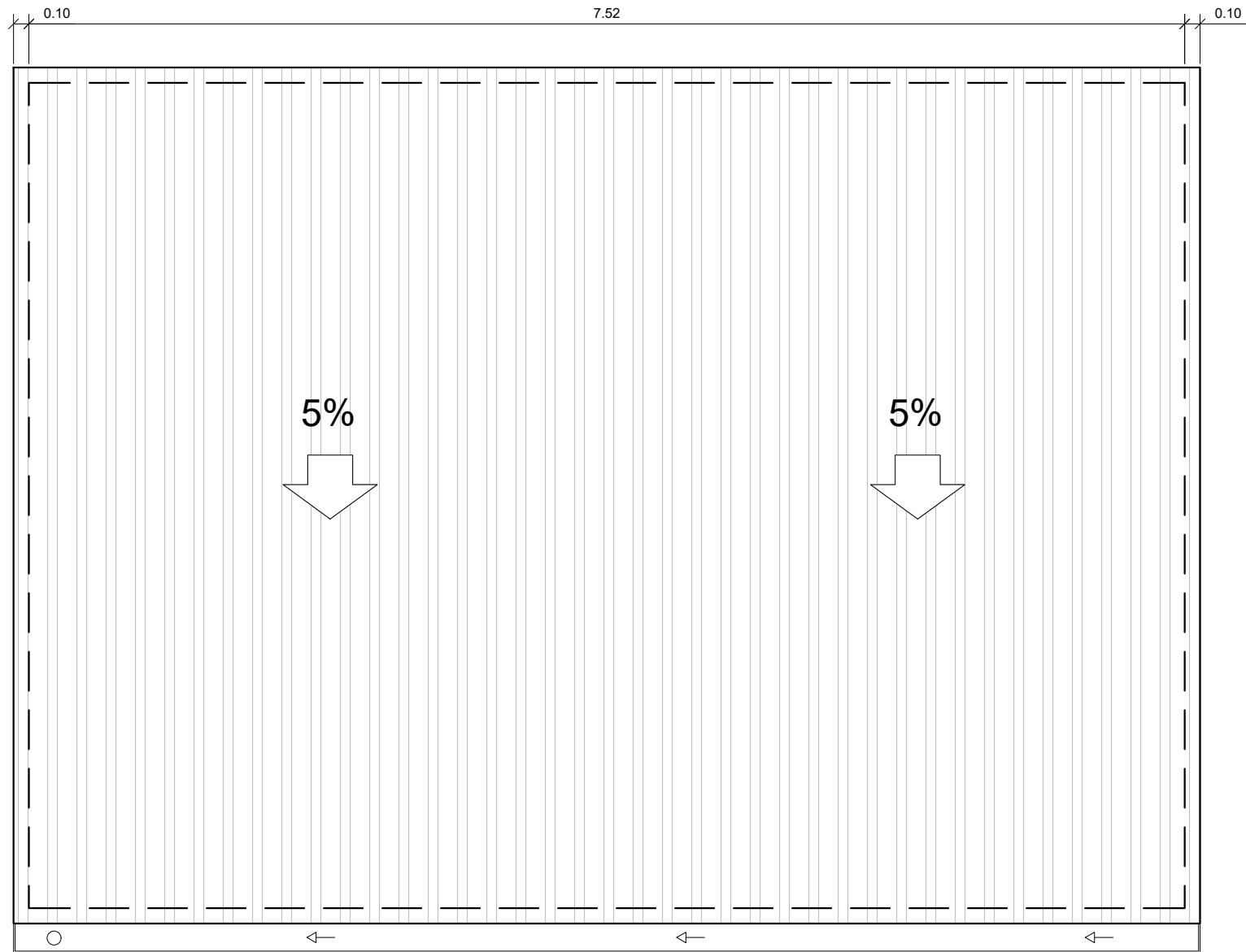


SECCIÓN D-D
ESCALA 1 : 50



SECCIÓN C-C
ESCALA 1 : 50





PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

**EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL
CUBIERTA**

ESCALA:

1 : 40
Din A3

SUSTITUYE A:

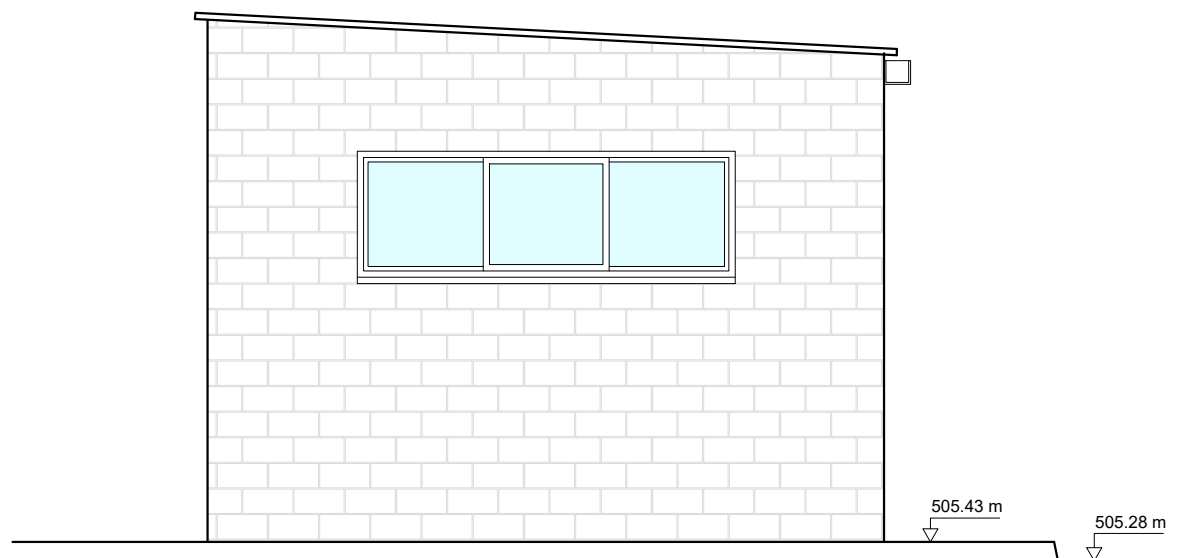
SUSTITUIDO POR:

Nº DE PLANO:
9.5

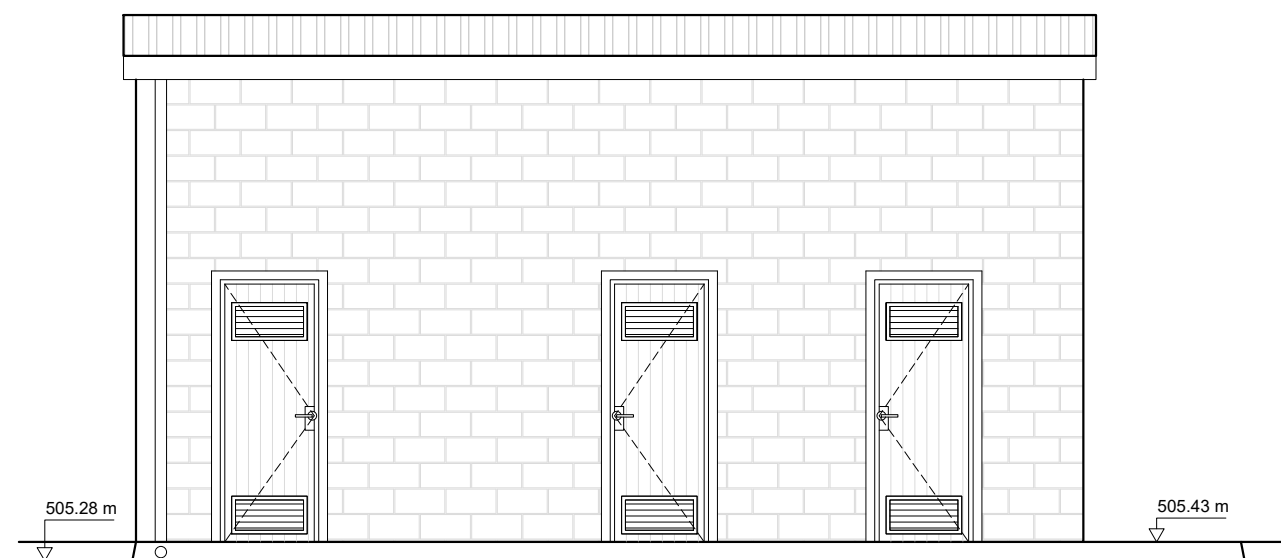
FECHA:
12/2016

PAGINA:
62

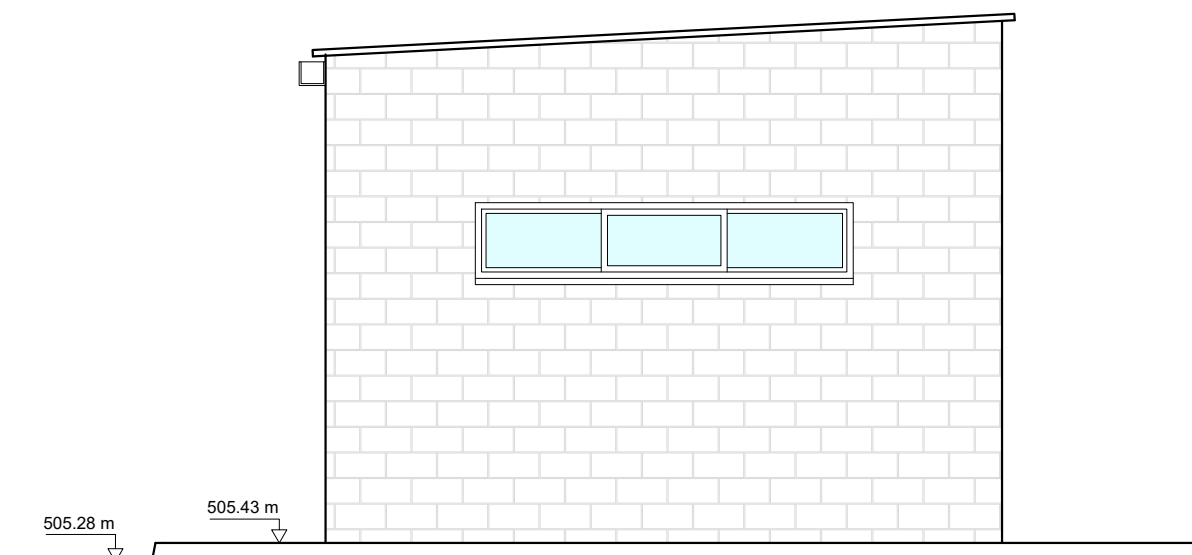




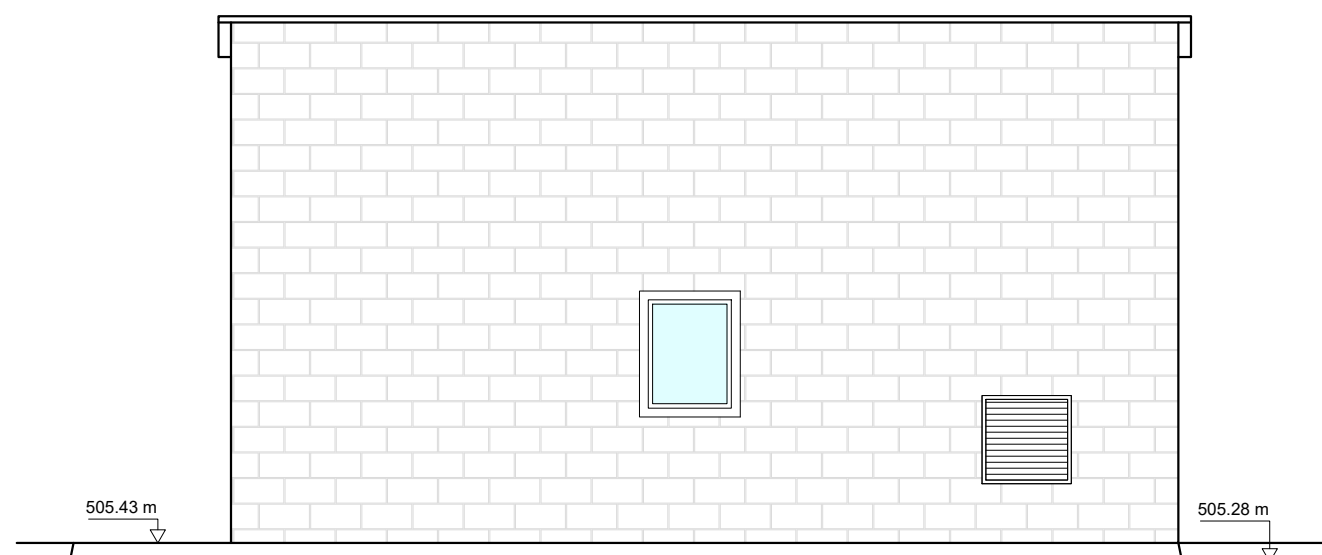
ALZADO LATERAL IZQUIERDO
ESCALA 1 : 60



ALZADO PRINCIPAL
ESCALA 1 : 60



ALZADO LATERAL DERECHO
ESCALA 1 : 60



ALZADO POSTERIOR
ESCALA 1 : 60



PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA



DESIGNACION:

**EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL.
ALZADOS**

ESCALA:

1 : 75

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

12/2016

SUSTITUIDO POR:

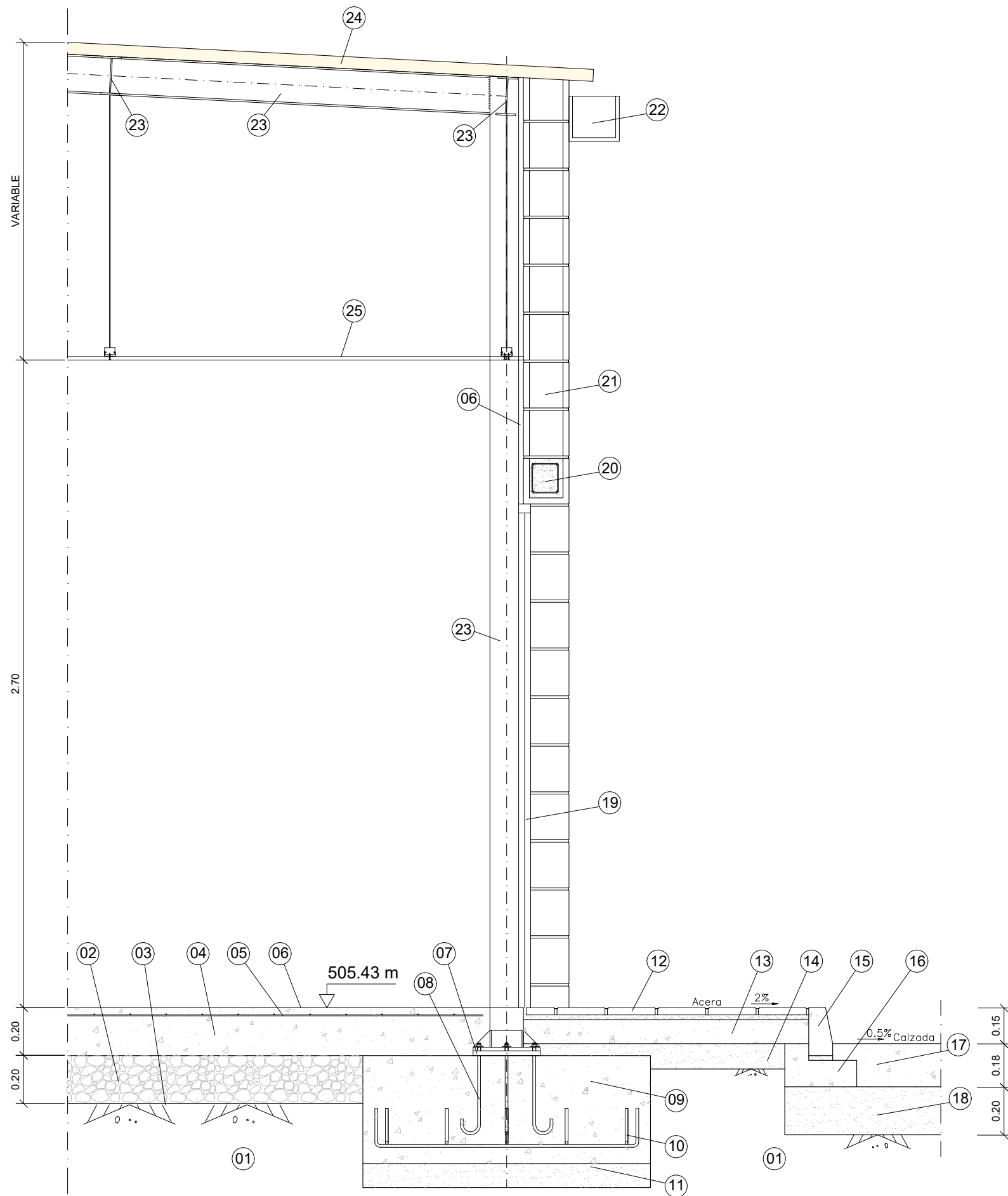
9.6

PAGINA:

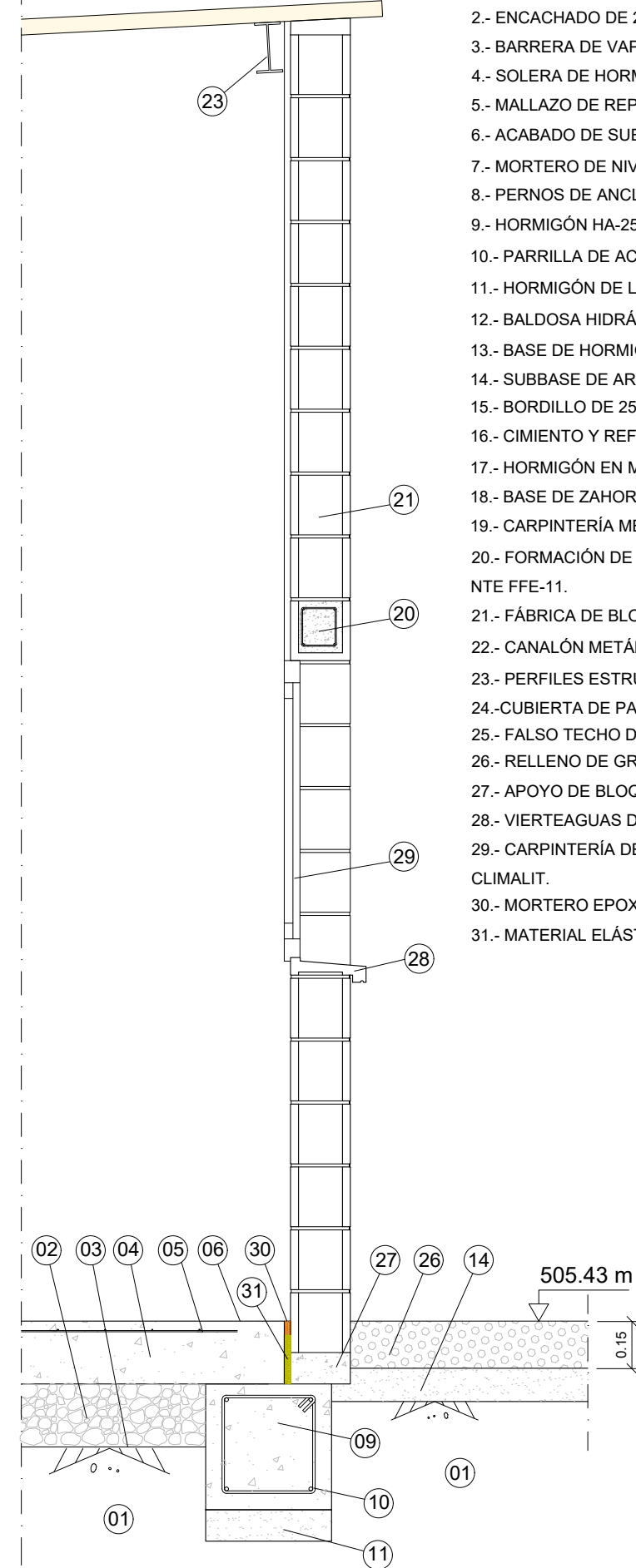
63



**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



SECCIÓN CONSTRUCTIVA POR PUERTA
ESCALA 1 : 20



SECCIÓN CONSTRUCTIVA POR VENTANA
ESCALA 1 : 20

LEYENDA

- 1.- TERRENO DE APOORTE COMPACTADO.
- 2.- ENCACHADO DE 20 CM. DE ÁRIDO RODADO DE TAMAÑO 40/80.
- 3.- BARRERA DE VAPOR
- 4.- SOLERA DE HORMIGÓN HA-25/P/20/IIA DE 20 CM.
- 5.- MALLAZO DE REPARTO #8 S/20 CM
- 6.- ACABADO DE SUELO Y PAREDES SEGÚN PLANO 8.8 DE ACABADOS
- 7.- MORTERO DE NIVELACIÓN
- 8.- PERNOS DE ANCLAJE
- 9.- HORMIGÓN HA-25/B/20/IIA+QB EN CIMENTACIÓN
- 10.- PARRILLA DE ACERO B-500 S EN CIMENTACIÓN.
- 11.- HORMIGÓN DE LIMPIEZA DE 10 CM.
- 12.- BALDOSA HIDRÁULICA SOBRE MORTERO.
- 13.- BASE DE HORMIGÓN.
- 14.- SUBBASE DE ARENA DE MIGA.
- 15.- BORDILLO DE 25X15X12 CM.
- 16.- CIMIENTO Y REFUERZO DE HORMIGÓN.
- 17.- HORMIGÓN EN MASA EN VIALES.
- 18.- BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL.
- 19.- CARPINTERÍA METÁLICA.
- 20.- FORMACIÓN DE CARGADERO CON BLOQUES EN U ARMADO SEGÚN NTE FFE-11.
- 21.- FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN CARA VISTA DE 40X20X20 CM.
- 22.- CANALÓN METÁLICO
- 23.- PERFILES ESTRUCTURA METÁLICA
- 24.-CUBIERTA DE PANEL SANDWICH
- 25.- FALSO TECHO DE ESCAYOLA LISA PLACAS 60 X120
- 26.- RELLENO DE GRAVAS
- 27.- APOYO DE BLOQUE DE HORMIGÓN EN MASA
- 28.- VIERTEAGUAS DE PREFABRICADO.
- 29.- CARPINTERÍA DE ALUMINIO LACADO CON ACRISTALAMIENTO TIPO CLIMALIT.
- 30.- MORTERO EPOXI.
- 31.- MATERIAL ELÁSTICO



PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA



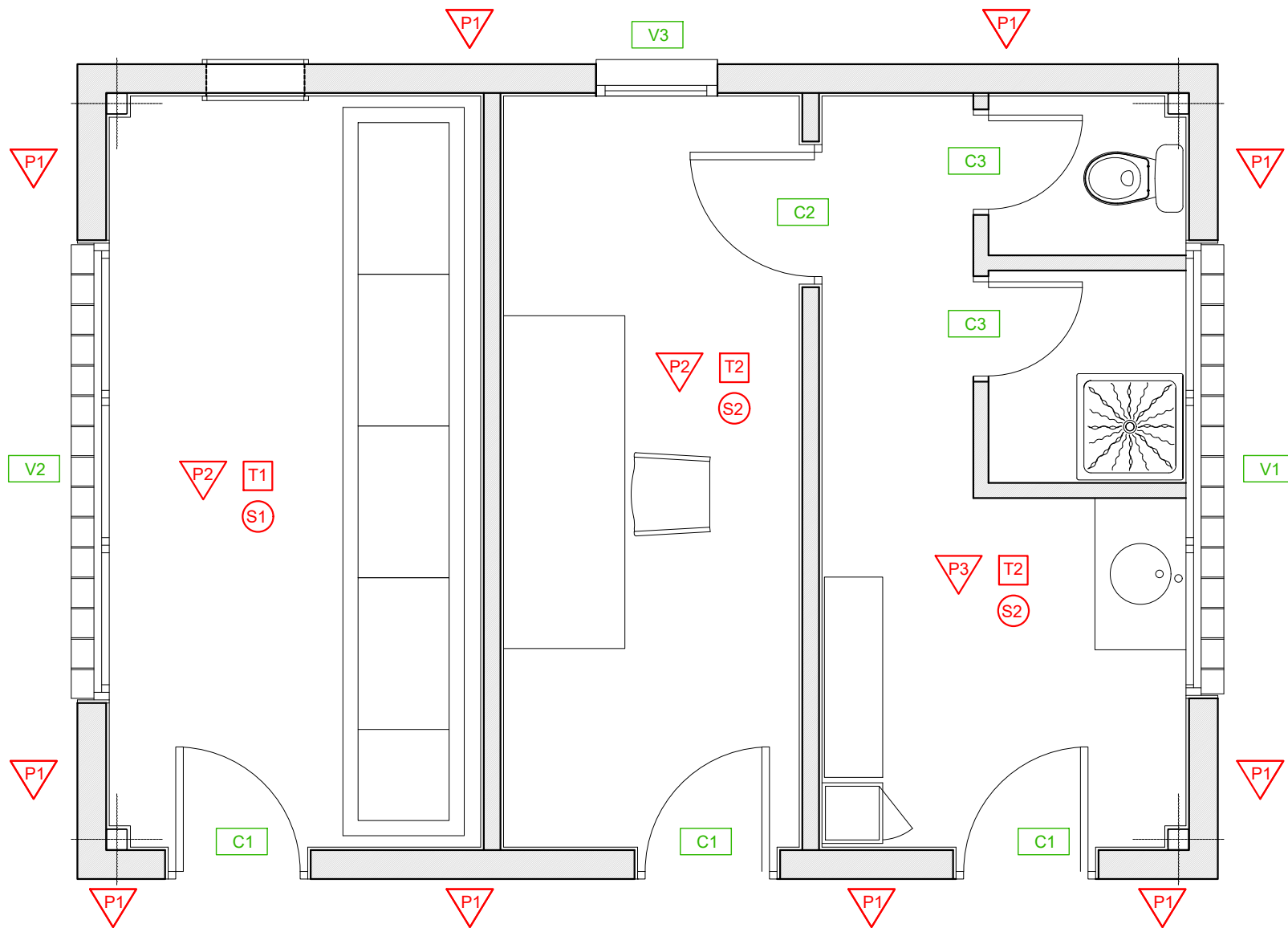
DESIGNACION:
**EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL.
SECCIÓN CONSTRUCTIVA**

ESCALA:

1 : 20
Din A3
GRÁFICA

SUSTITUYE A: N° DE PLANO: 9.7
FECHA: 12/2016
PAGINA: 64

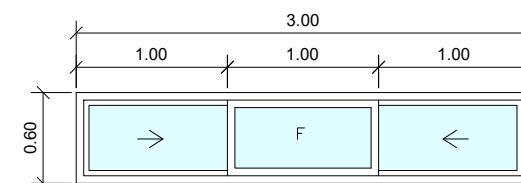




LEYENDA DE ACABADOS

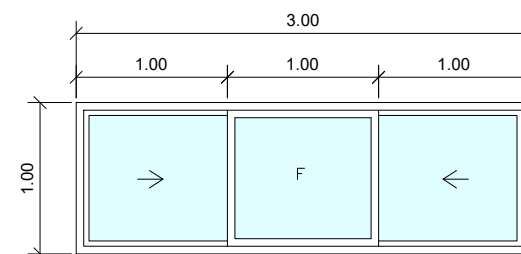
- SUELOS**
- S1 HG FRATASADO EN FINO CON APORTACIÓN DE CEMENTO-CUARZO CORINDÓN Y COLOREADO CON PINTURAS AL CLORO-CAUCHO
 - S2 BALDOSA DE GRES 33X33
- PARAMENTOS VERTICALES**
- P1 FACHADA DE FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN RUGOSOS 40x20x20
 - P2 ENLUCIDO DE YESO BLANCO Y PINTURA PLÁSTICA BLANCA
 - P3 ALICATADO HORIZONTAL AZULEJO BLANCO 1"
- TECHOS**
- T1 ACABADO INTERIOR DE CUBIERTA EN CHAPA
 - T2 FALSO TECHO DE ESCAYOLA LISA PLACAS 60x120

CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO SENCILLO 4 mm.



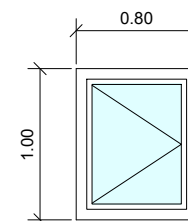
1 Ud.

V1 VENTANA DE DOS HOJAS DE VIDRIO CORREDERAS Y UNA FIJA



1 Ud.

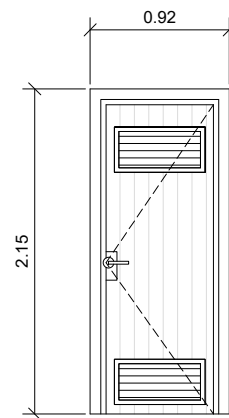
V2 VENTANA DE DOS HOJAS DE VIDRIO CORREDERAS Y UNA FIJA



1 Ud.

V3 VENTANA DE UNA HOJA DE VIDRIO CORREDERAS ABATIBLE

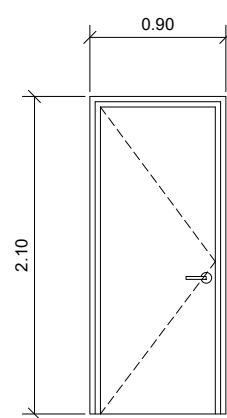
CARPINTERÍA METÁLICA



3 Ud.

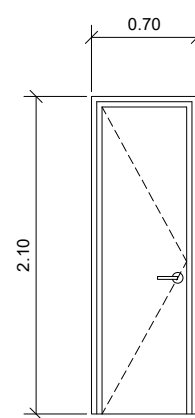
C1 PUERTA PEATONAL INDUSTRIAL METÁLICA GALVANIZADA DE UNA HOJA ABATIBLE

CARPINTERÍA DE MADERA



1 Ud.

C2 PUERTA DE PASO CON HOJA DE SAPELLEY LISA CANTEADA DE 82.5



2 Uds.

C3 PUERTA DE PASO CON HOJA DE SAPELLEY LISA CANTEADA DE 62.5

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

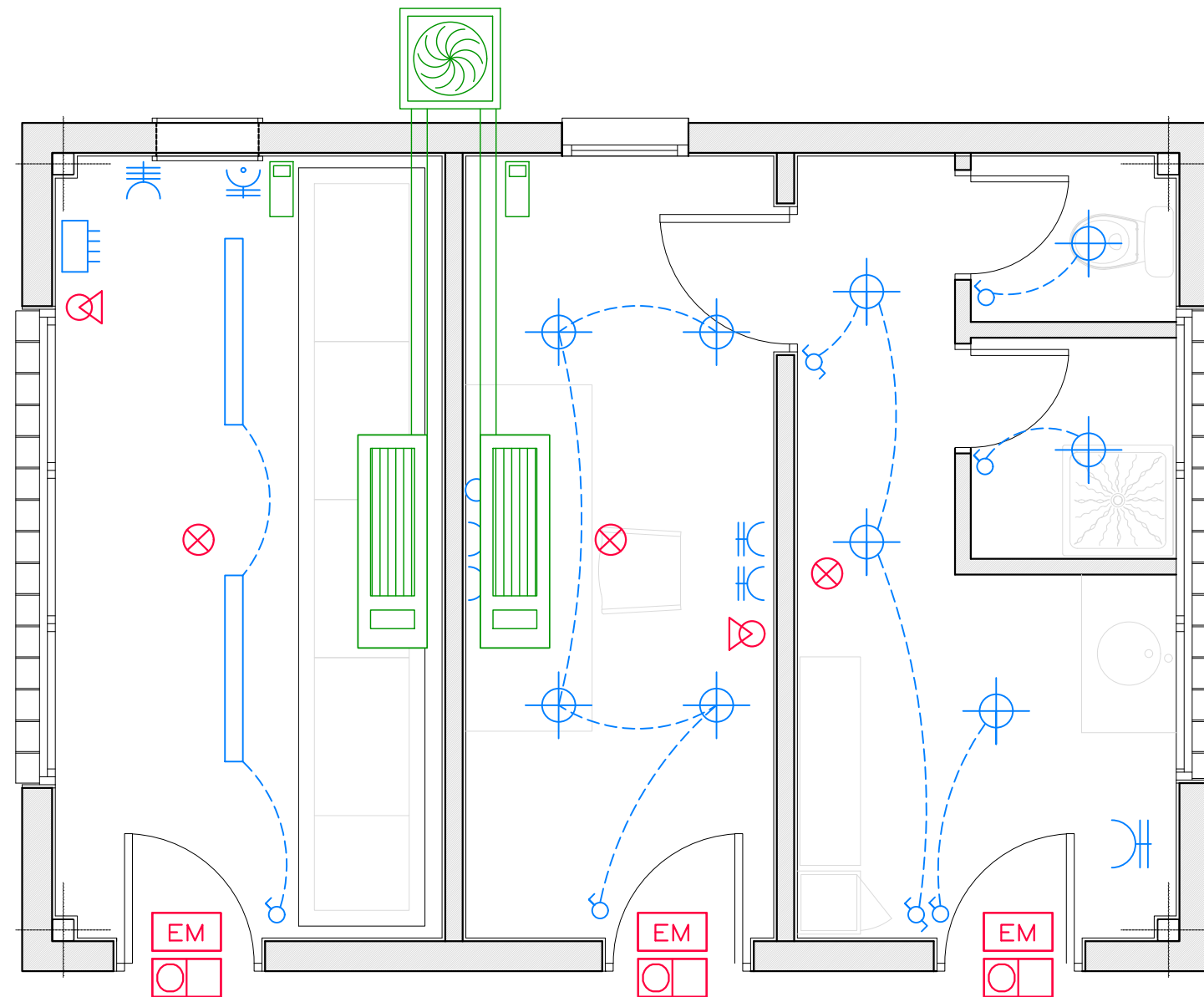
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
**EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL
ACABADOS Y CARPINTERIA**

ESCALA:
1 : 40
0 0.40 0.80
Din A3 GRAFICA

SUSTITUYE A: Nº DE PLANO: 9.8
FECHA: 12/2016
SUSTITUIDO POR: PAGINA: 65

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



LEYENDA ELECTRICIDAD

- CUADRO DE DISTRIBUCIÓN
- PUNTO DE LUZ EN TECHO
- INTERRUPTOR SIMPLE
- INTERRUPTOR CONMUTADO
- ENCHUFE 10/16 A. CON TOMA DE TIERRA
- ENCHUFE 16 A. CON TOMA DE TIERRA
- O.T.F. ENCHUFE TELÉFONO
- LUMINARIA COLGADA DE TECHO
- BASE DE ENCHUFE MURAL ESTANCO 3P+T 16 A

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- DETECTOR IÓNICO
- EXTINTOR MÓVIL 10 kg, EFICACIA: 8A-34B.
- LUZ DE EMERGENCIA
- SEÑAL DE SALIDA NORMAL

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

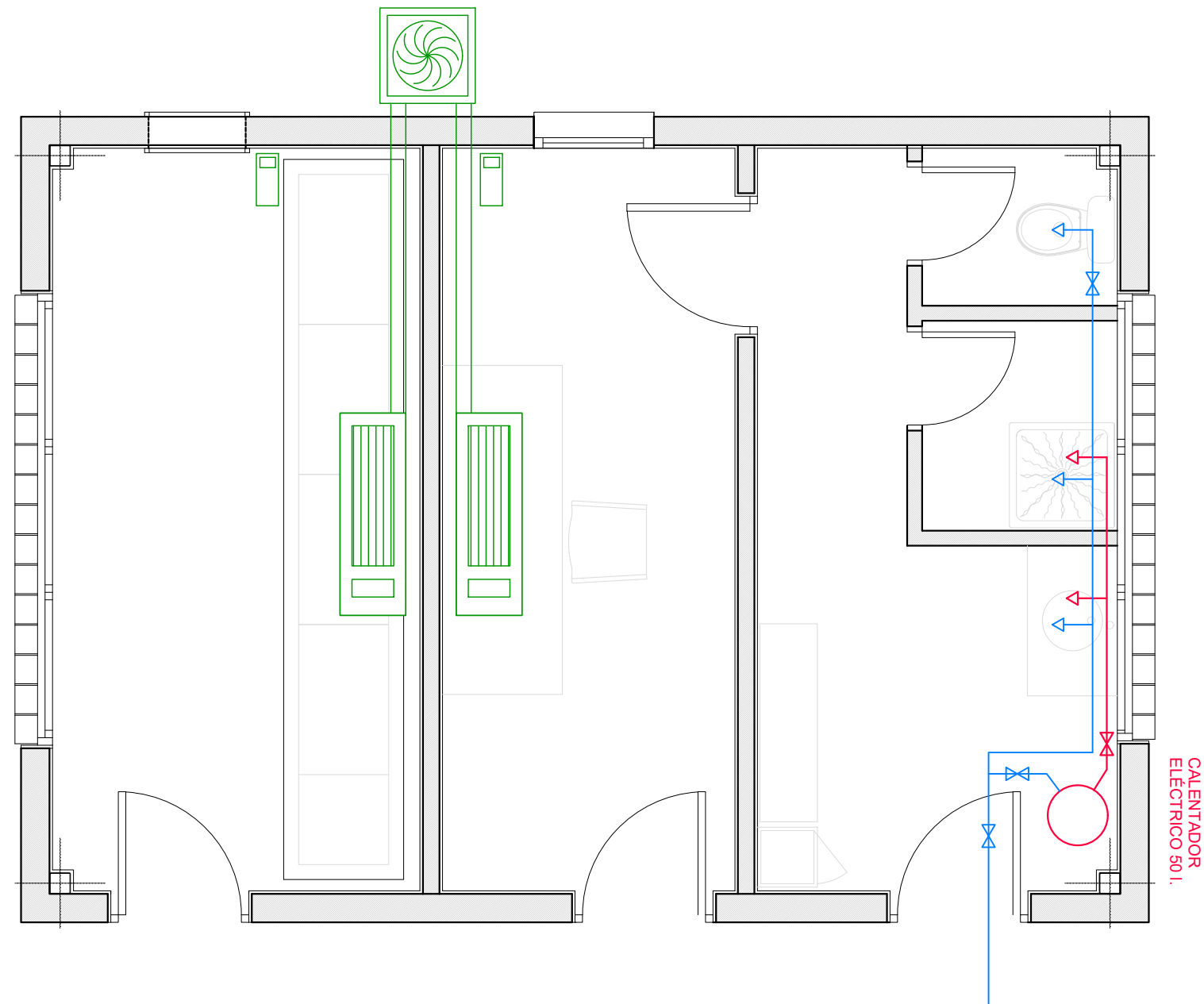
DESIGNACION: EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL
ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN
Y PROTECCIÓN CONTRA
INCENDIOS

ESCALA:

1 : 40
Din A3

0 0,40 0,80
GRAFICA

SUSTITUYE A: N° DE PLANO: 9.9
FECHA: 12/2016
SUSTITUIDO POR: PAGINA: 66



LEYENDA AGUA POTABLE

- ACOMETIDA
- AGUA CALIENTE
- AGUA FRÍA
- CONTADOR DE AGUA FRÍA
- LLAVE DE PASO
- GRIFO
- LLAVE DE CORTE
- LLAVE DE ESFERA

DIÁMETRO TUBERIAS (Cu)

- ASEOS 15mm
- BAÑO 20mm
- LAVABO 10mm
- INODORO 10mm



PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

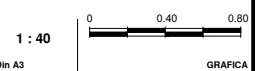
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA



DESIGNACION:
EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL
FONTANERÍA Y
CLIMATIZACIÓN

ESCALA:

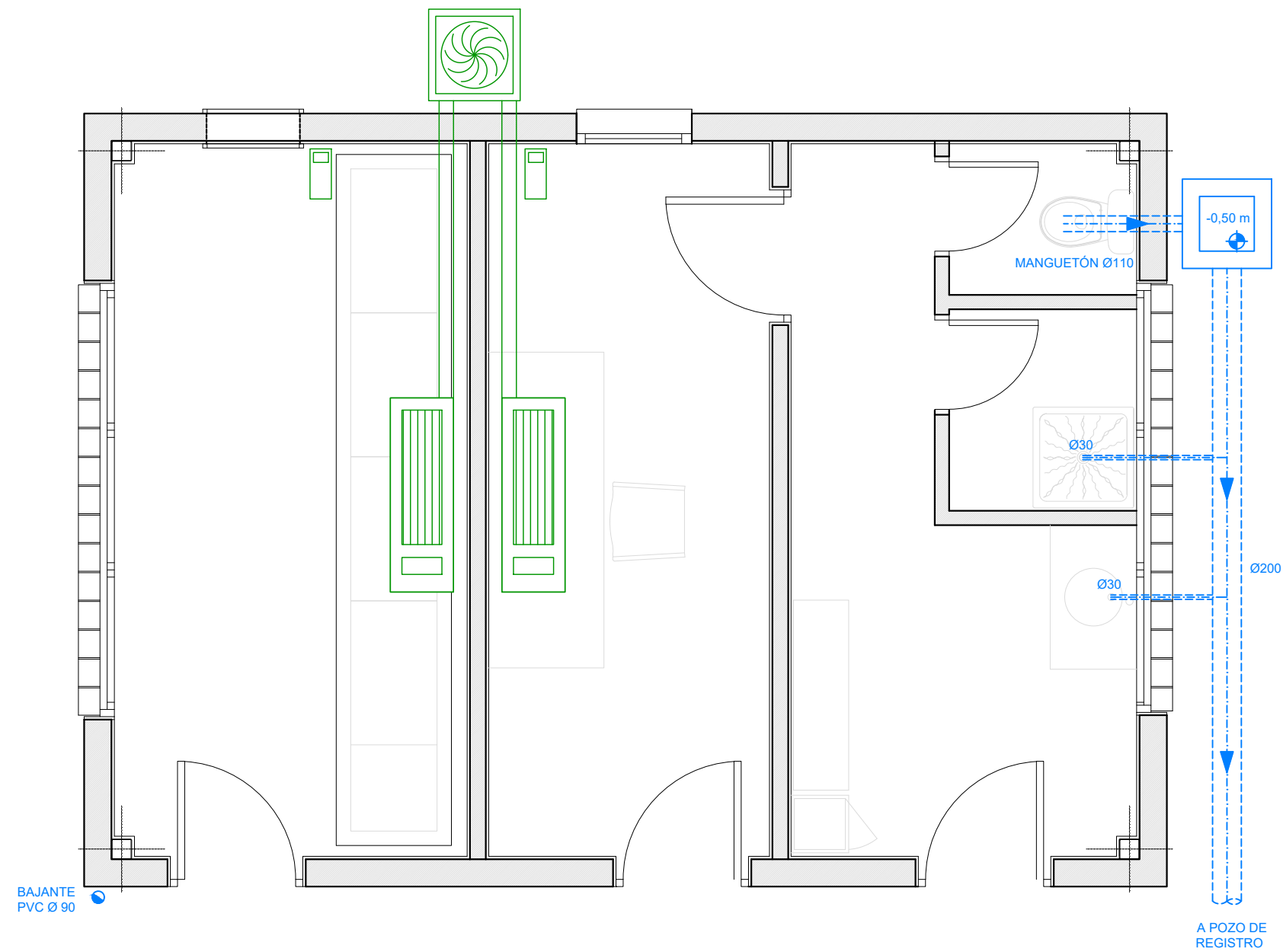


SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	9.10	12/2016
		PAGINA:
		67



LEYENDA SANEAMIENTO

- | | |
|---|--|
|  | BAJANTE PVC Ø 90mm |
|  | DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN |
|  | ARQUETA (TIPO Y TAMAÑO) |
|  | SUMIDERO SIFÓNICO |
|  | COTA DE FONDO DE ARQUETAS
RESPECTO DE LA COTA DE PAVIMENTO
TERMINADO |
|  | BOTE SIFÓNICO |



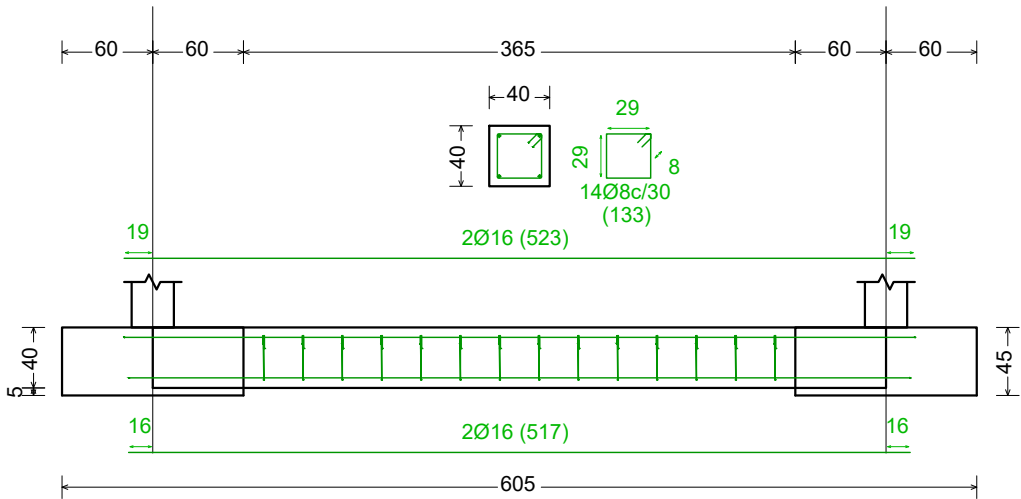


CUADRO DE VIGAS DE ATADO

C.2 Y C.1
 Arm. sup.: 2 Ø16
 Arm. inf.: 2 Ø16
 Estribos: 1xØ8c/30

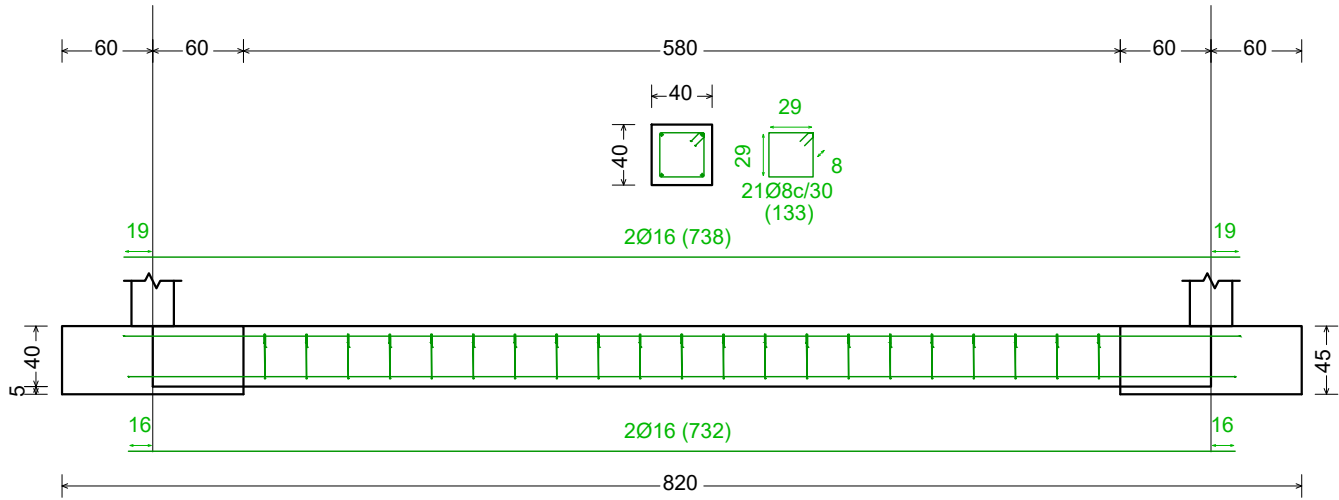
Características del terreno				
NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
	según zona (Gravillas)	2,00 kp/cm2	2,00 kg/dm3	30,00 grados

C2 [N4-N6] y C [N5-N1]



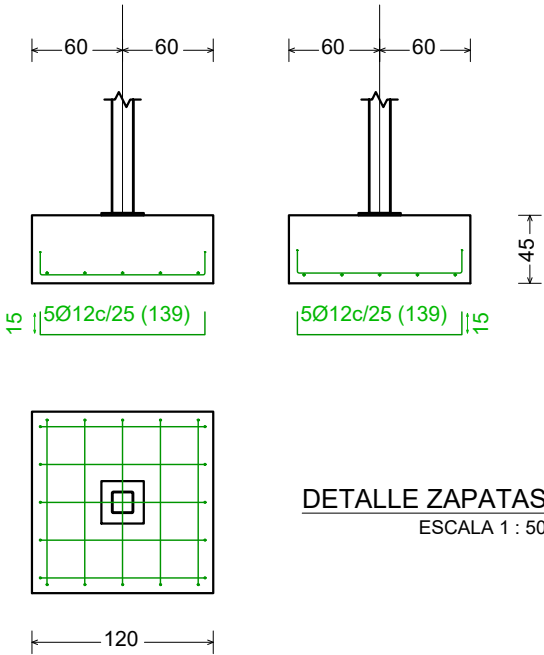
DETALLE VIGAS DE ATADO C2
ESCALA 1 : 50

C1 [N6-N5] [N4-N1]



DETALLE VIGAS DE ATADO C1
ESCALA 1 : 50

N4, N6, N5 y N1



DETALLE ZAPATAS
ESCALA 1 : 50

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN							ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL			CONTROL DE EJECUCIÓN
	TIPO	N/mm2	CONSISTENCIA	T. MÁX. AER	CLASE AMBIENTE	ƒ _{ct}	CONTROL RECURRIMIENTO (mm)	RELACIÓN a/c CEMENTO MIN. (kg)	TIPO	ƒ _s	CONTROL	TIPO	ƒ _s	CONTROL
CIMENTACIÓN	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa		1.50	N	50	0,60	275	B-500S	1.15	N	-
PILARES	HA-25	/ B	/ 20	/ I		1.50	N	25	0,65	250	B-500S	1.15	N	-
VIGAS	HA-25	/ B	/ 20	/ I		1.50	N	25	0,65	250	B-500S	1.15	N	-
VIGAS ACERO												S275-JR	1,05	N

- RECUBRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	γ _G = 1,00	γ _G = 1,35	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
PRETENSADO	PRETEN. γ _P = 1,00	POSTEN. γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 0,95	γ _P = 1,05
					γ _P = 0,90	γ _P = 1,10
PERMANENTE NO CTE.	γ _G = 1,00	γ _G = 1,50	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
VARIABLE	γ _G = 0,00	γ _G = 1,50	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00
ACCIDENTAL			γ _A = 1,00	γ _A = 1,00		

ANCLAJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]			
		BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
	B-500-S				
	Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
	Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
	Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
	Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
	Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
	Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm
* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.					
NOTA: Longitudes válidas para hormigón f _{ck} ≥25 N/mm ² . Para f _{ck} ≥30 N/mm ² , podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.89.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.					

SOLAPES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [L _s]	
		POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
	B-500-S		
	Ø8	28 cm	41 cm
	Ø10	35 cm	51 cm
	Ø12	42 cm	60 cm
	Ø16	58 cm	82 cm
	Ø20	84 cm	118 cm
	Ø25	132 cm	185 cm
NOTA: Longitudes válidas para hormigón f _{ck} ≥25 N/mm ² . Para f _{ck} ≥30 N/mm ² , podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.			

Características del terreno

NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
	según zona (Gravillas)	2,00 kp/cm2	2,00 kg/dm3	30,00 grados



PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL
ESTRUCTURA,
CIMENTACIÓN II

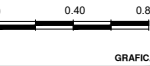
ESCALA:

1 : 50

Din A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:



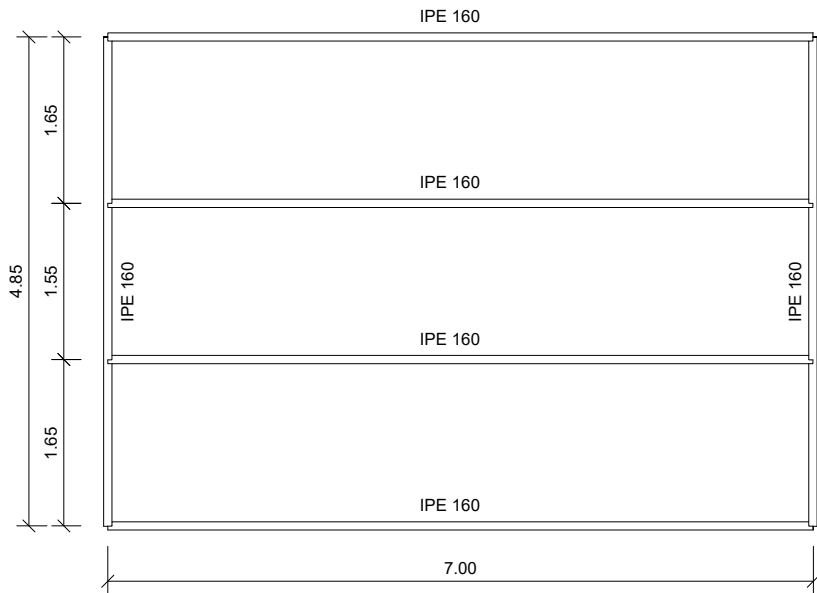
Nº DE PLANO:

FECHA:

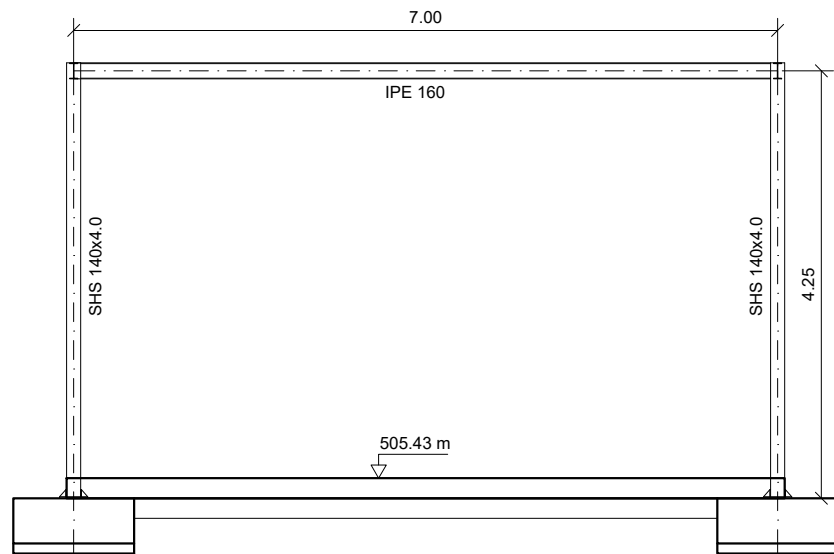
PAGINA:

70

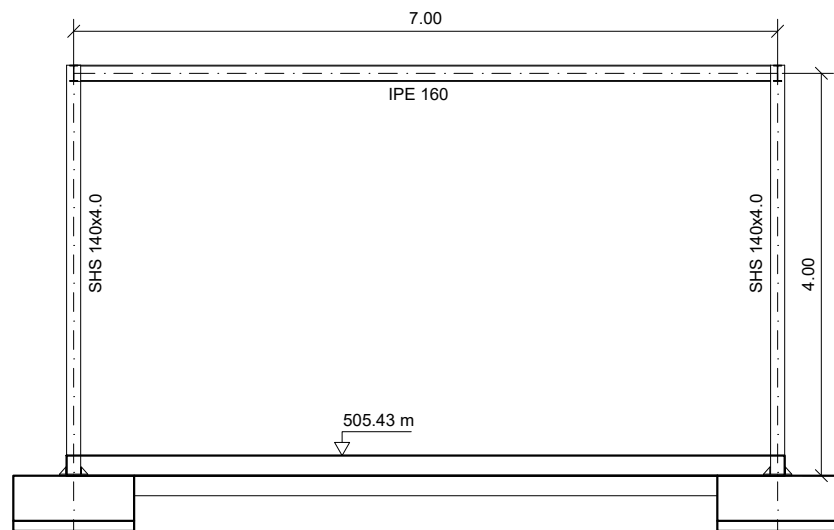




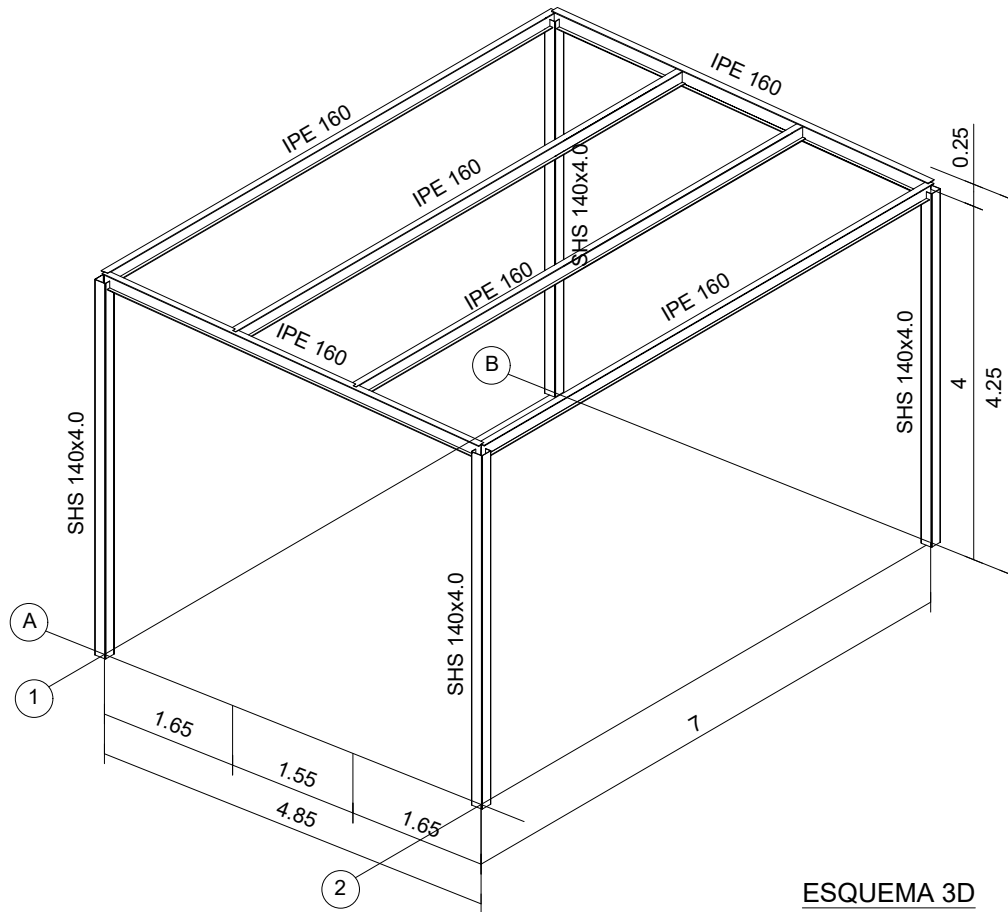
ESTRUCTURA BAJOP CUBIERTA
ESCALA 1 : 75



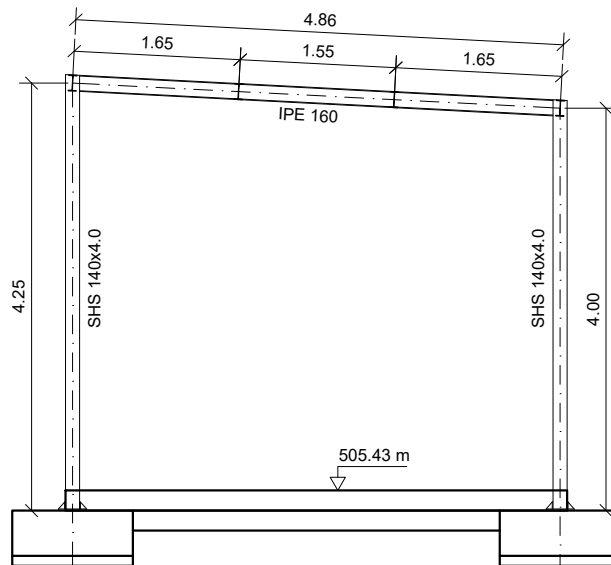
DETALLE PÓRTICO 1
ESCALA 1 : 75



DETALLE PÓRTICO 2
ESCALA 1 : 75



ESQUEMA 3D
SIN ESCALA



DETALLE PÓRTICOS A Y B
ESCALA 1 : 75

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN							ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL			CONTROL DE EJECUCIÓN
	TIPO	N/mm ²	CONSISTENCIA	T. MAX. ARI	CLASE AMBIENTE	δ _c	CONTROL RECURRIMIENTO (mm)	RELACIÓN a/c CEMENTO MIN. (kg)	TIPO	δ _s	CONTROL	TIPO	δ _s	CONTROL
CIMENTACIÓN	HA-25 / B / 20 / II	25	II	1.50	N	50	0,60	275	B-500S	1,15	N	-	-	-
PILARES	HA-25 / B / 20 / I	25	I	1.50	N	25	0,65	250	B-500S	1,15	N	-	-	-
VIGAS	HA-25 / B / 20 / I	25	I	1.50	N	25	0,65	250	B-500S	1,15	N	-	-	-
VIGAS ACERO												S275-JR	1,05	N

- RECUBRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	γ _G = 1,00	γ _G = 1,35	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
PRETENSADO	PRETEN. POSTEN. γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 0,95	γ _P = 1,05
PERMANENTE NO CTE.	γ _G = 1,00	γ _G = 1,50	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
VARIABLE	γ _G = 0,00	γ _G = 1,50	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00
ACCIDENTAL			γ _A = 1,00	γ _A = 1,00		

ANCLAJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]			
	B-500-S	BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
	Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
	Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
	Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
	Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
	Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
	Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck≥25 N/mm². Para fck≥30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

PROLONGACIÓN RECTA [L_b]

DOBLADA A 45° [L_b]

DOBLADA A 90° [L_b]

SOLAPES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [L _s]	
	B-500-S	POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
	Ø8	28 cm	41 cm
	Ø10	35 cm	51 cm
	Ø12	42 cm	60 cm
	Ø16	58 cm	82 cm
	Ø20	84 cm	118 cm
	Ø25	132 cm	185 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck≥25 N/mm². Para fck≥30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

Características del terreno

NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
	según zona (Gravillas)	2,00 kp/cm ²	2,00 kg/dm ³	30,00 grados

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

**EDIFICIO DE
CONTROL - INDUSTRIAL
ESTRUCTURA, METAL**

ESCALA:

1 : 75

0 0.75 1.50

Din A3

GRÁFICA

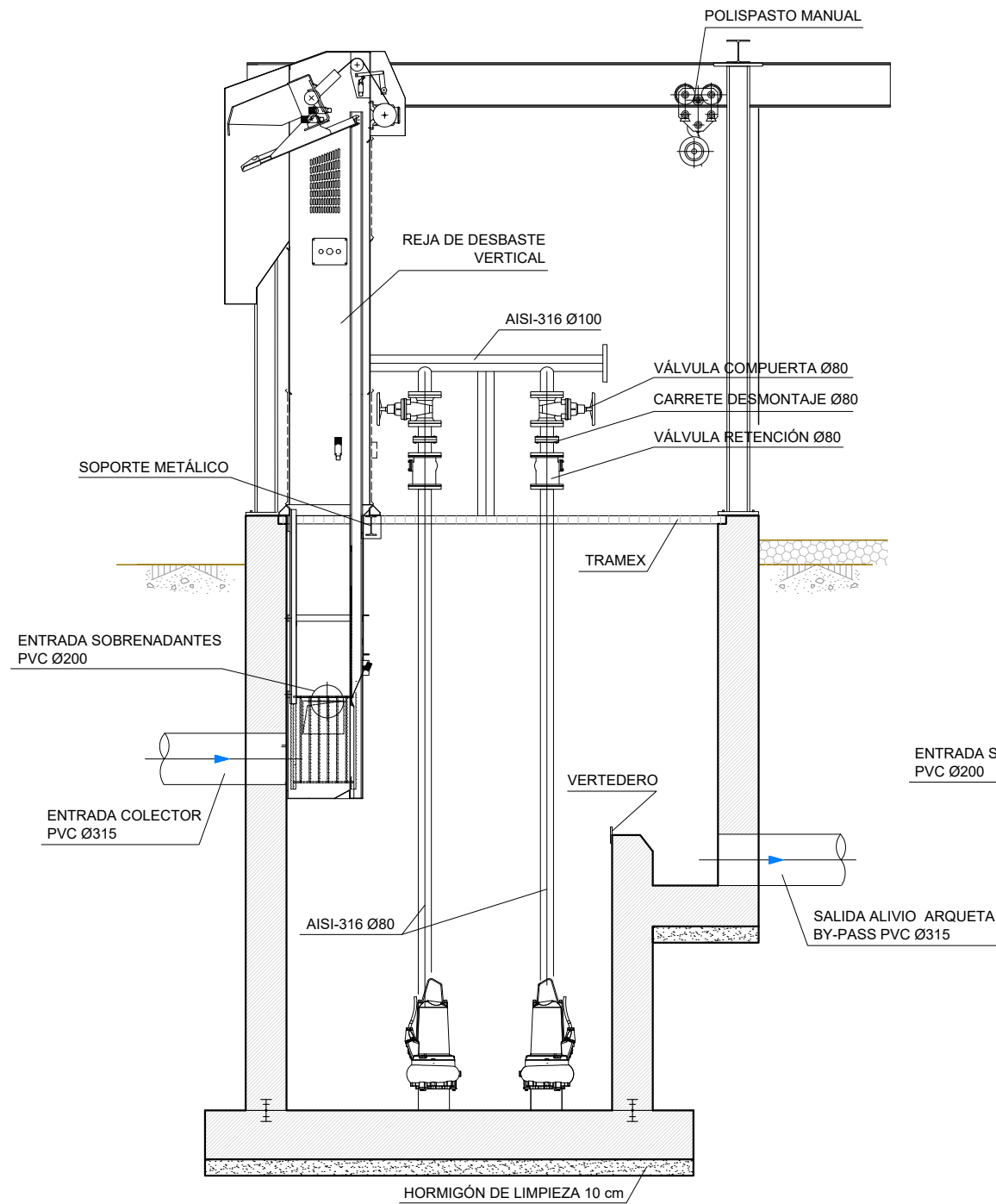
SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

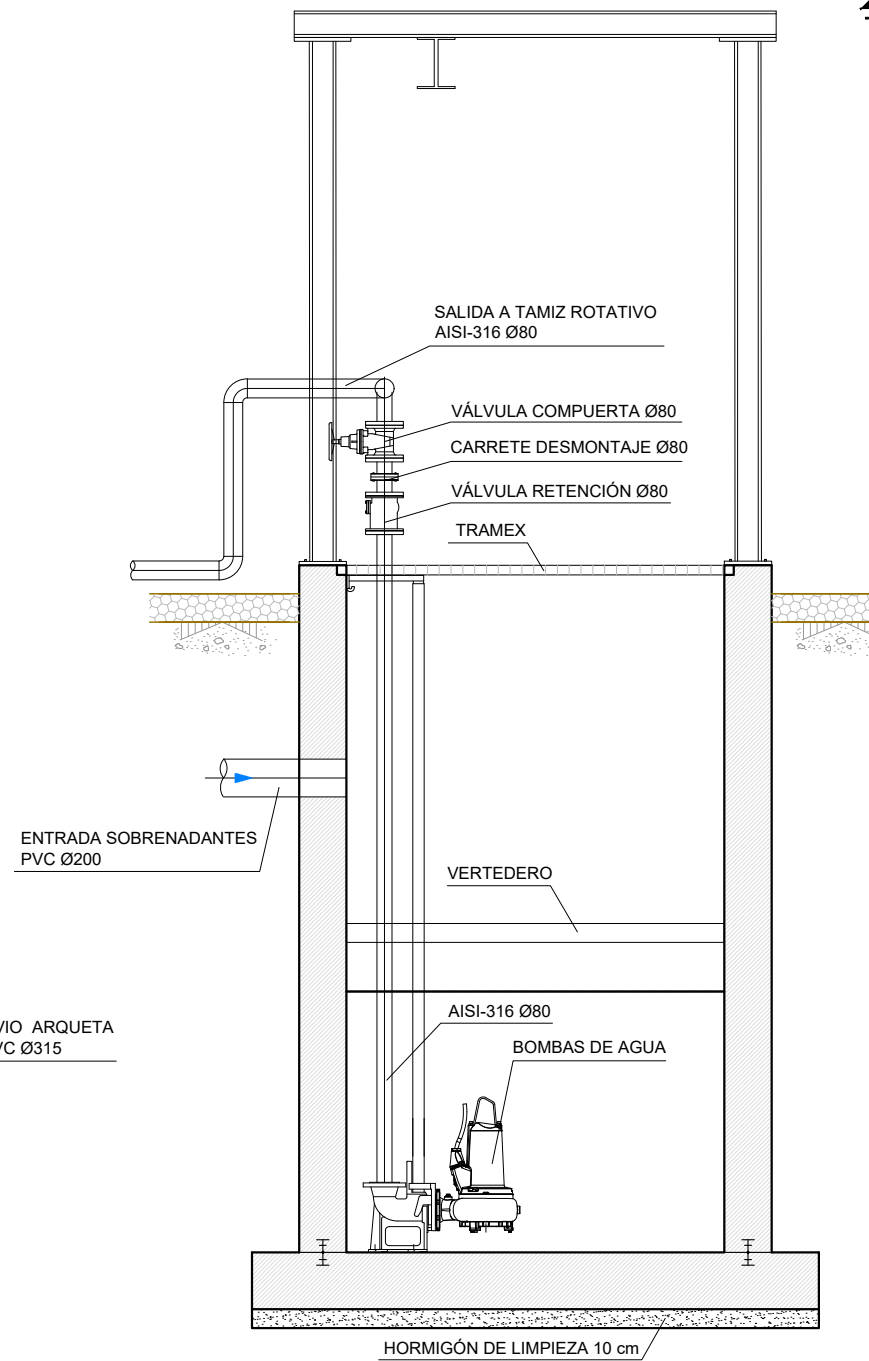
FECHA:

PAGINA:

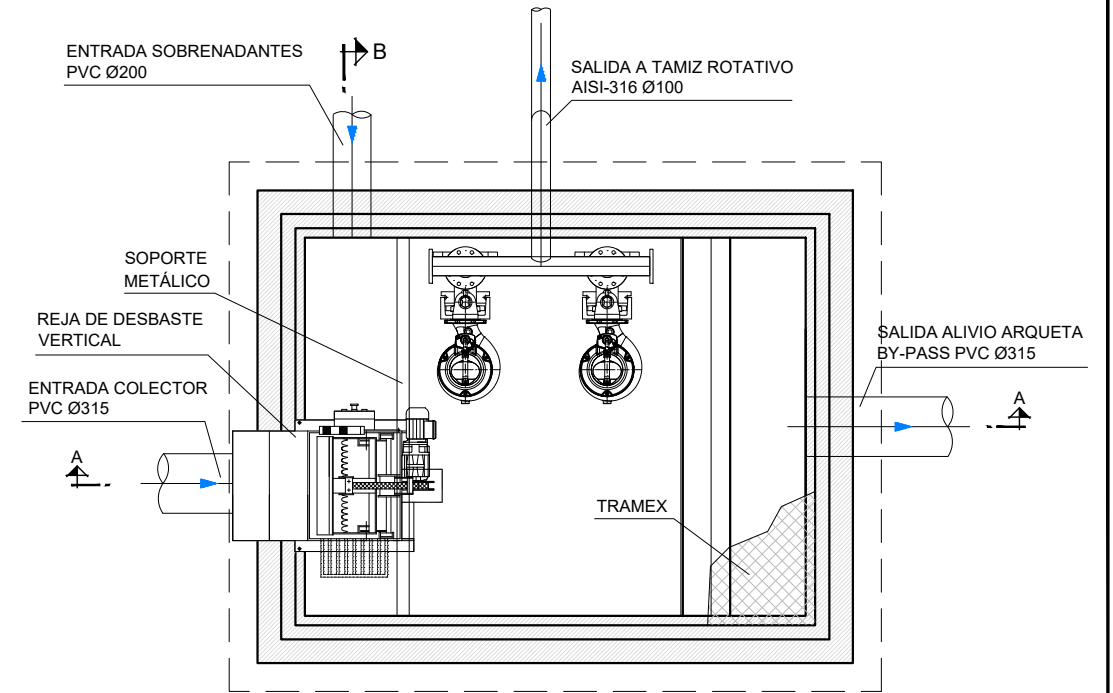
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



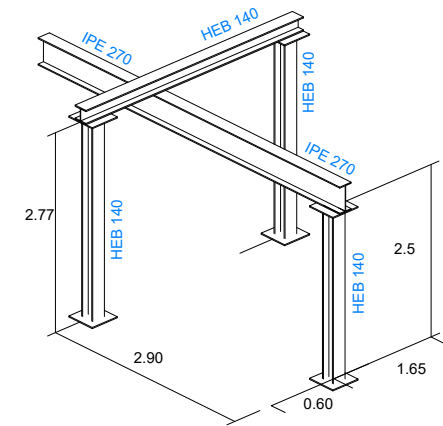
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 40



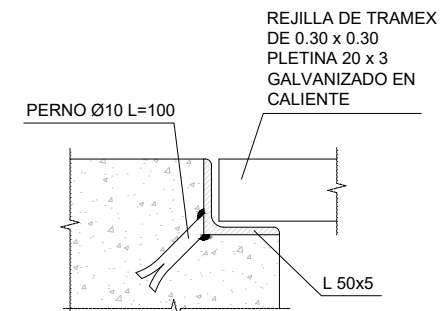
SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 40



PLANTA
ESCALA 1 : 40



DETALLE ESTRUCTURA POLISPASTO
SIN ESCALA



DETALLE APOYO TRAMEX
SIN ESCALA

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
ARQUETA DE ENTRADA EQUIPOS

ESCALA:
1 : 40

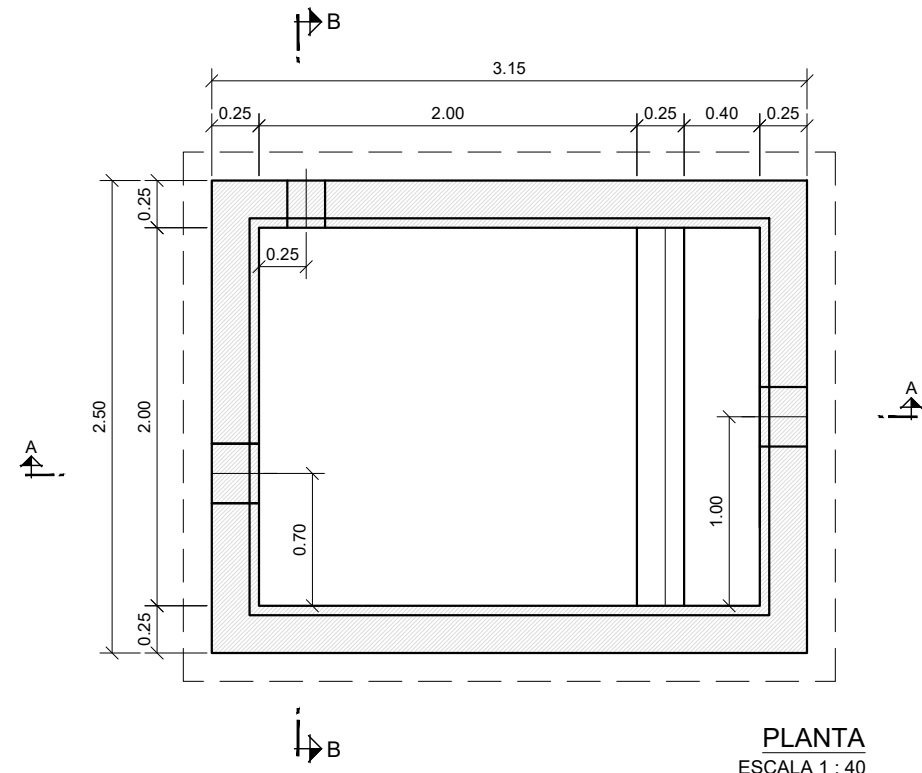
Din A3

SUSTITUYE A: N° DE PLANO: 10.1

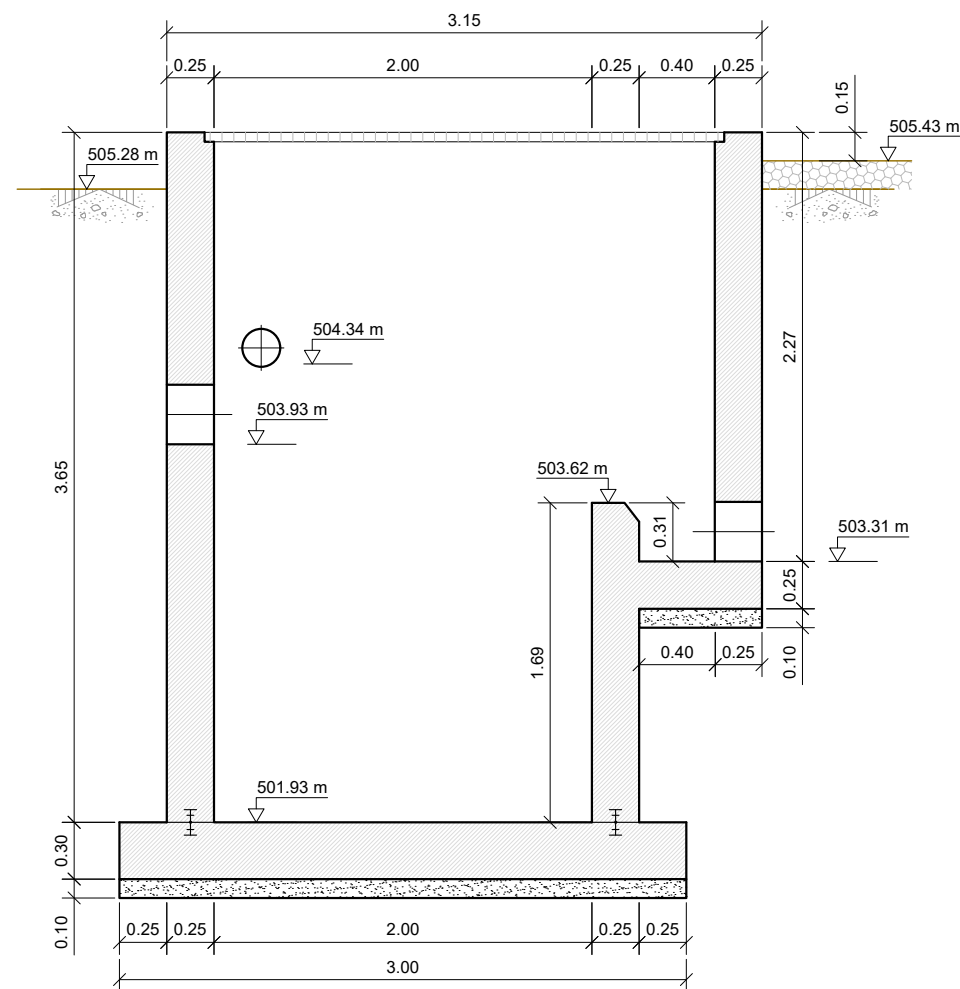
SUSTITUIDO POR: FECHA: 12/2016

PAGINA: 72

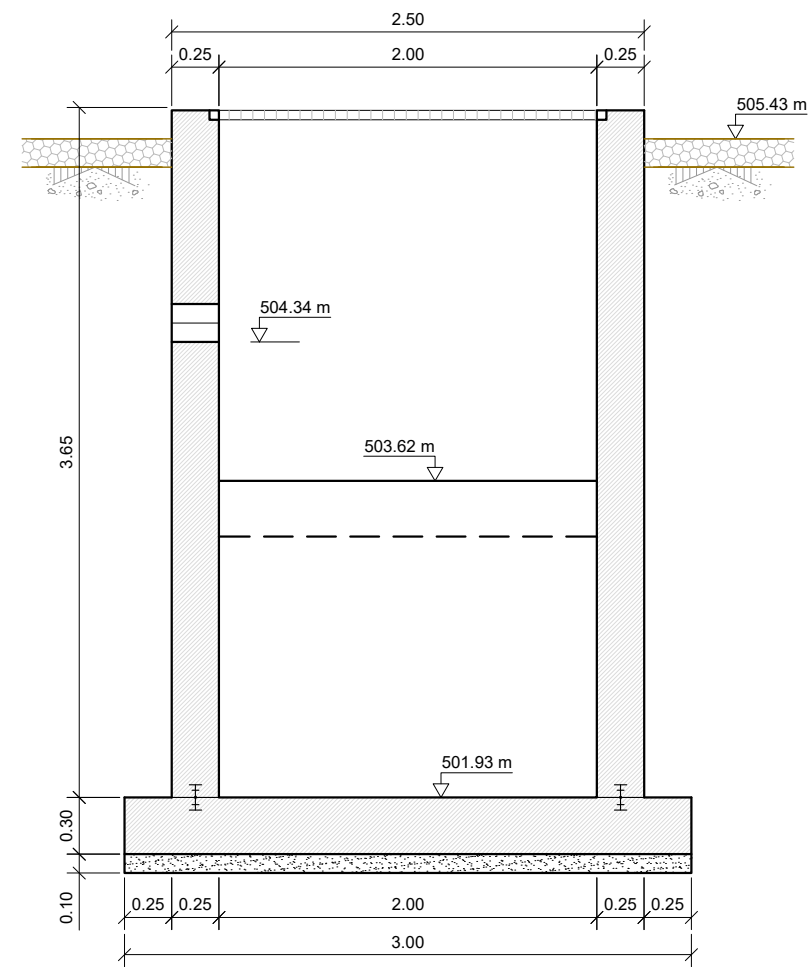
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



PLANTA
ESCALA 1 : 40

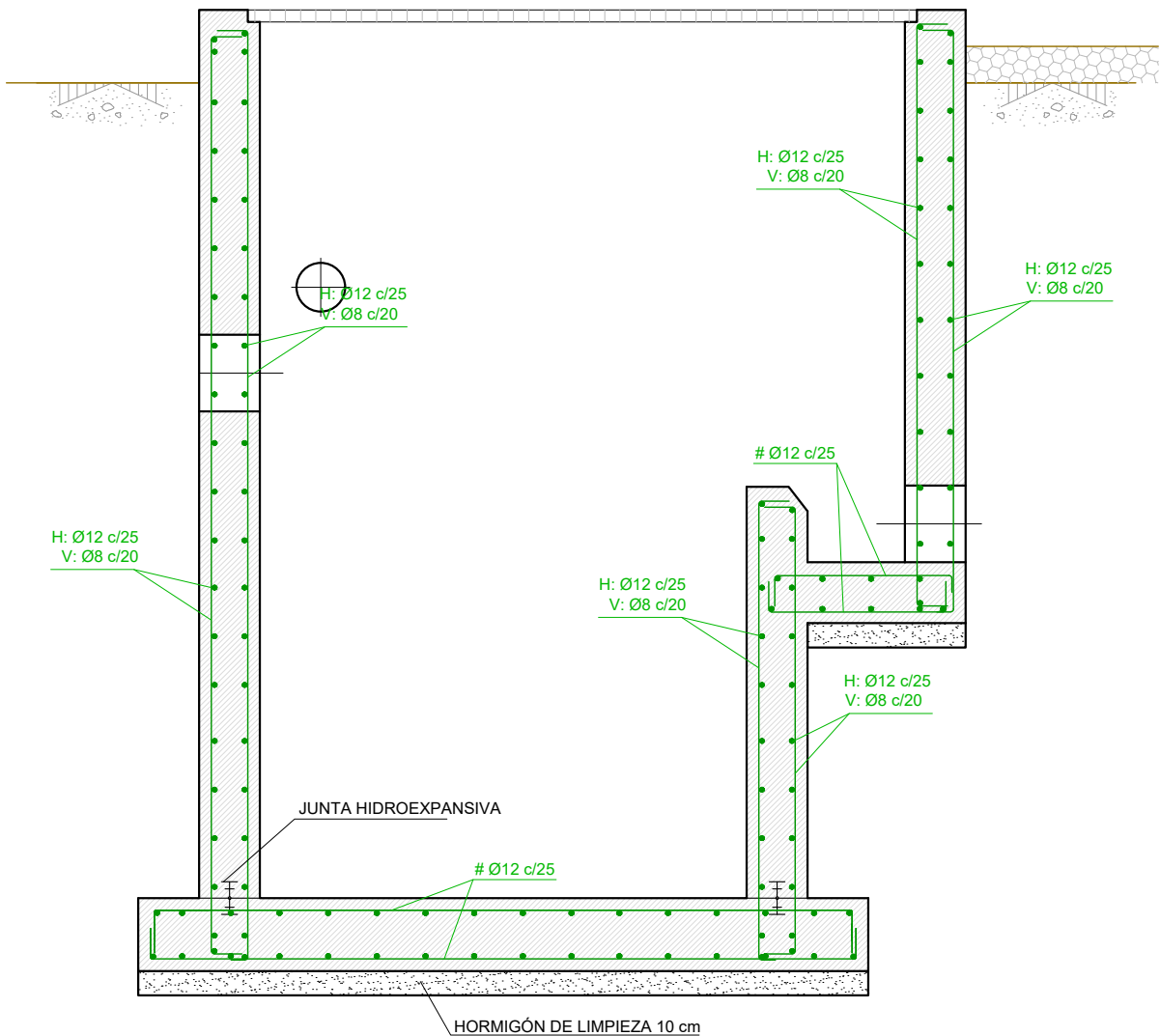


SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 40

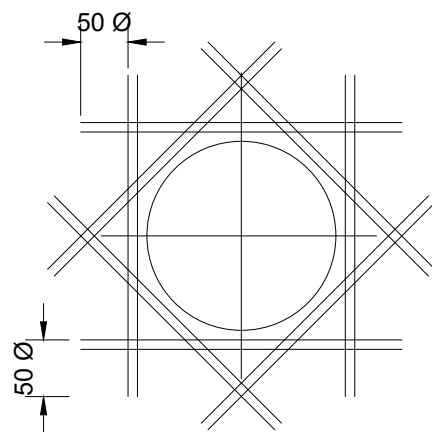


SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 40

PROYECTO DE: CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)		
CLAVE:		
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO 		
D. Cesar Pérez Ortega ICCP Colegiado nº 20.451 Al servicio de SARGA		
DESIGNACION: ARQUETA DE ENTRADA FORMAS		
ESCALA: 1 : 40 0 0.40 0.80 Din A3 GRAFICA		
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	10.2	12/2016
		PAGINA: 73
 GOBIERNO DE ARAGON Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad		

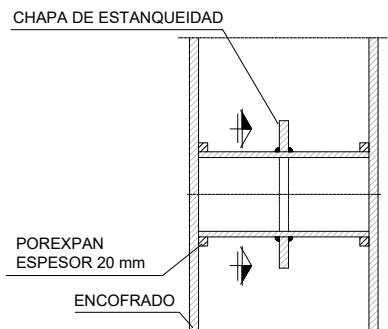


SECCIÓN
ESCALA 1 : 30

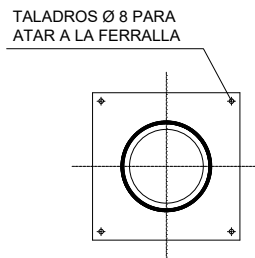


REFUERZO EN HUECOS

NOTA: Los huecos llevarán un refuerzo por cara. Éstos serán dos diámetros mayores que la armadura de la cara correspondiente.



DETALLE TIPO FIJACION
PASAMUROS EN OBRA CIVIL



DETALLE TIPO PLACA
ESTANQUEIDAD

DETALLE PASAMUROS
SIN ESCALA

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO	N/mm ²	CONSISTENCIA	T. MAX. ARI ^o	CLASE AMBIENTE	λ _c	CONTROL RECUBRIMIENTO (mm)	RELACIÓN o/c	CEMENTO MIN. (kg)	ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL			CONTROL DE EJECUCIÓN
										TIPO	λ _s	CONTROL	TIPO	λ _s	CONTROL	
CIMENTACIÓN	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-
MUROS	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-
VIGAS/LOSAS	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-
PILARES	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-

— RECUBRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4

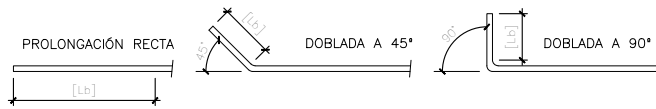
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	γ _G = 1,00	γ _G = 1,35	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
PRETENSADO	PRETEN. POSTEN. γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 0,95	γ _p = 1,05
PERMANENTE NO CTE.	γ _G = 1,00	γ _G = 1,50	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
VARIABLE	γ _Q = 0,00	γ _Q = 1,50	γ _Q = 0,00	γ _Q = 1,00	γ _Q = 0,00	γ _Q = 1,00
ACCIDENTAL			γ _A = 1,00	γ _A = 1,00		

ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]			
	BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
B-500-S				
Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck:25 N/mm². Para fck:30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.



ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [L _s]	
	POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
B-500-S		
Ø8	28 cm	41 cm
Ø10	35 cm	51 cm
Ø12	42 cm	60 cm
Ø16	58 cm	82 cm
Ø20	84 cm	118 cm
Ø25	132 cm	185 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck:25 N/mm². Para fck:30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

Características del terreno

NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
según zona (Gravillas)		2,00 kp/cm ²	2,20 kg/dm ³	35,00 grados

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

**ARQUETA DE ENTRADA
ARMADOS**

ESCALA:

1 : 30

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

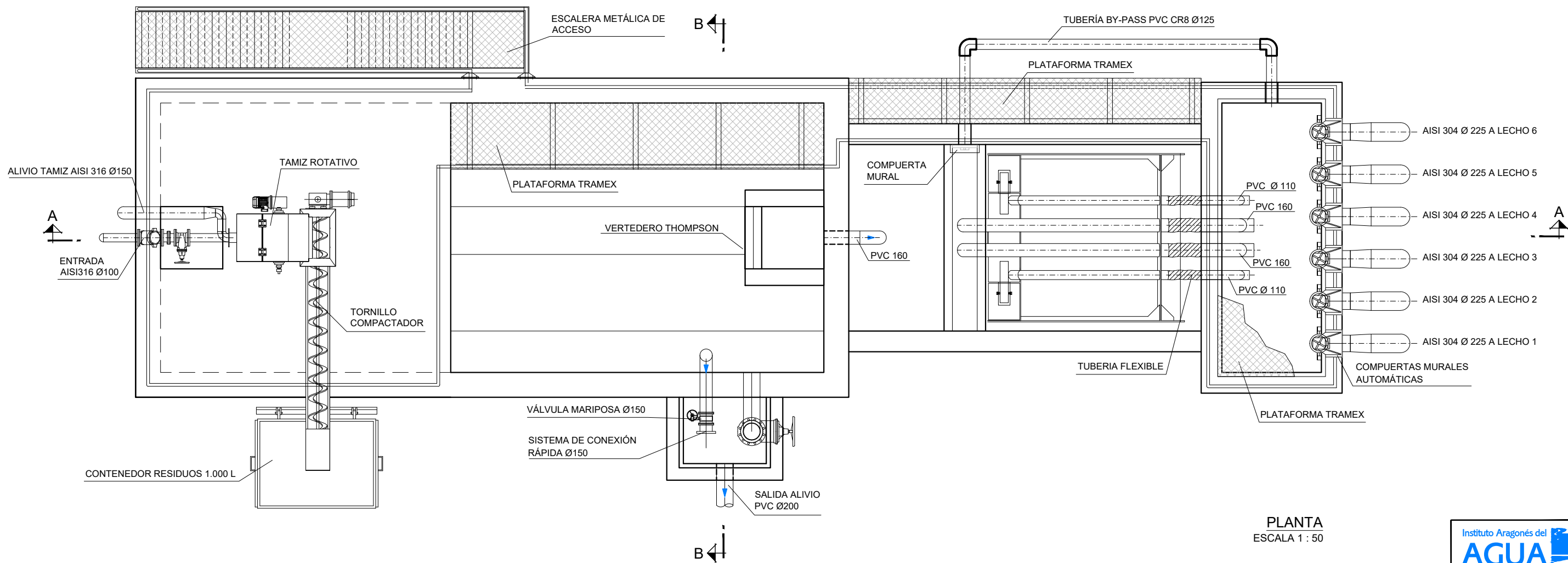
SUSTITUIDO POR:

12/2016

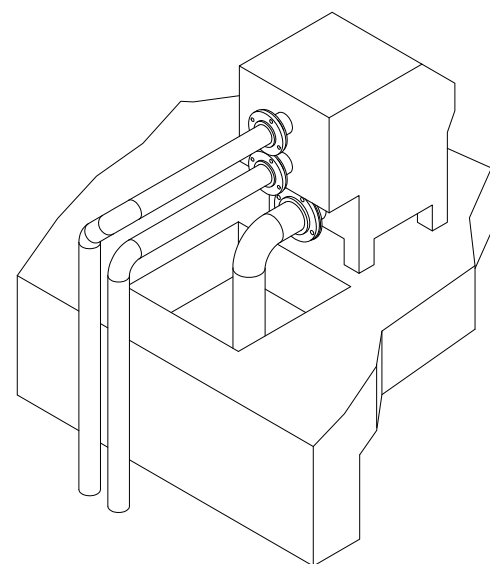
PAGINA:

74

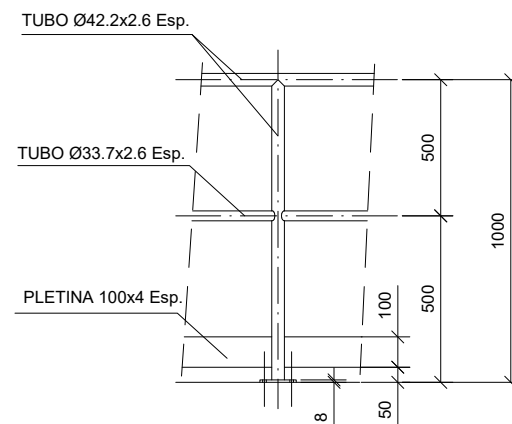
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



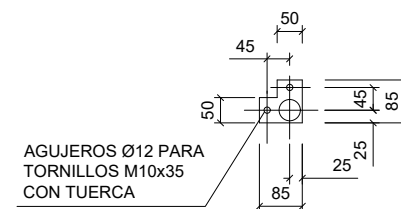
PLANTA
ESCALA 1 : 50



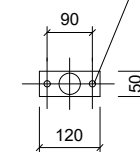
ESQUEMA CONEXIÓN
TUBERIAS
ESCALA 1 : 25



DETALLE BARANDILLA
ESCALA 1 : 25

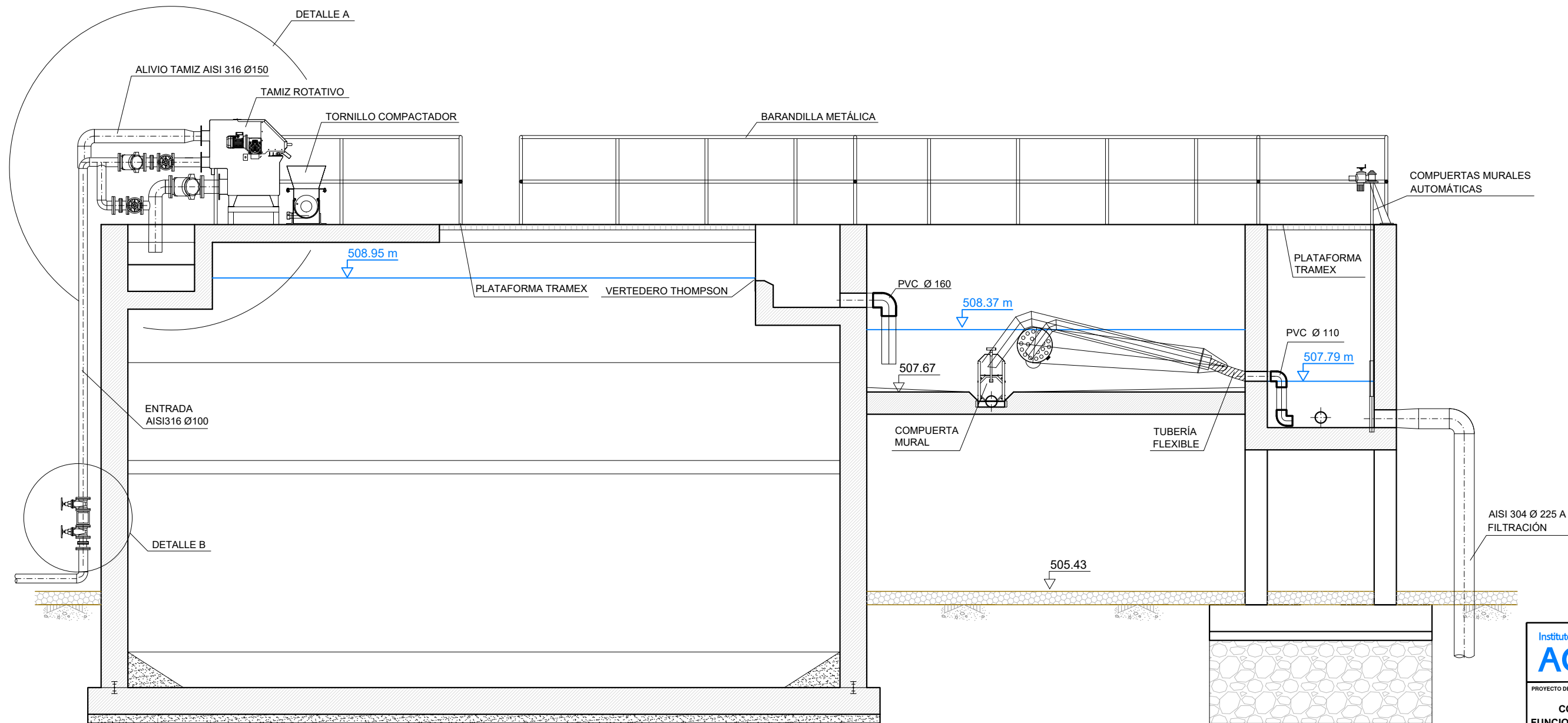


AGUJEROS Ø12 PARA TORNILLOS
M10x35 CON TUERCA

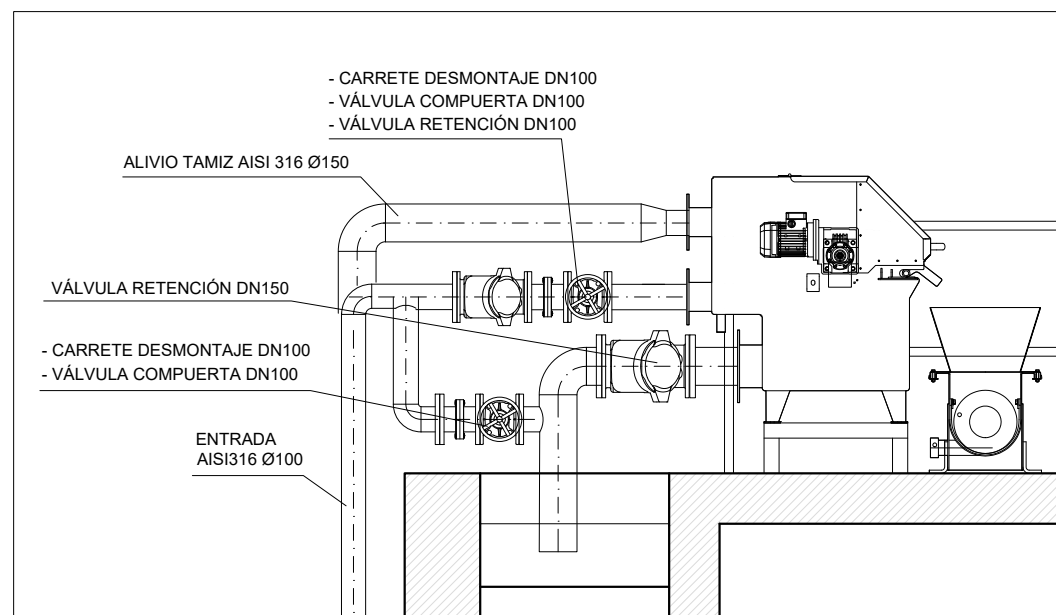


DETALLE ANCLAJE BARANDILLA
ESCALA 1 : 15

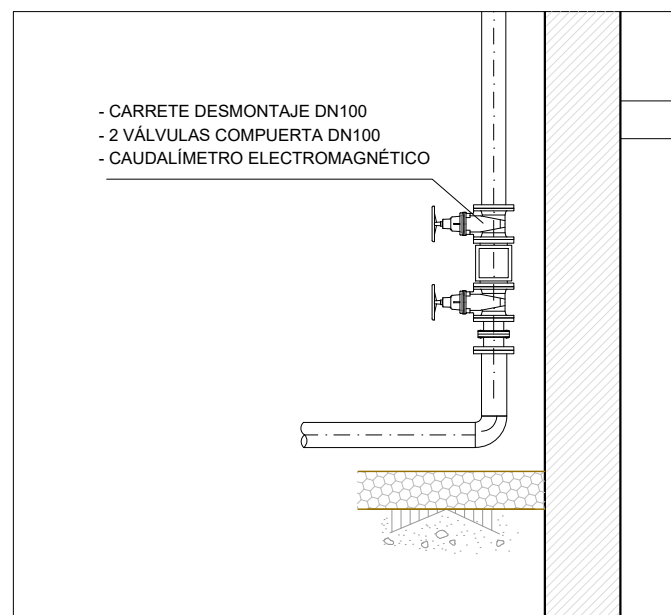
PROYECTO DE: CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)		
CLAVE:		
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO D. Cesar Pérez Ortega ICCP Colegiado nº 20.451 Al servicio de SARGA		
DESIGNACION: TANQUE IMHOFF Y ARQUETA DE RETENCIÓN Y DISTRIBUCIÓN A FILTROS. EQUIPOS		
ESCALA: 1 : 50		
Din A3 SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	Nº DE PLANO: 11.1	FECHA: 12/2016 PAGINA: 75



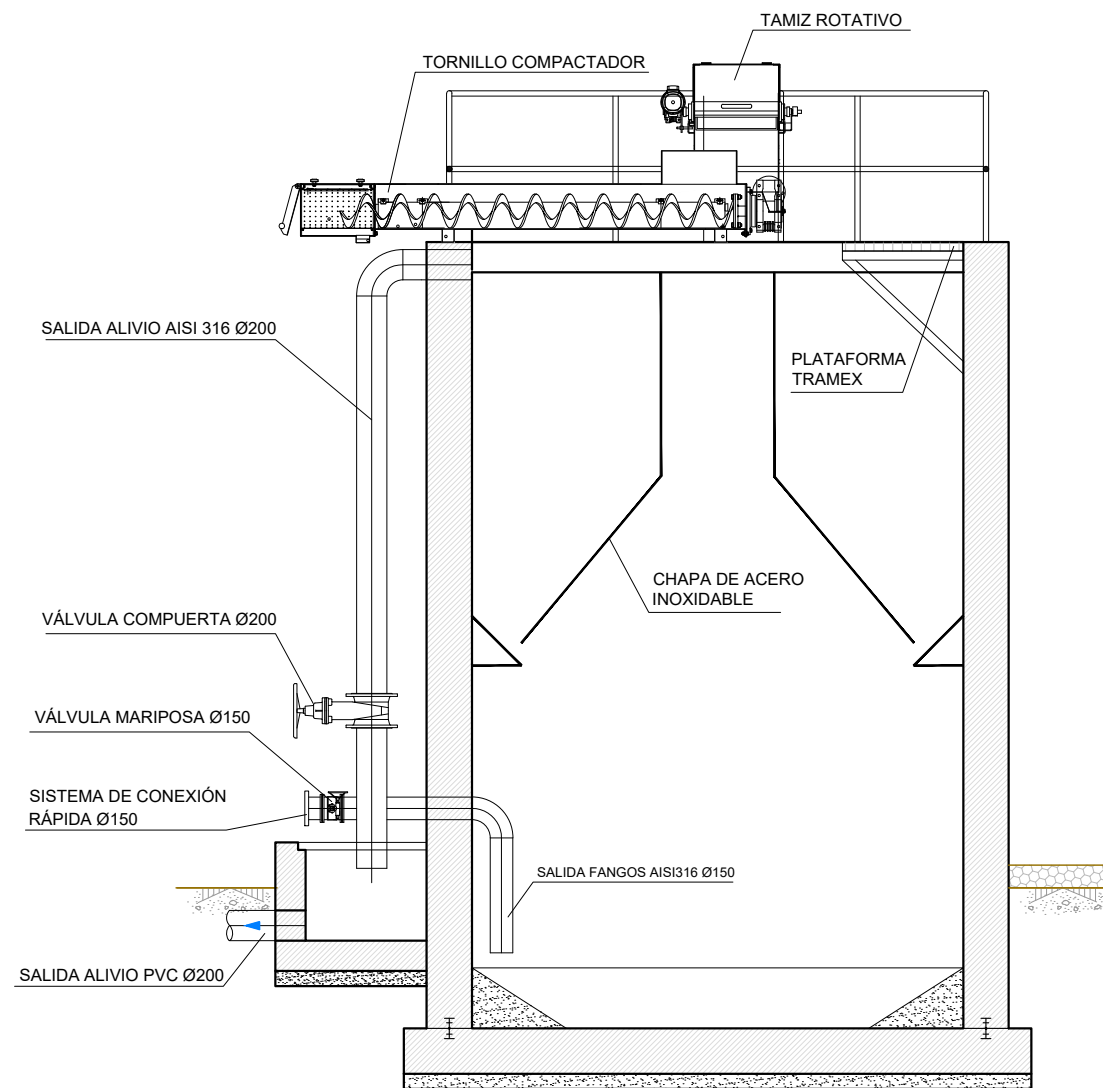
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 50



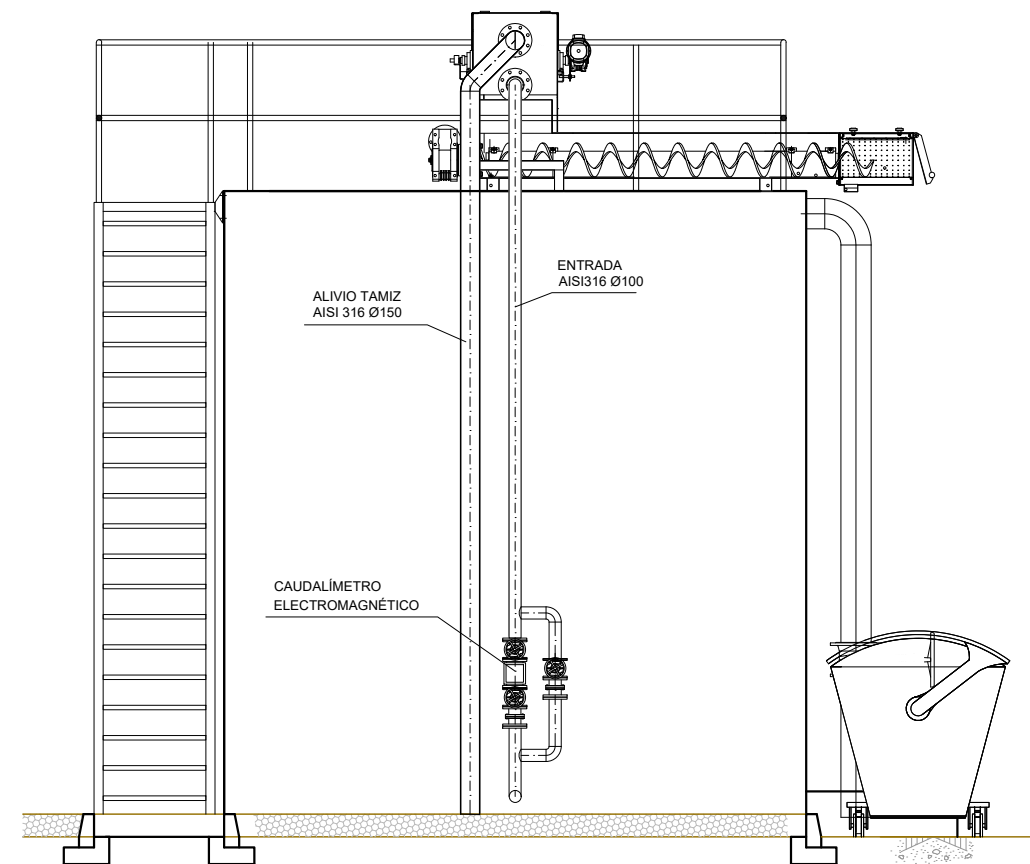
DETALLE A
ESCALA 1 : 30



DETALLE B
ESCALA 1 : 30



SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 50



ALZADO FRONTAL
ESCALA 1 : 50

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

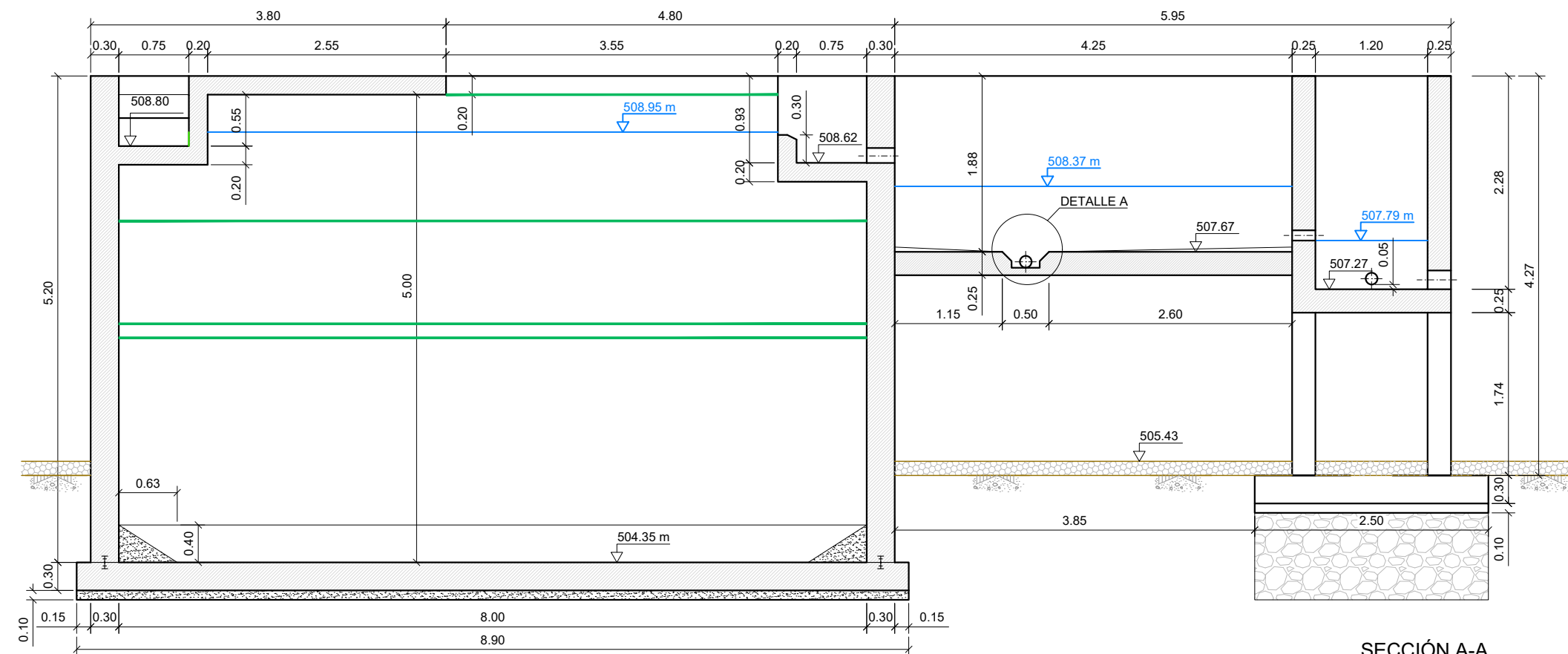
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
I.O.C.P. Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
TANQUE IMHOFF Y ARQUETA
DE RETENCIÓN Y
DISTRIBUCIÓN A FILTROS.
EQUIPOS

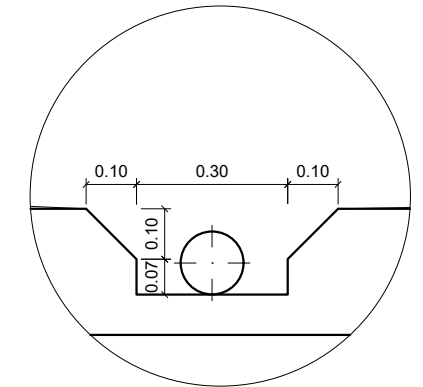
ESCALA:
1 : 50
0 0.50 1.00
Din A3 GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	11.1	12/2016
	PAGINA:	77

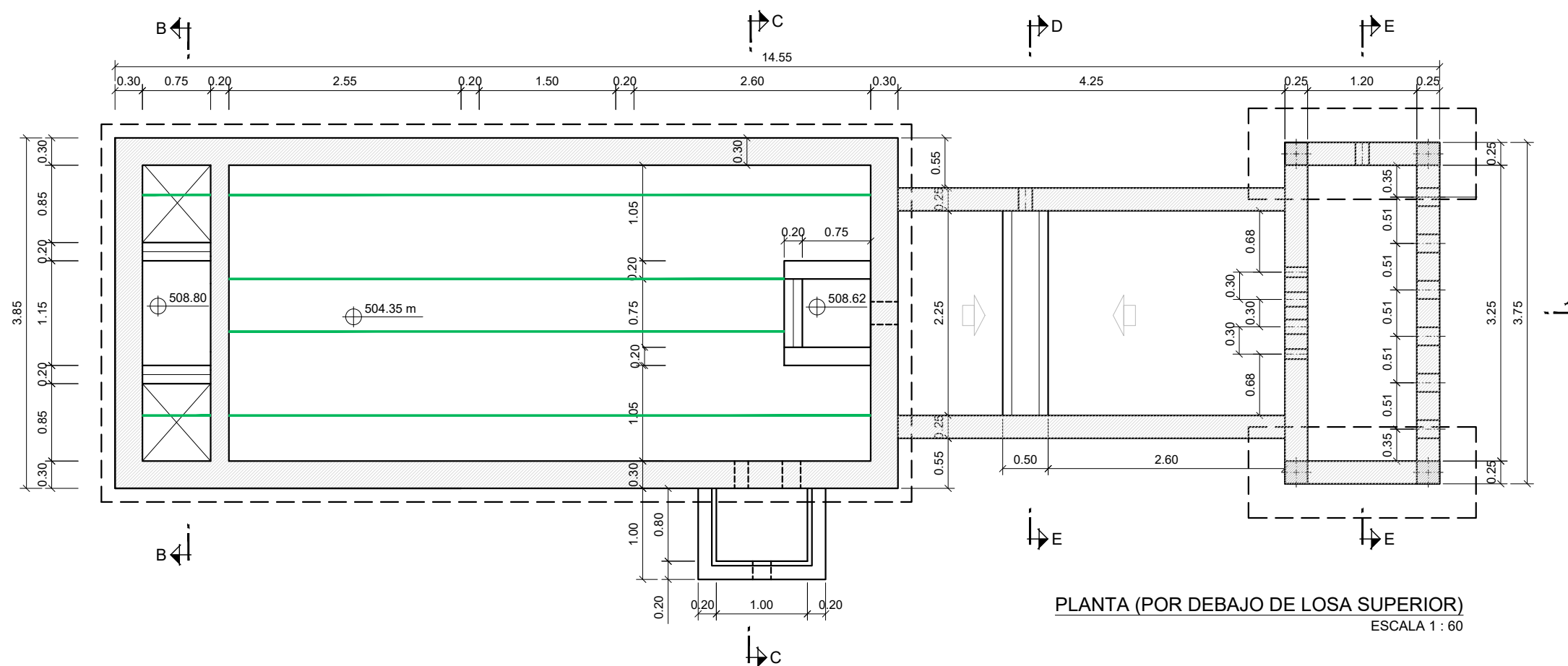
**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



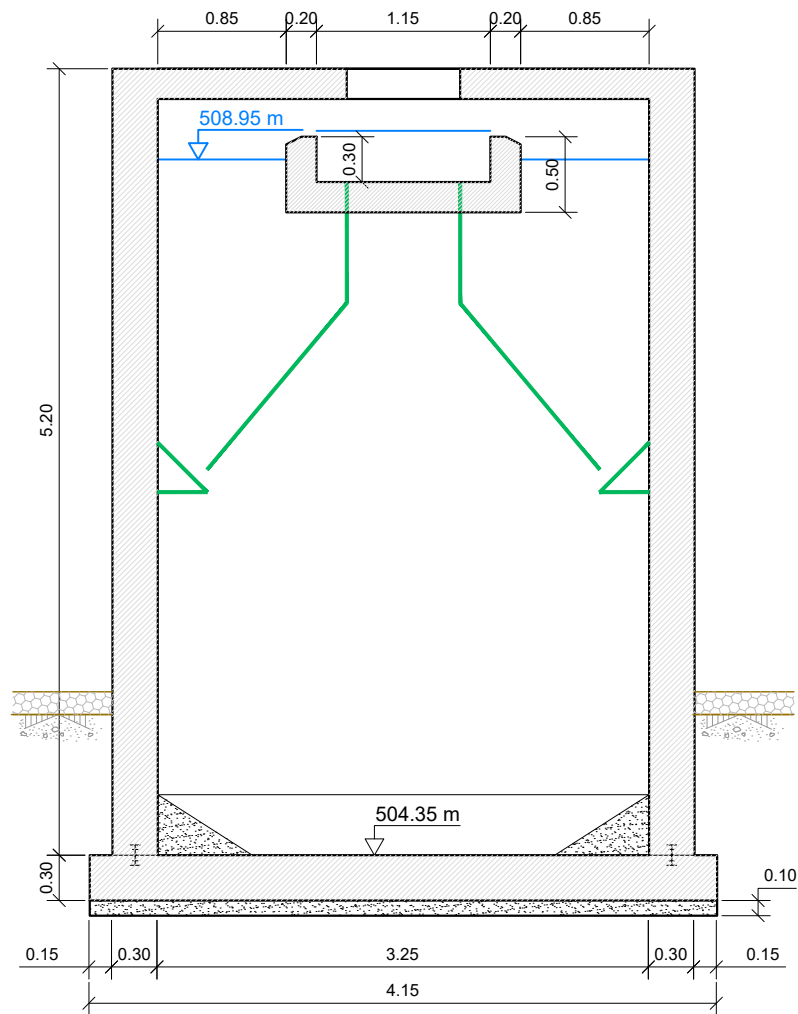
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 60



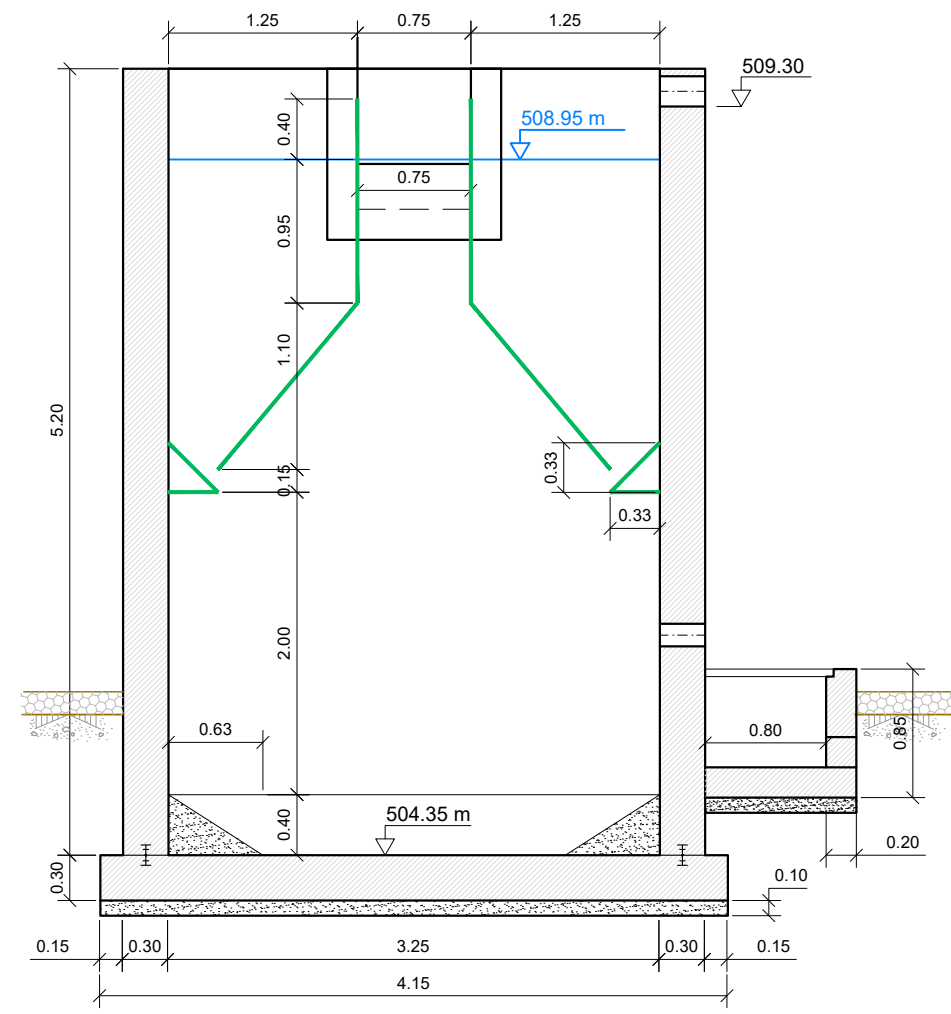
DETALLE A
ESCALA 1 : 15



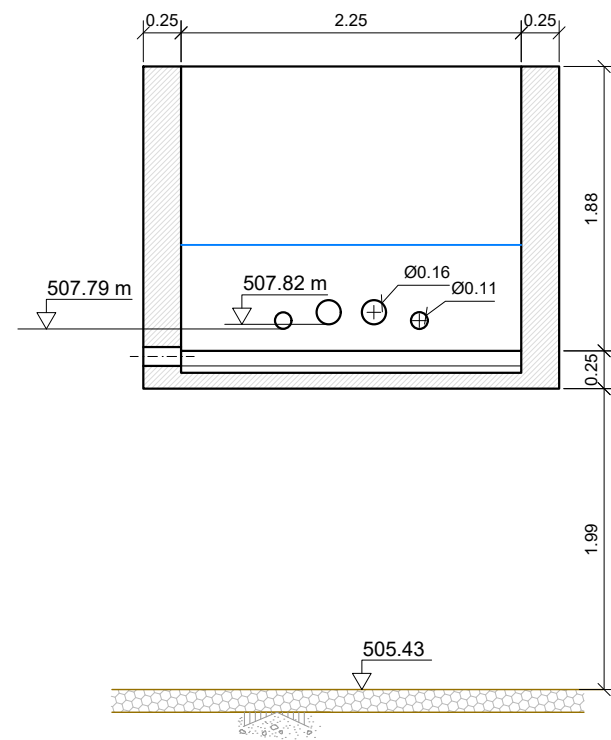
PLANTA (POR DEBAJO DE LOSA SUPERIOR)
ESCALA 1 : 60



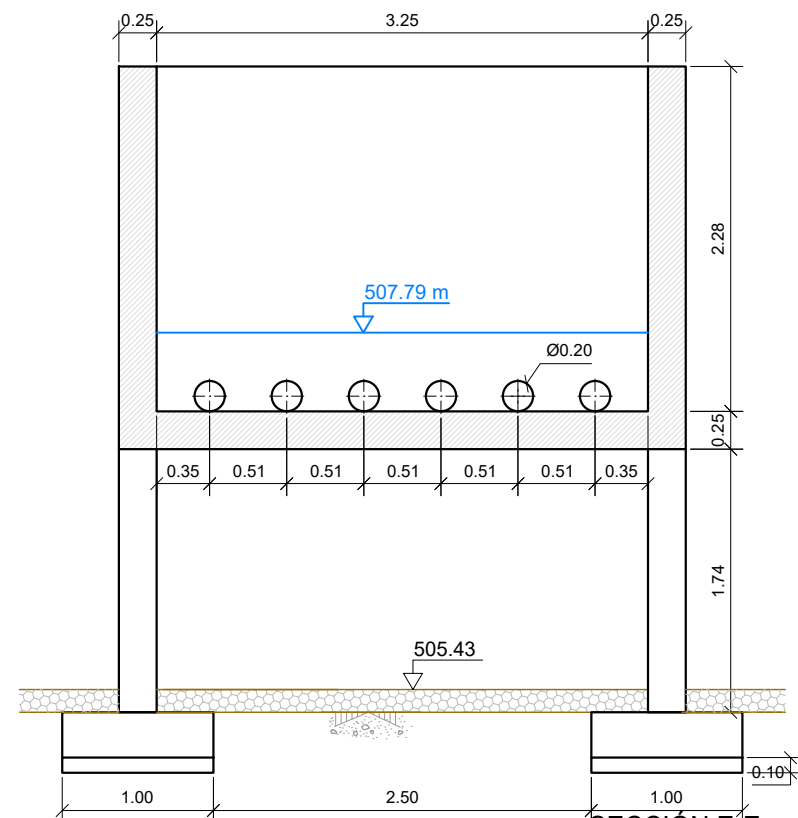
SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 50



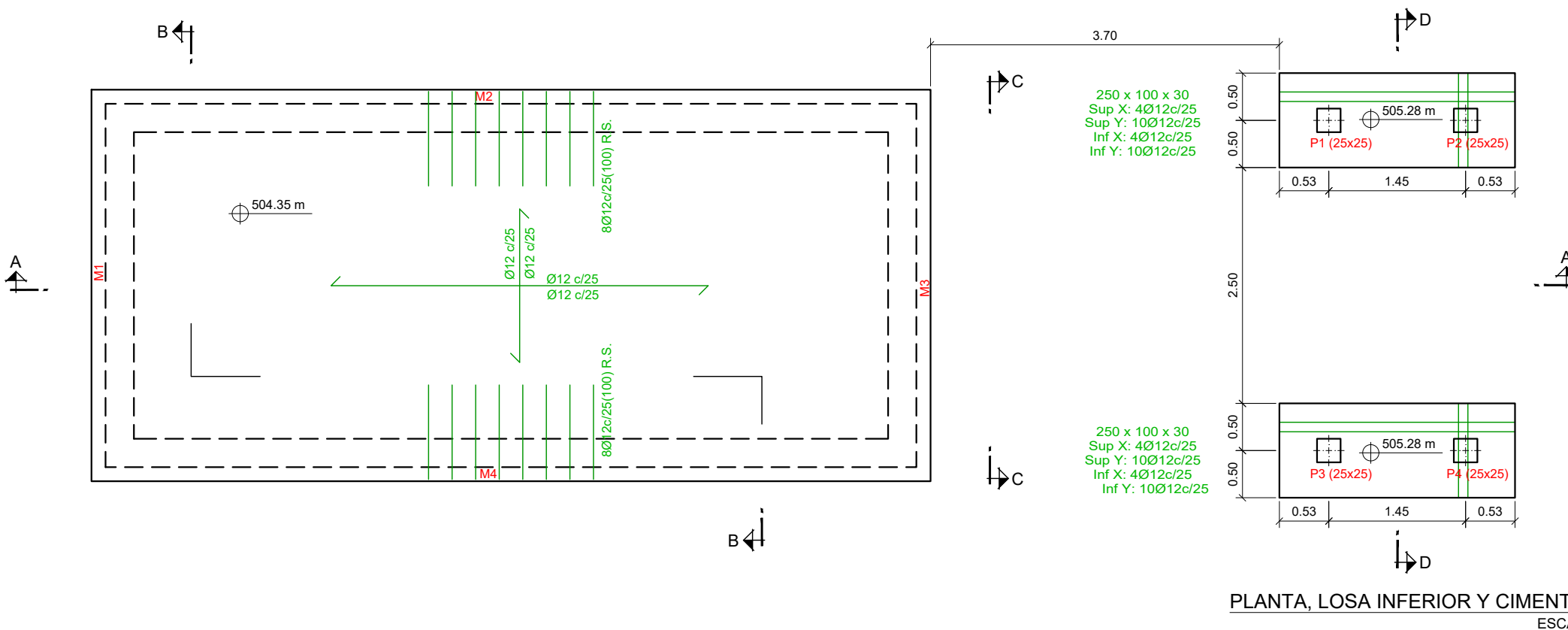
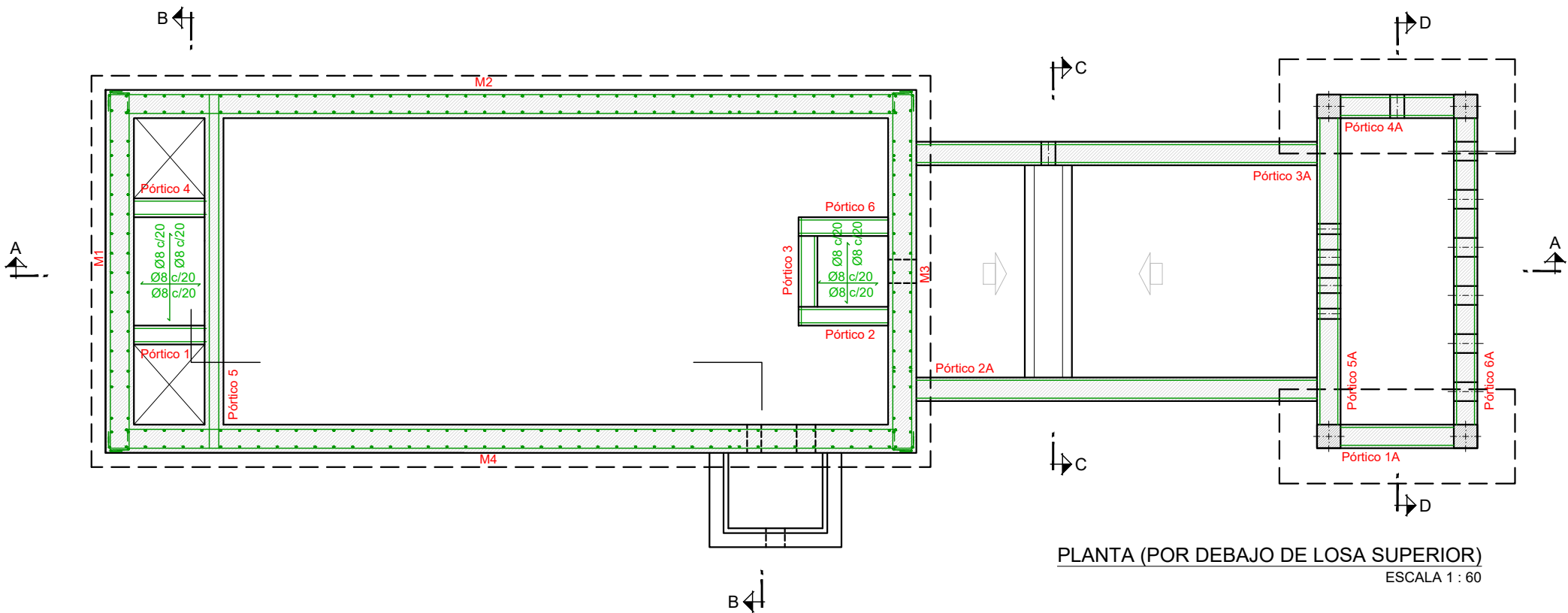
SECCIÓN C-C
ESCALA 1 : 60



SECCIÓN D-D
ESCALA 1 : 60



SECCIÓN E-E
ESCALA 1 : 60



Arranques
nØxx(aa+bb+cc)
cc
aa
bb

Cuadro de arranques	
Referencias	Armados Esquinas
P1, P2, P3 y P4	4Ø12 (30+22+30)

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
(P1-P2) y (P4-P3)	250x100	30	4Ø12c/25	10Ø12c/25	4Ø12c/25	10Ø12c/25

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN									ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL		
	TIPO	N/mm2	CONSISTENCIA	T. MAX. ARI ^o	CLASE AMBIENTE	γ_c	CONTROL RECURRIMIENTO (mm)	RELACI ^o a/c CEMENTO MIN. (kg)	TIPO	γ_s	CONTROL	TIPO	γ_s	CONTROL DE EJECUCI ^o N	
CIMENTACIÓN	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50 350	B-500S	1.15	N	-	-	-	
MUROS	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50 350	B-500S	1.15	N	-	-	-	
VIGAS/LOSAS	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50 350	B-500S	1.15	N	-	-	-	
PILARES	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50 350	B-500S	1.15	N	-	-	-	

- RECUBRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
PRETENSADO	PRETEN. POSTEN.	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,05$
PERMANENTE NO CTE.	$\gamma_{Gf} = 1,00$	$\gamma_{Gf} = 1,50$	$\gamma_{Gf} = 1,00$	$\gamma_{Gf} = 1,00$	$\gamma_{Gf} = 1,00$	$\gamma_{Gf} = 1,10$
VARIABLE	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
ACCIDENTAL			$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$		

ANCLAJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]			
	B-500-S	BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
	Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
	Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
	Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
	Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
	Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
	Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck≥25 N/mm². Para fck<30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART 89.5 (EHE-08).

Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

The diagram illustrates the development length (L_b) for different reinforcement bar configurations:

- PROLONGACIÓN RECTA:** A straight bar of length L_b.
- DOBLADA A 45°:** A bar bent at 45°. The development length L_b is shown along the straight section.
- DOBLADA A 90°:** A bar bent at 90°. The development length L_b is shown along the straight section.
- DOBLADA A 90°:** A bar bent at 90° with a hook. The development length L_b is shown along the straight section.

SOLAPES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [L _s]	
		POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
	B-500-S		
	Ø8	28 cm	41 cm
	Ø10	35 cm	51 cm
	Ø12	42 cm	60 cm
	Ø16	58 cm	82 cm
	Ø20	84 cm	118 cm
	Ø25	132 cm	185 cm
NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck>25 N/mm ² . Para fck>30 N/mm ² , podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.			
Características del terreno			
NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
	según zona (gravillas)	2,00 kp/cm ²	35,00 grados

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

TANQUE IMHOFF Y ARQUETA DE RETENCIÓN Y DISTRIBUCIÓN A FILTROS. ESTRUCTURA

ESCALA:

1 : 60

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

12/2016

SUSTITUIDO POR:

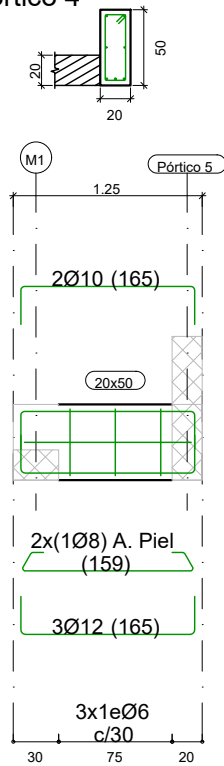
PÁGINA:

80

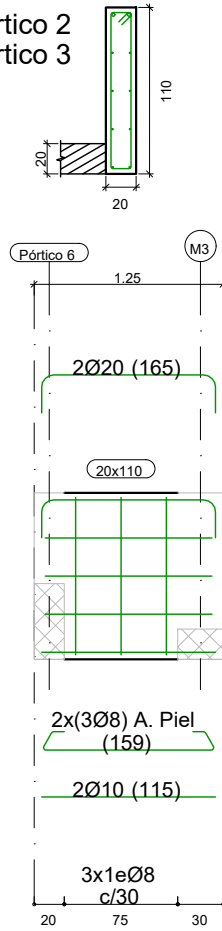
GOBIERNO DE ARAGON

Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad

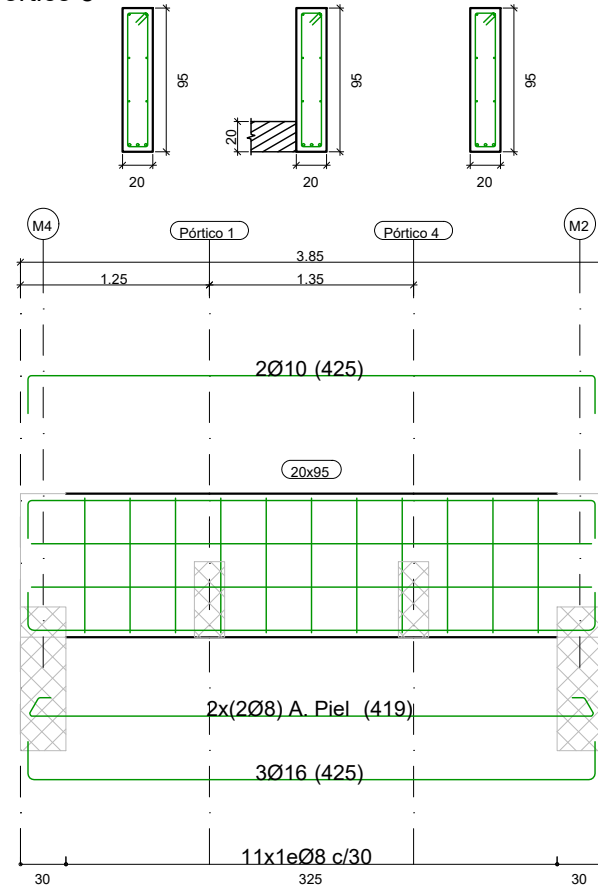
Pórtico 1
Pórtico 4



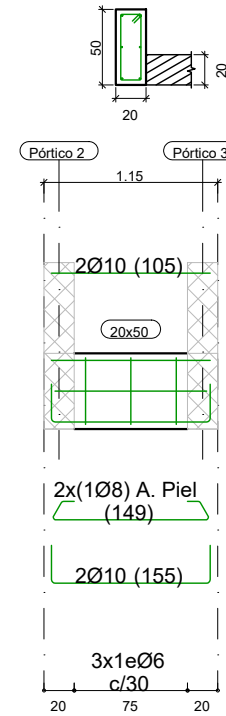
Pórtico 2
Pórtico 3



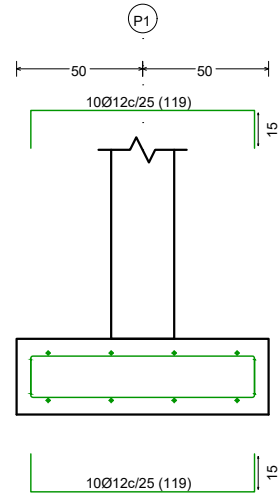
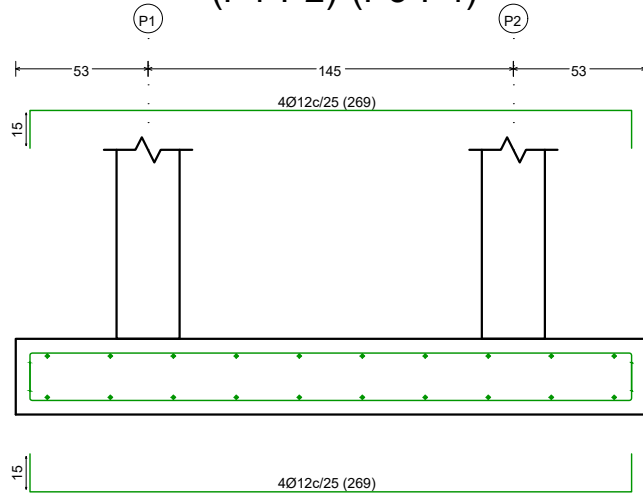
Pórtico 5



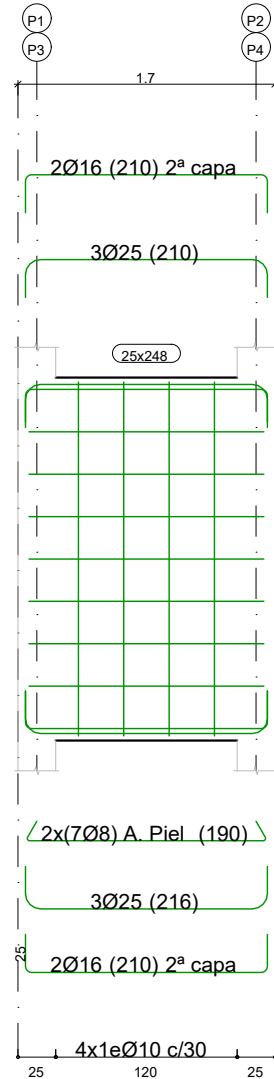
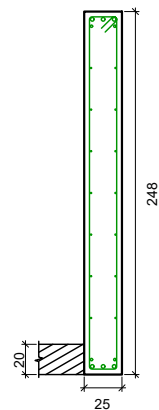
Pórtico 6



(P1-P2) (P3-P4)



Pórtico 1 A
Pórtico 4 A



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN								ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL			CONTROL DE EJECUCIÓN	
	TIPO	N/mm2	CONSISTENCIA	T. MÁX. ARID.	CLASE AMBIENTE	Ƴc	CONTROL	RECURRIMIENTO (mm)	RELACIÓN a/c/ CEMENTO MÍN. (kg)	TIPO	Ƴs	CONTROL	TIPO	Ƴs		CONTROL
CIMENTACIÓN	HA-25	/ B / 20	/ Ila+Qb	1.50	N	50	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	I	I	I	I
MUROS	HA-25	/ B / 20	/ Ila+Qb	1.50	N	50	50	0,50	350	B-500S	1.15	N				
VIGAS/LOSAS	HA-25	/ B / 20	/ Ila+Qb	1.50	N	50	50	0,50	350	B-500S	1.15	N				
PILARES	HA-25	/ B / 20	/ Ila+Qb	1.50	N	50	50	0,50	350	B-500S	1.15	N				

- RECURRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4

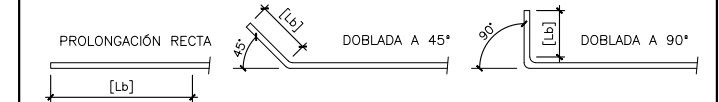
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
PRETENSADO	$\gamma_p = 1,00$	$\gamma_p = 1,00$	$\gamma_p = 1,00$	$\gamma_p = 1,00$	$\gamma_p = 0,95$	$\gamma_p = 1,05$
PRETENSADO NO CTE.	$\gamma_{p0} = 1,00$	$\gamma_{p0} = 1,50$	$\gamma_{p0} = 1,00$	$\gamma_{p0} = 1,00$	$\gamma_{p0} = 0,90$	$\gamma_{p0} = 1,10$
VARIABLE	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
ACCIDENTAL			$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$		

ANCLAJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [Lb]			
		BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
	B-500-S				
	Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
	Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
	Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
	Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
	Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
	Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.

NOTA: Longitudes válidas para hormigón $f_{ck} \geq 25$ N/mm². Para $f_{ck} \geq 30$ N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.69.5 (EHE-08).
Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.



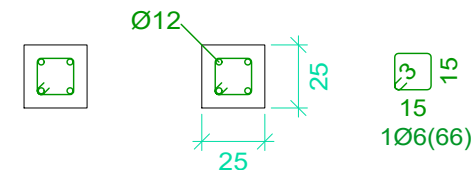
SOLAPES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [Ls]	
		POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
	B-500-S		
	Ø8	28 cm	41 cm
	Ø10	35 cm	51 cm
	Ø12	42 cm	60 cm
	Ø16	58 cm	82 cm
	Ø20	84 cm	118 cm
	Ø25	132 cm	185 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón $f_{ck} \geq 25$ N/mm². Para $f_{ck} \geq 30$ N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08).
Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

Características del terreno

NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
	según zona (Gravillas)	2,00 kp/cm ²	2,20 kg/dm ³	35,00 grados

P1=P2=P3=P4



Arm. Long.: 4Ø12 (412)
Arranque: 4Ø12 (83)

Estribos: Ø6

Intervalo (cm)	Nº	Separación (cm)
0 a 172	11	15
Arranque	3	-

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
TANQUE IMHOFF Y ARQUETA DE RETENCIÓN Y DISTRIBUCIÓN A FILTROS. ESTRUCTURA

ESCALA:

1 : 50

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

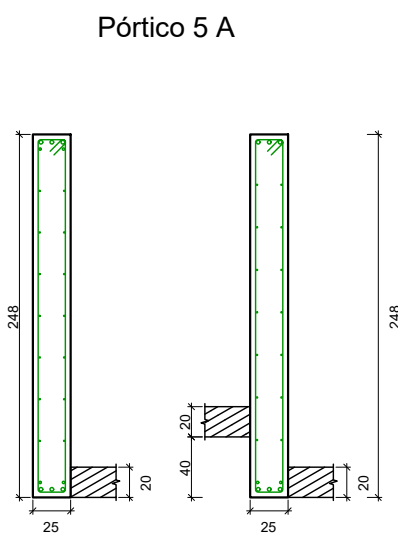
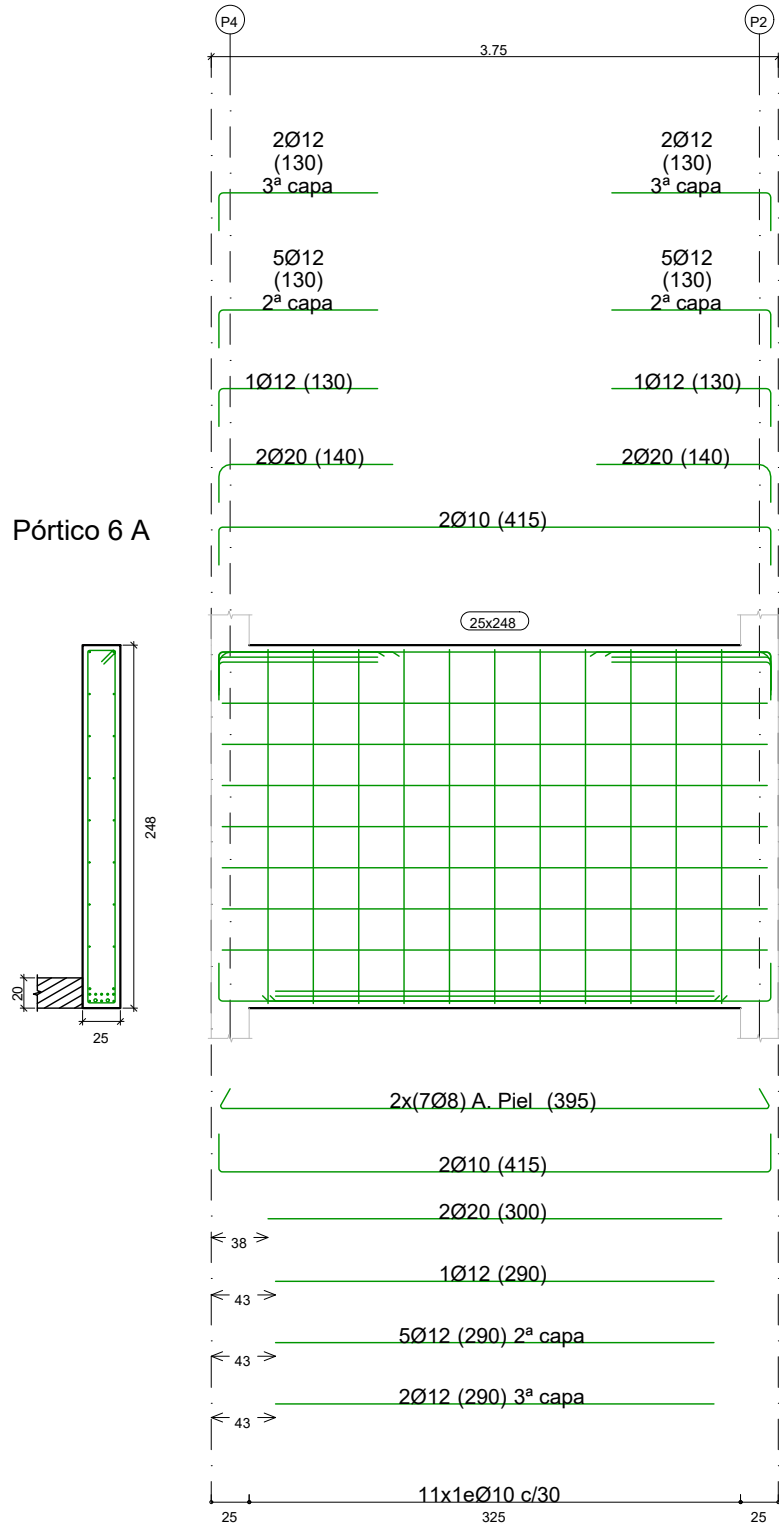
12/2016

SUSTITUIDO POR:

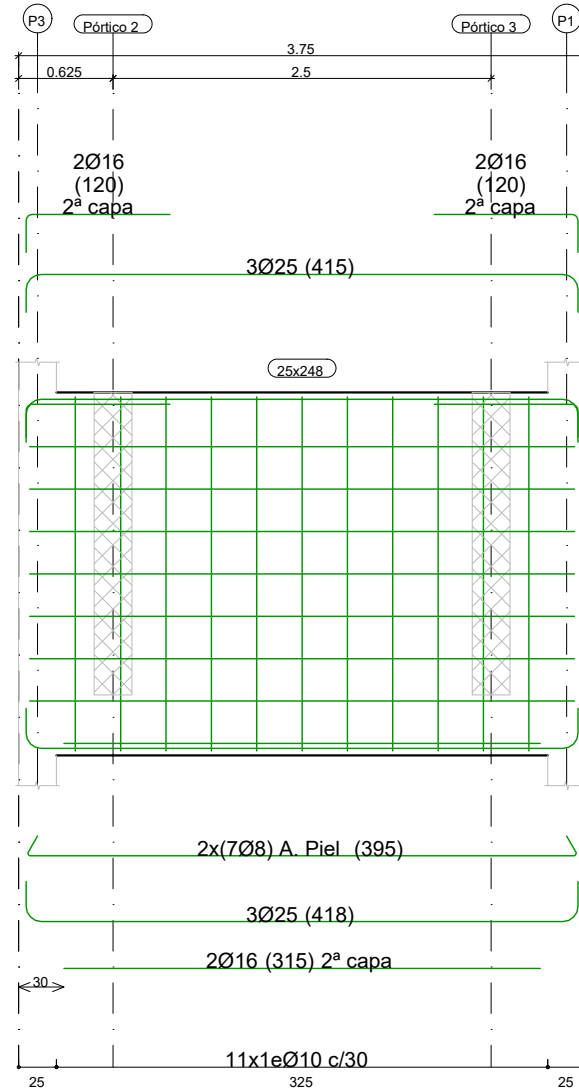
PAGINA:

81

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



Pórtico 2 A
Pórtico 3 A



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08																															
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO	N/mm2	HORMIGÓN						ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL																			
			CONSISTENCIA	T. MÁX. ARID.	CLASE AMBIENTE	ƒ _{cd}	RECURRIMIENTO (‰)	RELACIÓN c/c CEMENTO MÍN. (kg)	TIPO	ƒ _s	CONTROL	TIPO	ƒ _s	CONTROL	CONTROL DE EJECUCIÓN																
CIMENTACIÓN	HA-25 / B / 20 / IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-	-																	
MUROS	HA-25 / B / 20 / IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-	-																	
VIGAS/LOSAS	HA-25 / B / 20 / IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-	-																	
PILARES	HA-25 / B / 20 / IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-	-																	
- RECURRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4																															
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES																															
TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.						E.L.S.																								
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA				SITUACIÓN ACCIDENTAL																										
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE																			
PERMANENTE	γ _G = 1,00	γ _G = 1,35	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00																	
PRETENSADO	PRETEN. γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 0,95	γ _p = 1,05	γ _p = 1,05	γ _p = 1,10	γ _p = 1,10	γ _p = 1,05																	
POSTEN.	POSTEN. γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 0,90	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00																	
PERMANENTE NO CTE.	γ _G = 1,00	γ _G = 1,50	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00																	
VARIABLE	γ _G = 0,00	γ _G = 1,50	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00																	
ACCIDENTAL			γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00	γ _A = 1,00																	
ANCLAJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA		LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]																												
	B-500-S		BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°																									
	Ø8		20 cm	29 cm	20 cm	15 cm																									
	Ø10		25 cm	36 cm	20 cm	15 cm																									
	Ø12		30 cm	43 cm	25 cm	20 cm																									
	Ø16		40 cm	58 cm	35 cm	25 cm																									
SOLAPES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA		LONGITUD DE SOLAPE [L _s]																												
	B-500-S		POSICIÓN I*	POSICIÓN II*																											
	Ø8		28 cm	41 cm																											
NOTA:	Ø10		35 cm	51 cm																											
	Ø12		42 cm	60 cm																											
	Ø16		58 cm	82 cm																											
	Ø20		84 cm	118 cm																											
	Ø25		132 cm	185 cm																											
Características del terreno																															
NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO																											
	según zona (Gravillas)	2,00 kp/cm ²	2,20 kg/dm ³	35,00 grados																											

Instituto Aragonés del AGUA

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

TANQUE IMHOFF Y ARQUETA DE RETENCIÓN Y DISTRIBUCIÓN A FILTROS. ESTRUCTURA

ESCALA:

1 : 50

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

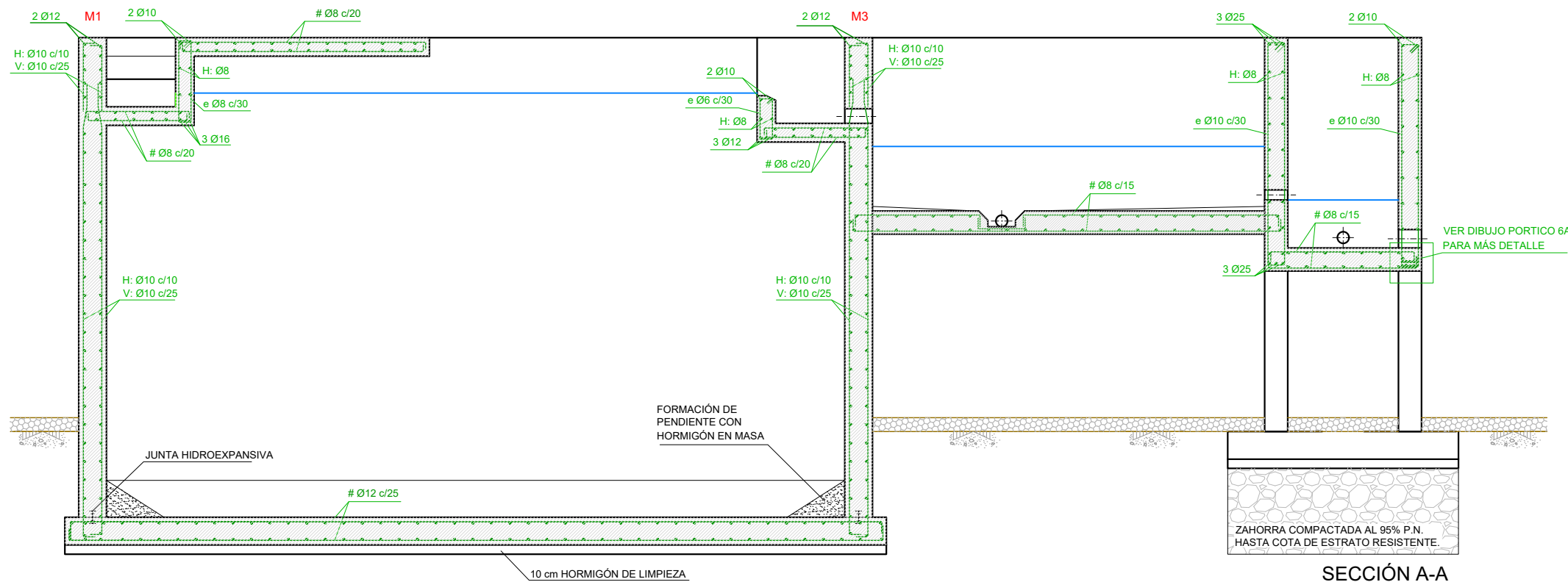
12/2016

SUSTITUIDO POR:

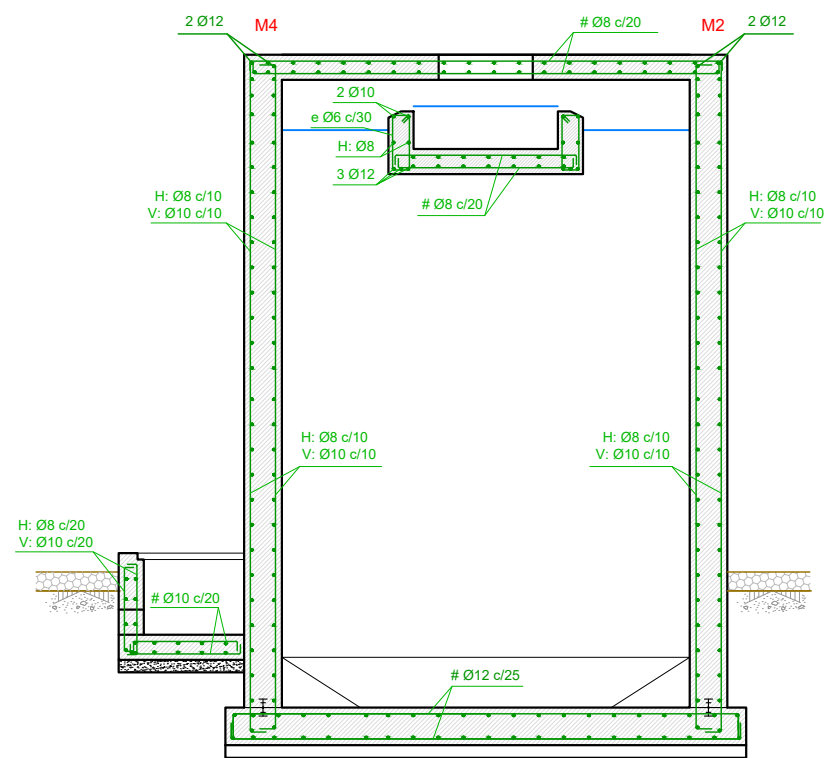
PAGINA:

82

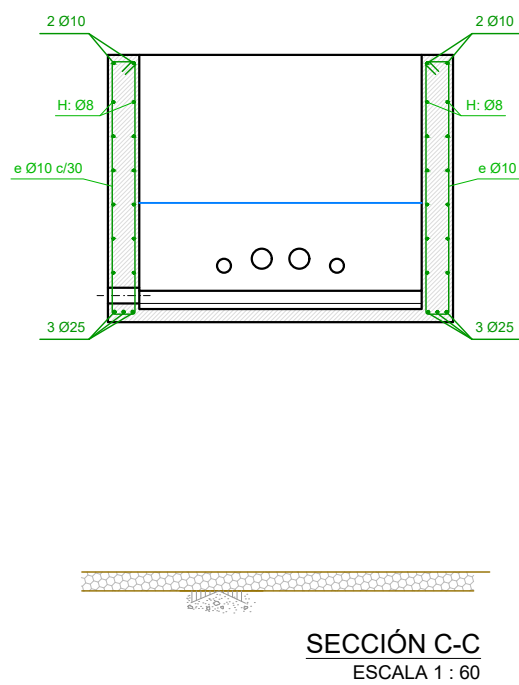
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



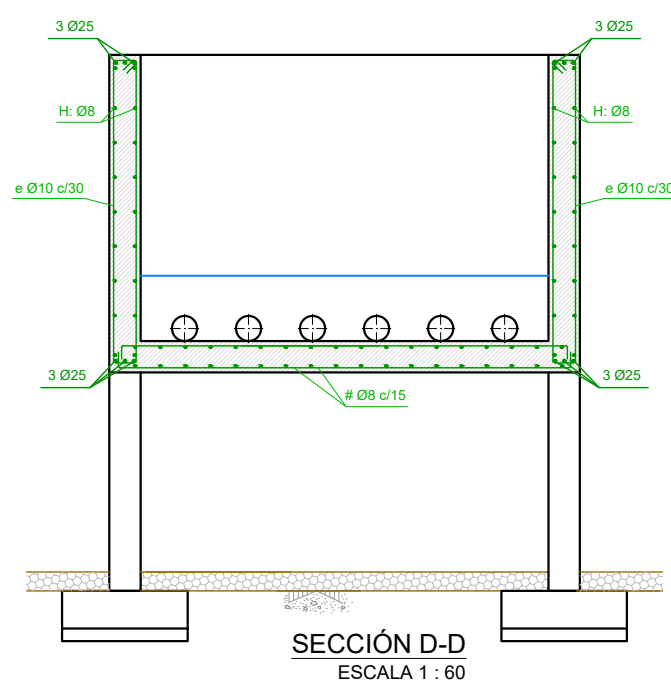
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 60



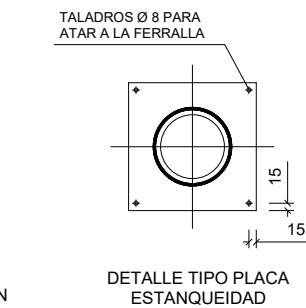
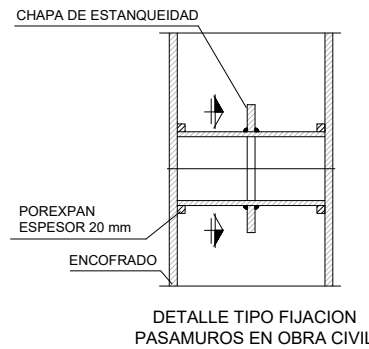
SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 60



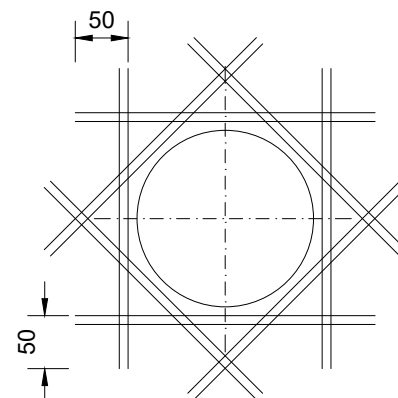
SECCIÓN C-C
ESCALA 1 : 60



SECCIÓN D-D
ESCALA 1 : 60



DETALLE PASAMUROS
SIN ESCALA



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08													
ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN							ACERO PASIVO		ACERO ESTRUCTURAL			
	TIPO	N/mm ²	CONSISTENCIA	T. MAX. ARID	CLASE AMBIENTE	γ _c	CONTROL RECURRIMIENTO (mm)	RELACIÓN a/c	CEMENTO MIN. (kg)	TIPO	γ _s	CONTROL	CONTROL DE EJECUCIÓN
CIMENTACIÓN	HA-25	/ B / 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-
MUROS	HA-25	/ B / 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-
VIGAS/LOSAS	HA-25	/ B / 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-
PILARES	HA-25	/ B / 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-
- RECUBRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4													
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES													
TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.								
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL										
PERMANENTE	FAVORABLE		DESFAVORABLE										
	γ _G = 1,00		γ _G = 1,35										
PRETENSADO	PRETEN. POSTEN.												
	γ _P = 1,00		γ _P = 1,00										
PERMANENTE NO CTE.	γ _G = 1,00		γ _G = 1,50										
	γ _G = 1,00		γ _G = 1,50										
VARIABLE	γ _G = 0,00		γ _G = 1,50										
	γ _G = 0,00		γ _G = 1,50										
ACCIDENTAL	γ _A = 1,00		γ _A = 1,00										
	γ _A = 1,00		γ _A = 1,00										

ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]			
	BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
B-500-S				
Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck:25 N/mm². Para fck:30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.69.5 (EHE-08).
Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

Características del terreno			
NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
	según zona (gravillas)	2,00 kp/cm ²	2,20 kg/dm ³
			35,00 grados

REFUERZO EN HUECOS
NOTA: Los huecos llevarán un refuerzo por cara. Éstos serán dos diámetros mayores que la armadura de la cara correspondiente.

DETALLE REFUERZO EN HUECOS
SIN ESCALA

Instituto Aragonés del
AGUA

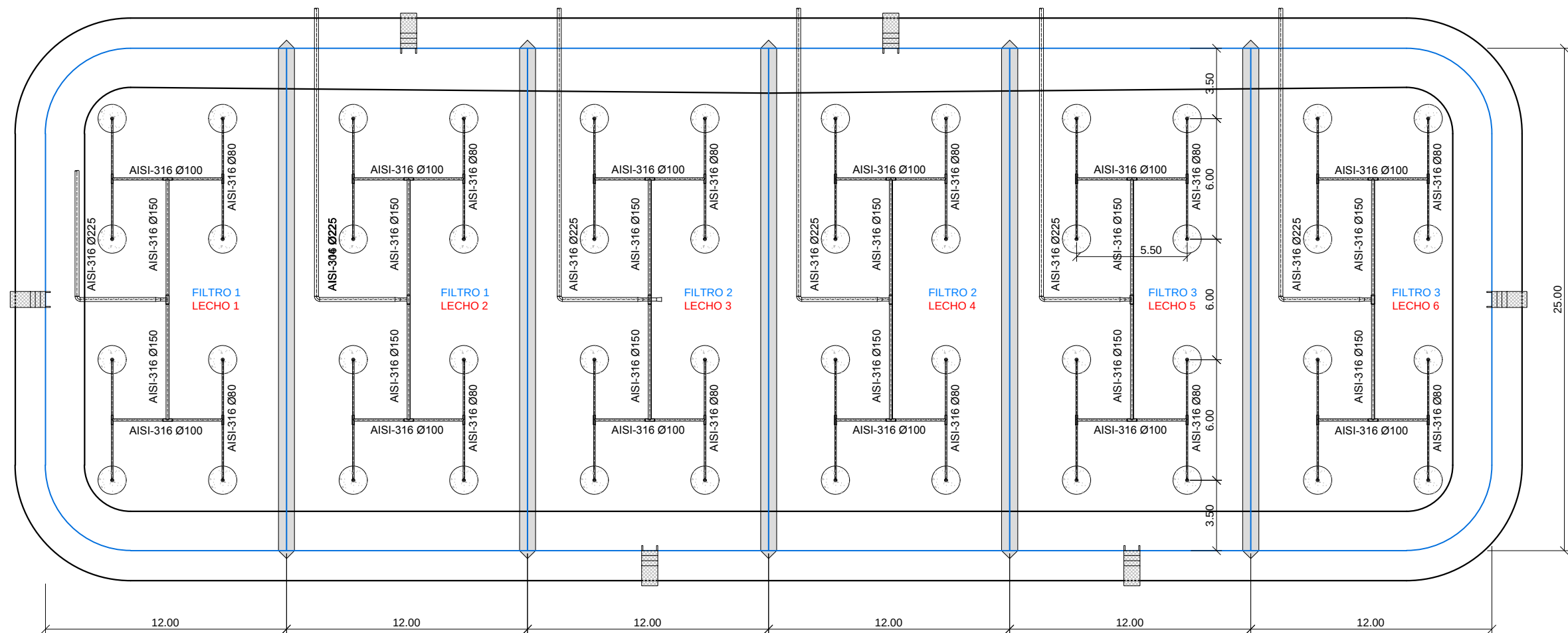
PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

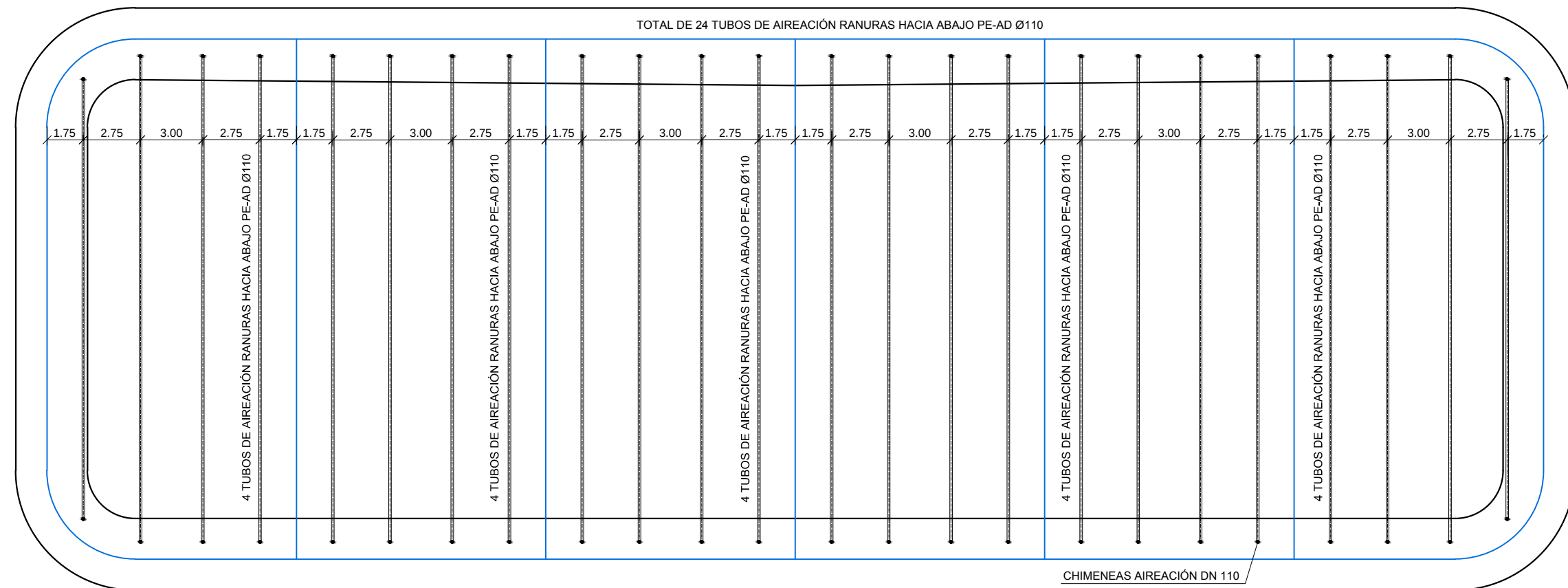
DESIGNACION:
TANQUE IMHOFF Y ARQUETA DE RETENCIÓN Y DISTRIBUCIÓN A FILTROS. ESTRUCTURA

ESCALA:
1 : 60
Din A3
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
Nº DE PLANO:
FECHA:
PAGINA:
11.3
12/2016
83

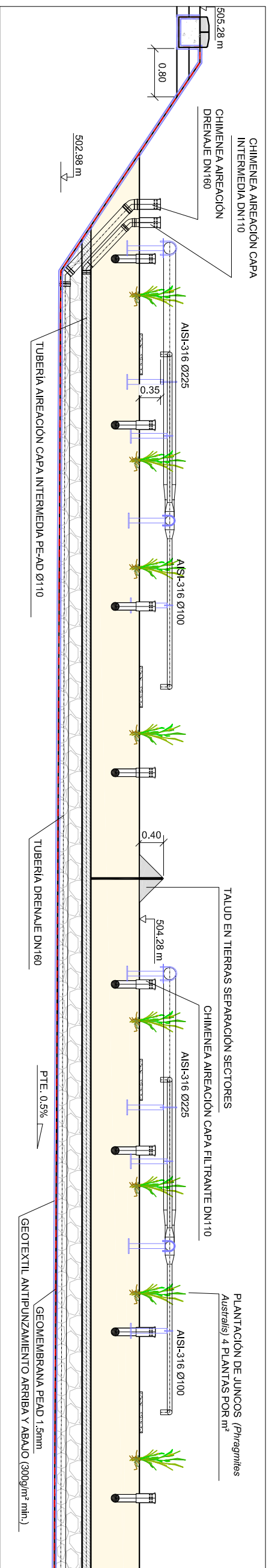
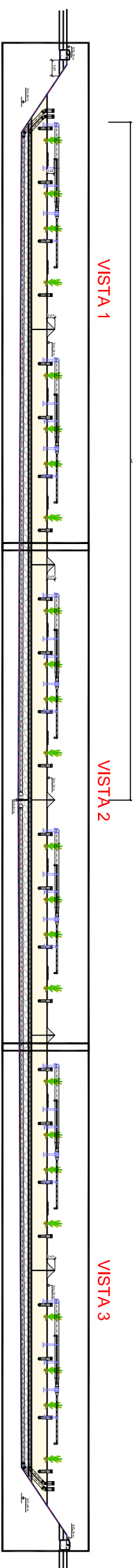
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



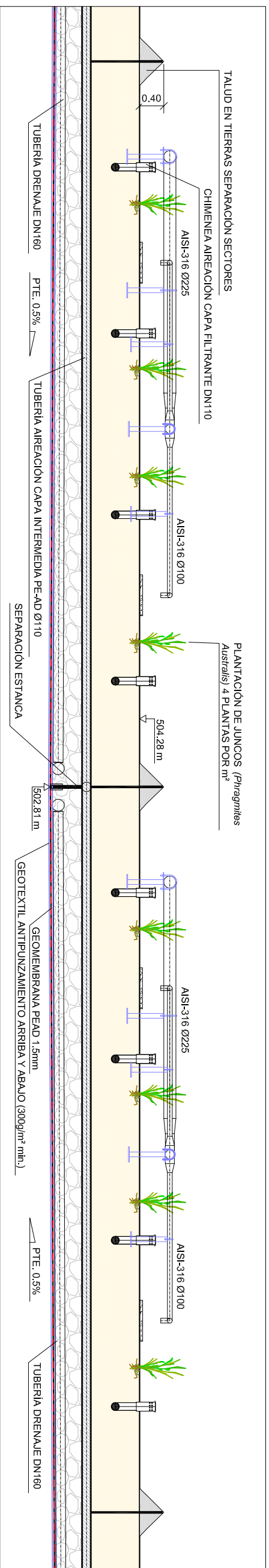
RED DE DISTRIBUCIÓN
ESCALA 1 : 250



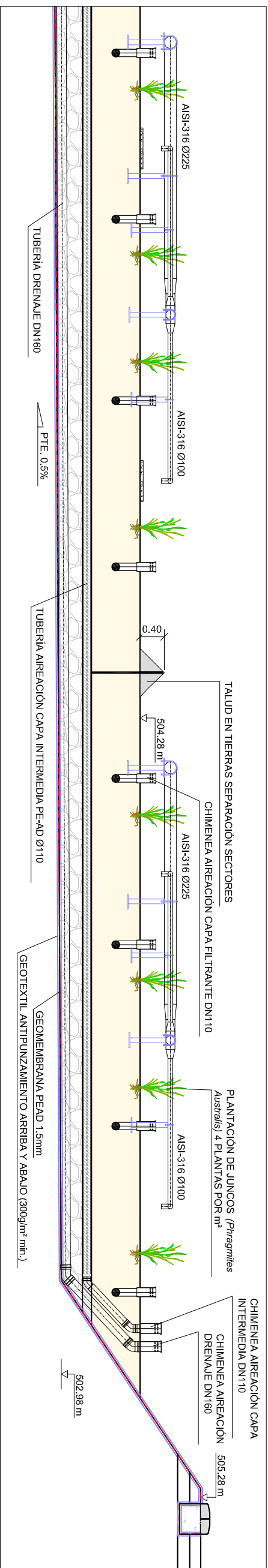
RED DE AIREACIÓN CAPA FILTRANTE
ESCALA 1 : 250



VISTA 1
ESCALA 1 : 75

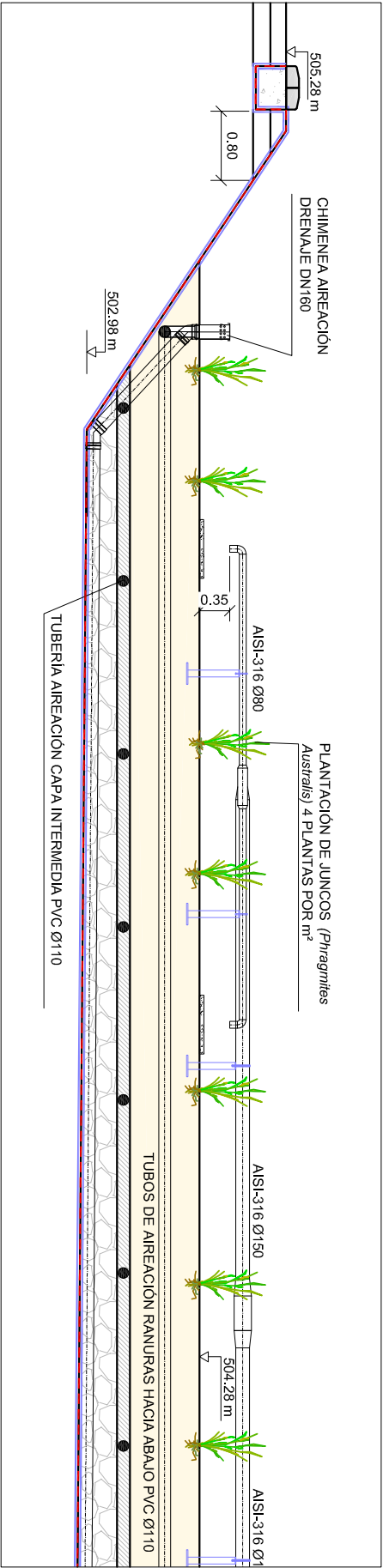


VISTA 2
ESCALA 1:75

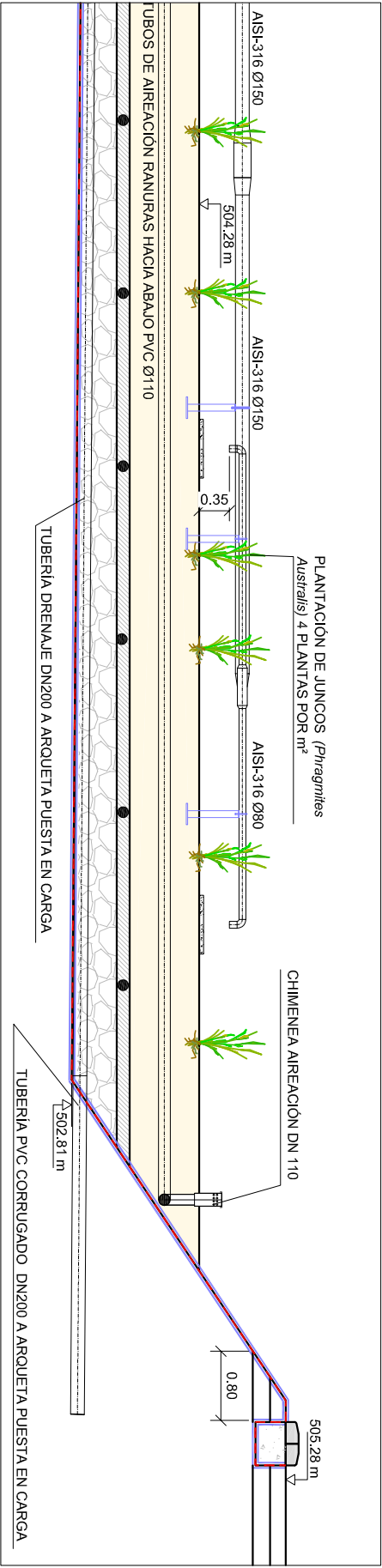


VISTA 3
ESCALA 1 : 75

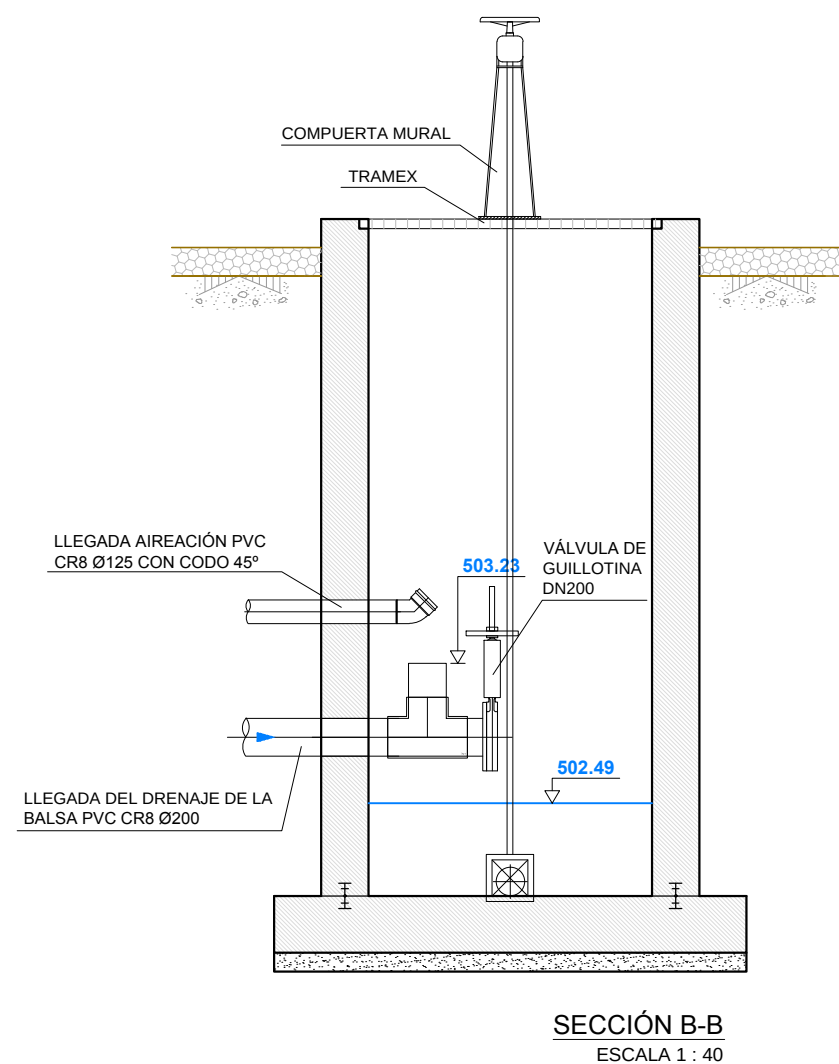
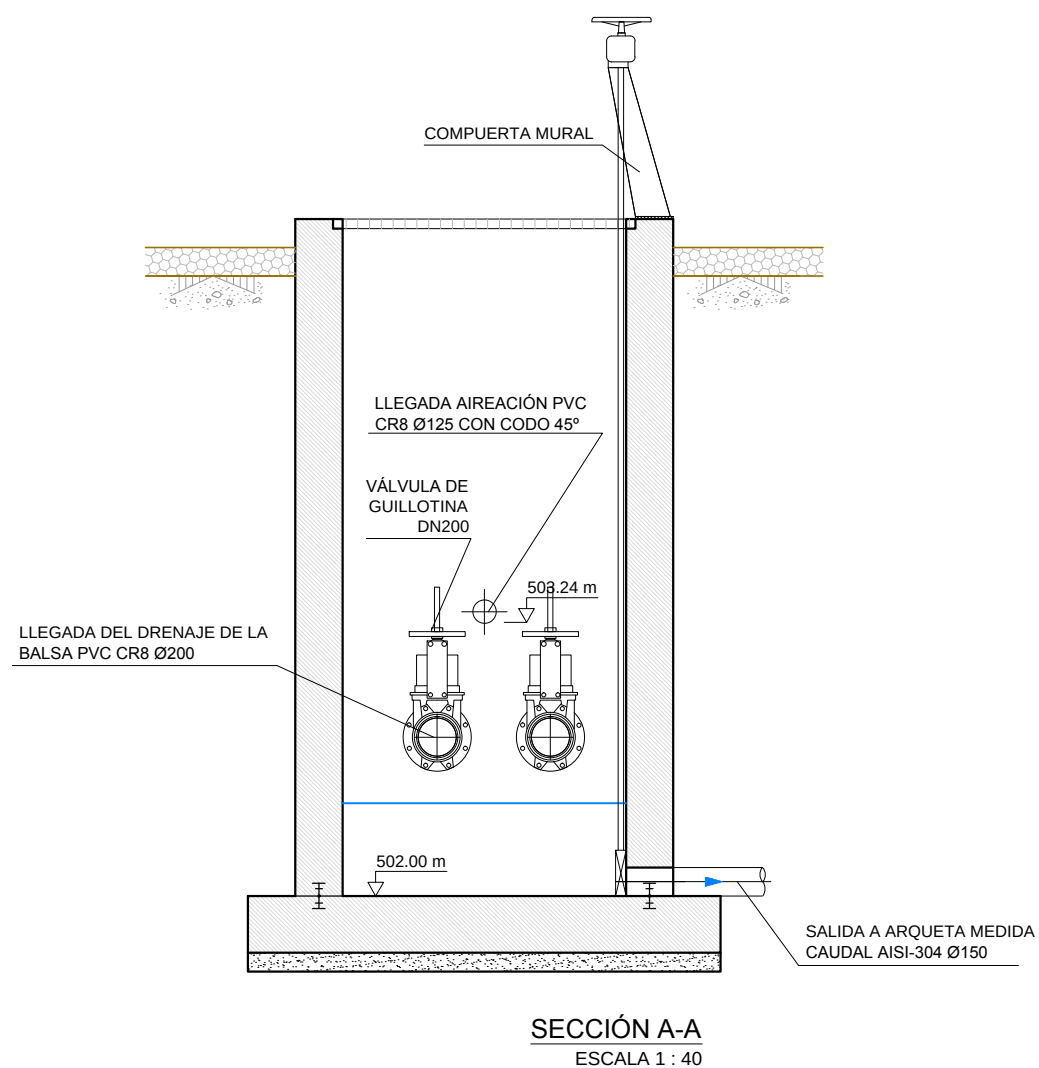
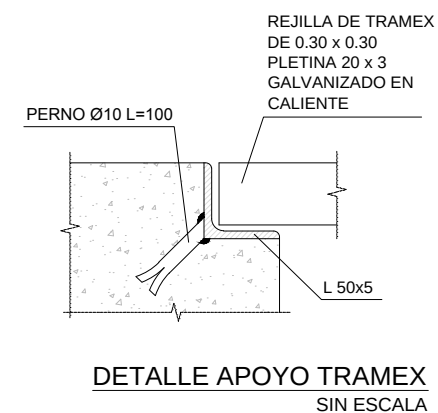
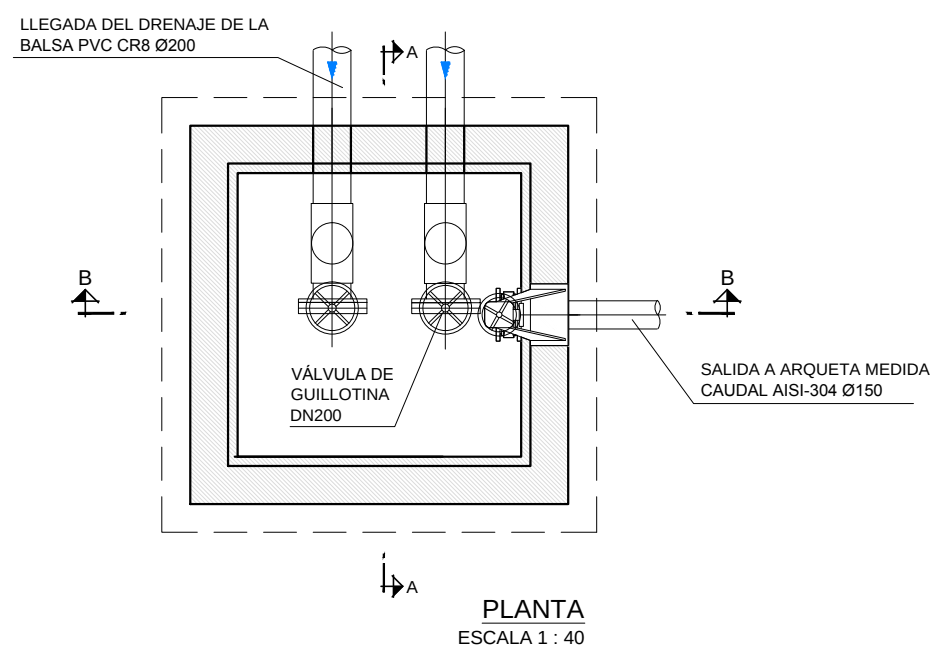
Instituto Aragonés del AGUA 	
PROYECTO DE: CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)	
CLAVE:	
EL INGENIERO AUTÓNOM DEL PROYECTO:	D. Cesar Peñar Cruzma ICOP Colegiado nº 24.671 M. Servicio de Saneam. 
DESIGNACIÓN:	BALSA DE FILTRACIÓN SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA:	
DIN. AS 1:75	Nº DE PLANS 12.3
SUSTITUIR A:	FECHA: 12/2016
SUSTITUIR POR:	PÁGINA: 86
 GOBIERNO DE ARAGON Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad	



VISTA 1
ESCALA 1 : 75



VISTA 2
ESCALA 1 : 75



Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:
CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

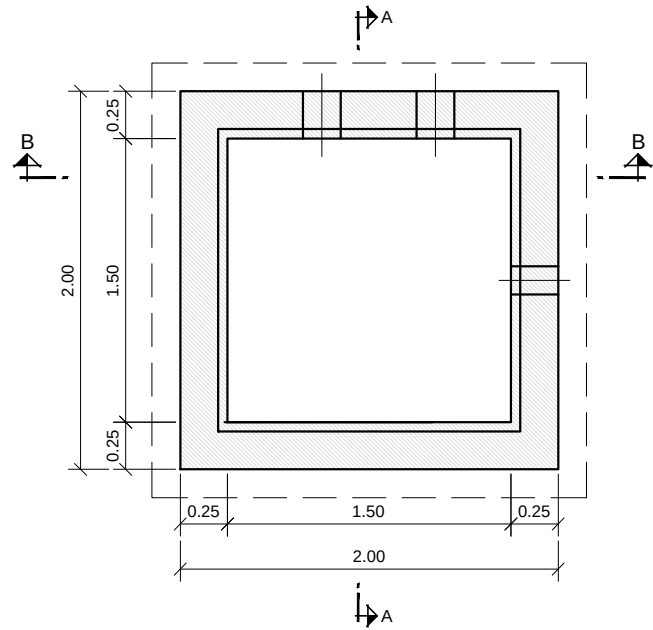
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO
D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:
ARQUETA DE PUESTA EN CARGA. EQUIPOS

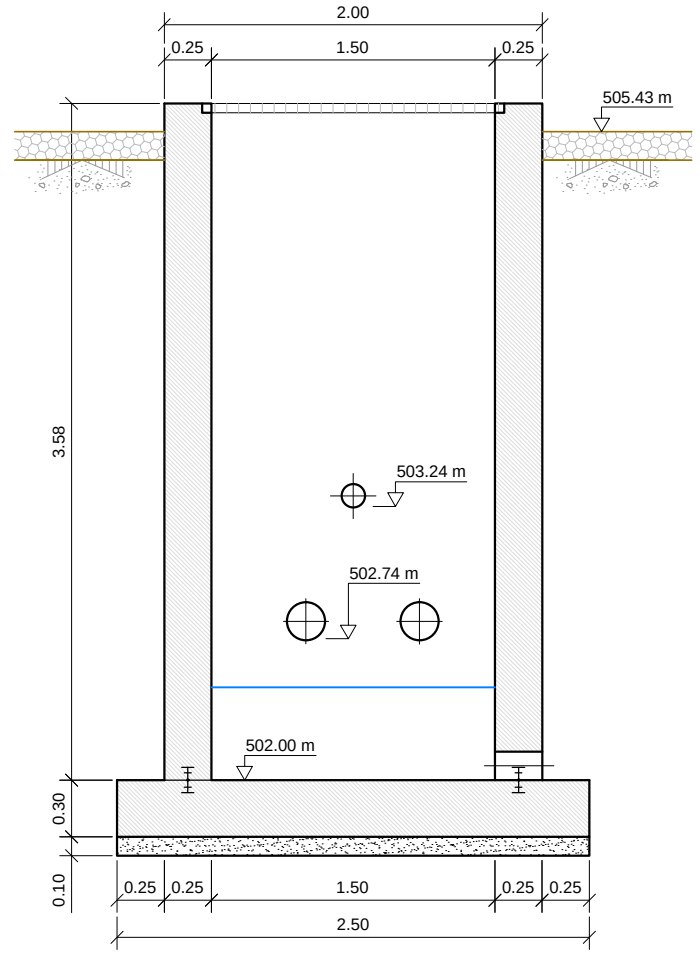
ESCALA:
1 : 40
0 0.40 0.80
Din A3 GRAFICA

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	13.1	12/2016
		PAGINA: 89

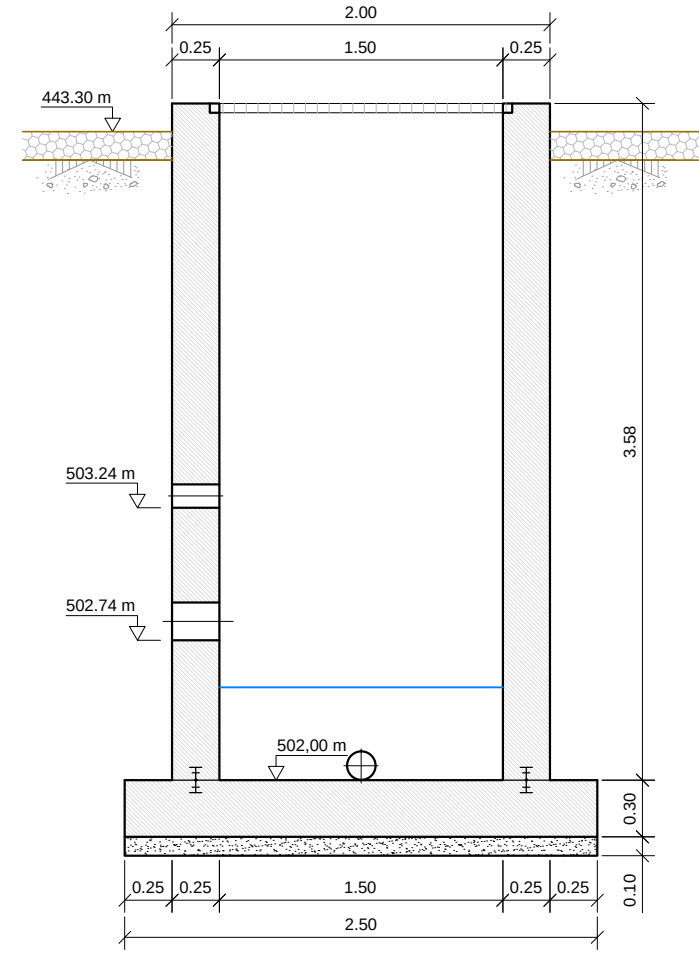
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



PLANTA
ESCALA 1 : 40



SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 40



SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 40

PROYECTO DE:

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

ARQUETA DE PUESTA EN CARGA. FORMAS

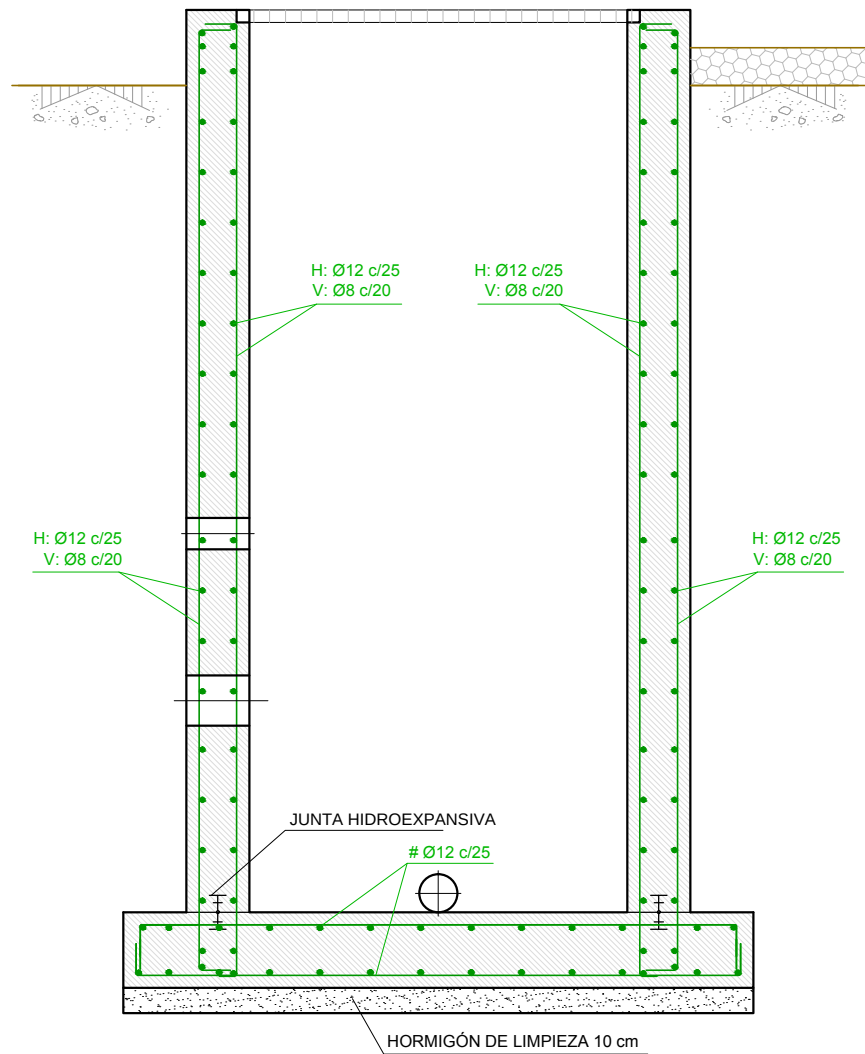
ESCALA:

1 : 40

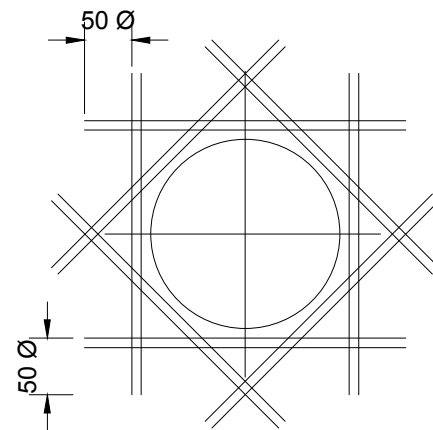
Din A3

SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	13.2	12/2016
		PAGINA: 90

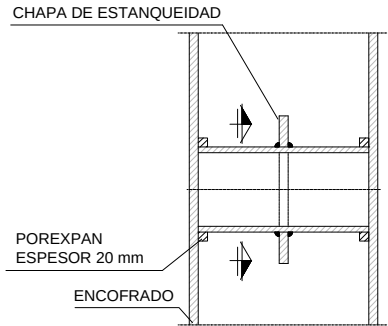
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



SECCIÓN
ESCALA 1 : 30



REFUERZO EN HUECOS
NOTA: Los huecos llevarán un refuerzo por cara. Éstos serán dos diámetros mayores que la armadura de la cara correspondiente.



DETALLE TIPO FIJACIÓN
PASAMUROS EN OBRA CIVIL



DETALLE TIPO PLACA
ESTANQUEIDAD

DETALLE PASAMUROS
SIN ESCALA

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO	N/mm ²	CONSISTENCIA	T. MAX. ARI ^o	CLASE AMBIENTE	λ _c	CONTROL RECUBRIMIENTO (mm)	RELACIÓN o/c	CEMENTO MIN. (kg)	ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL			CONTROL DE EJECUCIÓN
										TIPO	λ _s	CONTROL	TIPO	λ _s	CONTROL	
CIMENTACIÓN	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-
MUROS	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-
VIGAS/LOSAS	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-
PILARES	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N	-	-	-	-

- RECUBRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

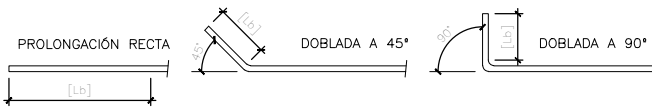
TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	γ _G = 1,00	γ _G = 1,35	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
PRETENSADO PRETEN. POSTEN.	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 0,95	γ _P = 1,05
PERMANENTE NO CTE.	γ _Q = 1,00	γ _Q = 1,50	γ _Q = 1,00	γ _Q = 1,00	γ _Q = 1,00	γ _Q = 1,00
VARIABLE	γ _Q = 0,00	γ _Q = 1,50	γ _Q = 0,00	γ _Q = 1,00	γ _Q = 0,00	γ _Q = 1,00
ACCIDENTAL			γ _A = 1,00	γ _A = 1,00		

ANCLAJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]			
		BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
	B-500-S				
	Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
	Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
	Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
	Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
	Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
	Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck ≥25 N/mm². Para fck ≥30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART 69.5 (EHE-08).

Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.



SOLAPES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [L _s]	
		POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
	B-500-S		
	Ø8	28 cm	41 cm
	Ø10	35 cm	51 cm
	Ø12	42 cm	60 cm
	Ø16	58 cm	82 cm
	Ø20	84 cm	118 cm
	Ø25	132 cm	185 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck ≥25 N/mm². Para fck ≥30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

Características del terreno			
NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
según zona (Gravillas)		2,00 kp/cm ²	2,20 kg/dm ³
			35,00 grados

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

**ARQUETA DE ENTRADA
ARMADOS**

ESCALA:

1 : 30

Din A3

SUSTITUYE A:

SUSTITUIDO POR:

0 0.30 0.60

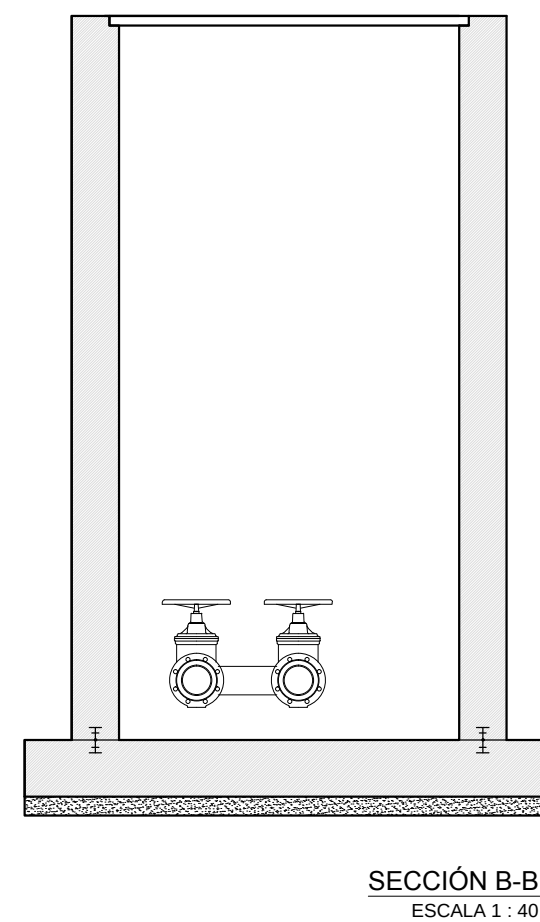
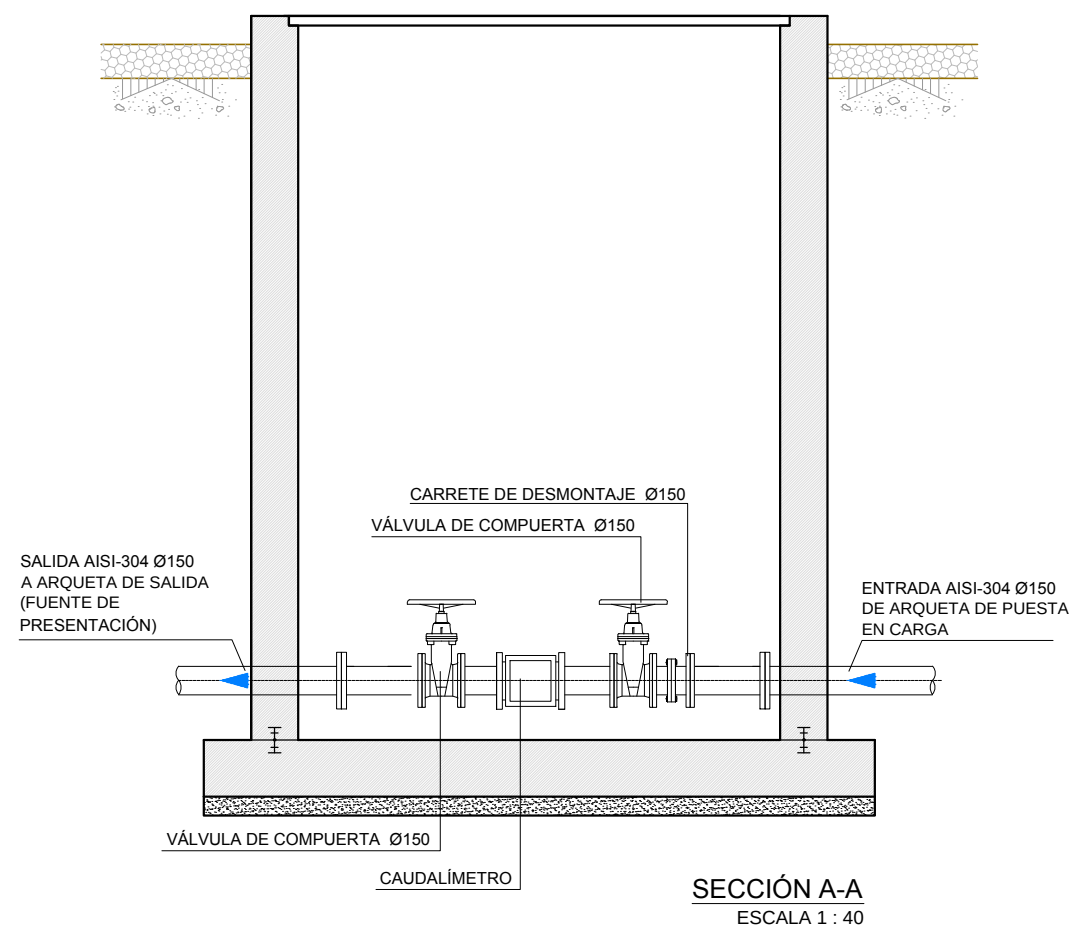
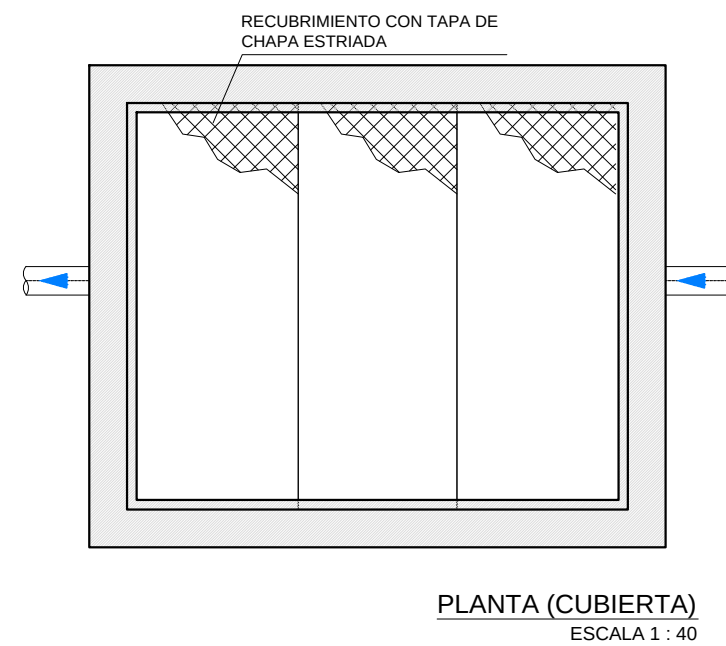
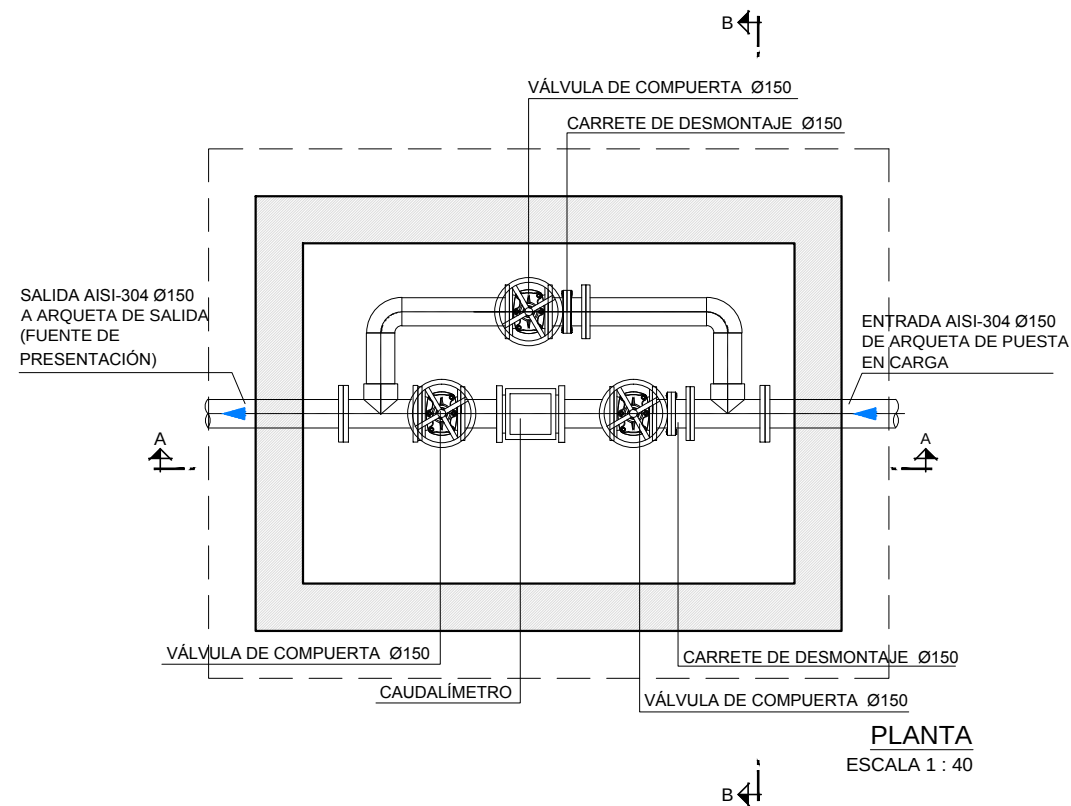
GRAFICA

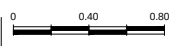
Nº DE PLANO: 10.3

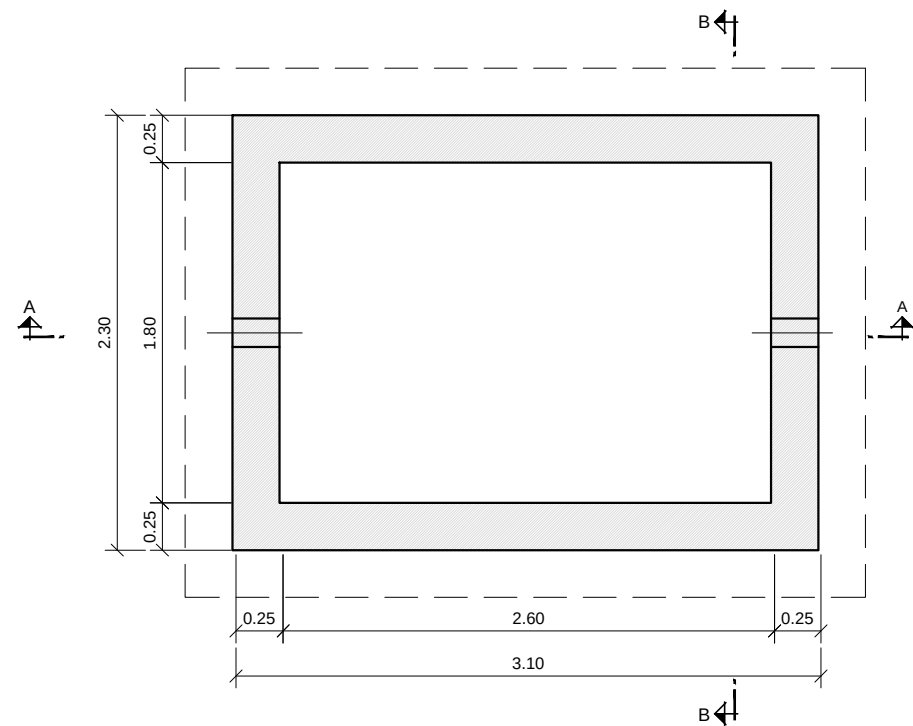
FECHA: 12/2016

PAGINA: 91

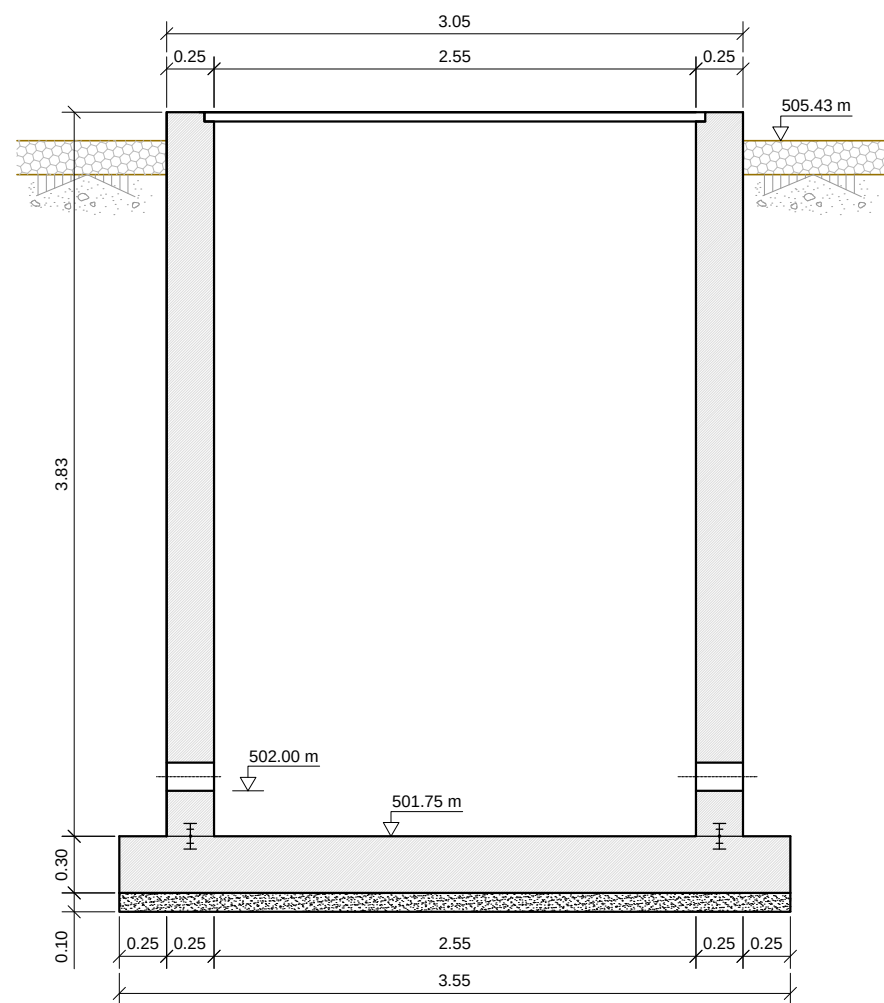
GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Desarrollo Rural
y Sostenibilidad



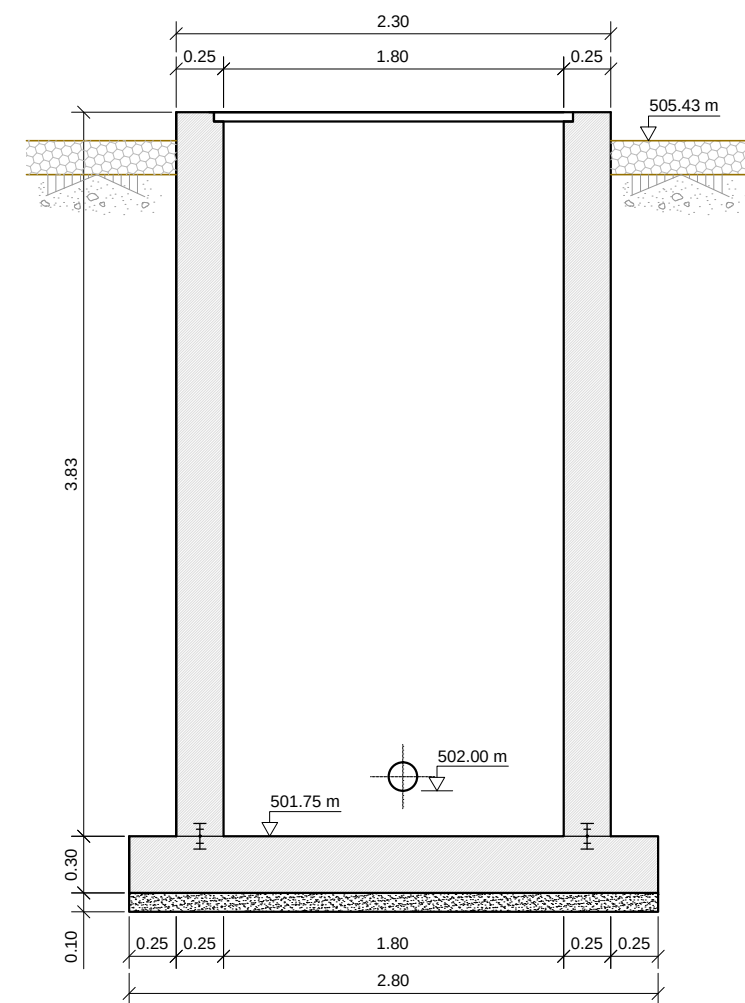
		
PROYECTO DE: CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)		
CLAVE:		
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO D. Cesar Pérez Ortega ICCP Colegiado nº 20.451 Al servicio de SARGA 		
DESIGNACION: ARQUETA DE MEDIDA DE CAUDAL. EQUIPOS		
ESCALA: 1 : 40 		
Din A3 SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO: 14.1	FECHA: 12/2016
SUSTITUIDO POR:	PAGINA: 92	
 GOBIERNO DE ARAGON Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad		



PLANTA
ESCALA 1 : 40

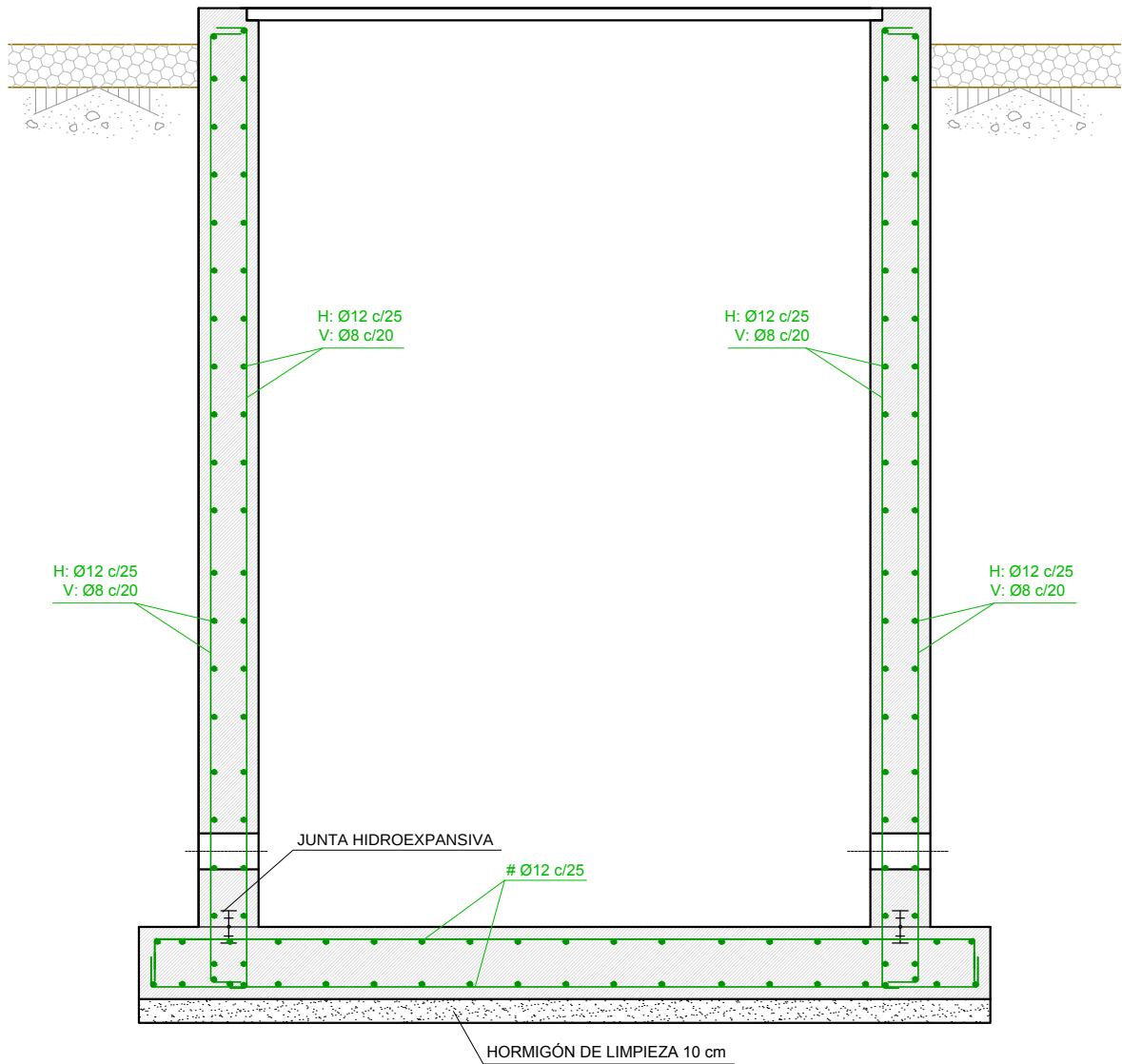


SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 40

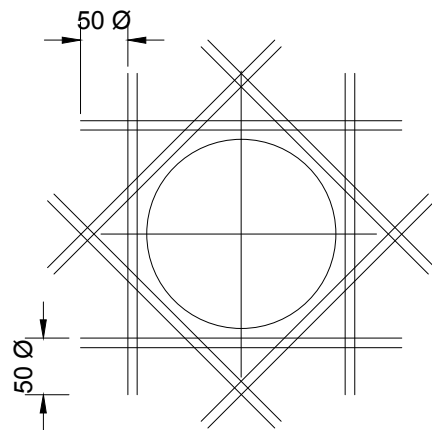


SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 40

		
PROYECTO DE: CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO INICIAL DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE AGUAVIVA (TERUEL)		
CLAVE:		
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO D. Cesar Pérez Ortega ICCP Colegiado nº 20.451 Al servicio de SARGA		
DESIGNACION: ARQUETA DE MEDICIÓN DE CAUDAL. FORMAS		
ESCALA: 1 : 40		
Din A3		
SUSTITUYE A:	Nº DE PLANO:	FECHA:
SUSTITUIDO POR:	14.2	12/2016
PAGINA:		93
		

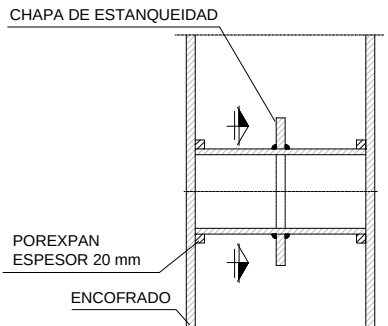


SECCIÓN
ESCALA 1 : 30



REFUERZO EN HUECOS

NOTA: Los huecos llevarán un refuerzo por cara. Éstos serán dos diámetros mayores que la armadura de la cara correspondiente.



DETALLE TIPO FIJACIÓN
PASAMUROS EN OBRA CIVIL



DETALLE TIPO PLACA
ESTANQUEIDAD

DETALLE PASAMUROS
SIN ESCALA

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN								ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL					
	TIPO	N/mm2	CONSISTENCIA	T. MAX. ARID.	CLASE AMBIENTE	ℳc	CONTROL	RECURRIMIENTO (mm)	RELACION o/c	CEMENTO MIN. (kg)	TIPO	ℳs	CONTROL	TIPO	ℳs	CONTROL	CONTROL DE EJECUCION
CIMENTACIÓN	HA-25	/ B / 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N		I	I	I	I	
MUROS	HA-25	/ B / 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N						
VIGAS/LOSAS	HA-25	/ B / 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N						
PILARES	HA-25	/ B / 20	/ IIa+Qb	1.50	N	50	0,50	350	B-500S	1.15	N						

– RECUBRIMIENTOS SEGÚN ART. 37.2.4

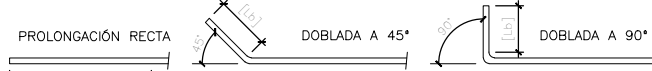
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	Y _G = 1,00	Y _G = 1,35	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00
PRETENSADO	PRETEN. Y _P = 1,00	POSTEN. Y _P = 1,00	Y _P = 1,00	Y _P = 1,00	Y _P = 0,95	Y _P = 1,05
PERMANENTE NO CTE.	Y _G = 1,00	Y _G = 1,50	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00
VARIABLE	Y _G = 0,00	Y _G = 1,50	Y _G = 0,00	Y _G = 1,00	Y _G = 0,00	Y _G = 1,00
ACCIDENTAL			Y _A = 1,00	Y _A = 1,00		

ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]			
	BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
B-500-S				
Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck ≥ 25 N/mm². Para fck ≥ 30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.



ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [L _s]	
	POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
B-500-S		
Ø8	28 cm	41 cm
Ø10	35 cm	51 cm
Ø12	42 cm	60 cm
Ø16	58 cm	82 cm
Ø20	84 cm	118 cm
Ø25	132 cm	185 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck ≥ 25 N/mm². Para fck ≥ 30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

Características del terreno

NIVEL FREÁTICO	COTA ESTRATO RESISTENTE	TENSIÓN ADMISIBLE	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
	según zona (Gravillas)	2,00 kp/cm ²	2,20 kg/dm ³	35,00 grados

Instituto Aragonés del
AGUA

PROYECTO DE:

**CONSTRUCCIÓN Y
FUNCIONAMIENTO INICIAL DE
LA ESTACIÓN DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
DE AGUAVIVA (TERUEL)**

CLAVE:

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

D. Cesar Pérez Ortega
ICCP Colegiado nº 20.451
Al servicio de SARGA

DESIGNACION:

**ARQUETA DE MEDICIÓN DE
CAUDAL.
ARMADOS**

ESCALA:

1 : 30

Din A3

SUSTITUYE A:

Nº DE PLANO:

FECHA:

12/2016

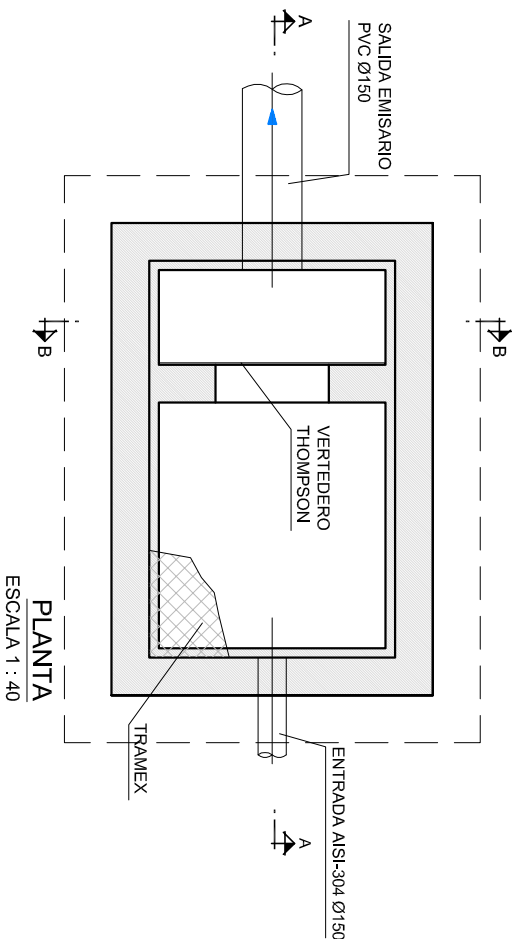
SUSTITUIDO POR:

PAGINA:

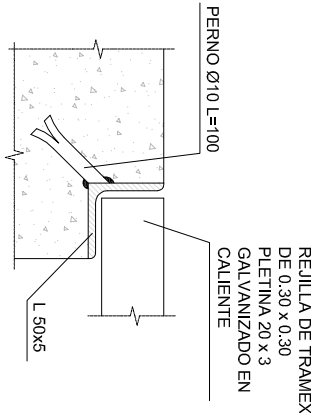
94

GOBIERNO DE ARAGON

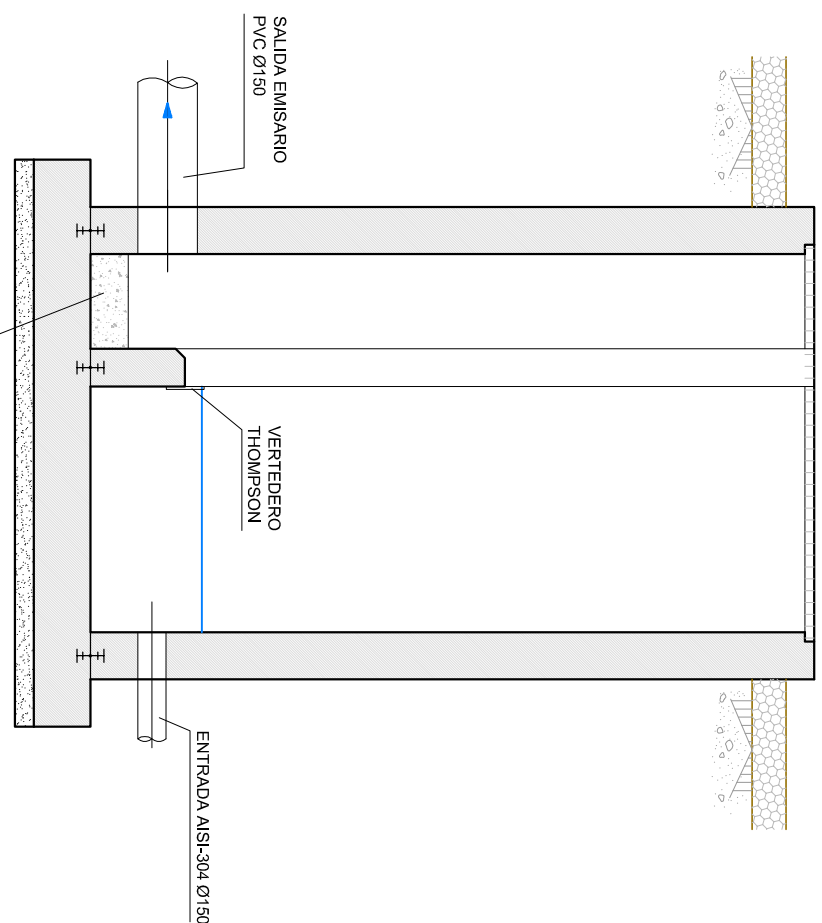
Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad



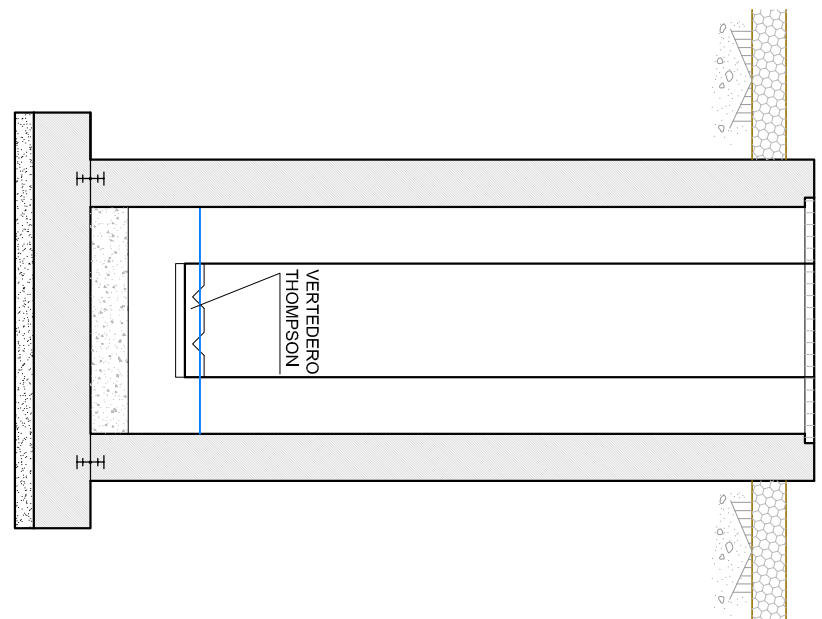
PLANTA
ESCALA 1 : 40



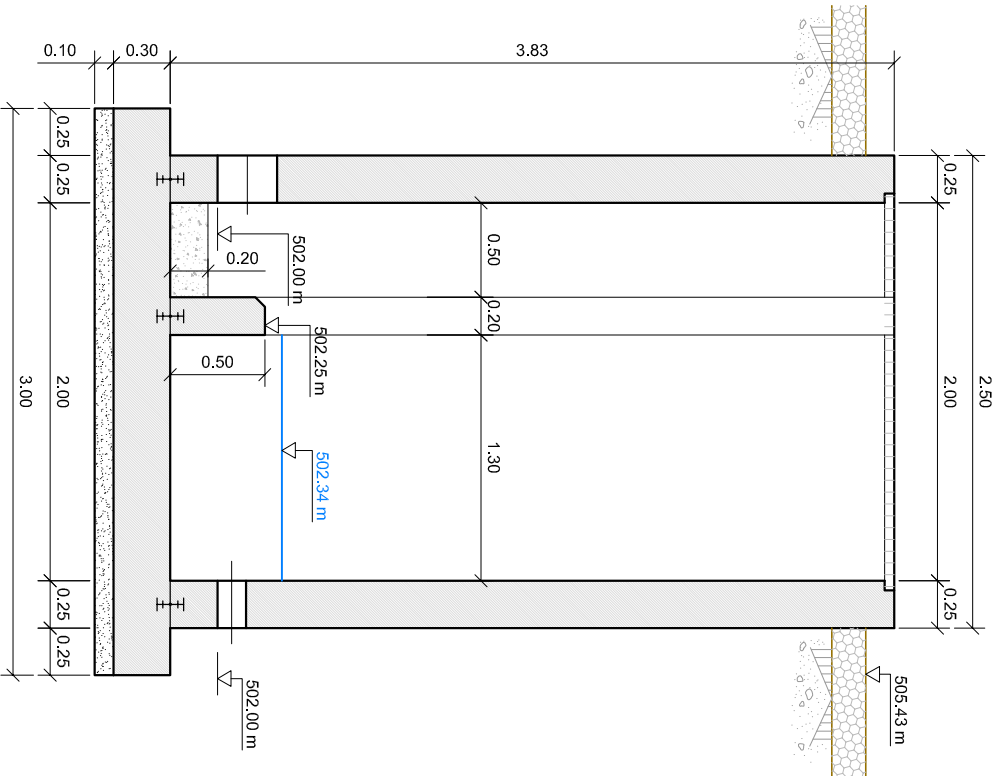
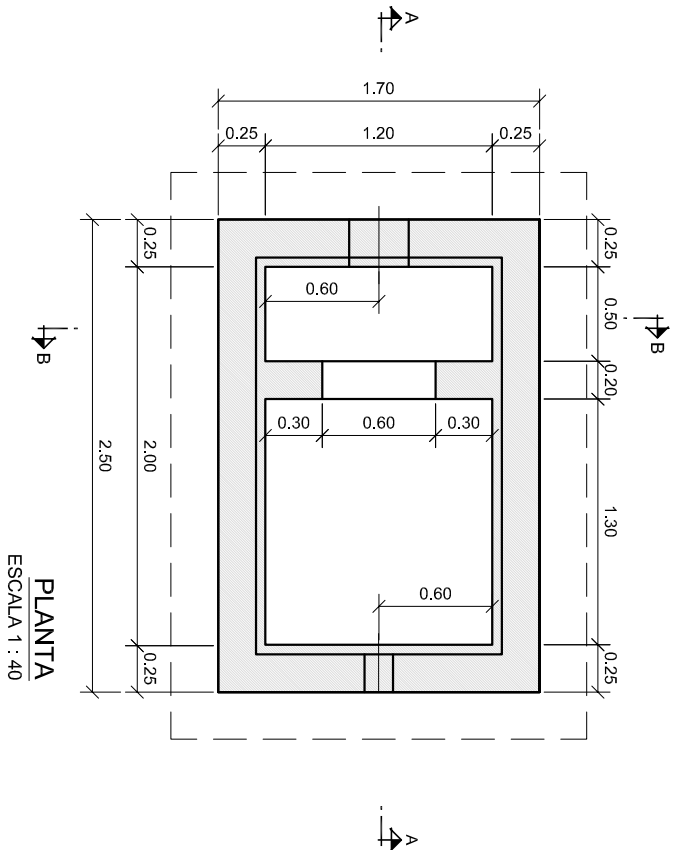
DETALLE APOYO TRAMEX
SIN ESCALA



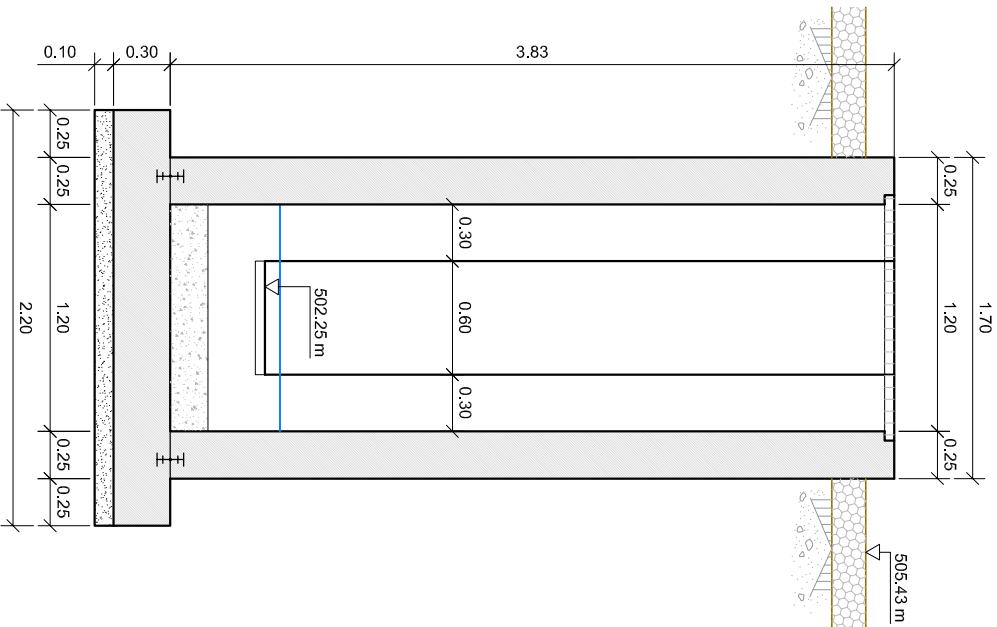
SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 40



SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 40



SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 40



SECCIÓN B-B
ESCALA 1 : 40



- TUBERÍA COLECTOR
- TUBERÍA EMISARIO
- TUBERÍA ALIVIADERO
- TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
- RED ELÉCTRICA