

UBICACIÓN EMBALSE

X= 633833.9685
Y= 4198527.4521

CARRETERA RM-515



Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30

			<p>PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).</p>	<p>Escala: 1:1.000</p>	<p>Fecha: JULIO 2023</p>	<p>Autor del Proyecto: PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735</p>	<p>Título del plano: ACTUACIÓN Nº4. PLANTA ESTADO ACTUAL</p>	<p>Plano nº: 6.1 Hoja nº: 1 de 1</p>
--	--	--	---	----------------------------	----------------------------------	---	--	--



X= 633833.9685
Y= 4198527.4521

LEYENDA

-  CAMINO DE CORONACIÓN
-  ALIVIADERO
-  IMPERMEABILIZACIÓN CON LAMINA PE 1,5 mm
-  ESCOLLERA DE PROTECCIÓN
-  CUNETETA
-  CAMINO DE ACCESO
-  BORDILLO
-  CERRAMIENTO PERIMETRAL SIMPLE TORSIÓN
-  PUERTA DE DOBLE HOJA
-  ENTRADA PEAD Ø250 mm
-  SALIDA PEAD Ø250 mm
-  CASETA DE VÁLVULAS
-  REBAJE PARA ENTREGA DE LA CONDUCCIÓN DE VACIADO

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
1:1.500

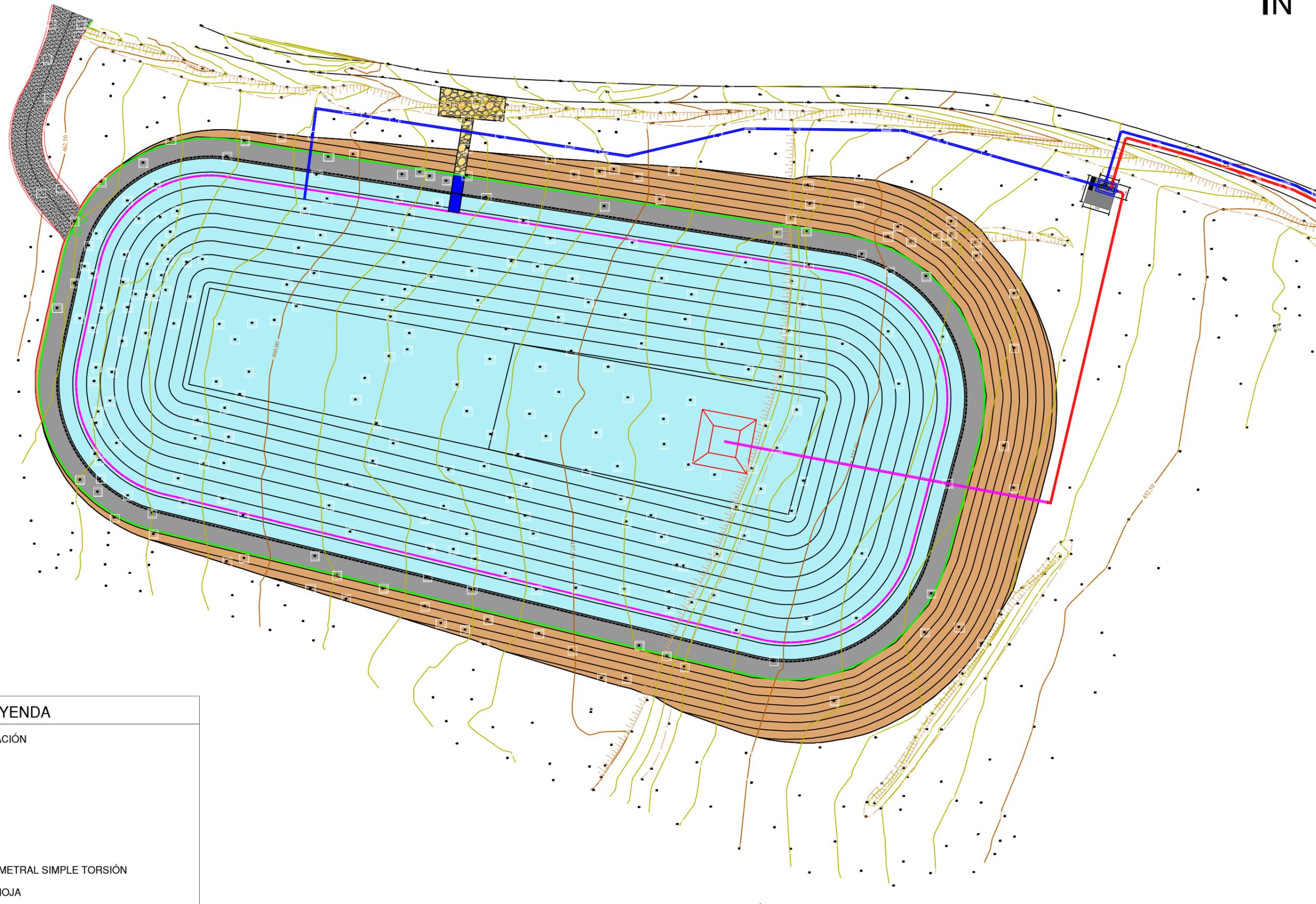
Fecha:
JULIO
2023

Autor del Proyecto:

PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano:
ACTUACIÓN Nº4. PLANTA GENERAL
DE LAS OBRAS PROYECTADAS

Plano nº:
6.2
Hoja nº:
1 de 1



LEYENDA

-  CAMINO DE CORONACIÓN
-  ALIVIADERO
-  ESCOLLERA
-  CUNETA
-  CAMINO DE ACCESO
-  BORDILLO
-  CERRAMIENTO PERIMETRAL SIMPLE TORSIÓN
-  PUERTA DE DOBLE HOJA

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
1:800

Fecha:
JULIO
2023

Autor del Proyecto:

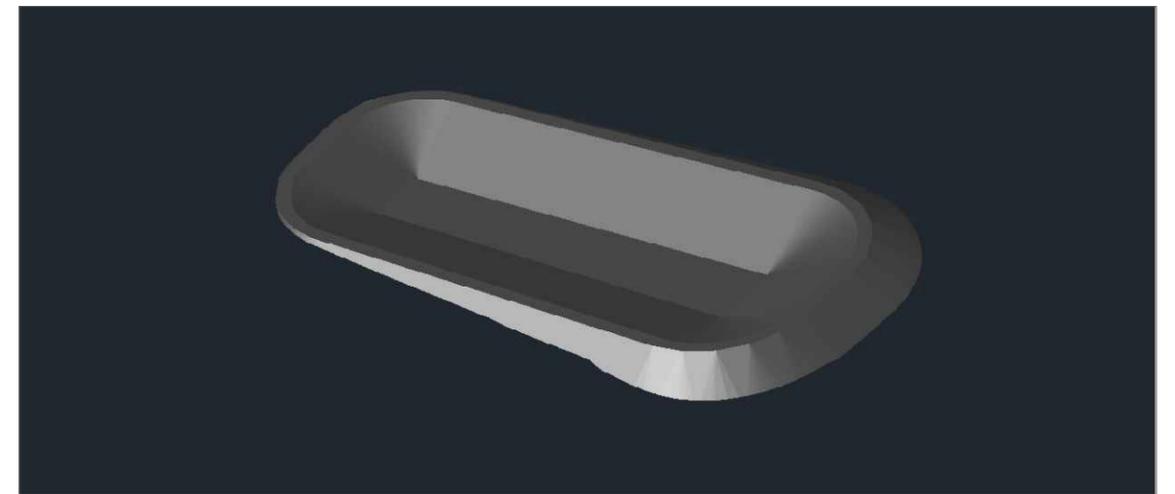
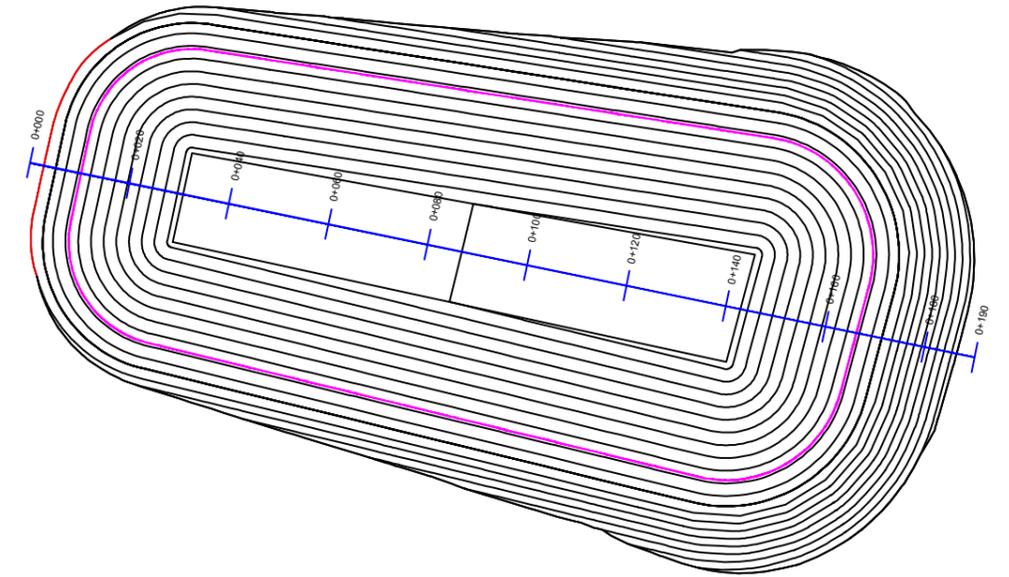
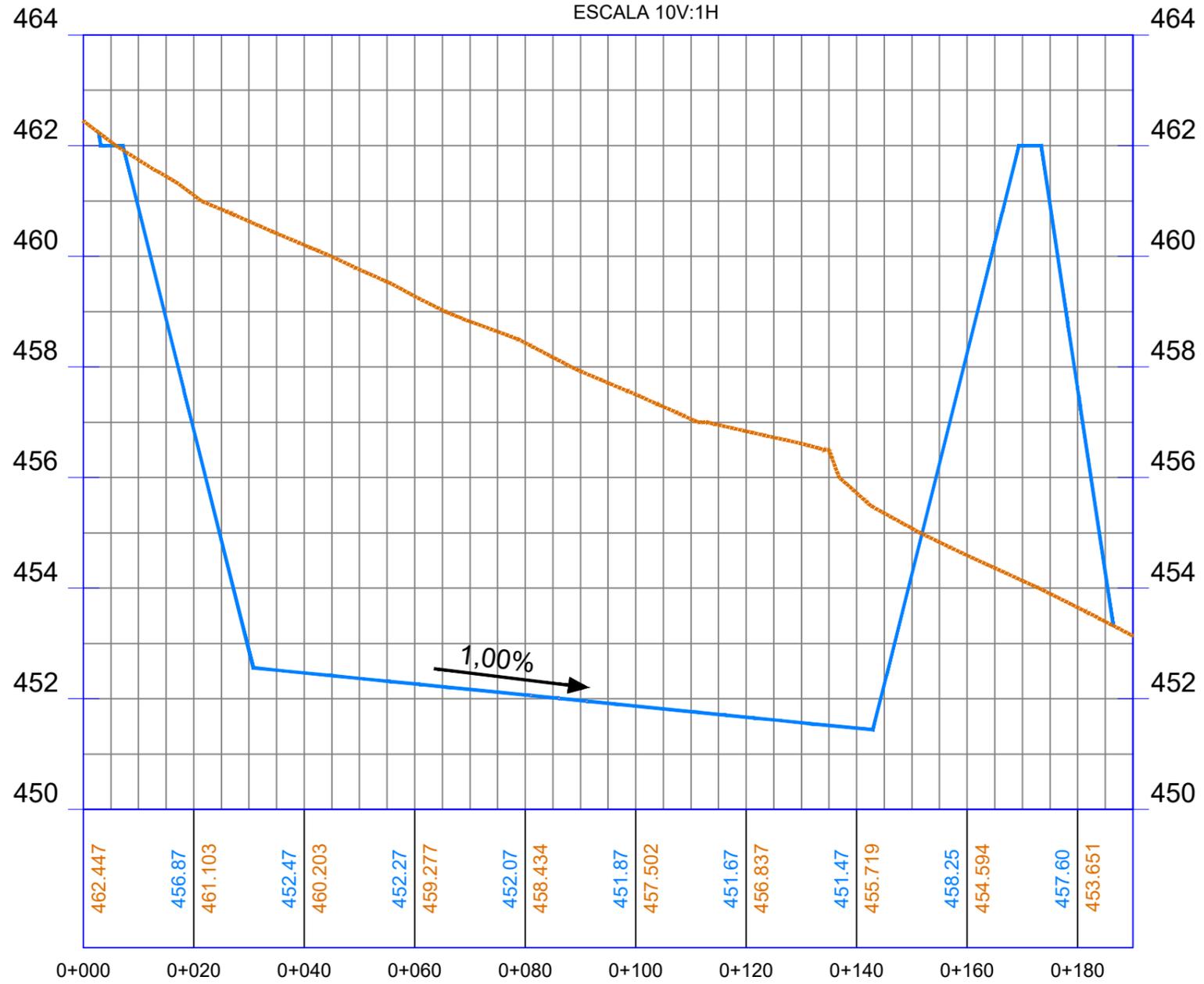
PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano:
ACTUACIÓN Nº4. PLANTA DETALLE DE LA Balsa

Plano nº:
6.3
Hoja nº:
1 de 4

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA 10V:1H



Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

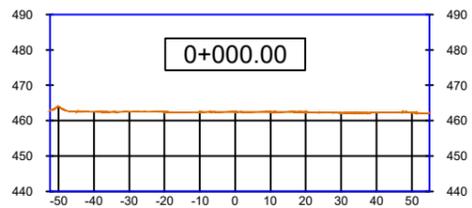
Escala: 1:1.000

Fecha: JULIO 2023

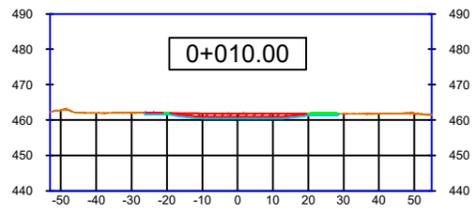
Autor del Proyecto: PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano: ACTUACIÓN Nº4. PERFIL LONGITUDINAL Balsa

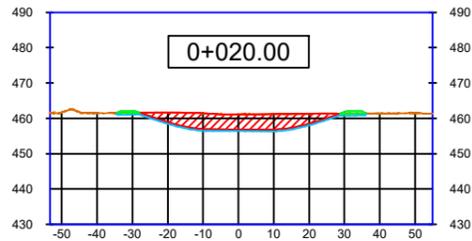
Plano nº: 6.3
Hoja nº: 2 de 4



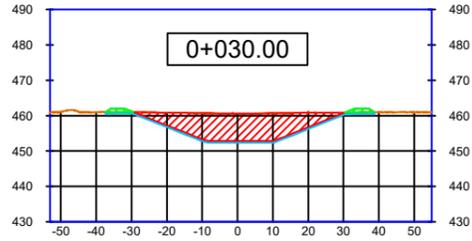
Movimiento de tierras en la sección 0+000.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	0.00	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00
Sobreexcav.	0.00	0.00	0.00



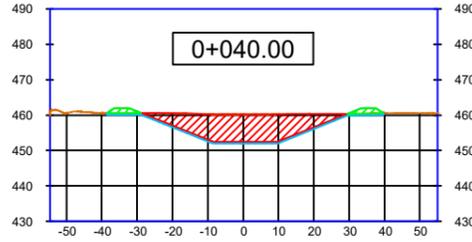
Movimiento de tierras en la sección 0+010.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	29.38	97.94	97.94
Terraplén	1.79	5.98	5.98
Sobreexcav.	27.46	334.36	334.36



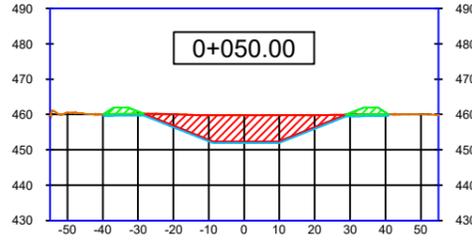
Movimiento de tierras en la sección 0+020.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	185.16	961.00	1058.93
Terraplén	6.53	39.14	45.12
Sobreexcav.	35.81	358.06	692.52



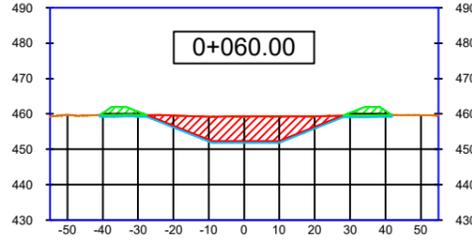
Movimiento de tierras en la sección 0+030.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	308.45	2442.00	3500.93
Terraplén	12.25	92.39	137.51
Sobreexcav.	39.24	392.42	1084.94



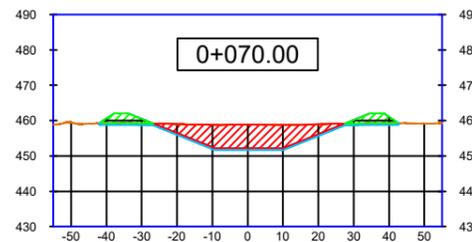
Movimiento de tierras en la sección 0+040.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	297.73	3030.79	6531.72
Terraplén	20.88	163.75	301.26
Sobreexcav.	40.72	407.22	1492.16



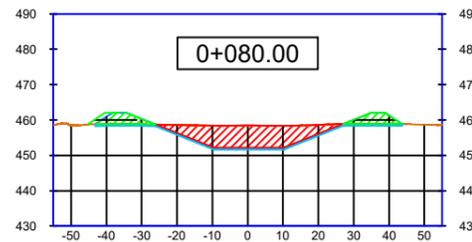
Movimiento de tierras en la sección 0+050.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	279.37	2885.06	9416.78
Terraplén	30.31	254.52	555.78
Sobreexcav.	41.51	415.14	1907.30



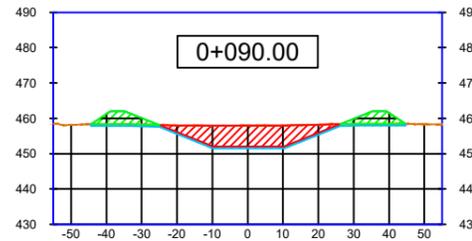
Movimiento de tierras en la sección 0+060.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	258.93	2690.89	12107.67
Terraplén	41.37	356.99	912.77
Sobreexcav.	42.04	420.40	2327.70



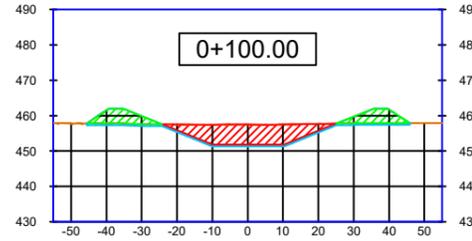
Movimiento de tierras en la sección 0+070.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	242.61	2507.29	14614.96
Terraplén	52.58	468.65	1381.42
Sobreexcav.	43.07	430.68	2758.38



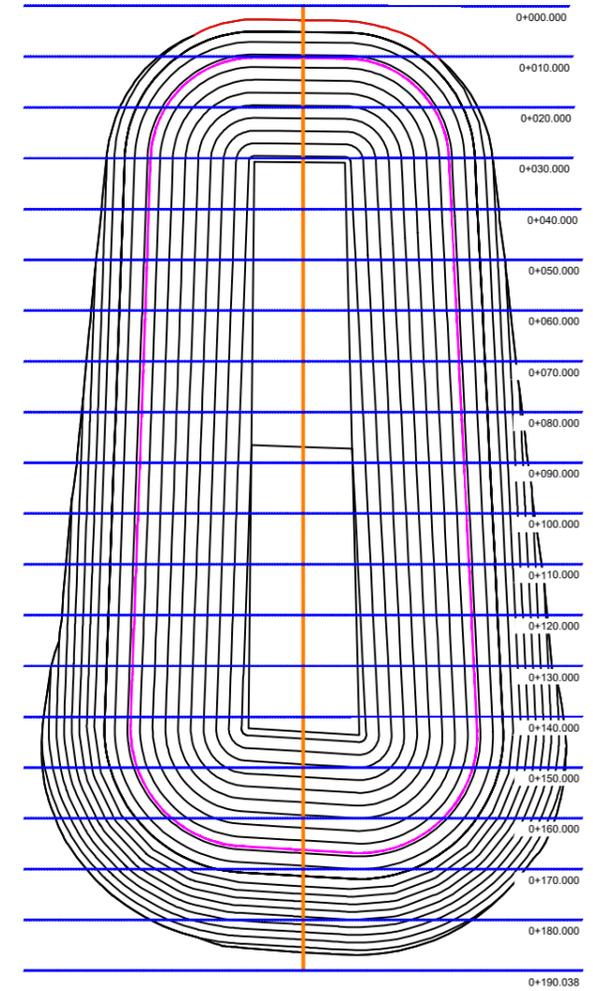
Movimiento de tierras en la sección 0+080.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	229.63	2360.90	16975.87
Terraplén	65.52	589.34	1970.76
Sobreexcav.	44.08	440.76	3199.14



Movimiento de tierras en la sección 0+090.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	212.27	2208.93	19184.79
Terraplén	81.71	734.70	2705.46
Sobreexcav.	45.13	451.27	3650.41



Movimiento de tierras en la sección 0+100.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmorte	195.52	2038.39	21223.19
Terraplén	103.83	925.54	3631.00
Sobreexcav.	46.32	463.20	3650.41



LEYENDA

- DESMONTE
- TERRAPLÉN
- SOBREEXCAVACIÓN

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

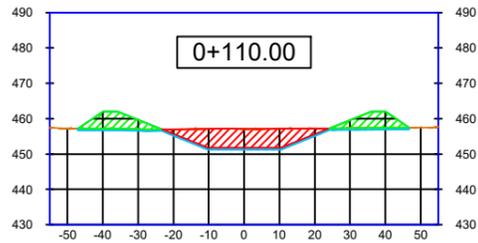
Escala: 1:1.000

Fecha: JULIO 2023

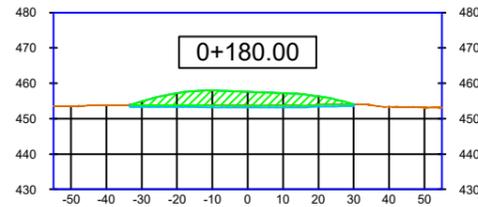
Autor del Proyecto: PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano: ACTUACIÓN Nº4. PERFILES TRANSVERSALES BALSA

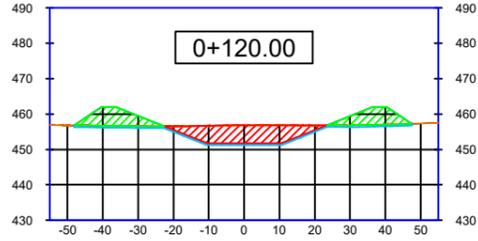
Plano nº: 6.3
Hoja nº: 3 de 4



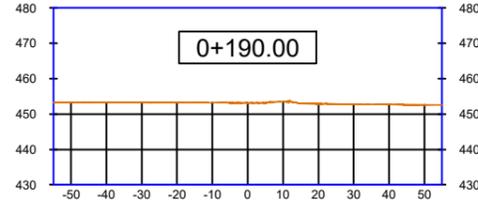
Movimiento de tierras en la sección 0+110.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	181.07	1882.50	23105.69
Terraplén	128.37	1158.87	4789.87
Sobreexcav.	47.85	478.51	4592.12



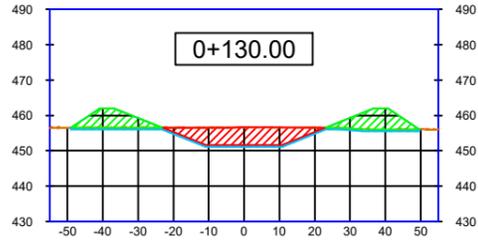
Movimiento de tierras en la sección 0+180.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	0.00	0.00	28871.14
Terraplén	189.35	3520.18	24449.14
Sobreexcav.	31.76	363.10	7904.84



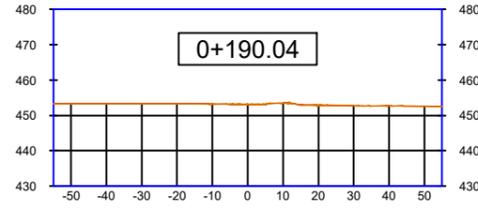
Movimiento de tierras en la sección 0+120.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	171.20	1761.12	24866.81
Terraplén	149.48	1387.92	6177.79
Sobreexcav.	48.76	487.59	5079.71



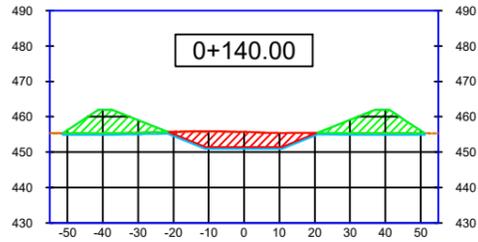
Movimiento de tierras en la sección 0+190.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	0.00	0.00	28871.14
Terraplén	0.00	631.16	25080.30
Sobreexcav.	0.00	0.00	7904.84



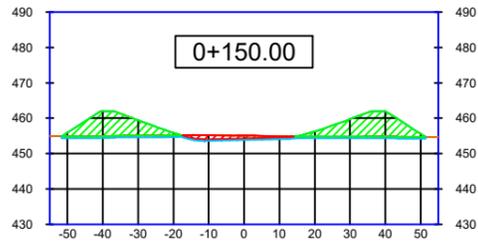
Movimiento de tierras en la sección 0+130.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	168.25	1697.20	26564.01
Terraplén	174.14	1616.53	7794.32
Sobreexcav.	50.14	501.37	5581.08



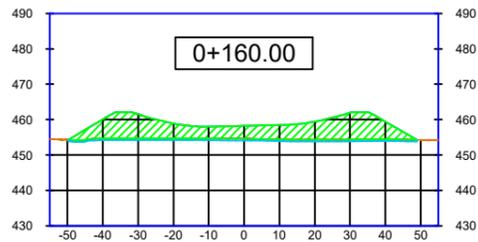
Movimiento de tierras en la sección 0+190.04			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	0.00	0.00	28871.14
Terraplén	0.00	0.00	25080.30
Sobreexcav.	0.00	0.00	7904.84



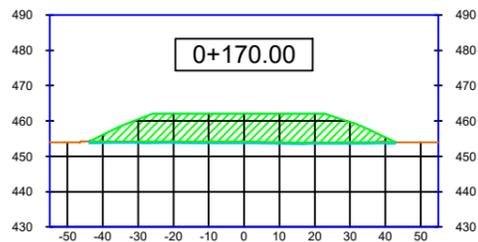
Movimiento de tierras en la sección 0+140.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	134.95	1512.90	28076.91
Terraplén	226.49	1997.43	9791.74
Sobreexcav.	51.95	519.49	6100.57



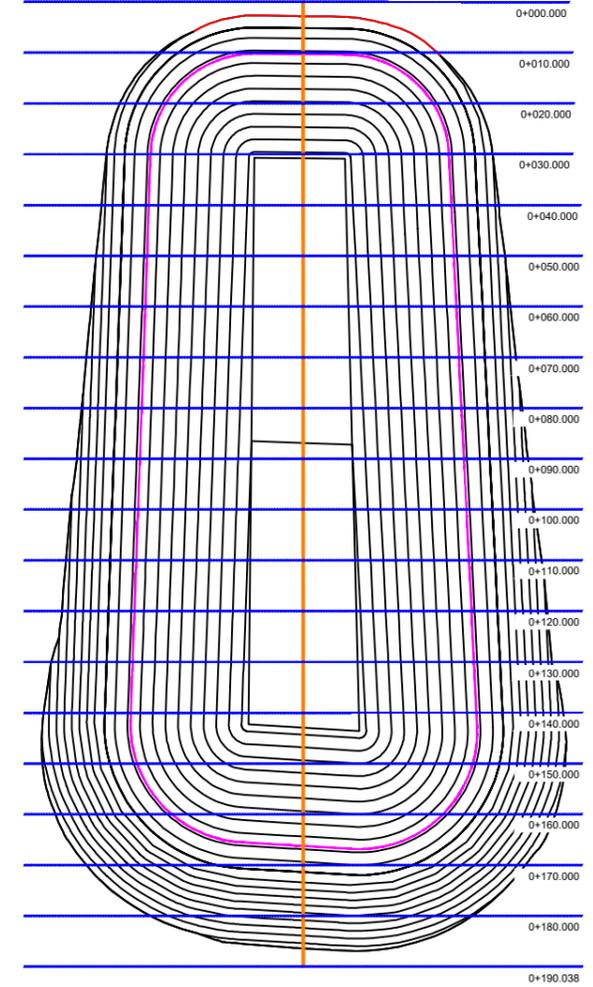
Movimiento de tierras en la sección 0+150.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	23.50	715.88	28792.79
Terraplén	271.93	2488.63	12280.37
Sobreexcav.	51.57	515.65	6616.22



Movimiento de tierras en la sección 0+160.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	0.00	78.35	28871.14
Terraplén	460.94	3623.01	15903.38
Sobreexcav.	49.29	492.92	7109.14



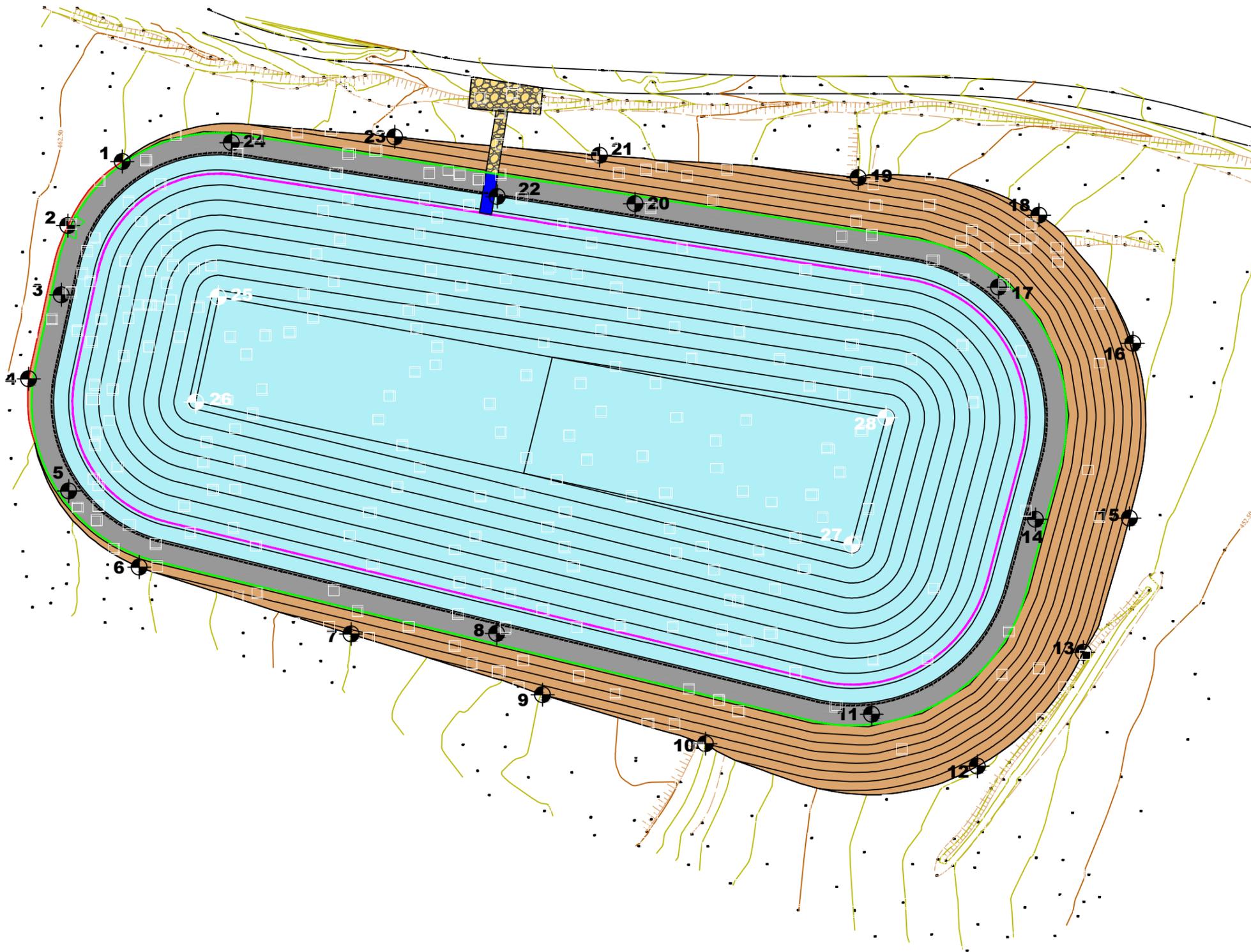
Movimiento de tierras en la sección 0+170.00			
	Área	Volumen	Volumen acumulado
Desmonte	0.00	0.00	28871.14
Terraplén	545.36	5025.58	20928.97
Sobreexcav.	43.26	432.59	7541.73



LEYENDA	
	DESMONTE
	TERRAPLÉN
	SOBREEXCAVACIÓN

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30





PUNTO	Coord_X	Coord_Y	Z_Actual	Z_Proyectada
1	633.899,98	4.198.636,08	462,00	462,00
2	633.981,00	4.198.625,43	462,05	462,04
3	633.899,44	4.198.613,94	462,07	462,00
4	633.891,11	4.198.600,00	462,27	462,25
5	633.884,44	4.198.581,35	461,61	462,00
6	633.899,44	4.198.613,94	462,07	462,00
7	633.938,05	4.198.557,60	459,50	459,54
8	633.962,25	4.198.557,70	458,56	462,00
9	633.969,87	4.195.547,51	457,99	457,02
10	633.996,93	4.198.539,38	456,99	457,02
11	634.024,57	4.198.544,28	454,81	462,00
12	634.042,15	4.198.554,57	454,05	454,06
13	634.059,74	4.198.554,57	453,99	453,99
14	634.051,82	4.198.576,64	454,07	462,00
15	634.067,42	4.198.576,83	453,32	453,32
16	634.045,68	4.198.605,88	453,72	453,72
17	634.045,68	4.198.615,20	454,74	462,00
18	634.052,39	4.198.627,18	454,16	454,16
19	634.022,33	4.198.633,38	456,50	456,50
20	633.985,23	4.198.629,05	453,08	462,00
21	633.979,42	4.198.637,10	458,44	458,44
22	633.962,36	4.198.637,10	459,17	461,75
23	633.945,29	4.198.640,17	459,89	459,89
24	633.918,13	4.198.639,19	461,15	462,00
25	633.915,98	4.198.613,60	460,67	452,56
26	633.912,19	4.198.596,12	460,65	452,56
27	634.021,28	4.198.572,47	455,30	451,44
28	634.026,95	4.198.593,56	455,60	451,44

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
seiasa

PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala: 1:1.000

Fecha: JULIO 2023

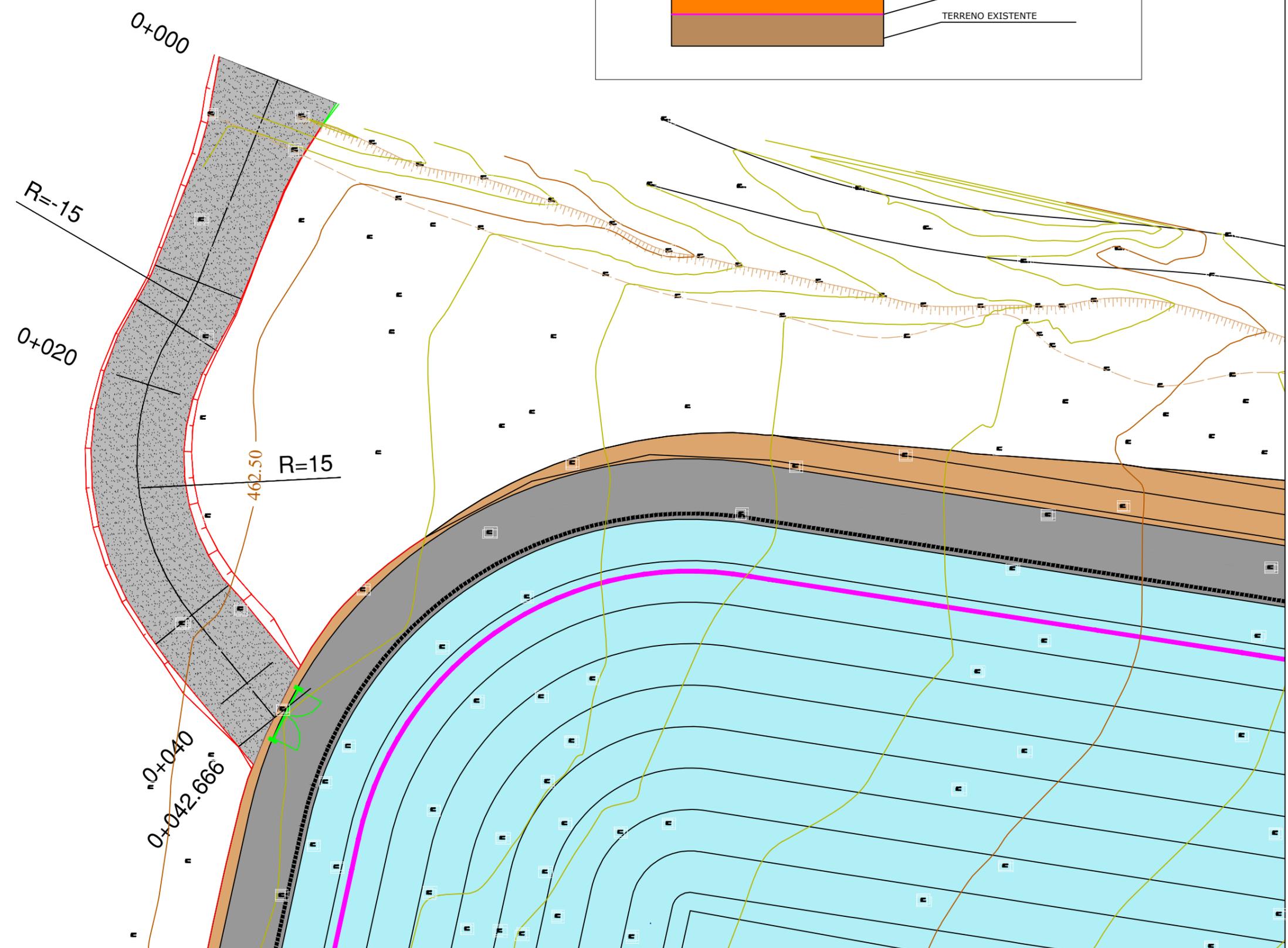
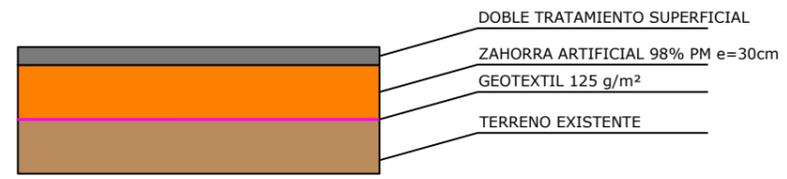
Autor del Proyecto: PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano: ACTUACIÓN Nº4. REPLANTEO DE LA Balsa

Plano nº: 6.4
Hoja nº: 1 de 1



SECCIÓN FIRME CAMINO



Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
1:250

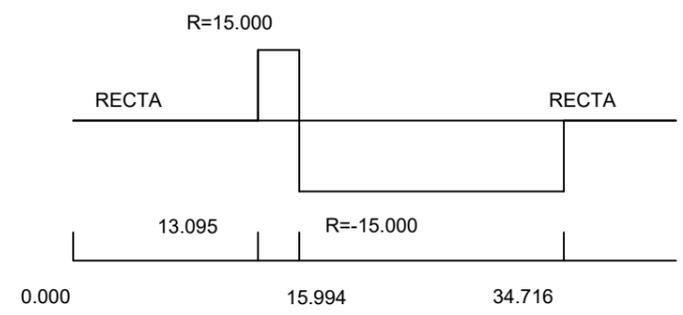
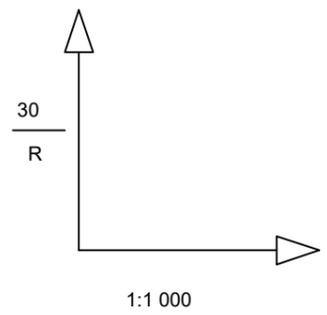
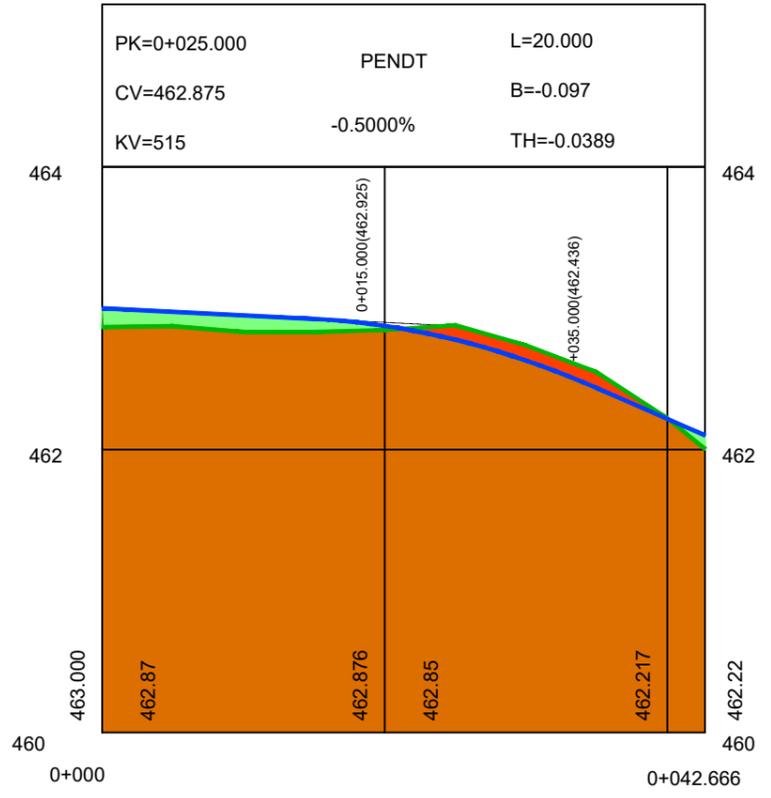
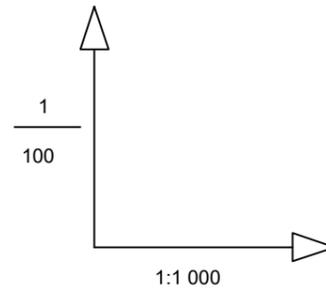
Fecha:
JULIO
2023

Autor del Proyecto:

 PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
 ITCOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano:
ACTUACIÓN Nº4. PLANTA CAMINO ACCESO A Balsa

Plano nº:
6.5
Hoja nº:
1 de 3



Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
1:500

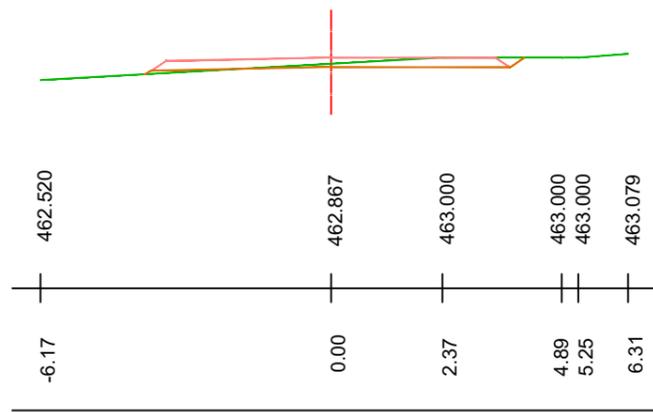
Fecha:
JULIO
2023

Autor del Proyecto:

PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

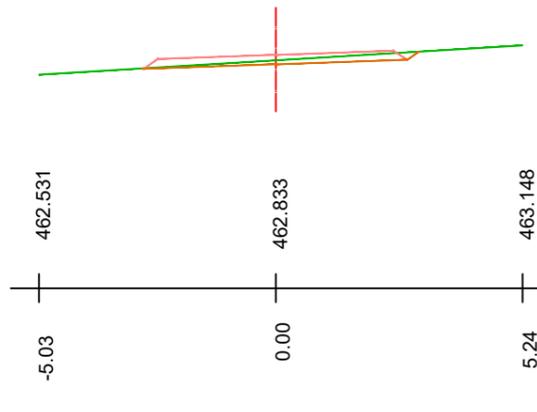
Título del plano:
ACTUACIÓN Nº4. PERFIL LONGITUDINAL CAMINO ACCESO A Balsa

Plano nº:
6.5
Hoja nº:
2 de 3



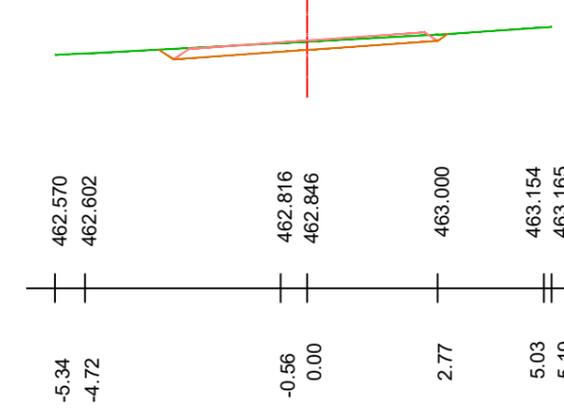
PK=0+000.000
D=0.71

CR=463.000
T=0.07



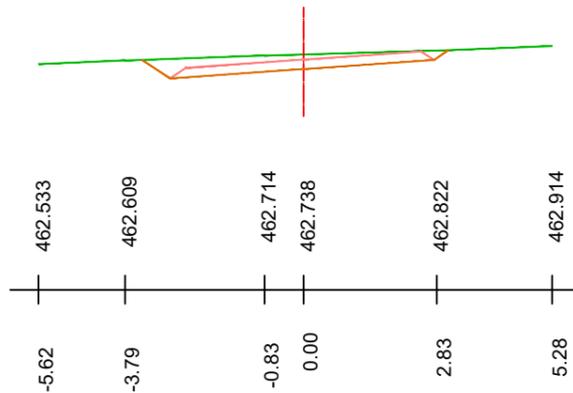
PK=0+010.000
D=0.49

CR=462.950
T=0.00



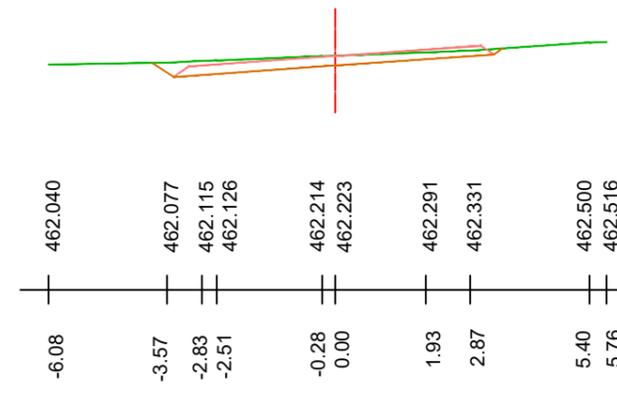
PK=0+020.000
D=1.00

CR=462.876
T=0.00



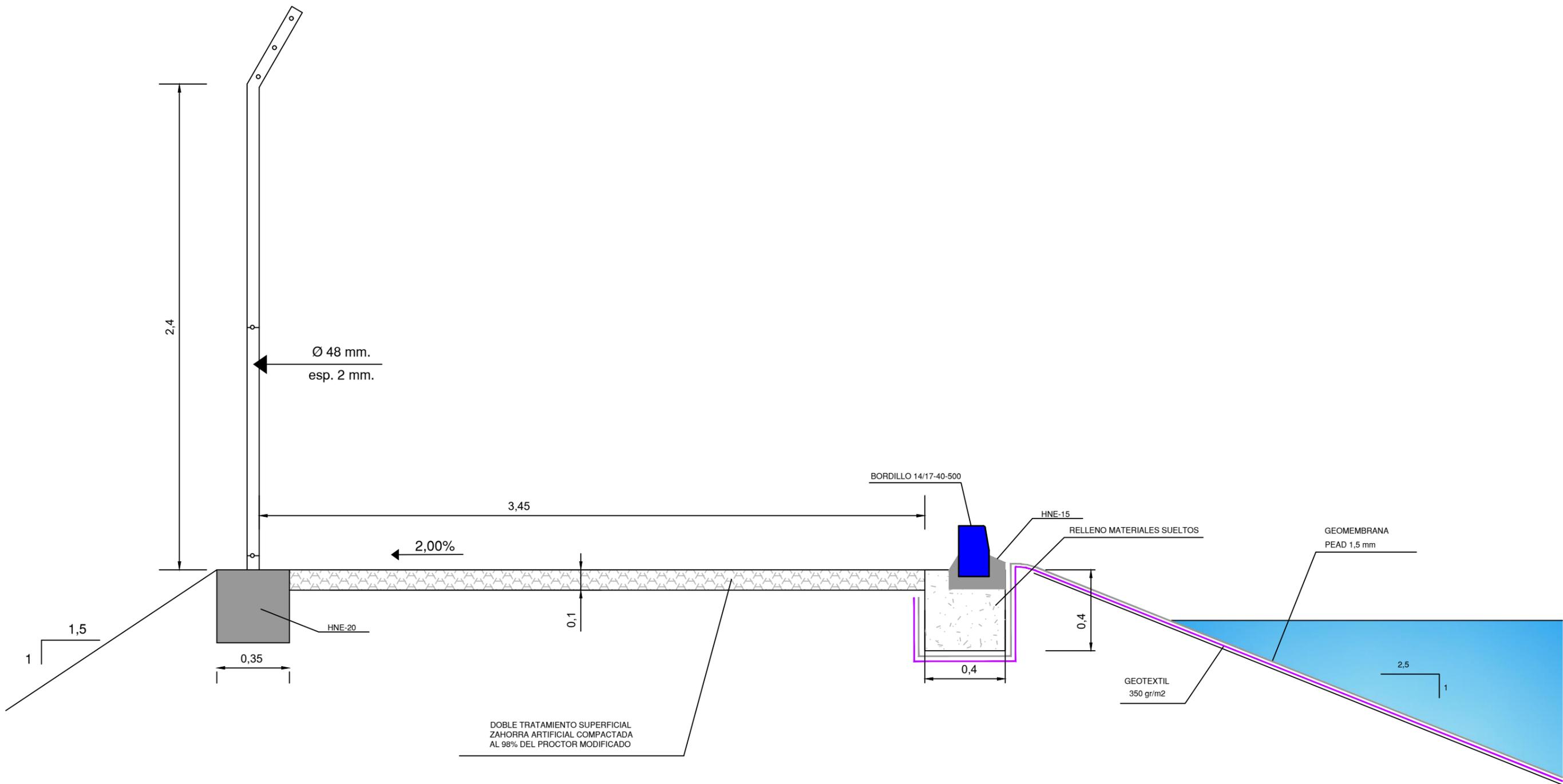
PK=0+030.000
D=1.81

CR=462.631
T=0.00



PK=0+040.000
D=1.49

CR=462.217
T=0.00



Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE
 LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA
 ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
 1:20

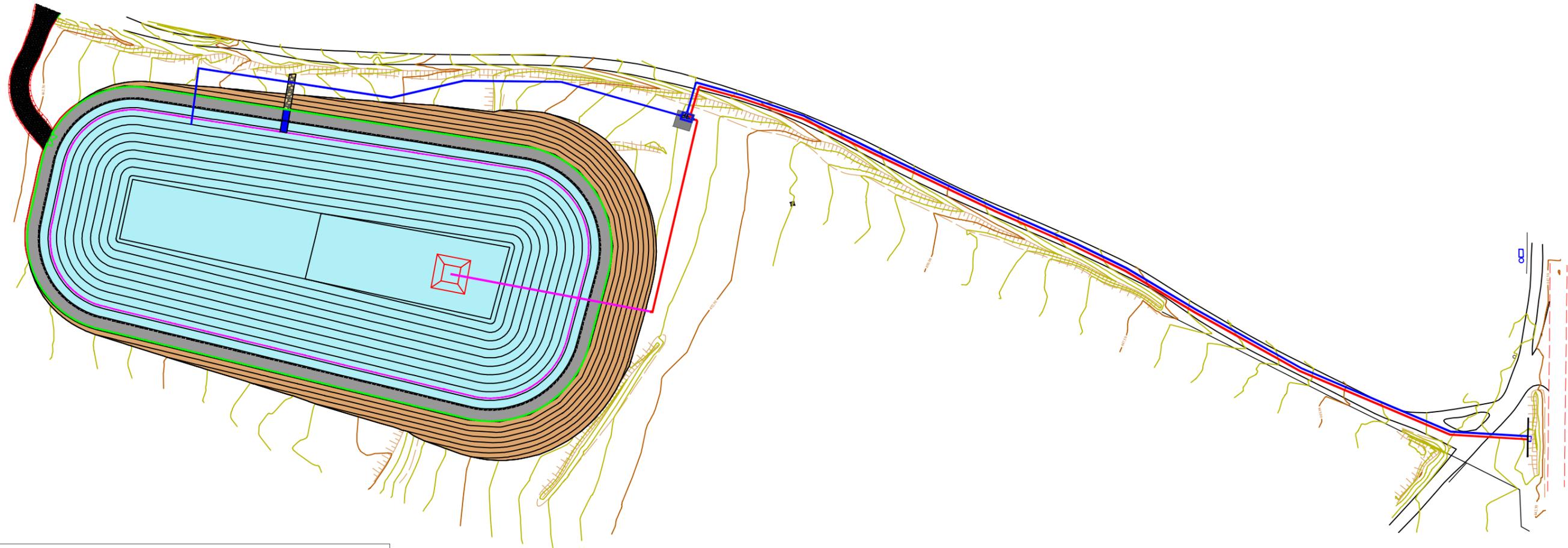
Fecha:
 JULIO
 2023

Autor del Proyecto:

 PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
 ITCOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano:
 ACTUACIÓN Nº4. SECCIÓN TIPO DIQUE

Plano nº:
 6.6
 Hoja nº:
 1 de 1



LEYENDA

-  CAMINO DE CORONACIÓN
-  ALVIADERO
-  ESCOLLERA DE PROTECCIÓN
-  CUNETA
-  CAMINO DE ACCESO
-  BORDILLO
-  CERRAMIENTO PERIMETRAL SIMPLE TORSIÓN
-  PUERTA DE DOBLE HOJA
-  ENTRADA PEAD Ø250 mm PN16
-  SALIDA PEAD Ø250 mm PN16
-  SALIDA ACERO Ø250 mm
-  CASETA DE VÁLVULAS
-  REBAJE PARA ENTREGA DE LA CONDUCCIÓN DE LLENADO

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
1:20

Fecha:
JULIO
2023

Autor del Proyecto:

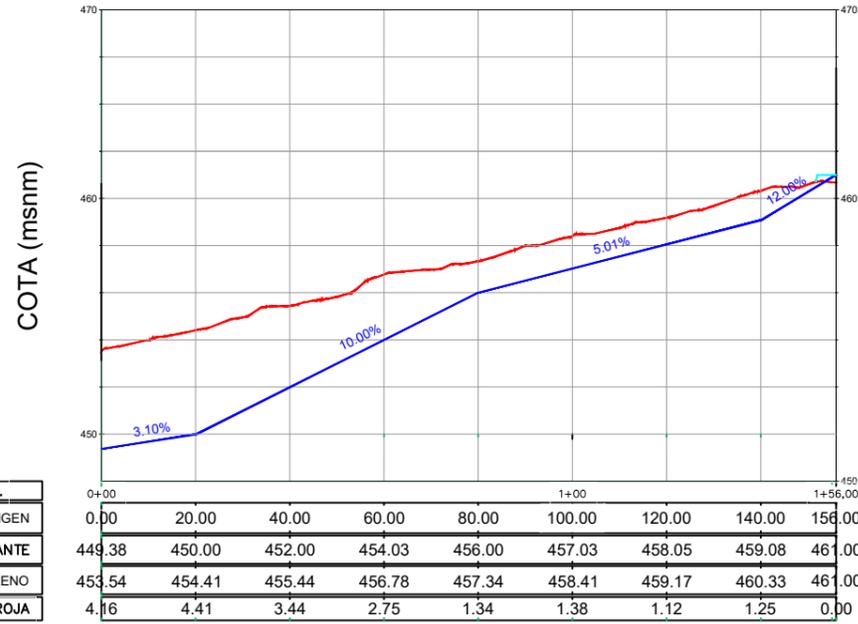
PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano:
ACTUACIÓN Nº4. PLANTA DE CONDUCCIONES

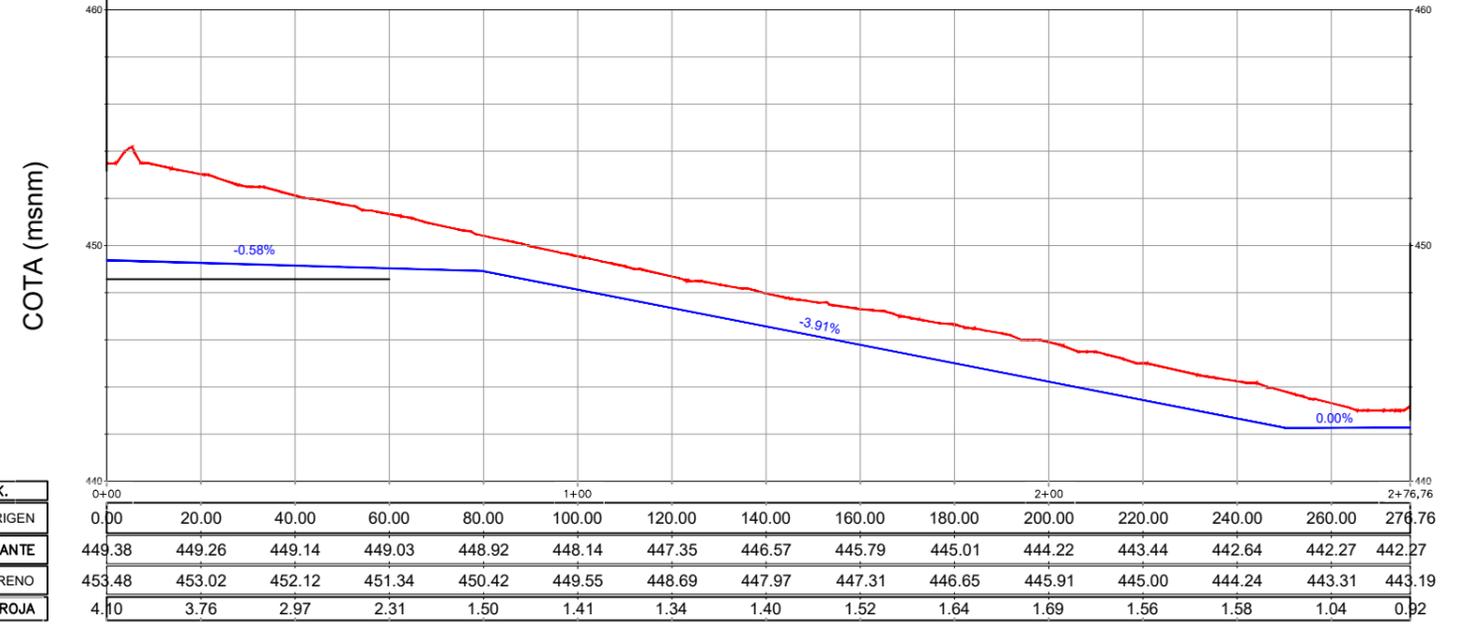
Plano nº:
6.7
Hoja nº:
1 de 4

PERFILES LONGITUDINALES

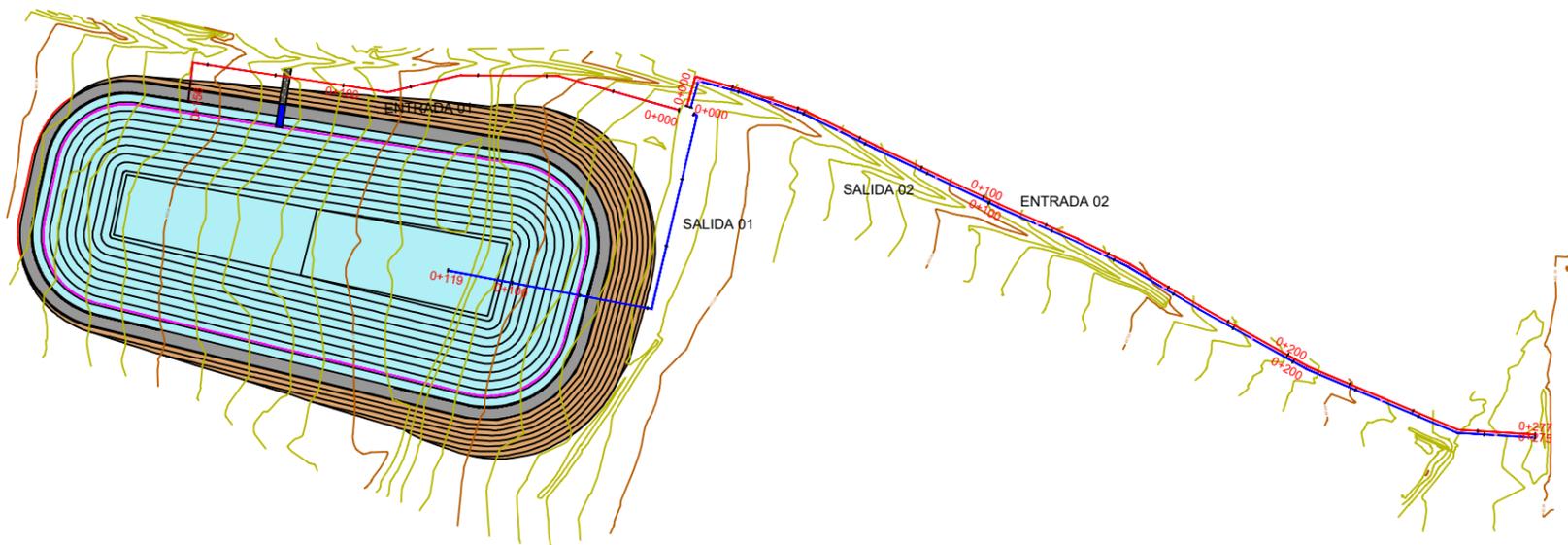
Perfil Longitudinal: ENTRADA-01
Escala - V: 100 H:500



Perfil Longitudinal: ENTRADA-02
Escala - V: 100 H:500



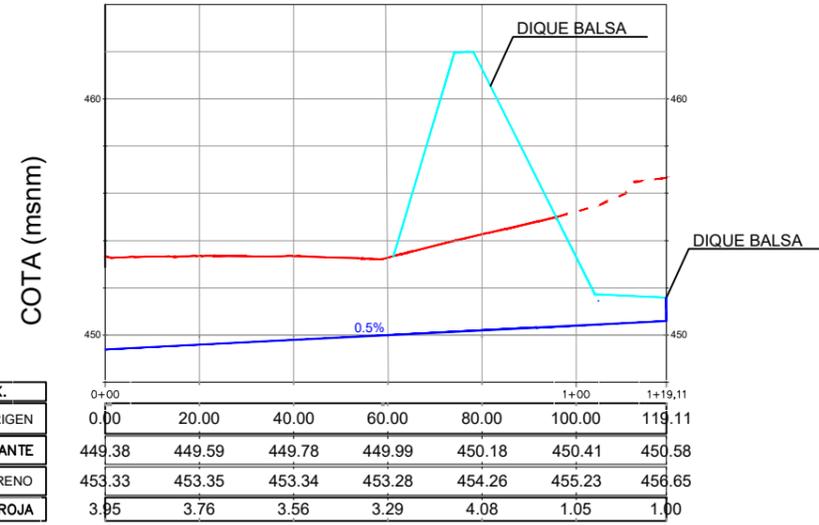
PLANTA



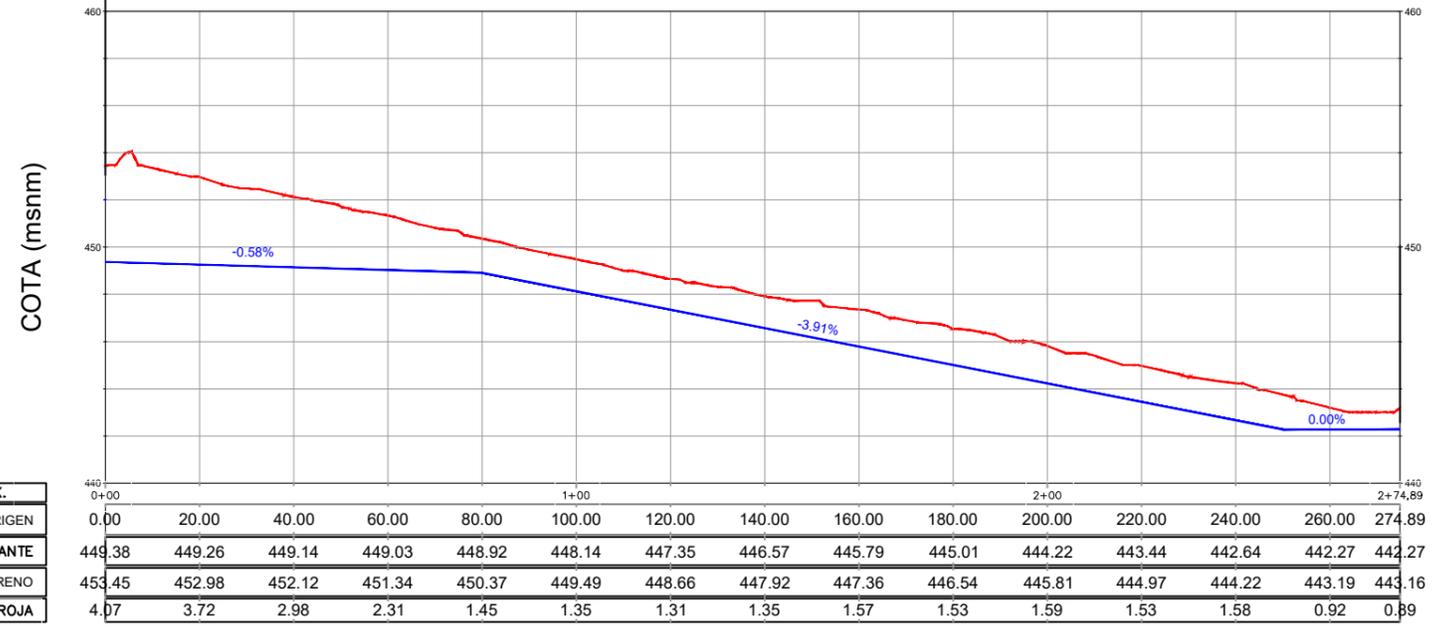
Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30

PERFILES LONGITUDINALES

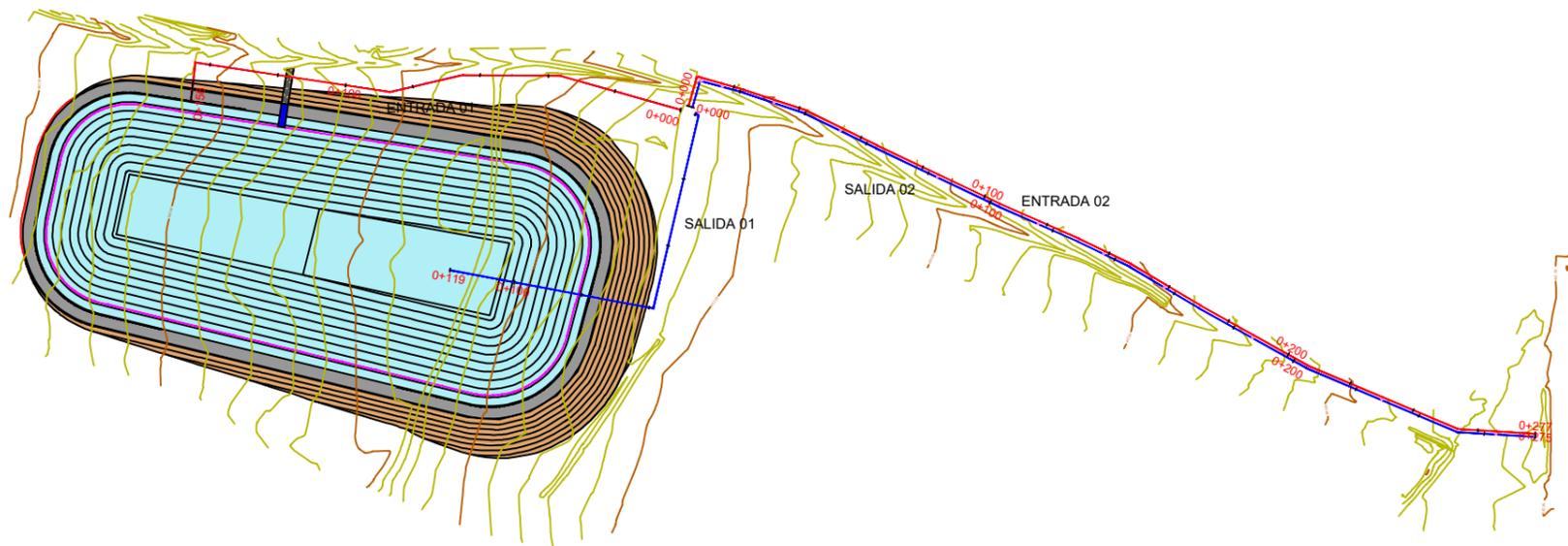
Perfil Longitudinal: SALIDA-01
Escala - V: 100 H:500



Perfil Longitudinal: SALIDA-02
Escala - V: 100 H:500



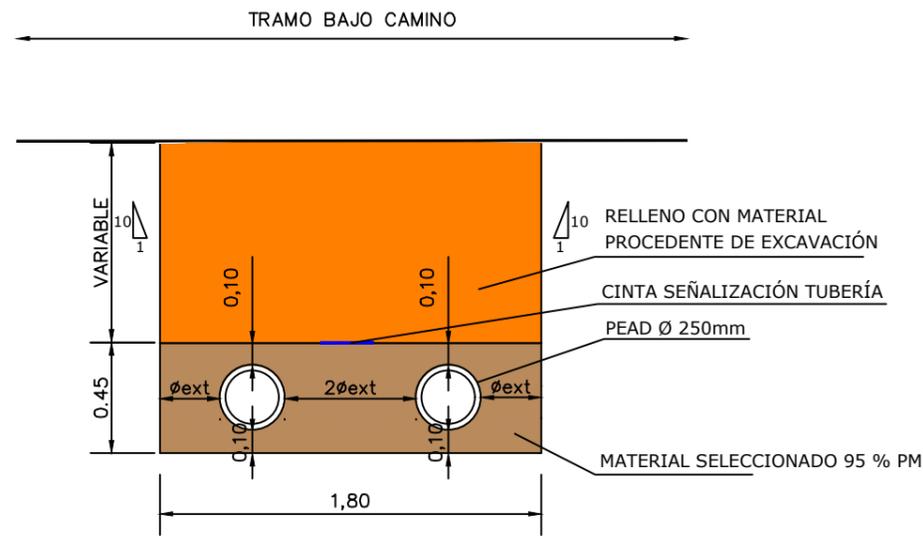
PLANTA



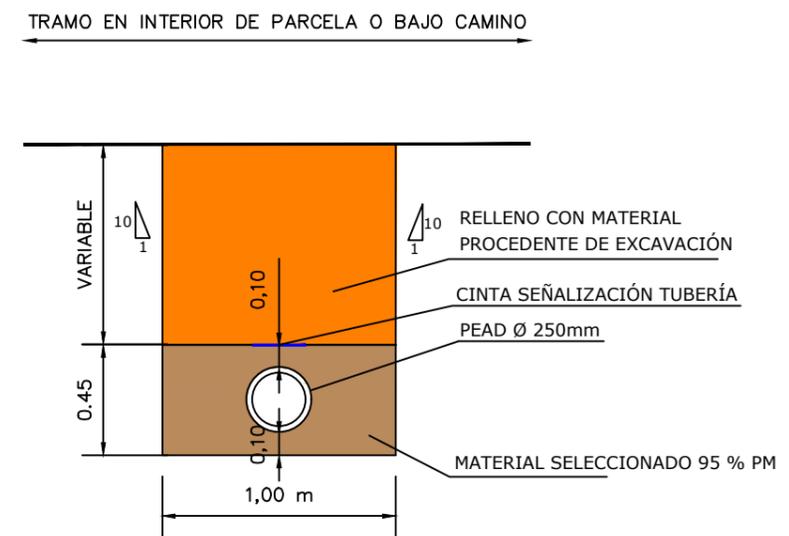
Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



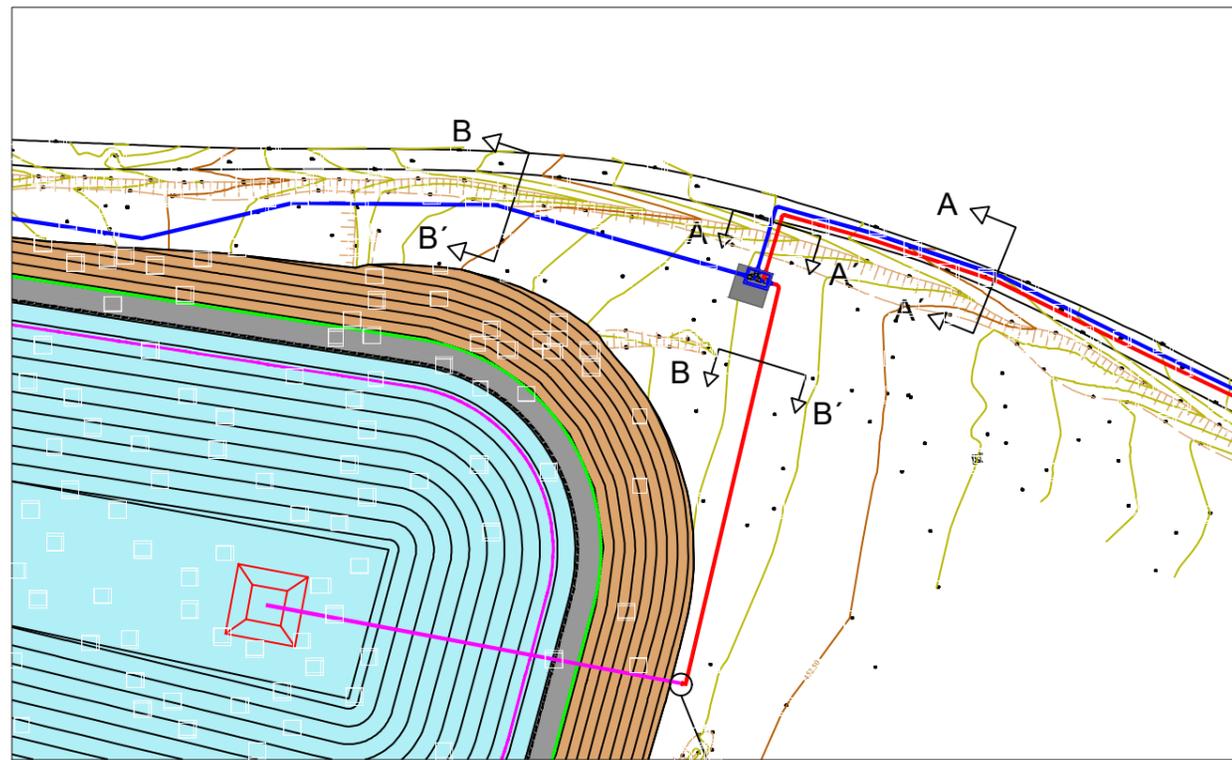
SECCIÓN A-A'



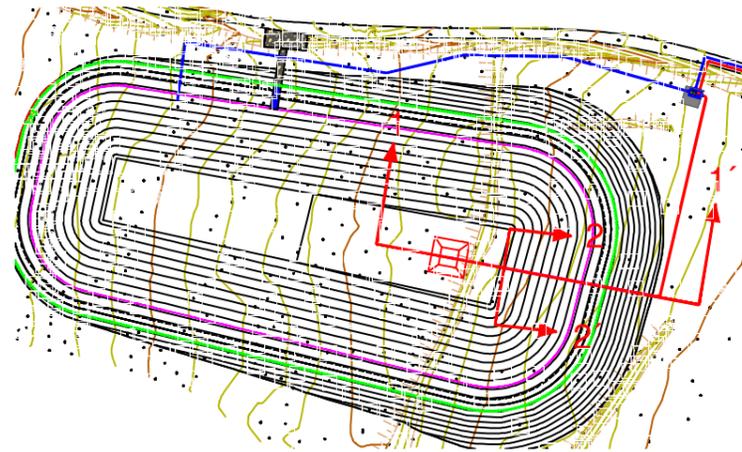
SECCIÓN B-B'



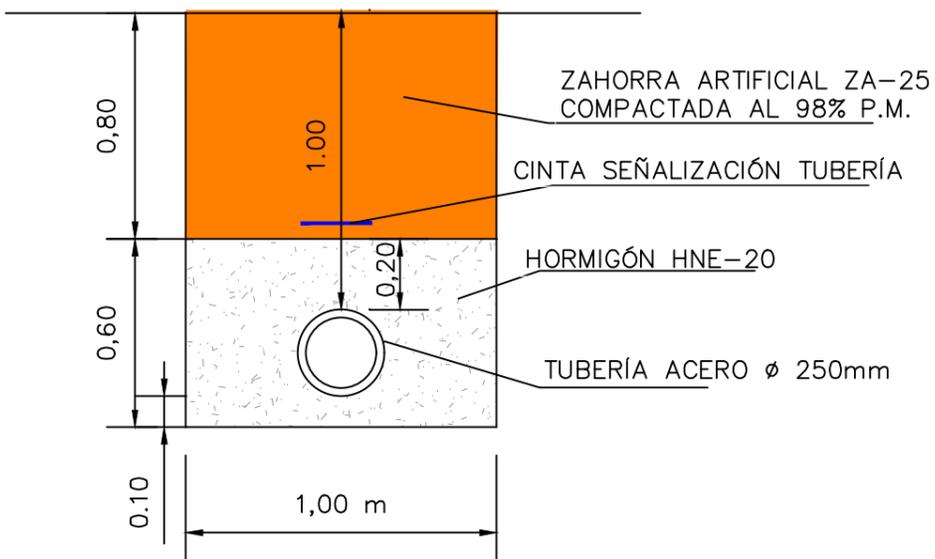
PLANTA



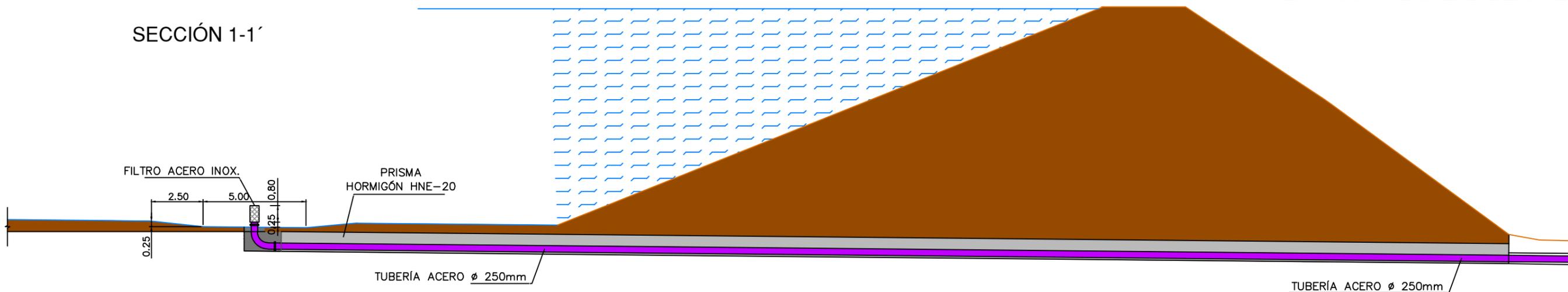
UNIÓN CONDUCCIÓN ACERO CON CONDUCCIÓN PEAD
MEDIANTE BRIDAS METÁLICAS ATORNILLADAS



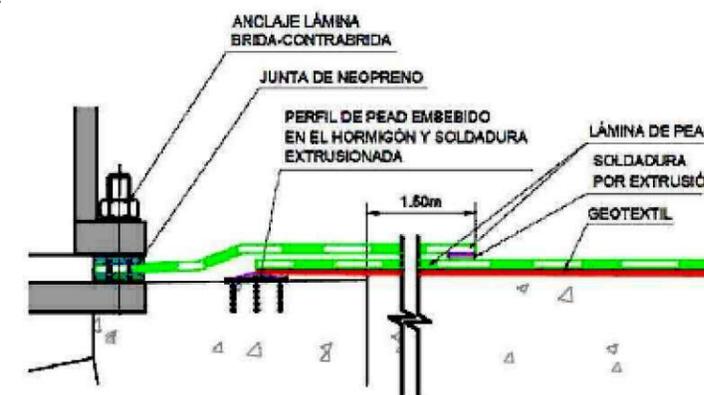
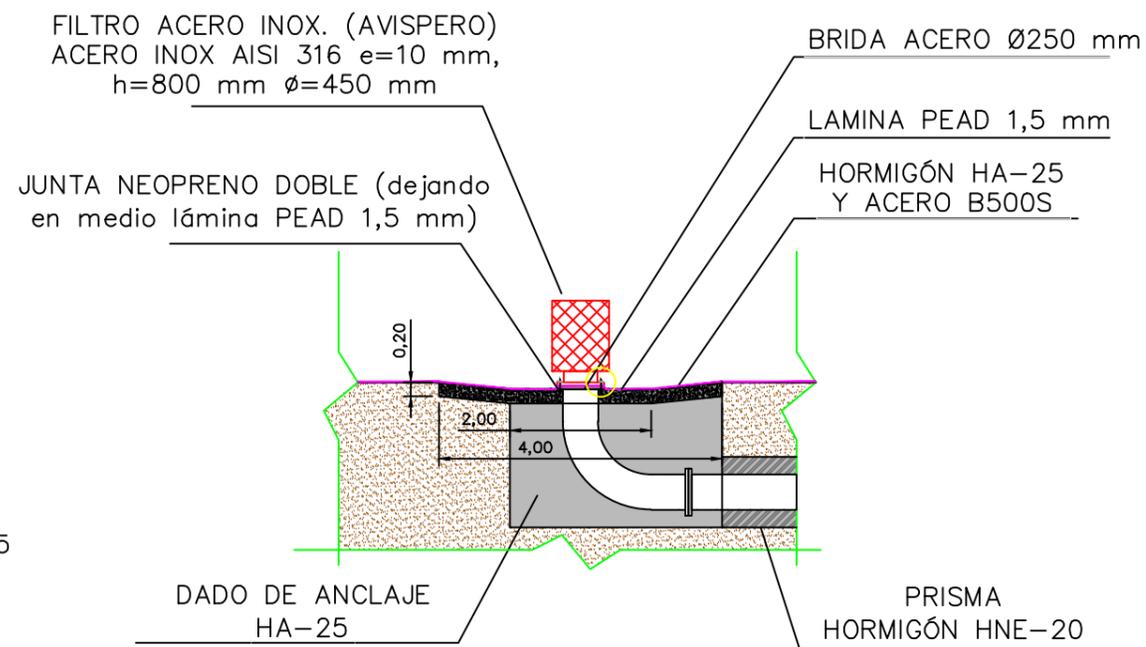
SECCIÓN 2-2'



SECCIÓN 1-1'

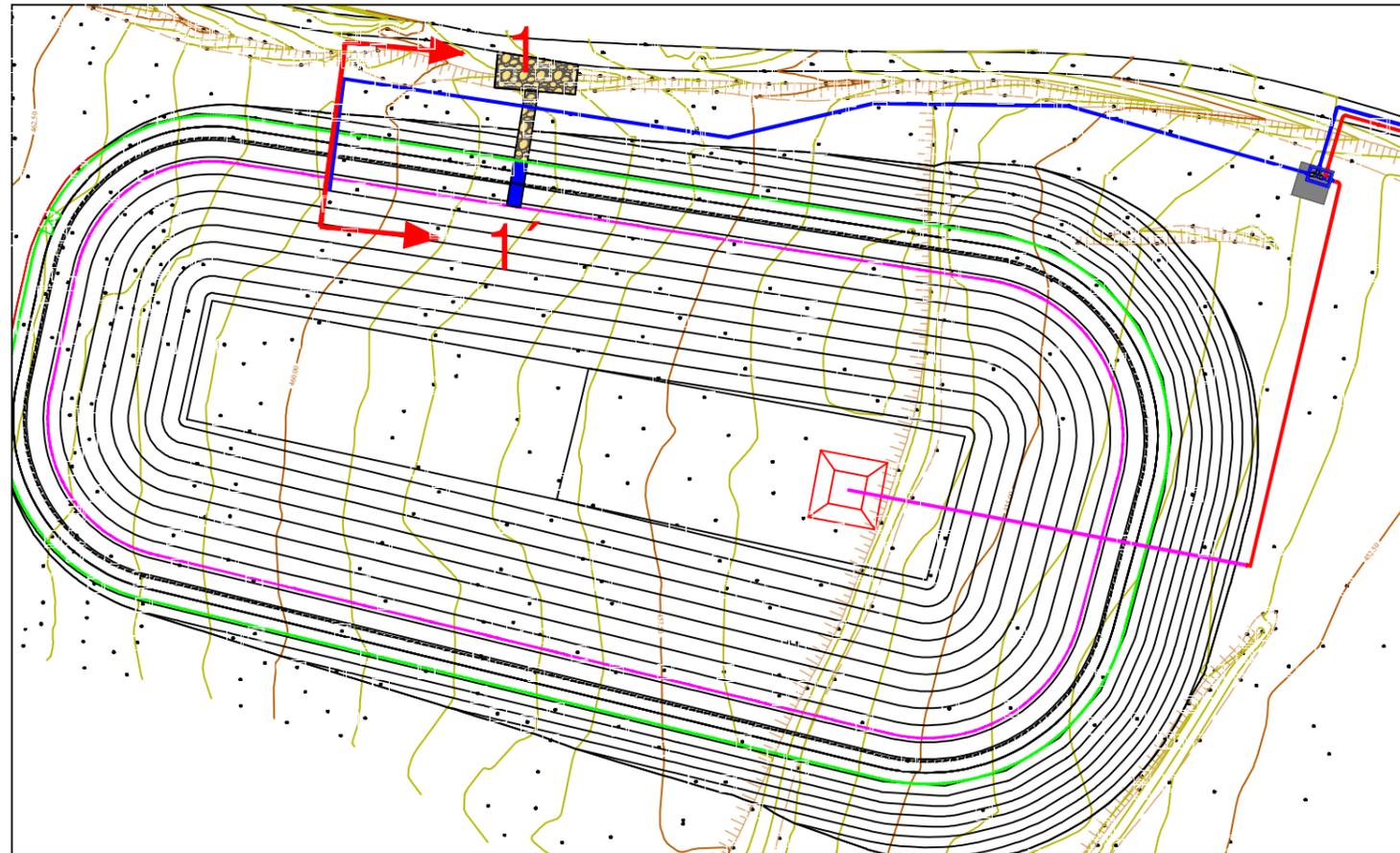
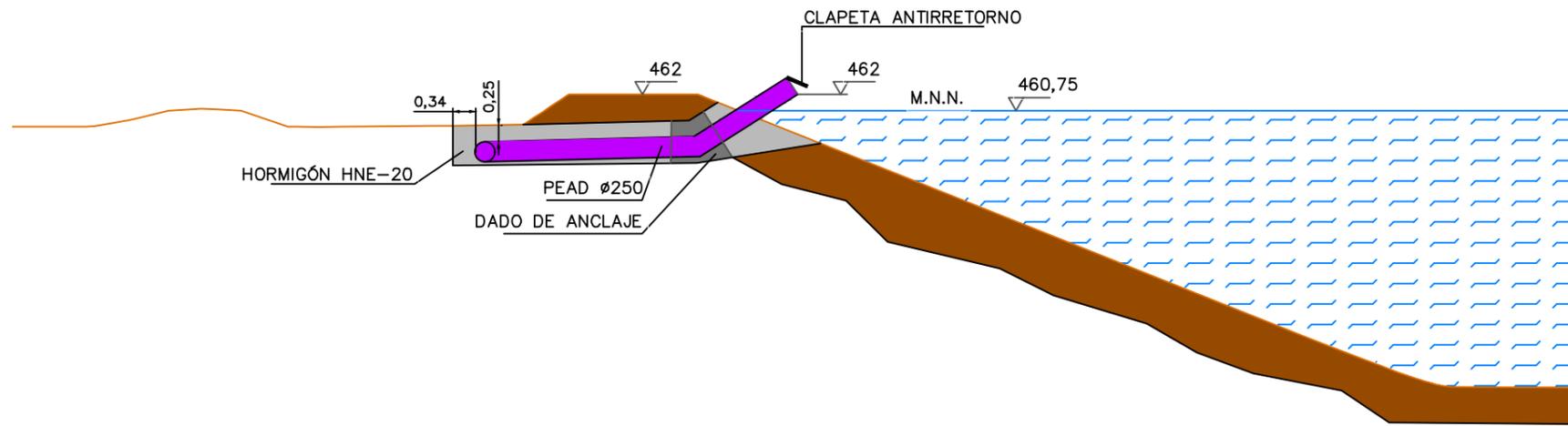


DETALLE ACTUACIÓN EN OBRA DE SALIDA



DETALLE ANCLAJE BRIDA-CONTRABRIDA Y LAMINA IMPERMEABILIZANTE

SECCIÓN 1-1'



Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
1:200

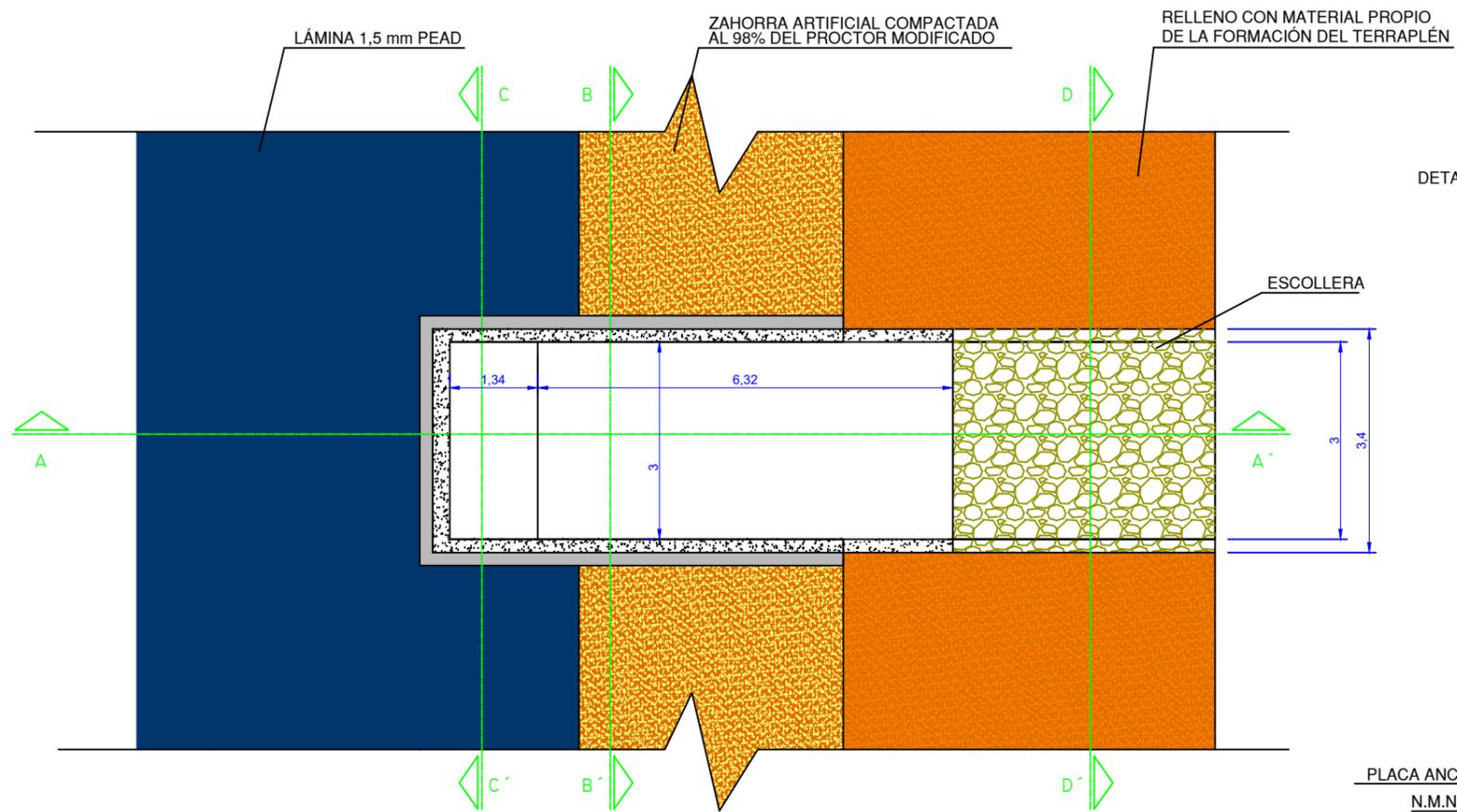
Fecha:
JULIO
2023

Autor del Proyecto:

 PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
 ITCOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano:
 ACTUACIÓN Nº4. DETALLE ÓRGANO DE ENTRADA
 DE AGUA A LA Balsa

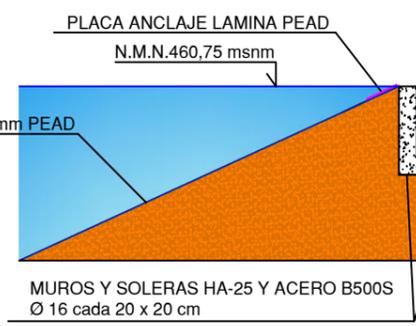
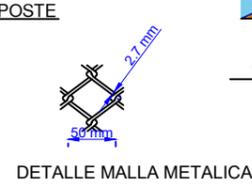
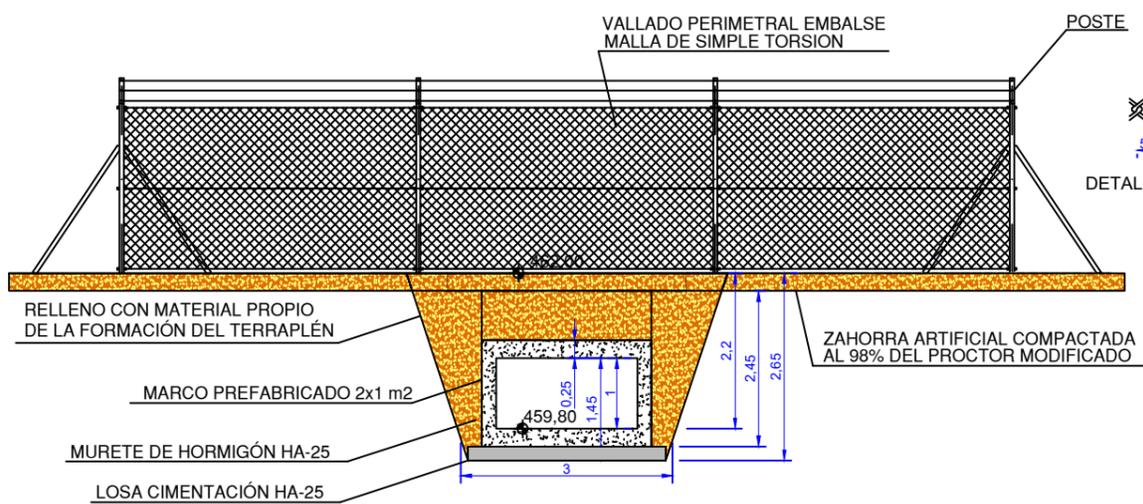
Plano nº:
6.8
 Hoja nº:
2 de 2



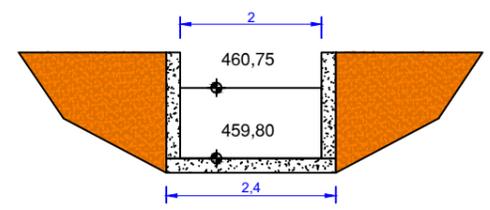
DETALLE UNIÓN LÁMINA DE PEAD CON HORMIGÓN



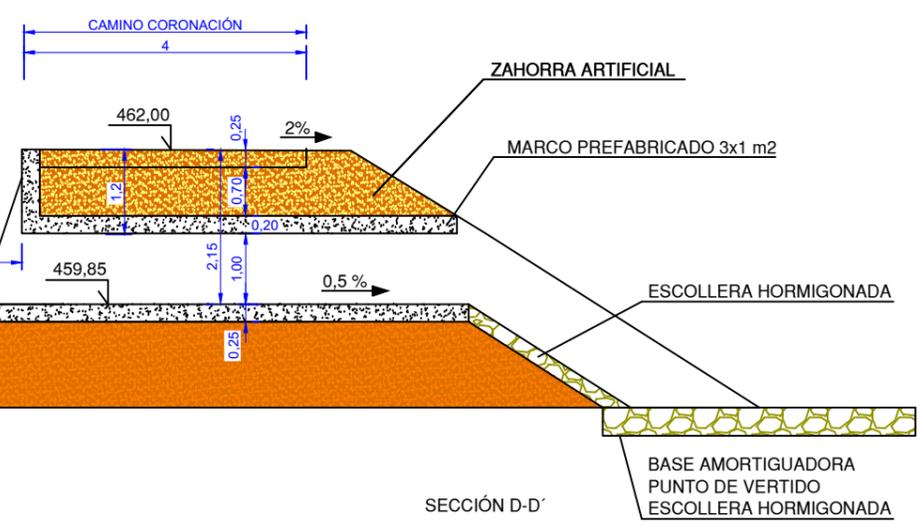
SECCIÓN B-B'



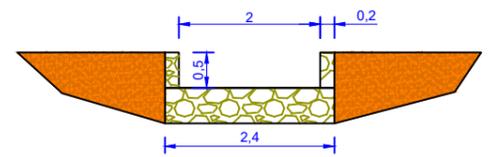
SECCIÓN C-C'



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN D-D'



Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

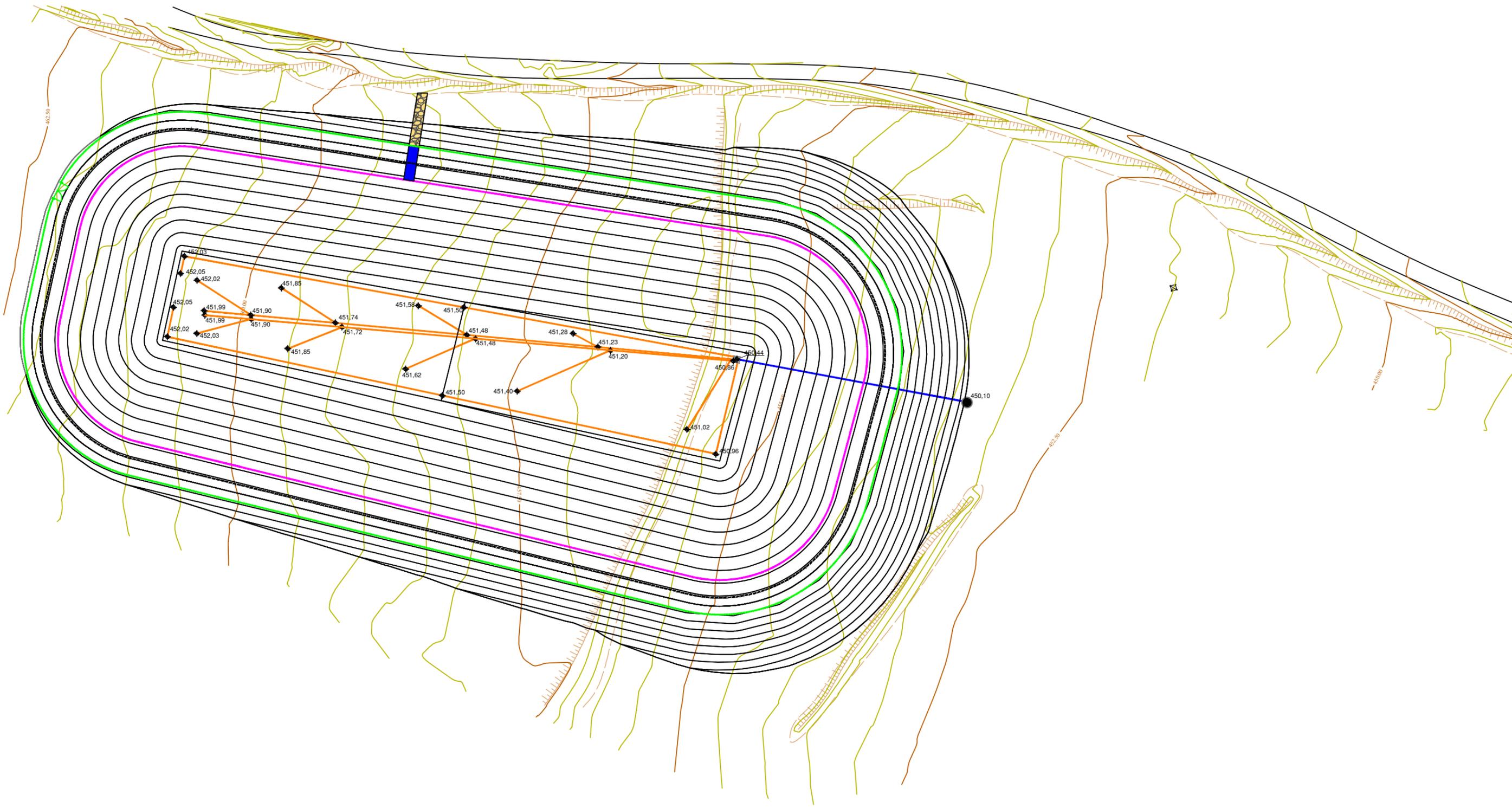
Escala: 1:10

Fecha: JULIO 2023

Autor del Proyecto: PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ ITCOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano: ACTUACIÓN Nº4. DETALLES DE ALIVIADERO

Plano nº: 6.9
Hoja nº: 1 de 1



LEYENDA

- DRENES D=100 mm
- 4 COLECTORES PE D=110 mm
-  POZO DE REGISTRO

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30

 Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU	 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN	 seiasa
--	--	---



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
1:20

Fecha:
JULIO
2023

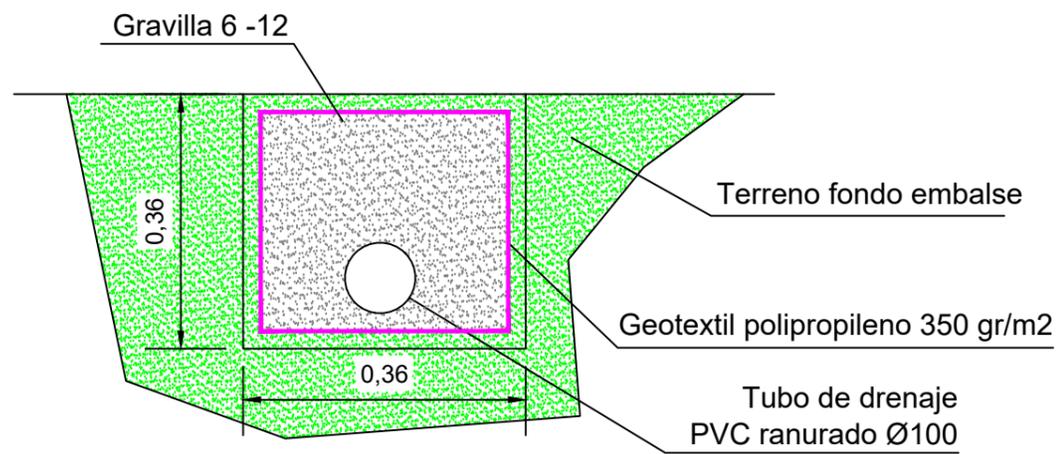
Autor del Proyecto:

PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

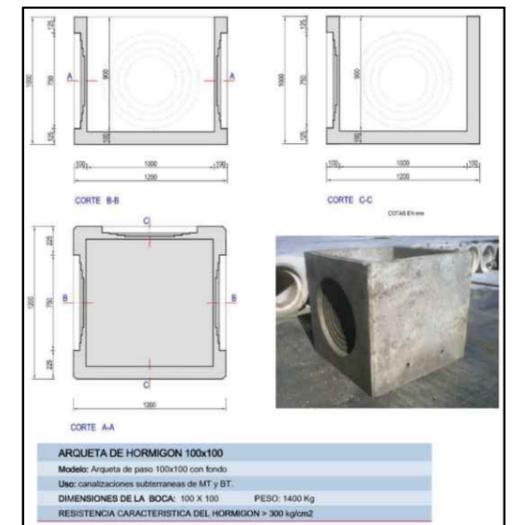
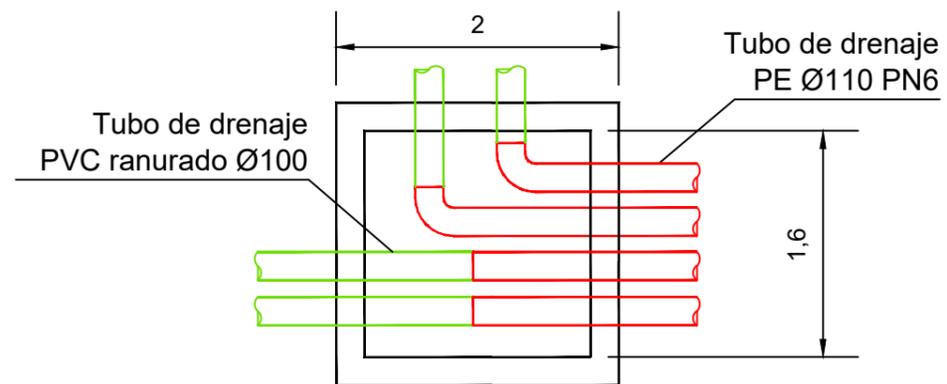
Título del plano:
ACTUACIÓN Nº4. PLANTA RED DE DRENAJE

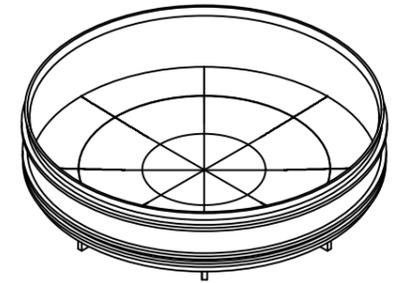
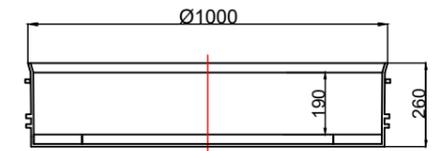
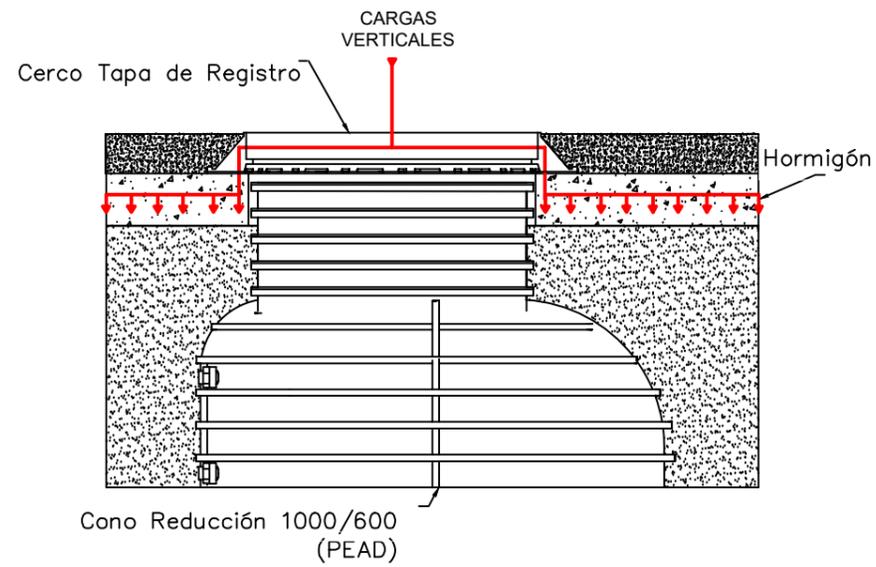
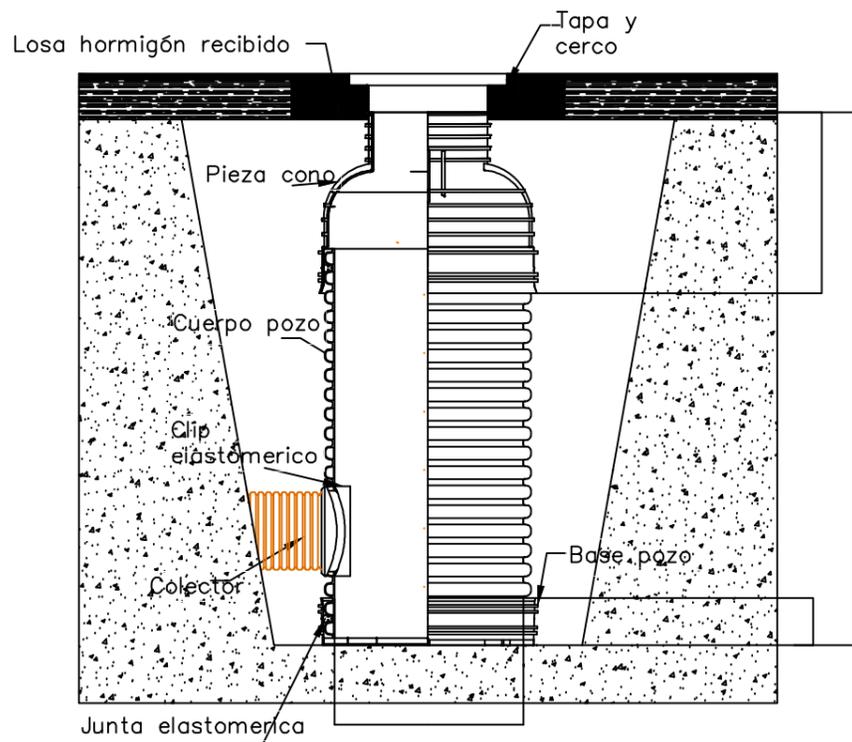
Plano nº:
6.10
Hoja nº:
1 de 2

Zanja Dren 100 mm

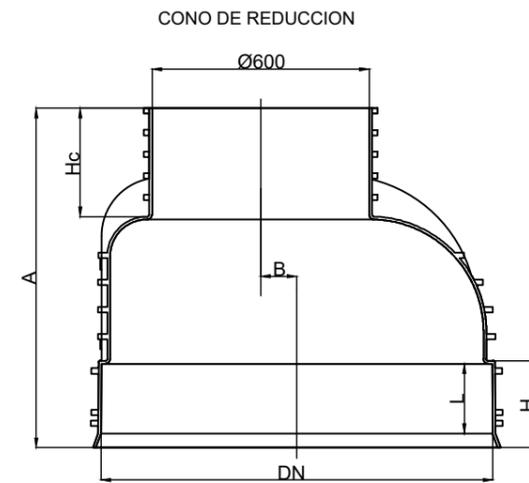
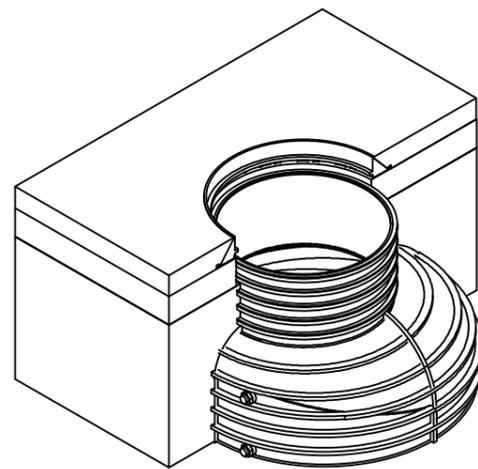
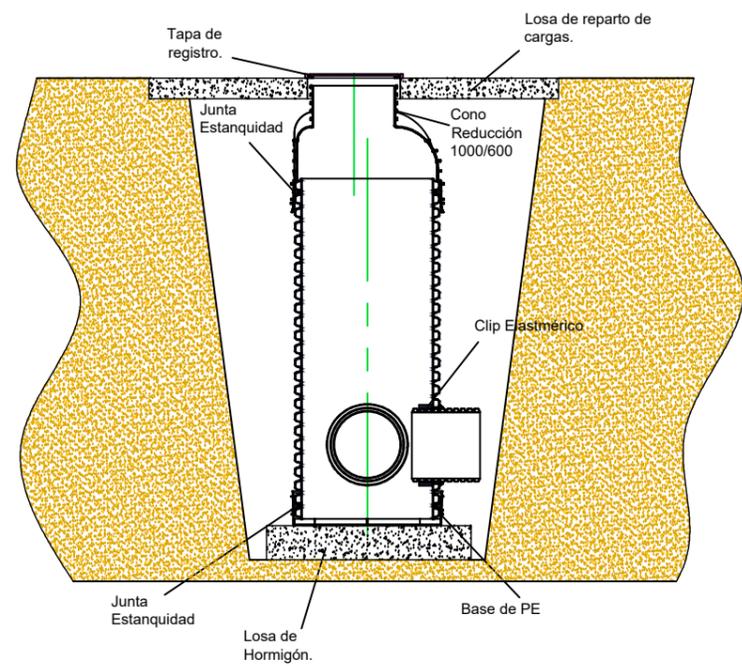


Arqueta de conexión de drenajes de fondo

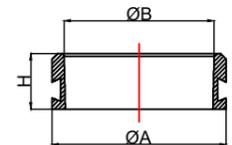




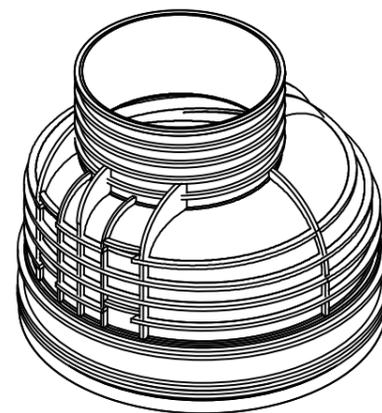
BASE DE ACOPLAMIENTO	
MATERIAL	Poliétileno de Alta Densidad (PEAD)
COLOR	Negro
RESISTENCIA QUIMICA	Conforme ISO/TR 10358
ESTRUCTURA	Reforzada con nervios multidireccionales



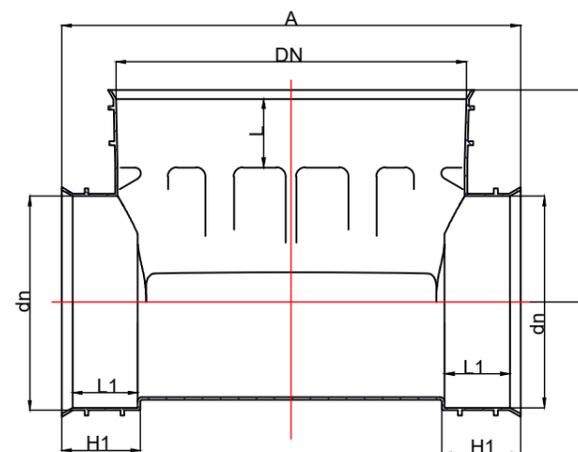
DN	A (mm)	B (mm)	H (mm)	L (mm)	Hc (mm)
1000	940	100	240	180	300



DIMENSIONES DE LOS CLIPS DE ENTRONQUE A POZOS			
ØDN/dn mm	ØA mm	ØB mm	H mm
1000/160	211	158	86
1000/200	245	197	87
1000/250	310	252	112
1000/315	375	315	125
1000/400	485	425	125
1000/500	536	536	180



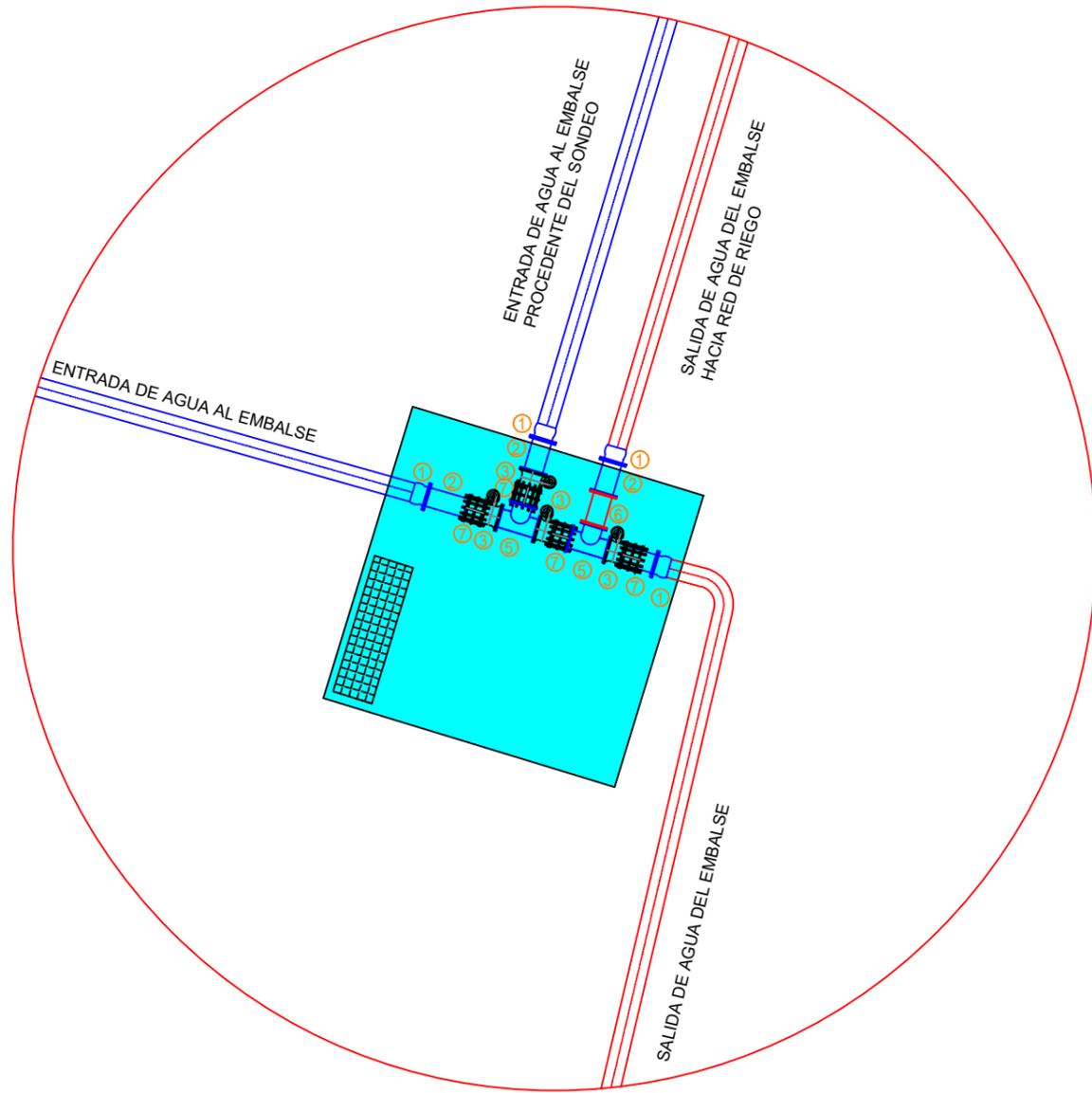
CONO DE REDUCCION (625/1000)			
MATERIAL	Poliétileno de Alta Densidad (PEAD)	PESO	39 Kg
ESTRUCTURA	Reforzada con nervios multidireccionales	COLOR	Negro
RESISTENCIA QUIMICA	Conforme ISO/TR 10358	CARGA COMPRESION	130 KN



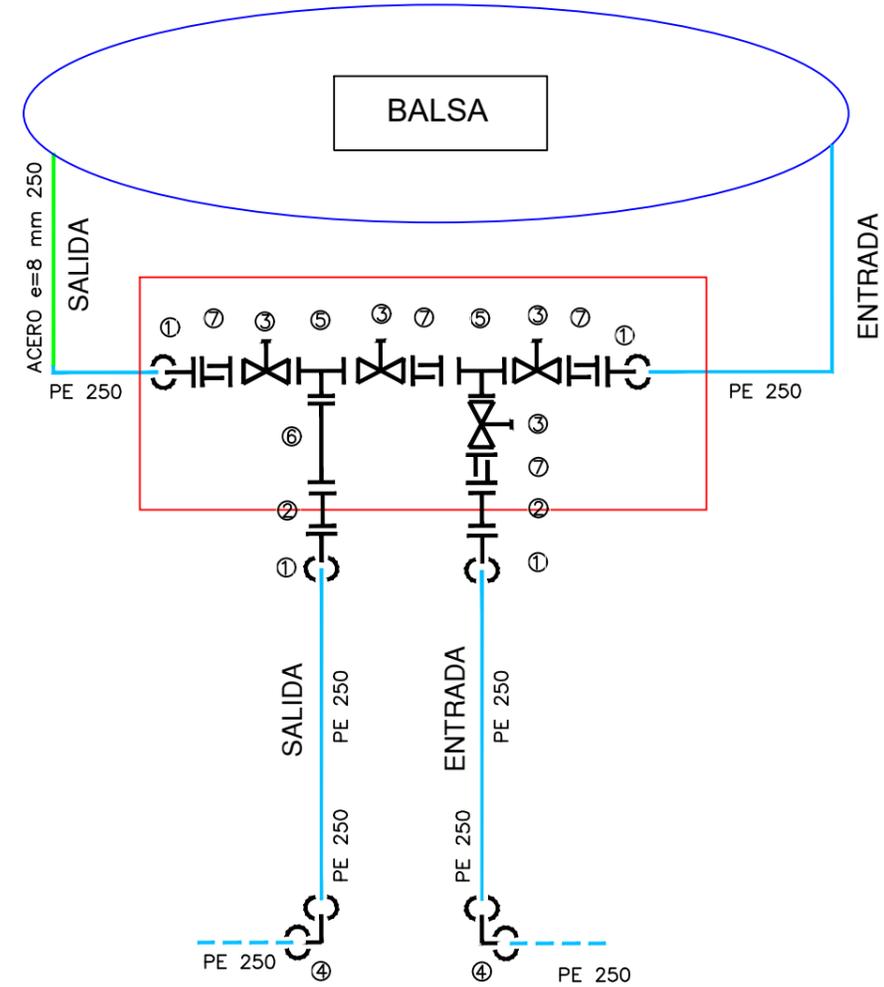
DN/dn	A (mm)	B (mm)	L (mm)	L1 (mm)	H1 (mm)
1000/630	1430	660	190	190	245

CONO DE REDUCCION:
Su finalidad es acoplar el diametro del cuerpo del pozo al de la tapa de registro.

DETALLE ARQUETA PROYECTADA EN CASETA DE LLAVES



ESQUEMA HIDRÁULICO ARQUETA DE VÁLVULAS



← Alhama de Murcia

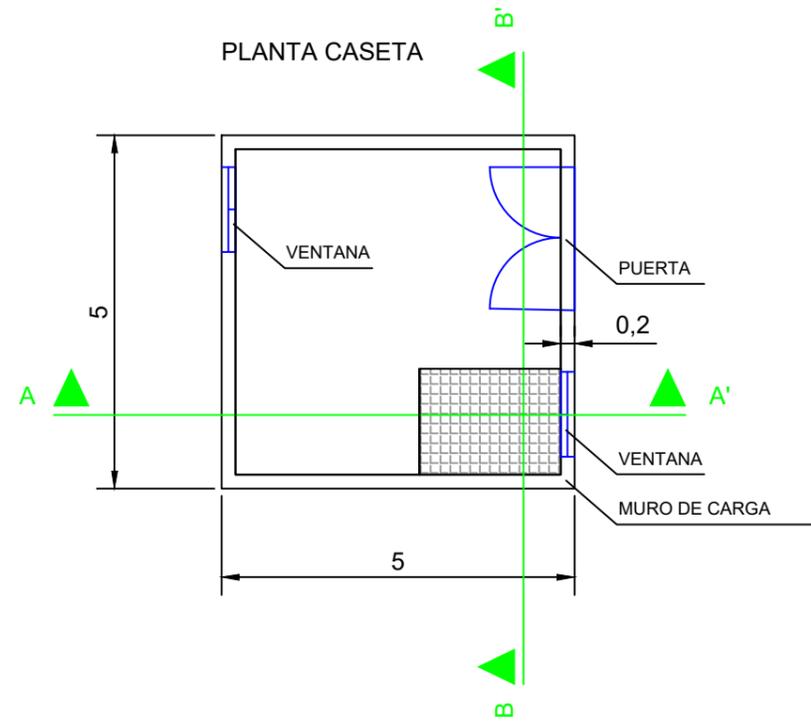
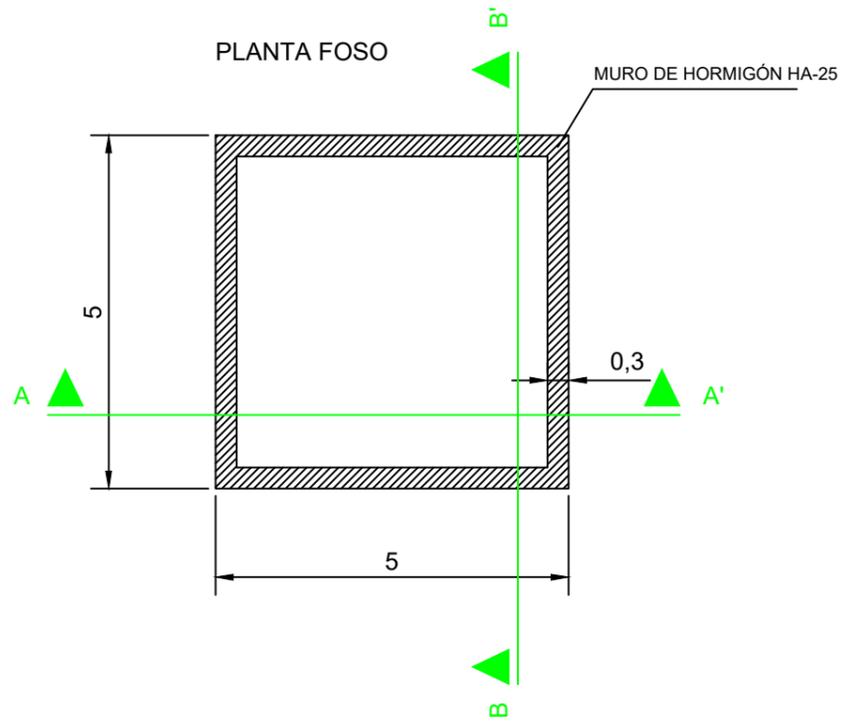
RM-515

Pliego →

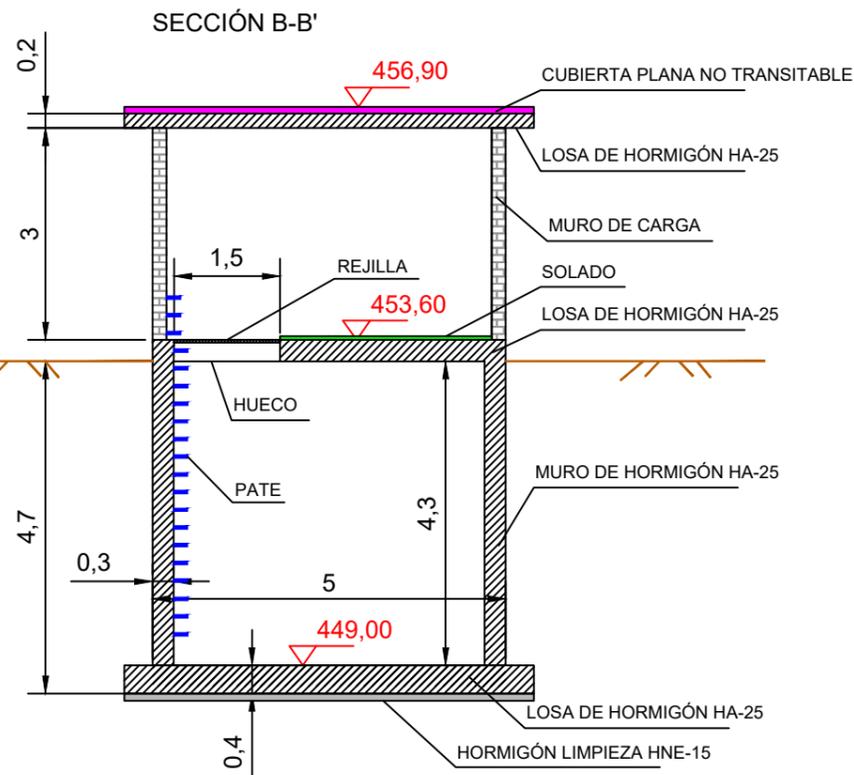
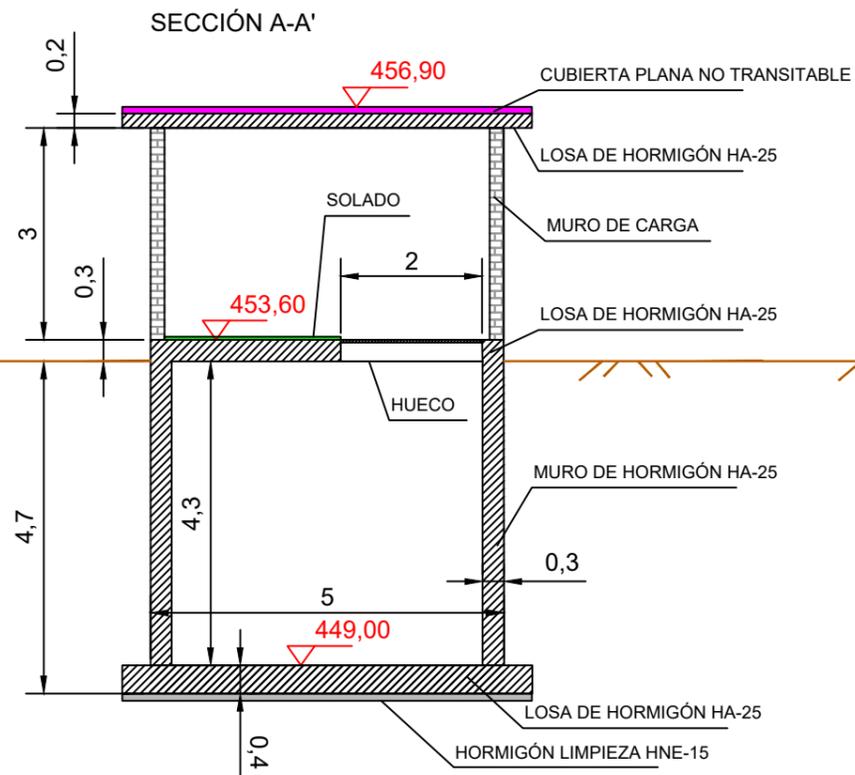
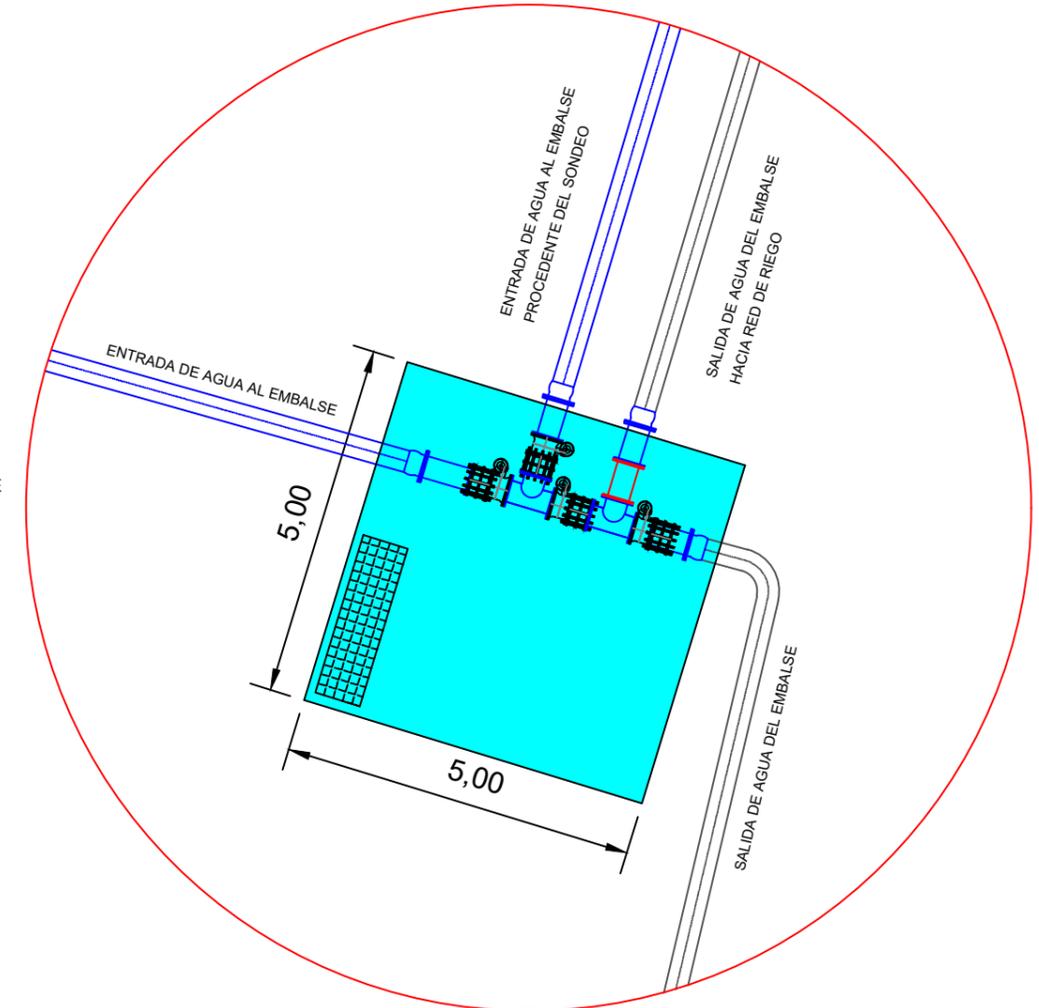
DESPIECE HIDRÁULICO

- ① MANGUITO TOPE BRIDA Ø250
- ② CARRETE PASAMUROS Ø250
- ③ VÁLVULA MARIPOSA Ø250 MOTORIZADA
- ④ CURVA 90° EE Ø250
- ⑤ TÉ BB Ø250
- ⑥ CARRETE BB Ø250
- ⑦ CARRETE DE DESMONTAJE Ø250

- ARQUETA PROYECTADA
- TUBERÍA PROYECTADA PEAD Ø250
- TUBERÍA EXISTENTE PEAD Ø250



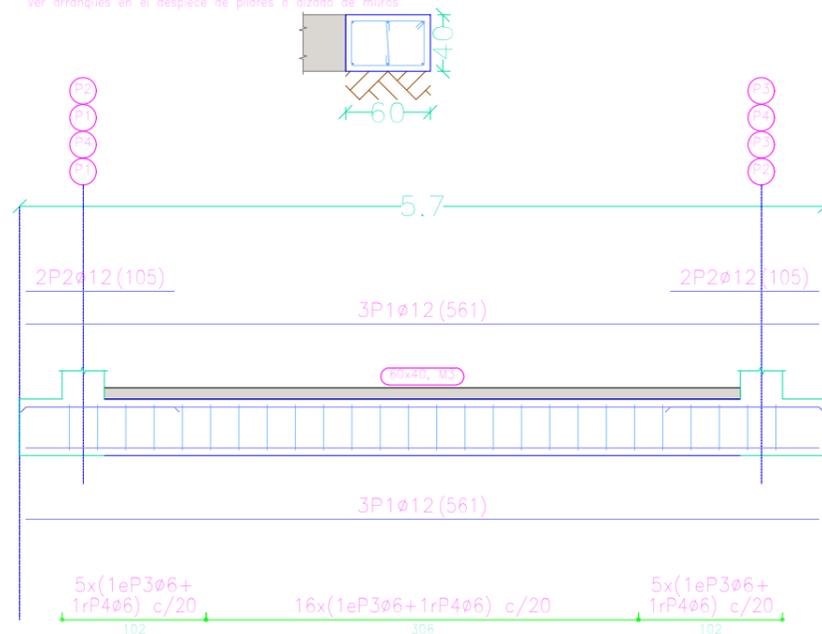
DETALLE ARQUETA PROYECTADA EN CASETA DE LLAVES



DETALLE ARMADURA CIMENTACIÓN

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)	
Pértico 1=Pértico 2=Pértico 3 Pértico 4	1	Ø12	6		561	3366	29.9	
	2	Ø12	4		105	420	3.7	
	3	Ø6	26		178	4628	10.3	
	4	Ø6	26		43	1118	2.5	
Total+10% (x4):							51.0	
Ø6:							56.0	
Ø12:							148.0	
Total:							204.0	

Pértico 1
Pértico 2
Pértico 3
Pértico 4
Ver arranques en el despiece de pilares o alzado de muros



Cimentación
Despiece de vigas
Hormigón: HA-25, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 S, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 S, Ys=1.15

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15 Ø6	229.8	56	
Ø12	151.4	148	204

Cimentación
Cimentación
Hormigón: HA-25, Yc=1.5
R.S. Refuerzo superior
R.I. Refuerzo inferior

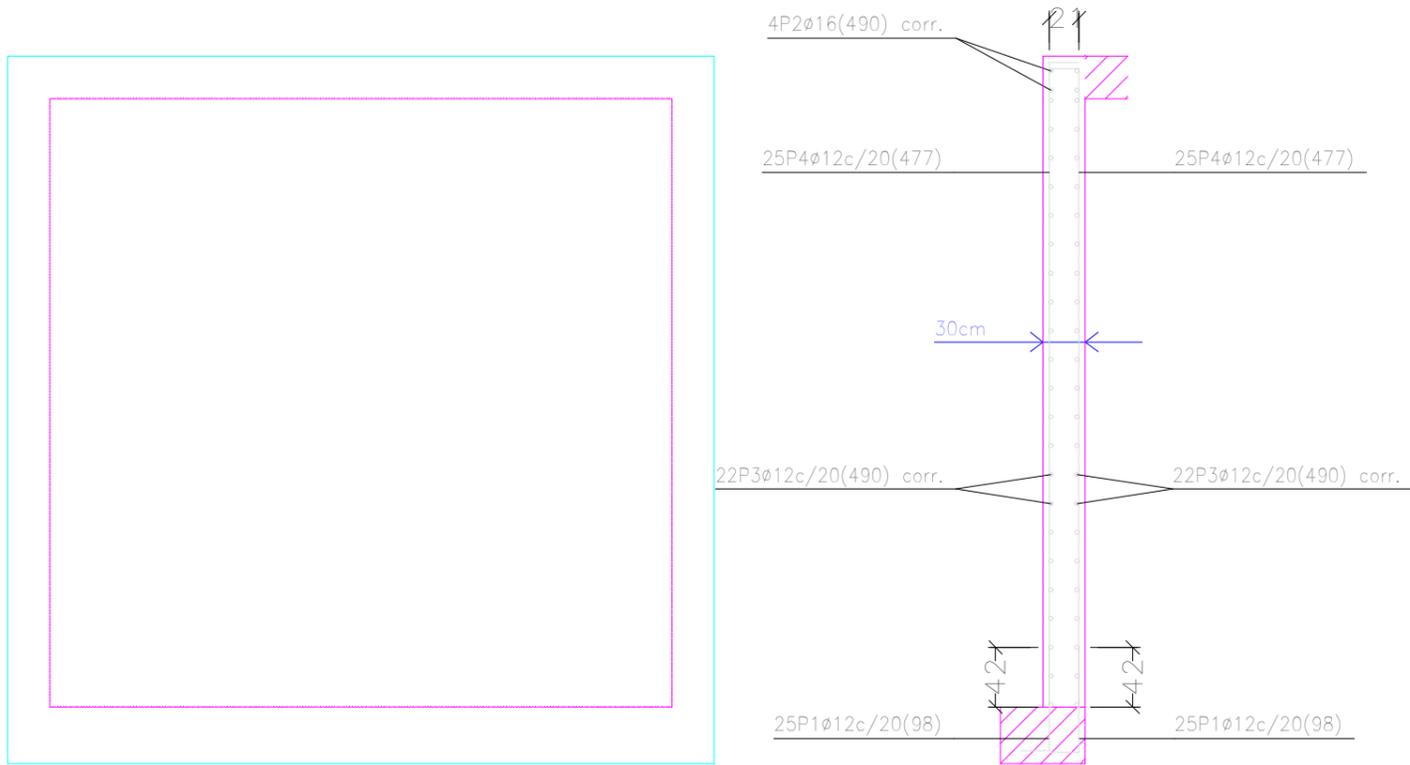
DETALLE ARMADURA MURO

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
M1	1	Ø12	50	98	4900	43.5
	2	Ø16	4	VAR.	1960	30.9
	3	Ø12	44	VAR.	21560	191.4
	4	Ø12	50	477	23850	211.7
Total+10%:						525.3
M2	5	Ø12	50	98	4900	43.5
	6	Ø16	4	VAR.	1960	30.9
	7	Ø12	44	VAR.	21560	191.4
	8	Ø12	50	477	23850	211.7
Total+10%:						525.3
M3	9	Ø12	50	98	4900	43.5
	10	Ø16	4	VAR.	1960	30.9
	11	Ø12	44	VAR.	21560	191.4
	12	Ø12	50	477	23850	211.7
Total+10%:						525.3
M4	13	Ø12	50	98	4900	43.5
	14	Ø16	4	VAR.	1960	30.9
	15	Ø12	44	VAR.	21560	191.4
	16	Ø12	50	477	23850	211.7
Total+10%:						525.3
Ø12:						1965.2
Ø16:						136.0
Total:						2101.2

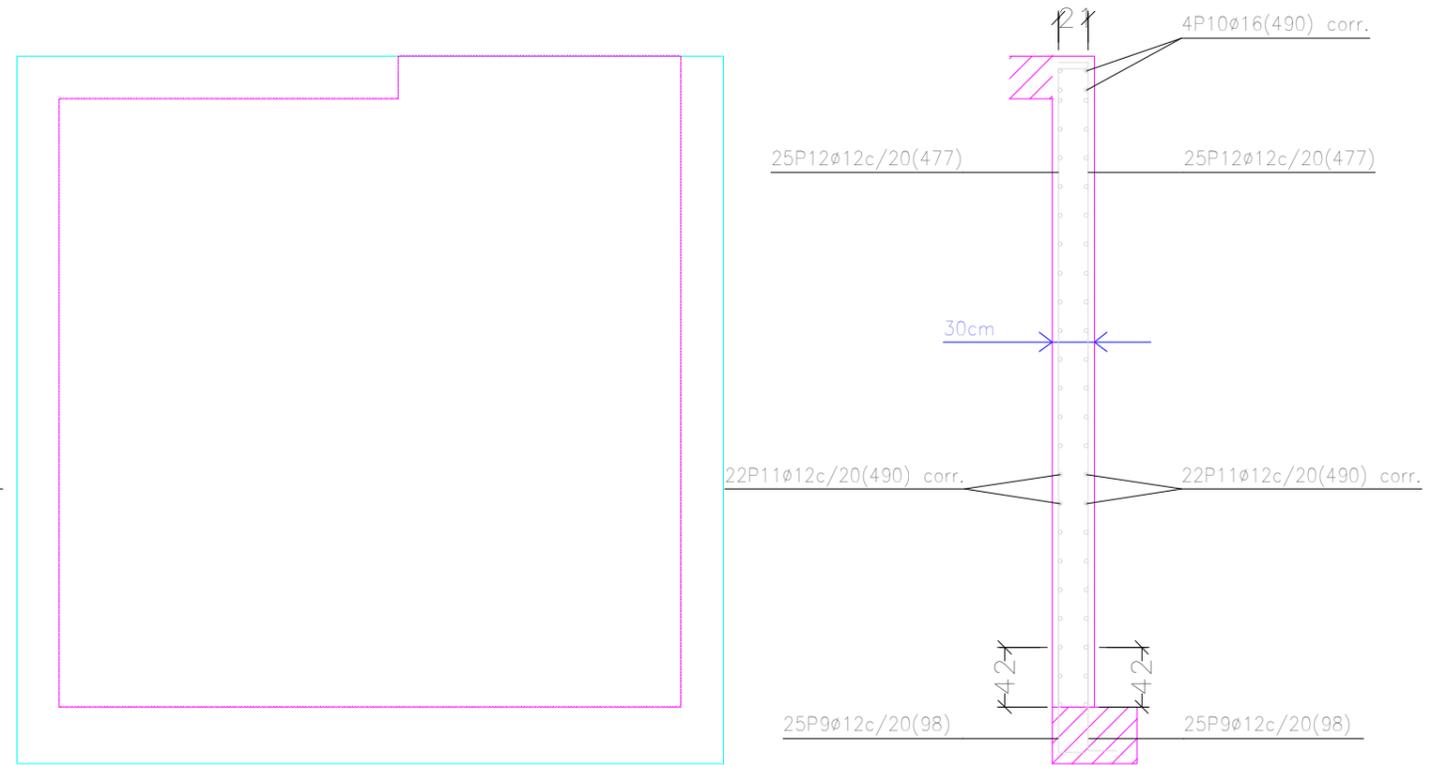
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Muros de hormigón armado			
B 500 S, Ys=1.15 Ø12	2012.4	1965	
Ø16	78.4	136	2101

La armadura de los muros se supone corrida. No se tienen en cuenta, ni en el dibujo, ni en la medición, los solapes y los huecos. No se detallan los refuerzos locales de los huecos.

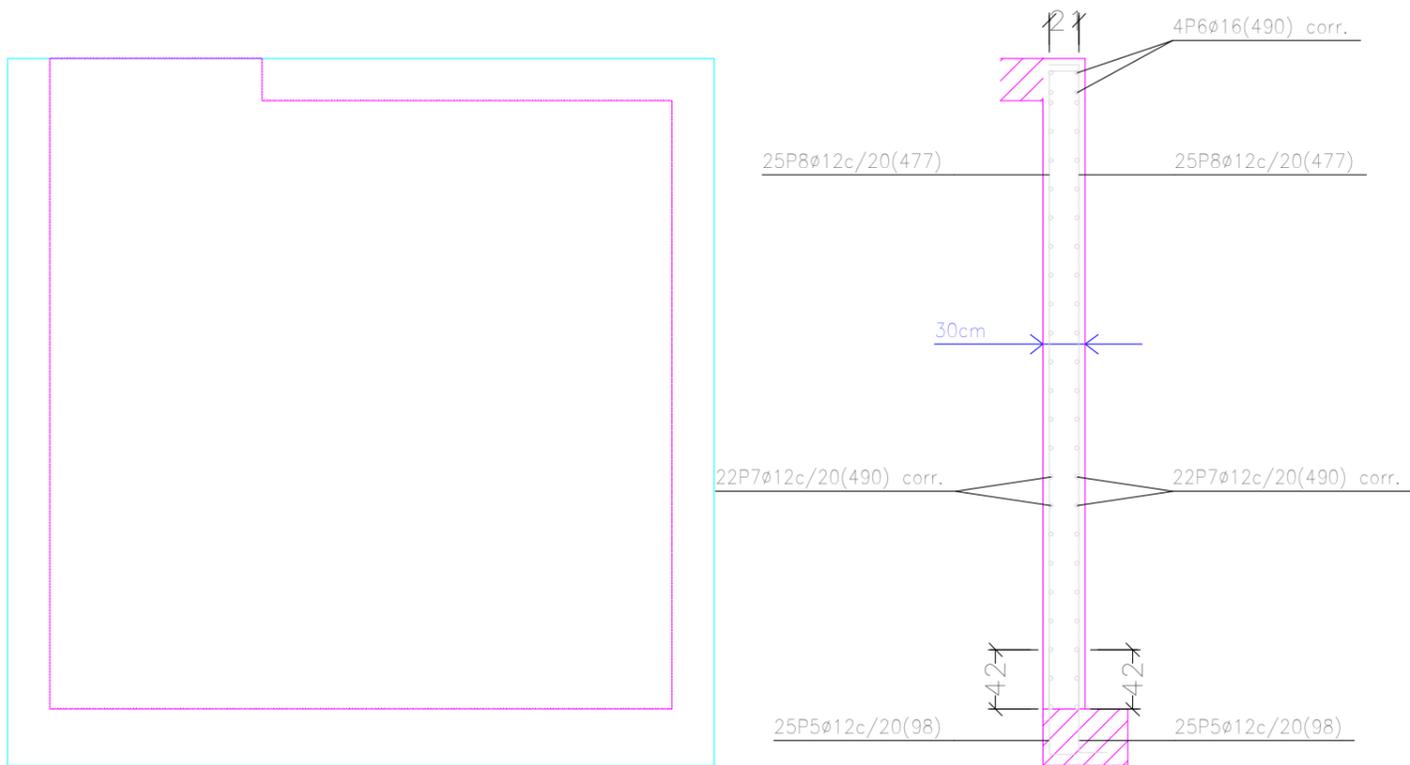
DETALLE ARMADURA MUROS



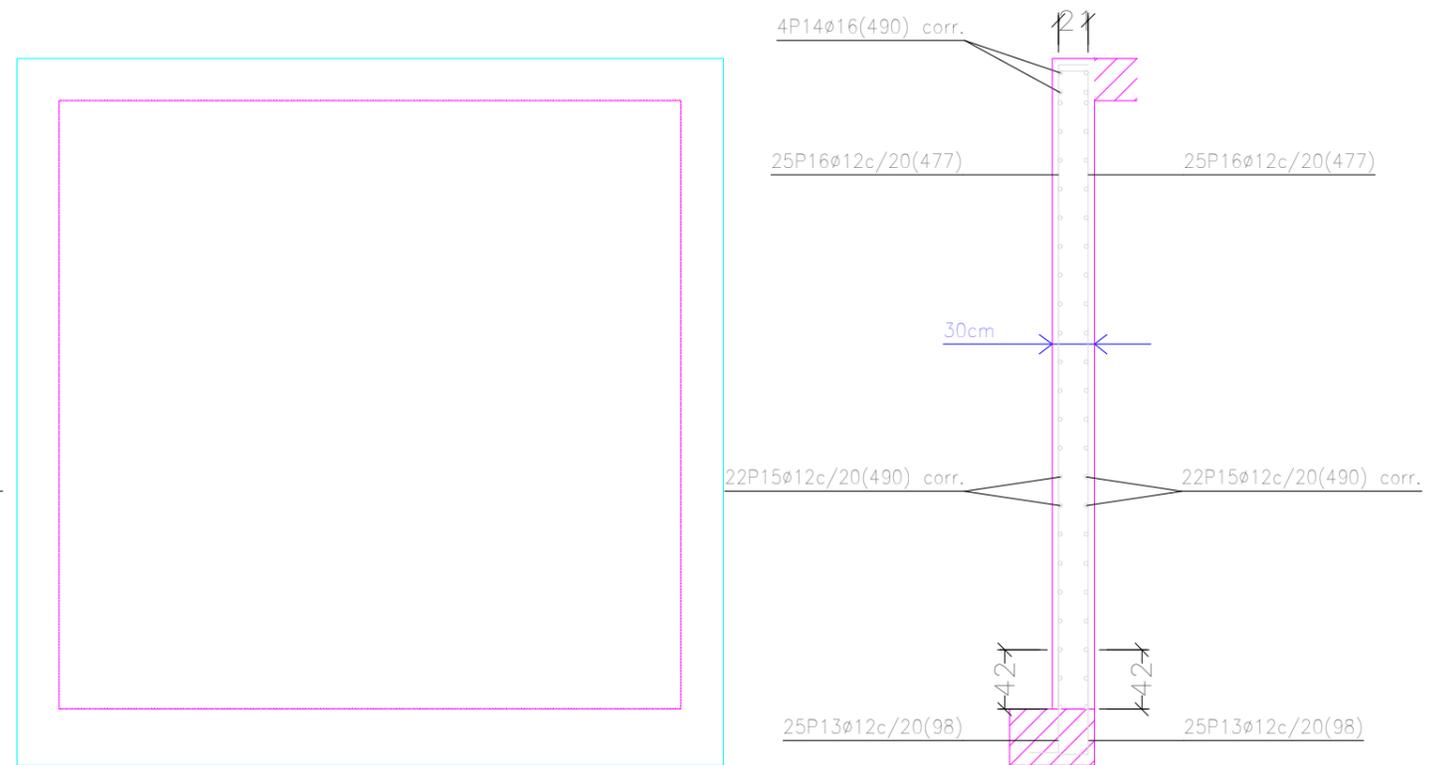
M1: Planta 1



M3: Planta 1



M2: Planta 1



M4: Planta 1

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas ETRS89 HU30



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA HÍDRICA Y ENERGÉTICA DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE SIERRA ESPUÑA (MURCIA).

Escala:
1:50

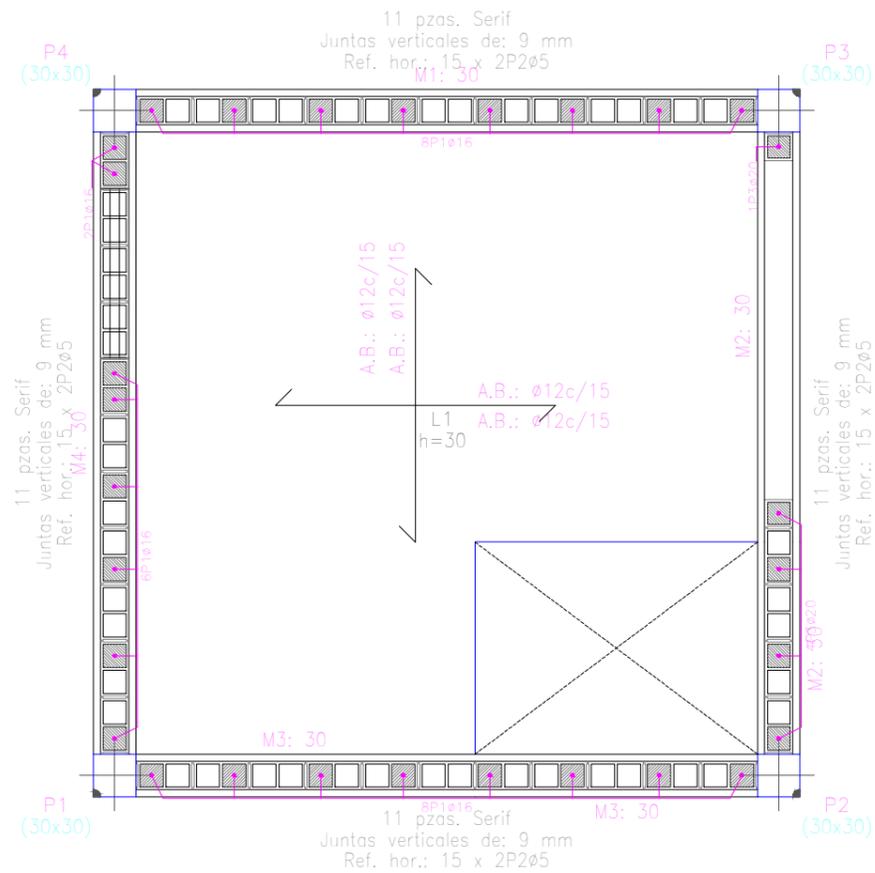
Fecha:
JULIO
2023

Autor del Proyecto:
PEDRO J. GARCÍA MARTÍNEZ
ITOP e Ingeniero Civil. Col. nº 22.735

Título del plano:
ACTUACIÓN Nº4. CASETA DE VÁLVULAS

Plano nº:
6.12
Hoja nº:
3 de 6

DETALLE ARMADURA FORJADO 1

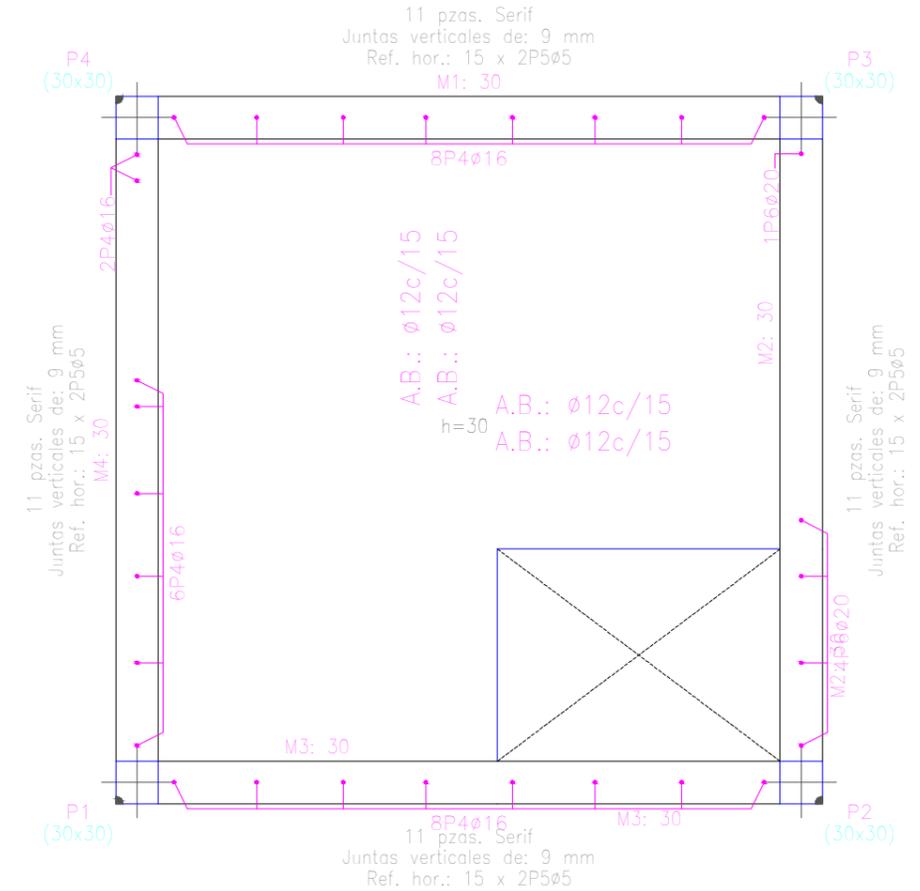


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Cimentación	1	ø16	24	352	8448	133.3
	2	ø5	120	440	52800	81.4
	3	ø20	5	373	1865	46.0
Total+10%:						286.8
Armadura longitudinal superior	4	ø16	24	352	8448	133.3
	5	ø5	120	440	52800	81.4
	6	ø20	5	373	1865	46.0
Total+10%:						286.8
						ø5: 179.2
						ø16: 293.2
						ø20: 101.2
						Total: 573.6

Resumen Acero Forjado 1 Cimentación	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15 ø5	528.0	89	
ø16	84.5	147	
ø20	18.7	51	287

Solapes para refuerzos de muro de bloques de hormigón		
Tipo de armado	Diámetro	Longitud de solapes
Armadura vertical	ø16	42 cm
	ø20	63 cm
Tendeles	ø5	20 cm

Resumen Acero Forjado 1 Armadura longitudinal superior	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15 ø5	528.0	89	
ø16	84.5	147	
ø20	18.7	51	287



Forjado 1
Cimentación
Hormigón: HA-25, Yc=1.5
B 500 S, Ys=1.15
B 500 S, Tipo Celosía

R.S. Refuerzo superior
R.I. Refuerzo inferior

Nota: La disposición de bloques que se dibuja corresponde a la primera hilada, excepto si el muro termina en la planta, en cuyo caso corresponde a la última hilada de la planta inferior.

Tabla de materiales para muros de bloques de hormigón				
Muros	Serie de bloques		Bloque	
	Nombre	Descripción	Nombre	Geometría
En todos los muros	20	E: 0.78 GPa n: 0.25 g: 19.62 kN/m ³ fd: 0.98 MPa fvd: 0.07 MPa	Serif	Bloque: 39.0 x 19.0 x 19.0 1/2 Bloque: 19.0 x 19.0 x 19.0

Notación:
E: Módulo de elasticidad
n: Módulo de Poisson
g: Peso específico
fd: Resistencia de cálculo a compresión
fvd: Resistencia de cálculo a cortante
fxd,v: Resistencia de cálculo a flexión vertical (alrededor del eje horizontal)
fxd,h: Resistencia de cálculo a flexión horizontal (alrededor del eje vertical)

Tabla de aceros para muros de bloques de hormigón	
Refuerzos verticales	B 500 S, Ys=1.15
Refuerzos horizontales	B 500 S, Tipo Celosía

Forjado 1
Armadura longitudinal superior
Hormigón: HA-25, Yc=1.5
B 500 S, Ys=1.15
B 500 S, Tipo Celosía

R.S. Refuerzo superior
R.I. Refuerzo inferior

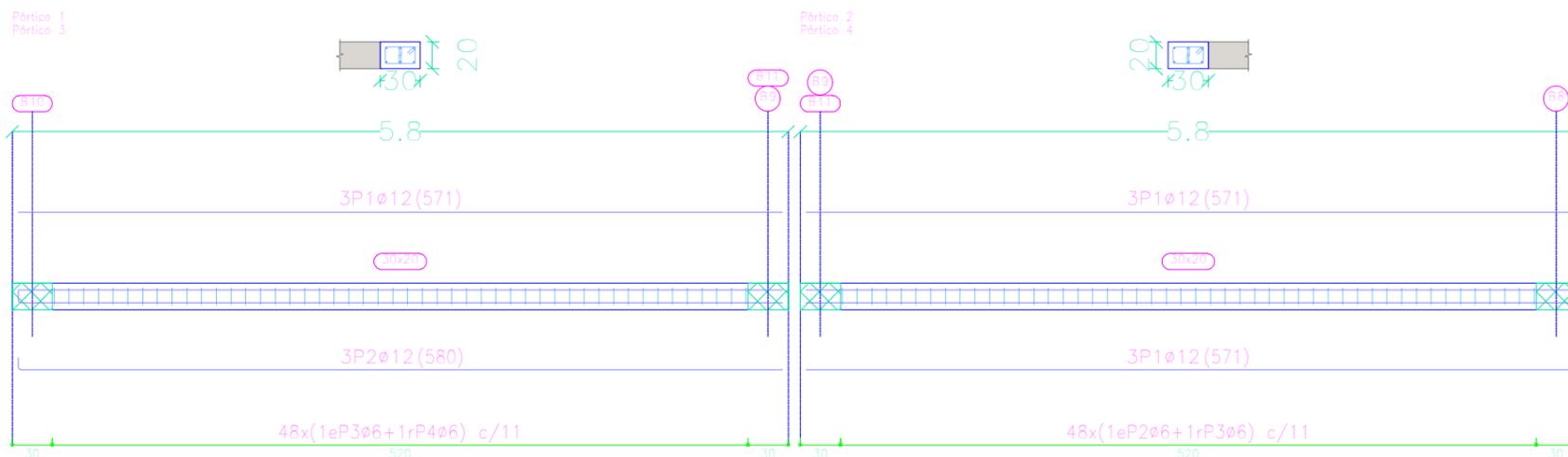
Nota: La disposición de bloques que se dibuja corresponde a la primera hilada, excepto si el muro termina en la planta, en cuyo caso corresponde a la última hilada de la planta inferior.

Cuadro de muros de bloques de hormigón con armadura (Forjado 1)	
Referencia	Refuerzos verticales
M1a, M3a y M4a	8P1ø16
M2a	5P3ø20
En todos los muros (Forjado 1)	
Juntas verticales: 9 mm	
Juntas horizontales: 10 mm	
Nº Hiladas: 15	
Nº de bloques en una hilada sin huecos: 11	
Bloques: Serif	
Refuerzos horizontales: 15 x 2P2ø5	
Nota: El número de bloques es orientativo, no se tienen en cuenta los huecos ni los encuentros con otros muros.	

Cuadro de muros de bloques de hormigón con armadura (Forjado 1)	
Referencia	Refuerzos verticales
M1a, M3a y M4a	8P1ø16
M2a	5P3ø20
En todos los muros (Forjado 1)	
Juntas verticales: 9 mm	
Juntas horizontales: 10 mm	
Nº Hiladas: 15	
Nº de bloques en una hilada sin huecos: 11	
Bloques: Serif	
Refuerzos horizontales: 15 x 2P2ø5	
Nota: El número de bloques es orientativo, no se tienen en cuenta los huecos ni los encuentros con otros muros.	

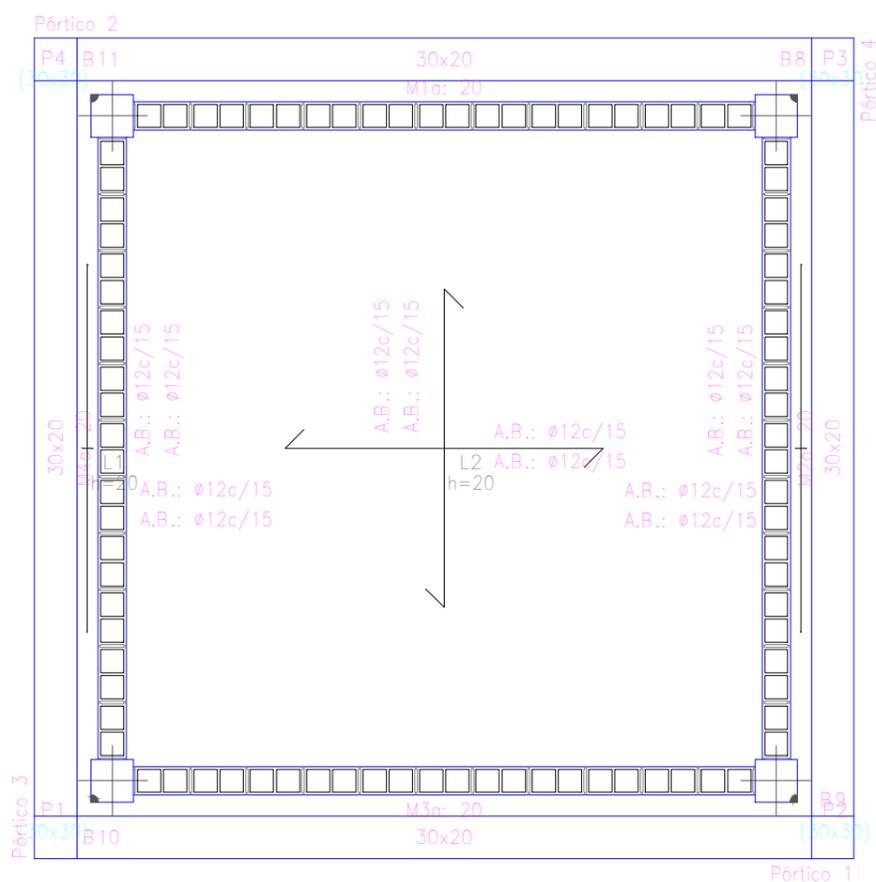
DETALLE ARMADURA FORJADO 2

Forjado 2
 Despiece de vigas
 Hormigón: HA-25, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 S, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 S, Ys=1.15



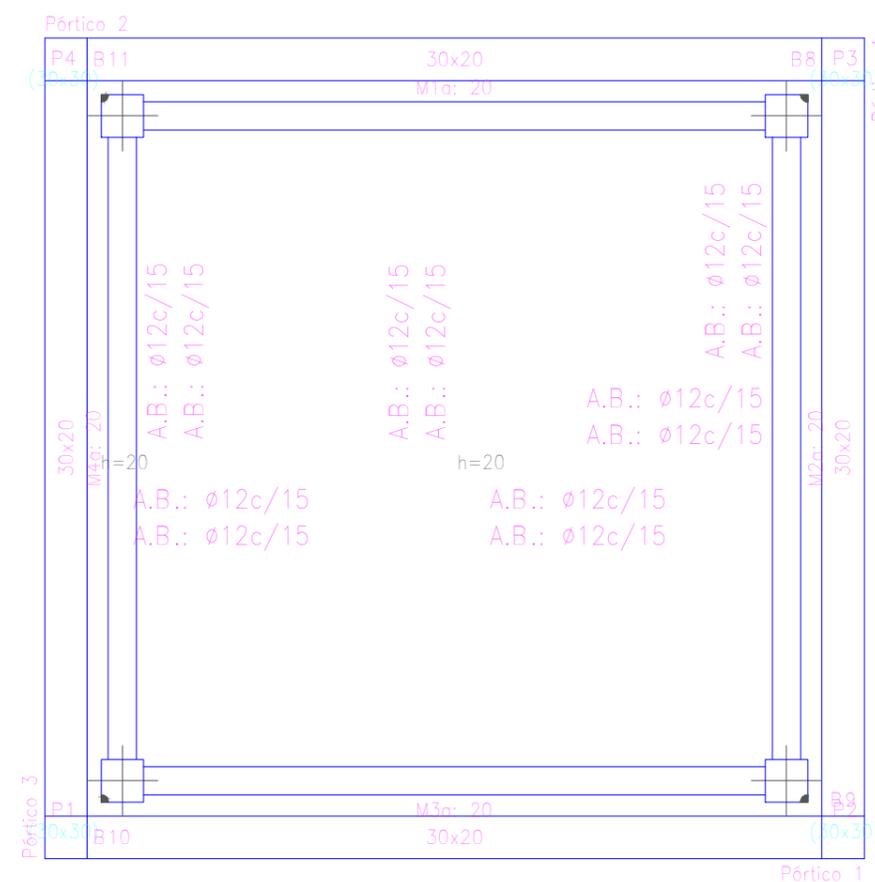
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pértico 1=Pértico 3	1	ø12	3	571	571	1713	15.2
	2	ø12	3	571	580	1740	15.4
	3	ø6	48	82	82	3936	8.7
	4	ø6	48	24	24	1152	2.6
Total+10% (x2):							46.1
Pértico 2=Pértico 4	1	ø12	6	571	571	3426	30.4
	2	ø6	48	82	82	3936	8.7
	3	ø6	48	24	24	1152	2.6
	Total+10% (x2):						
ø6:							49.8
ø12:							134.2
Total:							184.0

Resumen Acero Plano de pórticos	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15 ø6	203.5	50	
ø12	137.6	134	184

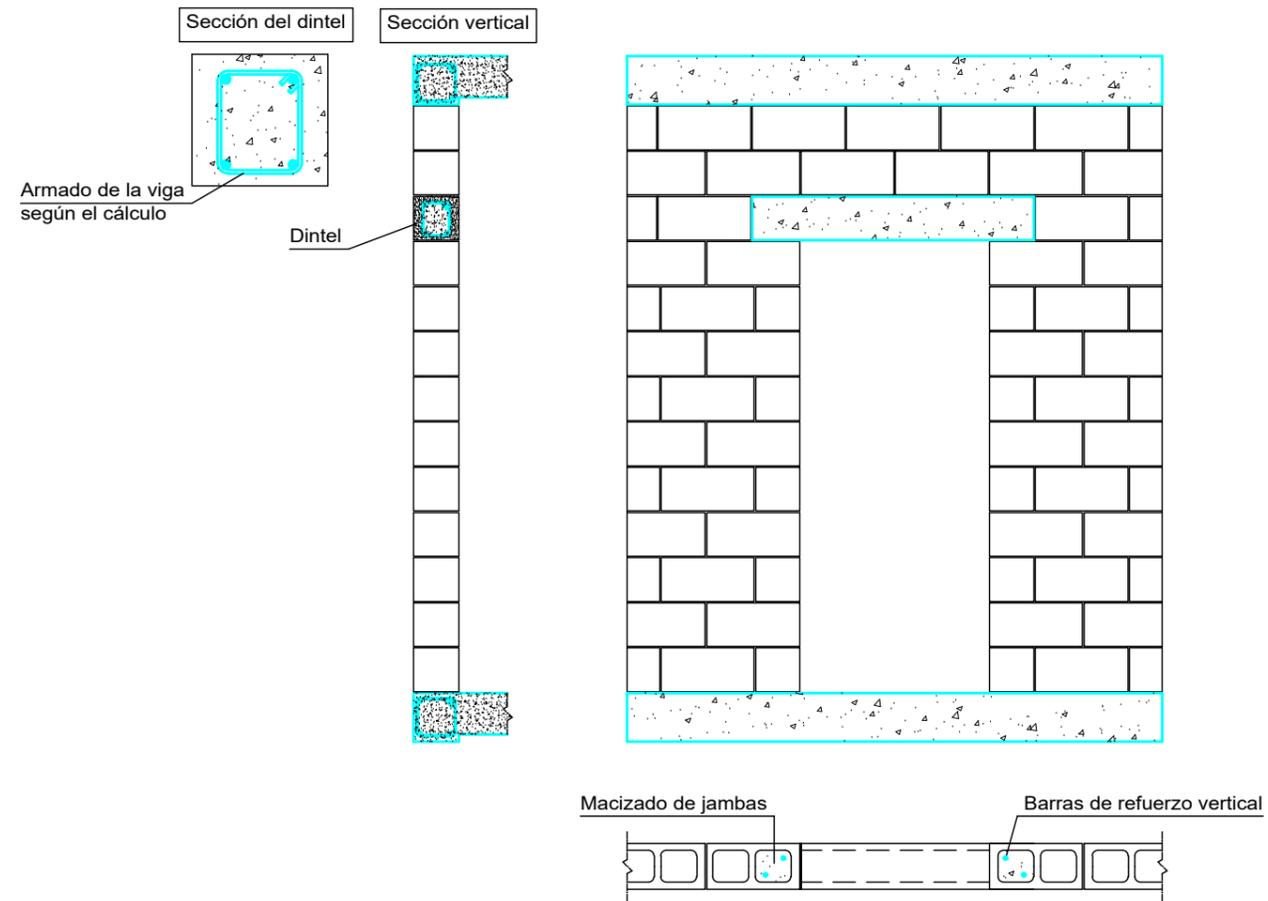


Forjado 2
 Cimentación
 Hormigón: HA-25, Yc=1.5
 R.S. Refuerzo superior
 R.I. Refuerzo inferior
 Nota: La disposición de bloques que se dibuja corresponde a la primera hilada, excepto si el muro termina en la planta, en cuyo caso corresponde a la última hilada de la planta inferior.

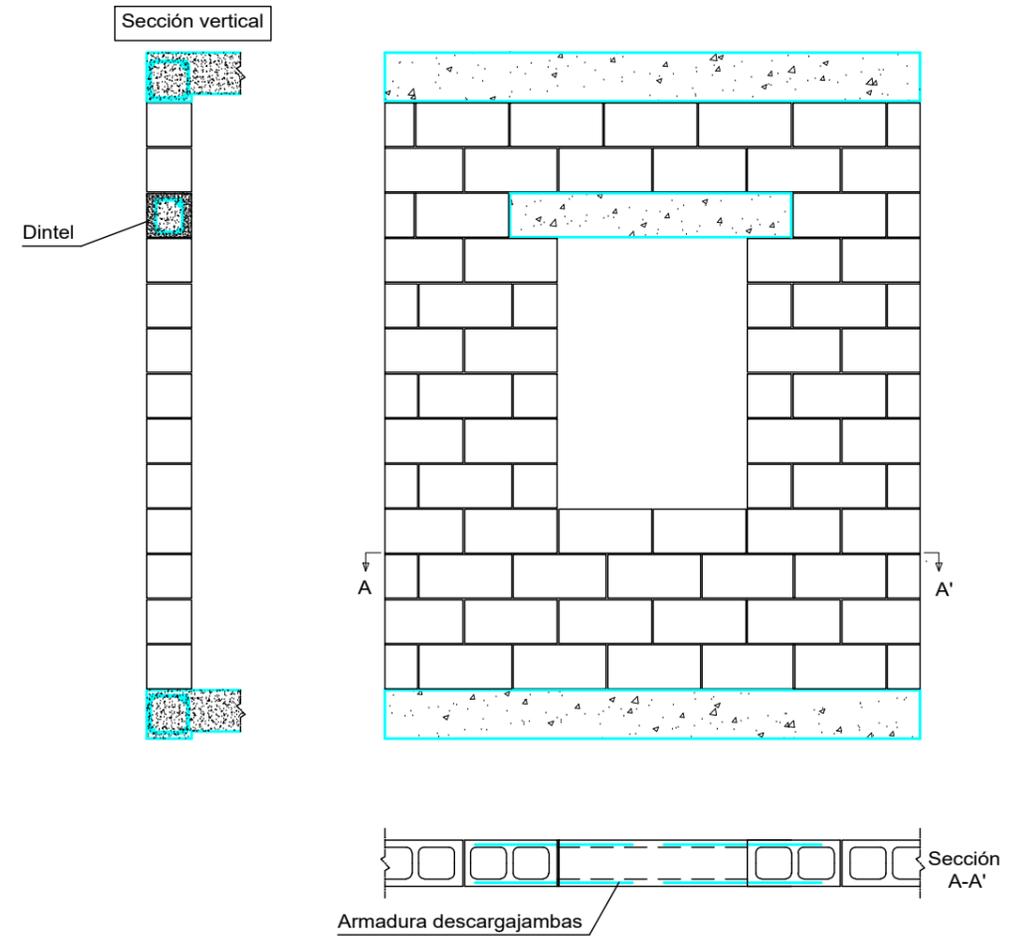
Forjado 2
 Armadura longitudinal superior
 Hormigón: HA-25, Yc=1.5
 R.S. Refuerzo superior
 R.I. Refuerzo inferior
 Nota: La disposición de bloques que se dibuja corresponde a la primera hilada, excepto si el muro termina en la planta, en cuyo caso corresponde a la última hilada de la planta inferior.

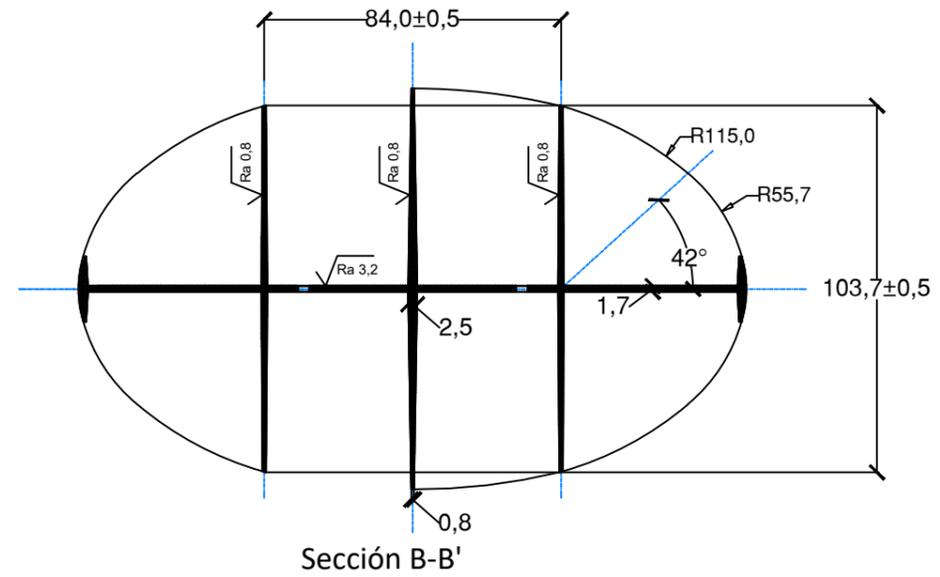
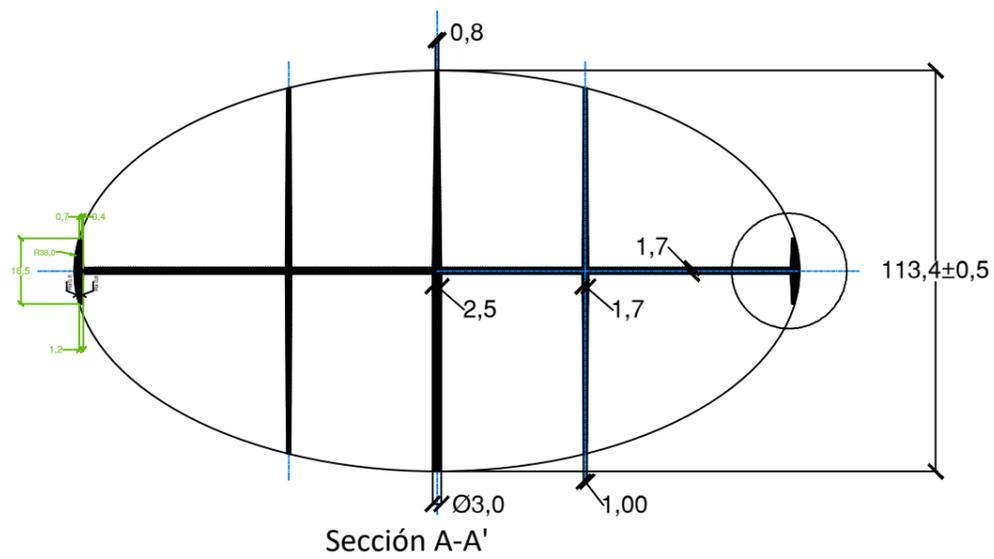


DETALLE HUECO PUERTA

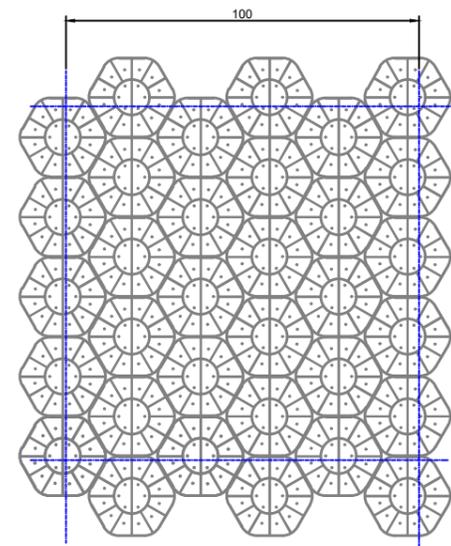
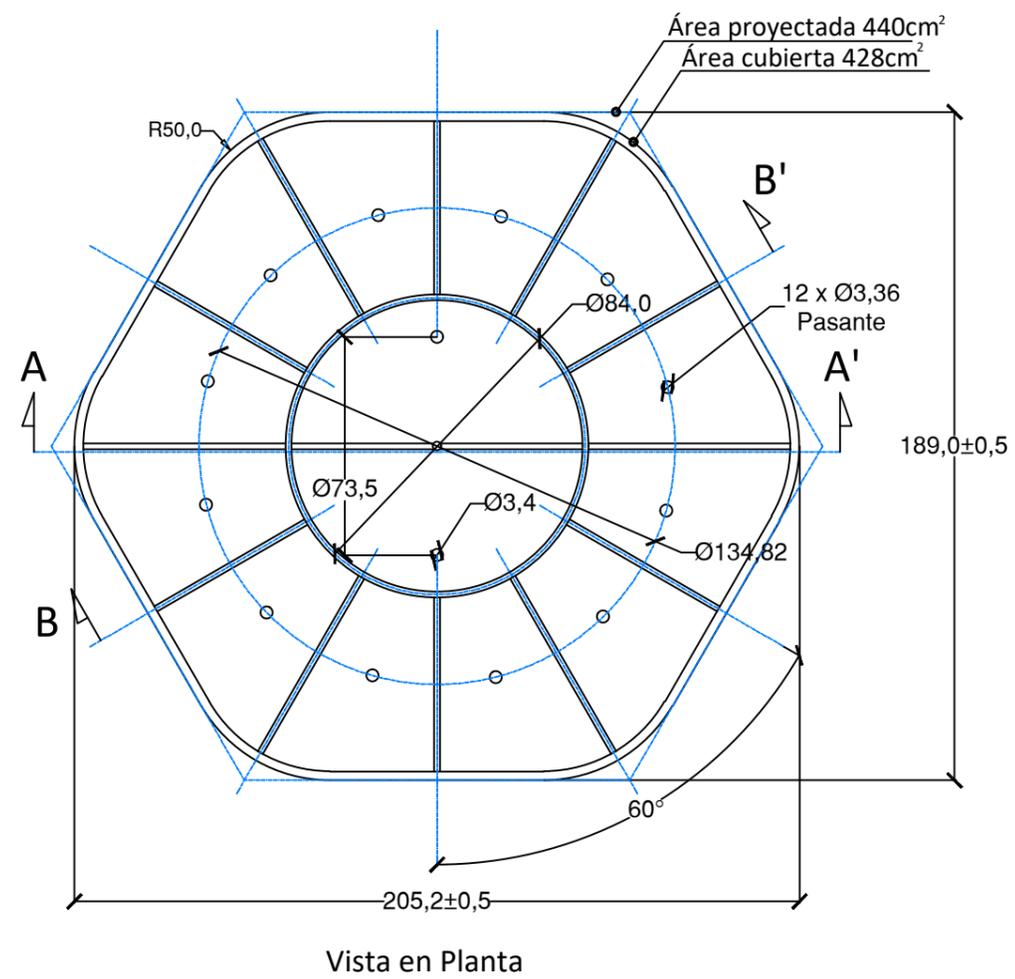


DETALLE HUECO VENTANA





Detalle nervio perimetral (Escala 2:1)



33 pzs/m

— Línea de metro.