

INDICE

1 ZONA REGABLE 1

2 SISTEMA DE RIEGO 1

3 ALTERNATIVA DE CULTIVOS 1

4 ENTUBACIÓN ACEQUIA Y CAPTACIÓN ACEQUIA MARSALA..... 1

5 RED DE RIEGO 2

5.1 SECCIONES TIPO DE ZANJA..... 2

5.2 LONGITUDES DE TUBERÍA POR DIÁMETROS 2

5.3 OBRAS SINGULARES 2

6 BALSAS..... 3

6.1 BALSA DE CAPTACIÓN 3

6.2 BALSA DE REGULACIÓN 3

7 ESTACIONES DE BOMBEO 4

7.1 ESTACIÓN DE BOMBEO CERCA DE LA BALSA DE CAPTACIÓN 4

7.2 ESTACIÓN DE BOMBEO CERCA DE LA BALSA DE REGULACIÓN..... 4

8 PARÁMETROS ECONÓMICOS 4

1 ZONA REGABLE

Nombre del Proyecto: MEJORA DEL RIEGO PARA LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES EN LA ZONA DE TORRENTS DE VALLS (TARRAGONA).

Localización: VALLS, VALLMOLL (TARRAGONA).

CCRR: COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DE VALLS (TARRAGONA)

Tipología de la obra:

- Adecuación de la acequia (canal) de Adrover desde la captación del Torrente de Puig hasta la balsa de captación.
- Captación del excedente desde la acequia de Marsala hasta la balsa de captación.
- Balsa de captación (8.000 m³) y estación de bombeo.
- Impulsión a balsa de regulación (120.000 m³).
- Balsa de regulación y estación de bombeo a red de distribución.
- Red de presión forzada a hidrante.
- Red terciaria.
- Telecontrol.
- Electricidad.

2 SISTEMA DE RIEGO

Superficie afectada: Valls: 358 ha
Vallmoll: 6 ha

Presión en tomas: 25-35 m

Caudal ficticio continuo: 0,37 l/s.ha

Dotación en hidrante: cultivos de huerta: 1,41 l/s.ha
cultivos leñosos: 0,74 l/s.ha.

Consumo máximo mensual: 989,91 m³/ha.mes

3 ALTERNATIVA DE CULTIVOS

CULTIVO	% OCUPACIÓN
Avellano	37
Olivo	50
Lechuga	6
Tomate	2
Patata	3
Pimiento	2
Cebolla de invierno	13

4 ENTUBACIÓN ACEQUIA Y CAPTACIÓN ACEQUIA MARSALA

ENTUBACIÓN ACEQUIA

Material	P.N.	D.N.	Longitud (m)
PEAD	6	400	1.205

CAPTACIÓN ACEQUIA MARSALA

Material	P.N.	D.N.	Longitud (m)
PEAD	10	200	500

5 RED DE RIEGO

5.1 SECCIONES TIPO DE ZANJA

Zanja	ø(mm)	Talud	b(m)	H1(m)	Hmin
I	140	1/5	0,60	0,10	1,42
II	250	1/5	0,80	0,12	1,53
III	400	1/5	1,00	0,15	1,69
IV	600	1/5	1,20	0,22	1,93
V	Varias de Ø 63-600 mm	1/5	4,20	0,22	1,93

5.2 LONGITUDES DE TUBERÍA POR DIÁMETROS

Red de distribución principal

Descripción	DN	P trabajo	Longitud a instalar (m)
PEAD-100	50	10	912
PEAD-100	63	10	31
PEAD-100	63	6	213
PEAD-100	75	10	1.694
PEAD-100	75	16	752
PEAD-100	90	6	7
PEAD-100	90	10	568
PEAD-100	90	16	103
PEAD-100	110	6	111
PEAD-100	110	10	434
PEAD-100	110	16	127
PEAD-100	125	10	747
PEAD-100	125	16	402
PEAD-100	140	6	726
PEAD-100	140	10	273
PEAD-100	160	10	1.432
PEAD-100	160	16	512
PEAD-100	180	10	599
PEAD-100	200	10	465

Descripción	DN	P trabajo	Longitud a instalar (m)
PEAD-100	200	10	533
PEAD-100	225	10	767
PEAD-100	250	10	14
PEAD-100	280	10	272
PEAD-100	315	10	5.267
PEAD-100	355	10	718
PEAD-100	500	16	409
PEAD-100	630	16	118
TOTAL			18.206

Red terciaria

Descripción	DN	P trabajo	Longitud a instalar (m)
PEAD-100	50	10	2.347,07
PEAD-100	63	10	6.702,44
PEAD-100	75	10	64,31
PEAD-100	90	10	83.652,56

Impulsión

Descripción	DN	P trabajo	Longitud a instalar (m)
PEAD-100	500	16	544

5.3 OBRAS SINGULARES

Arquetas valvulería: 68 ud

Válvulas de corte: 9 ud

MEJORA DEL RIEGO PARA LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES EN LA ZONA DE TORRENTS DE VALLS (TARRAGONA)

Ventosas:	26 ud	Superficie lámina de agua a N.M.N.	2.988,65 m2
		Superficie taludes interiores	2.208,75 m2
Desagües:	26 ud	Superficie total de ocupación balsa en planta	5.531,60 m2
Hidrantes:	73 ud	Volumen del embalse (N.M.N.)	8.273,10 m3
Casetas prefabricadas:	73 ud	Volumen de desmonte	5.062,88 m3
Tomas en parcela	608 ud	Volumen de terraplén	3.279,94 m3
Pasos bajo camino:	47 ud	Anchura del camino de coronación	4,00 m
		Longitud del camino de coronación	264,50 m
Paso bajo Arroyo:	11 ud	Perímetro de la arista interior de coronación	251,80 m
Paso bajo Torrente:	1 ud		
Cruce carretera:	5 ud		
Hincas:	11 ud		

6 BALSAS

6.1 BALSA DE CAPTACIÓN

Cota de coronación	167,80 m
Cota de fondo	variable de 162,40 a 162,80 m
Cota del agua (N.M.N.)	167,05 m
Resguardo sobre N.M.N.	0,75 m
Superficie de fondo de la balsa	970,25 m2

6.2 BALSA DE REGULACIÓN

Cota de coronación	219,35 m
Cota de fondo	variable de 212,75 a 212,05 m
Cota del agua (N.M.N.)	218,35 m
Resguardo sobre N.M.N.	1,00 m
Superficie de fondo de la balsa	18.339,10 m2
Superficie lámina de agua a N.M.N.	25.268,80 m2
Superficie taludes interiores	9.052,45 m2
Superficie total de ocupación balsa en planta	36.536,25 m2
Volumen del embalse (N.M.N.)	127.793,95 m3
Volumen de desmonte	51.706,53 m3

Volumen de terraplén	49.342,01 m3
Anchura del camino de coronación	5,00 m
Longitud del camino de coronación	619,50 m
Perímetro de la arista interior de coronación	603,70 m

7 ESTACIONES DE BOMBEO

7.1 ESTACIÓN DE BOMBEO CERCA DE LA Balsa de Captación

2+1 bombas centrífugas horizontales de cámara partida, que individualmente tendrán las siguientes características:

- Potencia motor: 180 CV
- Velocidad angular: 1.450 rpm
- Voltaje: 400/690 V (trifásica) a 50 Hz
- Q = 150 l/s
- H =60 m
- Rendimiento total: 77,25 %
- Control mediante variador de frecuencia

7.2 ESTACIÓN DE BOMBEO CERCA DE LA Balsa de Regulación

4+1 bombas centrífugas horizontales de cámara partida, que individualmente tendrán las siguientes características:

- Potencia motor: 60 CV
- Velocidad angular: 2.900 rpm
- Voltaje: 400/690 V (trifásica) a 50 Hz
- Q = 60 l/s
- H =50 m
- Rendimiento total: 79,96 %

- Control mediante variador de frecuencia

1+1 bombas auxiliar donde las características de dicho equipo serán:

- Potencia motor: 25 CV
- Velocidad angular: 2.900 rpm
- Voltaje: 230 V
- Q = 20 l/s
- H =50 m
- Rendimiento total: 77,7 %
- Control mediante variador de frecuencia

8 PARÁMETROS ECONÓMICOS

Presupuesto de Ejecución Material

	Ejecución material (euros)
Inversión total	6.975.991,65
RED PRINCIPAL	2.098.267,73
RED Terciaria	1.078.385,14
Entubación acequia	134.408,50
Estación de bombeo cerca balsa de captación	380.333,84
Estación de bombeo cerca balsa de regulación	582.399,97
Balsa de captación	239.679,01
Balsa de regulación	1.021.783,87
Canalización acequia Marsala	33.561,57
Telecontrol	257.142,52
Proyecto eléctrico	701.127,87
Medio ambiente	73.442,43
Servicios afectados	11.822,89
Gestión de residuos	7.606,90
Seguridad y salud	69.088,51
Dificultad de la obra	286.940,90