ANEJO 2: FICHA TÉCNICA

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
2. BALSA DE ACUMULACIÓN 1
3. GENERADOR FOTOVOLTAICO 2
4. TUBERÍA DE IMPULSIÓN 3
5. RED DE RIEGO 3
6. TELECONTROL 5

1. INTRODUCCIÓN

Título: "Proyecto de mejora y modernización del regadío en la comunidad de regantes del canal de Castronuño (Valladolid). Fase SEIASA"

Localidad: Castronuño (Valladolid)

Superficie regable: 392 ha

Sistema de transporte agua: Tubería presión

Sistema de riego en finca: Aspersión

Nº total de propietarios catastrales: 236

Agrupaciones de riego: 51

2. BALSA DE ACUMULACIÓN

Las características más destacables de la balsa son:

- Semiexcavada en el terreno
- Ubicación: polígono 2, parcela 42
- Terraplenes con forma trapezoidal
- Cota de coronación: 737,5 m
- Cota nivel máximo normal: 736,0 m
- Cota nivel máximo de explotación: 736,0 m
- Cota nivel mínimo normal: 729,5 m
- Cota de fondo: 728,5 m
- Altura máxima de dique: 9 m
- Longitud de coronación: 387 m
- Bombeo coronación: 2 % hacia el talud exterior de la balsa
- Anchura de coronación: 5,0 m
- Superficie cota máximo normal: 9.283 m2
- Superficie cota mínimo normal: 5.229 m2
- Superficie cota de fondo: 4.700 m2
- Volumen de agua NAE: 66.309 m3
- Volumen nivel máximo normal: 51.564 m3
- Volumen nivel mínimo normal: 4.964,5 m3
- Volumen útil total: 46.599,5 m3
- Volumen de tierra vegetal (retirada en el desbroce y posteriormente extendida en los taludes):2.560 m3

- Volumen de movimientos de tierra en desmonte: 29.657 m3
- Volumen de movimientos de tierra en terraplén: 29.410 m3
- Medición geodrén: 12.899 m2
- Caudal de llenado: 632 l/s
- Talud interior: 2H/1V
- Talud exterior en terraplén: 2,4H/1V
- Talud exterior en desmonte: 1H/2H
- Impermeabilización se utilizará lámina de PEAD de 2 mm de espesor protegida por un geodrén resistente a la exposición en intemperie y radiación UV, compuesto por dos geotextiles de 200 gr/m2 y una capa drenante interna de filamentos de polietileno, con un espesor mínimo total de 5 mm, capaz de drenar un mínimo de 0,3 l/m.s a una presión de 200 kN/m2.
- Los drenes de fondo se realizarán con tubo de PVC perforado de 160 mm, tendrán una longitud de 330 m. Debido a la poca superficie de fondo de la balsa, se diseñan dos drenes perimetrales y uno central.
- El aliviadero de la balsa estará formado por una arqueta de 2,2*1,2 m y 1 m de profundidad. Dispondrá de una tubería de desagüe de PEAD 100 de DN 500 hasta su confluencia con el desagüe de fondo.
- El desagüe de fondo atravesará el talud de la balsa embebido en la viga. El primer tramo del desagüe de fondo, hasta la arqueta de rotura de carga, se proyecta en tubería de acero helicosoldado DN 358 y 54 m de longitud. El segundo tramo del desagüe de fondo, desde la arqueta de rotura a su confluencia con la tubería del aliviadero, se proyecta en PVCO DN 400, en una longitud de 22,0 m. El tercer tramo, desde la confluencia aliviadero y desagüe hasta el arroyo de La Pitanza, se diseña en PVCO DN 630 en una longitud de 1124,60 m.

3. GENERADOR FOTOVOLTAICO

- Capacidad total instalada: 570,24 kWp
- Tensión de circuito abierto en cada rama:796.32 Vcc
- Tensión de máxima potencia: 659.2Vcc
- Intensidad de máxima potencia: 10,68 A
- Superficie: 13775,11 m^2
- Localización: polígono 2, parcelas 51 y 52
- Altura sobre el nivel del mar: 674-669 m
- Módulos solares: 1296
- Potencia módulo: 440 Wp

- Ramales: 81
- Seguidores: 27
- Tipo de seguidores: Un eje horizontal
- Longitud línea evacuación: 2x864,02 m
- Cable línea evacuación: 240 mm2 Al. RV1 Kv

4. TUBERÍA DE IMPULSIÓN

- Longitud: 1.281,30m
- Material: Acero helicosoldado
- Tipo acero: S 275JR
- Diámetro exterior: 762 mm exterior
- Diámetro interior: 749,2 mm
- Espesor: 6,4 mm
- Revestimiento flexible

5. RED DE RIEGO

DATOS GENERALES DEL RIEGO

- Superficie: 392 ha
- Agrupaciones de riego: 51
- Caudal ficticio continuo: 0,716 l/s.ha
- Tiempo de riego: 21 h al día y 6 días a la semana
- Grados de libertad: 1,96-5,26
- Material PVCO-16 y PE-100 1,6 MPa
- Matriz de caudales:

Superficie dominada por el hidrante (ha)	Superficie regada al día (ha)	Caudal nominal del hidrante (l/s)	Tipo de hidrante en pulgadas
0 - 3 ha	2,62 ha / día	15 l/s	3″
3 - 5 ha	3,14 ha / día	18 l/s	3″
5 - 10 ha	3,49 ha / día	20 l/s	4″
10 - 12 ha	4,19 ha / día	24 l/s	4″
12 - 15 ha	5,24 ha / día	30 l/s	6″
15 -22 ha	6,98 ha / día	40 l/s	6″
22 -33 ha	10,13 ha / día	58 l/s	4″ y 6″

- Garantía de suministro: 95%
- Presión salida hidrante: 50 mm

- Cota fondo de balsa: 731,5 m
- Intervalo velocidades. 0,5-2,0 m/s
- Dotación mes de julio: 1918 m^3

LONGITUD

Total tubería de impulsión: 1.281,30 m

Total ramales red de riego: 12.632,74 m

CONDUCCIÓN	LONGITUD (m)
T-1	2965,10
T-1-2	241,96
T-1-4	1141,15
T-1-6	1301,14
T-2	201,90
T-3	3798,45
T-3-1	578,18
T-3-2	235,34
T-3-4	680,72
T-3-6	770,97
T-3-6-1	520,00
T-3-6-1-2	123,40
T-4	74,43
LONGITUD TOTAL	**12.632,74**

Suministro a hidrantes (PE 100): 1.210 m
Tomas en hidrante 26 (Finca Cartago): 866 m
Tomas en hidrante 49: 313 m
Tomas en resto hidrantes compartidos: 6.684,53 m
LONGITUD TOTAL DE LA RED DE RIEGO: 22.987,57 m

HIDRANTES

- Nº hidrantes: 55 (38 con 2 salidas laterales)

TAMAÑO	CANTIDAD
3″	25
4″	23
6″	7

6. TELECONTROL

- Vía Radio
- Centro de control (soporte scada + software)
- Unidad maestra: 1
- Remotas: 55