


Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJOS

ANEJO Nº02: FICHA TÉCNICA



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



ÍNDICE

1.- ALCANCE	1
2.- PARCELAS Y SUPERFICIES	1
3.- INSTALACIÓN Y EQUIPAMIENTO	2
3.1.- POTENCIA INSTALADA.....	2
3.2.- MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	2
3.3.- INVERSORES.....	3
3.4.- CABLEADO DC	3
3.5.- CABLEADO AC.....	4
3.6.- BANDEJA Y CANALIZACIONES.....	4
3.7.- ZANJAS BT	5
3.8.- RECINTO INVERSORES	5
3.9.- MEDIA TENSIÓN.....	6
4.- PRESUPUESTO	7
4.1.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	7
4.2.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	8

1.- ALCANCE

El presente proyecto corresponde a la ejecución de la “Separata Nº2 Plantas Fotovoltaicas” del “Proyecto para la mejora de la calidad y del óptimo aprovechamiento de los recursos procedentes de aguas no convencionales y con incorporaciones de energías renovables en los regadíos de la Comunidad General de Riegos de Levante, Margen Izquierda del Segura (Alicante)”; que se desarrollarán en tres ubicaciones diferentes y que se han denominado como:

- Filtración La Peña
- Subestación Crevillente Tercera Elevación
- Subestación Crevillente Cuarta Elevación

Para conseguir el máximo aprovechamiento de la producción fotovoltaica se incluye la sustitución de una bomba existente de 170 kW de potencia ubicada en la Balsa La Peña, por otra de 70 kW.

2.- PARCELAS Y SUPERFICIES

A continuación, se detalla de forma resumida el listado de parcelas y la superficie afectada:

RESUMEN PARCELAS Y SUPERFICIES			
DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	SUPERFICIE	LÁMINA AGUA
Filtración La Peña	Parcela 80, 88, 113 y 9016 Polígono 184 Elche (Alicante)	618.461 m ²	13.130 m ²
Subestación Crevillente Tercera Elevación	Parcelas 24, 25 y 27 Polígono 19 Crevillente (Alicante)	19.111 m ²	3.586 m ²
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	Parcela 94 Polígono 12 Crevillente (Alicante)	46.985 m ²	12.322 m ²
TOTAL		684.557 m ²	29.038 m ²

3.- INSTALACIÓN Y EQUIPAMIENTO

3.1.- POTENCIA INSTALADA

RESUMEN POTENCIAS INSTALADAS		
DESCRIPCIÓN	POTENCIA PICO	POTENCIA NOMINAL
Filtración La Peña	356,40 KWp	300,00 KW
Subestación Crevillente Tercera Elevación	356,40 KWp	300,00 KW
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	1.316,70 KWp	1.100,00 KW
TOTAL	2.029,50 KWp	1.700,00 KW

3.2.- MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Las características eléctricas principales de los módulos fotovoltaicos son:

- Potencia máxima (Pmax) 550 Wp
- Tensión en punto de máxima Potencia (Umpp) 41,95 V_{dc}
- Corriente en punto de máxima Potencia (Impp) 13,12 A_{dc}
- Tensión de circuito abierto (Uoc) 49,97 V_{dc}
- Corriente de cortocircuito (Isc) 13,93 A_{dc}
- Eficiencia 21,5 %
- Dimensiones 2.279x1.134x4 mm

MÓDULOS INSTALADOS	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Filtración La Peña	648 UDS.
Subestación Crevillente Tercera Elevación	648 UDS.
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	2.394 UDS
TOTAL	3.690 UDS.

3.3.- INVERSORES

Las características eléctricas principales de los inversores proyectados son:

- Potencia nominal 100 kW
- Tensión máxima de entrada V_{maxdc} 1.100 V_{dc}
- Corriente máxima de entrada I_{maxdc} 26 A_{dc}
- Tensión de arranque V_{mindc} 200 V_{dc}
- Rango de tensiones V_{mppt} 200 – 1.000 V_{dc}
- Tensión nominal de salida V_{nAC} 400 V_{AC}
- Corriente máxima de salida I_{maxAC} 160,4 A_{AC}
- Rendimiento europeo 98.5%

INVERSORES INSTALADOS	
DESCRIPCIÓN	100 KW
Filtración La Peña	3 UDS.
Subestación Crevillente Tercera Elevación	3 UDS.
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	11 UDS.
TOTAL	17 UDS.

3.4.- CABLEADO DC

Se instalará Cable Solar PV1-F de diferentes secciones:

CABLEADO DC	
DESCRIPCIÓN	1x10mm ²
Filtración La Peña	5.410 MTS.
Subestación Crevillente Tercera Elevación	3.935 MTS.
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	26.307 MTS.
TOTAL	35.652 MTS.

3.5.- CABLEADO AC

Se instalará Cable RZ1-K 0,6/1 KV de diferentes secciones:

CABLEADO AC						
DESCRIPCIÓN	1x50mm ²	1x70mm ²	1x95mm ²	1x120mm ²	1x185mm ²	1x240mm ²
Filtración La Peña	25 MTS.	120 MTS.	250 MTS.	--	--	--
Sub. Crevillente Tercera Elev.	--	120 MTS.	--	135 MTS.	210 MTS.	--
Sub. Crevillente Cuarta Elev.	--	440 MTS.	--	--	--	895 MTS.
TOTAL	25 MTS.	680 MTS.	250 MTS.	135 MTS.	210 MTS.	895 MTS.

3.6.- BANDEJA Y CANALIZACIONES

BANDEJA Y CANALIZACIONES		
DESCRIPCIÓN	BANDEJA METÁLICA 200x100	BANDEJA PLÁSTICA 200x100
Filtración La Peña	90 MTS.	135 MTS.
Subestación Crevillente Tercera Elevación	10 MTS.	135 MTS.
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	20 MTS.	440 MTS.
TOTAL	120 MTS.	710 MTS.

3.7.- ZANJAS BT

ZANJAS BT				
DESCRIPCIÓN	600x700mm 2tub.250mm 1tub.40mm	400x600mm 3tub.90mm	400x600mm 2tub.160mm 1tub.40mm	650x900mm 3tub.250mm 1tub.40mm
Filtración La Peña	--	80 MTS.	40 MTS.	--
Sub. Crev Tercera Elevación	20 MTS.	5 MTS.	--	--
Sub. Crev Cuarta Elevación	--	5 MTS.	--	7 MTS.
TOTAL	20 MTS.	90 MTS.	40 MTS.	7 MTS.

ZANJAS BT				
DESCRIPCIÓN	900x1000mm 6tub.250mm 1tub.40mm	300x600mm 1tub.160mm 1tub.40mm	300x600mm 1tub.160mm 1tub.40mm	400x600mm 1tub.50mm
Filtración La Peña	--	1.080 MTS.	12 MTS.	--
Sub. Crev Tercera Elevación	--	--	7 MTS.	--
Sub. Crev Cuarta Elevación	24 MTS.	--	7 MTS.	90 MTS.
TOTAL	24 MTS.	1.080 MTS.	26 MTS.	90 MTS.

3.8.- RECINTO INVERSORES

RECINTO INVERSORES		
DESCRIPCIÓN	RECINTO PREFABRICADO 6080x2380x2585mm	RECINTO PREFABRICADO 4460x2380x2585mm
Filtración La Peña	--	1 UD.
Subestación Crevillente Tercera Elevación	--	1 UD.
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	2 UDS.	--
TOTAL	2 UDS.	2 UDS.

3.9.- MEDIA TENSIÓN

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN			
DESCRIPCIÓN	CT 250 KVA	CT 400 KVA	CT 1250 KVA
Filtración La Peña	1 UDS.	--	--
Subestación Crevillente Tercera Elevación	--	1 UDS.	--
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	--	--	1 UD.
TOTAL	1 UDS.	1 UDS.	1 UDS.

CABLEADO MT	
DESCRIPCIÓN	3x240mm ²
Filtración La Peña	1.110 MTS
Subestación Crevillente Tercera Elevación	15 MTS
Subestación Crevillente Cuarta Elevación	15 MTS
TOTAL	1.140 MTS.

4.- PRESUPUESTO

4.1.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución material de la obra del presente proyecto, desglosado a nivel de capítulos se detalla a continuación:

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)
IFV.01	INVERSORES	71.740,51
IFV.02	SISTEMA ANTIVERTIDO Y COMUNICACIONES	35.339,38
IFV.03	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS Y ESTRUCTURA	1.257.905,00
IFV.04	CABLE DC	84.495,24
IFV.05	CABLE AC - BAJA TENSIÓN	87.116,80
IFV.06	BANDEJA Y CANALIZACIONES	57.455,70
IFV.07	ZANJAS Y OBRA CIVIL	57.018,64
IFV.08	CABLE AC - MEDIA TENSIÓN	75.775,80
IFV.09	PROTECCIONES AC	113.754,36
IFV.10	RECINTO PARA INVERSORES Y PROTECCIONES	37.792,16
IFV.11	CENTRO DE TRANSFORMACION	178.006,26
IFV.12	BOMBEO	84.750,92
IFV.13	RED DE TIERRAS FV	21.829,77
IFV.14	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	15.819,66
IFV.15	PUESTA EN MARCHA Y LEGALIZACIONES	34.544,46
IFV.16	MEDIDAS AMBIENTALES	44.320,69
IFV.17	SEGURIDAD Y SALUD	36.517,49
IFV.18	GESTIÓN DE RESIDUOS	16.294,24
IFV.19	SEÑALIZACIÓN PRTR	4.918,20

4.2.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOS MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS (2.315.395,28 €).

Valencia, febrero de 2.023



Fdo.: Antonio Arcas Gay
Ingeniero Industrial
Nº Col: 4.758
3EPSILON solutions, s.l.u.



Fdo.: Alfonso Marsal Matoses
Ingeniero Agrónomo
Nº Col: 1.991
GLOBAL gestión técnica, s.l.