

Nom de l'operació:

INSTAL·LACIÓ DE PARC SOLAR FOTOVOLTAIC PER A AUTOCONSUM DE LES INSTAL·LACIONS DE TRACCIÓ DE SFM

Objectiu de l'operació:

Amb la construcció d'aquesta planta fotovoltaica per a autoconsum s'aconseguirà produir un 33 % de l'energia consumida per tracció ferroviària amb energia solar fotovoltaica.

Beneficis específics que s'aconseguiran

La instal·lació de la nova planta fotovoltaica proporcionarà un important benefici ambiental associat a la reducció de les emissions de CO₂. Amb aquesta nova dotació, s'estima que, anualment, es deixaran d'emetre 3.300 Tn de CO₂ a l'atmosfera.

Amb aquesta actuació, s'aconseguirà un benefici econòmic, derivat del cost de l'energia, que s'estima en uns 550.000 € anuals d'estalvi per a SFM.

Característiques de la planta

La instal·lació està formada per 8.000 mòduls de 510 kWp.

Es tracta d'un parc solar format per 4.080 kW pico de plaques solars (GENERADOR FOTOVOLTAIC) i 3.350 kW de producció AC (CONVERTIDORS).

El disseny de l'estructura proporciona baixa altura, aixecant únicament al voltant de 2 metres els panells del sòl, a fi de minimitzar l'impacte visual, paisatgístic i ambiental. Es tracta d'estructures de 60 panells.

Els panells estan muntats sobre estructures ancorades al sòl mitjançant uns cargols de fonamentació que s'enrosquen en el terreny i als quals es fixa l'estructura. Aquest sistema redueix els alts costos i terminis generats amb les fonamentacions de formigó. D'igual manera, l'impacte ambiental és molt menor al no quedar formigó enterrat. D'aquesta manera el parc fotovoltaic podria ser desmuntat en un futur sense deixar empremta.

El sistema es basa en la transformació del corrent continu generat pels panells solars, en corrent altern de la mateixa qualitat (tensió, freqüència,...) que la que circula per la xarxa interior de SFM.

La instal·lació compta amb un sistema de monitoratge per a portar el control de l'operació i el seguiment del funcionament de la planta, així com també per a facilitar la difusió pública dels resultats operatius de la instal·lació. El sistema de monitoratge i seguiment previst és mitjançant un sistema que permet visualitzar remotament a través d'Internet la producció instantània, el rendiment de tots els convertidors de la planta, variables meteorològiques, així com el registre de dades i paràmetres de funcionament per a avaluar amb precisió el funcionament de la instal·lació.

La neteja dels panells es realitzarà de manera periòdica sense necessitat d'aigua. Durant la fase d'explotació no es generen residus.

La vida útil de la instal·lació s'estima en 25 anys. Una vegada finalitzada la vida útil, en cas de no realitzar-se una reposició del parc, es procedirà al desmantellament i retirada de tots els equips. A continuació es restaurarien els terrenys afectats donant a la parcel·la el mateix ús que prèviament tenia si així ho decidís el seu propietari (agrícola).

Dades principals de la nova planta fotovoltaica

Ubicació: Finca rústica del terme Municipal de Santa Maria del Camí

Potència pico de la planta: 4.080 kW (4MW)

Potència convertidors: 3.350 kW (3,35 MW)

Punt de connexió: CMM Consell

Superfície total ocupada: 33.463 m²

Producció anual prevista (kWh): 6.400.000

Reducció emissions CO₂ (Tn): 3.300 (anualment)

% sobre els consums tracció SFM: 33 %

Estalvi € estimat: 550.000 €/any

Inversió programada

3.042.861,41 €

Ajuda de la UE

1.825.716,84 €

Calendari d'execució

03/2023 – 11/2023