

Proyecto solar PV + BESS Rumania

Código: CSEM – 165 Mwp PV + 81,7 Mw BESS





INTRODUCCIÓN

Proyecto CSEM - es uno de los proyectos de fuentes de energía fotovoltaica que suman aproximadamente 1 GW.

Los cuatro proyectos fotovoltaicos se integraron con instalaciones de almacenamiento (BESS) que suman aproximadamente 500 MW, como una solución energética de equilibrio.

Los inversores potenciales pueden ofertar por todos los activos o por cualquier combinación de activos que mejor se adapte a su estrategia de inversión.

DATOS DEL PROYECTO

Ubicación de proyecto	Rumania
Potencia del proyecto PV	165 MWp
Irradiación anual[kWh/m2]	1677.79
Producción anual FV [kWh]	216225809.17
Capacítate BESS	81,7 MWh
Alquiler terreno	2500 euro/ha/año. Si es necesario, se obtendrán terrenos adicionales
Cadastró, Certificado de urbanismo (CU)	Obtenido
Estudio topográfico	Obtenido

DATOS DEL PROYECTO

Estudio geotécnico, sin problemas de inundaciones, si sitios arqueológicos	Obtenido
Licencia ambiental, el terreno no es cerca o en zona Natura 2000	Obtenido
Autorizaciones y licencias conforme CU - COMPET, CFR, Ministerio de Cultura, Ministerio del Interior, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Salud, SRI, Aguas Rumanas	Obtenido
Licencia de emplazamiento del parque de parte de Transelectrica	Obtenido
Estudio de solución de conexión	Obtenido
Conexión	LEA 400 kV
Contrato de conexión	24 897 euro/Mw
ATR (Technical Connection Approval)	Obtenido en 2023 y actualizado en 2024 para añadir las baterías

ASPECTOS DESTACADOS DE LA INVERSION

Rumanía: país de la UE con un crecimiento superior del PIB, una ubicación estratégica y una situación macroeconómica estable

- La mayor economía del sudeste de Europa y uno de los principales receptores de inversión extranjera directa en la región
- Calificación de grado de inversión durante 7 años consecutivos por Standard & Poor's, Moody's y Fitch

Atractivo del mercado eléctrico local para inversores internacionales

- Un mercado totalmente desagregado y liberalizado, con regulaciones sectoriales desarrolladas de conformidad con las directivas de la UE
- Se prevé retirar en masa las capacidades de carbón en los próximos 5 a 7 años, mientras que el espacio fiscal es limitado para agregar nueva capacidad
- El comercio transfronterizo de energía (en medio de una mayor integración europea) ofrece oportunidades al alza
- Los responsables políticos están decididos a aumentar la confianza de los inversores en las energías renovables, lo que da como resultado un mayor interés de los inversores en el mercado¹
- Hay disponibles **PPA** a largo plazo más el lanzamiento planificado del esquema **CfD**, que aumenta la bancabilidad general del sector

ASPECTOS DESTACADOS DE LA INVERSION

Aprovechar el potencial de crecimiento del mercado de energías renovables a través de los componentes eólico y solar fotovoltaico

- El Plan Nacional de Energía y Clima prevé una ampliación de 6 GW de las capacidades eólicas y solares en 10 años, en paralelo a la descarbonización
- Plataforma de energías renovables única en la región al combinar los activos más atractivos, la infraestructura existente y los recursos de calidad del país
- El proyecto espera un rendimiento atractivo de los activos de energías renovables en el paquete, y la instalación integrada puede lograr rendimientos aún mayores para los activos de energías renovables al combinarse con la potencia de equilibrio de CCGT 2
- El gran componente de energías renovables aumenta el atractivo del proyecto para la financiación de deuda multilateral y comercial

Opcionalidad para añadir energía de equilibrio a través del componente BESS, con un atractivo potencial

- Los objetivos de GEI de la UE, la expansión de las energías renovables y la creciente demanda de electricidad contribuyen a la necesidad actual de activos de equilibrio
- El componente BESS listo para construir proporciona flexibilidad para la transición del mercado
- Solución de equilibrio provisional hasta que las opciones más ecológicas se vuelvan tecnológica y financieramente viables

MERCADO ATRACTIVO EMERGENTE

La pertenencia a la UE cataliza una transformación económica positiva

- La pertenencia de Rumanía a la UE desde 2007 ha desencadenado transformaciones socioeconómicas positivas y un aumento continuo de la prosperidad
- La libre circulación de capitales y mano de obra y una mayor integración del mercado (incluso en el sector energético) contribuyen a la modernización económica en curso
- En apoyo del Pacto Verde Europeo, las instituciones de la UE reconocen la necesidad de combustibles de transición (gas) para apoyar a los Estados miembros con generación de energía con alto contenido de carbono

Las políticas de los gobiernos han sido consistentemente pro-mercado y pro-inversión.

- Después de 2008, la acción decisiva del gobierno puso al país nuevamente en la senda del crecimiento económico (uno de los más altos de la UE), impulsado por la inversión del sector privado
- Los gobiernos han emprendido sistemáticamente la liberalización, el desarrollo de los mercados de capital y una mayor integración para impulsar la competitividad de Rumania
- A pesar de las consecuencias de la COVID-19 y la guerra en Ucrania, Rumania está comprometida con las prioridades de reforma, como garantizar la previsibilidad y la equidad de las medidas fiscales, la transición ecológica, incluso mediante la descarbonización del sector energético, y la creación de un entorno favorable para las inversiones públicas y privadas

El mercado energético de Rumanía vuelve a estar en juego para los inversores internacionales

- A pesar de la salida anticipada de algunos actores europeos, los observadores del mercado observan un cambio en el sentimiento de los inversores, con Rumanía volviendo a centrarse en la estrategia
- La liberalización del mercado del gas y la electricidad probablemente resulte en precios más predecibles a largo plazo, racionalizando los costos de adquisición para el suministro/consumo
- Con políticas más favorables al mercado, el gobierno espera estimular la afluencia de capital privado en el sector, que necesita una inversión estimada en 15.000 millones de euros para 2030

El conocimiento del mercado local y las conexiones son cruciales para tener éxito en Rumania

- Los recientes cambios de política ad hoc han generado cierta confusión entre los inversores extranjeros y han afectado a las decisiones de inversión y la planificación empresarial
- A pesar del progreso en la gobernanza (especialmente en el frente anticorrupción), las redes regulatorias y las partes interesadas de la industria aún requieren maniobras experimentadas
- La asociación con un actor local fuerte es la forma óptima de ingresar al mercado energético rumano y/o expandirse en el negocio de las energías renovables

Una mayor integración del mercado energético (acoplamiento) convierte a Rumanía en una excelente puerta de entrada al mercado de la UE

- El sistema de energía híbrido (con componente de almacenamiento) está en el centro de los escenarios de la UE para 2050, especialmente para las regiones orientales
- El compromiso de la UE con la descarbonización en el contexto de la generación con alto contenido de carbono en los países de Europa del Este crea oportunidades para las energías renovables limpias
- Los inversores deberían ver los proyectos de energía fotovoltaica y energía eólica marina como una apuesta europea a largo plazo

DESARROLLO FAVORABLE DE LA POLÍTICA DEL SECTOR ENERGÉTICO Y LA REGULACIÓN DE LOS PPA

DESARROLLO DE LAS POLITICAS DEL SECTOR ENERGETICO RUMANO

- La Ley n.º 123/2012 sobre electricidad y gas natural, con modificaciones posteriores, regula todas las actividades en el ámbito de la electricidad y la energía térmica.
- En general, la regulación del sector energético del país sigue la del resto de la UE. La mayor parte del mercado de la electricidad se liberalizó en 2005, en el período previo a la adhesión a la UE. Todas las transacciones del mercado mayorista de electricidad deben realizarse en los mercados de energía centralizados operados por OPCOM SA.
- El Plan Nacional de Energía y Clima (PNEC) tiene como objetivo que el 30,7 % de la combinación energética de Rumanía utilice fuentes de energía renovables para 2030. Esto marca una revisión al alza respecto del 27,9 % previsto anteriormente y apunta a la necesidad futura de una capacidad de equilibrio flexible.
- La estrategia sectorial 2019-30 tiene como objetivo un aumento significativo de la exportación de electricidad, impulsado por un menor consumo interno, nuevas interconexiones regionales y una futura inversión en fuentes de energía renovables y la construcción planificada de nuevas unidades en la central nuclear de Cernavoda (proyecto actualmente en suspenso).
- La Ordenanza de Emergencia 74/2020 permite que las capacidades de generación de energía puestas en servicio después del 1 de junio de 2020 firmen acuerdos de compraventa de electricidad física a largo plazo negociados directamente fuera de los mercados centralizados. La medida se ve reforzada por el proyecto de Ley de Energía que refuerza esta política legislativamente.

- En 2023 se introducirán contratos por diferencia (CfD) para sustituir a los antiguos esquemas de certificación verde. El esquema está dirigido a tecnologías bajas en carbono, como las energías renovables, la energía nuclear y los combustibles fósiles que utilizan la captura y el almacenamiento de carbono. El acceso se basará generalmente en subastas sujetas a objetivos de capacidad.

REGULACION DE LOS PPA EN RUMANIA

- El Reglamento (UE) 2019/943 sobre el mercado interior de la electricidad (en vigor desde el 1 de enero de 2020) exige a los Estados miembros que permitan la negociación extrabursátil de PPA a largo plazo como protección contra la volatilidad de los precios.
- La ANRE confirmó en marzo de 2020 que los contratos de suministro a largo plazo con períodos de entrega de más de un año, incluidos los contratos mayoristas según el reglamento, pueden negociarse libremente, fuera del mercado centralizado.
- Para estimular las inversiones en el sector eléctrico, el Gobierno emitió la Ordenanza de Emergencia n.o 74/2020 para derogar la prohibición de los contratos bilaterales (PPA) negociados extrabursátilmente para nuevas inversiones que se pongan en marcha después del 1 de junio de 2020.
- Sin embargo, a pesar de la nueva flexibilidad, los inversores seguían siendo reacios a proceder con PPA negociados directamente, especialmente a la luz de los altos costes de desequilibrio.
- Para reforzar la confianza del mercado en estas medidas, la Ordenanza de Emergencia n.o Posteriormente se emitió la Ley 143/202, que restablece la certidumbre jurídica para los PPA bilaterales (y crea condiciones más favorables para los generadores de energía bajo el régimen de medición neta).
- Con estas nuevas disposiciones, las negociaciones sobre PPA se están volviendo más frecuentes y los bancos se están volviendo más abiertos e interesados en financiar inversiones en energías renovables basadas en dichos PPA.
- **Nota:** El esquema CfD se lanzará en 2024; el esquema se financiará a través del Fondo de Modernización y garantizará el precio de la energía durante 15 años.

Precio de venta en fase de Ready to Build

PV - 120 000 euro/Mw, negociable

BESS - 56 000 euro/Mw, negociable

Buscamos inversor que manifesté:

Interés de compra del proyecto con una BO vinculante a una Due Diligence positiva.

PROCESO DE TRANSACCIÓN

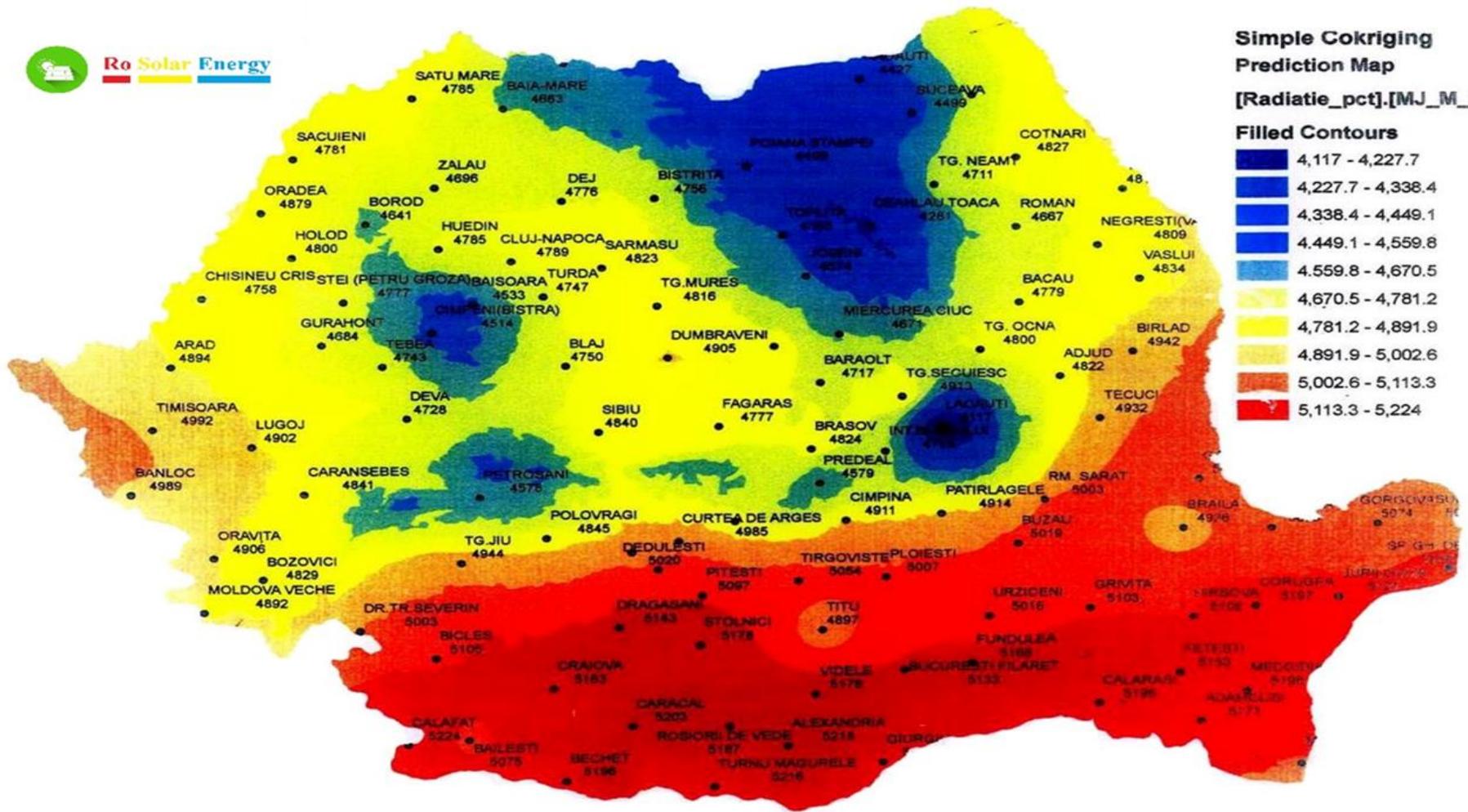
1. Los inversores potenciales reciben el avance y actualización del proyecto
2. Los inversores interesados pueden conversar y tener reuniones con el Mandatario del Propietario para comprender mejor la oportunidad de la inversión
3. Los inversores interesados deberán firmar un acuerdo de confidencialidad con el Mandatario para avanzar
4. Una vez firmado el acuerdo de confidencialidad, los inversores recibirán la carta de proceso, el modelo financiero abreviado y otra información relevante del proyecto
5. Los inversores presentarán al Mandatario una oferta no vinculante (NBO) para mostrar su interés en proyecto
6. Acceso a DATAROOM. El inversor para tener acceso a DATAROOM, debe demostrar su capacidad financiera (incluyendo préstamos bancarios, etc..)
7. Los inversores realizarán la debida diligencia preliminar. Se puede organizar una reunión de gestión presencial o virtual a discreción del Propietario del Proyecto
8. Los inversores presentarán una oferta vinculante (NBO) condicionada de un Due Diligence positivo
9. Due Diligence

Simple Cokriging Prediction Map

[Radiatie_pct].[MJ_M_2]

Filled Contours

- 4,117 - 4,227.7
- 4,227.7 - 4,338.4
- 4,338.4 - 4,449.1
- 4,449.1 - 4,559.8
- 4,559.8 - 4,670.5
- 4,670.5 - 4,781.2
- 4,781.2 - 4,891.9
- 4,891.9 - 5,002.6
- 5,002.6 - 5,113.3
- 5,113.3 - 5,224



¡GRACIAS!

¿Tiene usted alguna pregunta?

Tel: +34 642701585

WhatsApp: +34 642701585
+34 876012928

Telegram: +34 642701585

Web: <https://www.rosolarenergy.com>

E mail: famirocmc@gmail.com
info@rosolarenergy.com

