

COMPANY	
DATE	4 MAY 2021
PUBLICATION	RINNOVABILI & RISPARMIO
COUNTRY	ITALY

Exergy, primo impianto di recupero di calore dal brine geotermico

L'IMPIANTO BINARIO SFRUTTA LA FRAZIONE LIQUIDA (BRINE) DI UNA RISORSA PROVENIENTE DA DUE IMPIANTI FLASH ESISTENTI PER AUMENTARE LA PRODUZIONE ELETTRICA E OTTIMIZZARE LO SFRUTTAMENTO DEL CAMPO GEOTERMICO.

04/05/2021 Daniela Rimicci



Exergy International, fornitore di impianti ORC geotermici di nuova generazione, ha **siglato un contratto con Energy Development Corporation (EDC)** per la fornitura di un **sistema ORC binario**. Localizzato sull'isola di Mindanao, nelle Filippine, il nuovo impianto di **Mindanao 3** sarà il primo progetto di EDC a essere avviato nel 2022, che **utilizza il calore ancora disponibile nel liquido (brine) della risorsa da due centrali flash esistenti, per produrre 3,6 MWe di potenza**. La nuova unità ORC contribuirà così ad **aumentare l'efficienza e la sostenibilità** della produzione elettrica del sito.

Con la sua attività l'azienda ha reso le **Filippine il terzo paese nel mondo per quantità di energia geotermica** prodotta negli ultimi 30 anni e un protagonista nella tecnologia di centrali geotermiche a vapore.

Exergy-EDC, il contratto

Il contratto di Exergy include **il design, l'ingegneria e la fornitura del sistema ORC e di tutte le altre componenti**, incluse torri di raffreddamento e il sistema di dosing del brine. In aggiunta



Exergy fornirà ad EDC un servizio di **consulenza tecnica** completa per tutte le fasi di esecuzione del progetto.

Con questa nuovo contratto siglato **Exergy aumenta il proprio portafoglio nel settore geotermico a 442 MWe** confermandosi ancora una volta il secondo player mondiale per capacità geotermica binaria installata o in realizzazione nel mondo.

Exergy, la soluzione ORC

La soluzione di Exergy consiste in un **ciclo ORC** a un livello di pressione collocato a valle dell'impianto flash e utilizza la **Turbina Radiale Outflow** come espansore, per **sfruttare l'energia termica dal brine e produrre ulteriore energia elettrica** prima che il liquido geotermico venga re-iniettato nel pozzo.

L'esecuzione del contratto ha una tempistica molto stretta e prevede **l'avviamento dell'impianto entro la prima metà del 2022**. Una volta in funzione l'unità ORC aiuterà a evitare l'emissione di circa **16.000 tonnellate di CO₂** ogni anno e il consumo di circa **5000 tonnellate di petrolio equivalenti (Tep)** necessarie per produrre energia da una fonte fossile.

Albert Yam, Amministratore Delegato di Exergy International

Siamo orgogliosi di essere stati scelti da EDC per questo progetto e siamo pronti a lavorare assieme ad uno dei più importanti operatori al mondo nel settore delle energie rinnovabili. Il mercato geotermico ha enorme potenziale ancora non sfruttato e può offrirci molte occasioni per dimostrare l'affidabilità della tecnologia di Exergy per la produzione di energia pulita. Confidiamo che questo contratto rappresenti il primo passo di una lunga partnership commerciale con EDC spinti dalla nostra comune visione di contribuire alla costruzione di un futuro energetico più sostenibile.

Marco Frassinetti, Direttore Vendite di Exergy

L'assegnazione di questo contratto è il risultato di una lunga e profonda collaborazione tra la nostra squadra e quella di EDC per costruire un'offerta che rispondesse a tutti i requisiti del cliente. Siamo molto orgogliosi del risultato positivo dato dal nostro comune sforzo. I progetti che sfruttano il recupero del brine geotermico saranno un'applicazione chiave per la nostra tecnologia poiché possono contribuire in maniera efficace ad aumentare la produzione elettrica di un impianto flash senza nessun impatto ambientale aggiuntivo.

Inoltre, progetti di questo tipo possono essere implementati molto più facilmente rispetto alla costruzione di nuove centrali greenfield, con rischi di investimento e tempi di avviamento sensibilmente più bassi. Questa prima commessa per EDC sarà per noi una eccellente referenza per sviluppare questa applicazione.