

UTILIZZO DELL'ENERGIA GEOTERMICA A BANSKO

Descrizione del Progetto

Il progetto mira a completare la principale rete locale di riscaldamento nel villaggio di Bansko, localizzato nella zona sud-orientale della Macedonia, con la possibilità di vendere il calore ai consumatori locali (stabilimenti termali, alberghi, serre, residenze, ecc.). La realizzazione del progetto permetterebbe la sostituzione dell'attuale uso di carbone, petrolio leggero e pesante, legna, con l'energia geotermica in modo da ridurre notevolmente le emissioni di CO₂ e rafforzare la competitività dei prodotti agricoli.

L'attuale base del progetto consiste dello sfruttamento del pozzo IED-1 con capacità di 50 l/s e temperatura di 70°C che fornisce calore ad uno stabilimento termale, ad un albergo ed a circa 8 ha di serre ed acqua calda per usi sanitari ad un ospedale e ad alcuni piccoli alberghi. Il sistema di fornitura è primitivo, senza un controllo corretto della fornitura di calore e non ha gestione e manutenzione centralizzate.

Il progetto consiste in:¹

- Revisione dei risultati delle attuali ricerche e compimento di una nuova serie di analisi per confermare le località progettate per i nuovi due pozzi per sfruttamento;
- Completamento dei due pozzi per sfruttamento IED-3 (750 m profondità, 60 l/s, 70-80 °C) e IED-4 (850 m profondità, 70 l/s, 80-120°C);
- Completamento della stazione centrale di distribuzione che comprende una serie di scambiatori di calore, un accumulatore di calore di 1.500-2.000 m³, una stazione di pompaggio e un sistema con controllo automatico per la fornitura di calore al sistema di riscaldamento distrettuale;
- Completamento di circa 1 km della linea di distribuzione, dalla stazione centrale ai consumatori di calore;

Metodologia applicata

Tutte le attività connesse al progetto rappresentano progetti di energia rinnovabile di piccole dimensioni con un output totale termico di circa 35 MW che è inferiore al limite del 45 MW_{th}. La stima della riduzione delle emissioni può essere calcolata usando la metodologia semplificata per progetti di piccole dimensioni "Thermal energy for the user" I.C.

Riduzione stimata delle emissioni di gas serra:

La riduzione delle emissioni calcolata per anno è di circa **36.000** tCO_{2eq} e di **360.000** tCO_{2eq} per il periodo 2008-2018.

Sostenibilità

- Con la realizzazione del progetto si avrà una sorgente di calore di 34,5 MW e la fornitura di calore annua di 120.000 MWh in maniera rinnovabile, sostenibile e favorevole all'ambiente.
- Il progetto contribuirà all'aumento delle serre riscaldate per produrre verdure durante l'inverno e in primavera (90% destinato all'esportazione), renderà possibile l'introduzione di un riscaldamento centralizzato pulito ed economico in tutti gli alberghi, già esistenti e nuovi, negli edifici pubblici, nei progetti industriali e nei negozi, contribuirà all'aumento dello standard di vita dei residenti e di conseguenza anche all'aumento delle possibilità del loro coinvolgimento nelle attività turistiche.

¹ Studio di fattibilità per il Progetto integrato di energia geotermica a Bansko -PHARE PROGRAMME "Investment Options in the Energy Sector" Contract No: 00 0328.00 – Tender No: SCR-E/110844/C/SV/MK

| | |
|--------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Il progetto creerà condizioni per nuovi posti lavoro nel settore turistico e dell'agricoltura rafforzando l'economia locale. • Il progetto appoggerà la Repubblica di Macedonia nell'incoraggiare lo sviluppo delle energie rinnovabili con la loro entrata nel commercio in diversi settori della vita. Allo stesso modo sarà d'aiuto anche nel miglioramento dell'attuale condizione negativa del bilancio energetico dello stato, contribuirà alla riduzione delle emissioni di CO₂ e di altri gas nocivi e alla diversificazione della fornitura di energia, aprirà possibilità per una crescita economica sostenibile e creerà posti lavoro per le giovani generazioni nei piccoli comuni, contribuirà alla riduzione dell'attuale emigrazione nei paesi dell'UE e negli altri paesi del mondo. |
| Stato attuale | Lo studio di pre-fattibilità è stato effettuato da MAGA. |
| Costi di investimento stimati | <p>Tenendo presente le diverse opzioni esposte, il calcolo preliminare degli investimenti porta ad una cifra che va da 2 a 2,5 milioni €, ed include i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espansione della superficie di sfruttamento dell'energia geotermica tramite i due nuovi pozzi, IED-3 and IED-4, • Pozzi di reiniezione con nuove attrezzature per il pompaggio per il pozzo IED-1 ed importante attività di risanamento dello stesso (testa del pozzo, rivestimento,ecc.), • Completamento della stazione centrale di distribuzione, • Completamento del sistema di distribuzione. |
| Partners locali | Municipio di Strumica |