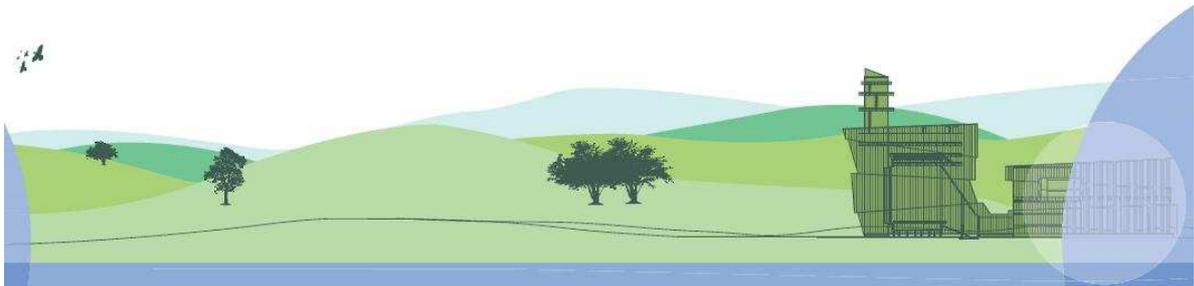


CENTRALE A GAS A CICLO COMBINATO (CCGT)



1. Introduzione

L'energia è una questione importante per l'Italia, che tocca diversi aspetti:

- l'economicità e la sicurezza dell'approvvigionamento;
- il deficit tra produzione e consumo;
- la competitività delle imprese e le potenzialità occupazionali.

Enegea Investments intende fornire il proprio contributo per delineare il contesto attuale e futuro dell'energia e per sottolineare l'opportunità che la realizzazione di tali centrali può rappresentare per l'Italia.



2. Caratteristiche tecniche della centrale

Il processo di produzione della Centrale a ciclo combinato si basa sulla trasformazione dell'energia termica, prodotta dalla combustione del gas naturale, in energia meccanica e quindi in energia elettrica. Questa trasformazione avviene sfruttando l'accoppiamento di due cicli termodinamici in cui il calore scaricato dal primo costituisce il calore d'ingresso del secondo, permettendo la produzione di GWh di energia elettrica che sarà ceduta alla Rete di Trasmissione Nazionale.

Il ciclo di produzione contribuisce alla salvaguardia dell'ambiente. Infatti, grazie ai condensatori ad aria condizionata, richiede una quantità limitata di acqua di raffreddamento. Nella prima fase del ciclo combinato il gas metano viene miscelato con aria compressa e bruciato nella camera di combustione. I gas prodotti dalla combustione azionano la turbina, a sua volta collegata con il generatore per la produzione di energia elettrica. I gas di scarico vengono poi condotti in un generatore di vapore ad alta pressione e temperatura, utilizzato per azionare la seconda turbina per produrre ulteriore energia elettrica.

L'opera in progetto rappresenta la migliore tecnologia disponibile per la produzione di energia elettrica. In particolare, l'utilizzo di solo gas naturale quale combustibile per la Centrale garantisce che le emissioni di ossidi di zolfo (SOx) e di polveri siano praticamente assenti e che le emissioni di biossido di carbonio (CO₂) risultino nettamente inferiori a quelle di altri vettori energetici quali il gasolio ed il carbone. Inoltre l'utilizzo di un sistema di condensazione ad acqua permette di ridurre ad un livello trascurabile il fabbisogno di tale risorsa.

A livello architettonico, l'impianto sarà caratterizzato da una struttura unica, in grado di integrarsi pienamente con il contesto paesaggistico. Il progetto realizzativo prevede inoltre che l'impatto visivo, acustico e sul paesaggio circostante sia ridotto al minimo.



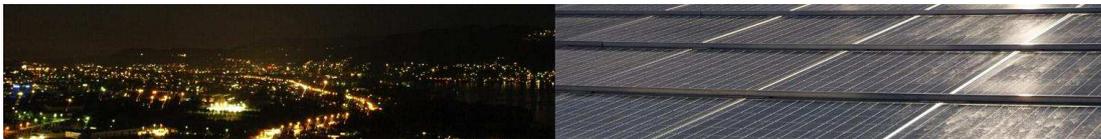
I temi correlati all'energia sono al centro del dibattito politico e imprenditoriale nel nostro Paese in quanto strategici per lo sviluppo futuro dell'Italia. Sono diverse oggi le sfide poste al mondo dell'energia: dall'aumento del fabbisogno energetico, alla necessità di garantire un approvvigionamento sicuro, al bisogno sistematico di protezione del clima, all'utilizzo più responsabile delle risorse fossili in via di esaurimento.



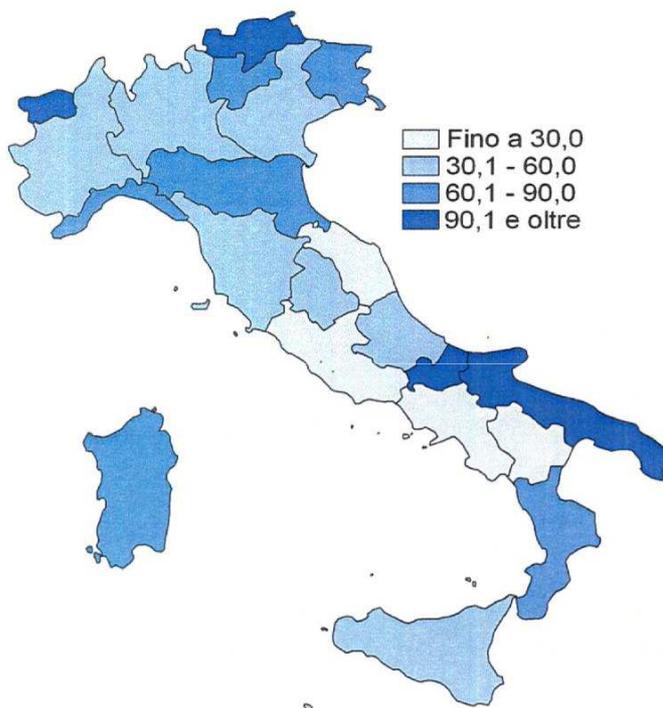
In particolare la crescente domanda di energia da parte di clienti residenziali e imprese e la necessità di rafforzare la produzione domestica, riducendo le importazioni dall'estero e garantendo la sicurezza delle fonti, rendono necessario uno sviluppo delle infrastrutture energetiche (gasdotti, rigassificatori) e delle centrali di generazione. L'Italia si trova inoltre a dover rinnovare un parco di generazione obsoleto in termini di efficienza e tecnologie di produzione energetica.



L'energia rappresenta poi una risorsa in grado di contribuire a determinare la competitività del sistema industriale di un paese. Per favorire lo sviluppo del sistema industriale sono previsti interventi di uso razionale delle risorse territoriali ed energetiche da conseguire tramite la realizzazione di centrali di nuova tecnologia a ciclo combinato, alimentate a gas naturale.



La produzione elettrica per abitante nelle diverse regioni italiane (in GWh)



Regioni	Produzione energia elettrica per abitante
Piemonte	56,3
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	225,2
Lombardia	57,7
Liguria	86,7
Bolzano/Bozen	115,0
Trento	83,0
Veneto	35,5
Friuli-Venezia Giulia	88,6
Emilia-Romagna	63,7
Toscana	50,5
Umbria	54,3
Marche	26,1
Lazio	24,3
Abruzzo	43,7
Molise	182,3
Campania	19,4
Puglia	96,1
Basilicata	25,4
Calabria	61,2
Sicilia	49,0
Sardegna	84,9
Italia	53,3