

# **CENTRALE TERMOELETTRICA A CARBONE DA 2 X 660 MWe SALINE JONICHE (RC)**

## **Relazione Generale**



# INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GUIDA ALLA LETTURA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA</b>	<b>4</b>
2.1	STRUTTURA E CONTENUTI DEL PROGETTO DEFINITIVO	5
2.1.1	<i>Riferimenti normativi</i>	5
2.1.2	<i>Centrale</i>	5
2.1.3	<i>Interconnessione Elettrica</i>	8
2.2	STRUTTURA E CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	12
2.2.1	<i>Riferimenti normativi</i>	12
2.2.2	<i>Centrale</i>	12
2.2.3	<i>Interconnessione Elettrica</i>	14
2.3	STRUTTURA E CONTENUTI DEL PROGETTO ARCHITETTONICO	15
2.3.1	<i>Centrale</i>	15
2.4	STRUTTURA E CONTENUTI DELLA SINTESI NON TECNICA	16
2.4.1	<i>Riferimenti normativi</i>	16
2.4.2	<i>Centrale</i>	16
2.4.3	<i>Interconnessione Elettrica</i>	16
<b>3</b>	<b>L'INIZIATIVA SEI</b>	<b>17</b>
3.1	PROPONENTE	17
3.1.1	<i>Assetto Societario</i>	17
3.1.2	<i>Il Gruppo Rätia Energie</i>	18
3.2	MOTIVAZIONI DEL PROGETTO	19
3.2.1	<i>Diversificazione del mix energetico</i>	19
3.2.2	<i>Sicurezza degli approvvigionamenti</i>	22
3.3	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	23
3.3.1	<i>Recupero di un'area industriale degradata</i>	23
3.3.2	<i>La Centrale Termoelettrica</i>	25
3.3.3	<i>Attenzione all'ambiente</i>	27
3.3.4	<i>Progetto architettonico</i>	29
3.3.5	<i>Tempi di realizzazione del progetto</i>	31
3.3.6	<i>Costi di investimento</i>	31
3.3.7	<i>Ricadute socio-economiche</i>	31

## **1 INTRODUZIONE**

Il presente documento ha il duplice scopo di fornire una guida all'articolata documentazione allegata e di informare il lettore in merito all'iniziativa nel suo complesso, esaminando sia gli aspetti riguardanti il Proponente e le motivazioni al progetto, sia quelli riguardanti la tecnologia dell'impianto e i risvolti innovativi e di attenzione all'ambiente.

L'articolazione del presente documento in due macro aree, "Guida alla lettura della documentazione presentata" e "L'iniziativa SEI", rispecchia proprio la sua duplice funzione.

## 2 GUIDA ALLA LETTURA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA

La documentazione allegata riguarda la progettazione e lo studio di impatto ambientale di una centrale termoelettrica costituita da 2 unità da 660 MWe ultrasupercritiche a polverino di carbone e della relativa interconnessione elettrica alla Rete di Trasmissione Nazionale.

Il Progetto sarà localizzato a Saline Joniche, nel comune di Montebello Jonico in provincia di Reggio Calabria.

La Centrale, avendo una potenza superiore ai 300 MWt, ha un iter autorizzativo disciplinato dalla *Legge n. 55 del 9 aprile 2002*, pertanto si è richiesto l'avvio della procedura per l'ottenimento dell'*Autorizzazione Unica* rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico, al cui interno si inserisce la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, disciplinata dal *d.lgs. 04/08* comprensiva dell'*Autorizzazione Integrata Ambientale*.

In accordo alla normativa vigente, la documentazione allegata è articolata nel seguente modo:

### Progettazione Definitiva

- Progettazione Definitiva della Centrale: Studio redatto da Foster Wheeler Italia S.p.A. – 9 Volumi
- Progettazione Definitiva dell'Interconnessione Elettrica: Studio redatto da 3E Ingegneria S.r.l – 5 Volumi

### Studio di Impatto Ambientale

- Studio di Impatto Ambientale della Centrale: Studio redatto da Ambiente Italia S.r.l. Istituto di Ricerche – 2 Volumi
- Studio di Impatto Ambientale dell'Interconnessione Elettrica: Studio redatto da 3E Ingegneria S.r.l – 3 Volumi

### Progettazione Architettonica

- Progettazione architettonica della Centrale: Studio redatto da Blast S.r.l. – Volume Unico

### Sintesi non tecnica

- Sintesi non tecnica della Centrale: Documento redatto da Ambiente Italia S.r.l. Istituto di Ricerche – Volume Unico
- Sintesi non tecnica dell'Interconnessione Elettrica: Documento redatto da 3E Ingegneria S.r.l – Volume Unico

Per gli enti interessati dalla procedura di VIA, la documentazione allegata comprende anche la documentazione necessaria al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

## **2.1 Struttura e contenuti del Progetto definitivo**

### **2.1.1 Riferimenti normativi**

La normativa di riferimento per la definizione dei contenuti del "Progetto Definitivo" è il Decreto Legislativo n.163 del 2006 "Livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori".

Tale decreto definisce nel dettaglio i contenuti dei progetti preliminare, definitivo ed esecutivo relativi alle opere pubbliche.

L'opera in oggetto è un'iniziativa privata, ma il progetto definitivo allegato, relativo sia alla Centrale, sia all'interconnessione elettrica, presenta un livello informativo e di dettaglio equivalenti, ai fini della valutazione ambientale, alle prescrizioni dell'articolo 93 del Decreto Legislativo n.163 del 2006, così come richiesto dall'articolo 5 del Decreto Legislativo n. 4 del 16/01/08,

### **2.1.2 Centrale**

Il Progetto Definitivo descrive le caratteristiche tecniche della Centrale.

In accordo a quanto anticipato in premessa, sono stati sviluppati tutti gli elaborati necessari a fornire una descrizione esaustiva dell'impianto ed in grado di consentire agli estensori dello SIA un adeguato livello di informazione progettuale.

Tutto ciò premesso, si fornisce di seguito una descrizione della struttura della documentazione relativa al Progetto Definitivo in cui sono messe in evidenza le necessarie risposdenze alla Sezione II dell'Allegato Tecnico XXI richiamato dal decreto n. 163 del 2006.

I documenti costituenti il Progetto Definitivo della Centrale, sono raggruppati nelle seguenti sezioni:

- Sezione A: Introduzione
- Sezione B: Informazioni Generali

- Sezione C: Informazioni di Base
- Allegati:
  - A – Sistema Antincendio
  - B – Valutazione Previsionale di Impatto Acustico
  - C – Terminale Marino
  - D – Opere Presa / Restituzione Acqua Mare
  - E – Dati Documentali

Nei paragrafi seguenti sono descritti i principali contenuti delle sezioni ed allegati e la loro corrispondenza con gli articoli della “Sezione II – Progetto Definitivo” dell’Allegato Tecnico XXI.

#### Sezione A :Introduzione

Questa sezione contiene informazioni generali relative alla struttura del progetto e alle motivazioni progettuali.

#### Sezione B: Informazioni Generali

Questa sezione fornisce gli elementi atti a dimostrare la rispondenza del Progetto alle finalità dell'intervento, con particolare riferimento alle scelte progettuali ed al rispetto delle caratteristiche prestazionali e ambientali dell'opera.

Esso contiene le informazioni richieste nell’articolo 9 “Relazione Generale del Progetto Definitivo” dell’Allegato Tecnico XXI, come di seguito riassunto:

- le Sezioni B.1 “Basi di Progetto” e B.2 “Dati Ingegneristici di Base” descrivono i criteri utilizzati per le scelte progettuali e per la progettazione degli impianti, nonché riferiscono in merito all’idoneità dei servizi esterni esistenti atte a soddisfare le esigenze della Centrale,
- nella Sezione B.3 “Descrizione dell’Impianto” sono disponibili la descrizione generale della Centrale e le capacità di progetto della stessa,
- la Sezione B.4 “Prestazioni dell’Impianto” riassume le caratteristiche prestazionali della Centrale, con particolare riferimento alla produzione di energia elettrica ed ai servizi resi e consumati,
- la Sezione B.5 “Impatto Ambientale” riferisce delle prestazioni ambientali della Centrale in relazione alle caratteristiche delle emissioni,
- le Sezioni B.6 “Operazione Controllo e Sicurezza della Centrale”, B.7 “Programma di manutenzione” e B.9 “Gestione dell’Impianto” riportano le caratteristiche operative di sicurezza, funzionalità e gestione della Centrale,

- la Sezione B.8 “Programma di Realizzazione“ riporta infine il cronoprogramma con i tempi di progettazione e realizzazione della Centrale, nonché la descrizione della fase di cantiere.

#### Sezione C: Informazioni di Base

Questa sezione contiene le descrizioni dei diversi impianti e delle opere civili presenti nella Centrale. Essa fornisce le informazioni richieste dagli articoli 10 e 11 dell’Allegato Tecnico XXI del decreto n.163 del 2006, in particolare:

- nelle Sezioni da C.1 a C.7 sono riportate le relazioni tecniche degli impianti, delle unità ausiliarie e delle opere a mare (queste ultime ulteriormente riprese negli Allegati C e D) costituenti la Centrale, inclusive delle descrizioni funzionali, degli schemi funzionali e dei dimensionamenti delle apparecchiature,
- nella Sezione C.8 sono riportate le relazioni tecniche delle opere civili (infrastrutture, preparazione del sito, demolizioni, edifici e fondazioni), nonché l’inquadramento geologico, idrogeologico e morfologico dell’area (questi ultimi ulteriormente ripresi negli Allegati C, D ed E),
- la Sezione C.9 mostra la planimetria generale, le sezioni ed i prospetti.

#### Allegati al Progetto Definitivo

A completamento della Sezione C sopra descritta, gli allegati al Progetto Definitivo danno un’ulteriore definizione di questioni specialistiche che SEI ha ritenuto opportuno approfondire per illustrare problematiche ed indicare le soluzioni da adottare in sede di progettazione esecutiva, come previsto dall’articolo 10 dell’Allegato Tecnico XXI del decreto n.163 del 2006.

Le relazioni tecniche / specialistiche allegate al Progetto Definitivo sono:

- Allegato A - Sistema Antincendio: definisce le strategie antincendio applicate alle diverse aree della Centrale, con particolare attenzione alla sicurezza e fornisce un elenco delle attrezzature antincendio con il relativo dimensionamento,
- Allegato B - Valutazione Previsionale di Impatto Acustico: riferisce del clima acustico esistente nelle vicinanze della Centrale, della potenza sonora massima ammissibile della Centrale e della verifica con i limiti imposti dalla normativa vigente in fase di esercizio della Centrale; definisce inoltre le linee guide e le prescrizioni procedurali per la fase di cantiere,
- Allegato C - Terminale Marino: descrive le opere da realizzare e i criteri di progetto adottati per il pontile di attracco delle navi carboniere e per il ripristino ed adeguamento del porto esistente. Completano questo allegato la relazione di calcolo strutturale del pontile e l’indagine geologica, geomorfologica e sismica dell’area portuale, nonché i richiedi elaborati grafici ed alcune considerazioni sul trasporto litoraneo,

- Allegato D - Opere Presa / Restituzione Acqua Mare: descrive le opere da realizzare e i criteri di progetto adottati per le opere di presa / restituzione acqua mare. Completano questo allegato la relazione di dimensionamento idraulico delle opere a mare, l'indagine delle caratteristiche meteo-marine, morfologiche e sedimentologiche dell'area, lo studio del pennacchio chimico e termico, nonché i richiedi elaborati grafici,
- Allegato E – Dati Documentali: raccoglie una cospicua serie di dati, sia esistenti che elaborati attraverso rilievi effettuati da SEI nel corso del 2007, che si sono resi necessari per lo sviluppo del Progetto Definitivo, tra cui:
  - dati moto ondoso,
  - venti,
  - correnti,
  - batimetrie e linea di costa,
  - sedimentologia,
  - informazioni geotecniche,
  - cartografia ed informazioni topografiche,
  - strutture portuali e marine esistenti.

### **2.1.3 Interconnessione Elettrica**

La documentazione allegata è in linea con le ultime indicazioni del MSE per le opere elettriche afferenti alla RTN (elettrodotti e stazioni a 380 kV), generalmente indicata come documentazione di progetto definitivo.

Anche in questo caso, sono stati sviluppati tutti gli elaborati necessari a fornire una descrizione esaustiva dell'impianto ed in grado di consentire agli estensori dello SIA un adeguato livello di informazione progettuale.

Il collegamento alla RTN è sostanzialmente diviso in tre parti principali:

- Elettrodotto 380 kV di collegamento tra la Centrale e la Stazione AT di smistamento
- Stazione di smistamento AT a 380 kV
- Elettrodotto 380 kV di raccordo tra la linea elettrica esistente e la stazione AT di smistamento

Il progetto definitivo è stato redatto tenendo conto di tale suddivisione e pertanto è costituito da tre sezioni principali, ciascuna delle quali descrive compiutamente le tre parti principali del collegamento.

Il documento è costituito da 5 volumi, così articolati:



- 01 Progetto definitivo - Elettrodotto 380 kV di collegamento tra la Centrale e la Stazione AT di smistamento
- 02 Progetto definitivo - Elettrodotto 380 kV di collegamento tra la Centrale e la Stazione AT di smistamento - Calcolo sostegni
- 03 Progetto definitivo – Stazione AT di smistamento a 380 kV
- 04 Progetto definitivo – Elettrodotto 380 kV di raccordo tra la linea elettrica esistente e la stazione AT di smistamento
- 05 Progetto definitivo - Elettrodotto 380 kV di raccordo tra la linea elettrica esistente e la stazione AT di smistamento - Calcolo sostegni

Progetto definitivo – Elettrodotto 380 kV di Collegamento tra la Centrale e la Stazione AT di smistamento

Il progetto definitivo del collegamento alla Stazione AT di smistamento contiene le indicazioni utili alla definizione dell'elettrodotto che realizza il collegamento tra la Centrale e la stazione di smistamento prevista.

Esso è costituito da alcuni elaborati, di seguito elencati:

- Relazione Tecnica: essa contiene le indicazioni sulle scelte progettuali, la descrizione del tracciato scelto, le caratteristiche dei principali componenti dell'opera e il calcolo dei campi elettromagnetici indotti dalla linea.
- Elenco delle opere attraversate: l'elaborato descrive in quantità e qualità le opere pubbliche attraversate dall'opera, per l'eventuale richiesta di nulla osta all'Ente preposto alla gestione dell'opera pubblica interessata.
- Corografia con attraversamenti: elaborato grafico con l'indicazione delle opere attraversate, si accompagna all'elaborato precedente
- Pianta catastale: elaborato grafico in scala 1:2000, con l'indicazione del tracciato dell'opera su mappa catastale, per la definizione delle particelle interessate dall'opera e dalle face di servitù della medesima
- Profilo con distribuzione sostegni: elaborato grafico che definisce in quantità e qualità le tipologie di sostegni usati per la realizzazione dell'opera, su rilievo piano altimetrico dell'area interessata dall'elettrodotto
- Particolari costruttivi: elaborato grafico che riporta gli schemi e i disegni delle principali componenti dell'elettrodotto
- Schema di calcolo del sostegno tipo: contiene le indicazioni di calcolo preliminare delle strutture che compongono l'opera
- Elenco ditte catastali: piano particellare di esproprio

- Relazione geologica preliminare: la relazione geologica comprende la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico-tecnico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, litotecnici e fisici nonché il conseguente livello di pericolosità geologica e il comportamento in assenza ed in presenza delle opere.
- Elenco sostegni con  $h > 60\text{m}$  e tratte con  $f > 100\text{m}$ : elaborato che contiene informazioni utili per l'aggiornamento delle carte aeronautiche.

#### Progetto definitivo - Stazione di smistamento AT a 380 kV

Il progetto definitivo della stazione AT descrive le opere che costituiscono la stazione AT di smistamento.

esso è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione Tecnica: la relazione descrive le caratteristiche delle apparecchiature elettromeccaniche, dei fabbricati e del sito che ospita la stazione, compresa la viabilità di accesso
- Corografia: esso è un elaborato grafico che riporta la collocazione della stazione sulla cartografia regionale
- Pianta catastale elaborato grafico che riporta la collocazione della stazione su pianta catastale
- Studio plano-altimetrico è lo studio plano altimetrico, volto alla definizione della stima degli sbancamenti necessari al livellamento del terreno su cui insiste la stazione
- Schema elettrico unifilare: indica lo schema con il quale i componenti elettrici della stazione sono connessi
- Planimetria elettromeccanica: contiene le indicazioni circa la disposizione planimetrica delle apparecchiature e dei fabbricati di stazione
- Sezioni longitudinali di impianto: disposizione delle apparecchiature elettromeccaniche in elevazione.
- Pianta e prospetti edifici di stazione: indicazioni architettoniche dei fabbricati di stazione
- Elenco ditte catastali: esso costituisce il piano particellare di esproprio

#### Progetto definitivo – Elettrodotto 380 kV di raccordo tra la stazione AT di smistamento e l'elettrodotto esistente a 380 kv Sorgente – Rizziconi

Il progetto definitivo del raccordo alla RTN contiene le indicazioni utili alla definizione dell'elettrodotto che realizza il collegamento in entra-esce della stazione di smistamento prevista.

Esso è costituito da alcuni elaborati, di seguito elencati:

- Relazione Tecnica: essa contiene le indicazioni sulle scelte progettuali, la descrizione del tracciato scelto, le caratteristiche dei principali componenti dell'opera e il calcolo dei campi elettromagnetici indotti dalla linea.
- Elenco delle opere attraversate: l'elaborato descrive in quantità e qualità le opere pubbliche attraversate dall'opera, per l'eventuale richiesta di nulla osta all'ente preposto alla gestione dell'opera pubblica interessata.
- Corografia con attraversamenti: elaborato grafico con l'indicazione delle opere attraversate, si accompagna all'elaborato precedente
- Pianta catastale : elaborato grafico in scala 1:2000, con l'indicazione del tracciato dell'opera su mappa catastale, per la definizione delle particelle interessate dall'opera e dalle face di servitù della medesima
- Profilo con distribuzione sostegni: elaborato grafico che definisce in quantità e qualità le tipologie di sostegni usati per la realizzazione dell'opera, su rilievo piano altimetrico dell'area interessata dall'elettrodotto
- Particolari costruttivi: elaborato grafico che riporta gli schemi e i disegni delle principali componenti dell'elettrodotto
- Raccordi alla rtn – schema di calcolo del sostegno tipo: contiene le indicazioni di calcolo preliminare delle strutture che compongono l'opera
- Elenco ditte catastali: piano particellare di esproprio
- Relazione geologica preliminare: la relazione geologica comprende la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico-tecnico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, litotecnici e fisici nonché il conseguente livello di pericolosità geologica e il comportamento in assenza ed in presenza delle opere.
- Elenco sostegni con  $h > 60m$  e tratte con  $f > 100m$ : elaborato che contiene informazioni utili per l'aggiornamento delle carte aeronautiche.

## 2.2 Struttura e contenuti dello Studio di Impatto Ambientale

### 2.2.1 Riferimenti normativi

In ambito europeo è stata approvata il 27 giugno 1985 la direttiva comunitaria 85/337/CEE concernente la “Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) di determinati progetti pubblici e privati”, modificata ed integrata dalla direttiva 97/11/CE del 3 marzo 1997.

La sua introduzione ha preso corpo dalla riconosciuta necessità che l'autorizzazione relativa a progetti di una certa rilevanza, che potrebbero avere un impatto sull'ambiente, debba essere concessa solo dopo aver valutato le ripercussioni sull'ambiente stesso.

L'Italia ha dato attuazione a tali direttive mediante il D.Lgs. 152/06 (T.U. sull'ambiente), il quale, in tempi recentissimi, è stato modificato dal D.Lgs. n. 4/08 pubblicato nella G.U. n. 24 del 29 gennaio 2008 – suppl. ord- n.24 “Ulteriori disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, recante norme in materia ambientale”. Secondo quanto previsto dall'art. 34 primo comma del d. lgs. 04/08, il Governo provvederà alla modifica ed all'integrazione delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale nel rispetto delle finalità, dei principi e delle disposizioni di cui al d. lgs. citato entro due anni dalla data della sua entrata in vigore. Resta, quindi, ferma, nelle more dell'emanazione delle norme tecniche di cui sopra, l'applicazione di quanto previsto dal DPCM 27 dicembre 1988.

Il DPCM 27/12/88, “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, adottate ai sensi dell'art. 3 del DPCM 10 agosto 1988, n.377”, da indicazioni in merito alla redazione dello SIA.

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato pertanto predisposto rispettando da un lato i principi introdotti dalla nuova normativa e dall'altro le norme tecniche di cui al DPCM 27 dicembre 1988.

### 2.2.2 Centrale

Lo Studio è costituito dalle parti seguenti:

- Quadro di Riferimento Programmatico;
- Quadro di Riferimento Progettuale;
- Quadro di Riferimento Ambientale;
- Allegati (Allegato Cartografico, Allegato fotografico e Allegato tecnico)

### Quadro di Riferimento Programmatico

Considera e riporta, in forma sintetica, i contenuti della normativa e degli atti di pianificazione o programmazione di rilevanza in relazione al territorio interessato ed alla tipologia dell'intervento previsto.

In particolare si sono presi in considerazione:

- gli strumenti di pianificazione e programmazione, vigenti e previsti, con i quali l'opera proposta interagisce;
- le convenzioni, accordi, norme internazionali, nazionali e locali di rilievo per l'opera proposta;
- gli elementi di interazione e di coerenza dell'opera con il quadro programmatico delineato.

A supporto della descrizione degli strumenti di pianificazione e di programmazione analizzati, sono stati redatti elaborati cartografici che restituiscono gli elementi sottoposti alle misure normative specifiche, come identificati e delimitati nelle tavole incluse nei medesimi atti di pianificazione e/o programmazione.

### Quadro di Riferimento Progettuale

Permette di evidenziare gli elementi impiantistici e le modalità produttive e gestionali del progetto con particolare riferimento ai potenziali fattori di impatto sulle diverse componenti ambientali interessate.

Scopo del documento è, dunque, la descrizione dei profili progettuali desunti dal progetto elaborato dalla Società FWI S.p.A. relativi all'impianto ed alle opere connesse (opere portuali, sistema di trasporto per carbone, sottoprodotti di processo ed altri materiali solidi, presa acqua mare, scarico acque di raffreddamento).

### Quadro di Riferimento Ambientale

Analizza le potenziali ricadute ambientali e sulla salute umana conseguenti la realizzazione della Centrale e le relative opere connesse, opere portuali, sistema di trasporto fisso per carbone ed altri materiali alla rinfusa, presa restituzione acqua mare, scarico acque di raffreddamento.

L'ambito di indagine definito per la caratterizzazione del territorio e dello stato dell'ambientale, e quindi per l'individuazione, la stima e la valutazione dei potenziali impatti derivanti dalla realizzazione della centrale termoelettrica, è articolato su due livelli, *area ristretta* di indagine, che comprende un'area di almeno 1 km di ampiezza intorno al sito dell'impianto e *area vasta di indagine*, dimensionata sulla base di un raggio di influenza di almeno 10 km dal sito di progetto.

In particolare, l'area ristretta di indagine è stata considerata per analizzare e valutare i dati e i parametri ambientali e territoriali le cui potenziali variazioni determinate dalla realizzazione del progetto si ritiene possano ragionevolmente manifestarsi nell'immediato intorno dell'impianto; viceversa, l'area vasta di indagine è stata considerata prevalentemente per la caratterizzazione e la valutazione dei potenziali impatti del progetto sulla qualità dell'aria.

Sono stati analizzati lo stato attuale, le tendenze evolutive e l'impatto derivante dalla costruzione ed esercizio della Centrale relativamente alla componenti ambientali seguenti:

- Aria;
- Clima acustico;
- Suolo e sottosuolo;
- Risorse idriche;
- Fauna e Flora, ecosistemi e beni ambientali e di interesse naturalistico;
- Paesaggio, beni culturali e beni paesistici;
- Uso del suolo.

### **2.2.3 Interconnessione Elettrica**

Analogamente allo SIA relativo alla Centrale, lo SIA relativo all'interconnessione elettrica è costituito dalle parti seguenti:

- Quadro di Riferimento Programmatico;
- Quadro di Riferimento Progettuale;
- Quadro di Riferimento Ambientale;
- Tavole

#### Quadro di Riferimento Programmatico

Fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni fra l'opera progettata e gli atti di pianificazione programmazione territoriale e settoriale vigenti ed analizza le congruenze o discordanze con tali atti.

Gli strumenti di piano e di programma analizzati riguardano il settore energetico, il settore socioeconomico e territoriale nonché i Piani Regolatori Generali che interessano l'area di studio. Oltre alla strumentazione vigente, sono stati presi in considerazione, nei limiti di reperibilità delle rispettive informazioni, anche strumenti in fase di elaborazione non ancora approvati al fine di confrontare le previsioni di progetto anche con gli indirizzi strategici intrapresi dalle singole amministrazioni.

#### Quadro di riferimento progettuale

Descrive:

- le caratteristiche tecniche dell'elettrodotto;
- le alternative considerate;
- l'uso delle risorse come materie prime, acqua, suolo, etc.;
- le interferenze ambientali come emissioni, rilasci, rifiuti;

#### Quadro di riferimento ambientale

Il rapporto è strutturato per singole componenti ambientali e per ciascuna di esse, sono descritte lo stato attuale, le sue tendenze evolutive ed il previsto impatto derivante dalle attività di costruzione ed esercizio.

Per quanto riguarda la caratterizzazione dello stato attuale delle singole componenti ambientali considerate, essa è stata, normalmente, effettuata mediante la raccolta dei dati esistenti presso le pubbliche amministrazioni o mediante indagini in loco.

Per ciascuna componente la valutazione dei singoli impatti tiene conto, secondo quanto richiesto dalle norme, della situazione attuale e della sua evoluzione futura, con e senza l'intervento proposto, confrontandola con le prescrizioni delle normative vigenti in materia. Ciò per quanto riguarda sia la fase di cantiere sia quella di esercizio.

## **2.3 Struttura e contenuti del Progetto Architettonico**

### **2.3.1 Centrale**

Il progetto architettonico della Centrale non rientra nei documenti da allegare in sede di Autorizzazione Unica.

Vista l'importanza dell'intervento proposto, SEI ha comunque voluto dedicare un'attenzione particolare agli aspetti di inserimento ambientale e architettonico e ha deciso di commissionare uno studio architettonico ad hoc in grado di sviluppare adeguatamente queste tematiche.

Lo studio è articolato in:

- Relazione Illustrativa
- Tavole

#### Relazione Illustrativa

Descrive il territorio nel quale l'iniziativa si andrà ad inserire ed individua gli obiettivi della progettazione.

La relazione esamina quindi le fonti di ispirazione e le linee guida del progetto descrivendo nel dettaglio tutti gli interventi proposti, facendo riferimento sia alla geometria dei volumi e degli spazi, sia alle scelte cromatiche e materiche.

Un'attenzione particolare è stata posta alla descrizione della progettazione degli spazi a verde che privilegia l'utilizzo di specie vegetali locali.

### Tavole

Si tratta di 15 tavole che consentono una lettura esaustiva dell'organismo architettonico e del suo rapporto con l'intorno.

## **2.4 Struttura e contenuti della Sintesi non tecnica**

### **2.4.1 Riferimenti normativi**

La Sintesi non Tecnica è destinata all'informazione al pubblico ed è stata elaborata in accordo a quanto previsto dal d.lgs. 04/08.

### **2.4.2 Centrale**

La Sintesi non Tecnica riassume, in linguaggio non tecnico e divulgativo, le descrizioni e le valutazioni effettuate nei capitoli dello studio di impatto ambientale relativi alla Centrale.

All'interno del documento si esaminano le motivazioni del progetto, le sue caratteristiche principali, il rapporto con gli strumenti di pianificazione e programmazione e, infine, la stima degli impatti.

### **2.4.3 Interconnessione Elettrica**

Analogamente al documento relativo alla Centrale, la sintesi non tecnica riassume, in linguaggio non tecnico e divulgativo, le descrizioni e le valutazioni effettuate nei capitoli dello studio di impatto ambientale relativi all'Interconnessione Elettrica.

Il documento riassume i tre quadri esaminati nel relativo SIA.



## 3 L'INIZIATIVA SEI

### 3.1 Proponente

Il proponente del progetto è la società SEI S.p.A. che possiede le capacità tecniche e finanziarie per la realizzazione della Centrale ed il suo esercizio.

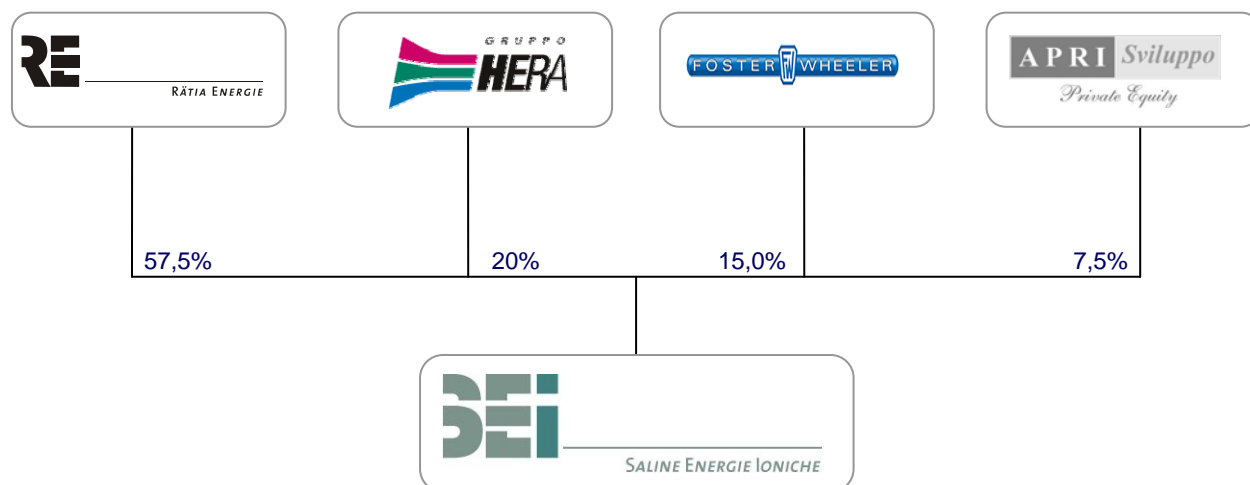
SEI è cosciente che il rispetto e la protezione dell'ambiente siano valori imprescindibili in qualsiasi attività.

Per far fronte all'impegno del rispetto e protezione dell'ambiente, SEI si attiene costantemente ai principi di utilizzazione di criteri ambientali nei processi di pianificazione e sviluppo e di mantenimento del controllo continuo dei limiti emissivi imposti dalla normativa.

#### 3.1.1 Assetto Societario

SEI S.p.A. è la Società di progetto costituita specificamente per realizzare la Centrale Termoelettrica a Carbone nel sito industriale di Saline Joniche.

L'azionariato di SEI è così ripartito:



Rätia Energie A.G., società svizzera con sede nel Cantone dei Grigioni e fondata nel 1904 con capitali italiani, è oggi attiva in tutta Europa. Rätia Energie, il cui profilo è trattato con maggior dettaglio nel prossimo capitolo, è socio di maggioranza al 57,5 %.

Il Gruppo HERA, costituito nel 2002 tramite un processo di consolidamento che ha coinvolto 15 utilities, si quota in borsa nel giugno del 2003. Seconda "multiutility" in Italia per capitalizzazione, fatturato c.a. 3 Mld/€. Leader nell'ambiente, 2° operatore nazionale nei

servizi idrici, 3° operatore nazionale nella distribuzione e vendita gas (2,3Mld mc gas venduti), 5° operatore nell'energia elettrica (oltre 5 Twh E.E. venduta)

Foster Wheeler Italiana S.p.A. è la società di ingegneria leader mondiale nella costruzione di impianti petrolchimici, chimici, raffinerie e impianti industriali per la produzione di energia elettrica.

Apri Sviluppo S.p.A. fornisce servizi di ricerca, progettazione, assistenza finanziaria, sostegno della promozione industriale, monitoraggio e valutazione nell'ambito di programmi comunitari e nazionali.

### **3.1.2 Il Gruppo Rätia Energie**

Rätia Energie (RE), gruppo svizzero fondato nel 1904 da capitali italiani, è una società operante sul mercato nazionale e internazionale del settore energetico, attiva a tutti i livelli della filiera, produzione, distribuzione, vendita e trading.

RE dispone di proprie centrali idroelettriche e di una propria rete di distribuzione e commercializza oltre 10 miliardi di chilowattora l'anno, di cui circa il 45% in Italia.

RE, inoltre, dispone di una delle principali linee di interconnessione con l'estero, la linea San Fiorano – Robbia.

Con l'energia verde e il marchio "PurePower", RE è un importante fornitore di energia da fonti rinnovabili e certificata.

La società è quotata alla Borsa di Zurigo ed ha come azionista di riferimento il Cantone dei Grigioni.

RE è presente in Italia con una propria filiale (REI) dal 2002.

Anche REI, è integrata su tutta la filiera energetica ad eccezione dell'attività di distribuzione che in Italia è in capo a Terna.

REI, attraverso società di progetto costituite specificamente per ogni iniziativa e di cui è l'azionista di maggioranza, è proprietaria dei seguenti impianti di produzione:

- Teverola (CE), Centrale a Gas Naturale a Ciclo Combinato di potenza pari a 400 MW
- Corleto Perticara (PZ), Parco Eolico di potenza pari a circa 10 MWe

Inoltre REI ha in fase di sviluppo alcune importanti iniziative, sia nel settore delle fonti convenzionali sia in quello delle fonti rinnovabili, oltre a quella oggetto del presente Studio.

## 3.2 Motivazioni del progetto

### 3.2.1 *Diversificazione del mix energetico*

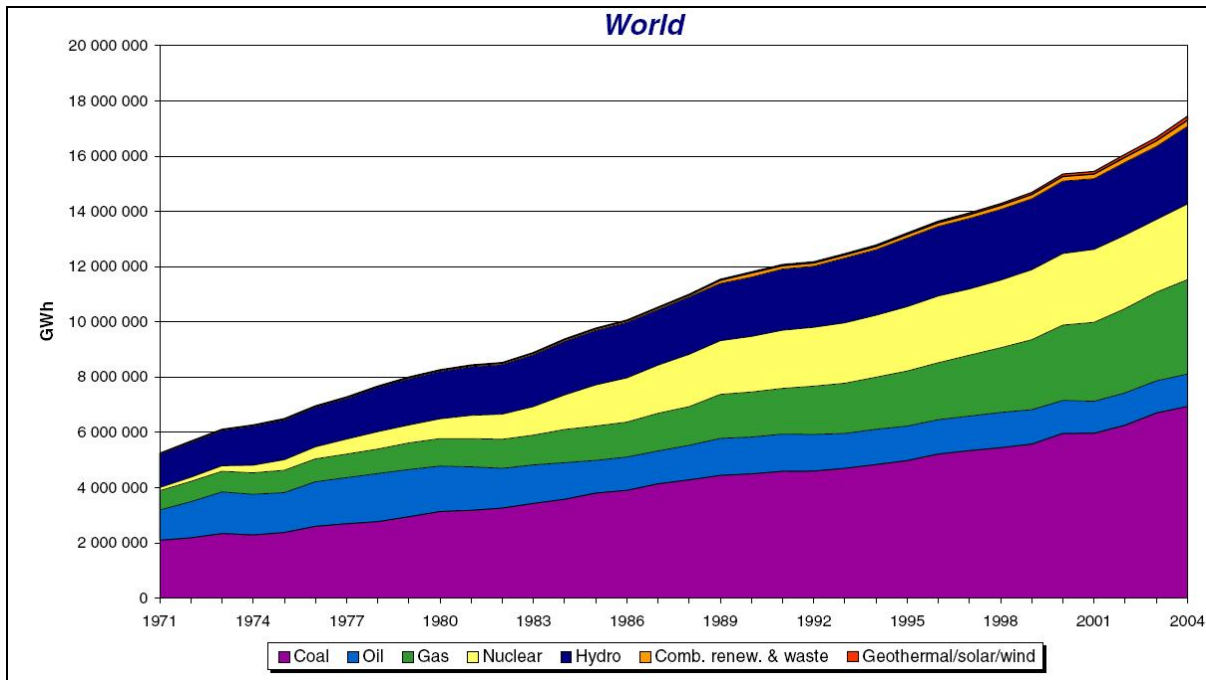
L'Italia, pur avendo dimensioni limitate, è uno tra i paesi più industrializzati al mondo e, essendo povero di risorse energetiche primarie, non è indipendente dal punto di vista energetico.

Attualmente, infatti, l'Italia importa, per una quota percentuale tra le più alte in Europa (circa 15 %), energia elettrica prodotta anche attraverso il nucleare, dalla Francia e dalla Svizzera, mentre si rifornisce di petrolio, gas e carbone da altri Paesi. I prodotti petroliferi e i loro derivati, compreso il gas naturale, hanno, tuttavia, prezzi sempre più alti e sono legati allo stato delle relazioni politiche internazionali. Si ricordi, ad esempio, la crisi energetica dell'inverno del 2006 dovuta ai temporanei blocchi delle forniture di gas naturale dalla Russia: i danni furono ingenti e i disagi notevoli.

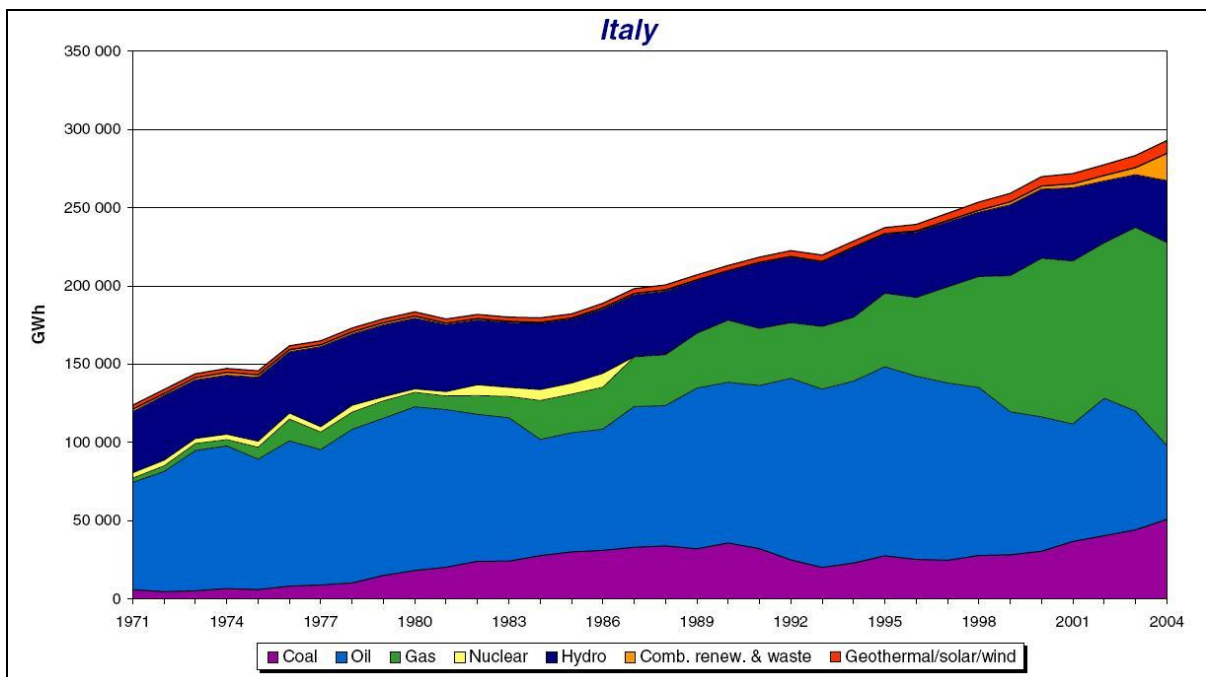
Nei grafici riportati a seguire si possono confrontare l'evoluzione del mix energetico nel mondo e in Italia. Per la sicurezza energetica del "Sistema Italia" appare fondamentale riequilibrare l'attuale mix produttivo, evidentemente troppo sbilanciato verso il gas

La scelta dell'utilizzo del carbone rientra quindi in una politica di migliore equilibrio nell'approvvigionamento dei combustibili per la produzione di energia. Diversificare il più possibile le fonti energetiche si rivela di importanza primaria per i Paesi industrializzati.

La ricerca di questo equilibrio deve attuarsi necessariamente attraverso la realizzazione di nuove centrali elettriche che potenzino e modernizzino il parco elettrico italiano. L'impianto che SEI propone a Saline, efficiente e tecnologicamente all'avanguardia, guarda proprio in questa direzione.



**Figura 1: Evoluzione mix combustibili per generazione elettrica dal 1971 al 2004 - Mondo \***



**Figura 2: Evoluzione mix combustibili per generazione elettrica dal 1971 al 2004- Italia\***

\* Fonte: IEA

Nell'ambito della tematica della diversificazione delle fonti energetiche, merita una riflessione a parte il tema dello sfruttamento delle risorse rinnovabili. Nei Paesi industrializzati, e in particolare in Italia, l'energia idroelettrica e quella geotermica sono già state quasi completamente sfruttate, mentre la produzione di energia elettrica dal sole e dal vento è troppo aleatoria, perché intermittente e "diluita" nel tempo e nello spazio. La bassa efficienza degli impianti fotovoltaici e i costi ancora molto elevati di questa tecnologia rendono marginale il contributo di tale fonte.

Questa è la situazione attuale, partendo dalle conoscenze scientifiche e tecnologiche di cui oggi si dispone. Investire in ricerca è ciò che di più concreto si può fare per dare una reale possibilità allo sviluppo di nuove forme di produzione di energia. L'Unione Europea crede nel ruolo che le fonti rinnovabili potranno ricoprire in futuro: Bruxelles ha recentemente dato indicazioni perché si raggiunga, entro il 2020, una produzione da fonti rinnovabili del 20%.

La scelta del carbone, quindi, soprattutto serve anche a dare il tempo necessario perché la ricerca porti le fonti rinnovabili verso standard economicamente sostenibili, ovvero verso produzioni sufficienti per rispondere adeguatamente alle richieste di energia, anche in termini di quantità e continuità del sistema.

### 3.2.2 Sicurezza degli approvvigionamenti

Il carbone proviene prevalentemente da Paesi politicamente stabili e questo si traduce in un prezzo più basso, più stabile e in forniture più costanti, rispetto ai prodotti petroliferi e al gas. I maggiori esportatori di carbone sono Australia, Sud Africa, Indonesia e Colombia.

L'Italia negli ultimi anni ha importato carbone soprattutto dall'Indonesia (54%), nazione con grandi prospettive di crescita in questo settore, dal Sud Africa (23%), dalla Colombia (13%) e, in misura minore, da Russia, Polonia e Venezuela.

Le riserve di carbone, inoltre, sono abbondanti. Secondo le fonti più accreditate queste riserve, stimate intorno ai 900 miliardi di tonnellate, sono sufficienti per i prossimi 150/200 anni, ai ritmi di consumo attuali.

Lo stesso non si può dire del petrolio, le cui riserve sono destinate a esaurirsi nell'arco dei prossimi 50 anni, e del gas naturale, la cui "scadenza" si sposta a 65 anni. Occorre infine fare una distinzione: ci si è riferiti precedentemente alle rilevanti "riserve" di carbone esistenti sulla Terra, ma si devono considerare anche le "risorse".

Il termine riserve, infatti, si riferisce al carbone disponibile già oggi, mentre il termine risorsa si riferisce alla presenza di carbone in siti attualmente non ancora sfruttati, ma che potranno esserlo in futuro. Le risorse ad oggi stimate ammontano a 5.104 miliardi di tonnellate. Cinque volte la disponibilità delle riserve.

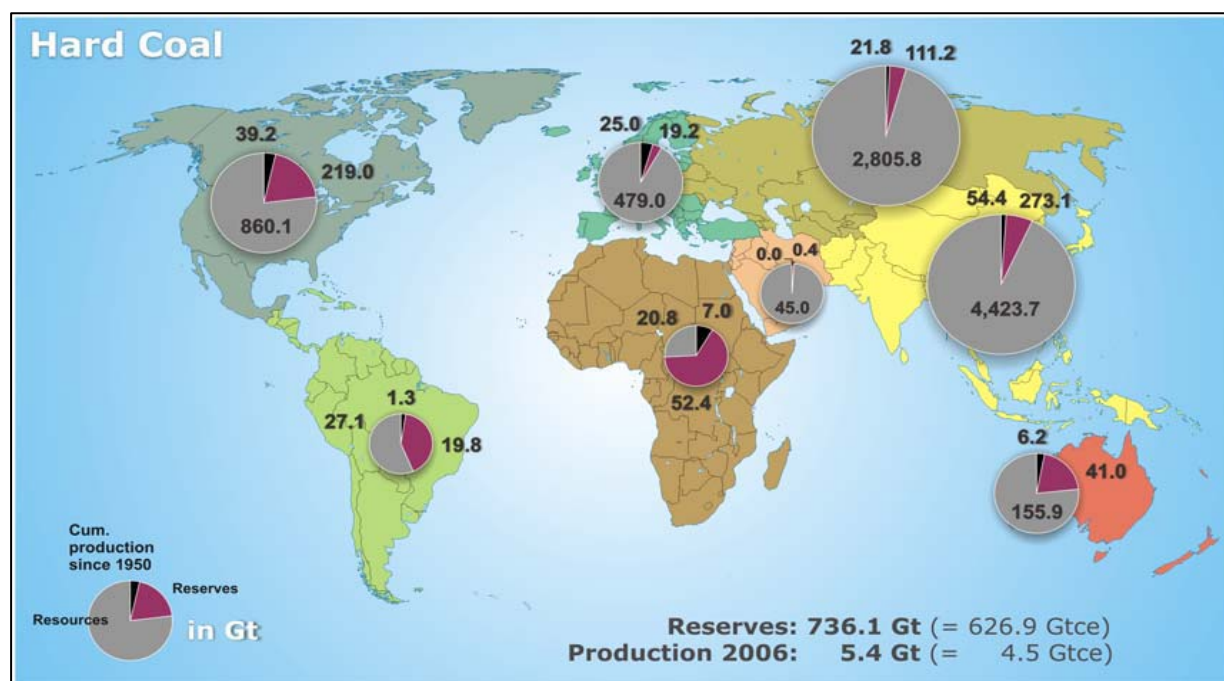


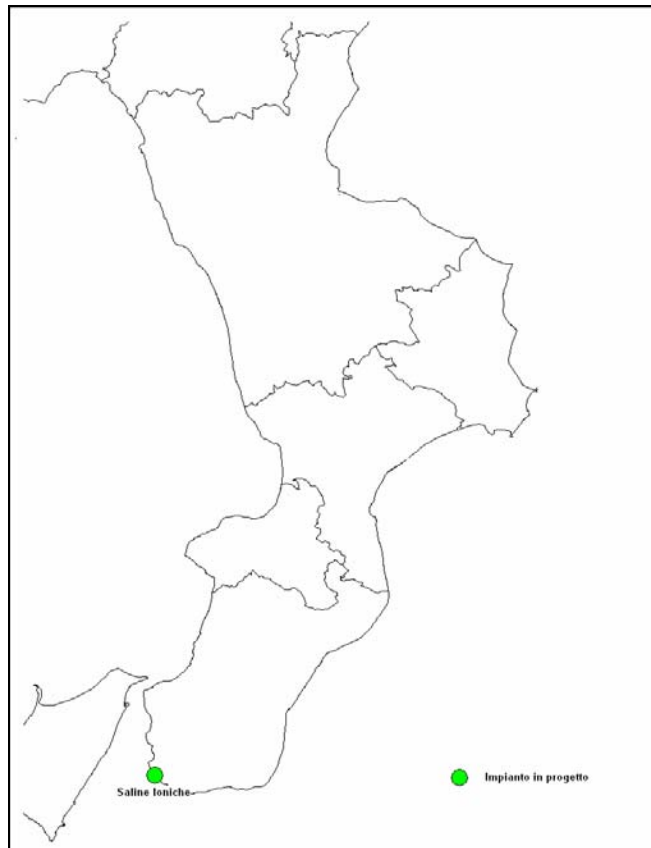
Figura 3: Disponibilità mondiale di carbone\*

\*Fonte: Reserves, Resources and Availability of energy resources in 2006, BGR (German Federal Institute for Geosciences and Natural resources)

## 3.3 Caratteristiche del progetto

### 3.3.1 Recupero di un'area industriale degradata

Il sito individuato per la Centrale Termoelettrica è situato all'interno dell'area occupata dallo stabilimento ex Liquichimica in località Saline Joniche, comune di Montebello Jonico, provincia di Reggio Calabria.



Lo stabilimento in oggetto, realizzato nel 1976, ma mai entrato in produzione, si estende, lungo la costa, su una superficie pari a circa 700.000 m<sup>2</sup>; l'area destinata ad ospitare la Centrale copre una superficie di circa 320.000 m<sup>2</sup>, incluse le aree demaniali per la nuova presa acqua mare. La futura area di impianto attualmente risulta libera e bonificata dalle preesistenze legate alla precedente destinazione industriale ed è stata acquisita dal Proponente SEI S.p.A., con l'eccezione delle aree appartenenti al demanio.

La riqualificazione dell'area e il recupero funzionale delle infrastrutture esistenti sono parti integranti del progetto e consentiranno al sito di tornare a nuova vita.

Inserirsi in questo contesto, infatti, significa trasformare un'area logisticamente molto favorevole, ma improduttiva e abbandonata all'incuria, in una realtà produttiva ed efficiente,

garantendo, al contempo, la possibilità di ulteriore crescita economica e sociale all'area grazie alla produzione di energia.



**Figura 4: Stato di degrado dell'area**

In particolare, le strutture portuali realizzate a servizio dello stabilimento Liquichimica, attualmente in stato di degrado, saranno oggetto di importanti interventi di ripristino e ristrutturazione e diventeranno da un lato un'infrastruttura adeguata alle esigenze di trasporto del carbone e di altre materie prime, dall'altro un nuovo bacino portuale parzialmente fruibile da imbarcazioni mercantili di medie dimensioni e, soprattutto, turistiche. Questi interventi consentiranno di dare nuovo impulso alle attività della Capitaneria di porto

Nella fotografia aerea dell'area interessata dal progetto si riconoscono le strutture portuali, la Strada Statale 106 e la ferrovia; viene inoltre riportato il perimetro dell'area interessata dal progetto di Centrale.





**Figura 5: Foto aerea con indicazione dell'area di Centrale**

### **3.3.2 La Centrale Termoelettrica**

La Centrale termoelettrica progettata a Saline prevede l'adozione delle tecnologie più avanzate nel settore, in grado di garantire efficienza, competitività e basso impatto ambientale.

Il progetto prevede la realizzazione di due linee gemelle, ciascuna della potenza nominale di 660 MWe.

La Centrale sarà in grado, quindi, di alimentare e sostenere un nuovo sviluppo economico e industriale non solo in Calabria, ma anche nelle altre regioni del sud d'Italia.

Grazie alla tecnologia molto avanzata, USC (Ultra Super Critica) a polverino, il sistema di generazione della Centrale consentirà di ottenere un'efficienza elevata, superiore al 45%, contro il 35% delle centrali tradizionali ancora in funzione, ed emissioni molto al di sotto dei limiti di legge.

La tecnologia adottata, inoltre, presenta una grande affidabilità tecnica. Le caldaie a polverino possono vantare una grande esperienza operativa nel mondo, con una notevole esperienza acquisita che ha permesso di affrontare con successo gli incrementi di capacità richiesti fino alla realizzazione di Centrali di potenza della massima capacità come quello proposto nel presente progetto.

Nello sviluppare il proprio progetto, SEI ha messo al primo posto l'attenzione verso la salute pubblica e il rispetto dell'ambiente, costituendo un esempio di eccellenza nel settore.

Infatti, nel definire il progetto ingegneristico, SEI ha individuato le migliori soluzioni tecnologiche disponibili per risolvere i problemi legati, in passato, alla produzione di energia elettrica dal carbone.

La Centrale inoltre sarà predisposta per la cattura del 100% della CO<sub>2</sub> prodotta.

### **3.3.3 Attenzione all'ambiente**

Nello sviluppare il proprio progetto, SEI ha messo al primo posto l'attenzione verso la salute pubblica e il rispetto dell'ambiente.

In particolare, SEI ha individuato le migliori soluzioni tecnologiche disponibili per risolvere i problemi legati, in passato, alla produzione di energia elettrica dal carbone.

Tutta la movimentazione del carbone avverrà in strutture completamente chiuse, depressurizzate e automatizzate per abbattere al massimo la dispersione di polveri lungo il percorso.

Inoltre, per ridurre al minimo le emissioni di polveri, ossidi di azoto e di zolfo al camino, i fumi di combustione saranno adeguatamente trattati attraverso l'installazione di sistemi di filtrazione, di denitrificazione catalitica e di desolforazione; tali sistemi sono tali da assicurare il rispetto dei limiti imposti dalla normativa nazionale vigente e, anzi, da garantire livelli di emissione ai camini inferiori del 50% rispetto ai limiti fissati. Il rispetto di tali limiti sarà costantemente monitorato.

Restare al di sotto di queste soglie significa operare in un'ottica di forte sostenibilità e speciale rispetto per l'ambiente.

In particolare, le ceneri leggere residue dalla combustione del carbone, e trascinate nei fumi sotto forma di particolato, verranno abbattute nei filtri a manica, costituiti da fibra sintetica, tipo feltro. Le polveri così trattenute saranno successivamente raccolte in contenitori - tramogge - e inviate ad appositi contenitori chiusi per lo stoccaggio.

Anche la movimentazione delle ceneri avverrà con sistemi isolati rispetto all'ambiente esterno. L'abbattimento degli ossidi di azoto è previsto prima dell'uscita dei fumi da ciascuna delle due caldaie della Centrale e avverrà mediante denitrificatori catalitici: l'iniezione nei fumi di ammoniaca e ossigeno trasformerà gli  $\text{NO}_x$  in vapore acqueo e azoto molecolare (componente maggiore dell'aria che respiriamo).

Infine, la produzione di ossidi di zolfo nei fumi è limitata innanzitutto alla fonte, attraverso l'utilizzo di carbone a basso tenore di zolfo (<1%); successivamente è attuato l'abbattimento degli stessi nei gas di combustione mediante apposite torri di assorbimento, dove gli  $\text{SO}_x$  reagiscono con una sospensione acquosa di calcare che, al termine del processo, porta alla formazione di gesso.

C'è da osservare, inoltre, che ceneri e gas sono sottoprodotti utilizzabili nell'industria del cemento e, a tal proposito, SEI ha già preso contatto con alcuni utilizzatori per il loro futuro collocamento.

Per quanto riguarda il tema delle emissioni sonore, i risultati delle simulazioni effettuate in corrispondenza dei 4 recettori individuati, mettono in evidenza che i livelli ambientali *post operam* (con la Centrale in funzionamento) risultano inferiori ai valori limite di emissione e di immissione associati al periodo notturno, più restrittivo nei limiti rispetto al diurno, ed alle relative classi acustiche nelle quali sono inseriti i recettori.

Un altro aspetto di particolare interesse è costituito dalla predisposizione impiantistica all'utilizzazione di biomasse in co-combustione fino al 5% dell'energia termica in ingresso, e compatibilmente con le disponibilità di mercato. La centrale di Saline Joniche potrà bruciare, insieme al carbone, anche combustibili "alternativi" di origine naturale quali, ad esempio, cippato di legno od oleaginose a ciclo annuale e la sansa esausta. Verrà privilegiato l'approvvigionamento locale ovvero entro distanze non superiori a 70 km dalla Centrale.

Infine particolare attenzione è stata posta anche al tema della "CO<sub>2</sub>".

Su tale aspetto, anche in ragione di un confronto ancora aperto a livello europeo, SEI ha previsto di investire molto nella ricerca, arrivando a definire (tra i primi al mondo) un progetto che contempla la predisposizione della Centrale per la cattura della CO<sub>2</sub> prodotta ("CO<sub>2</sub> capture ready" con il 100% di fumi trattati).

Con la propria iniziativa, la Centrale SEI di Saline Joniche si candida a diventare un centro all'avanguardia a livello mondiale. Recentemente, il progetto SEI è stato inserito in un allegato della proposta di Direttiva Europea emanata proprio per sostenere la ricerca e lo sviluppo nell'applicazione della procedura CCS.

### **3.3.4 Progetto architettonico**

Lo spazio occupato da impianti per la produzione di energia elettrica è sempre rilevante, sia che si tratti di torri eoliche, di tetti fotovoltaici o di centrali termoelettriche.

Ciò che contraddistingue il progetto SEI è la massima attenzione agli aspetti architettonici e paesaggistici.

Il progetto architettonico della Centrale deve necessariamente assecondare alcune prerogative produttive (saranno presenti le aree di stoccaggio, i padiglioni per gli uffici e i laboratori, l'area impianti), ma sarà definito nell'ottica di creare una relazione armonica con il paesaggio.

Una struttura ellittica avvolgerà gli impianti e, senza chiuderli al mondo esterno, diventerà strumento di dialogo con il territorio, attraverso strutture a ponte, aperture e nicchie, e con il cielo attraverso una rete metallica che degraderà verso l'alto, diventando via via più leggera.

Il sito sarà un luogo riconoscibile e vivo, con spazi pensati per essere messi a disposizione del pubblico e della cittadinanza.

A tale riguardo, il progetto architettonico pone particolare attenzione alla sistemazione a verde di tutte le aree non edificate per una superficie complessiva di circa 70.000 m<sup>2</sup>. Il sistema degli spazi esterni ai volumi edificati costituisce il tessuto connettivo dell'intero nucleo industriale e attribuisce qualità paesaggistica all'intero comparto.



**Figura 6: Fotosimulazione - vista aerea da est**



**Figura 7: Fotosimulazione - vista dell'area portuale**

### **3.3.5 Tempi di realizzazione del progetto**

I tempi previsti per la realizzazione della Centrale di Saline Ioniche sono fissati in 44 mesi per l'entrata in esercizio della prima unità ed in 50 mesi per l'entrata in esercizio della seconda unità a partire dalla data di avvio dei lavori. In questa tempistica rientra anche la realizzazione dell'interconnessione elettrica all RTN.

### **3.3.6 Costi di investimento**

Il costo di investimento del progetto è stimato pari a 1.003 Milioni di Euro, IVA esclusa.

Di seguito si elencano le principali voci di costo.

<b>A. COSTO DEI LAVORI</b> , in milioni di Euro, che includono	<b>905</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Forniture elettromeccaniche</li><li>- Lavori Civili</li><li>- Montaggi elettromeccanici</li><li>- Costi per la sicurezza</li></ul>	
<b>B. SPESE GENERALI</b> , in milioni di Euro, che includono	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Spese tecniche relative alla redazione del Progetto e del SIA</li><li>- Direzione lavori e coordinamento sicurezza</li><li>- Attività di consulenza tecnica</li><li>- Rilievi, accertamenti, indagini, verifiche tecniche ed accertamenti di laboratorio</li><li>- Collaudo</li><li>- Imprevisti e spese varie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>48</li><li>24</li><li>2</li><li>1,5</li><li>5</li><li>17,5</li></ul>
Sub-Totale Spese Generali, in milioni di Euro	<b>98</b>
<b>C. TOTALE</b> (in milioni di Euro IVA esclusa)	<b>1.003</b>

### **3.3.7 Ricadute socio-economiche**

La costruzione della Centrale avrà ricadute dirette sull'economia dell'area, attraverso la creazione di nuovi posti di lavoro.

Nella fase di costruzione della Centrale - della durata complessiva prevista di oltre 4 anni - saranno impiegati centinaia di addetti, con punte che supereranno le 1.200 unità.

Quando la Centrale entrerà in funzione a pieno regime, saranno necessari in forma stabile circa 270 addetti, tra personale impiegato e indotto direttamente collegato all'impianto.

La Centrale SEI potrà creare sviluppo anche indirettamente, in ragione delle naturali ricadute che iniziative di tale portata hanno sui territori coinvolti. Il riferimento è per esempio ad attività turistico e commerciali, legate alla riqualificazione del porto già esistente, o alla valorizzazione di risorse precedentemente trascurate, come l'area del "Pantano".

Realizzare una Centrale come quella proposta richiede investimenti molto ingenti, le cui ricadute coinvolgeranno direttamente la regione Calabria e la zona di Saline Joniche.

Un investimento di questa portata comporta un trasferimento di competenze e professionalità sul territorio: è infatti precisa volontà di SEI massimizzare il coinvolgimento dell'imprenditoria locale, sia nella fase di costruzione che del successivo esercizio della Centrale.