



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA-2006-0031605 del 05/12/2006



# REGIONE PUGLIA

ASSESSORATO ALL'AMBIENTE  
SETTORE ECOLOGIA

Prot. n. 13688

Bari, 20 NOV. 2006

AL MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 R O M A

Oggetto: Art. 20, L.R. N. 11/01 - Impianto termoelettrico a ciclo combinato nel comune di Taranto proposto dall'ILVA S.p.A.-

Si trasmette in allegato la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1615 del 30.10.06, concernente l'intervento in oggetto specificato.-

Il Dirigente del Settore Ecologia  
( Dott. Luca Lanfongelli )



# REGIONE PUGLIA

Deliberazione della Giunta Regionale

N. **1615** del 30/10/2006 del Registro delle Deliberazioni

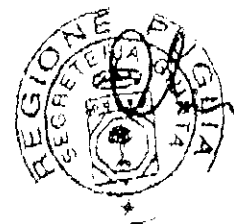
Codice CIFRA: AMB/DEL/2006/00050

**OGGETTO:** Impianto termoelettrico a ciclo combinato nel comune di Taranto proposto dall' ILVA S.p.A.

L'anno 2006 addì 30 del mese di Ottobre, in Bari, nella Sala delle adunanze, si è riunita la Giunta Regionale, previo regolare invito nelle persone dei Signori:

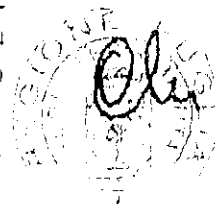
Sono presenti:		Sono assenti:	
V. Presidente	Sandro Frisullo	Presidente	Nichi Vendola
Assessore	Marco Barbieri	Assessore	Angela Barbanente
Assessore	Elena Gentile	Assessore	Mario Loizzo
Assessore	Silvia Godelli	Assessore	Guglielmo Minervini
Assessore	Onofrio Introna	Assessore	Massimo Ostillio
Assessore	Domenico Lomelo	Assessore	Enzo Russo
Assessore	Michele Losappio		
Assessore	Francesco Saponaro		
Assessore	Alberto Tedesco		

Assiste alla seduta il Dott. Romano Donno, Segretario redigente.



L'Assessore all'Ecologia, Michele Losappio, sulla base dell'istruttoria espletata dall'Ufficio Valutazione Impatto Ambientale, confermata dal Dirigente del Settore Ecologia, riferisce

1. L'ILVA S.p.A. - Viale Certosa, 249 - Milano - con nota datata 11.07.2005 ed acquisita al prot. n. 8536 del 15.07.2005, presentava al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali ed all'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia, istanza di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 6 della Legge 349/86 e s.m. ed i., per il progetto concernente la realizzazione di un impianto termoelettrico a ciclo combinato nel comune di Taranto. Con la stessa nota precisava che in data 11.07.05, ai sensi dell'art. 5, comma 1, del D.P.C.M. 377/88, aveva dato pubblico avviso dell'attivazione della procedura di V.I.A. sui quotidiani "La Stampa" e la "Gazzetta del Mezzogiorno";
2. con nota prot. 9016 del 25.07.2005 il Settore Ecologia invitava la società proponente a trasmettere gli elaborati progettuali concernenti l'intervento in argomento anche all'Amministrazione Provinciale ed all'Amministrazione Comunale di Taranto. Con la stessa nota invitava detti enti ad esprimere il parere di competenza, ai sensi dell'art. 20, comma 2, L.R. N. 11/01;
3. con nota acquisita al prot. n. 9878 del 23.08.2005 il Ministero per i Beni e le Attività Culturali richiedeva alla Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Puglia le proprie valutazioni in merito all'intervento proposto;
4. con nota acquisita al prot. n. 10061 del 30.08.2005 giungevano delle osservazioni relative al progetto in argomento da parte della Edison S.p.A.
5. con nota prot. n. 11001 del 21.09.2005 il Settore Ecologia segnalava al Ministero Attività produttive - Direzione generale Energia e Risorse Minerarie - *"l'opportunità di coinvolgere nel procedimento complessivo la Direzione per la Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, competente in materia di siti da bonificare di interesse nazionale ai sensi del D.M. n. 468/2001 che individua il sito di Taranto, nel cui perimetro rientra l'area individuata per la realizzazione dell'impianto proposto e per il quale la società ILVA è tuttora impegnata nella realizzazione del relativo piano di caratterizzazione, nonché l'Autorità Portuale di Taranto, competente della gestione dello specchio d'acqua portuale interessato dal prelievo di acqua marina e dallo scarico delle acque di raffreddamento dell'impianto"*.
6. con nota acquisita al prot. n. 11403 del 29.09.2005 la società proponente comunicava di aver provveduto a trasmettere la documentazione progettuale dell'impianto in argomento alle amministrazioni interessate;
7. con nota acquisita al prot. n. 12422 del 27.10.2005 la Edison S.p.A. trasmetteva informazioni ed integrazioni alle osservazioni già presentate in merito all'iniziativa dell'ILVA S.p.A.;
8. con nota acquisita al prot. n. 2675 del 07.03.2006 l'Ilva S.p.A., con riferimento alla richiesta di approfondimenti espressa con nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio prot. DSA-2006-4183 del 15.02.06, trasmetteva elaborati integrativi allo studio di compatibilità ambientale per l'impianto proposto;
9. con nota acquisita al prot. n. 7111 del 13.06.2006, l'ILVA S.p.A. inviava, in riscontro alla comunicazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio prot. DSA-2006-12357 del 03.05.06, ulteriori elaborati integrativi e, con successiva nota acquisita al prot. n. 7911 del 28.06.2006, trasmetteva



precisazioni in merito alla destinazione dell'energia prodotta dalla nuova centrale,

- Il Comitato Regionale per la V.I.A., nella seduta del 07/07/2006, ha rilevato quanto segue:

*L'impianto termoelettrico a ciclo combinato, alimentato con gas siderurgici e gas naturale ha il compito precipuo di fornire energia elettrica e vapore allo stabilimento per una potenza elettrica di 600 MWe (1600 MWt). Questo investimento origina dal primo Atto di Intesa Regione-ILVA dell'8/1/03 conclusosi con l'intesa del 15/12/04. L'opera è inclusa nel Piano Industriale dell'azienda (2003-2007) insieme ad altri investimenti, ed ha come obiettivo una maggiore competitività sul mercato internazionale nel campo siderurgico.*

*Il nuovo progetto ILVA prevede a regime l'utilizzo di tutta la portata di gas siderurgico. La tempistica di progetto prevede l'avvio del 1° gruppo entro il 2008 e l'avvio dei gruppi 2 e 3 al 2012.*

*Attualmente l'energia elettrica necessaria alla produzione ILVA viene fornita dalla EDISON che risulta proprietaria presso lo stabilimento di TA di 2 centrali termoelettriche denominate CET/2 e CET/3 consistenti rispettivamente in:*

- 3 gruppi convenzionali da circa 160 MWe per complessivi 480 MWe,
- 3 gruppi a ciclo combinato da circa 180 MWe per complessivi 540 MWe.

*L'alimentazione di tali gruppi risulta garantita oltre che dai combustibili tradizionali anche dai gas siderurgici provenienti dallo stabilimento ILVA adiacente. Tali gas sono forniti a fronte di regolare contratto con termine il 31/12/12, contratto che impegna l'ILVA a mettere a disposizione delle centrali Edison tutto il gas siderurgico disponibile ed impegna l'Edison ad utilizzare gli stessi gas fino ad un massimo di 1.270.000 mc/h (circa 1.500.000 Gcal/h).*

## **2. Quadro di riferimento Progettuale**

### **2.1 Generalità sullo stabilimento ILVA**

*Lo stabilimento ILVA occupa un'area di 1100 ha, è situata a N-O della città di TA su entrambi i lati della SS7Appia. A tale si aggiungono circa 400 ha di aree esterne e cave. Nello stabilimento operano 13000 dipendenti e vengono mediamente prodotte circa 7-8 milioni di tonnellate di acciaio.*

*All'interno del sistema produttivo dell'ILVA si hanno in sintesi le seguenti quattro fasi:*

- produzione della ghisa,
- produzione dell'acciaio,
- produzione di laminati piani,
- produzione di tubi e rivestimenti.

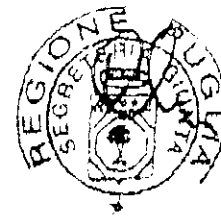
*Le principali attività di servizio e supporto del ciclo produttivo sono:*

- produzione di calcare e calce,
- produzione di vapore ed energia elettrica,
- sistema di recupero dei gas di processo,
- produzione dei fluidi di servizio (aria, ossigeno, azoto ecc).

*La struttura del sito comprende per sommi capi:*

- 4 banchine per lo sbarco/imbarco delle materie prime e prodotti,
- 2 cave per l'estrazione del calcare e della dolomite,
- un parco minerario,
- 2 impianti di agglomerazione del minerale (uno inattivo),
- 12 batterie di forni coke (2 inattive),
- 3 linee di trattamento gas coke,
- 5 altoforni,
- 2 impianti di desolfurazione della ghisa,
- 2 acciaierie,
- impianti secondari.

*Le materie prime impiegate sono principalmente minerali di ferro e carbon fossile che arrivano al porto di Taranto via mare e vengono inviate al parco minerario attraverso due*



linee di trasporto. Giungono all'incirca 560 navi all'anno, di stazza fino a 300.000 t, per un totale di circa 20 milioni di tonnellate all'anno di materiali trasportati

Lo stabilimento a ciclo integrale produce coke, ghisa ed acciaio generando una enorme quantità dei seguenti gas di processi.

- gas di cokeria che deriva dal processo di distillazione anaerobica del carbon fossile nelle batterie dei forni a coke dove, per effetto delle alte T (1200°C), le materie volatili del carbon fossile distillano e vanno a formare il gas di cokeria che viene utilizzato come combustibile primario, dopo depurazione, nelle varie utenze termiche dello stabilimento e la parte eccedente utilizzata nelle centrali termiche. La massa solida rimanente nelle cokerie costituisce il coke metallurgico necessario per il processo di produzione della ghisa in altoforno.
- Gas di altoforno che deriva dal processo di produzione della ghisa in altoforno dove avvengono le reazioni di riduzione degli ossidi di ferro contenuti nei minerali e la loro trasformazione in ghisa. Anche questo gas viene utilizzato come quello di cokeria. In particolare in altoforno si ha l'introduzione dall'alto della carica solida costituita da minerali di ferro, coke metallurgico e fondenti (carbonato di calcio). Con l'ossigeno dell'aria il carbone del coke produce CO per cui la miscela gassosa è costituita da CO ed N<sub>2</sub>, che esercitano, salendo lungo l'altoforno, una riduzione degli ossidi di Fe con formazione di Fe metallico che a sua volta reagisce con il CO per formare la ghisa che è una lega Fe-C. In tale processo si ha anche la formazione di loppa ad opera dei fondenti, che stratifica superiormente al bagno di ghisa fusa.
- Gas di acciaieria che deriva dal processo di produzione dell'acciaio nei convertitori dove avviene la decarburazione della ghisa di altoforno con trasformazione in acciaio. Tale gas dopo depurazione viene immesso nella rete di distribuzione ed usato prevalentemente nelle centrali termoelettriche in cui viene utilizzato miscelato con il gas di altoforno e quello di cokeria per incrementare il potere calorifico. La ghisa fusa prodotta nell'altoforno viene caricata insieme a rottame di ferro nel convertitore dove avviene il processo di decarburazione.
- Infine le bramme prodotte nel ciclo di produzione dell'acciaio vengono inviate alla laminazione a caldo e a freddo per la formazione di laminati piani o per la produzione di tubi.

## 2.2 Il Progetto della Centrale termoelettrica in sintesi

Trattasi della costruzione di una centrale a ciclo combinato da 600 MWe (1600 MWt) da realizzarsi all'interno del grande complesso siderurgico di Taranto a N-O lungo la Via Appia in corrispondenza di una centrale elettrica ora inattiva. Si da evitare la realizzazione di opere complementari quali l'elettrodotto ed il gasdotto già esistenti.

Il progetto prevede la realizzazione di tre gruppi o moduli a ciclo combinato costituiti ciascuno da:

- 1 una turbina a gas (TG) con due camere di combustione ciascuna dotata di 8 bruciatori;
- 2 un generatore di vapore (GV) a recupero nel quale i gas caldi in uscita dalla turbina a gas provvederanno alla generazione di vapore per l'alimentazione della turbina a vapore;
- 3 una turbina a vapore accoppiata direttamente all'alternatore (TV);
- 4 un condensatore disposto sotto lo scarico della turbina a vapore;
- 5 due alternatori uno per ciascuna turbina;
- 6 sistema di refrigerazione del gruppo 1 con acqua di mare a 20.000 mc/h, dei gruppi 2 e 3 con torre evaporativi ad acqua di mare con portata di 5000 mc/h.

Una sola unità da circa 200 MW (1° progetto) e sarà realizzata entro il 2008 e le restanti unità (2° e 3° progetto) entro il 2012.

Il combustibile alimento sarà costituito dai gas siderurgici prodotti dall'ILVA costituiti da gas di altoforno, gas di convertitore e gas di cokeria con una portata complessiva di 1100 kNm<sup>3</sup>/h ed un potere calorifico medio di 4452 kJ/Nmc ed in minima parte (10%) da gas naturale.

I gas siderurgici sono portati a livello di pressione elevata dal compressore e dopo miscelazione con aria e gas naturale vengono bruciati e fatti espandere in una turbina a gas che ruotando accoppiata ad un alternatore genera energia elettrica. I gas di scarico della



turbina a gas sono inviati in un generatore di vapore dove i gas cedono calore all'acqua che si trasforma in vapore ad alta T°C e P. Il vapore prodotto alimenta una turbina a vapore che accoppiata ad un secondo alternatore produce anch'esso energia elettrica. Gli scarichi della turbina a vapore sono condensati in un condensatore a superficie. Il progetto prevede per un modulo (gruppo 1) un condensatore refrigerato a ciclo aperto che riceve acqua di mare dal collettore esistente e la restituisce riscaldata di circa 10°C alle vasche di recupero. Per gli altri due moduli (gruppi 2 e 3) sono previsti invece due condensatori indipendenti refrigerati con acqua proveniente da torri evaporative alimentate ad acqua proveniente dal collettore esistente.

Occorre inoltre considerare che per effetto del ripristino del regime di marcia a quattro altoforni, a seguito del riavvio delle batterie forni a coke 3-6, si è ottenuta un incremento della già notevole quantità di gas di recupero che, ove non utilizzato, in una nuova centrale dovrebbe essere rilasciato in atmosfera.

L'impiego di manodopera nella centrale termoelettrica per la conduzione e gestione dell'impianto sarà pari a:

- 57 persone per la fase operativa,
- 20 supervisori;
- 20 operai manutentori in fase di manutenzione

### 2.2.1 Come nasce l'esigenza di una centrale termica a ciclo combinato

Lo scopo precipuo del SIA consiste nel considerare gli impatti determinati dalla costruenda centrale termoelettrica sita nell'ILVA di Taranto, alimentata con i gas siderurgici prodotti nel processo. Trattasi quindi di autoproduzione di energia elettrica per ottenere indipendenza di rifornimento, ricorrendo quasi esclusivamente all'impiego di energie secondarie di ciclo. Attualmente la quantità di calorie annue consumate all'interno, saturo tutte le utenze dello stabilimento, per cui una notevole quantità viene utilizzata dalle centrali elettriche della società Edison dove producono energia elettrica e vapore.

Una rimanente parte, essendo sature le attuali capacità di combustione, viene combusta in torcia, ciò che rappresenta uno spreco.

L'azienda ovviamente oltre all'energia elettrica necessita di vapore per un quantitativo pari a 1200 kton/anno che è attualmente soddisfatto dalla centrale CET/3.

Per quanto riguarda il consumo di energia elettrica, attualmente lo stabilimento di TA consuma circa 4800 GWh di energia elettrica all'anno di cui una minima parte (170 GWh (4%)) proviene da autoproduzione, mentre 3200 vengono acquistati da Edison, ed i restanti 1400 GWh, pari ad una potenza media di 160 MW, sono acquistati da produttori esterni.

Lo sviluppo della produzione prevede una crescita dei consumi di energia elettrica si da raggiungere i 5000 Gwh/anno.

(Per inciso una centrale di 600MWe che opera per 8000 ore l'anno produce circa 4800 GWh all'anno)

Da qui nasce la necessità di autoproduzione di energia elettrica. Tale esigenza verrebbe soddisfatta da una propria centrale termica di 600 MWe, ciò che consentirebbe all'ILVA di:

- utilizzare completamente i propri gas siderurgici per produrre sia il vapore tecnologico (140 t/h),
- che l'energia elettrica indispensabile per il funzionamento degli impianti con un rendimento superiore rispetto ad una centrale a ciclo tradizionale,
- ed inoltre di utilizzare una ridottissima aliquota di metano (10%) per garantire la stabilità di marcia della centrale medesima.

### 2.2.2 Aumento della produzione dello stabilimento

L'azienda afferma che le emissioni autorizzate ai sensi del DPR 293/88 con Determina Dirigenziale del 18/11/03 n. 363 sono compatibili con la produzione di acciaio riferiti alla sua capacità produttiva che è di 12000 kton/anno. Per cui ne consegue che "qualsiasi condizione di produzione e relativo utilizzo dei gas siderurgici derivanti dalla produzione di acciaio sino al pieno sfruttamento della esistente capacità produttiva dello stabilimento rientra nelle emissioni autorizzate."



Ciò risulta poco credibile in quanto l'incremento di produzione dalle attuali 9000 kton/a alle future 12000 kton/a di acciaio comporterà inevitabilmente un incremento del quadro emissivo per cui si renderà necessaria una ulteriore autorizzazione delle emissioni alla luce anche delle nuove BAT.

### 2.2.3 Approvvigionamento dell'acqua per il raffreddamento.

Il prelievo delle acque per i processi produttivi avviene principalmente dal Mar Piccolo (150.700 mc/h) dove avviene la filtrazione e disinfezione con ClO<sub>2</sub>, oltre che dal fiume Tara (2700 mc/h), dal Simi (1880 mc/h), da Fiumetto (600 mc/h) e dai pozzi (2100 mc/h) per un totale di 158.000 mc/h. Dalle opere di presa le acque vengono convogliate tramite quattro gallerie scavate sotto la città di TA di lunghezza di 2,5 km e diametro di 3,5 m alle utenze dello stabilimento oltre che alle centrali termoelettriche CEI/2 e CEI/3. La potenzialità di captazione è di circa 180.000 mc/h.

Tutte le acque reflue dello stabilimento vengono immesse in mare (Mar Grande) in due punti di scarico (primo canale di scarico e secondo canale di scarico).

### **2.2.4 Produzione di rifiuti**

Vengono prodotti sia rifiuti recuperabili o residui che rifiuti da avviare a smaltimento interno. Nel 2004 la produzione di rifiuti solidi nell'ILVA è stata di 2.070.000 t di cui l'83% è stato avviato a recupero, mentre il restante 17%, destinato a smaltimento in discarica. L'ILVA attualmente possiede due discariche per rifiuti: Nuove Vasche di 51600 mc per rifiuti pericolosi, ed Area cava Mater Gratiae di 1200.000 mc per rifiuti non pericolosi.

## **3. Quadro di riferimento Programmatico**

### **3.1. Programmazione energetica**

La normativa che è stata passata in rassegna è la seguente:

#### **3.1.1 Green paper (libro verde)**

L'elemento di riferimento per la pianificazione a livello europeo è costituito dal Libro Verde adottato dalla CE il 29/11/2000. Il libro considera che l'obiettivo principale della strategia energetica deve consistere nel garantire la disponibilità dei prodotti energetici sul mercato ad un prezzo accessibile a tutti i consumatori nel rispetto dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile.

#### **3.1.2 Il Piano Energetico Nazionale (PEN)**

È stato approvato dal Consiglio dei Ministri il 10/8/88 ed enuncia i principi strategici e le soluzioni operative atte a soddisfare le esigenze energetiche del paese fino al 2000.

#### **3.1.3 D.Lgs 79/99 (Decreto Bersani) per l'energia elettrica ed il D.Lgs 23/5/2000 (decreto Letta)**

I succitati decreti hanno comportato importanti modificazioni alla regolamentazione del mercato dell'energia elettrica e del gas in quanto hanno in definitiva liberalizzato le attività di produzione, importazione-esportazione e vendita dell'energia elettrica e del gas con la conseguente rottura dei monopoli ed apertura a nuovi operatori.

**3.1.4 Legge n. 55 del 9/4/02 che converte con modifica il Decreto Legge 7/2/02 n.7, il cosiddetto decreto "sblocca centrali"** Tale legge fornisce alcune misure necessarie ad accelerare l'iter autorizzativo di nuove centrali elettriche con l'obiettivo di evitare il ripetersi di black out disastrosi e che dichiara come impianti di pubblica utilità le centrali di potenza superiore a 300 MW. Tale decreto "sblocca centrali" risulta limitato nel tempo fino al 31/12/2003 o sino all'entrata in vigore delle norme attuative del nuovo testo della Costituzione che all'articolo 117 sancisce che "sono materie di legislazione concorrente quelle relative a produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia" sulla quale la potestà legislativa spetta alle regioni mentre lo stato può dettare solo i principi fondamentali. La questione oggi tuttavia va ricondotta correttamente all'interno del PER di cui la Regione Puglia si sta finalmente dotando.



### 3.2. Programmazione Ambientale

Il progetto si inserisce all'interno di un polo industriale dove esistono realtà di rilevanti dimensioni quali - **Industria siderurgica ILVA, raffineria AGIP, industria cementiera CEMENTIR e industrie manifatturiere medio-piccole**

Il polo industriale di Taranto è stato dichiarato "Area ad elevato rischio di crisi ambientale" con DPCM 30/11/90 e dopo il rinnovo del 30/7/97, tale attribuzione non è stata ulteriormente rinnovata alla scadenza quinquennale

Con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 10/1/2000 è stata definita la perimetrazione delle aree ricadenti nel sito di Taranto, individuate come intervento di bonifica di interesse nazionale ai sensi della Legge 426/98

Il Piano di Caratterizzazione del sito ILVA ai sensi della Legge 426/98 e del DM 471/99 è stato approvato in via definitiva nel Dicembre 2003

Il progetto in questione appare per le sue caratteristiche tecnologiche congruente con gli obiettivi espressi dagli strumenti di pianificazione citati ed appare congruente anche con gli obiettivi espressi dalle diverse intese raggiunte tra parti sociali, enti locali, ILVA e Regione (Atti di Intesa) per il miglioramento dell'impatto ambientale derivante dallo stabilimento.

Si ricorda che la DGR 1440/2003 ha approvato il programma per la tutela dell'ambiente che, partendo da una attenta valutazione della situazione ambientale, individua 5 assi di intervento con i rispettivi indirizzi da perseguire ed i relativi finanziamenti. In particolare la centrale in oggetto è in accordo con gli obiettivi proposti dalle politiche di recupero energetico (Asse 8)

### 3.3 Pianificazione e programmazione strategica ed economica

Il progetto in questione si inserisce in un quadro di programmazione e pianificazione territoriale volto ad accelerare lo sviluppo dell'economia regionale attraverso il Piano Operativo Regionale ed a sviluppare gli obiettivi ed indirizzi strategici per favorire la competitività della Regione attraverso il Piano Regionale di Sviluppo

### 3.4. Pianificazione Territoriale

Come è noto nel 2000 la Regione ha approvato il PUTF

Nell'agosto 2003 la regione ha definito le perimetrazioni delle 16 ZPS e dei 77 SIC per la tutela della flora della fauna del suolo e la conservazione degli habitat naturali. Nell'ambito territoriale oggetto dello studio (area vasta con raggio di 10 km) ricadono le seguenti aree SIC e ZPS

- SIC mar Piccolo, distante 4 km dalla centrale,
- SIC Pineta dell'Arco Ionico, distante 6 km dalla centrale;
- SIC Posidonieto Isola San Pietro-Forre Canneto, distante 8 km dalla centrale,
- SIC Masseria Torre Bianca, distante 7 km dalla centrale,
- SIC Area delle Gravine, distante 4 km dalla centrale

L'azienda, in ogni caso, ai sensi dell'articolo 5 del DPR 357/97 che prescrive che si attivi un procedimento di Valutazione di Incidenza nei casi in cui un'opera possa avere una incidenza significativa sui SIC o ZPS, ha attivato la procedura prevista di incidenza ambientale allegata al SIA.

Pertanto le conclusioni di questa relazione si riferiscono anche alla Valutazione di Incidenza presentata dall'azienda

3.5 Il Piano Regolatore Generale ( PRG) considera questa area come zona industriale

## 4. Quadro di Riferimento Ambientale

### 4.1 Comparto atmosferica

Dai dati della rete meteo dell'Aeronautica Militare emerge un clima decisamente marittimo, temperato nel periodo invernale (10 °C) e fresco in quello estivo (24°C). La temperatura media è compresa tra i 16-17°C. Per quanto riguarda l'anemologia prevalgono i venti settentrionali





In relazione allo stato attuale della qualità dell'aria si fa riferimento al censimento delle sorgenti delle emissioni inquinanti dell'area tarantina eseguita nel 2002 secondo la metodologia CORINAIR ed in accordo con le Linee Guida dell'Agenzia Nazionale per l'Ambiente, laddove si nota che i contributi maggiori all'inquinamento sono dovuti alle attività industriali, alla combustione dei motori navali ed al traffico veicolare.

Per quanto riguarda le sorgenti industriali i flussi di massa massimi delle emissioni di polveri, SO<sub>2</sub> ed NO<sub>2</sub> per quanto riguarda i vari reparti dell'ILVA sono

- Polveri 1820 kg/h
- NO<sub>2</sub> 4615 kg/h
- SO<sub>2</sub> 6561 kg/h

Le emissioni di SO<sub>2</sub> provengono principalmente dai combustibili contenenti zolfo, mentre quelle di NO<sub>x</sub> dal traffico veicolare oltre che industriale. Idem per quanto riguarda il particolato e CO, quest'ultimo di origine prevalentemente veicolare.

Le emissioni, inferiori ai limiti di legge riferite ad un tenore di O<sub>2</sub> pari al 15% sono, le seguenti

- per CO i valori rilevati sono inferiori al limite della normativa (10 mg/mc per protezione salute umana) con alcuni superamenti del limite in Viale Magna Grecia e sulla Via per Reggio Calabria,
- Per SO<sub>2</sub> (valori di concentrazione oscillanti nel range 60-70 µg/mc) vengono sempre rispettati i limiti della normativa (350 µg/mc per la protezione della salute umana),
- Per NO<sub>2</sub> (valori di concentrazione nel range 98-169 µg/mc) risulta sempre rispettato il limite normativo (200 µg/mc),
- Per il particolato sospeso, i limiti di legge (DM 60/02 pari a 40 µg/mc valore limite annuale per la protezione della salute) si riferiscono alle PM<sub>10</sub> che rappresentano all'incirca il 70% delle polveri sospese, le concentrazioni risultano talvolta superiori al limite della normativa. Occorre pertanto agire in modo abbastanza mirato nella direzione di diminuire gli impatti derivanti dal particolato sospeso ed in particolare dalle PM<sub>10</sub> soprattutto per quanto riguarda determinati comparti produttivi dell'ILVA e di altre aziende. Una drastica riduzione in tal senso è prevedibile dall'applicazione delle BAT.

Per quanto riguarda la situazione che viene a determinarsi in seguito all'operatività della centrale termoelettrica in questione, mentre nel periodo di cantiere si ha un incremento solo delle polveri diffuse che sarà debitamente mitigato, durante l'esercizio dell'impianto gli impatti generati dalla centrale termica riguardano soprattutto

- le emissioni dai camini,
- e le emissioni dalle torri evaporative che provocano la formazione di pennacchi di vapore acqueo, la deposizione di sali e la possibile formazione di nebbie.

Per la valutazione degli effetti delle emissioni sono state effettuate simulazioni utilizzando il modello ISC3 ed utilizzando come dati di input

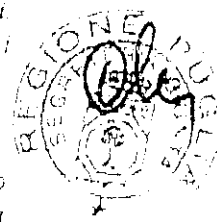
- dati meteorologici orari forniti dalla stazione ILVA di Via per Reggio Calabria per gli anni 2002-2004;
- i dati di emissione riportati nel quadro progettuale del SIA relativi al funzionamento dell'impianto al massimo regime;
- i limiti di legge definiti dal DM 60/02 CO (valore limite 10mg/Mc), SO<sub>2</sub> (350 µg/mc), NO<sub>2</sub> (200 µg/mc), PM<sub>10</sub>(40µg/mc)

I risultati sono da considerarsi cautelativi in relazione alle ricadute al suolo degli inquinanti. Infatti nelle vicinanze del sito esistono strutture di altezza rilevante per cui nelle simulazioni si è tenuto conto dell'effetto "building downwash".

L'emissione in atmosfera dei fumi avviene attraverso un camino di 80 m.

E' stata utilizzata una portata dei fumi pari a 2.500.000 mc/h.

Gli impatti generati dalle immissioni in atmosfera sono stati valutati confrontando il contributo della centrale con la situazione attuale della qualità dell'aria definita sulla base dei dati provenienti dalle centraline e quindi che comprende i contributi di tutte le sorgenti emissive ivi comprese le due centrali CEI/2 e CEI/3. Ciò premesso lo studio mostra che



- per il CO il cui valore limite annuale della media massima giornaliera su 8 ore è di 10 mg/l, il contributo della centrale all'incremento di questo inquinante risulta trascurabile e dell'ordine di 0,09 mg/mc espresso sempre come media massima giornaliera su 8 ore. Quindi i limiti simulati sono due ordini di grandezza rispetto ai valori delle centraline e rispetto ai limiti di legge.
- per SOx il cui valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi è di 20 µg/mc, le simulazioni effettuate hanno stimato valori compresi nel range 0,1-0,8 µg/mc per quanto riguarda le medie annuali delle concentrazioni orarie. I valori calcolati sono da 5 a 10 volte più bassi rispetto ai picchi.
- per NO2 il cui valore limite annuale per la protezione della salute umana è di 40 µg/mc le simulazioni effettuate hanno stimato valori compresi tra 0,1 e 0,6 µg/mc. Pertanto il contributo della centrale alle emissioni di NO2 sono al massimo corrispondenti al 30% in corrispondenza del picco mentre in ambito urbano si riducono al 10-15%. Non si hanno per il contributo della centrale superamenti dei limiti della normativa.
- Per il particolato (PM10) il cui valore limite annuale per la protezione della salute umana è di 40 µg/mc, per quanto riguarda le medie annuali delle concentrazioni orarie, le simulazioni effettuate hanno stimato valori massimi compresi tra 0,06 e 0,08 µg/mc tra 10 e 12 km dalla centrale. Nell'area vasta di Taranto sono stati registrati dalla rete ILVA valori variabili tra 60 e 100 µg/mc.

I risultati citati si riferiscono alle simulazioni della dispersione degli inquinanti in atmosfera eseguite sulla base di tre differenti scenari meteorologici anni 2002, 2003 e 2004 utilizzando il modello ISC3.

Per simulare invece l'impatto delle torri evaporative si è utilizzato il modello SACTI (seasonal /annual cooling tower impact).

La simulazione eseguita ha permesso di definire quanto segue:

- la visibilità del pennacchio in termini di giorni all'anno risulta modesta e presente in condizioni meteorologiche sfavorevoli;
- la perdita di energia solare al suolo è limitata all'area industriale e ad un valore del 5% che diventa dell'1% alla distanza di 1 km dalla centrale;
- si ha una ricaduta di acqua trascurabile;
- è esclusa la formazione di nebbia.

#### 4.2 Comparto idrico

La presenza di formazioni litologiche con permeabilità elevata determina ovviamente la presenza rara di idrografia superficiale. Caratteristica dell'area investigata invece risulta essere la presenza delle cosiddette gravine solcate da corsi d'acqua molto incisi che presentano aspetti idrologici tipici dei regimi torrentizi. Quando si raggiungono gli affioramenti argillosi in prossimità delle coste si comincia ad osservare un sistema idrografico con deflusso perenne, quale il contesto idrografico del fiume Tura. L'unico corso d'acqua nei pressi della centrale è la gravina Leucaspide che termina nel canale Gravina Gennarini ed alimenta il fiume Tura. Sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio della centrale non si prevedono prelievi e/o scarichi nei citati corsi d'acqua superficiali. Infatti i fabbisogni idrici per il funzionamento della centrale sono prelevati dal Mar Piccolo mentre le acque reflue vanno scaricate nel Mar Grande dopo opportuni trattamenti.

Attualmente l'acqua di mare utilizzata per lo stabilimento siderurgico è pari a circa 150700 mc/h cui è necessario aggiungere altri 20 000 mc/h per l'esigenza della centrale elettrica come acqua di raffreddamento del 1° gruppo e per evitare un'ulteriore prelievo d'acqua di mare dal Mar Piccolo per i gruppi 2 e 3, sono previste le torri evaporative con un reintegro pari a 5000 mc/h. L'acqua di mare utilizzata nel sistema di raffreddamento verrà recuperata nelle vasche e quindi scaricata nel mare grande ad una temperatura che non supera i 35 °C in un raggio di 1 km dal punto di immissione.

I trattamenti degli effluenti liquidi previsti per l'impianto sono:

- trattamento di neutralizzazione per i drenaggi chimici;
- trattamento in fossa Imhoff dei reflui civili.



- trattamento delle acque oleose mediante bacini separatori e pacchi lamellari. L'olio separato verrà raccolto in un serbatoio dedicato, da cui potrà essere prelevato per essere utilizzato o smaltito, mentre l'acqua disoleata andrà alla vasca di omogeneizzazione.

- trattamento delle acque di lavaggio degli elettrofiltri utilizzate per la depurazione dei gas siderurgici verranno trattate da un impianto che produrrà acqua depurata e fanghi al 20-25% d'acqua in peso con produzione di circa 20kg/h di sostanza secca.

Nella fase di esercizio si avrà bisogno dei seguenti quantitativi di acqua:

- acqua di mare per il raffreddamento in ciclo aperto del modulo 1 - 20.000 me/h;
- acqua di mare per il reintegro a torri dei moduli 2 e 3 - 5000 me/h
- acqua potabile per i servizi dell'impianto termoelettrico proveniente dalla rete dello stabilimento siderurgico - quantitativi da definire

#### 4.3 Suolo e sottosuolo

Considerando l'area ristretta, il sito di interesse si inserisce in un sistema di terrazzi che degradano verso il Mar Ionio a quote comprese tra 0 e 80 mslm. La falda profonda trova recapito nel mar Ionio e nel Mar Adriatico ove defluisce con pendenze piezometriche modeste. L'acquifero superficiale trovasi invece a profondità variabili tra 10 e 30 metri dal p.c. e risulta ovviamente interessato dallo sversamento di pozzi neri ancora oggi esistenti.

L'utilizzazione prevalente del suolo in tutta la provincia è di tipo agricolo con trasformazione effettuata sia delle pianure che delle colline in coltivazioni di cereali, mandarletti, vigneti ed orti. L'area industriale racchiude al suo interno e nel territorio limitrofo siti di discarica di rifiuti urbani e non pericolosi oltre a numerose cave a testimonianza di una fiorente attività estrattiva.

Prima della realizzazione del progetto è prevista la demolizione della CETI e dell'altoforno AFO/3.

#### 4.4 Inquadramento fisico ed antropico

Come già anticipato il territorio in oggetto ricade nella provincia di Taranto in un'area dichiarata ad elevato rischio ambientale con DPCM 30/11/1990. Dopo il rinnovo del 30/7/97 la dichiarazione non è stata ulteriormente rinnovata alla scadenza quinquennale. L'area si affaccia parzialmente sul golfo di Taranto e confina con cinque comuni: Cristiano, Massacra, Montemesola, Statte e Taranto. E' stato considerato un ambito territoriale ristretto (4km di raggio) ed esteso (10 km di raggio). Ai confini dello stabilimento siderurgico è presente una zona ad alta densità abitativa (quartiere Tamburi di Taranto a circa 400 m dal perimetro del parco minerario in direzione Sud - Est).

Il sito della centrale si sviluppa su una vasta area pianeggiante prospiciente il golfo di Taranto. Il territorio della provincia di Taranto dal mare si alza progressivamente nella zona interna fino a raggiungere una quota massima di circa 500 m nel territorio di Martina Franca. La zona collinare presenta effetti di fenomeni carsici che prendono il nome di gravine caratterizzanti i comuni di Ginosa, Laterza, Castellana e Crispiano.

#### 4.5 Ecosistemi, Flora e Fauna

La vegetazione naturale della provincia di Taranto è caratterizzata da differenziati habitat e da una notevole biodiversità. Si conservano ancora oggi grandi boschi con prevalenza di Fragni, salvia campanula, roverella ecc. e verso la costa estese distese di pino d'Aleppo. Il patrimonio forestale e gli ecosistemi connessi sono minacciati dal fenomeno degli incendi boschivi e dalla sostituzione con colture agricole a carattere intensivo. Aggiungasi a ciò i flussi turistici che gravano sulle coste, sui SIC e sulle ZPS.

L'ILVA dista meno di 10 km dai seguenti cinque importanti SIC:

- SIC mar Piccolo,
- SIC Pineta dell'Arco Ionico,
- SIC Posidonieto Isola San Pietro-Torre Canneto,
- SIC Masseria Torre Bianca,
- SIC Area delle Gravine.

L'azienda in ogni caso ai sensi dell'articolo 5 del DPR 357/97 che prescrive che si attivi un procedimento di valutazione di incidenza nei casi in cui un'opera possa avere una incidenza



significativa sui SIC o ZPS ha attivato la procedura prevista di incidenza ambientale allegata al SIA.

- Considerato quanto sopra evidenziato e preso atto delle osservazioni pervenute da parte della Edison S.p.A., il Comitato Reg.le per la V.I.A., ritiene opportuno proporre, nell'ambito della procedura ministeriale di V.I.A., parere favorevole alla compatibilità ambientale dell'opera. Per quanto riguarda la valutazione di incidenza si rileva che sta nella fase di esercizio che di cantiere poco significativi risultano gli impatti negativi dell'opera sulle aree protette, data anche la distanza rilevante delle aree protette dal sito della centrale.  
L'azienda si ripropone di monitorare nel tempo la compatibilità della centrale con le aree protette effettuando un monitoraggio biologico di terra consistente nella visualizzazione delle alterazioni ambientali sugli organismi viventi e sulle loro comunità. Ciò fornisce una valutazione diretta sul processo di degradazione della qualità ambientale.  
Si rammenta infine che per quanto riguarda il previsto incremento produttivo da 9000 kton/a a 12000kton/a sarà necessaria la richiesta di ulteriore autorizzazione che aggiorni il quadro emissivo alla luce anche della nuova normativa intervenuta.

**ADEMPIMENTI CONTABILI DI CUI ALLA L.R. N. 28/01 e s. m. ed i.**

Dal presente provvedimento non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

L'Assessore relatore, sulla base delle risultanze istruttorie, come innanzi illustrate, propone alla Giunta l'adozione del conseguente atto finale, rientrando il medesimo nella fattispecie di cui all'art. 20, comma 1, L.R. 11/2001 e della lett. f) c.4, art.4, L.R. n.7/97.

**LA GIUNTA**

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore all'Ambiente;

Vista la sottoscrizione posta in calce al presente provvedimento dal Dirigente del Settore Ecologia e dal funzionario istruttore;

Ad unanimità di voti espressi nei modi di legge

**DELIBERA**

- ✓ di esprimere, nell'ambito del procedimento Ministeriale di V.I.A., parere favorevole per la realizzazione di un impianto termoelettrico a ciclo combinato nel comune di Taranto, proposto dall'ILVA S.p.A. - Viale Certosa, 249 - Milano -, per tutte le motivazioni e con le prescrizioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente riportate;
- di notificare il presente provvedimento al Ministero dell'Ambiente a cura del Settore Ecologia.

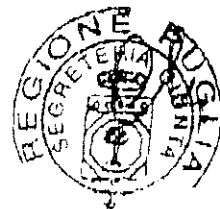
IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

(Dr. Romano Donno)

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA

Dott. Saverio Frisullo

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente



schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alla risultanze istruttorie.

Il Funzionario istruttore (Sig.ra C. Mafra)

*C. Mafra*

Il Dirigente dell'Ufficio V.I.A. (Ing. G. Russo)

*G. Russo*

Il Dirigente di Settore Dott. Luca LIMONGELLI

*Luca Limongelli*

L'Assessore proponente  
Michele LOSAPPIO

*M. Losappio*

**Il presente provvedimento è esecutivo**  
**IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA**  
*(Dr. Romano Donnò)*

*R. Donnò*

**REGIONE PUGLIA**  
**SEGRETARIA GIUNTA**

La presente copia, composta da n. \_\_\_\_\_ facciate, è  
conferma dell'originale depositato presso il  
Segretariato della Giunta.

**- 2 NOV. 2006**

Il Segretario della Giunta  
*(Dr. Romano Donnò)*

*R. Donnò*

