



**REGIONE  
PIEMONTE**

Direzione Ambiente

direzionea10@regione.piemonte.it



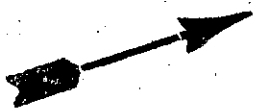
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2008 - 0017117 del 20/06/2008

Data ..... 12 GIU. 2008 .....

Protocollo 13710 ..... /DA10.00

RACCOMANDATA A.R.



Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
Direzione Generale per la Salvaguardia  
Ambientale  
Div. III - Valutazione Impatto Ambientale  
c.a. ing. Bruno Agricola  
Via C.Colombo, 44 - 00147 ROMA

Al Ministero dello Sviluppo Economico  
Direzione Generale dell'Energia e delle  
Risorse Minerarie  
Ufficio C2 - Mercato elettrico  
Via Molise, 2 - 00187 ROMA

E, p.c. Alla Società Iride Energia S.p.A.  
c.a. ing Roberto Garbati  
Via Bertola, 48 - 10123 TORINO

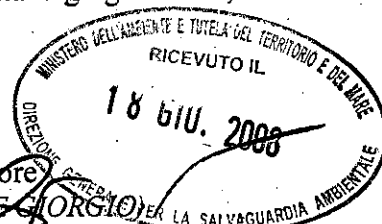
OGGETTO: Trasmissione parere ex art. 6 della legge 349/1986, relativo al progetto di "Centrale termoelettrica Torino Nord e ampliamento rete di teleriscaldamento" di potenza pari a circa 400 MWe, da localizzarsi nei Comuni di Collegno e Torino, presentato dalla Società AEM Torino S.p.A., via Bertola, 48 - Torino, ora IRIDE Energia S.p.A., C.so Svizzera, 95 - Torino.

Si trasmette, per il prosieguo di competenza, copia conforme della deliberazione della Giunta regionale del Piemonte d.g.r. n. 24-8899, in data 4 giugno 2008, relativa all'oggetto.

Distinti saluti.

referente:  
Aldo Leonardi  
0114324544

Il Direttore  
(ing. Salvatore DE GIORGIO)



## GIUNTA REGIONALE

Verbale n. 225

Adunanza 4 giugno 2008

L'anno duemilaotto il giorno 4 del mese di giugno alle ore 17:00 in Torino presso la Sede della Regione, Piazza Castello n.165, nella apposita sala delle adunanze di Giunta, si è riunita la Giunta Regionale con l'intervento di Mercedes BRESSO-Presidente, Paolo PEVERARO Vicepresidente e degli Assessori Eleonora ARTESIO, Andrea BAIRATI, Giovanni CARACCIOLO, Sergio CONTI, Nicola DE RUGGIERO, Teresa Angela MIGLIASSO, Giovanni OLIVA, Giovanna PENTENERO, Bruna SIBILLE, Giacomino TARICCO, ~~Daniele Gaetano BORIOLI, Sergio DEORSOLA, Giuliana MANICA,~~ con l'assistenza di Roberta BUFANO nelle funzioni di Segretario Verbalizzante.

Sono assenti gli Assessori: BORIOLI, DEORSOLA, MANICA

(Omissis)

D.G.R. n. 24 - 8899

OGGETTO:

Parere ex art. 6 della legge 349/1986 relativo al progetto di "Centrale termoelettrica Torino Nord e ampliamento rete di teleriscaldamento" di potenza pari a circa 400 MWe, da localizzarsi nei Comuni di Collegno e Torino, presentato dalla societ AEM Torino S.p.A., via Bertola, 48 - Torino, ora IRIDE Energia S.p.A., C.so Svizzera, 95 - Torino.

A relazione dell' Assessore DE RUGGIERO:

La Società AEM Torino S.p.A., con sede legale in Torino, via Bertola n. 48, ora IRIDE Energia S.p.A., con sede legale in Torino, c.so Svizzera n. 95, ha presentato alla Regione Piemonte in data 13 giugno 2006, ai sensi del d.p.c.m. 377/1998 e del d.p.c.m. 27 dicembre 1988, lo Studio di impatto ambientale e gli elaborati progettuali relativi al progetto "Centrale termoelettrica Torino Nord e ampliamento rete di teleriscaldamento" di potenza pari a circa 400 MWe, da localizzarsi nei Comuni di Torino e Collegno, provvedendo contestualmente al loro deposito presso l'Ufficio di deposito progetti regionale, nonché alla pubblicazione dell'avviso al pubblico sui quotidiani "La Stampa" e "Il Sole 24 Ore", ai fini dell'avvio della procedura di VIA di competenza statale nell'ambito della quale la Regione esprime il proprio parere ai sensi dell'art. 6 della legge 349/1986.

Il progetto, secondo quanto comunicato dal proponente nell'avviso pubblicato sui quotidiani, si propone di sviluppare il teleriscaldamento nella zona di Torino Nord e consiste nella realizzazione di una centrale termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 400 MWe, nell'area localizzata nei Comuni di Torino e Collegno tra Corso Regina Margherita e la Tangenziale, e di una rete di teleriscaldamento a servizio della zona di Torino Nord. Le opere connesse consistono in un elettrodotto di allacciamento della centrale alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) da realizzarsi in Comune di Collegno e in un metanodotto di alimentazione della centrale dalla rete SNAM da realizzarsi in Comune di Torino.

Ai fini dell'istruttoria tecnica, è stato attivato lo specifico Organo tecnico regionale di cui all'art. 7 della l.r. 14 dicembre 1998, n. 40, con il compito di condurre gli approfondimenti tecnici necessari alla predisposizione del parere regionale previsto dall'articolo 6 della legge 349/1986, secondo quanto disposto dall'art. 18 della regionale citata.

Nell'ambito dei lavori istruttori dell'Organo tecnico regionale è stata indetta la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 18, comma 2, della l.r. 40/1998, al fine di effettuare l'esame contestuale dei vari interessi pubblici coinvolti nella procedura di cui all'oggetto, alle cui sedute sono stati convocati i soggetti istituzionali interessati di cui all'art. 9 della citata legge regionale - Provincia di Torino, Comuni di Torino, Collegno, Borgaro T.se, Settimo T.se, San Mauro T.se, Baldissero T.se, Pino T.se, Pecetto T.se, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Beinasco, Rivoli, Grugliasco e Venaria Reale, le ASL n. 3 di Torino e n. 5 di Collegno, la Soprintendenza ai Beni Culturali ed Architettonici del Piemonte, il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Torino, la Direzione investimenti della Società RFI (Rete Ferroviaria Italiana) S.p.A. - l'ARPA Piemonte in quanto supporto tecnico-scientifico dell'Organo tecnico regionale, nonché i funzionari nominati dalle singole Direzioni regionali coinvolte nell'istruttoria tecnica.

La Conferenza dei Servizi si è insediata in data 31 luglio 2006; nel corso della seconda seduta del 6 settembre 2006, cui è stato invitato a partecipare il proponente, sono state formulate allo stesso alcune richieste di chiarimento inerenti, in particolare: la possibile interferenza dell'opera in esame con l'ipotesi progettuale di nuovo raccordo stradale/ferroviario lungo il corridoio di Corso Marche; il bilancio delle emissioni in atmosfera alla luce di una diversa quantificazione delle emissioni evitate a seguito della dismissione della centrale esistente delle Vallette, nonché della previsione di un più complessivo piano di sviluppo del teleriscaldamento nell'area di Torino; l'analisi di rischio d'incidente rilevante correlata alla localizzazione dell'impianto.

In data 7 settembre 2006, con nota prot. n. 14753, la Società proponente AEM Torino S.p.A. ha presentato al Ministero per lo Sviluppo Economico, titolare del procedimento unico per la costruzione e l'esercizio della centrale Termoelettrica di cui alla legge 9 aprile 2002, n. 55, nel cui ambito è espletata dal Ministero dell'Ambiente la procedura di VIA, richiesta di sospensione temporanea della procedura al fine di approfondire eventuali interferenze con la linea TAV e/o con la gronda ferroviaria dell'Alta velocità di interconnessione con l'interporto di Orbassano attraverso Corso Marche. Tale richiesta di sospensione è stata successivamente iterata dal proponente con nota prot. n. 16767 dell'11 ottobre 2006, e (assunta la nuova denominazione di IRIDE Energia S.p.A. a far data dal 31 ottobre 2006) con nota prot. n. 1343 del 24 novembre 2006. In data 13 dicembre 2006, il Ministero per lo Sviluppo Economico ha accolto l'ulteriore richiesta di proroga della Società, sospendendo il procedimento fino al 29 gennaio 2007.

In data 30 gennaio 2007, la Società IRIDE Energia S.p.A., subentrata ad AEM Torino S.p.A., ha presentato alla Regione Piemonte la documentazione integrativa allo Studio di impatto ambientale e agli elaborati progettuali, provvedendo contestualmente al loro deposito presso l'Ufficio di deposito progetti regionale, nonché ad una nuova pubblicazione dell'avviso al pubblico sui quotidiani "Il Sole 24 Ore" e "La Stampa" del 29 gennaio 2007, riavviando il procedimento precedentemente sospeso.

In data 9 marzo 2007 si è svolta la terza seduta della Conferenza di servizi; successivamente, in data 20 marzo 2007, si è svolto il sopralluogo congiunto con la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale del Ministero dell'Ambiente presso il sito previsto per l'impianto, incontrando il Direttore dell'adiacente Casa Circondariale "Lorusso e Cotugno". Nella successiva seduta della Conferenza di servizi, in data 2 aprile 2007, è stato invitato a partecipare il proponente per un confronto sulla documentazione presentata.

In data 24 maggio 2007, con nota prot. n. 14821, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha richiesto al proponente integrazioni e chiarimenti alla documentazione presentata, con conseguente ulteriore sospensione del procedimento.

In data 19 giugno 2007, la Società proponente ha presentato alla Regione Piemonte copia delle integrazioni richieste dal Ministero dell'Ambiente e, in data 11 luglio 2007, si è svolta la seduta conclusiva della Conferenza di servizi.

### Osservazioni del pubblico

A seguito del deposito iniziale del progetto e delle successive integrazioni, sono pervenute alla Regione osservazioni contrarie o, comunque, fortemente critiche nei confronti della realizzazione del progetto proposto da parte di: Legambiente Piemonte - Circolo l'Aquilone, Casa di Cura Villa Cristina, Società agricola f.lli Gilardi, Azienda Agricola Gilardi Giuseppe, Casa Circondariale "Lorusso e Cotugno", Dip.to dell'Amm.ne Penitenziale (Provveditorato regionale del Piemonte e Valle d'Aosta, Direzione Generale delle risorse materiali), cittadini di Savonera e Collegno, sig.ra Mosso Maria, Comitato Spontaneo Frazione Savonera.

Le osservazioni pervenute evidenziano le criticità inerenti il sito prescelto per la localizzazione dell'impianto, la sensibilità dei ricettori limitrofi (Casa di cura per malattie psichiatriche "Villa Cristina" e Casa circondariale "Lorusso e Cutugno"), la pressione ambientale che, già attualmente, grava sul territorio interessato ed in particolare sulla frazione Savonera di Collegno, con particolare riferimento all'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico, l'inopportunità della localizzazione in prossimità della Casa circondariale "Lorusso e Cutugno" in ragione dei profili dell'ordine e della sicurezza interna, le possibilità di acquisizione dell'immobile sito in via Viassa, 41 in Comune di Collegno (indicato come "recettore R3" nello studio di impatto acustico).

### Pareri degli enti locali territoriali e dei soggetti istituzionali interessati

Durante i lavori della Conferenza dei servizi, in base a quanto previsto dall'art. 18, comma 2, della l.r. 40/1998, sono stati acquisiti i pareri degli enti locali territoriali e dei soggetti istituzionali interessati, successivamente formalizzati con:

- deliberazione della Giunta Provinciale di Torino n. 1071-1006356 del 2 ottobre 2007,
- deliberazione della Giunta Comunale di Torino n. 2007-10188/126 del 27 dicembre 2007,
- deliberazione della Giunta Comunale di Collegno n. 65 dell'8 marzo 2007,
- nota del Sindaco e dell'Assessore alla Qualità dell'Ambiente del Comune di Venaria Reale, prot. n. 16904 del 5 luglio 2007;
- nota del Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda Sanitaria Locale ASL n. 5 di Collegno, Servizio Igiene e Sanità Pubblica, prot. n. 52073 del 17 luglio 2007.

Tali pareri, che di seguito si sintetizzano, pongono all'attenzione della Regione le criticità inerenti allo stato della qualità dell'aria, l'interferenza potenziale con una delle soluzioni allo studio per la realizzazione del raccordo stradale/ferroviario di Corso Marche a Torino e il conseguente impatto sul territorio, nonché l'esigenza di compensazioni tali da ridurre l'effetto di congestionamento derivante dalla presenza di più progetti infrastrutturali insistenti sulla medesima area territoriale.

### Provincia di Torino

La Provincia di Torino, con deliberazione della Giunta Provinciale n. 1071-1006356 del 2 ottobre 2007 esprime parere favorevole, dal punto di vista delle ricadute ambientali, alla realizzazione del progetto, subordinatamente alle condizioni proposte nell'allegato A alla medesima deliberazione, sospendendo il giudizio sulla localizzazione, in quanto prevista sul corridoio interessato alla realizzazione del tratto lungo il Corso Marche della futura linea ferroviaria Torino-Lione, non essendo noto il tracciato in maniera sufficientemente definita.

Le condizioni per la compatibilità ambientale del progetto proposte dalla provincia di Torino riguardano il sistema di teleriscaldamento, le operazioni di demolizione della centrale Vallette esistente, la regimazione delle acque meteoriche, la fase di cantiere, le interferenze con sottoservizi e/o reti tecnologiche, l'assetto energetico dell'impianto e le emissioni in atmosfera, la tutela dell'ambiente idrico, della vegetazione e della fauna, il clima acustico, la tutela del patrimonio archeologico e le opere di mitigazione e compensazione ritenute necessarie.

Con successiva nota, prot. n. 45031/08, in data 24 gennaio 2008, la Provincia di Torino esprime una posizione complessivamente non ostativa alla realizzazione dell'impianto anche dal punto di vista localizzativo, a seguito degli approfondimenti tecnici effettuati sia da parte del soggetto proponente RFI che da parte dell'istituto SiTI (che studia il corridoio infrastrutturale di Corso Marche su incarico della Regione Piemonte, all'interno di un più ampio studio di ridisegno urbanistico dell'asse coordinato da questa Provincia), dai quali risulta sostanzialmente che l'impianto, nel layout di progetto del dicembre 2006, non risulterebbe ostativo alla realizzazione della linea. Evidenzia, peraltro, come occorrerebbe un formale impegno da parte del soggetto proponente a modificare le previsioni impiantistiche qualora il tracciato ferroviario dovesse subire modifiche.

In ultimo, con nota prot. n. 98544 dell'11 febbraio 2008, la Provincia di Torino, in relazione alla citata deliberazione n. 1071-1006356 del 2 ottobre 2007, precisa alcune delle condizioni di compatibilità ambientale dell'intervento proposto di cui all'allegato A alla deliberazione stessa, evidenziando l'importanza, per il loro raggiungimento, della sottoscrizione di un Accordo di Programma che coinvolga tutti i soggetti interessati (enti locali ed altri operatori locali del settore) per il completamento del teleriscaldamento nell'area metropolitana di Torino, in cui il proponente la Centrale in oggetto svolga un ruolo attivo e propositivo.

Nella citata nota, la Provincia di Torino evidenzia come sia attualmente in fase di studio, sotto il proprio coordinamento, un Piano Regolatore del teleriscaldamento nell'area torinese, per la cui attuazione di ritiene di fondamentale importanza il coinvolgimento attivo del proponente la centrale in oggetto, in quanto principale operatore del settore presente nell'area metropolitana, con l'obiettivo di:

- massimizzare l'utilizzo del calore erogabile dagli impianti energetici esistenti, in fase di realizzazione, autorizzati e in corso di autorizzazione;
- razionalizzare la struttura e l'esercizio dei sistemi di teleriscaldamento, con particolare attenzione alle possibilità di integrazione tra le reti di comuni confinanti;
- verificare le eventuali opportunità di estensione del servizio e definire gli scenari complessivi di sviluppo del teleriscaldamento in modo da estendere al massimo possibile le aree teleriscaldate, utilizzando la maggior quota possibile di calore prodotto in cogenerazione da impianti esistenti o in progetto ed evitando l'installazione di ulteriori impianti, salvo eventuali caldaie di integrazione e riserva laddove necessarie.

#### Città di Torino

La Città di Torino, con deliberazione della Giunta Comunale in data 27 dicembre 2007, n. 2007-10188/126, esecutiva dal 15 gennaio 2008 e pervenuta alla Regione in data 17 gennaio 2008, esprime parere favorevole al progetto di realizzazione della Centrale Termoelettrica "Torino Nord" e ampliamento della rete di teleriscaldamento, subordinatamente al rispetto di una serie di condizioni per la compatibilità ambientale del progetto, inerenti le problematiche urbanistiche ed edilizie, il rumore, le radiazioni non ionizzanti, la viabilità ed il verde pubblico, e subordinatamente all'espressione di parere favorevole da parte del Consiglio comunale in materia di variante urbanistica e deroga del parametro edilizio altezza, successivamente reso con deliberazione del Consiglio Comunale n. 16/2008 in data 11 febbraio 2008 di adozione della variante parziale inerente le opere connesse alla realizzazione della nuova rete di teleriscaldamento nella zona di Torino-Nord.

In particolare, in merito alla vicinanza della Casa Circondariale "Lorusso e Cotugno" e agli impatti determinabili dall'impianto in progetto e dalla localizzazione della linea ferroviaria Alta Velocità, la Città di Torino ribadisce la necessità di effettuare opportune verifiche prima del rilascio delle autorizzazioni previste, anche con la possibilità di spostamento delle opere, ove in conflitto con le fasce di rispetto previste.

Sotto il profilo edilizio, il parere segnala che l'altezza del generatore (40 m) e dei due camini (60 m) è superiore a quanto previsto dalla vigente regolamentazione in materia e, come tale, dovrà essere oggetto di specifica deroga ai sensi dell'art. 70 del Reg.to Edilizio. In ogni caso, prima del

rilascio dell'Autorizzazione unica prevista dalla L. 55/2002, dovrà necessariamente essere posto a disposizione degli Uffici comunali competenti dell'Edilizia Privata, il progetto dell'opera per l'espressione del parere di competenza. Inoltre, viene rilevato come la costruzione dell'impianto in progetto, unitamente alle opere ed infrastrutture connesse, dichiarate ai sensi dell'art. 1, c. 1, della L. 55/2002 opere di pubblica utilità, comportano la variazione dello strumento urbanistico, da approvarsi con deliberazione del Consiglio Comunale.

Per quanto attiene al Piano di Zonizzazione Acustica avviato dalla Giunta comunale con deliberazione n. 2002-10032/21 del 26 novembre 2002, la proposta di riclassificazione delle aree è ritenuta compatibile a condizione di inserire opportune fasce cuscinetto tra aree non urbanizzate e, nello specifico, tra l'area della Centrale, l'area del Carcere e l'area destinata alla struttura sanitaria "Villa Cristina", al fine di evitare l'insorgere di accostamenti critici.

Il parere elenca, quindi, una serie di raccomandazioni e prescrizioni in merito alle problematiche di viabilità, alla gestione del verde pubblico, all'ampliamento del parco Vallette, ai lavori di ampliamento della rete di teleriscaldamento, agli interventi di compensazione.

Con successiva deliberazione n. 2008-00740/112 del 12.02.2008 la Giunta Comunale, con riferimento all'utilizzo del calore prodotto dall'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti di Torino previsto in area Gerbido, condivide la scelta di utilizzo della stessa energia termica per lo sviluppo del teleriscaldamento nei Comuni limitrofi di Beinasco, Grugliasco, Orbassano, Rivalta e Rivoli, non ravvisando un attuale interesse specifico per la Città, pur riservandosi di riesaminare successivamente l'eventuale interconnessione della rete di TLR del termovalorizzatore con quella della Città di Torino.

Infine, con deliberazione n. 2008-02428/112 del 2.05.2008, pervenuta alla Regione in data 6 maggio 2008, la Giunta Comunale, anche alla luce della presentazione delle prime risultanze del Piano provinciale sullo sviluppo del TLR in area metropolitana, ha confermato la disponibilità a considerare la possibilità di indirizzare quantitativi di energia termica prodotti dal termovalorizzatore verso l'abitato di Torino, qualora l'energia prodotta risultasse superiore al reale fabbisogno energetico dei Comuni di Beinasco, Grugliasco, Orbassano, Rivoli e Rivalta.

#### Comune di Collegno

Il Comune di Collegno, con deliberazione della Giunta Comunale n. 65 dell'8 marzo 2007, al fine di pervenire ad un maggior approfondimento degli impatti ambientali attesi nella zona interessata dal progetto d'impianto, richiede:

- che vengano affrontate e risolte le problematiche di carattere ambientale che il cumulo degli impianti e delle infrastrutture già realizzate e in previsione nell'area di Collegno, e in particolare della fraz. Savonera, potrà determinare;
- l'interramento dell'elettrodotto di raccordo alla RTN nella tratta a nord della tangenziale;
- la costituzione di un osservatorio epidemiologico sulla popolazione della fraz. Savonera volto a monitorare gli effetti sulla salute degli abitanti prodotti dagli impianti e dalle infrastrutture localizzate nella zona;
- la previsione di misure compensative a favore del territorio comunale, quali l'estensione del teleriscaldamento ai quartieri di Savonera, Oltredora e dell'area produttiva del PIP di Collegno ricompresa tra la SS 24 e la tangenziale di Torino;
- la verifica della compatibilità del progetto con il Piano di classificazione acustica comunale.

Rileva, infine, come il progetto in questione sia in contrasto da un punto di vista urbanistico con il PRGC, in quanto l'area interessata è destinata ad attività agricola ed è parzialmente gravata dalla fascia di rispetto della discarica Barricalla (100 m) e da quella stradale relativa alla parte terminale del C.so Regina Margherita (60 m).

Il Comune di Collegno, con nota del Sindaco, prot. n. 17125, in data 21 marzo 2008, ribadisce la richiesta alla Regione dell'istituzione di un Osservatorio ambientale ed epidemiologico a cui

venga assegnato il compito di monitorare il livello degli impatti ambientali e le eventuali ricadute sulla salute pubblica nella zona di Savonera.

#### Comune di Venaria Reale

Il Comune di Venaria Reale, con nota prot. n. 16904 del 5 luglio 2007, esprime parere contrario all'attuazione del progetto di realizzazione della Centrale termoelettrica Torino Nord, evidenziando, con l'occasione, i fattori di rischio legati alla presenza nell'area interessata dall'intervento della tangenziale Nord di Torino, della discarica per rifiuti pericolosi di Barricalla, nonché di due linee elettriche in alta tensione ed una a media tensione che attraversano, in un unico corridoio, il territorio comunale, cui si aggiungeranno a breve quelli legati al prossimo ampliamento della discarica di Barricalla (quarto lotto), all'aggiunta della quarta corsia per ciascuna direzione di marcia della tangenziale ed alla realizzazione del corridoio della TAV.

#### Azienda Sanitaria Locale ASL n. 5 di Collegno

Il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica del Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda Sanitaria Locale ASL n. 5 di Collegno (ora ASL TO3 di Rivoli e Pinerolo), pur sottolineando come la centrale si collochi in un'area che negli ultimi anni, almeno per quanto riguarda la Città di Collegno, ha subito una trasformazione complessa accompagnata da un crescente peggioramento delle condizioni ambientali, con problemi di inquinamento che interessano principalmente la componente aria (gas, odori, particolato, rumore), prende atto che, nel complesso, si prevede un miglioramento della qualità dell'aria, indubbio bene collettivo per almeno un parte dell'area metropolitana, e conseguentemente esprime parere favorevole alla realizzazione della nuova centrale per il teleriscaldamento, a condizione che venga definito un sistema di rilevazione degli inquinanti nell'aria ritenuti importanti per la salute umana (non solo di quelli presumibilmente emessi dalla nuova centrale ma anche di quelli provenienti da altri fonti inquinanti, quali, ad esempio, il traffico veicolare), il cui oggetto e modalità di rilevazione dovranno essere concordati con gli enti interessati, tra i quali lo stesso servizio di Igiene e Sanità Pubblica dell'ASL TO3.

#### **Conclusioni istruttorie**

In base agli approfondimenti tecnici svolti dall'Organo tecnico regionale con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA, tenuto conto delle osservazioni e valutazioni formulate nelle sedute della Conferenza di servizi, dei pareri pervenuti dalla Provincia di Torino e dai Comuni di Torino, Collegno, Venaria Reale e dall'ASL n. 5 di Collegno, nonché delle osservazioni pervenute a seguito del deposito del progetto, tenuto conto della documentazione presentata dal proponente, emergono le considerazioni ed osservazioni di seguito riportate, in armonia con i criteri previsti dall'Accordo 5 settembre 2002 tra Governo, regioni, province, comuni e comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica, e dalle deliberazioni della Giunta regionale n. 23-5028 del 7 gennaio 2002 "Indirizzi per l'istruttoria delle istanze relative alla realizzazione di centrali termoelettriche di potenza superiore a 300 MW termici" e n. 43-3479 del 24 luglio 2006 di aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) con specifico riferimento agli indirizzi in materia di "Centrali termoelettriche di potenza superiore a 300 MW".

#### Descrizione sintetica del progetto presentato

Il progetto presentato è relativo ad una Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione alimentata a gas naturale caratterizzata da una potenza elettrica netta pari a circa 400 MW, e all'ampliamento della rete di teleriscaldamento nell'area Nord di Torino.

Per quanto attiene alla localizzazione dell'impianto in progetto, si rileva come nell'ambito delle prime integrazioni progettuali fornite spontaneamente dal proponente, il sito originariamente prescelto sia stato parzialmente modificato, ruotandone l'orientamento in direzione Ovest ed interessando così anche il territorio del Comune di Collegno.

Per quanto concerne il gruppo termoelettrico a ciclo combinato in cogenerazione il progetto prevede l'installazione di: a) una turbina a gas di potenza elettrica della taglia di 250 MWe, con



relativo alternatore; b) un generatore di vapore a recupero alimentato dai gas di scarico della turbina a gas; c) una turbina a vapore di potenza elettrica della taglia di circa 140 MWe, con relativo alternatore; d) un sistema di produzione del calore per la rete di teleriscaldamento mediante prelievo di vapore di bassa pressione dalla turbina; e) un impianto di condensazione per la turbina a vapore con raffreddamento mediante aerotermo acqua/aria.

Inoltre, in centrale è prevista l'installazione di: a) 4 caldaie a gas, ciascuna della potenza termica di 85 MW, per un totale di 340 MWt con la doppia funzione di integrare la copertura del carico di punta della rete di teleriscaldamento e di costituire una riserva, in caso di fuori servizio del gruppo termoelettrico in ciclo combinato; b) un sistema di accumulo composto da 6 serbatoi con capacità complessiva di circa 5000 m<sup>3</sup>, in cui potrà essere immagazzinata l'energia termica prodotta nelle ore di minimo carico della rete, collegato al sistema di pompaggio.

In ordine alle caratteristiche tecniche dell'impianto, valutate nelle condizioni climatiche di riferimento, è atteso un rendimento elettrico lordo pari a circa il 56 % ed una produzione elettrica di circa 2200 GWh nell'ipotesi di esercizio formulata di 6.200 ore/anno, tenuto conto di una produzione termica da destinarsi all'alimentazione della rete di teleriscaldamento pari a 805 GWh (di cui 660 GWh da cogenerazione e 145 GWh da caldaie di integrazione).

Per quanto attiene all'immissione sulla Rete di Trasmissione Nazionale della potenza elettrica generata, si prevede il collegamento con le stazioni elettriche di Pianezza e Leini, a mezzo della costruzione di un raccordo a 220 kV della lunghezza pari a circa 850 metri, in "entra-esce" sulla linea a 220 kV T. 234 "Pianezza-Leini".

L'approvvigionamento di gas naturale avverrà con connessione alla rete della SNAM Retegas, mediante la realizzazione interrata di una condotta di diametro DN 600 (24") e di lunghezza complessiva pari a circa 3 km, progettata per il trasporto di gas naturale ad una pressione di circa 12 bar. Poiché per l'utilizzo della turbina si richiede una pressione pari a 30-35 bar e per l'alimentazione delle caldaie una pressione di circa 4 bar, si renderà necessario per un verso provvedere alla sua compressione, e per un altro alla riduzione.

Il progetto prevede la dismissione e lo smantellamento della centrale di cogenerazione delle Vallette, al cui esercizio è oggi sottesa un'utenza termica pari a circa 3 milioni di m<sup>3</sup>, che verrà servita dalla nuova centrale termoelettrica Torino Nord. Lo smantellamento dell'impianto delle Vallette consentirà il successivo recupero a verde dell'area, il cui progetto ha costituito oggetto delle integrazioni richieste.

Il progetto della rete di teleriscaldamento prevede l'espansione di 15 milioni di m<sup>3</sup> riscaldati nell'area di Torino Nord, in modo da alimentare, con i 3 milioni di m<sup>3</sup> attualmente allacciati alla centrale delle Vallette, una volumetria totale pari a 18 milioni di m<sup>3</sup>. La cubatura di espansione del teleriscaldamento (15 milioni di m<sup>3</sup>), a fronte di una prima ripartizione illustrata nel progetto originario, è stata diversamente distribuita nelle successive integrazioni progettuali, con una maggiore attenzione alle possibilità di saturare le zone di utenza Torino Centro (già in essere) e Torino Nord (in previsione), al fine di non pregiudicare l'ottimale ulteriore sviluppo in aree per cui si intende richiedere il futuro impegno del proponente, anche in una logica di interconnessione delle reti esistenti o in progetto nei Comuni limitrofi e di impiego del calore prodotto in impianti già autorizzati e in corso di autorizzazione.

L'ampliamento della rete di teleriscaldamento, inoltre, comporterà la realizzazione di una stazione di ripompaggio interrata e localizzata nel parco della Pellerina, una sottostazione di scambio termico alle Vallette in sostituzione della centrale attuale, la rete di trasporto calore di lunghezza pari a circa 18 km, la rete di distribuzione calore (di lunghezza pari a circa 190 km) e le sottostazioni di scambio termico.

#### Considerazioni inerenti il quadro programmatico e progettuale

- Localizzazione dell'impianto - Potenziale interferenza con le ipotesi di tracciato della nuova linea ferroviaria AC Torino - Lione (collegamento lungo il corridoio di C.so Marche a Torino).



In merito agli eventuali condizionamenti connessi alla presenza della Centrale in progetto rispetto al tracciato della nuova linea ferroviaria Torino - Lione, si evidenzia quanto segue.

La Società Rete ferroviaria Italiana - RFI, con nota prot. n. RFI-DIN-DPI.CN\A0011\P\2007\1395 del 13 settembre 2007, confermata con nota prot. n. RFI-DIN-DPI.CN\A0011\P\2007\1416 del 25 settembre 2007, in qualità di progettista della tratta nazionale del nuovo collegamento ferroviario, fa presente che è stato verificato che l'impianto termoelettrico - come rappresentato nell'elaborato di progetto A.2.2 rev. 1 datato dicembre 2006 in cui è riportato il tracciato ferroviario nella configurazione congruente con il progetto presentato al Ministero Infrastrutture per la richiesta del contributo dell'Unione Europea - "non costituisce elemento ostativo alla realizzazione della futura opera ferroviaria", ma evidenzia comunque la sussistenza di elementi di incertezza legati alla definitiva localizzazione del tracciato dell'opera ferroviaria ancora oggetto di approfondimento in sede di Conferenza di Servizi, nonché i condizionamenti che possono derivare alla definizione del progetto dalla presenza nella zona di interesse di altre infrastrutture e preesistenze di vario tipo.

Successivamente, su istanza delle Società RFI e Italferr, si è tenuta in data 13 novembre 2007, presso la Direzione Trasporti della Regione, una riunione al fine di approfondire la problematica questione dell'interferenza tra la centrale in progetto e la nuova infrastruttura ferroviaria prevista lungo l'asse del corso Marche, anche avvalendosi delle risultanze dello studio in corso da parte dell'Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (SiTI), consulente dell'Assessorato regionale ai Trasporti per il progetto infrastrutturale del Corso Marche.

L'Istituto SiTI ha formalizzato, a seguito di tale incontro, un contributo tecnico, trasmesso dalla stessa Società proponente IRIDE S.p.A. alle Società RFI e Italferr, a seguito del quale Italferr ha formulato ulteriori considerazioni con nota prot. n. DO.0114172.07.U del 19 dicembre 2007.

L'approfondimento di studio sviluppato da SiTI e le valutazioni di RFI e Italferr sono sostanzialmente concordi nell'affermare che l'impianto termoelettrico in questione, come identificato nel layout di progetto del dicembre 2006, non costituisce elemento ostativo alla realizzazione della futura opera ferroviaria, confermandone pertanto la compatibilità tecnica.

Pertanto, mentre l'Istituto SiTI - sulla base dello studio condotto che tiene conto degli ulteriori vincoli presenti su territorio in quell'area - afferma che il percorso ferroviario è "sensibilmente obbligato" ad occupare il sedime sul quale è attualmente previsto e che pertanto eventuali suoi futuri adattamenti non potranno essere condizionati dalla presenza della centrale così come attualmente prevista in progetto, il parere di RFI - Italferr esprime al riguardo una posizione di maggiore prudenza in merito all'assunzione del tracciato ferroviario ed agli elementi di novità che potrebbero subentrare rispetto alla configurazione attuale nel corso dell'iter di approvazione.

Pur sottolineando tale aspetto problematico, RFI - Italferr concludono in ogni caso affermando che, qualora ricorressero tali elementi di novità, vi è l'impegno da parte delle ferrovie di darne immediata comunicazione alla Società proponente IRIDE S.p.A., con ciò evidenziando una valutazione non ostativa alla realizzazione dell'intervento.

- Localizzazione dell'impianto - Vicinanza alla Casa Circondariale "Lorusso e Cutugno".

In merito alla localizzazione della Centrale in progetto in uno spazio attiguo all'area in cui sorge la Casa Circondariale "Lorusso e Cutugno", si evidenzia quanto segue.

In una fase ampiamente precedente alla presentazione del progetto, il Direttore della Casa Circondariale, con nota prot. n. 36209 del 27 settembre 2005, evidenziava la propria preoccupazione al Provveditorato regionale dell'Amministrazione Penitenziaria circa la possibile interferenza dell'impianto con questioni afferenti alla sicurezza e all'ordine pubblico; tale posizione veniva riconfermata al Prefetto di Torino, al Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria ed alla Regione Piemonte, con nota prot. n. 5930 del 26 febbraio 2007, con la richiesta al Prefetto di valutare la possibilità di un incontro con il Comitato per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica.

Nel corso della Conferenza dei servizi svoltasi in data 9 marzo 2007, il Direttore del carcere, invitato per l'occasione, aveva modo di illustrare le motivazioni della propria contrarietà alla localizzazione dell'impianto in progetto.

Successivamente, con nota prot. n. 4314 del 4 aprile 2007, il Responsabile del procedimento regionale finalizzato all'espressione del presente parere al Ministero per l'Ambiente, evidenziando la natura pregiudiziale rispetto alla VIA delle considerazioni ostative espresse dal Direttore della Casa Circondariale, richiedeva al Prefetto di Torino, anche in qualità di Presidente del Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica, di voler comunicare le proprie valutazioni in merito, al fine di consentire il più efficace allineamento delle posizioni a livello territoriale.

Il Prefetto di Torino, con nota in data 3 dicembre 2007, comunicava alla Regione che non si ravvisano allo stato motivi ostativi alla prospettata localizzazione della centrale termoelettrica "Torino Nord".

Successivamente, con nota in data 21 gennaio 2008, il Prefetto rappresentava alla Regione Piemonte che il Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria del Ministero della Giustizia aveva espresso ulteriori perplessità circa la questione in oggetto, ritenendo necessarie più approfondite valutazioni.

Infine, con nota in data 12 maggio 2008, il Prefetto ha informato la Regione della riunione tenutasi presso la Prefettura, cui hanno partecipato i rappresentanti del Ministero della Giustizia, della Città di Torino e delle Forze di polizia, nel corso della quale sono state fornite dalla Società proponente Iride Energia S.p.A. informazioni in ordine ad alcuni aspetti relativi alla sicurezza dell'impianto e connessi con la vicinanza della Casa Circondariale "Lorusso e Cutugno".

Nel corso dell'incontro, prosegue la nota del Prefetto, non sono emersi elementi rilevanti sotto il profilo dell'ordine e della sicurezza pubblica esterni; il Ministero della Giustizia, pur prendendo atto dei chiarimenti tecnici, ha ribadito le perplessità già espresse sul piano dell'opportunità della localizzazione proposta.

- Produzione energetica e promozione del teleriscaldamento in zone critiche per la qualità dell'aria.

Nel quadro delle previsioni del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 (Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica) che ha liberalizzato le attività di produzione, importazione, acquisto e vendita di energia elettrica, il ricorso alla tecnologia del ciclo combinato alimentata a gas naturale appare ancora oggi, in linea generale, e con riferimento allo stato attuale dell'arte delle tecnologie disponibili per lo sviluppo del parco impianti termoelettrici di potenza, allineato con gli indirizzi di programmazione nazionale e locale in materia di politica energetica e di riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti.

Ciò considerato, per quanto concerne nello specifico la situazione piemontese, la valutazione dell'impianto in progetto e la richiesta di inserimento nel contesto territoriale urbano di Torino, è stata resa possibile unicamente dalle specifiche disposizioni della citata d.g.r. n. 43-3479 del 24 luglio 2006 inerente l'aggiornamento del PEAR, con diretto riferimento all'indirizzo prioritario della promozione del teleriscaldamento nelle zone critiche per la qualità dell'aria, quali i centri urbani ad elevata densità abitativa. In altri termini, rispetto alla chiusura operata dal PEAR del 2004 nei confronti della possibilità istruttoria di nuovi progetti di centrale con potenza superiore a 300 MWt, sulla base dell'eshaustività del quadro degli impianti a quel tempo realizzati, autorizzati o in possesso di un giudizio di compatibilità ambientale positivo, solo il presupposto energetico-ambientale del forte incremento del teleriscaldamento in area critica per la qualità dell'aria, ha reso ipotizzabile una deroga per il progetto in esame.

Infatti, sotto il profilo della rispondenza del progetto al fabbisogno elettrico del Piemonte, condizione quest'ultima la cui verifica è richiesta dalla d.g.r. n. 23-5028 del 7 gennaio 2002, l'impianto come risultava allora in surplus rispetto all'offerta di energia elettrica sul territorio regionale e nell'area di carico di Torino, così risulta ancora oggi eccedentario, se si considerano l'entità del parco-impianti di generazione termoelettrica presente sul territorio regionale (pari a circa 5.300 MWe installati con i nuovi impianti di Leini, Livorno Ferraris e Moncalieri) e gli importanti

programmi di sviluppo di Terna S.p.A. che prevedono un significativo potenziamento dell'importazione di energia elettrica dalla Francia. A tale riguardo, la prevista realizzazione di una nuova linea a 380 kV in corrente continua tra i nodi di Grand'Isle e Piosasco, con una potenza pari a circa 1.000 MW, nonché il potenziamento in programma della capacità di trasporto dell'attuale linea aerea a 380 kV per ulteriori 600 MW, comporteranno un incremento dell'importazione di energia elettrica dal Paese transalpino di circa 10-12.000 GWh, pari da sola a circa un terzo del fabbisogno elettrico piemontese previsto dalla stessa Terna per il 2016 e pari a circa 33.700 GWh.

Ciò premesso, come già evidenziato dalla d.g.r. n. 43-3479 del 24.07.2006 citata, il progetto in esame assume potenziale rilievo unicamente sotto l'aspetto energetico del teleriscaldamento dell'area di Torino ed in una logica di massimizzazione e di completa valorizzazione del calore prodotto in cogenerazione da impianti esistenti e previsti nell'area metropolitana e dei conseguenti effetti positivi sotto il profilo ambientale della qualità dell'aria e della riduzione degli inquinamenti.

Pertanto, se il presupposto che motiva l'impianto dal punto di vista energetico è costituito dallo sviluppo del teleriscaldamento in ambito urbano, dovranno essere soddisfatti due requisiti fondamentali, ovvero: a) l'impianto dovrà essere posto nella condizione di sfruttare al massimo le proprie potenzialità in termini di produzione di energia termica da destinarsi alla rete di teleriscaldamento; b) la produzione di energia termica dell'impianto in progetto non dovrà penalizzare quella prodotta da altri impianti esistenti od autorizzati, creando viceversa le condizioni al contorno per massimizzarne e valorizzarne l'utilizzo, anche al fine di completare e di interconnettere le reti al servizio del sistema di teleriscaldamento dell'area di Torino allargata ai Comuni contermini.

In particolare, per quanto concerne la massimizzazione delle potenzialità d'impianto, si constata come l'assetto cogenerativo previsto nel progetto, che prevede l'alimentazione alla rete di teleriscaldamento a servizio di una volumetria edificata di circa 18 milioni di m<sup>3</sup>, comporti il raggiungimento, per l'impianto cogenerativo, di un valore del limite termico (LT) pari a circa 0,23, a fronte di un valore teorico massimo di circa 0,36. A tale configurazione si associa, quindi, un forte incremento della produzione elettrica a fronte di un aumento sicuramente non proporzionale dell'energia termica destinata alla rete di teleriscaldamento. Appare quindi evidente come sia auspicabile il raggiungimento di un migliore equilibrio tra la produzione di energia elettrica e lo sfruttamento di quella termica cogenerabile; aspetto, quest'ultimo, che, come precedentemente affermato, costituisce il principale elemento d'interesse del progetto.

Ciò considerato, si ritiene che tale riequilibrio possa progressivamente perseguirsi nell'orizzonte temporale di un decennio a partire dall'entrata in esercizio dell'impianto, sia attraverso strategie di sviluppo della rete di teleriscaldamento più ambiziose, sia mediante l'implementazione di soluzioni impiantistico-gestionali che permettano un'adeguata rimodulazione dell'attuale curva di carico della rete, finalizzata ad un più intenso sfruttamento del calore cogenerato, a discapito di quello fornito mediante i generatori di calore di integrazione.

- Pianificazione regionale inerente la qualità dell'aria

Oltre ai criteri generali di carattere energetico, cui si è fatto riferimento, la citata d.g.r. n. 23-5028 del 7.01.2002 stabilisce la necessità di verificare e considerare, nell'ambito della valutazione, l'esistenza di eventuali aree critiche individuate dal Piano regionale della Qualità dell'aria, in cui è consentito l'insediamento di nuovi impianti termoelettrici a condizione che gli stessi utilizzino la migliore tecnologia industriale disponibile per l'abbattimento delle emissioni e contribuiscano a migliorare la situazione preesistente.

A tale riguardo, si evidenzia come il sito d'impianto ricada all'interno dell'area metropolitana torinese, che è una delle zone più critiche, sotto il profilo considerato, dell'intero Piemonte. La zonizzazione del territorio regionale relativa alla qualità dell'aria, svolta ai sensi del d.lgs. 4 agosto 1999, n. 351 (Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente), inserisce i due comuni interessati dall'intervento, Torino e Collegno, nella Zona 1, corrispondente alle porzioni del territorio regionale maggiormente critiche per la qualità dell'aria. Tale criticità è da riferirsi, per l'area in esame, in particolare alle concentrazioni di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), particolato (PM<sub>10</sub>) e ozono (O<sub>3</sub>).

Le concentrazioni medie annue di NO<sub>2</sub>, rilevate nell'anno 2006 nella città di Torino, sono comprese tra i 53 e i 94 µg/m<sup>3</sup> (a fronte di un limite normativo da rispettare a partire dal 2010 di 40 µg/m<sup>3</sup>) ed il numero di superamenti del valore limite orario si è attestato tra i 38 e i 188 (a fronte dei 18 consentiti dalla normativa vigente).

Per quanto riguarda il PM<sub>10</sub>, i dati registrati dal Sistema Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria mostrano, per l'anno 2006, valori medi annui nella città di Torino compresi tra 64 e 71 µg/m<sup>3</sup> (a fronte di un valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup>) e un numero di superamenti del valore limite orario (50 µg/m<sup>3</sup>) compreso tra 172 e 194, decisamente lontano dai 35 superamenti ammessi dalla legislazione. È importante inoltre ricordare come alla concentrazione di PM<sub>10</sub> contribuiscano anche le emissioni di ossidi di azoto, che in atmosfera vengono convertiti, in buona parte, nel particolato cosiddetto "secondario". Appare quindi evidente come una efficace strategia per la riduzione del PM<sub>10</sub> non possa prescindere da interventi strutturali finalizzati al contenimento delle emissioni di ossidi di azoto.

I dati relativi alla concentrazione di ozono (O<sub>3</sub>), tipico inquinante della stagione estiva, evidenziano 65 giorni caratterizzati da valori superiori all'obiettivo per la protezione della salute umana, a fronte dei 25 consentiti.

La situazione sinteticamente sopra descritta, che negli ultimi anni si è mantenuta sostanzialmente stabile, rende evidente la necessità di realizzare interventi strutturali che possano produrre una sostanziale riduzione delle emissioni in atmosfera. A tale riguardo il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria prevede che in tutti i Comuni assegnati alla Zona di Risanamento l'insediamento di impianti produttivi o infrastrutture sia valutato *"con particolare attenzione agli effetti a breve e lungo termine delle nuove emissioni, perseguendo un bilancio ambientale positivo e fermo restando l'obbligo dell'applicazione della migliore tecnica e tecnologia disponibile ed, ove possibile, quella delle tecnologie emergenti."* (d.g.r. 11 Novembre 2002, n. 14-7623).

#### Rapporti con gli strumenti urbanistici vigenti

Per quanto attiene agli aspetti urbanistici, si rileva come la destinazione attuale delle aree interessate dal progetto, sia per quanto riguarda il PRGC di Torino, sia quello di Collegno, risulta attualmente non compatibile con la previsione in oggetto, rendendo necessaria una variante allo Strumento Urbanistico Generale: per quanto riguarda il Comune di Collegno, l'area interessata ha attualmente destinazione agricola, mentre per quanto riguarda il Comune di Torino, essa ha prevalentemente destinazione a Parco urbano e fluviale.

Per quanto attiene il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Torino, come già precedentemente evidenziato, la proposta di riclassificazione delle aree risulta compatibile a condizione di inserire opportune fasce cuscinetto tra aree non urbanizzate e, nello specifico, tra l'area della Centrale (classe V), l'area del Carcere (classe III) e l'area destinata alla struttura sanitaria "Villa Cristina" (recettore sensibile - classe I) al fine di evitare l'insorgere di accostamenti critici.

Nel merito, si segnala che il Consiglio Comunale della Città di Torino, con deliberazione n. 16/2008 in data 11 febbraio 2008, ha espresso parere favorevole alla variazione urbanistica al vigente P.R.G. in merito alla realizzazione della Centrale Termoelettrica "Torino-Nord" e delle relative opere funzionali e connesse, approvando, ai sensi dell'art. 70 del Regolamento Edilizio e dell'art. 14 del d.p.r. 380/2001 e s.m.i., i contenuti in deroga al Regolamento Edilizio per quanto riguarda le altezze del generatore di vapore e dei due camini in progetto ed esprimendo parere favorevole alla revisione del Piano di Zonizzazione Acustica comunale.

Per quanto attiene l'aspetto idrogeomorfologico, non risultano criticità: l'area interessata risulta compresa nella classe I (P), zone non soggette a pericolo di inondazione né di allagamento, caratterizzata da porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche dell'area in oggetto ("Variante 100 al P.R.G. ai sensi degli articoli 15 e 17 della Legge Regionale 56/1977 e s.m.i. - Adeguamento alla Circolare P.G.R.

8 maggio 1996 n. 7/LAP ed al Piano per l'Assetto Idrogeologico - P.A.I." il cui progetto definitivo è stato adottato in data 12 aprile 2006 dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 2006-2894/009).

### Considerazioni inerenti il quadro ambientale

- Atmosfera

Lo Studio di Impatto Ambientale stima una emissione di ossidi di azoto pari a 124 t/anno per quanto riguarda l'impianto a ciclo combinato, cui devono essere sommate 19 t/anno prodotte dai generatori di calore di integrazione e riserva a servizio della rete di teleriscaldamento, per un totale di 143 t/anno. Analizzando l'assetto emissivo dell'impianto riferito al semestre invernale ed in particolare, per comodità, al periodo 15 Ottobre - 15 Aprile, si stima una emissione di ossidi di azoto pari a circa 100 t, di cui 81 t dal ciclo combinato e 19 t dai generatori di calore di integrazione e riserva (pari a circa il 20 % delle emissioni totali dell'impianto).

La realizzazione dell'intervento comporterà la disattivazione dell'impianto di cogenerazione delle Vallette nonché, grazie all'espansione della rete di teleriscaldamento che sarà alimentata dalla centrale, l'eliminazione dei generatori di calore a servizio di 15.000.000 di m<sup>3</sup> di edifici. La valutazione della riduzione delle emissioni ottenibile mediante la disattivazione dell'impianto cogenerativo delle Vallette è stata condotta prendendo a riferimento non l'attuale livello emissivo (circa 540 t/anno di ossidi di azoto), ma le emissioni autorizzabili in sede di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del d.lgs. 59/2005, cui l'impianto è soggetto (circa 152 t/anno). Per quanto riguarda i generatori di calore a servizio dei 15 milioni di m<sup>3</sup> di edifici che, in seguito all'intervento proposto, verranno allacciati alla rete di teleriscaldamento, si stima una riduzione delle emissioni di NO<sub>x</sub> di circa 119 t/anno.

In considerazione dei dati sopra riportati si può quindi concludere che la realizzazione dell'intervento comporterà, su base annua, una riduzione delle emissioni di ossidi di azoto di circa 128 t/anno. Se tale valutazione viene ristretta al semestre invernale, il più critico per la qualità dell'aria a causa delle particolari condizioni meteo-climatiche che limitano la capacità dispersiva dell'atmosfera, la riduzione attesa è pari a circa 171 t, cioè a circa il 2 + 2,5 % delle emissioni totali di NO<sub>x</sub> imputabili, nello stesso periodo, a tutte le fonti emissive attive nel Comune di Torino (traffico incluso). Quindi, anche alla luce di una semplice valutazione emissiva, l'intervento risulta accompagnato da un bilancio positivo sia su base annua che in riferimento al semestre invernale, che è il più critico per la qualità dell'aria.

In tale quadro è necessario però evidenziare la situazione relativa al semestre estivo dove le emissioni prodotte dalla centrale non sono compensate né dalla disattivazione della centrale cogenerativa delle Vallette, che già oggi è operativa solo nella stagione invernale, né dallo spegnimento dei generatori di calore a servizio delle volumetrie da allacciarsi alla rete di teleriscaldamento (15 milioni di m<sup>3</sup>). Tale situazione è stata oggetto di una specifica valutazione dal punto immissivo, che ha evidenziato, sul dominio considerato (16 x 16 km), un incremento della "media semestrale" degli ossidi di azoto pari a 0,17 µg/m<sup>3</sup> e del valore medio orario, superato non più di 18 volte l'anno, pari a di 8,7 µg/m<sup>3</sup>. Tali stime, relative al semestre estivo, possono essere considerate decisamente non critiche, soprattutto alla luce del miglioramento complessivo della situazione su base annua.

Inoltre, si evidenzia come, in fase istruttoria, sia stato richiesto al proponente di valorizzare al massimo l'apporto del nuovo impianto in progetto all'alimentazione della rete di teleriscaldamento di Torino, al fine di migliorare ulteriormente il bilancio delle emissioni inquinanti (e in particolare degli ossidi di azoto) in atmosfera.

A questo proposito, si prende atto dello sforzo progettuale compiuto dal proponente in sede di prima rielaborazione del progetto, ricorrendo alla previsione di utilizzo della migliore tecnologia oggi disponibile per ridurre le emissioni di NO<sub>x</sub>, ovvero all'installazione di un impianto di denitrificazione (SCR), in grado di abbattere anche di 2/3 la presenza degli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) nei fumi di scarico, originariamente prevista in una concentrazione pari a 30 mg/Nm<sup>3</sup> a gas secco e ad un tenore volumetrico di ossigeno del 15 %, a 0° C e a 1013 hPa.

Si ritiene, pertanto, che il progetto proposto, volto ad inserire un impianto a ciclo combinato nell'area critica in questione ed a realizzare una nuova rete di teleriscaldamento interconnessa con quelle esistenti, vincolato al rispetto di opportune prescrizioni, costituisca occasione concreta per operare un significativo miglioramento della qualità dell'aria, riducendo l'attuale pressione emissiva correlata all'impianto cogenerativo delle Vallette nonché a centinaia di micro-sorgenti legate ad impianti di riscaldamento in esercizio, e come tale risulti coerente con il criterio specifico all'uso stabilito dalla Giunta regionale.

E' importante inoltre ricordare come il sito proposto, essendo all'interno dell'area metropolitana di Torino, fa parte di una porzione di territorio attentamente monitorata dal punto di vista della qualità dell'aria. In un raggio di circa 7 km dal sito sono attualmente presenti e operative dodici postazioni fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria, pienamente integrate nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria (SRRQA). A tale proposito ed in relazione alle richieste del Comune di Collegno ed a quanto evidenziato dall'Azienda Sanitaria Locale ASL n. 5 di Collegno (ora ASL TO3), si ritiene che la rete di rilevamento attualmente in essere nonché il relativo sistema di analisi e valutazione dei dati da essa prodotti, siano pienamente in grado di garantire un adeguato livello di monitoraggio degli impatti sulla matrice atmosferica riconducibili all'impianto in oggetto e quindi che non necessitino, a tal fine, di ulteriori implementazioni. Nel caso si evidenziasse la necessità di effettuare specifiche indagini in particolari porzioni di territorio, potranno essere pianificate idonee campagne di monitoraggio mediante postazioni mobili di rilevamento.

- **Clima acustico**

Sotto il profilo dell'impatto acustico, le argomentazioni e gli elementi integrativi forniti dal proponente consentono di ritenere compatibile l'opera in progetto, nel rispetto di quanto indicato nello studio di impatto e completato nelle successive integrazioni in relazione ai livelli di emissione sonora, alla localizzazione delle apparecchiature che costituiscono l'impianto ed agli interventi di mitigazione previsti.

Si evidenzia come permanga una criticità relativa al periodo notturno presso l'edificio, sito in via Viassa, 41 in Comune di Collegno e identificato come "recettore R3" nel SIA, che il proponente, peraltro, si impegna ad acquisire.

In fase di cantiere, il rumore generato dovrà rispettare i limiti di zona, fatte salve le eventuali deroghe concesse dal Comune per le attività rumorose temporanee di cui all'art. 6, comma 1, lettera h, della legge 447/1995.

In ultimo, si evidenzia come specifiche campagne di monitoraggio per la verifica dei livelli sonori durante le fasi di cantiere e durante l'esercizio della centrale, da effettuare da parte del proponente su indicazione di ARPA Piemonte, consentiranno la predisposizione di eventuali ulteriori interventi di mitigazione.

- **Esposizione della popolazione ai campi magnetici**

Per quanto attiene alla valutazione della componente relativa ai campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti di collegamento della centrale con la linea T.234, essa è stata effettuata dal proponente secondo criteri cautelativi corretti, sia in relazione alla scelta dei parametri di calcolo, sia in relazione all'individuazione dei recettori e delle sezioni di calcolo.

In particolare, per quanto riguarda la scelta della corrente di calcolo ai fini del confronto del campo magnetico generato con l'obiettivo di qualità fissato dal d.p.c.m. 8 luglio 2003 (Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti), il proponente ha optato per la scelta più conservativa, utilizzando la corrente nominale della linea aerea, valore sicuramente più elevato delle "normali condizioni di esercizio" a cui fa riferimento l'art. 4 del suddetto decreto.

Vista la presenza di un unico recettore che ricade nella regione con presenza di campo magnetico superiore all'obiettivo di qualità, la realizzazione degli elettrodotti di collegamento può

considerarsi compatibile, a condizione che l'edificio a nord di via della Viassa (indicato nello Studio di impatto ambientale con la sigla: "R3") sia acquistato dal proponente e destinato a un uso che non comporti permanenze superiori alle quattro ore continuative, così come peraltro suggerito dalla relazione tecnica.

Si ritiene, inoltre, necessario che il proponente realizzi una planimetria degli elettrodotti di collegamento con l'indicazione della fascia di rispetto calcolata sulla base di quanto indicato dall'articolo 6, comma 1, del citato d.p.c.m. 8.07.2003. All'interno di tale fascia non sarà consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero a uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore, secondo quanto prescritto dall'articolo 4, comma 1, lettera h) della legge 22 febbraio 2001, n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici), fatta salva la possibilità di deroga, a fronte della presentazione da parte del soggetto interessato di documentazione atta a comprovare l'esistenza di condizioni di rispetto dell'obiettivo di qualità.

In tale planimetria, il proponente indicherà anche la fascia di attenzione ai lati dell'elettrodotto, affinché le amministrazioni comunali possano raccomandare l'applicazione del principio della *prudent avoidance* rispetto alla realizzazione di nuovi edifici che potrebbero successivamente sorgere al suo interno. L'ampiezza di tale fascia sarà riferita al valore di campo magnetico ricompreso tra 0,5 e 3 micro-tesla, valore quest'ultimo ritenuto cautelare dagli studi epidemiologici internazionali.

Il principio della *prudent avoidance*, così come indicato nel promemoria dell'OMS sulle politiche cautelative per i campi elettromagnetici e la salute pubblica reso noto nell'anno 2000, prevede la realizzazione di misure semplici, facilmente realizzabili e di costo basso o modesto per la riduzione dell'esposizione del pubblico, anche in assenza di certezze relativamente al rischio, purché non vengano compromessi i benefici sulla salute, sociali ed economici dell'utilizzo dell'energia elettrica.

Tali fasce di rispetto e di attenzione saranno calcolate, vista la mancanza di una procedura definitiva di riferimento all'articolo 6, comma 2, del d.p.c.m. 8.07.2003, applicando la metodologia provvisoria contenuta nella circolare 15 novembre 2004, prot. n. DSA/2004/25291, del Ministero dell'Ambiente.

Per quanto concerne, invece, la valutazione preventiva dell'impatto determinato sulla popolazione, in termini di esposizione ai campi elettromagnetici, dal flusso di potenza della centrale sulla linea a 220 kV T.234 "Leini-Pianezza", si evidenzia quanto segue.

La linea T.234 è, a tutt'oggi, caratterizzata da due fattori di criticità: la localizzazione del tracciato e i flussi di corrente.

Il primo fattore riguarda in particolare il passaggio della linea in prossimità di aree abitate, soprattutto nel Comune di Venaria Reale. Nello specifico, nella zona di Via Amati i conduttori della linea in esame risultano già posizionati particolarmente vicino ai fabbricati e ad aree gioco per bambini, interferendo anche con altre due linee a 132 kV presenti nella stessa area, ovvero la T.522 "Pianezza - Venaria" e la T.923 "Borgaro -Torino".

Per quanto concerne il secondo fattore, i flussi di corrente che attualmente transitano nella linea sono abbastanza elevati. In particolare, analizzando i valori massimi raggiunti negli anni 2005 e 2006 (cfr. tabella seguente), si evidenzia anche un aumento nel tempo di tali carichi.

Anno 2005		Anno 2006	
Corrente massima (A)	Massima mediana 24h (A)	Corrente massima (A)	Massima mediana 24h (A)
500	406	930	743

La situazione attuale di esposizione al campo magnetico della popolazione nell'area in argomento, così come rilevata da misure puntuali di ARPA, registra livelli di campo magnetico

compresi tra 2 e 7  $\mu\text{T}$  in corrispondenza di abitazioni e del parco giochi, nonché valori superiori al valore di attenzione fissato dalla normativa vigente (pari a 10  $\mu\text{T}$ ) in un'area limitata posta sotto l'incrocio delle linee T.234 e T.923, nel caso di carico delle linee pari alla massima mediana su 24 ore raggiunta nell'anno 2006.

Tale situazione, già relativamente critica, peggiorerà con l'immissione sulla T.234 dei carichi generati dalla centrale.

Al riguardo, dagli elaborati progettuali risulta che, a fronte di una potenza complessiva dell'impianto pari a circa 400 MW, con una produzione elettrica pari a circa 2200 GWh, per 6200 h/anno di funzionamento, la potenza elettrica effettiva sarà pari a circa 355 MW. Di tale potenza, si prevede che il 55 % andrà verso il nodo di Leinì (pari a 195,25 MW), il 45 % verso il nodo di Pianezza (pari a 159,75 MW). Il carico di corrente massimo ricavato da tali valori di potenza per un valore di tensione di 220 kV, da aggiungere a quello attualmente presente sul ramo della T.234 in direzione Leinì è quindi pari a circa 512 A.

Premesso che un tale carico è elettricamente sopportabile dalla linea, in quanto i conduttori installati consentono il transito di una portata in corrente normale, come definita dalla norma CEI 11-60, pari a 1122 A, le ripercussioni sui valori di campo magnetico non sono prive di significato ambientale. Infatti, in condizioni di carico della linea pari alla corrente prevista, i livelli di campo magnetico rilevabili passerebbero a valori compresi tra 3 e 12  $\mu\text{T}$  circa. In particolare, nel caso di correnti confrontabili con la portata in servizio normale (fatto probabile per la linea T.234 con i carichi aggiuntivi della centrale), si rileva che tutta l'area adibita a parco giochi nella zona di via Amati nel Comune di Venaria Reale sarebbe soggetta a campi magnetici superiori al valore di attenzione fissato dal d.p.c.m. 8.07.2003.

Inoltre, si rileva che anche in condizioni di carico medio l'area individuata sarebbe comunque soggetta ad una notevole criticità da addebitarsi in massima parte al contributo della linea T.234, in quanto le altre linee presenti hanno conduttori posti più in alto e carichi decisamente inferiori.

Viste le considerazioni fin qui riportate, l'immissione di potenza sulla T.234 conseguente all'esercizio della Centrale Torino Nord risulta caratterizzato da un forte rischio di sfornamento dei valori di esposizione consentiti dalla norma rispetto alla situazione pre-esistente descritta nel Comune di Venaria Reale.

Pertanto, si segnala la necessità di condizionare la realizzazione dell'opera ad opportune prescrizioni per la risoluzione del nodo di via Amati, attraverso lo studio di una soluzione che permetta la riduzione dell'esposizione in corrispondenza della campata tra i sostegni 39 e 40 della linea T.234.

A tale riguardo, si evidenzia che la soluzione che permetterebbe il miglior risultato è rappresentata dallo spostamento del tracciato della linea in esame verso nord. Infatti, nel mantenere l'attuale tracciato si manifesterebbero, per le diverse varianti ipotizzabili, le problematiche che sono di seguito elencate:

- impossibilità di innalzamento dei conduttori, a causa dell'incrocio con la T.923 (i cui conduttori passano sopra quelli della T.234);
- possibile problematicità dell'interramento, in quanto la linea in cavo si troverebbe a passare immediatamente al di sotto di un'area adibita a giardino pubblico e a parco giochi, causando un'esposizione elevata nelle zone sopra ai cavi. Una tale soluzione, per contro, potrebbe essere studiata con un'opportuna configurazione dei cavi ed un eventuale utilizzo di schermature.

Inoltre, la variazione di configurazione dei conduttori, tramite l'uso di sostegni con teste differenti, potrebbe rappresentare una soluzione da approfondire, considerando peraltro che l'interferenza con le altre linee presenti nell'area costituisce di per sé un forte vincolo alla sua adozione.

- Rischio di incidente rilevante



In merito all'analisi di rischio di incidente rilevante, si evidenzia la presenza di alcuni elementi critici insistenti a contorno del sito individuato per la realizzazione della Centrale in oggetto e, conseguentemente, la necessità che vengano forniti al Prefetto ed alla Provincia di Torino, preventivamente alla messa in esercizio dell'impianto, tutte le informazioni e i dati utili per l'elaborazione del piano di emergenza esterno secondo lo schema previsto dall'allegato IV del d.lgs. 17 agosto 1999, n. 334 (Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) e s.m.i., coordinando le informazioni tecniche relative all'impianto con gli strumenti di pianificazione del territorio, nelle diverse articolazioni urbanistiche e di protezione civile, secondo i criteri definiti dalle "Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna" (d.p.c.m. del 25 febbraio 2005).

Inoltre, considerata la presenza nel sito d'impianto di sostanze pericolose per la salute, si ritiene opportuno che vengano adottate misure tecniche atte a limitare lo sviluppo e la diffusione di nubi irritanti e/o corrosive nelle aree in cui sono possibili sversamenti (bacini di contenimento e aree di travaso).

Infine, relativamente al tratto di metanodotto che verrà realizzato lungo la Tangenziale di Torino si suggerisce di approntare idonei sistemi in grado di mitigare, in caso di rottura della tubazione con successivo innesco, le conseguenze sulla Tangenziale stessa.

### **Condizioni e raccomandazioni per la sostenibilità ambientale dell'intervento**

Alla luce delle considerazioni sopra esposte si elencano di seguito le condizioni e raccomandazioni per la sostenibilità ambientale dell'intervento proposto.

#### Prestazioni energetiche dell'impianto in relazione alla connessa rete di teleriscaldamento

Si ritiene opportuno che l'impianto di IRIDE - Torino Nord raggiunga nei tempi previsti gli obiettivi prestazionali di seguito indicati:

- a partire dal quinto anno di esercizio commerciale della centrale, l'impianto a ciclo combinato dovrà garantire un valore del parametro  $LT_{365}$  pari o superiore a 0,24 e, nel termine del decimo anno, maggiore o uguale a 0,27. Tale parametro ( $LT_{365}$ ), da valutarsi giornalmente, viene così definito:

$$LT_{365} = Et_{365} / (Ee_{365} + Et_{365})$$

$Ee_{365}$  = energia elettrica complessivamente prodotta, al netto degli autoconsumi, nei 365 giorni precedenti la data di valutazione.

$Et_{365}$  = energia termica complessivamente prodotta in cogenerazione, al netto degli autoconsumi, nei 365 giorni precedenti la data di valutazione.

Tenendo poi conto dell'esistenza di ulteriori considerevoli volumetrie potenzialmente allacciabili presenti nell'agglomerato urbano, dell'elevata criticità ambientale dell'area sotto il profilo della qualità dell'aria, dell'oggettiva difficoltà di prevedere per il futuro l'autorizzazione di ulteriori poli cogenerativi di potenza al servizio della rete di teleriscaldamento, nonché della notevole disponibilità di calore prodotto in cogenerazione da impianti esistenti o in fase realizzativa nell'area metropolitana di Torino, si considera opportuna per la compatibilità ambientale e la successiva autorizzazione dell'impianto l'attuazione della seguente azione:

- il proponente dovrà garantire, entro il termine dell'espressione dell'Intesa regionale all'autorizzazione ministeriale dell'impianto, la sottoscrizione di un Accordo con la Regione, la Provincia e il Comune di Torino, insieme con altri operatori del settore a diverso titolo coinvolti, - in particolare con TRM come da memorandum allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante - teso a valorizzare l'impianto in oggetto nell'ambito di un sistema complessivo della rete di teleriscaldamento dell'area torinese da delinearsi in coerenza con le previsioni programmatiche della Provincia di Torino in tema di sviluppo del servizio di teleriscaldamento e ponendo particolare attenzione al completamento della copertura della città di Torino e all'interconnessione con i citati poli di generazione esistenti o in fase realizzativi.

Nello specifico, l'attuazione dell'Accordo dovrà consentire ad IRIDE di tendere al raggiungimento, entro dieci anni dalla messa in esercizio dell'impianto Torino-Nord, di un valore-obiettivo del parametro  $LTS_{365}$  pari o superiore a 0,34. Tale parametro ( $LTS_{365}$ ), da valutarsi giornalmente, viene così definito:

$$LTS_{365} = Ets_{365} / (Ee_{365} + Ets_{365})$$

$Ee_{365}$  = energia elettrica complessivamente prodotta, al netto degli autoconsumi, nei 365 giorni precedenti la data di valutazione;

$Ets_{365}$  = somma dell'energia termica complessivamente prodotta in cogenerazione dall'impianto Torino-Nord, al netto degli autoconsumi, nei 365 giorni precedenti la data di valutazione e dell'energia termica prodotta in cogenerazione da impianti terzi (*in primis* l'impianto ACEA Electrabel di Leinì ed il futuro termovalorizzatore di Torino in area Gerbido) nello stesso intervallo temporale, che il proponente provvederà a distribuire sulla propria rete di teleriscaldamento.

Nell'ambito dell'Accordo, ai fini del calcolo del valore di  $Ets_{365}$ , potrà essere prevista una valorizzazione dell'energia termica trasferita alla rete di teleriscaldamento durante il semestre estivo (15 Aprile + 15 Ottobre) e prodotta in cogenerazione dall'impianto Torino-Nord o da impianti terzi, mediante un fattore moltiplicativo "F" il cui valore, comunque non superiore a 1,5, verrà definito nell'ambito del medesimo Accordo.

Prima dell'avvio della centrale, il proponente dovrà concordare con ARPA Piemonte le modalità di misura, memorizzazione, elaborazione, trasmissione e visualizzazione dei parametri necessari alla determinazione delle grandezze  $Ee_{365}$ ,  $Et_{365}$ ,  $Ets_{365}$  nonché dei valori di  $LT_{365}$  e  $LTS_{365}$  da essi ricavati. La visualizzazione dei valori giornalieri di  $LT_{365}$  e di  $LTS_{365}$  dovrà, comunque, essere inserita nel Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni.

Le caratteristiche principali del sistema a cui si fa riferimento dovrebbero prevedere l'estensione del servizio di teleriscaldamento alle seguenti aree: Torino Nord-Est per una volumetria allacciabile pari a circa 10 milioni di  $m^3$ , valorizzando il calore in esubero prodotto dall'impianto di Leinì; Nichelino con volumetria pari a circa 1,5 milioni di  $m^3$ ; Beinasco pari a circa 0,6 milioni di  $m^3$ ; Venaria Reale pari a circa 0,5 milioni di  $m^3$ ; a cui aggiungere l'incremento della penetrazione del servizio nell'area Nord-Ovest (Rivoli, Collegno e Grugliasco) da 3 a circa 8 milioni di  $m^3$ , mediante valorizzazione del calore prodotto dal termovalorizzatore di Torino da 2 a 4 milioni di  $m^3$ .

Inoltre, ai fini dell'implementazione del sistema succitato, dovrà prevedersi, previa attenta valutazione, la realizzazione di due termodotti indicativamente tra Grugliasco e Torino Nord-Ovest, funzionale al trasporto della potenza residua proveniente dall'impianto di termovalorizzazione di TRM, nonché tra Settimo T.se e Torino Nord-Est per il trasporto della potenza residua proveniente dalla centrale Acea Electrabel di Leinì.

In ultimo, al fine di massimizzare l'utilizzo del calore prodotto dall'impianto si ritiene di condizionarne l'esercizio al rispetto delle seguenti ulteriori prescrizioni:

1. prevedere fin d'ora la diffusione e la valorizzazione dell'utilizzo estivo del calore mediante la diffusione del teleraffrescamento, con impegno alla presentazione di un piano mirato entro il termine dell'espressione dell'Intesa regionale all'autorizzazione ministeriale dell'impianto;
2. incentivare gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici, mediante la realizzazione, a carico della Società proponente, di una diagnosi energetica completa sugli edifici oggetto di nuovo allacciamento alla rete di teleriscaldamento, corredata da una valutazione tecnico-economica degli interventi di miglioramento proposti;

nonché delle seguenti raccomandazioni:

a. valorizzare il ruolo che una mirata strategia di accumulo del calore, mediante la previsione di nuovi impianti di stoccaggio, può avere nell'ambito di una gestione che privilegi il seguente ordine di priorità nel dispacciamento degli impianti:

- produzione termica degli impianti di termovalorizzazione dei rifiuti;
- produzione termica degli impianti di cogenerazione alimentati da fonti fossili;
- produzione da caldaie di integrazione e riserva;

b. prevedere idonei meccanismi (anche di carattere tariffario) di incentivazione all'utenza, al fine di ridurre i picchi di carico termico.

### Emissioni in atmosfera

Di seguito sono riportate le condizioni che si ritengono vincolanti in relazione all'assetto emissivo della centrale:

- negli effluenti provenienti dalla linea turbogas dovranno essere rispettati i seguenti valori limite riferiti al gas secco e ad un tenore volumetrico di ossigeno del 15 % a 0 °C e 1013 hPa;

NO<sub>x</sub>: 10 mg/m<sup>3</sup>

CO: 10 mg/m<sup>3</sup>

NH<sub>3</sub>: 5 mg/m<sup>3</sup>

- negli effluenti provenienti dalle caldaie di integrazione e riserva dovranno essere rispettati i seguenti valori limite sul gas secco e ad un tenore volumetrico di ossigeno del 3 % a 0 °C e 1013 hPa;

NO<sub>x</sub>: 80 mg/m<sup>3</sup>

CO: 30 mg/m<sup>3</sup>

- i valori limite di emissione sono da intendersi come valori medi giornalieri per il primo anno di esercizio dell'impianto e successivamente come valori medi orari;

- a partire dal secondo anno di esercizio commerciale dell'impianto, relativamente alla linea turbogas, le emissioni massiche di NO<sub>x</sub> prodotte durante le fasi di accensione e spegnimento non dovranno superare l'1 % delle emissioni massiche di NO<sub>x</sub> complessive della linea stessa. La valutazione dovrà essere svolta su base annuale;

- a conclusione del secondo anno di esercizio commerciale dell'impianto dovrà essere presentato alla Regione Piemonte, alla Provincia di Torino e ad ARPA Piemonte un programma di gestione del sistema catalitico di riduzione degli ossidi di azoto (SCR) che consenta, fermi restando i limiti di emissione sopra indicati, di ridurre la somma dei valori medi giornalieri delle concentrazioni in emissione di NH<sub>3</sub> e NO<sub>x</sub> al valore di 8 ppmv (parti per milione in volume riferite a gas secco e ad un tenore volumetrico di ossigeno del 15 %), nonché una proposta di adeguamento tecnologico che preveda, a partire dal quarto anno di esercizio commerciale, la riduzione della concentrazione degli NO<sub>x</sub> negli effluenti provenienti dai generatori di calore di integrazione e riserva a 60 mg/Nm<sup>3</sup> (riferito al gas secco ed un tenore volumetrico di ossigeno residuo del 3 % a 0°C e 1013 hPa);

- sugli effluenti gassosi provenienti dalla linea turbogas dovranno essere previste misurazioni in continuo delle concentrazioni di NO<sub>x</sub>, CO e NH<sub>3</sub> nonché dell'O<sub>2</sub>, della temperatura, della portata volumetrica e, se necessario, del vapore acqueo. Il sistema di misura in continuo delle emissioni dovrà garantire la corretta rilevazione delle concentrazioni volumetriche di NO<sub>x</sub>, CO e NH<sub>3</sub> anche durante le fasi di accensione e spegnimento del ciclo combinato e durante il funzionamento a potenza inferiore al minimo tecnico;

- sugli effluenti gassosi provenienti dalle caldaie di integrazione e riserva dovranno essere previste, misurazioni in continuo delle concentrazioni di NO<sub>x</sub>, CO, nonché dell'O<sub>2</sub> della temperatura, della portata volumetrica e, se necessario, del vapore acqueo;

- il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni della linea turbogas e delle caldaie dovrà essere integrato dalla misura e registrazione in continuo della quantità di energia elettrica prodotta e, per ogni singolo focolare, della portata di metano alimentata e della quantità di energia termica prodotta. Per quanto riguarda il ciclo combinato, l'energia termica prodotta dovrà essere considerata al netto di eventuali autoconsumi finalizzati ad aumentare il rendimento elettrico nella stagione estiva. I dati registrati dovranno essere visualizzati nell'ambito del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni, unitamente ai valori giornalieri di LT<sub>365</sub> e di LTS<sub>365</sub>;
- prima dell'avvio della centrale il proponente dovrà presentare all'ARPA Piemonte, per una verifica di conformità tecnica, il progetto esecutivo e le modalità di gestione del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni e dei parametri di processo sopra indicati. Dovranno essere oggetto di accordo con ARPA le modalità di trasmissione dei dati registrati;
- il proponente, prima dell'avvio della centrale, dovrà concordare con Regione Piemonte, Provincia di Torino e ARPA Piemonte le modalità di segnalazione delle eventuali situazioni di superamento dei limiti e un protocollo operativo da attuare in tali situazioni;
- il proponente dovrà inviare a Regione Piemonte, Provincia di Torino, Comune di Torino e ARPA Piemonte una relazione annuale contenente:
  1. indicazioni sull'area servita dalla centrale di cogenerazione e teleriscaldamento, con particolare riferimento alla volumetria degli edifici riscaldati, al calore fornito per usi industriali, teleraffrescamento o altri scopi e a eventuali prospettive di ampliamento;
  2. diagrammi di carico termico sotto forma di grafico o di tabella dei singoli componenti la centrale, relativi all'anno analizzato;
  3. una quantificazione dell'energia primaria impiegata, dell'energia elettrica prodotta e del calore effettivamente utilizzato.

#### Impatto acustico

Durante tutte le fasi di cantiere sia per la realizzazione della centrale che per l'espansione della rete di teleriscaldamento, dovranno essere adottate le misure di mitigazione previste nello studio di impatto e nelle sue integrazioni, le attività rumorose saranno svolte esclusivamente in periodo diurno. Il rumore generato in tali fasi

dovrà rispettare i limiti di zona, fatte salve le eventuali deroghe concesse dal Comune per le attività rumorose temporanee di cui all'art. 6, comma 1, lettera h, della legge 447/1995.

Il proponente dovrà effettuare campagne di monitoraggio per la verifica dei livelli sonori durante le fasi di cantiere; le modalità di esecuzione di dette campagne e l'ubicazione dei punti di misura saranno indicate dall'ARPA tenendo del cronoprogramma delle attività che il proponente fornirà ad ARPA prima dell'inizio del cantiere.

Si evidenzia come permanga una criticità relativa al periodo notturno presso l'edificio, sito in via Viassa, 41 in Comune di Collegno e identificato come "recettore R3" nel SIA, che il proponente, peraltro, si impegna ad acquisire. Nel caso il recettore R3 non fosse acquisito dal proponente, saranno a carico dello stesso gli interventi di mitigazione necessari sul recettore.

Il proponente dovrà effettuare appropriate campagne di monitoraggio per la verifica dei livelli sonori durante l'esercizio della centrale, con particolare attenzione alle eventuali componenti tonali; le modalità di esecuzione di dette campagne e l'ubicazione dei punti di misura saranno indicate dall'ARPA; sulla base delle risultanze dei monitoraggi il proponente si impegna comunque a realizzare eventuali ulteriori interventi di mitigazione, se necessari.

La riclassificazione delle aree dal punto di vista acustico, nell'ambito della revisione del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Torino, deve prevedere, secondo quanto indicato dalla d.g.r. 6 agosto 2001, n. 85-3802, l'inserimento di opportune fasce cuscinetto tra aree non urbanizzate e, nello specifico, tra l'area della Centrale (classe V), l'area del Carcere (classe III) e

l'area destinata alla struttura sanitaria "Villa Cristina" (recettore sensibile, classe I), al fine di evitare l'insorgere di accostamenti critici.

#### Elettrodotti di collegamento - Esposizione della popolazione ai campi magnetici

L'edificio a nord di via della Viassa (indicato nello Studio di impatto ambientale con la sigla "R3" e unico recettore interessato da un campo magnetico superiore all'obiettivo di qualità), deve essere acquistato dal proponente e destinato a un uso che non comporti permanenze superiori alle quattro ore continuative.

Si ritiene, inoltre, necessario che il proponente realizzi una planimetria degli elettrodotti di collegamento in "entra-esci" sulla linea a 220 kV T. 234 "Pianezza-Leini", con l'indicazione della fascia di rispetto calcolata sulla base di quanto indicato dall'articolo 6, comma 1, del d.p.c.m. 8.07.2003 (Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti).

La planimetria dovrà essere inviata ai Comuni interessati ed all'ARPA Piemonte. All'interno di tale fascia non sarà consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero a uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore, secondo quanto prescritto dall'articolo 4, comma 1, lettera h) della legge 22 febbraio 2001, n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici), fatta salva la possibilità di deroga, a fronte della presentazione da parte del soggetto interessato di documentazione atta a comprovare l'esistenza di condizioni di rispetto dell'obiettivo di qualità.

In tale planimetria, il proponente deve indicare anche la fascia di attenzione ai lati dell'elettrodotto, affinché le amministrazioni comunali possano raccomandare l'applicazione del principio della *prudent avoidance*, indicato nel promemoria dell'OMS sulle politiche cautelative per i campi elettromagnetici e la salute pubblica reso noto nell'anno 2000, rispetto alla realizzazione di nuovi edifici che potrebbero successivamente sorgere al suo interno. L'ampiezza di tale fascia sarà riferita al valore di campo magnetico ricompreso tra 0,5 e 3 micro-tesla, valore quest'ultimo ritenuto cautelare dagli studi epidemiologici internazionali. Tali fasce di rispetto e di attenzione saranno calcolate, vista la mancanza di una procedura definitiva di riferimento all'articolo 6, comma 2, del d.p.c.m. 8.07.2003, applicando la metodologia provvisoria contenuta nella circolare 15 novembre 2004, prot. n. DSA/2004/25291, del Ministero dell'Ambiente.

In merito alla limitazione dell'impatto determinato sulla popolazione, in termini di esposizione ai campi elettromagnetici, dal flusso di potenza della centrale immesso sulla linea a 220 kV T.234 "Leini-Pianezza", al fine di risolvere la criticità che si verrebbe a creare in tutta l'area adibita a parco giochi nella zona di via Amati nel Comune di Venaria Reale con campi magnetici superiori al valore di attenzione fissato dal d.p.c.m. 8.07.2003, il proponente deve mettere in atto le azioni necessarie per ridurre l'esposizione della popolazione ai campi magnetici in corrispondenza della campata tra i sostegni 39 e 40 della medesima linea T.234.

A tale riguardo, il proponente dovrà pervenire, entro il termine fissato per l'espressione dell'Intesa regionale all'autorizzazione dell'impianto, alla sottoscrizione di un Accordo con Terna S.p.A., finalizzato allo spostamento del tracciato della linea in esame verso nord, attesa l'impossibilità di efficaci soluzioni mantenendo l'attuale tracciato, così come ampiamente illustrato nelle considerazioni inerenti il quadro ambientale.

#### Impatto su vegetazione e fauna - Opere di sistemazione a verde

Il taglio di vegetazione arborea dovrà essere limitato al minimo indispensabile e dovrà inoltre essere posta particolare cura nella gestione della fase di cantiere al fine di evitare danneggiamenti agli alberi esistenti; in particolare, il proponente dovrà comprovare la stretta necessità dell'abbattimento degli esemplari arborei, situati nella zona Nord-Ovest dell'area di intervento, per la realizzazione dell'impianto; nel caso di conferma di tale necessità, dovrà prevedersi idonea compensazione nella sistemazione delle aree verdi alberate interne all'area di pertinenza della

Centrale; il valore della compensazione deve essere calcolato come richiesto dall'art. 37 del Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino.

In merito al ripristino delle aree manomesse, in fase di progettazione esecutiva si rendono necessari approfondimenti circa gli interventi di ripristino inerenti alle aree prative, nonché al suolo o calpestio pedonale, assumendo a riferimento le specifiche tecniche riportate nei Capitolati in uso al Settore comunale Gestione del Verde della Città di Torino, sia per uniformità della qualità dei materiali impiegati che per la continuità paesaggistica del territorio verde.

In merito all'ampliamento del parco Vallette, conseguente alla riconversione a parco dell'attuale area Centrale Vallette, nonché alle aree di arredo verde lungo strada della Pansa, il progetto di sistemazione a verde deve essere conforme alle previsioni del citato Regolamento, in particolare l'art. 12. I progetti relativi dovranno essere approvati dal Settore comunale competente all'interno della Commissione Aree Verdi prevista dal Regolamento (artt. dal 49 al 53).

In merito ai lavori di ampliamento della rete di teleriscaldamento, considerato che il percorso verso Sud attraversa aree alberate nel Parco Ruffini, occorreranno prima della realizzazione approfondimenti tecnico-agronomici di salvaguardia del verde anche in relazione al regolamento vigente.

Considerato, infine, che i lavori del teleriscaldamento penalizzeranno in modo significativo il patrimonio verde della Città di Torino, in particolare nei parchi urbani Vallette, Carrara e Ruffini, come misura di compensazione si richiede fin d'ora che:

- con l'attraversamento della Dora all'interno del parco della Pellerina venga realizzata una passerella ciclopedonale sull'asse di c.so Telesio per collegare funzionalmente la Circostrazione IV alla zona del parco a Nord della Dora;
- con l'attraversamento di Via P. Cossa venga realizzato in galleria un passaggio ciclopedonale di collegamento tra il parco della Pellerina e le aree agricole ad Ovest dello stesso. Tale passaggio consentirebbe, infatti, il collegamento ciclabile lungo il torrente Dora per collegare la Città con il sistema dei percorsi ciclabili provinciali già realizzati lungo il torrente.

Per quanto riguarda il potenziale impatto sulla fauna, dato il pericolo di mortalità diretta per impatto originato dai cavi sospesi dell'elettrodotto, il proponente deve valutare la possibilità di prevedere opere di mitigazione che rendano visibili i cavi con accorgimenti segnaletici, da inserire nel computo metrico estimativo; analogamente, qualora venissero realizzate (sia in fase di cantiere che di esercizio) barriere acustiche realizzate con materiali trasparenti, questi dovranno essere resi visibili con accorgimenti specifici quali il posizionamento di sagome adesive.

Per quanto riguarda le previste opere di sistemazione a verde delle aree interessate dalla realizzazione della centrale in progetto, si formulano, inoltre, le seguenti prescrizioni:

- il terreno agrario derivante dalle operazioni di scotico effettuate nell'area dove sarà realizzata la centrale dovrà essere adeguatamente accantonato, avendo cura di separare i diversi orizzonti pedologici, e conservato in modo da non alterarne le caratteristiche chimico-fisiche. Per quanto riguarda lo stoccaggio, i cumuli non dovranno superare i 2 metri di altezza per 3 metri di larghezza di base, in modo da non danneggiare la struttura e la fertilità del suolo accantonato. I cumuli dovranno essere protetti dall'insediamento di vegetazione infestante e dall'erosione idrica superficiale, procedendo subito al rinverdimento degli stessi con la semina di un miscuglio di specie foraggiere con presenza di graminacee e leguminose. Il terreno di scotico dovrà quindi essere utilizzato nelle operazioni di ripristino ambientale delle aree interessate dagli interventi. I volumi di terreno agrario eventualmente non utilizzati per gli interventi di recupero ambientale nell'ambito del progetto in questione dovranno comunque essere impiegati per il recupero di superfici degradate presenti nell'area vasta. Tutte le operazioni di movimentazione del terreno agrario dovranno essere eseguite con mezzi e modalità tali da evitare eccessivi compattamenti del terreno stesso;
- la ricostituzione delle superfici dovrà essere eseguita ricollocando gli strati terrosi secondo la loro posizione originaria, ed alle operazioni di rimodellamento dovranno seguire al più presto quelle di ripristino e rivegetazione;

- in tutte le aree destinate alla realizzazione delle opere di sistemazione a verde dovrà essere effettuata una accurata lavorazione e preparazione agraria del terreno; in particolare, nell'area di deponia del terreno di scotico, dovrà essere eseguita una lavorazione leggera e la risemina delle superfici;
- dovranno essere utilizzati per la semina fiorume o miscugli autoctoni, così come nell'impianto delle specie arboree e arbustive dovranno essere impiegate esclusivamente soggetti appartenenti a specie autoctone;
- al fine di assicurarne la riuscita, gli interventi di ripristino e mitigazione ambientale e paesaggistica dovranno essere eseguiti nel rispetto della stagionalità delle opere a verde; dovrà, inoltre, essere predisposto dal proponente un piano di manutenzione obbligatoria di tali opere con i relativi oneri, che preveda, nei primi anni dall'esecuzione, la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o un ridotto sviluppo della copertura erbacea e la sostituzione delle fallanze nell'ambito delle formazioni arboree ed arbustive ricostituite;
- nell'ambito della costituzione della fascia arboreo-arbustiva lungo la Gora Putea, la specie *Salix caprea*, proposta nell'ambito del SIA, dovrà essere sostituita con altra specie del genere *Salix* adatta alle condizioni stazionali;
- ai fini di una corretta valutazione quali-quantitativa delle opere di mitigazione, esse dovranno trovare riscontro negli elaborati relativi all'analisi prezzi e nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo;
- le opere in progetto dovranno essere completate secondo quanto illustrato nella documentazione progettuale presentata;
- si raccomanda che nella progettazione esecutiva, nonché nella direzione lavori delle opere di sistemazione e recupero siano coinvolti professionisti esperti nelle problematiche inerenti la rinaturalizzazione ed il recupero ambientale dei siti, nonché le tecniche di mitigazione e di inserimento paesaggistico nel rispetto della normativa vigente in materia di competenze professionali;
- per quanto riguarda le aree agricole interessate dal raccordo fra la rete del teleriscaldamento e la centrale Torino Nord e dalla posa del gasdotto di alimentazione della centrale, il proponente dovrà concordare con i proprietari o i gestori dei fondi le modalità e le tempistiche degli interventi di ripristino.

#### Tutela del sistema delle risorse idriche

Il proponente, secondo le indicazioni del decreto del Presidente della Giunta Regionale d.p.g.r. 20 febbraio 2006, n. 1/R "Regolamento regionale recante "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (l.r. 61/2000)", dovrà redigere nella successiva fase progettuale (e comunque entro la realizzazione dell'opera) un progetto di regimazione delle acque meteoriche comprensivo di un *Piano di prevenzione e di gestione* redatto in conformità alle disposizioni contenute nell'allegato A al d.p.g.r. suddetto ed approvato, con le prescrizioni del caso, dall'autorità competente al controllo degli scarichi; tale progetto dovrà essere corredato dai contenuti minimi previsti dal regolamento medesimo, ed in particolare dovrà approfondire la valutazione delle portate previste (tenendo conto delle portate variabili di carattere stagionale date dall'apporto naturale di acqua meteorica nell'area di interesse) ed il dimensionamento e la localizzazione planimetrica delle canalette e dei presidi idraulico-ambientali (con la specificazione degli eventuali metodi adottati per la depurazione delle acque). Considerato infine che il recapito prescelto è la fognatura bianca comunale, il piano di prevenzione dovrà essere valutato dall'ente gestore della fognatura stessa.

In relazione alle eventuali interferenze con la rete irrigua esistente, in fase di progettazione esecutiva, il proponente dovrà prendere contatto con il consorzio irriguo operante nell'area di intervento (Consorzio Unione Bealere derivate dalla Dora Riparia - C.so De Gasperi, 61 - Torino), al fine di concordare le soluzioni individuate per risolvere le interferenze con il reticolo irriguo ed il cronoprogramma relativo alla realizzazione delle opere, in modo da garantire il mantenimento in

efficienza e la funzionalità delle bealere e canalizzazioni interessate dal progetto e da permettere l'effettuazione delle operazioni di manutenzione della rete stessa in maniera agevole e in sicurezza; inoltre, il proponente dovrà porre particolare attenzione alla tutela delle acque in fase di realizzazione delle eventuali opere di attraversamento; la sezione degli attraversamenti dovrà essere dimensionata in modo tale da consentire una corretta regolazione delle acque irrigue, tenendo conto anche degli apporti delle acque piovane.

In fase di progettazione esecutiva, il proponente dovrà, inoltre, approfondire l'eventuale interferenza con l'area di rispetto (individuata secondo criteri geometrici e non con isocrone) dei pozzi idropotabili localizzati in corso Grosseto tra lo Stadio delle Alpi ed il quartiere Vallette nella porzione oltre corso Molise, non tanto in relazione alla realizzazione della centrale in progetto, quanto piuttosto in relazione ad eventuali interventi sull'esistente rete "Le Vallette" di distribuzione del calore; qualora fosse accertata un'eventuale interferenza, dovranno essere previsti opportuni accorgimenti tecnici al fine, ai sensi del d.lgs. 152/1999 e s.m.i., di assicurare, mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano.

In fase di cantiere, il proponente dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per limitare l'intorbidimento delle acque e soprattutto per evitare sversamenti accidentali di materiale, in modo da eliminare tutte le possibilità d'inquinamento delle acque. A tal fine dovrà essere predisposto un piano di intervento rapido per il contenimento e l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali che interessino le acque e/o il suolo; si ricorda che, qualora dovesse rendersi necessario lo scarico, anche temporaneo, di acque in corpi d'acqua superficiali, dovrà essere richiesta apposita autorizzazione presso gli uffici provinciali competenti ai sensi dell'ex art. 45 del d.lgs. 152/1999 e s.m.i..

#### Gestione degli inerti e della fase di cantiere

In fase di progettazione esecutiva, il proponente dovrà presentare alla Provincia di Torino ed al Comune di Torino una tabella riepilogativa che fornisca indicazioni puntuali e precise sulle volumetrie relative agli scavi e riporti ed alla provenienza o recapito finale del materiale necessario alla realizzazione dei singoli interventi costituenti il progetto, ed in particolare:

- volume e provenienza degli inerti necessari alla realizzazione della centrale termoelettrica;
- recapito finale del materiale proveniente dalla demolizione della centrale Vallette;
- volume e recapito finale del materiale prodotto per il posizionamento della rete di teleriscaldamento e del metanodotto di alimentazione della centrale ed inerti necessari al successivo ripristino dell'asfalto;
- volume e recapito finale del materiale derivante dalla prevista dismissione dei tralicci dell'elettrodotto esistente in comune di Collegno;
- volume e recapito finale del materiale prodotto con gli interventi di modifica della viabilità (via del Pansa, raccordo con corso Regina Margherita in Comune di Torino e rotatoria in corrispondenza dell'incrocio con strada della Viassa in Comune di Collegno) ed inerti necessari al successivo ripristino dell'asfalto.

Da tale tabella dovrà emergere il bilancio effettivo degli inerti, di scavi e riporti e del materiale da conferire in discarica in modo che siano chiari i quantitativi riutilizzati nei cantieri, quelli acquistati, i conferimenti in impianti di trattamento ed in discarica, riducendo questi ultimi al minimo indispensabile.

Dovranno infine essere identificati gli impianti di trattamento e le discariche autorizzate ai sensi della normativa vigente presso cui verranno recapitati i materiali derivanti dalle operazioni di cantiere per i quali non sia possibile un riutilizzo in loco o in cantieri limitrofi alle aree interessate dai progetti in esame.

In merito alla fase di cantiere, il proponente dovrà presentare alla Provincia di Torino ed al Comune di Torino, prima dell'inizio dei lavori, un cronoprogramma che fornisca una chiara collocazione temporale dell'insieme di tutti gli interventi previsti e della loro durata, al fine anche di



ridurre i problemi nella fase di cantiere in relazione, in particolare, all'accesso alla tangenziale. Il proponente dovrà indicare la viabilità connessa a tutte le attività di cantiere, con previsione del flusso e quantificazione del numero di mezzi previsti; in tal senso, particolare attenzione dovrà anche essere posta nella gestione della viabilità di cantiere, che dovrà essere tale da non influire negativamente sui flussi di traffico esistenti, in particolare nelle ore di picco.

In fase di costruzione, l'impresa dovrà adottare tutti gli accorgimenti tecnici nonché di gestione del cantiere, in parte affrontati in sede di SIA ed in parte da introdurre in sede di piano di sicurezza e coordinamento, atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri; a tal fine, sarà necessario garantire:

- una costante bagnatura (con rete di irrigatori mobili e/o con autocisterna) delle piste di cantiere e delle strade utilizzate, pavimentate e non, entro 100 m da edifici o fabbricati;
- una costante bagnatura (con rete di irrigatori mobili e/o con autocisterna) delle aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere;
- il lavaggio delle ruote dei mezzi pesanti all'uscita delle aree di cantiere, mediante idonei dispositivi e la chiusura dei cassoni degli autocarri utilizzati per il trasporto dei materiali polverulenti con teli protettivi;
- eventualmente, in presenza di evidente ventosità, localmente potranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra con semplici cavallotti conficcati nel terreno, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale.

Si ritiene necessario sottolineare che le precauzioni suddette assumono particolare rilevanza, vista la vicinanza di edifici di civile abitazione e di recettori sensibili, in relazione alle operazioni di demolizione dell'esistente centrale Vallette.

Al fine di contenere le emissioni derivanti dai cantieri si ritiene indispensabile che, in fase di progettazione esecutiva, vengano definite dettagliate procedure di gestione delle attività svolte nel cantiere stesso; tali procedure dovranno far proprie le seguenti prescrizioni minime:

- devono essere utilizzati mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di inizio lavori del cantiere;
- i gruppi elettrogeni utilizzati, quale fonte primaria e continuativa di energia elettrica per il cantiere, se equipaggiati con motori a ciclo diesel, devono essere dotati di specifici sistemi di contenimento delle emissioni di particolato;
- tutte le macchine operatrici "off road" dotate di motore a combustione a ciclo diesel avente una potenza nominale superiore a 37 kW devono essere dotate di specifici sistemi (trappole) per il contenimento delle emissioni di particolato;
- i programmi di manutenzione devono prevedere interventi specificatamente finalizzati a mantenere a livelli ottimali le prestazioni emissive delle apparecchiature utilizzate. In particolare tali interventi devono interessare gli impianti di abbattimento polveri, gli apparati di bagnatura, i generatori di calore (bruciatori) e i motori a combustione interna installati su mezzi mobili o impianti fissi nonché, in generale, lo stato di efficienza di ogni altro apparato che possa incidere sulle emissioni complessive del cantiere;
- gli eventuali impianti di betonaggio, di frantumazione-vagliatura e recupero di inerti devono essere autorizzati per le emissioni in atmosfera ai sensi della normativa vigente, anche seguendo, ove possibile, le previste procedure semplificate;
- devono essere concordati, con i Comuni interessati, i punti di accesso al cantiere nonché i percorsi ottimali al fine di minimizzare gli impatti locali sulla qualità dell'aria, sul clima acustico e sulla viabilità.

Per quanto riguarda l'impatto acustico nella fase di cantiere:

- le operazioni più rumorose dovranno essere programmate nel periodo della giornata più tollerabile dalla popolazione, interrompendo tali operazioni nelle ore destinate al riposo;
- gli impianti fissi e le aree di lavorazione più rumorose dovranno essere posizionate alla massima distanza possibile dai ricettori sensibili eventualmente presenti nelle aree limitrofe al cantiere;
- dovrà eventualmente essere previsto l'utilizzo di barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose.

In relazione ai rifiuti prodotti, questi dovranno:

- essere conferiti ai soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento e/o al recupero, preferendo quest'ultima destinazione al conferimento in discarica;
- durante il trasporto dovranno essere accompagnati dal formulario di identificazione;
- si raccomanda, così come previsto in progetto, di posizionare presso l'area di cantiere appositi cassoni scarrabili atti alla raccolta delle diverse tipologie di rifiuti speciali prodotti durante la fase di cantiere;
- a cura della direzione lavori, dovranno essere infine impartite apposite procedure atte ad evitare l'interramento e la combustione dei rifiuti.

Per l'intera durata dei lavori dovranno essere adottate a cura, carico e sotto la diretta e completa responsabilità dell'impresa tutte le precauzioni e messi in atto gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento da parte dei reflui originati direttamente ed indirettamente dalle attività di cantiere, delle acque superficiali e sotterranee e del suolo, nel rispetto delle vigenti normative in materia. In particolare le acque reflue dei cantieri e delle aree di lavorazione (attività che generano scarichi di tipo idrico) dovranno essere possibilmente coltate alla fognatura comunale esistente, previa verifica della disponibilità di tale recettore - preferibile ad altri sistemi di smaltimento - con l'ente gestore dell'impianto di depurazione e, qualora fosse necessario, sottoposte a processi di chiarificazione e depurazione per consentire la restituzione in conformità al d.lgs. 152/99 e s.m.i..

Al termine dei lavori, i cantieri dovranno essere tempestivamente smantellati e dovrà essere effettuato lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera, evitando la creazione di accumuli permanenti in loco; per quanto riguarda le aree di cantiere, quelle di deponia temporanea, quelle utilizzate per lo stoccaggio dei materiali, le eventuali piste di servizio realizzate per l'esecuzione dei lavori in progetto, nonché ogni altra area che risultasse degradata a seguito dell'esecuzione dei lavori in progetto, dovrà essere effettuato quanto prima il recupero ed il ripristino morfologico e vegetativo dei siti.

Nelle operazioni di scavo si dovrà porre attenzione a separare i diversi orizzonti pedologici ed in particolare ad accantonare lo strato organico più superficiale. Analoga attenzione dovrà essere prestata nella successiva chiusura dello scavo che dovrà avvenire nel rispetto della stratigrafia presente.

Dovrà essere in particolare accantonata con cura la parte del terreno interessata da attività organica, per poi ridistribuirla uniformemente sulle superfici rimodellate coprendo gli orizzonti movimentati in cui predominano le parti minerali e dunque pedologicamente tendenzialmente destrutturate.

Al fine di prevenire, in fase di cantiere, sversamenti accidentali nel suolo e nel sottosuolo di oli e carburanti, dovranno essere specificate in apposita relazione località e modalità di rifornimento e manutenzione straordinaria dei mezzi d'opera e definite le procedure d'emergenza da attuarsi in caso di sversamenti accidentali, oltre alle modalità di smaltimento dei rifiuti di cantiere, nel rispetto della normativa vigente.

In caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti - ovvero qualora si dovessero verificare situazioni di contaminazione - dovranno essere messe in atto le procedure previste dalla

normativa vigente (d.lgs. 22/1997 e s.m.i. e d.m. 471/1999 e s.m.i.) procedendo innanzitutto ad una tempestiva messa in sicurezza d'emergenza del sito, mettendo in atto ogni intervento necessario ed urgente per rimuovere le fonti inquinanti e contenerne la diffusione.

Dovrà essere assicurata ai mezzi agricoli l'accessibilità delle eventuali aree intercluse sia in fase di cantiere che ad intervento ultimato e dovrà essere valutata la possibilità di effettuare, per quanto possibile, operazioni di ricomposizione fondiaria soprattutto per quanto concerne gli eventuali residuati.

In merito alle operazioni di demolizione della centrale Vallette esistente, dovrà essere effettuata una puntuale quantificazione dei volumi demoliti previsti in progetto con differenziazione qualitativa per tipologia di materiale (strutture metalliche, c.a., legno, muratura, ecc...) e dovrà essere valutata l'opportunità di conferire tali materiali ad un impianto di trattamento (analizzando in primo luogo la localizzazione dei potenziali siti interessati) in alternativa al previsto conferimento in discarica.

#### Prevenzione dei rischi di incidente rilevante

Il proponente dovrà fornire al Prefetto e alla Provincia di Torino, prima della messa in esercizio dell'impianto, tutte le informazioni e i dati utili per l'elaborazione del piano di emergenza esterno secondo lo schema previsto dall'allegato IV del d.lgs. 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i., coordinando le informazioni tecniche relative all'impianto con gli strumenti di pianificazione del territorio, nelle diverse articolazioni urbanistiche e di protezione civile, secondo i criteri definiti dalle "Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna" (d.p.c.m. del 25 febbraio 2005).

Considerata la presenza nel sito d'impianto di sostanze pericolose per la salute, il proponente deve adottare misure tecniche atte a limitare lo sviluppo e la diffusione di nubi irritanti e/o corrosive nelle aree in cui sono possibili sversamenti (bacini di contenimento e aree di travaso).

Infine, relativamente al tratto di metanodotto che verrà realizzato lungo la Tangenziale di Torino, il proponente dovrà approntare idonei sistemi in grado di mitigare, in caso di rottura della tubazione con successivo innesco, le conseguenze sulla Tangenziale stessa.

#### Salvaguardia del patrimonio archeologico

Poiché l'intervento interessa in parte (in particolare per quanto riguarda l'area di edificazione della centrale termoelettrica) un'area ad alto potenziale archeologico, nel corso della redazione del progetto esecutivo dovranno essere previsti gli opportuni approfondimenti in merito, effettuando in primo luogo una raccolta di materiale di superficie delle zone suddette che contribuisca a formulare valutazioni maggiormente precise circa il potenziale archeologico dell'area in oggetto.

In considerazione di quanto sopra riportato, così come suggerito nel SIA (integrazioni febbraio 2006), tutti i lavori di scavo e di scotico effettuati nell'area di edificazione della centrale termoelettrica in progetto dovranno avvenire con assistenza archeologica costante in corso d'opera da parte di operatori specializzati, sotto la direzione tecnico-scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici.

#### Interventi di compensazione

Con riferimento alla riconversione a parco dell'area dell'attuale centrale delle Vallette ed alla riorganizzazione della viabilità locale (ovvero: l'arretramento dell'innesto di strada del Pansa da corso Regina Margherita sul ramo di svincolo via Pianezza/SS 24 - corso Regina Margherita, la ricostruzione di un tratto di via del Pansa con l'asse traslato di circa 25 m in direzione est e la realizzazione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio con strada della Viassa), il progetto definitivo dovrà essere integrato con specifica documentazione contenente:

- relazioni e tavole di dettaglio (planimetrie, sezioni, fotoinserimenti, eventuali particolari costruttivi, ecc.) a scala adeguata degli interventi previsti;
- l'indicazione quali / quantitativa delle essenze arboree / arbustive;

- un cronoprogramma ed una precisa indicazione delle tempistiche per la realizzazione delle opere stesse.

Per quanto concerne, in particolare, la realizzazione del suddetto verde pubblico, il proponente dovrà evitare per quanto possibile l'impermeabilizzazione delle superfici, soprattutto in relazione alla predisposizione della viabilità pedonale.

Vista l'interferenza dell'opera in progetto con la Gora Pùtea, si ritiene necessario che quale opera di compensazione possano essere realizzati interventi che favoriscano il mantenimento di un buon livello qualitativo dell'agroecosistema e della funzionalità di corridoio ecologico individuato nella vegetazione spondale; pertanto, oltre ai previsti interventi di recupero necessari a seguito della realizzazione dell'elettrodotto, dovranno essere adottate misure di compensazione degli impatti sulle componenti naturali e sul paesaggio non limitate alla sola area di intervento ma tese ad ottenere un miglioramento ambientale di un settore più ampio della vegetazione della gora, prevedendo in primo luogo opere di bonifica e pulizia dell'alveo e delle sponde del corso d'acqua, per il tratto a monte ed a valle dell'area interferita, da rifiuti e materiali estranei ed interventi atti a migliorare le caratteristiche dell'habitat tramite sostituzioni di fitocenosi regressive e di vegetazione ruderale con vegetazione autoctona di maggior pregio.

In conclusione, alla luce delle considerazioni ed osservazioni sopra esposte, tenuto conto dei pareri dei soggetti istituzionali interessati nonché delle osservazioni pervenute, si ritiene sussistano i presupposti di compatibilità ambientale per la realizzazione dell'opera in oggetto e per la conseguente determinazione dell'intesa con il Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi del comma 2, articolo 1 della Legge 9 aprile 2002, n. 55 e s.m.i., subordinatamente al rispetto delle condizioni e raccomandazioni di sopra illustrate.

Tutto ciò premesso,

- visto l'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349,

- visto il d.p.c.m. 10 agosto 1988, n. 377,

- visto il d.p.c.m. 27 dicembre 1988,

- visto il d.lgs. 16 marzo 1999, n. 79,

- visto l'art. 18 della l.r. 14 dicembre 1998, n. 40,

- vista la legge 9 aprile 2002, n. 55 e s.m.i.,

- vista la d.g.r. n. 23-5028 del 7 gennaio 2002,

- visto l'accordo del 5 settembre 2002 tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità montane,

- vista la d.g.r. n. 43-3479 del 24 luglio 2006,

la Giunta Regionale, condividendo le considerazioni del relatore, con voto unanime espresso nelle forme di legge,

d e l i b e r a

- di esprimere parere favorevole, ai sensi e per gli effetti dell'art. 6 della legge 349/1986, ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare sul progetto "Centrale termoelettrica Torino Nord e ampliamento rete di teleriscaldamento" di potenza pari a circa 400 MWe, da localizzarsi nei Comuni di Collegno e Torino, presentato dalla società AEM Torino S.p.A., via Bertola, 48 - Torino, ora IRIDE Energia S.p.A., c.so Svizzera, 95 - Torino, subordinatamente al rispetto delle condizioni e raccomandazioni per la sostenibilità ambientale dell'intervento, dettagliatamente esposte in premessa e inerenti gli argomenti di seguito elencati:
  - prestazioni energetiche dell'impianto in relazione alla connessa rete di teleriscaldamento,

- emissioni in atmosfera, impatto acustico,
  - elettrodotti di collegamento ed esposizione della popolazione ai campi magnetici,
  - impatto su vegetazione e fauna, opere di sistemazione a verde,
  - tutela del sistema delle risorse idriche,
  - gestione degli inerti e della fase di cantiere,
  - prevenzione dei rischi di incidente rilevante,
  - salvaguardia del patrimonio archeologico,
  - interventi di compensazione,
- di evidenziare come il rispetto delle condizioni e raccomandazioni sopra richiamate costituisca condizione necessaria per pervenire alla stipulazione dell'intesa prevista dall'articolo 1, comma 2 della citata Legge n. 55/2002, ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 1 della stessa legge;
- di inviare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nonché al Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 6 della legge 349/1986 e della legge 55/2002, la presente deliberazione per il prosieguo di competenza.

La presente deliberazione sarà pubblicata sui B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'art. 14 del D.P.G.R. n. 8/R/2002.

(Omissis)

La Presidente  
della Giunta Regionale  
Mercedes BRESSO



Direzione Affari Istituzionali  
e Avvocatura  
Il funzionario verbalizzante  
Roberta BUFANO

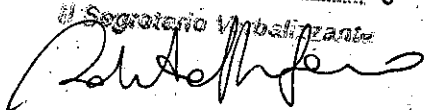
Estratto dal libro verbali delle deliberazioni assunte dalla Giunta Regionale in adunanza 4 giugno 2008.

pa/

*Allegato*

Allegato alla deliberazione  
n. 8899 del 4-6-2008

Il Segretario Amministrativo



## Memorandum

a sostegno delle iniziative della Regione e della Provincia di Torino, relative al piano di sviluppo ed integrazione delle reti di teleriscaldamento nell'area metropolitana di Torino

TRA

**Trattamento Rifiuti Metropolitani S.p.A.** con sede in TORINO

Via Livorno, 60 – 10100 Torino.

(di seguito anche "TRM")



**IRIDE S.p.A.** con sede in TORINO

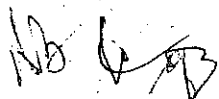
Via Bertola, 48 – 10122 Torino

(di seguito anche "IRIDE")

TRM e IRIDE di seguito anche definite insieme come le "Parti" o separatamente come una "Parte"

PREMESSO CHE:

- a) l'Unione Europea, con la direttiva 2004/8/CE ha stabilito i criteri per il sostegno e l'incentivazione della produzione combinata di energia elettrica e calore (cogenerazione) evidenziando il ruolo di questa tecnologia sia al fine di ridurre la dipendenza della UE dalle fonti di energia estere, sia al fine di contribuire sostanzialmente allo sforzo dell'Unione per rispettare il protocollo di Kyoto;



- b) il Governo Italiano, con Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, ha ulteriormente definito il quadro regolatorio relativo agli incentivi alla cogenerazione in Italia, riconoscendo il ruolo centrale di questa tecnologia nella strategia globale di lotta ai cambiamenti climatici;
- c) la conferenza intergovernativa dei Capi di Stato europei (Consiglio Europeo) ha sottoscritto il 2 maggio 2007 l'impegno a ridurre le emissioni inquinanti al 2020 del 20% rispetto ai livelli del 1990 ponendo in evidenza, tra i vari aspetti, l'impegno dell'UE a trasformare l'Europa in un'economia con un'efficienza energetica elevata;
- d) alla luce di questa decisione sono attualmente in fase di elaborazione presso la Commissione Europea alcune proposte di regolamentazione degli incentivi per i settori delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica che porranno necessariamente obiettivi maggiormente "sfidanti" rispetto a quelli attuali;
- e) il teleriscaldamento (TLR) si pone come elemento significativo di miglioramento delle condizioni di vita sotto diversi aspetti: Energetico, con un risparmio e un impiego ottimale delle risorse energetiche primarie; Ambientale, con la riduzione delle emissioni di gas in atmosfera e un conseguente miglioramento della qualità dell'aria; Occupazionale, in relazione ai cospicui investimenti necessari per la realizzazione di reti di TLR e impianti di cogenerazione; Economico, con un significativo risparmio sui consumi energetici e sull'importazione di combustibili dall'estero (petrolio e gas);
- f) la Regione Piemonte, la Provincia di Torino ed il Comune di Torino sono particolarmente sensibili allo sviluppo del teleriscaldamento da cogenerazione tanto da rendere l'area di Torino la più teleriscaldata d'Italia e tra le più teleriscaldate d'Europa, con ulteriori potenzialità di ampliamento delle rete;
- g) Iride, tramite società controllate, nell'ambito territoriale di Torino, gestisce servizi quali la distribuzione dell'energia elettrica, la distribuzione e la vendita dell'energia termica mediante teleriscaldamento;
- h) Iride ha avviato la fase conclusiva del "Piano di Sviluppo cogenerazione e teleriscaldamento nella Città di Torino" tramite l'attuazione del Progetto di Torino Nord che prevede, tra l'altro, la realizzazione di una centrale di cogenerazione della potenza di circa 400 MW<sub>e</sub> elettrici e 220 MW<sub>t</sub> termici, l'eliminazione della centrale di cogenerazione di Le Vallette, la realizzazione di impianti di integrazione e riserva da più di 300 MW<sub>t</sub>, la fornitura del teleriscaldamento per ulteriori 15 mln di m<sup>3</sup> di volumetria edificata tramite la posa di una rete di distribuzione di circa 140 km in doppia tubazione nell'area Nord Ovest di Torino e la chiusura ad anello dell'intera rete di teleriscaldamento della Città;



- i) TRM è stata autorizzata alla costruzione ed esercizio di un impianto di termovalorizzazione dei rifiuti nella Città di Torino, zona "Gerbido", di potenza elettrica 62-64 MW<sub>e</sub> e potenza termica di 106 MW<sub>t</sub>;
- j) TRM ha iniziato la fase di realizzazione dell'impianto e l'avvio dell'impianto è previsto per il 2011;
- k) recenti studi pongono in evidenza una possibile disponibilità di calore da parte dell'impianto TRM per l'eventuale utilizzo finalizzato all'alimentazione di utenza nella Città di Torino;
- l) le parti sono interessate a valutare le possibilità di reciproca collaborazione per l'ottimale impiego del calore eventualmente disponibile dall'impianto TRM.

### TUTTO CIO' PREMESSO

1. le Parti, verificando le condizioni di fattibilità tecnica - economica - societaria, procederanno a definire le condizioni per l'utilizzo più efficace ed efficiente dell'energia termica disponibile dalla centrale TRM di cui al punto i) delle Premesse considerando le possibilità di alimentazione di utenza nella Città di Torino;
2. l'esame congiunto di cui al punto 1) avrà per oggetto anche le questioni connesse a: costo e profilo dell'energia termica proveniente dalla Centrale di Produzione TRM, relativo/i punto/i di consegna e interconnessione/i, costruzione della rete di interconnessione, di impianti di integrazione e riserva, dei sistemi di pompaggio e ripompaggio;
3. per l'esame delle questioni di cui sopra sotto i profili tecnico, economico e societario le Parti costituiranno un gruppo di lavoro congiunto;
4. le Parti si dichiarano disponibili a ricomprendere nell'esame di cui sopra aspetti rilevanti che dovessero emergere successivamente alla firma del presente Memorandum;
5. le Parti ed i propri amministratori, dipendenti e consulenti assumono l'impegno di mantenere il vincolo della riservatezza su tutti i dati, le informazioni e le notizie di cui siano venute o vengano a conoscenza in dipendenza del presente Memorandum e delle attività ad essa conseguenti;
6. qualsiasi comunicazione da effettuarsi tra le Parti, in relazione al presente Memorandum, dovrà essere eseguita per iscritto, in lingua italiana, per fax confermato per lettera, e indirizzata come segue:

**Trattamento Rifiuti Metropolitan S.p.A. con sede in Via Livorno, 60 - 10100 Torino.**

All'attenzione del sig. Bruno Torresin



**IRIDE S.p.A.**, con sede in via Bertola 48 – 10122 Torino

All'attenzione dell'ing. Roberto Garbati

O all'eventuale diverso indirizzo, e/o di telefax che ciascuna parte potrà successivamente comunicare all'altra a mezzo di comunicazione inoltrata in conformità a quanto sopra.

Firmato a Torino, il 30 maggio 2008

**TRM S.p.A.**

*Bruno Tassinari*

---

**IRIDE S.p.A**

*ful*

---

<p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Copia fotostatica conforme all'originale compreso di n. 32 fasciole. Torino, 9-6-2008 Il Funzionario incaricato <i>Celafore</i></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*MBB*

*h*