

Torino, 26 giugno 2009

Prot. n. 12173 PT/so

Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare
Direzione Generale per
la Salvaguardia Ambientale
Divisione VI IPPC
Via Cristoforo Colombo, n° 44
00147 ROMA

e.p.c. Presidente della Commissione
istruttoria per l'autorizzazione
integrata ambientale IPPC
Via Vitaliano Brancati, n° 48
00144 ROMA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, n° 48
00144 ROMA

Oggetto: Centrale Termoelettrica Torino Nord – Trasmissione integrazioni alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Con riferimento alla Vostra richiesta prot. n° DSA-2009-0013352 del 29/05/2009, si trasmettono le ulteriori integrazioni di seguito riportate.

B22 – Aree di stoccaggio materie prime e rifiuti

Allegato alla presente si trasmette l'elaborato B.22 "Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio dei rifiuti", dell'istanza, integrato con le informazioni richieste (allegato 1).

D3 – Metodo di ricerca di una soluzione soddisfacente

Allegate alla presente si trasmettono le schede D.2 e D.3, dell'istanza, aggiornate con le informazioni richieste (allegato 2).

D3.2 – Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione

La nuova Centrale Termoelettrica in cogenerazione Torino Nord, sarà parte integrante del sistema di teleriscaldamento della città di Torino, pertanto non è prevista la cessazione dell'attività e la dismissione del sito.

Allegato alla presente si trasmette un cronoprogramma delle attività di realizzazione della nuova Centrale (allegato 3).

Raccomandata con A.R.



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

E.prot DSA - 2009 - 0017799 del 10/07/2009



1

Quando i lavori di realizzazione della nuova Centrale e di ampliamento delle rete di teleriscaldamento saranno terminati, si procederà alla dismissione completa della Centrale Termoelettrica Le Vallette, e al ripristino a parco pubblico dell'area occupata attualmente dalla Centrale.

D9 – Odori

Stante la natura dell'impianto e le scelte tecnologiche adottate, le potenziali emissioni di sostanze caratterizzate da odori sgradevoli sono limitate all'ammoniaca utilizzata nell'ambito del sistema di riduzione catalitico per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera di ossidi di azoto.

Il catalizzatore sarà installato nel generatore di vapore a recupero (GVR). Per la riduzione degli NOx sarà utilizzato quale agente riducente l'ammoniaca in soluzione acquosa (NH₄OH) inferiore al 25% in peso. La tecnologia di prevista adozione costituisce un'ottimizzazione ambientale del progetto di rilevante importanza. Con l'utilizzo del sistema catalitico descritto, infatti, le emissioni in atmosfera di NOx si riducono da 30 a 10 mg/Nm³, a fronte, tuttavia, di emissioni di ammoniaca pari a 5 ppmv che corrispondono a 3.79 mg/Nm³.

Per quanto attiene il possibile rilascio di ammoniaca, si evidenzia che nell'area della centrale essa sarà stoccata in serbatoi di acciaio inox, come detto, in soluzione acquosa (< 25%). Al fine di minimizzare le potenziali emissioni, i suddetti serbatoi saranno dotati di specifici dispositivi costituiti da trappola idraulica per gli sfiati e da un sistema di rilevazione delle eventuali perdite aeriformi. Tali accorgimenti impiantistici consentiranno, da un lato di ridurre al minimo il rilascio di sostanze e odori nell'ambiente, dall'altro di evidenziare accidentali condizioni di malfunzionamento con la possibilità di ripristinare in tempi rapidi le condizioni di normale attività.

Per quanto attiene la presenza di ammoniaca nei fumi della centrale e la possibile diffusione di odori per questa via, si evidenzia che le concentrazioni di tale inquinante risultano già al camino prossime ai corrispondenti limiti di percezione. Tenendo conto della diluizione dovuta ai fenomeni di dispersione in atmosfera degli effluenti emessi al camino, non è pertanto prevedibile, a maggior ragione, il raggiungimento di concentrazioni di interesse presso ricettori.

D10 – Analisi energetica per la proposta impiantistica

La richiesta di integrazione riguarda gli aspetti dell'accumulo di calore e del raffrescamento.

Per quanto concerne l'accumulo di calore si osserva che il progetto della Centrale comprende la realizzazione di 6 accumulatori aventi una capacità complessiva di circa 5.000 m³.

Nei serbatoi sarà immagazzinata l'energia termica prodotta nelle ore di minimo carico della rete del teleriscaldamento, per essere poi ceduta nelle ore di massimo carico. I serbatoi di accumulo saranno collegati, al sistema di pompaggio e al sistema di produzione del calore per la rete di teleriscaldamento.

Nelle planimetrie fornite nella documentazione allegata alla domanda di A.I.A., la localizzazione degli accumulatori è individuabile in prossimità dell'edificio che ospita gli impianti di pompaggio, indicato con il n. 5.

Per quanto riguarda il teleraffrescamento esso si basa sulla produzione di acqua fredda, presso l'utente finale, attraverso gruppi frigo ad assorbimento alimentati ad acqua surriscaldata.

Per usufruire del teleraffrescamento le utenze dovranno:

- a. essere posizionate nelle zone servite dalla rete di teleriscaldamento già realizzata o in fase di progetto;
- b. avere o prevedere un impianto centralizzato per il condizionamento dei locali;
- c. avere disponibilità di spazi sufficienti per l'installazione dei gruppi frigoriferi ad assorbimento e delle torri evaporative.

Questi requisiti fanno sì che le utenze teleraffrescabili sono gli edifici adibiti per i servizi come centri uffici, ospedali, ricoveri, centri commerciali, centri espositivi, banche ecc... Per consentire un avvio economicamente sostenibile del sistema, è stato di recente effettuato un censimento nelle aree già servite dal teleriscaldamento relativo a tutte le utenze con volumetria superiore a 3.000 metri cubi ed adibite ad usi non domestici. Esso consente di stimare un totale di 170 utenze, per una volumetria complessivamente pari a circa 11.500.000 metri cubi, così distribuiti:

- nelle zone "Torino Sud", "Torino Centro" e "Vallette" per gli stabili già allacciati alla rete sono state censite 118 utenze, per un totale di circa 9.300.000 metri cubi;
- nella zona "Torino Centro" sono state inoltre censite 50 utenze, non ancora allacciate alla rete di teleriscaldamento, per un totale di circa 2.300.000 metri cubi.

Per determinare la consistenza dell'utenza potenziale per il raffrescamento estivo è, comunque, indispensabile un'analisi puntuale delle utenze suddette, in modo da verificare, per ciascuna, il rispetto dei possibili vincoli operativi all'attivazione del sistema.

Il Gruppo IRIDE nell'ambito dell'attività di gestione degli impianti termici comunali, ha in corso due importanti iniziative di teleraffrescamento presso il Palasport di Parco Ruffini per una potenza frigorifera di circa 750 kW e presso la Sede della Circoscrizione 9 per una potenza frigorifera di circa 600 kW. Entrambi gli impianti saranno alimentati in mandata con acqua a 105° e avranno dei ritorni ad una temperatura variabile tra 70 e 75 °C.

D11 – Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione

Per quanto concerne la problematica riguardante i potenziali rilasci di ammoniaca (NH₃) si osserva che questa sostanza è stoccata in soluzione acquosa inferiore al 25%, e pertanto non è classificata né tossica né infiammabile. Inoltre è stoccata in due serbatoi fuori terra, dotati di bacino di contenimento.

Eventuali rilasci non saranno in grado di produrre nubi irritanti o corrosive significative, gli effetti del fenomeno si limiterebbero a qualche metro nell'intorno della pozza. L'evento quindi comporterebbe effetti trascurabili sia sulle persone che sulle strutture.

Considerando la problematica in termini complessivi, ovvero di assoggettabilità della Centrale alla Direttiva Seveso sui rischi di incidente rilevante (D. Lgs. 334/99 e s.m.i.), si osserva che un impianto può essere assoggettato alla normativa sui rischi di incidente rilevante secondo diverse modalità e con diversi obblighi come indicato negli artt. 5, 6 e 8 del D. Lgs 334/99 e s.m.i. L'assoggettabilità ai diversi articoli dipende dalla tipologia e dai quantitativi di sostanza presente in stabilimento.

Gli impianti che rientrano in articolo 5 devono unicamente garantire che nell'analisi dei rischi che produrranno per il sito per la salute e sicurezza del lavoro (D. Lgs. 81/2008) tengano nella dovuta attenzione i rischi derivanti dalle sostanze pericolose presenti.

Gli stabilimenti che ricadono negli artt. 6 e 8 sono invece tenuti a notificarsi alle autorità ed implementare diverse azioni atte a garantire un livello di rischio accettabile, tra cui ricordiamo l'introduzione in azienda di un sistema di gestione della sicurezza, la produzione (solo per gli articoli 8) anche un Rapporto di Sicurezza da consegnare agli enti, ecc. Sono questi gli impianti sostanzialmente "assoggettati" a Direttiva Seveso.

La centrale in progetto si prevede utilizzerà le sostanze pericolose già elencate nell'analisi di rischio inserita nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e qui oltre richiamate:

- Metano (CH₄): approvvigionato in Centrale da gasdotto della linea SNAM, non è previsto lo stoccaggio di tale sostanza all'interno della Centrale;
- Acido Cloridrico (HCl): in soluzione acquosa (33%), stoccato in serbatoio fuori terra da 50 m³ dotato di bacino di contenimento;
- Ammoniaca (NH₃): in soluzione acquosa (< 25%), stoccata in due serbatoi fuori terra da 100 m³ ciascuno, dotati di bacino di contenimento;
- Sodio Idrossido (NaOH): in soluzione acquosa (30%), stoccato in serbatoio fuori terra da 50 m³ dotato di bacino di contenimento;
- Olio lubrificante: presente nei macchinari stessi o stoccati in fusti da 200 litri su pallet portafusti con vasca di raccolta;
- Olio per trasformatori: presente nel macchinario stesso dotato di bacino di contenimento.
- Alcalinizzanti e deossigenanti chimici a base di prodotti organici (ammine e/o ammoniaca): in soluzione acquosa per il condizionamento chimico dei cicli termici, stoccati in fusti e/o contenitori da 1000 litri su pallet portacontenitori con vasca di raccolta.
- Gasolio: stoccaggio in serbatoi di circa 2000 litri ciascuno per l'alimentazione dei generatori di emergenza e della motopompa antincendio.

Come si deduce dalla tipologia di sostanze (si vedano le schede di sicurezza della valutazione del rischio di cui all'allegato 3 della scheda D.11) e dai quantitativi utilizzati e/o stoccati, la nuova centrale Torino Nord in progetto **non sarà soggetta** agli obblighi derivanti dagli artt. 6 e 8 della Direttiva Seveso.

Le uniche sostanze classificate pericolose infatti sono il metano ed il gasolio, ma in quantitativi che non sono tali da rendere assoggettabile l'impianto all'art. 6 e tanto meno all'art. 8 del Decreto.

L'analisi di rischio presentata nel corso delle diverse fasi della procedura di V.I.A. e ripresa per la procedura di A.I.A., ha previsto un esame dell'impianto di cogenerazione finalizzato ad evidenziare e valutare gli eventuali incidenti rilevanti che potrebbero accadere durante la vita dell'impianto con conseguenti danni alle persone che operano nel sito, alla popolazione circostante nonché all'ambiente.

L'analisi si è composta di due parti principali, la prima orientata ad identificare i malfunzionamenti, errori operativi ed eventi esterni in grado di causare incidenti nell'impianto in esame, la seconda finalizzata a studiare nel dettaglio gli incidenti più critici per frequenza di accadimento o gravità delle conseguenze.

I risultati ottenuti dall'analisi di rischio hanno dimostrato come gli eventi incidentali in grado di presentare conseguenze rilevanti siano opportunamente gestiti mediante le scelte di progetto e con l'adozione di politiche manutentive che seguano la buona regola d'arte oggi adottata negli impianti industriali. Gli incidenti caratterizzati dai valori di rischio più elevati, i rilasci di metano, sono comunque tipici delle infrastrutture che attraversano il nostro territorio (pipeline trasporto gas naturale) anche in prossimità di aree urbanizzate e tali rischi sono comunemente accettati. Per di più si ribadisce che tali valori possono essere ritenuti pienamente accettabili sulla base dei criteri nazionali e internazionali disponibili.

Non si rilevano altri incidenti rilevanti che richiedano azioni di mitigazione del rischio particolari.

Anche la localizzazione del sito è stata considerata adeguata per un contenimento di eventuali incidenti con effetti sull'area esterna all'impianto.

Per quanto riguarda gli scenari incidentali analizzati, centrati come detto sulla problematica del potenziale rilascio del gas, si evidenzia che rilasci di questa natura non producono alcun tipo di effetto significativo in termini di danno ambientale, se non i naturali prodotti di combustione.

L'unico evento in grado di produrre un danno ambientale potrebbe essere il rilascio di gasolio o di oli lubrificanti, ma tale eventualità è scongiurata dalla presenza di bacini di contenimento idonei in grado di contenere lo sversamento ed impedire la contaminazione del terreno e delle acque. Anche le baie di travaso saranno realizzate con le dovute cautele e in termini di estensione dell'area impermeabilizzata al fine di prevenire contaminazioni ambientali in caso di rilascio accidentale.

Per quanto concerne la problematica riguardante i potenziali sversamenti di reflui industriali si evidenzia che i processi produttivi della Centrale danno luogo esclusivamente alla produzione di acque reflue. Per quanto riguarda il loro sistema di raccolta e trattamento si rimanda a quanto esposto nel punto B10 delle integrazioni presentate.

L'impianto sarà realizzato impermeabilizzando i piazzali in prossimità degli stoccaggi e delle aree di transito delle linee di processo e dei mezzi di trasporto in modo da evitare la contaminazione del terreno e delle acque in caso di sversamenti incidentali. La rete di raccolta delle acque dai piazzali sarà inoltre canalizzata verso una vasca per le acque di prima pioggia (dimensionata secondo i criteri dettati dalla normativa regionale per queste strutture, in grado di accogliere i primi 5 millimetri di precipitazione uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche), e successivamente verso una seconda vasca di accumulo e demodulazione, per un totale di 2200 mc.

Inoltre, considerando le modalità di impermeabilizzazione dell'area della Centrale, nonché il sistema di raccolta e controllo delle acque che ricadono sulla superficie scolante del complesso, la vasca per le acque meteoriche da 2200 mc, potrà accogliere, date le sue rilevanti dimensioni, anche le acque impegnate per lo spegnimento di eventuali incendi.

D11 – Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione

In merito alla richiesta di specificare le situazioni di input-output energetico di elettricità tramite elettrodotto, si evidenzia che il collegamento in progetto è costituito da due tratti di linea elettrica che realizzeranno una connessione in entra/esci alla linea AT 220 kV T234 Pianezza-Leini. Il tracciato di quest'ultima corre a breve distanza dal sito della nuova Centrale Torino Nord in direzione nord, poco oltre la Tangenziale (si veda in merito l'elaborato 1.3 "Planimetria", riportata nell'allegato 4 alla lettera di trasmissione integrazioni prot. n° 11856/PT/so del 22/06/2009). Il raccordo tra i nuovi tratti di linea elettrica e la Centrale di produzione avverrà mediante una stazione elettrica, anch'essa di nuova realizzazione. Sia i tratti di linea elettrica di nuova realizzazione, sia la stazione elettrica, saranno di proprietà della Società TERNA e faranno parte della Rete di Trasmissione Nazionale. Entrambi i tratti di linea di nuova realizzazione sono previsti con campate aree con l'esclusione dell'ultima parte, di raccordo alla nuova Stazione Elettrica, previsto in cavo interrato. L'opera in progetto è prevista per convogliare nella RTN l'energia elettrica prodotta dagli impianti della Centrale termoelettrica Torino Nord. La produzione di energia elettrica annua da parte dell'impianto a ciclo combinato (Turbina a gas e Turbina a vapore) della centrale, e convogliata nella rete nazionale, tenendo conto anche delle previsioni di produzione di Energia Termica, sarà pari a circa 2.082 GWh.

In merito alle situazioni di potenziale esposizione, la tavola di cui all'elaborato 1.3 "Planimetria", riportata nell'allegato 4 alla lettera di trasmissione integrazioni prot. n° 11856/PT/so del 22/06/2009, riporta le fasce di induzione magnetica della linea elettrica in progetto, distinguendo, nelle diverse configurazioni previste, la situazione di linea in affiancamento con quella di linea singola. Coerentemente con quanto richiesto nel Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale DSA-DEC-2009-0000245 del 03/04/2009 della Centrale Torino Nord (prescrizione n. 20) vengono riportate sia la fascia di rispetto di 3 microT sia la fascia di attenzione di 0,5 microT. Dalla planimetria si evidenzia l'assenza di situazioni di criticità, in quanto all'interno della fascia di rispetto non si riscontrano le tipologie insediative tutelate (edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore).

E – Modalità di gestione degli aspetti ambientali

Allegata alla presente si trasmette la scheda E.1, dell'istanza, aggiornata con le informazioni richieste (allegato 4).

E4 – Piano di monitoraggio

Allegato alla presente si trasmette il "Piano di Monitoraggio e Controllo" relativo alla Centrale Termoelettrica Torino Nord (allegato 5).

Ulteriori informazioni

a) La Centrale Termoelettrica Torino Nord produrrà energia elettrica e calore per il teleriscaldamento, attraverso il funzionamento di una turbina a gas in ciclo combinato in cogenerazione e quattro generatori di vapore di integrazione e riserva. Tutti gli impianti saranno alimentati a gas naturale. Pertanto, con riferimento all'allegato III del D. Lgs. n° 59 del 18/02/2005, le sostanze inquinanti "pertinenti" possono essere ricondotte unicamente a:


- ossidi di azoto e altri composti dell'azoto;
- monossido di carbonio;

le emissioni e gli aspetti ambientali di tali composti, sono stati trattati nella documentazione tecnica presentata per l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

C) La documentazione tecnica riguardante l'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale contiene l'elaborato B.18 costituito dalla "Relazione tecnica sui processi produttivi".

Distinti saluti.

IRIDE Energia S.p.A.
DIRETTORE
PRODUZIONE TERMOELETTRICA
(dott. ing. Carmelo Tripodi)



Allegati:

- 1) elaborato B.22 "Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio dei rifiuti";
- 2) schede D.2 e D.3;
- 3) cronoprogramma delle attività di realizzazione della Centrale;
- 4) scheda E.1;
- 5) Piano di Monitoraggio e Controllo.