



COMUNE DI BRINDISI

SETTORE AMBIENTE E IGIENE URBANA

nr. prot.	nr. allegati	0	mod. invio	Prot.	data	10/07/2019
riferimento	ID_VIP: 4638 –					
oggetto	Valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativa al progetto "Centrale termoelettrica di Brindisi: impianto di produzione con motori a gas".					

Spett.li

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

REGIONE PUGLIA
Dipartimento Mobilità, Qual. Urbana, OOPP, Ecologia e Paesaggio
dipartimento.mobilitaqualurboppubbpaesaggio@pec.rupar.puglia.it
Sezione Autorizzazioni Ambientali
Servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

e, p.c.

ARPA PUGLIA
Direzione Scientifica
dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
DAP di Brindisi
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Agenzia Regionale dei Servizi Sanitari (Aress)
dirgen.ares@pec.rupar.puglia.it

Azienda Sanitaria Locale (ASL)
Al Dip. di Prevenzione
U.O. Brindisi
protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it

PROVINCIA DI BRINDISI
Servizio Ambiente ed Ecologia
provincia@pec.provincia.brindisi.it

A2A Energiefuture S.p.A.
a2a.energiefuture@pec.a2a.eu

Si fa di seguito riferimento all'istanza presentata da A2A Energiefuture S.p.A. all'autorità competente ministeriale, acquisita al prot. n. 46635 del 13-05-2019 della scrivente amministrazione e, in particolar modo, ai seguenti elaborati:

- Progetto Definitivo

- Studio di Impatto Ambientale e relativi allegati (disponibili sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA (www.va.minambiente.it))
- Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale
- Valutazione di impatto sanitario

Si fa altresì seguito alla nota della Regione Puglia, prot AOO_089/0864 del 6/6/2019, acquisita al prot. n. 0056705 del 07-06-2019, ai fini dell'endoprocedimento di cui all'art. 24, c.3 del D Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e all'art. 20 c.3 della LR 11/2001 e ss.mm.ii., producendo le seguenti osservazioni.

Il progetto consiste nella installazione di n.8 motori endotermici alimentati a gas naturale, aventi una potenza termica di combustione complessiva di circa 301 MWt, che A2A Energiefuture S.p.A. propone per la Centrale esistente di Brindisi Nord, in luogo degli attuali gruppi di generazione 3 e 4 aventi una potenza termica di combustione complessiva di 1.720 MWt progettati per il funzionamento a carbone, che verranno fermati.

I gruppi 3 e 4 sono a tutt'oggi potenzialmente esercibili per la generazione di energia elettrica nei termini di validità AIA, rispettando i limiti prescritti nel decreto AIA DVA-DEC-2012-0000434 del 07/08/2012, ma subordinatamente all'attuazione degli interventi autorizzati con DVA-2014-0034573 del 24/10/2014 (ad oggi non realizzati. Tale configurazione è denominata "AIA 36 mesi").

Il gestore, al proposito, ha dichiarato che le condizioni attuali del mercato elettrico e gli obiettivi politici di cessazione dell'utilizzo del carbone al 2025 non renderebbero sostenibile l'attuazione degli interventi di ambientalizzazione autorizzati con DVA-2014-0034573 del 24/10/2014 (AIA 36 mesi).

Contestualmente il progetto si pone l'obiettivo di adeguare l'installazione a quanto previsto dalle Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione al 2021.

Il progetto proposto prevede inoltre di utilizzare gli alternatori dei gruppi 3 e 4 per il servizio di rifasamento sincrono così come autorizzato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0024159 del 20/10/2017, allorquando gli stessi saranno disaccoppiati dalle rispettive turbine.

La nuova sezione di generazione di energia elettrica a motori sarà realizzata all'interno dell'area della Centrale dove attualmente si trovano i serbatoi e il locale pompe dell'olio combustibile, che saranno demoliti.

L'energia elettrica prodotta dai motori sarà immessa sulla RTN mediante la sottostazione elettrica a 380 kV di Centrale, esistente, che sarà adeguata per lo scopo

La fase di cantiere consiste in:

- demolizione delle strutture esistenti (sostanzialmente i 2 serbatoi da 50.000 m3 dell'olio combustibile, il serbatoio del gasolio da 240 m3 e il relativo locale pompe) per le parti fuori terra;
- esecuzione di limitati scavi localizzati;

- esecuzione rinterri nell'area di installazione motori per portare il piano campagna da quota +4,00 a +7,00;
- realizzazione delle fondazioni;
- realizzazione delle opere in elevazione.

La fase di cantiere per la realizzazione delle opere in progetto (escluso le fasi di avviamento impianto) durerà circa 18 mesi.

Il progettista attesta che l'intervento non interferisce in alcun modo con le opere previste dalla seconda fase del progetto di bonifica della falda.

I temi rilevanti ai fini della valutazione di impatto ambientale sono i seguenti:

a) Tema selezione alternative di progetto

Le alternative di progetto presentate dal progettista escludono di fatto l'opzione zero, poiché il quadro di riferimento è già definito a monte esclusivamente in termini risposta alle esigenze del "capacity market" (mercato dedicato ai titolari di asset di generazione fossile e rinnovabile e asset di consumo che metteranno a disposizione di Terna, mediante sistema di remunerazione per aste pubbliche, una certa capacità produttiva nel medio termine, teso a garantire che ci siano sempre le risorse per coprire le punte di carico in ogni area della rete).

Infatti l'unica alternativa progettuale illustrata riguarda l'impiego di turbine a gas aeroderivative a ciclo semplice, piuttosto che di motori a combustione interna, quelli infine prescelti.

Nessuna alternativa è presentata in termini di differente soluzione progettuale, ad esempio con riferimento ai temi della retroportualità, della presentazione di soluzioni a favore dell'economia circolare, che avrebbe potuto garantire una più ampia base di comparazione con riferimento al rapporto tra costi e benefici ambientali e socio-economici (es. indotto e intensità di manodopera).

b) Tema approvvigionamento combustibile:

La fornitura di gas è descritta solo quale vettore in partenza dal punto di consegna di Snam Rete Gas. Nulla è riferito in ordine alla infrastruttura di approvvigionamento.

Occorre, tuttavia, che la progettazione sia unica ed integrata, comprendendo anche tale infrastruttura di approvvigionamento, al fine di non eludere la visione complessiva degli impatti ambientali, consumo di suolo, rischio di incidente rilevante e quant'altro (cd. "salami slicing", ovvero parcellizzazione degli impatti), circostanza consolidata dalla *ratio* della normativa italiana e comunitaria in materia di VIA e ribadita dalla giurisprudenza in plurime espressioni (Cons. Stato, Sez. VI, 30 agosto 2002, n. 4368; Cons. Stato, Sez. IV, 2 ottobre 2006, n. 5760; Corte Giustizia CE, Sez. II, 10 dicembre 2009 e ancora Cons. Stato, Sez. V, 16 giugno 2009, n. 3849, etc.).

c) Tema bonifica suoli e falda

Si evidenzia che la Società ha presentato, in data 24/12/2015, ricorso al TAR Lazio – non ancora definito – volto all'annullamento di alcune prescrizioni contenute nel provvedimento DVA DEC n.388 del 2015 di esclusione dalla procedura di VIA in

relazione al progetto di dismissione delle Sezioni 1 e 2, che dispone di pervenire ad una dismissione completa e non parziale degli impianti e delle infrastrutture imponendo anche l'esecuzione di una nuova caratterizzazione dell'area, in aggiunta a quella già eseguita nell'ambito del procedimento di bonifica del SIN Brindisi.: la Società puntava invece alla conservazione delle relative fondazioni e di non provvedere ad una riedizione dello studio di caratterizzazione.

Con Decreto MISE 55/1/2019 del 29 gennaio 2019 è stata rilasciata l'autorizzazione, ai sensi della Legge 9 aprile 2002, n. 55, alla modifica dell'esistente Centrale Termoelettrica di Brindisi Nord mediante la dismissione dei Gruppi 1 e 2.

Con nota 2019-AEF-000219-P del 11/03/2019 A2A Energiefuture ha presentato istanza di parziale revoca e/o annullamento di tale decreto. Con nota prot. 0006761 del 26-03-2019 il MISE non ha accolto la richiesta di A2A energiefuture di revoca e/o annullamento del decreto; pertanto, a fine marzo 2019, è stato presentato un ulteriore ricorso al TAR Lazio per motivi aggiunti rispetto al primo ricorso.

Pertanto, il quadro di riferimento progettuale resta inciso da tale sfondo di incertezza e forte contraddittorio in ordine alle attività di bonifica della falda, avendo invece conseguito la bonifica del suolo con riferimento agli hot spot di Arsenico e Vanadio (cfr. D.D. n. 19 del 5/3/2019; Servizio Ambiente della Provincia di Brindisi).

L'area di intervento progettuale è occupata dalle seguenti strutture ed impianti principali:

- 2 serbatoi di olio combustibile denso (OCD) da 50.000 m³ fuori terra con diametro di circa 65 m
- serbatoio raccolta spurghi serbatoi OCD da 100 m³ fuori terra
- serbatoio fuori terra di gasolio da 240 m³ con diametro di circa 7.5 m
- bacini di contenimento dei serbatoi
- sale pompe dell'olio combustibile e gasolio
- linee di trasferimento fuori terra dei combustibili e relative linee accessorie

I suddetti serbatoi sino stati svuotati e hanno ottenuto la certificazione "gas free".

Il piano di indagine ambientale proposto riguarda la matrice terreno insaturo per verificare eventuali impatti derivanti dalle attività pregresse costituite dallo stoccaggio e trasferimento di combustibili ed in particolare OCD e gasolio.

Anche in questa circostanza, si è scelto di non prendere in considerazione la matrice ambientale acque sotterranee, giustificando tale scelta in ragione delle attività di monitoraggio periodico già in essere, su base volontaria, da parte del gestore.

d) Tema coerenza con Piano di Sviluppo Terna per interventi di stabilizzazione Rete

L'intervento, classificabile come produzione energetica di picco, modulare e flessibile, deve necessariamente inquadrarsi anche nell'ambito della pianificazione di Terna spa, gestore della rete nazionale ad alta tensione, rispetto alle opere e agli impianti che il rinnovamento del parco energetico, ad ampia scala, comporterà lungo l'infrastruttura e a supporto di essa.

Il Piano di Sviluppo di Terna non ha ancora, infatti, declinato l'asset della decarbonizzazione in modo pieno ed esaustivo, non risultando chiaro quali e quanti

interventi dovranno essere ospitati del territorio comunale e provinciale di Brindisi per garantire la piena attuazione della SEN e del PNIEC e, ancora, con quale incidenza e percentuale essi saranno giustificabili in ragione del processo sostitutivo dei gruppi di generazione termoelettrica a carbone, a mezzo di ricorso a fonti rinnovabili, piuttosto che a sistemi di accumulo, *peaker*, compensatori, etc

Non è chiaro in definitiva se la sostituzione gas/carbone possa ritenersi internamente bilanciata con riferimento agli equilibri sui carichi di trasmissione della rete Terna o, diversamente, debbano attendersi ulteriori interventi per garantire l'equivalenza dell'attuale sistema di bilanciamento. Molti degli ulteriori interventi attesi, infatti, potranno determinare ulteriore occupazione di suolo e, se non correttamente localizzati, comportare anche una diminuzione della possibilità di sequestro naturale di carbonio da parte del suolo e di altre risorse naturali di cui si prevedesse l'utilizzo, l'occupazione o il consumo.

Il processo di sostituzione con il gas, per quanto fase di transizione energetica per certi versi necessaria, deve, infatti, necessariamente comportare un ragionamento sugli effetti di *climate changing* su più scale di osservazione dei fenomeni.

Le emissioni fuggitive di metano dovute alla perforazione, estrazione ed adduzione/trasporto di gas naturale possono avere, infatti, effetti climalteranti fino a 34 volte più forti rispetto all'equivalente emissione di CO₂ in un periodo di 100 anni e 86 volte più forte in 20 anni¹

In assenza di tale visione complessiva, l'importanza specifica della soluzione di progetto presentata non può completamente apprezzarsi.

e) Tema misure di compensazione

- ambientali:

si rileva la pressoché totale assenza di misure compensative sotto il profilo ambientale.

- sanitarie:

la valutazione dell'impatto sanitario connesso alle emissioni gassose di NO_x (assimilati conservativamente all'NO₂) e di CO della Centrale di Brindisi è stata effettuata prendendo a riferimento i limiti di qualità dell'aria fissati dalla normativa nazionale (D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.) per la protezione della salute umana.

Dato che le concentrazioni risultanti dalla somma delle ricadute al suolo di NO_x e di CO indotte dalla Centrale e dei valori di fondo registrati dalle Centraline di

¹ Myhre, G., D. Shindell, F.-M. Bréon, W. Collins, J. Fuglestedt, J. Huang, D. Koch, J.-F. Lamarque, D. Lee, B. Mendoza, T. Nakajima, A. Robock, G. Stephens, T. Takemura, and H. Zhang. 2013. Anthropogenic and natural radiative forcing. In *Climate change 2013: The physical science basis: Contribution of Working Group I to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, edited by T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex, and P.M. Midgley. Cambridge, England: Cambridge University Press, 659-740. www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf

monitoraggio della qualità dell'aria presenti nell'area di studio sono al di sotto dei limiti fissati dalla normativa nazionale sulla qualità dell'aria per la protezione della salute umana lo studio ha concluso che l'impatto sulla componente salute pubblica per questi 2 inquinanti è non significativo. Non si fa tuttavia riferimento alle analisi deposimetriche e a stime in prossimità dei punti di massima ricaduta al suolo degli inquinanti.

La valutazione dell'impatto sanitario connesso agli effetti tossici dovuti all'inalazione dell'ammoniaca e della formaldeide, inquinanti non normati dalla normativa italiana sulla qualità dell'aria, è stata effettuata seguendo le linee guida dell'Istituto Superiore della Sanità calcolando un indice di pericolosità (Hazard Index) a partire dalle ricadute al suolo di tali inquinanti e da concentrazioni di riferimento che si trovano nella letteratura scientifica internazionale di settore. L'indice di pericolosità stimato nella VIS per l'inalazione di questi inquinanti è risultato inferiore alla soglia di riferimento (pari a 1) e pertanto lo studio ha concluso che gli effetti tossici sulla salute pubblica per questi 2 inquinanti emessi dalla Centrale nella configurazione di progetto sono non significativi.

La valutazione dell'impatto sanitario connesso agli effetti cancerogeni dovuti all'inalazione della formaldeide, inquinante non normato dalla normativa italiana sulla qualità dell'aria, è stata effettuata seguendo le linee guida dell'Istituto Superiore della Sanità calcolando un indice di rischio a partire dalle ricadute al suolo di tale inquinante, da un fattore di rischio unitario per inalazione (Inhalation Unit Risk) che si trova nella letteratura scientifica internazionale di settore e da un fattore di esposizione. L'indice di rischio cancerogeno stimato nella VIS per l'inalazione della formaldeide è risultato inferiore alla soglia di riferimento (pari a 1×10^{-6}) e pertanto lo studio ha concluso che il rischio cancerogeno dovuto all'inalazione della formaldeide emessa dalla Centrale nella configurazione di progetto è accettabile.

Non sono presentate misure di compensazione sanitarie rispetto agli impatti attesi dalla nuova configurazione di progetto.

Conclusioni

L'intero studio poggia su una comparazione tra lo scenario *ex ante* e *post operam* non correttamente impostato, a giudizio dell'ufficio scrivente.

Lo scenario *ante operam*, infatti, deve considerare l'attuale stato dell'arte, che vede i due gruppi di termogenerazione ancora presenti in stato di conservazione, non riattivabili se non previamente sottoposti agli interventi di ambientalizzazione, fin qui deliberatamente non intrapresi dal gestore in ragione di proprie valutazioni economiche.

Lo scenario autorizzato con potenza nominale non può pertanto essere posto a base di comparazione, se non a costo di risultare del tutto inattuale ed astratto.

A fronte del reale stato dell'arte, gli interventi in progetto prefigurano un impatto ambientale incrementale netto di segno negativo sotto vari profili, emissivo, di rischio industriale, sanitario, di carico antropico e di effetti cumulativi sull'ambiente.

Tale nuovo scenario, peraltro, non appare esaurientemente descritto, né ponderato e compensato, né oggetto di corretta valutazione in termini di alternative progettuali.

Alla luce della valutazione condotta e delle risultanze sin qui espresse, si propone parere sfavorevole di Valutazione di Impatto Ambientale all'intervento progettuale in oggetto.

Il Dirigente

Ing. Francesco CORVACE

