

ambito amministrativo

REGIONE BASILICATA
PROVINCIA DI POTENZA
COMUNE DI MELFI

titolo progettuale

PROGETTO DI MODIFICA DELLA CENTRALE TERMoeLETTRICA
EX BG I.P. DI MELFI

fase progettuale:
progetto di fattibilità tecn./econ.

ambito progettuale
verifica di assoggettabilità a V.I.A.

tipo elaborato:
relazione illustrativa

oggetto elaborato:
controdeduzioni

committente

Snowstorm srl



snowstorm

progressivo di progetto
12-2017-22

denominazione file
12-2017-22-F-VA-RI-controdeduzioni

Scala	--
--------------	----

Formato	A4
----------------	----

Data	10/05/2018
-------------	------------

revisione	01	verifica	✓
------------------	----	-----------------	---

visti

Note di revisione

progettista

PREMESSA

Il presente elaborato fornisce un riscontro alle seguenti osservazioni:

- Comune di Melfi di cui all'elaborato codificato DVA-2018-0006796 del 21/03/2018;
- Osservazioni della Società BARILLA G. e R Fratelli S.p.A. in data 23/03/2018 codificato DVA-2018-0007092.

Il documento è articolato seguendo puntualmente la sequenza delle osservazioni formulate rispettivamente dal Comune di Melfi e dalla Società BARILLA G. e R Fratelli S.p.A.

Ogni Osservazione, riportata per estratto (*testo a sfondo grigio*), è oggetto di un paragrafo dedicato eventualmente organizzato in riferimento alle sub-osservazioni.

CONTRODEDUZIONI

❖ Comune di Melfi - Osservazione n.1

sebbene la ditta riporti, quale titolo progettuale delle relazioni tecniche: Progetto di Modifica della Centrale Termoelettrica ex BG LP. di Melfi, dalla documentazione emerge chiaramente che di modifica non si tratta, ma piuttosto dell'installazione di un nuovo stabilimento produttivo che, come tale, deve essere sottoposto a tutte le disposizioni previste dalla Legge.

Deve essere innanzitutto premesso che la denominazione del progetto oggetto della Procedura di Valutazione di Assoggettabilità V.I.A. attivata dalla Snowstorm srl è "Installazione di una nuova centrale termoelettrica con motori endotermici a gas naturale della potenza complessiva di 148 MWt nel comune di Melfi (PZ)" che esprime chiaramente la configurazione innovativa dell'intervento.

Per quanto riguarda il titolo di progetto riportato negli elaborati tecnici di corredo alla città procedura "PROGETTO DI MODIFICA DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA EX BG I.P. DI MELFI" deve essere ulteriormente precisato che essendo l'impianto ancora oggetto di una Autorizzazione Integrata Ambientale (rif. DRG n. 1455 del 05/08/2009) l'intervento di costruzione si configura come modifica e non come nuova installazione.

A riprova di quanto sopra la stessa Regione Basilicata ha avviato un procedimento di rinnovo con valenza di riesame attivato su istanza della Snowstromm srl a valere dell'art. 29-nonies del Dlgs 152/2006 e s.m.i..

❖ Comune di Melfi - Osservazione n. 2

- Nel progetto, per l'inquinante Formaldeide, la ditta prevede un livello di emissione (espresso come flusso di massa) pari a 810,42 g/h per punto di emissione (in progetto i punti di emissione sono quattro). Questo valore è pari a più di 8 volte la soglia di rilevanza per questa sostanza imposta dalla Legge e riportata nella Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del d Lgs. 15V2006. Si ricorda che l'inquinante in questione è classificato dall'ECHA (European Chemical Agency) con le seguenti indicazioni di pericolo H311, H301, H317, H314, H331, H341, H350 essendo dimostrata la sua tossicità se ingerito, inalato e per contatto nonché il suo potenziale cancerogeno e sospetto mutageno.

L'implementazione di motori a combustione interna in sostituzione dei turbogruppi già presenti nello stabilimento è pienamente prevista dalle BAT-Conclusion per i Grandi impianti di Combustione approvata con DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/1442 DELLA COMMISSIONE del 31 luglio 2017.

I Motori a combustione interna sono, pertanto, "migliori tecnica disponibile".

Per quanto riguarda l'emissione di formaldeide, BAT 45 prevede:

"BAT 45. Al fine di ridurre le emissioni di composti organici volatili non metanici (COVNM) e di metano (CH₄) in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale in motori a gas ad accensione comandata e combustione magra, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e/o utilizzare catalizzatori ossidanti".

Sia l'ottimizzazione di combustione che l'utilizzo di catalizzatori ossidanti sono implementati nella soluzione

Inoltre, la BAT 45 indica Livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni in atmosfera di formaldeide e di CH₄ una concentrazione di emissione compresa fra 5 e 15 mg/Nmc perfettamente congruente con quella ipotizzata nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale pari a 10 mg/Nmc.

Si può quindi asserire che il fenomeno emissivo della formaldeide sia effettuato nella piena conformità di quanto previsto dalle BAT-Conclusion.

- Alla luce di quanto previsto dal progetto, le emissioni di ben 3 inquinanti su 5, supererebbero i valori soglia dell'EPER, European Pollutant Emission Register che è stato introdotto nell'ambito della Direttiva 96/61 meglio nota come Direttiva IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) ed è operativo dal 2003 in base alla decisione 2000/479/EC e al Guidance Document per EPER implementation). Infatti, se si confrontano i livelli di emissione annuali previsti dalla ditta e riportati al par. 2.1.6 Emissioni dello Studio di Impatto Ambientale con i valori soglia riportati nel registro europeo, ciò che emerge è che per gli ossidi di azoto NO_x, ammoniaca NH₃, metano CH₄ i valori previsti di emissione sono rispettivamente pari a 121.563,00, 16.208,40 e 348.480,60 Kg/anno contro i 100.000, 10.000, e 100.000 Kg/anno riportati quali valori soglia.

Relativamente invece alla specifica osservazioni si precisa che i citati valori soglia fanno riferimento all'art. 2 della *decisione 2000/479/EC* che recita:

"La relazione (sulle emissioni prodotte da tutti i singoli complessi industriali) deve comprendere le emissioni nell'atmosfera e nelle acque di tutte le sostanze inquinanti che superano il valore limite; gli inquinanti e i valori soglia sono indicati nell'allegato A"

stabilendo, quindi, le soglie per la redazione della relazione.

Va poi precisato, il REGOLAMENTO (CE) N. 166/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 gennaio 2006 relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti successivamente ha superato la portata del registro europeo delle emissioni inquinanti (di seguito «EPER»), in quanto prevede obblighi di comunicazione dei dati per un numero maggiore di attività per le emissioni al suolo, per le emissioni da fonti diffuse e per i trasferimenti fuori sito.

Infine, l'obbligo in capo al

"gestore di ciascun complesso che intraprende una o più delle attività di cui all'allegato I al di sopra delle soglie di capacità applicabili specificate nell'allegato di comunicare all'autorità competente, su base annuale, i quantitativi relativi agli eventi seguenti, precisando se le informazioni sono frutto di misurazioni, calcoli o stime"

è sancito dall'art. 4 del DPR 157/2011.

D'altra parte, le attività dell'allegato I coincidono con quelle dell'allegato 8 alla parte II del D.Lgs 152/2006 e smi che definisce le attività sottoposte ad Autorizzazione Integrale Ambientale relativamente alla quale l'impianto è in fase di rinnovo con valenza di riesame.

- I quantitativi di sostanze che si prevede vengano emesse in atmosfera (sostanze quali monossido di Carbonio CO, NO_x, Formaldeide, Metano, Polveri, Ammoniaca ecc.), non risulta siano stati ricavati da precisi calcoli basati sulle caratteristiche tecniche specifiche dei dispositivi che si intendono installare, ma ci si è limitati a considerare dei valori generici di emissione riportati sulle Linee Guida BAT. Tale approccio è inammissibile. Infatti, come è evidente al par. 2.1.6 Emissioni dello Studio Preliminare Ambientale, la ditta dichiara un quadro emissivo, non sulla base di precisi test relativi agli specifici dispositivi di cui si intende dotare, ma semplicemente dei limiti di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) risultanti dalla combustione di gas naturale in un motore a gas naturale ad accensione comandata e combustione magra.

Va preliminarmente evidenziato che, trattandosi di impianto sottoposto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, a norma del comma 4bis dell'art. 29-sexies del D.Lgs 152/2006 e smi:

*"4-bis. L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni **non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL)omissis"***

Ne consegue che i riferimenti delle BAT, o meglio che i valori limiti di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) non sono da considerarsi come valori generici, ma come limiti fissati dalla normativa.

A tal riguardo, la trattazione svolta nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale e nello Studio di Impatto delle emissioni è riferito ad **uno scenario emissivo che il costruttore delle macchine è in grado di garantire ex-ante** che rappresenta il limite superiore delle prestazioni ambientali dell'impianto.

- Ancora., alla Tabella 26 delle BAT, per il Metano CH₄, i livelli di emissione in atmosfera per un motore a gas si trovano in un range da 215 a 500 mg/Nm³. La ditta ha (arbitrariamente) scelto di usare il meno cautelativo, pari a 215 mg/Nm³. In questo caso inoltre la ditta non dichiara il vero quando al par. 8.2 Ipotesi Cautelative dello Studio di Impatto delle emissioni afferma: "Si ritiene opportuno ribadire che l'intera simulazione dell'impatto delle emissioni è stata effettuata con riferimento alle condizioni più gravose frutto delle seguenti ipotesi più cautelative: ... Valori di emissioni massimi del range fornito dalle BAT Conclusion".

La affermazione che la simulazione effettuata facesse riferimento ai valori di emissione massimi del range fornito dalle BAT è da inquadrare in relazione alla valutazione della qualità dell'aria

relativamente alla quale il solo parametri di rilievo nell'ambito del progetto, sono gli NOx valutati, appunto, al massimo del relativo range (75 mg/mc).

- Si ritiene molto discutibile la realizzazione di mappe riportanti le ricadute delle emissioni sul territorio solo a medio-lungo raggio, considerando cioè quali recettori i 3 centri abitati di San Nicola, Lavello e Melfi e trascurando qualsiasi eventuale recettore si possa trovare a più breve raggio.

Relativamente alla osservazione che avendo considerato, nell'ambito delle simulazioni, solo n. 3 ricettori si sia limitata l'indagine al solo medio-lungo raggio si vuole precisare che:

- le mappe interessano l'intero dominio di simulazione di 22kmx22km articolato in una maglia di 88x88 m con dimensione 250m
- i ricettori definiti sono rappresentativi delle n.3 centraline di monitoraggio disposte rispettivamente a Melfi (capoluogo), Melfi (Z.I. San Nicola) e Lavello capoluogo.

A fronte di quanto precede deve si evince che:

- la discretizzazione di riferimento è quella relativa alla dimensione delle celle pari a250 che garantisce che una adeguata caratterizzazione delle zone più prossime all'impianto
- La definizione dei 3 ricettori non interviene in alcun modo nei risultati della simulazione effettuata ed i n.3 ricettori sono stati definiti proprio in corrispondenza delle centraline di monitoraggio, al fine di poter confrontare il dato effettivo (fornito dalla misurazione diretta) con quello simulato;

- 1)dalle relazioni della ditta risulta che la temperatura dei fumi al punto di emissione sia pari a 365 °C. Tuttavia, dai Report di Calcolo riepilogativi dei parametri utilizzati nelle simulazioni, emerge che la temperatura considerata nei calcoli è stata di 365 °K (i gradi °K ed i gradi °C non sono equivalenti);

L'osservazione evidenzia effettivamente un errore di modellizzazione che sottostima le temperature di emissione che sono effettivamente pari a 365°C corrispondenti a 638°K.

Tale condizione però è a favore di sicurezza come si può riscontrare esaminando i dati sintetici di simulazione corretti di seguito riportati.

Confronto delle Concentrazioni Massime di NOx nel Dominio [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	<i>T= 365°K</i> <i>(simulazione di progetto)</i>	<i>T=638°K</i> <i>(simulazione rettificata)</i>	Δ
Valore massimo	26,38 [Posizione: 559829 X(m); 4545841 Y(m) 33N]	13,73 [Posizione: 559829 X(m); 4547091 Y(m) 33N]	-48% --
Valore minimo	0,21 [Posizione: 548829 X(m); 4539091 Y(m) 33N]	0,21 [Posizione: 548829 X(m); 4539091 Y(m) 33N]	0% --
Valore medio	3,86	2,35	-40%

Ad ulteriore riprova della valenza favorevole dell'incremento di temperatura si riporta di seguito il confronto fra le altezze efficaci.

		A-min	A-med	A-max	B-min	B-med	B-max	C-min	C-med	C-max
Camino	T=638°K	240	310	380	147	256	380	82	181	358
	T=365°K	150	190	230	97	159	230	60	116	218
		60%	63%	65%	52%	61%	65%	37%	56%	64%
		D-min	D-med	D-max	E-min	E-med	E-max	F+G-min	F+G-med	F+G-max
Camino	T=638°K	63	148	358	275	275	275	228	228	228
	T=365°K	49	98	218	226	226	226	188	188	188
		29%	52%	64%	21%	21%	21%	21%	21%	21%

- 2) dallo Studio di impatto delle emissioni emerge che nel corso della simulazione è stato utilizzato il calcolo dell'Effetto Scia del Camino. Tale metodologia deve essere utilizzata solo quando la velocità di efflusso dei fumi risulta inferiore a 1,5 volte la velocità del vento. Ma non è il caso in esame visto che parrebbe che la velocità del vento considerata sia compresa tra 0,5 e ed 1 m/s mentre quella dell'emissione pari a 23,2 m/s (cfr pag. 25 dello Studio di impatto delle emissioni e Report di Calcolo);

Si riporta di seguito la trattazione formulata dalla MAIND srl in merito alla opzione "Effetto Scia del Camino".

24/11/2015 - Versione: 4.4.0

Effetto scia del camino

La bassa pressione che si forma sottovento al camino può avere l'effetto di abbassare l'asse del pennacchio quando la velocità di efflusso dei fumi risulta particolarmente bassa. Quando la velocità di efflusso dei fumi risulta inferiore a 1.5 volte la velocità del vento, si valuta l'effetto di scia del camino utilizzando la formula di Briggs):

$$h'_s = h_s + 2d \left(\frac{v_s}{u_s} - 1,5 \right) \quad v_s < 1,5u_s$$

L'applicazione di questa formula ha l'effetto di ridurre l'altezza fisica del rilascio. Il calcolo è opzionale in quanto camini che soddisfano il criterio $v_s < 1.5 u_s$ possono avere dispositivi che prevengono l'effetto scia del camino. Di default il calcolo è abilitato.

Anche in questo caso l'applicazione di questa opzione è a favore di sicurezza e comunque l'applicazione è direttamente collegata alla velocità simulata.

- 3) nello Studio di impatto delle emissioni ed in particolare dai Report di Calcolo si evince che l'orografia del territorio non è stata considerata. L'utilizzo dei dati orografici è perfettamente implementato nel software in uso della ditta ed è comunemente adottato nello svolgimento di questo tipo di simulazioni al fine di renderle il più possibile accurate.

Trattandosi di uno screening preliminare, come espressamente dichiarato, si è fatto ricorso alla ipotesi che l'orografia del dominio simulato potesse essere considerata, in prima approssimazione, piana.

➤ *Il Comune di Melfi con la delibera n.41 del 25/11/2011 ha aderito alla strategia comunitaria denominata "PATTO DEI SINDACI" a seguito della campagna SEE, con l'obiettivo di promuovere un uso più efficiente delle risorse energetiche, iri vista del raggiungimento degli obiettivi fissati con il protocollo di KYOTO.*

...omissis...

A fronte del fabbisogno energetico complessivo stimato, sul territorio del Comune di Melfi il PAES quantifica in 76 mila tonnellate circa le emissioni di CO2.

Il successivo monitoraggio, effettuato in dicembre 2015, ha consentito di riscontrare una consistente riduzione conseguente alle azioni poste in essere in applicazione del PAES; la stima delle emissioni è" stata quantificata in circa 51 mila tonnellate di CO2, con una riduzione (34% circa) notevolmente superiore all'obiettivo posto (25%).

...omissis...

Ciò premesso, si evidenzia che dagli atti progettuali del nuovo impianti della società SNOWSTORM si stimano emissioni in atmosfera di CO2 in misura pari a 142 mila tonnellate all'anno.

...omissis...

Un valore NOTEVOLISSIMO che finirebbe per ANNULLARE COMPLETAMENTE LA POLITICA VOLUTA DAL CONSIGLIO COMUNALE DELLA CITTA' DI MELFI, In coerenza con la politica dell'Unione Europea e dello Stato Italiano.

...omissis...

Dall'esame del PAES adottato dal Comune di Melfi¹ si evince che il contesto di riferimento "Baseline energetico-emissiva" fa riferimento ai dati dell'anno 2009, periodo nel quale presso il sito di progetto era pienamente operativa la centrale turbogas ex BG I.P (05/08/2009 data di rilascio dell'di autorizzazione integrata ambientale) con una potenza termica nominale di circa 153MWt (anno di dismissione 2012).

Per quanto riguarda il dato di consumo di gas naturale indicato, il paragrafo 3.2.2 del PAES riporta i seguenti dati: :

Settore di utilizzo	mc/anno	kWh/anno
Domestico	4.953.934,00	47.260.530,36
Pubblico	1.969.256,00	18.786.702,24
Terziario	100.060,00	954.572,40
Industria	270.519,00	2.580.751,26

Tab.14 – Consumi di gas vettoriato per settore di utilizzo

Inoltre, il paragrafo 5.2 "Bilancio Territoriale" riporta un bilancio finale del consumo di energia che per la voce Industria non prevede alcuna indicazione.

¹ http://www.comune.melfi.pz.it/upload_file/1/1564/PAES.pdf

In considerazione dei dati riportati sembrerebbe che nel bilancio energetico non siano stati valutati i dati di consumo della centrale turbogas ex BG I.P. di Melfi (pienamente operativa al 2009) che in base al provvedimento di AIA aveva un consumo annuale di gas naturale pari a 165.151.374 Smc/anno cui corrispondevano emissioni di CO₂ per circa 319.697 t/anno.

Il dato relativo alla nuova configurazione impiantistica, come rilevato dallo Studio preliminare ambientale, prevede invece un consumo stimato di Gas Naturale di 77.894.8000 Nmc, cui corrisponderebbero circa 142.141 t CO₂/anno.

Il confronto delle due configurazioni evidenzia chiaramente che il progetto determina una riduzione delle emissioni di CO₂ di oltre il 55%.

Ne consegue che il progetto concorre favorevolmente all'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂.

❖ Società BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A – Osservazione n. 1

➤ Si chiedono chiarimenti in merito alle procedure autorizzative in atto ed al tipo di opera in esame.

Deve essere innanzitutto premesso che lo stabilimento Snowstorm srl, ex BG. I.P., è tuttora titolare di una Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla D.G.R. Basilicata n. 1455 del 05/08/2009.

A seguito delle modifiche progettate tale AIA ed in considerazione della vigenza dell'AIA originale, l'intervento in questione si configura come modifica e non come nuova installazione.

L'AIA originale è attualmente oggetto di un procedimento di rinnovo con valenza di riesame attivato su istanza della Snowstromm srl a valere dell'art. 29-nonies del Dlgs 152/2006 e s.m.i..

Poiché l'impianto costruito nel 1996 non ha svolto alcuna procedura di Valutazione Ambientale, in base ad una precisa indicazione fornita dal Ministero dell'Ambiente in sede di Valutazione preliminare di un intervento perfettamente analogo a quello in questione, è stata attivata dalla Snowstrom srl una procedura di Valutazione di Assoggettabilità V.I.A. di competenza Statale intitolata "Installazione di una nuova centrale termoelettrica con motori endotermici a gas naturale della potenza complessiva di 148 MWt nel comune di Melfi (PZ). Tale dicitura è stata attribuita in considerazione della configurazione innovativa dell'intervento.

Entrambe le procedure sono oggetto di pubblicazione presso i siti delle rispettive autorità competenti.

❖ Società BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A – Osservazione n. 2

➤ le motivazioni dell'opera non sono chiare sia con riferimento al contesto attuale sia a quello futuro.

Le motivazioni dell'opera sono puntualmente riportati nel corpo dello Studio Preliminare Ambientale. Ad ulteriore chiarimento di quanto già esposto nel citato elaborato è possibile formulare alcune precisazioni:

- L'iniziativa è indirizzata al cosiddetto "Capacity Market", meccanismo già attuato in diversi paesi Europei ed approvato dalla Commissione Europea, di imminente applicazione in Italia da parte dell'operatore Nazionale TERNA che prevede una tipologia d'impianto di ultima generazione, assolutamente necessaria alla gestione del sistema elettrico Nazionale con

l'attuale notevole presenza delle fonti rinnovabili, che coprono un terzo della domanda complessiva, ed il loro forte sviluppo nel breve-medio periodo,

- La regione Basilicata è la terza regione dopo Lombardia e Lazio, ad avere maggiori dismissioni del parco termoelettrico per la diminuzione della domanda e per l'aumento della quota di mercato delle fonti rinnovabili.
- Il report "STATISTICHE REGIONALI 2016 Basilicata" emesso da Terna evidenzia chiaramente che la produzione regionale di energia elettrica è affidata per 1/3 alle fonti rinnovabili la cui non programmabilità rappresenta uno dei fattori più determinanti relativamente alla necessità di garantire che ci siano sempre le risorse per coprire le punte di carico in ogni area della rete alla base del "Capacity Market".

1. il fatto che non siano state indicate e discusse le motivazioni che hanno portato alla dismissione del precedente impianto ed alle eventuali modifiche degli scenari che, invece, hanno portato l'attuale proponente a richiedere la realizzazione dell'intervento previsto;

Per quanto riguarda le motivazioni che hanno portato alla dismissione del precedente impianto possiamo semplicemente affermare che l'impianto preesistente costruito negli anni 90 non era più in grado di poter operare efficientemente in uno scenario energetico profondamente mutato dalla presenza attuale della produzione da F.E.R. ed al loro sviluppo futuro. A tal riguardo basti ricordare che la precedente produzione elettrica beneficiava degli incentivi del CIP 6.

2. la mancanza di informazioni in merito alla compagine societaria del proponente ed alle esperienze dello stesso nel settore della gestione di centrali termoelettriche.

La realizzazione e la gestione dell'impianto verranno effettuate con la collaborazione di primarie aziende operanti nel settore energetico Nazionale ed Internazionale. Eventuali valutazioni in merito saranno svolte dall'Autorità competente in sede di Rilascio dell'AIA.

❖ Società **BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A** – Osservazione n. 3

➤ Non appare chiaro quali siano gli interventi previsti nella fase di costruzione dell'opera. Ad esempio, nello studio preliminare (già citato nell'osservazione n. 2) a pag. 8 laddove si legge: "Non è prevista la realizzazione di nuove linee elettriche se non quelle funzionali all'istallazione delle linee ed eventualmente quelle interne allo stabilimento per la connessione alla sottostazione adiacente il sito" si deduce che non sono ancora state definite con sicurezza quali siano le linee elettriche per le quali è ritenuto necessario il rifacimento. Stesse considerazioni è possibile farle in relazione, ad esempio, alle fondazioni (tema questo molto importante se ricollegato alla problematica della contaminazione del suolo e del sottosuolo) per le quali non sembrerebbero note le profondità, infatti, sempre a pag. 8 del citato documento si legge "Per quanto attiene le fondazioni si può ritenere che stante l'analoga configurazione delle azioni statiche e sismiche, le fondazioni interesseranno solo una porzione dello stesso sedime delle precedenti con profondità che dovrebbero essere dello stesso ordine di grandezza."

L'intervento normativo del 2017 ha disposto che per le procedure di Valutazione di Assoggettabilità non fosse più necessaria la presentazione del progetto preliminare, pertanto, la non perfetta definizione delle opere è perfettamente coerente con il disposto normativo.

Ad ogni modo si precisa quanto segue:

- **Non è prevista l'installazione di alcuna nuova linea elettrica.**

La dicitura "se non quelle funzionali all'istallazione delle linee ed eventualmente quelle interne allo stabilimento per la connessione all'ostazione adiacente il sito" fa esclusivamente

riferimento al fatto che le linee interne dovranno essere allacciate ai nuovi impianti ubicati in posizione diversa da quella precedente.

- **Non è stata rilevata alcuna potenziale contaminazione del suolo e del sottosuolo.**
È stata rilevata una potenziale contaminazione per le sole acque sotterranee.
- **Le nuove fondazioni saranno per la maggior parte di tipo superficiale e solo in piccole porzioni si farà ricorso a palificate. In ogni caso nessuna struttura di fondazione interesserà la falda.**

La rilevanza delle fondazioni ed in particolare la loro interferenza con la potenziale contaminazione è appunto oggetto di approfondimento da parte della Autorità Competente nell'ambito della procedura di rinnovo con valenza di riesame dell'AIA. Tale approfondimento prevede la perfetta definizione della compatibilità fra l'esecuzione delle nuove fondazioni e il fenomeno di potenziale contaminazione.

❖ Società BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A – Osservazione n. 3

- La documentazione presentata non chiarisce quali siano le differenze tra il progetto presentato e l'impianto esistente. La mancanza di un quadro completo non consente di approfondire molti aspetti importanti. Ad esempio, non sono chiare quali siano le attività di demolizione/smantellamento delle opere esistenti e, dunque, quali e quanti saranno i rifiuti prodotti in questa fase e come e come saranno gestiti, ma soprattutto non sono chiare le differenze a livello di bilanci di massa e di energia tra la situazione ante- operam e la situazione post-operam. Il quadro riportato al paragrafo 2.1.2 dello studio fornisce dati relativi solo alla situazione prevista, ma non in relazione alla situazione progressiva.

Come esplicitato nello Studio Preliminare Ambientale, il sito di progetto è stato già oggetto di una attività di dismissione degli impianti fuori terra. Inoltre, in linea con quanto appena precisato la soluzione tecnica relativa alla fondazione dei nuovi impianti non prevede interventi di demolizione, così come le strutture presenti in sito come l'edificio di controllo, il sistema fognario, la rete idrica, l'allaccio alla rete SNAM saranno riutilizzati. Ne consegue che non sono previste demolizioni e ulteriori smantellamenti.

Per quanto riguarda il confronto con le differenze a livello di bilanci di massa e di energia tra la situazione ante- operam e la situazione post-operam si riporta di seguito un prospetto di dettaglio

2 Turbogruppi vs. 4 Motori Endotermici configurazione semplice MCI - Potenza										
	Portata metano	PCI	Potenza termica	Rednimento elettrico	Potenza Elettrica	Potenza termica recuperata	Potenza termica recuperabile Massima	Rendimento termico eff.	Rendimento termico max	Rendimento totale eff.
	Nm ³ /h	kWh/Nm ³	kW	%	kW	kW	kW	%	%	%
2 Turbogruppi	22.006	9,50	200.000	50,68%	101.356,96	98000	-	49%	0,00%	99,68%
4MCI	15.579	9,50	148.000	49,40%	73.112	-	50.568	0%	34,17%	49,40%

2 Turbogruppi vs. 4 Motori Endotermici configurazione semplice MCI - Energia							
	Carico	Funz.	Consumo Gas Nat.	Energia in ingresso	Energia Elett.	Energia Termica max	Energia totale
	%	h	Nm ³	kWt	kWh	kWh	kWh
2 Turbogruppi	100	7.505	165.151.374	1.568.938.053	760.684.000	735.490.000	1.496.174.000
4MCI	100	5.000	77.894.800	740.000.600	365.560.296	252.840.000	618.400.296

Parametri Emissivi					
	Regime funzionamento	funzionamento	Portata massiva fumi scarico	Temperatura fumi	Portata volumetrica fumi di scarico
	%	h	kg/s	°C	Nm ³ /h
MCI	100	3.500	27,9	365	81.042,00
	75	1.500	21	396	60.999,35
	50	0	15,1	438	43.861,44
2 Turbogruppi	100	7.505		114	660.190,00
Concentrazioni					
Sostanza inquinante	UdM	Stato di fatto	Stato di Progetto		
		2 Turbogruppi	MCI	4MCI	
CO	[mg/Nm ³] @15% O ₂	50,00	50,00		
NO _x	[mg/Nm ³] @15% O ₂	100,00	75,00		
Polveri totali	[mg/Nm ³] @15% O ₂		-		
SO ₂	[mg/Nm ³] @3% O ₂		-		
NH ₃	[mg/Nm ³] @15% O ₂		10,00		
CH ₂ O	[mg/Nm ³] @15% O ₂		10,00		
COV come CH ₄	[mg/Nm ³] @15% O ₂		215,00		
Flusso di massa orario					
Sostanza inquinante	UdM	Stato di fatto	Stato di Progetto		
		2 Turbogruppi	MCI	4MCI	
CO	[g/h] @15% O ₂	33.009,50	4.052,10	16.208,40	
NO _x	[g/h] @15% O ₂	66.019,00	6.078,15	24.312,60	
Polveri totali	[g/h] @15% O ₂		-	-	
SO ₂	[g/h] @15% O ₂		-	-	
NH ₃	[g/h] @15% O ₂		810,42	3.241,68	
CH ₂ O	[g/h] @15% O ₂		810,42	3.241,68	
COV come CH ₄	[g/h] @15% O ₂		17.424,03	69.696,12	
Flusso di massa annuale					
Sostanza inquinante	UdM	Stato di fatto	Stato di Progetto		
		2 Turbogruppi	MCI	4MCI	
CO	[kg/anno] @15% O ₂	247.736,30	20.260,50	81.042,00	
NO _x	[kg/anno] @15% O ₂	495.472,60	30.390,75	121.563,00	
Polveri totali	[kg/anno] @15% O ₂		-	-	
SO ₂	[kg/anno] @15% O ₂		-	-	
NH ₃	[kg/anno] @15% O ₂		4.052,10	16.208,40	
CH ₂ O	[kg/anno] @15% O ₂		4.052,10	16.208,40	
COV come CH ₄	[kg/anno] @15% O ₂		87.120,15	348.480,60	

❖ Società BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A – Osservazione n. 5

➤ Nel paragrafo “2.1.9. RISCHI DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ” dello studio preliminare si cita esclusivamente il D. Lgs. 334/99 e nulla viene detto in merito alle motivazioni che porterebbero ad una eventuale applicazione/esclusione delle norme sugli incidenti rilevanti.

L'assenza di valutazioni in merito ai possibili rischi di incidenti lascia perplessi tenendo conto, ad esempio, che:

- 1) l'impianto brucia metano che, come noto, è un gas classificato infiammabile secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP];
- 2) le modifiche introdotte, al momento, non è noto se comporteranno o meno aggravamenti delle

- preesistenti condizioni di sicurezza antincendio,
- 3) la presenza di eventuali incombusti nei fumi può portare a deflagrazioni, a seguito del contatto di questi con superfici calde;
 - 4) tra i criteri da adottare per la verifica di assoggettabilità stabiliti dall'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e riportati nell'allegato V dello stesso decreto e con riferimento alle caratteristiche dei progetti è esplicitamente indicato il rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate;
 - 5) come indicato nella documentazione presentata (v. pag. 49), lo stabilimento ricade in un'area classificata come Zona 1 - "E' la zona più pericolosa Possono verificarsi fortissimi terremoti".

Come precedentemente evidenziato il consumo di gas subirà una consistente riduzione con conseguente riduzione dei carichi. Allo stesso modo anche le ore di funzionamento subiranno una analoga riduzione.

La presenza di eventuali incombusti nei fumi avverrà con concentrazioni tali da non determinare rischi di deflagrazioni.

L'impianto non rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. 334/99.

Lo stabilimento è altresì sottoposto alla D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122 quale attività n.48 "Impianti termoelettrici".

In base quanto disposto dal citato regolamento, sarà richiesta, con apposita istanza al Comando dei VV.F. l'esame dei progetti di nuovi impianti o costruzioni nonché dei progetti di modifiche da apportare a quelli esistenti, che dovessero comportare un aggravio delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio. In ogni caso, stanti le minori quantità di gas metano in gioco e le pressioni di esercizio significativamente inferiori si prevede una riduzione del rischio connesso.

I rischi di sicurezza di una centrale sono determinati da:

- macchine pesanti con parti rotanti,
- temperature e pressioni elevate,
- alte tensioni elettriche,
- miscele di gas combustibile potenzialmente esplosive.

In una centrale elettrica, le situazioni di pericolo più gravi potrebbero essere causate da perdite di gas dalla sala motori o da perdite di gas non bruciati rilasciati dal sistema di gas di scarico.

Nella centrale elettrica saranno adottate tutte le adeguate misure di sicurezza, ad esempio:

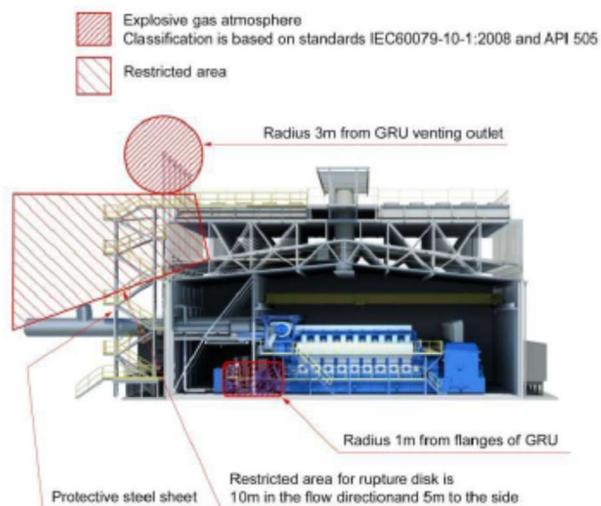
- L'impianto sarà dotato di sistemi di rilevazione e di allarme di gas.
- Il sistema di gas di scarico sarà progettato in modo da evitare tasche di gas e ventilato dopo ogni arresto del motore. Saranno installati dischi di rottura per ridurre al minimo la formazione di pressione in caso di deflagrazione.

- Durante l'avviamento del motore, saranno eseguiti diversi controlli e misure di sicurezza automatiche. L'alimentazione di gas viene mantenuta spenta durante i primi giri del motore per eliminare qualsiasi ristagno di gas nei cilindri del motore e nei tubi del gas di scarico.
- Il tempo di esercizio in condizioni di scarico, dove l'efficienza della combustione è bassa, è limitata.
- In una situazione di emergenza, l'approvvigionamento del gas è spento e la combustione viene disattivata immediatamente.
- Non sarà consentito rimanere nella sala macchine o in un locale di caldaia a gas di scarico o nella stanza del silenziatore durante l'avvio del motore e il funzionamento senza carico.
- Tutto il personale con accesso all'impianto sarà dotato di adeguata formazione sulla sicurezza.

AREE PERICOLOSE

Una zona pericolosa è una zona in cui l'atmosfera contiene o può contenere un materiale combustibile, come il gas combustibile, in concentrazione sufficiente a formare una miscela esplosiva o infiammabile.

Nelle aree pericolose, è importante evitare tutte le fonti di accensione potenziali, comprese le apparecchiature elettriche e meccaniche che potrebbero formare scintille e superfici calde. La raccomandazione primaria è quella di non installare o utilizzare apparecchiature in queste aree. Quando ciò non è possibile, devono essere utilizzate attrezzature certificate.



La Figura 1 mostra un tipico esempio della classificazione di zona pericolosa di una sala motori con motori a gas bruciati. Le aree pericolose indicate sono sfere attorno ai punti di rilascio potenziali. Il motore stesso non è considerato una fonte di rilascio, essendo dotato di una adeguata ventilazione nella sala motori.

Tutti i giunti a flangia, le valvole, ecc. nel sistema di gas combustibile esterno sono considerate potenziali fonti di rilascio mentre il tubo saldato non lo è.

In generale, in una centrale elettrica, le sole unità all'interno della sala motori contenenti possibili fonti di rilascio sono le rampe compatte di gas (CGRs).

Uno spazio limitato a forma di sfera con un raggio di 1 m (3,3 piedi) centrato sulle possibili fonti di rilascio in ogni CGR è considerato un'area pericolosa zona 2. All'esterno della sala motori, gli spazi attorno ai bocchettoni di sfiato del gas sono zone pericolose.

In un impianto a gas il cortile non è un'area pericolosa.

Nelle aree pericolose, è obbligatorio utilizzare solo dispositivi adeguati e certificati. I requisiti sono definiti dalle proprietà del gas. Il carburante gassoso normale, gas naturale, è classificato come gruppo IIA (IEC 60079 / NEC 505) o gruppo D (NEC 500) Gas infiammabile.

La temperatura di auto-accensione per il gas naturale è spesso considerata come quella per il componente di base, metano, che è di 537 ° C (999 ° F). L'attuale temperatura di auto-accensione per i molti gas naturali è più elevata a causa di componenti inerti.

Ci sono diverse tecniche di protezione dalle esplosioni per apparecchiature elettriche. Salvo che le regole locali impongano requisiti più rigidi, saranno seguiti gli standard IEC o NFPA.

❖ Società BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A – Osservazione n. 6

- Il tema del rumore viene affrontato nel capitolo "2.1.8. RUMORE" dello studio preliminare ambientale scaricabile dal sito del Ministero dell'Ambiente, ma nello stesso documento non sono stati forniti dati relativi al clima acustico determinato dal funzionamento dell'impianto dismesso così come le valutazioni dell'impianto futuro sono rimandate ad una fase successiva applicazione modellistica. Di fatto il tema non appare sufficientemente trattato mentre risulta essere di fondamentale importanza visti anche i dati riportati sia in tale capitolo e sia nel capitolo "10.2. RUMORE" della relazione tecnica (scaricabile dal sito del Ministero dell'Ambiente. Nome file: 12-2017-14-F-VA-RT-_relazione_tecnica_impianto_signed.pdf) dove viene riportata una modellizzazione su un impianto tipo che individua zone con valori di dB(A) che giungono sino a superare la soglia degli 80 db(A) "in condizioni standard di attenuazione"..

Si allega la VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO di cui si riportano di seguito le conclusioni.

Pertanto, l'esercizio dell'attività di centrale termoelettrica in parola (come da progetto di modifica), di proprietà della Snowstorm srl, presso il lotto di terreno industriale in Melfi (PZ), al foglio 9 part. 1.062, non incrementa il livello residuo dell'area oltre i valori limite di accettabilità, in tempo di riferimento diurno (06:00 – 22:00) e notturno (22:00 – 06:00), per le zone esclusivamente industriali (lotto centrale) e tutto il territorio nazionale (recettori), fissati al punto 1 allegato a d.g.r. n. 2.337 del 23.12.2003.

È rispettato anche il criterio differenziale valutato a finestra aperta in tempo di riferimento diurno (06:00 – 22:00) e notturno (22:00 – 06:00) presso i recettori individuati. si ricorda che la presente valutazione previsionale è stata effettuata considerando il caso acustico peggiore ovvero tutte e 4 le macchine in funzione.

❖ Società BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A – Osservazione n. 7

- Le analisi previsionali hanno lo scopo di verificare la pressione ambientale connessa con il funzionamento dell'impianto e la verifica del rispetto degli standard di legge di cui al DLgs 155/2010.

Per effettuare tali verifiche è necessario che gli strumenti di calcolo siano idonei allo scopo e che le modalità di utilizzo siano compatibili con i requisiti dei campionamenti di legge.

Le stime modellistiche non rispondono alle richieste attese, sia nelle modalità delle scelte operative sia nelle modalità di utilizzo dei dati meteorologici.

Il Dlgs 155/2010 all'appendice III stabilisce le caratteristiche dei modelli come di seguito estratto dal punto 1.3 dello stesso Decreto.

.....omissis....

Pertanto, per quanto sopra riportato, si conclude che il modello utilizzato, in riferimento soprattutto alle modalità di utilizzo dello stesso non è appropriato allo scopo prefisso di valutare l'impatto atmosferico sul territorio e la rispondenza alla verifica dei limiti di cui al DLgs 155/2010. Le modalità di utilizzo sono desuete e non conformi alle indicazioni normative

Il modello Windimula come indicato è un modello gaussiano parametrizzato ed è stato utilizzato per la simulazione su un dominio quadrato di 22 km x22 km pertanto perfettamente aderente alle indicazioni riportate al punto 1.3 dell'Appendice III al D.Lgs 155/2010

Tabella 1

Scala spaziale della valutazione			
Descrizione	Locale/hot spot (1-1000 m)	Urbana/agglomerato (1-300 Km)	Regionale (25- 10.000 Km)
Tipo di modello	Modelli parametrizzati gaussiani e non gaussiani Modelli statistici Modelli fluido dinamici con trattazione degli ostacoli Modelli Lagrangiani	Modelli parametrizzati gaussiani e non gaussiani Modelli chimici di trasporto Euleriano Modelli Lagrangiani	Modelli chimici di trasporto Euleriano Modelli chimici Lagrangiani

Tale adeguatezza è sancita anche dall'ISPRA nel suo rapporto "I modelli per la valutazione e gestione della qualità dell'aria: normativa, strumenti, applicazioni".

Le stesse "Linee Guida per la selezione e l'applicazione dei modelli di dispersione atmosferica per la valutazione della qualità dell'aria – RTI CTN ACE 4/2001" riportano poi, riferendosi ai modelli Gaussiani:

Questi modelli possono essere utilizzati come primo screening per valutare l'importanza dell'impatto di una sorgente, per le simulazioni di sorgenti di modeste emissioni e qualora si disponga di pochi dati meteorologici. Utilizzando questi modelli con opzioni conservative si può valutare se passare all'uso di altri modelli più realistici e complessi qualora vengono previste condizioni critiche.

❖ Società **BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A** – Osservazione n. 8

- I dati meteo utilizzabili dipendono dagli inquinanti trattati e dai relativi standard di legge. Dato che uno dei principali inquinanti trattati è l'NO₂, come riportato alla Tabella 2 dell'appendice III del DLgs 155/2010, per tale inquinante devono essere rispettate le seguenti caratteristiche di trattazione dei dati:

...omissis...

Ancora una volta si evidenzia la non rispondenza sia con la precedente tabella 2 di cui all'Appendice

III del DLgs 155/2010 ma anche con le linee guida ANPA e con le stesse metodiche EPA. Si rammenta che le categorie parametriche di Pasquill sono superate; occorre pertanto che si faccia ricorso alla caratterizzazione dei parametri turbolenti tramite misure meteo dirette o ricorrendo a modelli meteorologici a mesoscala o modelli diagnostici per i campi del vento.

...omissis...

Pertanto, per quanto sopra riportato, si conclude che le modalità di utilizzo dei parametri meteorologici è non conforme allo scopo di valutare le concentrazioni massime orarie e le medie annuali al fine ulteriore di effettuare il confronto con gli standard di qualità dell'aria.

Per valutare l'impatto occorrerà riprodurre un processore meteorologico (tipo Calmet) acquisendo dati locali o dati estrapolati da modelli a mesoscala su medie orarie relative ad un'intera annualità. Tale base meteorologica costituirà l'input dell'opportuno modello dispersivo da utilizzare per la valutazione di impatto.

La tabella 2 citata nell'osservazione e di seguito riportata, fornisce indicazioni sulla scala spaziale e temporale della valutazione del modello. La modellizzazione proposta nel Studio Preliminare Ambientale è conformemente articolata su una risoluzione del modello di 250 m ed una risoluzione temporale di 1 ora.

Tabella 2

Inquinante	Scala spaziale e temporale della valutazione modellistica in funzione del tipo di inquinante considerato, del periodo di mediazione del valore e del tipo di stazione e di tipo di sito fisso			
	Periodo di mediazione	Tipo di stazione e di sito fisso	Risoluzione temporale del modello	Risoluzione spaziale del modello
PM10	Media annua	Traffico	oraria	< 1 km
	Media giornaliera	Fondo urbano		1-5 Km
		Fondo regionale		10-50 km
PM2,5	Media annua	Fondo urbano	oraria	1-5 Km
		Fondo regionale		10-50 Km
Speciazione PM	-	Rurale	Oraria Giornaliera	10-50 Km
NO ₂	Media oraria	Traffico	oraria	< 1 km
	Media annua	Fondo urbano		1-5 Km
NO _x	Media annuale		oraria	

❖ Società BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A – Osservazione n. 9

- Le stime modellistiche hanno lo scopo di valutare come le emissioni connesse con l'impianto tendano a contribuire alle concentrazioni in atmosfera; tale contributo deve essere sommato a quello relativo allo stato zero (rispetto all'impianto) della qualità dell'aria per valutare eventuali difformità con i limiti di cui al DLgs 155/2010, in particolare Allegati XI e XIII.

Le tecniche e le modalità utilizzate per l'analisi previsionale non solo non riproducono le reali condizioni al contorno, ma non massimizzano i parametri che conducano ad un approccio cautelativo tipico delle analisi di screening. Il modello gaussiano puro utilizzato insieme con le parametrizzazioni meteorologiche inducono notoriamente livelli di sottostima sistematici in quanto non riproducono effetti turbolenti che possono incrementare considerevolmente le ricadute al suolo.

Pertanto, per quanto sopra riportato, si conclude che le stime delle ricadute sono affette da sottostime sistematiche delle concentrazioni in atmosfera al livello del suolo. Le modalità di calcolo

non consentono la verifica del rispetto dei limiti di cui al DLgs 155/2010 e la valutazione del contributo dell'impianto rispetto allo standard di qualità dell'aria.

È innanzitutto opportuno ricordare che è stata svolta una indagine sulla qualità dell'aria nello scenario "zero" attuale, visto che la centrale è in stato di fermo dal 2012. La rilevazione delle n. 3 centraline di Melfi capoluogo, Melfi S. Nicola e Lavello forniscono un confortante quadro ben descritto nello studio preliminare ambientale e nello Studio di impatto delle Emissioni.

Tale dato è tra l'altro desunto dai rapporti dell'ARPA Basilicata.

Inoltre, deve essere segnalato che l'indagine svolta ha investito anche la condizione di piena operatività della centrale turbogas E BG I.P. spa fornendo un riscontro effettivo del dato di qualità dell'aria certificato dall'ARPA Basilicata di cui si è data piena evidenza nel paragrafo 2.1.3 dello Studio Preliminare Ambientale cui si rimanda.

In particolare, si vuole segnalare che i dati di monitoraggio delle centraline del Vulture Melfese negli anni di piena operatività della centrale Turbogas ex BG I.P. sono tutti conformi.

A questo riguardo è opportuno richiamare la precedente tabella comparativa delle configurazioni emissive ante e post operam che evidenzia chiaramente come il contributo emissivo della precedente configurazione turbogas sia notevolmente superiore a quello di progetto sia in termini di concentrazione che di flusso di massa orario e annuale.

Resta quindi evidente come il suffragio dell'esito della simulazione condotta sì con semplificazioni modellistiche, ma tutte a favore di sicurezza abbia, valore di ulteriore riscontro ad un dato di monitoraggio reale già ampiamente favorevole.

❖ Società **BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A** – Osservazione n. 10

➤ Nello studio preliminare pur essendo segnalata la presenza di un fenomeno di contaminazione delle acque di falda, non sono indicate:

- le precauzioni che verranno prese, sia nella fase di cantiere sia nella fase di funzionamento ed in quelle di potenziali malfunzionamenti dell'impianto, al fine di evitare ulteriori fenomeni di contaminazione del suolo e del sottosuolo;
- le indagini necessarie per completare la verifica dei livelli di contaminazione nel sito in corrispondenza dei terreni posti al di sotto o in prossimità dei manufatti che verranno demoliti.

➤ L'importanza di fornire indicazioni come quelle sopra elencate e relative alla problematica dello stato di qualità delle acque sotterranee deve essere valutata anche alla luce del perdurare, ormai da più di 10 anni, dei gravi fenomeni di contaminazione della falda che interessano in maniera diffusa l'intera area di San Nicola di Melfi. 2 A tale proposito si sottolinea che tra i criteri stabiliti dall'ALLEGATO V del D.Lgs. 152/20106, è indicata anche la sensibilità ambientale della zona di insediamento con riferimento a situazioni di superamento di standard di qualità ambientale.

Deve essere preliminarmente precisato che il sito è interessato da un fenomeno di **potenziale contaminazione delle acque di falda cui è assolutamente estraneo il proponente**.

È inoltre opportuno segnalare che il sito è stato oggetto di una dettagliata campagna di indagine ambientale così articolata:

- perforazione di 28 sondaggi geognostici (SB01 ÷ SB28) a carotaggio continuo spinti fino alla massima profondità di 20 m da p.c.;

- realizzazione di 6 trincee esplorative (escavatore meccanico) fino alla profondità di 2 m da p.c.;
- esecuzione di 3 slug test sui piezometri P3-11, P4-11 e P7-12;
- rilievo topografico (x, y e z) di tutti i punti di indagine realizzati e dei piezometri esistenti;
- prelievo ed analisi di 135 campioni di terreno (di cui 9 campioni di controllo qualità per il laboratorio, "duplicato cieco");
- prelievo ed analisi di 6 campioni di acque sotterranee (di cui 1 campione di controllo qualità per il laboratorio, "duplicato cieco");
- prelievo ed analisi di 3 campioni di bianco strumentale relativi alle operazioni di campionamento terreni e acque sotterranee;

A quanto precede deve poi essere aggiunto lo svolgimento di ulteriori 7 campagne di monitoraggio delle acque sotterranee.

L'esito di questa imponente attività di indagine può così essere riassunto:

- Per quanto riguarda i terreni non sono state rilevate eccedenze delle CSC per uso commerciale/industriale, per tutti i parametri ricercati.
- Per quanto riguarda acque sotterranee è emersa la presenza di valori al di sopra delle CSC a carico di metalli (arsenico, manganese e cromo VI), solventi clorurati, benzo(a)pirene, fluoruri e PCB. I superamenti sono localizzati in modo diffuso su tutto il sito (ad eccezione del benzo(a)pirene rilevato solo in P1-11) sia nei piezometri di monte che in quelli di valle.

Senza voler entrare nella disamina del fenomeno, peraltro oggetto di opportuna procedura da parte dell'autorità competente, si vuole semplicemente ribadire che le attività di costruzione non avranno interferenza con le acque di falda il suolo ed il sottosuolo e che l'esame delle sostanze utilizzate nel passato all'interno dello stabilimento (come identificate dall'AIA vigente) e di quelle che saranno utilizzate nella nuova configurazione non presentano analogie con quelle rilevate nelle acque rendendo di fatto irrilevante l'interferenza delle attività dell'impianto con i fenomeni di potenziale contaminazione già in atto.

❖ Società **BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A** – Osservazione n. 11

- La capacità dell'impianto (circa 150 MWt) fa rientrare l'opera in esame all'interno della normativa "Emission Trading" (D.Lgs. n. 30/2013). Nella documentazione esaminata non sono stati reperiti riferimenti agli obblighi previsti da tale normativa, ma soprattutto, considerando che il solo consumo di metano produce annualmente l'emissione al camino di oltre 160.000 t di CO₂

❖ Società **BARILLA G. e R. Fratelli S.p.A** – Osservazione n. 12

- L'approccio adottato nella predisposizione dello studio preliminare ambientale esaminato non fornisce informazioni sufficienti per consentire di escludere l'opera dall'applicazione della procedura di VIA. Infatti:
 - non è chiaro quale sia il tipo di opera in esame (nuovo impianto, modifica sostanziale di impianto esistente o altro) e se le procedure in corso, anche alla luce della fattispecie di opera in esame, siano state correttamente attivate e se siano tra di loro coerenti (v. osservazione 1);
 - le motivazioni dell'opera non appaiono chiare mentre le ipotesi su cui si basano tali motivazioni appaiono generiche e non correttamente circostanziate (v. osservazione 2);
 - le opere da realizzarsi non sono chiaramente descritte (v. osservazione 3) e non risultano definite con precisione le differenze tra il progetto presentato e l'impianto esistente. L'assenza di tali informazioni oltre a rendere incompleta la descrizione del progetto non consente di valutare i

potenziali impatti aggiuntivi (o in riduzione) connessi alle modifiche apportate all'attuale impianto e che potrebbero verificarsi nelle condizioni di normale funzionamento (v. osservazione 4);

- la mancanza di informazioni e valutazioni in merito ai rischi indicati nell'osservazione n. 5 non consente di valutare i potenziali impatti che potrebbero verificarsi in caso di malfunzionamenti dell'impianto e in caso di calamità naturali;
- le valutazioni effettuate in merito alle principali matrici ambientali appaiono generiche e basate su metodi tecnicamente non condivisibili (si vedano osservazioni nn. 6, 7, 8, 9);
- non è stato considerato l'aspetto della sensibilità ambientale della zona di insediamento con riferimento alla situazione di superamento degli standard di qualità ambientale della falda.

L'osservazione n. 12 sintetizza il contenuto delle precedenti osservazione che sono state così riscontrate:

- Essendo l'impianto titolare di una AIA vigente l'intervento si configura come "Modifica". In sede di domanda di Valutazione di Assoggettabilità a VIA si è ritenuto maggiormente cautelativo ai fini della valutazione ambientale denominare il progetto come "*Installazione di una nuova centrale termoelettrica*" in modo da evidenziare che la centrale in questione non aveva svolto analoghe procedure in precedenza.
- La motivazione dell'opera è legata alla adesione al Capacity Market con particolare riferimento alle criticità legate alla non programmabilità dell'energia rinnovabile.
- La definizione delle opere è coerente con il livello di dettaglio richiesto dalla normativa, che non prevede più la presentazione di un progetto preliminare. Per quanto attiene il confronto prestazionale in termini ambientale, è stato evidenziato che la configurazione post-operam è decisamente meno impattante di quella ante-operam per quanto riguarda i macroinquinanti
- Le condizioni di rischio risultano decisamente ridotte in considerazione della minor potenza, del minor consumo di metano e della riduzione di ore di funzionamento.
- Le valutazioni svolte in merito alle matrici ambientali con particolare riguardo a quella atmosferica, sono state svolte con modelli previsti dalla norma in relazione al livello di dettaglio di "Screening" e soprattutto sono affiancate a riscontri effettivi misurati che confermano esplicitamente gli esiti delle simulazioni.
- Gli standard di qualità ambientali con particolare riguardo alle acque di falda sono stati dettagliatamente valutati soprattutto in relazione alla consistente mole di indagini svolte. Inoltre, le attività caratteristiche della conduzione della centrale sia nella configurazione turbogas che a motori a combustione interna, non presenta alcun genere di correlazione con la potenziale contaminazione rilevata in quanto l'impianto è dotato degli idonei presidi ambientali e le sostanze utilizzate sono diverse da quelle rilevate in falda.