



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS
Sottocommissione VIA

* * *

Parere n. 540 del 5 agosto 2022

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA</i></p> <p>“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam”</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP: 8336</p>
Proponente:	Luminosa Energia s.r.l.

La Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS- Sottocommissione VIA

1. Ricordata la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il d.lgs. n. 152 del 03/04/2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*), e ss.mm.ii.;
- Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022.

2. Richiamate le norme e i principi che regolano la verifica di assoggettabilità a VIA (c.d. “screening”), e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e ss.mm.ii. e in particolare:
-l’art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, secondo cui “*si intende per*”:

lett. c) “*Impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori: Popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio, interazione tra i fattori sopra elencati. Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo*”;

lett. m), *Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto*”: “*La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*”;

- l’art. 19, recante ‘*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*’, e in particolare il comma 5, secondo cui “*L’autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi*” (comma 5);
- gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall’art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e in particolare:

All. IV-bis, recante “*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all’articolo 19*”;

All. V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all’art. 19*”;

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

- il decreto MATTM n. 52 del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;
- il decreto MATTM n. 308 del 24 dicembre 2015 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;
- il d.P.R. n.120 del 13 giugno 2017 recante “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”;
- le Linee guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening*” (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);
- le Linee Guida Comunità Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- le Linee guida ISPRA n.133/2016 per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA);
- Le Linee guida per la valutazione di impatto sanitario ISTISAN 19/09 19/9 - (d.lgs 104/2017).

3. Dato atto che:

-il progetto rientra tra quelli sottoposti a verifica di assoggettabilità nella tipologia elencata nell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 2.h denominata “*Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II).*” e prevede modifiche o estensioni la cui realizzazione potenzialmente può produrre impatti ambientali significativi e negativi e che all'istanza in esame, in quanto presentata in data 12/04/2022, si applica il d.lgs n. 152/2006 nel testo vigente **dopo** le modifiche introdotte con d.l. 16 luglio 2020 n. 76, recante ‘Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale’, convertito in l. n. 120 del 11 settembre 2020 (v. art. 50, comma 3 dl n. 76/20).

- il progetto rientra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1.1.2 denominata “*Nuovi impianti termoelettrici alimentati attraverso gas naturale per le esigenze di nuova potenza programmabile, con prevalente funzione di adeguatezza, regolazione e riserva connessi alle esigenze del sistema elettrico derivanti dalla chiusura delle centrali alimentate a carbone*” ed anche nella tipologia elencata nell'Allegato II oppure nell'Allegato II-bis, sopra dichiarata.

4. Rilevato che:

4.1. in ordine alla presentazione della domanda:

- la Società Luminosa Energia s.r.l. (d'ora innanzi Proponente) Prot. n. LE 003/22/out del 12/04/2022 ha presentato domanda per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del d.lgs 152/2006 del progetto di “Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato “Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam””.

- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V- Sistemi di valutazione ambientale (d'ora innanzi, Direzione) con prot. n. MiTE 49151 del 21/04/2022, cui ha fatto seguito la nota prot. n. MiTE 62381 del 19/05/2022 recante: [ID_VIP: 8336] *Istanza per l'avvio del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi*

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

dell'art.19 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam" Proponente: Luminosa Energia s.r.l. Comunicazione sulla procedibilità dell'istanza...”.

- la precedente comunicazione è stata acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS (d'ora innanzi, CTVA) con protocollo n. CTVA 3166 del 19/05/2022;

5. Considerato che:

5.1. ai sensi dell'art. 19 del d.lgs. n. 152 del 2006 lo Studio Preliminare Ambientale (d'ora innanzi, SPA) deve indicare gli elementi di cui all'All. IV-bis della Parte II del d.lgs. n. 152 del 2006.

5.2. lo SPA elaborato dal Proponente contiene la seguente documentazione:

- lo SPA con gli elementi indicati al punto 5.1 disponibili al sito <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Info/8677> e in particolare i seguenti allegati:

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo	Elaborati di Progetto	P0027760-1-H3-PUT-Figura-2-1	01/04/2022
Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo - Figura 2.1	Elaborati di Progetto	P0027760-1-H3-PUT-Figura-3-1	01/04/2022
Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo - Figura 3.1	Elaborati di Progetto	P0027760-1-H3-PUT-Figura-3-2a	01/04/2022
Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo - Figura 3.2a	Elaborati di Progetto	P0027760-1-H3-PUT-Figura-3-2b	01/04/2022
Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo - Figura 3.2b	Elaborati di Progetto	P0027760-1-H3-PUT-Figura-3-3	01/04/2022
Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo - Figura 3.3	Elaborati di Progetto	P0027760-1-H3-PUT-Figura-3-4	01/04/2022
Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo - Figura 3.4	Elaborati di Progetto	P0027760-1-H3-Piano-Preliminare-Utilizzo-Terre	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Appendice A	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-Appendice-A	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Appendice B	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-Appendice-B	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 1.1	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-1-1	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 2.1	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-2-1	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.1	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-1	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.2a	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-2a	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.2b	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-2b	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.3	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-3	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.4	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-4	01/04/2022

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.5	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-5	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.6	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-6	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.7	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-7	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.8	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-8	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 3.9	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-3-9	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 4.1	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-4-1	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 4.2a	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-4-2a	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale - Figura 4.2b	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-SPA-Figura-4-2b	01/04/2022
Studio Preliminare Ambientale	Studio Preliminare Ambientale	P0027760-1-H1-Studio-Preliminare-Ambientale	01/04/2022

5.3. dalla documentazione prodotta dal Proponente - utile a verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi – risulta che:

La Centrale è in possesso di:

- Decreto di compatibilità ambientale di VIA (art.23 D.Lgs.152/2006 N. DSA-DEC-2008-0000708 del 01/08/2008
- Decreto di autorizzazione unica n. 55/04/2010 del 21/12/2010;
- Decreto di conferma della autorizzazione unica n. 55/05/2012 RT del 23/07/2012;
- Decreto di trasferimento di titolarità dell'autorizzazione unica da Luminosa a Luminosa Energia srl n. 55/03/2013 del 09/05/2013;
- Decreto di estensione della validità dell'autorizzazione unica n. 55/02/2020 PR del 31/07/2020;
- Decreto di autorizzazione integrata ambientale n. DVA_DEC-2011-0000421 del 26/07/2011. L'istanza di riesame della stessa è stata presentata il 18/02/2021 ed è in corso.

Il progetto ha ottenuto il Decreto di Compatibilità Ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica - MiTE) con prescrizioni, a cui sono allegati i pareri:

- ✓ CTVA No. .825 del 28 Settembre 2006 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale;
- ✓ Prot. No. 07.08.402/2675/2005 del 6 Aprile 2008 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (oggi Ministero della Cultura - MiC);
- ✓ Prot. No. 668 del 21 Dicembre 2005 della Regione Campania.

6. Considerato e valutato che:

- la verifica viene effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all'all. V, parte seconda del d.lgs.n. 152/2006 e s.m.i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;

-gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell'impatto potenziale, sono così sintetizzabili:

6.1. In ordine alle caratteristiche del progetto

A) *delle dimensioni e della concezione dell'insieme del progetto*

La modifica in esame si inserisce nell'ambito dell'adeguamento tecnologico e impiantistico con l'applicazione delle nuove tecnologie disponibili (BAT). Nel caso specifico, il miglioramento progettuale consiste nell'installazione della turbina a gas di classe F di ultima generazione che rappresenta l'evoluzione tecnologica della stessa macchina prevista nel Progetto Autorizzato.

La nuova turbina a gas consente di raggiungere migliori prestazioni in termini di efficienza netta del ciclo combinato (+3,5%), dal punto di vista ambientale:

- NOx: kg/MWh - 11,8%; t/anno attese -7,3 %; t/anno massime - 14,3%;
- CO: kg/MWh a carico nominale – 2-3% e significativa riduzione durante transitori e a bassi carichi.

- incremento di potenza elettrica da circa 385 MW a circa 404 MW (+5%);

- in termini di flessibilità operativa: l'impianto è in grado di supportare in modo ampio e veloce le richieste del gestore di rete.

La nuova turbina alimentata a gas naturale è già predisposta per poter utilizzare idrogeno miscelato con il metano, coerentemente con i piani di sviluppo di Snam riguardo alla possibile distribuzione di idrogeno attraverso la rete nazionale.

Inoltre, il progetto prevede un adeguamento alla nuova pressione di fornitura del metano da parte di Snam Rete Gas. L'adeguamento in esame è conseguenza del declassamento del gasdotto di derivazione del metano pianificato da Snam Rete Gas. Il declassamento della linea comporta infatti che la pressione di fornitura del metano sarà abbassata a 12-24 bar, rispetto al valore di 75 bar previsto nel Progetto Autorizzato. L'adeguamento progettuale in esame consiste nell'inserimento di una sezione di compressione del metano, in sostituzione della stazione di riduzione che era prevista nel Progetto Autorizzato, per mantenere il valore della pressione del metano a circa 30 bar, valore richiesto all'ingresso della turbina a gas.

Il valore delle opere in progetto, calcolato secondo quanto previsto dal Decreto Interministeriale n. 1 del 4 gennaio 2018 e dai relativi decreti attuativi, è pari a circa Euro 289.950.000,00.

Utilizzazione di risorse naturali a seguito di intervento:

Le principali materie prime impiegate in fase di costruzione saranno le seguenti:

- calcestruzzo stimato per le opere civili (fondazioni più parti in elevazione) pari a circa 7,200 tonnellate;
- ferro da costruzione pari a circa 900 tonnellate.

Il metano costituisce l'unico combustibile utilizzato dalla Centrale; quest'ultimo verrà prelevato dalla rete SNAM in quantità tali da garantire in ingresso alla Centrale una potenza termica pari a 689 MW e pari a 21.2 Nm³/s.

A) *Produzione di rifiuti*

I principali rifiuti prodotti durante la fase di cantiere sono legati a:

- esercizio della Centrale;
- manutenzione degli impianti;
- residui solidi provenienti dal trattamento delle acque reflue.

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

I rifiuti prodotti dalla Centrale derivano principalmente da attività di manutenzione e di esercizio degli impianti e includono rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi. La gestione dei rifiuti sarà regolata in tutte le fasi del processo produttivo, deposito, trasporto e smaltimento, in conformità alla normativa vigente e da apposite procedure interne.

I residui solidi della Centrale sono quelli prodotti dall'impianto di trattamento acque reflue che son classificabili come rifiuti speciali non pericolosi per i quali è previsto lo smaltimento in discariche autorizzate.

Scarichi idrici:

I principali scarichi idrici della Centrale sono legati a:

- acqua reflue industriali di processo;
- acque sanitarie, connesse alla presenza del personale;
- acque meteoriche, raccolte in una rete di drenaggio che si sviluppa sull'intera area dell'impianto e convogliate ad unità di trattamento.

Il recapito finale degli scarichi liquidi della Centrale, ad eccezione degli oli e di acque particolarmente inquinate che saranno gestiti come rifiuti e smaltiti tramite operatori specializzati, è la rete fognaria ASI nel rispetto dei valori limite consentiti. La portata di tali scarichi è pari circa alla quantità di acqua approvvigionata (massimo 10 m³/h).

3.

B) Inquinamento e disturbi ambientali

Emissioni:

I principali impatti determinati dal progetto, durante la fase di realizzazione, consistono nelle emissioni diffuse connesse ai materiali pulverulenti trasportati ed alle emissioni dei mezzi meccanici utilizzati e , nella fase di esercizio, riguardano le emissioni per lo più di NOx e CO prodotti dagli impianti della centrale. Il proponente riferisce che 'le modifiche progettuali proposte, rispetto al progetto già autorizzato, comportano miglioramenti dal punto di vista delle interazioni con la componente atmosfera, dal momento che verrà installata una turbina a gas di Classe F di ultima generazione, la quale consente di raggiungere migliori prestazioni sia in termini di efficienza (aumenti di potenza del 5%) che dal punto di vista ambientale, mediante la riduzione delle emissioni sia in termini specifici (kg/MWh) che in termini assoluti (tonnellate/anno)'. In tabella è riportata una tabella di confronto delle prestazioni emissive dei due progetti (autorizzato e migliorativo).

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

Descrizione	Unità di Misura	Progetto Autorizzato	Progetto di Miglioramento
Portata dei fumi al camino (15% O ₂ v.d) (nominale)	Nm ³ /h	2.050.000	2.110.000
Concentrazione massima NO _x (VLE espresso come massima media oraria)	mg/Nm ³	25 ⁽¹⁾	25
Concentrazione massima CO (VLE espresso come massima media oraria)	mg/Nm ³	30 ⁽¹⁾	30
Emissioni di NO _x (calcolate su concentrazione espressa come massima media oraria)	kg/h	51,3	52,8 ⁽²⁾
Emissioni di CO a bassi carichi e durante i transitori (calcolate su concentrazione espressa come massima media oraria) ⁽⁵⁾	kg/h	61,5 kg/h	63,3 kg/h ⁽²⁾
Emissioni totali attese NO _x (8000 h)	t/a	328	304
Emissioni totali massime NO _x	t/a	355 ⁽³⁾ (Prescrizione AIA 2011)	304 ⁽⁴⁾ (Max attese)
Emissioni specifiche attese di NO _x (8000 h)	kg/MWh	0,109 ⁽³⁾	0,098 ⁽⁴⁾
Emissioni attese di CO a carico nominale	kg/MWh	- 2 ÷ -3 % ⁽⁵⁾	
Emissioni attese di CO a basso carico e durante i transitori	t/a	Significativa riduzione⁽⁵⁾	

Il Proponente afferma inoltre che “le interazioni con la componente atmosfera rimangono invariate rispetto a quanto espresso all'interno dello SIA Giugno 2003 sulla base della quale è stato espresso parere favorevole di compatibilità ambientale (Decreto VIA No. 0000708 del 01/08/2008 e parere espresso dalla CTVA No. 825 del 28/09/2006)”.

Prelevi idrici

I principali consumi della Centrale per gli usi:

- sanitario;
- di processo;

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

- di servizio.

I consumi di acqua per usi sanitari vengono soddisfatti mediante il prelievo dall'acquedotto di acqua potabile, stimabile in circa 2 m³/h; i consumi di acqua ad uso industriale vengono prelevati dalla rete industriale ASI Ponte Valentino e pari a circa 6-8 m³/h.

C) *Rischio gravi incidenti e/o calamità inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche, dei rischi per la salute umana, ecc.*

Rischio idrogeologico e vincolo idraulico

L'area di impianto è ubicata in zona di rischio medio R2 mentre il primo tratto della linea gas di allacciamento attraversa un'area di rischio moderato R1. Inoltre, l'area di progetto dell'impianto e il primo tratto della linea gas di allacciamento si trova a in una zona di pericolosità P2 (media), mentre un breve secondo tratto del metanodotto attraversa un'area a pericolosità bassa P1.

In generale, lo studio di compatibilità idraulica ha valutato i livelli di pericolosità idraulica della zona d'interesse ante e post operam, rilevando la compatibilità della realizzazione della Centrale con le disposizioni del P.S.D.A. e che l'intervento non produce un significativo incremento del valore della pericolosità idraulica dell'area.

Rischio sismico:

Il territorio del beneventano in cui si inserisce l'iniziativa rientra in un'area classificata ad elevata pericolosità sismica, come confermato a seguito dell'emanazione dei criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri No. 3274 del 20 Marzo 2003. Il Comune di Benevento e limitrofi risultano classificati in Zona I.

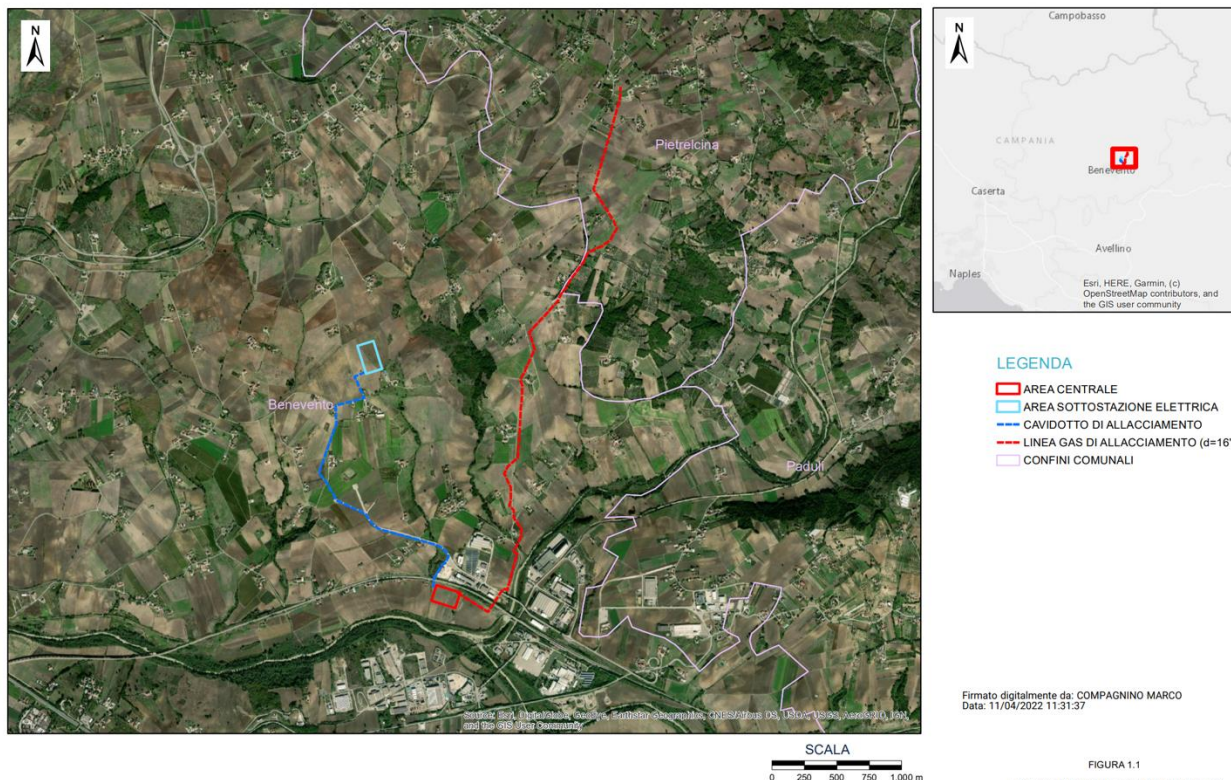
Con riferimento alle caratteristiche ed alla localizzazione del progetto, nonché delle caratteristiche dell'impatto potenziale

In merito alla localizzazione:

La Centrale Termoelettrica è localizzata in un'area di sviluppo industriale (ASI) nel Comune di Benevento, come da figura sotto riportata. Il progetto interessa un'area individuata dal PTR come di “massima frammentazione ecosistemica”, in quanto si trova in una porzione del territorio regionale più antropizzata, coincidente con l'area di Benevento. In queste aree il livello di naturalità è di conseguenza molto basso, mentre è massima la frammentazione ecosistemica. Il progetto si inserisce quindi nella programmazione urbanistica definita a suo tempo a livello comunale e non sottrae ulteriori aree naturali non destinate alla urbanizzazione, in linea con le attuali politiche del PTR..

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell’area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

Luminosa Energia S.r.l. - Centrale a Ciclo Combinato da 385 MW Zona ASI "Ponte Valentino" Comune di Benevento
Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam. Studio Preliminare Ambientale



a) Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi;

il confine Sud dell’area della Centrale si trova ad una distanza minima di circa 20 m con la fascia di rispetto del Fiume Calore regolata dall’art. 142 comma 1 lettera c del D. Lgs. 42/2004; un breve tratto della linea gas di allacciamento (già identificato nella documentazione analizzata per l’ottenimento del Decreto di compatibilità ambientale No. 708/2008) interessa la fascia di rispetto del Fiume Tammaro. Il tracciato della linea gas di allacciamento passa nelle vicinanze della masseria Corvacchini, identificata come bene architettonico di interesse culturale dichiarato.

b) zone costiere e ambiente marino;

L’area interessata dal progetto non ricade in questa tipologia.

c) zone montuose o forestali;

La centrale non è localizzata in zone montuose o forestali.

d) Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000, nonché relative zone contigue su cui il progetto può impattare

le aree di progetto non interferiscono direttamente con alcuna area protetta a livello comunitario, nazionale, regionale e risultano distanti dalle aree SIC e ZPS individuate ai sensi delle Direttive 92/43/CE e 79/409/CE”;

e) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;

Non risultano dalla SPA ma il Comune di Benevento è presente nell’elenco dei comuni interessati dalle procedure di infrazione comunitaria N.2014/2147 per la quale la Repubblica Italiana è stata condannata per ‘Superamento sistematico e continuato dei valori limite applicabili alle PM10 in determinate zone e agglomerati italiani’ da parte della Corte di Giustizia Europea (sentenza pronunciata il 10 novembre 2020).

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

g) zone a forte densità demografica;

L'area interessata dall'intervento non ricade in zone a forte densità demografica.

h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;

nell'area del sito della centrale Luminosa non sono presenti elementi del sottosistema storico culturale.

i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del D.Lgs.n.228/2001;

Il tracciato interessa un territorio prettamente agricolo con insediamenti abitativi sparsi.

6.2. In ordine alla tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

Emissioni e qualità dell'aria:

Per quanto concerne la caratterizzazione dello stato della qualità dell'aria, relativa all'area di studio, il Proponente ricorda che sulla base della descrizione contenuta nello SIA del 2003 (ed integrazioni successive), nel Parere No.825 del 28 Settembre 2006 si rileva come la qualità dell'aria analizzata nell'area di interesse per la procedura VIA attraverso le campagne di misura effettuate in prossimità dell'area di progetto presenta dati misurati significativamente inferiori ai limiti di legge. Il Proponente, comunque, ha ritenuto di aggiornare il quadro conoscitivo analizzando, per gli inquinanti normati, i dati di qualità dell'aria raccolti nel 2020 dalle stazioni di monitoraggio della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria gestita da ARPAC. In particolare sono state considerate le stazioni più prossime all'area della Centrale (Benevento Zona Industriale, Benevento B32 Via Mustilli, Benevento Campo Sportivo). Sulla base di quanto riportato nello SPA si rileva che per il PM10, il limite giornaliero di 50 µg/m³, da non superare per più di 35 volte l'anno, è stato superato 43 volte nella stazione Benevento Campo sportivo

Per quanto concerne le emissioni in fase di esercizio, nella seguente tabella si riportano le caratteristiche emissive del nuovo impianto proposto

Caratteristiche emissive	
Velocità dei fumi in uscita	12.7 m/s
Temperatura dei fumi	85 °C
Emissioni massiche di NO _x	15.1 g/s
Emissioni massiche di CO	18.1 g/s

Al fine di stimare le ricadute al suolo delle emissioni nei due scenari considerati è stato utilizzato il modello lagrangiano a puff, CALPUFF, sviluppato dalla Sigma Research Corporation per il California Air Resource Board (CARB). corredato dal modello meteorologico CALMET nelle condizioni meteorologiche del 2020 e dal postprocessore CALPOST.

Sulla base dei risultati delle simulazioni modellistiche il Proponente conclude che ‘le nuove modellazioni condotte hanno confermato che gli impatti sulla qualità dell'aria associati alle emissioni di inquinanti in atmosfera durante l'esercizio della Centrale siano pienamente compatibili con gli attuali livelli di qualità dell'aria per quanto riguarda il parametro NO_x e del tutto trascurabili per il parametro CO.

Anche nel caso delle emissioni in atmosfera in sintesi si ritiene che quanto valutato nello SIA del 2003 sia ancora valido anche per il progetto modificato.

Per quanto concerne le emissioni in fase di cantiere, il Proponente afferma che ‘le modifiche progettuali proposte non comportano alcuna variazione dal punto di vista delle interazioni con la componente atmosfera. In relazione alle emissioni, le possibili interazioni erano state valutate nell'ambito dello SIA presentato nel 2003, sulla base del quale nel 2008 è stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale dell'iniziativa (Decreto VIA No. 0000708 del 01/08/2008 e parere espresso dalla CTVA allegato al decreto No. 825 del 28/09/2006)’. Nello SPA si afferma inoltre che ‘in relazione alle emissioni generate in fase di cantiere, dedicate valutazioni erano state condotte nell'ambito del SIA presentato nel 2003, sulla base delle

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

quali nel 2008 era stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale dell'iniziativa. Nello specifico, l'analisi si era concentrata sulle emissioni di polveri riconducibili allo svolgimento delle attività di cantiere, attribuibili alle attività e lavorazioni caratteristiche di tale fase. Tali valutazioni avevano evidenziato l'accettabilità e la natura comunque temporanea delle ricadute, con i principali impatti attesi in corrispondenza di aree interne al lotto Luminosa o comunque immediatamente prospicienti, distanti quindi dai centri abitati con potenziale presenza di popolazione esposta'. Nella descrizione del si riporta che, al fine di mantenere i livelli di concentrazione del particolato atmosferico entro livelli di accettabilità, come già specificato nel SIA del 2003, si prevede la sistematica adozione di idonei interventi di prevenzione e controllo, come la bagnatura delle terre, il lavaggio ruote dei mezzi utilizzati e la recinzione dell'area di cantiere con pannellatura continua.

Ambiente idrico e Geologia

L'area locale di studio è prossima alle aste fluviali del Calore e Tammaro, che solcano il territorio dell'area industriale, confluendo proprio nei pressi del lotto della Centrale, di cui i due fiumi definiscono rispettivamente i confini Sud ed Est. I due corsi d'acqua si ubicano rispettivamente a circa 200 m sud e 400 m est dall'impianto.

Dall'analisi delle mappe del rischio di alluvioni del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Appennino Meridionale in formato vettoriale (Voturno) emerge che l'area di impianto è ubicata in zona di rischio medio R2 mentre il primo tratto della linea gas di allacciamento attraversa un'area di rischio moderato R1. L'area di impianto ed il primo tratto della linea di allacciamento alla rete gas ricadono, secondo il Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA) in un'area oggetto di ripermetrazione, indicata come Fascia B (aree inondabili della piena standard) alla quale sono associati livelli medi di pericolosità e rischio alluvioni. La linea gas di allacciamento attraversa un'area individuata come fascia C (fascia di inondazione per piena d'intensità eccezionale); il confine Sud del Lotto Luminosa confina con la Fascia A (alveo di piena standard) ed il confine Nord con un'area di fascia C.

Secondo le Norme di Attuazione, “all'interno delle Fasce A e B, in deroga a quanto previsto negli artt. 8 e 9 delle presenti norme, è consentita la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico di trasporto o di servizi (strade, ferrovie, acquedotti, elettrodotti, metanodotti, oleodotti, cavi di telefonia, ecc) di competenza degli organi statali, regionali o degli altri enti territoriali a condizione che non modificano i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo significativo ostacolo al deflusso, e non limitino la capacità di invaso. A tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulica, approvato dall'Autorità idraulica competente, che documenti l'assenza delle suddette interferenze”.

Per quanto riguarda la presenza di aree di Fascia A e C in prossimità delle opere a progetto, il MiTE (già MATTM) si era già espresso positivamente nel Decreto di compatibilità ambientale No.0000708 del 1 Agosto 2008.

Con Decreto n. 540 del 13 ottobre 2020 il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ha adottato le Misure di salvaguardia relative alle aree soggette a modifica di perimetrazione e/o classificazione della pericolosità e rischio dei Piani di Assetto Idrogeologico. Ai sensi dell'art. 4 delle Misure di Salvaguardia, “nelle aree di attenzione PGRA sono consentiti esclusivamente: [...] d) la manutenzione, l'ampliamento o la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché non producano un significativo incremento del valore del rischio idraulico dell'area”. Il medesimo art. 4 delle Misure di Salvaguardia prescrive inoltre che “Gli interventi di cui alla lett. d), a esclusione di quelli di manutenzione, devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulica, predisposto nel rispetto delle disposizioni del Piano Stralcio territorialmente competente che valuti i livelli di pericolosità e/o rischio della zona d'interesse ante e post operam e garantisca la compatibilità degli interventi con le disposizioni della normativa del Piano stralcio”.

Il Proponente ha pertanto incaricato il C.U.G.Ri. – Consorzio inter-Universitario per la previsione e prevenzione dei Grandi Rischi delle Università di Salerno e di Napoli “Federico II” della predisposizione di uno studio di compatibilità idraulica. Lo studio ha riguardato la valutazione delle portate di riferimento necessarie per la caratterizzazione idrodinamica delle Fasce fluviali del Calore Irpino nel tratto significativo compreso tra il tratto di alveo posto a monte dell'area industriale ed il viadotto di attraversamento della linea

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

ferroviaria per una lunghezza complessiva di circa 4 km ed una superficie di oltre 5 km². Per completezza di analisi è stata anche inserita la porzione dell'Area Industriale di ponte Valentino che insiste sul torrente Tammaro a monte della immissione nel Calore; ha riguardato inoltre la verifica degli interventi già previsti nel progetto approvato dall'allora Autorità di Bacino Liri Volturno Garigliano (ABLVG) nel 2004 (cioè Centrale realizzata a 130 m s.l.m.) e la definizione di eventuali ulteriori interventi di mitigazione idraulica ritenuti necessari per garantire la compatibilità idraulica dell'intervento. Lo Studio (Relazione Idraulica riportata in allegato in Appendice B a firma del Prof. Vittorio Bovolin del 2022) ha verificato che la quota 130 m s.l.m. del progetto della Centrale approvato, in cui già si prevedeva l'innalzamento del piano di campagna dell'area su cui è prevista la realizzazione della Centrale stessa fino alla quota di 130 mt. s.l.m., rispetto alla quota ante operam che risulta essere tra i 127,5 e i 129,5 m s.l.m, progetto sul quale l'Autorità si è già espressa favorevolmente con parere prot. n. 4634 del 9 luglio 2004, “garantisce la sicurezza idraulica delle opere della Centrale, anche per lo scenario più cautelativo, in cui la quota del rilevato risulta superiore a quella raggiunta dalla superficie idrica”.

Nel triennio 2015-2017 i tratti dei fiumi Calore e Tammaro nelle vicinanze dell'area di progetto risultano caratterizzati da stato chimico buono e stato ecologico sufficiente.

Per le acque sotterranee, l'unico acquifero di rilievo per l'area di progetto è quello di tipo alluvionale della Piana di Benevento. Nel periodo che va da febbraio 2009 a Gennaio 2010, la Proponente ha fatto eseguire delle prove di accertamento sui pozzi dell'area industriale ASI di Ponte Valentino, al fine di verificare le caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee per valutarne l'utilizzabilità ai fini dell'iniziativa. Tali analisi hanno riguardato in particolare l'analisi dei seguenti parametri chimico-fisici, mediante prelievi eseguiti in corrispondenza di 5 pozzi (evidenziati in giallo nella figura seguente) su 11 esistenti: apparenza, colore, odore, temperatura, nitrati, cloruri, solfati, ferro, calcio, magnesio, sodio, azoto ammoniacale, bicarbonati, silice, solidi sospesi totali, pH, torbidità, solidi disciolti.

Nei mesi di Marzo - Aprile 2009, il Proponente ha fatto eseguire una campagna di indagini geognostiche allo scopo di fornire una caratterizzazione di maggior dettaglio dei terreni di fondazione presso il sito di futura realizzazione della Centrale e in particolare 5 sondaggi fino a 20-30 metri dal piano campagna, prove penetrometriche dinamiche standard (SPT), in corrispondenza dei suddetti punti di sondaggio, penetrometriche statiche con piezocono CPTU e prove dinamiche pesanti continue DPSH; prove di carico su piastra sondaggi elettrici verticali, prospezione sismica in foro (Down Hole) prove di laboratorio sui campioni di terreno prelevati (analisi granulometrica, limiti di Atterberg sulla frazione fine e peso di volume, prove di taglio diretto, contenuto di solfati). Sul lotto della Centrale (lotto Z4), si osservano in affioramento depositi riconducibili alle alluvioni recenti ed antiche terrazzate e, marginalmente, ai depositi detritico-eluviali. Le caratteristiche geotecniche dei depositi alluvionali antichi variano da buone a ottime, procedendo dall'alto verso il basso ed in relazione al grado di cementazione. I terreni riferibili ai depositi delle alluvioni recenti non rivestono invece alcuna importanza sotto l'aspetto geotecnico date le loro scadenti caratteristiche meccaniche, non risultando pertanto idonei ai fini di un eventuale utilizzo nell'ambito dell'iniziativa (ad es. come sedime di fondazione). Le prove eseguite evidenziano un generale miglioramento delle proprietà litotecniche dei terreni investigati a partire da una profondità di 5-6 m da p.c. La falda è stata rinvenuta a una profondità di 3 m dal piano campagna.

Il territorio del beneventano in cui si inserisce l'iniziativa rientra in un'area classificata a sismicità elevata (Zona sismica 1, $0,25 < a_g \leq 0,35g$).

Tabella 4.2: Riepilogo Volumi di Scavo delle Opere a Progetto

Opera a Progetto	Volume di Scavo [m ³]	Materiale scavato riutilizzato per il rinterro [m ³]	Materiale scavato inviato in discarica [m ³]
Centrale termoelettrica	42,960 (in banco 35,800)	7,800 (in banco 6,500)	35,160 (in banco 29,300)
Metanodotto	30,000 (in banco 25,000)	15,000 (in banco 12,500)	15,000 (in banco 12,500)
Sottostazione elettrica	167,160 (in banco circa 139,000)	75,240 (in banco circa 62,700)	91,920 (in banco circa 76,600)
Cavidotto	12,600 (in banco 10,500)	6,300 (in banco 5,250)	6,300 (in banco 5,250)

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

Per la gestione delle terre e rocce da scavo, è stato presentato il Piano preliminare di utilizzo. Sul volume totale di scavo di c.a. 252.720 m3 prodotti nei siti della centrale, della sottostazione e nelle aree per la realizzazione del cavidotto e del metanodotto, si prevede il riutilizzo in sito di c.a. 104.340 m3, qualora in possesso dei requisiti a seguito di caratterizzazione, mentre saranno conferiti in discarica c.a. 148.380 m3.

Biodiversità, Territorio e Paesaggio:

Il progetto non interessa direttamente aree naturali protette, ovvero Aree Naturali Protette inserite nell'Elenco Nazionale EUAP, Siti Natura 2000, né IBA, né Zone umide di importanza internazionale (RAMSAR), ma si inserisce in un ambito agricolo significativo e su suoli di buona qualità e giacitura, oltretutto in un contesto territoriale caratterizzato dalla presenza di corridoi ecologici regionali (in prossimità del fiume Calore) e del Parco fluviale-naturalistico del fiume Tammaro.

Rumore, vibrazioni e Campi elettromagnetici:

Per la componente rumore e vibrazioni, per la fase di cantiere, il Proponente indica che le modifiche progettuali proposte non comportano alcuna variazione dal punto di vista delle interazioni con le componenti. In relazione alle emissioni sonore e vibrazioni per la fase di cantiere il Proponente afferma ancora che le possibili interazioni sono state valutate nell'ambito dello SIA presentato nel 2003, sulla base del quale nel 2008 è stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale dell'iniziativa (Decreto VIA No. 0000708 del 01/08/2008 e parere espresso dalla CTVA allegato al decreto No. 825 del 28/09/2006), nel quale sono previste le possibili emissioni sonore e vibrazionali:

- emissioni sonore per utilizzo di mezzi e macchinari;
- emissioni sonore da traffico terrestre indotto;
- emissione di vibrazioni da mezzi e macchinari.

All'interno dello stesso SIA era stato riportato che la quantificazione del rumore emesso nel corso della fase di cantiere non è facilmente quantificabile in quanto condizionata da una serie di variabili, fra le quali l'intermittenza e la temporaneità dei lavori e l'uso di mezzi mobili dal percorso difficilmente definibile. Secondo il Proponente la rumorosità è comparabile a quella di un cantiere edile.

Per la fase di esercizio il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Benevento prevede che l'area di progetto ricade in Zona V “-Aree prevalentemente industriali”, per le quali il Piano indica i seguenti limiti massimi di immissione di 70 dB(A) nel periodo diurno e di 60 dB(A) in quello notturno. Nello Studio di Impatto Ambientale era stata effettuata una valutazione del clima acustico in fase ante operam attraverso misure effettuate dal 29 Novembre 2021 al primo Dicembre 2021 ed anche la simulazione previsionale degli impatti della fase di esercizio, pervenendo alla conclusione della compatibilità acustica del progetto.

Per le vibrazioni nello SIA sono state analizzate in via previsionale gli impatti.

Analogamente per le radiazioni non ionizzanti il Proponente afferma le modifiche progettuali proposte non comportano alcuna variazione. Nello SIA del 2003 era stato evidenziato che nell'area circostante la futura Centrale Termoelettrica, la linea elettrica di maggior tensione è quella da 380 KV “Benevento II – Foggia” che caratterizza in modo sostanziale lo stato della componente radiazioni non ionizzanti nell'area vasta indagata. Nel SIA 2003 il Proponente precisava che il rifacimento del tratto dell'elettrodotta “Benevento II – Foggia”, facente parte del progetto autorizzato, avrebbe comportato un generalizzato miglioramento del rischio di esposizione ai campi elettromagnetici. Infatti la sostituzione dell'attuale porzione di elettrodotta con una linea di maggiore capacità, progettata in maniera tale da risultare più distante dalle abitazioni e da ogni altro ricettore sensibile e da rispettare i più stringenti limiti normativi relativi all'esposizione a radiazioni non ionizzanti, avrebbe comportato una generalizzata diminuzione dell'esposizione ai campi elettromagnetici nell'area vasta indagata.

Salute umana:

L'ambito di riferimento relativo agli aspetti demografici ed economici è stato definito a livello comunale (Comune di Benevento), mentre per la salute pubblica si è fatto riferimento a un ambito provinciale (Provincia di Benevento). Il Comune di Benevento si estende su una superficie di 130.83 km² ed ha una densità abitativa di 442 abitanti/km²; presenta una popolazione di 58,745 abitanti di cui 28,020 maschi e 30,725 femmine al 1° gennaio 2019 (dati Istat).

Per la caratterizzazione dei profili di salute il Proponente riporta i dati sanitari provinciali suddivisi per causa di patologia. Nello SPA si afferma che dall'esame dei dati tabella si evince come in Provincia di Benevento la

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

maggior incidenza di decessi per il periodo considerato sia imputabile alle malattie del sistema circolatorio, che risultano la principale causa di morte, seguita dai tumori.

Per la caratterizzazione socio-economica il Proponente descrive le principali attività produttive dell'area di interesse.

Il Comune di Benevento fa registrare un tasso di attività del 46,14%; si tratta di un valore superiore a quello regionale (44,8%) benché molto al di sotto di quello nazionale (50,8%). Per quanto concerne gli occupati (21,104 unità), si può osservare un rilevante squilibrio di genere tra il 57,74% maschile rispetto al 42,26% femminile.

Si nota dai dati riportati che il tasso di disoccupazione femminile è maggiore (17,29% e 48,30% giovanile) rispetto alla maschile (12,11 % e 42,99 giovanile) e che il dato relativo al tasso di occupazione giovanile risulta pari al 24,97 %.

I potenziali impatti del progetto sulla componente Popolazione e Salute Umana possono essere riconducibili in:

✓ fase di cantiere a:

- emissioni di inquinanti gassosi e polveri in atmosfera dai mezzi e dalle attività di cantiere,
- emissioni sonore dai mezzi e dalle attività di realizzazione delle opere,
- interferenze per il traffico indotto dalle attività di cantiere,
- incremento dell'occupazione conseguente alle opportunità di lavoro connesse alle attività di costruzione;

✓ fase di esercizio (assetto futuro della Centrale):

- emissioni in atmosfera,
- emissioni sonore dalle sorgenti legate alle nuove componenti,
- interferenze per il traffico indotto,
- incremento occupazionale diretto e indotto

Il Proponente afferma che rispetto al progetto originario, in merito al quale il MATTM ha espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale, le modifiche progettuali proposte non comportano alcuna variazione agli effetti sulla componente popolazione e salute umana in fase di cantiere in quanto non sono previste variazioni rispetto a quanto già descritto e autorizzato nel Decreto VIA 708/2008.

Il Proponente afferma che anche in fase di esercizio rimangono inalterate le interferenze legate al traffico indotto e all'incremento occupazionale mentre fa presente che vi saranno variazioni delle emissioni in atmosfera legate all'utilizzo della nuova turbina a gas di classe F di ultima generazione più efficiente, il nuovo progetto in generale porta ad una riduzione del 14,3% delle emissioni massiche attese di NOx (da 355 t/anno della prescrizione AIA a un valore atteso massimo di 304 t/anno). La stima delle ricadute di CO evidenzia che i valori massimi stimati dal modello sono dell'ordine di 42 µg/m³, inferiori di quasi tre ordini di grandezza rispetto al limite normativo di 10000 µg/m³ per la protezione della salute umana. Le massime ricadute stimate in corrispondenza dei centri abitati appaiono nettamente inferiori, come mostrano in particolare i valori ottenuti in corrispondenza delle centraline di qualità dell'aria di Via Mustilli e Campo Sportivo, pari rispettivamente a 4 µg/m³ e 2 mg/m³

In relazione alla fase di esercizio il nuovo progetto prevede l'introduzione di nuove sorgenti sonore, quali i compressori (necessari per l'adeguamento del progetto alla nuova pressione di fornitura del metano da parte di Snam Rete Gas) e sarà utilizzata una nuova turbina di ultima generazione.

Le nuove le simulazioni (per approfondimenti vedere appendice A dello SPA) hanno evidenziato in tutti i punti di verifica il rispetto dei limiti normativi.

7. Tenuto conto che non sono presenti osservazioni e pareri, valutato il progetto

- Considerata la documentazione presentata dal Proponente;
- Verificata la documentazione

7.1. Con riferimento agli elaborati progettuali e alle caratteristiche e alla localizzazione del progetto, nonché alle caratteristiche dell'impatto potenziale:

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

Il progetto proposto dalla società Luminosa Energia s.r.l. riguarda modifiche progettuali rispetto al Progetto Autorizzato; precisamente come indicato nella documentazione fornita le modifiche sono due:

1. sostituzione della turbina a gas esistente con una turbina di classe F di ultima generazione. Il Proponente dichiara che la nuova turbina a gas consente di raggiungere migliori prestazioni in termini di efficienza e dal punto di vista ambientale;
2. adeguamento del progetto alla nuova pressione di fornitura del metano da parte di Snam Rete Gas. L'adeguamento in esame è conseguenza del declassamento del gasdotto di derivazione del metano pianificato da Snam Rete Gas, con decisione unilaterale sulla base del proprio piano industriale ed in applicazione al Codice di Rete.

Dalla lettura della documentazione fornita e dall'analisi dei dati dichiarati dal Proponente, non si possono escludere impatti negativi dalle modifiche descritte dal Proponente nello Studio Preliminare Ambientale fornito.

7.2 Con riferimento alle emissioni in atmosfera:

E' opportuno evidenziare che il quadro della qualità dell'aria dal momento della valutazione dell'impianto autorizzato (2008) è significativamente mutato, così come sono mutati i riferimenti normativi, gli scenari emissivi e non ultime le politiche di riduzione delle emissioni. A titolo esemplificativo si riportano i 43 superamenti del PM10 rilevati nella stazione di Benevento Campo Sportivo non presenti nello SIA del 2003. Sempre sul tema delle polveri fini c'è da evidenziare che il Comune di Benevento è presente nell'elenco dei comuni interessati dalle procedure di infrazione comunitaria N.2014/2147 per la quale la Repubblica Italiana è stata condannata per 'Superamento sistematico e continuato dei valori limite applicabili alle PM10 in determinate zone e agglomerati italiani' da parte della Corte di Giustizia Europea (sentenza pronunciata il 10 novembre 2020). Su questo fronte il Proponente non quantifica il contributo di particolato atmosferico derivante dalle emissioni di NOx, che seppur minimo, non è compatibile con un territorio in cui è presente una specifica ed accertata criticità.

Altrettanto rilevante appare l'impossibilità di valutare, allo stato, il reale impatto che la centrale autorizzata determina sul comparto atmosfera, in quanto mai costruita e quindi mai entrata in esercizio. Detta informazione non consente di escludere che sia necessaria una modifica degli impianti con migliorie più rilevanti, di quelle proposte dal progetto, per mitigare gli impatti che non possono che essere considerati ulteriori rispetto allo stato ambientale de facto. Pertanto occorre far presente che, anche nella configurazione migliorativa proposta, il progetto determina impatti negativi sul comparto atmosfera, con riferimento alla situazione reale.

8.3 Con riferimento alla componente salute pubblica:

Il Proponente effettua un confronto tra la nuova configurazione progettuale (Turbina a gas di Classe F di ultima generazione e Sezione di compressione del metano) e la vecchia configurazione autorizzata con il Decreto No. 00000708 del 01/08/2008. Si fa d'altra parte presente che la CTE di 385 MW e le relative opere connesse non sono mai state costruite, pertanto, i confronti effettuati da Proponente tra l'autorizzato e il nuovo, non sono rappresentativi della situazione reale.

Il nuovo progetto si configura come un impatto aggiuntivo sia sulla salute che sulle altre componenti esaminate e non come descritto dal Proponente un intervento migliorativo rispetto alla situazione esistente.

Si fa inoltre presente che il progetto originario essendo precedente al 2017 non è mai stato sottoposto a valutazione di impatto sanitario.

Per comprendere il reale impatto sulla popolazione del nuovo progetto andrebbe fatta una Valutazione di impatto sanitario come previsto dal D .Lvo 104/2017, secondo quanto indicato dalle le linee guida per la Valutazione d'Impatto Sanitario (VIS) dell'ISS (rapporti ISTISAN 2019/9).

8.4. Con riferimento alla componente rumore, vibrazioni, radiazioni ottiche e ionizzanti:

lo Studio di Impatto Ambientale prevede analisi datate e relative alla situazione urbanistica, del clima acustico e dell'impatto delle vibrazioni relative al 2003 che, malgrado la dimostrata compatibilità ambientale, sancito

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

anche dal parere della Commissione VIA del 2006, necessita di un aggiornamento in relazione ai ricettori presenti ed ai livelli sonori attualmente vigenti.

Pur riconoscendo una sostanziale invarianza tra le emissioni sonore della fase di cantiere e di esercizio si ritiene pertanto necessario effettuare nuove determinazioni fonometriche ed un aggiornamento dello studio acustico al fine di valutare l'effettiva situazione attuale, della fase di cantiere e di quella di esercizio.

Per quanto riguarda la componente radiazione non ionizzanti, il Decreto VIA 825/2006 ha evidenziato che l'impianto in esame non è caratterizzato dall'emissione di radiazioni ionizzanti e che nell'area esterna alla centrale e negli edifici interni al perimetro di centrale, caratterizzati da permanenza prolungate, il valore del campo di induzione elettromagnetica risulta inferiore a 0.2 μ T ed è quindi trascurabile.

Risulta condivisibile che rispetto al progetto originario per il quale è stata sancita la compatibilità ambientale, le modifiche progettuali proposte non comportano alcuna variazione agli effetti sulla componente radiazioni non ionizzanti e pertanto, si ritiene che le valutazioni sulla compatibilità ambientale del progetto autorizzato restino invariate rispetto alle modifiche proposte, ma in relazione alle radiazioni non ionizzanti si ritiene comunque necessario verificare che a distanza di tempo all'interno delle Distanze di Prima Approssimazione determinate dal progetto non siano presenti edifici o luoghi con permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere realizzati successivamente all'emanazione del decreto di compatibilità ambientale.

8.5. Con riferimento alla componente biodiversità, aspetti naturali, ecosistemi, paesaggio:

Sia il nuovo impianto che la SSE produrranno nuovo consumo di suolo, frammentazione e frazionamenti del mosaico territoriale agrario in particolare, oltre a disturbo e produzione di notevoli quantità di emissioni per l'uso di materiali e per il cantiere.

8.6. Con riferimento alla componente suolo e sottosuolo, ambiente idrico:

Sono assenti o carenti le informazioni specifiche dei siti della sottostazione elettrica e delle aree interessate dai tracciati del cavidotto e del metanodotto, opere connesse alla centrale, nessuna realizzata o in corso d'opera allo stato attuale, per quanto noto.

Per la centrale, le aste fluviali del Calore Volturno e Tammaro sono ubicate, per quanto dichiarato, rispettivamente circa 200 m a Sud e 400 m a Est della Centrale di progetto autorizzata, ma mai realizzata, che è localizzata a valle della confluenza dei due fiumi. L'area della centrale risulta collocata a valle del rilevato ferroviario e il margine meridionale del perimetro di impianto, per come delineato nell'elaborato cartografico "P0027760-1-H3_PUT_Figura_3_1" sembra essere ad una distanza di circa 150 m dall'alveo di magra del fiume, nel tratto a valle della predetta confluenza.

Si prende atto dei risultati della Relazione a firma del Prof. Bovolin (documento in cui, tuttavia, la quasi totalità delle figure risulta a scarsa risoluzione e dunque illeggibile o, diversamente, quando leggibili, prive di legenda) che ha verificato, in termini idrologici e idraulici, che la quota 130 m s.l.m. del progetto della Centrale approvato, ottenuta tramite l'innalzamento del piano di campagna dell'area su cui è prevista la realizzazione della Centrale stessa, è maggiore della quota del livello idrico preso a riferimento per le verifiche di compatibilità pari a 129,50 m (pari a quella dell'evento del 2015, corrispondente alla portata 3000 m³/s) e pure a quella di 129,93 m (corrispondente alla portata 3500 m³/s). La Relazione esclude pure che l'azione idrodinamica della corrente, a causa delle ridotte velocità del fluido nell'area di riempimento, molto modeste, possa porre "particolari problemi" di erosione delle sponde del rilevato. Infatti, detta quota di progetto di 130 m s.l.m. è ottenuta riportando terreni per realizzare un rilevato e innalzare la quota ante operam, che risulta essere tra i 127,5 e i 129,5 m s.l.m. Detto rilevato, vista la sua posizione immediatamente a valle della confluenza dei due corsi d'acqua, potrebbe essere oggetto di fenomeni di erosione e di scalzamento alla base in occasione di eventi alluvionali eccezionali, tenuto conto che va ad inserirsi nell'area naturalmente vocata alla espansione delle piene. Il Proponente dichiara che l'Autorità di Bacino Liri Volturno Garigliano, allora competente, si è espressa favorevolmente nel 2004 sull'intervento. È evidente che detta autorizzazione debba essere rinnovata, alla luce delle ripermetrazioni e dell'evento alluvionale dell'ottobre 2015 preso a riferimento dalla Autorità di Bacino del Distretto dell'Appennino Meridionale (ABDAM) per la proposta di modifica delle fasce di pericolosità idraulica contenute nel Piano Stralcio per la Difesa dalle Alluvioni (PSDA).

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”



Per le acque sotterranee, le prove che il Proponente ha fatto eseguire di accertamento sui pozzi dell'area industriale ASI di Ponte Valentino, al fine di verificarne le caratteristiche chimico-fisiche, sono inattuali essendo state eseguite da Febbraio 2009 a Gennaio 2010.

All'anno 2009 risalgono pure le numerose indagini geognostiche eseguite nel sito della centrale che evidenziano un generale miglioramento delle proprietà litotecniche a partire dalla profondità di 5-6 m dal piano campagna, mentre la soggiacenza della falda si colloca a 3 m. Non risultano riportate le eventuali verifiche di suscettibilità alla liquefazione dei terreni di fondazione delle opere nel sito della centrale e rispetto a quale normativa tecnica siano state eventualmente eseguite.

Per la gestione delle terre e rocce da scavo finalizzata al loro potenziale riutilizzo, previa verifica della sussistenza dei requisiti per detto uso, si osserva che è stato presentato il piano preliminare di utilizzo che consente normativamente il riutilizzo unicamente nello stesso sito di produzione delle terre e rocce da scavo, mentre considerato che il progetto nella sua interezza prevede la realizzazione della centrale, di un cavidotto e di una sottostazione elettrica e di un metanodotto, sarebbe stato necessario e ambientalmente preferibile il riutilizzo in termini di gestione complessiva dei materiali di scavo nell'ambito del progetto, aspetto che sottende evidentemente l'utilizzo della viabilità pubblica per la movimentazione delle terre e rocce da scavo dai differenti siti di produzione a quelli di destinazione finale e, di conseguenza, la presentazione del Piano di utilizzo ex articolo 9 del DPR 120/2017. Viabilità pubblica che dovrà comunque essere impegnata, in conseguenza dei limitati riutilizzi sul volume totale di scavo di c.a. 252.720 m³, per il conferimento in discarica della quota maggioritaria dei materiali, pari a c.a. 148.380 m³, a fronte di c.a. 104.340 m³, qualora in possesso dei requisiti a seguito di caratterizzazione, da riutilizzarsi nei diversi siti. Detta gestione non integrata dei materiali di scavo comporterà l'approvvigionamento dall'esterno di c.a. 95.500 m³, da cave allo stato non individuate.

CONSIDERATO CHE

- Sono assenti o carenti le informazioni specifiche dei siti della sottostazione elettrica e delle aree interessate dai tracciati del cavidotto e del metanodotto.
- L'autorizzazione dell'Autorità di Bacino Liri Volturno Garigliano, allora competente, risale al 2004 ed è evidente che essa debba essere rinnovata alla luce delle ripermetrazioni e dell'evento alluvionale

dell'ottobre 2015 preso a riferimento dalla Autorità di Bacino del Distretto dell'Appennino Meridionale (ABDAM) per la proposta di modifica delle fasce di pericolosità idraulica contenute nel Piano Stralcio per la Difesa dalle Alluvioni (PSDA).

- Devono essere aggiornati gli accertamenti sui pozzi dell'area industriale ASI di Ponte Valentino al fine di verificarne le caratteristiche chimico-fisiche in quanto risalgono a Febbraio 2009 a Gennaio 2010. Inoltre, anche le indagini geognostiche eseguite nel sito della centrale risalgono al 2009 e non risultano nei documenti le eventuali verifiche di suscettibilità alla liquefazione dei terreni di fondazione delle opere nel sito della centrale e rispetto a quale normativa tecnica siano state eventualmente eseguite.

- E' stato presentato il piano preliminare di utilizzo per le terre e rocce da scavo che consente normativamente il riutilizzo unicamente nello stesso sito di produzione delle terre e rocce da scavo, ma visto che il progetto prevede interventi tali da considerare il riutilizzo in termini di gestione complessiva dei materiali di scavo nell'ambito del progetto, sarebbe opportuna la presentazione del Piano di utilizzo ex articolo 9 del DPR 120/2017.

- Il nuovo progetto si configura come un impatto aggiuntivo sia sulla salute che sulle altre componenti esaminate e non come descritto dal Proponente un intervento migliorativo rispetto alla situazione esistente. Per comprendere il reale impatto sulla popolazione del nuovo progetto andrebbe fatta una Valutazione di impatto sanitario come previsto dal D .Lvo 104/2017, secondo quanto indicato dalle le linee guida per la Valutazione d'Impatto Sanitario (VIS) dell'ISS (rapporti ISTISAN 2019/9).

- Il progetto produrrà nuovo consumo di suolo, frammentazione e frazionamenti del mosaico territoriale agrario, oltre a disturbo e produzione di notevoli quantità di emissioni per l'uso di materiali e per il cantiere

- In relazione alle radiazioni non ionizzanti si ritiene necessario aggiornare le analisi relative i ricettori presenti e i livelli sonori attualmente vigenti. Si ritiene necessario, quindi, verificare che anche a distanza di tempo all'interno delle Distanze di Prima Approssimazione determinate dal progetto non siano presenti edifici o luoghi con permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere realizzati successivamente all'emanazione del decreto di compatibilità ambientale.

- Il quadro della qualità dell'aria dal momento della valutazione dell'impianto autorizzato (2008) è significativamente mutato, così come sono mutati i riferimenti normativi, gli scenari emissivi e non ultime le politiche di riduzione delle emissioni. Le emissioni dell'impianto, allo stato, di fatto peggiorano l'attuale quadro della qualità dell'aria.

la Sottocommissione VIA

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere,

- che il progetto denominato “*Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam"* determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e pertanto deve essere sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.

La Coordinatrice della Sottocommissione Via

ID VIP 8336 –“Centrale Termoelettrica a ciclo combinato di potenza pari a circa 385 MW e relative opere connesse da realizzare nell'area industriale A.S.I del Comune di Benevento, Località Ponte Valentino, denominato "Miglioramento energetico-ambientale con turbina a gas di classe F di ultima generazione e adeguamento progettuale alla nuova pressione di fornitura del metano dalla rete Snam". Proponente: Luminosa Energia s.r.l.”

Avv. Paola Brambilla