

0



Handwritten signature

Handwritten signature

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

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

Parere n. 2969 del 15/03/2019

Progetto:	<p>Verifica di assoggettabilità a VIA art.19 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. Potenziamento della centrale di trigenerazione a servizio dello stabilimento Alcantara di Narni (TR) mediante l'installazione di un impianto cogenerativo di potenza pari a 38MWt</p>
Proponente:	<p>Engie Servizi S.p.A.. <i>ID VIP 6313</i></p>

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten initials

Large handwritten signature and notes

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128 recante "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS.

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90.

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/2007 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e i successivi decreti integrativi.

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea" ed in particolare l'art.12, comma 2.

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";

VISTO il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114";

VISTO la nota della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) prot. DVA-U-24428 del 30/10/2018, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA – VAS (Commissione) con prot. CTVA.I.3831 del 30/10/2018, con la quale è stato comunicato l'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto "Potenziamento della centrale di trigenerazione a servizio dello stabilimento Alcantara di Narni (TR) mediante l'installazione di un impianto cogenerativo di potenza pari a 38MWt" a seguito della presentazione dell'istanza trasmessa dalla società Engie Servizi S.p.A acquisita agli atti con prot. 0023909/DVA del 24/10/2018;

PRESO ATTO che in data 30 ottobre 2018 è stata effettuata sul sito web dell'Autorità Competente la pubblicazione dell'avviso al pubblico, unitamente alla documentazione fornita;

CONSIDERATO che con nota prot. DVA.U.0000528 del 10-1-2019 è stata inviata alla società richiesta di integrazioni inerenti il progetto. A tale richiesta il proponente ha risposto con nota acquisita al prot.5458/DVA del 04/03/2019;

CONSIDERATO che con nota prot. CTVA.I.4535 del 21/12/2018 è stata acquisita la documentazione recante osservazioni trasmesse dalla Regione Umbria con nota prot. 265929 del 13/12/2018, acquisita al prot. 28277/DVA del 13/12/2018, formulate dai seguenti uffici:

- Servizio regionale energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive;
- Servizio regionale urbanistica;
- ARPA Umbria.

CONSIDERATO e **VALUTATO** che il Servizio regionale urbanistica si è limitato a constatare che la destinazione d'uso del PRG di Narni appare coerente con il progetto (D – insediamenti industriali, artigianali, commerciali) e che, pertanto, non si evidenzia la necessità di varianti, ferma restando la necessità che il Comune si esprima in merito;

CONSIDERATO che, le osservazioni del Servizio regionale energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive riguardano:

- la necessità di attivare, *su istanza di parte, la procedura per il rilascio della Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 11, commi 7 ed 8 del D. Lgs. 30 maggio 2008, n. 115, di competenza della scrivente Sezione "Rifiuti e Risorse energetiche" facente capo al Servizio Energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive, bonifica*
- Il servizio rileva, inoltre, che *in merito al procedimento di bonifica che ha interessato l'area de quo, si comunica che lo stesso risulta concluso ai sensi del D.Lgs. 1523/2006 con la presa d'atto da parte della Regione Umbria della certificazione di avvenuta Messa in Sicurezza Operativa del sito e che Nel caso in cui si modificano le condizioni antropiche – ambientali, nelle aree limitrofe al sito o la destinazione d'uso del sito stesso, utilizzate per la definizione del modello concettuale dell'AdR approvata dalla Regione Umbria, il soggetto obbligato dovrà elaborare una nuova AdR,*
- *Il Comune di Narni è tenuto a comunicare alla Provincia di Terni, alla Soc. Alcantara S.p.A., alla ASL 2 e ad ARPA Umbria qualsiasi modifica delle condizioni antropiche ambientali nelle aree limitrofe al sito e/o della destinazione d'uso del sito stesso.*
- *Le attività da effettuare con il Progetto proposto non devono compromettere ulteriormente le matrici ambientali né pregiudicare la bonifica della falda.*
- *I progettisti devono attestare che detto Progetto e le attività nello stesso previste non interessino la falda acquifera sottostante.*
- *Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere adottate tutte le precauzioni volte a salvaguardare la salute degli operatori e ad impedire la diffusione dell'inquinamento rilevato.*

CONSIDERATO e **VALUTATO** che il Proponente, relativamente alle osservazioni di cui sopra, specifica che *in esito alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, la Proponente avvierà procedura per il rilascio dell'Autorizzazione unica ai sensi dell'art.11, D.Lgs 30 maggio 2008, n.115 presso la Regione Umbria, Servizio Energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive, bonifica – Sezione "Rifiuti e Risorse Energetiche e dichiara che si atterrà alle prescrizioni indicate dalla Regione, per quanto di competenza, in merito alla necessità di non interferire o pregiudicare le attività di bonifica della falda e, durante l'esecuzione dei lavori, ad adottare tutte le precauzioni volte a salvaguardare la salute degli operatori e ad impedire la diffusione dell'inquinamento rilevato;*

CONSIDERATO e **VALUTATO** che, relativamente alle osservazioni di ARPA Umbria, il Proponente specifica quanto segue:

- relativamente alle gestione delle terre, il Proponente specifica che *è stato valutato in circa 1000 m3 il volume di scavo per la realizzazione delle fondazioni degli impianti in progetto (turbogas, GVR, sala quadri elettrici, impianto produzione acqua osmotizzata e relativi serbatoi, ecc.). e che Allo stato attuale non sono previste necessità di reinterri nell'area di intervento e Le terre derivanti dagli scavi saranno conferite con le modalità previste dalla normativa e corredate della documentazione di*

accompagnamento di rito ad impianti di smaltimento/recupero aventi le necessarie autorizzazioni previa classificazione delle stesse per l'attribuzione del corretto codice CER.

- Relativamente alla componente rumore, la Regione fa rilevare l'assenza di verifica del criterio differenziale; rileva, altresì, che il Proponente debba meglio esplicitare le effettive caratteristiche di fonoisolamento dei dispositivi e degli edifici relativi al progetto di cui trattasi, infine, rileva carenza nella descrizione degli accorgimenti che il Proponente intende adottare al fine di mitigare gli impatti acustici in fase di cantiere. Il Proponente ha fornito, nell'ambito della risposta alla richiesta di integrazioni, chiarimenti esaustivi in merito alle caratteristiche fonoisolanti dei dispositivi e alle misure di mitigazione da adottare in fase di cantiere, mentre, per quello che riguarda la verifica del criterio differenziale, si rimanda al seguito del presente parere;
- Relativamente al quadro emissivo la Regione fa rilevare l'incongruenza dei valori proposti con quelli dell'ultima revisione delle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per i grandi impianti di combustione di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017. In tal caso, il Proponente mostra di aver ridotto le concentrazioni stimale in uscita al camino, mediante l'adozione di BAT rispetto a quanto originariamente previsto. Si veda anche il seguito del presente parere per i dettagli in merito.

VISTA ed **ESAMINATA** la documentazione tecnica trasmessa dal Proponente nel corso del presente procedimento, ovvero

- Studio preliminare ambientale;
- Allegati allo Studio preliminare ambientale
- Risposta alla richiesta di integrazioni e allegati

Inquadramento generale e motivazione del progetto

CONSIDERATO che la Centrale ENGIE oggi esistente risulta ad oggi composta da:

- gruppo principale, rappresentato da una turbina Solar Taurus 65 alimentata a gas naturale, associata ad un generatore di vapore a recupero dotato di postcombustori, per una potenza complessiva del combustibile in ingresso pari a 38 MWt (impianto già in esercizio);
- una caldaia ausiliaria di integrazione e back-up, alimentata a gas naturale, con potenza del combustibile in ingresso pari a 14 MWt (impianto già in esercizio);
- un impianto di trigenerazione utilizzando un motore a combustione interna alimentato a gas naturale con potenza del combustibile in ingresso pari a 6 MWt, associato ad un generatore di vapore a recupero e ad un frigorifero ad assorbimento (impianto autorizzato ed in via di realizzazione);
- impianti ausiliari.

CONSIDERATO che la proposta progettuale nasce dalle crescenti necessità energetiche dello stabilimento Alcantara di Nera Montoro, Narni (TR), e prevede l'installazione di un nuovo impianto cogenerativo costituito da un turbogas con generatore di vapore a recupero dotato di post combustori della medesima tipologia e potenza di quello già in esercizio (38 MWt);

CONSIDERATO che detto impianto sarà destinato a soddisfare i fabbisogni dello stabilimento in termini di energia elettrica e di vapore integrando le produzioni energetiche della Centrale esistente, mentre l'eventuale *surplus* di energia elettrica rispetto ai fabbisogni di stabilimento sarà immesso in rete;

CONSIDERATO che il nuovo turbogas in progetto verrebbe realizzato in adiacenza della Centrale di trigenerazione ENGIE già in esercizio, all'interno dello stabilimento Alcantara in comune di Narni, nel territorio della Provincia di Terni;

Quadro autorizzativo pregresso della centrale

CONSIDERATO che la centrale esistente risulta autorizzata dalla Provincia di Terni con Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio (ai sensi D.Lgs 20/2007 art.8 e D.Lgs 115/2008 art.11) del 26/08/2011 "Prot. 48835 - Repertorio 01/2011" con Provvedimento unico rilasciato dal Dirigente Responsabile del Settore Ambiente e Difesa del Suolo della Provincia di Terni, che comprende:

- Permesso di costruire ai sensi del DPR 380/01,
- Parere igienico ambientale ex art. 20, lett. f), L. 833/78,
- Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8, L. 447/95,
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269, D.Lgs 152/06,
- Autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali sul corso d'acqua non recapitanti in pubbliche fognature, ai sensi del D.Lgs 152/06"

CONSIDERATO che la storia autorizzativa della Centrale fino all'istanza di verifica di esclusione VIA esaminata nella presente istruttoria è, di seguito, riassunta:

- 27/01/2015 - Provincia di Terni "Aggiornamento dell'aut. Atto 01/2011 Prot. n. 48835 del 26/08/2011"
- 30/07/2015 - Provincia di Terni "Prot. n. 38686" Autorizzazione unica - Rinnovo e modifica autorizzazione alle emissioni in atmosfera in relazione alla modifica dei tempi di esercizio della caldaia di backup
- 30/08/2016 - Regione Umbria, Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale "DD n. 8001 del 30 agosto 2016" - Esclusione del progetto dal procedimento di VIA (N.d.R. progetto relativo a incremento della potenza della caldaia di back-up e integrazione da 10 MW a 14 MW)
- 21/04/2017 - Regione Umbria "Determinazione Dirigenziale n.3926 del 21/04/2017" - Autorizzazione Integrata Ambientale - ENGIE Servizi S.p.A. - Centrale di cogenerazione alimentata a gas naturale a servizio dello stabilimento Alcantara S.p.A., sita in Strada di Vagno n.13, Loc. Nera Montoro, Narni (TR)"
- 27/11/2017 - Regione Umbria, Direzione Regionale Agricoltura, Ambiente, Energia, Cultura, Beni Culturali e Spettacolo, Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale "DD n. 12498 del 27 Novembre 2017" - provvedimento di esclusione VIA per il nuovo impianto di trigenerazione con motore alimentato a metano di potenza termica pari a 6 MW a supporto della Centrale per la produzione in cogenerazione di energia elettrica a calore a servizio dello stabilimento di Alcantara di Narni già esistente;
- 09/01/2018 - Regione Umbria "Determinazione Dirigenziale n. 102 del 09/01/2018" Autorizzazione Integrata Ambientale D.D. n.3926 del 21/04/2017 rilasciata dalla Regione Umbria e relativa all'impianto di Centrale di trigenerazione alimentata a gas naturale a servizio dello stabilimento Alcantara S.p.A., con impianto in Strada di Vagno n.13, Loc. Nera Montoro, Terni (TR). Modifica non Sostanziale per l'installazione di un sistema di trigenerazione alimentato a gas naturale (metano) per la produzione di energia elettrica e termica e frigorifera a servizio dello stabilimento Alcantara e variazione dei confini dell'installazione.

Quadro di riferimento programmatico

CONSIDERATO che, relativamente all'inquadramento programmatico, dalla documentazione fornita dal Proponente, si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

- Relativamente ai riferimenti normativi e programmatici in ambito energetico, il Progetto di cui trattasi è coerente con gli obiettivi della Strategia energetico-ambientale regionale 2014/2020, approvata con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa Umbra del 7 novembre 2017, n. 205. Il progetto di cui

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

trattasi, infatti, ottimizza la produzione di energia termica ed elettrica, con risparmi di energia primaria, applicando le migliori tecnologie disponibili, pur andando incontro alla crescente attività industriale dello Stabilimento Alcantara.

- Relativamente agli strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale, anche alla luce delle cartografie presentate dal Proponente con la risposta alla richiesta di integrazioni, il progetto in esame non è in contrasto con il Piano Urbanistico Territoriale Regionale (approvato con Legge regionale 24 marzo 2000, n. 27), con il Piano Paesaggistico Regionale, in base al quale, nell'ambito territoriale di intervento non viene segnalata la presenza di zone di particolare interesse naturalistico – ambientale; che il settore inferiore della valle del Nera ricade tra le aree di interesse agricolo; che la tavola relativa alla visione strategica del Piano assegna l'ambito territoriale di intervento al paesaggio transregionale T3, Teverina ternano – viterbese, evidenziandone l'appartenenza sia ad un corridoio di sviluppo insediativo che da Terni raggiunge la valle del Tevere, sia al sistema delle grandi reti di naturalità (corso del fiume Nera);
- Relativamente alle Aree Natura 2000 nell'ambito territoriale in cui si colloca il sito di intervento, il tratto terminale della valle del fiume Nera prima della confluenza nel Tevere, non sono presenti aree protette, tuttavia la zona industriale confina con il Sito di Importanza Comunitaria SIC IT5220022 Lago di San Liberato localizzato lungo il fiume Nera anche se il sito risulta esterno al SIC. Nel seguito del presente parere verrà esaminata la valutazione di Incidenza Ambientale condotta dal Proponente;
- Relativamente agli strumenti di pianificazione della qualità dell'aria, il comune di Narni, nel quale ricade l'opera, fa parte, insieme alla città di Terni, della Zona omogenea della Conca Ternana sulla base del Piano regionale per la qualità dell'aria, approvato con Delibera n. 296 del 17/12/2013, caratterizzata *sia dalle pressioni dovute alla densità abitativa, trasporto e riscaldamento degli edifici, sia da pressioni in termini emissivi dovute al polo industriale Terni- Narni [...] e sono particolarmente omogenei i livelli di concentrazione degli inquinanti, specialmente per le polveri fini nel periodo invernale.* Con la risposta alla richiesta di integrazioni, il proponente ha, inoltre, specificato che il Comune di Narni non sia tra le Aree di superamento individuate dal Piano stesso nelle quali gli scenari tendenziali che le misurazioni delle centraline concorrono a indicare il permanere di situazioni di rischio di superamento dei limiti di ammissibilità delle concentrazioni di PM₁₀ e NO₂.
- Per quanto riguarda le aree a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004, il sito di intervento non ricade in aree a vincolo idrogeologico, dal momento che questo ricade in territorio già edificato, dista oltre 150m dalle sponde del fiume Nera ed è esterno ad aree boscate;

VALUTATO, pertanto, che relativamente all'inquadramento programmatico, non si rilevano incompatibilità rispetto agli obiettivi e i vincoli posti, in tema di tutela dell'ambiente e del paesaggio, dagli strumenti normativi e pianificatori nazionali, regionali e provinciali esaminati;

Quadro di riferimento progettuale

CONSIDERATO che, la centrale ENGIE risulta, attualmente, composta da:

- gruppo principale composto da turbina a gas associata a generatore di vapore a recupero, di potenza pari a 38 MWt
- caldaia ausiliaria di integrazione e back-up alimentata a gas naturale di potenza pari a 14 MWt
- impianto di trigenerazione utilizzante motore a combustione interna, alimentato a gas naturale, avente potenza 6 MWt, associato a un generatore di vapore a recupero e a frigorifero ad assorbimento (impianto autorizzato e in via di realizzazione)
- i relativi impianti ausiliari.

CONSIDERATO che, relativamente all'inquadramento progettuale, dalla documentazione fornita dal Proponente, si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

- Il nuovo impianto sarà localizzato all'interno dello stabilimento Alcantara in un'area di circa 1580 m² messa a disposizione da Alcantara nelle immediate vicinanze della Centrale di trigenerazione ENGIE

già in esercizio, in modo da rendere razionale l'installazione delle nuove strutture e connessioni. Il nuovo impianto non richiede opere connesse esterne al perimetro dello stabilimento;

- L'impianto di cogenerazione in progetto è alimentato a gas naturale ed è costituito da un turbogas, da un generatore di vapore a recupero e dagli altri impianti connessi descritti più in dettaglio nel seguito. Come detto, esso concorrerà insieme alla Centrale ENGIE esistente, al soddisfacimento dei crescenti fabbisogni di energia termica ed elettrica del ciclo produttivo di Alcantara.

Assetto ATTUALE		Assetto PREVISTO	
Impianti produttivi	Potenza	Impianti produttivi	Potenza MW _{comb}
1 Turbogas con generatore di vapore a recupero dotato di postcombustori - in esercizio	38	1 Turbogas con generatore di vapore a recupero dotato di postcombustori - in esercizio	38
2 Caldaia ausiliaria, alimentata a gas naturale - in esercizio	14	2 Caldaia ausiliaria, alimentata a gas naturale - in esercizio	14
3 motore alimentato a gas naturale per la produzione di energia elettrica, termica e frigorifera - in costruzione	6	3 motore alimentato a gas naturale per la produzione di energia elettrica, termica e frigorifera - in costruzione	6
		4 Turbogas con generatore di vapore a recupero dotato di postcombustori - in progetto	38
Potenza totale installata	58 MW_{comb}	Potenza totale installata	96 MW_{comb}

- L'impianto turbogas di prevista installazione (della tipologia SOLAR TAURUS 65) è di tipologia analoga ed ha una potenza analoga al turbogas già attivo nella Centrale ENGIE esistente: circa 38 MWt (incluso post-firing), e potenza elettrica ISO circa 6 MWe;
- Il sistema di recupero termico viene realizzato a valle del turbogas e sarà composto da una caldaia a recupero dotata di post-firing e di fresh-air, dotata di fascio evaporatore ed economizzatore per la produzione di vapore saturo a 20 bar(g), camino di by-pass e camino di scarico finale;
- La caldaia a recupero con il solo apporto termico fornito dai fumi di scarico del turbogas, produce circa 13,5 t/h di vapore; portata che sale ad un massimo di 40 t/h con l'attivazione del post bruciatore che utilizza l'ossigeno residuo presente nei fumi dal turbogas in modo da incrementare la temperatura dei fumi in ingresso alla caldaia e aumentare, così, la produzione di vapore;
- Al fine di assicurare vapore al processo anche in caso di arresto del turbogas, è prevista l'installazione di un ventilatore (*fresh air*) che prelevi aria ambiente e la convogli nella camera di combustione del bruciatore in vena.

CONSIDERATO che sul camino di scarico degli effluenti gassosi è installato il sistema di monitoraggio emissioni (SME) in continuo. Il sistema proposto è del tipo NDIR con misura in continuo di CO, NOx, O₂, e temperatura. Tale camino avrà un'altezza pari a 15 m;

CONSIDERATO che il camino di by pass, installato a monte della caldaia, è considerato come condotto di emergenza e quindi non è previsto per esso un monitoraggio in continuo. Anch'esso avrà un'altezza di 15 m e sarà dotato di silenziatore;

CONSIDERATO che, con la risposta alla richiesta integrazioni, inoltre, il Proponente ha chiarito che il camino di bypass entrerà in funzione solamente in situazioni di emergenza/sicurezza, cioè nei casi in cui il GVR non sia in grado di ricevere i fumi in uscita dal Turbogas e il funzionamento con bypass non è contemplato tra le configurazioni di routine dell'impianto;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

CONSIDERATO, altresì, che il nuovo turbogas si prevede che in un anno tipo possa funzionare 8224 ore/anno (escluse le fermate di manutenzione) con post combustore attivo durante l'intero periodo;

CONSIDERATO che, relativamente al sistema di abbattimento delle emissioni, il Proponente prevede di installare un sistema di abbattimento a secco detto SoLoNOx. Tale sistema prevede pre-miscelamento di combustibile e comburente in camera con ottimizzazione "a secco" della combustione mediante la cosiddetta "combustione premiscelata magra";

CONSIDERATO che il sistema SoLoNOx utilizza una combustione "lean-premixed" (di seguito LP) per ridurre le emissioni di ossidi di azoto (NOx). La combustione LP riduce la conversione dell'azoto atmosferico in NOx riducendo la temperatura della fiamma di combustione. Poiché i tassi di formazione di NOx dipendono fortemente dalla temperatura della fiamma, abbassare la temperatura della fiamma rappresenta una strategia efficace per ridurre le emissioni di NOx;

CONSIDERATO che ulteriori riduzioni delle emissioni si ottengono premiscelando il flusso del combustibile e del combustore a monte della zona primaria del combustore. Questa premiscelazione impedisce la combustione stechiometrica localmente all'interno della fiamma, garantendo così che l'intera fiamma si trovi in una condizione di miscela povera di combustibile.

CONSIDERATO che a valle della richiesta di integrazioni, il Proponente ha individuato soluzione progettuale avanzata relativa al generatore di vapore a recupero (GVR) che consente una significativa riduzione dei livelli emissivi di ossidi di azoto garantiti. Il fattore emissivo è stato quindi ridotto dai 70 mg/Nm³ (nei fumi secchi al 15% di O₂) inizialmente previsti ad un valore garantito non superiore a 40 mg/Nm³, senza l'utilizzo di sistemi catalitici di abbattimento;

CONSIDERATO che la tecnologia di prevista adozione prevede l'inserimento di una camera di miscelazione del combustibile introdotto dai postcombustori nel generatore di vapore a recupero;

CONSIDERATO, altresì, che il Proponente evidenzia che i valori operativi attesi sono inferiori, anche in ragione dell'esperienza maturata dalla gestione della centrale già in esercizio, e dei livelli attualmente misurati dal Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato sul turbogas esistente, pur in assenza del nuovo dispositivo di prevista adozione;

CONSIDERATO e **VALUTATO**, altresì, che il Proponente ha effettuato una valutazione del possibile inserimento di sistemi di abbattimento catalitici, valutando i benefici ambientali (ovvero la riduzione delle emissioni di NOx) a fronte dei costi ambientali (presenza di slip di ammoniaca, riduzione del rendimento termico dell'impianto a causa dell'iniezione della soluzione di ammoniaca o urea, problematiche ambientali connesse con lo stoccaggio di ammoniaca o urea) e ritenendo più adatta per l'impianto la soluzione proposta (ovvero camera miscelazione del combustibile a monte del GVR);

CONSIDERATO che, nell'assetto di progetto della Centrale ENGIE, le due turbine a gas saranno esercite a carico nominale con intervento della postcombustione in funzione della richiesta termica, mentre il motore funzionerà a inseguimento del carico termico, principalmente nel periodo estivo nel quale le turbine a gas subiranno il calo della potenza dovuto all'incremento della temperatura ambiente. Nelle due linee turbogas gemelle, l'intervento della postcombustione potrà essere modulato da 0 a 100% in dipendenza dalle necessità contingenti di esercizio;

CONSIDERATO che per quanto concerne la produzione elettrica, il regime di funzionamento previsto è in assetto parallelo con la rete ENEL: il turbogas funziona a pieno carico o a carico parziale alimentando il quadro a 6 kV, mentre non sono previsti gli assetti "isola" e "black start";

CONSIDERATO che, alla luce del funzionamento previsto, prevede in via preliminare i consumi di combustibile e le produzioni di energia stimati e sintetizzati nelle seguenti tabelle:

TG2		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Consumo di combustibile	Sm3/a	0	0	12 796 263	14 198 340	14 729 980	14 935 380	14 935 380
Produzione vapore	t/a	0	0	77 038	85 479	88 679	89 916	89 916
Produzione termica	MWh/t/a	0	0	53 747	59 636	61 869	62 732	62 732
Produzione elettrica netta	MWhe/a	0	0	38 808	43 060	44 672	45 295	45 295
Post-firma concesso a TG2		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Consumo di combustibile	Sm3/a	0	0	7 601 165	8 499 212	8 667 355	7 359 293	7 359 293
Produzione vapore	t/a	0	0	99 300	111 032	113 229	96 141	96 141
Produzione termica	MWh/t/a	0	0	69 279	77 464	78 997	67 075	67 075

CONSIDERATO che, tali consumi e produzioni energetiche si inseriscono all'interno di un quadro complessivo della Centrale ENGIE che è riassunto nella tabella successiva:

Consumo di combustibile	Sm3/a	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TG1		16 500 522	16 500 522	16 500 522	16 500 522	16 500 522	16 500 522	16 500 522
TG2		0	0	12 796 263	14 198 340	14 729 980	14 935 380	14 935 380
MAG		4 609 645	4 609 645	4 692 475	4 718 413	1 958 386	2 509 962	2 509 962
Postcombustore (1+2)		16 225 937	18 981 637	17 402 713	18 376 525	18 376 525	15 489 797	15 489 797
Caldaia		0	0	1 885 406	3 646 119	2 727 729	1 355 243	1 355 243
Totale		37 336 104	40 091 804	53 277 379	57 439 919	54 293 143	50 790 904	50 790 904

CONSIDERATO che, per quanto riguarda gli approvvigionamenti idrici, questo avverrà mediante allaccio alla rete dello stabilimento Alcantara. In particolare l'acqua per il processo produttivo della centrale è fornita dall'impianto di trattamento acque (comprendente addolcimento con calce + filtrazione su sabbia) dello stabilimento Alcantara.

CONSIDERATO che nello stabilimento viene riciclata l'acqua derivante dal ritorno condense dello stabilimento Alcantara e che, allo stato attuale di esercizio, nell'anno tipo tale quantitativo ammonta a circa il 26% del volume totale di acqua utilizzata per il processo produttivo;

CONSIDERATO che, in merito agli scarichi idrici, si prevede che la rete fognaria dell'impianto in progetto scarichi nel tratto delle fogne Alcantara utilizzato per il recapito dei reflui dello stabilimento al corpo idrico superficiale (fiume Nera) e che, in via preliminare, analogamente all'impianto esistente già in esercizio, si presumono per gli impianti in progetto dei consumi idrici intorno a 390.000 mc/a con un ritorno condense di circa 100.000 mc/a, e degli scarichi idrici compresi tra circa 140.000 e 190.000 mc/a;

VALUTATO che non sia del tutto chiarita la modalità di conferimento al corpo idrico recettore e, in particolare, se il conferimento nel tratto di fognatura Alcantara avvenga a monte o a valle dell'impianto di trattamento acque;

CONSIDERATO che oltre ai consumi di combustibile e acqua, altre sostanze di previsto utilizzo ai fini del processo produttivo sono quelle necessarie per la lubrificazione degli impianti e per il trattamento delle acque:

- olio lubrificante,
- acido solforico 50%,
- anti scalant,
- deossigenante,
- alcalinizzante,
- soda caustica 30%.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il volume scavi previsto, il Proponente stima circa 1000m3 di volume di scavo per la realizzazione delle fondazioni degli impianti in progetto (turbogas, GVR, sala quadri elettrici, impianto produzione acqua osmotizzata e relativi serbatoi, ecc.);

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

VALUTATO, inoltre, che il Proponente non prevede necessità di rinterri nell'area di intervento e che le terre derivanti dagli scavi saranno conferite con le modalità previste dalla normativa e corredate della documentazione di accompagnamento di rito ad impianti di smaltimento/recupero aventi le necessarie autorizzazioni previa classificazione delle stesse per l'attribuzione del corretto codice CER;

Quadro di riferimento ambientale

Componente atmosfera e qualità dell'aria

Caratterizzazione meteorologica e di qualità dell'aria

CONSIDERATO che, come già richiamato nel quadro di riferimento programmatico, sulla base del Piano regionale per la qualità dell'aria della Regione Umbria, il comune di Narni appartiene alla Zona della Conca Ternana, costituita da una particolare valle, circondata da rilievi montuosi, caratterizzata sia dalle pressioni dovute alla densità abitativa, trasporto e riscaldamento degli edifici, sia da pressioni in termini emissivi dovute al polo industriale Terni- Narni. In considerazione delle caratteristiche orografiche e meteo climatiche in questa zona sono particolarmente omogenei i livelli di concentrazione degli inquinanti, specialmente per le polveri fini nel periodo invernale;

CONSIDERATO che i dati meteorologici necessari alle modellizzazioni di cui nel seguito, sono stati ricostruiti per l'area di interesse attraverso un'elaborazione "mass consistent" effettuata con il modello meteorologico CALMET con risoluzione di 500x500 m dei dati rilevati nelle stazioni SYNOP ICAO di superficie e profilometriche presenti sul territorio nazionale. I dati sono riferiti all'anno 2017.

CONSIDERATO che, relativamente ai dati anemologici, la velocità media del vento è di poco superiore ai 2 m/s, con picchi pari a 10.8 m/s. Il settore di più frequente provenienza dei venti è quello Nord-Est.

CONSIDERATO che la temperatura più bassa nell'arco dell'intero anno, pari a -9.81°C, si verifica nel mese di gennaio. La più elevata, invece, pari a 39.47°C, nel mese di agosto. La temperatura media su base annua è pari a 14.03°C;

CONSIDERATO che per quanto riguarda le precipitazioni, il valore cumulato nell'anno è di 1232 mm di pioggia, distribuite pressoché uniformemente nelle stagioni, ad eccezione dell'estate, caratterizzata da precipitazioni più scarse;

CONSIDERATO che, relativamente allo stato di qualità dell'aria, il Proponente ha fatto riferimento ai dati raccolti nel 2016 dalla centralina della rete di monitoraggio regionale più vicina al sito di cui trattasi (7.5 km), denominata Narni Scalo, che ha le seguenti caratteristiche:

Località	Nome stazione	Tipo stazione	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃	NO ₂	CO	Pb Ni Cd As	B(a)P
Narni	Narni Scalo	Suburbana/Fondo	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

CONSIDERATO che la centralina Narni Scalo si trova al di là della dorsale che separa la Conca Ternana dalla valle del Tevere, nella quale si trova il sito in oggetto e che la Conca Ternana è caratterizzata da concentrazioni di inquinanti influenzati dalla vicina città di Terni. Sulla base di tale considerazione, il Proponente ritiene che le concentrazioni attese nell'ambito in cui è collocata la Centrale Engie siano inferiori a quelle misurate in tale stazione. Tuttavia, non esistendo altro riferimento per la qualità dell'aria, si è adottato come valido, a livello cautelativo, il dato di tale stazione;

CONSIDERATO che, sulla base dei dati della citata stazione, nell'anno 2016, non si sono registrati superamenti delle concentrazioni di NO_x (sia come media annua che oraria) e CO (come media giornaliera) dei limiti di cui al D. Lgs. 155/2010;

CONSIDERATO che, sulla base della Relazione sulla Qualità dell'Aria in Umbria 2017 disponibile sul sito di ARPA Umbria, l'Agenzia rileva che non si riscontrano criticità per quello che riguarda NOx e CO sul territorio regionale e, in particolare, la concentrazione media annuale di NO₂ nella stazione Narni Scalo per l'anno 2017 è stata pari a 13 µg/m³, ampiamente al di sotto del limite di legge, pari a 40 µg/m³, mentre la concentrazione massima sulla media mobile di 8 ore di CO registrata nell'anno 2017, sempre nella stazione di Narni Scalo, è stata pari a 2 mg/m³, anche in questo caso, ben al di sotto del limite di legge;

CONSIDERATO che, nell'area del Comune di Narni, la citata relazione evidenzia una situazione di criticità per quello che riguarda le concentrazioni in atmosfera di PM10, mentre per il parametro PM2.5 la valutazione dello stato della qualità dell'aria è considerata accettabile, sebbene, anche per questo parametro, le aree di Terni e Narni siano accomunate da valori di concentrazione più elevati rispetto al contesto regionale; anche per quello che riguarda le concentrazioni di ozono troposferico, la Relazione dell'agenzia evidenzia una situazione generalmente critica sul territorio regionale;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda l'ozono, si riscontra che nessuna stazione ha registrato il superamento della soglia di allarme e che, per quanto riguarda la soglia di informazione, ovvero il livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione nel suo complesso, tale soglia è stata superata nel corso dell'anno 2017 solo una volta nella postazione di Terni Le Grazie e 3 volte nella postazione di Terni Borgorivo;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda l'obiettivo di lungo termine (OLT), ovvero il livello da raggiungere nel lungo periodo mediante misure proporzionate al fine di assicurare un'efficace protezione della salute umana, invece, questo risulta superato in tutte le stazioni per tutti gli anni disponibili;

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO che, l'influenza dell'attività della Centrale sulla qualità dell'aria è stata valutata prendendo in considerazione le emissioni di NO₂, assunte conservativamente equivalenti a quelle degli NOx, e di CO generate dal suo esercizio;

CONSIDERATO che per un'analisi esaustiva dei potenziali impatti sulla qualità dell'aria dovuti alla realizzazione del progetto, sono state calcolate le emissioni in atmosfera nei seguenti scenari, poi confrontati tra loro:

- Scenario Ante operam: è rappresentato delle emissioni generate dalla centrale nella sua configurazione attualmente autorizzata, che comprende un TurboGas con postcombustore, un motore e una caldaia di integrazione/backup.
- Scenario Post operam: sono calcolate le emissioni in atmosfera relative alla centrale nell'assetto in progetto in un anno medio a regime. La centrale, nella sua nuova configurazione, sarà dotata di un secondo TurboGas con post-combustore di pari potenza rispetto a quello attualmente installato.

CONSIDERATO che, relativamente ai fattori emissivi associati allo scenario ante-operam, il Proponente ha utilizzato i valori autorizzati, come riassunti nella seguente tabella:

Macchinari	NOx	CO
Turbogas 1 + Post-combustore	70 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂	60 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂
Motore	95 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂	100 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂
Caldaia integr. - backup	150 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 3% di O ₂	100 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 3% di O ₂

CONSIDERATO che, in fase istruttoria, il Proponente ha rivisto i valori emissivi previsti al camino, aggiornando, di conseguenza, lo studio di ricaduta degli inquinanti. In particolare, il fattore emissivo relativo agli NOx è stato ridotto da 70 mg/Nm³ (nei fumi secchi al 15% di O₂) a 40 mg/Nm³;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente sottolinea che il valore è indicato come garantito al camino dal costruttore, ma che, cautelativamente, può essere associato a valori operativi attesi con un certo margine inferiori. Ciò anche in ragione dell'esperienza in merito maturata dalla gestione della centrale già in esercizio, e dei livelli attualmente misurati dal Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato sul turbogas esistente, che presenta analoga potenza e caratteristiche, pur in assenza del nuovo dispositivo di prevista adozione. Il fattore emissioni del CO stimato è, invece, sceso da 60 mg/Nm³ a 30 mg/Nm³;

CONSIDERATO che, per quanto sopra, i fattori di emissione dello scenario post-operam, sono riportati nella seguente tabella:

Macchinari	NOx	CO
Turbogas 1 + Post-combustore	70 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂	60 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂
Turbogas 2 + Post-combustore	40 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂	30 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂
Motore	95 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂	100 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 15% di O ₂
Caldaia integr. - backup	150 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 3% di O ₂	100 mg/Nm ³ nei fumi secchi al 3% di O ₂

CONSIDERATO, inoltre, che, nel simulare le ricadute, conservativamente, il Proponente ha deciso di attribuire una velocità di uscita proporzionale all'effettiva carico di ciascuna macchina nelle sue ore di funzionamento previste, al solo fine di attribuire il dato di velocità degli effluenti (non del flusso di massa dell'inquinante rilasciato);

CONSIDERATO che le sorgenti, sia nello scenario *ante operam* che *post operam*, sono state considerate, per le simulazioni, attive tutto l'anno. Le emissioni totali annuali, quindi, sono state distribuite su tutte le 8.760 ore dell'anno;

CONSIDERATO che la dispersione in atmosfera degli inquinanti emessi sono state simulate con il modello gaussiano AERMOD, sviluppato dall'ente per la protezione dell'ambiente statunitense (US-EPA) e le simulazioni sono state effettuate prendendo in considerazione l'inquinante più rappresentativo e potenzialmente più critico, il biossido di azoto; cautelativamente, tutte le emissioni, riferite agli ossidi di azoto in generale (NOx) sono state considerate come NO₂, per il confronto con la normativa;

CONSIDERATO che il codice AERMOD è costituito da tre moduli:

- il modulo di dispersione atmosferica, chiamato esso stesso AERMOD;
- il pre-processore del terreno, AERMAP, il quale prepara i dati orografici per il loro utilizzo all'interno del modello di dispersione;
- il pre-processore meteorologico, AERMET, che è utilizzato per preparare l'input meteorologico del modulo di dispersione.

CONSIDERATO che l'area di studio in cui calcolare le ricadute degli inquinanti al suolo è stata definita in modo da quantificare le ricadute delle concentrazioni indotte dalla centrale in tutta l'area prevedibilmente interessata. È stata a tal fine considerata un'area di forma rettangolare di estensione pari a 7x6 km, comprendente la centrale e il SIC Lago di San Liberato. In tale area è stata definita una rete di ricettori distanziati di 50 m l'uno dall'altro, rispetto ai quali sono stati condotti i calcoli di dispersione;

CONSIDERATO che, sulla base dei risultati delle modellazioni, il valore massimo della ricaduta, riscontrabile a sud, sud-ovest della centrale, è pari a $3,40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;

CONSIDERATO che la configurazione orografica del terreno fa sì che le concentrazioni maggiori si verifichino sul versante sud della vallata del Nera, poiché il pennacchio, sospinto dai venti presenti sul territorio che soffiano in direzione Sud-ovest, incontra il terreno in corrispondenza di un rilievo;

CONSIDERATO che l'area facente parte del SIC Lago di San Liberato corrisponde al fondo valle a sud-ovest rispetto alla centrale e che, sulla base dell'analisi del proponente i pennacchi generati dai macchinari, questi non raggiungono tali aree in quanto prima incontrano i rilievi a sud della centrale;

CONSIDERATO che gli incrementi attesi in corrispondenza delle aree del SIC risultano inferiori a $0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$;

CONSIDERATO che in risposta alla richiesta di integrazioni il Proponente ha completato lo studio sulla ricaduta degli inquinanti atmosferici con i valori di concentrazione degli inquinanti al suolo, comprensivi dei valori di fondo;

CONSIDERATO e VALUTATO che rispetto allo scenario Ante operam si riscontra un incremento delle concentrazioni al suolo massimo pari a $0,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$, comunque non proporzionale all'incremento delle emissioni su base annua che ammonta al 18%. La centrale nel nuovo assetto previsto, infatti, determina la ridistribuzione dei carichi tra i vari macchinari esistenti e in progetto. In particolare, vengono più che dimezzate le emissioni dalla caldaia e dal motore. Il contributo emissivo della caldaia, in particolare, ha un peso maggiore in proporzione rispetto agli altri macchinari: infatti il pennacchio da essa generato è caratterizzato da una spinta di risalita minore rispetto a quello dei turbogas. Il nuovo assetto, quindi, minimizza l'incremento di concentrazioni al suolo;

VALUTATO che, rispetto alle richieste di integrazioni il Proponente non ha fornito risposte complete, dal momento che:

- non ha presentato alcun dato con riferimento alla presenza di eventuali recettori sensibili, e
- non ha presentato maggiori dettagli in merito alla eventuale presenza di altre realtà produttive nel sito in esame le cui emissioni possono sommarsi a quelle della centrale nella sua configurazione *post-operam*

VALUTATO che non si registrano criticità per quello che riguarda le concentrazioni di NOx e PM2.5 nella zona in esame, mentre si registra una generalizzata criticità sul territorio regionale per quello che riguarda l'Obiettivo di Lungo Termine dell'O3;

VALUTATO, altresì, che il Proponente dichiara che i valori proposti quale limite emissivo garantito sono da considerarsi cautelativi in quanto possono essere associati a *valori operativi attesi con un certo margine inferiori grazie all'esperienza in merito maturata dalla gestione della centrale già in esercizio, e dei livelli attualmente misurati dal Sistema di Monitoraggio delle Emissioni installato sul turbogas esistente*;

VALUTATO, pertanto, necessario che, nell'ambito del primo procedimento AIA a cui sarà sottoposta la Centrale sia necessario aggiornare i valori limiti emissione conformemente ai valori operativi registrati negli anni di funzionamento della centrale nel suo assetto attuale;

VALUTATO che sia, altresì, auspicabile la pianificazione di una modifica impiantistica che permetta di raggiungere le stesse prestazioni emissive del nuovo turbogas anche sull'impianto esistente, ove tecnicamente fattibile;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATO che durante la fase di cantiere le operazioni previste che potenzialmente possono dar luogo ad emissioni di polveri sono:

- limitate attività di demolizione della platea esistente per la realizzazione dei basamenti delle nuove apparecchiature;
- limitati scavi e riporti per la realizzazione delle fondazioni dei nuovi impianti e i raccordi ai sotto servizi esistenti.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che durante le operazioni di demolizione delle porzioni di platea saranno messe in atto tutte le misure necessarie per il contenimento delle polveri, prediligendo il contenimento alla sorgente. Nello specifico:

- durante la demolizione verrà effettuata la bagnatura diretta del punto di intervento;
- si eviterà la formazione di cumuli di materiale inerte;
- i mezzi di cantiere saranno coperti e si muoveranno lungo la viabilità interna della Centrale e della zona industriale, costituita da strade asfaltate. In linea generale, durante le attività di demolizione, saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici e norme di buona pratica atti a minimizzare le emissioni di polveri.

VALUTATO che in considerazione del fatto che le attività saranno collocate esclusivamente all'interno di un comprensorio industriale, caratterizzate dall'assenza di ricettori, gli impatti causati dalle emissioni di polveri generate in fase di cantiere sono da ritenersi non significative e comunque circoscritte all'area di intervento;

Relativamente alla componente Ambiente Idrico, superficiale e sotterraneo

CONSIDERATO che la rete idrica naturale in sede propria di riferimento per l'area in studio è rappresentata dal Fiume Nera, che scorre in fregio al terrazzo fluviale su cui è posta la zona industriale comprendente anche lo stabilimento Alcantara e dal fosso che contorna parte dell'area sul lato Sud;

CONSIDERATO che l'attuale compattezza del suolo nel piazzale di manovra su cui è previsto l'ampliamento rende l'area sostanzialmente impermeabile alla percolazione diretta delle acque piovane. Con la pressoché totale impermeabilizzazione della superficie dell'area interessata dal potenziamento dell'impianto si avrà comunque un pur modesto incremento delle acque che dovranno essere raccolte dal sistema di allontanamento e smaltimento tramite canalette o tubazioni di adeguata sezione. Le acque meteoriche raccolte dalle coperture della centrale saranno convogliate, analogamente alle aree attualmente occupate dalla centrale esistente, ad un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia ed alla rete di scarico;

CONSIDERATO che, relativamente alla falda, nell'area in oggetto, la superficie piezometrica della falda acquifera principale è posta ad una profondità di almeno ai 20 metri dal p.c.

CONSIDERATO che, relativamente alla permeabilità del terreno di sottofondo superficiale e le sottostanti sabbie limose si può indicare una permeabilità media, comunque variabile in funzione del grado di addensamento, con valori del coefficiente di permeabilità k compresi tra 1×10^{-3} e 1×10^{-4} cm/s, mentre cm/s; le ghiaie sabbiose più profonde possiedono invece una buona permeabilità, con valori del coefficiente k di 1×10^{-1} ÷ 1×10^{-3} cm/s;

VALUTATO che il Proponente non fornisce dettagli in merito alla caratterizzazione qualitativa delle acque di falda né del corpo idrico superficiale Fiume Nera, destinatario, peraltro, dello scarico finale delle acque di processo dello stabilimento in esame e dello stabilimento Alcantara trattate;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATO e VALUTATO che, sulla base di quanto rappresentato dal Servizio Energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive, bonifica della Regione Umbria, esiste un progetto di bonifica della falda

e, quindi, una contaminazione pregressa a cui, però, il Proponente non fa cenno nella documentazione presentata;

CONSIDERATO e VALUTATO, tuttavia, che il Proponente esclude interferenze dirette degli scavi per le fondazioni dell'impianto di potenziamento e per la posa delle tubazioni alla luce degli elevati valori di soggiacenza della falda freatica (la falda acquifera principale è posta ad una profondità superiore ai 20 metri dal p.c.) e che le attività di scavo non comporteranno modifiche al normale deflusso delle acque di falda;

CONSIDERATO e VALUTATO che il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza;

VALUTATO, pertanto, che in fase di cantiere non è previsto alcun impatto significativo sull'ambiente idrico;

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO che il terrazzamento di origine fluviale pleistocenica su cui è situata l'area industriale ed in particolare lo stabilimento sede dell'intervento di potenziamento si sviluppa in sponda sinistra orografica del Fiume Nera, ad una quota superiore rispetto all'alveo attivo di circa 15 m, cosa che lo pone al riparo da problemi di esondazione fluviale;

CONSIDERATO che l'acqua per il processo produttivo della Centrale è fornita dall'impianto di trattamento acque (comprendente addolcimento con calce + filtrazione su sabbia) dello stabilimento Alcantara. Nello stabilimento viene inoltre riciclata l'acqua derivante dal ritorno condense dello stabilimento. Nell'anno tipo tale quantitativo ammonta a circa il 26% del volume totale di acqua utilizzata nel processo produttivo. Complessivamente si stima per l'impianto in progetto un consumo di acqua industriale intorno a 390.000 mc/a con un ritorno condense di circa 100.000 mc/a.

CONSIDERATO che, sulla base delle elaborazioni effettuate, si prevedono scarichi idrici compresi tra circa 140.000 e 190.000 m³/a e che la rete fognaria prevista per l'impianto in progetto scarica nel tratto delle fogne Alcantara utilizzato per il recapito dei reflui dello stabilimento al corpo idrico recettore (Fiume Nera);

VALUTATO che dalla documentazione presentata non è chiarito se gli scarichi vengano convogliati ad impianto di trattamento prima del loro conferimento al corpo idrico recettore e che manca una caratterizzazione qualitativa del corpo idrico recettore e che, pertanto, non sia possibile escludere la significatività degli impatti sulla componente ambiente idrico superficiale;

Relativamente alla componente suolo e sottosuolo

CONSIDERATO che l'area è posta nel territorio del Comune di Narni, alcuni chilometri a Sud-Ovest del centro abitato, lungo la valle del Fiume Nera in sponda sinistra orografica, nel tratto compreso tra le frazioni di Nera Montoro e San Liberato. È situata su un terrazzo fluviale che localmente prende il nome di "Piani di Montoro" ad una quota altimetrica di circa 75 metri slm. Il terrazzo è sub-pianeggiante e separato dalla zona collinare a SE da un dislivello di circa 30m, con aspetto di scarpata più o meno incisa, e verso l'alveo morfologico del Nera a NW da un'altra scarpata con un dislivello di una quindicina di metri;

CONSIDERATO che la morfologia collinare che borda l'area presenta un assetto morfologico disposto in direzione NNW-SSE e segna verso W la dorsale narnese-amerina. I rilievi degradano ad Ovest verso la valle del Fiume Nera che scorre lungo il limite nord-occidentale dell'area di studio ad una quota di circa 60 m con un andamento generale NE-SW;

CONSIDERATO che, dal punto di vista geologico, tutta l'area dello stabilimento, e non solo, sia posta su sedimenti alluvionali continentali olocenici di origine fluviale e che da prove penetrometriche pregresse è stato possibile distinguere vari livelli litostratigrafici della formazione alluvionale:

- dal p.c. a 1,0/1,4 metri, terreno di riporto ghiaioso sabbioso di sottofondo del piazzale;

- da 1,0/1,4 metri a 5,0/6,0 metri: sabbia limosa e sabbia, scarsamente addensate, con presenza di livelli maggiormente addensati o con frazione ghiaiosa;
- da 5,0/6,0 metri fino a 15,0/17,0 metri: ghiaia in matrice sabbiosa, in cui si individuano livelli a grado di addensamento localmente variabile, ma generalmente di grado medio-alto;
- da 15,0/17,0 metri: argilla sabbiosa di colore grigio-azzurro. Tale litologia si estende almeno fino ad una profondità di 30 metri dal p.c.

CONSIDERATO che, sulla base del SIAP, l'area oggetto degli interventi:

- non è classificata come area a rischio elevato/molto elevato per frana (R3 e R4), così come individuate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI¹);
- non ricade tra le aree di dissesto individuate nell'inventario delle frane parte del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

CONSIDERATO che, dal punto di vista della pericolosità per esondazione dei corsi d'acqua, il sito non rientra nelle aree perimetrate nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), come:

- aree a rischio medio (R2), elevato (R3) o molto elevato (R4) per inondabilità;
- aree a rischio molto elevato (R4), per inondabilità del reticolo secondario;
- fascia di esondazione di tipo A, B e C del reticolo principale.

CONSIDERATO, infine, che il sito in oggetto non risulta sottoposto a Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 e 1126/26;

Stima degli impatti in fase di cantiere

CONSIDERATO che, come già richiamato altrove nel presente parere, relativamente alle gestione delle terre, il Proponente specifica che è stato valutato in circa 1000 m³ il volume di scavo per la realizzazione delle fondazioni degli impianti in progetto (turbogas, GVR, sala quadri elettrici, impianto produzione acqua osmotizzata e relativi serbatoi, ecc.). e che *Allo stato attuale non sono previste necessità di reinterri nell'area di intervento e Le terre derivanti dagli scavi saranno conferite con le modalità previste dalla normativa e corredate della documentazione di accompagnamento di rito ad impianti di smaltimento/recupero aventi le necessarie autorizzazioni previa classificazione delle stesse per l'attribuzione del corretto codice CER;*

CONSIDERATO e VALUTATO che il Servizio Energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive, bonifica della Regione Umbria, nelle proprie osservazioni, rileva che *in merito al procedimento di bonifica che ha interessato l'area de quo, si comunica che lo stesso risulta concluso ai sensi del D.Lgs. 1523/2006 con la presa d'atto da parte della Regione Umbria della certificazione di avvenuta Messa in Sicurezza Operativa del sito e che Nel caso in cui si modificchino le condizioni antropiche – ambientali, nelle aree limitrofe al sito o la destinazione d'uso del sito stesso, utilizzate per la definizione del modello concettuale dell'AdR approvata dalla Regione Umbria, il soggetto obbligato dovrà elaborare una nuova AdR;*

CONSIDERATO e VALUTATO che, durante tutte le attività di cantiere, quale mitigazione del rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere dovrà essere minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio di tali sostanze in assoluta sicurezza;

VALUTATO, pertanto, che non si riscontrano impatti sulla componente analizzata relativi a tale fase, posto che siano messe in atto le cautele operative richiamate;

¹ Autorità di Bacino del Fiume Tevere - P.A.I. (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico) adottato con modifiche ed integrazione dal Comitato Istituzionale con Delibera n.114 del 05/04/2006, DPCM deliberato dal Consiglio dei Ministri nella seduta n. 22 del 10/11/2006

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO che l'intervento di ampliamento in progetto interessa aree già completamente trasformate da interventi antropici e costituite da una parte del piazzale di manovra;

VALUTATO che;

- la natura dell'impatto riguarda esclusivamente l'impermeabilizzazione di una superficie di circa 1.580 mq; si rimanda a quanto esposto relativamente alla valutazione degli impatti sull'Ambiente idrico, relativamente alle potenziali interferenze con le acque di falda;
- l'intensità dell'impatto, considerando la superficie complessiva dello Stabilimento Alcantara e delle aree di pertinenza (circa 8 ettari), è ridotta, pari a meno dell'1% del totale e limitata all'inserimento di un impianto complementare a quelli esistenti all'interno dell'area cintata;
- la costruzione del nuovo impianto determina una modificazione permanente e non reversibile della superficie occupata, ma senza distruzione di suolo in quanto già attualmente adibita a piazzale di manovra a fondo artificiale.

VALUTATO, per quanto detto sopra, a seguito degli interventi in progetto non si rilevano impatti significativi sulla componente analizzata;

Relativamente alla componente ecosistemi e aree Natura 2000

CONSIDERATO che il Proponente ha presentato uno Studio di incidenza ambientale con l'integrazione documentale;

CONSIDERATO che, sulla base del citato Studio il sito in esame nell'area vasta di 5km ricadono due aree SIC/ZPS:

- IT5220022 - Lago di San Liberato, il cui confine nord è situato a circa 230 m dall'area di intervento;
- IT5220019 -Gole di Narni – Stifone, il cui confine sud è situato a circa 3.2 km a nord dall'area di intervento;

VALUTATO che il Proponente ha effettuato lo Studio esclusivamente sul ZSC/ZPS "Lago di San Liberato", valutando assenti le interferenze potenziali dirette e indirette della realizzazione dell'intervento sul sito senza giustificazioni di merito o ulteriori considerazioni;

CONSIDERATO che, relativamente al SIC/ZPS 'Lago di San Liberato' questo è dotato di Piano di Gestione approvato dalla Regione Umbria con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1094 del 18/09/2012;

CONSIDERATO che il sito "Lago di San Liberato" (IT5220022) è collocato nella regione biogeografica mediterranea, in Provincia di Terni, nei territori comunali di Narni e Orte, per una superficie totale pari a circa 417 ha e tutela un piccolo lago generato dallo sbarramento artificiale del Fiume Nera a fini idroelettrici ed è situato in prossimità del confine con il Lazio e nelle immediate vicinanze della confluenza del Nera con il Fiume Tevere. Il lago è costituito da più specchi d'acqua, collocati in corrispondenza dei meandri del Nera e di vecchie cave abbandonate;

CONSIDERATO che il lago ha subito nel corso degli anni l'evoluzione tipica dei bacini di origine artificiale. L'accumulo di sostanze inorganiche e organiche, trasportate dal fiume e dall'origine talora industriale, hanno determinato un notevole interrimento e conseguente eutrofizzazione del bacino che ora presenta i punti di massima profondità (circa 2 m) in corrispondenza del vecchio corso del fiume;

CONSIDERATO che la vulnerabilità segnalata per il Sito in oggetto è rappresentata dalla pressione antropica medio-alta (bacino idroelettrico con limitate oscillazioni di livello, scarichi di aree industriali e civili). Gli obiettivi di conservazione del Sito sono in generale orientati ad evitare ogni tipo di disturbo ai popolamenti tutelati, al fine di permettere la loro naturale evoluzione ed evitare la degradazione dell'habitat che costituiscono;

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente fauna, gli obiettivi di conservazione del sito sono relativi, in particolare, alla protezione delle specie animali tutelate dalla legislazione nazionale e/o da direttive e

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large 'Q' on the right and various initials like 'R', 'G', 'L', 'UP', 'FM', '16'.

convenzioni internazionali, nonché le specie di avifauna incluse nella Lista Rossa Italiana. A tale scopo vanno limitate al massimo le azioni di disturbo diretto alle popolazioni faunistiche e tutte quelle che possono comprometterne l'habitat di svernamento, riproduzione, ecc.

CONSIDERATO che le tipologie di habitat presenti nel SIC IT5220022 "Lago di San Liberato" sono:

- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (33,36ha);
- 5110 Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.) (0,42ha);
- 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p. (0,42ha);
- 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition (47,96ha).

CONSIDERATO che, sulla base dello Studio di Incidenza ambientale, la maggior parte degli habitat descritti si collocano oltre i 1200 m dall'area di intervento;

CONSIDERATO e VALUTATO che non si ravvisa alcuna interferenza diretta degli interventi in progetto con la ZSC/ZPS IT5220022 Lago di San Liberato. L'area di cantiere insisterà direttamente sull'area urbanizzata, pertanto non sono previste aree esterne che possano interferire in qualche modo con l'area tutelata;

CONSIDERATO che, in merito ai potenziali effetti indiretti del progetto, il Proponente individua la possibilità di interferenze legate alle emissioni in atmosfera, alla emissione di rumore e all'interferenza con le reti ecologiche. Tale interferenza è potenzialmente identificabile sia con la fase di cantiere sia con la fase di esercizio di un intervento.

CONSIDERATO e VALUTATO che, sulla base delle conclusioni dello Studio di Incidenza Ambientale durante la fase di cantiere si ritiene che, data la tipologia di opere, assimilabili ad un intervento edilizio, non vi possano essere impatti legati alla perturbazione degli habitat e della fauna collocati all'interno del SIC IT5220022. Le attività costruttive per i macchinari connessi al nuovo impianto di potenziamento della Centrale di trigenerazione sono rappresentate sostanzialmente da operazioni di assemblaggio della carpenteria metallica. Le opere descritte sono associate ad emissioni sonore confrontabili a quelle di un normale cantiere edile, ma caratterizzate, anche in considerazione delle modeste dimensioni del fabbricato in oggetto, da una durata limitata nel tempo (dell'ordine di pochi mesi complessivamente). Può essere in tal senso ritenuto di ridotta entità l'impatto acustico da queste generato. La produzione di polveri e di rumore generata dall'intervento, sarà limitata alle pertinenze dell'area stessa, collocata peraltro in un ambito già urbanizzato. Ciò considerato e messo in relazione alla distanza relativa che intercorre tra l'area di intervento e i primi habitat presenti all'interno del Sito, superiore a 400 m, si ritiene che l'impatto legato alla perturbazione di habitat sia da considerarsi nullo;

CONSIDERATO che anche durante la fase di esercizio, il Proponente ritiene che i potenziali impatti sono individuabili nell'emissione di inquinanti in atmosfera, nella emissione di rumore e nell'interferenza con le reti ecologiche;

CONSIDERATO e VALUTATO che, per quanto riguarda i fattori di impatto legati al rumore, il Proponente evidenzia come l'impianto in esercizio, nelle condizioni più gravose, permette comunque il rispetto dei limiti imposti dalla norma rispetto ai ricettori che si pongono nelle immediate vicinanze. Si ritiene pertanto che in considerazione della distanza dell'area di intervento dall'area tutelata e delle emissioni di rumore previste durante la fase di esercizio la perturbazione legata a tale fenomeno sia assente;

VALUTATO, tuttavia, che, alla luce dell'analisi in merito allo studio per la valutazione dell'impatto acustico analizzate nel presente parere, tali conclusioni non possano essere considerate del tutto condivisibili;

CONSIDERATO e VALUTATO che in corrispondenza dell'Sito di interesse comunitario e zona speciale di conservazione, la fonte di rumore maggiore, che contribuisce alla definizione del clima acustico dell'area, è imputabile alla E45 Terni-Orte, pertanto le emissioni del nuovo impianto risultano trascurabili;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'analisi della Rete ecologica regionale ha evidenziato come l'area di intervento sia collocata in un ambito definito come "Barriera antropica" (rappresentata da aree urbanizzate, strade e ferrovie) pertanto non adatta a costituire un elemento di connessione o habitat di riparo per la fauna. L'impianto non sorge su un'area idonea alla rete ecologica e pertanto l'impatto imputabile alla perturbazione generata dall'impianto in merito alla rete ecologica regionale è da considerarsi nullo;

CONSIDERATO che, relativamente agli impatti potenziali specifici sulla vegetazione derivanti dalle emissioni in atmosfera, il Proponente presenta l'analisi fatta dalla Regione Umbria che, in mancanza di centraline localizzate in posizioni idonee alle valutazioni della qualità dell'aria con riferimento alla vegetazione, ha effettuato delle modellizzazioni previsionali al fine di creare le mappe che riportano le concentrazioni medie annue di NOx sul territorio regionale. Per l'area SIC /ZPS in esame, le concentrazioni così ricavate sono comprese tra 0-19 µg/m³;

CONSIDERATO e VALUTATO che, sulla base delle simulazioni modellistiche condotte dal Proponente, la maggior parte del territorio del SIC sarà interessato da un contributo complessivo dovuto all'intera centrale inferiore a 0,25 µg/m³ e che la realizzazione e l'esercizio del nuovo turbogas e postcombustore determinano una nuova distribuzione dei carichi per tutte le macchine, a favore di quelle che determinano impatti in atmosfera più bassi (è ridotto ad esempio l'esercizio della caldaia). Ciò comporta che, sebbene sia incrementata la potenza complessiva dell'impianto e la produzione termica ed elettrica, si attendano riduzioni delle concentrazioni di NOx determinate dal funzionamento della centrale di almeno 0,5 µg/m³ nella porzione di SIC a sud della Centrale;

VALUTATO, in conclusione, che, sulla base di quanto analizzato nello studio di incidenza ambientale non vi siano effetti significativi sul sito IT5220022 Lago di San Liberato" da parte degli interventi in progetto sulle componenti ambientali analizzate;

VALUTATO, tuttavia, che, lo Studio di Incidenza, pur riconoscendo l'elemento di vulnerabilità del SIC, ovvero la pressione antropica medioalta (bacino idroelettrico con limitate oscillazioni di livello, scarichi di aree industriali e civili), non affronti in maniera adeguata la componente ambiente idrico, nonostante l'intervento in oggetto determini un incremento dei volumi di scarico compresi tra circa 140.000 e 190.000 mc/a; né il SIAP né lo Studio di Incidenza caratterizzano, inoltre, lo stato qualitativo del corpo idrico recettore né chiariscono le modalità di scarico, lasciando, pertanto, nell'indeterminatezza le valutazioni su questo punto;

Relativamente alla componente rumore

CONSIDERATO che il Comune di Narni è dotato di Piano di classificazione acustica del proprio territorio comunale, approvato con Deliberazione del Consiglio comunale n.19 del 07/04/2016 e modificato con Deliberazione del Consiglio comunale n.49 del 30/06/2016 sulla base del quale, l'area dello stabilimento Alcantara all'interno del quale è localizzata l'area della Centrale di trigenerazione esistente e quella oggetto di potenziamento, è assegnata alla classe VI (aree esclusivamente industriali). E' analogamente assegnato alla classe VI il ricettore industriale più prossimo (Stabilimento Covestro);

CONSIDERATO che le aree immediatamente esterne allo stabilimento Alcantara sono assegnate alla classe VI intorno alle quali vi è una fascia più esterna assegnata alla classe V;

CONSIDERATO che ricettori a destinazione residenziale più prossimi individuati nel precedente capitolo, ricadono in classe II (aree residenziali). Si evidenzia, infine, un'ampia area a cavallo del fiume Nera, che risulta assegnata alla classe I. Il punto più vicino di tale area al sito di intervento è a oltre 260 m in direzione sud ovest;

CONSIDERATO che l'area sulla quale è prevista la realizzazione del nuovo impianto di cogenerazione di potenziamento è adiacente all'attuale Centrale di trigenerazione ENGIE, all'interno del perimetro dello stabilimento Alcantara e che il punto del confine dello stabilimento Alcantara più vicino alla centrale è posto in direzione sud, a circa 100 m dal perimetro dell'area di intervento. In direzione del fiume Nera (lato nord-ovest), il confine dello stabilimento è a circa 130 m dal perimetro dell'area della centrale di trigenerazione nell'assetto di progetto;

CONSIDERATO che non risultano ricettori a destinazione abitativa nell'intorno dello stabilimento. Il primo ricettore esterno è costituito dallo stabilimento Covestro, i cui edifici più prossimi sono a circa 500 m in direzione nord-est;

CONSIDERATO che i primi ricettori a destinazione residenziale e/o agricola sono il Podere Cammerone (a circa 900 m in direzione est), il Podere S.Sofia (anch'esso a circa 900 in direzione nord ovest, al di là della ferrovia e della superstrada di collegamento tra Orte e Narni), il Molino del Passatore e il Podere Solarta Alta (entrambi a circa 1000 in direzione est). Il Podere Palazzone, a circa 700 in direzione sud-est che, attualmente, si presenta come un rudere;

Caratterizzazione della componente

CONSIDERATO che per la descrizione del clima acustico oggi esistente presso l'area di intervento ed i ricettori ad essa più prossimi, il Proponente fa riferimento ad un rilievo fonometrico condotto nel 2017, ritenuto tuttora rappresentativo, in quanto riferito ad un assetto impiantistico analogo a quello attuale. Gli impianti di trigenerazione autorizzati ai margini della Centrale ENGIE in esercizio risultano infatti ad oggi in via di realizzazione e pertanto non ancora attivi: il rilievo del 2017 ha misurato pertanto livelli di pressione sonora relativi ad un assetto impiantistico rappresentativo di quello ad oggi in esercizio;

CONSIDERATO che le misure sono state condotte in n.5 postazioni localizzate, sia ai margini dell'area della centrale di cogenerazione ENGIE, in contiguità della quale è prevista la realizzazione dell'impianto di potenziamento in progetto, sia presso i punti del confine dell'area industriale Alcantara più prossimi al sito di intervento, sia, infine, presso ricettore a destinazione abitativa più vicino e rappresentativo del clima acustico delle aree nelle quali sono collocati i ricettori individuati;

CONSIDERATO che le misure acustiche sono state condotte secondo la tecnica di campionamento temporale, effettuando misure sia nel tempo di riferimento diurno, sia in quello notturno;

CONSIDERATO che le misure sono state finalizzate:

- all'acquisizione della *time history* dei livelli di pressione sonora (costanti di tempo *fast*, *slow*, *impulse*) e del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" (Leq),
- all'elaborazione statistica dei dati acustici rilevati,
- all'analisi spettrale e alla verifica dell'eventuale presenza di componenti tonali ed impulsive.

CONSIDERATO che le misure sono state condotte con gli impianti dello stabilimento Alcantara e della centrale ENGIE in attività. Per quanto riguarda la centrale ENGIE erano in funzione sia il turbogas con relativa caldaia a recupero, sia la caldaia di integrazione/riserva. Attualmente il clima acustico presso le postazioni di misura indicate è determinato dalle seguenti sorgenti di rumore principali:

- per quanto riguarda le postazioni di misura al confine della centrale ENGIE, i livelli sonori sono connessi alla rumorosità degli impianti sia della centrale, sia degli impianti dello stabilimento Alcantara ad essa più prossimi;
- relativamente alle postazioni di misura al confine dello stabilimento Alcantara, i livelli sonori sono sostanzialmente connessi alla rumorosità degli impianti dello stabilimento stesso e in misura subordinata da quelli relativi alla centrale ENGIE attualmente attiva;
- per quanto riguarda le misure condotte presso il ricettore abitativo più prossimo, i livelli sonori, stante la distanza dallo stabilimento Alcantara e da altre sorgenti di rumore significative, sono quelli propri delle aree agricole.

Stima degli impatti in fase di esercizio

CONSIDERATO che l'assetto di progetto della centrale di trigenerazione ENGIE comprende sia le sorgenti sonore attualmente attive, sia quelle autorizzate ed in via di realizzazione, sia infine quelle in progetto per l'ampliamento oggetto di questo studio;

CONSIDERATO che per la stima dei livelli di rumore prodotti dalla Centrale di trigenerazione si è utilizzato il software SoundPLAN che permette di analizzare il campo sonoro generato da varie sorgenti attive contemporaneamente;

CONSIDERATO che, nel caso in esame, avendo effettuato misure al confine della centrale ENGIE è stato possibile effettuare una calibrazione del modello, considerando le sole sorgenti presenti nell'attuale configurazione della centrale;

CONSIDERATO che Il calcolo dei livelli di pressione sonora generati dalla centrale di trigenerazione nell'assetto complessivo di progetto è stato condotto su due *mesh* di calcolo che comprendono l'intero stabilimento Alcantara e l'area ad esso adiacente: la prima, posta ad una quota di 1.5 metri, la seconda ad una quota di 4 metri al fine di valutare l'effetto della recinzione esterna al confine dell'impianto (di altezza pari a circa 3 metri);

CONSIDERATO che, relativamente all'assetto produttivo simulato, considerando le diverse fasi di funzionamento dell'impianto in progetto, si è analizzata quella potenzialmente più gravosa, ossia quella che prevede tutti gli impianti attivi contemporaneamente e quale ulteriore elemento di cautela si è inoltre assunto che le sorgenti considerate siano attive per l'intera durata del tempo di riferimento e con valori di emissione pari al valore massimo garantito dal fornitore;

CONSIDERATO e VALUTATO che come risulta dalla tabella seguente, in tutti i punti al margine dello stabilimento Alcantara, i livelli di pressione sonora indotti dalla centrale ENGIE nell'assetto complessivo di progetto non superano i pertinenti valori limite di immissione specifica diurni e notturni;

Punto di calcolo	H [m]	Classe acustica	Livello di immissione specifica centrale - assetto di progetto Lisp	TEMPO DIURNO		TEMPO NOTTURNO	
				Limite [dB(A)]	Confronto con limite [dB(A)]	Limite [dB(A)]	Confronto con limite [dB(A)]
A	1.5	VI	45.8	65	-19.2	65	-19.2
	4		52.7	65	-12.3	65	-12.3
B	1.5	VI	49.5	65	-15.5	65	-15.5
	4		56.4	65	-8.6	65	-8.6
C	1.5	VI	44.4	65	-20.6	65	-20.6
	4		41.0	65	-24.0	65	-24.0
D	1.5	VI	36.2	65	-28.8	65	-28.8
	4		44.5	65	-20.5	65	-20.5
E	1.5	VI	27.9	65	-37.1	65	-37.1
	4		38.0	65	-27.0	65	-27.0
F	1.5	VI	39.9	65	-25.1	65	-25.1
	4		50.6	65	-14.4	65	-14.4
G	1.5	VI	42.1	65	-22.9	65	-22.9
	4		50.6	65	-14.4	65	-14.4

CONSIDERATO che le valutazioni circa i potenziali livelli sonori indotti dall'intervento in progetto sono state sviluppate anche con riferimento ai ricettori a destinazione residenziale e i risultati della simulazione sono riportati nella seguente tabella in cui si evidenzia comunque, anche con le ipotesi cautelative adottate, condizioni di rispetto dei limiti di immissione specifica, in funzione della classe acustica pertinente:

Punto di calcolo	H [m]	Classe acustica	Livello di immissione specifica centrale - assetto di progetto Lisp	TEMPO DIURNO		TEMPO NOTTURNO	
				Limite [dB(A)]	Confronto con limite [dB(A)]	Limite [dB(A)]	Confronto con limite [dB(A)]
Stabilm. Covestro	1.5	VI	37.3	65	-27.7	65	-27.7
	4		37.5	65	-27.5	65	-27.5
Pod. Solarta	1.5	II	35.7	50	-14.3	40	-4.3
	4		35.7	50	-14.3	40	-4.3
Pod. Cammerone	1.5	II	36.1	50	-13.9	40	-3.9
	4		36.2	50	-13.8	40	-3.8
Molino Passatore	1.5	II	36.4	50	-13.6	40	-3.6
	4		36.4	50	-13.6	40	-3.6
Palazzone (rud.)	1.5	II	39.5	50	-10.5	40	-0.5
	4		39.6	50	-10.4	40	-0.4
Pod. S.Sofia	1.5	IV	37.1	60	-22.9	50	-12.9
	4		37.2	60	-22.8	50	-12.8

CONSIDERATO che il Proponente non ha condotto la verifica del criterio differenziale con riferimento agli ambienti abitativi da effettuarsi mediante misure all'interno degli ambienti a finestre aperte e chiuse, ritenendo che tale criterio non si applichi in quanto l'effetto del rumore è da ritenersi trascurabile, ovvero quando negli ambienti abitativi si abbiano livelli di rumore inferiore a:

- a) 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante quello notturno, con finestre aperte;
- b) 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante quello notturno, con finestre chiuse.

CONSIDERATO che la Regione Umbria ha richiesto al Proponente di integrare le analisi dell'impatto acustico con la verifica del criterio differenziale, alla luce del fatto che, come mostrato nella precedente tabella, livelli di immissione acustica stimati in via previsionale in corrispondenza dei ricettori risultano tutti superiori a 35 dB(A) e che il livello residuo misurato in corrispondenza del ricettore "Molino Passatore" ai fini della caratterizzazione del clima acustico attuale il valore 34,7 dB(A) mostra che *il livello differenziale notturno risulterebbe molto prossimo al limite di 3 dB(A) in corrispondenza del ricettore "Podere Cammerone", pari al limite di 3 dB(A) in corrispondenza del ricettore "Molino Passatore", superiore al limite di 3 dB(A) in corrispondenza del ricettore "Podere S. Sofia" e del rudere "Palazzone"*;

CONSIDERATO che la Regione Umbria sottolinea, inoltre, che *il valore 34,7 dB(A) è stato rilevato nelle condizioni di funzionamento più gravose delle sorgenti attualmente installate e, pertanto, non può che risultare superiore all'effettivo livello residuo che, ai fini del calcolo del livello differenziale, andrebbe misurato in condizioni di completa inattività delle sorgenti di rumore associate all'intera attività gestita dal Proponente*;

CONSIDERATO che, in risposta a tali osservazioni, il Proponente precisa che, ai sensi della Circolare del 6 settembre 2004 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del Mare si precisa che il criterio differenziale va applicato se non è verificata anche una sola delle condizioni sopra richiamate, ovvero a) 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante quello notturno, con finestre aperte; b) 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante quello notturno, con finestre chiuse, chiarendo che la verifica della condizione al punto b) possa essere effettuata solo in fase di monitoraggio *post-operam*;

CONSIDERATO e VALUTATO che la risposta del Proponente non possa essere considerata del tutto esauriente dal momento che non esiste dimostrazione del non verificarsi della condizione di cui alla lettera b) e soprattutto alla luce di quanto rilevato dalla Regione Umbria in merito al livello di rumore residuo;

VALUTATO, altresì, che, come sottolineato dal Proponente, certamente, l'unica verifica di effettive criticità possa essere condotta solo *post-operam*, ma che ciò non solleva il Proponente dal condurre una analisi di tutti gli scenari possibili e la verifica di tutte le condizioni disposte dalla norma di legge anche *ex ante*;

VALUTATO, inoltre, che sebbene a 260 m in direzione sud ovest sia localizzata un'ampia area assegnata alla classe I e che non si evidenziano verifiche previsionali effettuate in tale zona;

VALUTATO che, allo stato, non sia possibile concludere che gli impatti generati dal progetto di cui trattasi siano non significativi;

Stima degli impatti in fase di cantiere

VALUTATO, il disturbo da rumore in fase di cantiere è temporaneo e reversibile poiché si verifica in un periodo di tempo limitato, non costante durante l'arco della giornata, oltre a non essere presente durante il periodo notturno, durante il quale gli effetti sono molto più accentuati;

VALUTATO che in ogni caso le attività di cantiere saranno comunque tenute al rispetto delle prescrizioni volte a minimizzare per quanto possibile il disturbo generato che il comune indica in via generale dai propri regolamenti ed eventualmente ulteriormente specificate nel provvedimento di autorizzazione;

CONSIDERATO e **VALUTATO**, altresì, che, in risposta alle osservazioni della Regione Umbria, il Proponente dettaglia ulteriormente che prescriverà alla società aggiudicatrice dei lavori di adottare gli accorgimenti atti a contenere il possibile disturbo, tra cui:

- riduzione al minimo del numero di transiti dei mezzi di cantiere necessari;
- concentrazione delle attività di cantiere e dei transiti dei mezzi nel tempo di riferimento diurno;
- gestione delle attività lavorative in modo da ridurre al minimo la contemporaneità tra le attività più rumorose;
- utilizzo di macchinari conformi alle più recenti norme di emissione acustica.

VALUTATO, per quanto sopra, che gli effetti sulla componente analizzata per la fase di cantiere siano trascurabili, temporanei e del tutto reversibili;

Relativamente alla componente paesaggio

CONSIDERATO che L'area industriale in cui si colloca la centrale di trigenerazione in progetto è localizzata nel tratto vallivo terminale percorso dal fiume Nera prima di confluire nel Tevere;

CONSIDERATO che l'ambito paesaggistico del tratto terminale del Nera a monte della convergenza nel Tevere, che mantiene tuttora estese aree dedicate all'agricoltura, si caratterizza inoltre per l'estesa presenza di insediamenti industriali e commerciali, con le tre zone di Nera Montoro, Piana e San Liberato e il vasto complesso cresciuto nelle prossimità dello svincolo autostradale di Orte;

CONSIDERATO che La zona industriale Piana, in cui ricade il sito di intervento, si colloca nel settore pianeggiante di fondovalle di maggiore ampiezza e più aperto, con i rilievi collinari laterali che lo delimitano più articolati e meno incombenti. Il corridoio vallivo è nettamente delimitato a nord – ovest da un sistema lineare di rilievi collinari, che sul lato opposto presentano invece una minore altezza e una disposizione più varia;

CONSIDERATO che l'alveo del fiume, leggermente incassato rispetto alla piana circostante, costeggia le due maggiori zone industriali, mantenendo comunque, rispetto a queste, per buona parte della sua estensione ed in particolare in corrispondenza della zona industriale Piana, una consistente e continua fascia arborea e arbustiva di separazione e di filtro visivo;

CONSIDERATO che il settore della zona industriale in cui è prevista la realizzazione dell'impianto in esame è in posizione ribassata rispetto al terrazzo fluviale che delimita l'area a sud;

CONSIDERATO che l'ambito paesaggistico in cui ricade l'area di intervento presenta una struttura insediativa articolata e diffusa. Il corridoio vallivo del Nera è percorso da due importanti infrastrutture che si sviluppano in parallelo: la tratta ferroviaria a doppio binario Orte – Terni e la superstrada SS 475; estese aree industriali, direttamente connesse agli svincoli della superstrada, si addensano nel tratto della superstrada che si colloca tra

gli abitati di San Liberato e Nera Montoro. Questi ultimi, con l'insediamento di carattere misto di Caldare alla confluenza della valle del Nera in quella del Tevere, rappresentano le polarità insediative del fondovalle, a cui si associa un diffuso sistema di insediamenti minori, anche costituiti da un singolo edificio, sparsi nella campagna;

CONSIDERATO che nell'intorno dell'area industriale in cui è localizzato il sito di intervento non sono presenti beni storico – architettonici segnalati e che come elementi significativi del paesaggio storico locale, nell'intorno del sito di intervento, si segnalano le frazioni sparse nelle zone di collina in sinistra idrografica Nera, tra cui, è evidenziata dalla presenza di una torre, contraddistinta dal toponimo storico "Castello", localizzato alla distanza di circa 1,5 km;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che l'impianto in progetto si colloca all'interno della zona industriale Alcantara, contiguo ad un impianto di analoga funzione e dimensione e di conseguenza esso risulta visibile solo dalle immediate vicinanze all'interno dell'area industriale;

VALUTATO che dalle zone dell'immediato intorno la percezione visiva del nuovo impianto e degli elementi connessi è, di fatto, nulla;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che il corridoio visuale di maggiore frequentazione è rappresentato dalla superstrada SS 475, che in questo tratto dista circa 500 dal margine del complesso Alcantara; la fascia intermedia è interamente occupata da zone non insediate ma con diffusa vegetazione arborea, maggiormente addensata tra la superstrada e la ferrovia e lungo il corso del Nera;

CONSIDERATO e **VALUTATO** inoltre che, relativamente alla percezione dai centri e nuclei abitati ubicati, a distanze non inferiori a 1,5 km, in posizione rilevata nelle aree collinari. In queste situazioni la percezione visiva del nuovo impianto o non risulta possibile, per la morfologia del terreno e la presenza di aree con vegetazione boschiva (è questo ad esempio il caso della località Castello, localizzata nel primo versante collinare in sinistra idrografica), oppure si stempera nel complesso dell'estesa zona industriale (è questo il caso delle località delle visuali da Montoro e San Liberato).

CONSIDERATO e **VALUTATO** che anche dalle zone agricole poste nell'immediato intorno della zona industriale, con i radi insediamenti in esse presenti, la percezione visiva degli stabilimenti esistenti e del nuovo impianto è nulla;

CONSIDERATO che gli interventi previsti, coerenti nella tipologia con il complesso della Centrale già operante di cui costituiscono elemento di potenziamento, presentano inoltre caratteristiche dimensionali del tutto conformi ad essa;

VALUTATO, in conclusione, che non si evidenziano:

- interferenze con insediamenti residenziali o con attività diverse;
- interferenze con gli elementi costituenti la morfologia locale;
- interferenze con beni materiali appartenenti al patrimonio storico – culturale locale;
- modificazioni nelle condizioni di percezione visiva dello stabilimento dalle zone circostanti e dai percorsi visuali costituiti dalla viabilità principale, dalla viabilità di accesso allo stesso, dalla viabilità minore che percorre le zone agricole nell'intorno

e che, pertanto, non si ravvedono impatti sulla componente analizzata determinati dalla realizzazione dell'opera in progetto;

Relativamente al monitoraggio

CONSIDERATO e **VALUTATO** che la Centrale dovrà essere oggetto di procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che sarà richiesta agli Enti Competenti in materia e che in tale sede dovrà essere presentato il Piano di Monitoraggio e Controllo che sarà valutato dall'Autorità competente;

VALUTATO che il Proponente non individua misure di monitoraggio specifiche per la fase di cantiere e che sia opportuno, invece, prevedere tali attività;

VALUTATO, in conclusione, che relativamente all'inquadramento ambientale il progetto comporta l'utilizzo di un'area industriale già esistente, senza necessità di ulteriore consumo di suolo e non si evidenziano impatti significativi sulla componente paesaggio;

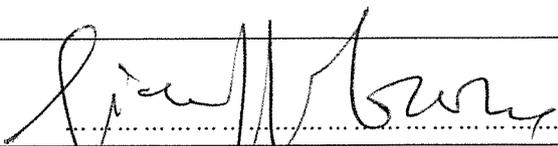
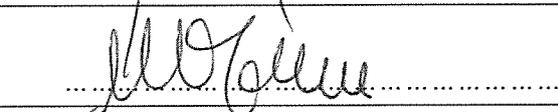
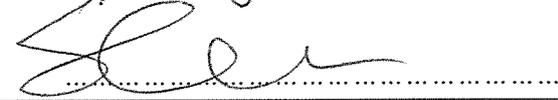
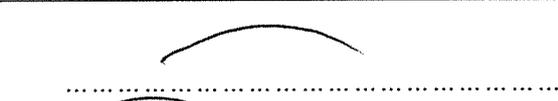
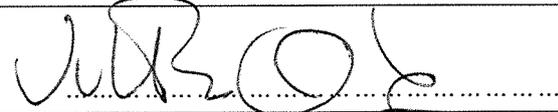
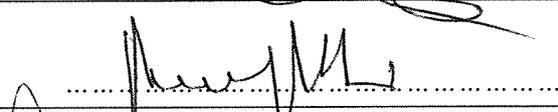
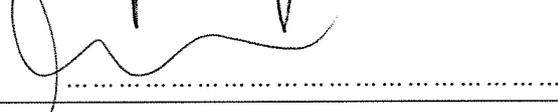
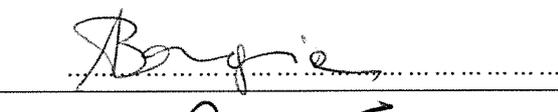
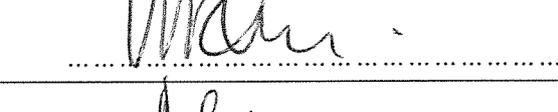
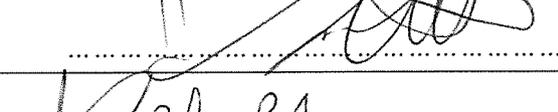
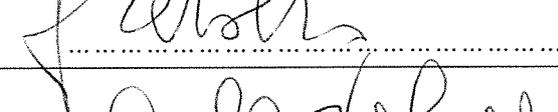
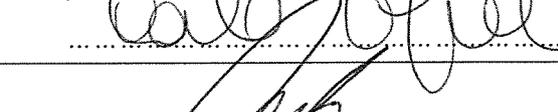
VALUTATO, tuttavia, che

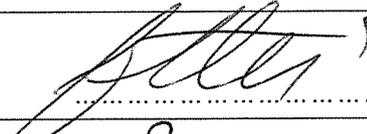
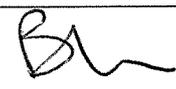
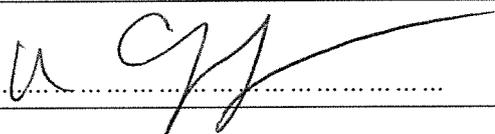
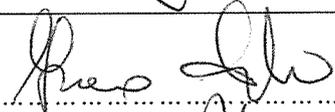
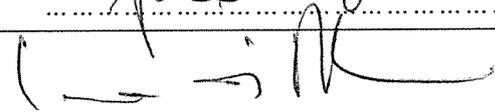
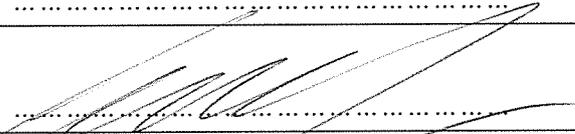
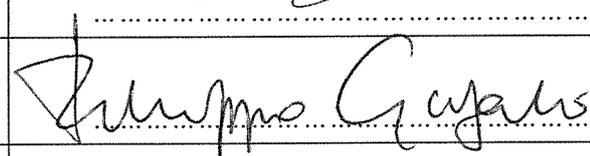
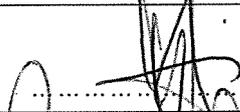
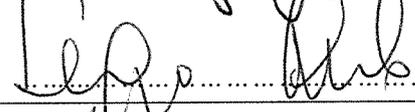
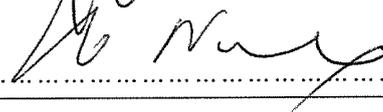
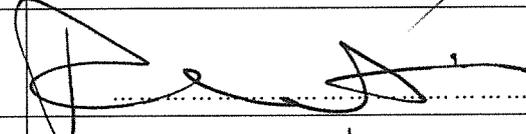
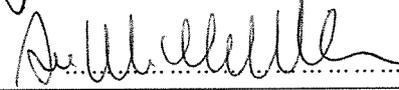
- Dall'esame della simulazione modellistica relativa alla stima di ricaduta delle emissioni in atmosfera presentata dalla società, non determinerà impatti significativi sulla componente qualità dell'aria che, allo stato attuale presenta un buon livello qualitativo, ma si sottolinea che il Proponente non ha completato detto studio con analisi richieste in fase di integrazione con riferimento alla presenza di eventuali recettori sensibili e maggiori dettagli in merito alla eventuale presenza di altre realtà produttive nel sito in esame le cui emissioni possono sommarsi a quelle della centrale nella sua configurazione *post-operam*, lasciando nell'indeterminatezza alcuni importanti parametri di valutazione;
- lo Studio di Incidenza, pur riconoscendo l'elemento di vulnerabilità del SIC, ovvero la pressione antropica medioalta (bacino idroelettrico con limitate oscillazioni di livello, scarichi di aree industriali e civili), non affronti in maniera adeguata la componente ambiente idrico, nonostante l'intervento in oggetto determini un incremento dei volumi di scarico compresi tra circa 140.000 e 190.000 mc/a; né il SIAP né lo Studio di Incidenza caratterizzano, inoltre, lo stato qualitativo del corpo idrico recettore né chiariscono le modalità di scarico, lasciando, pertanto, nell'indeterminatezza le valutazioni su questo punto, nonostante le Linee Guida Regionali identifichino tra gli indicatori per valutare la significatività degli impatti le potenziali *Alterazioni di caratteristiche ambientali del sito (es. risorsa idrica)*; lo studio, peraltro, non valuta le potenziali incidenze ambientali sul SIC IT5220019 -Gole di Narni – Stifone, il cui confine sud è situato a circa 3.2 km a nord dall'area di intervento, valutando assenti le interferenze potenziali dirette e indirette della realizzazione dell'intervento sul sito senza giustificazioni di merito o ulteriori considerazioni;
- Relativamente alla componente rumore, si rilevano carenze di analisi che non permettono di concludere in maniera compiuta che gli impatti determinati dalla realizzazione del progetto siano non significativi dal momento che non è stata fatta la verifica del criterio differenziale pur essendo presenti ragioni che avrebbero condotto alla necessità di tale verifica e che sebbene a 260 m in direzione sud ovest sia localizzata un'ampia area assegnata alla classe I non si evidenziano verifiche previsionali effettuate in tale zona;
- Che il Proponente non presenta alcuna considerazione in merito al traffico indotto, alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e agli impatti potenziali sulla salute pubblica;
- Che la localizzazione della centrale in un'area caratterizzata da pressioni ambientali sul comparto atmosfera necessiterebbe misure di compensazione ambientale dei flussi di massa aggiuntivi dovuti all'impianto in progetto.

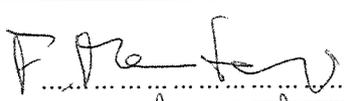
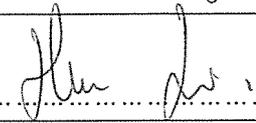
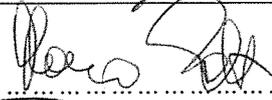
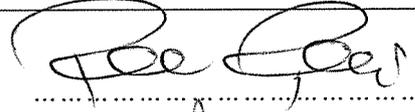
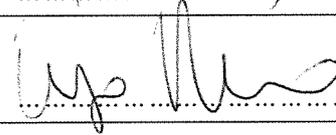
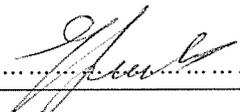
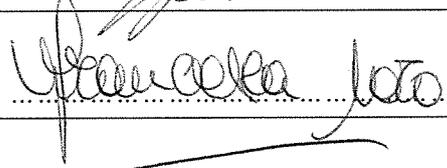
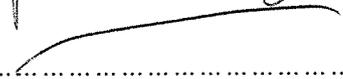
Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS
ESPRIME

parere negativo all'esclusione dalla procedura di VIA del progetto "Progetto di Potenziamento della centrale di trigenerazione a servizio dello stabilimento Alcantara di Narni (TR) mediante l'installazione di un impianto cogenerativo di potenza pari a 38MWt"

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	ASSENTE
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	

Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	ASSENTE
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE