



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

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

* * *

Parere n. 99 del 30 Novembre 2020

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di assoggettabilità a VIA</i></p> <p>Upgrade delle turbine a gas del modulo 1 della centrale termoelettrica di Chivasso</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP: 4726</p>
Proponente:	A2A gencogas S.p.A.

ID VIP 4640 - Verifica di assoggettabilità alla VIA - Upgrade delle turbine a gas del modulo 1 della centrale termoelettrica di Chivasso- Proponente: A2A gencogas S.p.A.

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

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

-il d.lgs del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall’art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n.34 recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all’economia, nonché di politiche sociali connesse all’emergenza epidemiologica da COVID-19*”;

-il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017 n. 342, recante *Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio*;

-il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, adottato in concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze del 4 gennaio 2018, n. 2, recante *Costi di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio*;

-il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 agosto 2019, n. 241 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS;

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

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” come novellato dal il d.lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*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*”, e in particolare:

-l’art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, secondo cui “*si intende per*”:

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

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

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

-gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall’art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e in particolare:

- All. IV-bis, recante “*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19*”;
- All. V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19*”;

-il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;

-il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

-il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”;

-le Linee guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening*” (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);

-le Linee Guida Comunità Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;

-le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;

-le Linee guida ISPRA per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n.133/2016;

3. Dato atto che:

-per la data di presentazione della procedura (7 ottobre 2019) alla stessa si applicano le disposizione di cui al d.lgs. 152/2006 nel testo previgente il D.L. 16 luglio 2020 n.- 76, recante ‘*Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale*’, convertito in l. n. 120 del 11 settembre 2020 (art. 50 D.l. n. 76/20);

4. Rilevato:

4.1. in ordine alla presentazione della domanda:

- che la Società A2A gencogas S.p.A. (d’ora innanzi Proponente) in data 11/06/2019 con nota prot. 2019-AGG-300-P ha presentato domanda per l’avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell’art. 19 del D.Lgs 152/2006 del progetto “Upgrade delle turbine a gas del modulo 1 della centrale termoelettrica di Chivasso”;

- che la domanda è stata acquisita dalla Divisione II- Sistemi di valutazione ambientale (d’ora innanzi, Divisione) con prot. n. DVA 0015355 del 17/06/2019;

- che la Divisione con nota prot.n. DVA 0015973 del 21/06/2019 recante “[ID_VIP: 4726] Istanza per l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativo al progetto "Upgrade delle turbine a gas del modulo 1 della centrale termoelettrica di Chivasso". Proponente: società A2A gencogas S.p.A.. Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento” ha trasmesso la comunicazione della procedibilità dell’istanza e la pubblicazione della documentazione sul sito istituzionale alla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) che l’ha acquisita al proprio prot. al n. CTVA 0002343 del 21/06/2019

4.2. In ordine alla pubblicità:

-che ai sensi dell’art.19, commi 2 e 3 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale dell’autorità competente e che la Divisione, con

nota prot. n. DVA 0015973 del 21/06/2019, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;

-che la Divisione:

- con prot. n. DVA 0018796 del 18/07/2019 ha acquisito le osservazioni unitarie regionali della Regione Piemonte;

- con prot. n. DVA 0019949 del 30/07/2019 ha acquisito le osservazioni del Ministero per i beni e le attività culturali;

- con prot. n. DVA 0020661 del 06/08/2019 ha acquisito le osservazioni di Legambiente Piemonte e VdA, Pro Natura Piemonte, Legambiente Circolo di Settimo Torinese – Gruppo di Chivasso, Paolo Zandarin di Terrasana Chivasso;

5. Considerato:

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

5.2. che lo SPA elaborato dal Proponente ai sensi del richiamato art. 19 d.lgs. n. 152/2006 contiene i seguenti elementi:

-Studio preliminare ambientale (CHP-GTB-100002-UPTG-01-00-SPA) e relativi seguenti allegati:

1.1. Allegato A: Studio degli Impatti sulla Qualità dell'Aria (CHP-GTB-100002-UPTG-02-00- All.A Studio degli Impatti sulla Qualità dell'Aria)

1.2. Allegato B: Screening di Incidenza Ambientale (Rimando) (CHP-GTB-100002-UPTG-03-00- All.B Screening di Incidenza Ambientale)

5.3. che dalla documentazione prodotta dal proponente - utile a verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi assoggettato a VIA, si evince:

5.3.1. che il progetto prevede la realizzazione di interventi di manutenzione relativi alla sostituzione delle attuali "parti calde" (pale, ugelli e tenute) delle 2 Turbine a Gas del Modulo 1, denominate TG12 e TG13, della Centrale Termoelettrica finalizzati al miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni ambientali dell'intera installazione.

5.3.2. che l'intervento progettuale proposto riguarda un impianto termico mai sottoposto alla VIA;

5.3.3. che la centrale termoelettrica di Chivasso con decreto VIA n. 4907 del 24/05/2000 ha avuto giudizio positivo di compatibilità ambientale, con prescrizioni, rispetto al progetto presentato da ENEL di trasformazione in ciclo combinato;

5.3.4. che l'impianto esistente ha ottenuto le seguenti autorizzazioni:

-Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale U.prot DVA-DEC-2010-0000900 del 30/11/2010;

-i seguenti provvedimenti di aggiornamento/riesame dell'AIA:

- DEC-MIN-0000120 del 16/04/2013 in merito alla modifica del valore limite su base oraria di 30 mg (NOx)/Nm³ di cui al terzo punto elenco della nota (a), prescrizione a) del paragrafo 9.3.1 del P.I. allegato al Decreto di AIA, U.prot DVA-DEC-2010-0000900 del 30/11/2010;
- U.prot DVA-2014-0022604 del 09/07/2014 inerente l'ottemperanza alla prescrizione di cui all'art. 1, comma 3 del decreto di AIA DVA-DEC-2010-0000900 del 30/11/2010;
- D.M. 262 del 05/10/2016 in merito al procedimento di Riesame AIA ID 147/1050.

5.3.5. che pertanto il progetto rientra tra quelli sottoposti a verifica di assoggettabilità, nella tipologia elencata nell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs 152/2006 al punto 2 lettera h) denominata: Modifiche o estensioni di progetti di cui all'Allegato II, o al presente Allegato, già autorizzati, realizzati o in fase di

realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'Allegato II)".

6. Considerato e valutato:

-che la verifica viene effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all'Allegato V della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;

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

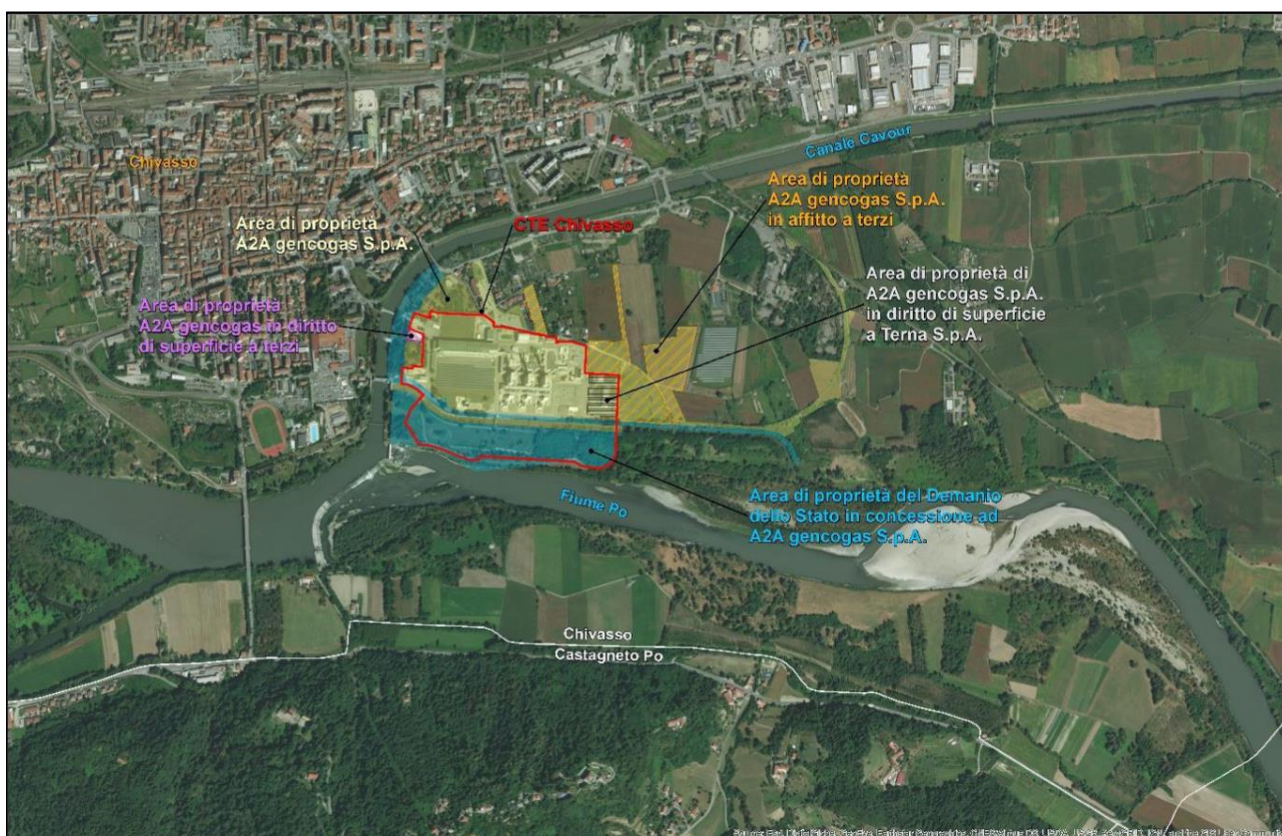
1. In ordine alle caratteristiche del progetto

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

La Centrale A2A Gencogas di Chivasso è situata nel territorio comune di Chivasso in una porzione di territorio compresa tra i fiumi Po a sud e il Canale Cavour a Ovest e a Nord, a circa 500 m dal centro abitato. Il paese si trova in provincia di Torino, a circa 20 km a Nord Est del capoluogo.

La superficie totale occupata dall'installazione è di circa 255.600 m², di cui circa 150.000 m², tra aree coperte e superfici pavimentate, dedicati agli impianti. Essa confina con aree golenali o di sponda, e/o prevalentemente agricole, fatta eccezione per le aree a Nord della Centrale che includono azzonamenti residenziali.

Figura 1: Localizzazione della Centrale Termoelettrica A2A gencogas di Chivasso



La Centrale Termoelettrica di Chivasso è costituita da due moduli (Modulo 1 e Modulo 2) a ciclo combinato (CCGT) alimentati a gas naturale proveniente dal gasdotto SNAM Rete Gas. I due moduli, costruiti in configurazione multi-shaft, sono costituiti da:

- Modulo 1: n.2 Turbogas (TG12-TG13) + n.2 Generatori di vapore a recupero (GVR12-GVR13) + n.1 Turbina a Vapore (TV11);

- Modulo 2: n.1 Turbogas (TG22) + n.1 Generatore di vapore a recupero (GVR22) + n.1 Turbina a Vapore (TV21).

Il Modulo 1 ha una potenza termica di 1.385,6 MWt ed elettrica lorda di 790 MWe, mentre il Modulo 2 ha una potenza termica di 692,8 MWt ed elettrica lorda di 387 MWe. In totale, la Centrale di Chivasso ha una potenza termica di circa 2.078 MWt e una potenza elettrica lorda di 1.177 MWe. La Centrale è alimentata esclusivamente con gas naturale: l'approvvigionamento avviene tramite metanodotto collegato alla rete nazionale di trasporto del gas e, dopo aver subito una riduzione di pressione ed un riscaldamento, viene inviato ai combustori dei turbogas. A partire dal 2015 il gestore e General Electric, fornitore delle turbine a gas, hanno sviluppato congiuntamente un programma di miglioramento delle turbine al fine di flessibilizzare e migliorare le performance tecnico-ambientali delle unità produttive di Chivasso.

Il nuovo sistema di combustione DLN2.6+ consente l'avvio in modalità PREMIX evitando la fase di combustione DIFFUSIONE, riducendo in tal modo le emissioni di inquinanti, in particolare di NOx, all'avviamento. L'intervento ha inoltre consentito di abbassare sensibilmente il minimo tecnico di funzionamento dei TG e ridurre le emissioni di NOx e CO nel funzionamento a potenze superiori al minimo tecnico.

Oltre ai gruppi di produzione sopra elencati e descritti, la Centrale, nella configurazione autorizzata, è principalmente costituita da:

- due generatori di vapore ausiliari (GVA) alimentati a gas naturale (di potenza termica pari a 8,33 MWt e 41 MWt);
- una stazione di trattamento e condizionamento del gas naturale;
- un sistema di prelievo delle risorse idriche destinate ad utilizzo industriale e a raffreddamento;
- un impianto di produzione di acqua demineralizzata;
- un impianto di trattamento delle acque reflue;
- un sistema antincendio;
- ulteriori apparecchiature ausiliarie.

B) Utilizzazione di risorse naturali:

Materie prime: La realizzazione degli interventi in progetto non comporta né una variazione alle tipologie dei prodotti chimici utilizzati in Centrale né una variazione apprezzabile dei loro consumi.

La Centrale necessita di materie prime principalmente per le seguenti attività:

- trattamento acque reflue (correttore pH, denitrificante);
- condizionamento e trattamento acque di caldaia (ammine);
- condizionamento acque per impianto ad osmosi inversa e EDI;
- manutenzione e riempimenti vari (olio lubrificante, esafluoruro di zolfo, idrogeno, ecc.).

Combustibili: Anche nella configurazione di progetto della Centrale, i turbogas TG12 e TG13 del Modulo 1 utilizzeranno esclusivamente gas naturale. Il consumo orario di combustibile alla capacità produttiva dei due turbogas oggetto di modifica nella configurazione di progetto è pari a 150.180 Sm³/h. In riferimento al consumo di gas naturale alla capacità produttiva della configurazione attuale autorizzata (consumi del Modulo 1 pari a 141.200 Sm³/h), si avrà quindi un aumento pari a 8.980 Sm³/h (ovvero circa +6,4%). L'incremento dell'efficienza comporterà comunque una riduzione del consumo specifico di gas naturale per unità di energia elettrica netta prodotta nel Modulo 1 da 181,7 Sm³/MWh a 179,6 Sm³/MWh (riduzione del 1,1%). Il consumo di gas naturale del Modulo 2 e delle caldaie ausiliarie rimarrà invariato rispetto alla situazione attuale autorizzata. Il consumo limitato di gasolio per il funzionamento della motopompa antincendio e dei due gruppi elettrogeni di emergenza rimarrà invariato.

Prelievi idrici: Gli interventi in progetto non comportano alcuna modifica alle attuali modalità di approvvigionamento idrico della Centrale nella configurazione autorizzata. L'aumentata portata di vapore prodotta dalle caldaie a recupero del Modulo 1 comporterà un aumento del prelievo di acqua di pozzo per la produzione di acqua demineralizzata necessaria al reintegro del blowdown. Tale aumento, stimabile in circa

6.000 m³/anno risulta trascurabile rispetto all'attuale prelievo della Centrale (612.400 m³ – anno 2017). Il leggero aumento di carico termico al condensatore non comporterà sostanziali variazioni a carico dell'acqua di raffreddamento prelevata dal canale Cavour per cui continueranno ad essere rispettati gli attuali limiti prescritti dall'AIA.

Complessivamente, a valle della realizzazione del progetto i prelievi di acqua dallo Scaricatore II del Canale Cavour e dai pozzi continueranno a rispettare i quantitativi autorizzati dalle attuali concessioni (rispettivamente Determinazione della Città Metropolitana di Torino n. 272-5988/2017 del 10/04/2017 e Determinazione della Città Metropolitana di Torino n. 721-26833/2016 del 07/10/2016).

I fabbisogni di acqua per uso industriale della Centrale sono garantiti mediante prelievo da pozzi; l'acqua utilizzata per il raffreddamento è prelevata dallo Scaricatore II del Canale Cavour. L'acqua per usi igienico-sanitari è prelevata da acquedotto Nella tabella riportata nello Studio Preliminare Ambientale sono riportati i consumi d'acqua della Centrale nella configurazione attuale relativi al 2017 e alla capacità produttiva.

L'acqua prelevata dallo Scaricatore II del Canale Cavour con lo scopo di raffreddamento risulta essere completamente restituita al termine del proprio percorso.

Il Proponente rileva che al fine di ridurre i consumi di acqua da pozzo per uso industriale, nella Centrale di Chivasso viene effettuato:

- il recupero delle condense del vapore utilizzato per il riscaldamento del gas naturale;
- il recupero delle acque di spurgo continuo delle acque di caldaia che sono inviate all'impianto di trattamento acido/alcalino;
- il recupero della corrente di acqua concentrata derivante dall'impianto ad osmosi inversa;
- il recupero dei reflui in uscita dalla sezione acque acide/alcaline dell'ITAR;
- il recupero delle acque in uscita dall'impianto di trattamento delle acque oleose;
- il recupero delle acque in uscita dal trattamento biologico.

Tabella 1: Consumo risorse idriche

Approvvigionamento	Utilizzo	2017	Alla capacità produttiva	
		[m ³ /anno]	[m ³ /anno]	[m ³ /ora]
Pozzo	Industriale (processo)	612.400	-(1)	690 ⁽¹⁾
Scaricatore II Canale Cavour	Industriale (raffreddamento)	217.188.000	567.648.000 ⁽³⁾	64.800 ⁽²⁾
Acquedotto	Igienico sanitario	2.140	15.000	5

Note

(1) La massima portata derivabile da pozzi e il volume totale annuo derivabile da pozzi sono disciplinati dalla Determinazione della Città Metropolitana di Torino n. 721-26833/2016 del 07/10/2016 di voltura e di riconoscimento dell'autorizzazione all'approvvigionamento da pozzi ad A2A gencogas, in cui sono specificati portata massima (l/s) e volume annuo (m³) derivabili da ciascuno dei 7 pozzi di approvvigionamento.

(2) La massima portata derivabile dal Canale Cavour mediante il manufatto Scaricatore II è pari a 18.000 l/s in accordo alla Determinazione della Città Metropolitana di Torino n. 272-5988/2017 del 10/04/2017 (con tale Determinazione è stata aumentata la massima portata derivabile da 12.500 l/s agli attuali 18.000 l/s).

(3) Tale quantitativo è determinato moltiplicando la portata oraria autorizzata di 64.800 m³/h per 8760 h/anno di funzionamento dell'installazione alla massima capacità produttiva.

C) Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti dall'impianto sono sostanzialmente costituiti da materiali di imballaggio (cartone, plastica, legno), da materiali di pulizia (stracci, materiale assorbente e filtrante), da fluidi esausti (soluzioni ed emulsioni esauste, oli esausti ecc.) e batterie. I rifiuti, in attesa di conferimento, saranno depositati nell'area attualmente dedicata e gestita da Fenice.

Gli interventi in progetto non comportano la realizzazione di opere civili, scavi e movimenti terre.

D) Inquinamento e disturbi ambientali

Emissioni in atmosfera.

Le modifiche in progetto per le turbine a gas TG12 e TG13 del Modulo 1 non comportano variazioni, in termini di geometria e localizzazione, dei punti di emissione convogliata in atmosfera E1 ed E2. La turbina a gas del Modulo 2, denominata TG 22, cui è associato il punto di emissione in atmosfera E3, non è interessata dalle modifiche in progetto. Al fine di minimizzare le emissioni di NO_x ai camini E1 ed E2 del ciclo combinato del Modulo 1 continueranno ad essere impiegati un sistema di controllo avanzato della combustione e bruciatori a basse emissioni a secco, di tipo DLN (Dry low-NO_x burners).

Il progetto prevede:

- la diminuzione in concentrazione di NO_x per i punti di emissione E1 (Camino GVR12), E2 (Camino GVR13) ed E3 (Camino GVR22), in termini di 95° percentile dei valori medi orari validi misurati nelle ore di normale funzionamento, che passerà da 35 mg/Nm³ (rif. fumi secchi @15% O₂) nella configurazione autorizzata a 30 mg/Nm³ (rif. fumi secchi @15% O₂) nella configurazione di progetto;
- la diminuzione del flusso di massa annuo di NO_x complessivamente emesso dai camini E1, E2 ed E3 nei periodi di normale funzionamento e durante le fasi transitorie di avviamento e arresto, che passerà dal valore di 1.700 t/a nella configurazione autorizzata a 1.554 t/a nella configurazione di progetto.
- Si chiede l'eliminazione del limite di emissione di lungo periodo in concentrazione di NO_x per i punti di emissione E1, E2 ed E3, prescritto dall'AIA vigente come "la media mobile trascinata calcolata giornalmente sulle ultime 12.000 ore, intese come somma delle ore di normale funzionamento consuntivate dall'insieme delle tre turbine a gas, pari a 25 mg/Nm³. Al fine di tenere conto delle variabilità stagionali delle performance emissive, nel caso in cui negli ultimi 365 giorni consecutivi sia consuntivato un numero complessivo di ore di normale funzionamento delle tre turbine a gas superiore a 12.000 ore, la media trascinata deve essere calcolata sulle ore di normale funzionamento degli ultimi 365 giorni consecutivi". Si chiede la sostituzione di questo limite con il limite massico annuo di 1.554 t/a di cui al punto elenco precedente.

Nella Tabella seguente si riporta lo scenario emissivo dei punti di emissione E1, E2 ed E3 nella configurazione di progetto alla capacità produttiva (rif. Condizioni ISO).

Tabella 2: scenario emissivo Modulo 1 e Modulo 2 alla capacità produttiva nella configurazione di progetto

Camino		E1 (GVR 12)	E2 (GVR 13)	E3 (GVR 22)
Altezza [m]		90	90	90
Sezione del camino [m²]		28,3	28,3	28,3
Portata [Nm³/h] ⁽¹⁾		2.506.353	2.506.353	2.365.303
Concentrazioni limite ⁽¹⁾	NO _x [mg/Nm ³]	30 ⁽²⁾ (3)	30 ⁽²⁾ (3)	30 ⁽²⁾ (3)
	CO [mg/Nm ³]	30	30	30

Note

(1) Rif. fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 15% in volume.

(2) Limite di breve periodo: per ogni turbina a gas il 95° percentile dei valori medi orari validi misurati nelle ore di normale funzionamento nel corso dell'anno solare non deve essere superiore a 30 mg/Nm³. In caso di funzionamento limitato delle singole turbine a gas nel corso dell'anno solare (per inciso, inferiore a 300 ore di normale funzionamento), è consentito il superamento del presente limite per un massimo di 15 ore.

(3) Relativamente agli NO_x, deve essere rispettato il seguente limite:

- limite massico di 1.554 t/anno di NO_x, complessivamente emesso dai camini E1, E2 ed E3; ai sensi del decreto AIA vigente per il computo di tale limite, oltre al flusso di massa generato durante le ore di normale funzionamento in un anno, deve essere incluso anche il flusso di massa generato durante le fasi transitorie di avviamento e arresto.

Nella configurazione di progetto il limite di breve periodo (95° percentile dei valori medi orari validi misurati nelle ore di normale funzionamento nel corso dell'anno solare. In caso di funzionamento limitato delle singole turbine a gas nel corso dell'anno solare (per inciso, inferiore a 300 ore di normale funzionamento), è consentito il superamento del presente limite per un massimo di 15 ore), relativo agli NOx, per E1, E2 ed E3 diminuirà rispetto alla configurazione attuale autorizzata da 35 mg/Nm³ a 30 mg/Nm³ (rif. Fumi secchi @ 15 % di O₂). Ciò comporterà, come risulta dalla tabella seguente, una diminuzione, per E1, E2 ed E3, del flusso di massa orario associato a tale limite. Il flusso di massa orario di CO aumenterà per E1 ed E2, nella configurazione di progetto, alla capacità produttiva, a causa dell'aumento della portata fumi (il limite di concentrazione rimane invariato).

Tabella 3: portate massiche NOx e CO modulo 1 e Modulo 2 alla capacità produttiva nella configurazione attuale autorizzata e di progetto

Camino	Portata Fumi secchi [Nm ³ /h] ⁽¹⁾		Concentrazione NOx [mg/Nm ³] ^{(1) (3)}		Flusso di massa NOx [kg/h]		Concentrazione CO [mg/Nm ³] ^{(1) (2)}		Flusso di massa CO [kg/h]	
	attuale	futuro	attuale	futuro	attuale	futuro	attuale	futuro	attuale	futuro
E1	2.365.303	2.506.353	35	30	82,8	75,2	30	30	71,0	75,2
E2	2.365.303	2.506.353	35	30	82,8	75,2	30	30	71,0	75,2
E3	2.365.303	2.365.303	35	30	82,8	71,0	30	30	71,0	71,0

Note
 (1) Rif. fumi secchi al 15% di O₂.
 (2) Concentrazioni medie orarie.
 (3) Limite di breve periodo: 95° percentile dei valori medi orari validi misurati nelle ore di normale funzionamento nel corso dell'anno solare. In caso di funzionamento limitato delle singole turbine a gas nel corso dell'anno solare (per inciso, inferiore a 300 ore di normale funzionamento), è consentito il superamento del presente limite per un massimo di 15 ore.

Nella configurazione di progetto verrà rispettato il limite di 1.554 t/anno di emissione massica annua di NOx complessivamente emesso dai camini E1, E2 ed E3 nei periodi di normale funzionamento e durante le fasi transitorie di avviamento e arresto.

Effluenti liquidi

Gli interventi in progetto NON comporteranno:

- alcuna variazione del sistema di raccolta, trattamento e scarico dei reflui di Centrale rispetto alla configurazione autorizzata;
- una variazione apprezzabile dei quantitativi dei reflui di Centrale.

A valle della realizzazione del progetto continueranno ad essere rispettati i limiti prescritti dall'AIA vigente per tutti gli scarichi di Centrale e continueranno ad essere effettuati i controlli secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo della stessa.

Il leggero aumento di carico termico al condensatore non comporterà variazioni significative a carico dell'acqua di raffreddamento reimpressa nel Canale Cavour o nello Scaricatore II del Canale Cavour. A valle della realizzazione degli interventi in progetto le portate di scarico rimarranno invariate rispetto allo stato attuale autorizzato e continueranno ad essere rispettati gli attuali limiti prescritti dall'AIA vigente.

Rifiuti

Gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione dei quantitativi né della tipologia dei rifiuti prodotti dalla Centrale. Anche nella configurazione di progetto i rifiuti continueranno ad essere gestiti nel rispetto dell'AIA vigente. Il fornitore della Turbina a Gas ritirerà i componenti delle turbine che saranno sostituiti.

I rifiuti che possono essere prodotti nella Centrale di Chivasso sono quelli che possono essere generati a seguito di interventi di manutenzione straordinaria/demolizione, pertanto si tratta di rifiuti di natura variabile a seconda della tipologia dei lavori effettuati. Limitate tipologie di rifiuti hanno origine legata alle attività produttive

(vedi gli scarti degli sgrigliatori e tutti gli imballaggi) ma comunque non sono correlati alla capacità produttiva dell'installazione.

I rifiuti della Centrale sono stoccati e gestiti in conformità all'AIA e alla normativa vigenti.

Rumore

Gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione riguardo alle emissioni sonore dell'installazione che, quindi, continuerà a rispettare i limiti normativi previsti in acustica ambientale. Ricordiamo che le principali sorgenti sonore della Centrale sono le seguenti:

- Turbine a gas (TG12 e TG13, relative al Modulo 1, e TG22, relativa al Modulo 2);
- Generatori di vapore a recupero (GVR12 e GVR13, relativi al Modulo 1, e GVR22, relativo al Modulo 2);
- Turbine a vapore (TV11, relativa al Modulo, e TV21, relativa al Modulo 2);
- Torri evaporative;
- Pompe alimento dei GVR.

In accordo al PMC dell'AIA vigente ogni 4 anni sono effettuate misure per la verifica del rispetto dei limiti di emissione e di quelli assoluti di immissione ai ricettori limitrofi.

E) Rischio gravi incidenti e/o calamità inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche

Dall'analisi dello SPA, l'area di Centrale all'interno della quale si localizzano gli interventi in progetto non ricade nelle aree in dissesto idrogeologico né in quelle a rischio idrogeologico molto elevato, riportate rispettivamente negli Allegati 4 e 4.1 alla Relazione dell'Atlante dei Rischi Idraulici e Idrogeologici costituente il PAI.

La Centrale interessata dal progetto, infatti:

- ricade all'interno del Foglio 156 Sez. I, così come rappresentato nella “Carta 10864 – Dissesti PAI_quadro-unione_All_4”, in cui è riportato il Quadro di Unione della delimitazione delle aree in dissesto (AI- legato 4). Dall'analisi della Tavola, emerge che la Centrale oggetto degli interventi è esterna alle aree in dissesto individuate in carta;
- non risulta interessare alcuna zona perimetrata nella “Carta 8709 – Atlante delle Perimetrazioni delle Aree a Rischio Idrogeologico molto Elevato”, in cui è rappresentato il Quadro di Unione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato (Allegato 4.1).

Il sito di progetto non ricade all'interno di alcuna fascia fluviale apposta ai fiumi.

La Centrale, limitatamente alla fascia compresa tra il Fiume Po e il Canale Scaricatore, non interessata dagli interventi in progetto, ricade nelle fasce fluviali A e C apposte al fiume Po.

Per quanto sopra detto è possibile dunque concludere che il Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Po non prevede prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto.

Per quanto riguarda il rischio di alluvioni, emerge che l'esistente installazione A2A gencogas all'interno della quale si localizzano gli interventi in progetto, interessa per la maggior parte della sua estensione un'area classificata a probabilità di alluvioni rara P1, a cui corrisponde una classe di rischio R2 – rischio medio.

La Centrale, limitatamente ad aree non interessate dagli interventi in progetto, interessa aree classificate come R1 – rischio moderato e, per quanto riguarda la pericolosità da alluvione, interferisce con un'area classificata a probabilità di alluvione elevata. Nello SPA si legge che dall'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica non sono emerse criticità per la realizzazione degli interventi in progetto.

Per quanto riguarda il rischio sismico, dalla classificazione sismica regionale, risulta che il territorio comunale di Chivasso ricade in zona sismica 4 (sismicità molto bassa).

2. In ordine alla localizzazione del progetto:

La Centrale A2A gencogas di Chivasso è situata nel territorio comune di Chivasso in una porzione di territorio compresa tra i fiumi Po a sud e il Canale Cavour a Ovest e a Nord, a circa 500 m dal centro abitato. Il Comune di Chiavasso si trova in provincia di Torino, a circa 20 km a Nord Est del capoluogo.

La superficie totale occupata dall'installazione è di circa 255.600 m², di cui circa 150.000 m², tra aree coperte e superfici pavimentate, dedicati agli impianti. Essa confina con aree golenali o di sponda, e/o prevalentemente agricole, fatta eccezione per le aree a Nord della Centrale che includono azzonamenti residenziali. La centrale è localizzata in area non soggetta a particolari vincoli e limitazioni in relazione alle opere in progetto.

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

La zona umida di importanza internazionale (Ramsar) più prossima all'area di progetto è denominata "Palude Brabbia" ed è localizzata a oltre 90 km in direzione nord-est dal sito di progetto (per tale motivo non è stata predisposta alcuna cartografia).

Si segnala la presenza del Fiume Po tutelato ai sensi dell'Art.142, comma 1, lettera c) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. (Allegato 4) in direzione sud rispetto all'area di progetto: il sito di progetto dista dall'area tutelata (fascia di 150 m dal fiume) circa 210 m.

Non sono presenti foci di fiumi nel raggio di 15 km dall'area di progetto; le foci più prossime sono localizzate in affaccio sul mar Ligure, a una distanza maggiore di 100 km dal sito di progetto (per tale motivo non è stata predisposta alcuna cartografia).

b) zone costiere e ambiente marino;

L'area di progetto è esterna a zone costiere e ad ambienti marini. L'area costiera più vicina, tutelata ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera a) del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., è localizzata a sud-est rispetto al progetto, in affaccio sul Mar Ligure, a una distanza maggiore di 100 km (per tale motivo non è stata predisposta alcuna cartografia)

c) zone montuose o forestali;

L'area interessata dall'intervento non ricade né in zone montuose né forestali

d) riserve e parchi naturali;

Il PLIS "Parco Golenale di Gruccione" è ubicato a una distanza di circa 615 m in direzione sud/est.1,9 km e 1,6 km.

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

L'area appartenente alla Rete Natura 2000 più prossima al sito di intervento è la ZSC-ZPS IT1110018 "Confluenza Po – Orco – Malone", localizzata a circa 845 m in direzione sud-ovest rispetto allo stesso.

In merito alle aree naturali protette, la più prossima all'area di progetto è la EUAP 0348 "Riserva naturale orientata della Vauda", ubicata a circa 13,8 km in direzione nord-ovest.

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

Non si evidenziano zone con criticità.

g) Zone a forte densità demografica

Il Comune di Chivasso non è una zona a forte densità demografica: infatti conta (dato ISTAT al 1 Gennaio 2019) 26.909 abitanti con una densità di circa 525 abitanti/km.

h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;

L'area interessata dall'intervento non ricade in zone di eccezionale importanza storica, culturale o archeologica. L'area di notevole interesse pubblico, istituita ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.

più prossima al sito di intervento è ubicata a circa 8,3 km dal sito di progetto in direzione ovest, corrispondente all'autostrada Torino-Ivrea-Quincinetto.

La zona di interesse archeologico tutelata ai sensi dell'Art.142 comma 1 lettera m) del D.Lgs.42/2004 più prossima al sito di progetto è localizzata a circa 6,7 km in direzione est dal sito di progetto (Allegato 7 (2di3)).

Il bene architettonico di interesse culturale dichiarato più prossimo all'area di intervento è un fabbricato localizzato nell'abitato di Chivasso a circa 625 m in direzione nord- ovest dagli interventi.

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

L'area della centrale si trova in zona produttiva, destinata a impianti tecnologici. L'area di progetto non è direttamente interessata da produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, ai sensi dell'Art.21 del D.Lgs.228/2001.

In ordine alla tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

L'analisi degli impatti potenziali è stata condotta tenendo conto sia della fase di cantiere sia della fase di esercizio e facendo riferimento allo SPA del Proponente (SEP-GTB-100002-UPTG-01-00_SPA).

Tabella 1: analisi degli impatti potenziali come indicati dal Proponente nello SPA

Impatto potenziale	Fase di cantiere	Fase di esercizio	Note finali
<p>Atmosfera e qualità dell'aria</p>	<p>Dato che gli interventi in progetto prevedono esclusivamente la sostituzione di alcune parti interne delle turbine a gas, non si prevedono, durante la fase di realizzazione del progetto, impatti sulla componente.</p> <p>Gli interventi in progetto infatti non comportano la realizzazione di opere civili, scavi e movimenti terra e demolizioni che potrebbero dar luogo ad emissioni polverulente.</p>	<p>Per la stima degli impatti generati dalla fase di esercizio della Centrale nella configurazione di progetto si rimanda allo Studio riportato in Allegato A.</p>	
<p>Prelievi idrici</p>	<p>In fase di cantiere non è previsto alcun impatto significativo sull'ambiente idrico.</p>	<p>Dal punto di vista infrastrutturale, gli interventi in progetto non prevedono variazioni né alle opere di approvvigionamento idrico né agli scarichi idrici attualmente presenti nel sito della Centrale</p>	<p>Il miglioramento delle prestazioni energetiche dell'impianto permetterà una riduzione del consumo specifico di acqua a parità di energia elettrica prodotta</p>
<p>Scarichi idrici</p>		<p>Gli interventi in progetto NON comporteranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alcuna variazione del sistema di raccolta, trattamento e scarico dei reflui di Centrale rispetto alla configurazione autorizzata; • una variazione apprezzabile dei quantitativi dei reflui di Centrale. 	<p>Il leggero aumento di carico termico al condensatore non comporterà variazioni significative a carico dell'acqua di raffreddamento immessa nel Canale Cavour (scarichi SF1 e SF2) o nello Scaricatore II del Canale Cavour (scarichi SF3 e SF4). A valle della realizzazione degli interventi in progetto la portata di tali scarichi rimarrà invariata rispetto allo stato attuale autorizzato e continueranno ad essere rispettati per tali scarichi gli attuali limiti prescritti dall'AIA vigente.</p>

Impatto potenziale	Fase di cantiere	Fase di esercizio	Note finali
Suolo e sottosuolo	<p>Gli interventi in progetto non prevedono la realizzazione di opere civili, scavi e movimenti terra.</p> <p>La realizzazione degli interventi in progetto all'interno della CTE di Chivasso, non comportando alcuna interferenza con il suolo e il sottosuolo, non determinerà impatti su tale componente ambientale.</p>	<p>Gli interventi proposti riguardano esclusivamente componenti interne delle turbine a gas che verranno sostituite, pertanto si escludono impatti connessi al progetto sulla componente in questione durante l'esercizio della Centrale.</p> <p>Nell'assetto di progetto saranno mantenuti tutti i presidi tecnici e gestionali volti a minimizzare il rischio di inquinamento di suolo e sottosuolo legato a fenomeni di sversamento di sostanze potenzialmente inquinanti.</p> <p>Per quanto detto sopra non si rilevano impatti sulla componente suolo e sottosuolo.</p>	<p>Si evidenzia che durante tutte le attività di cantiere, 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.</p>
Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	<p>Gli interventi in progetto sono confinati all'interno del perimetro della Centrale A2A di Chivasso e non prevedono alcun consumo di suolo coperto da vegetazione spontanea o agricolo, né tantomeno di interesse naturalistico, pertanto non sussiste alcuna interferenza diretta sulla componente in esame (es. asportazione di specie vegetali).</p>	<p>Le potenziali interferenze sulla componente "vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi" durante la fase di esercizio sono riconducibili essenzialmente alle ricadute al suolo delle emissioni gassose emesse in atmosfera, alle emissioni sonore e agli scarichi idrici. Di seguito verrà analizzata ciascuna interferenza in maniera separata.</p> <p>Emissioni in atmosfera: I parametri di riferimento delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera per la tutela della vegetazione e degli ecosistemi sono dettati dal D.Lgs. 155/10 e sono pari a 30 µg/m³ come concentrazione media annua al suolo di NOx e pari a 20 µg/m³ come concentrazione media annua al suolo di SO₂.</p> <p>Emissioni sonore: Gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione riguardo alle emissioni sonore dell'installazione che,</p>	<p>Data l'entità degli interventi la variazione degli impatti sulle altre matrici ambientali sono da ritenersi nulle o non significative</p>

Impatto potenziale	Fase di cantiere	Fase di esercizio	Note finali
		<p>quindi, continuerà a rispettare i limiti normativi previsti in acustica ambientale.</p> <p>Stante quanto detto si escludono impatti aggiuntivi sulla componente in esame indotti dalle emissioni sonore generate dall'esercizio della CTE A2: A di Chivasso nella configurazione di progetto.</p> <p>Emissioni in ambiente idrico: Per quanto detto sopra non sono ipotizzabili impatti a carico della presente componente ambientale per effetto degli scarichi idrici della Centrale.</p>	
Rumore	si ritiene quindi che durante la realizzazione degli interventi in progetto il clima acustico dell'area non venga in alcun modo alterato.	Gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione riguardo alle emissioni sonore dell'installazione che, quindi, continuerà a rispettare i limiti normativi previsti in acustica ambientale.	
radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Durante la fase di cantiere non sono previsti impatti sulla componente.	Le modifiche in progetto non prevedono modifiche alle opere di connessione alla RTN esistenti e pertanto non ci saranno variazioni degli impatti elettromagnetici indotti dalle stesse.	
Salute Pubblica	Durante la fase di realizzazione del progetto non si prevedono impatti sulla componente.	<p>Gli impatti ambientali generati dall'esercizio della CTE in seguito alle modifiche in progetto, che possono determinare potenziali effetti sulla salute pubblica, sono essenzialmente riconducibili alle sole emissioni atmosferiche.</p> <p>Di seguito si riportano le conclusioni del suddetto studio a cui si rimanda per dettagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO2: i valori di concentrazione registrati dalle centraline di Chivasso – Montanaro e 	

Impatto potenziale	Fase di cantiere	Fase di esercizio	Note finali
		<p>Castagneto Po – Monpilotto, rappresentative dei valori di fondo, sono inferiori ai limiti dettati dal D.Lgs 155/2010 per la protezione della salute umana nel triennio analizzato (2015-2017). Il contributo alla qualità dell'aria della Centrale è poco significativo sia nella configurazione attuale autorizzata che in quella di progetto; a valle della realizzazione delle opere in progetto lo stato finale della qualità dell'aria registrato dalle suddette centraline rimarrà praticamente immutato rispetto allo stato attuale e continueranno ad essere rispettati i limiti del D.Lgs.155/2010 (per dettagli si rimanda al § 4.6.2.1 dell'Allegato A);</p> <p>CO: i valori di concentrazione registrati dalla Centralina di Settimo T. – Vivaldi (l'unica attrezzata per il rilevamento di tale parametro) sono abbondantemente inferiori al limite dettato dal D.Lgs.155/2010 per la protezione della salute umana. Il contributo alla qualità dell'aria della centrale è trascurabile sia nella configurazione attuale autorizzata che in quella di progetto; a valle della realizzazione delle opere in progetto lo stato finale della qualità dell'aria rimarrà praticamente immutato rispetto allo stato attuale e continuerà ad essere rispettato il limite del D.Lgs.155/2010;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Particolato secondario: i contributi della Centrale alle concentrazioni di PM10 e PM2,5 dovuti alla formazione di particolato secondario dagli NOx emessi dalla stessa sono trascurabili ai fini dello stato finale di qualità dell'aria nell'area di studio, che rimarrà praticamente invariato. 	

Impatto potenziale	Fase di cantiere	Fase di esercizio	Note finali
		<p>Si evidenzia inoltre che gli interventi in progetto comporteranno un efficientamento energetico della Centrale. L'energia elettrica generata in più dalla Centrale grazie agli interventi in progetto non sarà più prodotta da centrali, verosimilmente ubicate nel bacino padano, che hanno efficienze energetiche inferiori e quindi, emissioni specifiche di NOx superiori. La stima effettuata, ipotizzando di sostituire la produzione di tale quantità di energia elettrica da parte di una Centrale avente le prestazioni medie del parco termoelettrico italiano del 2017, ha mostrato che il progetto consentirà di evitare l'emissione di 42.995 kg/anno di NOx (per dettagli si veda §4.6 dell'Allegato A). Ciò consentirà quindi a livello di bacino padano di avere una diminuzione delle concentrazioni atmosferiche sia di NOx che di particolato secondario.</p>	
Paesaggio	Per quanto detto sopra l'impatto dal punto di vista paesaggistico durante l'esecuzione degli interventi è Nullo.	Complessivamente la valutazione permette di stimare un impatto paesaggistico degli interventi in progetto di valore Nullo, correlato all'assenza di incidenza paesaggistica degli interventi in progetto.	
Traffico	La viabilità interessata si presenta pertanto idonea alla percorrenza dei mezzi previsti considerando anche la ridotta intensità e la temporaneità dei flussi indotti.	La realizzazione del progetto non induce interferenze aggiuntive sulla componente traffico	

7. Tenuto conto:

delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.,

Regione Piemonte ha espresso le seguenti osservazioni di competenza ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. acquisite con prot.n. CTVA 0002896 in entrata in data 29/07/2019 e trasmesse dalla Divisione con prot. n. DVA 0019749 del 29/07/2019:

- a) Componente emissiva e qualità dell'aria: in merito alla proposta del Proponente di eliminare il limite di lungo periodo pari a 25 mg/Ng3, evidenziano che tale valore limite rappresenta quello più efficace a garanzia dei livelli emissivi associati alla tecnologia attualmente installata ma che, in ogni caso, il procedimento di verifica di VIA non risulta la sede opportuna per il riesame di limiti emissivi posti da altri precedenti atti autorizzativi. Essi dovranno essere definiti nell'ambito della procedura di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale dell'impianto avviata con decreto n. 430 del 22/11/2018. Si ritiene pertanto che sia valutato il livello di emissioni associato alla migliore tecnologia disponibile alla luce delle disposizioni previste dal Piano regionale di qualità dell'aria nei casi di riesame o modifica di AIA di impianti esistenti, anche alla luce del fatto che l'impianto non risulta avere prestazioni emissive allineate con le prestazioni medie del parco impianti di generazione termoelettrica dell'area torinese, che dovrebbero costituire il riferimento anche per l'impianto di cui trattasi;

il MIBACT ha espresso le seguenti osservazioni di competenza ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. con nota MIBACT DG-ABAP_SER_V 0021275-P del 30/07/2019 e acquisite con prot.n. CTVA 0002941 in ingresso in data 30/07/2019 e acquisite nella stessa data anche dalla Divisione con prot. N. 0019949.

- a) richiede che in fase di autorizzazione dell'intervento siano chiariti dettagliatamente modi e fasi del cantiere (con riferimento alle peculiarità individuate dal Piano paesaggistico regionale e dai suoi allegati) in modo da valutare l'eventuale impatto paesaggistico che il cantiere comporta.
- b) Per quanto attiene agli aspetti di competenza architettonica, non si evince l'interessamento di beni culturali architettonici per la realizzazione dell'intervento.
- c) per quanto attiene agli aspetti di competenza archeologica, vista la localizzazione della Centrale, non si ravvedono elementi per attivare le procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico come da art. 25 comma 3 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. Si richiama la Direzione Lavori allo scrupoloso rispetto del dettato dell'art. 90 del D. Lgs. 42/2004 in merito alle eventuali scoperte fortuite.

Legambiente Piemonte e VdA, Pro Natura Piemonte, Legambiente Circolo di Settimo Torinese – Gruppo di Chivasso, Paolo Zandarin di Terrasana Chivasso hanno espresso le seguenti osservazioni di competenza ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. acquisite con prot.n DVA 0020661 in ingresso in data 06/08/2019:

- 1) In merito alla necessità di accertare i fabbisogni locali e regionali di energia elettrica e termica si ritiene indispensabile accertare preventivamente il reale fabbisogno elettrico e termico a livello della Regione Piemonte e della zona di Chivasso.
- 2) in merito localizzazione della centrale in Zona di Piano per la qualità dell'aria si ritiene indispensabile una attenta valutazione dell'impatto sulla salute e sull'ambiente che il riavvio della centrale potrebbe causare.
- 3) In merito al fatto che la centrale non risulta in funzione da tempo, occorre considerare che il suo riavvio dopo gli interventi di "upgrade" comporterebbe in ogni caso un notevole peggioramento rispetto alla situazione attuale.
- 4) La centrale A2A in oggetto risulta essere la più grande del Piemonte, con una potenza complessiva in ingresso dell'ordine di ben millequattrocento MegaWatt.
- 5) La portata dei fumi emessi complessivamente ai camini è dell'ordine di sette milioni di metri cubi ogni ora.
- 6) La modifica proposta comporta anche un aumento dei consumi complessivi di gas, pari a oltre settantotto milioni di metri cubi annuali. Pertanto, se anche le emissioni specifiche di ossidi di azoto miglioreranno leggermente, le emissioni di CO2 aumenteranno sensibilmente.

7) La centrale in oggetto è posta praticamente all'interno della città di Chivasso, a poche centinaia di metri dal centro e dall'ospedale. Inoltre i fumi risultano diffondersi anche nei comuni limitrofi, quali quello di Castagneto Po e della sua frazione Cimenasca. Infine vi è la vicinanza di numerose aree naturali protette. Pertanto, per la valutazione aggiornata degli effetti del riavvio e ripotenziamento della centrale, si ritiene indispensabile una attenta Valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e dell'impatto sanitario (VIS).

Sulla scorta della disamina di tali osservazioni si perviene alla specifica formulazione delle condizioni ambientali prescritte all'interno del parere nei paragrafi a seguire.

8. Valutato il progetto:

Con riferimento agli elaborati progettuali:

- Considerata che la documentazione presentata dalla Proponente è ritenuta adeguata in merito agli elaborati progettuali;
- Considerate le osservazioni della Regione Piemonte, del MIBACT, delle associazioni ambientaliste quali Legambiente Piemonte e VdA, Pro Natura Piemonte, Legambiente Circolo di Settimo Torinese – Gruppo di Chivasso, Paolo Zandarin di Terrasana Chivasso;

Con riferimento alle caratteristiche e alla localizzazione del progetto, nonché alle caratteristiche dell'impatto potenziale:

Valutato che l'assetto della centrale proposto nel progetto risulta complessivamente migliorativo sotto il profilo delle prestazioni energetiche, pur dovendo il Proponente limitare le emissioni in atmosfera per la soluzione proposta. Infatti, gli aspetti legati alla definizione dei limiti di emissione dovranno essere valutati e definiti nell'ambito della procedura di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) dell'impianto di cui trattasi, avviata con decreto n. 430 del 22/11/2081 (Procedimento ID 147/10146).

Si ritiene opportuno che nell'ambito di tale procedimento sia valutato il livello di emissioni associato alle migliori tecniche disponibili alla luce delle disposizioni previste dal Piano regionale di qualità dell'aria nei casi di riesame o modifica dell'AIA di impianti esistenti, anche alla luce del fatto che l'impianto non risulta, nello stato attuale, avere prestazioni emissive allineate con le prestazioni medie del parco impianti di generazione termoelettrica dell'area torinese, le quali dovrebbero costituire, a tendere, il riferimento anche per l'impianto di cui trattasi.

In conclusione, alla luce delle considerazioni e osservazioni sopra esposte, in esito all'istruttoria tecnica condotta, si propone al competente Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare che il progetto non venga assoggettato a Valutazione di impatto ambientale.

Con riferimento alle emissioni in atmosfera:

Il territorio comunale di Chivasso, nel quale sorge la centrale in oggetto, è classificato in Zona di Piano per la qualità dell'aria. Il proponente non fa riferimento alle emissioni di particolato atmosferico della centrale, derivanti dall'incremento della portata dei fumi dei camini che, seppure trascurabili, determinano un impatto non nullo su un territorio già in condizioni di criticità per questo parametro ambientale. Dette criticità si possono desumere dal numero di superamenti della media su 24 ore per la protezione della salute umana superiore al limite di legge, pari a 35, per le stazioni di monitoraggio di riferimento, negli anni 2015, 2016 e 2017, ad eccezione del biennio 2016-2017 per la stazione di Castagneto Po (A2A) – Monpilotto. Si rileva inoltre che negli stessi anni si registrano valori superiori al limite relativo alla media annua di PM_{2,5} (pari a 25 µg/m³) per la stazione di Settimo T. – Vivaldi.

Con riferimento alla paesaggistica, biodiversità e altri aspetti naturalistici:

Valutati gli aspetti naturali e alla biodiversità, considerando la tipologia degli interventi previsti, non sussistono previsioni di modifiche degli impatti attuali legati peraltro alle sole modificazioni delle emissioni in atmosfera che non dovranno subire variazioni.

Con riferimento agli aspetti del rumore, vibrazioni, elettromagnetismo:

Rumore: Valutato il documento “Progetto per l’upgrade delle turbine a gas del modulo 1 della Centrale Termoelettrica A2A gencogas S.p.A. di Chivasso - Studio Preliminare Ambientale”, Codice documento: CHP-GTB-100002-UPTG-01, rev. 0, si rileva che, per quanto riguarda l’impatto acustico, l’abitato più prossimo alla Centrale è Chivasso, con aree residenziali poste a circa 250 m dall’installazione e il centro del paese posto ad una distanza di circa 500 m verso nord-ovest, che la viabilità locale è garantita dalla SP11 che collega i principali centri abitati dell’area e che è presente, inoltre, un reticolo di strade locali che mette in comunicazione il paese, l’area della Centrale e le diverse aree agricole adiacenti.

La centrale sorge in zona prettamente industriale, in classe acustica VI, con valori limite di immissione assoluta di 70 dBA e di emissione di 65 dBA, sia nel periodo di riferimento diurno che notturno.

Lo Studio Preliminare Ambientale, riporta che, nell’ambito dell’autorizzazione AIA, sono state eseguite rilevazioni fonometriche presso due ricettori abitativi e due punti di misura al confine della centrale, senza però illustrare i risultati di tali campagne di misura del rumore.

Nello studio viene affrontata l’analisi della fase di cantiere ed è indicato che per la realizzazione degli interventi previsti dal progetto sarà soltanto necessario aprire le casse di entrambe le turbine e sostituire le parti interessate e che non è previsto l’utilizzo di macchine da cantiere tali da alterare in maniera significativa il clima acustico dell’area. Pertanto il Proponente afferma che durante la realizzazione degli interventi in progetto il clima acustico dell’area non verrà in alcun modo alterato.

Per la fase di esercizio invece il Proponente ritiene che gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione riguardo alle emissioni sonore della nuova installazione che, quindi, continuerà a rispettare i limiti normativi previsti in acustica ambientale.

Campi elettromagnetici

Valutato lo Studio Preliminare Ambientale CHP-GTB-100002-UPTG-01, rev. 0, per quanto attiene l’impatto di radiazioni non ionizzanti, non essendo programmati interventi su apparati elettrici e sulla rete di trasporto dell’energia, la modifica impiantistica proposta risulta ininfluente ai fini dell’impatto da campi elettromagnetici. Il Proponente in maniera condivisibile dichiara infatti:” Durante la fase di cantiere non sono previsti impatti sulla componente” e ancora “L’energia elettrica prodotta dalla Centrale viene immessa nella RTN attraverso la sotto stazione elettrica di Centrale. Le modifiche in progetto non prevedono modifiche alle opere di connessione alla RTN esistenti e pertanto non ci saranno variazioni degli impatti elettromagnetici indotti dalle stesse”.

Con riferimento ai prelievi idrici di acqua da pozzi:

Preso atto che l’impianto in progetto permetterà una riduzione del consumo specifico di acqua a parità di energia elettrica prodotta, si osserva che a fronte della richiesta media di 180.000 m³/anno con punte di 300.000 m³/anno richiesti dalla centrale nella configurazione a ciclo combinato ritenuta ambientalmente compatibile con decreto di VIA n. 4907 del 24/05/2000, il Proponente dichiara nel 2017 prelievi di acqua dai pozzi in esercizio di 612.400 m³/anno e che l’intervento di progetto comporterà un ulteriore incremento dei consumi di 6.000 m³/anno;

Con riferimento alla componente salute pubblica:

Nello SPA si riporta la caratterizzazione dello stato attuale di salute della popolazione su base provinciale, regionale e nazionale tenendo conto dell’indicatore sanitario della mortalità generale, estratto dal database europeo Health for All, sviluppato in collaborazione con l’OMS.

Gli indicatori utilizzati per la caratterizzazione della componente sono:

- Tasso standardizzato di mortalità di generale;
 - Tasso standardizzato di mortalità per malattie apparato respiratorio.
- Per ciascuno degli indicatori considerati si riporta, in forma tabellare ed in forma di grafico, l’andamento

Per ciascuno degli indicatori considerati il Proponente riporta in forma tabellare e in forma di grafico, l’andamento relativo agli ultimi quattro anni disponibili che corrispondono a quelli compresi tra il 2012 e il

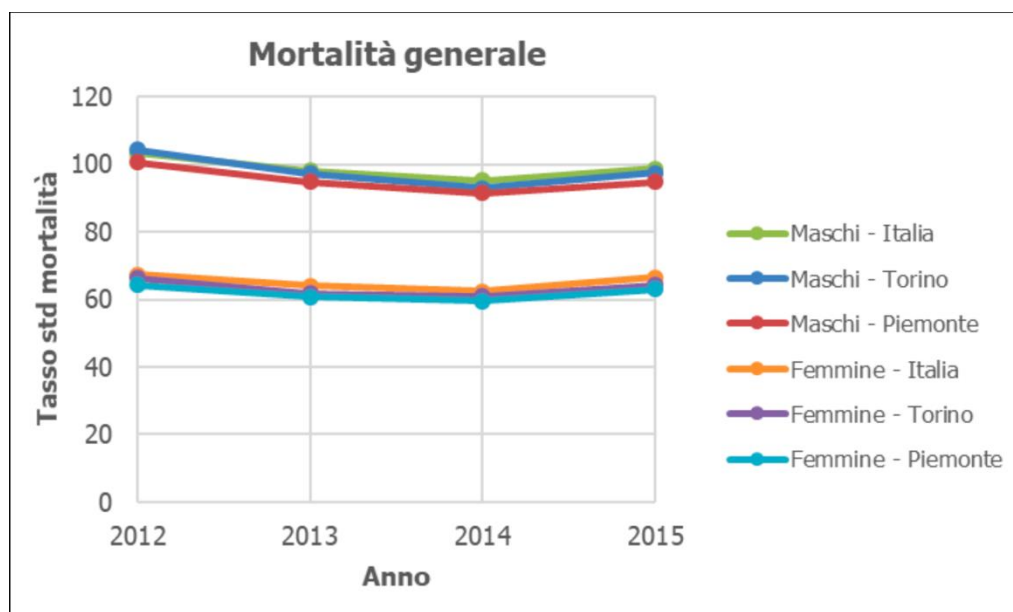
2015. L'indicatore espresso come tasso standardizzato (std) e la standardizzazione è effettuata utilizzando come popolazione tipo quella media residente in Italia nel 2001. L'indicatore espresso come tasso standardizzato (std) e la standardizzazione è effettuata utilizzando come popolazione tipo quella media residente in Italia nel 2001.

Tabella 3: Tasso std della mortalità generale suddiviso per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

Indicatore	Ambito Territoriale	Anno							
		2012		2013		2014		2015	
		M	F	M	F	M	F	M	F
Tasso std mortalità ⁽¹⁾	Provincia di Torino	102,35	66,67	97,76	64,88	91,96	62,01	98,01	65,97
	Regione Piemonte	104,57	67,87	100,17	65,18	95,73	63,07	100,76	67,4
	Italia	103,29	67,42	98,22	64,01	95,22	62,34	98,77	66,65

Note
(1) Decessi per 10.000 abitanti di tutte le età e genere (maschi, femmine).

Nella figura seguente si riporta un confronto tra l'andamento nel quadriennio 2012-2015 del tasso standardizzato di mortalità per tutte le cause, per il sesso maschile e femminile, relativo alla Provincia di Torino, alla Regione Piemonte e all'intero territorio nazionale.



Per quanto riguarda il tasso standardizzato di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, sempre riferito al periodo 2012-2015, i dati relativi, articolati per sesso, anno ed ambito territoriale, sono riportati a seguire.

Indicatore	Ambito Territoriale	Anno							
		2012		2013		2014		2015	
		M	F	M	F	M	F	M	F
Tasso std mortalità ⁽¹⁾	Provincia di Torino	9,34	4,71	9,02	4,54	8,25	4,28	9,22	4,8
	Regione Piemonte	9,25	4,5	8,95	4,09	8,14	3,95	9,28	4,67
	Italia	8,44	3,95	7,75	3,74	7,52	3,6	8,28	4,26

Note

(1) Decessi per 10.000 abitanti di tutte le età e genere (maschi, femmine).

La stima degli impatti nella fase di cantiere: Durante la fase di realizzazione del progetto non si prevedono impatti sulla componente. Come già specificato precedentemente nel presente Studio, il progetto proposto prevede la sostituzione delle attuali “parti calde” (pale, ugelli e tenute) delle Turbine a Gas del Modulo 1. Per la realizzazione di detti interventi, che si configurano come interventi di manutenzione ordinaria, sarà necessario aprire le casse di entrambe le turbine e sostituire le parti interessate. Non è prevista la realizzazione di opere civili, scavi e movimenti terra e demolizioni che potrebbero dar luogo ad emissioni polverulente. Le emissioni sonore indotte durante la realizzazione delle attività, che comunque non prevedono l’utilizzo di macchine da cantiere particolarmente rumorose, saranno ampiamente compensate dallo spegnimento del gruppo turbogas oggetto di intervento, senza alcuna variazione del clima acustico all’esterno dell’area di Centrale. Si precisa, inoltre, che in detta fase saranno prese tutte le misure per la sicurezza dei lavoratori, così come disposto dalle attuali normative vigenti in materia (DLgs. 81/08 e s.m.i.).

Durante la fase di esercizio: Gli impatti ambientali generati dall’esercizio della CTE in seguito alle modifiche in progetto, che possono determinare potenziali effetti sulla salute pubblica, sono essenzialmente riconducibili alle sole emissioni atmosferiche. Infatti, per quanto riguarda la componente rumore si ricorda che gli interventi in progetto non comporteranno alcuna variazione riguardo alle emissioni sonore dell’installazione che, quindi, continuerà a rispettare i limiti normativi previsti in acustica ambientale. Inoltre le modifiche in progetto non prevedono modifiche alle opere di connessione alla RTN esistenti e pertanto non ci saranno variazioni degli impatti elettromagnetici indotti dalle stesse. Infine la realizzazione degli interventi in progetto non determina alcuna variazione alle tipologie, ai quantitativi ed alle modalità di gestione dei prodotti chimici utilizzati nella Centrale nella configurazione attualmente autorizzata e, conseguentemente, un aggravio del rischio di inquinamento di suolo e acque sotterranee. Nell’assetto di progetto saranno mantenuti tutti i presidi tecnici e gestionali volti a minimizzare il rischio di inquinamento di suolo e sottosuolo legato a fenomeni di sversamento di sostanze potenzialmente inquinanti.

Quanto al tema della salute pubblica, vengono presentati soltanto i dati di mortalità per l’intera provincia di Torino per tutte le cause e per malattie respiratorie.

Tutto ciò accertato e Valutato, in base alle seguenti risultanze dell’istruttoria

la Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell’istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento,

che stante la documentazione disponibile nel sito istituzionale si possono escludere potenziali impatti negativi e significativi e pertanto il progetto non deve essere sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della Parte Seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., subordinatamente al rispetto delle seguenti condizioni ambientali:

Condizione ambientale n.1	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Esercizio
Ambito di applicazione	Atmosfera
Oggetto della condizione ambientale	<p>Con riferimento alle emissioni in atmosfera, considerato l'incremento della portata dei fumi, si dovrà garantire che l'emissione massica annua di tutti gli inquinanti per tutti i camini non sia superiore a quella autorizzata nell'attuale configurazione, se necessario prevedendo un'ulteriore riduzione delle ore di attività degli impianti interessati.</p> <p>Detta riduzione dovrà avvenire nella stagione invernale, in quanto si verificano le condizioni meteorologiche meno favorevoli per la dispersione di tutti gli inquinanti in atmosfera ed in particolare delle emissioni di particolato atmosferico che, seppur modeste, non sono sostenibili in relazione allo stato di criticità del territorio d'interesse.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Dovrà essere rendicontato in ogni anno solare
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	MATTM

Condizione ambientale n.2	
Macrofase	ANTE OPERAM – CORSO D'OPERA - POST OPERAM
Fase	Fase di cantiere - Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Salute Pubblica
Oggetto della condizione ambientale	<p>Il proponente deve presentare anche i dati di mortalità e dei ricoveri ospedalieri per tumore della trachea, bronchi e polmoni, e per asma bronchiale. Sono le patologie che il progetto SENTIERI considera associate ancorché con evidenza limitata alle emissioni delle centrali termoelettriche.</p> <p>Il proponente deve presentare anche i dati epidemiologici specifici per Chivasso e gli altri comuni su cui si evidenzia l'impatto della Centrale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Dovrà essere rendicontato in ogni anno solare
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	MATTM

Condizione ambientale n.3	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Ambiente idrico sotterraneo
Oggetto della condizione ambientale	<p>Tenuto conto che, a fronte della richiesta media di 180.000 m³/anno con punte di 300.000 m³/anno richiesti dalla centrale nella configurazione a ciclo combinato ritenuta ambientalmente compatibile con decreto di VIA n. 4907 del 24/05/2000, nel 2017 i prelievi di acqua dai pozzi ammontano a 612.400 m³/anno e che l'intervento di progetto comporterà un ulteriore incremento dei consumi di 6.000 m³/anno, risulta necessario provvedere ad individuare interventi mitigativi volti a non incrementare i prelievi idrici di acque sotterranee rispetto ai consumi d'acqua della centrale nella configurazione attuale.</p>

Condizione ambientale n.3	
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ogni anno solare dall'avvio dell'esercizio
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	MATTM

Condizione ambientale n.4	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Rumore
Oggetto della condizione ambientale	esecuzione di rilievi acustici durante le attività più rumorose di cantiere, mirate alla verifica del rispetto dei valori limite normativi, o delle eventuali prescrizioni che il comune interessato dalle stesse attività dovesse indicare nell'ambito del nulla-osta delle attività di cantiere, eventualmente anche in deroga dei limiti normativi, come previsto dalla legge quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995, n.447.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Durante la fase di cantiere
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	MATTM

Condizione ambientale n.5	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Rumore
Oggetto della condizione ambientale	Esecuzione di una campagna acustica post operam mirata alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione e di immissione assoluta e di immissione differenziale, almeno per il ricettore presente più prossimo alla recinzione della centrale. Durante tale campagna di rilievi fonometrici dovranno anche essere rilevati gli spettri acustici presso il ricettore più impattato, al fine di escludere l'esistenza di eventuali toni puri, spesso associati al funzionamento di turbine, ai sensi del decreto ministeriale 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ogni anno solare dall'avvio dell'esercizio
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	MATTM

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla