



Ministero della Transizione Ecologica

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

* * *

Parere n. 435 del 25 febbraio 2022

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità a VIA</i></p> <p>Potenziamento dell'esistente centrale termoelettrica di Tor di Valle, per l'utilizzo energetico del biogas del Depuratore di Roma Sud</p> <p>ID_VIP: 5211</p>
Proponente:	<p>Acea Produzione S.p.A..</p>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. Dato atto che:

- il progetto rientra tra quelli sottoposti a verifica di assoggettabilità nella tipologia elencata nell’Allegato II-bis alla Parte Seconda del D. Lgs.152/2006, al punto 1 denominata *Industria energetica ed estrattiva, lettera a) impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW* e prevede modifiche che determineranno soltanto un miglioramento complessivo dei parametri ambientali attuali della centrale, in quanto presentata in data 30/03/2021, si applica il d.lgs n. 152/2006 nel testo vigente **prima** delle modifiche introdotte con d.l. 16 luglio 2020 n. 76, recante ‘Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale’, convertito in l. n. 120 del 11 settembre 2020 (v. art. 50, comma 3 dl n. 76/20).

4. Rilevato che:

4.1. in ordine alla presentazione della domanda:

- la Società Acea Produzione S.p.A. (d’ora innanzi Proponente) in data 30/03/2020 ha presentato domanda per l’avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell’art. 19 del D.Lgs 152/2006 del “progetto di potenziamento dell’esistente centrale termoelettrica di Tor di Valle, per l’utilizzo energetico del biogas del Depuratore di Roma Sud.”

- la domanda è stata acquisita dalla Divisione II- Sistemi di valutazione ambientale (d’ora innanzi, Divisione) con prot. n. 25029 del 07/04/2020, cui ha fatto seguito la nota prot. n. MATTM 34004 del 12/05/2020 recante: “[ID_VIP: 5211] 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 di potenziamento dell’esistente centrale termoelettrica di Tor di Valle, per l’utilizzo energetico del biogas del Depuratore di Roma Sud. Proponente: società Acea Produzione S.p.A. Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento”, poi acquisita dalla Commissione Tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS (d’ora innanzi, Commissione) al prot. n. CTVA 1375 del 12/05/2020.

-che la Divisione, con nota prot. n. 38268 del 25/05/2020 ha richiesto il perfezionamento di atti contributo ai sensi dell’art. 2, comma 1, lett. B), del DM n. 1 del 04/01/2018 e del DD n. 47 del 02/02/2018.6 e in particolare ha riscontrato che nel quadro economico allegato alla dichiarazione sostitutiva di atto notorio, rilasciata in data 30/03/2020 dal dott. Stefanelli, per le voci A1(lavori a base d’asta), A2 (oneri per la sicurezza) e B1

(imprevisti), è stata calcolata un'aliquota IVA del 10% mentre la voce C è stata considerata IVA esente, pertanto invita il Proponente a inviare chiarimenti in merito alla normativa in base alla quale le voci A1, A2 e B1 sono state assoggettate al 10% di IVA al 10%, alla natura della voce C e alla normativa in base alla quale tale voce è stata considerata esente.

- che la Divisione con prot. n. 65484 del 21/08/2020 ha acquisito la nota del Proponente in merito al riscontro della comunicazione di cui al punto precedente riferito al quadro economico e provvedendo all'integrazione del contributo dovuto.

- che la Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo Sostenibile con nota prot. 78385 del 06/10/2020 ha provveduto ad assegnare alla Commissione Tecnica VIA/VAS (d'ora innanzi CTVA) e in particolare al Gruppo Istruttore 4, il procedimento in oggetto.

- la CTVA ha acquisito il documento di cui al punto precedente con proprio prot. n. 3072 del 06/10/2020.

4.2. In ordine alla richiesta di integrazione:

1. con nota prot. CTVA 697 del 15/02/2021, la Commissione ha trasmesso alla Divisione la richiesta di integrazioni;
2. con nota prot. MATTM 24410 del 09/03/2021 la Divisione ha inviato alla società la suddetta richiesta di integrazioni formulata dalla Commissione;
3. con nota del 09/04/2021 il Proponente ha chiesto una proroga per la consegna della documentazione integrativa. La Divisione con nota prot. MATTM 51560 del 14/05/2021 ha trasmesso la nota alla CTVA che l'ha acquisita con proprio prot. n. CTVA 2525 nello stesso giorno;
4. con nota prot. n. MATTM 63815 del 14/06/2021, la Divisione ha acquisito le integrazioni inviate dal Proponente in data 11/06/2021, pubblicate sul portale istituzionale all'indirizzo: <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7388/10691?Testo=&RaggruppamentoID=147#form-cercaDocumentazione>
 - le stesse integrazioni sono state poi inviate dalla Divisione con nota prot. MATTM 73278 del 07/07/2021, alla CTVA che le acquisite con propria nota n. CTVA 3506 del 07/07/2021.
5. con nota prot. del 13/09/2021, acquisite dalla Divisione con nota prot. MATTM 97628 del 14/06/2021, il Proponente ha comunicato che ha avviato le dovute interlocuzioni con il Ministero della Cultura per un confronto sulle osservazioni eccepite con il parere redatto al fine di concordare possibili soluzioni a superamento delle problematiche evidenziate.
6. Con nota prot. del 27/10/2021, acquisita dalla CTVA con nota prot. 5307 del 28/10/2021, il Proponente ha inviato integrazioni volontarie.

4.3. In ordine alla pubblicità:

- 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. MATTM 34004 del 12/05/2020 ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;

- il Ministero della Cultura (MIC) ha inviato le proprie osservazioni con nota prot. MIC_DG-ABAP_SERV V\0026941-P del 05/08/2021 che sono state poi acquisite dalla Divisione con proprio prot. MATTM 86664 nello stesso giorno.

- il Ministero della Cultura (MIC) ha inviato le proprie osservazioni a seguito delle integrazioni volontarie del Proponente con nota prot. MIC_DG-ABAP_SERV V|2144-P del 21/01/2022, acquisite poi dalla Direzione con nota prot. MITE 7787 del 24/01/2022.

4. Considerato che:

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

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

- lo SPA (I046PDRG000) con gli elementi indicati al punto 5.1 e in particolare i seguenti allegati accessibili al sito <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7388/10691>

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Inquadramento generale	Elaborati di Progetto	I046PDD0010	05/03/2020
Palanimetria generale degli interventi	Elaborati di Progetto	I046PDD0020	06/03/2020
Planimetria impianto- stato attuale	Elaborati di Progetto	I046PDD0030	06/03/2020
Planimetria impianto- stato progetto	Elaborati di Progetto	I046PDD0040	11/03/2020
Prospetti e sezioni di progetto	Elaborati di Progetto	I046PDD0050	05/03/2020
Schema funzionale dell'impianto	Elaborati di Progetto	I046PDD0060	06/03/2020
Relazione tecnica	Elaborati di Progetto	I046PDR0010	06/03/2020
Allegati studio preliminare ambientale	Elaborati di Progetto	I046PDRG010	11/03/2020
Studio preliminare ambientale	Studio Preliminare Ambientale	I046PDRG000	11/03/2020

Sono pervenute le seguenti osservazioni:

Osservazioni e integrazioni	Protocollo	Data
Ministero della Cultura (MIC)	MATTM-2021-0086664	05/08/2021
Ministero della Cultura (MIC), ricevute oltre i termini	MITE 7787	24/01/2022

Sono state avanzate le seguenti integrazioni:

Ente	Protocollo	Data
MATTM su richiesta CTVA	MATTM-2021-0024410	10/09/2021
Richiesta integrazioni della documentazione – CTVA	CTVA-2021-0000697	15/02/2021

- in riferimento alle sopraelencate osservazioni e richieste, sono state acquisite le seguenti integrazioni da parte del Proponente:

Titolo	Codice elaborato	Data
Nota tecnica integrazioni	Documentazione Integrativa	14/06/2021
Impatto salute	Documentazione Integrativa	14/06/2021

- successivamente il Proponente ha inviato ulteriormente dei documenti a titolo di integrazione volontaria:

Titolo	Sezione	Codice elaborato	Data
Integrazioni del 28/10/2021 – RELAZIONE_tecnica_integrativa	Documentazione integrativa volontaria	I046PDR0020-	28/10/202 1
Integrazioni del 28/10/2021 – Prospetti_e_Sezioni_Camini	Documentazione integrativa volontaria	I046PDD0070	28/10/202 1
Integrazioni del 28/10/2021 – Dettaglio_opere_di_progetto_e_fotosimulazioni	Documentazione integrativa volontaria	I046PDD0080	28/10/202 1

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

- il Proponente ha chiesto la verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 del progetto di Potenziamento dell'esistente Centrale di Tor di Valle, per l'utilizzo energetico del biogas del Depuratore di Roma Sud;
- il quadro autorizzativo dell'impianto termico attuale è il seguente:
- Valutazione impatto ambientale nuova Sez. Ciclo Combinato. Decreto Ministero dell'Ambiente DEC/VIA/1681 del 2- 8-1993.
- Valutazione di Impatto Ambientale con Decreto del Ministero dell'Ambiente – Centrale Termoelettrica da 120 MW di Tor di Valle nel comune di Roma DSA-DEC-2004-0000014 del 19/01/2004.
- procedura di VIA regionale (art.23 D.Lgs.152/2006), conclusasi con provvedimento N.G11948 del 19/08/2014.
- Autorizzazione Integrata ambientale rilasciata con decreto DSA-DEC-2009-268 del 14/04/2009 per l'esercizio della centrale e successivi aggiornamenti;
- Autorizzazione ad emettere gas a effetto serra ai sensi del Decreto-Legge 12-11- 2004 n.273. Decreto MATT-MAP n.DEC/RAS/013/05 del 3-1-2005.

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;

-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

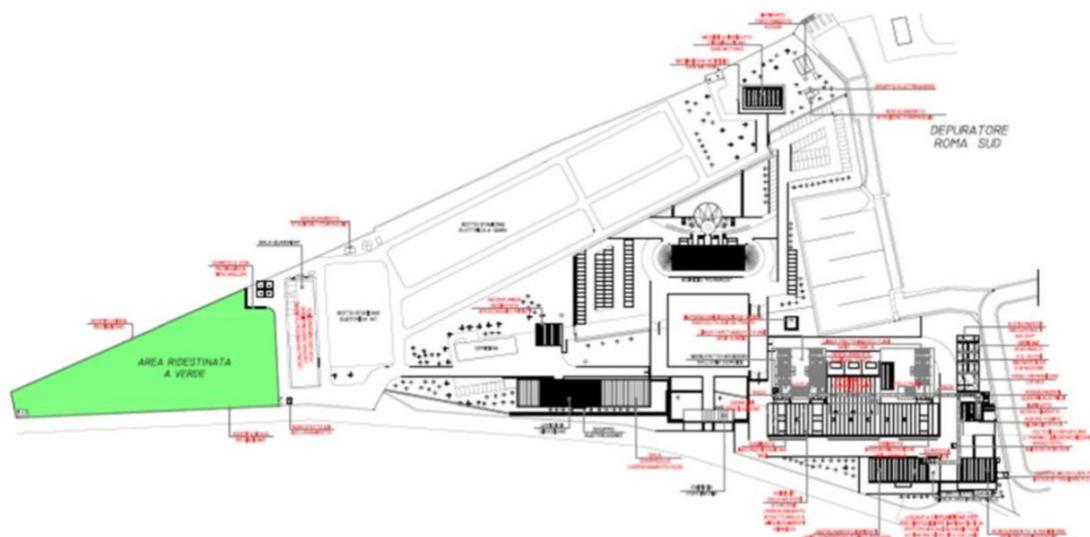
Il progetto di "Potenziamento dell'esistente Centrale di Tor di Valle, per l'utilizzazione energetica del biogas del Depuratore di Roma Sud", prevede:

- l'istallazione di N.2 motori a combustione interna (MCI) cogenerativi, ciascuno da circa 1.500 kW_e, con una potenza termica recuperata pari a circa 1.500 kW_t, alimentati con il biogas proveniente dal depuratore di Roma Sud;
- la realizzazione di uno stacco dalla dorsale principale della rete di teleriscaldamento collegata alla centrale di Tor di Valle, che fornisca, mediante sotto-centrali d'utenza di teleriscaldamento, energia termica per il riscaldamento dei fanghi dei digestori del depuratore di Roma Sud;
- la realizzazione di un condotto per il trasporto del biogas prodotto dai digestori del depuratore di Roma Sud ai motori cogenerativi a biogas da installare nella centrale di Tor di Valle.

Il sito della Centrale di Tor di Valle è attualmente autorizzato per una potenzialità pari a 133 MWt così ripartita:

- N. 3 motori a combustione interna alimentati a gas naturali da 21 MWt (9,5 MWe) ciascuno;
- N. 3 caldaie alimentate a gas naturale di integrazione e riserva da circa 70 MWt complessivi.

Nella figura 1 sotto è riportata la descrizione generale dell'impianto.



Nello SPA sono descritte alcune sinergie con altri progetti esistenti quali il depuratore Roma Sud.

B) Utilizzazione di risorse naturali:

Consumi energetici per sezione gruppi motogeneratori (MCI)

Ciascuno dei tre motogeneratori (MCI) presenti in questa sezione dell'impianto genera 7 MWt e circa 9,5 Mwe, è alimentato a gas naturale, con un consumo che si attesta intorno ai 2.150 Nm³/h, e ha una linea fumi dedicata.

Consumi energetici per Sezione caldaie ausiliarie

Le tre caldaie ausiliarie presenti hanno una potenza complessiva pari a 70 MWt e svolgono la funzione di integrazione e riserva per il sistema di TLR. Esse sono alimentate a gas naturale alla pressione di 2 barg e sono dotate di bruciatori LowNOx per ridurre le emissioni di effluenti gassosi in atmosfera. Esse producono direttamente acqua surriscaldata evitando il transito intermedio con fluido vapore e conseguenti scambiatori. Questa soluzione permette di semplificare notevolmente l'impiantistica, di ridurre i sistemi ausiliari e le perdite di calore dello spurgo continuo. I componenti e le apparecchiature d'impianto sono raggiungibili attraverso la realizzazione di idonei camminamenti e scale di accesso

Parametro	U.M.	Valore
Potenza termica lorda (circa)	kWe	23.300
Rendimento termico (minimo garantito)	%	90
Pressione del gas naturale al bruciatore	barg	2
Consumo di combustibile (circa)	Nm ³ /h	2.400
Temp. acqua TLR in ingresso caldaia (min)	°C	60
Temp. acqua TLR in uscita caldaia (max)	°C	120

Energia elettrica

Per il cantiere la potenza elettrica utilizzata è stimata in circa 20 kW per gli apprestamenti dell'area del cantiere fisso. Tale potenza sarà utilizzata in modo non uniforme, con una variabilità stagionale legata al condizionamento degli ambienti ed una giornaliera legata agli orari dei pasti. Si può ipotizzare un coefficiente di utilizzo medio del 30% nel turno lavorativo di 8 ore, per un totale di circa 50 kWh al giorno. Per le altre lavorazioni del cantiere sono considerate altre utenze elettriche per utensileria e illuminazione, che nel complesso si possono valutare in un totale di 10 kW con un coefficiente di utilizzo medio del 50% nel turno lavorativo di 8 ore, per un totale di circa 40 kWh al giorno.

Tutte queste utenze elettriche non saranno collegate alla rete elettrica nazionale ma alimentate da specifici gruppi elettrogeni. Il relativo consumo di gasolio è riportato nel corrispondente paragrafo.

Gasolio

Per stimare il consumo di gasolio delle macchine si sono valutati il numero e la tipologia dei mezzi di lavoro impiegati durante lo sviluppo delle lavorazioni, valutando altresì la potenza massima degli stessi. Per passare dalle potenze ai consumi energetici si sono considerati turni giornalieri medi di 8 ore effettive. Per il cantiere nel suo complesso è stimato un consumo energetico di circa 50 MWh. Per passare infine al consumo di gasolio si è considerato un fattore di conversione medio fra litri di gasolio consumati per kWh meccanico reso (circa 0,175 litri per kWh), da cui deriva un quantitativo di gasolio complessivamente consumato di circa 9 mc. Si devono poi aggiungere i consumi per i gruppi elettrogeni per le utenze elettriche già viste in precedenza, che ammontano a circa 4 mc.

Prelievi idrici

Il consumo di acqua potabile è collegato alla presenza dei lavoratori in cantiere. Per ciascun lavoratore si considera una dotazione onnicomprensiva di 100 litri al giorno; con tale valore in collegamento con la presenza dei lavoratori stimati si ottiene un consumo di circa 540 m³. Il massimo consumo giornaliero raggiunge un valore di circa 2 m³ al giorno.

Il consumo di acqua è molto limitato in quanto per i processi produttivi sia dei motori che delle caldaie non si ha generazione di vapore.

Acqua industriale

Ai fini del cantiere non è prevista una specifica necessità di acqua industriale per le lavorazioni, al di fuori di quella necessaria alla bagnatura delle piste e dei cumuli per la riduzione della produzione di polveri.

Pertanto, il consumo di acqua grezza è dovuto essenzialmente all'alimentazione dell'impianto di produzione acqua addolcita necessaria all'impianto per il reintegro rete, a cui si deve aggiungere l'eventuale lavaggio di piazzali e strade.

Per tale fabbisogno (stimato in ca. 90 m³/giorno), visti i ridotti consumi di acqua grezza, si effettua un prelievo diretto dalla rete dell'acquedotto cittadino; è stata realizzata una presa sulla condotta idrica DN 300 con una derivazione non inferiore a DN80.

Analogamente, per l'utilizzo di acqua potabile da parte degli addetti all'impianto (in media circa 1 m³/giorno), si utilizza la rete acqua potabile e la linea di distribuzione interna.

C) Produzione di rifiuti

Al di fuori delle terre da scavo e delle demolizioni nel cantiere si producono altri materiali di scarto quali:

- Sfalci e potature
- Imballaggi in plastica e in legno

Per i primi attesa una produzione complessiva stimata di 350 considerando circa 50 m³ per ettaro di area verde utilizzata. Per gli imballaggi delle apparecchiature e dei macchinari si stima una quantità complessiva inferiore a 200 m³.

D) Inquinamento e disturbi ambientali

Emissioni in atmosfera:

Il Proponente afferma che il progetto di studio risulta pienamente compatibile con le indicazioni normative vigenti in materia di inquinamento atmosferico in quanto lo scenario di progetto prevede al peggio l'invarianza delle emissioni massiche degli inquinanti normati rispetto allo scenario attuale.

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

Rischio idrogeologico

Il Proponente ritiene che il sito non ricade in alcuna fascia di rischio idraulico.

Rischio sismico

Il territorio del Municipio IX (ex Municipio XII), nel quale sono ubicate le opere in progetto, ricade in Zona Sismica 2, Sottozona B.

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

In merito alla localizzazione:

La centrale ACEA di Tor di Valle è ubicata nel settore sud-ovest della città di Roma in area adiacente al comprensorio del Torrino Sud, nella quale si trova anche l'impianto di depurazione per reflui urbani "Roma Sud" gestito da ACEA ATO 2 S.p.A..

L'area occupata dalla Centrale è ubicata tra la via Ostiense e l'argine del fiume Tevere nel tratto tra l'ansa di Tor di Valle e il ponte di Mezzocammino. A Nord è limitata dagli insediamenti della città di Roma, mentre a Nord-Ovest è presente il comprensorio di Castel Porziano. Nelle vicinanze del sito gli insediamenti urbani più rilevanti sono Acilia e Vitinia localizzati esternamente al Grande Raccordo Anulare, sulla via che collega Roma al Lido di Ostia.

La centrale di Tor di Valle è localizzata come in figura 2.



L'impianto è ubicato in zona pianeggiante con quote comprese tra 15 e 20 m s.l.m. I territori dell'area circostante presentano un'orografia diversificata; ad una parte pianeggiante adiacente al fiume Tevere, più ampia nella parte a destra del fiume stesso, si contrappone una zona morfologicamente più varia costituita dai terrazzamenti alluvionali del Tevere e dalle colline, le quote più elevate raggiungono i 70 m s.l.m. La prima zona si identifica essenzialmente nei caratteri del paesaggio dell'agro romano, la seconda sia nei caratteri degli insediamenti urbanistici che costituiscono la città di Roma e la sua immediata periferia (parte orientale dell'area) sia in quella della collina dove si alternano insediamenti a bassa densità abitativa e insediamenti agricoli.

L'area è caratterizzata da un elevato livello di antropizzazione ed elementi naturali possono essere individuati principalmente nelle zone adiacenti agli elementi del reticolo idrografico principale.

Gli interventi in progetto ricadono esclusivamente all'interno dell'area della esistente Centrale di Tor di Valle non interessando, in tal senso, aree con presenza di componenti vegetazionali ed area con valenza naturalistica.

Si sottolinea, al riguardo, che nessuna parte del territorio interessato dall'impianto della Centrale di Tor di Valle ricade in Aree Naturali Protette, Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione speciale (ZPS).

La Riserva Naturale di Decima Malafede contiene al suo interno un SIC della rete europea Natura 2000, la Sughereta Castel di Decima, che in ogni caso si colloca esternamente al buffer di 3 km dal sito in oggetto.

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

L'area interessata dall'intervento non risulta ricadere in zone umide.

b) zone costiere e ambiente marino;

L'area interessata dall'intervento non è in area costiera.

c) zone montuose o forestali;

l'area di interesse non si colloca in aree montuose o forestali.

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

La centrale termoelettrica di Tor di Valle non ricade all'interno di alcuna Area Naturale Protetta istituita ai sensi della Legge n. 394/91, né all'interno di alcun Sito di Interesse Comunitario (Sic), né Zona di Protezione speciale (ZPS), così come risulta nell'elaborato ALL.4.5_01 al presente studio, nel quale è stato riportato uno stralcio della "Carta delle Aree Naturali Protette, SIC e ZPS", desunta dal portale cartografico nazionale.

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

Il Proponente non dà informazione circa questo punto.

g) zone a forte densità demografica

L'area interessata dall'intervento non ricade in zone a forte densità demografica. L'agglomerato urbano più vicino al sito è quello del quartiere Roma Torrino – Mezzocammino posto a 1,5 km dall'area in esame.

h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;

Gli interventi previsti per l'installazione dei due nuovi motori (MCI) non ricadono in area di vincolo. Appare tuttavia necessario considerare la presenza di un bene culturale (Art.10 D.Lgs 42/04), individuato all'interno del perimetro della esistente centrale di Tor di Valle, costituito dall'edificio della ex "fornace presso via del Mare", che rientra tra: 1) Beni del Patrimonio Culturale o Sistema dell'insediamento storico ovvero Beni del patrimonio monumentale storico e architettonico (puntuali fascia di rispetto di 100 mt).

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 di Tor di Valle ricade negli Insediamenti produttivi, dei servizi generali pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali; tale zona comprende anche l'area del Depuratore Roma Sud che confina a nord della centrale.

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

Emissioni in atmosfera e qualità dell'aria:

Per la caratterizzazione dello stato della qualità dell'aria, il Proponente ha analizzato, con riferimento ai parametri considerati dalla normativa vigente, i dati del 2018 presenti della "Valutazione della Qualità dell'Aria della Regione Lazio" redatta da ARPA Lazio, relativi alle 16 stazioni presenti nell'agglomerato di Roma e quelli del triennio 2015-2017 misurati presso le stazioni di monitoraggio di Acea Portuense, Torrino e Vallerano.

In particolare si rileva che:

- per il biossido di azoto, il valore della la media annuale di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ risulta superata in 5 stazioni (Cipro, Fermi, Corso Francia, Largo Magna Grecia e Tiburtina) dell'agglomerato di Roma e nelle tre stazioni di monitoraggio Acea;
- per il PM10, nella stazione Portuense di Acea si sono verificati più di 35 superamenti nel triennio 2015-2017 della media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- per l'ozono, l'AOT40 supera il limite fissato in $18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ nelle stazioni di Tenuta del Cavaliere, Preneste, Malagrotta e Castel di Guido.

Nella seguente tabella è riportato il confronto tra le emissioni massiche annue dei camini rispettivamente nello scenario autorizzato (n1, riferito alla configurazione di esercizio della fase 2 autorizzata dalla D. D. R.U. 1115/2015 per la centrale di Tor di Valle che prevede l'utilizzo di n.4 caldaie della centrale termica del comparto di digestione anaerobica autorizzate con D. D. R.U. 2789/2017 e di n. 2 caldaie della centrale termica destinate al riscaldamento del processo di essiccamento in fase di autorizzazione) e nello scenario alternativo (n.2) riferito alla configurazione impiantistica di progetto con l'inserimento di due nuovi motori a combustione interna (DF1, DF2) che saranno alimentati con il biogas prodotto presso l'impianto di depurazione Roma Sud.

BILANCIO EMISSIVO

	Scenario 1	Scenario 2	Variazione
	kg/anno	kg/anno	%
NOx	110367,5	86255,5	-27,95%
CO	96287,8	56951,8	-69,07%
PM	11152,0	10673,2	-4,49%
SOx	102959,8	78503,8	-31,15%
NH ₃	1152,0	1665,2	30,82%

Al fine di stimare le ricadute al suolo delle emissioni nei due scenari è stato utilizzato il modello lagrangiano a puff, CALPUFF, corredato dal modello meteorologico CALMET e dal postprocessore RUNANALYZER nelle condizioni meteorologiche dell'anno 2017. Il Proponente ha effettuato un confronto delle ricadute nei due scenari su 42 recettori sensibili. Per quanto riguarda le Polveri (PM10), il valore massimo stimato dal modello di simulazione nell'intero dominio di calcolo risulta essere pari a $0,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nello scenario n. 1 e $0,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nello scenario n. 2. Tali valori risultano localizzati sulla Via del Mare in prossimità delle caldaie a servizio dell'unità di digestione anaerobica. L'analisi effettuata sui singoli ricettori sensibili mostra una diminuzione percentuale media di emissione di PM10 tra lo scenario n. 1 e lo scenario n. 2 pari al 0,032%. Per il biossido di azoto la diminuzione della concentrazione tra lo scenario n. 1 e lo scenario n. 2 è mediamente dello 0,07%. Relativamente al biossido di zolfo, l'analisi dei risultati delle simulazioni evidenzia una diminuzione percentuale media delle concentrazioni pari a circa il 42% tra lo scenario n. 1 e n. 2. Per il CO il

valore massimo di concentrazione nel dominio è pari a 0,03 mg/m³ nello scenario n. 1 e 0,001 mg/m³ nello scenario n.2. Per l'analisi dell'impatto sulla qualità dell'aria relativo ai composti per i quali non si hanno misure specifiche rilevate alle centraline di Arpa Lazio e di Acea, si è fatto riferimento esclusivamente ai risultati ottenuti dalle simulazioni effettuate con il modello di calcolo. Per l'acido cloridrico (HCl) la variazione percentuale di concentrazione stimata ai singoli ricettori nello scenario n. 1 e n. 2 risulta mediamente pari a circa il 3%. Per l'acido fluoridrico (HF) la variazione percentuale di concentrazione stimata nello scenario n. 1 e n. 2 risulta mediamente pari a circa al 3%. Per l'ammoniaca (NH₃) la variazione percentuale di concentrazione stimata nello scenario n. 1 e n. 2 risulta mediamente pari a circa al 19%. Per il Carbonio Organico Totale (COT) si rileva una diminuzione percentuale media di concentrazione tra lo scenario n. 1 e n. 2 pari a circa al 67%.

Per quanto concerne le emissioni in fase di cantiere, l'impatto più significativo esercitato dai cantieri di costruzione sulla componente atmosfera è per il Proponente generato dal sollevamento di polveri (indotto direttamente dalle lavorazioni o indirettamente dal transito degli automezzi sulle aree di cantiere non pavimentate). Sono stati stimati i ratei emissivi riportati nella tabella seguente.

ATTIVITA'	EMISSIONE PM10 g/ora
Mezzi in transito su strade non pavimentate	4
Attività di escavazione	63
Cumuli di terra, ed attività di carico e scarico	4
Erosione del vento dai cumuli	4
TOTALE:	75 g/h

Per il PM10, facendo riferimento alle 'Linee Guida di ARPAT', il Proponente ritiene che gli unici ricettori che potrebbero potenzialmente non essere in linea con le indicazioni normative vigenti, potrebbero essere quelli molto vicini alle aree di lavorazione, quelli cioè ad una distanza inferiore a 50 metri. Il Proponente evidenzia come il valore di emissione, pari a 75 g/h, sia molto inferiore al valore di soglia pari a 180 g/h e pertanto conclude che gli impatti generati nella fase di cantiere sulla componente atmosfera non risultino tali da produrre scenari preoccupanti dal punto di vista delle indicazioni normative vigenti in materia di inquinamento atmosferico. Lo stesso precisa inoltre che per contenere le emissioni in fase di cantiere e nelle aree di viabilità dei mezzi utilizzati nelle lavorazioni, effettuerà la bagnatura periodica della superficie di cantiere. Questo intervento sarà effettuato tenendo conto del periodo stagionale con un aumento di frequenza durante la stagione estiva e in base al numero di mezzi circolanti nell'ora sulle piste. Sarà eseguita la bagnatura dell'intera area di cantiere (100% della superficie) con una frequenza giornaliera pari ad 1 nei mesi compresi tra ottobre e maggio, e pari a 2 nei mesi tra giugno e settembre. Per il contenimento delle emissioni di polveri nel trasporto degli inerti si prevede l'adozione di opportuna copertura dei mezzi adibiti al trasporto. Al fine di evitare il sollevamento delle polveri, i mezzi di cantiere viaggeranno a velocità ridotta e saranno lavati giornalmente nell'apposita platea di lavaggio prevedendo la pulizia ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere.

Ambiente idrico

Nella fase di cantiere, per la fase di costruzione i possibili impatti prevedibili sono riconducibili essenzialmente all'approntamento alle fasi di scotico di terreno vegetale nelle aree verdi, direttamente alle lavorazioni di cantiere previste (scavi, riporti, stoccaggi di materiali inquinanti etc.) e al volume di traffico legato ai mezzi di cantiere. In forma sintetica gli impatti prevedibili sono essenzialmente riconducibili a:

- a) Possibile riduzione della permeabilità dei terreni: la compattazione dei terreni induce alla diminuzione del volume dei vuoti intergranulari del terreno e conseguente diminuzione delle caratteristiche di permeabilità.
- b) Alterazione quali-quantitativa delle acque superficiali: le attività del cantiere possono produrre sversamento nei corpi idrici superficiali delle seguenti sostanze inquinanti (solidi sospesi-oli e idrocarburi-cemento e derivati-altre sostanze chimiche). Il possibile sversamento di oli e idrocarburi interessa le aree di cantiere nelle quali sono previste attività di deposito oli e carburanti, rifornimento mezzi di cantiere e serbatoi di deposito, manutenzione mezzi.

c) Alterazione quali-quantitativa delle acque sotterranee: come per le acque superficiali, i possibili sversamenti che si possono verificare durante le fasi di cantiere ed esercizio dell'opera, se non circoscritte e canalizzate in sistemi di raccolta, possono determinare il peggioramento delle caratteristiche qualitative delle acque di falda.

Durante la fase di esercizio non sono prevedibili impatti significativi relativi alla componente Ambiente Idrico.

Suolo e sottosuolo:

Nella fase di cantiere, lo scavo per la realizzazione della trincea in cui verranno sistemate le condotte interrate, incidono per un periodo temporale ristretto direttamente sul suolo e sulla parte più superficiale del sottosuolo. La natura dei terreni interessati dai lavori è di tipo essenzialmente alluvionale, depositi dal Fiume Tevere, ricoperti da spessori variabili delle coperture antropiche e riporti. Le caratteristiche geologiche e geomorfologiche delle aree attraversate sono tali da garantire la piena sicurezza della condotta. L'impatto generato durante la fase di cantiere sulla componente suolo e sottosuolo presenta un impatto di grado basso.

Durante la fase di esercizio non sono prevedibili impatti relativamente alla componente Suolo e Sottosuolo.

Biodiversità

Il Proponente ritiene che, dall'analisi del progetto, l'interferenza principale in fase di cantiere si configuri nell'occupazione di suolo per la sola realizzazione delle condotte di interconnessione tra la centrale ed il depuratore; questa occupazione, tuttavia, ha nella maggior parte il suo sviluppo lungo la viabilità esistente, all'interno dei perimetri di detti impianti. Considerando che la componente vegetale risulta fortemente ridotta nell'area interessata dai lavori e, considerando che al termine della posa delle condotte, la superficie di suolo interessata verrà riportata alle condizioni preesistenti, si ritiene che la realizzazione di tale intervento e la sottrazione di suolo non alteri in alcun modo la situazione preesistente. Relativamente al danno da sollevamento di polveri, dalle analisi condotte, tale impatto è risultato non significativo in ragione delle esigue attività previste quali in particolare lo scavo ed il traffico dei mezzi pesanti. In ogni modo, attraverso l'adozione di idonee accortezze e buone pratiche di cantiere verranno minimizzati i possibili impatti in termini di emissioni acustiche ed atmosferiche. Sono inoltre da escludersi fenomeni di frammentazione degli habitat, che comportano la suddivisione degli ambienti naturali e degli ecosistemi in frammenti di dimensioni inferiori, tali da rimanere isolati, vista l'assenza di nuclei consistenti di vegetazione.

Con riferimento all'assetto vegetazionale, gli interventi in progetto non determinano alcuna interferenza con tale componente, sia in ragione della tipologia di intervento, che prevede l'inserimento di due motori all'interno di un edificio esistente, sia in considerazione delle caratteristiche dell'area di intervento che, essendo interna al perimetro della centrale stessa, di fatto non interessa comparti di vegetazione che, come rilevato, sono caratterizzati da impianti artificiali posti con funzione di schermo visivo lungo gli elementi di recinzione all'interno dell'area della centrale.

Paesaggio e Visualità

Nel caso in esame, le aree e le attività di cantiere, essendo svolte all'interno del perimetro della centrale esistente, non determinano alcuna alterazione alla percezione paesaggistica.

Per la fase di esercizio, il Proponente ritiene che gli unici elementi emergenti siano costituiti dai due camini dei nuovi motori a biogas. Evidenzia però che tali elementi raggiungono un'altezza di gran lunga inferiore (circa 20 metri) rispetto agli stessi elementi esistenti (di altezza pari a 30 metri), non configurandosi come elementi intrusivi né alterando i rapporti scalari fra gli elementi preesistenti all'interno dell'impianto della Centrale di Tor di Valle. La visuale dei nuovi camini dal manufatto della ex fornace, posta all'interno del perimetro della centrale, è ostacolata dalla presenza di un impianto arboreo di cipressi e cedri.

Salute pubblica

La struttura e l'evoluzione demografica della popolazione residente nell'ambito territoriale di interesse coincide sostanzialmente con il territorio della Città Metropolitana di Roma Capitale, in quanto la centrale si colloca a Tor di Valle, che risulta all'interno del territorio capitolino. Nello SPA sono riportati alcuni indici demografici relativi alla regione Lazio, alle macroaree regionali italiane e all'intero territorio nazionale, al fine di stabilire un confronto. Nello Spa si riporta una tabella con i dati Istat relativi al bilancio demografico per

l'anno 2018 a Roma e alcuni indicatori demografici relativi al territorio di Roma Capitale dai quali si evince una crescita naturale negativa.

Lo SPA descrive anche lo stato sanitario della popolazione fornendo i dati della Città Metropolitana di Roma Capitale, della Regione Lazio e delle macroaree regionali italiane e dell'Italia. Per caratterizzare ulteriormente lo stato sanitario della popolazione nel territorio di interesse, vengono presentati i dati di mortalità (principali cause di decesso) della Regione Lazio a confronto con quelli delle altre regioni, nonché con il valore medio nazionale.

ANNO 2017																		
Tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)																		
Territorio	Causa iniziale di morte - European Short List																	
	alcune malattie infettive e parassitarie	tumori	malattie del sangue e degli organi ematopoietici	malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	disturbi psichici e comportamentali	malattie del sistema nervoso degli organi di senso	malattie del sistema circolatorio	malattie del sistema respiratorio	malattie dell'apparato digerente	malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	malattie del apparato genitourinario	alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	malformazioni congenite ed anomalie cromosomiche	sintomi, segni, risultati anomali e cause maldefinite	cause esterne di trauma e avvelenamento	totale	
Italia	1,85	25,04	0,43	3,92	3,12	4,04	30,31	6,93	3,12	0,18	0,49	1,56	0,16	0,23	1,88	3,47	86,73	
Piemonte	1,94	25,53	0,41	3,36	3,68	4	29,74	7,35	3,24	0,21	0,59	1,42	0,18	0,22	2,34	3,31	87,53	
Valle d'Aosta	1,67	25,19	0,12	3,08	8,24	4,33	27,67	8,44	3,65	0,13	0,69	1,15	1,84	3,35	89,55	
Liguria	2,21	25,76	0,45	3,84	2,82	4,35	28,18	6,92	3,18	0,22	0,52	1,29	0,13	0,15	0,24	1,49	3,01	81,6
Lombardia	1,87	26,38	0,41	2,69	3,06	4,28	26,41	6,65	2,85	0,17	0,46	1,47	0,15	0,24	1,49	3,01	81,6	
Trentino Alto Adige	1,43	23,21	0,37	2,32	3,51	4,19	26	5,26	2,89	0,09	0,47	1,09	0,1	0,26	1,19	3,88	76,28	
Veneto	1,83	24,36	0,36	3,07	4,39	3,84	27,48	6,26	3,04	0,16	0,46	1,31	0,12	0,25	1,32	3,16	81,4	
Friuli-Venezia Giulia	1,89	25,44	0,32	2,97	3,13	3,5	27,83	7,25	3,23	0,21	0,4	1,07	0,12	0,19	1,48	3,18	82,19	
Emilia-Romagna	2,55	24,76	0,4	3,31	3,73	3,37	26,6	6,95	3,01	0,2	0,49	1,64	0,14	0,2	1,32	3,64	82,32	
Toscana	1,99	24,27	0,41	3,26	2,49	4,51	27,24	6,73	2,95	0,18	0,55	1,49	0,15	0,19	2,49	3,71	82,6	
Umbria	2	23,26	0,46	3,24	3,14	3,97	28,32	6,75	2,5	0,2	0,54	1,3	0,08	0,19	1,83	3,73	81,63	
Marche	2,21	23,35	0,38	3,18	3,31	5,06	28,43	6,5	3,03	0,18	0,41	1,38	0,08	0,27	0,81	3,83	82,4	
Lazio	1,8	26,04	0,52	4,08	2,46	3,96	31,03	7,42	3,11	0,22	0,48	1,61	0,16	0,22	1,17	3,84	88,1	
Abruzzo	1,6	22,75	0,49	4,12	2,69	4,7	33,26	6,42	3,57	0,21	0,59	1,2	0,17	0,14	1,04	4,41	87,37	
Molise	0,98	23,05	0,48	4,08	1,8	3,87	34,75	6,05	3,82	0,23	0,49	1,63	0,19	0,1	1,66	3,93	87,15	
Campania	1,39	26,68	0,47	6,42	2,35	3,51	41,14	7,52	3,53	0,1	0,4	2,06	0,21	0,2	2,55	3,3	101,83	
Puglia	1,74	23,27	0,48	5,16	2,41	4,47	31,57	7,16	3,17	0,18	0,46	1,77	0,15	0,22	1,68	3,57	87,47	
Basilicata	1,79	22,31	0,42	5,16	2,42	3,92	33,98	7,57	3,7	0,08	0,41	1,46	0,18	0,23	1,58	3,24	88,47	
Calabria	1,57	21,94	0,52	5,61	2,33	3,23	37,45	6,52	3,3	0,16	0,45	1,66	0,29	0,29	2,43	3,81	91,55	
Sicilia	1,24	24,48	0,46	5,99	3,26	3,78	38,04	7,38	3,05	0,27	0,47	2	0,24	0,3	3,45	3,63	98,04	
Sardegna	1,94	25,52	0,48	3,44	4,4	4,6	25,28	6,04	3,32	0,13	0,57	1,39	0,14	0,31	2,17	4,12	83,85	

Tabella 5.8-5 - Dati del tasso standardizzato di mortalità per il territorio nazionale e le regioni italiane nel 2019 (Fonte: ISTAT)

Il Proponente afferma che dall'analisi delle statistiche emerge come nel Lazio vi sia un tasso di mortalità totale (88,1 per 10.000 abitanti) di poco superiore rispetto alla media nazionale (86,73) e in linea con diverse altre regioni italiane. La principale causa di decesso nella regione Lazio è costituita dalle malattie del sistema circolatorio (31,03 per 10.000 abitanti), seguite dai tumori (26,04). In entrambi i casi si registra un valore di poco superiore rispetto al dato medio nazionale.

La valutazione degli impatti sulla salute pubblica in fase di cantiere è stata effettuata considerando le azioni di progetto previste per la realizzazione dell'Opera. Si stima che gli effetti delle azioni di progetto che possono avere un potenziale impatto sulla salute pubblica, in base a quanto descritto nei capitoli precedenti, siano i seguenti: a) emissioni in atmosfera (prodotti di combustione da macchine operatrici e automezzi, polveri dovute alle attività delle macchine operatrici e agli scavi per la realizzazione delle condotte di interconnessione con il depuratore); b) inquinamento acustico (rumore prodotto da macchine operatrici e automezzi). In base alle analisi svolte sulla componente Atmosfera e alla componente Rumore, il Proponente riporta che si stima che in fase di cantiere si abbia un impatto trascurabile sulla salute pubblica.

In fase di esercizio dell'impianto, le azioni di progetto che si stima possano avere un potenziale impatto sulla salute umana, sono le seguenti: a) emissioni in atmosfera (fumi di combustione prodotti dai due nuovi MCI, contenenti CO e Nox); b) inquinamento acustico (rumore generato dai due nuovi MCI). In base alle valutazioni effettuate per le componenti Atmosfera e Rumore, il Proponente sostiene che si può concludere che durante l'esercizio dell'Opera si abbia un impatto trascurabile sulla salute pubblica.

Rumore

In base alla configurazione attuale dell'impianto, le principali sorgenti di rumore specifiche del sito, sono.

- 1) N. 2 Motori a combustione interna alimentati a gas naturale da 9,5 Mwe / 21 MWt (0-24 discontinuo con vari regimi di esercizio)
- 2) N. 3 Caldaie ausiliarie alimentate a gas naturale per integrazione/riserva TLR (0-24 discontinuo con vari regimi di esercizio).

Le principali sorgenti di rumore previste dal progetto sono N. 2 nuovi Motori a combustione interna (MCI) cogenerativi, ciascuno da circa 1,5 Mwe, con una potenza termica recuperata pari a circa 1,5 MWt e alimentati con il biogas proveniente dal depuratore di Roma Sud.

Le attività di cantiere, che prevedono l'installazione dei due nuovi Motori a combustione interna e la realizzazione delle condotte di interconnessione con il depuratore di Roma Sud, si svolgeranno all'interno delle aree di pertinenza di ACEA e avranno carattere temporaneo. Le attività che potrebbero determinare un impatto a livello acustico sono gli scavi per la realizzazione della trincea nella quale saranno installate le condotte e i movimenti degli automezzi sulle strade di collegamento al cantiere. Per quanto concerne le attività di scavo si prevede l'utilizzo di un escavatore, mentre per quanto riguarda gli spostamenti dei mezzi di cantiere, si prevede nell'ipotesi peggiore un traffico di circa 2 dumper al giorno, tra quelli in ingresso e quelli in uscita, per un periodo stimato in 120 giorni. Considerata la vicinanza di sorgenti di rumore principali, costituite dall'intenso traffico veicolare su via Ostiense, via del Mare, GRA e autostrada Roma-Fiumicino, il rumore prodotto dalle attività di scavo e dal ridotto traffico veicolare dovuto ai movimenti dei mezzi di cantiere fornirà un contributo trascurabile rispetto alle condizioni attuali del clima acustico. Pertanto, relativamente alla componente Rumore, si stima che in fase di cantiere si abbia un impatto ambientale trascurabile. Al fine di prevenire possibili impatti sarà comunque opportuno adottare gli accorgimenti di prevenzione descritti di seguito.

Nella fase di esercizio, in relazione alla presenza dei due nuovi motori a biogas (MCI) che verranno installati all'interno dell'edificio esistente, entro il perimetro della Centrale di Tor di Valle, per valutare l'andamento della propagazione della rumorosità delle sorgenti, si è fatto ricorso alla elaborazione delle misure effettuate in prossimità dell'impianto di Tor di Valle, mettendo in relazione i livelli rilevati a distanze crescenti, con la risultante diminuzione dei livelli equivalenti attesi.

Il Proponente, conclude che a seguito dei rilievi fatti, si evince il pieno rispetto dei limiti acustici di riferimento, in particolare: a) Il livello di emissione dell'impianto risulta sempre inferiore al limite di 55 dB(A) diurni e 45 dB(A) notturni, b) Il criterio differenziale è sempre rispettato essendo sempre nullo il livello differenziale, dato che il livello di emissione è sempre molto minore del livello residuo, cioè il livello di fondo dell'area.

7. Tenuto conto:

7.1. delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte delle regioni, delle province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

1. il Ministero della Cultura (MIC) con nota prot. MIC_DG-ABAP_SERV V|0026941-P del 05/08/2021 con la quale osserva che dopo aver esaminato lo SPA e la documentazione integrativa ritiene che l'intervento in oggetto venga sottoposto a VIA per una serie di motivazioni tra le quali 1) consumo di suolo considerevole; 2) localizzazione rientra in una zona di grande sensibilità che si inserisce tra le aree urbanizzate e aree naturali protette e rete Natura 2000 sottoposta a vincoli paesaggistici, archeologici, idrogeologici; 3) l'area è da ritenersi ad alto rischio archeologico in considerazione della prevista realizzazione tanto di un condotto interrato per il trasporto del biogas prodotto dai digestori del depuratore di Roma Sud ai motori cogenerativi a biogas da installare nella centrale di Tor di Valle, quanto delle tubazioni della sottorete di teleriscaldamento che connettono la rete di TLR di Tor di Valle alle sotto-stazioni di scambio termico da installare nella centrale termica del Depuratore di Roma Sud.

2. il Ministero della Cultura (MIC) con nota prot. MIC_DG-ABAP_SERV V|002144-P del 10/01/2022 osserva che tenuto conto della documentazione progettuale trasmessa dal Proponente, concordando con la Soprintendenza e con le considerazioni formulate nel documento indicato, l'intervento in valutazione non determina impatti negativi significativi tali da assoggettare a VIA.

8. Valutato il progetto:

Con riferimento agli elaborati progettuali:

- Considerata la documentazione presentata dalla Proponente;

- Verificata la documentazione
- Considerate le integrazioni del Proponente inviate in risposta alla richiesta inviata dalla CTVA con nota prot. CTVA 697 del 15/02/2021 e quelle volontarie inviate in data 27/10/2021 e acquisite dalla CTVA con propria nota n. 5307 del 28/10/2021.

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

Come sopra evidenziato, il progetto in esame prevede:

- l'installazione di due motori a combustione interna (MCI) cogenerativi, che saranno alimentati con il biogas proveniente dal depuratore di Roma Sud,
- la realizzazione di uno stacco dalla dorsale principale della rete di teleriscaldamento collegata alla centrale di Tor di Valle, al fine di fornire, mediante sotto-centrali d'utenza di teleriscaldamento, l'energia termica per il riscaldamento dei fanghi dei digestori del depuratore di Roma Sud,
- la realizzazione di un condotto per il trasporto del biogas prodotto dai digestori del depuratore di Roma Sud ai motori cogenerativi a biogas che saranno installati nella centrale di Tor di Valle,

In considerazione di ciò, la sinergia tra la centrale di Tor di Valle e il depuratore di Roma Sud consisterà nello scambio sia di fluido termovettore che di combustibile.

Il Proponente, nella nota di riscontro alle richieste di integrazioni da parte della CTVA, ha analizzato i tre seguenti scenari:

- caso 0: situazione attuale senza motori cogenerativi a biogas e digestori riscaldati con le caldaie a biogas (all'occorrenza con integrazione di metano),
- caso 1: situazione in cui si immagina di sostituire le caldaie (di cui al caso 0) con motori cogenerativi a biogas installati nel Depuratore di Roma Sud,
- caso 2: situazione analoga al caso 1, in cui però i motori cogenerativi a biogas sono installati nella centrale attigua di Tor di Valle,

evidenziando con specifico riferimento al caso 1 che: *“istallando i n. 2 MCI cogenerativi a biogas nel Depuratore di Roma Sud, si potrebbe usare la totalità della potenza termica recuperata (c.a. 1 MWt di alta entalpia c.a. 1 MWt di bassa entalpia) per il riscaldamento dei digestori. Tuttavia, a causa della non omogenea richiesta stagionale, in estate una quota parte (c.a. 0,4MWt) dovrebbe essere dissipata o utilizzata per riscaldare i fanghi avviati alla disidratazione (processo che si è rilevato di scarsa efficacia/utilità); in alternativa, il biogas in esubero, pari a circa 1,3 MNmc/anno, verrebbe smaltito in torcia con la conseguente mancata produzione di energia elettrica. Invece, in inverno, occorrerebbe integrare metano per sopperire al deficit di energia termica non reso disponibile dal biogas c.a. 0,4 MWt (potenza termica disponibile dai MCI pari a circa 1,9 MWt, potenza richiesta per il riscaldamento dei digestori pari a circa 2,3 MWt)”*.

Di contro, l'installazione dei motori cogenerativi a biogas nella centrale attigua di Tor di Valle consentirebbe che tutta l'energia termica resa disponibile verrebbe immessa nella rete di teleriscaldamento ad essa asservita, producendo contemporaneamente la massima potenza elettrica.

L'energia termica strettamente necessaria, di entità diversa secondo le stagionalità, per il riscaldamento dei digestori sarebbe fornita dalla rete di teleriscaldamento, che tra l'altro transita proprio per un tratto all'interno dell'impianto di depurazione, senza esuberanti ovvero sprechi, che invece si manifestano nei casi precedenti.

Con riferimento alle emissioni in atmosfera:

Nel territorio interessato dal progetto si rilevano condizioni di criticità per la qualità dell'aria in considerazione di alcuni superamenti dei valori limite per il biossido di azoto, per il PM10 e per l'ozono questi ultimi non direttamente attribuibili all'attività della centrale. Lo scenario emissivo alternativo, oggetto della proposta,

presenta un'importante riduzione delle emissioni massiche annue per gli NO_x, SO_x, e CO, una sostanziale invarianza nella produzione di polveri ed un incremento delle emissioni di ammoniaca, pur non determinando rilevanti incrementi della sua concentrazione nelle ricadute al suolo.

I livelli di NH₃ infatti, seppur in quantità modeste, potranno aumentare unitamente al particolato secondario a causa dell'esercizio delle nuove installazioni e pertanto dovranno essere opportunamente monitorati al fine di evitare impatti significativi sulla qualità dell'aria del territorio sui cui insiste la centrale. Il monitoraggio dovrà riguardare le emissioni a camino di NH₃ e le concentrazioni al suolo di NH₃ e PM_{2.5}, attraverso l'implementazione delle centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria di riferimento. Nell'ottica di ridurre la produzione di CO₂ da combustibili fossili si valuta positivamente il ricorso ad un combustibile rinnovabile, e la sua conseguente valorizzazione, per la produzione di energia termica ed elettrica promuovendo la graduale riduzione delle emissioni climalteranti necessaria per raggiungere gli obiettivi comunitari.

Con riferimento alla componente salute pubblica:

Valutate le integrazioni fornite dal Proponente che presenta uno "Studio sull'impatto di salute della centrale termoelettrica di Roma Tor di Valle" Maggio 2021.

Valutata la caratterizzazione delle emissioni in atmosfera che mostra come lo Scenario di Progetto risulti essere migliorativo rispetto allo Scenario Attuale già autorizzato, con una percentuale media di abbattimento dell'impatto pari a circa il 20%.

In particolare, il confronto delle emissioni in aria dello scenario attuale e di progetto mostra che nello scenario di progetto:

- *i valori della PM10 sono inferiori a quelli presenti nello scenario attuale.*
- *i valori della NO2 sono inferiori a quelli presenti nello scenario attuale, ad eccezione dei valori nel R35 (Istituto Keplero) e R40 (non indicato nei recettori pag 123 dello studio preliminare ambientale).*
- *valori della SO2 sono significativamente inferiori a quelli presenti nello scenario attuale, in alcuni recettori con una diminuzione vicina all'80%.*
- *i valori della HCl hanno un andamento altalenante raggiungendo significative diminuzioni oltre il 48% rispetto allo scenario attuale e altrettanto significativi aumenti in altri recettori.*
- *i valori della HF hanno un andamento altalenante raggiungendo significative diminuzioni e altrettanti significativi aumenti in alcuni recettori.*
- *i valori della NH3 sono più alti in tutti i recettori rispetto allo scenario attuale con alcune punte significative comprese tra il 30 e il 72%.*
- *i valori della CO manifestano un'importante diminuzione in tutti i recettori con punte superiori all'80% in alcuni recettori o comprese tra il 40 e l'80%.*
- *i valori della COT manifestano un'importante diminuzione in tutti i recettori con punte pari all'87% e valori compresi tra il 40 e l'80%.*

Esaminati i dati epidemiologici della popolazione riportati dal Proponente:

- dati anagrafici della ASL RM suddivise per la distanza dall'impianto (0-3 Km, 3-5 km, 5-10 km).
- dati di mortalità totale della ASL RM2 e del comune di Roma (per la popolazione esposta nei casi su 100.000). Gli altri dati di mortalità (per la popolazione esposta casi su 100.000), tumori e ricoveri per grandi gruppi di patologie (per la popolazione esposta nei casi su 1.000) confrontano i dati delle singole ASL.

Valutato che il Proponente effettua, anche se non richiesto nelle VA, il calcolo degli HAZARD INDEX (HI) e valori RfC delle sostanze esaminate (Particolato atmosferico (PM 10), Biossido di Azoto (NO₂), biossido di zolfo (SO₂), NH₃, HCl, HF e CO). Egli afferma che nello scenario di progetto i valori di HI in ogni recettore e per ogni sostanza sono inferiori a 1.

Valutato inoltre, il calcolo Unit Risk (casi aggiuntivi a 70 anni su 100.000) per l'unica sostanza presa in esame, il PM10, che mostra che sia nello scenario attuale che in quello di progetto, la media dei valori tra 0 e 3 km e 3-10 km sono tutte inferiori a 1. Nelle medie tra 0-3 e 3-10 Km il differenziale tra lo scenario di progetto e l'attuale è significativa la diminuzione dei valori, e quindi del rischio unitario; che il calcolo U.R. PM10 su pop. esposta a 3-10 KM mostra che il rischio è nello scenario di progetto significativamente ridotto rispetto allo scenario attuale, sia alla media di 3 KM che quella 3-10 KM.

Infine, valutato, come mostrato dall'analisi, che i casi aggiuntivi ai casi attesi di tumore al polmone (CA) sono inferiori a quelli dello scenario attuale, a ulteriore dimostrazione, a detta del Proponente, dell'invarianza rispetto alla situazione attuale anche senza la presenza della centrale termoelettrica.

Si fa presente quanto segue:

In relazione ai dati epidemiologici riportati dal Proponente non è chiaro se i tassi utilizzati sono grezzi o standardizzati. Se tassi utilizzati sono grezzi non sono adeguati alla valutazione. Non sono stati utilizzati gli SMR come indicato dalle LG VIS dell'ISS, in cui si specifica anche che la popolazione standard di riferimento è quella Regionale.

Non avendo tali informazioni non è possibile, pertanto, individuare la presenza di gruppi di popolazioni vulnerabili o presenza di eccessi patologie che necessitino azioni di monitoraggio o mitigazione specifiche. Si ritiene necessario integrare tali informazioni nelle modalità indicate dalle LG VIS ISS per la fase di screening:

“Profilo di salute della popolazione identificata di tipo generale per i grandi gruppi di patologie. Nella fase di Screening è sufficiente identificare i comuni che, in prima approssimazione, saranno interessati dalle esposizioni legate alle modifiche di impianti già in essere o da nuovi impianti. In questa fase non è necessaria l'identificazione dei comuni tramite modellistica spaziale delle esposizioni previste. I profili di salute devono riguardare almeno gli esiti di mortalità e ricovero e, se l'area è servita da un registro tumori, anche l'incidenza per l'insieme dei tumori. Se ritenuto opportuno e fattibile, anche altri indicatori, tra quelli presentati nella sezione relativa agli 'Indicatori sanitari', possono essere presi in considerazione. In questa fase è sufficiente descrivere il profilo di salute tramite indicatori per grandi gruppi di cause, così come effettuato nel sistema di sorveglianza epidemiologica SENTIERI. (...) Gli indicatori devono essere costruiti considerando l'ultimo periodo di disponibilità dei dati e un periodo di riferimento che può essere consigliato in almeno 5 anni. Il profilo di salute generale, in analogia a quanto effettuato in SENTIERI, deve essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la regione.”

Rispetto all'assessment tossicologico e il calcolo degli HI (Hazard Index) si fa presente che:

Il Proponente somma, nel calcolo degli HI, inquinanti che hanno differenti organi target, alcuni hanno lo stesso organo bersaglio (apparato respiratorio) mentre gli ultimi HF e CO hanno differenti organo bersaglio (squilibri elettrolitici ed emoglobina rispettivamente).

L'HQ andrebbe stimato separatamente per le diverse vie di esposizione (es. HIINH per la via inalatoria, e HIOR per la via orale, ecc.) e per i diversi organi target, andrebbe poi calcolato l'HI per gli inquinanti che hanno gli stessi organi bersaglio. Si fa altresì presente che il calcolo degli HQ e HI non è richiesto nella fase di screening delle VA.

D'altra parte, il progetto proposto, non sembra mostrare elementi di criticità in termini di aumento dell'esposizione della popolazione agli inquinanti emessi dall'impianto, si richiede comunque, per la valutazione della popolazione residente nell'area dell'intervento, di integrare i dati sanitari come sopra specificato.

Si richiede di trasmettere questi approfondimenti prima dell'entrata in esercizio, al fine di contribuire a definire la base di riferimento per le future valutazioni *post operam*.

Con riferimento alla componente rumore e vibrazione:

La classificazione acustica del territorio comunale di Roma ha completato l'iter approvativo con Delibera del Consiglio Comunale n. 12 del 29 gennaio 2004 ed è vigente, sul territorio, dal 15 febbraio dello stesso anno.

Secondo tale classificazione acustica la Centrale di Tor di Valle si trova in un'area esclusivamente industriale (Classe VI), mentre nel territorio circostante sono presenti prevalentemente aree di tipo misto (Classe III).

Nell'intorno dell'impianto sono stati individuati i recettori potenzialmente impattati ed esposti al rumore prodotto in fase di realizzazione e di esercizio dell'Opera.

In particolare sono stati quindi individuati i seguenti recettori, quali rappresentativi dell'insieme dei recettori presenti nel comprensorio del "Torrino":

- Recettore R1: Abitazioni situate in Via Fiume Giallo - civici 430-440; distanza dall'impianto: circa 350 m.
- Recettore R2: Abitazioni situate in Via Fiume Giallo – civico 113; distanza dall'impianto: circa 310 m.
- Recettore R3: Abitazioni situate in Via Fiume Giallo - civico 431; distanza dall'impianto: circa 370 m.
- Recettore R4: Uffici complesso IBM situati in Via Sciangai – civico 53; distanza dall'impianto: circa 290 m.
- Recettore R5: Abitazioni situate in Via Nanchino - civici 26- 28; distanza dall'impianto: circa 570 m.

I cinque ricettori individuati sono tutti collocati in classe III, con limiti di emissione di 55 dBA per il periodo di riferimento diurno e 45 dBA per quello notturno e limiti di immissione assoluta di 60 dBA di giorno e 50 dBA di notte.

Tranne il ricettore R5 i restanti ricettori sono collocati nella fascia di pertinenza B prevista dal comma 1 del D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459 per le infrastrutture ferroviarie, con valori limite integrativi, validi però per la sola sorgente ferroviaria.

Nel tempo sono state eseguite misure fonometriche della centrale nella configurazione attuale, che hanno sempre dimostrato un sostanziale rispetto dei valori limite previsti dalla normativa. In particolare, per la redazione dello Studio Preliminare Ambientale, codificato I046PDRG00 rev.0, sono state effettuate rilevazioni a distanze crescenti dai luoghi ove saranno installati i motori previsti, al fine di fornire indicazioni della propagazione del rumore prodotto dalle componenti impiantistiche già presenti, in funzione della distanza. Sono stati effettuati rilievi fonometrici in otto postazioni indicate da M1 a M8:

- M1: Comune di Roma - interno struttura di produzione Tor di Valle collocata in Classe VI - Aree esclusivamente industriali,
- M2: Comune di Roma, località Tor di Valle - piazzale esterno dell'area di pertinenza dell'impianto di produzione a 2 metri a sud-est dal capannone dell'impianto collocata in Classe VI - Aree esclusivamente industriali,
- M3: Comune di Roma, località Tor di Valle, interno impianto in corrispondenza del muro di cinta a 20 metri a sud-est dal capannone dell'impianto - collocata in Classe VI - Aree esclusivamente industriali,
- M4: Comune di Roma - località Tor di Valle, Via dell'equitazione a 40 metri a sud-est dal capannone dell'impianto - collocata in Classe VI - Aree esclusivamente industriali Fascia B ferrovie e metropolitane,
- M5: Comune di Roma - località Tor di Valle a 5 metri a nord-ovest dal capannone dell'impianto - collocata in Classe VI - Aree esclusivamente industriali,
- M6: Comune di Roma - località Tor di Valle a 30 metri a nord-ovest dal capannone dell'impianto collocata in Classe VI - Aree esclusivamente industriali,
- M8: Comune di Roma - località Tor di Valle su Via Ostiense a 1300 metri a nord-est dal capannone dell'impianto - collocata in Classe IV - Aree di intensa attività umana Fascia B ferrovie e metropolitane.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, con le misurazioni effettuate e le valutazioni previsionali basate sulla considerazione che le macchine previste possano essere cautelativamente considerate sorgenti sonore con livelli sonori confrontabili con i macchinari già presenti, anche se i nuovi motori realizzati con potenze e tecnologie più innovative saranno meno impattanti acusticamente, sono stati valutati i livelli sonori previsti e confrontati con i valori limite.

Da quanto riportato dal Proponente si evince il pieno rispetto dei limiti acustici di riferimento per la fase di esercizio, in particolare:

- il livello di emissione dell'impianto risulta sempre inferiore al limite di 55 dB(A) diurni e 45 dB(A) notturni,
- il criterio differenziale è sempre rispettato essendo sempre nullo il livello differenziale, dato che il livello di emissione è sempre inferiore del livello residuo, cioè il livello di fondo dell'area.

Per quanto riguarda la fase di cantiere il Proponente indica tempi ridotti di lavorazioni e livelli di emissione contenuti e inoltre propone che la riduzione delle emissioni direttamente alla sorgente di rumore può essere ottenuta tramite una corretta scelta delle macchine e delle attrezzature, con opportune procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature e, infine, intervenendo quanto possibile sulle modalità operazionali e di predisposizione del cantiere.

Le indicazioni fornite dal Proponente propendono per una sostanziale compatibilità delle opere previste, sia per la fase di realizzazione, sia a seguito della loro entrata in funzione. Le indicazioni fornite però, soprattutto per la fase di cantiere, risultano prevalentemente basate su considerazioni di tipo qualitativo. Pertanto, al fine di verificare la correttezza delle valutazioni previsionali e di dimostrare la trascurabilità dell'impatto acustico apportato dalle nuove opere, si ritiene necessario prevedere un piano di rilevazioni fonometriche da concordare con l'ARPA Lazio, per monitorare le fasi di cantiere più impattanti e prevedere il possibile ricorso ad azioni mitigative in caso di superamento dei valori limite e la richiesta di deroga in fase di richiesta di nullaosta acustico per l'attività temporanea di cantiere. Anche con l'entrata in esercizio dei nuovi motori occorrerà prevedere una campagna di misure di rumore, sempre validata dall'ARPA Lazio, e l'indicazione di eventuali azioni mitigative da porre in essere in caso di superamento dei limiti normativi. Pertanto si ritiene di dover indicare, in merito all'impatto acustico, una condizione ambientale.

Per quanto attiene alle vibrazioni, lo Studio Preliminare Ambientale non fornisce indicazioni in relazione alla componente, ma indica esclusivamente che saranno effettuate le seguenti azioni mitigative:

- bilanciamento delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive,
- uso di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio.

Tali azioni, in considerazione della notevole distanza dei ricettori potenzialmente impattati (almeno 300 metri), fa propendere per la trascurabilità degli impatti indotti dalla modifica progettuale proposta.

Con riferimento alla componente Radiazioni non ionizzanti:

Per quanto riguarda la componente campi elettromagnetici, pur non essendo presenti nello Studio Preliminare Ambientale codificato I046PDRG00 rev.0 indicazioni in merito agli aspetti legati all'elettromagnetismo, non sono previste modifiche delle componenti elettriche di impianto e dei collegamenti alla rete di distribuzione dell'energia elettrica e pertanto si ritiene che l'opera proposta non comporti, né per la fase di cantiere e nemmeno per quella di esercizio, incrementi degli impatti ascrivibili ai campi elettrici e magnetici. Pertanto, quanto previsto per la realizzazione e la messa in esercizio delle modifiche proposte non comporta impatti aggiuntivi ed incrementi delle esposizioni ai campi elettromagnetici delle popolazioni presenti nelle adiacenze della centrale.

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

Come accennato dal Proponente le componenti naturali degli spazi interstiziali che circondano la centrale non sono di particolare valore, e sono anzi soggette a fenomeni di degrado che depotenziano il loro ruolo di barriera a polveri emissioni e valorizzazione estetico-visuale. Il tracciato previsto dopo le integrazioni ha diminuito ma non annullato il consumo di suolo e intercetta per un tratto significativo gli alberi di alto fusto della fascia boccata a ridosso del limite sud-est del sito, verso la via Ostiense. Per il resto l'intervento non sembra poter modificare gli impatti sui comparti della biodiversità e del paesaggio.

Con riferimento alla componente suolo e sottosuolo, ambiente idrico:

Per quanto concerne il rischio idraulico, le nuove mappe del rischio (Tavola ITN010 108R) del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, II° ciclo del dicembre 2019, evidenziano che le aree di progetto ricadono in Classe R3 Rischio Elevato. A fronte della richiesta di verificare la compatibilità degli interventi con le norme di attuazione specificando in ogni caso le opere di difesa più opportune e la loro interferenza in termini di ostacolo al libero deflusso, il Proponente ha risposto che l'articolo 25 delle norme di attuazione del Piano che disciplina la fascia fluviale "A" e le zone a rischio R3 elevato e R4 molto elevato, zone di vincolo idraulico in cui sono ammessi solo gli interventi ivi elencati, fra cui quelli alla lettera e) che consistono in interventi di ampliamento di opere pubbliche o di pubblico interesse, nonché di realizzazione di nuove infrastrutture lineari e/o a rete non altrimenti localizzabili, compresa la realizzazione di manufatti funzionalmente connessi e comunque ricompresi all'interno dell'area di pertinenza della stessa opera pubblica. Tali interventi sono consentiti a condizione che non costituiscano significativo ostacolo al libero deflusso e/o significativa riduzione dell'attuale capacità d'invaso, non costituiscano impedimento alla

realizzazione di interventi di attenuazione e/o eliminazione delle condizioni di rischio e siano coerenti con la pianificazione degli interventi di protezione civile. Per tali motivi, considerata la localizzazione delle opere al margine della piana fluviale in prossimità del rilievo collinare sud-orientale e il carattere delle opere medesime, in parte interrato (nuova tubazione gas) in parte sopraelevate su manufatto esistente (nuove unità di produzione), si ritiene che detti interventi siano compatibili anche considerato il preesistente stato di antropizzazione, fatta salva la verifica da parte della competente autorità di bacino della non significatività dell'eventuale ostacolo al deflusso delle acque di piena e riduzione dell'area di espansione, compatibilmente con gli interventi di riduzione del rischio in programma.

Per quanto riguarda la gestione delle terre derivanti dagli scavi, lo scavo in cui passeranno le condotte del biogas e teleriscaldamento avrà una profondità di circa 1,5 m, larghezza di circa 2 m e lunghezza complessiva di circa 500 m, con un volume totale prodotto pari a circa 750 m³, mentre lo scavo in cui passerà invece solamente la condotta del biogas avrà una profondità di circa 1,5 m, larghezza di circa 0,7 m e lunghezza complessiva di circa 130 m, per un volume di circa 70 m³ in parte riutilizzato in sito, in parte da smaltire. Per quanto non dichiarata la percentuale di riutilizzo in sito, considerato il volume totale di terre prodotto di circa 820 m³ che pure comprensivo del rigonfiamento sarà inferiore ai 1.000 m³, si ritiene contenuto l'impatto derivante dalle attività di scavo e di smaltimento, anche qualora dovesse essere totale nel caso, ad esito della prevista caratterizzazione, le terre di scavo non dovessero presentare i requisiti per il riutilizzo.

CONSIDERATO CHE

-l'esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata” (Cons. St. 5379/2020);

-dette prescrizioni non rappresentano “ un rinvio a livello di progettazione esecutiva di nuove scelte progettuali o nuove valutazioni circa gli impatti delle opere sui vari profili ambientali o in merito ai rischi derivanti dall'esecuzione degli interventi, bensì l'opportuna e consapevole imposizione di ulteriori controlli e verifiche proprie dell'azione di “sorveglianza ambientale”, da effettuarsi anche prima che il Proponente dia avvio alle operazioni di trasformazione del territorio”, in quanto circoscritte a: atti procedurali (quali provvedimenti che dispongono la trasmissione di documentazione tra Enti ed Amministrazioni interessate alla realizzazione dell'opera); mitigazioni e raccomandazioni cantieristiche utili anche al proponente in quanto assenti al livello progettuale sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA; monitoraggi (prescrizioni che impongono il controllo dello stato in cui si trova l'ambiente rispetto alla situazione “ante opera”).

la Sottocommissione VIA

ACCERTA

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

che il progetto denominato “Potenziamento dell'esistente centrale termoelettrica di Tor di Valle, per l'utilizzo energetico del biogas del Depuratore di Roma Sud” non determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e pertanto 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., fatti salvi l'ottenimento di autorizzazioni necessarie e pareri di competenza e le seguenti condizioni nel senso sopra indicato:

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Post – operam
Fase	Esercizio

Ambito di applicazione	Emissioni in atmosfera/qualità dell'aria
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà installare un sistema di monitoraggio in continuo dell'Ammoniaca alle emissioni e provvedere ad equipaggiare le 3 centraline di ACEA e, in accordo con ARPA, quelle della rete regionale presenti nell'area di maggior ricaduta, con sistemi di monitoraggio in continuo dell'Ammoniaca e del PM2.5. Per le centraline della rete regionale, i sistemi saranno gestiti da ARPA Lazio ed il Proponente dovrà provvedere ai costi associati oltre a quelli di acquisto, funzionamento e manutenzione degli stessi.
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Fase precedente la messa in esercizio
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA Lazio per la definizione e la gestione dei sistemi di monitoraggio

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rischio idraulico
Oggetto della prescrizione	Il progetto esecutivo delle opere, collocate in area della piana fluviale del Tevere perimetrata a Rischio idraulico elevato R3, dovrà essere sottoposto a preventiva approvazione da parte della competente autorità di bacino ai fini della verifica della non significatività dell'eventuale ostacolo al deflusso delle acque di piena e riduzione dell'area di espansione, nonché della compatibilità e non interferenza con gli interventi di riduzione del rischio eventualmente previsti dalla pianificazione.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio della fase di cantiere
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale: per le verifiche idrauliche

CONDIZIONE n. 3	
Macrofase	Ante operam
Fase	
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali / gestionali / mitigazioni
Oggetto della prescrizione	Fornire i Rapporti Standardizzati di Mortalità (S.M.R.) e i ricoveri (S.H.R) per tutte le cause, malattie cardiovascolari e respiratorie acute e croniche, malattie apparato digerente, malattie apparato urinario e tumori della popolazione interessata dalle esposizioni legate alle modifiche dell'opera in oggetto. Gli indicatori devono essere costruiti considerando l'ultimo periodo di disponibilità dei dati e un periodo di riferimento che può essere consigliato in almeno 5 anni. Il profilo di salute generale, in analogia a quanto effettuato in SENTIERI, deve essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la Regione.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima della fase di cantiere
Ente vigilante	MITE

CONDIZIONE n. 4	
Macrofase	Post operam
Fase	
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali / gestionali / mitigazioni
Oggetto della prescrizione	Si prescrive un monitoraggio dei profili di salute (Rapporti Standardizzati di Mortalità (S.M.R.) e dei ricoveri (S.H.R) per tutte le cause, malattie cardiovascolari e respiratorie acute e croniche, malattie apparato digerente, malattie apparato urinario e tumori) che dovrà riferirsi alle emissioni dell'impianto in oggetto. Il monitoraggio dovrà essere ripetuto a distanza di 2 anni per dimostrare il miglioramento rispetto alla situazione pregressa.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Dopo 2 anni dall'entrata in esercizio

Ente vigilante	MITE
----------------	------

Condizione ambientale n. 5	
Macrofase	In fase di progettazione esecutiva, corso d'opera ed entrata in esercizio
Fase	Preliminarmente all'avvio del cantiere (PMA), durante le lavorazioni più critiche ed in fase di esercizio
Ambito di applicazione	Rumore
Oggetto della prescrizione	<p>Occorrerà predisporre un Piano di Monitoraggio Acustico, in coordinamento con l'ARPA Lazio, con misure fonometriche da effettuare durante la fase di cantiere, mentre sono in esecuzione le lavorazioni ritenute più impattanti, e con l'entrata in esercizio della nuova configurazione impiantistica.</p> <p>Il Piano dovrà contenere anche le indicazioni delle misure mitigative che si intendono adottare in caso di superamento dei limiti di legge, sia per la fase di cantiere che di esercizio.</p> <p>Il Proponente dovrà inoltre fare richiesta ai comuni interessati del nullaosta alle attività temporanee di cantiere e dovrà far ricorso a macchine operatrici conformi alla Direttiva 2000/14/CE</p>
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Prima dell'avvio del cantiere
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA Lazio per la condivisione e la verifica del Piano di Monitoraggio Acustico con il Proponente e la validazione delle risultanze delle misure effettuate in fase di cantiere ed all'entrata in esercizio dell'impianto nella nuova configurazione.

CONDIZIONE n. 6	
Macrofase	Ante operam
Fase	
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali / gestionali / mitigazioni/compensazioni

Oggetto della prescrizione	Mitigazioni: Ricostituire e potenziare la fascia boscata intercettata dal tracciato del gasdotto, con scelta idonea delle specie tra quelle autoctone, arboree e arbustive. Compensazioni: i) potenziamento della componente arborea e arbustiva interna al sito della centrale in tutti gli spazi disponibili, garantendo le cure colturali nel tempo; ii) bonifica e riqualificazione degli spazi interstiziali confinanti con il sito a est e ovest, con particolare riferimento alla pista ciclabile e al suo attraversamento sul ponte di Mezzocammino, con eliminazione delle discariche e delle situazioni di degrado, contenimento delle specie invasive, riordino bioecologico-strutturale e messa a dimora di alberi (e relative cure nel tempo), adeguato arredo e organizzazione per la fruizione, e installazione di pannelli informativi sugli habitat ripariali e fluviali esistenti, sul paesaggio agrario di Tor di Valle e sul valore ambientale del sito e delle sue installazioni e attrezzature nel senso della transizione ecologica (depuratore, centrale, teleriscaldamento....)
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima della fase di cantiere - progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla