



4.6  
R  
K

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

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

\*\*\*

Parere n. 2762 del 15/06/2018

<b>Progetto:</b> (vip 3871)	<b>Verifica di assoggettabilità a VIA</b> <b>art.19 D.Lgs 152/2006 e s.m.i.</b> <b>Progetto di installazione di una nuova centrale termoelettrica con motori endotermici a gas naturale della potenza complessiva di circa 148 MWt nel comune di Greve in Chianti (FI)</b>
<b>Proponente:</b>	<b>Metaenergiaproduzione S.r.l.</b>

Handwritten signatures and initials scattered across the bottom of the page, including a large signature on the right and several initials on the left and bottom center.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**VISTO** la nota della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) prot. DVA/2018/0000283 del 08/01/2018, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA – VAS (Commissione) con prot. CTVA/2018/0000069 del 09/01/2018, con la quale è stato comunicato l'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto "Progetto di installazione di una nuova centrale termoelettrica con motori endotermici a gas naturale della potenza complessiva di circa 148 MWt nel comune di Greve in Chianti (Fi)" a seguito della presentazione dell'istanza trasmessa dalla società Metaenergiaproduzione S.r.L. acquisita agli atti con prot. 0030004/DVA del 27/12/2017

**PRESO ATTO** che è in data 28 giugno 2017 è stata effettuata sul sito web dell'Autorità Competente alla pagina <http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1728/3053> la pubblicazione dell'avviso al pubblico, unitamente alla documentazione fornita.

**CONSIDERATO** che in data 01/02/2018 è stata effettuata tra rappresentanti del gruppo istruttore, proponente e rappresentante del MiBACT una riunione inerente il progetto;

**CONSIDERATO** che con nota prot. DVA/0005740.08-03-2018 è stata inviata alla società, richiesta di integrazioni inerenti il progetto. A tale richiesta il proponente ha risposto con nota acquisita al prot. 8892/DVA del 17/04/2018;

**PRESO ATTO** che alla data di scadenza per la presentazione delle osservazioni (23/02/2018) al MATTM è pervenuta la nota con le osservazioni di Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo - Direzione Generale Archeologia e Belle Arti e Paesaggio in data 19/04/2018;

**PRESO ATTO** che la Regione Toscana, debitamente da parte della DVA, sulla possibilità di evidenziare il concorrente interesse regionale, finalizzato all'integrazione in sede istruttoria della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, si è espressa favorevolmente sul punto;

**VISTA ed ESAMINATA** la seguente documentazione tecnica trasmessa dal Proponente nel corso del presente procedimento:

- Studio preliminare ambientale (SAP) e relative figure ed allegati;
- Allegato A: Valutazione degli Impatti sulla Qualità dell'Aria;
- Allegato B: Screening di incidenza ambientale;
- Allegato C: Valutazione previsionale d'impatto acustico;
- Allegato D: Relazione Paesaggistica;
- dichiarazione sostitutiva di atto notorio attestante il valore delle opere e l'importo del contributo dello 0,25 per mille del valore delle opere da realizzare: la Società proponente dichiara che il valore delle opere in progetto, calcolato secondo le modalità indicate ai sensi del regolamento adottato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze n.245 del 25 ottobre 2016, è pari ad Euro 10.000,00, massimo importo stabilito da detto Regolamento per le procedure di Verifica di Assoggettabilità a VIA;

**CONSIDERATO** che il progetto della nuova centrale è stato concepito per rispondere ad una esigenza del gestore della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) di installare, in maniera diffusa sul territorio nazionale, impianti di produzione di energia elettrica ad elevata flessibilità di funzionamento, capaci di andare a regime in pochi minuti, per compensare la produzione elettrica discontinua, fluttuante e non programmabile degli impianti a fonte rinnovabile. Tale esigenza del gestore della rete nasce per aumentare l'affidabilità e la sicurezza della fornitura di energia elettrica al Sistema Paese che, ad oggi, proprio per la produzione consistente di energia elettrica da fonti rinnovabili, pari a circa il 33,5% (dato riferito all'anno 2015 e pari ad un'energia elettrica di ca. 110 TWh) dei consumi lordi nazionali, presenta un rischio oggettivo di black out. La realizzazione della nuova Centrale Termoelettrica non comporterà consumo di "nuovo suolo" dato che, come anticipato in Introduzione, l'area di intervento è già di tipo industriale (Polo Produttivo (PP). Saranno altresì sfruttate le utilities esistenti in sito (quali la stazione elettrica, la stazione di riduzione del gas, il pozzo autorizzato presente in sito, la rete fognaria, ecc.), minimizzando in tal modo gli interventi di nuova realizzazione;

**VALUTATO** che in considerazione al volume del terreno scavato per posa/ripristino fondazioni (circa 6000 m<sup>3</sup>) pari quindi al limite dei 6.000 m<sup>3</sup>, il Proponente non deve fornire il Piano d'Utilizzo redatto ai sensi del DM 120/2017;

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

- l'area di progetto si inserisce all'interno della fascia di rispetto del Fiume Greve, tutelata ai sensi del DLgs.42/2004 e s.m.i., art.142, comma 1, lettera c). Secondo l'articolo 16 dell'elaborato 8B "Disciplina dei beni paesaggistici" del PIT, la realizzazione di interventi negli immobili, nelle aree di interesse paesaggistico e nelle aree soggette a vincolo paesaggistico, è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica in base alle disposizioni dettate dall'art.146 del Codice dei Beni Culturali. A tal proposito è stata predisposta la Relazione Paesaggistica redatta secondo i criteri del D.P.C.M. 12/12/2005, che costituisce l'Allegato D allo

Studio Preliminare Ambientale, nella quale è stato effettuato l'allineamento del progetto all'Elaborato 8B "Disciplina dei beni paesaggistici (artt. 134 e 157 del Codice)" del PIT. Ad ogni modo, il proponente fa presente che il progetto di realizzazione della Centrale Termoelettrica, inserendosi in un'area industriale esistente, peraltro già pavimentata e infrastrutturata, risulta non in contrasto con l'art.16 comma 4 "disciplina del sistema idrografico" delle norme di Piano, non prevedendo alcuna ulteriore artificializzazione dell'area di pertinenza fluviale ne' ulteriori processi di urbanizzazione rispetto allo stato attuale. Il progetto inoltre non arrecherà modifiche ai caratteri morfologici del Fiume Greve, inserendosi in un'area già oggi a destinazione produttiva, senza prevedere consumo aggiuntivo di "nuovo suolo" ne' alterando in alcun modo la connotazione del sito di intervento;

- *Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico del Comune di Greve in Chianti* approvato con D.C.C. n.88 del 18/11/2002 e di un Regolamento Urbanistico (RU), approvato con D.C.C. n.68 del 04/08/2003. Successivamente il RU è stato oggetto di alcune varianti, l'ultima delle quali è la "Variante di adeguamento del Regolamento Urbanistico alle nuove Pericolosità e Piani Sovraordinati – approvazione definitiva ex art.19 L.R.65/2014 e s.m.i.", approvata con D.C.C. n. 105 del 17/11/2016. In relazione a tale strumento va evidenziato che la nuova Centrale Termoelettrica ricade all'interno del tessuto edilizio, in particolare nel Polo Produttivo, di cui all'art.11 "Regole per l'edificazione nei Poli Produttivi (PP)" della Norma Urbanistica del RU, dunque il progetto proposto risulta coerente con la destinazione d'uso dell'area. Il comma 6 dell'art.11 prevede alcune condizioni di fattibilità paesaggistica-ambientale per le nuove edificazioni nei Poli Produttivi. La Variante al RU del 2016 contiene inoltre alcuni elaborati relativi alla pericolosità e fattibilità geologica, sismica e idraulica, aggiornati rispetto al quadro normativo di riferimento e alla pianificazione sovraordinata, generale e di settore. È stata dunque consultata la cartografia geologica e idraulica allegata alla Variante al RU al fine di valutare la coerenza degli interventi in progetto con quanto disposto dall'aggiornamento al Piano comunale.
- Il *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)* del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato approvato con delibera del Comitato Istituzionale n. 235 del 3 marzo 2016.
- Il proponente ha consultato le mappe di pericolosità e rischio idraulici allegate al PGRA della UoM dell'Arno, aggiornate a marzo 2016. La CTE in progetto ricade in un'area classificata a bassa pericolosità da alluvioni (P1), alla quale corrisponde una classe di rischio R2 – medio. Le aree a pericolosità da alluvione bassa (P1) sono disciplinate dall'art.11 delle Norme di Piano; come riportato al comma 1 del suddetto articolo, in tali aree "sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di mitigazione e gestione del rischio idraulico". Al riguardo nello Studio viene evidenziato che ai sensi della zonizzazione comunale di Greve in Chianti relativa alle UTOE, la Centrale ricade all'interno del tessuto edilizio, in particolare nel Polo Produttivo, dunque il progetto proposto risulta coerente con la destinazione d'uso dell'area. In riferimento all'aspetto della pericolosità idraulica, la Variante al Regolamento Urbanistico attribuisce al sito di intervento la classe di fattibilità idraulica I che non prevede prescrizioni specifiche dovute a limitazioni di carattere idraulico.
- Relativamente al *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)* del Bacino del Fiume Arno, adottato nella seduta di Comitato Istituzionale dell'11 novembre 2004 ed entrato in vigore con il D.P.C.M. 6 maggio 2005 "Approvazione del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico" (pubblicato sulla GU n.230 del 3/10/2005), dall'esame della documentazione presentata si rileva che il sito di intervento è esterno alle aree a pericolosità da frana individuate dal PAI. L'area più vicina è classificata a PF4 ed è localizzata ad Est del sito di progetto, oltre la strada provinciale.
- la CTE in progetto si colloca esternamente alle aree protette, ad una distanza di circa 7,8 km dalla SIC/ZSC denominata "Monti del Chianti" ed individuata con il codice IT5180002. L'area risulta anche inserita tra i Siti di Interesse Regionale, individuata con il codice SIR88. Pur se la realizzazione dell'impianto non coinvolge direttamente detta area, il proponente ha predisposto lo Screening di Incidenza Ambientale, volto a valutare i potenziali impatti di tipo indiretto che il progetto in esame potrebbe avere sui siti della Rete Natura 2000 presenti in un intorno di 10 km dall'area di intervento;
- Per quel che riguarda la *zonizzazione e classificazione del territorio regionale in materia di qualità dell'aria* ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale Toscana n.964 del 12/10/2015, il comune di Greve in Chianti interessato dal progetto, non risulta incluso nell'elenco dei comuni che hanno presentato negli ultimi cinque anni superamenti del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate, e non risulta quindi tenuto all'elaborazione e all'adozione del PAC. L'analisi del piano e lo stato di qualità dell'aria descritto

nell'Allegato A allo Studio Ambientale Preliminare evidenziano l'assenza di criticità nel Comune di Greve in Chianti;

**VALUTATO che relativamente all'inquadramento programmatico:**

- stante la natura del progetto, la realizzazione e l'esercizio dell'opera non manifestano incompatibilità rispetto agli obiettivi e i vincoli posti, in tema di tutela dell'ambiente e dell'paesaggio, dagli strumenti normativi e pianificatori nazionali, regionali e provinciali esaminati nello SAP;

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

- Il progetto in esame riguarda la realizzazione di una nuova Centrale Termoelettrica (CTE). L'impianto sarà composto da una sezione di generazione costituita da n. 4 motori a combustione interna (Genset) e relativi generatori elettrici. Tali motori genereranno una potenza termica complessiva pari a 148 MWt ed una potenza elettrica complessiva di circa 74 MWe (ciascun motore ha potenza elettrica pari a 18,4 MW e termica di circa 37 MWt). Il combustibile utilizzato per l'alimentazione dei motori sarà esclusivamente gas naturale. La nuova centrale, come già precedentemente esposto, sarà realizzata in un'area industriale già infrastrutturata, libera da strutture e pavimentata, della superficie di circa 7.340 m<sup>2</sup>, già occupata da un'altra centrale termoelettrica oggi dismessa, della quale verranno in parte riutilizzate alcune infrastrutture/apparecchiature (stazione elettrica, il sistema gas naturale, il sistema trattamento acque reflue, il pozzo di approvvigionamento idrico).
- Nello SAP viene riportato che le apparecchiature di nuova installazione saranno localizzate all'interno di un nuovo capannone, di dimensioni circa 37 m x 25 m, la cui altezza sarà di circa 16 m. L'impianto elettrico della CTE assicura l'esportazione dell'energia generata dai motori verso la rete nazionale e l'alimentazione degli impianti interni.
- Il bilancio energetico della Centrale al carico nominale (Condizioni ISO 15°C, 60% UR) è il seguente :

Entrate		Ore max funzionamento	Produzione		Rendimento globale a puro recupero	
Potenza termica di combustione A [MW <sub>th</sub> ]	Consumo gas [Sm <sup>3</sup> /h]		Potenza elettrica lorda B [MW <sub>e</sub> ]	Potenza elettrica netta C [MW <sub>e</sub> ]	Elettrico Lordo B/A [%]	Elettrico Netto C/A [%]
148	15.435	8.760	73,6	72,72	49,7	49,1

Il consumo annuo di gas naturale, alla capacità produttiva, è pari a 135.214 kSm<sup>3</sup>/anno;

- L'interfaccia con la rete nazionale avviene attraverso la sottostazione esistente di Alta Tensione a 132 kV, connessa mediante cavo interrato alla vicina Stazione Elettrica di Testi. La produzione di energia elettrica lorda annua è stimata pari a circa 645 GWh/anno, mentre quella elettrica netta (immessa in rete) pari a circa 637 GWh/anno.
- Le emissioni di monossido di carbonio (CO) sono abbattute grazie all'impiego di un catalizzatore ossidante, mentre gli NO<sub>x</sub> (ossidi di azoto) sono abbattuti all'interno di un impianto SCR (Selective Catalytic Reduction – Riduzione Catalitica Selettiva). Ogni motore avrà una sua linea fumi ed un proprio sistema di abbattimento. La linea fumi è composta dal camino, dal silenziatore, dal ventilatore di espulsione e dalla sezione di abbattimento inquinanti (NO<sub>x</sub> + CO). La CTE sarà dotata di n.4 camini (uno per ogni motore) su struttura di sostegno in acciaio dell'altezza di 30 m.
- Per il dispacciamento dell'energia elettrica prodotta dalla centrale in progetto sarà utilizzato l'elettrodotto in cavo interrato esistente a 132 kV, collegato alla Stazione Elettrica di Testi.

**CONSIDERATO che relativamente alle interferenze con l'ambiente** dalla documentazione fornita dal Proponente, si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

*(Handwritten signatures and marks at the bottom of the page)*

- La Centrale sarà dotata di n.4 camini (uno per ogni motore) ognuno collocato in un'apposita struttura reticolare di sostegno in acciaio dell'altezza di 30 m. e sarà dotata dei seguenti impianti di abbattimento, descritti nei precedenti paragrafi:
  - Catalizzatore ossidante per la riduzione del Monossido di Carbonio (CO);
  - Impianto SCR (Selective Catalytic Reduction – Riduzione Catalitica Selettiva) per la riduzione degli Ossidi di Azoto.
- L'installazione dell'impianto SCR comporta la presenza di una ridotta concentrazione di ammoniaca nei fumi che tuttavia è minimizzata dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni che controlla il dosaggio del reagente in funzione del carico del motore e del segnale di feedback ricevuto dal misuratore di NOx posto all'uscita dell'SCR;
- le concentrazioni di inquinanti garantite per ciascuno dei 4 camini, in termini di NOx, CO e NH<sub>3</sub> sono quelle previste dal proponente e riportate nelle seguenti tabelle:

**Concentrazioni di inquinanti per ciascuno dei 4 camini – Valori riferiti a fumi secchi @5%O<sub>2</sub>**

Inquinante	Concentrazioni <sup>(1)</sup>	%O <sub>2</sub> riferito ai gas secchi
NOx	75 mg/Nm <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>	5
CO	80 mg/Nm <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>	5
NH <sub>3</sub>	10 mg/Nm <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>	5
<b>Note:</b>		
(1) Da intendersi come concentrazioni medie giornaliere. Le BAT Conclusions prevedono per gli NOx BAT AELs sia annuali che giornalieri, per l'NH <sub>3</sub> BAT AELs annuali, mentre per il CO valori indicativi su base annuale.		
(2) Da intendersi come media del periodo di campionamento (misure spot), ossia come valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna		

Il proponente in risposta alle richieste di chiarimenti/integrazioni richieste da ARPAT e dalla Regione Toscana ha elaborato i dati esposti nello SAP trasformando le concentrazioni riferite a fumi secchi con un tenore di O<sub>2</sub> del 5% in concentrazioni riferite a fumi secchi con un tenore di O<sub>2</sub> del 15% come riportato nelle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BATC) per i grandi impianti di combustione.

**Concentrazioni di inquinanti per ciascuno dei 4 camini – Valori riferiti a fumi secchi @15%O<sub>2</sub>**

Inquinante	Concentrazioni	%O <sub>2</sub> riferito ai gas secchi
NOx	28,13 mg/Nm <sup>3</sup>	15
CO	30 mg/Nm <sup>3</sup>	15
NH <sub>3</sub>	3,75 mg/Nm <sup>3</sup>	15

Anche in questo modo i valori di concentrazione sopra riportati sono compresi entro i range dei BAT-AEL stabiliti dalle BATC per i grandi impianti di combustione.

- le caratteristiche geometriche ed emissive dei 4 camini della Centrale alla capacità produttiva, i cui flussi di massa degli inquinanti sono stati calcolati dal proponente considerando i surriportati valori di concentrazione degli inquinanti, sono:

Camino	Altezza Camino [m]	Diametro singola canna [m]	Portata Fumi secchi (@5% O <sub>2</sub> ) [Nm <sup>3</sup> /h]	Temp. Fumi [°C]	Velocità Fumi [m/s]	Flussi di Massa NO <sub>x</sub> [kg/h]	Flussi di Massa CO [kg/h]	Flussi di Massa NH <sub>3</sub> [kg/h]
E1N	30	1,47	50.430	365	32,4	3,78	4,03	0,50
E2N	30	1,47	50.430	365	32,4	3,78	4,03	0,50
E3N	30	1,47	50.430	365	32,4	3,78	4,03	0,50

E4N	30	1,47	50.430	365	32,4	3,78	4,03	0,50
-----	----	------	--------	-----	------	------	------	------

- Il proponente in risposta alle richieste di chiarimenti/integrazioni richieste da ARPAT e dalla Regione Toscana ha evidenziato che dato il livello preliminare della progettazione, coerente con la procedura ambientale intrapresa (Verifica di Assoggettabilità a VIA), ha deciso di considerare e dichiarare una portata fumi secchi rif. 5% O<sub>2</sub> più elevata di quella sopraccitata (pari a 45.081 Nm<sup>3</sup>/h): in particolare ha assunto un fattore di sicurezza di circa il 12% e si è dichiarata una portata fumi secchi rif. 5%O<sub>2</sub> pari a 50.430 Nm<sup>3</sup>/h.
- In relazione a quanto esposto, il proponente nelle risposte alle richieste di integrazione/chiarimento ha evidenziato che il valore di portata fumi di 50.430 Nm<sup>3</sup>/h, più elevato di quello di targa della macchina prescelta per l'eventuale acquisto, è stato conservativamente utilizzato per il calcolo dei flussi di massa degli inquinanti in uscita dal camino di ciascun motore che sono stati inseriti in input al modello di dispersione CALPUFF impiegato per la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria delle emissioni dei motori in progetto.
- Conseguentemente, anche i risultati dello studio di ricaduta effettuato e riportato nell'Allegato A allo Studio Preliminare Ambientale, sono, per quanto detto, ritenuti conservativi dal proponente.
- La portata fumi tal quali richiamata nella parte iniziale della documentazione presentata quale integrazione allo SAP (pari a 198.000 m<sup>3</sup>/h) e necessaria per il calcolo della velocità di uscita dei fumi allo sbocco del camino, nello studio presentato non è stata invece incrementata dal proponente dello stesso margine applicato alla portata fumi secchi, sempre nell'ottica di eseguire le simulazioni di dispersione secondo ipotesi conservative. Infatti l'eventuale incremento della portata fumi tal quali determinerebbe, a parità di sezione del camino, un aumento della velocità di uscita dei fumi, con un conseguente maggiore innalzamento del pennacchio e minori ricadute al suolo.
- Lo scenario emissivo elaborato a seguito delle precisazioni contenute nella richiesta di integrazione è pertanto il seguente:

Camino	Altezza camino [m]	Diametro singola canna [m]	Portata rif. fumi secchi @15% O <sub>2</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	Temp. fumi [°C]	Velocità fumi [m/s]	Conc. NOx rif. fumi secchi @15% O <sub>2</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Conc. CO rif. fumi secchi @15% O <sub>2</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Conc. NH <sub>3</sub> rif. fumi secchi @15% O <sub>2</sub> [mg/Nm <sup>3</sup> ]
E1N	30	1,47	134.480	365	32,41	28,13	30,00	3,75
E2N	30	1,47	134.480	365	32,41	28,13	30,00	3,75
E3N	30	1,47	134.480	365	32,41	28,13	30,00	3,75
E4N	30	1,47	134.480	365	32,41	28,13	30,00	3,75

- I camini dei nuovi motori saranno dotati di sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) che monitorerà i principali parametri di processo quali portata fumi, % ossigeno, temperatura e la concentrazione di ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO) e ammoniaca (NH<sub>3</sub>).
- La Centrale non produce effluenti liquidi di processo. Le uniche acque reflue prodotte dall'impianto sono costituite da acque meteoriche e da acque reflue civili. Le acque reflue della Centrale (stimate in circa 1.000 m<sup>3</sup>/a) saranno inviate, previo trattamento, al vicino cementificio, che ha un consumo complessivo pari a 30.000-45.000 m<sup>3</sup>/a e dunque non avrà difficoltà a riutilizzarle nel proprio processo. Il recupero delle acque di scarico sarà realizzato convogliandole in una vasca da cui saranno pompate direttamente alla riserva idrica dell'adiacente cementificio. Il loro riutilizzo come acqua grezza per usi industriali potrà avvenire senza ulteriori preventivi trattamenti. Le acque di Centrale potenzialmente inquinante da oli, quali le acque di lavaggio pavimenti e le acque di prima pioggia, saranno raccolte nella vasca acque oleose e trattate all'interno di un separatore olio. L'olio risultante verrà inviato al serbatoio scarichi oleosi e da qui caricato periodicamente su autobotti e inviato all'esterno come rifiuto speciale, ai sensi della normativa vigente. Le acque trattate saranno invece

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

inviata alla vasca di neutralizzazione e successivamente alla vasca di raccolta finale per essere decantate e successivamente pompate alla riserva di acqua del cementificio. Le acque meteoriche di seconda pioggia non sono soggette a disoleazione essendo considerate pulite ed inviate direttamente alla vasca di scarico finale per la decantazione. Gli scarichi civili, provenienti dai servizi igienici della CTE, saranno trattati conformemente in una vasca biologica Imhoff. L'acqua chiarificata sarà inviata al sistema di sub irrigazione delle aree a verde e la quota in eccesso sarà convogliata alla vasca di raccolta finale per essere quindi pompata alla riserva idrica del cementificio;

- Sono state valutate, presso i ricettori più prossimi, le emissioni sonore generate dall'esercizio della CTE. I risultati riportati nello SAP mostrano che nel periodo di riferimento diurno e notturno, il limite di emissione, presso gli edifici limitrofi alla CTE, risulta sempre rispettato. Il limite di immissione, valutato presso gli edifici limitrofi alla CTE, risulta sempre rispettato e che il valore del livello differenziale è sempre inferiore ai limiti di 5 dB(A) per il periodo diurno e di 3 dB(A) per quello notturno, oppure risulta non applicabile;
- I principali rifiuti prodotti dalla Centrale saranno sostanzialmente legati alle attività manutentive impiantistiche. I rifiuti saranno prevalentemente costituiti da olio esausto, raccolto nel serbatoio dedicato, avviato a recupero (CER 130208);

**CONSIDERATO che relativamente alla fase di cantiere,** dalla documentazione fornita dal Proponente, si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

il sito di intervento risulta già pavimentato e si presenta libero da strutture.

Dopo una fase preliminare di preparazione del sito, si procederà con la realizzazione delle nuove opere e con l'adeguamento dei sistemi esistenti che saranno mantenuti in esercizio. In particolare:

- realizzazione dei basamenti di posa dei motori;
- realizzazione dei basamenti dei tralicci dei camini e della linea fumi;
- realizzazione dei bacini di contenimento per lubrificanti e gasolio;
- realizzazione delle infrastrutture di raccordo tra motori e sottostazione gas e sottostazione elettrica;
- adeguamento della rete di raccolta delle acque meteoriche e della rete antincendio;
- realizzazione del fabbricato della sala macchine, che sarà in struttura metallica opportunamente tamponata con pannelli fonoassorbenti.

Per la realizzazione di tali opere sono previsti scavi per un volume complessivo pari a 6.000 m<sup>3</sup>.

Completate le opere civili si procederà al montaggio dei nuovi componenti di impianto. In particolare:

- posa dei motori nel fabbricato;
- posa delle componenti ausiliarie di impianto (modulo ausiliario motore, unità trattamento combustibile a lato motore, impianto olio lubrificante, impianto aria compressa, unità aria comburente, linea fumi e camini, componenti del sistema antincendio);
- posa sistema di controllo, raccordi e cablaggi.

Le attività in sito si concluderanno con il collaudo e il commissioning dell'impianto. Una volta completate le prove di funzionamento sarà effettuato il primo parallelo con la rete e quindi sarà avviato l'esercizio commerciale della Centrale.

Le attività di cantiere saranno gestite dal proponente in modo di minimizzare le azioni potenzialmente interferenti sull'ambiente. Ad esempio, le superfici in calcestruzzo che saranno demolite e gli scavi, peraltro limitati, saranno mantenuti umidi in modo da limitare la polverosità. I residui delle demolizioni e le terre di scavo saranno preventivamente caratterizzati e quindi smaltiti come rifiuti ai sensi della normativa vigente.

Il proponente pone in evidenza nello SAP che il riutilizzo di infrastrutture e impianti esistenti limiterà la necessità di realizzazione di nuove opere.

Per il controllo delle emissioni acustiche saranno utilizzate apparecchiature conformi alla normativa vigente.

Le acque meteoriche scolanti dalle aree di lavoro saranno trattate nell'impianto esistente che provvederà alla disoleazione e alla sedimentazione, e quindi saranno trasferite al vicino cementificio per il riutilizzo.

**VALUTATO che relativamente all'inquadramento progettuale:**

- il sito di realizzazione del progetto è un'area industriale già infrastrutturata della superficie complessiva di circa 7.340 m<sup>2</sup>, ubicata nella zona industriale del comune di Greve in Chianti. Dunque la realizzazione del progetto non comporta consumo di "nuovo suolo". Il sito si presenta allo stato libero da strutture e

pavimentato e risulta già infrastrutturato. Nel sito sono presenti un edificio principale e un magazzino che saranno riutilizzati. Il progetto non prevede la realizzazione di opere connesse esterne al sito di Centrale (all'interno del sito sono infatti già presenti la sottostazione ad Alta Tensione e la stazione di riduzione del gas).

• In particolare il progetto:

- I camini dei nuovi motori saranno dotati di sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) che monitorerà i principali parametri di processo quali portata fumi, % ossigeno, temperatura e la concentrazione di ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO) e ammoniaca (NH<sub>3</sub>);
- La Centrale non produce effluenti liquidi di processo;
- Per quanto riguarda la componente rumore e vibrazioni i limiti di immissioni ed emissione presso i ricettori più prossimi dall'esame della modellizzazione effettuata dal proponente ed allegata allo SAP, risultano sempre rispettati;
- non prevede la produzione di rifiuti diversi rispetto a quanto già indicato nell'AIA in essere.

• In conclusione, il progetto utilizzando le strutture del preesistente impianto consentirà una riduzione degli impatti in fase di cantiere e, tenuto conto della tipologia di impianto e del rispetto delle migliori BAT, prevede impatti ridotti nella fase di esercizio.

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

il sito di progetto si colloca nell'area industriale di Greve in Chianti presso frazione Passo dei Pecorai. Nello SAP il proponente precisa che ha indicato come sito la superficie direttamente occupata dagli interventi in progetto, mentre l'estensione dell'Area Vasta di Studio, intesa come porzione di territorio interessata dalle potenziali influenze derivanti dalla realizzazione del progetto, è stata definita in funzione della componente analizzata.

Relativamente alla componente atmosfera

- per la modellazione delle ricadute al suolo degli inquinanti emessi dai camini della Centrale in progetto, è stato considerato un dominio di calcolo di 40 km x 40 km. Il proponente in risposta alla richieste di chiarimenti di ARPAT relativi alla diversa rosa dei venti proposta ai fini della modellizzazione delle ricadute, ha esposto i dati dell'analisi effettuata nella documentazione alla richiesta di integrazioni. I dati confermano che La rosa dei venti proposta da ARPAT, ricostruita a partire dai dati meteo misurati nel 2007 e 2008 dalla stazione meteo di Firenze – Greve, risente della diversa localizzazione della stessa rispetto alle colline circostanti. Infatti, presso tale stazione, si sviluppa in direzione NNO-SSE (coerentemente con le direzioni prevalenti di provenienza del vento rilevate), mentre presso la Centrale si sviluppa in direzione NE-SO. Il proponente evidenzia quindi la mancanza di incoerenze tra il quadro meteorologico presentato ed utilizzato nello studio modellistico e le caratteristiche morfologiche dell'area prossima alla Centrale in progetto.
- i risultati delle simulazioni eseguite con la metodologia e le assunzioni descritte indicano che :
  - il massimo valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di NOx stimato nel dominio di calcolo è pari a 100,29 µg/m<sup>3</sup> e si verifica in direzione Ovest, ad una distanza di circa 0,81 km dal confine della CTE, in un'area priva di abitazioni. In prossimità dei centri abitati si rilevano valori di concentrazione significativamente inferiori a quello massimo;
  - il valore massimo della concentrazione media annua di NOx stimato nel dominio di calcolo è pari a 2,22 µg/m<sup>3</sup> e si verifica in direzione Sud Ovest, ad una distanza di circa 110 m dal confine della CTE, in un'area priva di abitazioni. Anche per tale parametro statistico i valori di concentrazione presso i centri abitati sono significativamente inferiori a quello massimo.
  - sommando alla concentrazione media annua di NO<sub>2</sub> (assunta come valore di fondo) registrata dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria denominata "FI-Figline" (la centralina più prossima al sito in cui verrà realizzata la CTE) nell'anno 2016, pari a 22 µg/m<sup>3</sup>, il massimo

valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di NOx stimato sul dominio di calcolo (100,29 µg/m<sup>3</sup>), si ottiene il valore di 122,29 µg/m<sup>3</sup> che è al di sotto del limite di 200 µg/m<sup>3</sup> fissato dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. per la protezione della salute della popolazione.

- Analogamente accade per la concentrazione media annua di NO<sub>2</sub>, per la quale, sommando il massimo valore di NOx rilevato sul dominio di calcolo (2,22 µg/m<sup>3</sup>) a quello della media annua di NO<sub>2</sub> registrato presso la stazione denominata "FI-Figline" (22 µg/m<sup>3</sup>), si ottiene un totale di 24,22 µg/m<sup>3</sup> che rispetta abbondantemente il limite fissato dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. pari a 40 µg/m<sup>3</sup>.
- I risultati delle simulazioni effettuate sono riassunti nella seguente tabella:

Parametro di legge	U.d.m.	Max contribuito CTE	Valore di fondo ambientale <sup>(1)</sup>	Stato finale qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite di legge
99,8° percentile concentrazioni medie orarie	µg/m <sup>3</sup>	100,29	22	122,29	200
Media annua		2,22		24,22	40
<b>Note:</b>					
(1) Il valore di fondo di concentrazione si riferisce alla concentrazione media annua di NO <sub>2</sub> rilevata presso la centralina di Figline Valdarno nell'anno 2016.					

- Il risultato sopra riportato mostra che, analogamente a quanto detto per l'inquinante NOx, le ricadute generate dalla CTE, in termini di massima concentrazione oraria di CO, risultano non significative ai fini della variazione dello stato attuale di qualità dell'aria.
- Per quanto riguarda la CO il valore massimo della concentrazione oraria stimato nel dominio di calcolo risulta pari a 0,29 mg/m<sup>3</sup> e si verifica in direzione Ovest, ad una distanza di circa 0,81 km dal confine della CTE, in un'area priva di abitazioni. Presso i centri abitati le concentrazioni massime orarie di CO sono significativamente inferiori al valore massimo.
- Il valore massimo orario di CO stimato risulta irrilevante ai fini del rispetto del limite dettato dal D.Lgs. 155/2010 (10 mg/m<sup>3</sup>) per la protezione della salute della popolazione, riferito oltretutto alla media mobile su 8 ore (che, per definizione, è minore o uguale alla media oraria), dato che ne risulta inferiore di ben 2 ordini di grandezza.
- è stato, infine, esaminato dal proponente, in risposta alla richiesta di integrazione del MATTM, l'effetto cumulato dell'esercizio della Centrale in progetto con quello di altri impianti esistenti, con particolare riferimento al confinante cementificio CEMENTIR SACCI S.p.A. e della CTE ENEL di Cavriglia (AR).
- I risultati esposti nella seguente tabella, evidenziano che :

Centro abitato	Conc. media annua NOx			99,8° percentile conc. medie orarie NOx			Max conc. oraria CO		
	Ricaduta nello scenario "CEMENTIR ENEL METAENERGIA PRODUZIONE" (µg/m <sup>3</sup> )	Contributo o sorgenti attuali autorizzate (%)	Contributo Centrale e in progetto (%)	Ricaduta nello scenario "CEMENTIR ENEL METAENERGIA PRODUZIONE" (µg/m <sup>3</sup> )	Contributo o sorgenti attuali autorizzate (%)	Contributo Centrale e in progetto (%)	Ricaduta nello scenario "CEMENTIR ENEL METAENERGIA PRODUZIONE" (mg/m <sup>3</sup> )	Contributo o sorgenti attuali autorizzate (%)	Contributo Centrale e in progetto (%)
Mercatale	1,11	88,29	11,71	91,55	89,31	10,69	0,18	83,33	16,67
Greti	1,15	92,17	7,83	83,25	95,62	4,38	0,20	95,00	5,00
Passo dei Pecorai	1,76	92,05	7,95	98,29	96,29	3,71	0,37	97,30	2,70
Chiocchio	2,41	90,04	9,96	84,84	94,18	5,82	0,13	92,31	7,69
Greve in Chianti	0,86	91,86	8,14	65,53	95,07	4,93	0,17	88,24	11,76

Montefior alle	0,71	84,51	15,49	51,00	82,96	17,04	0,12	100,00	0,00
Sambuca	1,64	92,07	7,93	40,11	98,83	1,17	0,06	83,33	16,67
Montefiri dolfi	0,93	81,72	18,28	64,65	82,18	17,82	0,09	100,00	0,00
Strada in Chianti	0,80	91,25	8,75	45,52	93,94	6,06	0,06	100,00	0,00

- scenario "CEMENTIR ENEL", risultano in linea ed avvalorano le valutazioni fatte nell'Allegato A allo SAP in cui il proponente ha evidenziato che l'esercizio della CTE Metaenergiaproduzione alla massima capacità produttiva determina impatti non significativi sulla qualità dell'aria che, di conseguenza, a valle della realizzazione del progetto rimarrà buona e sempre ampiamente al di sotto dei limiti stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 per gli inquinanti considerati;
- nello scenario "CEMENTIR ENEL METAENERGIAPRODUZIONE", i valori di ricaduta di NO<sub>x</sub> (assimilato conservativamente all'NO<sub>2</sub>) e CO indotti dalle emissioni del cementificio CEMENTIR, della centrale ENEL e della Centrale Metaenergiaproduzione presso i centri abitati considerati, oltre ad essere ampiamente inferiori ai limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione della salute umana, sono influenzati in modo preponderante dal contributo apportato dalle emissioni delle installazioni attualmente già autorizzate, rappresentate dal cementificio CEMENTIR SACCI di Greve in Chianti e dalla CTE ENEL di Cavriglia. Di conseguenza il contributo alla qualità dell'aria per NO<sub>2</sub> e CO presso i ricettori considerati apportato dalle emissioni della Centrale in progetto rappresenta una quantità residua, abbondantemente inferiore a quello determinato dagli impianti esistenti autorizzati;
- per tutti i ricettori il contributo alla qualità dell'aria apportato dalle sorgenti considerate è, per ogni indice statistico considerato, non significativo sia nello scenario "CEMENTIR ENEL" sia in quello "CEMENTIR ENEL METAENERGIAPRODUZIONE". Esso è ovunque per entrambi gli scenari abbondantemente inferiore rispetto ai valori limite per la protezione della salute umana stabiliti dal D.Lgs. 155/2010

#### Relativamente alla componente Ambiente Idrico, superficiale e sotterraneo

- considerata la localizzazione dell'area di intervento, all'interno di una zona industriale esistente già infrastrutturata, l'indagine sulla componente è stata effettuata considerando l'intorno di 1 km dal sito di progetto. L'area individuata per la realizzazione della CTE in progetto è localizzata nella porzione meridionale del sottobacino denominato Valdarno Medio e, in dettaglio, ricade all'interno dei confini del bacino idrografico del Fiume Greve. Il corso d'acqua più vicino al sito di intervento è rappresentato dal Fiume Greve il cui corso è localizzato ad Est del sito, ad una distanza di circa 20 m.
- Per quanto riguarda gli impatti stimati il proponente evidenzia nello SAP e nella risposta alle richieste di integrazioni che i fabbisogni idrici della Centrale in progetto risulteranno estremamente limitati in quanto relativi solo al reintegro del circuito di raffreddamento, pari a 1.934 m<sup>3</sup>/anno, e al consumo per usi civili del personale pari a circa 900 m<sup>3</sup>/anno. Il prelievo verrà effettuato dal pozzo esistente già autorizzato presente in sito (pozzo codice n.48150 distinto in catasto al foglio n.74 particella n.322). Detto prelievo sarà estremamente contenuto e corrisponde, al massimo, al 7% del quantitativo autorizzato dalla concessione in essere, pari a 43.000 m<sup>3</sup>/anno (volume massimo derivabile secondo il disciplinare allegato all'Atto dirigenziale n.2231 del 18/06/2013). In risposta alla richiesta della Regione Toscana, il proponente ha effettuato una ricognizione di tutti i pozzi che insistono nell'area di intervento e nelle zone limitrofe. Dall'analisi condotta è emerso che in un raggio di 500 dalle aree di intervento non sono presenti né pozzi né sorgenti: il pozzo più prossimo è localizzato a oltre 1 km, in direzione dell'abitato di Greti, a sud est rispetto al sito di Centrale, ed è identificato come "Molino dei Gatti" in località Case Sparse, gestito da Publiacqua S.p.A.
- le interferenze del progetto sulle acque superficiali e sotterranee **durante la fase di cantiere** sono stimate **non significative** in quanto:
  - il prelievo idrico avverrà dal sopra citato pozzo autorizzato presente in sito. I quantitativi di acqua prelevati saranno impiegati per le operazioni di umidificazione delle aree di cantiere e per

h a c c m f A V<sup>10</sup> ph

l'abbattimento polveri, oltre che per usi civili: il prelievo, pari a qualche decina di m<sup>3</sup> al giorno nei periodi di massima operatività, risulta garantito dalla concessione in essere per il pozzo, che prevede un quantitativo massimo pari a 43.000 m<sup>3</sup>/anno (volume massimo derivabile secondo il disciplinare allegato all'Atto dirigenziale n.2231 del 18/06/2013). Tali consumi saranno inoltre limitati nel tempo e circoscritti alla durata del cantiere che sarà di circa 56 settimane;

- le acque meteoriche saranno raccolte nel sistema di drenaggio già esistente nel sito di Centrale (a servizio della preesistente installazione): esse saranno inviate all'impianto di trattamento esistente in sito, che effettuerà il trattamento delle acque scolanti (disoleazione e sedimentazione) prima dell'invio al vicino cementificio che le riutilizzerà nel proprio processo produttivo (così come già predisposto per la centrale precedentemente presente in sito);
- le sostanze inquinanti impiegate nel cantiere saranno stoccate e utilizzate secondo apposite procedure volte a evitare possibili fenomeni di sversamento: come detto al punto precedente, l'area di intervento è pavimentata e dotata di sistema di raccolta delle acque meteoriche e trattamento delle stesse;
- Relativamente alla **fase di esercizio**, le interferenze del progetto sulle acque superficiali e sotterranee sono, anche in questo caso, state stimate **non significative** in quanto:
  - il prelievo idrico avverrà dal pozzo autorizzato già presente in sito. I quantitativi di acqua prelevati saranno limitati a quelli necessari per il reintegro dell'acqua del circuito di raffreddamento a circuito chiuso dei motori e per gli usi civili del personale, pari rispettivamente a 1.934 m<sup>3</sup>/anno (alla capacità produttiva) e 900 m<sup>3</sup>/anno. Il prelievo complessivo (circa 2.834 m<sup>3</sup>/anno) sarà ampiamente garantito (corrisponde a circa il 7%) dalla concessione in essere per il pozzo, che prevede un quantitativo massimo pari a 43.000 m<sup>3</sup>/anno (volume massimo derivabile secondo il disciplinare allegato all'Atto dirigenziale n.2231 del 18/06/2013);
  - la Centrale è caratterizzata dall'assenza di scarichi idrici di processo;
  - le acque meteoriche e reflue civili saranno raccolte dalla rete fognaria esistente in sito: quelle meteoriche saranno collettate all'impianto di trattamento esistente nel sito, sottoposte a disoleatura (prima pioggia) e sedimentazione (prima e seconda pioggia) e rilanciate al vicino cementificio (circa 1.000 m<sup>3</sup>/anno), analogamente a quanto autorizzato per la centrale preesistente nel sito. Le acque reflue civili saranno trattate in una fossa imhoff esistente, quindi utilizzate per sub irrigazione di aree a verde, analogamente a quanto autorizzato per la centrale preesistente nel sito;
  - per l'esercizio della Centrale in progetto non è previsto l'impiego di sostanze pericolose. Le materie prime impiegate in Centrale (urea e olii lubrificanti) sono sostanze non pericolose. Ad ogni modo, esse saranno stoccate in appositi serbatoi fuori terra, collocati in bacini di contenimento di adeguata dimensione (che ne esclude la dispersione anche in caso di rottura incidentale del serbatoio), su area pavimentata. Tali sostanze saranno introdotte in sito dal mezzo di trasporto del fornitore. Tutte le operazioni avverranno su area pavimentata. I controlli periodici effettuati dal Gestore assicureranno l'integrità sia dei serbatoi che del bacino di contenimento. Le attività di movimentazione e travaso sia dell'urea che dell'olio lubrificante in oggetto avverranno su superficie pavimentata, da personale addestrato che adotterà tutti gli accorgimenti necessari a garantire condizioni di sicurezza in accordo alle procedure del SGA che sarà implementato per la Centrale;
  - nel ciclo produttivo della Centrale non sono utilizzate sostanze pericolose di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

#### Relativamente alla componente suolo e sottosuolo

- l'area vasta considerata dal proponente è compresa entro un raggio di 500 m. La morfologia del territorio comunale di Greve in Chianti è collinare e le quote assolute sono comprese tra un minimo di 130 metri s.l.m. nella zona del Ferrone sino alla massima elevazione dei Monti del Chianti, Monte San Michele a quota 892 m s.l.m.. Il principale lineamento morfologico del territorio è rappresentato dal

corso del fiume Greve che corre da SE verso NO solcando il "Graben" a direzione appenninica. A livello di sito, l'area di progetto della nuova CTE è localizzata all'interno di un'area industriale esistente già infrastrutturata, posta ai margini della sponda sinistra del Fiume Greve, posta a quote variabili tra 172 m s.l.m. a Nord della SE Testi e 184 m s.l.m. in corrispondenza dell'accesso all'area produttiva. In particolare l'area della futura CTE è ubicata a quota di circa 177-178 m s.l.m..

- il sito di intervento non interessa direttamente aree indicate nell'Inventario dei fenomeni Franosi in Italia (IFFI). Nell'area di studio sono presenti tre aree di frana, la più vicina delle quali è classificata come scivolamento rotazionale/traslattivo ed è localizzata in direzione est rispetto all'area di intervento, oltre la strada provinciale SP33.
- Il Comune di Greve in Chianti rientra in zona sismica 3 sia da classificazione regionale che da classificazione O.P.C.M n.3274/03 aggiornata a marzo 2015. La zona 3 è caratterizzata da un basso grado di pericolosità sismica e presenta valori di accelerazione di picco (accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni), compresi tra 0,05g e 0,15g.
- Relativamente alla stima degli impatti sulla componente, dall'analisi della documentazione presentata dal proponente si rileva che :
  - In fase di cantiere sono previsti scavi contenuti (pari a 6.000 m<sup>3</sup>) per la realizzazione dei basamenti dei motori e delle apparecchiature principali, delle vasche in cui saranno installati i serbatoi di olio lubrificante ed urea. I residui di scavo saranno allontanati dal sito come rifiuti, ai sensi della normativa vigente.
  - In fase di esercizio saranno adottati tutti i presidi tecnici e gestionali volti a minimizzare il rischio di inquinamento di suolo e sottosuolo legato a fenomeni di sversamento di prodotti chimici (quali bacini di contenimento di capacità adeguata, tubazioni fuori terra che si sviluppino su aree pavimentate, tubazioni interrato dotate dei presidi tecnici atti a prevenire eventuali perdite, ecc.). L'impianto sarà dotato di Sistema di Gestione Ambientale che conterrà le procedure operative per gestire eventuali sversamenti accidentali. Gli stoccaggi dei rifiuti generati dall'attività della CTE saranno dotati dei presidi necessari per evitare fenomeni di contaminazione del suolo e della falda.

#### Relativamente alla componente vegetazione e flora

Il proponente ha considerato nello SAP un'area di studio di 1 km dall'area d'intervento in quanto ritenuta sufficientemente ampia a caratterizzare tutte le specie vegetazionali e faunistiche potenzialmente soggette ad interferenze dirette. Le componenti naturalistiche dell'Area di Studio, e più in generale quelle dell'area Chiantigiana, sono legate alla morfologia estremamente irregolare ed allo sfruttamento agricolo delle aree a minor pendenza. L'assetto tradizionale delle componenti naturalistiche risulta poco leggibile nelle aree di fondovalle, sostituito, in questo caso, dalla presenza della zona industriale e dall'estesa area estrattiva. La matrice vegetazionale è prettamente agricola con relittuali elementi forestali, con dominanza della coltura della vite (soprattutto vigneti specializzati) e dei boschi di latifoglie termofile (querceti di roverella). Al sistema agricolo collinare, trasformato dall'azione dell'uomo, si alternano talvolta aree caratterizzate da densi boschi di latifoglie (cerrete, querceti di roverella, castagneti), rimboschimenti di conifere, piccoli nuclei agricoli e un sistema di crinale a dominanza di arbusteti. Alcuni tratti del Fiume Greve ospitano formazioni ripariali sostanzialmente caratterizzate da salici e pioppi. L'ecosistema agricolo condiziona la presenza delle specie faunistiche nell'Area di Studio; la tipologia di fauna presente è dominata da specie abbastanza tolleranti, se non adattate, ai disturbi arrecati dalle pratiche agricole e dalle attività umane e solo in minima parte da specie forestali. Nell'area in cui si svilupperà la Centrale sono assenti specie faunistiche e vegetazionali. Infatti l'area individuata per la realizzazione del progetto è già pavimentata e si inserisce in un contesto industriale ben più ampio, pertanto assai semplificato e privo di qualsiasi valore dal punto di vista naturalistico.

Relativamente alla stima degli impatti sulla componente, dall'analisi della documentazione presentata dal proponente si rileva che :

- in fase di cantiere il progetto pertanto non prevede alcun consumo di suolo agricolo o di interesse naturalistico, pertanto nessuna interferenza diretta sulla componente in esame (es.

A n c Bm J A U<sup>12</sup>

asportazione di specie vegetali). Il contesto di intervento risulta dunque assai semplificato e privo di qualsiasi valore dal punto di vista faunistico-vegetazionale e naturalistico. Non saranno inoltre previste nuove opere esterne al sito di Centrale: saranno infatti sfruttati l'elettrodotto interrato di collegamento alla rete elettrica nazionale e il gasdotto esistenti presenti in sito. I mezzi di trasporto e i macchinari utilizzati per le lavorazioni determineranno emissioni gassose in atmosfera di entità trascurabile e tali da non generare interferenze sulla componente. Con riferimento alle emissioni sonore, le valutazioni condotte dal proponente ed esposte nello "Studio previsionale acustico" allegato allo SAP evidenziano che le attività di cantiere non provocano interferenze significative sul clima acustico presente nell'area indagata. Il disturbo da rumore in fase di cantiere sarà inoltre temporaneo e reversibile. Dunque al cessare della perturbazione le specie eventualmente allontanate potranno ritornare nei propri habitat;

- in fase di esercizio le potenziali interferenze sulla componente durante la fase di esercizio sono riconducibili essenzialmente alle ricadute al suolo delle emissioni gassose emesse in atmosfera, agli scarichi idrici ed alle emissioni sonore. I parametri di riferimento delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera per la tutela della vegetazione e degli ecosistemi sono dettati dal DLgs. 155/10 e sono pari a  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come concentrazione media annua al suolo di  $\text{NO}_x$  e pari a  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come concentrazione media annua al suolo di  $\text{SO}_2$ . Per quanto riguarda  $\text{SO}_2$  la Centrale non presenta emissioni apprezzabili di questo composto essendo alimentata esclusivamente con gas naturale che viene depurato dai composti dello zolfo prima della sua immissione nella rete nazionale di trasporto. Per quanto riguarda  $\text{NO}_x$  il valore massimo della concentrazione media annua di  $\text{NO}_x$  stimato nel dominio di calcolo è pari a  $2,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Seppure non applicabile data la localizzazione del sito costituito come già detto da area infrastrutturata, il limite per la tutela degli ossidi di azoto risulta rispettato anche cumulando tale valore calcolato al valore di fondo misurato dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di FI-Figline nell'anno 2016 (relativo al biossido di azoto, non essendo disponibile quello relativo agli ossidi di azoto –  $\text{NO}_x$ ), pari a  $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ : infatti il valore risultante è di  $24,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- considerando la semplicità del contesto faunistico presente esternamente all'area della Centrale, costituito prevalentemente da specie antropofile ed ubiquitarie, prive di particolare pregio e sensibilità alle emissioni sonore, è ragionevole ritenere che la realizzazione del progetto, all'interno di un complesso industriale esistente già sviluppato, sia tale da non alterare il normale comportamento delle specie a causa delle emissioni prodotte;
- infine, stante, l'assenza di emissioni in ambiente idrico, non sono ipotizzabili impatti sulla componente fauna e più in particolare ittiofauna.

#### Relativamente ai siti della Rete Natura 2000

Per quanto riguarda lo Screening di Incidenza Ambientale (Allegato B allo SAP) sono state considerate le aree Rete Natura 2000 comprese in un intorno di 10 km dal sito della Centrale in progetto. L'area Rete Natura 2000 più prossima è ubicata a circa 7,8 km dal sito di intervento ed è identificato dal codice "IT5190002" ed è denominato "Monti del Chianti". Ad ogni modo gli interventi previsti non lo interesseranno direttamente. Lo Studio della Valutazione di Incidenza è stato svolto, a livello I (Screening), data la distanza dell'opera dal sito nello Studio si osserva che si può ritenere ragionevolmente che non sussistono effetti potenziali diretti su habitat e specie floristiche di interesse comunitario sono da ritenersi nulli. L'interferenza dell'opera sulla fauna di interesse comunitario, in fase di cantiere, tenuto conto della distanza dal sito si ritiene limitata nello spazio e nel tempo, in quanto le superfici interessate sono esigue e i tempi di realizzazione brevi; pertanto eventuali disturbi legati alla fase di cantiere risultano non significativi. Per quanto riguarda la fase di esercizio, le analisi svolte lasciano ragionevolmente supporre un impatto potenziale di portata limitata. In conclusione Non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata), lo Studio per la Valutazione d'incidenza è limitato al primo livello.

#### Relativamente alla componente rumore

Date le caratteristiche della componente, sono stati considerati dal proponente i ricettori collocati nel raggio di 250 m dal sito della Centrale in progetto. La società ha predisposto una Valutazione Previsionale di Impatto Acustico riguarda gli interventi per la realizzazione di una nuova Centrale Termoelettrica. La finalità dello

studio è stata quella di caratterizzare il clima acustico presente allo stato attuale in corrispondenza dei principali ricettori ubicati nelle aree limitrofe al sito individuato per la realizzazione della Centrale e, successivamente, di valutare le possibili interferenze dovute all'esercizio della stessa entro un'area di circa 1 km di raggio. Al fine di caratterizzare il clima acustico attuale (rappresentativo del rumore residuo) è stata condotta un'apposita campagna di monitoraggio. La CTE è ubicata all'interno di una zona industriale che comprende un cementificio e le relative cave di prestito, che costituiscono la principale sorgente sonora dell'area che ne determina il clima acustico.

Oltre a queste, un'altra sorgente sonora significativa specialmente in periodo diurno, è costituita dal traffico stradale presente sulla SP3. Il Comune di Greve in Chianti e di San Casciano Val di Pesa dispongono del Piano Comunale di Classificazione Acustica, approvati rispettivamente con DCC n.46 del 2004 e con DCC n.45 del 25/06/2007. Dall'esame della documentazione presentata a seguito della campagna fonometrica effettuata è possibile rilevare che il sito della CTE e la postazione P3 ricadono in Classe VI "Aree esclusivamente industriali", la postazione di misura P1 ricade in Classe III "Aree di tipo misto", la postazione di misura P2 ricade in classe IV "Aree di intensa attività umana".

Per la valutazione del livello equivalente generato durante l'esercizio della CTE di Greve in Chianti è stato utilizzato il modello SoundPlan 7.3.

Come ricettori sono stati considerati gli edifici più vicini al sito della CTE, indicati con le sigle da E1 a E8. In particolare l'edificio E1 è un castello, gli edifici E2, E4, E5 ed E7 sono abitazioni civili, gli edifici E3 ed E6 sono uffici, l'edificio E8 è un annesso ad una chiesa. Per ogni piano di ciascun edificio esaminato è stata considerata la facciata più esposta, per la quale si è valutato il livello equivalente determinato dalle emissioni sonore durante l'esercizio della CTE.

Nella Tabella 5.2.2a allegata allo Studio è indicato il valore del livello equivalente presso gli edifici di cui sopra, durante l'esercizio della CTE, come derivanti dall'applicazione del codice di calcolo. Il proponente ha evidenziato che è stato considerato un funzionamento continuo della CTE durante l'intero periodo giornaliero (24 h); pertanto, le emissioni sonore riportate in tabella si riferiscono ad entrambi i periodi di riferimento.

Tabella 5.2.2a LAeq Valutato agli Edifici Durante la Fase di Esercizio della CTE di Greve in Chianti

Edifici limitrofi e Postazioni misura	Piano	Orient. parete	Leq Diurno e Notturno dB(A)	Classe acustica	Limite emiss. diurno dB(A)	Limite emiss. notturno dB(A)
Edificio Castello E1	piano terra	NE	35,6	III	55	45
Edificio Castello E1	piano 1	NE	36,0	III	55	45
Edificio Civile E2	piano terra	S	25,8	IV	60	50
Edificio Civile E2	piano 1	S	27,6	IV	60	50
Edificio Uffici E3	piano terra	W	49,4	VI	65	65
Edificio Uffici E3	piano 1	W	49,6	VI	65	65
Edificio Civile E4	piano terra	W	26,8	III	55	45
Edificio Civile E4	piano 1	W	27,3	III	55	45
Edificio Civile E5	piano terra	W	28,1	III	55	45
Edificio Civile E5	piano 1	W	29,9	III	55	45
Edificio Uffici E6	piano terra	NW	51,5	VI	65	65
Edificio Uffici E6	piano 1	NW	52,3	VI	65	65
Edificio Civile E7	piano terra	SW	43,9	III	55	45
Edificio Civile E7	piano 1	SW	44,5	III	55	45
Edificio Chiesa E8	piano terra	NE	40,1	III	55	45
Edificio Chiesa E8	piano 1	NE	41,3	III	55	45

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature and the number 14.]*

Utilizzando i livelli sonori di emissione ottenuti mediante l'applicazione del modello di calcolo SoundPlan 7.3 ed i livelli sonori di fondo misurati durante la campagna di monitoraggio, il proponente ha effettuato la valutazione del rispetto dei limiti normativi in materia di acustica ambientale, durante la fase di esercizio della CTE di Greve in Chianti.

#### Emissione

I livelli di emissione presso gli otto edifici considerati, sono quelli stimati tramite il modello di calcolo SoundPlan 7.3. Dall'esame dei dati indicati nella surriportata Tabella 5.2.2a si può ricavare che le emissioni sonore agli edifici limitrofi alla centrale, variano da un minimo di 25,8 dB(A) relativo al piano terra della parete Sud dell'edificio civile E2, ad un massimo di 52,3 dB(A) relativo al primo piano della parete NW dell'ufficio E6.

L'esame dei dati contenuti nella tabella i livelli sonori di emissione risultano rispettati presso tutti ricettori considerati, sia in periodo di riferimento diurno che notturno.

#### Immissione e differenziale

La previsione del clima acustico presente ai ricettori più prossimi alla CTE di Greve in Chianti, durante la fase di esercizio, è stata ottenuta sommando il livello acustico residuo, con le emissioni sonore della CTE in progetto, calcolate ad una distanza di un metro dalla facciata dei ricettori considerati con il modello di calcolo SoundPlan 7.3, di cui alla surriportata Tabella 5.2.2a.

Come ricettori sono stati considerati gli edifici più vicini alla CTE in oggetto indicati con le sigle da E1 a E8, per i quali si assumono i limiti della classe acustica di appartenenza. Per ogni piano dell'edificio è stato attribuito un livello residuo diurno e notturno pari a quello misurato nella postazione di misura di riferimento, indicato nella Tabella 4.2c.

Per i ricettori E1, E4, E5, E7 ed E8 il livello residuo di riferimento è stato quello misurato nella postazione P1, per il ricettori E2 è quello misurato presso la postazione P2, per i ricettori E3 ed E6 è quello misurato presso la postazione P3.

Nella Tabella 5.2.3a riportata nello Studio, vengono indicati, per il periodo diurno, il valore del livello equivalente residuo misurato, il valore delle emissioni calcolate ad un metro dalla parete esterna con il modello Sound Plan versione 7.3, il rumore ambientale futuro calcolato ad un metro dalla parete esterna, ottenuto sommando i due valori prima indicati, il valore del livello differenziale ed il limite assoluto di immissione della classe di zonizzazione.

Tabella 5.2.3a Valutazione del livello ambientale e differenziale nel periodo diurno durante la fase di esercizio della CTE di Greve in Chianti

Post. Misura	Livello residuo dB(A)	Edificio	Piano	Orient.	Leq emiss. dB(A)	Livello ambientale dB(A)	Differenziale dB(A)	Limite Immiss. dB(A)
P1	37,0	Edificio Castello E1	piano terra	NE	35,6	39,4	NA	60,0
P1	37,0	Edificio Castello E1	piano I	NE	36,0	39,5	NA	60,0
P2	60,5	Edificio Civile E2	piano terra	S	25,8	60,5	0,0	65,0
P2	60,5	Edificio Civile E2	piano I	S	27,6	60,5	0,0	65,0
P3	64,0	Edificio Uffici E3	piano terra	W	49,4	64,1	NA	70,0
P3	64,0	Edificio Uffici E3	piano I	W	49,6	64,2	NA	70,0
P1	37,0	Edificio Civile E4	piano terra	W	26,8	37,4	NA	60,0
P1	37,0	Edificio Civile E4	piano I	W	27,3	37,4	NA	60,0
P1	37,0	Edificio Civile E5	piano terra	W	28,1	37,5	NA	60,0
P1	37,0	Edificio Civile E5	piano I	W	29,9	37,8	NA	60,0
P3	64,0	Edificio Uffici E6	piano terra	NW	51,5	64,2	NA	70,0
P3	64,0	Edificio Uffici E6	piano I	NW	52,3	64,3	NA	70,0
P1	37,0	Edificio Civile E7	piano terra	SW	43,9	44,7	NA	60,0

P1	37,0	Edificio Civile E7	piano 1	SW	44,5	45,2	NA	60,0
P1	37,0	Edificio Chiesa E8	piano terra	NE	40,1	41,8	NA	60,0
P1	37,0	Edificio Chiesa E8	piano 1	NE	41,3	42,7	NA	60,0

NA= Non applicabile vedi paragrafo 2.4

L'esame della stessa evidenza che nel periodo diurno, i livelli sonori di rumore ambientale variano da un minimo di 37,4 dB(A) stimato presso la parete Ovest dell'edificio civile E4, al valore massimo di 64,3 dB(A) stimato presso la parete NW del piano primo dell'edificio E6 adibito ad ufficio e che tali valori sono sempre inferiori ai limiti assoluti di immissione. Inoltre, dall'esame dei dati contenuti nella suddetta tabella, è possibile affermare che, nel periodo diurno, per gli edifici civili E1, E4, E5, E7 ed E8 il rumore ambientale (peraltro calcolato ad un metro dalla parete esterna agli edifici e non all'interno), è inferiore al valore di 50 dB(A) (soglia di applicazione del limite differenziale in periodo diurno, nella condizione di finestre aperte, riconosciuta più critica rispetto a quella di finestre chiuse) e pertanto il limite differenziale non è applicabile, in quanto ogni effetto del rumore è da considerarsi trascurabile. Gli edifici E3 ed E6 adibiti ad ufficio ed appartenenti alla classe VI non sono soggetti alla verifica del limite differenziale. All'edificio E2 il livello differenziale calcolato risulta pari a 0 dB(A).

Nella Tabella 5.2.3b allegata allo Studio sono stati riportati, per il periodo notturno, il valore del livello equivalente residuo misurato, il valore delle emissioni calcolate ad un metro dalla parete esterna con il modello Sound Plan versione 7.3, il rumore ambientale futuro calcolato ad un metro dalla parete esterna, ottenuto sommando i due valori prima indicati da confrontare con il limite assoluto di immissione della classe di zonizzazione. Ai fini della stima del livello differenziale, è stato calcolato anche il rumore ambientale all'interno della stanza dei ricettori nella condizione di finestre aperte, sottraendo 6 dB(A) dai valori ambientali stimati esternamente.

L'esame dei dati riportati evidenzia che il valore misurato all'interno di una stanza a finestre aperte, è mediamente inferiore di 6-7 dBA rispetto a quello misurato ad un metro dalla parete esterna.

Tabella 5.2.3b Valutazione del livello ambientale e differenziale nel periodo notturno durante la fase di esercizio della CTE di Greve in Chianti

Post. Misur a	Livello residuo dB(A)	Edificio	Piano	Orient.	Leq emiss. dB(A)	Livello ambientale dB(A)	Livello ambientale Interno alla stanza dB(A)	Differenziale dB(A)	Limite Immiss. dB(A)
P1	37,0	Edificio Castello E1	piano terra	NE	35,6	39,4	33,4	NA	50,0
P1	37,0	Edificio Castello E1	piano 1	NE	36,0	39,5	33,5	NA	50,0
P2	53,5	Edificio Civile E2	piano terra	S	25,8	53,5	NC	0,0	55,0
P2	53,5	Edificio Civile E2	piano 1	S	27,6	53,5	NC	0,0	55,0
P3	51,5	Edificio Uffici E3	piano terra	W	49,4	53,6	NC	NA	70,0
P3	51,5	Edificio Uffici E3	piano 1	W	49,6	53,7	NC	NA	70,0
P1	37,0	Edificio Civile E4	piano terra	W	26,8	37,4	31,4	NA	50,0
P1	37,0	Edificio Civile E4	piano 1	W	27,3	37,4	31,4	NA	50,0
P1	37,0	Edificio Civile E5	piano terra	W	28,1	37,5	31,5	NA	50,0
P1	37,0	Edificio Civile E5	piano 1	W	29,9	37,8	31,8	NA	50,0
P3	51,5	Edificio Uffici E6	piano terra	NW	51,5	54,5	NC	NA	70,0

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

P3	51,5	Edificio Uffici E6	piano I	NW	52,3	54,9	NC	NA	70,0
P1	37,0	Edificio Civile E7	piano terra	SW	43,9	44,7	38,7	NA	50,0
P1	37,0	Edificio Civile E7	piano I	SW	44,5	45,2	39,2	NA	50,0
P1	37,0	Edificio Chiesa E8	piano terra	NE	40,1	41,8	35,8	NA	50,0
P1	37,0	Edificio Chiesa E8	piano I	NE	41,3	42,7	36,7	NA	50,0
NA= Non applicabile vedi paragrafo 2.4									
NC = Non Calcolato									

L'esame dei dati evidenzia, inoltre, che nel periodo notturno, i livelli sonori di rumore ambientale variano da un minimo di 37,4 dB(A) stimato presso la parete Ovest dell'edificio civile E4, al valore massimo di 54,9 dB(A) stimato presso la parete NW del piano primo dell'edificio E6 adibito ad ufficio e che sono sempre inferiori ai limiti assoluti di immissione. Viene evidenziato che, nel periodo notturno, per gli edifici civili E1, E4, E5, E7 ed E8 il rumore ambientale calcolato all'interno degli ambienti, è inferiore al valore di 40 dB(A) (soglia di applicazione del limite differenziale in periodo notturno, nella condizione di finestre aperte, riconosciuta più critica rispetto a quella di finestre chiuse) e pertanto il limite differenziale non è applicabile, in quanto ogni effetto del rumore è da considerarsi trascurabile. Gli edifici E3 ed E6 adibiti ad ufficio ed appartenenti alla classe VI non sono soggetti alla verifica del limite differenziale. All'edificio E2 il livello differenziale calcolato risulta pari a 0 dB(A). I limiti differenziali di immissione risultano quindi rispettati presso tutti i ricettori considerati, o addirittura non applicabili in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile, in entrambi i periodi di riferimento.

In risposta alle richieste di integrazioni, il proponente ha, inoltre, condotto un approfondimento con il personale del cementificio volto a definire l'attuale destinazione d'uso degli edifici del cementificio stesso e ad individuare eventuali aree esterne (chiaramente sempre interne ai confini del cementificio) in cui vi sia la presenza, anche saltuaria (ma pur sempre stabile per un determinato tempo in condizioni ordinarie), di persone. Dato che tutto il cementificio appartiene alla classe acustica VI e che le emissioni sonore indotte dalla CTE diminuiscono di intensità con l'aumentare della distanza dalla stessa, l'approfondimento ha riguardato gli edifici e le aree esterne più prossime alla CTE.

Dall'esame di questi ulteriori dati si evince che nel periodo notturno, i livelli sonori di rumore ambientale presso gli edifici interni al cementificio variano da un minimo di 51,6 dB(A) stimato presso l'edificio E11, al valore massimo di 60,2 dB(A) stimato presso il piano primo dell'edificio E9 e che tali valori sono sempre inferiori ai limiti assoluti di immissione.

Essendo, infine, tutti gli edifici interni al cementificio in classe acustica VI, i limiti differenziali di immissione non sono applicabili (art. 4 comma 1 D.P.C.M. 14/11/1997).

L'analisi effettuata evidenzia quindi che, in entrambi i periodi di riferimento, durante il funzionamento a regime della CTE, per gli edifici interni al cementificio dove vi è presenza di persone (sia uffici che capannoni industriali) i limiti normativi vigenti in materia di acustica ambientali sono rispettati.

#### Relativamente alla componente radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Il proponente ha seguito delle integrazioni richieste ha presentato uno studio di "Valutazione Previsionale di Impatto Elettromagnetico" riguardante le opere di connessione della nuova Centrale Termoelettrica.

A tal proposito vi è da evidenziare che l'interfaccia della Centrale in progetto con la rete nazionale avverrà attraverso la sottostazione esistente di Alta Tensione a 132 kV presente nel sito di Centrale (sottostazione a servizio della Centrale precedentemente presente nello stesso sito e oggi dismessa) che sarà connessa mediante il cavo interrato esistente alla vicina Stazione Elettrica di Testi (a Nord del sito di Centrale, comunque ricompresa nel Polo produttivo di Testi).

Il progetto proposto dalla società non prevede alcuna modifica a tale sistema di connessione elettrica, che è stato a suo tempo autorizzato e valutato ambientalmente compatibile nell'ambito del procedimento di VIA regionale cui è stato sottoposto il progetto per la realizzazione della Centrale precedentemente presente nello stesso sito,

conclusosi con atto dirigenziale della Provincia di Firenze di giudizio positivo di compatibilità ambientale n.107 del 12/01/2007.

Dall'analisi dei dati esposti nello studio si rileva come le linee elettriche rispettino le soglie indicate negli articoli 3 e 4 del DPCM 8 Luglio 2003. Avendo valutato il rispetto dell'obiettivo di qualità pari a 3  $\mu$ T, conseguentemente risultano rispettati anche il limite di esposizione di 100  $\mu$ T e il valore di attenzione pari a 10  $\mu$ T.

Nelle fasce di rispetto calcolate non si riscontra la presenza di edifici esterni al sito di Centrale con permanenza di persone superiore alle 4 ore.

Inoltre poiché i casi esaminati rappresentano le situazioni più sfavorevoli in termini di emissione elettromagnetica attesa, per tutti i tratti delle linee elettriche considerate saranno sicuramente rispettati i valori indicati nella Legge n. 36/2001 e dal DPCM 8 Luglio n.2003.

Per quanto riguarda il valore del campo elettrico, come esposto in precedenza, trattandosi di linee in cavo, esso è da ritenersi insignificante grazie anche all'effetto schermante del rivestimento del cavo.

Il proponente evidenzia nello studio che il locale uffici e sala controllo di Centrale risulta l'unico edificio all'interno del sito in cui si prevede la presenza continuativa di personale: tale edificio, sebbene interno al sito e quindi soggetto alla normativa sulla tutela della salute dei lavoratori (D.Lgs. 81/08), risulta comunque esterno alle fasce di rispetto calcolate.

Per tutte le aree interne al sito di Centrale risulterà rispettata la normativa sulla tutela della salute dei lavoratori D.Lgs. 81/08.

Infine la società pone in evidenza che allo stato attuale, ai fini della protezione dai rischi dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano, può essere fatto riferimento per i lavoratori professionalmente esposti al livello di 500  $\mu$ T (inferiore anche al valore massimo riportato nell'ultima direttiva 2013/35/UE) indicato dalla Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti (ICNIRP), il quale è preso a riferimento dallo stesso D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81. Il campo elettromagnetico massimo indotto dalle linee in oggetto in corrispondenza delle sale quadri e controllo ed, in generale in qualsiasi posizione occupata dai lavoratori interni alla Centrale in progetto, risulta di gran lunga inferiore rispetto ai limiti fissati dalla Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti (ICNIRP) e pertanto non risulta alcuna criticità per i lavoratori della Centrale in progetto.

#### Relativamente alla componente paesaggio

L'area interessata dal progetto si sviluppa interamente all'interno di un'area industriale che già ospitava una centrale oggi dismessa.

Le opere in progetto, pur ricadendo all'interno di un'area produttiva consolidata, interessano un'area tutelata ai sensi dell'art.142 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., corrispondente alla fascia di rispetto di 150 m apposta al corso del Fiume Greve.

In virtù dell'interferenza delle opere in progetto con aree disciplinate dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. il proponente farà richiesta Autorizzazione Paesaggistica, ai sensi degli artt. 146 e 159 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i..

Ad ogni modo, al fine di fornire elementi esaustivi alla valutazione dello stesso nell'ambito del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, in allegato allo Studio Preliminare Ambientale è stata redatta la Relazione Paesaggistica in conformità a quanto stabilito dal DPCM 12/12/2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i..".

Inoltre, in risposta a richiesta di integrazione da parte del MIBACT, il proponente ha condotto un ulteriore approfondimento in merito a:

- lo stato di fatto dell'area industriale che accoglierà la nuova Centrale;
- le relazioni tra il volume di progetto e il contesto territoriale coinvolto, con approfondimento specifico per il Castello di Vicchiomaggio;

- le opere di mitigazione previste;
- le soluzioni progettuali proposte rispondenti a criteri compositivi di qualità architettonica per il corretto inserimento paesaggistico dell'opera.

I risultati della valutazione dell'impatto paesaggistico riassunti nella seguente tabella permette di stimare un impatto paesaggistico del progetto di valore *praticamente nullo*. I nuovi interventi non apporteranno alcuna modifica alla connotazione dell'area industriale in cui andranno ad inserirsi: complessivamente la percezione dei luoghi non subirà modifiche, né le nuove strutture saranno suscettibili di attenzione, risultando inglobate nella più estesa sagoma produttiva esistente.

In merito all'interferenza con il vincolo paesaggistico apposto al corso del Fiume Greve, individuato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, comma 1, lettera c), nello studio si sottolinea che il progetto di realizzazione della nuova Centrale Termoelettrica non si pone in contrasto con le prescrizioni indicate dalla disciplina del Piano di Indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, in quanto:

- è ubicato all'interno di un territorio già urbanizzato, evitando di effettuare una trasformazione dello stato dei luoghi o di interferire con la vegetazione ripariale;
- è coerente con l'attuale destinazione d'uso, andandosi ad inserire nel Polo Produttivo esistente;
- non apporterà modifiche alle caratteristiche morfologiche proprie del contesto paesaggistico di riferimento.

Componente	Sensibilità paesaggistica	Grado di incidenza paesaggistica	Impatto paesaggistico
Morfologico strutturale	Medio - Basso	Nulla	Nulla
Vedutistica	Medio	Molto Basso	Basso
Simbolica	Medio	Nulla	Nulla

#### Relativamente alla componente salute pubblica

Il proponente ha esaminato la situazione sanitaria del territorio comunale di Greve in Chianti, interessato dalla realizzazione della Centrale Termoelettrica, prendendo in considerazione alcune patologie tra quelle che possono essere ricondotte a situazioni di inquinamento ambientale. Il periodo temporale considerato per l'analisi è il triennio 2000-2002 che è risultato essere il più recente disponibile. L'esame dei dati a disposizione ed esposti nello SAP pone in evidenza che i tassi standardizzati di mortalità totale per tutte le cause nel triennio 2000-2002 registrati nell'ASL di Firenze risultano sostanzialmente confrontabili con i corrispettivi tassi regionali e nazionali.

Per quanto riguarda gli impatti attesi essi sono da ricondursi durante la fase di realizzazione del progetto a:

- emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione degli interventi e dai mezzi di trasporto coinvolti;
- emissione di polveri, derivante dalla movimentazione di terra e materiali, dall'azione erosiva del vento sui cumuli di materiale incoerente, nonché dall'azione meccanica su materiali incoerenti e scavi realizzati mediante l'utilizzo di escavatori, pale meccaniche, ecc.

L'analisi degli impatti della componente sonora, ha evidenziato che durante le attività di cantiere già ad una distanza di circa 60 m dallo stesso, le emissioni sonore sono inferiori a 60 dB(A) e pertanto tali da non determinare variazioni significative del clima acustico dell'area industriale di Greve in Chianti.

Relativamente alle emissioni di polveri in fase di cantiere, il proponente sottolinea che le operazioni di demolizione, di scavo e movimentazione terra saranno estremamente limitate e realizzate esclusivamente all'interno del sito collocato in una zona industriale.

Dati il contesto in cui avverranno le attività di cantiere e le valutazioni effettuate per le matrici aria e rumore, è possibile ritenere che gli impatti sulle componenti ambientali sopracitate e, conseguentemente, sulla salute della popolazione, siano da ritenersi non significativi.

Il proponente sottolinea, 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.).

Per quanto riguarda gli impatti attesi essi sono da ricondursi durante la fase di esercizio alle sole emissioni atmosferiche.

Gli aspetti inerenti rumore e campi elettromagnetici, trattati nella documentazione presentata in esame risultano infatti non determinare rischi significativi per la salute della popolazione in quanto:

- la realizzazione del progetto garantirà il rispetto dei limiti vigenti previsti dalla normativa in materia di acustica ambientale;
- il campo elettromagnetico generato dall'elettrodotto in cavo interrato esistente a servizio della Centrale si sviluppa in aree prive di ricettori sensibili (aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere).

Il rischio di inquinamento di suolo e acque sotterranee è da escludersi in quanto le uniche sostanze detenute in centrale saranno urea e oli lubrificanti (sostanze non pericolose), che saranno stoccati in serbatoi fuori terra dotati di adeguati bacini di contenimento. Anche il gasolio di alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza sarà collocato in un serbatoio fuori terra dotato di adeguato bacino di contenimento.

La Centrale non produce acque reflue di processo e che gli scarichi idrici, che comprendono acque meteoriche e acque reflue civili, sono trattati nel sistema di trattamento esistente in sito prima del conferimento al vicino cementificio che le riutilizzerà come acqua grezza nel proprio processo industriale.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera prodotte dalla Centrale in progetto, le uniche emissioni che potrebbero avere un impatto potenziale ai fini della qualità dell'aria (di cui al DLgs. 155/2010) sono quelle relative al biossido di azoto (assunto conservativamente uguale agli ossidi di azoto) e al monossido di carbonio, in quanto l'utilizzo di gas naturale come combustibile esclude la presenza di quantità significative di polveri sottili e ossidi di zolfo nei fumi emessi.

I risultati dello studio di modellizzazione presentato e le risposte alle richieste di integrazioni evidenziano che:

- Biossido di azoto: il massimo valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di NO<sub>2</sub> stimato nel dominio di calcolo è pari a 100,29 µg/m<sup>3</sup>, mentre la massima media annua è risultata pari a 2,22 µg/m<sup>3</sup>. Cumulando tali valori al valore misurato dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di FI-Figline nell'anno 2016 (concentrazione media annua pari a 22 µg/m<sup>3</sup>), risulta un valore massimo del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie pari a 122 µg/m<sup>3</sup>, pari a circa la metà del limite di 200 µg/m<sup>3</sup> di cui al D.Lgs. 155/2010, mentre la media annua risulta pari a 24,22 µg/m<sup>3</sup>, di fatto non producendo alcuna modifica allo stato attuale di qualità dell'aria;
- Monossido di carbonio: il massimo valore medio orario di CO stimato nel dominio di calcolo è pari a 0,29 mg/m<sup>3</sup>. Dato che la stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di FI-Figline non misura questo inquinante, non è possibile calcolare il valore cumulato, tuttavia si osserva che il contributo della Centrale appare sostanzialmente trascurabile.

L'esercizio della Centrale in progetto non determinerà alcun impatto negativo significativo sulla componente qualità dell'aria, che allo stato attuale presenta un buon livello qualitativo che non verrà influenzato in modo significativo dalla realizzazione del progetto. Va evidenziato, inoltre, che le stime modellistiche appaiono conservative in quanto presuppongono un funzionamento in continuo per 8760 ore annue, cosa che per la funzione dell'impianto, sviluppato per rispondere all'esigenza (rilevata essere fondamentale, soprattutto nello scenario energetico italiano futuro, come si legge nel documento della Strategia Energetica Nazionale 2017) di preservare la rete elettrica nazionale dalle fluttuazioni nella produzione di energia elettrica derivanti dalle fonti rinnovabili non programmabili (quali gli impianti eolici o fotovoltaici), appare poco probabile.

Tutto quanto sopra esposto porta ad escludere che le emissioni della Centrale in progetto possano determinare effetti significativi sullo stato di salute della popolazione insediata.

**CONSIDERATO** che ai sensi dell'art. 19, comma 8, del D.Lgs. 152/2006, il proponente ha chiesto che il provvedimento di esclusione dalla assoggettabilità a VIA, ove necessario, specifichi le condizioni ambientali necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.

**VALUTATO, infine, che relativamente all'inquadramento ambientale:**

*[Area con diverse firme e iniziali scritte a mano, tra cui "VS" e "20"]*

- L'esercizio della Centrale in progetto, dall'esame della simulazione modellistica presentata dalla società, non determinerà alcun impatto significativo sulla componente qualità dell'aria, che allo stato attuale presenta un buon livello qualitativo che non verrà influenzato in modo significativo dalla realizzazione del progetto;
- Il progetto comporta l'utilizzo di un'area industriale già esistente, senza necessità di ulteriore consumo di suolo. Il progetto verrà realizzato nell'area in cui precedentemente sorgeva una centrale;
- Rispetto agli ecosistemi la CTE non interferisce con siti d'interesse comunitario e aree protette; pertanto, l'intervento in progetto non produrrà, in considerazione della sua ubicazione, alcun effetto diretto su habitat soggetti a tutela (sottrazione e/o frammentazione) e alcun effetto indiretto durevole sulle specie correlate direttamente a questi.
- Il progetto non interferisce direttamente con alcun sito della Rete Natura 2000. Le considerazioni e valutazioni espresse nell'ambito dello studio della valutazione di incidenza, si ritengono adeguate. Nel complesso la realizzazione dell'opera non comporterà sottrazione né frammentazione degli habitat tutelati e non inciderà sulle funzioni ecologiche del sito.
- La CTE sarà ubicata all'interno di una zona industriale che comprende un cementificio e le relative cave di prestito, che costituiscono la principale sorgente sonora dell'area che ne determina il clima acustico. La realizzazione del progetto garantirà il rispetto dei limiti vigenti previsti dalla normativa in materia di acustica ambientale;
- il campo elettromagnetico generato dall'elettrodotto in cavo interrato esistente a servizio della Centrale si sviluppa in aree prive di ricettori sensibili (aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere).
- La futura Centrale non produrrà acque reflue di processo;

si può ritenere che in ragione della tipologia di progetto e delle caratteristiche ambientali dell'ambito territoriale in cui esso si sviluppa, esso non genera impatti significativi sull'ambiente.

### Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO

#### la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS

#### ESPRIME

parere positivo all'esclusione dalla procedura di VIA del progetto "*Progetto di installazione di una nuova centrale termoelettrica con motori endotermici a gas naturale della potenza complessiva di circa 148 MWt nel comune di Greve in Chianti (FI)*", a condizione che la società rispetti le seguenti condizioni ambientali per l'esercizio dell'impianto:

Prescrizione n.	1
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase esercizio
Ambito di applicazione	<b>Atmosfera</b>
Oggetto della prescrizione	In considerazione della compresenza sul sito produttivo di più impianti (CEMENTIR SACCI + CTE), all'atto della definizione di un Piano di Monitoraggio e Controllo occorre prevedere un piano di monitoraggio delle emissioni del polo produttivo che consenta di identificare se e in quali circostanze si verificasse il superamento in cumulo dei flussi di massa di NOx del forno/calcinatore della cementiera e della nuova centrale con particolare riferimento alle situazioni di calma di vento e di alta pressione atmosferica. Superamento che possa determinare un livello di concentrazione in area ambiente maggiore di 200 µg/nm di NOx come media oraria. Dovrà essere installata una centralina per il rilevamento della qualità

Prescrizione n.	1
	dell'aria in continuo da ubicare, su indicazione AUSL Toscana Centro, nel punto di massima ricaduta dei macroinquinanti emessi dal complesso CTE più cementeria ai fini del controllo del rispetto dei limiti dei livelli di inquinanti. I costi di installazione e gestione sono a carico del proponente. Le risultanze dei monitoraggi del primo anno di attività della centrale sono finalizzate a definire un protocollo di intesa tra le società Metaenergiaproduzione e Sacci/Cementir che definisca le condizioni operative ottimali tali che il superamento di cui sopra non si verifichi.
Termine per l'avvio della V.O.	Dopo il primo anno dall'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo.
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	AUSL Toscana Centro

Prescrizione n.	2
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase esercizio
Ambito di applicazione	<b>Atmosfera</b>
Oggetto della prescrizione	si ritiene necessario prescrivere che in sede autorizzativa risulti ben definito a quale tenore di ossigeno ed a quale intervallo temporale di mediazione siano riferite le concentrazioni-limite da autorizzare per gli inquinanti CO, NOx, NH <sub>3</sub> .
Termine per l'avvio della V.O.	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo
Ente vigilante	REGIONE TOSCANA
Enti coinvolti	ARPAT

Prescrizione n.	3
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Atmosfera
Oggetto della prescrizione	Dopo il primo anno di esercizio della CTE dovranno essere presentati i dati emissivi risultanti dal SME, al fine di confrontarli con i dati di modellizzazione esposti nello Studio Ambientale Preliminare.
Termine per l'avvio della V.O.	Dopo il primo anno di esercizio (Esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo)
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	

Prescrizione n.	4
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Rumore e vibrazioni</b>
Oggetto della prescrizione	nella scelta delle apparecchiature dovrà essere prestata particolare attenzione alla verifica delle potenze sonore dichiarate dal costruttore

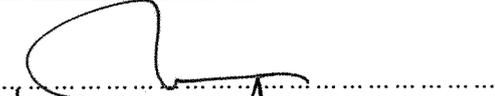
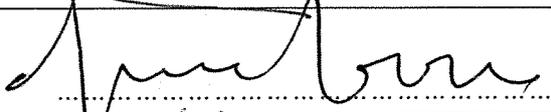
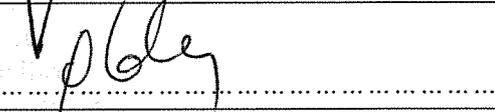
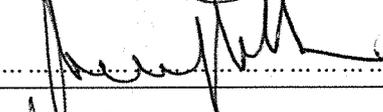
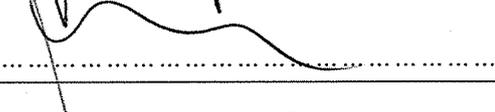
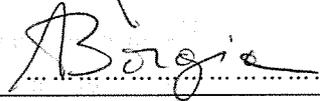
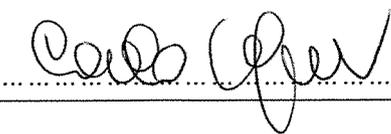
Prescrizione n.	4
	rispetto ai livelli previsti nella valutazione previsionale.
Termine per l'avvio della V.O.	All'avvio
Ente vigilante	AUSL Toscana Centro
Enti coinvolti	ARPAT

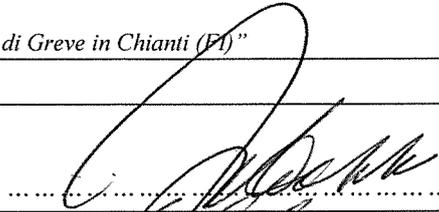
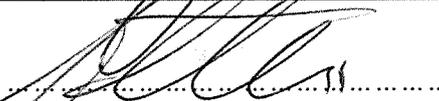
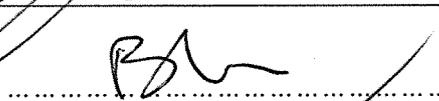
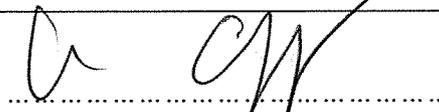
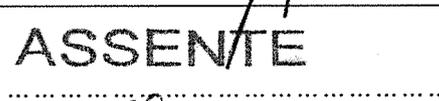
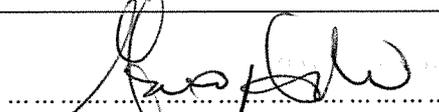
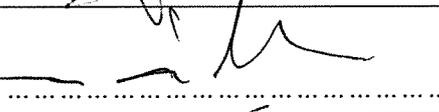
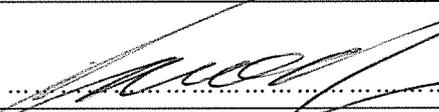
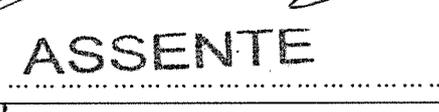
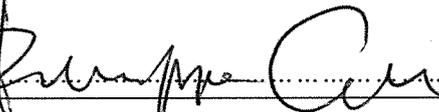
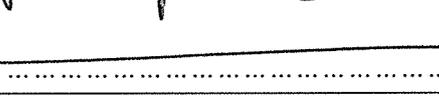
Prescrizione n.	5
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Rumore e vibrazioni
Oggetto della prescrizione	In ottemperanza alla disponibilità manifestata dal proponente, all'avvio dell'attività sia effettuata una campagna di misurazioni dei livelli sonori emessi nell'ambiente esterno, al fine di verificare le stime previsionali e l'effettivo rispetto dei limiti di legge presso tutti i recettori esposti.
Termine per l'avvio della V.O.	Entro il primo anno di esercizio (Esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo)
Ente vigilante	AUSL Toscana Centro
Enti coinvolti	ARPAT

Prescrizione n.	6
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase esercizio
Ambito di applicazione	<b>Elettromagnetismo</b>
Oggetto della prescrizione	all'avvio dell'attività sia effettuata una campagna di misurazioni sui CEM al fine di verificare l'effettivo rispetto dei valori di qualità pari a 3 $\mu$ T, imposti per l'esposizione non professionale presso tutti i recettori estranei all'attività della Centrale, considerando anche l'effetto cumulato per la messa in servizio della sottostazione di Testi
Termine per l'avvio della V.O.	Entro il primo anno di esercizio (Esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo)
Ente vigilante	AUSL Toscana Centro
Enti coinvolti	ARPAT

Prescrizione n.	7
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase esercizio
Ambito di applicazione	<b>Elettromagnetismo</b>
Oggetto della prescrizione	le aree oggetto di passaggio delle linee elettriche interrate di AT e MT dovranno essere segnalate ed attuata un'azione di vigilanza affinché non sia consentita all'interno di tali aree la permanenza di personale estraneo all'attività
Termine per l'avvio della V.O.	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo
Ente vigilante	AUSL Toscana Centro
Enti coinvolti	ARPAT

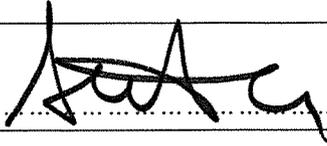
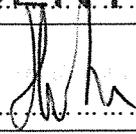
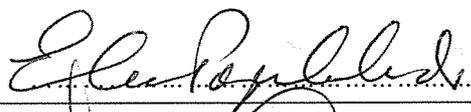
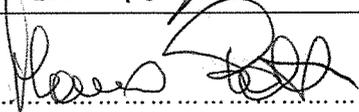
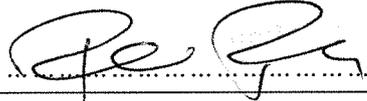
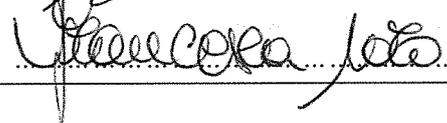
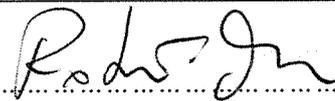
Prescrizione n.	8
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase esercizio
Ambito di applicazione	<b>Elettromagnetismo</b>
Oggetto della prescrizione	<p>- lungo l'intero tracciato della linea elettrica interrata a 132 kV che collega la centrale termoelettrica in progetto alla stazione elettrica Testi, una striscia di 4 m, corrispondente all'ampiezza della DPA, è da ritenersi interdotta alla permanenza prolungata di persone. Non potranno, quindi essere realizzati o installati, ad alcun titolo e da chiunque, manufatti o dispositivi che determinino o inducano alla permanenza prolungata di persone. Tale condizione dovrà essere indicata nell'atto autorizzativo e dovrà essere evidenziata con apposita segnaletica;</p> <p>- l'intero perimetro della centrale termoelettrica dovrà essere recintato con accessi controllati. Lungo la recinzione dovrà essere apposta opportuna segnaletica che indichi la presenza di campi magnetici;</p> <p>- l'accesso all'area della centrale dovrà essere consentito al solo personale addetto al controllo e alla manutenzione dell'impianto e pertanto da considerarsi professionalmente esposto al campo magnetico. Dovranno essere adottate misure specifiche affinché i frequentatori occasionali e il personale non professionalmente esposto che opera nel locale adibito ad "uffici e sala di controllo" non possa accedere alla restante area dell'impianto.</p>
Termine per l'avvio della V.O.	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo
Ente vigilante	REGIONE TOSCANA
Enti coinvolti	ARPAT
Prescrizione n.	9
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase esercizio
Ambito di applicazione	<b>Sicurezza luoghi lavoro</b>
Oggetto della prescrizione	<p>prima dell'inizio dell'attività, ai fini della valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 209 del D.Lgs 81/08 dovranno essere stimati i livelli dei campi elettromagnetici ai quali saranno esposti i lavoratori addetti e, fermo restando quanto previsto al CAPO IV dello stesso Decreto, dovrà essere dettagliata:</p> <p>le zone/postazioni coperte dai lavoratori addetti all'impianto, i tempi di permanenza degli stessi</p> <p>le zone/locali/resedi a cui possano avere accesso lavoratori (o visitatori) non direttamente coinvolti nella conduzione dell'impianto, durante in funzionamento dello stesso (si fa presente fin d'ora che per tali zone dovrà essere dimostrato il rispetto dei limiti previsti per la popolazione generale).</p> <p>contenere un approfondimento sulle frequenze eventualmente presenti oltre ai 50 Hz</p>
Termine per l'avvio della V.O.	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo
Ente vigilante	AUSL Toscana Centro
Enti coinvolti	-

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

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

9

105

Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	ASSENTE
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
<del>Dott. Francesco Carmelo Vazzana</del>	
Ing. Roberto Viviani	
<del>Arch. Carla Chiodini (Rappresentante Regione Toscana)</del>	