

**Agenzia regionale per la protezione
ambientale della Toscana**

Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS

Via Nicola Porpora 22 – 50144 - Firenze

N. Prot. [Vedi segnatura informatica](#)

cl. [DV.01/403.2](#)

del: 24 settembre 2019

a mezzo: [PEC](#)

Per: **Presidente del NURV della Regione Toscana**
c/o Settore VIA/VAS
regionetoscana@postacert.toscana.it

Autorità Competente:

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

Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (DG DVA)

dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Proponenti:

- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione generale per lo sviluppo sostenibile, per il danno ambientale e per i rapporti con l'Unione europea e gli organismi internazionali (DG SVI) e Direzione generale per il clima e l'energia (DG CLE)

- Ministero dello Sviluppo Economico

Direzione generale per il mercato elettrico, le rinnovabili, l'efficienza energetica, il nucleare e Direzione generale per la sicurezza dell'approvvigionamento e per le infrastrutture energetiche

- Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti

Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale e Direzione generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale

(c.a. Dott. **Giovanni Brunelli**)

pianoenergiaclima@pec.minambiente.it

Oggetto: *Contributo istruttorio sul Rapporto Ambientale di VAS del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC).*

Riferimento: nota del NURV di avvio delle consultazioni sul Rapporto Ambientale di VAS (Protocollo ARPAT n. 59685 del 5/8/2019, prot. R.T. 304068 del 5/8/2019).

Proponenti: il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per lo sviluppo sostenibile, per il danno ambientale e per i rapporti con l'Unione europea e gli organismi internazionali (DG SVI) e Direzione generale per il clima e l'energia (DG CLE); il Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione generale per il mercato elettrico, le rinnovabili, l'efficienza energetica, il nucleare e Direzione generale per la sicurezza dell'approvvigionamento e per le infrastrutture energetiche; il Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti - Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale e Direzione generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale.

Autorità Procedente: Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Autorità Competente: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali.

Documentazione oggetto del contributo:

- Rapporto Ambientale (di seguito RA);
- Proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e relativi allegati.

ARPAT fornisce il proprio contributo in qualità di Ente con competenze in materia ambientale, secondo quanto previsto dalla L.R. 30/2009.

Osservazioni sul Rapporto Ambientale

Sul Piano in oggetto è stato espresso il contributo istruttorio ARPAT nell'ambito della consultazione sul Rapporto Preliminare di VAS, prot. n. 32735 del 29/4/2019 (di seguito contributo ARPAT al RP).

Nella attuale fase del procedimento all'Agenzia è richiesto di esprimersi sul Rapporto Ambientale di VAS. Poiché la proposta di PNIEC è rimasta quella presentata in data 31/12/2018, per quanto riguarda gli ambiti di competenza dell'Agenzia e limitatamente alla proposta di PNIEC, rimangono valide le considerazioni già espresse in data 29/4/2019 con il ns. prot. n. 32735/2019.

Si segnala che il Rapporto Ambientale non ha recepito completamente le osservazioni di ARPAT al RP, in particolare non sono state tenute in considerazione le indicazioni espresse in merito alle componenti inquinamento elettromagnetico ed inquinamento acustico.

PREMESSA

Nell'ottobre 2014 il Consiglio Europeo ha approvato il quadro comunitario per le politiche dell'energia e del clima al 2030 e ha stabilito l'obiettivo di istituire una "Unione dell'Energia" articolata sulle seguenti dimensioni:

- decarbonizzazione (incluse le fonti rinnovabili);
- efficienza energetica;
- sicurezza energetica;
- mercato interno dell'energia;
- ricerca, innovazione e competitività.

La Commissione ha adottato il Regolamento sulla Governance che prevede l'elaborazione da parte degli Stati Membri dei PNIEC per il periodo 2021-2030, finalizzati all'identificazione delle politiche e delle misure nazionali per ottemperare agli obiettivi europei definiti dal Pacchetto clima energia 2030 di cui sopra.

Il PNIEC italiano prevede, oltre agli obiettivi generali, obiettivi specifici per ciascuna delle cinque dimensioni e un *mix* di strumenti/misure per perseguire tali obiettivi. E' un documento di natura strategica che non scende nel dettaglio delle misure, né localizza alcun progetto o intervento specifico sul territorio.

In particolare, il 31/12/2018 l'Italia ha trasmesso alla Commissione Europea la proposta di PNIEC. Questa Agenzia si è espressa in data 29/4/2019 (ns. prot. n. 32735/2019) sul Rapporto Preliminare Ambientale e sulla proposta di Piano.

OBIETTIVI GENERALI DEL PNIEC

Gli obiettivi generali perseguiti dall'Italia sono:

- accelerare il percorso di decarbonizzazione;
- favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato ad uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili (principalmente fotovoltaico ed elettrico), adottando misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza, e nel contempo favorendo assetti, infrastrutture e regole di mercato che a loro volta contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili;
- continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica;
- promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il

- miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa a tutti i livelli;
- promuovere l'elettificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente, in quanto ha un ruolo centrale, insieme all'efficienza energetica soprattutto nel lungo periodo, coadiuvando la decarbonizzazione dei settori di uso finale;
- accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca che sviluppi soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità delle forniture, comprese quelle per l'accumulo di lungo periodo dell'energia rinnovabile.

Il perseguimento di tali obiettivi necessita l'adozione di politiche e misure orizzontali aggiuntive alle misure settoriali, quali la gestione dei tempi e processi di autorizzazione e realizzazione delle infrastrutture fisiche. Particolare importanza rivestirà l'ampia condivisione degli obiettivi, l'attivazione e gestione coordinata di politiche e misure al fine di conseguire tali obiettivi, l'integrazione dei sistemi (elettrico, gas, liquido), l'integrazione di nuove tecnologie nel sistema energetico, a partire da quelle dell'informazione, per agevolare la generazione distribuita, la sicurezza, la resilienza, l'efficacia energetica.

Tali obiettivi verranno raggiunti anche con la promozione della generazione distribuita e dei piccoli impianti, l'autoconsumo, le *energy community* eventualmente anche attraverso la progressiva e graduale estensione dell'obbligo di quota minima di fonti rinnovabili negli edifici esistenti, nonché l'introduzione di procedure semplificate per la costruzione, la messa in esercizio e la gestione degli impianti nei tempi previsti, in particolare:

- procedure autorizzative semplificate, con un approccio che valuti sostanzialmente le variazioni dell'impatto rispetto alla situazione ante intervento;
- fissazione di condizioni e limiti di base nel cui rispetto sia possibile realizzare interventi più semplici (es. sostituzione di componenti di impianti che non alterino il *layout* e il suolo impegnato) con mera comunicazione.

Le simulazioni eseguite in fase di preparazione del Piano evidenziano comunque anche la necessità di grandi impianti, in particolare eolici e fotovoltaici in zone improduttive non destinate ad altri usi, oltre che di preservare quelli esistenti, promuovendone un ulteriore sviluppo mediante processi di *revamping* e *repowering*, nell'ottica di contenere il consumo di suolo e l'impatto ambientale. Per quanto riguarda le altre fonti, il Piano considera una crescita contenuta della potenza proveniente dalla geotermia e dall'idroelettrico.

SCENARI E ALTERNATIVE DEL PNIEC

Per valutare gli effetti previsti dal Piano, sono stati predisposti due scenari energetici:

- uno scenario di riferimento, che descrive l'evoluzione del sistema energetico con le politiche e le misure correnti, adottate fino al 31/12/2016, denominato **scenario BASE**;
- uno scenario che quantifica gli obiettivi strategici del piano, **scenario PNIEC**.

Gli scenari energetici a supporto del Piano sono stati realizzati su base modellistica.

Lo **scenario BASE** è caratterizzato da miglioramenti dell'efficienza energetica che compensano l'aumento dei consumi trainato dalla crescita economica fino al 2040, che tuttavia non sono sufficienti a mantenere lo stesso tasso di contrazione dei consumi dovuti ai fabbisogni primari del periodo 2010-2020.

Le politiche e misure dello **scenario PNIEC**, invece, innescano una riduzione ancora più rapida della domanda energetica, come conseguenza dell'aumento dell'efficienza energetica, tale da consentire il proseguimento del *trend* di contrazione dei consumi primari. Nello scenario PNIEC, l'efficienza energetica influenzerà lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile rispetto alle fonti di origine fossile e anche al 2040 le politiche individuate dal Piano continuano a promuovere un forte miglioramento dell'efficienza energetica negli usi finale chiave (edifici, illuminazione, raffrescamento e riscaldamento, elettrodomestici e industria). Inoltre, i prodotti petroliferi dopo il 2030 continuano ad essere utilizzati nel trasporto passeggeri e merci su lunghe distanze ed il loro declino è maggiormente significativo negli ultimi anni della proiezione, quando il petrolio nel trasporto è sostituito cospicuamente da biocarburanti e veicoli a trazione elettrica. Infine, nella proiezione nel lungo periodo, la competizione con le energie rinnovabili porta ad una contrazione del ricorso al gas naturale fossile.

RECEPIMENTO DELLE OSSERVAZIONI AL RP

Nell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale "Consultazione della fase preliminare" vengono riportate le osservazioni sul RP dei soggetti competenti in materia ambientale che le hanno espresse. Nel documento vengono riportate tutte le osservazioni espresse da ARPAT, ma solo alcune di queste vengono prese in considerazione.

Dato il risalto che, all'interno del Rapporto Ambientale, rivestono le tematiche inerenti all'approvvigionamento ed allo sviluppo dei sistemi di accumulo per l'energia elettrica, emerge chiaramente l'assenza delle osservazioni espresse da ARPAT in sede di RP in merito alla componente "Impatto Elettromagnetico".

Per quanto riguarda il potenziamento della RTN si sottolinea la necessità di monitorare l'esposizione della popolazione ai campi magnetici a bassa frequenza; si suggerisce inoltre di inserire tra gli obiettivi del Piano la riduzione dell'esposizione della popolazione ai campi magnetici a bassa frequenza.

Si ribadisce che, vista l'esigenza strategica di ampliamento della rete elettrica, diventa sempre più stringente la necessità di implementare il Catasto Nazionale degli elettrodotti che, previsto dall'Art. 7 della L. 36/2001, a distanza di 18 anni non risulta ancora operativo. Pertanto, si auspica che siano favorite le procedure normative per la costituzione del Catasto Nazionale degli elettrodotti.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Impatto elettromagnetico

La pressione esercitata sul territorio italiano dalla rete di trasmissione e distribuzione di energia elettrica viene rappresentata nel RA attraverso l'indicazione del chilometraggio delle linee elettriche suddivise per tensione (BT-MT fino a 40 kV; AT 40-150 kV; AAT 220 kV e 380 kV) e del numero di stazioni o cabine di trasformazione primarie (AT/MT) e cabine di trasformazione secondarie (MT/BT).

Nel RA viene riportato che, in base a quanto contenuto nell'annuario ISPRA 2018, tra il 2016 e il 2017 si evidenzia una diminuzione dei chilometri delle linee AAT, mentre le linee elettriche AT risultano aumentate. All'interno del RA questo viene giustificato da una parte come una probabile ottimizzazione dei tracciati delle linee AAT riuscendo quindi a ridurre la pressione sul territorio relativa a queste tipologie di linee elettriche (anche se in realtà la maggior parte del loro tracciato si sviluppa in zone a bassissima antropizzazione), d'altra parte si evidenzia un aumento delle linee AT che interessano maggiormente i centri abitati e le zone limitrofe, comportando quindi un maggiore potenziale impatto sulla popolazione esposta.

Nel RA viene riportato come, dai dati raccolti ogni anno, emerge chiaramente l'esistenza di criticità relative alla raccolta delle informazioni riguardanti sia il chilometraggio delle linee elettriche, sia il numero di stazioni e cabine di trasformazione primarie e secondarie, spesso a causa di ritardi sull'attuazione di precisi dettati normativi per la fornitura dei dati da parte dei gestori degli impianti e nella mancanza di efficaci strumenti di raccolta dati a livello locale (Catasto degli elettrodotti).

Sempre dall'annuario 2018 di ISPRA emerge che non si sono presentate situazioni di superamento del valore di attenzione di 10 μ T, mentre si sono avute percentuali importanti in alcune regioni relativamente all'intervallo 3 ÷ 10 μ T. Negli anni a venire si potrà analizzare questo trend e verificarne l'evoluzione. In merito ai controlli, le cabine continuano ad essere la sorgente più misurata, considerate le criticità che scaturiscono dalla loro particolare localizzazione (cabine di trasformazione secondarie spesso ubicate all'interno di edifici residenziali).

Nel RA si afferma che sarà possibile realizzare il catasto delle sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza esclusivamente con la disponibilità da parte del Gestore della RTN di fornire le informazioni richieste dal D.M. 13/2/2014, senza le quali non sarebbe possibile effettuare una valutazione di impatto ambientale di tali sorgenti.

In merito alle azioni per lo sviluppo della RTN, TERNA ha già eseguito una prima individuazione delle opere infrastrutturali necessarie, sulla base di consolidate metodologie di analisi, contenuta nei Piani di Sviluppo (PdS) 2018 e 2019, che riguardano anche l'interconnessione con l'estero.

Sono previsti ulteriori rinforzi di rete tra le zone Nord-Centro e Centro-Sud tesi a ridurre il numero di ore di congestione tra queste sezioni. Infatti, tra i nuovi interventi vengono segnalati:

- realizzazione della dorsale adriatica;
- cavo in HVDC (trasmissione di energia elettrica in corrente continua) tra le sezioni Centro Sud e

Centro Nord connesso ai nodi elettrici di Villanova e Fano;

- nuovi collegamenti “Continente-Sicilia” e “Sicilia-Sardegna”.

Sono altresì previste misure per accelerare l'approvazione dei PdS, e per il coordinamento con la pianificazione dei distributori di energia; inoltre, con il progressivo aumento della produzione da fonti rinnovabili, dovranno essere condotti studi di rete per valutare gli interventi da adottare sia nei casi di degrado della rete che quelli determinati dalla generazione distribuita (basso carico).

A questi interventi si aggiungono anche gli investimenti sulle reti di distribuzione, sempre più interessate dalla diffusione di impianti di piccole e medie dimensioni.

Si ritiene che il PNIEC debba acquisire espressamente le azioni dei PdS di Terna che concorrono al raggiungimento degli obiettivi del Piano, nello specifico:

- a) le criticità di carico dello stato attuale della RTN;
- b) gli interventi previsti nel PdS inerenti al raggiungimento degli obiettivi del PNIEC, fornendo adeguata motivazione;
- c) lo stato attuale dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, almeno per la zona oggetto di intervento, presente nel PdS.

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente sugli obiettivi e le modalità di attuazione del PNIEC, della sua notevole complessità tenuto conto degli interventi previsti e del numero elevato di soggetti coinvolti a vari titoli nel perseguimento degli obiettivi prefissati.

Le misure di piano comprendono resilienza delle reti di trasmissione e distribuzione, necessità di ammodernamento della rete e disalimentazione a rotazione dei carichi, senza indicare dove si verificano attualmente le criticità, che TERNA non ha mai chiaramente esplicitato. I rimandi agli specifici PdS di Terna non sono sufficienti in quanto attualmente tali PdS sono concentrati alla risoluzione di particolari problematiche, e non viene fornito il quadro complessivo della attuale situazione della RTN di TERNA. Si sottolinea che il raggiungimento degli obiettivi del PNIEC dipende molto dal buono stato della RTN.

In merito alla proposta di procedure autorizzative semplificate e alla fissazione di condizioni e limiti di base, si richiama alla legislazione vigente relativamente ai limiti da applicare alle nuove infrastrutture. A parità di azione infrastrutturale sulla RTN, dovrà essere scelta la soluzione che minimizza/migliora l'impatto elettromagnetico, anche tenendo conto delle attuali pressioni presenti nella zona di intervento.

Impatto acustico

La documentazione riporta che gli studi sulla popolazione esposta al rumore negli agglomerati urbani individuano il traffico veicolare come sorgente di rumore prevalente.

L'incentivazione di veicoli a trazione elettrica e ibrida potrà avere una ricaduta in termini acustici molto limitata; i benefici si avranno solo negli agglomerati urbani, in quanto, oltre una certa velocità la componente dominante delle emissioni acustiche è dovuta al rumore di rotolamento degli pneumatici sull'asfalto. Inoltre, i recenti orientamenti normativi comunitari in materia di veicoli elettrici prevedono che per la sicurezza stradale, tali veicoli siano dotati di emettitori acustici.

Gli impianti eolici sono dichiarati produrre un impatto ambientale limitato, sia in termini di livelli acustici ai recettori (anche se dipende dalla tipologia di aerogeneratore installato), sia come numero di popolazione esposta.

Nel RA viene sottolineato che il *revamping* degli impianti eolici esistenti può portare una riduzione dei livelli acustici in quanto gli aerogeneratori di nuova generazione presentano potenze nominali sensibilmente superiori rispetto a quelli attualmente installati, benché con prestazioni acustiche migliorate in quanto in grado di generare livelli ridotti di potenza acustica emessa (pari a circa 2-3 dB(A)). Viene dichiarato inoltre che per gli impianti di nuova installazione, l'evoluzione della normativa acustica potrà consentire di gestirne meglio l'impatto ambientale.

Infine, sempre nel RA, viene affermato che le principali problematiche di rumore che possono emergere dall'attuazione del PNIEC, risultano legate alla fase di cantiere, sia per la realizzazione degli impianti ad energie rinnovabili, che per gli interventi di efficienza energetica, anche se limitati al tempo strettamente necessario per la realizzazione dell'opera. Pertanto, nella fase progettuale di ogni singolo intervento, sarà necessaria la redazione di opportuna valutazione di impatto acustico.

Considerata la peculiarità degli impianti eolici e geotermici e le loro caratteristiche di emissione sonora, si evidenzia la necessità di eseguire, nell'ambito delle procedure di autorizzazione degli stessi impianti, adeguate valutazioni previsionali di impatto acustico, anche sulla base di apposite linee guida sia nel caso di nuovi impianti sia nel caso di ricondizionamento di impianti esistenti (per quanto riguarda gli

impianti eolici, sull'esempio del paragrafo 5 della Norma UNI/TS 11143-7:2013 o delle *Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici* della Regione Toscana, paragrafo 5.7, reperibile all'indirizzo web: <http://www.regione.toscana.it/-/linee-guida-per-la-valutazione-di-impatto-ambientale-degli-impianti-eolici-risorsa-elettronica->; per quanto riguarda gli impianti geotermici, sull'esempio delle disposizioni contenute nella Delibera della Giunta della Regione Toscana n.1229/2015)¹.

in previsione dell'introduzione di una semplificazione delle procedure amministrative per alcune tipologie di impianti, si ritiene importante specificare esplicitamente nel PNIEC che sarà comunque necessario effettuare valutazioni preventive accurate di impatto acustico ed elettromagnetico, sia per i piccoli impianti che per gli interventi più semplici che comportino sostituzione di componenti importanti o incremento di potenzialità dell'impianto.

Nelle fasi attuative del Piano, quando si andranno a decidere le localizzazioni di nuovi impianti e infrastrutture energetiche, sarà necessario valutare anche gli effetti cumulativi che possono derivare dalla presenza di altri impianti sul territorio interessato, scegliendo la soluzione in grado di minimizzare l'impatto acustico.

Acque superficiali

Relativamente alla matrice acqua superficiale si evidenzia che le osservazioni espresse durante la fase preliminare sono state accolte.

Rispetto a quanto affermato nella proposta di Piano, cioè che a fronte di un ampio sfruttamento già in atto della risorsa per la generazione di energia elettrica tramite impianti idroelettrici sia opportuno agire per un ulteriore incremento, si ritiene che si debba agire con estrema cautela nell'utilizzare la leva economica dell'incentivazione, anche valutando la destinazione delle risorse economiche ad altre fonti rinnovabili meno impattanti.

Qualità dell'aria

In relazione alla valutazione dei possibili effetti sulla qualità dell'aria del Piano, nel RA si sottolinea che, in generale, si può ritenere che le misure del PNIEC non contenute negli scenari del Programma Nazionale di Controllo dell'Inquinamento Atmosferico (PNCIA) non abbiano impatti negativi in termini di emissioni e stato della componente qualità dell'aria, con riferimento agli inquinanti della direttiva NEC (Direttiva 2016/2284/UE - National Emission Ceiling). Poiché l'analisi degli scenari di impatto del PNIEC viene rimandata a quella realizzata per il PNCIA, si ritiene che sarebbe opportuno valutare in maniera più dettagliata ed esplicita gli effetti delle misure aggiuntive del PNIEC rispetto al PNCIA.

Sempre nel RA si evidenzia che, in relazione ai consumi di biomassa, dovranno essere previsti idonei indicatori di attuazione delle misure di Piano da popolare nella fase di monitoraggio da aggiornare con cadenza annuale. Tali indicatori non vengono specificati nel RA né vengono date indicazioni in merito alla sede di presentazione degli stessi o alle specifiche modalità di calcolo. Si ritiene opportuno che tali informazioni vengano fornite già in fase di RA in quanto la combustione di biomasse rappresenta un settore con un non trascurabile impatto sulla matrice aria.

In merito alle misure la cui attuazione dipende da altri Soggetti, nell'ambito di altre pianificazioni/programmazioni, nel RA viene specificato che occorrerà stabilire chiaramente i meccanismi di collegamento che consentano al monitoraggio del PNIEC di acquisire le informazioni sulla realizzazione o meno delle misure, sull'avanzamento e sugli effetti ambientali rilevati. In particolare, in relazione alla stima degli effetti ambientali di tali misure/opere, sarebbe opportuno promuovere un metodo omogeneo a livello nazionale per la rendicontazione degli effetti sulla riduzione/incremento delle emissioni derivanti dalle azioni previste nel PNIEC proponendo, se opportuno, strumenti operativi comuni che possano essere utilizzati per quantificare e monitorare gli effetti delle azioni.

Sempre nel RA vengono proposti una serie di indicatori a supporto degli scenari emissivi ed energetici per il monitoraggio delle azioni di Piano. Si osserva che, rispetto a quanto indicato nel Rapporto preliminare ambientale, non vengono riportati nel RA indicatori per la produzione di minerali non metalliferi e per l'industria siderurgica, per il settore agricoltura e per il settore LULUCF (uso del suolo, cambiamenti di uso del suolo e silvicoltura). Inoltre non vengono individuati indicatori per la qualità dell'aria, riportati, invece, nel RP. Si ritiene che sia opportuno indicare le motivazioni della loro assenza nel RA.

¹ Reperibile al seguente link:

<http://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/DettaglioAttiG.xml?codprat=2015DG0000001540> .

Si segnala inoltre che la figura 50 del RA relativa alle stazioni di monitoraggio di B(a)P in regione Toscana non risulta aggiornata; per tutte le stazioni presenti sul territorio regionale le campagne effettuate hanno soddisfatto i requisiti di copertura minima richiesti dal D.Lgs. 155/2010 e smi.

MISURE ATTE A RIDURRE, IMPEDIRE O COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI

Tra le misure di mitigazione previste all'interno del RA per gli impianti eolici *on-shore*, si segnala l'*"applicazione di dispositivi che aumentino la frequenza del rumore prodotto dalle pale in movimento nell'intervallo di maggiore percezione uditiva dell'avifauna (2-4 kHz)"*: si suggerisce di valutare attentamente l'impiego di tale misura, in conformità con la normativa acustica.

Firenze, 24 settembre 2019

Il Responsabile del Settore VIA/VAS
Dott. Antongiulio Barbaro*

(*) Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993