

ARPA - FVG

Prot . 0009584 / P / GEN/ PRA\_VAL

Data : 21/03/2019 10:43:13

Classifica : PRA-VAL

GEN/INT 0003947

S.O.S. Pareri e supporto per valutazioni e autorizzazioni ambientali

Responsabile del procedimento:

Ing. Massimo Telesca

Via Cairoli, 14 – 33057 Palmanova

Tel 0432 1918087

Email: [massimo.telesca@arpa.fvg.it](mailto:massimo.telesca@arpa.fvg.it)

Responsabile dell'istruttoria:

Ing. Gladys Doris Lizzi

Tel 0432 1918054

Email: [gladys.lizzi@arpa.fvg.it](mailto:gladys.lizzi@arpa.fvg.it)

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

*Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali*

Pec:

[DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

E p.c.

Direzione Centrale Ambiente ed Energia

*Servizio Valutazioni Ambientali*

Pec: [ambiente@certregione.fvg.it](mailto:ambiente@certregione.fvg.it)

**Oggetto:** [ID\_VIP: 4350] – Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. relativo al progetto di sostituzione delle "parti calde" delle turbine a gas della centrale termoelettrica di Torviscosa (UD).

Proponente: società Edison S.p.A.

*Integrazioni e richiesta di modifica dei sistemi di monitoraggio della qualità dell'aria e del rumore*

(D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e L.R. 43/90 e s.m.i.)

(Rif. Nota M.A.T.T.M. DVA Registro ufficiale U. 6903 dd.18/03/2019 al prot. ARPA n.9167 dd.19/03/2019).

In riferimento alla richiesta richiamata in oggetto, per quanto di competenza, si inoltra il parere (Prot. ARPA FVG n.8781 dd.14/03/2019) inoltrato al Servizio VA della Regione FVG a seguito della loro richiesta n. prot.10831 dd.04/03/2019.

Tale parere riporta le osservazioni alla documentazione tecnica dello SCRN/8 – procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. nonché alla modifica degli attuali sistemi di monitoraggio della qualità dell'aria e del rumore.

Distinti saluti

Il Responsabile della SOS  
*Pareri e supporto per valutazioni  
e autorizzazioni ambientali*

ing. Massimo Telesca

(documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del d.lgs. 82/2005)

Allegati:

- Nota ARPA prot. 8781/P/GEN/PRA\_VAL dd 14/03/2019

- Nota ARPA prot. 43154/P/GEN/PRA\_VAL dd 07/12/2018

ARPA - FVG

Prot . 0008781 / P / GEN/ PRA\_VAL

Data : 14/03/2019 15:50:42

Classifica : PRA-VAL

GEN/INT 0003515

S.O.S. Pareri e supporto per valutazioni e autorizzazioni ambientali

Responsabile del procedimento:

Ing. Massimo Telesca

Via Cairoli, 14 – 33057 Palmanova

Tel 0432 1918087

Email: [massimo.telesca@arpa.fvg.it](mailto:massimo.telesca@arpa.fvg.it)

Responsabile dell'istruttoria:

Ing. Gladys Doris Lizzi

Tel 0432 1918054

Email: [gladys.lizzi@arpa.fvg.it](mailto:gladys.lizzi@arpa.fvg.it)Direzione Centrale Ambiente ed  
Energia

Servizio Valutazioni Ambientali

Pec: [ambiente@certregione.fvg.it](mailto:ambiente@certregione.fvg.it)

**Oggetto:** SCRN/8 – Progetto di sostituzione delle attuali “parti calde” (pale, ugelli e tenute) delle Turbine a Gas della Centrale Termoelettrica esistente in Comune di Torviscosa.

Proponente: Edison S.p.a.

Integrazioni

(D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e L.R. 43/90 e s.m.i.)

(Rif. Nota Dir. centrale ambiente ed energia Regione FVG prot.10831 dd.04/03/2019 al prot. ARPA n.7311 dd.04/03/2019).

A seguito dell'analisi della documentazione tecnica integrativa dd. 27 febbraio 2019 presentata dal Proponente e alla Vs. richiesta di parere del 04/03/2019 registrata al prot. ARPA FVG n.7311, si richiama la ns. nota prot.n.43154 dd. 07/12/2018 e si esprime quanto di seguito:

Campi Elettromagnetici

Relativamente alla tematica “campi elettromagnetici” si comunica che, non è possibile verificare le curve di isolivello a 10µT e 3µT forniti dal Proponente in quanto non sono forniti i dati necessari per i calcoli.

Si precisa però, come già indicato nella precedente nota e come ricordato anche dal proponente, che agli elettrodotti esistenti non si applica l'obiettivo di qualità e quindi non sono assoggettabili al calcolo della fascia di rispetto, ma sono soggetti solo al rispetto del valore di attenzione e dei limiti di esposizione.

La normativa vigente prevede che il rispetto dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione sia verificato tramite misurazione; le tecniche di misurazione da adottare (art.5 DPCM 08.07.03) per la verifica del rispetto dei limiti di esposizione sono quelle indicate dalla norma CEI 211-6 «Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz-10 kHz, con riferimento all'esposizione umana» e successivi aggiornamenti, mentre le procedure da adottare per la determinazione del valore d'induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione, sono quelle definite dal D. Dirett. 29.05.2008” Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica”. Non si ritiene pertanto applicabile la procedura di calcolo.

Sulla base delle valutazioni proposte nella documentazione integrativa, si ritiene utile invece effettuare delle verifiche dei livelli di campo elettrico e di induzione magnetica post operam per il controllo del rispetto dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione.

### **Atmosfera**

Per la parte relativa alla qualità dell'aria, si ritiene che la configurazione proposta dalla ditta Edison S.p.A. risulti coerente con quanto previsto dalla "RELAZIONE TECNICA SULLA RIORGANIZZAZIONE STAZIONI QUALITÀ ARIA PER IL MONITORAGGIO DELLE SORGENTI PUNTUALI (FOCUS 15, ALL. A. PROGRAMMA ANNUALE 2017 ARPA FVG – DECRETO D.G. 173 DEL 30/12/2016)" predisposta da questa Agenzia e trasmessa alla Direzione Ambiente in data 30 aprile 2017 (prot. Arpa GEN-GEN-2017-0013504).

Nello specifico, la proposta di ristrutturazione della rete inoltrata da Edison S.p.A. nell'Allegato 2: "Proposta di Aggiornamento dei parametri di qualità dell'aria e del monitoraggio del rumore" prevede le seguenti operazioni:

- dismissione dei rilevatori di SO<sub>2</sub> dalle stazioni di Torviscosa, Malisana e Castions delle Mura;
- dismissione dei rilevatori di CO dalle stazioni di Torviscosa, Malisana e Castions delle Mura;
- dismissione dei rilevatori di BTEX dalle stazioni di Malisana e Castions delle Mura;
- dismissione del rilevatore di NO<sub>x</sub> dalla stazione di Castions delle Mura;
- dismissione del rilevatore di O<sub>3</sub> dalla stazione di Torviscosa;
- sostituzione dei rilevatori di PTS delle stazioni di Torviscosa, Malisana e Castions delle Mura con rilevatori per la misura di PM<sub>2.5</sub>;
- prosecuzione del monitoraggio degli IPA in tutte le postazioni.

Questa configurazione garantisce il monitoraggio degli inquinanti che possono presentare alcune criticità e può fornire opportune indicazioni sull'impatto degli stabilimenti industriali presenti nella zona anche diversi dalla Centrale Termoelettrica.

Alla luce degli aggiornamenti normativi relativi ai metodi normalizzati di misura degli inquinanti in aria ambiente previsti dal D.lgs 155/2010 e s.m.i nonché dal D.M. 30 marzo 2017 "Procedure di garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, effettuate nelle stazioni delle reti di misura", si ritiene importante sottolineare che:

- lo strumento BTEX della stazione di Torviscosa dovrà essere certificato ai sensi della UNI EN 14662-3 del 2015;
- la misura di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub> dovrà essere condotta con strumenti certificati (o quantomeno in fase di certificazione) ai sensi della UNI EN 12341 del 2014 e della UNI EN 16450 del 2017.

### **Rumore**

Per la parte relativa al monitoraggio della componente rumore, si accoglie la proposta di dismettere la postazione fissa e di garantire il monitoraggio tramite l'effettuazione di due campagne di misura settimanali su due punti di misura rappresentativi dei recettori (una nel periodo estivo e una nel periodo invernale).

Distinti saluti

Il Responsabile della SOS  
*Pareri e supporto per valutazioni  
e autorizzazioni ambientali*  
ing. Massimo Telesca

(documento informatico sottoscritto con firma digitale ai  
sensi del d.lgs. 82/2005)

ARPA - FVG

Prot . 0043154 / P / GEN/ PRA\_VAL

Data : 07/12/2018 12:08:22

Classifica : PRA-VAL

GEN/INT 0019619

S.O.S. Pareri e supporto per valutazioni e autorizzazioni ambientali

Responsabile del procedimento:

Ing. Massimo Telesca

Via Cairoli, 14 – 33057 Palmanova

Tel 0432 1918087

Email: [massimo.telesca@arpa.fvg.it](mailto:massimo.telesca@arpa.fvg.it)

Responsabile dell'istruttoria:

Ing. Gladys Doris Lizzi

Tel 0432 1918054

Email: [gladys.lizzi@arpa.fvg.it](mailto:gladys.lizzi@arpa.fvg.it)Direzione Centrale Ambiente ed  
Energia

Servizio Valutazioni Ambientali

Pec: [ambiente@certregione.fvg.it](mailto:ambiente@certregione.fvg.it)

**Oggetto:** SCRN/8 – Progetto di sostituzione delle attuali “parti calde” (pale, ugelli e tenute) delle Turbine a Gas della Centrale Termoelettrica esistente in Comune di Torviscosa.

Proponente: Edison S.p.a.

(D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e L.R. 43/90 e s.m.i.)

(Rif. Nota Dir. centrale ambiente ed energia Regione FVG prot.58894 dd.03/12/2018 al prot. ARPA n.42455 dd.04/12/2018).

Il progetto in oggetto prevede la sostituzione di pale, ugelli e tenute delle Turbine a Gas. Detti interventi si configurano come interventi di manutenzione ordinaria con:

- aumento della potenza termica dell'installazione di 98 MWt (+7,1% circa rispetto alla potenza attuale);
- aumento della potenza elettrica lorda di circa 70 MWe (+8,9% circa rispetto alla potenza attuale);
- aumento del rendimento elettrico netto della Centrale, al massimo carico, di circa l'1%.

Gli interventi proposti, tutti localizzati internamente al sito della Centrale autorizzata, non determinano modifiche al layout di Centrale, né alcuna modifica delle opere connesse esterne al sito produttivo quali elettrodotto, gasdotto, opere di approvvigionamento e scarico idrico, tubazioni vapore, ecc.

La realizzazione degli interventi in progetto non prevede modifiche all'attuale connessione della Centrale alla RTN che avviene (ed avverrà) attraverso la stazione elettrica esistente di Alta Tensione a 380 kV presente nel sito di Centrale e il relativo elettrodotto esistente a 380 kV che la collega alla SE Planais di proprietà TERNA. L'elettrodotto risulta già idoneo a supportare l'incremento di potenza elettrica indotto dalla realizzazione del progetto.

La documentazione tecnica presentata dal Proponente e datata 30 ottobre 2018, reperibile on-line sul sito del Ministero dell'Ambiente e per la Tutela del Territorio e del Mare alla pagina: <http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/6915/9723>, risulta completa..

Per quanto riguarda la tematica "**Campi Elettromagnetici**", si esprime quanto di seguito:

In relazione alla richiesta del proponente di eliminare le prescrizioni imposte dal Decreto di Compatibilità ambientale rilasciato dalla Presidenza della Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia n. 455 del 11.12.2000 per l'elettrodotto di collegamento tra la CTE di Torviscosa e la stazione elettrica di Planais ed alle valutazioni riportate all'*Allegato 1: Valutazione previsionale dell'impatto elettromagnetico - opere di connessione della Centrale Termoelettrica di Torviscosa (UD)*, si formulano le seguenti osservazioni.

Si concorda con il Proponente che i valori da rispettare ai fini della protezione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici a frequenza di rete generati dagli elettrodotti sono attualmente quelli fissati dal DPCM 08.07.03 *Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti*.

Si concorda analogamente con il proponente che non devono essere verificate le fasce di rispetto da calcolarsi secondo la metodologia di calcolo approvata con D.Dirett. 29.05.2008 *Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti*, in quanto i riferimenti contenuti nell'articolo 6 del DPCM 08.07.03 implicano che le fasce di rispetto debbano attribuirsi ove sia applicabile l'obiettivo di qualità, cioè «Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio.» e, sulla base di quanto dichiarato dal proponente, il progetto non prevede alcuna modifica alla linea elettrica esistente.

Si ritiene pertanto che, non essendoci alcuna modifica strutturale alla linea elettrica esistente, l'opera **debba rispettare i valori di attenzione** (10T per il campo di induzione magnetica) **e i limiti di esposizione del DPCM 08.07.03** (5 kV/m per il campo elettrico e 100T per il campo di induzione magnetica) ma non l'obiettivo di qualità (3T per il campo di induzione magnetica).

La normativa vigente prevede che il rispetto dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione debba essere verificato tramite misurazione; le tecniche di misurazione da adottare (art.5 DPCM 08.07.03) per la verifica del rispetto dei limiti di esposizione sono quelle indicate dalla norma CEI 211-6 «Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz-10 kHz, con riferimento all'esposizione umana» e successivi aggiornamenti, mentre le procedure da adottare per la determinazione del valore d'induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione, sono quelle definite dal D. Dirett. 29.05.2008 " Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica". Non si ritiene utilizzabile la procedura di calcolo poiché essa deve essere applicata solo nella regolamentazione delle nuove installazioni.

Rispetto al calcolo riportato in allegato 1 d.d. 30 ottobre 2018, si osserva comunque che non si ritiene tale valutazione cautelativa dell'esposizione della popolazione; infatti, in prossimità della campata della linea in ingresso alla SE di Planais (unica area in cui vi sono luoghi a permanenza prolungata), oltre alla linea a 132 kV Belvedere-Planais dovrebbero essere considerate come interferenti, ai sensi del paragrafo 5.1.4.1. della Metodologia di calcolo, anche le linee a 380 kV Planais-Salgareda e Planais-Redipuglia. Inoltre si sottolinea che per il calcolo dovrebbe essere utilizzata la portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto (definita dalla CEI 11-60), come fornita dal gestore (che generalmente tiene conto del fattore maggiorativo di 1.5 per la zona B specificato al paragrafo 3.3 della norma tecnica).

Sulla base delle informazioni disponibili alla scrivente (presenza di edifici sulla CTR) il tracciato della linea Torviscosa - Planais dista più di 150m da aree edificate; solo in comune di San Giorgio di Nogaro

(campata della linea precedente a quella in ingresso alla stazione di Planais) la linea attraversa luoghi a permanenza superiore a 4 ore giornaliere. A titolo informativo e per le valutazioni del caso si rende noto che la scrivente ha già effettuato nel 2014 (periodo 6 marzo- 12 marzo) una verifica dei valori presenti in tale area mediante misure in continuo che hanno evidenziato valori del campo di induzione magnetica mediani nelle 24 ore inferiori a 1.52T e valori di campo elettrico di 521 V/m pertanto nettamente inferiori ai valori previsti dalla normativa per l'area considerata (10T e 5000 V/m).

**Per quanto riguarda le altre tematiche ambientali, non si hanno osservazioni**

**Piano di Monitoraggio Ambientale**

Gli interventi in progetto per la Centrale di Torviscosa, come emerge dalla documentazione del Proponente, non determinano né variazioni del processo produttivo né delle potenziali interferenze sulle componenti ambientali, rispetto alla Centrale Termoelettrica nella configurazione attuale autorizzata.

Eventuali modifiche al Piano di Monitoraggio e Controllo di A.I.A. verranno valutate in tale sede.

Distinti saluti

Il Responsabile della SOS  
*Pareri e supporto per valutazioni  
e autorizzazioni ambientali*  
ing. Massimo Telesca  
(documento informatico sottoscritto con firma digitale ai  
sensi del d.lgs. 82/2005)