



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI  
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

DIVISIONE II – SISTEMI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

**OGGETTO: [ID\_VIP: 4573] Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al progetto di sostituzione parziale dell'impianto di produzione di acqua demineralizzata della centrale termoelettrica di Fusina (VE) "Andrea Palladio". Proponente: società Enel Produzione S.p.A.**

**Nota tecnica.**

Con istanza prot. Enel-PRO-29/01/2019-1774, acquisita al prot. 2134/DVA del 30/01/2019, integrata con nota prot. Enel-PRO-15/04/2019-6457, acquisita al prot. 9687/DVA del 16/04/2019, e con nota prot. Enel-PRO-08/05/2019-7431, acquisita al prot. 11635/DVA del 09/05/2019, la società Enel Produzione S.p.A. ha chiesto l'espletamento di una valutazione preliminare, ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., per la sostituzione parziale dell'impianto di produzione di acqua demineralizzata della centrale termoelettrica "Andrea Palladio" di Fusina (VE).

Unitamente alla richiesta di valutazione preliminare è stata trasmessa la lista di controllo con allegati vari, la quale risulta predisposta conformemente alla modulistica pubblicata sul portale delle Valutazioni e autorizzazioni ambientali VAS-VIA-AIA ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)) e al decreto direttoriale n. 239 del 03/08/2017 recante "Contenuti della modulistica necessaria ai fini della presentazione delle liste di controllo di cui all'articolo 6, comma 9 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dall'articolo 3 del D.Lgs 16 giugno 2017, n. 104".

La centrale termoelettrica "Andrea Palladio" di Fusina è situata nella Seconda Zona Industriale di Marghera, all'interno del SIN di Porto Marghera, a circa 11 km dalla città di Venezia.

Al fine di rendere le caratteristiche dell'acqua industriale compatibili con i cicli termici delle caldaie, la Centrale è dotata di un impianto di demineralizzazione. L'impianto esistente è basato sulla tecnologia dello scambiatore ionico ed è costituito da tre linee di produzione indipendenti di cui due funzionanti in modo continuo per soddisfare le esigenze di acqua demineralizzata della Centrale, pari a 150 m<sup>3</sup>/h.

Ciascuna linea di produzione è costituita da uno scambiatore cationico, da uno scambiatore anionico e da uno scambiatore a letti misti dotato di degasatore. I consumi di acqua dell'impianto sono pari a 200 m<sup>3</sup>/h. Le linee di produzione sono sottoposte periodicamente a rigenerazione con acido cloridrico e soda caustica. I reflui prodotti nei processi di rigenerazione sono convogliati

ID Utente: 3346  
ID Documento: DVA-D2-II-3346\_2019-0154  
Data stesura: 27/05/2019

✓ Resp. Sez.: Bilanzone C.  
Ufficio: DVA-D2-II  
Data: 30/05/2019

*Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO<sub>2</sub>*

all'impianto di trattamento acque reflue (ITAR) e, quindi, scaricati in Laguna attraverso lo scarico finale denominato SM1.

Con l'istanza di valutazione preliminare in oggetto, la Società ha comunicato di voler sostituire gli scambiatori cationici e anionici dell'attuale impianto di demineralizzazione con un modulo ad ultrafiltrazione ed un modulo ad osmosi inversa. Tale sostituzione di tecnologia consentirà di soddisfare le esigenze di produzione di acqua demineralizzata della Centrale con unità compatte che richiedono una conduzione meno complessa rispetto alla tecnologia dello scambiatore ionico.

I nuovi moduli ad ultrafiltrazione e ad osmosi inversa saranno ubicati in un'area adiacente alle aree degli esistenti impianti di pretrattamento e demineralizzazione di acqua, già dotata di pavimentazione e di tettoia.

L'impianto di demineralizzazione nella nuova configurazione sarà costituito da una nuova sezione di ultrafiltrazione, due nuove linee ad osmosi inversa e dall'esistente scambiatore a letti misti dotato di degasatore. La portata media di acqua demineralizzata prodotta rimarrà invariata, ossia pari a 150 m<sup>3</sup>/h, mentre è stimata una portata di acqua in ingresso pari a 215 - 230 m<sup>3</sup>/h, a cui corrisponde un incremento non significativo degli attuali consumi dell'1,5-7,5%.

I nuovi moduli saranno sottoposti periodicamente a lavaggi e controlavaggi con acqua e idonei *chemicals*. Il concentrato in uscita dal modulo ad osmosi inversa e i reflui prodotti da detti lavaggi e controlavaggi (aventi una portata stimata di 65 - 80 m<sup>3</sup>/h), saranno convogliati all'impianto di trattamento acque reflue TSD e, mediante lo scarico parziale SI2, al confinante impianto di depurazione consortile Veritas. Da quest'ultimo i reflui saranno inviati, attraverso lo scarico SS1, in fognatura pubblica, azzerando l'attuale carico inquinante in Laguna.

La Società ha stimato che i consumi di materie prime associati all'esercizio dell'impianto nella nuova configurazione saranno più contenuti rispetto a quelli attuali (10% in meno). I *chemicals* saranno stoccati fuori terra, in un'area pavimentata e dotata di tettoia, provvista di sistema di contenimento e canalizzazione nella rete fognaria di eventuali sversamenti.

La modifica progettuale proposta non determina, inoltre, variazioni degli impatti dell'impianto di demineralizzazione sulla qualità dell'aria, sul suolo e sottosuolo.

## **Conclusioni**

La Società ha proposto una modifica dell'esistente impianto di produzione di acqua demineralizzata della centrale termoelettrica "Andrea Palladio" di Fusina (VE), che consiste nella sostituzione degli attuali scambiatori cationici e anionici con moduli ad ultrafiltrazione e ad osmosi inversa.

Tale modifica, che non comporta variazioni della capacità di produzione dell'impianto, consentirà di annullare il carico inquinante nella Laguna di Venezia associato ai reflui di rigenerazione degli scambiatori anionici e cationi e di ridurre il consumo di *chemicals* nella fase di esercizio dell'impianto.

Sulla base di quanto sopra illustrato si ritiene che in fase di cantiere gli interventi da realizzare presso la centrale termoelettrica di Fusina non comportino apprezzabili impatti ambientali e che l'esercizio dell'impianto di demineralizzazione nella nuova configurazione non comporti potenziali impatti ambientali significativi e negativi.

**Il Dirigente**

Arch. Gianluigi Nocco

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)