



Thermal Generation Italy
Power Plant Fusina

Viale Regina Margherita 125, 00198 Roma

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/TGI/COAL/PP-FS

Spett.le
MINISTERO DELLA TRANSIZIONE
ECOLOGICA
DIREZIONE GENERALE PER LA
CRESCITA SOSTENIBILE E LA QUALITÀ
DELLO SVILUPPO (CRESS)
Divisione IV – Qualità dello sviluppo
CRESS@pec.minambiente.it

Spett.le
ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.le
AUTORITA' PER LA LAGUNA DI
VENEZIA
oopp.triveneto@pec.mit.gov.it

Spett.le
ARPAV
dapve@pec.arpav.it

Oggetto: Enel Produzione Spa - C.le termoelettrica di Fusina "Andrea Palladio" sita nel comune di Venezia (VE) - Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DM 250 del 03/12/2020 - Nuovo modulo ultrafiltrazione e Osmosi inversa - Considerazioni dopo il periodo di funzionamento a regime del nuovo modulo

Con riferimento a ns. istanza Enel-PRO-29/01/2019-0001774 e Enel-PRO-29/01/2019-0001775 di modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per sostituzione parziale dell'impianto di produzione di acqua demineralizzata, a cui ha fatto seguito la trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con prot. 18101 del 12/07/2019, e la ns. risposta Enel-PRO-11/12/2019-0019566 di aggiornamento cronoprogramma lavori, si fissava l'entrata in esercizio ordinario dell'impianto a Maggio 2020.

A seguito dello stato di emergenza sanitaria nazionale ed ai provvedimenti adottati per limitare la diffusione del virus c.d. «COVID-19», il Gestore ha rappresentato alla ricevente, con comunicazione Enel PRO 24/04/2020-00006645, che la centrale di Fusina ha adottato modalità operative atte ad evitare assembramenti di personale limitando le attività a quelle strettamente necessarie al mantenimento in efficienza degli impianti e a quelle atte alla sicurezza delle persone. Si segnalava quindi l'inevitabile forte rallentamento nell'esecuzione dell'adempimento fissato per Maggio 2020, impegnandosi al contempo a

1/3



riprendere e completare ogni eventuale attività sospesa, compatibilmente con i tempi tecnici necessari alla riorganizzazione dei lavori in campo, entro Settembre 2020. In data 08/05/2020 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con comunicazione CRESS - 2020 - 0033380, ha preso atto di quanto indicato e ha accordato la proroga fino al 30 settembre 2020.

Al completamento delle attività, nella comunicazione Enel-PRO- 29/01/2019-0001774, era prevista la valutazione dell'eventualità di procedere alla dismissione dei preesistenti scambiatori anionici e cationici a valle di periodo di funzionamento a regime del nuovo modulo non inferiore a 6 mesi, volto a testare la completa e consolidata affidabilità dello stesso.

A seguito di un periodo di funzionamento atto a valutare l' affidabilità del sistema, si espongono in questa sede le considerazioni relative alle prestazioni reali dell'impianto di ultrafiltrazione e osmosi inversa. Premesso l' attuale contesto dei mercati energetici, che ha sempre più ridotto il funzionamento delle unità produttive della Centrale Termoelettrica "Andrea Palladio" , e la conseguente variazione delle esigenze di produzione di acqua demineralizzata, si evidenziano le seguenti criticità:

- le nuove sezioni di ultrafiltrazione ed osmosi inversa, erano state progettate per produrre con continuità una portata media pari a 150 m³/h, pertanto il sistema non è risultato adatto ad esercire con portate esigue, nonché a regolare costantemente la portata secondo le esigenze, rendendo di fatto necessario l' impiego degli scambiatori anionici e cationici preesistenti per sopperire a tale evenienza. L' osmosi non è, per sua natura, un impianto progettato per modulare la portata, tuttavia questa necessità viene accentuata dall'attuale scenario produttivo, che vincola l' esercizio a regolazioni della stessa. Riportiamo di seguito l' andamento del funzionamento delle unità del PP Fusina dall'anno 2017 al 31/07/2021 (Figura 1), dallo stesso emerge una notevole riduzione del funzionamento contemporaneo delle unità a discapito dei consumi di acqua demineralizzata, che pertanto non può essere prodotta con continuità dall'impianto ad osmosi inversa.

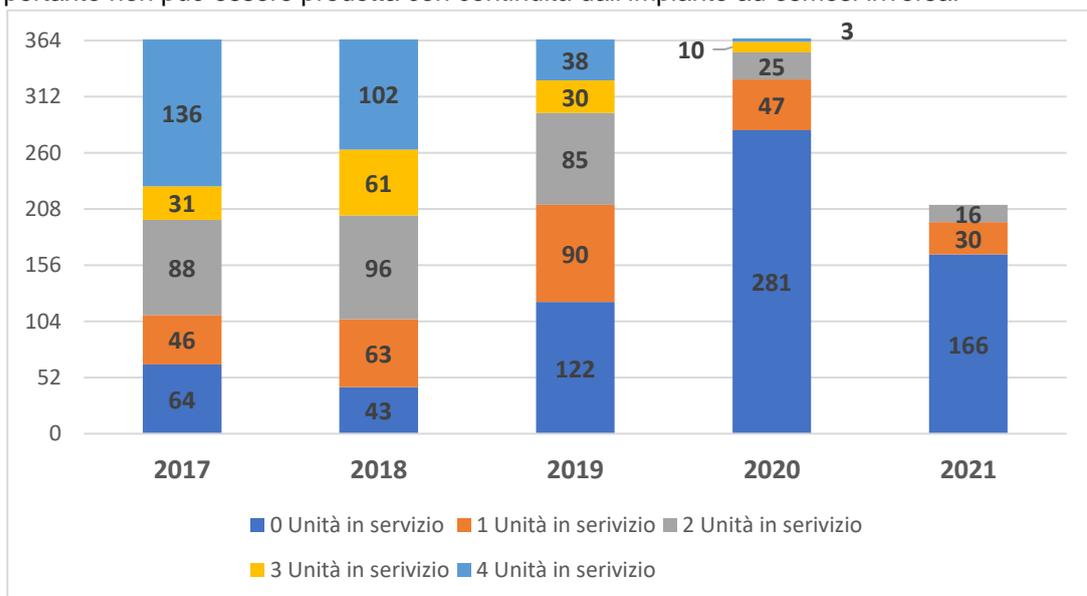


Figura 1 - Giorni di servizio contemporaneo unità produttive



Il funzionamento contemporaneo delle quattro unità darebbe garanzia per un servizio continuativo di almeno una linea di osmosi con la seconda disponibile come riserva o per altre eventualità. Venendo meno questa condizione l'impianto ad osmosi è sottoposto ad un esercizio intermittente che ne riduce l'affidabilità e l'efficienza dell'impianto.

Il Gestore ritiene pertanto non percorribile l'eventualità di procedere alla dismissione dei preesistenti scambiatori anionici e cationici, che verranno quindi eserciti in ausilio al nuovo modulo installato.

Si confermano i benefici in termini di riduzione del carico inquinante in Laguna, per la minimizzazione dei reflui di rigenerazione dei preesistenti scambiatori anionici e cationici, convogliati all'impianto ITAR, quindi scaricati in Laguna, attraverso l'impiego dei nuovi moduli i cui gli scarichi vengono convogliati all'impianto TSD, di conseguenza scaricati nell'impianto di depurazione Veritas.

Nello specifico durante l'utilizzo di oltre un anno (mag20-Luglio21), a fronte di una produzione di acqua demineralizzata attraverso l'impianto ad osmosi inversa (128.000m³), si sono evitati circa 140 cicli di rigenerazione delle resine cationiche e circa 125 cicli per le anioniche.

Distinti saluti.

IGNAZIO MANCUSO

Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia S.p.A. e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.