



Global Power Generation
Power Generation Italy
Power Plant Fusina

Via dei cantieri 5 – 30176 Fusina

**Centrale termoelettrica Enel di FUSINA
Autorizzazione Integrata Ambientale:
Modifica assetto prevalente di funzionamento dei gruppi
FS3 e FS4.**

Relazione tecnica

Dicembre 2020

PREMESSA

L'impianto termoelettrico di Fusina è autorizzato con Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale GAB-DEC-2008-0000248 all'impiego di combustibile solido per la produzione di energia elettrica, quale solo carbone per i gruppi 1, 2, 3 e 4 e CSS (Combustibile Solido Secondario) in mix con il carbone per i soli gruppi 3 e 4.

Le modalità di gestione adottate per il CSS sono contenute nella convenzione sottoscritta da Enel ed Ecoprogetto il 20 dicembre 2016 e nel protocollo operativo di campionamento e preparazione del CSS, entrambi trasmessi a MATTM con ns prot. 0000839 del 10 gennaio 2017. I gruppi di produzione 3 e 4 risultano ad oggi autorizzati a funzionare, oltre che in assetto solo carbone, anche in assetto coincenerimento carbone-CSS, per una potenza termica ascrivibile al CSS inferiore al 5% della potenza termica dei singoli gruppi 3 e 4 (fino a 9 t/ora per gruppo in sostituzione di quota parte del carbone) e per un quantitativo comunque non superiore a 70.000 t/anno di CSS.

L'attuale contesto dei mercati energetici ha, nel corso degli anni, sempre più mutato le condizioni di funzionamento delle unità produttive della Centrale Termoelettrica "Andrea Palladio"; in particolare, per quanto concerne le unità FS3 e FS4, parallelamente alla graduale riduzione di funzionamento dell'intero impianto, le ore di funzionamento in regime di coincenerimento, si sono ridotte nel corso degli anni con conseguente riduzione del consumo di CSS.

In data 22/12/2020, la società Ecoprogetto Venezia s.r.l., ha comunicato la propria volontà, a seguito del perdurare delle attuali condizioni del mercato energetico, di cessare la fornitura di CSS proponendo di non rinnovare la convenzione fermo restando la reciproca disponibilità, in caso di futuri cambiamenti dello scenario, di valutare congiuntamente una ripresa della fornitura del CSS alle medesime condizioni tecniche e contrattuali della convenzione attualmente stipulata, ottenute le necessarie autorizzazioni da parte delle Autorità competenti.

CONFIGURAZIONE ASSETTO ATTUALE

I gruppi FS3 e FS4 sono costituiti da generatore a circolazione assistita con camera di combustione in depressione e con bruciatori adatti per essere alimentati a carbone, CSS e gas metano. Le unità sono equipaggiate di sistemi per l'abbattimento delle emissioni al camino, ovvero precipitatori elettrostatici, sistemi di denitrificazione catalitica e desolfurazione dei fumi.

Le ceneri sono rifiuti di processo che rappresentano i residui di combustione. Le ceneri pesanti provenienti dalla camera di combustione cadono direttamente su un nastro e sono sottoposte a un processo di frantumazione e raffreddamento, per poi essere trasferiti attraverso un sistema meccanico al silo di raccolta 90D2 (silo di accumulo ceneri pesanti).

Le ceneri leggere sono raccolte nelle tramogge dedicate sul fondo del captatore elettrostatico e convogliate

con sistema meccanico al silo intermedio 45A (silo intermedio per ceneri leggere) e con altro sistema meccanico in pressione al silo finale 45L (silo di accumulo delle ceneri leggere).

I sili si configurano come parti di impianto e le ceneri prodotte dalle unità FS3 e FS4 acquisiscono la qualifica di rifiuto 10 01 15 (ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14) e 10 01 17 (ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16) al momento dell'avvio al conferimento verso impianti di destino esterni alla centrale e regolarmente autorizzati, mediante operazioni di carico e scarico contestuali.

CONFIGURAZIONE ASSETTO FUTURO

Considerato che non sono previste modifiche all'impianto, né al sistema meccanico di trasferimento delle ceneri come descritto nel paragrafo precedente, il passaggio da assetto prevalente in condizione di coincenerimento ad assetto convenzionale impatta sull'assegnazione dei codici EER alle ceneri prodotte dalle due unità FS3 e FS4, essendo il procedimento di assegnazione codice EER al rifiuto per sua natura legato al processo produttivo che ha generato il rifiuto stesso.

Il Gestore intende quindi attuare un'attività di pulizia delle parti di impianto identificate di seguito, attraverso la rimozione totale dei residui di fondo caldaia e delle tramogge circuiti gas dell'unità FS3 (quelli dell'unità FS4 sono già stati oggetto di pulizia nel corso della fermata di agosto-settembre 2020 come da comunicazione Enel-PRO 03.07.2020-0010121), e delle parti d'impianto costituite dai sili 45A, 45L, 90D2 nonché delle parti di impianto connesse, di modo che, al completamento di tali attività, alle ceneri leggere e pesanti prodotte dalle unità FS3 e FS4 possano essere assegnati, previa caratterizzazione, i congrui codici EER: 10 01 01 (invece che 10 01 15), per le ceneri conferite dal silo 90D2, e 10 01 02 (invece che 10 01 17), per le ceneri conferite dal 45 L.

I sili continuano a configurarsi come parti di impianto e le ceneri continuano ad acquisire la qualifica di rifiuto al momento dell'avvio del conferimento verso impianti di destino esterni alla centrale e regolarmente autorizzati, mediante operazioni di carico e scarico contestuali.

Le operazioni di pulizia consisteranno nella rimozione totale di eventuali residui di combustione non estraibili con gli attuali sistemi installati, mediante adeguati sistemi meccanici semoventi e successivamente con estrazione e imballaggio conforme dei residui e si concluderanno con un periodo di flussaggio attraverso una produzione in assetto esclusivamente convenzionale.

CRONOPROGRAMMA LAVORI

I lavori consisteranno in attività di pulizia della caldaia dell'unità FS3, seguite dalla pulizia del silo intermedio 45A e delle parti connesse al circuito ceneri.

Verrà effettuata inoltre la pulizia del silo 90D2 in cui, in assetto di coincenerimento, erano raccolte le ceneri

che all'atto del conferimento assumevano codice EER 10 01 15 e il silo 45L in cui, in assetto di coincenerimento, erano raccolte le ceneri che all'atto del conferimento assumevano codice EER 10 01 17.

I lavori termineranno con il flussaggio degli impianti e circuiti attraverso l'esercizio in condizioni di combustione di solo carbone dei gruppi 3 e 4 per 5 giorni di funzionamento cadauno (120 h di funzionamento cadauno).

Considerata la peculiarità delle operazioni di pulizia in oggetto e la non ridondanza delle parti di impianto citate, l'esecuzione delle attività richiederà il fermo dei gruppi 3 e 4 e il successivo esercizio dei gruppi a carbone stimato per le ore di cui sopra.

Si stima che per il completamento delle attività saranno necessari 6 mesi dall'emissione dell'atto autorizzativo alla presente istanza.

A valle delle attività di pulizia e del periodo di flussaggio, alle ceneri prodotte dall'esercizio delle unità FS3 e FS4 in assetto convenzionale saranno, previa analisi, contestualmente assegnati i codici EER:

- 10 01 01, per le ceneri conferite dal silo 90D2
- 10 01 02, per le ceneri conferite dal silo 45 L

NON SOSTANZIALITÀ DELLA MODIFICA

La modifica descritta non comporta un aumento dei rischi ambientali in quanto non aumenta i quantitativi di sostanze o di rifiuti pericolosi stoccati in impianto e non comporta, a parere del Gestore, una modifica delle prescrizioni vigenti nell' AIA GAB-DEC-2008-0000248.

Per quanto esposto, a parere del Gestore si ritiene che la modifica dell'assetto prevalente di funzionamento dei gruppi FS3 e FS4 possa considerarsi non sostanziale, ai sensi dell'art. 5 comma 1 lett. I-bis) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

CONCLUSIONI

L'attuale contesto dei mercati energetici ha determinato per le unità FS3 e FS4 della Centrale Termoelettrica "Andrea Palladio", una progressiva e graduale riduzione di funzionamento con riduzione delle ore di funzionamento in regime di coincenerimento e conseguente drastica riduzione del consumo di CSS.

Dato il basso e discontinuo utilizzo di CSS, correlato al perdurare delle condizioni del mercato energetico, la società Ecoprogetto Venezia s.r.l. ha comunicato propria volontà di non rinnovare la convenzione avente ad oggetto la fornitura di CSS.

Sulla base di queste considerazioni l'assetto produttivo delle unità FS3 e FS4 passa da prevalentemente in coincenerimento di CSS e carbone a combustione convenzionale (solo carbone) con necessità da parte del Gestore di assegnazione alle ceneri prodotte dall'esercizio delle unità FS3 e FS4, a valle delle attività (pulizia e flussaggio del sistema) descritte nella presente istanza, dei codici EER:

- 10 01 01, per le ceneri conferite dal silo 90D2 (in luogo di 10 01 15)
- 10 01 02, per le ceneri conferite dal silo 45 L (in luogo di 10 01 17)



Global Power Generation
Power Generation Italy
Power Plant Fusina

Via dei cantieri 5 – 30176 Fusina

Resta inteso che analoga modalità operativa sarà adottata nell'eventualità si riprenda la fornitura di CSS quindi la produzione in assetto di coincenerimento, al fine di creare le condizioni impiantistiche perché si possa riprendere con l'assegnazione dei codici EER 10 01 15 e 10 01 17.