



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

**DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT**  
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE  
UNITA' DI BUSINESS FUSINA

30171 Mestre Centro - Venezia - Casella Postale 169  
T +39 0418218011 F +39 0415060662  
enelproduzione@pec.enel.it

PRO/AdB-GEN/PCA/UB-FS/EAS



Enel-PRO-07/12/2012-0057785



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2012 - 0030736 del 17/12/2012

<~~~~~>

Spett.le  
MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL  
TERRITORIO E DEL MARE - Direzione  
Generale per la Salvaguardia Ambientale  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA RM

<~~~~~>

Spett.le  
ISPRA ISTITUTO SUPERIORE PER LA  
PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE  
Via Vitaliano Brancati, 47  
00144 ROMA RM

<~~~~~>

Spett.le  
ARPAV REGIONE VENETO - Dipartimento  
Provinciale di Venezia  
Via Lissa 6  
30171 MESTRE VENEZIA VE

<~~~~~>

Spett.le  
MAGISTRATO ALLE ACQUE  
S. Polo, 19  
30123 VENEZIA VE

PRO/SAM/AMB  
Ambiente



Oggetto: Decreto autorizzativo DSA-DEC-2008-000248 del 25.11.2008 - Art. 29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - Modifica degli impianti o variazione del gestore - Modifica alla configurazione degli scarichi delle acque meteoriche SP1 ed SP2.

Id. 14087720

1/2

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale termoelettrica di Fusina (VE), rilasciata da Codesto Ministero in data 25/11/2008 protocollo n. DSA-DEC-2008-00248, ed in conformità agli indirizzi del MATTM pervenuti con protocollo DVA-2011-0031502 del 19/12/2011 inerente ai contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale

#### **Comunica**

ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. la seguente modifica gestionale presso lo stabilimento termoelettrico "Andrea Palladio", alimentato a combustibile solido di potenza elettrica di circa 1140 MW ubicato nel Comune di Venezia, località di Fusina:

- **Modifica alla configurazione degli scarichi delle acque meteoriche SP1 ed SP2**

La modifica alla configurazione degli scarichi, a parere del Gestore non sostanziale, è illustrata nella seguente Relazione Tecnica, comprensive dei relativi allegati.

**Francesco Bertoli**  
UN PROCURATORE

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

Allegati: c.s.



*L'energia che ti ascolta*  
**Divisione Generazione ed Energy Management**  
**Area Generazione**  
**U.B. Fusina**

---

## **Centrale termoelettrica ENEL di FUSINA**

# **Autorizzazione Integrata Ambientale: Modifica alla configurazione degli scarichi delle acque meteoriche SP1 ed SP2.**

Dicembre 2012

## **INDICE**

<b>1.   PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.   DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.   CONFIGURAZIONE SCARICHI ACQUE METEORICHE.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.   SCHEMA DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>4</b>
<b>3.   MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA .....</b>	<b>5</b>
<b>4.   CONCLUSIONI .....</b>	<b>7</b>
<b>5.   ALLEGATI.....</b>	<b>7</b>

## 1. PREMESSA

La presente richiesta di autorizzazione riguarda una modifica alla configurazione degli scarichi contenuta nella Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA FS) - Decreto GAB DEC-2008-0000248 del 25/11/2008 della centrale termoelettrica "Andrea Palladio".

La modifica descritta di seguito è non sostanziale, in ottemperanza al Piano di Tutela delle Acque della Regione del Veneto, emesso ai sensi dell'art.121 del D.lgs. n. 152/2006, quale strumento per la protezione e la conservazione della risorsa idrica.

## 2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE

### 2.1. CONFIGURAZIONE SCARICHI ACQUE METEORICHE

Nome	Destinazione	Caratterizzazione quali quantitativa	Pozzetto o rubinetto di controllo
SM1	Canale Industriale Sud Laguna di Venezia	Acque provenienti da ITAR, disoleazione, acque di 1 <sup>a</sup> pioggia, e di 2 <sup>a</sup> pioggia per piovosità eccezionale, da una superficie relativa di 447.640 m <sup>2</sup> ; la portata media annua è pari a 1.500.000 m <sup>3</sup>	ITAR SM1
SP1 e SP2	Canale Industriale Sud Laguna di Venezia	Acque meteoriche non inquinate, provenienti da una superficie di 70.000 m <sup>2</sup> con portata annua stimata pari a 18.500 m <sup>3</sup> totali;	SP1 e SP2
SI2 - ITSD	Scarico finale SSI Fognatura pubblica consortile (Veritas)	Acque reflue dall'impianto ITAA (acque alcaline da DeNOx scaricate in ITSD) e ITSD (abbattimento SOx) solo in caso di non funzionamento SEC (Separazione e cristallizzazione reflui da DeSOx); capacità massima di trattamento 150 m <sup>3</sup> /h e vasca di accumulo da 4000 m <sup>3</sup>	ITSD

La configurazione attuale degli scarichi della Centrale di Fusina, riepilogata in alto limitatamente alle acque meteoriche, prevede che:

- Tutte le acque reflue della centrale e le acque meteoriche inquinabili da oli e/o combustibili vengano trattate**, in condizioni di precipitazione normali, in un sistema di impianti tra loro interconnessi, già esistente e costituito da:
  - impianto di disoleazione** per il trattamento delle acque inquinabili da oli e di prima pioggia;
  - impianto ITAR** per il trattamento delle acque acide e alcaline e meteoriche;
  - impianto ITSD** per il trattamento degli spurghi della desolforazione dei fumi e delle acque meteoriche del parco carbone;

**L'impianto di disoleazione** ha una capacità di trattamento massima di 200m<sup>3</sup>/ora ed è costituito da due unità di trattamento del tipo API di capacità di 100 m<sup>3</sup>/ora ciascuna, operanti secondo il principio di separazione basato sulla differenza di peso specifico tra acqua e olio. Le acque oleose da trattare vengono raccolte in una vasca da

cui vengono trasferite all'impianto di trattamento, oppure stoccate in un serbatoio di accumulo da 3000 m<sup>3</sup>. Le acque trattate recapitano all'impianto ITAR.

**L'impianto ITAR** è preposto al trattamento dei reflui provenienti dagli impianti di pretrattamento e di demineralizzazione dell'acqua da destinare ai cicli termici, dai lavaggi, nonché dalla raccolta delle acque meteoriche trattate presso l'impianto di disoleazione. La capacità massima di trattamento dell'impianto è di 250 m<sup>3</sup>/ora. L'impianto è dotato di 2 serbatoi di accumulo di capacità complessiva 4000 m<sup>3</sup>.

Le acque depurate vengono scaricate nel Canale Industriale Sud a mezzo dello scarico convenzionalmente denominato SM1. Allo scarico SM1 sono convogliate anche le acque meteoriche di seconda pioggia in caso di elevate precipitazioni. La quantità media di acqua scaricata dallo scarico SM1 ammonta a circa 1.100.000 m<sup>3</sup>/anno.

**L'impianto ITSD** è destinato a trattare i reflui provenienti dall'impianto provenienti dagli impianti di abbattimento degli ossidi di zolfo. All'impianto ITSD vengono inviate anche le acque meteoriche di prima pioggia di drenaggio del parco carbone e di quelle provenienti dalle operazioni di lavaggio del piazzale di carico delle ceneri di carbone negli autosili, in quanto potenzialmente inquinabili da metalli pesanti. La capacità massima di trattamento dell'impianto è di 150m<sup>3</sup>/ora. L'impianto è dotato di serbatoi di accumulo per una capacità complessiva di 4000 m<sup>3</sup>. Le acque depurate confluiscono agli impianti di depurazione VERITAS attraverso lo scarico indicato con la sigla SI2.

2. **le acque meteoriche non inquinate, provenienti da una superficie di circa 70.000 m<sup>2</sup>, con una portata annua stimata in 18.500 m<sup>3</sup>, confluiscano senza alcun trattamento in Canale Industriale Sud mediante 2 scarichi convenzionalmente denominati SP1 ed SP2, ciascuno del diametro di 600 mm.**

## 2.2. SCHEMA DI MONITORAGGIO

A pag.28 del PMC, si stabilisce un Piano di Monitoraggio e Controllo per **SP1 ed SP2 (meteoriche non inquinate da oli e/o combustibili)** con verifica trimestrale dei seguenti parametri, assumendo come limiti quelli della tabella A del DM 30.7.99.

Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata	Nessun limite	Misura con flussometro	Registrazione su file
Oli e Grassi	tabella A allegata al DM 30.07.99	Verifica trimestrale con campionamento manuale / strumentale ed analisi di laboratorio in concomitanza di eventi meteorici significativi Campione medio ponderale su 3 ore	Registrazione su file
BOD5			
COD			
Idrocarburi totali			
Solidi sospesi totali			

Il Piano di Monitoraggio per **ITAR (acque reflue industriali)**, **SM1 (acque reflue industriali + meteoriche inquinabili)** e **TSD (acque spurghi desolfurazione + meteoriche parco carbone)** prevede invece controlli mensili su ITAR e trimestrali su SM1 e TSD con un piano analitico più completo rispondente ai parametri della tabella A allegata al DM 30.7.99.

### 3. MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA

In attuazione dell'art.121 "Piani di Tutela delle Acque" del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i, Parte terza, la Regione del Veneto ha individuato **Piano di Tutela delle Acque** come strumento per la protezione e la conservazione della risorsa idrica ed in conformità agli obiettivi e alle priorità d'intervento formulati dalle autorità di bacino. Il Piano definisce gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e l'uso sostenibile dell'acqua, e regola gli usi in atto e futuri, che devono avvenire secondo i principi di conservazione, risparmio e riutilizzo dell'acqua per non compromettere l'entità del patrimonio idrico e consentirne l'uso, con priorità per l'utilizzo potabile, nel rispetto del minimo deflusso vitale in alveo.

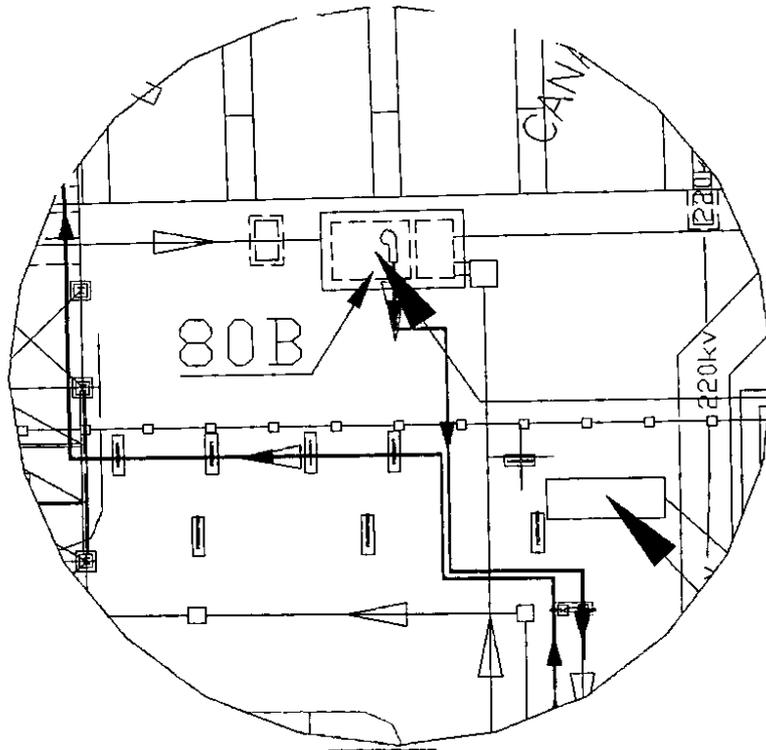
L'Allegato 3 "**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**" del **DGR.842 del 15/5/2012**, definisce all'**Art.2 "Efficacia del Piano"** comma 3 che il Piano è vincolante per tutti e all'**Art.39 "Acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio"** obbliga i titolari degli insediamenti soggetti agli obblighi previsti dall'art. 39 (commi 1 e 3) delle Norme Tecniche di Attuazione, a presentare entro l' 08/12/2012 (ovvero entro 3 anni dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del PTA) un piano di adeguamento (eventualmente accompagnato da domanda di autorizzazione all'ente competente) che deve garantire la realizzazione di quanto previsto entro il 31/12/2015.

Enel Fusina ha deciso di ottemperare al Piano di Tutela delle Acque presentando già in questa sede una modifica alla rete di scarichi su descritta per convogliare tutte le acque meteoriche di dilavamento (inquinata e non) agli impianti di trattamento su descritti secondo lo schema qui elencato:

1. Le acque che inizialmente confluivano in **SP1** sono intercettate e rimandate, tramite pompa sommersa, in un pozzetto che a sua volta scarica all'impianto di disoleazione e successivamente in ITAR (vedi Allegato 1);
2. Le acque che inizialmente confluivano in **SP2** sono intercettate e rimandate, tramite pompa sommersa, in un pozzetto che a sua volta scarica all'impianto TSD (vedi Allegato 1).

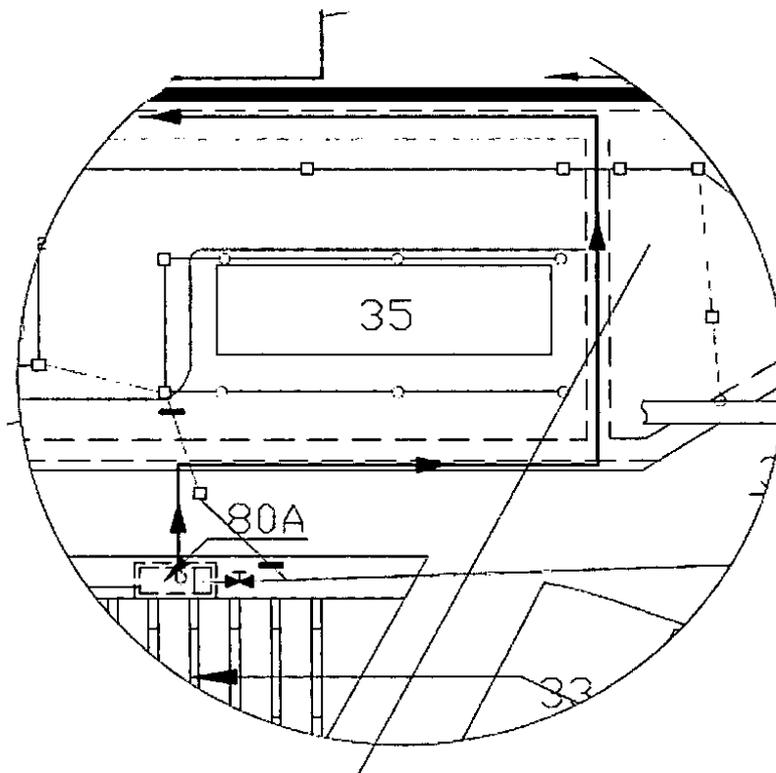
Alla luce di ciò, i due scarichi SP1 ed SP2, dunque, risultano non attivi e tutte le acque meteoriche, stimate in 18.500 m<sup>3</sup>/anno, pur non essendo potenzialmente inquinabili da oli e/o combustibili, sono sottoposte a trattamento chimico fisico prima di essere recapitate in SM1 (nel caso di ITAR) o in pubblica fognatura VERITAS (nel caso di TSD).

#### **Particolare convogliamento acque SP1**



**Oss.** Le acque vengono intercettate nel pozzetto 80B rimandate in 80C (in basso non visibile) ed indirizzate verso impianto disoleazione ed ITAR in alto (non visibile).

**Particolare convogliamento acque SP2**



**Oss.** Le acque vengono intercettate nel pozzetto 80A ed indirizzate verso la vasca 43 di raccolta acque meteoriche parco carbone che a sua volta recapita in TSD.

Con tale soluzione ENEL ottempera ad una prescrizione prevista dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto che prevede il principio di conservazione, risparmio e riutilizzo di una risorsa così importante come l'acqua.

Infatti, oltre che essere riutilizzata per usi industriali, parte di quest'acqua, quella che finisce in TSD e di conseguenza alla fognatura pubblica VERITAS, verrà ulteriormente riutilizzata ad altri usi industriali, allungandone ancora il ciclo di utilizzo.

#### **4. CONCLUSIONI**

Le modifiche sopra citate, a parere del Gestore, non costituiscono modifiche sostanziali in quanto non determinano alcun aumento degli effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente rispetto all'attuale situazione impiantistica. Esse sono da considerarsi modifiche di tipo gestionale che portano indubbi vantaggi ambientali e di gestione, oltre che venir incontro ad esigenze parallele del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

Pertanto, sulla base di tali premesse, si chiede una Modifica della Configurazione Scarichi dell' Impianto di Fusina che comporti rispettivamente:

- 1. Eliminazione degli scarichi SP1 ed SP2 e relativo piano di monitoraggio;**
- 2. Convogliamento delle acque di SP1 in Impianto disoleazione + ITAR;**
- 3. Convogliamento delle acque di SP2 in Impianto desolfurazione TSD.**

Gli esiti delle modifiche richieste sono da considerarsi nell'ottica del miglioramento continuo perseguito dalla Centrale in ambito ambientale riconfermato con il rinnovo della Certificazione ISO 14001 ed EMAS nel 2011.

#### **5. ALLEGATI**

Allegato 1 - Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica.

Allegato 2 - Attestato di avvenuto pagamento (CRO) tramite bonifico bancario della tariffa per le istruttorie in caso di modifiche non sostanziali.