

e.on

E.ON Produzione S.p.A.



Prot N. 0001466-2010-16-6 P del 17/11/2010



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

Spett. E.prot DVA-2010-0028096 del 18/11/2010

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

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali -

Ex Divisione VI-Rischio industriale e IPPC

Via Cristoforo Colombo, 44

00147 - Roma

e.p.c.

ISPRA

Via Vitaliano Brancati, 48

00144 Roma

Autorizzazione Integrata Ambientale Centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso (LO). Comunicazione di modifica non sostanziale per la sostituzione della caldaia ausiliaria esistente.

Premesso che:

- In data 4 dicembre 2009, con protocollo n. 1514, E.ON ha inviato a codesto Ministero la nota di approfondimento sulla caldaia ausiliaria esistente, in cui lo stesso annunciava la futura realizzazione di una nuova caldaia ausiliaria;
- in data 17 dicembre 2009, con protocollo n. 052788, ISPRA ha comunicato formalmente a E.ON le proprie determinazioni circa le modalità tecniche più adeguate all'attuazione del piano di monitoraggio e controllo (PMC) per la Centrale di Tavazzano e Montanaso;
- in data 31 dicembre 2009, con protocollo n. 1605, E.ON ha inviato a codesto Ministero e ad ISPRA una sintesi dello stato delle azioni richieste dal PMC, evidenziando alcune criticità ritenute non sostanziali, per le quali ha richiesto una specifica proroga temporale all'applicazione;
- nei giorni 15, 16, 17 giugno 2010, 30 luglio e 22 ottobre 2010 è stata svolta presso l'impianto termoelettrico di Tavazzano e Montanaso l'ispezione programmata ai sensi dell'art.11, comma 3 del D. Lgs. 59/2005, di cui si allega di seguito il verbale,

sulla base delle risultanze emerse, anche in relazione a tale momento di confronto con l'autorità di controllo ed ARPA Lombardia, con la presente codesta società richiede all'autorità competente una modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DSA-DEC-2009-000580 del 18/06/2009 per la Centrale E.ON Produzione di Tavazzano e Montanaso, ai sensi dell'art. 29-nonies, del DLgs 152/2006 e s.m.i., per la sostituzione della caldaia ausiliaria esistente con una di nuova realizzazione, alimentata a metano.

Le principali caratteristiche tecniche, l'ubicazione all'interno del sito produttivo, il crono-programma delle attività e gli oneri finanziari legati a tale modifica impiantistica sono illustrati nella nota tecnica in seguito allegata.

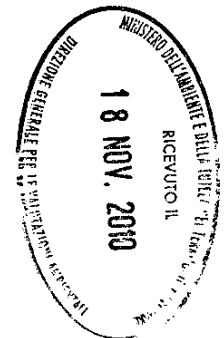
E.ON Produzione S.p.A.

A socio unico

Via Andrea Doria, 41

00192 Roma

www.eon.it



Sede legale
Località Fiume Santo
Cabu Aspru
07100 Sassari (SS)

C.F. Reg. Imprese
e P.I. 03251970962
R.E.A. SS - 148192
Capitale Sociale
€ 560.648.000,00 i.v.
Soggetta a direzione
e coordinamento di
E.ON Italia S.p.A.



Infine, si fa presente di aver proceduto al pagamento della tariffa, ai sensi dell'art.2, comma 5 del D. Interministeriale 24 Aprile 2008 per l'istruttoria in caso di modifica non sostanziale, come da allegato 1. Non appena possibile s'invierà l'originale della ricevuta.

Rimaniamo a disposizione per eventuali chiarimenti ed approfondimenti,
Distinti saluti,

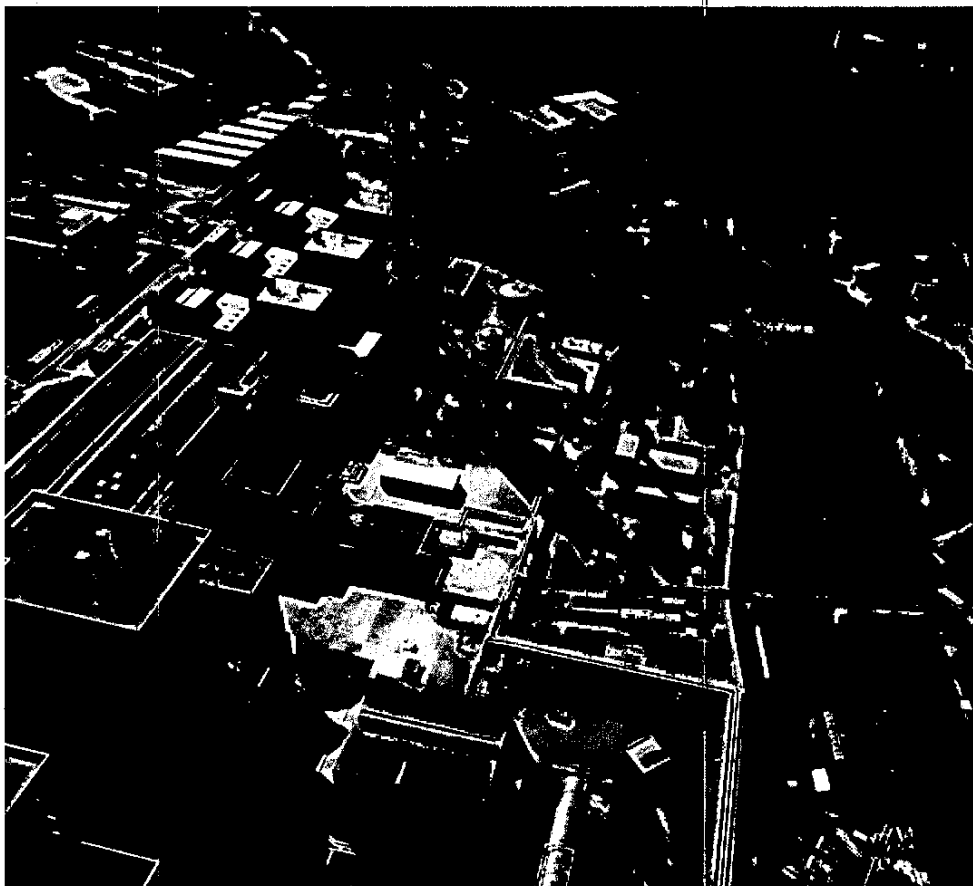
Il Direttore Institutional Relations
Raffaella Di Sipio

A handwritten signature in black ink, reading 'Raffaella Di Sipio'. The signature is written in a cursive style with a large initial 'R' and 'S'.

Allegati: c.s.

e-on

CENTRALE DI TAVAZZANO E MONTANASO



Sostituzione caldaia ausiliaria

Novembre 2010

INDICE

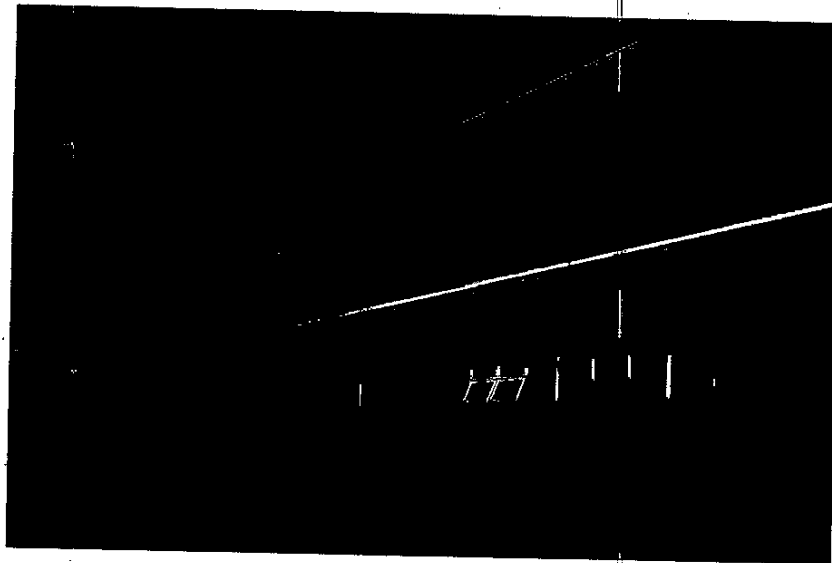
0	PREMESSA.....	3
1	DESCRIZIONE CALDAIA ATTUALE.....	4
2	DESCRIZIONE CALDAIA FUTURA.....	5
3	PROGRAMMA CRONOLOGICO E COSTI.....	9
4	CONCLUSIONI.....	10
5	ALLEGATI.....	11

0 PREMESSA

Nella centrale di Tavazzano è installata una caldaia ausiliaria per la produzione di vapore da utilizzare nelle fasi di avviamento delle unità di produzione termoelettrica, nella situazione in cui le stesse unità siano contemporaneamente ferme o fuori servizio.

L'attuale caldaia è compartimentata ed inserita all'interno dell'edificio identificato come "edificio demi" e situato nelle vicinanze delle unità di produzione (vedere planimetria in allegato 1). Tal edificio comprende e parzialmente ingloba anche il camino dell'altezza di 20 metri per lo scarico dei fumi di combustione.

La costruzione della caldaia risale al 1978 e il combustibile a oggi utilizzato è esclusivamente gasolio.



In un'ottica di miglioramento dell'impatto ambientale la centrale ha deciso di sostituire la caldaia convertendo in aggiunta il combustibile utilizzato da gasolio a gas naturale (metano).

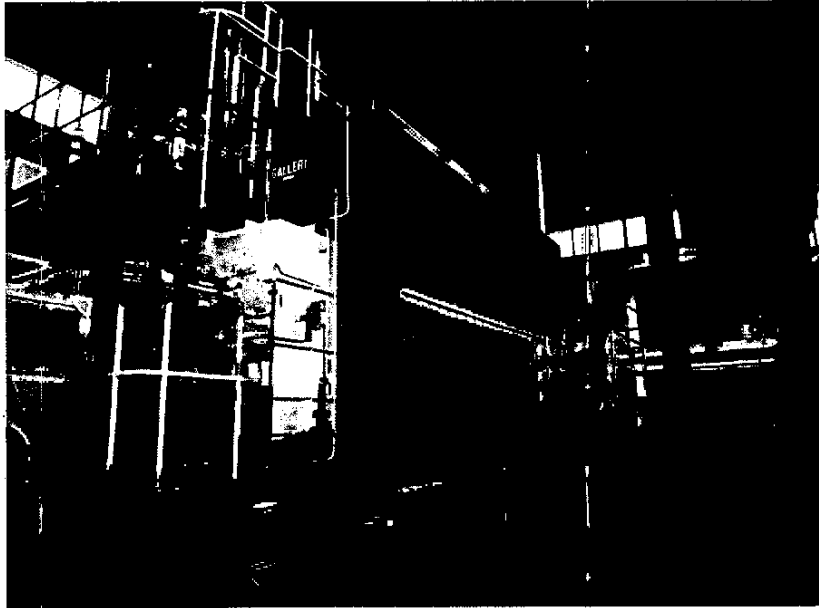
Tale progetto permetterà quindi di: (i) migliorare il rendimento termico della caldaia stessa; (ii) ridurre la tipologia d'inquinanti emessi grazie all'utilizzo di gas naturale in sostituzione al gasolio; (iii) ridurre comunque, grazie ad una migliore tecnologia di controllo combustione, le emissioni specifiche di NOx e CO.

Non è stato possibile realizzare un semplice up grade dell'attuale caldaia per le seguenti motivazioni: (i) vetustà tecnica della stessa e mancanza di componentistica di ricambio; (ii) impossibilità nel reperire sul mercato società abilitate a modificare l'esistente sistema di combustione; (iii) mancata possibilità di garantire adeguati standard di sicurezza (rischio esplosione) a seguito di modifiche al sistema di combustione stesso.

1 DESCRIZIONE CALDAIA ATTUALE

Dati caratteristici:

Ditta costruttrice:	GALLERI
Tipologia:	caldaia a tubi d'acqua, con corpi cilindrici e a circolazione naturale. Circuito aria-gas a tiraggio forzato con ventilatore premente.
Anno di messa in servizio:	1980
Pressione d'esercizio:	12 bar
Temperatura vapore:	250 °C
Produzione di vapore:	15 t/h
Potenza in MW:	13,6
Combustibile:	Gasolio
Rendimento:	88%
Ciminiera:	autoportante in ferro corten, altezza 20 m.
Emissioni al camino:	CO (mg/Nmc 3%O ₂) circa 60 NO _x (mg/Nmc 3%O ₂) < 200

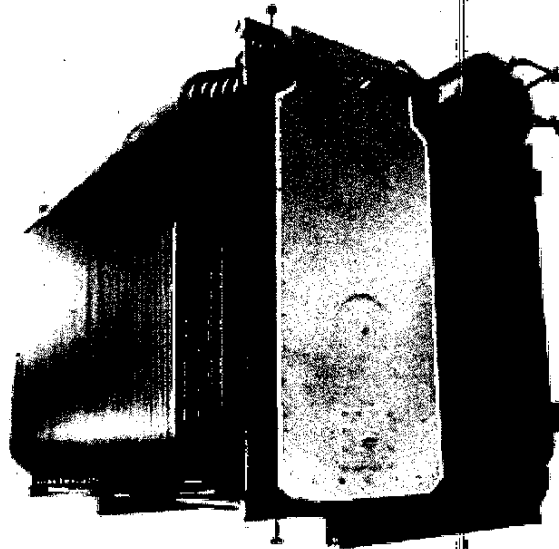
*Vista dell'attuale caldaia*

2 DESCRIZIONE CALDAIA FUTURA

Dati caratteristici:

Ditta costruttrice:	STANDARDKESSEL Italiana	
Tipologia:	caldaia a tubi d'acqua, con corpi cilindrici a circolazione naturale. Circuito aria-gas a tiraggio forzato con ventilatore premente.	
Pressione d'esercizio:	12 bar	
Temperatura vapore:	250 °C	
Produzione di vapore:	17,4 t/h	
Potenza in MW:	14,9	
Combustibile:	Gas metano	
Rendimento:	93,5%	
Ciminiera:	autoportante in acciaio AISI 304, altezza 20 m.	
Emissioni garantite al camino:	CO (mg/Nmc 3%O ₂):	< 50
	NO _x (mg/Nmc 3%O ₂):	< 100
Rumorosità:	all'interno del locale caldaia < 80 dB(A)	
	all'interno locale sala controllo < 55 dB(A)	

Controllo combustione: Il sistema è dotato di analizzatori come da delibera regione Lombardia VII/6501 allegato C del 19.10.01.



Vista della nuova caldaia (priva di coibentazione e telaio autoportante)

L'incremento di circa 1,4 MW termici è imposto esclusivamente da logiche di taglia commerciale. Tale lieve incremento non ha comunque alcun impatto ambientale aggiuntivo considerando il miglior rendimento (si passa da 88% a 93% circa) e soprattutto il cambio di combustibile (da gasolio a metano).

Ubicazione:

La nuova caldaia sarà collocata nello stesso locale che ospita l'attuale caldaia ausiliaria, previo smantellamento della stessa, dei circuiti ausiliari e di tutte le tubazioni.

Poiché gli ingombri del nuovo impianto sono diversi, si rende necessario un parziale adeguamento del locale che avverrà con lo spostamento di una parete divisoria interna all'edificio demineralizzazione che ospita il locale caldaia. Ciò senza quindi realizzare variazioni di volumetria dell'edificio.

Anche il nuovo camino, in sostituzione al precedente, verrà ubicato all'interno dell'edificio.

Attività previste:

Nel seguito si riporta la descrizione sintetica delle principali attività operative da svolgersi in situ per la sostituzione della caldaia esistente.

1- Demolizione e smantellamento di tutte le tubazioni dei fluidi ausiliari necessari al funzionamento della caldaia, in particolare:

- Tubazione vapore surriscaldato in uscita caldaia a collettore vapore ausiliario
- Tubazione ingresso vapore da collettore vapore ausiliario
- Tubazione acqua demi da collettore distribuzione.
- Tubazione acqua industriale per raffreddamento da collettore distribuzione.
- Tubazione aria strumenti da collettore distribuzione.
- Tubazione aria servizi da collettore distribuzione

2- Rimozione dell'attuale caldaia ausiliaria e dei suoi accessori (ventilatore aria, pompe alimento, impianto di alimentazione a gasolio, impianto additivi chimici, postazione di controllo).

3- Demolizione dei basamenti in cls.

4- Demolizione dell'attuale camino in ferro e relativo basamento

5- Costruzione nuovi basamenti e messa in opera della nuova caldaia installata su skid (telaio autoportante completo di tutti gli attacchi per i collegamenti del piping) .

6- Realizzazione del nuovo impianto di decompressione e misura metano all'interno della stazione metano principale ubicata a circa 1 km dall'edificio caldaia (vedi planimetria impianto in allegato 1).

7- Costruzione nuova linea metano, da stazione di decompressione a locale caldaia, utilizzando il pipe-rack esistente.

8- Costruzione nuove tubazioni fluidi ausiliari e realizzazione interfaccia con l'impianto esistente.

9- Costruzione nuovo camino autoportante in acciaio AISI 304. Altezza (20 metri.) e posizione uguali al preesistente.

10- Costruzione, all'interno del locale caldaia, della sala controllo specifica. Realizzazione con pannelli fonoassorbenti tipo ECOPHONE.

11- Montaggio degli impianti elettrici e di automazione e collegamento, ai punti di interfaccia, con gli impianti esistenti.

12- Prove e collaudi

13- Start-Up

Rifiuti e loro smaltimento:

Nel corso delle attività di demolizione si prevede la produzione della seguente tipologia di rifiuti che saranno trattati e smaltiti nel rispetto delle leggi e normative vigenti:

- Materiale isolante (lana di roccia e fibra di vetro)
- Eventuali guarnizioni contenenti amianto (attualmente non prevedibili ma comunque in ridottissime quantità)
- Rottame ferroso e di metalli vari (alluminio, rame, ottone)
- Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
- Apparecchiature elettriche
- Cavi elettrici
- Altri materiali attualmente non prevedibili

Gli eventuali materiali contenenti amianto saranno rimossi, trattati e smaltiti da imprese autorizzate nel rispetto delle norme di legge attualmente in vigore.

3 PROGRAMMA CRONOLOGICO E COSTI

L'attività di sostituzione dell'attuale caldaia ausiliaria impone un investimento preventivato in **1.800.000 Euro**.

Le fasi di progettazione, costruzione e montaggio seguiranno il programma sotto riportato. Il programma tiene ovviamente conto delle tempistiche di progettazione e soprattutto di costruzione in fabbrica della caldaia e dei suoi accessori.

E' ovviamente obiettivo della centrale cercare in fase esecutiva una compressione/riduzione dei tempi attualmente pianificati. Nel caso ciò si verifichi come fattibile, sarà Nostra cura fornire adeguati e tempestivi aggiornamenti del programma stesso.



Centrale Termoelettrica di Tavazzano e Montanaso

Nuova caldaia ausiliaria - Cronoprogramma

ATTIVITA'	2010											2011											
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov
Progettazione esecutiva	■	■	■	■																			
Verifica strutture esistenti		■																					
Ordine materiali per costruzione caldaia				■	■	■	■																
Costruzione caldaia							■	■	■	■	■	■											
Prove e collaudi caldaia in stabilimento														■									
Allestimento cantiere															■								
Demolizione caldaia esistente																■							
Adeguamento edificio caldaia																	■						
Costruzione nuova linea metano																		■	■				
Consegna caldaia in Centrale																			■				
Montaggio in opera caldaia e nuova ciminiera																				■	■	■	
Impianto elettrico ed automazione																					■	■	■
Prove e collaudi																						■	■
Start-Up																							■
Disponibilità vapore																							■
Fornitura Ricambi e Addestramento personale																							■

Nelle fasi di demolizione, adeguamento edificio e montaggi e comunque in assenza di caldaia ausiliaria, se necessario verrà utilizzata in via eccezionale l'unità 8 (accensione al minimo per generazione di vapore) anch'essa funzionante esclusivamente a metano.

4 CONCLUSIONI

In ragione di quanto esposto ai paragrafi precedenti si conclude che con la sostituzione della caldaia ausiliaria, l'impianto persegue un miglioramento dell'impatto ambientale per le motivazioni seguenti.

Emissioni gassose

La riduzione è una conseguenza dei seguenti fattori: (i) si esegue una sostituzione a sostanziale parità di potenza termica; (ii) miglioramento rilevante del rendimento termico; (iii) passaggio di combustibile da gasolio a metano; (iv) miglioramento dei sistemi di controllo della combustione.

Emissioni sonore

Tale aspetto non è rilevante considerando che: (i) la caldaia attuale è comunque inserita in un edificio acusticamente adeguato; (ii) la sua sostituzione avviene con il riutilizzo dello stesso edificio (senza alcun spostamento del centro emissivo); (iii) la nuova caldaia viene comunque fornita con garanzie di emissione sonora adeguate; (iv) la posizione è comunque nel cuore dell'impianto produttivo ed è quindi irrilevante rispetto al contesto esterno.

Impatto paesaggistico

Tale impatto rimane invariato e irrilevante considerando la posizione interna al sito produttivo. Viene riutilizzato e non modificato esternamente l'edificio contenente l'attuale caldaia. La ciminiera è sostituita con una di pari altezza (20 mt), nella stessa posizione dell'attuale.

5 ALLEGATI

Allegato 1: Planimetria Generale d'Impianto (in tratteggio rosso le aree d'intervento)

