

Via PEC

Spett.le

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

Direzione generale per le valutazioni e le
autorizzazioni ambientali (DVA)

FPo - Rosignano, 6 giugno 2016

Oggetto: Invio documento relativo a prescrizione n°2 del PIC

**Riferim.: D.M. 0000177 del 07/08/2015 - Gestori SOLVAY CHIMICA
ITALIA S.p.A. e INOVIN Produzione Italia S.p.a., Comune di
Rosignano Marittimo (LI)**

Con la presente si invia la risposta alla prescrizione n.2 del Parere
Istruttorio Conclusivo, comprensiva degli allegati.

Distinti saluti.

Il Referente A.I.A.

(POSAR dr. Francesco)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Francesco Posar', with a stylized flourish at the end.

Allegati: *c.s.d*

PRESCRIZIONE n°2 del PIC, pag. 244/256

Entro 6 mesi dal rilascio dell' AIA, il Gestore dovrà presentare all'autorità Competente uno studio di fattibilità per l'installazione di sistemi di monitoraggio in continuo dei parametri portata, temperatura e pressione e degli altri parametri specificatamente indicati, relativamente ai punti di emissione di cui alla seguente tabella. Nelle more della realizzazione dello studio e delle conseguenti decisioni dell'AC si mantengono gli attuali sistemi di monitoraggio.

Unità Produttiva	Punti di emissione	Parametri da monitorare
Sodiera	1/A-1R, 1/A-1U	Ammoniaca
	1/A-L4, 1/A-L5, 1/A-L6	Ammoniaca, NOx, SOx
	1/CA, 1/CB, 1/D, 1/D-4 1/H-1, 1/H- 2	NOx
	1/F-2	Polveri
	1/F-3	Polveri, NOx, SOx, CO
	1/C-1A,1/C-1 B	Polveri



EMISSIONI 1/A-1R, 1/A-1U (1/A-1 E 1/A-1M)

Si tratta in effetti di 4 emissioni di cui solamente due in funzione contemporaneamente.

Al di là di quanto richiesto dalla prescrizione che prevede lo studio di fattibilità su due soli camini, il Gestore ha valutato la soluzione per garantire il monitoraggio di uno qualsiasi dei quattro camini in funzione.

Il lavoro in questione consisterebbe in:

- acquisto e installazione in opportuno box di due analizzatori SERVOMEX SERVOTOUGH SP Laser certificati QAL1 in commutazione per servire i quattro camini;
- realizzazione delle linee necessarie per la commutazione sugli analizzatori delle emissioni in funzione;
- sistema di prelievo e trattamento campione verso l'analizzatore;
- acquisto ed installazione delle misure di portata, pressione e temperatura;
- modifiche meccaniche per rendere a norma le misure SME (in particolare la portata) e per garantire il rispetto della norma riguardo ai bocchelli per le misure di confronto e controllo con quelle dello SME;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;

Il costo complessivo per realizzare quanto sopra ha un ammontare di:

Costi adeguamento a prescrizione	
Parte meccanica	56.000 €
Costo analizzatori	171.000 €
Costo misure ausiliarie P, T, Q	114.000 €
Costo totale	341.000 €

E' inoltre necessario prendere in considerazione i seguenti aspetti:

- le analisi effettuate dal Gestore in autocontrollo sui suddetti camini negli ultimi anni risultano sempre abbondantemente inferiori al limite di 250 mg/Nm^3 (vedi Allegato 1);
- non si sono mai verificati superamenti dei limiti durante i periodici controlli effettuati dalle Autorità;
- il Gestore controlla continuamente l'efficacia del sistema di abbattimento dedicato alle suddette emissioni, monitorando la portata di salamoia di abbattimento agli scrubbers (misura e allarme di minima portata su DCS).

il Gestore ritiene l'intervento non sostenibile sia in termini economici che soprattutto di valore aggiunto da un punto di vista ambientale.



EMISSIONI 1/A-L4, L5 E L6 (+ 1/A-L7)

Si tratta in effetti di 4 emissioni di cui solamente due o tre in funzione contemporaneamente. Al di là di quanto richiesto dalla prescrizione che prevede lo studio di fattibilità su tre soli camini, il Gestore ha valutato la soluzione per garantire il monitoraggio di qualsiasi dei quattro camini in funzione.

Il lavoro in questione consisterebbe in:

- acquisto e installazione in opportuno box di tre analizzatori SICK MCS100-HW, basati sul principio della misura fotometrica e certificati QAL1 da parte di TUV conformemente alle norme EN14181 e EN15267-3, in commutazione per servire i quattro camini;
- realizzazione delle linee necessarie per la commutazione sugli analizzatori delle emissioni in funzione;
- previsione di sistema di prelievo e trattamento campione verso l'analizzatore;
- acquisto ed installazione delle misure di portata, pressione e temperatura;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;
- modifiche meccaniche per rendere a norma le misure SME (in particolare la portata) e per garantire il rispetto della norma riguardo ai bocchelli per le misure di confronto e controllo con quelle dello SME.

Il costo complessivo per realizzare quanto sopra ha un ammontare di:

Costi adeguamento a prescrizione	
Parte meccanica	990.000 €
Costo analizzatori	320.000 €
Costo misure ausiliarie P, T, Q	115.000 €
Costo totale	1.425.000 €

L'intervento meccanico necessario per poter installare gli SME risulterebbe particolarmente complesso in quanto a livello strutturale, l'adeguamento normativo alla prescrizione 2 in oggetto (unitamente alla prescrizione 8) imporrebbe la sopraelevazione parziale del fabbricato rivolta a realizzare due nuovi impalcati posti rispettivamente a quota +53,20 m s.l.m. ed a quota +56,20 m s.l.m., il primo necessario per assicurare l'accessibilità alle prese campione di cui alla prescrizione 8, ed il secondo per assicurare l'accessibilità alle nuove misure di portata.

Attualmente l'ultimo impalcato praticabile del fabbricato è sito a quota 45,70 m s.l.m. e l'accessibilità a tale piano è assicurata da un vano scale + montacarichi siti fra i fili 1 e 2 ed un ulteriore scala esterna sita sul lato opposto del fabbricato fra i fili 11 e 12 mentre la soluzione proposta presupporrebbe la sopraelevazione della struttura fra i fili 4-11 e S-T. A quota 45,70 m s.l.m. nella campata compresa fra i fili 4-5 una nuova scala interna consentirebbe l'accessibilità ai nuovi impalcati soprastanti mentre la sopraelevazione della scala esterna fra i fili 11-12 assicurerebbe il doppio accesso e contestualmente le necessarie vie di fuga su lati contrapposti del fabbricato (per una migliore comprensione degli interventi di progetto si rimanda all'elaborato grafico allegato D4218-002 in Allegato 2).



Da uno sviluppo preliminare dell'ingegneria della soluzione di sopraelevazione proposta, si è proceduto al predimensionamento strutturale della sola parte in oggetto con il fine di preventivare economicamente il costo dei soli lavori ad essa afferenti. La spesa da sostenere equivarrebbe a 990.000 €.

Inoltre è necessario considerare che nell'ambito dell'inquadramento normativo l'intervento in progetto, presupponendo una inequivocabile sopraelevazione della costruzione, imporrebbe l'adeguamento sismico dell'intero fabbricato che imporrebbe a sua volta che per tutti gli elementi del medesimo siano assicurati i livelli di sicurezza previsti dalle NTC08 ed in sintesi le verifiche strutturali da condurre su di esso diverrebbero le solite di quelle che si dovrebbero condurre nel caso di nuova costruzione.

E' palese che la complessità e la dimensione del fabbricato Distillazione renda difficile perseguire la strada dell'adeguamento sismico dell'intero fabbricato:

- ammesso che sia possibile, con ovvio dispendio di tempo (6 mesi circa) e di risorse economiche (€ 100.000,00 +IVA circa fra ingegneria - 2.000 ore, ricerche d'archivio, saggi e prove di laboratorio) poter svolgere tutte le indagini conoscitive sinteticamente sopra esposte e finalizzate alla definizione del livello di conoscenza,
- ritenuto che, viste tutte le criticità e le incognite del tema, si possa arrivare al massimo fino ad un livello di conoscenza ADEGUATO LC2 che presuppone un fattore di confidenza $FC=1,20$;
- considerato pertanto che le verifiche strutturali da condurre sugli elementi del fabbricato potrebbero essere anche più penalizzanti di quelle di una nuova costruzione;

e quindi si ritiene che non sia certa la possibilità di addivenire all'adeguamento sismico dello stesso.

Da un lato, infatti, le verifiche potrebbero dar esito negativo, dall'altro l'adeguamento potrebbe implicare costi e tempi non sostenibili per la fabbricazione comunque stimabili solo dopo la progettazione esecutiva.

Tutte le considerazioni di dettaglio sono da ritrovarsi nel documento inserito in Allegato 3.

E' inoltre necessario prendere in considerazione anche i seguenti aspetti.

- le analisi effettuate dal Gestore in autocontrollo sui suddetti camini negli ultimi anni risultano sempre al di sotto dei limiti prescritti su Ammoniaca, NO_x e SO_x (vedi Allegato 4);
- non si sono mai verificati superamenti dei limiti durante i periodici controlli effettuati dalle Autorità;
- il Gestore controlla continuamente l'efficacia del sistema di abbattimento dedicato alle suddette emissioni (essenzialmente per l'ammoniaca e, in minor misura, per gli SO_x), monitorando la portata di salamoia di abbattimento agli scrubbers (misura e allarme di minima portata su DCS);
- il sistema di prelievo del campione comporterebbe una serie di problematiche. Infatti il sistema di estrazione non può essere, allo stato attuale, tecnicamente definito in ragione della necessità di valutare "sul campo" la sua efficacia a causa di trascinalamenti di sale (NaCl) presenti nelle fase acquosa del gas in uscita dai lavoratori. Infatti, per misurare correttamente l'ammoniaca con la metodica analitica dell'analizzatore proposto, sarebbe necessario utilizzare delle linee riscaldate



che inevitabilmente porterebbero alla cristallizzazione dei sali con conseguente intasamento delle stesse.

Il Gestore, per quanto sopra esposto, ritiene l'intervento non sostenibile sia in termini economici che tecnici.

EMISSIONI 1/CA E 1/CB

Il lavoro in questione consisterebbe in:

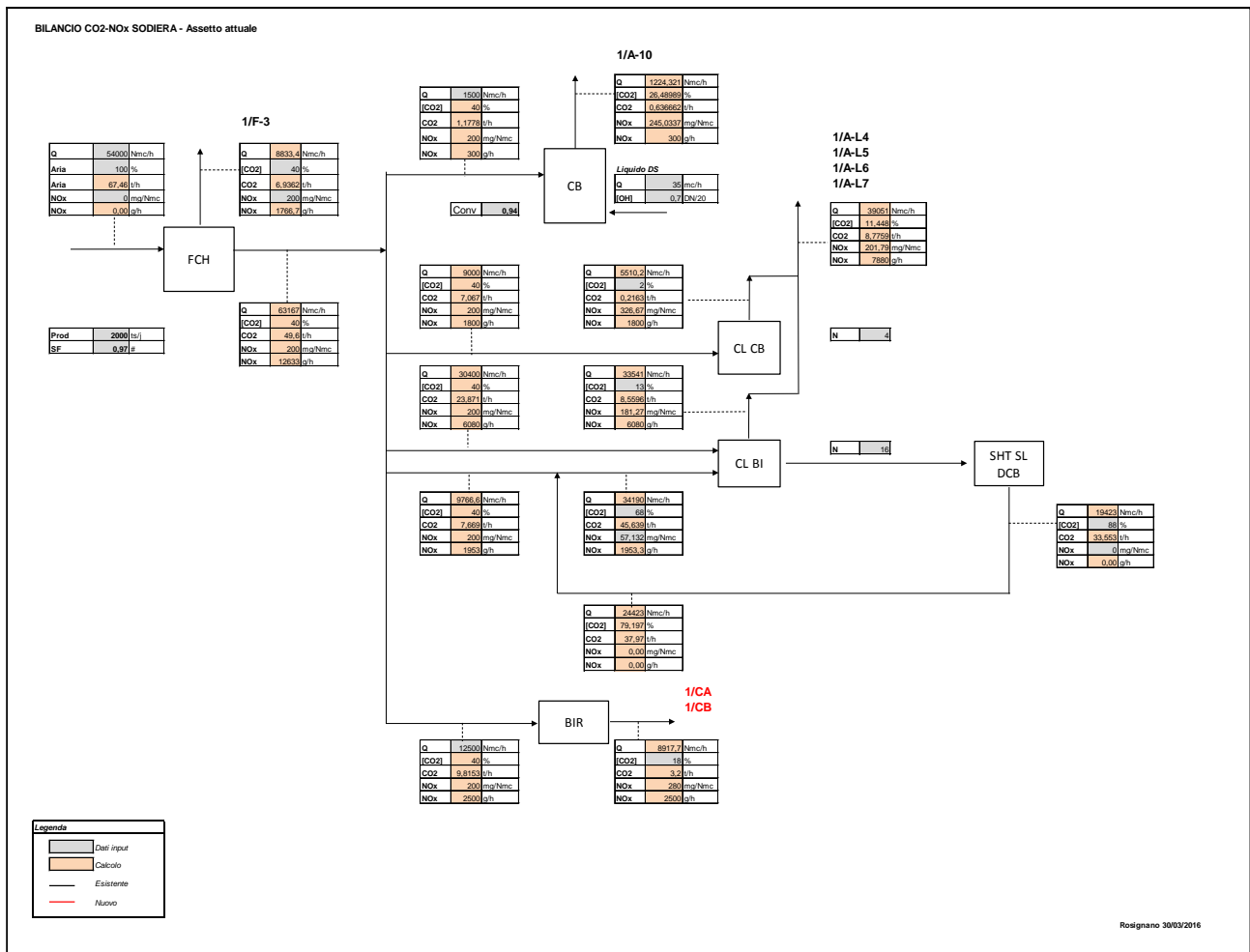
- acquisto e installazione in opportuno box di due analizzatori SIEMENS ULTRAMAT 6E basati sul principio della misura fotometrica e certificati QAL1 da parte di SIRA;
- previsione di sistema di prelievo e trattamento campione verso l'analizzatore;
- acquisto ed installazione delle misure di portata, pressione e temperatura;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;
- modifiche meccaniche per rendere a norma le misure SME (in particolare la portata) e per garantire il rispetto della norma riguardo ai bocchelli per le misure di confronto e controllo con quelle dello SME;

Il costo complessivo per realizzare quanto sopra ha un ammontare di:

Costi adeguamento a prescrizione	
Parte meccanica	51.000 €
Costo analizzatori	106.000 €
Costo misure ausiliarie P, T, Q	61.000 €
Costo totale	219.000 €

E' inoltre necessario prendere in considerazione i seguenti aspetti.

- le analisi effettuate dal Gestore in autocontrollo sui suddetti camini negli ultimi anni risultano sempre ben al di sotto dei limiti prescritti su NO_x (vedi Allegato 5);
- non si sono mai verificati superamenti dei limiti durante i periodici controlli effettuati dalle Autorità;
- analizzando l'origine di tali emissioni, si può notare che il gas in oggetto è quello proveniente dai Forni a Calce (identico per concentrazioni in NO_x all'emissione 1/F-3, riportata in Allegato 6). Infatti, dalla cottura del calcare nei Forni a Calce, si produce un gas ricco in anidride carbonica (CO₂), nel quale, oltre ovviamente all'ossigeno residuo e all'azoto, vi è presenza di monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO_x) e ossidi di zolfo (SO_x); l'eccedenza di questo gas convoglia nell'emissione 1/F-3 mentre la quasi totalità, a tutti gli effetti da considerarsi un intermedio di processo, esplica la sua azione fornendo al processo la CO₂ necessaria e fuoriuscendo poi, a fine vita, dai camini terminali dello stesso, con una concentrazione in NO_x pressoché uguale a quella di partenza del camino 1/F-3. Più sotto in figura, ripresa poi in Allegato 7, si illustra come il flusso dei gas prodotti nei forni a calce attraversi, opportunamente trattato, l'impianto per alimentare in anidride carbonica il processo di produzione del bicarbonato e fuoriuscire poi dalle emissioni indicate in rosso 1/CA e 1/CB nello schema sotto riportato. Dallo stesso schema è quindi possibile evidenziare il legame di similarità che c'è tra tutte le emissioni, comprese quelle dei lavator colonne.



Considerando i valori tipici di concentrazione di NO_x dell'emissione 1/F-3 (presenza SME) degli ultimi anni, ripresi appunto in Allegato 6, situatisi intorno a 200÷250 mg/Nm³, e considerando inoltre il bilancio di processo sopra riportato è possibile evincere che la concentrazione in NO_x alle emissioni 1/CA e 1/CB è risultata sempre inferiore ai limiti stabiliti dall'AIA.

Il Gestore, per quanto sopra esposto ritiene l'intervento non sostenibile sia in termini economici che tecnici e propone comunque in alternativa all'installazione degli SME solo per monitoraggio di processo la realizzazione di un ricalcolo automatico sul DCS basato su:

- valore di concentrazione NO_x su emissione 1/F-3 (valore fornito da SME)
- bilancio secondo quanto illustrato.

EMISSIONI 1/C-1A E 1/C-1B

Il lavoro in questione consisterebbe in:

- acquisto e installazione di un sistema analitico FW 102 certificato QAL1 secondo TUV ed MCERTS, con tecnologia a luce diffusa (*scattering light*);
- acquisto ed installazione delle misure di portata, pressione e temperatura;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;
- modifiche meccaniche per rendere a norma le misure SME (in particolare la portata) e per garantire il rispetto della norma riguardo ai bocchelli per le misure di confronto e controllo con quelle dello SME;

Il costo complessivo per realizzare quanto sopra ha un ammontare di:

Costi adeguamento a prescrizione	
Parte meccanica	232.000 €
Costo analizzatori	54.000 €
Costo misure ausiliarie P,T,Q	56.000 €
Costo totale	342.000 €

A livello strutturale, l'adeguamento normativo alla prescrizione 2 imporrebbe la realizzazione di nuove strutture in carpenteria metallica atte ad assicurare l'accessibilità ai nuovi strumenti di misura e supportare i carichi indotti dall'allungamento dei camini. Tali strutture, per non gravare sugli apparecchi esistenti, dovranno scaricare sul piano di copertura dell'edificio sito a quota +30.800 m s.l.m. e saranno costituite da un'incastellatura di colonne e travi atti a creare nuovo piano di calpestio a quota +43.200 m s.l.m.

Le colonne delle nuove strutture saranno rompitrattate per limitare i fenomeni deformativi a quota +39.300 m s.l.m. e parzialmente controventate verticalmente. L'accessibilità al nuovo piano posto a quota +43.200 m s.l.m. sarà assicurata da opportune scale alla marinara aventi origine dalla copertura dei FLM 1-2.

La geometria del fabbricato e le interferenze presenti in copertura non consentono tuttavia un preciso allineamento delle colonne della nuova struttura così che in corrispondenza del filo D una colonna perimetrale dovrà essere impostata a sbalzo rispetto alla copertura e quella centrale fuori asse rispetto alle perimetrali: situazioni che comunque **derogano dalla buona tecnica e corretta concezione strutturale**.

Nello specifico, l'intervento in progetto, presupponendo una inequivocabile sopraelevazione della costruzione, imporrebbe l'adeguamento sismico dell'intero fabbricato (per una migliore comprensione degli interventi di progetto si rimanda all'elaborato grafico allegato D4218-003 in Allegato 8).

Da uno sviluppo preliminare dell'ingegneria della soluzione di sopraelevazione proposta, si è proceduto al predimensionamento strutturale della sola parte in oggetto con il fine di preventivare economicamente il costo dei soli lavori ad essa afferenti. La spesa da sostenere equivarrebbe a 232.000 €.

L'adeguamento sismico dell'intero fabbricato impone che per tutti gli elementi del medesimo siano assicurati i livelli di sicurezza previsti dalle NTC08: in sintesi le verifiche strutturali da condurre su di esso sono le solite di quelle che si dovrebbe condurre nel caso di nuova costruzione.

Ammesso comunque che:

- sia possibile, con ovvio dispendio di tempo (3 mesi circa) e di risorse economiche (**€ 60.000,00 +IVA** circa fra ingegneria - 1.200 ore, ricerche d'archivio, saggi e prove di laboratorio) integrare tutte le indagini conoscitive sinteticamente sopra esposte e definire il livello di conoscenza,
- viste tutte le criticità e le incognite del tema, si possa arrivare al massimo fino ad un livello di conoscenza ADEGUATO LC2 che presuppone un fattore di confidenza $FC=1,20$;

e considerato che :

- le verifiche strutturali da condurre sugli elementi del fabbricato possono essere anche più penalizzanti di quelle di una nuova costruzione;
- considerata l'epoca di costruzione del fabbricato e pertanto la sua età di 100 anni anche in riferimento ai dati di letteratura sulla vita utile dei fabbricati (cfr. punto 2.4 NTC08) ed i successivi interventi su di esso eseguiti;

si ritiene che non sia certa la possibilità di addivenire all'adeguamento sismico del fabbricato. Da un lato, infatti, le verifiche potrebbero dar esito negativo, dall'altro l'adeguamento potrebbe implicare costi e tempi non sostenibili per la fabbricazione comunque stimabili solo dopo la progettazione esecutiva.

Tutte le considerazioni di dettaglio sono da ritrovarsi nel documento inserito in Allegato 9.

E' inoltre necessario prendere in considerazione i seguenti aspetti.

- le analisi effettuate dal Gestore in autocontrollo sui suddetti camini negli ultimi anni risultano sempre ben al di sotto dei limiti prescritti sulle polveri (vedi Allegato 10);
- non si sono mai verificati superamenti dei limiti durante i periodici controlli effettuati dalle Autorità;
- è necessario puntualizzare che le ditte di ingegneria qualificate allo scopo, alle quali ci siamo rivolti per la valutazione tecnica di installazione, della strumentazione e della loro affidabilità, esprimono molti dubbi/problematiche sulla affidabilità di sistemi di misura in continuo (SME) di polveri. D'altro canto anche ARPAT si è espressa favorevolmente, a più riprese, sull'installazione di un "broken bag detector" per il quale non sarebbero, tra l'altro, necessarie misure ausiliarie, in aggiunta alla già esistenti misure di pressione differenziale.

Il Gestore, per quanto sopra esposto, ritiene l'intervento non sostenibile sia in termini economici che tecnici e propone comunque in alternativa l'installazione di "broken bag detector" , tra l'altro già indicati da ARPAT, della quale ne ha già affidato lo studio alle ditte di ingegneria di cui sopra, valutandone poi positivamente l'affidabilità tecnica e per la quale si dispone già di un costo preventivato di circa 40.000 €.



EMISSIONE 1/D

Il lavoro in questione consisterebbe in:

- acquisto e installazione in opportuno box di d'un sistema analitico Servomex SERVOPRO 4900;
- acquisto ed installazione della misura di portata;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;

Il costo complessivo per realizzare quanto sopra ha un ammontare di:

Costi adeguamento a prescrizione	
Parte meccanica	11.000 €
Costo analizzatori	67.300 €
Costo misure ausiliarie P	20.000 €
Costo totale	98.300 €

Il Gestore ritiene che, dati i valori storici del parametro NO_x, molto lontani dai limiti (Allegato 11) , l'installazione dello SME è da giudicare di scarso valore aggiunto rispetto al contributo ambientale portato, anche in relazione alla spesa economica da sostenersi che può essere dirottata verso interventi di più alto valore aggiunto.



EMISSIONI 1/D-4 (+ 1/D-5)

L'impianto è attualmente in stand-by. Qualora esso fosse riattivato, gli SME, già presenti in precedenza, saranno adeguati alla normativa in tempi congrui alla messa in esercizio dell'impianto.

EMISSIONE 1/F-2

Il lavoro in questione consisterebbe in:

- acquisto e installazione di un sistema analitico FW 102 certificato QAL1 secondo TUV ed MCERTS, con tecnologia a luce diffusa (*scattering light*);
- acquisto ed installazione delle misure di portata, pressione e temperatura;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;
- modifiche meccaniche per rendere a norma le misure SME (in particolare la portata) e per garantire il rispetto della norma riguardo ai bocchelli per le misure di confronto e controllo con quelle dello SME;

Il costo complessivo per realizzare quanto sopra ha un ammontare di:

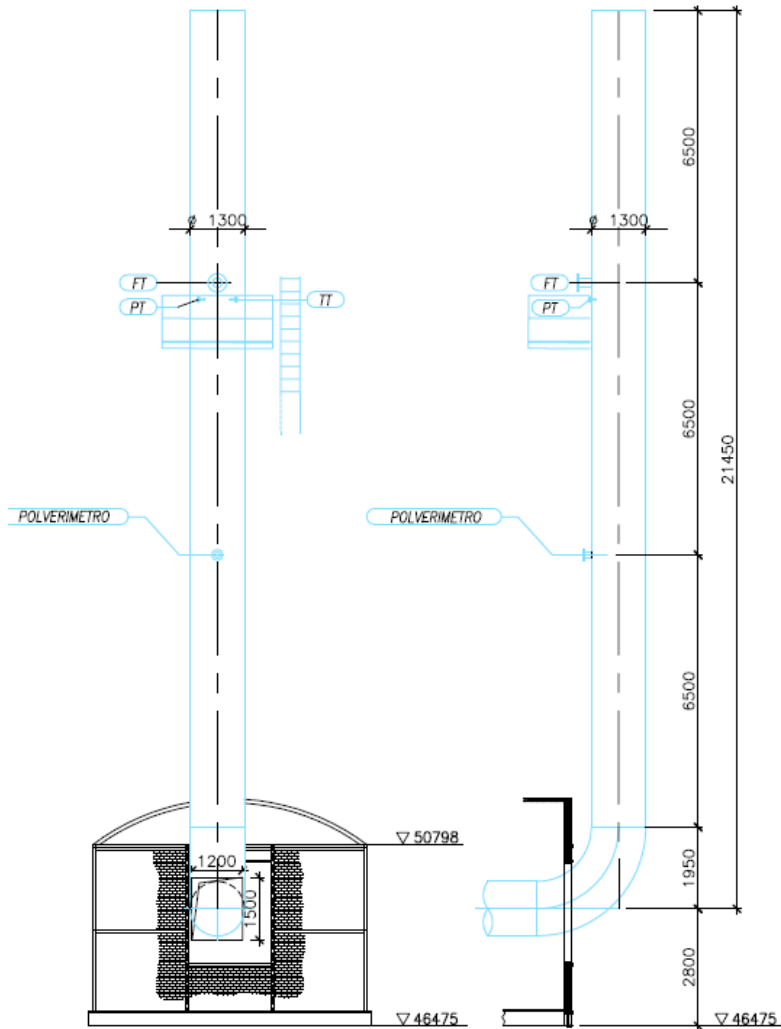
Costi adeguamento a prescrizione	
Parte meccanica	Non tecnicamente realizzabile
Costo analizzatori	27.000 €
Costo misure ausiliarie P, T, Q	29.500 €
Costo totale	56.500 € (esclusa parte meccanica)

E' inoltre necessario prendere in considerazione i seguenti aspetti.

- le analisi effettuate dal Gestore in autocontrollo sui suddetti camini negli ultimi anni risultano sempre ben al di sotto dei limiti prescritti sulle polveri (vedi Allegato 12);
- non si sono mai verificati superamenti dei limiti durante i periodici controlli effettuati dalle Autorità;
- è necessario puntualizzare che le ditte di ingegneria qualificate allo scopo, alle quali ci siamo rivolti per la valutazione tecnica di installazione, della strumentazione e della loro affidabilità, esprimono molti dubbi/problematiche sulla affidabilità di sistemi di misura in continuo (SME) di polveri. D'altro canto anche ARPAT si è espressa favorevolmente, a più riprese, sull'installazione di un "broken bag detector" per il quale non sarebbero, tra l'altro, necessarie misure ausiliarie.

In aggiunta ai suddetti punti, risulta una impossibilità tecnica per l'installazione dello SME dovuta al fatto che l'inserimento corretto dei nuovi apparati di misura necessiterebbe la realizzazione di un nuovo condotto oltre la quota di copertura del fabbricato (+ 40 ml dal suolo) per un'altezza ulteriore di altri 20 ml. Infatti, essendo il diametro nominale del camino pari a 1200 mm, la lunghezza del nuovo condotto rende l'intervento non fattibile per motivi di natura strutturale vista l'impossibilità di progettare l'intervento in ottemperanza ai disposti delle NTC 08.

Infatti risulterebbe che i 20 ml sarebbero per la totalità non supportati da nessun'altra struttura esistente e quindi ogni intervento da realizzarsi per ovviare a tale problematica sarebbe di impatto economico enorme e comunque sarebbe oltretutto da valutarne la fattibilità secondo le stesse normative tecniche costruttive.



Il Gestore, per quanto sopra esposto, ritiene l'intervento non sostenibile sia in termini economici che tecnici e propone comunque in alternativa l'installazione di "broken bag detector", considerando anche logica l'estendibilità relativa a quanto detto da ARPAT per le altre emissioni (vedi 1C-1A e 1B), della quale ne ha già affidato lo studio alle ditte di ingegneria di cui sopra, valutandone poi positivamente l'affidabilità tecnica e per la quale si dispone già di un costo preventivato di circa 20.000 €.

EMISSIONE 1/F-3

Per quanto riguarda i parametri NO_x, SO_x e CO, il Gestore dichiara di aver già installato da tempo un sistema analitico Advance Optima AO2000, per cui lo studio di fattibilità ha tenuto quindi in considerazione solo l'inserimento della misura delle polveri, considerando le misure dei parametri NO_x e SO_x esistenti già assodate.

Per quanto riguarda il parametro CO, riteniamo che la sua presenza nella tabella dello studio di fattibilità degli SME sia dovuta a un refuso tipografico. Infatti, per tale parametro, lo stesso PIC alla pag. 239 non prevede un valore limite dell'emissione, così come nel PMC a pag. 30 non compare la prescrizione di monitoraggio in continuo. Pertanto si chiede la correzione della prescrizione n.2 in tale senso.

Il lavoro in questione consisterebbe in:

- acquisto e installazione di un sistema analitico FWE-200 QAL1 secondo TUV ed MCERTS, con tecnologia a luce diffusa (*scattering light*);
- acquisto ed installazione delle misure di portata, pressione e temperatura;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;
- modifiche meccaniche per rendere a norma le misure SME (in particolare la portata) e per garantire il rispetto della norma riguardo ai bocchelli per le misure di confronto e controllo con quelle dello SME;

Il costo complessivo per realizzare quanto sopra ha un ammontare di:

Costi adeguamento a prescrizione	
Parte meccanica	3.200 €
Costo analizzatori	46.000 €
Costo misure ausiliarie P, T, Q	26.500 €
Costo totale	75.700 €

E' inoltre necessario prendere in considerazione i seguenti aspetti.

- le analisi effettuate dal Gestore in autocontrollo sui suddetti camini negli ultimi anni risultano sempre ben al di sotto dei limiti prescritti sulle polveri (vedi Allegato 7);
- non si sono mai verificati superamenti dei limiti durante i periodici controlli effettuati dalle Autorità;
- è necessario puntualizzare che le ditte di ingegneria qualificate allo scopo, alle quali ci siamo rivolti per la valutazione tecnica di installazione, della strumentazione e della loro affidabilità, esprimono molti dubbi/problematiche sulla affidabilità di sistemi di misura in continuo (SME) di polveri.
- per questo campione, data la presenza di umidità in quanto prodotta dal sistema di abbattimento ad umido, anche l'installazione di "broken bag detector", come previsto per le altre emissioni, è da considerarsi non tecnicamente possibile.



Il Gestore, per quanto sopra esposto, ritiene l'intervento di installazione dello SME non sostenibile sia in termini economici che tecnici e propone di proseguire solamente con l'installazione delle misure ausiliarie.

EMISSIONE 1/H-1

Per quanto riguarda il monitoraggio in continuo del parametro NO_x, sull'emissione è già installato uno SME che non risulta pienamente conforme alle specifiche. Il lavoro di adeguamento in questione consisterebbe in:

- acquisto di apposito box e spostamento dell'analizzatore esistente nel suddetto;
- acquisto ed installazione delle misure di portata, pressione e temperatura;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;
- modifiche meccaniche per rendere a norma le misure SME (in particolare la portata) e per garantire il rispetto della norma riguardo ai bocchelli per le misure di confronto e controllo con quelle dello SME;

Costi adeguamento a prescrizione	
Parte meccanica	28.000 k€
Costo misure ausiliarie P,T,Q	65.000 k€
Costo totale	93.000 k€

Il Gestore propone di mantenere lo SME attuale come strumento di processo, dovendo già allestire la postazione puntuale di misura (tenuto conto anche nella normativa cogente non sussiste l'obbligo d'installazione di SME per impianti di combustione con potenzialità inferiore a 50 MW).



EMISSIONE 1/H-2

Per quanto riguarda il monitoraggio in continuo del parametro NOx, sull'emissione è già installato uno SME che risulta pienamente conforme alle specifiche. Sono necessari alcuni lavori di contorno oltre all'installazione delle misure ausiliarie.

Il lavoro in questione consisterebbe in:

- acquisto ed installazione delle misure di portata, pressione e temperatura;
- lavori elettrici e di trasmissione dei segnali su DCS;

Costi adeguamento a prescrizione	
Costo misure ausiliarie P,T,Q	23.000 k€
Costo totale	23.000 k€

Il Gestore propone di eseguire l'intervento.