

# PROVINCIA DI BIELLA

**Settore Tutela Ambientale**

**Codice: Impegno n.**

**Dirigente / Resp. P.O.: SARACCO GIORGIO**

**Codice:**

## **DETERMINAZIONE N. 4319 IN DATA 14/11/2005**

**Oggetto: Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DD 3211/2005 alla ditta Altaeco S.p.A. per l'unità locale di Cerrione, fraz. Vergnasco, S.S. 143 n. 100.**

Il sottoscritto Dr. Giorgio Saracco in qualità di Dirigente del Settore Tutela Ambientale ed Agricoltura, oggi, addì .....

**Impresa: Altaeco S.p.A.**

*Stabilimento di Cerrione (BI)*

*Sede Legale: Via Giovanni Pascoli, 4/6 – 20010 Vittuone (MI)*

*Sede Operativa: fraz. Vergnasco, S.S. 143 n. 100 – 13882 Cerrione (BI)*

**Codice Impresa: 2575**

### **Premesso che**

Con Determinazione Dirigenziale n. 3211 del 16 agosto 2005 è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D. Lgs. 18.02.2005 n. 59, con validità 5 anni a decorrere dalla sua emanazione, integrante le seguenti autorizzazioni ambientali:

- autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del DPR 203/88;
- autorizzazione all'attività di gestione rifiuti non pericolosi in regime semplificato ai sensi dell'art. 33 del D. Lgs. 22/97;
- autorizzazione allo scarico dei reflui assimilabili ai domestici ai sensi del D.Lgs.152/99.

### **Vista**

la nota Ns. prot. 67545 del 10 ottobre 2005 con cui l'Altaeco S.p.A. ha richiesto la modifica di alcuni dati inerenti le sezioni di alcuni punti di emissione riportati nell'allegato D della Determinazione Dirigenziale di Autorizzazione;

### **Ritenuto**

opportuno provvedere ad aggiornare lo schema delle emissioni in atmosfera con i dati forniti dall'Azienda al fine di rendere tale allegato maggiormente attinente alla attuale configurazione impiantistica del complesso IPPC.

Vista la Legge 447/95.

Visto il DPR 203/88.

Visto il D.M. 44/04.

Visto il D. Lgs 5-02-1997 n. 22 e ss. mm. ii.

Visto il D.M. 5/02/1998.

Visto il D.Lgs. 152/99 e ss. mm. ii.;

Vista la Legge Regionale 13/90 e ss. mm. ii.;

Vista la Legge Regionale 48/93;

Vista la Legge Regionale 44/2000 e 5/2001 e ss. mm. ii.;

Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'art. 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D. Lgs. n. 267 del 18/08/2000;

Accertata la conformità allo Statuto e ai regolamenti provinciali in vigore;

### **DETERMINA**

1. Di annullare l'allegato D, inerente alle emissioni in atmosfera, allegato alla Determinazione Dirigenziale n. 3211 del 16 agosto e di ritenerlo del tutto sostituito con l'allegato D del presente atto.
2. Di dare atto che viene comunque fatta salva la facoltà della Provincia di Biella di disporre eventuali ulteriori prescrizioni integrative atte a garantire il corretto svolgimento dell'attività autorizzata qualora se ne ravvisi la necessità;
3. Di stabilire che il presente provvedimento deve sempre essere custodito, anche in copia, presso l'impianto e messo a disposizione degli organi di controllo.
4. Di rendere disponibile copia conforme del presente atto al richiedente e di disporre la trasmissione di copia del presente provvedimento al Comune di Cerrione, all'A.R.P.A. Dipartimento di Biella, all'ASL 12 di Biella, al Servizio Risorse idriche di questa Amministrazione ed all'Ufficio deposito Progetti IPPC ai fini dell'adempimento di quanto disposto dall'art. 5 comma 15 del D. Lgs. 59/05.

Contro il presente provvedimento può essere proposto ricorso al:

- a) Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 gg. Dalla intervenuta piena conoscenza secondo le modalità di cui alla Legge n. 1034 del 06.12.1971.
- b) Capo dello Stato entro 120 gg. Dall' avvenuta notifica ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 1199 del 24.11.1971.

Biella, lì .....

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE  
TUTELA AMBIENTALE E AGRICOLTURA  
(Dott. Giorgio Saracco)**

-----  
Pubblicata all'albo pretorio per dieci giorni consecutivi dal ..... al .....  
Biella, lì .....

**Il Funzionario Responsabile**

**Il Segretario Generale**

.....

.....



## EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impianto deve essere realizzato e gestito secondo le specifiche riportate nella documentazione prodotta, nonché secondo le prescrizioni contenute nel presente atto che possono riprendere, definendole in modo più preciso, eventuali indicazioni già contenute negli elaborati allegati all'istanza ed alle successive integrazioni.

1. I valori limite di emissione fissati nel presente allegato rappresentano la massima concentrazione ed il quantitativo massimo in peso di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dalle lavorazioni o impianti considerati.
2. Qualunque anomalia di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti di abbattimento, tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, comporta la sospensione delle lavorazioni per il tempo necessario a rimettere in efficienza l'impianto di abbattimento.
3. L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto delle prescrizioni e dei limiti di emissione fissati come indicati nel presente allegato.
4. Per l'effettuazione degli autocontrolli e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988), nonché ai metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati così come rivisti dal DM 25/08/2000, pubblicato sul Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 223 del 23 Settembre 2000. Qualora per l'inquinante da determinare non esista metodica analitica tra quelle sopra citate, nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata.
5. I condotti per lo scarico in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli effluenti, conformemente alle norme UNI-UNICHIM. In prossimità dei punti di campionamento deve essere disponibile la fornitura di energia elettrica di rete.
6. I punti di campionamento devono essere muniti di adeguati accessi con relativi presidi di sicurezza per gli operatori addetti ai prelievi.
7. Per quello che concerne la dispersione delle emissioni in atmosfera, si prende atto della direzione degli sbocchi proposta dall'Azienda in oggetto e si ritiene accettabile la realizzazione di sbocchi orizzontali o inclinati, purché siano posti almeno ad 1 metro al disopra del tetto e gli effluenti non vengano espulsi in direzione di abitazioni.

n° camino	Provenienza	Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Diametro [m] o lati sezione [mxm]	SIGLA impianto di abbattimento	Portata complessiva [m <sup>3</sup> /h]	Inquinanti				
						Tipo di sostanza inquinante	[mg/mc a 0°C e 0,101 MPa]	limiti flusso di massa [kg/h]	Ore di funz.to	Temp [°C]
C9a*	Forno 1 zona calda	camino di emergenza*								
C9b*	Forno 1 zona calda	camino di emergenza*								
C10	Essiccatore Pz. Speciali	10	0,3	-	3.100	Polveri totali	10	0,031	16	100
C11a	Essiccatore Linea 1	10	0,3	-	3.100	Polveri totali	10	0,031	16	100
C11b	Essiccatore Linea 2	10	0,3	-	3.100	Polveri totali	10	0,031	16	100
C11c	Essiccatore Linea 3	10	0,45	-	8.000	Polveri totali	10	0,08	16	100
C12	Forno di Termo-retrazione		0,45	-	500	Emissioni trascurabili			16	
C15	Atomizzatore	10	0,95	“F 504”	34.000	Polveri totali	10	0,34	24	140
C16a	Forno 1 Zona fredda	10	0,62	-	12.000	Polveri totali	5	0,06	24	
						HF	5	0,06		
						Pb e i suoi composti	0,5	0,006		

n° camino	Provenienza	Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Diametro [m] o lati sezione [mxm]	SIGLA impianto di abbattimento	Portata complessiva [m <sup>3</sup> /h]	Inquinanti				
						Tipo di sostanza inquinante	[mg/mc a 0°C e 0,101 MPa]	limiti flusso di massa [kg/h]	Ore di funz.to	Temp [°C]
C16b	Forno 2 Zona fredda	10	0,62	-	12.000	Polveri totali	5	0,06	24	
						HF	5	0,06		
						Pb e i suoi composti	0,5	0,006		
C20	Presse n. 5 e 6	10	0,7	“FDP144”	14.000	Polveri totali	10	0,14	16	Amb.
C21	Essiccatore linea 5	10	0,5	-	8.000	Polveri totali	10	0,080	16	100
						NOx (come NO2)	-	0,600		
						HF	5	0,040		
C22	Essiccatore Linea 6	10	0,5	-	8.000	Polveri totali	10	0,080	16	100
						NOx (come NO2)	-	0,600		
						HF	5	0,040		
C23	Linee di smaltatura 5-6	10	0,8	“FD180”	18.000	Polveri totali	5	0,090	16	Amb
						Pb e suoi composti	0,5	0,009		
C24*	Forno 3 Zona calda	camino di emergenza*								

n° camino	Provenienza	Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Diametro [m] o lati sezione [mxm]	SIGLA impianto di abbattimento	Portata complessiva [m³/h]	Inquinanti				
						Tipo di sostanza inquinante	[mg/mc a 0°C e 0,101 MPa]	limiti flusso di massa [kg/h]	Ore di funz.to	Temp [°C]
C25	Forno 3 Zona fredda	10	0,6	-	12.000	Polveri totali	5	0,060	24	150
						HF	5	0,060		
						Pb e suoi composti	0,5	0,006		
C26	Rettifiche	10	0,3	“FDP 36”	3.000	Polveri totali	10	0,030	16	Amb
C27	Incollaggio rete	10	0,1	-	100	Polveri totali	10	0,001	16	100
C30	Forno 4 Zona calda	camino di emergenza*								
C31	FORNO BISCOTTO (RAFFREDDAMENTO PIASTRELLE AL TERMINE DELLA COTTURA)	10	0,62	-	12.810	Polveri totali	10	0,128	24	120
						HF	5	0,064		
						Pb e suoi composti	0,5	0,006		
						NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> )	200	2,562		
						CO	100	1,281		

n° camino	Provenienza	Altezza punto di emissione dal suolo[m]	Diametro [m] o lati sezione [mxm]	SIGLA impianto di abbattimento	Portata complessiva [m <sup>3</sup> /h]	Inquinanti							
						Tipo di sostanza inquinante	[mg/mc a 0°C e 0,101 MPa]	limiti flusso di massa [kg/h]	Ore di funz.to	Temp [°C]			
C32	Pesatura e carico mulini impasto	10	1,30	"FD 612"	80.000	Polveri totali	10	0,8	16				
	Trasporto atomizzato a sili												
	Presse 1,2,3, - pezzi speciali - biscotto												
	Mulini smalto												
	Linee 1,2,3 e pezzi speciali												
C33	4 FORNI DI COTTURA PIASTRELLE (Forni 1,2,3,4 ZONA DI RISCALDAMENTO)	16	1	"FDF 648"	37.000	Polveri totali	10	0,370	24	120			
											HF	5	0,185
											Piombo e suoi composti	0,5	0,019
											NOx (come NO2)	200	7,400
											CO	100	3,700
C34	Soffiaggio piastrelle ingresso forni e spazzolatura su linee di scelta	10	0,3	"FD 37"	4.000	Polveri totali	10	0,040	24	Amb			

- \*) I camini **C9a, C9b e C24**, tutti regolarmente funzionanti fino all'installazione del filtro centralizzato per l'abbattimento degli effluenti dei forni (emissione C33), sono mantenuti in quanto necessari in caso di emergenza dovuta a:
- surriscaldamento dell'abbattitore centralizzato;
  - guasto dell'abbattitore centralizzato;
  - interruzione volontaria dell'alimentazione elettrica dell'abbattitore per far fronte a situazioni di pericolo (es. in caso di incendio).

Nel caso si verificasse una delle condizioni sopraelencate, mediante by-pass automatici servocomandati vengono aperti i camini C9a – C9b – C24 e contemporaneamente si chiudono le saracinesche poste sui tratti di tubazione che in condizioni normali di funzionamento conducono gli effluenti al filtro centralizzato. In una situazione del genere, che può perdurare al massimo per 8 ore (tempo necessario allo spegnimento dei forni), le emissioni che si vengono a generare da ciascun camino sono così caratterizzate\*:

Temperatura °C	Portata Nmc/h	V. Lineare m/sec	Polveri totali	Piombo	NOx (come NO2)	Fluoro (HF)
			Conc.ne in mg/Nm <sup>3</sup>	Conc.ne in mg/Nm <sup>3</sup>	Conc.ne in mg/Nm <sup>3</sup>	Conc.ne in mg/Nm <sup>3</sup>
200	8000	13,1	10	0,5	200	5

<b>DISPOSITIVI DI ABBATTIMENTO</b>		
n. camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
15	F504	Filtro a maniche in Nomex teflonato
<p>Il filtro a maniche riceve l'aria proveniente dall'atomizzatore – avente un carico inquinante costituito da polveri inerti ed una temperatura di circa 140 °C. L'abbattimento - avente efficacia &gt; 90% - avviene per mezzo di una batteria da 504 filtri a maniche - diametro 125 mm – lunghezza 2530 mm per una superficie filtrante totale di 504 m<sup>2</sup>. L'impianto è dotato di un ventilatore con motore da 60 HP ed ha una sezione al camino di 0,95 m, per una portata totale di 34.000 Nm<sup>3</sup>/h. Le maniche filtranti vengono controllate con cadenza annuale, e vengono sostituite quando eccessivamente usurate o con superfici lacerate.</p>		
<p>Velocità di filtrazione: 1,12 mc/mq 1'</p> <p>Grammatura del tessuto filtrante: 450 gr/mq</p> <p>Modalità di pulizia automatica delle maniche: getto di aria compressa a 6-7 atm con ciclo automatico in contropressione diretta (pulse jet), che prevede lo scuotimento delle maniche dall'alto al basso facendo staccare la polvere che si ferma sulla parte esterna della manica stessa.</p> <p>Eventuale presenza di sistemi di controllo della funzionalità del depolveratore e dell'integrità dei filtri: misuratore di pressione a colonna d'acqua.</p>		
Sistemi di misurazione in continuo – NON PREVISTI (lettura visiva degli indicatori da parte di un operatore durante il primo turno)		

n. camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
20	FDP 144	Filtro a maniche in feltro poliestere
<p>Il filtro a maniche riceve l'aria a temperatura ambiente captata dalle bocchette di aspirazione installate sulle presse n°5 e 6 – avente un carico inquinante costituito da polveri inerti. L'abbattimento - avente efficacia &gt; 90% - avviene per mezzo di una batteria da 144 filtri a maniche - diametro 124 mm – lunghezza 2500 mm per una superficie filtrante totale di 140 m<sup>2</sup>. L'impianto è dotato di un ventilatore con motore da 30 HP ed ha una sezione al camino di 0,70 m, per una portata totale di 14.000 Nm<sup>3</sup>/h. Le maniche filtranti vengono controllate con cadenza annuale, e vengono sostituite quando eccessivamente usurate o con superfici lacerate.</p>		
<p>Velocità di filtrazione: 1,62 mc/mq 1'</p> <p>Grammatura del tessuto filtrante: 450 gr/mq</p> <p>Modalità di pulizia automatica delle maniche: getto di aria compressa a 6-7 atm con ciclo automatico in contropressione diretta (pulse jet), che prevede lo scuotimento delle maniche dall'alto al basso facendo staccare la polvere che si ferma sulla parte esterna della manica stessa. Il depressostato installato sull'impianto rileva la differenza di pressione tra ingresso ed uscita, trasformandolo in un segnale equivalente ad un valore; man mano che le maniche si ricoprono di polvere la depressione aumenta, al raggiungimento di un determinato valore prestabilito parte il getto d'aria compressa che scuote le maniche filtranti facendo staccare la polvere con conseguente calo del valore di depressione. Questo sistema, poiché le maniche vengono pulite solo quando serve, le sottopone ad un minor stress meccanico dovuto al minor sparo di aria, salvaguardandole per una maggior durata.</p> <p>Eventuale presenza di sistemi di controllo della funzionalità del depolveratore e dell'integrità dei filtri: depressostato collegato ad un quadretto elettronico che misura la differenza di pressione tra ingresso e uscita.</p>		
<p>Sistemi di misurazione in continuo – NON PREVISTI (lettura visiva degli indicatori da parte di un operatore durante il primo turno)</p>		

n. camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
23	FDP 144	Filtro a maniche in feltro poliestere
<p>Il filtro a maniche riceve l'aria a temperatura ambiente captata dalle bocchette di aspirazione installate sulle linee di smaltatura n°5 e 6 – avente un carico inquinante costituito da polveri inerti e composti di Piombo. L'abbattimento - avente efficacia &gt; 90% - avviene per mezzo di una batteria da 180 filtri a maniche - diametro 124 mm – lunghezza 2500 mm per una superficie filtrante totale di 175 m<sup>2</sup>. L'impianto è dotato di un ventilatore con motore da 40 HP ed ha una sezione al camino di 0,80 m, per una portata totale di 18.000 Nm<sup>3</sup>/h. Le maniche filtranti vengono controllate con cadenza annuale, e vengono sostituite quando eccessivamente usurate o con superfici lacerate.</p>		
<p>Velocità di filtrazione: 1,71 mc/mq 1'</p> <p>Grammatura del tessuto filtrante: 450 gr/mq</p> <p>Modalità di pulizia automatica delle maniche: getto di aria compressa a 6-7 atm con ciclo automatico in contropressione diretta (pulse jet) ,</p>		

che prevede lo scuotimento delle maniche dall'alto al basso facendo staccare la polvere che si ferma sulla parte esterna della manica stessa. Il depressostato installato sull'impianto rileva la differenza di pressione tra ingresso ed uscita, trasformandolo in un segnale equivalente ad un valore; man mano che le maniche si ricoprono di polvere la depressione aumenta, al raggiungimento di un determinato valore prestabilito parte il getto d'aria compressa che scuote le maniche filtranti facendo staccare la polvere con conseguente calo del valore di depressione. Questo sistema, poiché le maniche vengono pulite solo quando serve, le sottopone ad un minor stress meccanico dovuto al minor sparo di aria, salvaguardandole per una maggior durata.

Eventuale presenza di sistemi di controllo della funzionalità del depolveratore e dell'integrità dei filtri: depressostato collegato ad un quadretto elettronico che misura la differenza di pressione tra ingresso e uscita.

Sistemi di misurazione in continuo – NON PREVISTI (lettura visiva degli indicatori da parte di un operatore durante il primo turno)

n. camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
26	FDP 36	Filtro a maniche in feltro poliestere
<p>Il filtro a maniche riceve l'aria a temperatura ambiente captata dalle bocchette di aspirazione installate sulle mole per lo smusso piastrelle e sulla macchina per rettifica rulli – avente un carico inquinante costituito da polveri inerti. L'abbattimento - avente efficacia &gt; 90% - avviene per mezzo di una batteria da 36 filtri a maniche - diametro 124 mm – lunghezza 2500 mm per una superficie filtrante totale di 35 m<sup>2</sup>. L'impianto è dotato di un ventilatore con motore da 10 HP ed ha una sezione al camino di 0,30 m, per una portata totale di 3.000 Nm<sup>3</sup>/h Le maniche filtranti vengono controllate con cadenza annuale, e vengono sostituite quando eccessivamente usurate o con superfici lacerate.</p>		
<p>Velocità di filtrazione: 1,42 mc/mq 1'</p> <p>Grammatura del tessuto filtrante: 450 gr/mq</p> <p>Modalità di pulizia automatica delle maniche: getto di aria compressa a 6-7 atm con ciclo automatico in contropressione diretta (pulse jet) , che prevede lo scuotimento delle maniche dall'alto al basso facendo staccare la polvere che si ferma sulla parte esterna della manica stessa. Il depressostato installato sull'impianto rileva la differenza di pressione tra ingresso ed uscita, trasformandolo in un segnale equivalente ad un valore; man mano che le maniche si ricoprono di polvere la depressione aumenta, al raggiungimento di un determinato valore prestabilito parte il getto d'aria compressa che scuote le maniche filtranti facendo staccare la polvere con conseguente calo del valore di depressione. Questo sistema, poiché le maniche vengono pulite solo quando serve, le sottopone ad un minor stress meccanico dovuto al minor sparo di aria, salvaguardandole per una maggior durata.</p> <p>Eventuale presenza di sistemi di controllo della funzionalità del depolveratore e dell'integrità dei filtri: depressostato collegato ad un quadretto elettronico che misura la differenza di pressione tra ingresso e uscita.</p>		
<p>Sistemi di misurazione in continuo – NON PREVISTI (lettura visiva degli indicatori da parte di un operatore durante il primo turno)</p>		

n. camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
-----------	-------	------------------------------------

32	FD 612	Filtro a maniche in feltro poliestere
<p>Il filtro a maniche riceve l'aria a temperatura ambiente captata dalle bocchette di aspirazione installate sulle Presse n° 1,2,3,Pz. Speciali, Biscotto – Linee di smaltatura n° 1,2,3,Pz. Speciali i – Pesatura e mulini impasto – caricamento sili atomizzato – Mulini smalto – avente un carico inquinante costituito da polveri inerti e composti di Piombo. L'abbattimento - avente efficacia &gt; 90% - avviene per mezzo di una batteria da 612 filtri a maniche - diametro 124 mm – lunghezza 3000 mm per una superficie filtrante totale di 720 m<sup>2</sup>. L'impianto è dotato di un ventilatore con motore da 90 Kw ed ha una sezione al camino di 1,30 m, per una portata totale di 70.000 Nm<sup>3</sup>/h Le maniche filtranti vengono controllate con cadenza annuale, e vengono sostituite quando eccessivamente usurate o con superfici lacerate.</p>		
<p>Velocità di filtrazione: 1,62 mc/mq 1'</p> <p>Grammatura del tessuto filtrante: 450 gr/mq</p> <p>Modalità di pulizia automatica delle maniche: getto di aria compressa a 6-7 atm con ciclo automatico in contropressione diretta (pulse jet) , che prevede lo scuotimento delle maniche dall'alto al basso facendo staccare la polvere che si ferma sulla parte esterna della manica stessa. Il depressostato installato sull'impianto rileva la differenza di pressione tra ingresso ed uscita, trasformandolo in un segnale equivalente ad un valore; man mano che le maniche si ricoprono di polvere la depressione aumenta, al raggiungimento di un determinato valore prestabilito parte il getto d'aria compressa che scuote le maniche filtranti facendo staccare la polvere con conseguente calo del valore di depressione. Questo sistema, poiché le maniche vengono pulite solo quando serve, le sottopone ad un minor stress meccanico dovuto al minor sparo di aria, salvaguardandole per una maggior durata.</p> <p>Eventuale presenza di sistemi di controllo della funzionalità del depolveratore e dell'integrità dei filtri: depressostato collegato ad un quadretto elettronico che misura la differenza di pressione tra ingresso e uscita.</p>		
<p>Sistemi di misurazione in continuo – NON PREVISTI (lettura visiva degli indicatori da parte di un operatore durante il primo turno)</p>		

n. camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
33	FDF 648	Filtro a maniche in Nomex Teflonato
<p>Il filtro a maniche riceve l'aria ad una temperatura media di circa 155 C° proveniente dai camini dell e zone di cottura dei forni n°1,2,3,4, avente un massimo carico inquinante costituito indicativamente da 150 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri, 30 mg/ Nm<sup>3</sup> per il fluoro e 10-20 p.p.m. per l'anidride solforosa. L'impianto di abbattimento lavora secondo i seguenti processi chimico-fisici: le polveri inerti, gli ossidi ed i fluoruri vengono captati per filtrazione mediante un depolveratore costituito da una batteria da 648 filtri a maniche - diametro 124 mm – lunghezza 2520 mm per una superficie filtrante totale di 648 m<sup>2</sup>. Il fluoro viene invece fatto reagire con idrato di calcio immesso da un venturi installato in un tratto del collettore che adduce i fumi al filtro; in questo modo il fluido ed il reagente hanno modo di prolungare la durata della reazione fino al filtro, dove la calce si fissa sul corpo filtrante costituendo la superficie su cui si completa la reazione di trasformazione del HF in sali minerali. La calce stessa provvede inoltre alla neutralizzazione del SO<sub>2</sub> presente nei fumi di combustione. L'impianto è dotato di un ventilatore con motore da 90 Kw ed ha una sezione al camino di 1,00 m, per una portata totale di 37.000 Nm<sup>3</sup>/h. Le maniche filtranti vengono controllate con cadenza annuale, e vengono sostituite quando eccessivamente usurate o con superfici lacerate. L'emissione è inoltre sottoposta a campionamenti ambientali con frequenza almeno annuale. Periodicamente il laboratorio prove</p>		

e controlli effettua la titolazione della calce esausta in uscita dall'impianto, per verificare l'efficacia della filtrazione.

Sistemi di misurazione in continuo – NON PREVISTI (lettura visiva degli indicatori da parte di un operatore durante il primo turno)

n. camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
34	FD 48	Filtro a maniche in feltro poliestere
<p>Il filtro a maniche riceve l'aria a temperatura ambiente captata dalle bocchette di aspirazione installate sulle cappe di depolverazione posizionate all'ingresso dei forni 1,2,3 e sui gruppi spazzola delle linee di scelta 1,2,3,4,5 avente un carico inquinante costituito da polveri inerti. L'abbattimento - avente efficacia &gt; 90% - avviene per mezzo di una batteria da 46 filtri a maniche - diametro 124 mm – lunghezza 2500 mm per una superficie filtrante totale di 720 m<sup>2</sup>. L'impianto è dotato di un ventilatore con motore da 15 Kw ed ha una sezione al camino di 0,30 m, per una portata totale di 2.900 Nm<sup>3</sup>/h. Le maniche filtranti vengono controllate con cadenza annuale, e vengono sostituite quando eccessivamente usurate o con superfici lacerate.</p>		
<p>Velocità di filtrazione: 1,44 mc/mq 1'</p> <p>Grammatura del tessuto filtrante: 450 gr/mq</p> <p>Modalità di pulizia automatica delle maniche: getto di aria compressa a 6-7 atm con ciclo automatico in contropressione diretta (pulse jet) , che prevede lo scuotimento delle maniche dall'alto al basso facendo staccare la polvere che si ferma sulla parte esterna della manica stessa. Il depressostato installato sull'impianto rileva la differenza di pressione tra ingresso ed uscita, trasformandolo in un segnale equivalente ad un valore; man mano che le maniche si ricoprono di polvere la depressione aumenta, al raggiungimento di un determinato valore prestabilito parte il getto d'aria compressa che scuote le maniche filtranti facendo staccare la polvere con conseguente calo del valore di depressione. Questo sistema, poiché le maniche vengono pulite solo quando serve, le sottopone ad un minor stress meccanico dovuto al minor sparo di aria, salvaguardandole per una maggior durata.</p> <p>Eventuale presenza di sistemi di controllo della funzionalità del depolveratore e dell'integrità dei filtri: depressostato collegato ad un quadretto elettronico che misura la differenza di pressione tra ingresso e uscita.</p>		
<p>Sistemi di misurazione in continuo – NON PREVISTI (lettura visiva degli indicatori da parte di un operatore durante il primo turno)</p>		