

Allegato Tecnico 8 alla D.G.R. n. 196 del 22/06/2005
ATTIVITA' DI TRATTAMENTO E STOCCAGGIO MATERIALI
INERTI

SOMMARIO

ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO E STOCCAGGIO DI MATERIALI INERTI.....	1
TABELLA I.....	1
AMBITO DI APPLICAZIONE	1
TABELLA II.....	1
FASI LAVORATIVE	1
TABELLA III.....	1
TIPOLOGIA DELL'INQUINANTE, FASI LAVORATIVE DI PROVENIENZA, TIPOLOGIA DELL' IMPIANTO DI ABBATTIMENTO, LIMITI E NOTE	1
TABELLA IV.....	2
PRESCRIZIONI RELATIVE AI SISTEMI DI ABBATTIMENTO	2
TABELLA V.....	2
CONTROLLO DEGLI INQUINANTI E VERIFICA DEL RISPETTO DELLE LIMITAZIONI IMPOSTE	2
TABELLA VI.....	2
SCHEDE IMPIANTI DI ABBATTIMENTO	2
TABELLA VII.....	2
NOTE	2
TABELLA VIII.....	3
TABELLA IX.....	4
PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE	4
CRITERI DI MANUTENZIONE	5
MESSA IN ESERCIZIO ED A REGIME	6
MODALITÀ E CONTROLLO DELLE EMISSIONI	6
METODOLOGIA ANALITICA	6

ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO E STOCCAGGIO DI MATERIALI INERTI

TABELLA I

AMBITO DI APPLICAZIONE

Qualsiasi impianto, come definito dall'art. 2, comma 9) del d.p.r.203/88, che svolga attività in cui vengano effettuate operazioni di stoccaggio, movimentazione e riciclaggio di materiali lapidei ed inerti in genere provenienti da:

- Attività estrattiva, cave, limi e limi sabbiosi o argillosi provenienti dal lavaggio degli inerti di cava, ciottoli di dimensioni eccedenti non commercializzabili;
- Materiali di risulta da scavi e sbancamenti (terre, sassi, pietra, ghiaia, sabbia);
- Demolizioni edilizie, industriali e ripristini ambientali (laterizi e calcestruzzi armati e non, intonaci, esenti da amianto);
- Rimozione di platee o fondazioni stradali non riciclabili nella bitumatura;
- Sottoprodotti e scarti delle industrie del cemento, della ceramica e del cotto, dei manufatti prefabbricati;
- Sfridi provenienti dalla lavorazione del marmo e del granito;
- Scorie, terre e sabbie di fonderia;
- Materiali assimilabili a quelli precedentemente descritti.

Tutte le materie prime utilizzate devono essere esenti da amianto o altre sostanze pericolose o ritenute tali dalle normative vigenti.

TABELLA II

FASI LAVORATIVE

Sommara descrizione:

1. Accumulo delle materie prime;
2. Cernita dei materiali estranei (legno e plastica);
3. Frantumazione, riduzione volumetrica;
4. Deferrizzazione;
5. Vagliatura;
6. Accumulo del prodotto finito.

TABELLA III

TIPOLOGIA DELL'INQUINANTE, FASI LAVORATIVE DI PROVENIENZA, TIPOLOGIA DELL' IMPIANTO DI ABBATTIMENTO, LIMITI E NOTE

Tipologia dell'inquinante	MATERIALE PARTICELLARE
Fasi di provenienza	Tutte
Tipologia impianto di abbattimento (V. TABELLA VI)	D.MF.01 / D.MF.02 / DC.PE.01 / D.MM. 01 / D.MM.02
Limiti	10 mg/Nm ³

La documentazione tecnica e le valutazioni attestanti il rispetto delle limitazioni dovranno essere tenute a disposizione degli organi preposti al controllo.

TABELLA IV

PRESCRIZIONI RELATIVE AI SISTEMI DI ABBATTIMENTO

Il mancato rispetto di una o più delle condizioni stabilite alla TABELLA III - TIPOLOGIA DELL'INQUINANTE, FASI LAVORATIVE DI PROVENIENZA, TIPOLOGIA DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO, LIMITI E NOTE, comporta l'installazione di un idoneo impianto di abbattimento/contenimento delle emissioni, in particolare il sistema dovrà essere:

- 1 Progettato, dimensionato ed installato in modo da garantire il rispetto del limite imposto
- 2 Individuato nell'ambito delle schede riportate nella TABELLA VI rispettando i requisiti impiantistici specificati

TABELLA V

CONTROLLO DEGLI INQUINANTI E VERIFICA DEL RISPETTO DELLE LIMITAZIONI IMPOSTE

I riscontri analitici delle emissioni dovranno essere effettuati, ove prescritto e/o necessario e nelle più gravose condizioni di esercizio, utilizzando le metodologie di campionamento e di analisi previste dall'art. 4 del d.m. 12/7/90 e dagli allegati al d.m. 25/8/00 o altri metodi equivalenti ritenuti idonei dall'Ente di rilevamento territorialmente competente.

Le verifiche di cui sopra dovranno essere effettuate con cadenza temporale annuale e tenute a disposizione delle autorità preposte al controllo.

Il limite è rispettato quando il valore in concentrazione (espresso in mg/m^3) nell'emissione è minore o uguale al valore indicato allo specifico punto (– Limiti – TABELLA III – TIPOLOGIA DELL'INQUINANTE, FASI LAVORATIVE DI PROVENIENZA, TIPOLOGIA DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO, LIMITI E NOTE).

TABELLA VI

SCHEDE IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

Gli impianti di abbattimento citati nel presente allegato sono i seguenti (V. nota 1 TABELLA VII):

SCHEDA D.MM.01
SCHEDA D.MM.02
DEPOLVERATORE A SECCO

SCHEDA D.MF.01
SCHEDA D.MF.02
DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE

TABELLA VII

NOTE

- 1 Le caratteristiche degli impianti di abbattimento sono indicate nell'ALLEGATO N° 32 – MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI - alla D.G.R. 15 Dicembre 2000 – n°. 7/2663, come modificata con la D.G.R. 1 Agosto 2003 - n°. VII/13943 e successive modificazioni.

Tale allegato, riporta le schede degli impianti d'abbattimento generalmente impiegati per il contenimento degli inquinanti in atmosfera, generati da singoli cicli produttivi.

TABELLA VIII

PRESCRIZIONI MODALITA' OPERATIVE FINALIZZATE AL CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI DIFFUSE:

Emissioni di polveri nella manipolazione, lavorazione, trasporto, carico e scarico, stoccaggio di prodotti polverulenti:

Si applica quanto previsto dall'allegato 6 del D.M. 12/07/90, e più precisamente la Ditta dovrà attenersi a quanto segue:

a) Manipolazione e trattamento di sostanze polverulente (Allegato 6, punto 6.2 del D.M. 12/07/90)

Le macchine, gli apparecchi e le altre attrezzature, usate per la preparazione o produzione (ad es. frantumazione, cernita, vagliatura, miscelazione, riscaldamento, raffreddamento, pellettizzazione, bricchettazione) di sostanze polverulente devono essere ove possibile dal punto di vista tecnico ed impiantistici incapsulate.

In alternativa all'incapsulamento ed aspirazione, potrà essere utilizzato, in tutti i casi in cui le caratteristiche del materiale trattato lo consentano, un sistema di nebulizzazione d'acqua.

Gli ugelli nebulizzatori, in numero adeguato, dovranno essere posti in tal caso nei punti d'introduzione, estrazione e trasferimento dei materiali.

Il sistema adottato per il contenimento delle emissioni polverulente (gruppo filtrante o gruppo di nebulizzatori), dovrà in ogni caso garantire un contenimento adeguato della polverosità.

Il Sindaco, in qualità d'Autorità Sanitaria Locale, potrà comunque ritenere non sufficiente l'adozione di sistemi d'ugelli nebulizzatori, e richiedere l'impiego di sistemi di depolverazione a mezzo filtrante o ad umido.

b) Trasporto, carico e scarico delle sostanze polverulente (Allegato 6, punto 6.3 del D.M. 12/07/90):

Per il trasporto di sostanze polverulente devono essere utilizzati dispositivi (nastri trasportatori) chiusi.

Se non è possibile l'incapsulamento, o è possibile realizzarlo solo parzialmente, le emissioni contenenti polveri devono essere convogliate ad un'apparecchiatura di depolverazione. In alternativa, potrà essere utilizzato un sistema di trasporto progettato in modo da garantire la concavità del nastro, che dovrà essere dotato di sponde antivento alte almeno 300 mm.

I punti di discontinuità tra i nastri trasportatori devono essere provvisti di cuffie di protezione o, qualora la qualità dei materiali trattati lo consenta, di dispositivi di nebulizzazione d'acqua.

L'altezza di caduta dei materiali deve essere mantenuta adeguata, possibilmente in modo automatico. Qualora ciò non sia possibile, dovranno essere previsti sistemi alternativi atti a limitare la diffusione di polveri (ad es. nebulizzazione d'acqua qualora la qualità dei materiali trattati lo consenta).

Nel caso in cui sia utilizzato un impianto di depolverazione a mezzo filtrante (filtri a maniche o tasche) o ad umido (torre di lavaggio, scrubber), dovrà essere rispettato, all'emissione, il valore limite di 10 mg/Nm³.

Le strade ed i piazzali devono essere realizzati in modo tale da non dare accumulo e sollevamento di polveri a seguito di passaggi di veicoli o alla presenza d'eventi meteorologici sfavorevoli (ad esempio: umidificazione costante, asfaltatura o altri tipi di pavimentazione).

- c) Operazioni di magazzinaggio di materiali polverulenti (Allegato 6, punto 6.4 e punto 6.5 del D.M. 12/07/90):

Per il magazzinaggio di materiali polverulenti, al fine di minimizzare la polverosità ambientale, sono generalmente impiegati i seguenti sistemi:

- a) Stoccaggio in silos;
- b) Copertura superiore e su tutti i lati del cumulo di materiali sfusi, incluse tutte le attrezzature ausiliarie;
- c) Copertura della superficie, ad es. con stuoie;
- d) Manti erbosi;
- e) Costruzione di terrapieni coperti di verde, piantagioni e barriere frangivento;
- f) Provvedere a mantenere costantemente una sufficiente umidità superficiale.

Le misure sopra descritte devono essere attuate compatibilmente con le esigenze specifiche degli impianti, scegliendo adeguatamente quelle più appropriate che in ogni caso devono essere efficaci.

Il Sindaco, in qualità d'Autorità Sanitaria Locale, potrà richiedere, qualora lo ritenga necessario, l'adozione specifica di una o più misure scelte tra quelle sopra indicate.

Qualora l'impianto produttivo sia dotato di un sistema di aspirazione localizzata e susseguente impianto di abbattimento, il valore limite all'emissione cui fare riferimento è il seguente: 10 mg/Nm³

TABELLA IX

PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE

La Ditta deve fare riferimento alle prescrizioni e considerazioni sotto riportate relativamente ai cicli tecnologici dichiarati ed oggetto della domanda di autorizzazione.

- ❖ Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (D.P.R. n. 203 del 24/5/88 - art. 2 - punto 1 / d.p.c.m. del 21/7/89 - art. 2 - comma 1 - punto B / D.M. del 12/7/90 - art. 3 - comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro.
- ❖ Gli impianti termici o caldaie inseriti in un ciclo produttivo o comunque con un consumo di combustibile annuo utilizzato per più del 50 % in un ciclo produttivo, non sono soggetti ad autorizzazione preventiva nei seguenti casi:
 - ◆ Impianti termici di potenzialità inferiore a 3 MW, alimentati a metano o G.P.L. ;
 - ◆ Impianti termici di potenzialità inferiore a 1 MW, alimentati a gasolio;

- ◆ impianti termici di potenzialità inferiore a 0,3 MW, funzionanti ad olio combustibile, avente le caratteristiche merceologiche riportate nel d.p.c.m. 8/03/02, allegato 1, punto 1, colonne 1, 3, 5 ed in particolare
 - Zolfo \leq 0,3%
 - Residuo carbonioso \leq 6%
 - Nichel e Vanadio come somma \leq 50 mg/kg
- ◆ Impianti termici di potenzialità inferiore o pari a 1MW, funzionanti a biomasse, come definite nell'allegato III al d.p.c.m. 08/03/02.
(D.P.R. 24/5/88, n. 203 – D.P.R. 25/7/91 – d.p.c.m. 8/03/02)

N.B. Come specificato dal d.p.c.m. 8/3/02, art. 2 comma 1, punto d) la potenza termica nominale da considerare è la somma delle potenze termiche nominali dei singoli focolari installati presso l'impianto.

- ❖ Per quanto riguarda gli impianti di abbattimento, deve essere rispettato quanto imposto dal D.P.R. n. 322 del 15/4/71 , in particolare:
 - ◆ Art. 3, comma 4, "Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti";
 - ◆ Art. 3, comma 6, "I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumi e polveri devono essere provvisti ciascuno di fori di diametro 100 mm. Tali fori, situati ad una distanza non inferiore a 10 volte la massima dimensione della sezione retta da ogni restringimento o deviazione del condotto stesso, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica";
 - ◆ Art. 4, comma 4, "Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati".

CRITERI DI MANUTENZIONE

- ❖ Le operazioni di manutenzione parziale e totale degli impianti dovranno essere eseguite con le seguenti modalità:
 - ◆ Manutenzione parziale (controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi ogni 50 ore di funzionamento oppure con frequenza almeno quindicinale;
 - ◆ Manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione), e comunque con frequenza almeno semestrale;
 - ◆ Dovranno essere in ogni caso assicurati i controlli dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria;
 - ◆ Le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine numerate ove riportare:
 - La data di effettuazione;
 - Il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
 - La descrizione sintetica dell'intervento.

Tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

MESSA IN ESERCIZIO ED A REGIME

- ❖ La Ditta, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, dovrà darne comunicazione al Comune ed all' A.R.P.A. territorialmente competente.
- ❖ Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è fissato in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.

MODALITÀ E CONTROLLO DELLE EMISSIONI

- ❖ Entro 15 giorni a partire dalla data di messa a regime, ovvero entro un termine massimo di 105 giorni dalla data di entrata in esercizio degli impianti, la Ditta deve presentare i referti analitici, relativi alle emissioni generate dagli impianti, al Comune interessato, all'A.R.P.A. - struttura territorialmente competente, la quale si attiva all'espletamento degli accertamenti di cui all'art. 8, comma 3, del D.P.R. 203/88, alla stessa demandati dalla Regione Lombardia.
- ❖ L'eventuale riscontro di inadempimenti, alle prescrizioni autorizzative, dovrà essere comunicato alla Regione dalla stessa A.R.P.A., al fine dell'adozione degli atti di competenza.
- ❖ Le analisi di controllo degli inquinanti, fatto salvo quanto prescritto negli specifici allegati tecnici, dovranno successivamente essere eseguite con cadenza annuale, a partire dalla data di messa in esercizio dell'attività, ed i referti analitici tenuti presso la Ditta a disposizione delle preposte autorità in sede di sopralluogo ispettivo.
- ❖ I referti analitici devono essere presentati esclusivamente per gli inquinanti per i quali sono stati prescritti valori limite di concentrazione e/o quantità oraria massima.
- ❖ Nella eventualità sia necessaria l'installazione di sistemi di abbattimento degli inquinanti, dovranno essere tenute a disposizione di eventuali controlli le relative schede tecniche attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici riportati negli allegati specifici.
- ❖ La Ditta, se in possesso di più provvedimenti autorizzativi, potrà unificare la cadenza temporale dei controlli previa comunicazione all'A.R.P.A. - struttura territorialmente competente.
- ❖ Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo (pertanto dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico) del materiale particellare in emissione, (ad esempio un rilevatore triboelettrico, un rilevatore ottico, ecc.) che evidenzia eventuali anomalie dei dispositivi di abbattimento/contenimento delle emissioni, lo stesso sarà considerato sostitutivo dell'analisi periodica, qualora prevista.

METODOLOGIA ANALITICA

- ❖ Le determinazioni degli inquinanti devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento e di analisi previste dall'art. 4 del D.M. 12/7/90 (Metodi UNICHIM); integrati e sostituiti da quelli indicati dal D.M. 25/08/00. Eventuali metodiche analitiche diverse o non previste dalle norme di cui sopra, dovranno essere preventivamente ritenute idonee dal responsabile dell'A.R.P.A. - struttura territorialmente competente.
- ❖ Le determinazioni degli inquinanti dovranno essere effettuate esclusivamente in relazione alle sostanze a tutti gli effetti impiegate nel ciclo tecnologico.

- ❖ I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- ❖ I risultati delle analisi eseguite all'emissione devono riportare i seguenti dati:
 - ◆ Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm^3 ;
 - ◆ Portata di aeriforme espressa in Nm^3/h ;
 - ◆ Temperatura di aeriforme in $^{\circ}\text{C}$.

N.B. Il dato di portata è inteso in condizioni normali (273 K 101,323 kPa).
- ❖ L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- ❖ I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.