

# PROTOCOLLO D'INTESA

Tra

1. L'Assessorato Ambiente della Regione Campania, nella persona dell'Assessore all'Ambiente prof. Walter Ganapini

E

2. L'A.I.T.E.C. - Associazione Italiana Tecnico Economica Cemento - nella persona del Direttore Generale ing. Francesco Curcio

## PREMESSO CHE:

- con Deliberazione di Giunta n. 215 del 10/02/2009, pubblicata sul BURC n. 31 del 26/05/2009, sono state approvate le "Linee di Piano 2008-2013 per la gestione dei rifiuti urbani" che nella individuazione della priorità 5, relativa al recupero energetico, prevede che i rifiuti urbani residuali dalla raccolta differenziata (RUR) possono essere destinati a incenerimento, gasificazione o a recupero energetico in centrali termiche specificamente autorizzate e che il quantitativo annuo di rifiuti da destinare a tale recupero è variabile tra ca. 1.300.000 t e 800.000 t, in funzione dei rendimenti di RD, nell'intervallo tra il 20% attuale ed il 65% di legge ed in funzione del destino dei sovralli degli impianti di selezione degli imballaggi oltre che ad altri fattori di sicurezza di sistema che occorre calcolare;
- nelle "Linee di Piano 2008-2013 per la gestione dei rifiuti urbani" di cui al punto precedente, nell'individuazione della priorità 3 è prevista la valorizzazione degli impianti di selezione dei RUR, ad oggi denominati STIR, al fine di ottenere a valle del trattamento combustibile derivato da rifiuti CDR / CDR-Q conforme alla norma UNI 9903-1;
- la gestione dei rifiuti urbani nella regione Campania è tutt'ora in fase emergenziale;
- nel territorio regionale insistono e sono operanti cementerie a ciclo completo;
- il ciclo produttivo del cemento si basa sulla cottura di calcare e argilla in forni industriali che operano a temperature superiori ai 1400 °C;
- nel ciclo di produzione del cemento, conformemente alle vigenti disposizioni normative, si possono recuperare e valorizzare residui derivanti da altri processi produttivi e di consumo, sia come apporti di materia, in sostituzione delle materie prime naturali, sia come combustibili, in sostituzione dei combustibili fossili non rinnovabili;

- l'impiego di combustibili derivati da rifiuti nel processo produttivo del cemento (in co-combustione con i combustibili tradizionali) consente due importanti risultati:

- a) il recupero di energia<sup>1</sup> e materia dai rifiuti con elevata garanzia di protezione ambientale (grazie alle altissime temperature, all'ambiente fortemente basico, all'elevato tenore di ossigeno ed ai lunghi tempi di permanenza e di contatto tra materiale e gas esausti);
- b) la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dal processo di combustione (per la minore intensità di carbonio e per l'apporto neutro della componente biomassa);

- l'utilizzo di rifiuti nel processo produttivo del cemento è considerato a livello

Europeo ~~una delle migliori tecniche disponibili~~ per il settore (Best Available

Techniques): si esprime in tal senso il BRef: "Cement and Lime Manufacturing Industries" del dicembre 2001;

nella nuova versione del BRef di settore - Best Reference Document, revisionato a maggio 2009 (consultabile all'indirizzo internet [www. http://eippcb.jrc.es/reference/](http://eippcb.jrc.es/reference/)), redatto dall'Istituto Europeo di Siviglia della Commissione Europea, interi capitoli sono dedicati al consolidamento delle tecniche di recupero di materia ed energia;

- la produzione di Rifiuti Solidi Urbani in Italia cresce del 5-8% l'anno;
- circa il 50% degli RSU è smaltito in discarica (motivo di procedura d'infrazione da parte della CE);
- solo lo 0.5% del RSU viene utilizzato per la produzione di energia;
- i rifiuti, se correttamente raccolti e trattati, permettono di limitare l'impiego di materie prime e riducendo, al contempo, i consumi di energia e la nostra dipendenza dai combustibili fossili non rinnovabili;
- i combustibili fossili sono prevalentemente d'importazione e risentono quindi dell'andamento del prezzo del petrolio;
- nel settore cementiero in Italia sono preponderanti i due seguenti aspetti:

<sup>1</sup> Tenuto conto che le caratteristiche tecniche dei forni da cemento che consentono di co-incenerire determinate tipologie di rifiuti in condizioni di sicurezza sono:

- a) processo in ambiente fortemente basico e ossidante (elevato tenore di ossigeno)
- b) elevate temperature (tra 2000°C e 850°C per i gas, tra 1450°C e 850°C per il materiale presente nel forno)
- c) elevati tempi di permanenza dei gas (> 5 sec.) all'interno forno a temperatura elevate (850 - 2000°C)
- d) elevata inerzia termica del sistema dovuta all'elevato tempo di permanenza del materiale ad alte temperature all'interno del forno
- e) nessuna produzione di rifiuti solidi di processo: cenere completamente incorporata nei clinker, senza pregiudizio per le caratteristiche qualitative del cemento prodotto conforme alla norme di qualità internazionale (UNI EN 197-1)

- contenere i costi di produzione, dei quali i costi energetici rappresentano circa il 40%;
- ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>;
- molte aziende del settore hanno intrapreso importanti azioni di delocalizzazione all'estero nei paesi del Nord Africa, in Turchia e nel Medio Oriente (paesi non rientranti negli accordi di Kyoto);
- un incremento nell'utilizzo dei combustibili alternativi consentirebbe pertanto sia un recupero di competitività dell'industria italiana del cemento, sia un beneficio ambientale;
- l'impiego dei combustibili alternativi nella produzione industriale è regolato in Italia da una serie di leggi a carattere nazionale e regionale tra cui le principali sono:
  - a) DL n.152 del 3/4/2006 e s.m.l. (DL n.4 del 18/1/2008) - Norme in materia ambientale;
  - b) DL n.248 del 31/12/2007 - Proroga disposizioni legislative e disposizioni urgenti;
  - c) DL n.59 del 18/2/2005 - Attuazione direttiva 96/61/CE per la prevenzione dell'inquinamento;
  - d) DM del 2/5/2006 - Istituzione dell'elenco rifiuti;
  - e) DM 5/2/1998 e s.m.l (DM 188/08) - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero
  - f) DL 133/2005 del 11/05/2005 - Attuazione della Direttiva 2007/6/CE in materia di incenerimento rifiuti.
- I molteplici impatti positivi per la collettività derivanti dall'utilizzo dei combustibili alternativi nella produzione del cemento sono i seguenti:
  - tracciabilità dei rifiuti: l'obiettivo primario delle aziende del settore cementiero è produrre cemento di qualità conforme alla norma di internazionale UNI-EN 197-1: pertanto ogni carico di materiale, che sia materia prima o rifiuto, in ingresso alle cementerie, è sottoposto a rigorosi controlli in accettazione, per garantirne la compatibilità con il processo produttivo e con la qualità del prodotto finale;
  - minor ricorso allo smaltimento in discarica;
  - riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> associate alla produzione di cemento;
  - possibilità di utilizzare punti di emissione esistenti per il recupero energetico da frazioni selezionate da rifiuti civili e industriali senza doverne realizzare di nuovi;

- diminuzione della dipendenza del settore da combustibili fossili non rinnovabili;
- nessuna produzione di rifiuti solidi di processo;
- grazie alla tipicità del processo produttivo del cemento, il forno è identificabile come un vero e proprio reattore chimico che permette la decomposizione delle molecole e la distruzione dei composti organici, consentendo nel contempo il recupero energetico;
- nel rispetto dei principi di trasparenza e concorrenzialità e nella esatta ripartizione dei ruoli e delle prestazioni all'interno del sistema produttivo è stata consultata l'A.I.T.E.C. quale primaria associazione di produttori di cemento, e aderente a Confindustria, per la sottoscrizione con i propri associati, dell'utilizzo del CDR in sostituzione del combustibile fossile, secondo quanto indicato nelle previsioni di cui alle "Linee di Piano 2008-2013 per la gestione dei rifiuti urbani" della Regione Campania;
- l'A.I.T.E.C. è da anni impegnata a livello nazionale nella divulgazione e sensibilizzazione dell'opinione pubblica in favore del recupero di materia ed energia dai rifiuti nelle cementerie. L'associazione, non avente natura commerciale e non perseguendo scopi di lucro, ha tra i suoi obiettivi:
  - a) di favorire il progresso dell'industria del cemento operante in Italia, curando l'assistenza e la tutela dei soci in tutti i problemi economici, sociali, che direttamente o indirettamente li riguardano;
  - b) di rappresentare, nei limiti del proprio Statuto, le imprese associate nei rapporti con le Associazioni, Fondazioni, Istituzioni pubbliche e private, comprese le Istituzioni specializzate, Consorzi, Società, Enti, Organizzazioni nazionali, comunitari ed internazionali, nonché le altre componenti della Società;
  - c) di raccogliere ed elaborare elementi, notizie e dati riguardanti le condizioni e l'attività delle imprese associate, promuovendo all'uopo anche la necessaria informativa.
  - d) di organizzare, direttamente o indirettamente, ricerche e studi, dibattiti e convegni su temi economici, ambientali e sociali di generale interesse del settore;
- Visto il "Patto per l'Ambiente per la lotta ai cambiamenti climatici e all'inquinamento" che Il Presidente del Consiglio dei Ministri e Il Ministro dell'Ambiente hanno sottoscritto il 07/07/2009 con Autostrade per l'Italia S.p.A., Edipower S.p.A., Edison

#### ATTESO CHE :

- l'emergenza ambientale impone cambiamenti profondi e rapidi, il presente protocollo ha come obiettivo la sostenibilità delle attività produttive avvalendosi di dinamiche che agevolino il superamento di logiche prettamente conservative e favorire forme di sperimentazione innovativa, supportate da nuove soluzioni tecnologiche e più avanzati paradigmi culturali;
- in tale processo occorre acquisire tutti gli elementi conoscitivi certi che consentano di esprimere valutazioni fondate su elementi oggettivi, condizione indispensabile per orientare in maniera utile le eventuali azioni di miglioramento sostenibili;
- al contrario dell'Italia, dove la media di sostituzione calorica di combustibili tradizionali con combustibili alternativi nei forni da cemento nel 2008 è risultata pari al 6%, in Europa, dagli ultimi dati disponibili (2006), si marcia con livelli di sostituzione media del 18% (con punte del 50 % in Germania dove la produzione di cemento è significativamente inferiore a quella italiana) pari a 5 milioni di tonnellate di combustibili fossili tradizionali risparmiati.

#### VERIFICATO CHE:

- è volontà dei sottoscrittori impegnarsi per la valutazione dell'utilizzo nel forni da cemento, come combustibile, del CDR/CDR-Q prodotto negli impianti di tritovagliatura ubicati sul territorio regionale, a seguito di conclusione delle operazioni di revamping degli stessi, così come previsto sia dalle "Linee di Piano" della Regione Campania, che dalle attività programmate dalla Struttura del Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti con contestuale monitoraggio della qualità ambientale del territorio;
- è necessario effettuare un approfondimento tecnico-scientifico per identificare eventuali problemi operativi e proporre soluzioni adeguate al loro superamento;
- è necessario realizzare campagne congiunte tra amministrazioni competenti e operatori industriali, di informazione e sensibilizzazione dell'opinione pubblica;
- è necessario rendere stabile e permanente il coordinamento tra l'Assessorato Ambiente della Regione Campania e l'A.I.T.E.C per sviluppare azioni concordate e

condivise per il raggiungimento delle suddette finalità;

- le valutazioni e le scelte che saranno operate dall'Assessorato Ambiente della Regione Campania e dall'Associazione dovranno scaturire dall'approfondimento tecnico-scientifico al fine della sostenibilità delle strategie individuate e degli obiettivi perseguiti, previa concertazione con i soggetti deputati alla gestione del ciclo integrato dei rifiuti quali le società provinciali di cui alla LR 4/2007, così come modificata dalla LR 4/2008;

## TANTO PREMESSO

- L'Assessorato Ambiente della Regione Campania, nella persona dell'Assessore all'Ambiente prof. Walter Ganapini

E

- L'A.I.T.E.C. - Associazione Italiana Tecnico Economica Cemento - nella persona del Direttore Generale ing. Francesco Curcio

CONCORDANO E STIPULANO IL SEGUENTE

**PROTOCOLLO D'INTESA PER IL RECUPERO ENERGETICO DEI RIFIUTI MEDIANTE L'UTILIZZO NELLE CEMENTERIE DI COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI IN SOSTITUZIONE DEI COMBUSTIBILI FOSSILI NONCHÉ CONTESTUALE CONCERTAZIONE DI MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA ED ALLA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE NEL TERRITORIO DELLA REGIONE CAMPANIA**

### 1. FINALITÀ

- Attivazione delle previsioni contenute nella "Linee di Piano 2008-2013 per la gestione dei rifiuti urbani" approvate con Deliberazione di Giunta n. 215 del 10/02/2009 pubblicata sul BURC n. 31 del 25/05/2009, per quanto concerne il recupero energetico nei forni da cemento. In prima istanza ci si concentrerà sul CDR/CDR-Q prodotto dagli impianti STIR a partire dai rifiuti urbani da raccolta differenziata RUR, in funzione dei rendimenti di RD nell'intervallo tra il 20% attuale ed il 65% di legge ed in funzione del destino dei sovralli degli impianti di selezione degli imballaggi oltre che ad altri fattori di sicurezza di sistema che occorre calcolare.

A tal fine viene istituito un tavolo di confronto permanente, "Tavolo Tecnico", tra rappresentanti dell'Assessorato Ambiente della Regione Campania e

dell'A.I.T.E.C., e con l'eventuale supporto di rappresentanti delle Amministrazioni Provinciali e Comunali, ARPAC, ISPRA, ENEA, CNR E ASL, qualora le problematiche da affrontare dovessero richiedere la presenza delle predette Istituzioni e/o Organi. Il Tavolo Tecnico avrà i seguenti compiti generali:

- a) approfondire gli aspetti tecnico-scientifici del recupero di materia ed energia nei forni da cemento, con particolare riferimento alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica;
- b) valutare le tipologie e le quantità di rifiuti (urbani e speciali) presenti sul territorio che potrebbero essere avviate a recupero di materia e/o di energia nelle cementerie; la priorità verrà data, all'inizio, al CDR/CDR-Q prodotto dagli impianti STIR;
- c) definire studi ed approfondimenti, anche attraverso indagini condotte con metodiche concordate e comunque di riconosciuta validità scientifica, finalizzati alla conoscenza dello stato della qualità ambientale sia prima dell'inizio dell'utilizzo del rifiuto in cementeria, ove possibile, sia durante l'utilizzo dello stesso, al fine di monitorare gli effetti sull'ambiente;
- d) coordinare tutte le iniziative volte a realizzare campagne di informazione e sensibilizzazione della popolazione locale sulle attività svolte;
- e) predisporre rapporti periodici per incontri pubblici, che avranno cadenza almeno annuale;
- f) effettuare un monitoraggio e controllo sulle filiere attive al fine di definire i quantitativi e la composizione merceologica dei rifiuti urbani residuali (RUR) da inviare agli impianti STIR;
- g) verificare sul piano tecnico la compatibilità con il ciclo di produzione del cemento del CDR/CDR-Q prodotto dagli impianti STIR;
- h) monitorare le tempistiche necessarie all'espletamento degli iter autorizzativi relativi a:
  - revamping degli impianti STIR;
  - rifascio delle autorizzazioni al recupero dei rifiuti alle cementerie che ne hanno fatto richiesta.
- i) valutare l'opportunità di monitorare i flussi dei rifiuti durante il trasporto del CDR/CDR-Q dagli impianti STIR alle cementerie.
- j) porre le basi per la redazione di accordi di programma da sottoscrivere successivamente tra le costituenti società provinciali e le aziende presenti sul territorio interessate.

Il Tavolo si riunirà ogni qualvolta ne viene richiesta la convocazione da parte di uno dei componenti del tavolo stesso, anche su segnalazioni di cittadini, organizzazioni sindacali, ed altro.

## 2. COMPITI DEI SOTTOSCRITTORI

I sottoscrittori del presente atto si impegnano a:

- Individuare propri delegati in rappresentanza al "Tavolo Tecnico" con funzioni consultive e propositive sulle materie comprese nel presente protocollo. I delegati individuati dovranno essere dei tecnici competenti nelle specifiche materie trattate e di comprovata e riconosciuta esperienza.
- collaborare fattivamente ai lavori del "Tavolo Tecnico" fornendo tutte le informazioni e/o i supporti che verranno ritenuti utili ai fini di cui trattasi e ad attuare gli interventi e le iniziative concordate, finalizzati al raggiungimento degli obiettivi stabiliti con il presente protocollo, fatta salva la riservatezza industriale e commerciale.

In particolare:

- L'A.I.T.E.C., in nome e per conto dei propri associati, nei limiti delle prerogative proprie di rappresentanza derivanti dai poteri statutari, si impegna:
  - a rendere disponibili i seguenti dati, periodicamente aggiornati:
    - localizzazione e caratteristiche degli impianti;
    - tempi prevedibili per l'adeguamento degli impianti, ove necessario al disposto delle norme vigenti (in caso di avvio dell'attività di recupero);
    - quantità e tipologie di tutti i rifiuti recuperati nel ciclo produttivo degli impianti (recupero di materia R5 e recupero di energia R1);
    - gli impegni di recupero e/o collocamento eventualmente già assunti e la potenzialità residua di recupero degli impianti.
  - a far eseguire a proprie spese all'ARPAC, qualora ritenuto necessario dal Tavolo Tecnico, studi volti ad approfondire la qualità delle matrici ambientali del territorio sul quale insistono le Aziende operanti prima e dopo l'utilizzo di CDR quale combustibile alternativo;
- L'Assessorato Ambiente della Regione, in linea con i principi e le previsioni contenute nelle "Linee di Piano 2008-2013 per la gestione dei rifiuti urbani", approvate con la Deliberazione di Giunta n. 215 del 10/02/2009, pubblicata sul BURC n. 31 del 25/05/2009, e in ottemperanza alle competenze di cui all'art. 196



del DLgs 152/2006, in particolare al comma 1 lettera l) di "incentivazione al recupero dei rifiuti", si impegna:

- a monitorare gli iter autorizzativi relativi alle attività di recupero rifiuti delle cementerie che ne fanno richiesta, con l'obiettivo di ottimizzarne le tempistiche;
- a valutare l'eventuale installazione, a proprie spese, delle apparecchiature idonee al collegamento al sistema SITRA per la tracciabilità dei flussi degli automezzi utilizzati per l'approvvigionamento dei rifiuti da destinare alle attività di recupero in cementeria.

### 3. DURATA DEL PROTOCOLLO

Il presente protocollo di Intesa ha validità biennale a partire dalla data di sottoscrizione.

Al fine di vigilare sulla corretta applicazione del Protocollo, si individua come responsabile il Dirigente del Settore Gestione Rifiuti.

Letto e sottoscritto addì 21 luglio 2009.

L'Assessore all'Ambiente della Regione Campania  
prof. Walter Ganapini

---

Il Direttore Generale dell'A.I.T.E.C.  
Ing. Francesco Curcio

---