

## Convegno Nazionale

**La Prevenzione dal Rischio Amianto:  
il quadro normativo, epidemiologico, le strategie per la gestione del rischio e la tutela della salute.  
Il progetto: Piano Amianto della Regione Emilia-Romagna**

# La gestione del rischio amianto e sviluppi futuri

*14 settembre 2017*

**Modena  
Convention Ambiente e Lavoro**

**Ing. Adriano Albonetti**

Regione Emilia-Romagna  
Assessorato Politiche per la Salute  
Direzione Generale Cura della Persona Salute e Welfare  
Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica

## La gestione del rischio amianto

### *Alcuni rif. alla normativa e alla tecnica vigente*

**Come si esegue una corretta gestione del rischio in una struttura edilizia in cui sia nota la presenza di Materiali Contendenti Amianto (MCA) ?**

**Quali sono le metodologie e gli strumenti utilizzabili per effettuare una corretta gestione del rischio amianto ?**

**Quali sono i principali soggetti coinvolti nella promozione e controllo di una corretta gestione del rischio amianto ?**

*Sintesi sullo stato dell'arte, dell'attività svolta e possibili sviluppi futuri in materia di gestione del rischio amianto (in Emilia-Romagna e in Italia)*

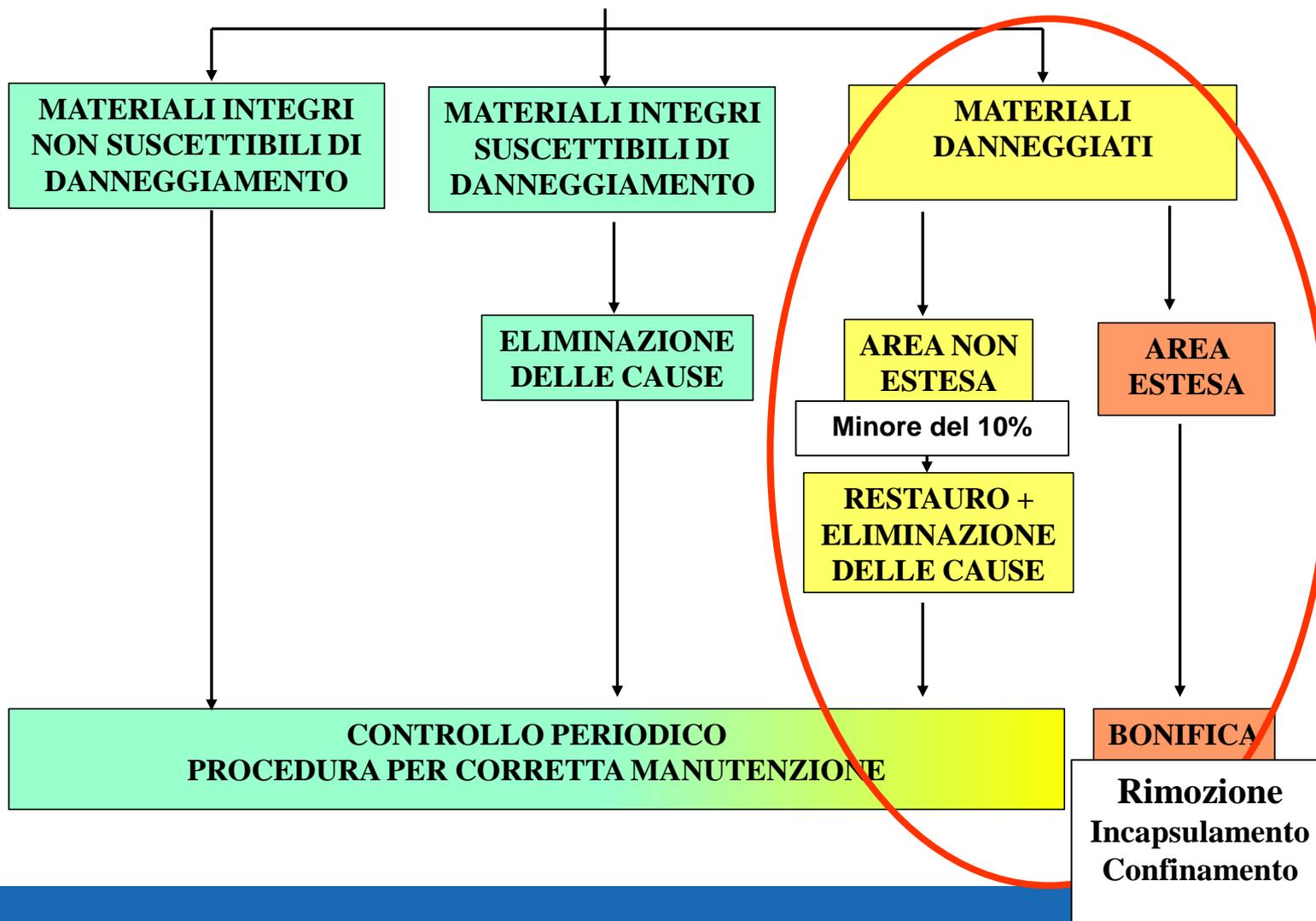
**Come si esegue una corretta gestione del rischio in una struttura edilizia in cui sia nota la presenza di Materiali Contendenti Amianto (MCA) ?**

**Valutazione dello stato di conservazione e  
della possibilità di danneggiamento**

**Adozione delle conseguenti azioni di controllo,  
manutenzione e bonifica (secondo lo stato della migliore tecnica)**

**Processo secondo Legge 257/92 e D.M. 6/9/94**

**VALUTAZIONE MATERIALI CONTENENTI AMIANTO NEGLI EDIFICI**



## Le conseguenti azioni di gestione possono essere

- Controllo periodico per i materiali integri (verifica del degrado nel tempo)
- Restauro o bonifica per i materiali danneggiati

**restauro dei materiali:** l'amianto viene lasciato in sede limitandosi a riparare le zone danneggiate e/o ad eliminare le cause potenziali del danneggiamento

È applicabile per materiali in buone condizioni che presentino zone di danneggiamento di scarsa estensione (inferiori al 10% della superficie di amianto presente nell'area interessata).

**intervento di bonifica:** mediante rimozione, incapsulamento o confinamento dell'amianto. La bonifica può riguardare l'intera installazione o essere circoscritta ad alcune aree dell'edificio

## **INTERVENTO DI BONIFICA**

**La bonifica può riguardare l'intera installazione o essere circoscritta ad alcune aree dell'edificio**

### **RIMOZIONE**

**intervento da privilegiare in quanto risolutivo del problema nel tempo**

**Quali sono le metodologie e gli strumenti attualmente utilizzabili per effettuare una corretta valutazione dello stato di conservazione e per adottare le corrette azioni di controllo, manutenzione e bonifica ?**

*Le metodologie e gli strumenti riportati nella normativa vigente*

*(Legge 257/92 e D.M. 6/9/94)*

**Tale normativa riporta:**

- **il processo generale di valutazione dello stato di conservazione (... per locali interni...)**
- **le conseguenti azioni da attivare (metodologia dettagliata per il cantiere di rimozione)**
- **le metodiche per la determinazione quantitativa dell'amianto in massa e aerodisperso (indoor). , ecc....**

**Tali normative presentano alcuni limiti.**

- **Il campo di applicazione del D.M. 6/9/94 non include tutte le strutture edili.**  
(strutture edilizie ad uso civile, commerciale o industriale aperte al pubblico o comunque di utilizzazione collettiva in cui sono in opera manufatti e/o MCA)
- **Il D.M. 6/9/94 non riporta strumenti operativi di valutazione dello stato di conservazione con assunzione delle conseguenti decisioni** (es. è presente una modulistica di registrazione di quanto rilevato)

Ne consegue che per le parti in cui **normativa vigente non permette un approccio operativo completo, è necessario integrare il processo valutativo** con metodologie e strumenti tecnici di maggior dettaglio, quali:

*Linee Guida emanate da alcune regioni italiane,  
Metodi sviluppati a livello internazionale (es. Versar), ...*

- In generale tali strumenti di supporto forniscono come *esito finale* sia indicazioni sulla periodicità di controllo del MCA sia i tempi di intervento per la bonifica.

**Tuttavia**

- Tali supporti non hanno valore cogente.
- In generale non forniscono una correlazione fra lo stato di conservazione ed il livello di rischio ad aerodispersi di soggetti eventualmente esposti su cui basare le decisioni di bonifica e gli eventuali atti giuridici.

## Un esempio di strumento

### LINEE-GUIDA

per la Valutazione dello stato di conservazione delle Coperture in Cemento-Amianto  
e per la Valutazione del rischio

Assessorato Sanità - Servizio Sanità Pubblica Regione Emilia Romagna

Parametro	Come si verifica	Punteggio
Compattezza del materiale	Come si spezza con una pinza o con le mani	x
Affioramento di fibre	Visione delle fibre libere con una lente	y
Sfaldamenti, crepe, rotture	Visivo	z
Materiale friabile o polverulento in grondaia	Visivo	t
Stalattiti	Visivo	s

Giudizio	Misure da adottare
Discreto	Verifica triennale + manutenzione ordinaria e straordinaria
Scadente - Pessimo	Bonifica entro 3 anni – 18 mesi

**Al variare dello strumento utilizzato possono  
variare le indicazioni sulle misure di prevenzione da adottare !!**

**Quali sono i soggetti coinvolti nella attuazione, nella promozione e nel controllo sulla attuazione di una corretta gestione del rischio amianto ?**

- **Il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge**
- **I professionisti e le imprese che effettuano la rimozione o la bonifica in genere o le consulenze**
- **Gli Enti (Regioni, AUSL, Comuni, ARPAe, ...) preposti a: vigilanza e controllo sulla corretta applicazione della normativa sul territorio (trasversalità fra ambiente, salute e lavoro); promozione della corretta applicazione della normativa e delle migliori azioni di prevenzione tramite *formazione, informazione, assistenza, comunicazione in genere.***
- **Rappresentanti delle parti sociali e la popolazione in generale**

*Sintesi sullo stato dell'arte dell'attività svolta e possibili sviluppi futuri in materia di gestione del rischio amianto (in Emilia-Romagna e in Italia)*

**In particolare**

**Censimento-mappatura, vigilanza e controllo, supporto alle Pubbliche Amministrazioni Locali da parte delle AUSL, Procedure di rimozione da parte dei privati, Informatizzazione**

**compresi una *contesto strategico di*  
miglioramento delle azioni già adottate in oltre 20 anni ... e...  
adozione di nuove azioni**

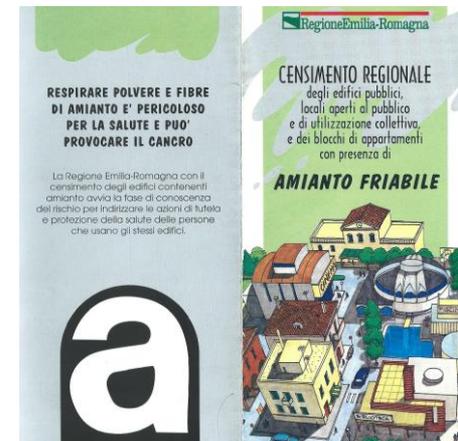
**Almeno una parte di tali informazioni e dati saranno consultabili nel nuovo Piano Amianto della Regione Emilia-Romagna e nel sito web della Regione E.R e di ARPAe per una visione più dettagliata**

## Azioni già adottate

- **Censire, mappare e controllare i siti con presenza di Materiali Contenenti Amianto (MCA)**

### **Censimento Amianto in matrice Friabile Piano Regionale D.C.R. 497 del 11/12/1996**

- 31321 edifici di cui 1889 con MCA friabile
- 30023 aziende di cui 2540 con MCA friabile



**Quasi tutti i siti mappati risultano bonificati con rimozione completa**

## Azioni già adottate

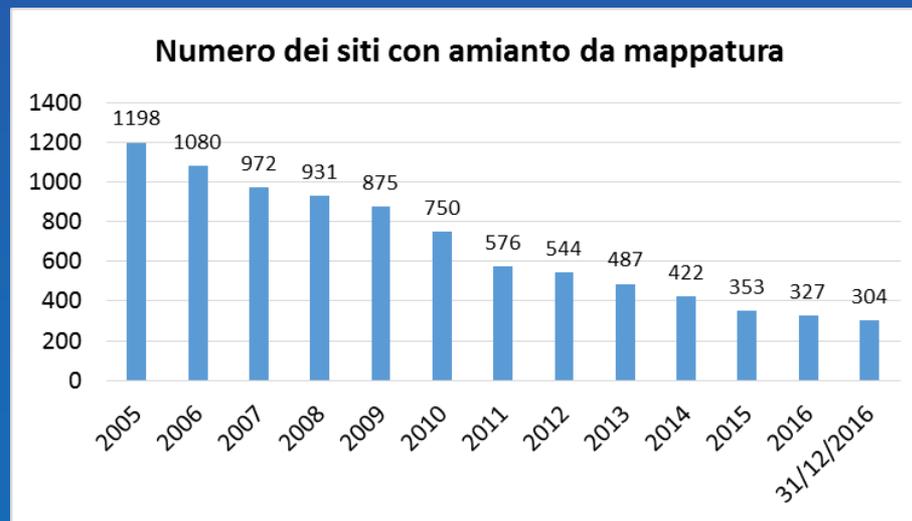
**Mappatura Amianto** ex D.C.Regionale n. 1302 del 5/7/2004

- in particolare edifici pubblici interessati dalla presenza di amianto + impianti industriali residui, siti dismessi, aree con presenza naturale

**1198 siti censiti di cui al 31 dicembre 2016 sono rimasti 304**

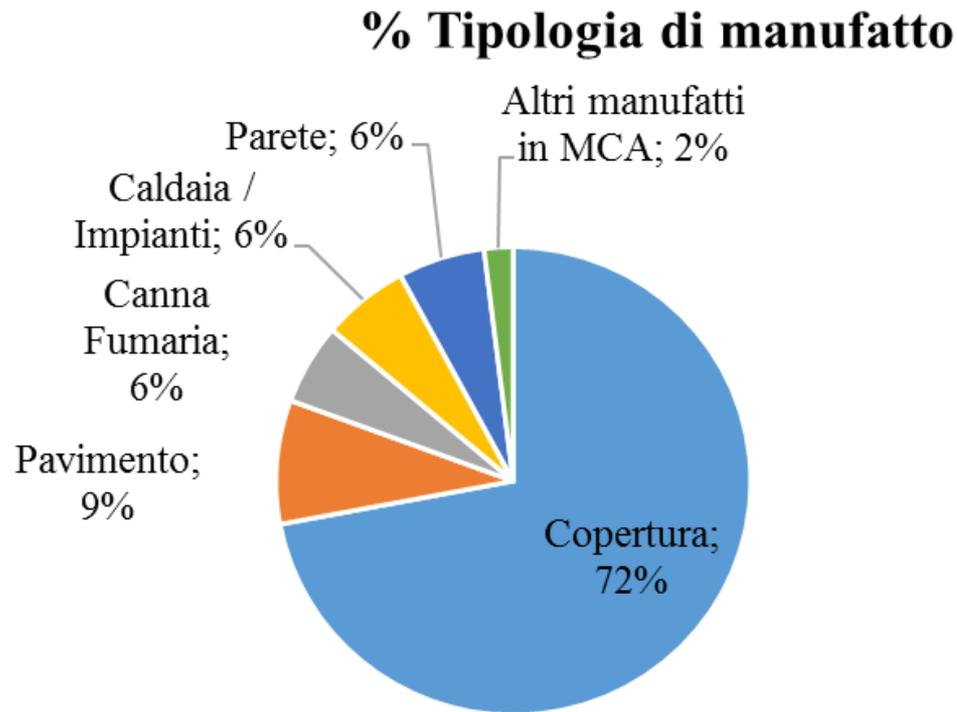
**Promozione  
delle bonifiche**

Trend di riduzione  
continua circa 10%

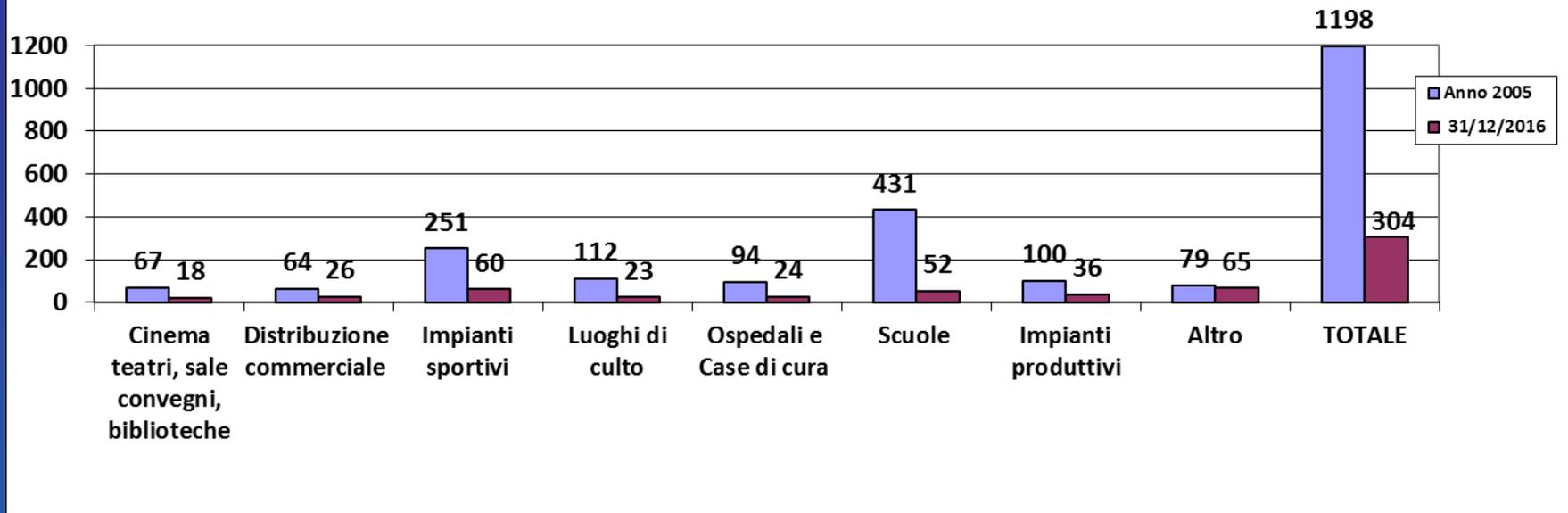


## Azioni già adottate

### Mappatura Amianto 2004



Numero di siti con amianto da mappatura distribuiti per tipologia



**Attività di promozione con rimozione totale media pari al 75% dei siti iniziali con picchi del 88% nelle scuole, oltre 75% negli impianti sportivi e luoghi di culto**

**41 + 15 non in uso o con uso non aperto al pubblico.**

**I siti rimasti in mappatura comprendono anche quelli in cui sono stati effettuati interventi di parziale rimozione o incapsulamento o confinamento.**

**L'attività di mappatura è rimasta attiva negli anni successivi per includere i nuovi rilevamenti di MCA negli edifici pubblici o di pubblico accesso: es. scuole e impianti sportivi**

## **Azioni già adottate**

### **Mappatura Amianto 2004 (agg. anno 2016): peculiarità della Regione E.R.**

#### **Sostenibilità degli obiettivi e delle azioni previste:**

- 1. tutti gli obiettivi sono stati raggiunti;**
- 2. fra le con peculiarità che rendono l'intervento 'singolare' in Italia si citano**
  - tutti i siti mappati sono sotto controllo con periodicità nei controlli, comprese tutte le scuole ed i principali impianti sportivi proprietà pubblica**
  - periodicità del controllo dei siti mappati (gli MCA esterni si degradano!!)**

**In particolare: la nomina di un responsabile della gestione e l'esistenza di un programma di manutenzione aggiornato per gli edifici rientranti nel campo di applicazione**

**La Regione E-R nell'ambito della necessaria integrazione nazionale di cui il Tavolo Interistituzionale, è in grado di mettere a disposizione tutte le esperienze del processo seguito, nella maggioranza dei casi già completato con la rimozione totale.**

## **Azioni già adottate**

### **Mappatura Amianto 2004 (agg. anno 2016): peculiarità della Regione E.R.**

**In altre regioni sono in atto iniziative per mettere sotto controllo tutte le scuole con MCA: la Regione E-R nell'ambito della necessaria integrazione nazionale di cui il tavolo Interistituzionale, è in grado di mettere a disposizione tutte le esperienze del processo seguito e in molti casi completato con la rimozione totale.**

## **Azioni di miglioramento**

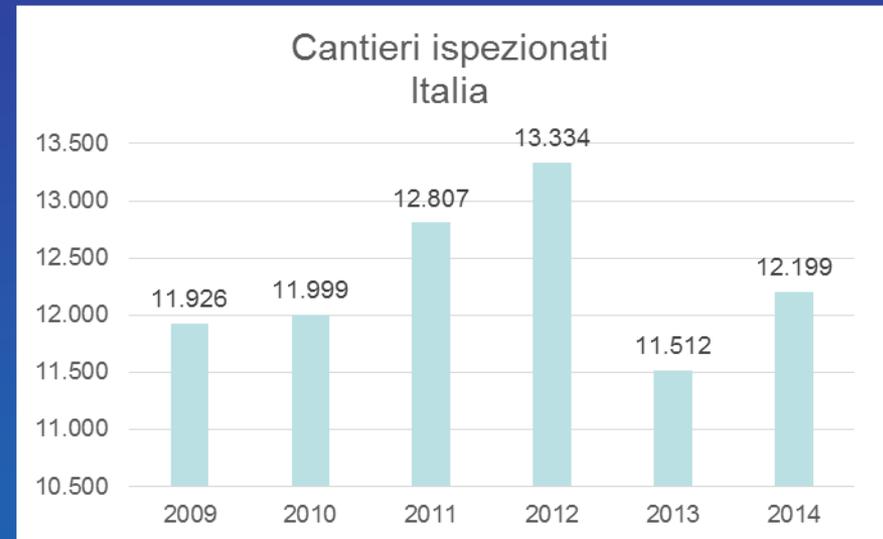
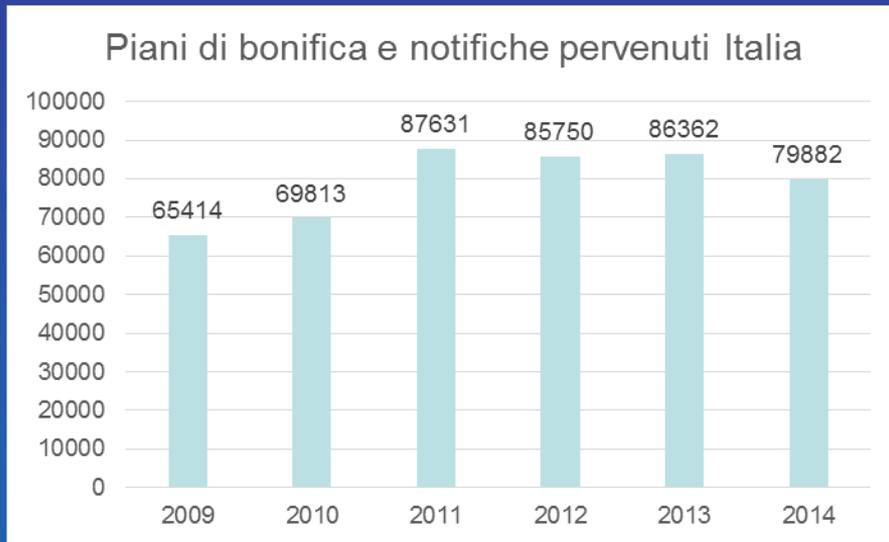
**Azioni di estensione della mappatura secondo le strategie di sostenibilità: es:**

- **Attivare controlli sugli edifici non in uso e in cattivo stato di conservazione con una logica di progressiva estensione basata su criteri di priorità.**

**Considerate altre precedenti esperienze in Italia di mappatura (di ambito regionale o comunale), la *progressione* degli interventi per priorità rappresenta *elemento fondante* per ottenere il *risultato atteso* in un contesto normativo che in molti casi non permette di adottare azioni cogenti, in cui spesso è determinante la collaborazione del cittadino.**

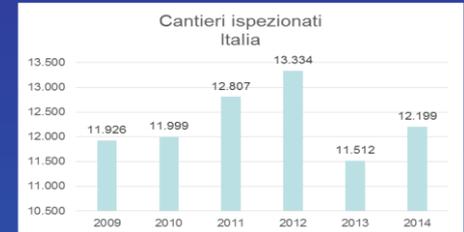
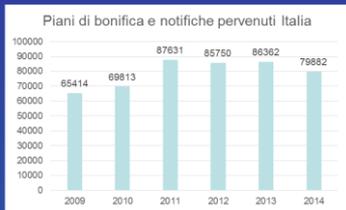
## Azioni già adottate in Italia

### Vigilanza e controllo derivante dai piani di bonifica dell'amianto

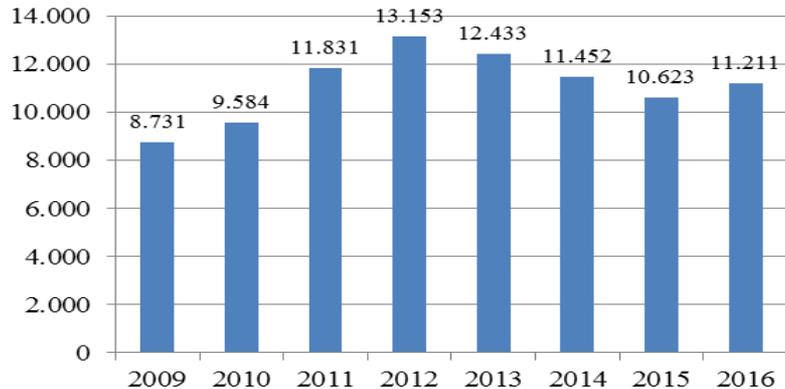


## Azioni già adottate

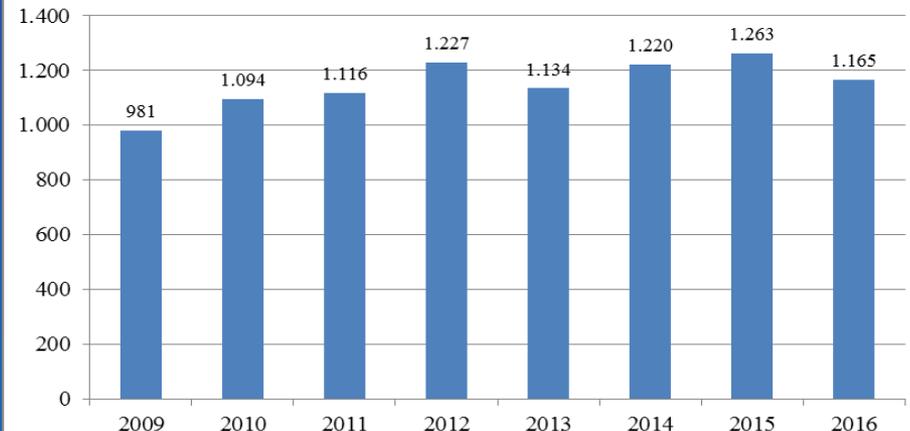
### Esercitare l'attività di vigilanza e controllo derivante dai piani di bonifica dell'amianto e dalle segnalazioni



#### Notifiche + Piani di Lavoro pervenuti annualmente



#### Cantieri Amianto Ispezionati annualmente



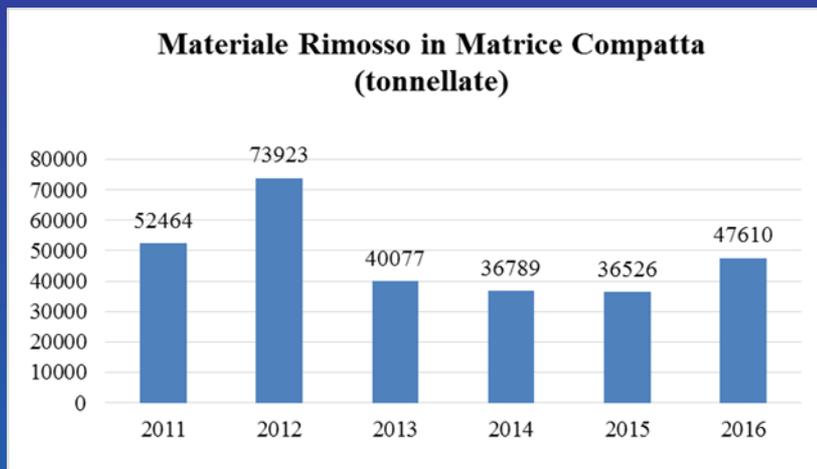
RER Rimosso: circa 1/7 del nazionale

RER: circa 1/10 del nazionale

**Azioni di miglioramento: Implementare le attività di vigilanza e controllo nei cantieri di bonifica di MCA (anche con criteri di selezione informatizzati)**

## Vigilanza e controllo derivante dai piani di bonifica dell'amianto e dalle segnalazioni

### Azioni già adottate (RER)



Italia x 7 ? = 266.000 t/anno -> decine di anni per la rimozione totale in Italia

### Azioni di miglioramento

**Implementare le attività di vigilanza e controllo nei cantieri di bonifica di MCA (criteri di selezioni più mirati al rischio e procedure uniformi nel territorio)**

## Azioni di miglioramento

- **Promuovere procedure semplificate per la rimozione e smaltimento di piccole quantità di MCA in matrice compatta.**

### Alcuni dati:

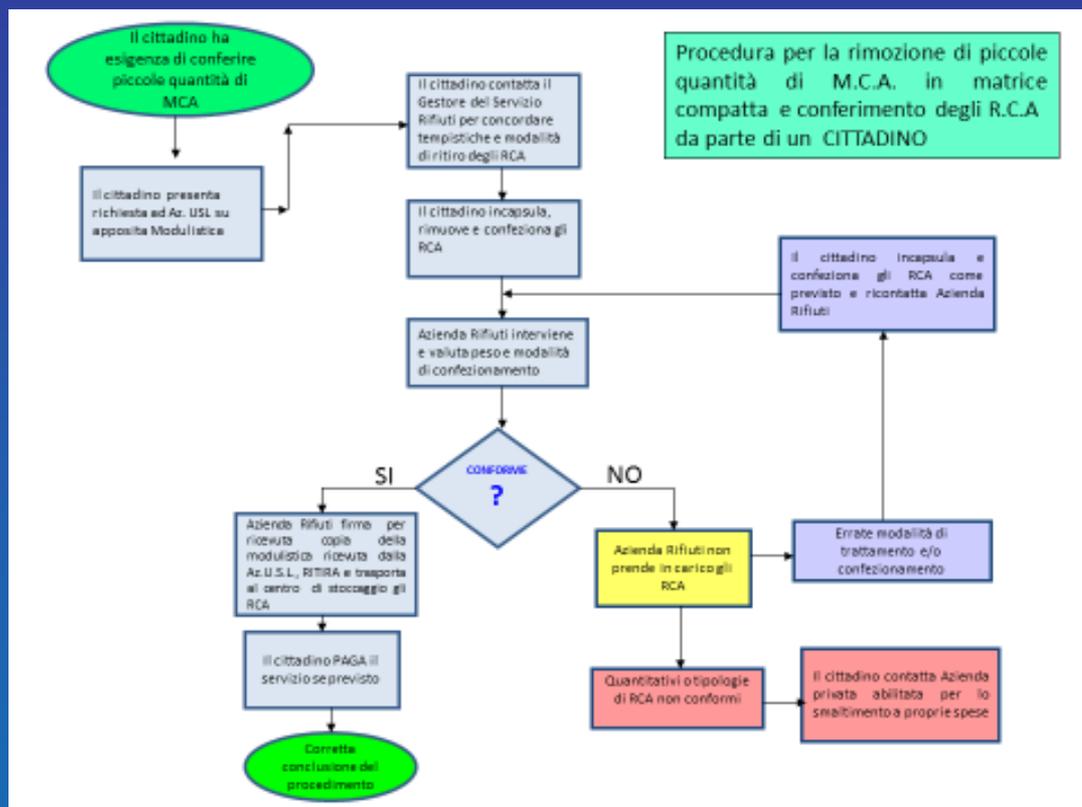
- **Iniziative frutto di accordi fra Comuni, Enti Gestori e AUSL**
- **Iniziative attive da oltre 15 anni nel territorio regionale**
- **Riguardano l'80% dei Comuni di cui il 50% gratuita a seguito di accordo Enti – Comuni**
- **Dal 2012 al 2016, (dato di un campione di Comuni della Romagna), il numero di rimozioni da parte dei privati cittadini rappresenta il 48% delle rimozioni totali con il 7% (6%-27%) della quantità del materiale totale rimosso**

**E.R. forse la prima regione in Italia nel cui territorio è stato adottato tale processo e probabilmente quella con la maggiore diffusione.**

**Possibilità di mettere a disposizione del nazionale l'esperienza acquisita a livello locale (PNR e PNA e Tavolo Interistituzionale)**

## Azioni di miglioramento

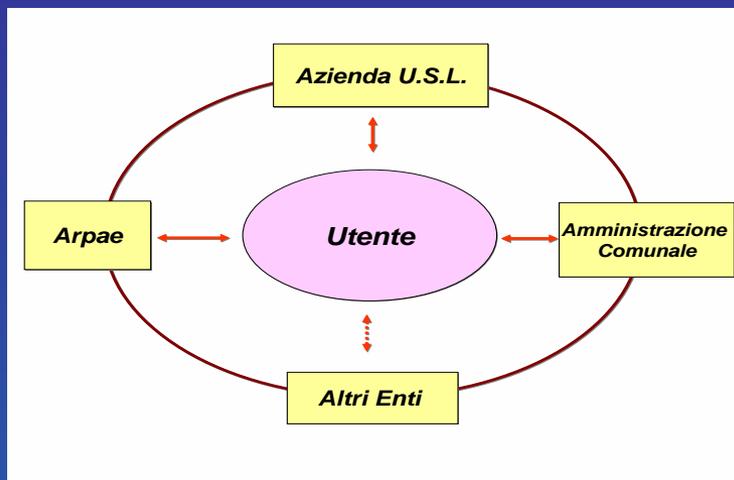
- Promuovere procedure semplificate per la rimozione e smaltimento di piccole quantità di MCA in matrice compatta....



## **Azioni di miglioramento**

- **Promuovere procedure semplificate fra i diversi Enti pubblici per la gestione di segnalazioni per presenza di MCA o a seguito di mappature locali**
- **Approfondire i criteri di selezione dei siti contenenti amianto, le più efficaci modalità di mappatura e le azioni di prevenzione conseguenti**

## Azioni di miglioramento



REP. GEN. 25/05/
PROTOCOLLO D'INTESA
TRA COMUNE DI FORLÌ E AZIENDA U.S.L. DI FORLÌ PER LA SO-
VEGLIANZA AMBIENTALE E IGIENICO SANITARIA SUL TERRITO-
RIO
L'ente sottoscrittore, sigg. _____, del mese di _____
è _____
In Forlì, nella Residenza Comunale posta in Piazza S. M. S.
_____
Il COMUNE DI FORLÌ, codice fiscale 0000000403, legalmente rappre-
sentato dall'Assessore Alberto Ballo, nato a Forlì il 18/12/1963, dimo-
strato per la carica presso la Residenza Comunale, è quale intendeva natu-
ralmente il Assessore con delega alla Qualità Ambientale, Verde, Pubblica
Energia, Rifiuti, Irradiazione Ionizzante, Servizio Animali, Servizi
Comunitari, in esecuzione della delibera di Giunta Comunale n. 438 del
29/12/2008, art. 10 c.a.
_____
AZIENDA U.S.L. con sede a Forlì, corso della Repubblica n. 1710,
codice fiscale 00011800403, legalmente rappresentata dal Direttore
Generale di via S. Felice 19, 47024 Forlì (FC) tel. 0543/2951963,
impegnata per la carica presso lo sede dell'Ente, la quale intende
in esecuzione della propria delibera n. 75 del 25/02/10.

**Migliorare l'integrazione fra AUSL – Comuni anche con la eventuale realizzazione di protocolli d'intesa procedurali (come è avvenuto in qualche caso).**

### Risultati immediati ottenuti

**Maggiore efficienza ed efficacia nelle erogazione delle prestazioni in un contesto di migliore conoscenza della tematica. In particolare:**

- riduzione dei tempi di risposta verso il cittadino,
- riduzione della parte burocratica per tutti i casi di evidente degrado,
- comunicazione più efficace degli enti pubblici verso il cittadino orientata verso una corretta informazione sulle misure di prevenzione e percezione del rischio

**Devono rientrare negli OBT del Piano Amianto Regione E.R.**

# Tempi strettamente tecnici



E' utile una Valutazione approfondita ?



## Criterio di Valutazione

**Quale livello di rischio individuare ai fini di adozione di eventuali azioni legali da parte es. di una Amm.ne Comunale?**

**L'incidenza sul Fondo Ambientale di tale copertura è associabile un eventuale rischio specifico per la popolazione ?**

## LINEE-GUIDA

### per la Valutazione dello stato di conservazione delle Coperture in Cemento-Amianto e per la Valutazione del rischio

Assessorato Sanità - Servizio Sanità Pubblica Regione Emilia Romagna

Parametro	Come si verifica	Punteggio
Compattezza del materiale	Come si spezza con una pinza o con le mani	
Affioramento di fibre	Visione delle fibre libere con una lente 	
Sfaldamenti, crepe, rotture	Visivo	
Materiale friabile o polverulento in grondaia	Visivo	
Stalattiti	Visivo 	



Giudizio	Misure da adottare
Discreto	Verifica triennale + manutenzione ordinaria e straordinaria per quanto necessaria
Scadente - Pessimo	Bonifica entro 3 anni – 18 mesi  Nel caso di contiguità del manufatto a luoghi con presenza di persone e/o in vicinanza con scuole o luoghi di cura -> <b>Bonifica entro 1 anno - 6 mesi – o tempi più brevi</b>

## **Alcune problematiche applicative della legislazione vigente supportata dalle linee guida di valutaz. stato di conservazione.**

**In attesa di riferimenti normativi nazionali più precisi supportino la gestione del rischio:**

- l'efficacia delle ordinanze sindacali spesso non copre la totalità dei casi,**
- l'efficacia degli adempimenti adottati è comunque legata anche alla volontà del proprietario nell'effettuare:**
  - una corretta valutazione dello stato di conservazione dei MCA ,**
  - la scelta corretta del conseguente intervento di manutenzione o bonifica.**

**Anche i dati relativi alle esperienze comunali in nostro possesso confermano tali difficoltà.**

**Gli sviluppi legislativi nazionali recenti confermano la necessità di colmare tali carenze.**

**Es. il Disegno di legge n. 2602 - Testo Unico Amianto prevede:**

- Campo di applicazione modificato e chiaramente riferito anche ai privati**
- Mappatura basata su comunicazione da parte del proprietario**
- Raccolta dati stabilita a livello nazionale (Agenzia Nazionale Amianto) con utilizzo delle informazioni e pianificazione nazionale e locale basata su presupposti di priorità). ecc**
- ..... Sono previste sanzioni**

## **Azioni già adottate**

### **Promuovere le bonifiche tramite finanziamenti**

**Numerosi atti emanati dalla RER dal 2004 ad oggi in materia di finanziamenti per la rimozione dell'amianto**

**Con azioni integrate a:**

- **Impianti per fonti rinnovabili di energia**
- **Sostegno alle imprese nel miglioramento dei luoghi di lavoro**
- **Edilizia scolastica**
- **Incentivi di ambito nazionale di detrazione fiscale per manutenzioni o ristrutturazioni**
- **Iniziative a livello comunale e provinciale finalizzate all'erogazione di contributi economici per la rimozione e lo smaltimento di MCA.**

## Azioni già adottate e di miglioramento

### PROGETTO SIRSA-ER

#### Sistema Informativo Rimozione Smaltimento Amianto EMILIA-ROMAGNA

Portale Amianto Registrazione e Reporting		
Gestione delle attività di vigilanza e controllo	Relazione art. 9 L. 257/1992	Piano di lavoro ex. art. 256 e Notifica ex art.250 D.Lgs. 81/2008
Archivi degli esposti e delle imprese		
Rendicontazione regionale e nazionale		

### Informatizzazione sulle attività di bonifica e sulla esposizione dei lavoratori

Il sistema è coerente e interfacciato con i sistemi informativi nazionali nelle modalità che saranno richieste dalla applicazione degli Accordi Stato-Regioni.

Il sistema sarà contestualmente interfacciato con gli strumenti informatici già disponibili per la gestione dei flussi informativi relativi alle attività di vigilanza e controllo negli ambienti di vita e di lavoro, svolte dai Dipartimenti di Sanità Pubblica delle Aziende U.S.L.

## **Azioni di miglioramento**

**Migliorare la conoscenza sulle esposizioni ad amianto nell'aria, negli ambienti di lavoro.  
Mantenimento capacità laboratoristica.**

- **Individuare livelli espositivi in situazioni di lavoro come bonifiche o lavorazioni particolari**

**Dati espositivi professionali e valutazioni epidemiologiche future  
(Gruppo di lavoro nazionale da accordo Stato-Regioni)**

- **Predisporre linee di indirizzo per il monitoraggio delle concentrazioni di fibre di amianto in ambiente esterno**
- **Mantenere / rafforzare la capacità laboratoristica**

## **Azioni di miglioramento**

**Obiettivo: SUPPORTARE (in modo trasversale) le azioni del piano amianto con attività e strumenti di Comunicazione, Informazione e Formazione**

Informazione verso tutti i soggetti coinvolti Popolazione-Lavoratori per la conoscenza del rischio e la diffusione delle migliori tecniche di prevenzione

- **Attività /Piano strutturati in modo aperto, sia per le tematiche attuali sia per quelle derivate dalla evoluzione normativa**
- **Pianificazione (con scadenze per ogni obiettivo)  
(schede di pianificazione come il PRP)**
- **Gruppo di Regia e Gruppi di Lavoro permanenti per ogni tematica**

***GRAZIE***  
***PER L'ATTENZIONE***

Regione Emilia-Romagna  
Assessorato Politiche per la Salute  
Direzione Generale Cura della Persona Salute e Welfare  
Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica  
Viale Aldo Moro, 21 – 40127 Bologna