



**REGIONE SICILIANA**

**PRESIDENZA**

**Dipartimento Protezione Civile**

**UFFICIO AMIANTO**

**REGIONE SICILIANA**

**Agenzia Regionale Protezione Ambiente**

**LINEE GUIDA**

**PER LA REDAZIONE DEL "PIANO COMUNALE AMIANTO"**

**(L.R. N°10 - 2014 - ART.4 C.1 LETTERA b))**

**APRILE 2015**

## INDICE

<b>PREMESSE .....</b>	<b>3</b>
<b>1) OBIETTIVI DEL PIANO COMUNALE AMIANTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2) CENSIMENTO DEI SITI CON PRESENZA DI AMIANTO .....</b>	<b>6</b>
2.1 Considerazioni preliminari e definizione dei siti da censire .....	6
2.1.1. Impianti industriali attivi o dismessi.....	8
2.1.2. Grandi impianti industriali.....	8
2.1.3. Impianti a pressione.....	8
2.1.4. Cantieri navali.....	8
2.1.5. Edifici pubblici o aperti al pubblico .....	8
2.1.6. Edifici privati .....	9
2.1.7. Presenza naturale.....	9
2.1.8. Altra presenza di amianto da attività antropica .....	9
<b>3) Acquisizione delle informazioni e sanzioni .....</b>	<b>10</b>
3.1 Acquisizione dei dati da segnalazioni via Web .....	11
3.2 Acquisizione dei dati da segnalazioni attraverso APP .....	11
3.3 Approfondimenti e verifiche .....	11
3.4 Popolamento del database.....	11
3.5 Informazione .....	11
<b>4) Programma degli interventi di rimozione di MCA e bonifica .....</b>	<b>12</b>
4.1 Trasmissione ed Aggiornamento del Piano.....	13
<b>5) Riferimenti normativi e bibliografici .....</b>	<b>14</b>
<b>Allegato 1 .....</b>	<b>15</b>
<b>Allegato 2: SCHEDE DI AUTONOTIFICA CIRCA L'EVENTUALE PRESENZA DI AMIANTO .</b>	<b>16</b>
<b>Allegato 3.....</b>	<b>19</b>
<b>Allegato 4 .....</b>	<b>20</b>
<b>Allegato 5 .....</b>	<b>21</b>

## **PREMESSE**

L'amianto (o asbesto) comprende una famiglia di silicati fibrosi che, per le caratteristiche di resistenza al calore, agli acidi ed agli alcali, è stato, fino al 1994, largamente usato nell'industria, nei trasporti e nell'edilizia, sia in forma friabile (coibentazioni di tubature, pannelli isolanti, rivestimenti isolanti a spruzzo) che compatta (manufatti in cemento-amianto quali lastre piane o ondulate per coperture, canne fumarie, serbatoi e condotte per acqua, pavimenti vinilici).

I suddetti materiali e manufatti contenenti amianto, a causa della vetustà ed in assenza di idonea manutenzione, possono rilasciare in aria fibre di amianto che, se inalate, provocano gravi patologie dell'apparato respiratorio (l'asbestosi, placche pleuriche e inspessimenti pleurici diffusi, il tumore maligno del polmone e della laringe e il mesotelioma pleurico) nonché neoplasie a carico di altri organi.

Queste patologie sono caratterizzate da un lungo intervallo di latenza tra l'inizio dell'esposizione e la comparsa della malattia, intervallo che, nel caso del mesotelioma, è in genere di decenni.

Già la L.257 del 27.3.1992 affidava alle Regioni il compito di predisporre piani di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto, mentre una ulteriore definizione dei criteri per la realizzazione di tali piani, nonché delle funzioni e dei compiti delle Regioni, veniva delineata con il DPR 08 agosto 1994. In particolare il citato DPR, all'art.8, stabiliva che i piani regionali: *"...identificando una scala di priorità prevedono controlli periodici in relazione alle seguenti possibili situazioni di pericolo."* Tra le altre situazioni di pericolo ascrivibili alla possibile presenza di amianto venivano indicati i capannoni utilizzati e/o dismessi, gli edifici e strutture ove è presente amianto spruzzato, gli impianti industriali ove è stato usato amianto per la coibentazione di tubi e serbatoi. Inoltre l'art.12 dello stesso DPR 8 agosto 1994 indicava i criteri con cui realizzare il censimento degli edifici nei quali sono presenti materiali o prodotti contenenti amianto libero o in matrice friabile.

Successivamente il DM 6 settembre 1994 declinava le *"Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art.6 comma 3 e dell'art.12 comma 2 della L.257 del 27 marzo 1992"*.

Coerentemente con le disposizioni normative di cui sopra la Regione Sicilia ha emanato il Decreto Presidenziale 27 dicembre 1995 avente titolo: *"Piano di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto"* con il quale veniva disposta l'approvazione formale della deliberazione della Giunta Regionale n°555 del 22 dicembre 1995 relativa a: *"L.257 del 27 marzo 1992. Piano di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto."*

Tra i punti qualificanti del suddetto piano regionale viene esplicitamente indicato al punto n.1 il: “...*censimento delle imprese che utilizzano amianto, delle imprese che svolgono attività di bonifica, degli edifici che presentano amianto libero o in matrice friabile*”, mentre nel paragrafo che detta le modalità di realizzazione del censimento si specificano le tipologie di soggetti e di fattispecie oggetto del censimento stesso, indicando, tra l’altro, ad esempio al punto 9 gli “... *edifici o strutture con amianto spruzzato con particolare riguardo, in questa prima fase, a quelli di uso collettivo quali piscine, palestre, cinema, teatri, sale conferenze, etc.*” ed al punto 10 i “*capannoni utilizzati e/o dismessi con componenti di cemento amianto*” e precisando altresì le modalità secondo cui attuare il censimento per gli edifici privati.

La L.93 del 23 marzo 2001 “*Disposizioni in campo ambientale*” ha previsto, tra l’altro all’art.20, l’effettuazione del censimento dell’amianto e degli interventi di bonifica, i finanziamenti necessari per la realizzazione della mappatura dei materiali contenenti amianto presenti sul territorio nazionale, demandando ad un successivo decreto:

- a) i criteri per le priorità degli interventi di bonifica;
- b) i soggetti e gli strumenti per la realizzazione della mappatura;
- c) le fasi e la progressione per la realizzazione della mappatura.

Il DM n°101 del 18 marzo 2003 “*Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell’art.20 della L.93 del 23 marzo 2001*” conferma (art.1) i compiti relativi alla realizzazione della mappatura, già attribuiti alle Regioni.

La l.r.10 del 29 aprile 2014 “*Norme per la tutela della salute e del territorio dai rischi derivanti dall’amianto*” fornisce indicazioni per l’adozione, sul territorio regionale, di misure volte alla prevenzione ed al risanamento ambientale rispetto all’inquinamento da fibre di amianto, prevedendo un coordinamento tra la procedure di competenza dei rami dell’Amministrazione regionale, dell’ARPA, delle ASP e degli Enti locali.

In particolare, il ruolo dei Comuni è fondamentale per la tutela della salute dei cittadini dai rischi connessi con l’esposizione all’amianto, mediante il censimento, su base locale, dei siti o edifici in cui lo stesso è presente e la sua progressiva rimozione.

Per conseguire tale risultato i Comuni, ai sensi dell’art. 4 c.1 lettera b) della l.r. 10/2014, devono dotarsi di un “***Piano comunale amianto***”.

## **1) OBIETTIVI DEL PIANO COMUNALE AMIANTO**

Le presenti linee guida forniscono ai Comuni le indicazioni per la redazione di un piano finalizzato alla concreta attuazione, sul territorio, di tutte le misure previste dalla normativa per prevenire o eliminare ogni rischio di contaminazione da amianto.

Il primo obiettivo del piano è quello di pervenire in tempi brevi al censimento di tutti i siti, edifici, impianti, mezzi di trasporto, manufatti e materiali contenenti amianto. Ciò al fine di “fotografare” la situazione e prevenire smaltimenti illeciti con conseguenti abbandoni di rifiuti contenenti amianto che possono diventare, a causa delle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici, fonte di diffusione di fibre.

Il secondo obiettivo, da perseguire parallelamente, è quello di rimuovere rapidamente tutti i rifiuti abbandonati contenenti amianto, rafforzando la vigilanza sul territorio per prevenire e reprimere tali fenomeni.

Il terzo obiettivo del Piano consiste nella programmazione degli interventi di rimozione e smaltimento dei manufatti contenenti amianto secondo quanto previsto dall’art.10 della l.r.10/2014.

## 2) CENSIMENTO DEI SITI CON PRESENZA DI AMIANTO

Secondo il DM n°101/2003 il censimento ovvero la “individuazione e determinazione dei siti caratterizzati dalla presenza di amianto nell’ambiente naturale o costruito”, rappresenta la prima fase della mappatura che, attraverso una seconda fase di elaborazione delle informazioni, dovrà evidenziare, fra i siti individuati nella prima fase, quelli con necessità di bonifica urgente.

In accordo con le previsioni di cui all’allegato A al DM n°101 del 2003, il censimento dei siti con presenza di Materiali Contenenti Amianto (MCA) presenti nel territorio comunale delle deve riguardare le seguenti categorie:

Categoria 1	IMPIANTI INDUSTRIALI ATTIVI O DISMESSI
Categoria 2	EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI
Categoria 3	PRESENZA NATURALE (in Sicilia Biancavilla per la presenza di Fluoroedenite n.d.r.)
Categoria 4	ALTRA PRESENZA DI AMIANTO DA ATTIVITÀ ANTROPICA

Per ciascuna delle superiori categorie il citato allegato A indica le tipologie di: impianti, di edifici pubblici e privati siti naturali e siti con presenza di amianto da attività antropica, dei quali si dovrà tener conto nella realizzazione della mappatura.

### 2.1 Considerazioni preliminari e definizione dei siti da censire

Preso come dato di fatto che la presenza di materiali contenenti amianto sul territorio regionale è pressoché ubiquitaria, occorre, prioritariamente, stabilire criteri differenziati di indagine in relazione alla pericolosità dei materiali stessi ovvero con riferimento alla presenza di amianto **friabile** e **compatto** come definiti nel *Decreto Min. San. 06.9.94*.

**Friabili:** materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale;

**Compatte:** materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, etc.).

**Tabella 1 - Principali tipi di materiali contenenti amianto e loro approssimativo potenziale di rilascio delle fibre.**

Tipo di materiale	Note	Friabilità
Ricoprimenti a spruzzo e rivestimenti isolanti	Fino all'85% circa di amianto Spesso anfiboli (amosite, crocidolite) prevalentemente amosite spruzzata su strutture portanti di acciaio o su altre superfici come isolante termo-acustico	Elevata
Rivestimenti isolanti di tubazioni o caldaie	Per rivestimenti di tubazioni tutti i tipi di amianto, talvolta in miscela al 6-10% con silicati di calcio. In tele, feltri, imbottiture in genere al 100%	Elevato potenziale di rilascio di fibre se i rivestimenti non sono ricoperti con strato sigillante uniforme e intatto

Funi, corde, tessuti	In passato sono stati usati tutti i tipi di amianto. In seguito solo crisotilo al 100%	Possibilità di rilascio di fibre quando grandi quantità di materiali vengono immagazzinati
Cartoni, carte e prodotti affini	Generalmente solo crisotilo al 100%	Sciolti e maneggiati, carte e cartoni, non avendo una struttura molto compatta, sono soggetti a facili abrasioni e a usura
Prodotti in amianto-cemento	Attualmente il 10-15% di amianto in genere crisotilo. Crocidolite e amosite si ritrovano in alcuni tipi di tubi e di lastre	Possono rilasciare fibre se abrasi, segati, perforati o spazzolati, oppure se deteriorati
Prodotti bituminosi, mattonelle di vinile con intercapedini di carta di amianto, mattonelle e pavimenti vinilici, PVC e plastiche rinforzate ricoprimenti e vernici, mastici, sigillanti, stucchi adesivi contenenti amianto	Dallo 0,5 al 2% per mastici, sigillanti, adesivi, al 10-25% per pavimenti e mattonelle vinilici	Improbabile rilascio di fibre durante l'uso normale. Possibilità di rilascio di fibre se tagliati, abrasi o perforati

Questa distinzione, di fatto, stabilisce per grandi linee il diverso grado di pericolosità dei materiali, anche se in effetti anche l'accessibilità dei materiali e l'eventuale presenza di confinamento costituiscono elementi da considerare ai fini della valutazione complessiva del rischio.

I materiali friabili sono considerati più pericolosi dei compatti per la loro maggiore capacità di disperdere fibre libere in aria.

Quindi un primo passo importante è riuscire ad individuare i materiali friabili; in generale si stima che questi materiali, costituiscano circa il 10% del totale e inoltre che siano concentrati in aree particolari prevalentemente sedi di settori produttivi.

Ben diversa è la situazione per i materiali compatti (che costituiscono pertanto *oltre il 90% del totale*). Sono caratterizzati da un'elevata diffusione territoriale, che raggiunge la sua massima espressione nelle coperture in cemento-amianto presenti soprattutto negli edifici industriali.

Non bisogna inoltre dimenticare che anche questi materiali, sebbene in misura molto minore dei friabili, possono dar luogo a dispersioni di fibre libere nell'ambiente a seguito dei naturali processi di invecchiamento o a cattiva gestione nella manutenzione.

Inoltre sono proprio questi materiali, a causa della loro diffusione, a rappresentare "il rischio amianto" maggiormente percepito dalla popolazione.

Sulla base di quanto sopra riportato e tenendo presente l'*allegato A* al *DM 101* del *18.3.2003 (Criteri per la mappatura della presenza di amianto – A) categorie di ricerca*, di seguito è sintetizzato il dettaglio dei vari ambiti di intervento.

Per ogni categoria di ricerca, per quanto esposto nelle considerazioni preliminari, è essenziale poter individuare e differenziare i materiali di tipo friabile, meno diffusi ma più pericolosi, da quelli di tipo compatto.

### **2.1.1. Impianti industriali attivi o dismessi**

Sono soprattutto gli edifici industriali abbandonati ed in attesa di demolizione meritevoli di attenzione, anche in ragione del fatto che, numerosi siti industriali abbandonati, tra i quali rientrano gli altrettanto numerosi siti minerari dismessi, erano provvisti di estese coperture in eternit che oggi risultano fortemente deteriorate e pertanto vanno considerate quale probabile causa di rilascio di fibre nell'atmosfera e di inquinamento del suolo.

Non è comunque da escludere nemmeno la presenza di MCA anche in siti ancora attivi tra i quali possiamo prioritariamente ricomprendere:

### **2.1.2. Grandi impianti industriali**

Si ritiene che comprendano gli impianti dell'industria petrolchimica e chimica, quelli per la produzione di energia elettrica (*prevalentemente termoelettrica con uso di combustibili fossili*), i siti minerari in esercizio ed, in genere, quelli che necessitano di elevata produzione termica. È prevedibile che in questa categoria di ricerca si possano trovare anche discrete quantità di amianto friabile, sotto forma di coibentazione di tubazioni, caldaie, forni, etc..

### **2.1.3. Impianti a pressione**

Dovrebbero comprendere tutti i generatori e i recipienti a pressione soggetti a controllo periodico da parte dei servizi delle ASP. Sono da escludere quelli costruiti dopo il 1992-1993, in quanto è ipotizzabile l'assenza di amianto. Anche qui l'amianto friabile eventualmente presente è rappresentato dalle guarnizioni e dalle coibentazioni delle tubazioni.

### **2.1.4. Cantieri navali**

Anche in questo tipo di attività industriale, sia di piccole che di grandi dimensioni, è prevedibile un certo uso sia di amianto friabile per guarnizioni e per la coibentazione di tubazioni o pannellature interne (sia degli impianti che dei natanti in costruzione), che in matrice compatta per coperture di capannoni, etc..

### **2.1.5. Edifici pubblici o aperti al pubblico**

Si ritiene che siano disponibili, presso diversi soggetti, tra cui principalmente le ASP, solo informazioni molto parziali e sicuramente non sistematizzate.

In applicazione della l.r.10/2014 sono pervenute presso l'Ufficio Amianto del Dipartimento Regionale di Protezione Civile, le comunicazioni obbligatorie di cui all'art.5 della citata legge.

La varietà dei siti è molto elevata se si tiene conto di tutte le tipologie indicate nel decreto. Infatti vi sono comprese le scuole di ogni ordine e grado, gli ospedali e le case di cura, gli uffici



della pubblica amministrazione, gli impianti sportivi, la grande distribuzione commerciale, i cinema, i teatri, le sale convegni, le biblioteche, etc.

In questa categoria rientrano anche le reti idriche, interrato e non, sia di proprietà pubblica che privata.

#### **2.1.6. Edifici privati**

Questa categoria rappresenta da sola circa il 70 - 80% del totale dei siti con presenza di materiali contenenti amianto, soprattutto del tipo compatto: il cemento amianto ed i suoi manufatti tipici quali le coperture, i pannelli prefabbricati, le canne fumarie, le tubazioni ed i serbatoi per l'acqua ne costituiscono la quasi totalità.

Questi materiali sono quelli nei cui confronti si registrano le maggiore resistenze all'adozione dei programmi di manutenzione e controllo e/o alla rimozione.

#### **2.1.7. Presenza naturale**

In Sicilia non sono presenti cave di amianto tuttavia è presente il Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Biancavilla presso il quale numerosi e approfonditi studi condotti a partire dai primi anni novanta hanno dimostrato la presenza di un minerale fibroso, poi denominato Fluoroedenite, con caratteristiche morfologiche e tossicologiche paragonabili a quelle dei minerali complessivamente definiti con il termine di amianto.

Presso tale sito sono da anni in corso le operazioni di messa in sicurezza d'emergenza e/o di bonifica durante le quali ARPA esegue il monitoraggio ambientale delle fibre aerodisperse con la finalità di controllo della eventuale presenza di fibre emesse nell'atmosfera a seguito delle attività di bonifica poste in essere. ARPA esegue altresì il monitoraggio della qualità dell'aria al fine di verificare i possibili rilasci di fibre provenienti dalle formazioni rocciose per cause naturali (soprattutto meteorologiche) e le eventuali variazioni in termini di miglioramento, conseguenti alla attività di MISE e/o di Bonifica poste in essere nel sito.

#### **2.1.8. Altra presenza di amianto da attività antropica**

In questa categoria rientrano gli impianti di smaltimento definitivo e i depositi abusivi in più occasioni riscontrati e segnalati dagli organi di PG che svolgono compiti di accertamenti ambientali sul territorio.

È soprattutto in terreni abbandonati che le possibilità di contaminazione sono da tenere in grande considerazione poiché l'interramento di rifiuti è stato molto praticato in passato come dimostrano i rilievi fatti in questi anni dai suddetti organi di Polizia Giudiziaria che, nell'espletamento dei loro compiti istituzionali, sono venuti spesso a conoscenza di tali reati ambientali.

Anche le baraccopoli post sisma del 1968 nella Valle del Belice, con gli annessi manufatti adibiti sia ad uso pubblico che privato, vanno inserite in questa categoria.

### **3 Acquisizione delle informazioni e sanzioni**

Il censimento dei siti avverrà attraverso modalità e tecniche diverse.

Principalmente l'individuazione dei siti sarà eseguita con i dati provenienti dalle auto notifiche di cui all'art. 5 della L.R. 10/2014 e delle segnalazioni pervenute attraverso il Web.

Dopo aver acquisito le informazioni già pervenute all'Ufficio Amianto ai sensi dell'art. 5 commi 3 e 4 della L.R. 10/2014, saranno effettuate le necessarie verifiche, mediante la Polizia Municipale, per rintracciare i soggetti (pubblici e privati proprietari di siti, edifici, impianti, mezzi di trasporto, manufatti e materiali contenenti amianto, nonché ai soggetti imprenditoriali che svolgono attività di bonifica e smaltimento dell'amianto) inadempienti cui verrà irrogata la sanzione di cui all'art. 5. Comma 6 della L.R. 10/2014 e contestualmente verrà inoltrata la lettera con richiesta di compilazione della scheda di auto notifica (secondo la modulistica di cui all'allegato 1) da restituire entro 30 giorni all'ente locale che comunicherà le informazioni all'ARPA.

Il rilevamento della presenza di amianto tramite le schede di autonotifica avverrà con le modalità previste dal D.M. n. 101 del 18 marzo 2003 e dall'art 5, comma 3 e seguenti, della L.R. 29.04.2014. Le segnalazioni di autonotifica dovranno contenere informazioni per la valutazione iniziale da cui dedurre la necessità o meno di successivi accertamenti e/o integrazione di dati.

In tal senso nelle comunicazioni inviate per l'autonotifica saranno indicati dei campi necessariamente da compilare con informazioni specifiche di carattere generale (quali ad esempio: tipologia dei materiali estensione della superficie, ubicazione in quota, programma di manutenzione e controllo etc.).

La segnalazione di autonotifica potrà avvenire o con comunicazione documentale o attraverso un'apposita interfaccia web pubblicata sul portale dell'Ufficio Amianto su cui, in ogni caso dovranno confluire tutte le informazioni per la costituzione del Database georiferito.

La vigente normativa di settore prevede infatti che la mappatura delle zone interessate dalla presenza di amianto deve essere realizzata avvalendosi di sistemi informatici territoriali (SIT).

Infatti il DM N. 101 del 2003 prescrive, tra l'altro, che *la mappatura delle zone interessate dalla presenza di amianto venga realizzata avvalendosi di sistemi informatici impostati su base territoriale, imponendo che i siti individuati siano precisamente ubicati su una base cartografica.*

### **3.1 Acquisizione dei dati da segnalazioni via Web**

Le attività di censimento potranno inoltre essere effettuate anche attraverso le segnalazione via Web da parte **dei singoli cittadini**, o da parte delle **associazioni di volontari** aventi i requisiti di cui all'art. 12 della citata L.R. 29.04.2014 e che operano secondo i criteri dettati dal medesimo articolo. Tali segnalazioni rivestono particolare rilevanza in quanto si riferiscono spesso ad elementi non segnalati dai proprietari dei siti (ad esempio abbandoni di rifiuto).

Verrà sviluppata in tal senso un'apposita interfaccia Web sul portale dell'Ufficio Amianto.

### **3.2 Acquisizione dei dati da segnalazioni attraverso APP**

Verrà sviluppata dall'Ufficio Amianto una applicazione mobile (APP) utilizzata dalla popolazione per le segnalazioni.

### **3.3 Approfondimenti e verifiche**

I necessari approfondimenti e le verifiche circa le informazioni acquisite mediante le comunicazioni di auto notifica o il controllo delle mancate comunicazioni, e l'irrogazione delle relative sanzioni, verranno effettuati, anche con sopralluoghi, dalla Polizia Municipale con il supporto del personale dell'Ufficio Tecnico Comunale.

### **3.4 Popolamento del database**

Nelle more dello sviluppo di apposita applicazione informatica, le informazioni reperite tramite le autonotifiche o i sopralluoghi verranno inserite su appositi database che verranno trimestralmente trasferiti mediante PEC all'Ufficio Amianto.

A tale scopo potrà essere utile acquisire anche le informazioni, relative al territorio comunale, già in possesso delle ASP ai sensi della normativa vigente.

In tali database dovranno essere, man mano, inserite anche le informazioni relative alla rimozione e smaltimento. Tale strumento si caratterizza per la sua dinamicità e dovrà essere costantemente aggiornato fino alla completa eliminazione di qualsiasi MCA presente sul territorio comunale.

### **3.5 Informazione**

Ritenendo che una larga partecipazione della cittadinanza possa costituire la chiave per un considerevole risparmio di risorse e per il successo dello stesso censimento, il Piano Comunale dovrà prevedere idonee campagne di sensibilizzazione della cittadinanza con le seguenti finalità:

- Responsabilizzazione dei target di riferimento attraverso una comunicazione ambientale mirata;
- Acquisizione di un maggior numero di dati, in quanto più persone sono state informate;

A tale scopo il sito web del Comune dovrà prevedere un'apposita sezione dedicata.

#### 4 Programma degli interventi di rimozione di MCA e bonifica

Il piano dovrà prevedere la stesura di un programma di interventi finalizzato alla rimozione, trasporto, stoccaggio e conferimento all'impianto regionale di trasformazione di cui all'art. 14 della L.R. 10/2014, dei materiali contenenti amianto.

I criteri che definiscono le modalità per la determinazione delle classi di priorità (mediante il diagramma di flusso Figura 1) sono: tipologia di materiale contenente amianto, presenza di confinamento, accessibilità, destinazione d'uso (pubblica o privata).

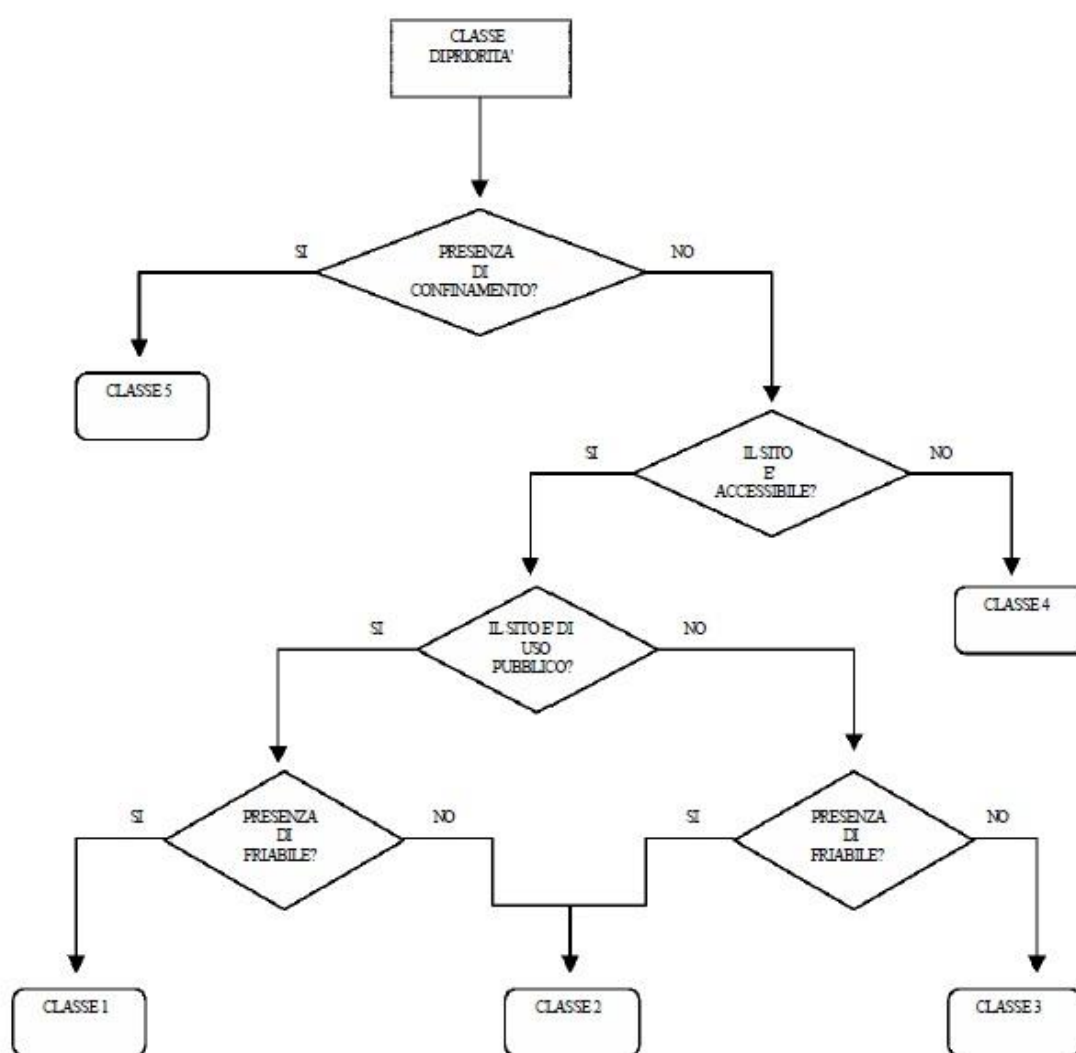


Figura 1: Diagramma di flusso per la determinazione delle classi di priorità.

Il programma degli interventi di rimozione, da aggiornare annualmente, dovrà essere inviato all'Ufficio Amianto e potrà essere finanziato ai sensi dell'art.10 della citata L.R.

#### **4.1 Trasmissione ed Aggiornamento del Piano**

Il Piano deve essere predisposto ed adottato dal Comune entro tre mesi dalla comunicazione delle presenti linee guida e trasmesso, entro i successivi trenta giorni, all'Ufficio Amianto.

Entro il 31 dicembre di ogni anno i Comuni provvedono a rendicontare al suddetto Ufficio i risultati conseguiti trasmettendo anche l'eventuale aggiornamento del Piano.

## 5 Riferimenti normativi e bibliografici

1. L.257 del 27-3-1992.
2. DPR 8 agosto 1994.
3. DM 6 settembre 1994.
4. Decreto Presidenziale Regione Siciliana 27 dicembre 1995.
5. L.93 del 23 marzo 2001.
6. DM 101 del 18 marzo 2003.
7. Documento approvato dalla Conferenza dei presidenti delle regioni e delle Province Autonome in data 29.7.04.
8. D.M. 10.11.2011.
9. L.R. n. 10 del 29 aprile 2014.
10. Regione Emilia Romagna – ARPA Emilia Romagna - Progetto “Mappatura delle zone del territorio regionale interessate dalla presenza di amianto” – attuazione al 30 settembre 2005.
11. Regione Lombardia - Delibera VIII/1526 del 22/12/2005: "Approvazione del «Piano Regionale Amianto Lombardia» (PRAL) di cui alla legge regionale 17 del 29 settembre 2003.
12. G. Campobasso , V.F. Uricchio, S. D’Arpa - Attuazione di un programma integrato di controllo per la mappatura delle coperture di cemento-amianto tramite riprese iperspettrali MIVIS - Atti 14a Conferenza Nazionale ASITA - Brescia 9-12 novembre 2010
13. <http://www.cnr.it/sitocnr/Iservizi/Banchedati/AreetematicheBanchedati.html>
14. L. Leone, D. Laudani, G. Pulvirenti, P. Spicuzza, M. Leone - “*La modellazione 3d in ambito urbano nel controllo e monitoraggio dell’inquinamento ambientale*”.  
Pubblicazione negli Atti del Convegno nazionale SIFET sul tema: Le Applicazioni Interdisciplinari della Geomatica: Ricerca, Formazione e Professione. Portonovo, Ancona. - Numero ISBN 978-88-905917-2-3
15. L. Leone, N. Costa, M. Leone, A. Anicito - “*Integrazione tra GIS e telecontrollo di reti tecnologiche nell’ambito della gestione di aree produttive*”. - Pubblicazione negli Atti della 10^ Conferenza nazionale ASITA, Fiera di Bolzano - Numero ISBN 88-900943-0-3.

## Allegato 1

### LETTERA CON RICHIESTA DI INFORMAZIONI CIRCA L'EVENTUALE PRESENZA DI AMIANTO

**Oggetto:** richiesta informazioni riguardanti la presenza di amianto negli edifici pubblici ai sensi della l.r.10/2014.

La Regione Siciliana deve predisporre una "mappatura delle zone del territorio regionale interessate dalla presenza di amianto" ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale n. 10 del 19 aprile 2014 e del D.M. n. 101 del 18 marzo 2003, ed ha individuato l' A.R.P.A. quale riferimento territoriale. Sottolineato che la mappatura ed il conseguente obbligo di informazione discende dal citato disposto normativo, con la presente si chiede cortesemente l'invio dell'elenco degli edifici pubblici di vostra proprietà od uso o dei quali ha responsabilità giuridica, siti nel territorio di vostra competenza, che a vostra conoscenza risultino interessati dalla presenza di amianto sia in matrice friabile (ad es. coibentazioni termiche) che in matrice compatta (ad es. coperture in cemento-amianto - "eternit") solitamente definiti "materiali contenenti Amianto MCA.

Ai Sensi dell'art. 5 comma 3 della L.R. n.10 del 29 /04/2014, al fine di consentire la mappatura degli edifici contenenti MCA si richiedono le seguenti informazioni:

1.	Anagrafica del sito;
2.	Tipo di edificio
3.	Anno di costruzione edificio;
4.	Tipologia dei materiali contenenti amianto (es: lastre, pavimenti, ecc.);
5.	Estensione del materiale in opera espressa in mq.
6.	Consistenza ( materiale compatto o friabile)
7.	Quantità presunta (solo per materiale friabile);
8.	Presenza di confinamento
9.	Destinazione d'uso(pubblica o privata).
10.	Accessibilità
11.	Interventi di bonifica effettuati (confinamento, sovracopertura, rimozione parziale...);
12.	Valutazione del rischio (esistenza di un programma di controllo dei materiali)
13.	Altro....

Tale informazioni dovranno essere rese compilando l'apposita scheda di auto notifica allegata, o scaricabile dal sito internet dell'ARPA Sicilia <http://www.arpa.sicilia.it/>

Al fine di rendere più snelli i rapporti e lo scambio di informazioni si chiede di segnalare a questo Servizio il nominativo di un Vostro referente tecnico che sarà nostra cura contattare direttamente per l'eventuale perfezionamento delle notizie relative agli edifici individuati o per la verifica delle situazioni di dubbia presenza.

Distinti saluti.

Il Responsabile

## Allegato 2: SCHEDE DI AUTONOTIFICA CIRCA L'EVENTUALE PRESENZA DI AMIANTO

ALLA STRUTTURA TERRITORIALE  
ARPA DI <sup>(1)</sup> \_\_\_\_\_  
via \_\_\_\_\_  
PEC \_\_\_\_\_

### SCHEDA DI AUTONOTIFICA PER I SOGGETTI IMPRENDITORIALI CHE SVOLGONO ATTIVITÀ DI BONIFICA E SMALTIMENTO DELL'AMIANTO

AI SENSI DELL'ART.5 COMMA 4 DELLA l.r. 10 del 29 APRILE 2014

<b>5.1 Anagrafica</b> Denominazione _____ Rappresentante legale _____ Sede legale _____ Comune _____ Provincia _____ Codice Fiscale _____ Partita IVA _____ n. iscrizione CCIAA _____ n. iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali _____ Categoria _____
<b>5.2 Autorizzazione</b> Tipologia di autorizzazione _____ Rilasciata da _____ Numero _____ Rilasciata in data _____ Durata _____ Scadenza _____
<b>5.3 Sede operativa</b> Indirizzo _____ Comune _____ Provincia _____ Coordinate (WGS 84) - N _____ - E _____ Estremi catastali _____
<b>5.4 Altro</b> _____

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

<sup>1)</sup> Istruzioni per la compilazione: la comunicazione deve essere inviata alla Struttura Territoriale ARPA (ST) competente per territorio; si riportano di seguito i recapiti FAX e PEC delle Strutture:

- ST di AGRIGENTO: Via Crispi, 46 - 92100 - FAX 0922.20429 - PEC [arpaagrigento@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpaagrigento@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di CALTANISSETTA: Viale della Regione, 64 - 93100 - FAX 0934.599134 - PEC [arpacaltanissetta@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpacaltanissetta@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di CATANIA: Via Carlo Ardizzone, 35 - 95100 - FAX 095.316789 - PEC [arpacatania@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpacatania@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di ENNA: Via Messina, 106 - 94100 - FAX 0935.566853 - PEC [arpaenna@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpaenna@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di MESSINA: Via La Farina, is. 105 - 98100 - FAX 090.3653441 - PEC [arpamessina@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpamessina@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di PALERMO: Via Nairobi, 4 - 90100 - FAX 091.7033345 - PEC [arpapalermo@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpapalermo@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di RAGUSA: Viale Sicilia, 7 - 97100 - FAX 0932.234722 - PEC [arparagusa@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arparagusa@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di SIRACUSA: Via Bufardeci, 22 - 96100 - FAX 0931.754374 - PEC [arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di TRAPANI: Viale della Provincia - Casa Santa - Erice - 91016 - FAX 0923.472360 - PEC [arpatrapani@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpatrapani@pec.arpa.sicilia.it);



ALLA STRUTTURA TERRITORIALE  
ARPA DI <sup>(2)</sup> \_\_\_\_\_  
Via \_\_\_\_\_  
PEC \_\_\_\_\_

## SCHEDA DI AUTONOTIFICA CIRCA L'EVENTUALE PRESENZA DI AMIANTO

AI SENSI DELL'ART. 5 COMMA 3 DELLA l.r.10 del 29 APRILE 2014

### 1. Anagrafica del sito

Nome del sito \_\_\_\_\_

Proprietà \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

Coordinate (WGS 84) – N \_\_\_\_\_ - E \_\_\_\_\_

Estremi catastali \_\_\_\_\_

### 2. Tipo di edificio

- Scuole di ogni ordine e grado
- Ospedali e case di cura
- Uffici della pubblica amministrazione
- Impianti sportivi
- Grande distribuzione commerciale
- Istituti penitenziari
- Cinema, teatri, sale convegni
- Biblioteche
- Luoghi di culto
- Edifici residenziali
- Edifici agricoli e loro pertinenze
- Edifici industriali e loro pertinenze

### 3. Anno di costruzione edificio \_\_\_\_\_

<sup>2)</sup> Istruzioni per la compilazione: la comunicazione deve essere inviata alla Struttura Territoriale ARPA (ST) competente per territorio; si riportano di seguito i recapiti FAX e PEC delle Strutture:

- ST di AGRIGENTO: Via Crispi, 46 - 92100 - FAX 0922.20429 - PEC [arpaagrigento@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpaagrigento@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di CALTANISSETTA: Viale della Regione, 64 - 93100 - FAX 0934.599134 - PEC [arpacaltanissetta@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpacaltanissetta@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di CATANIA: Via Carlo Ardizzone, 35 - 95100 - FAX 095.316789 - PEC [arpacatania@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpacatania@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di ENNA: Via Messina, 106 - 94100 - FAX 0935.566853 - PEC [arpaenna@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpaenna@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di MESSINA: Via La Farina, is. 105 - 98100 - FAX 090.3653441 - PEC [arpamessina@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpamessina@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di PALERMO: Via Nairobi, 4 - 90100 - FAX 091.7033345 - PEC [arpapalermo@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpapalermo@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di RAGUSA: Viale Sicilia, 7 - 97100 - FAX 0932.234722 - PEC [arparagusa@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arparagusa@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di SIRACUSA: Via Bufardecì, 22 - 96100 - FAX 0931.754374 - PEC [arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it);
- ST di TRAPANI: Viale della Provincia - Casa Santa - Erice - 91016 - FAX 0923.472360 - PEC [arpatrapani@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpatrapani@pec.arpa.sicilia.it);

**4. Tipologia dei materiali contenenti amianto**

- Copertura  
 Serbatoi  
 Tubazioni  
 Altro \_\_\_\_\_

**5. Consistenza**

- Materiale compatto \_\_\_\_\_ (quantità in m<sup>2</sup>)  
 Materiale friabile \_\_\_\_\_ (quantità in kg o m<sup>3</sup>)

**6. Presenza di confinamento**

SI  NO

Note: \_\_\_\_\_

**7. Destinazione d'uso**

Pubblica  Privata

**8. Accessibilità**

SI  NO

Note: \_\_\_\_\_

**9. Interventi di bonifica effettuati**

- Confinamento  
 Sovracopertura  
 Rimozione parziale  
 Altro \_\_\_\_\_

**10. Valutazione del rischio (esistenza di un programma di controllo dei materiali) SI  NO**

Note: \_\_\_\_\_

**11. Altro** \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

### Allegato 3

## SCHEDA DI SEGNALAZIONE CIRCA L'EVENTUALE PRESENZA DI AMIANTO

MAPPATURA DELLE ZONE DEL TERRITORIO DELLA REGIONE SICILIA INTERESSATE DALLA PRESENZA DI AMIANTO, AI SENSI DELL'ART. 5 DELLA l.r.10 del 29 APRILE 2014

### 1. Localizzazione del sito

- Indirizzo
- Comune
- Provincia

### 2. Elementi identificativi del sito

- |                                   |                  |                 |                 |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| ▪ Il sito è di uso pubblico?      | SI               | NO              | NON SO          |
| ▪ Il sito è accessibile?          | SI               | NO              | NON SO          |
| ▪ Presenza di confinamento?       | SI               | NO              | NON SO          |
| ▪ Presenza di materiale friabile? | SI               | NO              | NON SO          |
| ▪ Presenza di manutenzione?       | SI               | NO              | NON SO          |
| ▪ Quantità di materiale stimato   | $\leq$<br>500 Kg | 500÷10000<br>Kg | $>$<br>10000 Kg |

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

**SCHEMA DI RILEVAMENTO CIRCA L'EVENTUALE PRESENZA DI AMIANTO**

MAPPATURA DELLE ZONE DEL TERRITORIO DELLA REGIONE SICILIA INTERESSATE DALLA PRESENZA DI AMIANTO, AI SENSI DELL'ART. 5 DELLA l.r. 10 del 19 APRILE 2014

- 1. Area di estensione del sito in m<sup>2</sup>(\*)**  
 < 500 m<sup>2</sup>  
 500 ÷ 5000 m<sup>2</sup>  
 > 5000 m<sup>2</sup>

\* s'intende il perimetro di tutto l'insediamento, aree cortilive incluse

**2. Attività**

- Attiva.....  
 Dismessa.....

**3. Frequenza di utilizzo**

- Occasionale.....  
 Periodica.....  
 Costante.....

**4. Durata del periodo di dismissione (stima anni)**

- < 3.....  
 3 ÷ 10.....  
 > 10.....

**5. Stato di conservazione dei materiali**

- Danni minori del 10%.....  
 Danni uguali o maggiori del 10%.....

**6. Accessibilità del sito**

- Esistenza di recinzione.....  
 Accesso vietato.....  
 Accesso libero.....

L'accesso al sito può essere libero, vietato in quanto vi può essere un cartello che vieta di entrare ma non c'è la recinzione e con presenza di recinzione o recintato. Questa voce vale solamente per i siti di categoria 1 e dismessi. Gli edifici pubblici hanno sempre accesso libero.

**7. Distanza dal centro abitato**

- Oltre 1000 m.....  
 Entro 1000 m.....  
 Centro abitato.....

Definizione centro abitato: art. 3 del nuovo codice della strada; letteralmente "insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada

**8. Densità di popolazione interessata**

- Aggregato urbano..... Case  
 sparse.....

La popolazione da considerare è quella presente entro 1000 m.

**9. Tipologia di amianto presente come materia prima o manufatto o deposito di rifiuto o sfridi**

- Crisotilo.....  
 Crisotilo + anfiboli.....

**10. Tipologia di materiale contenete amianto**

Si fa riferimento al D.M. 06.9.1994 art.2 par.2c ed al Decreto 20 agosto 1999.

Nome del sito \_\_\_\_\_

Proprietà di \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

- Compatto.....  
 Friabile.....

**11.1 Quantità di materiale friabile stimato**

- ≤ 500 Kg.....  
 500 ÷ 10000 Kg.....  
 > 10000 Kg.....

**11.2 Quantità di materiale compatto stimato**

- ≤ 500 Kg (\* pari a < 50 m<sup>2</sup>)  
 500 ÷ 10000 Kg (\* da 50 m<sup>2</sup> a 500 m<sup>2</sup>)  
 > 10000 Kg (\* oltre 500 m<sup>2</sup>)

**12. Superficie di materiale compatto esposta all'aria**

- < 500 m<sup>2</sup>.....  
 500 ÷ 5000 m<sup>2</sup>.....  
 > 5000 m<sup>2</sup>.....

**13. Presenza di confinamento del materiale**

SI

NO

**14. Valutazione del rischio e attivazione di programma di controllo e manutenzione**

SI

NO

**15. Concentrazione di fibre aerodisperse (ff/l)**

- < 1.....  
 1.....  
 Non so.....

Da compilare solo in caso di informazioni documentate

**16. Coinvolgimento del sito in lavori di urbanizzazione**

SI

NO

**17. Presenza di cause che creano o favoriscono la dispersione di fibre (vibrazioni, infiltrazioni d'acqua, correnti d'aria)**

SI

NO

**18. Dati epidemiologici indicanti aumento delle patologie correlate all'esposizione ad amianto nell'area di mappatura**

SI

NO

Le patologie da intendersi sono l'asbestosi ed il mesotelioma con incremento statisticamente significativo (al 95%); la compilazione dovrà avvenire a cura delle Az. USL competenti per territorio

Comune \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

Anno di costruzione o attivazione \_\_\_\_\_

Tecnici verbalizzanti \_\_\_\_\_

**SCHEDA DI RILEVAMENTO CIRCA L'EVENTUALE PRESENZA NATURALE DI AMIANTO**

MAPPATURA DELLE ZONE DEL TERRITORIO DELLA REGIONE SICILIA INTERESSATE DALLA PRESENZA DI AMIANTO, AI SENSI DELL'ART.5 DELLA L.r.10 del 19 APRILE 2014

<p><b>1. Materiale costituente gli affioramenti rocciosi contenenti amianto</b></p> <p>_____</p>
<p><b>2. Presenza di affioramenti entro 50 m da area abitata o con frequenza abituale</b></p> <p>_____</p>
<p><b>3. Fibre aerodisperse in prossimità dei recettori [ff/I]</b></p> <p>_____</p>
<p><b>4. Estensione degli affioramenti contenenti amianto</b></p> <p>_____</p>
<p><b>5. Coinvolgimento del sito in lavori di urbanizzazione</b></p> <p>_____</p>
<p><b>6. Dati epidemiologici riferiti a casi di mesoteliomi</b></p> <p>_____</p>

Nome del sito _____	Indirizzo _____
Coordinata X _____	Comune _____
Coordinata Y _____	Provincia _____

Data \_\_\_\_\_

Tecnici verbalizzanti \_\_\_\_\_