REGIONE BASILICATA

Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche e Trasporti

Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR)

VI Parte
PIANO AMIANTO
Relazione di Piano

Gennaio, 2016

Progettazione:
Raggruppamento Temporaneo di Imprese

SINTESI - Mandataria
TERRARIA – Mandante
SCUOLA AGRARIA DEL PARCO DI MONZA – Mandante
ARS AMBIENTE – Mandante
POLIEDRA – Mandante

0. Previgente piano regionale amianto approvato con LR 2 febbraio 2001, n. 6 5

0.0 Contenuti del precedente piano 5

0.0.0. Censimento 6
0.0.1. Attuazione competenze ex art. 11 del dpr 8/8/1994 (strumentazione necessaria per le attività di controllo) 12
0.0.2. Piano di indirizzo per il controllo delle attività di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto 13
0.0.3. Formazione degli operatori del ssr addetti al controllo delle situazioni a rischio specifico di contaminazione ambientale e di esposizione personale 14
0.0.4. Ulteriori atti di indirizzo 15

0.1 Stato di attuazione del piano 16

1. Evoluzione del quadro legislativo e dello scenario di riferimento 17

1.0 Modifiche legislative 17

1.0.0. Nuove normative nazionali 17
1.0.1. Nuovi atti e normative regionali 24

1.1 Attività eseguite 25

1.1.0. Formazione 25
1.1.1. Mappatura 26
1.1.2. Bonifica edifici pubblici 30
1.1.3. Bonifica strutture private 31
1.1.4. Amianto naturale 36
1.1.5. Discariche 41
1.1.6. Imprese che svolgono attività di bonifica e di smaltimento RCA (albo gestori ambientali – categoria 10) 42
1.1.7. Abbandono RCA 45

2. Metodologia aggiornamento piano 50

3. Aggiornamento e attivazione sit / censimento / cartografia..... 58

3.0 Contenuti..... 58

3.1 Fonti informative 58

3.2 Dati censimento sulla base di autodenunce dal 2007 al 2014 58

3.3 Rappresentazione cartografica dei dati..... 60

4. Valutazione del rischio relativo e ordine di priorità degli interventi (procedura per la determinazione delle priorità di intervento - art. 20 L. 23 marzo 2001, n. 93 - DM 18 marzo 2003, n. 101)..... 62

4.0 Calcolo del punteggio per siti con amianto da attività antropica, edifici pubblici/privati e impianti industriali - Graduatoria 1 63

4.1 Calcolo del punteggio per siti con presenza di amianto naturale - Graduatoria 2 66

5. Rifiuti contenenti amianto 68

5.0 Produzione di rifiuti..... 68

5.1 Stima produzione futura 71

5.1.0. Valutazione delle volumetrie necessarie per lo smaltimento 71

6. Stima oneri economici 73

6.0 Oneri per completamento bonifica edifici pubblici 73

6.1 Oneri per finanziamento bonifiche privati 73

6.2 Oneri per messa in sicurezza versanti e cave di rocce contenenti amianto 74

7. Programmazione interventi 79

7.0 Erogazione contributi per interventi di rimozione su edifici privati 79

7.1 Pianificazione della filiera di intervento e azioni: 79

Allegato - Esempio modulo di autonotifica 82

Allegato - Legge Regionale 42/2015 - contributi per la rimozione amianto 87

Allegato - Caratterizzazione delle aree a rischio di contaminazione ambientale da amianto in giacitura naturale (studio CNR 2007) 91

Allegato - Ubicazione discariche RCA 96

0. PREVIGENTE PIANO REGIONALE AMIANTO APPROVATO CON LR 2 FEBBRAIO 2001, N. 6

0.0 CONTENUTI DEL PRECEDENTE PIANO

Il Piano approvato con Legge regionale 2 febbraio 2001, n. 6, conteneva:

- I dati del censimento dei siti di estrazione di pietre verdi;
- I dati del censimento delle imprese che hanno utilizzato amianto o svolgono attività di bonifica o di smaltimento di rifiuti contenenti amianto (RCA);
- I dati del censimento degli edifici ex art. 12 del DPR 8/8/1994;
- I dati del censimento delle discariche abusive di RCA;
- La banca dati amianto;
- Le modalità di attuazione delle competenze ex art. 11 del DPR 8/8/1994;
- Piani di indirizzo per il controllo delle condizioni di salubrità ambientale e di sicurezza del lavoro per il controllo delle attività di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto;
- Formazione degli operatori del SSR addetti al controllo delle situazioni a rischio specifico di contaminazione ambientale e di esposizione personale e degli addetti alle attività di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto;

Inoltre conteneva atti di indirizzo, nel dettaglio:

- Protezione dei lavoratori a rischio di esposizione ad amianto durante il lavoro;
- Linee guida inerenti la manipolazione di prodotti contenenti amianto nelle autofficine;
- Amianto in edilizia;
- Linee guida per il buon uso delle unità prefabbricate con presenza di materiali contenenti amianto;
- Tubazioni e cassoni in cemento - amianto destinati al trasporto e al deposito di acqua potabile e non;
- Procedura semplificata per la rimozione di piccoli quantitativi di materiali contenenti amianto di tipo compatto;
- Indice di valutazione del rischio in presenza di coperture in cemento - amianto;
- Linee guida per la rilevazione di materiali contenenti amianto in edifici e/o impianti da parte delle competenti strutture territoriali di controllo;
- Registro su cui riportare la localizzazione dell'amianto floccato o in matrice friabile presente negli edifici;
- Valutazione del rischio, controllo, manutenzione e bonifica dei materiali contenenti amianto presenti nei mezzi rotabili;
- Specifici valori limite di esposizione occupazionale e di contaminazione ambientale.

Il piano inoltre conteneva i seguenti allegati:

- Allegato n° 1: Rappresentazione cartografica della distribuzione dei corpi ofiolitici (pietre verdi) presenti sul territorio regionale;
- Allegato n° 2: Rappresentazione sintetica dei dati acquisiti attraverso il censimento di cui all'art. 3 del DPR 8/8/94 (settore produttivo);

- Allegato n° 3: Rappresentazione sintetica dei dati acquisiti attraverso il censimento di cui all'art. 12 del DPR 8/8/94 (edifici pubblici o ad uso pubblico);
- Allegato n° 4: Rappresentazione cartografica delle discariche abusive con presenza di rifiuti contenenti amianto;
- Allegato n° 5: Rappresentazione in tabella della tipologia e della quantità di materiali contenenti amianto rinvenienti dai dati acquisiti attraverso le attività di censimento;
- Allegato n° 6: Normativa di riferimento. Deliberazioni di Giunta Regionale e Determinazioni Dirigenziali connesse all'attuazione della normativa nazionale vigente in materia e alla realizzazione delle previsioni di cui al piano ex DCR 128/95 - Anni 1994 - 1998. (Costi sostenuti per la realizzazione dei programmi di cui al piano ex DCR 128/95 - Anni 1996 -1998 e Strutture Pubbliche di riferimento).

0.0.0. Censimento

- **SITI DI ESTRAZIONE DI PIETRE VERDI**

Il censimento dei siti interessati da attività di estrazione dell'amianto e di pietre verdi era stato disposto sia per consentire gli opportuni interventi di risanamento nel caso in cui fossero stati rilevati siti interessati da attività di estrazione dell'amianto, sia per consentire in via preliminare la valutazione del rischio di contaminazione da fibre di amianto attraverso indagini petrografiche ed ambientali nel caso in cui fossero stati rilevati siti interessati da attività di estrazione di pietre verdi. (*Gli affioramenti delle pietre verdi possono costituire fonte di contaminazione ambientale da rilascio di fibre di amianto sia per effetto dell'azione fisico - chimica degli agenti atmosferici, che tendono a determinarne una graduale disgregazione, sia e soprattutto per effetto dell'azione meccanica esercitata in corso di attività estrattiva*).

Per l'acquisizione delle informazioni relative all'eventuale presenza sul territorio regionale dei siti interessati da estrazione di amianto e dei siti interessati da estrazione e/o da affioramento di pietre verdi, erano stati interpellati il Servizio Geologico Nazionale, il Corpo delle Miniere, la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata e l'Ufficio Cave e Miniere del Dipartimento Regionale alle Attività Produttive.

Era stato quindi confermato che sul territorio regionale, così come su gran parte del territorio nazionale, non sono state mai espletate attività di coltivazione mineraria dell'amianto. D'altra parte l'Ufficio Cave e Miniere del Dipartimento Regionale alle Attività Produttive aveva comunicato di non aver rilasciato autorizzazioni ad estrarre pietre verdi ascrivibili con certezza alla classificazione di legge.

Il Servizio Geologico Nazionale aveva a sua volta segnalato l'esistenza in alcune aree del Parco Nazionale del Pollino e di zone ad esso limitrofe di affioramenti potenzialmente amiantiferi e cioè:

- la presenza di affioramenti di serpentiniti lungo la valle del fiume Noce a Est e a Nord dell'abitato di Trecchina e di affioramenti di altre rocce ofiolitiche a Nord del monte La Spina in località Madonna del Carmine (foglio LAURIA);
- la presenza di affioramenti di serpentine in tutta l'area a Sud del fiume Sinni compresa tra S.Severino Lucano a Est e m.te Nandiniello a Ovest e di affioramenti di altre rocce ofiolitiche nell'ambito della stessa area (foglio S. ARCANGELO);
- la presenza di affioramenti di un complesso ofiolitico costituito da diabasi, pegmatiti e serpentiniti nell'area a Ovest e Nord-Ovest dell'abitato di Terranova

del Pollino e di serpentiniti anche al m.te Pelato e a Nord dell'abitato di Torno - Viggianello (foglio Castrovillari, per la sola porzione ricadente nel territorio della Basilicata).

Il Centro di Geodinamica della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi della Basilicata aveva presentato al riguardo un rapporto sulla distribuzione dei corpi ofiolitici e sullo stato dei luoghi di affioramento nel quale aveva indicato e descritto le seguenti n.3 aree a rischio di emissione di fibre di amianto:

- l'area di cava in serpentiniti cataclastiche tra il Km 54 e il Km 55 della strada che collega la Val Sinni con San Severino Lucano, che era risultata quella maggiormente compromessa dal punto di vista ambientale a causa della passata attività estrattiva probabilmente volta a fornire materiale per il battuto stradale della rete viaria del Parco Nazionale del Pollino e dove lo stato cataclastico delle rocce verdi predispone ad un maggiore rischio di inquinamento atmosferico da amianto;
- un'area di recente urbanizzazione che ricadeva nell'abitato di San Severino Lucano, dove le serpentiniti apparivano sbancate per lavori di edilizia urbana;
- il versante a monte dell'abitato di Torno, frazione di Viggianello, rappresentava un buon esempio di naturalità del sito di affioramento in quanto le serpentiniti risultavano discretamente vegetate e non interessate da opere antropiche di rilievo.

Alla luce di quanto sopra si era provveduto ad elaborare un progetto di studio geologico - ambientale, già adottato con DGR 2249/98, ove la parte relativa alla definizione della struttura geologica generale dell'area di affioramento delle successioni ofiolitiche rilevate e delle caratteristiche geomeccaniche e petrografiche delle stesse era stata affidata al Centro di Geodinamica della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi della Basilicata e quella relativa alla determinazione dei livelli di eventuale aerodispersione di fibre di amianto (monitoraggio ambientale) nei pressi dei giacimenti di che trattasi era stata affidata al Settore Fisico Ambientale - CRR del PMIP di Potenza, che attualmente opera in capo all'ARPAB.

Si era inoltre provveduto a trasmettere le notizie acquisite e a comunicare l'intenzione di intraprendere lo studio geologico - ambientale di cui sopra all'Ufficio Cave e Miniere del Dipartimento Regionale alle Attività Produttive. L'Ufficio summenzionato aveva già richiesto analisi mineralogico - petrografiche specifiche sulle seguenti cave:

- Cava in località Mattioni in agro del Comune di Castelluccio Superiore;
- Cava in località Pietrapica in agro del Comune di Chiaromonte;
- Cava dismessa in località Pietrapica.

Per quel che riguarda la situazione regionale relativa alla presenza di affioramenti di rocce verdi ascrivibili alla classificazione di cui all'allegato 4 del DM 14/5/1996 si era proposto di attendere i risultati dello studio geologico - ambientale sopra citato, e di considerare l'opportunità di vietare con legge regionale almeno lo sfruttamento dei giacimenti più ricchi di amianto o meglio di vietare lo sfruttamento di tutti i giacimenti di rocce verdi contenenti amianto.

- **IMPRESE CHE HANNO UTILIZZATO AMIANTO O SVOLGONO ATTIVITÀ DI BONIFICA O DI SMALTIMENTO DI RCA**

Il censimento svolto aveva avuto lo scopo di individuare:

- le imprese che avevano utilizzato amianto nei rispettivi cicli produttivi;
- le imprese in cui poteva sussistere rischio specifico di esposizione occupazionale per effetto della manipolazione di semilavorati o di prodotti finiti contenenti amianto ancora in uso;

- le imprese esercenti attività di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto;
- la presenza di manufatti contenenti amianto in:
  - edifici sedi di attività produttive, ancorché dismesse;
  - impianti ed apparecchiature di produzione;
  - reti di sevizio;
  - mezzi mobili.

Tale censimento aveva il fine di definire:

- le necessità di bonifica e di ripristino delle condizioni di salubrità ambientale attraverso la rilevazione delle situazioni di pericolo cioè di quelle situazioni in cui il rischio specifico di contaminazione ambientale si fosse già concretizzato o si potesse più facilmente concretizzare per la coesistenza di fattori favorenti;
- le situazioni per cui fosse stato necessario mettere in atto i programmi di custodia, di manutenzione e di controllo dei materiali contenenti amianto in opera;
- le lavorazioni presenti sul territorio di regione a rischio specifico di esposizione occupazionale perché potessero essere rappresentate, al pari di quelle di cui ai precedenti punti, agli organi territoriali di vigilanza per gli adempimenti di competenza;
- il fabbisogno quanti - qualitativo di impianti per lo smaltimento del carico di rifiuti contenenti amianto prevedibile sulla base dei dati acquisiti attraverso il censimento di cui è parola.

Al riguardo, mediante la collaborazione dell'ENEA e della "Metapontum Agrobios Scrl", si era proceduto alla raccolta delle informazioni di merito attraverso l'invio di appositi questionari ai Soggetti individuati attraverso le seguenti fonti:

- l'anagrafe regionale delle imprese produttive iscritte alle Camere di Commercio, sulla base dell'elenco dei codici ISTAT delle aziende con possibile presenza di amianto riportato nell'allegato B del DPR 8/8/94, fornita dal Centro Regionale di Elaborazione Dati.
- l'elenco delle aziende del settore agrozootecnico fornito su richiesta dalle associazioni di categoria e aggiornato al 1996;
- i dati forniti dall'INAIL e cioè l'elenco aggiornato al 1996 delle imprese che avevano corrisposto il premio assicurativo per la voce "silicosi ed asbestosi";
- i dati forniti dall'INPS e cioè l'elenco aggiornato al 1996 delle imprese che avevano liquidato trattamenti pensionistici con il riconoscimento dei benefici previdenziali previsti per i lavoratori esposti all'amianto;
- il catasto regionale dei rifiuti cioè l'elenco dei Soggetti che avevano denunciato presso la Regione la produzione del rifiuto d'interesse (rifiuto d'amianto - cod. H008 - H007) negli anni 1992-1993-1994;
- le relazioni annuali di cui all'art. 9 della L.257/92 che le imprese avevano presentato alla Regione e alle AA.SS.LL nel periodo 1992 - 1998;
- le autorizzazioni e altri atti relativi ad apertura-chiusura di cantieri, strutture ed attività di trasporto e stoccaggio di rifiuti contenenti amianto e, in sostanza, i piani di lavoro approvati e/o in approvazione da parte delle Aziende UUSSLL ai sensi degli artt. 33 e 34 del D.Lgs. 277/91;
- le interrogazioni al Parlamento e al Consiglio Regionale, le segnalazioni, gli esposti e le denunce alla Magistratura ecc. e i risultati delle indagini di merito;
- le verifiche analitiche effettuate su campioni di massa e di particolato aerodisperso con presumibile presenza di amianto.

- **RISULTATI PRELIMINARI:**

Erano state interpellate n.2559 aziende:

- n.733 aziende avevano riscontrato quanto richiesto attraverso la restituzione degli appositi questionari loro inviati per la raccolta dei dati di interesse;
- n.165 aziende avevano notificato la detenzione di materiali contenenti amianto (m.c.a.) a vario livello (elementi strutturali degli edifici sede delle rispettive attività, impianti e apparecchiature di produzione ecc.).

Erano state rilevate circa 50 situazioni di pericolo in relazione essenzialmente a quanto notificato sullo stato di conservazione dei manufatti segnalati.

Alla luce delle situazioni di pericolo in questione, le strutture territoriali preposte alla vigilanza nel settore d'interesse (Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle Aziende UUSSLL di Basilicata e Amministrazioni Provinciali di Potenza e di Matera), coadiuvate dal Settore Fisico - Ambientale dell'ex PMIP di Potenza per l'espletamento degli opportuni accertamenti analitici, avrebbero dovuto effettuare, per quanto di competenza, i seguenti programmi di intervento:

- ulteriori verifiche nei casi già conosciuti e sottoposti a vigilanza, onde disporre, se necessario, di una valutazione aggiornata del rischio amianto per le situazioni di che trattasi quali ad esempio quelle di cui ai siti industriali dismessi;
- valutazione del rischio amianto nei casi di cui non si era eventualmente a conoscenza.

Al riguardo invece delle aziende che avevano notificato la presenza di amianto, ma che non avevano fornito tutti i dati richiesti, e delle aziende che avevano notificato l'assenza di amianto, si sarebbe provveduto a discuterne in capo al Gruppo Regionale Amianto (ex DGR 142/96) per organizzare congiuntamente gli interventi d'interesse in modo da poter arricchire le informazioni già in parte acquisite nel primo caso e da poter verificare a campione le autonotifiche negative nel secondo caso.

Si era ritenuto necessario altresì organizzare specifici monitoraggi ambientali delle aree industriali presenti sul territorio di regione e i controlli relativi all'applicazione degli specifici programmi di custodia e manutenzione dei materiali d'amianto in sede per i quali non erano previsti interventi di bonifica a breve termine.

Al riguardo inoltre delle aziende in cui sussisteva rischio specifico di esposizione occupazionale, le strutture di controllo competenti per territorio avrebbero dovuto verificare se le lavorazioni in argomento venissero effettuate nel rispetto della normativa inerente la tutela igienico - sanitaria ed ambientale. Si evidenziava inoltre la necessità di comunicare alla Regione le risultanze delle indagini effettuate al fine di arricchire e aggiornare la banca dati amianto già predisposta e di comunicare ogni operazione di bonifica già espletata.

Si sottolineava infine che sui mezzi circolanti delle Ferrovie dello Stato era previsto un piano di monitoraggio riguardante sia i rotabili ancora contenenti amianto sia i rotabili già decoibentati. Inoltre si precisava che i controlli predisposti sui mezzi contenenti amianto delle Ferrovie Appulo - Lucane erano tutt'ora in corso.

- **CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE:**

In relazione al censimento di cui sopra, si traevano le seguenti conclusioni:

- Si riteneva che le situazioni di pericolo più rilevanti fossero state individuate;
- Si riconosceva la non esaustività dei dati acquisiti dal punto di vista quantitativo;

- Si ritenevano necessarie ulteriori verifiche sul campo al fine di arricchire e migliorare le informazioni di cui si disponeva attraverso azioni coordinate tra amministrazione regionale e strutture territoriali di controllo oltre che attraverso un'azione informativa - formativa delle parti interessate.

- **ELENCO DEGLI IMPIANTI UTILIZZABILI PER LO SMALTIMENTO FINALE DI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO.**

Le discariche censite erano le seguenti:

- Discarica di seconda categoria di tipo A di proprietà della "LA CARPIA DOMENICO S.r.l." con sede a Ferrandina ubicata in località Piano di Buono in agro di Ferrandina, già autorizzata a ricevere rifiuti contenenti amianto in matrice compatta ai sensi dell'art. 6, comma 3, del DPR 8/8/94;
- Discarica di seconda categoria di tipo B di proprietà della "ECOBAS S.r.l." con sede a Ferrandina ubicata in località Pantone in agro di Pisticci, che non era stata ancora specificamente autorizzata a ricevere rifiuti contenenti amianto.

- **EDIFICI EX ART. 12 DEL DPR 8/8/1994 (CENSIMENTO EDIFICI EX ART. 12 DEL D.P.R. 8/8/94)**

Tale censimento, affidato ai Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle Aziende UUSSLL, riguardava gli edifici pubblici, i locali aperti al pubblico e di utilizzazione collettiva ed era stato intrapreso per individuare gli ambienti di vita collettiva a rischio specifico di inquinamento e le relative priorità di bonifica, oltre che per ottenere gli ulteriori dati necessari a prevedere il fabbisogno quanti - qualitativo di impianti di smaltimento finale dei rifiuti rinvenienti dalla dismissione a medio - lungo termine dei materiali o prodotti contenenti amianto presenti sul territorio regionale.

Nell'ambito di questa attività di piano, si era provveduto a rilevare innanzitutto i manufatti contenenti amianto presenti nelle scuole di ogni ordine e grado e negli ospedali.

Si era ritenuto opportuno censire altresì la presenza di manufatti contenenti amianto nei prefabbricati, ancora in opera, che furono installati in Basilicata a seguito del terremoto del 1980 e dei successivi eventi sismici, in quanto si trattava di strutture edilizie in cui i materiali di interesse erano stati largamente utilizzati per le più diverse destinazioni d'uso.

A riguardo della problematica summenzionata, la Regione, in accordo con la Amministrazione Comunale di Muro Lucano, aveva costituito, con proprio provvedimento (DGR 2971/97) un gruppo di lavoro multidisciplinare (Regione, Amm.ne Comunale, A.USL n.2 - Potenza e Università degli Studi della Basilicata - DIFA), incaricandolo dell'analisi quali - quantitativa dei materiali o prodotti contenenti amianto di cui ai prefabbricati di soccorso ancora presenti in detto territorio comunale, della specifica valutazione del rischio e della predisposizione degli indirizzi progettuali di risanamento e di recupero degli stessi e delle aree da essi occupate.

Si era previsto, tra l'altro, di riproporre e riprodurre i risultati dello studio in questione presso gli altri Comuni della Basilicata in cui erano presenti le medesime strutture edilizie. I lavori di cui alla summenzionata DGR 2971/97 erano iniziati il 2/10/1997 e non sono stati ancora conclusi.

Per ciascun ambito territoriale di A.USL, si riportano nella tabella seguente la tipologia e le quantità di amianto rilevate.

	A.USL N.1 VENOSA	A.USL N.2 POTENZA	A.USL N.3 LAGONEGRO	A.USL N.4 MATERA	A.USL N.5 MONTALBANO JONICO	TOTALE
Prefabbricati e cointainers di soccorso	n. 204	n. 3120	-	-	n.77	n. 3401
Coperture, controsoffittature e pannelli	4550 m^2	11300 m^2	3500 m^2	5200 m^2	640 m^2	25190 m^2
Materiali di rivestimento / superfici	-	18300 m^2	144 m^2	-	-	18444 m^2
Cumuli di lastre in cemento -amianto	-	3 m^3	-	-	-	3 m^3
Serbatoio per riserva idrica	-	-	1 m^3	-	-	1 m^3
Pavimentazioni	-	-	-	12 m^2	-	12 m^2
Coibentazioni	1 m^3	-	-	-	-	1 m^3

- **SITUAZIONI DI PERICOLO RILEVATE**

Si faceva presente che gli elenchi predisposti di cui sopra per ciascun ambito territoriale A.USL avrebbero dovuto essere discussi, al pari di quelli inerenti le situazioni di pericolo rilevate attraverso il censimento delle imprese ex art. 3 del DPR 8/8/94, in capo al Gruppo Regionale Amianto istituito con DGR 142/96, al fine di predisporre gli interventi per la valutazione del rischio per singolo caso attraverso la programmazione di sopralluoghi congiunti e di accertamenti analitici, ove ritenuti necessari. Si faceva inoltre presente che per molte delle situazioni in cui era stata notificata la presenza di manufatti contenenti amianto, non erano state fornite le informazioni relative al dato quantitativo e allo stato di conservazione, per cui non è stato possibile riconoscere le ulteriori situazioni di maggior pericolo.

Alla luce dei dati acquisiti sopraindicati si era stabilito che i Servizi di Igiene e Sanità Pubblica, coadiuvati dal Settore Fisico - Ambientale dell'ex PMIP di Potenza per la parte analitica, previ accordi in capo al Gruppo Regionale Amianto ex DGR 142/96, avrebbero dovuto effettuare quanto segue:

- verificare il rischio amianto nelle situazioni emerse ad eccezione di quelle per le quali si è già in possesso degli elementi utili ad esprimersi circa la valutazione di che trattasi;
- darne notizia alla Regione fornire alla Regione le notizie relative alle situazioni d'interesse tramite le relazioni di merito;
- aggiornare la Regione sugli interventi di bonifica da amianto effettuati sugli immobili considerati, fornendo le stesse indicazioni di cui alla parte di piano inerente le imprese ex art. 3 del DPR 8/8/94;
- verificare l'applicazione delle disposizioni inerenti la custodia, la manutenzione e il controllo dei materiali d'amianto in sede, per quanto concerne gli immobili dove era stata rilevata la presenza di detti materiali;
- concordare gli specifici programmi di monitoraggio ambientale da mettere in atto prioritariamente per gli edifici scolastici.

- **CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

A conclusione delle attività previste ed al momento espletate, si riteneva necessario:

- arricchire e migliorare i dati attraverso l'intensificazione delle verifiche sul campo (sopralluoghi ed accertamenti analitici);
- riconsiderare i dati relativi all'amianto ancora presente come coibente negli impianti, vista la scarsità dei volumi individuati;
- procedere urgentemente alle attività di bonifica di edifici pubblici o ad uso pubblico (con elevata frequentazione di adulti e bambini);
- sensibilizzare i proprietari delle singole unità abitative private con presenza di amianto, per cui, per legge, il censimento era facoltativo.

- **DISCARICHE ABUSIVE CON PRESENZA DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO**

Le discariche abusive individuate con presenza di materiali contenenti amianto erano state le seguenti:

- Discariche rinvenute in agro di Ferrandina in:
  - località Piano del Finocchio su terreno di proprietà dell'ex ESAB (Catasto: fg. 72 - part. 396 / Coordinate: 40° 27' 39'' N – 16° 30' 36''E);
  - località Iazzo di Varisana su terreno di proprietà del Sig. Luca De Filippis (Catasto: fg. 82 - part. 41 / Coordinate: 40° 26' 41'' N – 16° 30' 02'' E);
  - località Iazzo Venita su terreno di proprietà del Sig. Antonio Santamaria (Catasto: fg.91 - part. 131 ex 23 / Coordinate: 40° 25' 56'' N – 16° 29' 02'' E);
  - località Pingitore Scorpione su terreno di proprietà della Sig.ra Sammauro Margherita (Catasto: fg.78 - part. 89 / Coordinate: 40° 27' 03'' N – 16° 27' 03'' N – 16° 26' 54' E);
  - località Pingitore Scorpione (Catasto: Coordinate: 40° 27' 03'' N – 16° 27' 03'' N – 16° 26' 55'' E).
- Discarica rinvenuta a Matera in via Montescaglioso nell'area occupata dai locali dell'ex scuola per infermieri, che era stata inserita nelle situazioni di pericolo di cui alla parte di piano relativa al censimento degli edifici pubblici o ad uso pubblico con presenza di amianto in quanto creatasi a seguito della demolizione di uno degli stabili in questione;
- Discarica rinvenuta in agro di Pisticci, che era stata inserita nel piano regionale di bonifica dei siti inquinati;
- Discarica rinvenuta in agro di Vaglio a contrada Molino su terreno di proprietà dell'Ente Nazionale per le Strade - Compartimento della Viabilità per la Basilicata, che era stata già sottoposta a bonifica da amianto.

Le situazioni di cui ai primi tre punti necessitavano ovviamente di ripristino ambientale a breve - medio termine.

0.0.1. Attuazione competenze ex art. 11 del dpr 8/8/1994 (strumentazione necessaria per le attività di controllo)

L' art. 11 del DPR 8/8/94 prevedeva che le Regioni assicurassero quanto segue:

- almeno un microscopio elettronico analitico a scansione e/o a trasmissione e un diffrattometro a raggi X o uno spettrofotometro a raggi infrarossi alle proprie strutture di controllo nonché un microscopio ottico a contrasto di fase e la

strumentazione necessaria per i campionamenti di massa e di particolato aerodisperso alle strutture di controllo subregionali, oltre al personale idoneo ad espletare le attività analitiche di che trattasi;
- la strumentazione necessaria per i campionamenti delle fibre d'amianto aerodisperse alle unità operative territoriali.

In relazione a quanto sopra, si sottolineava la presenza sul territorio Regionale di un centro di riferimento in grado di effettuare analisi sull'amianto in completa autonomia, con la potenzialità di effettuare a breve ed in maniera sistematica i monitoraggi ambientali di cui sopra essendo dotato di idonea strumentazione nel rispetto dei disposti normativi.

0.0.2. Piano di indirizzo per il controllo delle attività di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto

In merito alle attività di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto erano stati definiti in maniera sintetica i criteri e linee guida riguardo a:

- attribuzione dei codici CER a rifiuti contenenti amianto;
- deposito dei rifiuti contenenti amianto nei luoghi di formazione, nei luoghi adibiti esclusivamente a stoccaggio temporaneo e nei luoghi di trattamento (smaltimento finale o recupero);
- trasporto dei rifiuti contenenti amianto;
- gestione delle discariche destinate al loro stoccaggio definitivo.

L'attività di censimento di cui ai precedenti capitoli, avrebbe dovuto permettere la quantificazione e qualificazione dei rifiuti di amianto prodotti dalla dismissione dei manufatti d'interesse presenti sul territorio regionale individuandone altresì la tipologia, il numero e identificando la localizzazione degli impianti necessari al conferimento finale dei rifiuti in questione.

Tuttavia, visto che solo il 29% delle schede di rilevazione utilizzate per il censimento ex art. 3 del DPR 8/8/94 aveva ottenuto un riscontro, non era stato possibile stimare in modo attendibile l'effettiva domanda dei volumi di discarica in funzione dei processi di dismissione a lungo termine dei materiali contenenti amianto presenti effettivamente sul territorio regionale ed inoltre qualunque specifica valutazione di lungo periodo era compromessa dall'incertezza normativa che non consentiva di adottare sistemi di trattamento e riutilizzo dei rifiuti contenenti amianto che avrebbero potuto ridurre significativamente la domanda di smaltimento e quindi di discariche.

In attesa dei risultati delle attività di verifica e dell'adeguamento della banca dati amianto, si era comunque reso necessario valutare la domanda/offerta di smaltimento nel breve periodo presente sul territorio.

Sulla base dei dati di censimento al momento acquisiti si stimava a grandi linee che la domanda di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto ammontava circa a:

- circa 110000 m^3 di rifiuti non pericolosi;
- circa 10000 m^3 di rifiuti pericolosi.

Al momento, praticamente, esisteva di fatto solo l'offerta di smaltimento finale di rifiuti contenenti amianto non pericolosi rappresentata dalla discarica sita in località Piano di Buono in agro di Ferrandina che era insufficiente a bilanciare anche il fabbisogno di conferimento dei rifiuti contenenti amianto prodotti a breve termine sul territorio.

Tabella 1 - Materiali contenenti amianto censiti in Basilicata (Fonte Piano Regionale Amianto approvato con LR 2 febbraio 2001, n. 6 - Allegato 5)

Tipologia	Quantità
Cemento - amianto (escluse le tubazioni adibite al trasporto idrico)	400.000 mq
Tubazioni in cemento - amianto adibite al trasporto dell'acqua per uso potabile	43.180 ml
Tubazioni in cemento - amianto adibite al trasporto dell'acqua per uso irriguo	1.320.418 ml
Materiali di rivestimento superfici	111 mc
Coibentazioni	3.350 mc
RCA non pericolosi in stoccaggio presso area industriale dismessa (Materit)	4.900 mc
RCA pericolosi in stoccaggio autorizzato presso area industriale dimessa (Materit)	120 mc
Cumuli di materiali contenenti amianto rinvenuti presso area industriale dismessa	2.400 mc
Amianto in discariche abusive	3.400 mc
Dati quali - quantitativi complessivi raggruppati per caratteristiche di densità e friabilità	
Amianto compatto	110.000 mc
Amianto friabile (1)	10.000 mc
(1) Comprensivo dei cumuli di MCA rinvenuti presso aree industriali dismesse e dell'amianto presente nelle discariche abusive.	

0.0.3. Formazione degli operatori del ssr addetti al controllo delle situazioni a rischio specifico di contaminazione ambientale e di esposizione personale

Erano stati svolti dal Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università degli Studi della Basilicata i seguenti corsi:

- n.6 corsi di informazione - formazione di base destinati a tutti gli operatori del SSR con funzioni ispettive e di controllo;
- n.1 corso di perfezionamento destinato al personale più esperto, cioè agli operatori che fanno parte del Gruppo Regionale Amianto;
- n.3 corsi inerenti le metodiche analitiche di supporto alle attività di controllo del rischio amianto negli ambienti di vita e di lavoro, destinati sostanzialmente agli operatori dei Settori Fisico - Ambientale e Chimico degli ex PPMMIIPP di Potenza e di Matera, che si era convenuto di sostituire con una o più giornate dedicate alle problematiche dei lavoratori ex esposti ad amianto.

L'affidamento della gestione di detti corsi al Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università degli Studi della Basilicata era stato eseguito con DGR n.2146/98.

Si era ritenuto opportuno coinvolgere nella informazione - formazione di base, in qualità di uditori, anche gli operatori degli Uffici Tecnici delle Amministrazioni Comunali e Provinciali. Invece, nel corso di perfezionamento di cui sopra, erano stati allo stesso modo coinvolti gli operatori delle ditte a sede regionale che già operavano nella bonifica e nello smaltimento di materiali contenenti amianto.

Formazione degli addetti alle operazioni di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto.

La formazione di che trattasi aveva previsto quanto segue:

- l'attuazione di corsi per il livello professionale operativo destinati agli addetti alle attività di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto;
- l'attuazione di corsi per il livello professionale gestionale destinati a chi dirige sul posto le attività di bonifica da amianto;
- l'attuazione di corsi per il livello professionale gestionale destinati a chi dirige sul posto le attività di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto;
- il rilascio da parte della Regione dei relativi titoli di abilitazione, previa verifica finale dell'acquisizione degli elementi di base relativi alla sicurezza e alla prevenzione del rischio amianto.

Al riguardo, i programmi di merito erano stati inseriti nei programmi regionali di formazione relativi agli anni 1994 - 1996 e parzialmente attuati a cura del Dipartimento Regionale Cultura e Formazione con l'espletamento di n.3 corsi organizzati per il livello professionale operativo.

Nel mese di ottobre del 1997 era stata rappresentata al Dipartimento Regionale di cui sopra la necessità di riprogrammare le iniziative formative in parola, specificando obiettivi, destinatari, materie di corso, durata minima prevista per ciascun tipo di corso, modalità di rilascio dei rispettivi titoli di abilitazione ecc.

0.0.4. Ulteriori atti di indirizzo

Gli ulteriori atti d'indirizzo riguardavano gli argomenti di seguito indicati:

- Protezione dei lavoratori a rischio di esposizione ad amianto durante il lavoro;
- Linee guida inerenti la manipolazione di prodotti contenenti amianto nelle autofficine;
- L'amianto in edilizia;
- Linee guida per il buon uso delle unità prefabbricate con presenza di materiali contenenti amianto;
- Tubazioni e cassoni in cemento - amianto destinati al trasporto e al deposito di acqua potabile e non;
- Procedura semplificata per la rimozione di piccoli quantitativi di materiali contenenti amianto di tipo compatto;
- Indice di valutazione del rischio in presenza di coperture in cemento amianto;
- Linee guida per la rilevazione di materiali contenenti amianto in edifici e/o impianti da parte delle competenti strutture territoriali di controllo;
- Registro su cui riportare la localizzazione dell'amianto floccato o in matrice friabile presente negli edifici;
- Valutazione del rischio, controllo, manutenzione e bonifica dei materiali contenenti amianto presenti nei mezzi rotabili;
- Specifici valori limite di esposizione occupazionale e di contaminazione ambientale.

Gli atti d'indirizzo sopra elencati erano stati discussi e concordati in capo al Gruppo Regionale Amianto ex DGR 142/96. Sulla base dell'evoluzione della normativa di settore e sulla base delle esigenze eventualmente espresse dalle parti interessate, sarebbero stati predisposti ulteriori atti d'indirizzo da parte del competente Ufficio Regionale.

0.1 STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO

A seguito dell'approvazione del Piano descritto sopra, sono state eseguite le attività e gli interventi descritti nei capitoli successivi, nello specifico:

- Attività finalizzate alla formazione del personale impiegato nel settore amianto ai sensi della Legge 257/1992;
- Concessione di finanziamenti dal 1999 al 2015 a favore di soggetti pubblici per la bonifica da amianto di beni o siti di loro proprietà ai sensi della Legge regionale 8 settembre 1999, n. 27 e successive modifiche ed integrazioni "Concessione di finanziamenti regionali a sostegno degli interventi di bonifica da amianto".
- Aggiornamento archivio delle relazioni di cui all'art.9 del D.Lgs 257/92;
- Concessione di finanziamenti riguardanti la messa in sicurezza di siti con presenza di amianto naturale;
- Ridefinizione dell'offerta di smaltimento dell'amianto rappresentato dalla discarica autorizzata (AIA) "La Carpia S.r.l." di Ferrandina (MT) e dalla discarica autorizzata "Semataf S.r.l." di Guardia Perticara (PZ);
- Definizione dell'elenco aggiornato delle imprese che svolgono attività di bonifica e di smaltimento r.c.a. (Albo Gestori Ambientali - Cat. 10);
- Raccolta in uno specifico database delle denunce di abbandono di r.c.a. effettuate dagli organi competenti (Forestale, Carabinieri, Polizia Municipale e anche privati cittadini) a partire dal 2007.

1. EVOLUZIONE DEL QUADRO LEGISLATIVO E DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

1.0 MODIFICHE LEGISLATIVE

Successivamente all'approvazione del Piano amianto Basilicata sono intervenute ulteriori disposizioni normative attinenti la problematica amianto, di cui se ne riportano le più rilevanti:

1.0.0. Nuove normative nazionali

Il **Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36** *"Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"* ha stabilito i requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti tesi a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque sotterranee, dei suolo e dell'atmosfera, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica.

Il **Decreto 13 marzo 2003**, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 21 marzo 2003, n. 67, specifica i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Il **Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 18 marzo 2003, n. 101** *"Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell'articolo 20 della Legge 23 marzo 2001, n. 93"* ha sancito l'obbligo a carico delle Regioni di eseguire la mappatura dei rischi asbesto-correlati nell'ambiente naturale e costruito, finalizzato all'individuazione delle priorità di intervento.

Il **Decreto del Ministero dell'Ambiente 5 febbraio 2004** esplicita le *"Modalità ed importi delle garanzie finanziarie che devono essere prestate a favore dello Stato dalle imprese che effettuano le attività di bonifica dei beni contenenti amianto".*

La **Deliberazione del Ministero dell'ambiente 30 marzo 2004** indica i *"Criteri e requisiti per l'iscrizione all'Albo nella categoria 10 - Bonifica dei beni contenenti amianto. (Deliberazione n. 01/CN/Albo)".*

Il **Decreto 29 luglio 2004, n. 248** *"Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto*" ha approvato ai sensi dell'articolo 6, comma 4, della Legge 27 marzo 1992, n. 257, i disciplinari tecnici sulle modalità per il trasporto ed il deposito dei rifiuti di amianto nonché sul trattamento, sull'imballaggio e sulla ricopertura dei rifiuti medesimi nelle discariche, approvati dalla Commissione per la valutazione dei problemi ambientali e dei rischi sanitari connessi all'impiego dell'amianto di cui all'articolo 4, comma 1, della citata Legge n. 257 del 1992, nella seduta plenaria del 15 gennaio 2004.

Si specifica inoltre che i rifiuti contenenti amianto possono essere conferiti, con o senza trattamento preliminare, in discariche dedicate per rifiuti non pericolosi o pericolosi in funzione del valore dell'indice di rilascio, oppure riutilizzati come materia prima se il trattamento conduce alla totale trasformazione cristallochimica dell'amianto.

Il **Decreto Ministero della Salute 14 dicembre 2004** *"Divieto di installazione di materiali contenenti amianto intenzionalmente aggiunto"* ha stabilito il divieto di uso delle

fibre di amianto e dei prodotti contenenti tali fibre intenzionalmente aggiunte, autorizzando l'uso dei prodotti contenenti le fibre di amianto già installati o in servizio prima della data di entrata in vigore del decreto fino alla data della loro eliminazione o fine della vita utile.

Nel **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152** *"Norme in materia ambientale"* (allegato 5 al Titolo V - parte quarta) si confermano i limiti normativi (CSC) nei terreni per il parametro "amianto".

La **Deliberazione del Ministero dell'Ambiente 10 luglio 2006** specifica la *"Disponibilità di attrezzature minime per l'iscrizione nella categoria 9 - bonifica dei siti, e nella categoria 10 - bonifica dei beni contenenti amianto".*

Il **Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81** rappresenta l'*"Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".*

Il **Decreto Ministeriale 27 settembre 2010** definisce i "*Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*", in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005.

Alla luce delle evoluzioni normative di cui sopra, si evidenzia che sono state approvate modifiche sostanziali alle modalità di smaltimento dei rifiuti da amianto. Con l'entrata in vigore del D.Lgs 36/2003, dopo la data del 16 luglio 2005, i rifiuti di amianto o contenenti amianto potranno essere conferiti, in base a quanto previsto dall'allegato 1 del D.M. 12 marzo 2003 e s.m.i.:

- In discarica per rifiuti pericolosi, dedicata o dotata di cella dedicata;
- In discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per:
  - I rifiuti individuati dal codice CER 17 06 05 (materiali da costruzione a base di amianto);
  - Le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto purché sottoposti a specifici processi di trattamento (stabilizzazione-solidificazione in matrici stabili e non reattive/incapsulamento/trattamento con modificazione della struttura cristallina) e con valori conformi a quelli riportati nella tabella 1.2 del D.M. 12 marzo 2003.

Il recentissimo DDL "Disposizioni in materia ambientale - Green Economy", ex Collegato Ambientale alla legge di stabilità 2014, approvato in via definitiva alla Camera il 23 dicembre 2015, ha introdotto un bonus per le bonifiche da amianto. Di seguito le novità, in attesa del primo decreto attuativo entro 60 giorni:

- Viene istituito un fondo per interventi su immobili pubblici.
- Si introduce un credito d'imposta del 50 per cento delle spese sostenute per le imprese che nel 2016 effettuano interventi di bonifica dall'amianto su beni e strutture produttive per gli anni 2017, 2018 e 2019, per un limite di spesa complessivo di quasi 5,7 milioni di euro. Per beneficiarne gli interventi devono avere un importo unitario di almeno 20mila euro, mentre il credito sarà ripartito in tre quote annuali di pari importo.
- Il bonus dà attuazione ad una risoluzione del Parlamento europeo del 2013 (14 marzo) e si aggiunge alle detrazione per la bonifica da amianto destinata alle persone fisiche e prorogata fino al 31 dicembre 2016 nella misura del 50 per cento dalla legge di Stabilità appena approvata. (Per approfondire: "Il DDL di Stabilità è legge, tutte le novità per i bonus edilizi").

- Per l'attuazione delle misure bisognerà attendere un apposito decreto del Ministero dell'Ambiente, da emanare di concerto con il Ministero dell'Economia, previsto entro 90 giorni dall'entrata in vigore della legge. Al Ministero dell'Ambiente spetteranno anche i controlli volti a verificare la corretta fruizione del bonus. Al DM da emanare va anche il compito di individuare i casi di revoca o decadenza dal beneficio e le modalità per il recupero delle somme indebitamente corrisposte.

Infine viene prevista l'istituzione di un Fondo per la progettazione preliminare e definitiva degli interventi di bonifica di beni contaminati da amianto, presso il Ministero dell'Ambiente, riservato ad interventi su edifici pubblici. Al Fondo è assegnata una dotazione finanziaria di 5,5 milioni di euro per l'anno 2016 e di 6 milioni di euro per ciascuno degli anni 2017 e 2018. Anche il funzionamento del Fondo è legato ad un decreto attuativo. Al Ministero dell'Ambiente il compito di emanarlo entro 60 giorni dalla data di entrata in vigore del Collegato ambientale.

Sono stati inoltre presentati numerosi disegni di legge alcuni dei quali ancora in corso di esame, elencati nella tabella seguente, fatto che evidenzia la sensibilità a livello nazionale sul tema dell'amianto.

Tabella 2 - Disegni di legge sull'amianto presentati / in corso di esame in Parlamento

Disegno di legge	Argomento	Note	Note
2/05/2015, disegno di legge presentato al Senato da Camilla FABBRI (PD)	S.1942 Disposizioni per l'ammissione delle vittime dell'amianto e dei loro familiari al patrocinio a spese dello Stato	16/07/2015	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
S.1942 Disposizioni per l'ammissione delle vittime dell'amianto e dei loro familiari al patrocinio a spese dello Stato	10/03/2015, disegno di legge presentato alla Camera da Giuseppina CASTIELLO (FI-PdL)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	15/05/2015
10/03/2015, disegno di legge presentato alla Camera da Giuseppina CASTIELLO (FI-PdL)	C.2943 Disposizioni in favore dei componenti degli equipaggi marittimi e degli altri lavoratori che sono stati o sono esposti all'amianto, nonché dei loro familiari	15/05/2015	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.2943 Disposizioni in favore dei componenti degli equipaggi marittimi e degli altri lavoratori che sono stati o sono esposti all'amianto, nonché dei loro familiari	24/02/2015, disegno di legge presentato alla Camera da Cristina BARGERO (PD)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	09/04/2015
24/02/2015, disegno di legge presentato alla Camera da Cristina BARGERO (PD)	C.2903 Misure risarcitorie in favore dei lavoratori e dei cittadini del comune di Casale Monferrato, in considerazione del degrado ambientale e sanitario derivante dall'inquinamento da fibre di amianto	09/04/2015	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.2903 Misure risarcitorie in favore dei lavoratori e dei cittadini del comune di Casale Monferrato, in considerazione del degrado ambientale e sanitario derivante dall'inquinamento da fibre di amianto	24/02/2015, disegno di legge presentato al Senato da Gianluca CASTALDI (M5S)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	31/03/2015
24/02/2015, disegno di legge presentato al Senato da Gianluca CASTALDI (M5S)	S.1783 Disposizioni per il recepimento della direttiva 2009/148/ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro, per la bonifica dell'amianto e dei materiali contenenti amianto nei locali pubblici o aperti al pubblico, per la progressiva sostituzione dei materiali in amianto con altri prodotti di uso equivalente, nonché in materia di eguaglianza nell'accesso ai benefici previdenziali per i lavoratori esposti all'amianto	31/03/2015	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
S.1783 Disposizioni per il recepimento della direttiva 2009/148/ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro, per la bonifica dell'amianto e dei materiali contenenti amianto nei locali pubblici o aperti al pubblico, per la progressiva sostituzione dei materiali in amianto con altri prodotti di uso equivalente, nonché in materia di eguaglianza nell'accesso ai benefici previdenziali per i lavoratori esposti all'amianto	02/12/2014, disegno di legge presentato al Senato da Maria Grazia GATTI (PD)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	10/03/2015
02/12/2014, disegno di legge presentato al Senato da Maria Grazia GATTI (PD)	S.1703 Misure previdenziali a tutela dei lavoratori ex esposti all'amianto	10/03/2015	in corso di esame in commissione
S.1703 Misure previdenziali a tutela dei lavoratori ex esposti all'amianto	11/11/2014, disegno di legge presentato al Senato da Maurizio GASPARRI (FI-PdL)	in corso di esame in commissione	10/03/2015
11/11/2014, disegno di legge presentato al Senato da Maurizio GASPARRI (FI-PdL)	S.1667 Disposizioni concernenti la semplificazione della modalità di bonifica nei casi di presenza dell'amianto	10/03/2015	in corso di esame in commissione
S.1667 Disposizioni concernenti la semplificazione della modalità di bonifica nei casi di presenza dell'amianto	22/10/2014, disegno di legge presentato al Senato da Felice CASSON (PD)	in corso di esame in commissione	10/03/2015
22/10/2014, disegno di legge presentato al Senato da Felice CASSON (PD)	S.1645 Misure sostanziali, processuali e previdenziali a tutela delle vittime, a qualsiasi titolo, dell'amianto	10/03/2015	in corso di esame in commissione
S.1645 Misure sostanziali, processuali e previdenziali a tutela delle vittime, a qualsiasi titolo, dell'amianto	27/03/2014, disegno di legge presentato alla Camera da Antonio BOCCUZZI (PD)	in corso di esame in commissione	20/03/2015
27/03/2014, disegno di legge presentato alla Camera da Antonio BOCCUZZI (PD)	C.2237 Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto, e altre norme in materia di benefici previdenziali e di prestazioni sanitarie in favore dei lavoratori esposti all'amianto. Delega al Governo per l'adozione di un testo unico delle disposizioni legislative riguardanti l'esposizione all'amianto	20/03/2015	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.2237 Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto, e	29/01/2014, disegno di legge presentato al Senato da Ivana SIMEONI (Misto)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	10/03/2015

Disegno di legge	Argomento	Note	Note
altre norme in materia di benefici previdenziali e di prestazioni sanitarie in favore dei lavoratori esposti all'amianto. Delega al Governo per l'adozione di un testo unico delle disposizioni legislative riguardanti l'esposizione all'amianto			
29/01/2014, disegno di legge presentato al Senato da Ivana SIMEONI (Misto)	S.1268 Disposizioni per il recepimento della direttiva 2009/148/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro, nonché modifiche all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326	10/03/2015	in corso di esame in commissione
S.1268 Disposizioni per il recepimento della direttiva 2009/148/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro, nonché modifiche all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326	22/10/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Gaetano NASTRI (FdI)	in corso di esame in commissione	17/02/2014
22/10/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Gaetano NASTRI (FdI)	C.1714 Modifiche alla legge 27 marzo 1992, n. 257, concernenti il divieto dell'utilizzazione dell'amianto nei processi produttivi	17/02/2014	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.1714 Modifiche alla legge 27 marzo 1992, n. 257, concernenti il divieto dell'utilizzazione dell'amianto nei processi produttivi	16/10/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Dorina BIANCHI (AP (NCD-UDC))	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	12/02/2014
16/10/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Dorina BIANCHI (AP (NCD-UDC))	C.1698 Disposizioni concernenti il censimento della presenza di amianto e la bonifica dei siti, nonché modifiche all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, in materia di benefici previdenziali per lavoratori esposti all'amianto, ed estensione dei medesimi al personale militare	12/02/2014	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.1698 Disposizioni concernenti il censimento della presenza di amianto e la bonifica dei siti, nonché modifiche all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, in materia di benefici previdenziali per lavoratori esposti all'amianto, ed estensione dei medesimi al personale militare	12/08/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Eleonora BECHIS (Misto)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	12/08/2013
12/08/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Eleonora BECHIS (Misto)	C.1538 Disposizioni concernenti l'estensione dei benefici previdenziali in favore di lavoratori esposti all'amianto nonché modifiche all'articolo 13 della legge 27 marzo 1992, n. 257, in materia di pensionamento anticipato dei lavoratori esposti all'amianto	12/08/2013	da assegnare
C.1538 Disposizioni concernenti l'estensione dei benefici previdenziali in favore di lavoratori esposti all'amianto nonché modifiche all'articolo 13 della legge 27 marzo 1992, n. 257, in materia di pensionamento anticipato dei lavoratori esposti all'amianto	25/07/2013, disegno di legge presentato al Senato da Domenico SCILIPOTI (FI-PdL)	da assegnare	22/01/2014
25/07/2013, disegno di legge presentato al Senato da Domenico SCILIPOTI (FI-PdL)	S.971 Disposizioni in materia di bonifica dei siti dismessi di amianto ed introduzione dell'articolo 434-bis del codice penale	22/01/2014	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
S.971 Disposizioni in materia di bonifica dei siti dismessi di amianto ed introduzione dell'articolo 434-bis del codice penale	25/07/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Giuseppe DE MITA (AP (NCD-UDC))	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	23/06/2014
25/07/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Giuseppe DE MITA (AP (NCD-UDC))	C.1426 Modifica all'articolo 13 della legge 27 marzo 1992, n. 257, in materia di pensionamento anticipato dei lavoratori già occupati in imprese estrattrici o utilizzatrici dell'amianto	23/06/2014	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.1426 Modifica all'articolo 13 della legge 27 marzo 1992, n. 257, in materia di pensionamento anticipato dei lavoratori già occupati in imprese estrattrici o utilizzatrici dell'amianto	18/07/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Davide CAPARINI (Lega)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	07/05/2014
18/07/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Davide CAPARINI (Lega)	C.1385 Disposizioni per favorire la bonifica degli immobili pubblici e privati dall'amianto	07/05/2014	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.1385 Disposizioni per favorire la bonifica degli immobili pubblici e privati	16/07/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Federico D'INCA' (M5S)	assegnato (non ancora iniziato	17/09/2013

Disegno di legge	Argomento	Note	Note
dall'amianto		l'esame)	
16/07/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Federico D'INCA' (M5S)	C.1366 Disposizioni per il recepimento della direttiva 2009/148/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro, per la bonifica dell'amianto e dei materiali contenenti amianto nei locali pubblici o aperti al pubblico, per la progressiva sostituzione dei materiali in amianto con altri prodotti di uso equivalente, nonché in materia di eguaglianza nell'accesso ai benefici previdenziali per i lavoratori esposti all'amianto	17/09/2013	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.1366 Disposizioni per il recepimento della direttiva 2009/148/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro, per la bonifica dell'amianto e dei materiali contenenti amianto nei locali pubblici o aperti al pubblico, per la progressiva sostituzione dei materiali in amianto con altri prodotti di uso equivalente, nonché in materia di eguaglianza nell'accesso ai benefici previdenziali per i lavoratori esposti all'amianto	11/07/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Maria ANTEZZA (PD)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	11/02/2014
11/07/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Maria ANTEZZA (PD)	C.1353 Norme in favore dei lavoratori e dei cittadini esposti ed ex esposti all'amianto e dei loro familiari nonché in materia di protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto e delega al Governo per l'adozione di un testo unico delle disposizioni legislative in materia di esposizione all'amianto	11/02/2014	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.1353 Norme in favore dei lavoratori e dei cittadini esposti ed ex esposti all'amianto e dei loro familiari nonché in materia di protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto e delega al Governo per l'adozione di un testo unico delle disposizioni legislative in materia di esposizione all'amianto	18/06/2013, disegno di legge presentato al Senato da Domenico SCILIPOTI (FI-PdL)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	18/06/2013
18/06/2013, disegno di legge presentato al Senato da Domenico SCILIPOTI (FI-PdL)	S.838 Disposizioni per il recepimento della direttiva 2009/148/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro, nonché modifiche all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, e del divieto di discriminazione in materia di benefici previdenziali per i lavoratori espsoti all'amianto	18/06/2013	da assegnare
S.838 Disposizioni per il recepimento della direttiva 2009/148/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro, nonché modifiche all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, e del divieto di discriminazione in materia di benefici previdenziali per i lavoratori espsoti all'amianto	16/05/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Donatella DURANTI (SI-SEL)	da assegnare	29/07/2013
16/05/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Donatella DURANTI (SI-SEL)	C.967 Modifiche all'articolo 13 della legge 27 marzo 1992, n. 257, e all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, in materia di benefici previdenziali in favore del personale civile del Ministero della difesa che sia stato esposto all'amianto	29/07/2013	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.967 Modifiche all'articolo 13 della legge 27 marzo 1992, n. 257, e all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, in materia di benefici previdenziali in favore del personale civile del Ministero della difesa che sia stato esposto all'amianto	10/05/2013, disegno di legge presentato al Senato da Domenico SCILIPOTI (FI-PdL)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	10/03/2015
10/05/2013, disegno di legge presentato al Senato da Domenico SCILIPOTI (FI-PdL)	S.631 Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di eliminazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni, all'amianto e alle altre sostanze dannose per la salute nei luoghi di	10/03/2015	in corso di esame in commissione

Disegno di legge	Argomento	Note	Note
	lavoro		
S.631 Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di eliminazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni, all'amianto e alle altre sostanze dannose per la salute nei luoghi di lavoro	10/04/2013, disegno di legge presentato al Senato da Giacomo STUCCHI (Lega)	in corso di esame in commissione	23/05/2013
10/04/2013, disegno di legge presentato al Senato da Giacomo STUCCHI (Lega)	S.416 Disposizioni per favorire la bonifica degli immobili pubblici e privati dall'amianto	23/05/2013	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
S.416 Disposizioni per favorire la bonifica degli immobili pubblici e privati dall'amianto	10/04/2013, disegno di legge presentato al Senato da Antonio DE POLI (AP (NCD-UDC))	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	20/09/2013
10/04/2013, disegno di legge presentato al Senato da Antonio DE POLI (AP (NCD-UDC))	S.477 Concessione di benefici previdenziali al personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco esposto all'amianto	20/09/2013	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
S.477 Concessione di benefici previdenziali al personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco esposto all'amianto	02/04/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Daniela SBROLLINI (PD)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	12/06/2013
02/04/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Daniela SBROLLINI (PD)	C.619 Norme in favore dei lavoratori e dei cittadini esposti ed ex esposti all'amianto e dei loro familiari nonché in materia di protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto e delega al Governo per l'adozione di un testo unico delle disposizioni legislative in materia di esposizione all'amianto	12/06/2013	ritirato
C.619 Norme in favore dei lavoratori e dei cittadini esposti ed ex esposti all'amianto e dei loro familiari nonché in materia di protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto e delega al Governo per l'adozione di un testo unico delle disposizioni legislative in materia di esposizione all'amianto	02/04/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Daniela SBROLLINI (PD)	ritirato	11/06/2013
02/04/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Daniela SBROLLINI (PD)	C.620 Modifiche all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, in materia di benefici previdenziali in favore dei lavoratori esposti all'amianto	11/06/2013	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.620 Modifiche all'articolo 47 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, in materia di benefici previdenziali in favore dei lavoratori esposti all'amianto	27/03/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Fabio LAVAGNO (PD)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	27/03/2013
27/03/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Fabio LAVAGNO (PD)	C.558 Disposizioni per la bonifica degli immobili pubblici e privati dall'amianto	27/03/2013	da assegnare
C.558 Disposizioni per la bonifica degli immobili pubblici e privati dall'amianto	25/03/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Nicodemo Nazzareno OLIVERIO (PD)	da assegnare	12/06/2013
25/03/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Nicodemo Nazzareno OLIVERIO (PD)	C.528 Modifiche all'articolo 13 della legge 27 marzo 1992, n. 257, e altre disposizioni concernenti l'estensione dei benefici previdenziali previsti per i lavoratori esposti all'amianto a coloro che sono stati collocati in quiescenza prima della data di entrata in vigore della medesima legge	12/06/2013	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
C.528 Modifiche all'articolo 13 della legge 27 marzo 1992, n. 257, e altre disposizioni concernenti l'estensione dei benefici previdenziali previsti per i lavoratori esposti all'amianto a coloro che sono stati collocati in quiescenza prima della data di entrata in vigore della medesima legge	15/03/2013, disegno di legge presentato al Senato da Silvana AMATI (PD)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	08/05/2013
15/03/2013, disegno di legge presentato al Senato da Silvana AMATI (PD)	S.63 Disposizioni a favore del personale militare esposto ed ex esposto all'amianto e dei loro familiari e delega al Governo in materia di definizione della tipologia delle modalità di accesso alle prestazioni erogate dall'INAIL al predetto personale	08/05/2013	assegnato (non ancora iniziato l'esame)
S.63 Disposizioni a favore del personale militare esposto ed ex esposto all'amianto e dei loro familiari e delega al Governo in materia di definizione della tipologia delle modalità di accesso alle prestazioni erogate dall'INAIL al predetto personale	15/03/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Edmondo CIRIELLI (FdI)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	07/05/2013
15/03/2013, disegno di legge presentato alla Camera da Edmondo CIRIELLI (FdI)	C.52 Disposizioni per il censimento e la bonifica dell'amianto nonché in materia di benefici per i lavoratori esposti ed ex esposti all'amianto o che hanno contratto malattie derivanti da tale esposizione	07/05/2013	assegnato (non ancora iniziato l'esame)

Disegno di legge	Argomento	Note	Note
C.52 Disposizioni per il censimento e la bonifica dell'amianto nonché in materia di benefici per i lavoratori esposti ed ex esposti all'amianto o che hanno contratto malattie derivanti da tale esposizione	15/03/2013, disegno di legge presentato al Senato da Felice CASSON (PD)	assegnato (non ancora iniziato l'esame)	10/03/2015
15/03/2013, disegno di legge presentato al Senato da Felice CASSON (PD)	S.8 Norme a tutela dei lavoratori, dei cittadini e dell'ambiente dall'amianto, nonché delega al Governo per l'adozione di un testo unico in materia di amianto	10/03/2015	in corso di esame in commissione
S.8 Norme a tutela dei lavoratori, dei cittadini e dell'ambiente dall'amianto, nonché delega al Governo per l'adozione di un testo unico in materia di amianto	0	in corso di esame in commissione	00/01/1900

1.0.1. Nuovi atti e normative regionali

A livello regionale, inoltre, di seguito i più importanti atti normativi relativi all'amianto:

- E' stato conferito al Centro di Geodinamica della Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata un incarico inerente la predisposizione di uno **studio geologico e petrografico dei corpi ofiolitici** presenti sul territorio regionale ascrivibili alla classificazione di cui all'allegato 4 del DM 14/5/96 che possono costituire fonte naturale di contaminazione ambientale da amianto e fonte di esposizione a fibre di amianto in corso di attività estrattiva o per uso improprio dei giacimenti. Lo studio svolto dall'Università è stato consegnato nel 2005 ed approvato con Dgr 8 agosto 2005, n. 1731
- In attuazione di quanto stabilito dall'art. 20 della legge 23 marzo 2001, n. 93 ed il relativo D.M. di attuazione 18 marzo 2003, n. 101 *"Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessata dalla presenza di amianto"* con Dgr n. 5 dicembre 2003, n. 2275/2003, ha approvato il **progetto di mappatura dei rischi asbesto correlati. nell'ambiente naturale e costruito**. finalizzato all'individuazione delle priorità di intervento ed ha avviato le attività di mappatura e di monitoraggio del rischio amianto in Basilicata.
- Con successiva Dgr 15 maggio 2006, n. 739 la Regione ha anche approvato e finanziato il progetto di Caratterizzazione finalizzato alla messa in sicurezza e ripristino ambientale delle aree incise in affioramenti di rocce contenenti amianto. La relazione conclusiva e gli elaborati cartografici relativi alla **mappatura e monitoraggio del rischio amianto** in Basilicata sono stati approvati con Dgr 31 ottobre 2006, n. 1616, che ha anche individuato gli interventi urgenti ai sensi dell'art. 1, comma 3, del Dm Ambiente n. 101/03 e quantificato la spesa occorrente per la loro esecuzione in € 27.861.039,00.
- La relazione conclusiva di **valutazione del rischio amianto** in Basilicata, con relativi allegati, redatta dai consulenti ing. Raffaele Cioffi, dr. Saverio Fiore e dr. Vito Summa, è stata acquisita in data 31.05.2007, n. 120708175AA.
- Con Dgr 13 dicembre 2004, n. 2942, Dgr 1 agosto 2006, n. 1172 e successive, la Regione ha finanziato un programma di interventi per la messa in sicurezza della viabilità pubblica interessata dalla presenza di amianto naturale nei territori dei Comuni di Castelluccio Superiore, Chiaromonte, Lauria, San Severino Lucano e Viggianello, per l'importo complessivo di € 3.945.371,03, rinveniente dai fondi del POR Basilicata 2000-2006.

- Altra iniziativa adottata dall' Amministrazione Regionale è stata quella di costituire con DGR 142/96 un gruppo di sovrintendenza alle problematiche territoriali connesse alla presenza di amianto sia di origine antropica che naturale *(**Gruppo Regionale Amianto**)*.
- E' stato approvato il **programma di monitoraggio delle fibre aerodisperse** durante l'esecuzione dei lavori di messa in sicurezza della viabilità pubblica a rischio amianto, con Dgr 10 giugno 2008 n. 867.
- I risultati della **caratterizzazione delle aree a rischio di contaminazione ambientale da amianto in giacitura naturale** con relativa cartografia, redatti dal CNR - IMAA di Tito, sono stati approvati con Dgr 10 giugno 2008. n. 963.
- Il **programma di caratterizzazione dei materiali lapidei** utilizzati per il confinamento delle sedi stradali con presenza di rocce contenenti amianto è stato approvato con Dgr 22 ottobre 2008, n. 1659.
- I **primi indirizzi per la mitigazione del rischio** di esposizione delle fibre aerodisperse nel territorio regionale interessato dalla presenza di amianto naturale sono stati approvati con Dgr 23 dicembre 2010 n. 2118. Con tale DGR sono state approvate la **carta geologica delle unità Liguridi dell'area del Pollino** e la cartografia relativa ai territori dei Comuni di Castelluccio Inferiore, Castelluccio Superiore, Chiaromonte, Episcopia, Fardella, Francavilla, Latronico, Lauria, S. Costantino Albanese, San Severino Lucano, Terranova del Pollino e Viggianello, riportante la delimitazione delle litologie potenzialmente' contenenti amianto affioranti nei rispettivi territori, elaborate dal CNR - IMMA di Tito a conclusione della caratterizzazione eseguita. Inoltre con la stessa Dgr 2118/2010 sono state anche approvate le "Prime indicazioni per la caratterizzazione dei materiali d'alveo potenzialmente contenenti amianto.
- E' stato definito un apposito gruppo di lavoro per definire linee guida per il coordinamento dei **procedimenti autorizzativi riguardanti il territorio regionale a rischio di esposizione a fibre aerodisperse di amianto** di origine naturale, stato costituito con Determinazione Dirigenziale n. 7502.2011/D.00128 del 08.02.2011 concludendo i lavori nel mese di giugno, con la redazione di un documento di indirizzo.
- Con dgr 1743 del 29/11/11 sono stati approvati i **criteri per l'autorizzazione di attività interferenti con suolo e sottosuolo** nelle aree con presenza di rocce potenzialmente contenenti amianto e per l'utilizzo e la gestione delle terre e rocce da scavo provenienti dalle suddette aree e degli inerti estratti dagli alvei fluviali.

E' stata infine approvata con legge regionale 42 / 2015 la concessione di contributi per la **rimozione di manufatti contenenti amianto presenti negli edifici** privati fino a un limite di 5.000 euro per intervento.

La l.r. 42/15 è allegata al presente Piano.

1.1 ATTIVITÀ ESEGUITE

1.1.0. Formazione

In attuazione di quanto disposto dalla Legge 257/1992, che affidava alle Regioni il compito di formare il personale impiegato nel settore amianto e di rilasciare un titolo di

abilitazione per svolgere, su tutto il territorio nazionale, attività di bonifica e smaltimento di materiale contenente amianto, sono stati organizzati appositi corsi di informazione-formazione di base degli operatori del SSR con funzioni ispettive e di controllo e corsi di formazione per gli addetti alle operazioni di bonifica da amianto e di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto (vd paragrafo 1.1.4). La formazione degli operatori dei Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle Aziende UUSSLL di Basilicata e degli ex PPMMIIPP di Potenza e di Matera è stata affidata, con D.G.R. n. 2146/1998, al Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università degli Studi della Basilicata (DIFA).

Anche la formazione dei responsabili e lavoratori addetti alle operazioni di bonifica e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto è stata affidata al DIFA, che ha tenuto:

- un corso di formazione a Potenza dal 28 febbraio al 15 marzo 2001 (D.G.R. 28 dicembre 2001, n. 2752) a cui hanno partecipato n. 13 imprese per un totale di 32 dipendenti;
- un corso di formazione per responsabili e lavoratori (D.G.R. 7 luglio 2003, n. 1256) a Matera, dal 9 ottobre al 6 novembre 2003, e a Potenza presso la Regione Basilicata, dal 4 al 19 novembre 2003 con l'iscrizione di complessive n. 41 imprese e la partecipazione di n. 69 addetti.

Secondo le informazioni reperite anche attraverso una ricerca internet, sono stati effettuati in seguito numerosi corsi ai sensi per le aziende che operano nel settore della bonifica dell'amianto, le quali sono tenute obbligatoriamente ad assumere personale qualificato all'espletamento di tale mansione (art. 10 lettera h) Legge 257/92; art.10 DPR 08 agosto 1994). Alcuni enti di formazione sono stati:

IRSAQ, modulo di 30 ore per Addetto alla Gestione delle Attività di Rimozione, Smaltimento e Bonifica dei Materiali Contenenti Amianto (Dirigente Amianto), corso annuale;

EFMEA ente per la formazione edile, vari seminari monotematici sull'amianto (ultimo in aprile 2015), comprendenti aspetti normativi, effetti biologici, utilizzo dei dpi;

CONFAPI Matera, Addetti agli interventi di bonifica di materiale contenente amianto: livello operativo (30 ore) e livello gestionale (50 ore)

Sono stati recentemente proposti anche corsi con parte di formazione a distanza online e parte in aula, sempre attivi (es. Microdesign).

Molto attiva è stata inoltre l' AIEA - Associazione Esposti Amianto Val Basento, che ha effettuato numerosi incontri relativi al diritto alla tutela della salute dei lavoratori esposti.

1.1.1. Mappatura

La Regione, in attuazione di quanto stabilito dall'art. 20 della Legge 23 marzo 2001, n. 93 ed il relativo D.M. di attuazione 18 marzo 2003, n. 101 *"Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessata dalla presenza di amianto"* con D.G.R. n. 5 dicembre 2003, n. 2275, ha approvato il progetto di mappatura dei rischi asbesto correlati nell'ambiente naturale e costruito, finalizzato all'individuazione delle priorità di intervento e ha avviato le attività di mappatura e di monitoraggio del rischio amianto in Basilicata.

Con D.G.R. 8 agosto 2005, n. 1731A è stato approvato lo studio geologico e petrografico dei corpi ofiolitici presenti sul territorio regionale ascrivibili alla classificazione di cui all'allegato 4 del DM 14/5/96 che possono costituire fonte naturale di contaminazione ambientale da amianto e fonte di esposizione a fibre di amianto in corso di attività estrattiva o per uso improprio dei giacimenti, redatto Centro di

Geodinamica della Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata.

Con successiva D.G.R. 15 maggio 2006, n. 739 la Regione ha anche approvato e finanziato il progetto di caratterizzazione finalizzato alla messa in sicurezza e ripristino ambientale delle aree con presenza di affioramenti di rocce contenenti amianto.

La relazione conclusiva e gli elaborati cartografici relativi alla mappatura e monitoraggio del rischio amianto in Basilicata sono stati approvati con D.G.R. 31 ottobre 2006, n. 1616, che ha anche individuato gli interventi urgenti ai sensi dell'art. 1, comma 3, del D.M. Ambiente n.101/03 e quantificato la spesa occorrente per la loro esecuzione in € 27.861.039,00.

Qui di seguito il riassunto dell'attività di mappatura eseguita, che riporta relativamente ai siti censiti nel Piano Amianto e non ancora bonificati, la presenza sul territorio regionale delle seguenti quantità:

Tabella 3 - Risultati mappatura amianto - DGR 1616 / 2006

Tipologia MCA	Tipologia di Sito	Stato di coesione		Totale quantità MCA [Kg]
		Compatto	Friabile	
altri materiali contenenti amianto	Sito Industriale	174712,6	57,8	174770,4
	Sito Pubblico	3014,9	52,4	3067,3
coperture in cemento-amianto	Sito Industriale	2981328,8	1650,0	2982978,8
	Sito Pubblico	502051,1		502051,1
pannelli contenenti amianto	Sito Industriale	13410,0		13410,0
	Sito Pubblico	1201845,5		1201845,5
pavimentazioni contenenti amianto	Sito Industriale	8967,0		8967,0
	Sito Pubblico	79594,0	800,0	80394,0
rivestimenti coibentazioni contenenti amianto	Sito Industriale		8229,15	3084,0
	Sito Pubblico		614,3	614,3
serbatoi e canne fumarie	Sito Industriale	2735,8	100,0	2835,8
	Sito Pubblico	3245,7		3245,7
TOTALI REGIONALI [Kg]		**4.970.906**	**11.503,15**	**4.977.264**

SITI DI INTERESSE NAZIONALE

L'interpretazione dei risultati ottenuti deve tener conto delle ulteriori quantità presenti nei siti di interesse nazionale di seguito stimate per un totale di MCA/RCA compatti pari a 1.581.440 Kg e di MCA/RCA friabili di 1.220.000Kg

Tipo MCA-RCA/Sito di interesse nazionale	Quantità
Minerali d'amianto e RCA friabili (Val Basento - ex Materit)	**1.100.000 Kg**
Cemento amianto Val Basento (Val Basento - ex Materit)	**1.300.000 Kg**
Cumuli RCA firabili (Tito ex Liquichimica)	**120.000 Kg**
Cemento amianto (Tito ex Liquichimica)	**281.440 Kg**

L'interpretazione dei risultati ottenuti deve tener conto che alle suddette quantità si aggiungono quelle presenti in alcuni siti di rilevante importanza non ancora ispezionati per le difficoltà di accesso legate a vicende giudiziarie in atto.

La relazione conclusiva di valutazione del rischio amianto in Basilicata, con relativi allegati, è stata acquisita in data 31.05.2007.

I risultati della caratterizzazione delle aree a rischio di contaminazione ambientale da amianto in giacitura naturale con relativa cartografia, redatti dal CNR – IMAA di Tito, sono stati approvati con D.G.R. 10 giugno 2008, n. 963.

Con D.G.R. 23 dicembre 2010, n. 2118, infine, sono state approvate la carta geologica delle unità Liguridi dell'area del Pollino e la cartografia relativa ai territori dei Comuni di Castelluccio Inferiore, Castelluccio Superiore, Chiaromonte, Episcopia, Fardella, Francavilla, Latronico, Lauria, S. Costantino Albanese, San Severino Lucano, Terranova del Pollino e Viggianello, riportante la delimitazione delle litologie potenzialmente contenenti amianto affioranti nei rispettivi territori, elaborate dal CNR – IMMA di Tito a conclusione della caratterizzazione eseguita.

La mappatura del rischio amianto sull'intero territorio regionale ha consentito di incrementare la conoscenza delle situazioni di rischio connesse alla presenza di amianto di origine antropica ed è stata approfondita la valutazione del rischio connesso alla presenza di amianto naturale.

Ciò ha consentito un notevole incremento dei dati acquisiti che necessitano di trattamento ed elaborazione con sistemi informatici.

Nel frattempo molte situazioni a maggior rischio sono state risolte sia dai Soggetti pubblici proprietari, con l'utilizzo dei finanziamenti pubblici dedicati, sia dai privati detentori di manufatti contenenti amianto, come rilevato dalle relazioni annuali inviate ai sensi dell'art. 9 della Legge n. 257/1992.

Anche per l'attenuazione del rischio correlato alla presenza di amianto naturale sono stati eseguiti una serie di interventi di messa in sicurezza, utilizzando finanziamenti con in fondi POR Basilicata 2000-2006.

Sono in corso studi ed indagini di caratterizzazione dei sedimenti nelle aste fluviali che attraversano affioramenti di rocce potenzialmente contenenti amianto ai fini della valutazione del rischio connesso alla presenza di amianto e allo svolgimento di attività antropiche su detti siti.

Il Centro Regionale Amianto

La struttura del Centro Regionale Amianto, al cui interno opera personale di elevata professionalità che oltre a possedere specifiche competenze tecnico-giuridiche dispone di idonea strumentazione analitica, opera a supporto dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e di altre pubbliche istituzioni con competenze in campo sanitario ed ambientale per tutte le problematiche legate alla presenza di amianto.

Le macroattività, svolte su tutto il territorio regionale, sono le seguenti:

- indagini nei siti in cui si sospetta la presenza di materiali contenenti amianto o in cui vengono effettuati lavori di bonifica (sempre su richiesta del privato cittadino o della pubblica istituzione competente).
- attività di analisi quali-quantitativa di tutti i silicati fibrosi che la normativa vigente indica come amianti. Le analisi vengono condotte su qualsiasi tipo di matrice in cui l'amianto è presente. La strumentazione a disposizione del Centro consiste di un microscopio ottico a contrasto di fase, di un microscopio elettronico a scansione con dispositivo per la microanalisi, di un diffrattometro a raggi X ad anodo rotante e, a breve, di uno spettrometro FTIR.

In particolare, i Tecnici del CRA effettuano:

- sopralluoghi per la verifica dello stato di conservazione dell'amianto negli edifici;

- verifica al termine dei lavori di bonifica. Ispezione visiva e successivo campionamento di aerodispersi per il conteggio e caratterizzazione delle fibre al SEM per la "Certificazione di restituibilità";
- campionamenti ed analisi
  - di aerodispersi in tutte le situazioni in cui se ne sospetti la presenza
  - di materiali per la ricerca di amianto in qualunque matrice.

Mappatura epidemiologica

In Basilicata è attivo dal 2006 un protocollo sulla sorveglianza sanitaria, esteso poi nel 2009 a tutti i lavoratori ex esposti, non solo a quelli riconosciuti INAIL.

Tale protocollo prevede che il Registro Nazionale dei Mesoteliomi del Centro Operativo Regionale (ReNam Cor) dia un aggiornamento annuale dei dati.

Secondo AIEA Vba, nel periodo aprile 2006 ÷ fine dicembre 2011 sono state effettuate 2.085 visite e screening di primo e secondo livello che hanno interessato un totale di 1.322 lavoratori delle varie società e ditte che hanno operato nel territorio della val Basento con età media di 66 anni e di cui 1.107 sposati con prole, 2-3 figli (equivalenti a 3.874 casi di esposizione indiretta);

- rispetto alla sorveglianza preventiva biennale di 1.322 lavoratori sottoposti ad osservazione di primo livello, sono state effettuate nr. 763 visite e screening per controlli più ravvicinati (secondo livello) che hanno riscontrato le seguenti patologie:
  - nr. 208 casi di placche pleuriche;
  - nr. 27 casi di asbestosi;
  - nr. 198 casi di noduli non calcifici;
  - nr. 23 tumori polmonari, di cui nr. 2 casi non operabili e successivo decesso;
  - nr. 1 caso di mesotelioma, non operabile e successivo decesso.
- durante questa attività la Medicina del Lavoro dell'U.O. dell'ASM ha inoltrato all'INAIL ed agli altri Enti interessati, 225 denunce-segnalazione di malattia professionale ed ha registrato ulteriori 24 casi di patologie tumorali (tumori polmonari, epatici, linfomi, leucemie) diagnosticate da altre U.O. Nazionali e Territoriali;

L' AIEA - Vba ha monitorato le malattie professionali e i decessi per amianto, focalizzandosi sui casi relativi all'ex stabilimento ANIC/Enichem di Pisticci Scalo, i cui risultati sono riportati di seguito:

Tabella 4 - Sintesi sulle malattie professionali e dei decessi registrati da Aiea vba al 31 MARZO 2014.- Patologie nosologicamente definite (fonte AIEA Vba Onlus)

Patologie Nosologicamente Definite

• Mesotelioma Maligno	(ex ANIC/EniChem)	casi nr. 7, deceduti nr. 4
	(ex MATERIT)	casi nr. 1, deceduto nr. 1
• CA polmonare	(ex ANIC/EniChem)	casi nr. 53, deceduti nr. 36
	(altre ditte)	casi nr. 6, deceduti nr. 3
• Asbestosi	(ex ANIC/EniChem)	casi nr. 5, deceduti nr. 0
	(altre ditte)	casi nr. 1, deceduti nr. 0
• Placche Pleuriche	(ex ANIC/EniChem)	casi nr. 57, deceduti nr. 0
	(altre ditte)	casi nr. 3, deceduti nr. 0
• Leucemie	(ex ANIC/EniChem)	casi nr. 9, deceduti nr. 2
	(altre ditte)	casi nr. 1, deceduti nr. 0
• CA app. urogenitale	(ex ANIC/EniChem)	casi nr. 14, deceduti nr. 2
	(altre ditte)	casi nr. 1, deceduti nr. 0
• CA app. gastrointestinale	(ex ANIC/EniChem)	casi nr. 23, deceduti nr. 18
	(altre ditte)	casi nr. 0, deceduti nr. 0

1.1.2. Bonifica edifici pubblici

Bonifica siti e manufatti di proprietà pubblica

La Legge regionale 8 settembre 1999, n. 27 e successive modifiche ed integrazioni *"Concessione di finanziamenti regionali a sostegno degli interventi di bonifica da amianto"* ha previsto la concessione di finanziamenti a favore di Soggetti pubblici per la bonifica da amianto di beni o siti di loro proprietà. In attuazione della Legge regionale sono stati finanziati, dal 1999 al 2011, n.110 progetti per un importo complessivo di € 8.296.462,12 che hanno interessato le seguenti tipologie di strutture:

- Prefabbricati insediati a seguito del sisma 23.11.1980, in percentuale pari al 45%;
- Scuole, in percentuale pari al 13%;
- Costruzioni varie (Consorzi, Ferrovie Appulo Lucane, ALSIA, ecc.) in percentuale pari al 41,5%;
- Tubazioni in cemento amianto per il trasporto dell'acqua ad uso potabile o irriguo, in percentuale pari allo 0,5%.

Nel corso degli anni la tipologia di finanziamento utilizzata è così variata: gli interventi realizzati negli anni 1999-2000 sono stati finanziati con fondi P.O.P. FESR, nel 2001 con fondi P.O.R. e dal 2002 a tutt'oggi dallo stanziamento di competenza iscritto sul cap. 19078 "Interventi di bonifica da amianto L.R. 27/1999 e di miglioramento ambientale" – UPB 0510.02 "Interventi di protezione e bonifica del territorio dall'inquinamento" del bilancio di previsione annuale della Regione Basilicata, secondo il quadro riepilogativo che segue:

Tabella 5 - PROGETTI DI BONIFICA AMIANTO FINANZIATI AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE N. 27/1999

Anno di riferimento	*n. progetti finanziati*	*Importo finanziato*	*Materiale smaltito (t)*	*Superficie bonificata (m²)*	*Tipologia finanziamenti*
1999 - 2000	31	€ 2.486.014,30	489,12	65.627,00	Fondi POP - FESR
2001	27	€ 1.423.624,00	600,36	37.195,00	Fondi POP
2002	6	€ 529.459,40	436,72	68.240,00	Fondi Regionali
2003	10	€ 839.693,44	460,76	24.335,00	Fondi Regionali
2004	6	€ 430.834,83	364,86	15.422,00	Fondi Regionali
2005	2	€ 165.602,20	206,83	9.654,00	Fondi Regionali
2006	5	€ 408.515,65	386,72	16.047,00	Fondi Regionali
2007	4	€ 309.950,87	73,75	5.902,00	Fondi Regionali
2008	5	€ 627.174,32	235,18	17.018,06	Fondi Regionali
2009	7	€ 593.158,28	80,72	1.831,00	Fondi Regionali
TOT	**103**	**€ 7.814.027,29**	**3.335,02**	**261.271,06**	
2010	1	€ 46.811,34	14*	1097,2**	Fondi Regionali
2011	6	€ 435.623,49	130,1*	10198,3**	Fondi Regionali
2012	1	€ 31.134,30	9,3*	729,6**	Fondi Regionali
2013	1	€ 93.712,93	28*	2194,4**	Fondi Regionali
2014	3	€ 193.231,03	57,7*	4524,2**	Fondi Regionali
2015	1	€ 210.000,00	62,7*	4917**	Fondi Regionali
TOT	**13**	**€ 1.010.513,09**	**301,91***	**23.660,6****	
COMPLESSIVO	**116**	**€ 8.824.540,38**	**3.636,93**	**284.931,66**	

* La quantità di materiale smaltito è stata stimata considerando il prezzo unitario per tonnellata alla luce dell'importo totale finanziato dal 1999 al 2009. In relazione agli ultimi 6 anni si è considerato un incremento pari al 30% delle spese legate al piano di sicurezza, oneri di sicurezza, ponteggi, noleggio automezzi, rimozione e smaltimento riducendo pertanto la stima del quantitativo rimosso.

** Considerati i dati a disposizione dal 1999 al 2009, si ricava la seguente correlazione tra tonnellate di materiale smaltito e superficie bonificata: 1 m² = 12,76 kg

1.1.3. Bonifica strutture private

Come previsto dall'art. 9 del D.Lgs 257/92 - *Controllo sulle dispersioni causate dai processi di lavorazione e sulle operazioni di smaltimento e bonifica* - le imprese che utilizzano amianto, direttamente o indirettamente, nei processi produttivi, o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto, inviano annualmente alle regioni e alle unità sanitarie locali nel cui ambito di competenza sono situati gli stabilimenti o si svolgono le attività dell'impresa, una relazione che indichi:

a) i tipi e i quantitativi di amianto utilizzati e dei rifiuti di amianto che sono oggetto dell'attività di smaltimento o di bonifica;
b) le attività svolte, i procedimenti applicati, il numero e i dati anagrafici degli addetti, il carattere e la durata delle loro attività e le esposizioni all'amianto alle quali sono stati sottoposti;
c) le caratteristiche degli eventuali prodotti contenenti amianto;
d) le misure adottate o in via di adozione ai fini della tutela della salute dei lavoratori e della tutela dell'ambiente.

Nella seguente tabella si elenca il numero degli interventi effettuati dal 1999 al 2014, rappresentati dalle relazioni annuali redatte ai sensi dell'art.9 del D.Lgs 257/92.

Tabella 6 - numero relazioni annuali inviate - periodo 1999-2014

ANNO	RELAZIONI ANNUALI INVIATE AI SENSI DELLA L. 257/1992
1999-2005	136*
2006	14
2007	15
2008	13
2009	17
2010	19
2011	19**
2012	25
2013	25
2014	27
TOT:	**310**

*Stima sulla base del periodo successivo

**Estrapolazione sulla base degli anni precedenti e seguenti

Sono state analizzate in dettaglio le relazioni annuali presentate negli anni 2012-13-14, riportanti gli interventi di rimozione di m.c.a.

Tabella 7 - dettaglio relazioni annuali 2012-2013-2014

ANNO	N. RELAZIONI ANNUALI INVIATE AI SENSI DELLA L. 257/1992	N. INTERVENTI EFFETTUATI	QUANTITATIVO DI AMIANTO PROVENIENTE DA SITI PRIVATI (t)
2012	25	318	919,6
2013	25	223	668,9
2014	26	228	636,6
TOT:	**171**	**829**	**2225**

Nei seguenti grafici si riporta l'andamento sopra indicato.

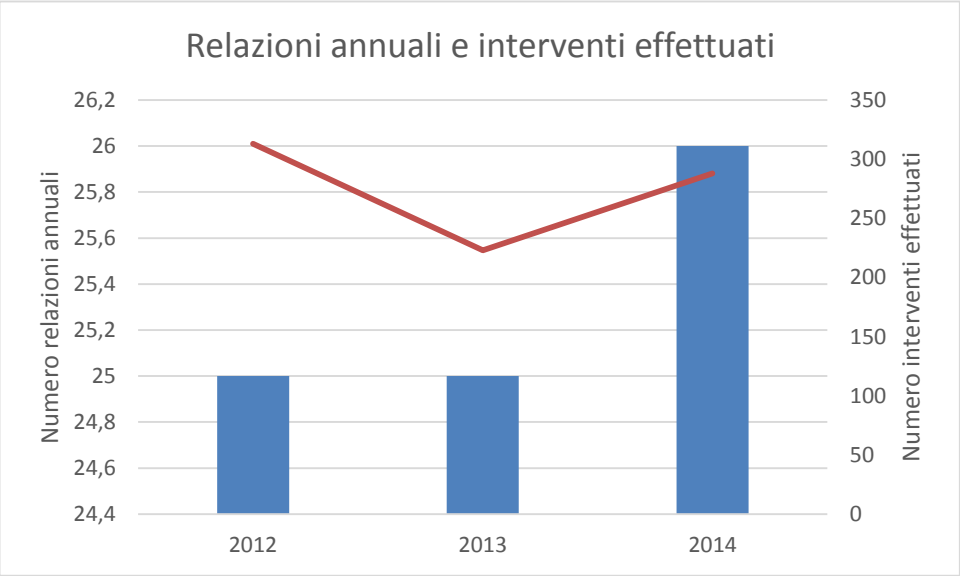


Figura 1 - Numero relazioni annuali e numero interventi di rimozione effettuati (2012-2014)

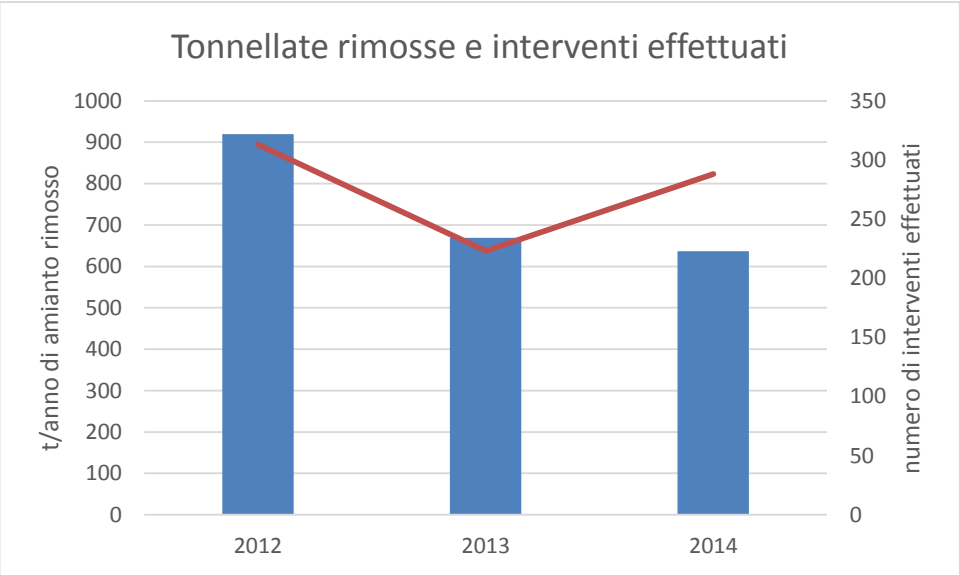


Figura 2 - Tonnellate rimosse e numero interventi di rimozione effettuati (2012-2014)

Di seguito, omettendo il nome dell'azienda, sono riportati il numero degli interventi e le tonnellate rimosse.

	INTERVENTI DI RIMOZIONE			QUANTITATIVI RIMOSSI (t)		
Azienda	**2012**	**2013**	**2014**	**2012**	**2013**	**2014**
1	13	1	61	92,18	3,08	272,133
2	48	1	1	207,24	3,65	0,6
3	1	1		0,18	28,44	
4	15	1	2	12,84	0,02	3,13
5	7	7	1	60,38	4,11	7,15
6	0	65	1		130,82	6,2
7	1	1	41	0,417	1,33	48,19
8	51	7	1	131,68	13,27	4,7
9	1	3	15	0,027	10,08	6,24
10	3	58	0	25,84	54,34	0
11	1	1	57	18,56	15,6	118,83
12	1	2	14	5,735	4,46	33,552
13	1		29	1,28		25,89
14	6	1		11,93	20,575	
15	1	1	12	0,49	0,25	35,14
16	1	1	1	0,02	0,38	0,22
17	79	?	1	37,92	?	0,36
18	12	5	4	83,74	8,4	1,58
19		6	1		6	0,54
20	2	?	2	30,89	?	1,18
21	6		1	5,55		0,01
22	3	12	4	7,45	32,84	2,265
23	1	46	8	11,04	319,709	6,18
24	0	1	11	0	8,88	28,48
25	55	0		162,83	0	
26		1	16		2,54	28,709
27	4	1	2	11,34	0,08	1,92
28			1			0,03
29			1			3,36
TOTALE	**313**	**223**	**288**	**919,559**	**668,854**	**636,589**

Nel dettaglio, è stato possibile effettuare una statistica per ricavare dei valori medi da utilizzare negli anni precedenti.

Tabella 8 - Statistica sugli interventi di rimozione amianto effettuati, periodo 2012-2014. Fonte: relazione annuali imprese che effettuano bonifica amianto

Percentile	Interventi/relazione	t/relazione	t/intervento
25%	1,00	1,18	0,57
50%	2,00	6,20	1,94
75%	11,75	28,48	4,15
MEDIA	11,14	30,48	3,70

Per poter estrapolare il dato sugli altri anni precedenti al 2012 si è utilizzato quindi come media, un coefficiente di 30,48 tonnellate per ogni relazione presentata da ciascuna impresa. Tale dato sarà utile nel capitolo relativo al calcolo della quantità di amianto ancora da rimuovere in futuro e al fabbisogno di trattamento.

Tabella 9 - Stima totale tonnellate rimosse amianto 1999-2014

ANNO	N. RELAZIONI ANNUALI INVIATE AI SENSI DELLA L. 257/1992	Stima tonnellate rimosse
1999-2005	136	4.145,2 *
2006	14	426,7 *
2007	15	457,2 *
2008	13	396,2 *
2009	17	518,2 *
2010	19	579,1 *
2011	19	579,1 *
2012	25	919,6
2013	25	668,9
2014	27	636,6
TOT:	**310**	**9.326,82**

Un altro metodo per calcolare le tonnellate di amianto rimosse in Basilicata è quello di analizzare la produzione di rifiuti contenenti amianto dai dati MUD. In realtà, questo approccio potrebbe portare a una sovrastima poiché i MUD sono dichiarati dalle aziende che effettuano bonifica di amianto, con sede in Basilicata, ma i quantitativi prodotti (dichiarati come "fuori unità locale") potrebbero riferirsi a cantieri di rimozione fuori regione.

Nella tabella seguente sono riportati i valori MUD del periodo 2010-2013; ipotizzando che il 70% dei quantitativi "fuori unità locale" sia riferito a rimozioni effettuate in Basilicata, si arriva comunque a valori prossimi a quelli riportati nella tabella 1-7 che stima i quantitativi come sopra indicato.

Tabella 10 - Produzione in unità locale e fuori unità locale di amianto (periodo 2010-2013, fonte MUD)

CER	Descrizione	Anno	Prodotto in UL + fuori UL (kg)	Prodotto in UL(kg)	Prodotto fuori UL(kg)
150111	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	2010	2.952	2.952	-
		2011	1.591	1.581	10
		2012	2.438	2.387	51
		2013	1.845	1.769	76
160111	pastiglie per freni, contenenti amianto	2012	4.540	4.540	-
160212	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	2010	160	160	-
		2013	120	120	-
170601	materiali isolanti contenenti amianto	2010	1.260	-	1.260
		2011	714	-	714
		2012	9.013	-	9.013
		2013	28	-	28
170605	materiali da costruzione contenenti amianto(i) Per quanto riguarda il deposito dei rifiuti in discarica, la classificazione di tale rifiuto come "pericoloso" è posticipata fino all'adozione delle norme regolamentari di recepimento della direttiva 99/31/CE	2010	1.553.024	786.340	766.684
		2011	1.521.030	589.330	931.700
		2012	1.444.507	613.247	831.260
		2013	1.218.097	148.650	1.069.447

Riguardo i Siti industriali di interesse nazionale da bonificare, il SIN di Tito è stato bonificato per la parte amianto, mentre nella Val Basento è in corso la bonifica della Materit.

1.1.4. Amianto naturale

Nella figura seguente è rappresentata la distribuzione dei corpi ofiolitici (pietre verdi) presenti sul territorio regionale.

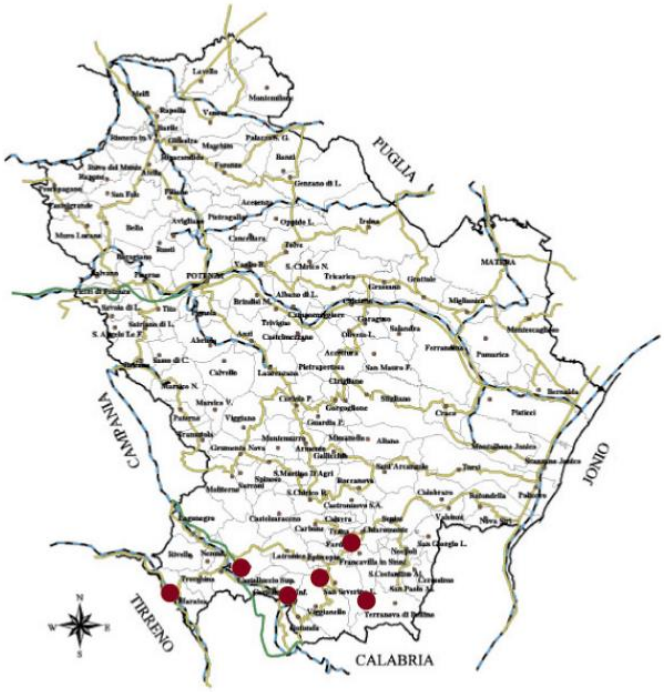


Figura 3 - distribuzione dei corpi ofiolitici (pietre verdi) presenti sul territorio regionale (fonte Piano Amianto 2002)

Messa in sicurezza di siti con presenza di amianto naturale

La mappatura completa delle sorgenti di contaminazione ambientale di origine geologica è stata eseguita integrando le conoscenze già acquisite con i risultati di successivi progetti di monitoraggio ambientale ed epidemiologico. Tali attività hanno consentito di individuare in corrispondenza del versante lucano del Parco Nazionale del Pollino, la presenza di affioramenti rocciosi in cui possono trovarsi minerali dell'amianto. Tali formazioni, considerate dalla L. 93/01 e dal D.M. Ambiente n. 101/03 quali potenziali sorgenti di contaminazione ambientale, rientrano nei siti di categoria 4 ed in quanto tali per loro vige l'obbligo, a carico delle Regioni, di individuarli, delimitarli e di accertare la necessità di interventi di riduzione della loro pericolosità per le popolazioni esposte al rischio di inalazione di fibre di amianto.

Le attività di Piano avevano già anticipato la necessità di valutare il loro grado di pericolosità in relazione alla presenza di possibili soggetti potenzialmente esposti in un'area di grande pregio ambientale come quella del Parco Nazionale del Pollino.

L'insorgenza di mesoteliomi nella popolazione residente nei territori interessati da affioramenti ofiolitici ha reso necessario l'istituzione di un'unità di crisi a cui la Giunta Regionale, con DGR. n. 1522/02, ha affidato la valutazione dei rischi per la salute pubblica e la predisposizione di una proposta di misure da adottare a fini della tutela ambientale ed igienico-sanitaria.

La Giunta Regionale, inoltre, con la deliberazione n. 349/03 ha programmato azioni di sorveglianza e monitoraggio epidemiologico finalizzate a:

- individuazione retrospettiva di tutti i casi di mesotelioma con validazione delle diagnosi e ricostruzione della storia espositiva dei soggetti colpiti;
- revisione dei dati di mortalità registrati nell'area;

- rilevazione dei casi di patologie respiratorie tumorali e non tumorali;
- valutazione del rischio di esposizione per gruppi di popolazione;
- ricercare la presenza di fibre asbestiformi nel parenchima polmonare, in reperti anato-patologici e nell'espettorato.

Il progetto di mappatura e monitoraggio del rischio amianto implementato dalla Regione ha previsto l'individuazione, la delimitazione e la mappatura dei siti caratterizzati dalla presenza di amianto nell'ambiente naturale, combinando dati di telerilevamento, osservazioni dirette in situ ed analisi di laboratorio.

I risultati acquisiti sono stati georeferenziati e registrati nella base dati geografica del sistema informativo in modo da consentire la rappresentazione cartografica della distribuzione territoriale delle sorgenti naturali presenti in Basilicata.

Il territorio investigato ha una superficie di circa 70.000 Ha delimitato dal poligono che comprende porzioni di territorio di S. Severino Lucano, Castelluccio Superiore, Viggianello, Episcopia , Lauria, Chiaromonte.

Il telerilevamento delle sorgenti di contaminazione di origine naturale è stato finalizzato all'acquisizione aerofotogrammetrica di dati iperspettrali con un range dal visibile all'infrarosso termico ed elaborati con tecniche di analisi spettrale, facendo ricorso all'acquisizione di spettri di riferimento delle superfici investigate. I dati delle osservazioni in remote sensing sono stati corretti geometricamente utilizzando un modello digitale del terreno per tener conto delle variazioni plano-altimetriche.

Le indagini litologiche e geomorfologiche delle aree di affioramento di serpentiniti, individuate anche sulla base dei dati derivanti dal telerilevamento, sono state svolte a scala di dettaglio su supporto cartografico in cui sono rappresentati:

- cumuli di frana;
- aree di dissesto idrogeologico;
- accumuli di detrito e loro stato fisico;
- dislocazioni tettoniche;
- corsi d'acqua e loro depositi alluvionali;
- presenza di suolo;
- copertura vegetale e sua tipologia;
- stato di frammentazione della roccia a meso e microscala;
- presenza di siti interessati da attività estrattive pregresse ed in atto.

Le rocce di anfibolo e/o serpentino sono state analizzate con indagini petrografiche e mineralogiche finalizzate alla valutazione del loro stato di alterazione.

Nel caso di rocce lapidee a sospetto contenuto da amianto, oltre alle usuali osservazioni petrografiche al microscopio ottico in luce trasmessa (esame dei rapporti tra minerali e la loro stima semiquantitativa), è stata verificata la presenza di processi di alterazione. Le rocce lapidee sono state caratterizzate mediante:

- esame petrografico di 150 sezioni sottili per microscopia ottica;
- esame microscopico (SEM) della superficie di 50 campioni massivi;
- determinazione dell'indice di rilascio su 50 campioni massivi.

I minerali di alterazione sono stati identificati attraverso indagini mineralogiche microdiffrattometriche affiancate, nei casi di dubbia identificazione del minerale, da osservazioni al microscopio elettronico a scansione e da microanalisi chimiche.

I litotipi incoerenti sono stati analizzati con indagini mineralogiche quantitative per diffrattometria di RX su polveri e per spettrofotometria FTIR nonché con osservazioni per

microscopia elettronica a scansione sui singoli granuli. I risultati ottenuti consentono di individuare la morfologia e la dimensione dei minerali asbestiformi, di identificare la specie mineralogica, di valutare lo stato di alterazione delle specie asbestiformi.

Le rocce incoerenti contenenti clasti di anfiboli/serpentini presenti nei sedimenti fluviali, depositi sede di fenomeni franosi e nei suoli originatisi su serpentiniti sono state analizzate utilizzando la diffrazione di RX su polveri, la microdiffrazione di RX, la spettrofotometria FTIR, il microscopio elettronico a scansione.

Le acque incanalate presenti nelle aree in cui affiorano rocce contenenti minerali asbestiformi sono state campionate con frequenza mensile, per un periodo di 1 anno. Il dosaggio quantitativo della concentrazione idrodispersa di fibre di amianto è stato determinato, utilizzando il microscopio elettronico a scansione, in campioni prelevati da 10 differenti località.

La contaminazione del particolato atmosferico in prossimità dei centri abitati interessati dall'affioramento di rocce a sospetto contenuto di amianto (S. Severino Lucano, Castelluccio Superiore, Viggianello, Episcopia, Lauria, Chiaromonte, Terranova del Pollino) è stata valutata attraverso uno specifico programma di monitoraggio comprendente prelievi contemporanei a frequenza mensile e durata annuale ubicati in quattro punti diversi ricadenti nei predetti centri abitati. I campionamenti e le successive indagini di laboratorio sono stati eseguiti secondo le metodiche fissate dal D.M. 06/09/94 relativamente alla microscopia elettronica a scansione per la valutazione quantitativa dei minerali asbestiformi. La serie storica dei dati ottenuti comprende 240 determinazioni analitiche relative al periodo osservato.

I risultati ottenuti, relativi a 100 determinazioni analitiche sui suoli, 62 di materiale lapideo e 120 per le acque superficiali, dimostrano la possibile presenza di minerali asbestiformi negli affioramenti di serpentiniti, anfiboliti, metabasiti, oltre che nei suoli, nei corpi di frana, brecce di versante e detriti. Il sistema di interazione acque superficiali-roccia merita ulteriori approfondimenti per standardizzare le metodiche analitiche e di campionamento, attualmente non specificamente normate.

In attuazione della Legge nazionale 23 marzo 2001, n. 93 ed il relativo D.M. di attuazione 18 marzo 2003, n.101 *"Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessata dalla presenza di amianto",* le attività svolte successivamente al 2001 in relazione alla presenza di amianto di origine naturale nel territorio regionale hanno permesso di finanziare n. 6 progetti di bonifica con messa in sicurezza della viabilità interpoderale di proprietà pubblica ricadente su affioramenti di rocce contenenti amianto nell'area del Pollino, per un importo complessivo pari a € 4.668.037,24, una lunghezza di strade già bonificate pari a 47,15 km e una conseguente superficie bonificata di 177.224,00 m^2; il tutto secondo il quadro riepilogativo seguente:

Tabella 11 - Interventi di messa in sicurezza relativi alla viabilità interpoderale a rischio amianto naturale

	IMPORTO FINANZIATO	LUNGHEZZA STRADA BONIFICATA (km)	SUPERFICIE BONIFICATA (m^2)
Lauria	€ 438.380,71	2,03	12.894
San Severino Lucano	€ 1.660.507,60	22,16	78.998
Viggianello	€ 1.677.086,93	14,91	53.275
Castelluccio Superiore	€ 458.562,00	7,15	21.687
Chiaromonte	€ 124.500,00	0,99	10.370
Castelluccio Inferiore	€ 309.000,00	0	0
TOTALE	**€ 4.668.037,24**	**47,15**	**177.224**

Pertanto in riferimento alla prima fase di programmazione circa gli interventi di bonifica della viabilità interpoderale a rischio amianto, si può concludere che la percentuale dei lavori eseguiti in termini di superficie bonificata è pari all'83%. Il 17% residuo, riguarda i lavori in itinere presso il Comune di Castelluccio Inferiore ed i lavori relativi al progetto presentato dal Comune di Terranova di Pollino che sarà finanziato con i fondi P.O.R. 2007/2013.

I sopraindicati progetti sono stati tutti finanziati nell'ambito della "*MIS. 1.3 azione D*" dei fondi P.O.R. 2000/2006 ad esclusione del progetto presentato dal Comune di Castelluccio Inferiore che è stato finanziato con le competenze iscritte sul cap. 19072 "Interventi di bonifica da amianto L.R. 27/1999 e di miglioramento ambientale" - UPB 0510.02 "Interventi di protezione e bonifica del territorio dall'inquinamento" del bilancio 2011.

Viene riportato in sintesi nella sottostante tabella il quadro dei finanziamenti complessivamente stanziati dalla Regione per i **siti con presenza di amianto naturale** relativo all'intervallo temporale dal 2010 al 2012 secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dai specifici disciplinari recanti i criteri e le modalità di assegnazione ed erogazione dei contributi.

DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE	OGGETTO	TIPOLOGIA INTERVENTI	IMPORTO
D.g.r. 1550 / 2012	viabilità pubblica a rischio amianto naturale nel comune di Castelluccio Inferiore (PZ) – ammissione a finanziamento progetto aggiornato.	Interventi messa in sicurezza	€ 436.000
D.g.r. 1653 / 2011	aree del territorio regionale con presenza di litologie potenzialmente contenenti amianto - ammissione a finanziamento del progetto di caratterizzazione dei sedimenti fluviali del bacino idrografico del Sinni (progetto presentato da ARPAB).	Mappatura e caratterizzazione	€ 372.000
D.g.r. 1745 / 2011	viabilità pubblica a rischio amianto naturale nel comune di Castelluccio Inferiore – ammissione a finanziamento.	Interventi di messa in sicurezza	€ 309.000,00
D.g.r. 2118 / 2010*	Mappatura e caratterizzazione delle aree del territorio regionale con presenza di litologie potenzialmente contenenti amianto. Indirizzi per la mitigazione del rischio di esposizione alle fibre aerodisperse.	Redazione linee guida	€ 20.000,00
		TOT:	**1.137.000,00**

***** contiene anche i riferimenti al documento di mappatura e monitoraggio di rischio amianto in Basilicata redatto dall'Ufficio di prevenzione e Controllo Ambientale, approvato con DGR 31 ottobre 2006, n. 1616, il documento di valutazione del rischio da amianto presente in sorgenti naturali ed antropiche in Basilicata redatto da consulenti e il rapporto di caratterizzazione delle aree a rischio di contaminazione ambientale da amianto in giacitura naturale approvato con DGR 10 giugno 2008, 963.

Linee guida

Ad integrazione degli atti di indirizzo e delle linee guida contenute nel Piano amianto ed in esito alle attività di caratterizzazione delle aree a rischio di contaminazione ambientale da amianto in giacitura naturale, sono state emanate:

- Linee guida per il monitoraggio delle fibre aerodisperse durante l'esecuzione dei lavori di messa in sicurezza della viabilità pubblica a rischio amianto naturale, approvate con D.G.R. 10 giugno 2008, n. 867;
- Linee guida per la caratterizzazione dei materiali lapidei utilizzati per il confinamento delle sedi stradali con presenza di rocce contenenti amianto, approvate con D.G.R. 22 ottobre 2008, n. 1659;
- Prime indicazioni per la caratterizzazione dei materiali d'alveo potenzialmente contenenti amianto, approvate con D.G.R. 23 dicembre 2010, n. 2118 (vd tabella di cui sopra);
- Criteri per l'autorizzazione di attività interferenti con suolo e sottosuolo nelle aree con presenza di rocce potenzialmente contenenti amianto e per l'utilizzo e la gestione delle terre e rocce da scavo provenienti dalle suddette aree e degli inerti estratti dagli alvei fluviali, approvate con D.G.R. 29 novembre 2011, n. 1743.

1.1.5. Discariche

Secondo le informazioni più recenti, nella Regione Basilicata, l'offerta di smaltimento finale dei rifiuti di che trattasi è così ripartita:

La Carpia Domenico S.r.l. – Ferrandina (MT)

- n.1 discarica sita in località Piano di Buono in agro di Ferrandina, già in passato autorizzata allo stoccaggio definitivo di 9.679 m^3 di rifiuti contenenti amianto (lotto esaurito); a seguito di nuova AIA del 2007 è stato autorizzato un ampliamento pari ad ulteriori 35.000 m^3 (bacino 3) dei settori di impianto da dedicare specificamente alla coltivazione dei rifiuti contenenti amianto, nello specifico CER 150202, 170605 e 190306, anch'esso esaurito, ora è da poco attivo il bacino 4 autorizzato per **100.000 m^3 di CER 150202, 170605 e 190306**.

SEMATAF S.r.l. – Guardia Perticara (PZ)

- n.1 discarica sita in Guardia Perticara, autorizzata mediante AIA aggiornata al 2009 e caratterizzata dalla presenza di n.2 lotti. Il primo, avente capacità di 4000 m^3 risulta esaurito nel 2006; il secondo, avente capacità di 8000 m^3, risulta attivo.

Tale discarica è autorizzata a ricevere i medesimi CER sopraindicati. Ad oggi (ottobre 2015), la volumetria ancora disponibile risulta pari a 3394,52 m^3 , informazione fornita dall'impianto stesso.

In allegato è riportata la posizione delle suddette due discariche.

Qui di seguito i dati (fonte MUD) relativi ai quantitativi smaltiti presso le due discariche. Altri dati sono presenti nel PRGR - sezione Rifiuti Speciali - focus Amianto.

Tabella 12 - Quantitativi smaltiti in discarica (operazione D1, CER 170605) presso i due siti si smaltimento presenti in Basilicata (fonte MUD)

	2010	2011	2012	2013
LA CARPIA - Ferrandina (MT)	241	3.540	5.118	2.589
SEMATAF Srl - Guardia Perticara (PZ)	1.028	213	313	126
Totale	**1.269**	**3.753**	**5.431**	**2.715**

1.1.6. Imprese che svolgono attività di bonifica e di smaltimento RCA (albo gestori ambientali – categoria 10)

L'Albo Nazionale Gestori Ambientali, istituito ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs 152/06, che sostituisce l'Albo nazionale dei Gestori Rifiuti disciplinato dal D.Lgs 22/97, è costituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed è articolato in un Comitato Nazionale, con sede presso il medesimo Ministero, e in Sezioni regionali e provinciali, con sede presso le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura dei capoluoghi di Regione e delle Province autonome di Trento e Bolzano. Con decreto del Ministero dell'Ambiente sono inoltre istituite sezioni speciali del Comitato nazionale per ogni singola attività soggetta ad iscrizione all'Albo.

Il Comitato Nazionale e le Sezioni regionali e provinciali sono interconnessi dalla rete telematica delle Camere di commercio. L'iscrizione all'Albo è requisito, costituendone autorizzazione, per lo svolgimento delle attività di raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi e non, di bonifica dei siti, di bonifica dei beni contenenti amianto, di commercio e

intermediazione dei rifiuti senza detenzione dei rifiuti stessi. L'iscrizione deve essere rinnovata ogni 5 anni ed è subordinata alla prestazione di garanzie finanziarie.

Con decreto del Ministro dell'ambiente sono definiti specifici requisiti e idonee garanzie finanziarie a favore dell'Ente territorialmente competente per ogni intervento di bonifica nel rispetto dei criteri generali di cui all'articolo 195, comma 2, lettera g) del D.Lgs 152/06 che le imprese che effettuano le attività di bonifica dei siti e di bonifica dei beni contenenti amianto devono possedere. Si precisa quindi che è obbligatoria l'iscrizione all'Albo solo per le imprese che operano specificamente nel settore della bonifica dei beni contenenti amianto e non per le imprese che occasionalmente nello svolgimento delle attività vengono a contatto con rifiuti di cemento-amianto.

Necessaria è nel contempo l'iscrizione all'Albo per tutte le attività di stoccaggio provvisorio svolte in conto terzi del cemento-amianto e dell'amianto friabile. Le imprese che effettuano lo stoccaggio provvisorio in conto proprio dell'amianto friabile sono invece iscritte in elenchi speciali sulla base dei dati forniti dalle imprese stesse alle sezioni regionali dell'Albo, mentre è escluso dall'obbligo di iscrizione all'Albo lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti costituiti da amianto friabile effettuato nei limiti e dalle condizioni poste dall'art.1 del D.L. 6 settembre 1996 n.462.

In sintesi l'Albo svolge un'importante funzione di selezione e di qualificazione delle imprese obbligate, le quali, per ottenere l'iscrizione, devono dimostrare il possesso di determinati requisiti soggettivi, di idoneità tecnica e di capacità finanziaria. Uno dei principali risultati conseguiti dall'Albo è costituito dalla pubblicazione dell'elenco nazionale delle imprese iscritte.

L'Albo è disponibile sul sito web http://www.albonazionalegestoriambientali.it/ dal 3 novembre 2004 e contiene, per ciascuna impresa, i dati anagrafici, le categorie e classi d'iscrizione, le tipologie dei rifiuti gestiti e i relativi codici dell'elenco europeo dei rifiuti. La ricerca delle imprese può essere effettuata attraverso la corrispondente ragione sociale, la categoria, il codice dei rifiuti, la sezione regionale o provinciale d'iscrizione.

Sono presenti due categorie relative alle attività di bonifica amianto:

- **Categoria 10A**: attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi.
- **Categoria 10B**: attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali d'attrito, materiali isolanti (pannelli, coppelle, carte e cartoni, tessili, materiali spruzzati, stucchi, smalti, bitumi, colle, guarnizioni, altri materiali isolanti), contenitori a pressione, apparecchiature fuori uso, altri materiali incoerenti contenenti amianto.

Le categorie sono suddivise in suddivise in 5 Classi in relazione all'importo dei lavori di bonifica cantierabili:

- Classe A - oltre € 9.000.000,00
- Classe B - fino a € 9.000.000,00
- Classe C - fino a € 2.500.000,00
- Classe D - fino a € 1.000.000,00
- Classe E - fino a € 200.000,00

Tabella 13 - Elenco imprese iscritte all'Albo Gestori Ambientali - sezione regionale Basilicata - Categoria 10A (data aggiornamento 30/11/2015)

Società	Comune sede legale	Indirizzo	Categorie e classi
PZ/001903 - "GERMANI - SRLS" SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA SEMPLIFICATA	85050 SATRIANO DI LUCANIA (PZ)	VIA DE GREGORIO, 1	10A classe E
PZ/000775 - ALMA S.R.L.	85042 LAGONEGRO (PZ)	VIA CARMINE, 28	10A classe E , 2-bis -
PZ/001827 - ARAMINO MICHELE	85027 RAPOLLA (PZ)	VIA G.CARDUCCI, 19	10A classe e
PZ/001613 - C.G.S. LAMIERE S.R.L.	75014 GRASSANO (MT)	VIA DELLE RIMEMBRANZE, SNC	10A classe D
PZ/001461 - CAIVANO GROUP S.R.L.	85100 POTENZA (PZ)	VIA CENTOMANI - TORA, SNC	10A classe E SOSPESA , 2-bis -
PZ/000087 - CONSORZIO SEARI S.R.L.	85020 ATELLA (PZ)	ZONA INDUSTRIALE VITALBA, SNC	10B classe D , 1o C , 4 C , 5 E , 8 E , 9 D
PZ/001392 - D'ALESSANDRO RESTAURI S.R.L.	75100 MATERA (MT)	VIA UGO LA MALFA, 108	10A classe E , 2-bis - , 5 E , 9 E
PZ/002008 - ECOLOGIA E BONIFICHE S.R.L.	85020 SAN FELE (PZ)	VICO FLACCO III, 38	10B classe E
PZ/000090 - ECOLOGICAL SYSTEMS S.R.L.	85054 MURO LUCANO (PZ)	CONTRADA SAN LUCA SNC	10B classe C , 1o C , 2-bis - , 4 E , 5 E , 8 F , 9 E
PZ/001716 - EDILTETTO S.R.L. IN LIQUIDAZIONE	75013 FERRANDINA (MT)	VIA CAIROLI, 22	10A classe D SOSPESA , 2-bis - SOSPESA
PZ/000281 - ENVIRONMENT BUILDING CORPORATION S.R.L. IN BREVE E.B.C. A.R.L.	85100 POTENZA (PZ)	VIA DELL'EDILIZIA SNC	10A classe C , 5 F
PZ/000209 - F.LLI LA ROCCA S.R.L.	85054 MURO LUCANO (PZ)	VIA ROMA 48/50	10B classe C , 5 E
PZ/001344 - G7 - SOC. COOP.	75019 TRICARICO (MT)	VIA ROCCO SCOTELLARO, 19	10B classe D , 2-bis - , 5 F
PZ/000093 - GEO-S S.R.L.	75021 COLOBRARO (MT)	CORSO UMBERTO I, 200	10A classe E , 1o E , 2-bis - , 4 F , 5 F
PZ/001825 - I. & S. INTERMEDIAZIONE & SERVIZI SRL	85050 SATRIANO DI LUCANIA (PZ)	VIA DE GREGORIO, 1	10B classe E , 8 F
PZ/001705 - IM-ITALMETALLI DI FIORE ROCCO DOMENICO	85050 MARSICOVETERE (PZ)	VIA NAZIONALE	10A classe E SOSPESA
PZ/000477 - LA CARPIA DOMENICO S.R.L.	75013 FERRANDINA (MT)	VIA MAZZINI, 25	10B classe D , 1o E , 2-bis - , 5 E , 8 C , 9 B
PZ/000384 - LIPPASFALT DEL GEOM. LIPPOLIS GIUSEPPE	75100 MATERA (MT)	CONTRADA POZZO MISSEO 25	10A classe E , 2-bis -
PZ/000105 - LUCANA SPURGHI S.R.L.	75012 BERNALDA (MT)	VIA L. DI SUMMO, 1	10B classe D , 1o F , 4 B , 5 E
PZ/000415 - PACE ROCCO COSTRUZIONI S.R.L.	85100 POTENZA (PZ)	VIA LAVANGONE, 73	10A classe D , 2-bis -
PZ/000275 - PAPALEO GEOM. VINCENZO GAETANO - S.R.L.	85044 LAURIA (PZ)	CONTRADA MONTE GALDO, 41	10B classe B , 2-bis -

Società	Comune sede legale	Indirizzo	Categorie e classi
PZ/000081 - PELLICANO VERDE SPA	85054 MURO LUCANO (PZ)	VIA APPIA	10B classe C , 1o C , 2-bis - , 4 C , 5 E , 8 F , 9 C
PZ/001050 - SANTORO S.R.L.	85020 ATELLA (PZ)	VIA DELLE MAGNOLIE, 81	10A classe E , 2-bis -
PZ/000193 - SEMATAF - S.R.L.	75100 MATERA (MT)	BORGO VENUSIO - VIA GERMANIA, 10/O	10B classe C , 1o F , 2-bis - , 4 B , 5 C , 8 C , 9 B

Tabella 14 - Elenco imprese iscritte all'Albo Gestori Ambientali - sezione regionale Basilicata - Categoria 10B (data aggiornamento 30/11/2015)

Società	Comune sede legale	Indirizzo	Categorie
PZ/000087 - CONSORZIO SEARI S.R.L.	85020 ATELLA (PZ)	ZONA INDUSTRIALE VITALBA, SNC	Categorie: 10B D , 1o C , 4 C , 5 E , 8 E , 9 D
PZ/002008 - ECOLOGIA E BONIFICHE S.R.L.	85020 SAN FELE (PZ)	VICO FLACCO III, 38	Categorie: 10B E
PZ/000090 - ECOLOGICAL SYSTEMS S.R.L.	85054 MURO LUCANO (PZ)	CONTRADA SAN LUCA SNC	Categorie: 10B C , 1o C , 2-bis - , 4 E , 5 E , 8 F , 9 E
PZ/000209 - F.LLI LA ROCCA S.R.L.	85054 MURO LUCANO (PZ)	VIA ROMA 48/50	Categorie: 10B C , 5 E
PZ/001344 - G7 - SOC. COOP.	75019 TRICARICO (MT)	VIA ROCCO SCOTELLARO, 19	Categorie: 10B D , 2-bis - , 5 F
PZ/001825 - I. & S. INTERMEDIAZIONE & SERVIZI SRL	85050 SATRIANO DI LUCANIA (PZ)	VIA DE GREGORIO, 1	Categorie: 10B E , 8 F
PZ/000477 - LA CARPIA DOMENICO S.R.L.	75013 FERRANDINA (MT)	VIA MAZZINI, 25	Categorie: 10B D , 1o E , 2-bis - , 5 E , 8 C , 9 B
PZ/000105 - LUCANA SPURGHI S.R.L.	75012 BERNALDA (MT)	VIA L. DI SUMMO, 1	Categorie: 10B D , 1o F , 4 B , 5 E
PZ/000275 - PAPALEO GEOM. VINCENZO GAETANO - S.R.L.	85044 LAURIA (PZ)	CONTRADA MONTE GALDO, 41	Categorie: 10B B , 2-bis -
PZ/000081 - PELLICANO VERDE SPA	85054 MURO LUCANO (PZ)	VIA APPIA	Categorie: 10B C , 1o C , 2-bis - , 4 C , 5 E , 8 F , 9 C
PZ/000193 - SEMATAF - S.R.L.	75100 MATERA (MT)	BORGO VENUSIO - VIA GERMANIA, 10/O	Categorie: 10B C , 1o F , 2-bis - , 4 B , 5 C , 8 C , 9 B

1.1.7. Abbandono RCA

Nella tabella seguente, si illustrano le denunce di abbandono r.c.a. effettuate dagli organi competenti (Forestale, Carabinieri, Polizia Municipale e anche privati cittadini) a partire dal 2007. I soggetti responsabili dell'abbandono dei rifiuti, ad esclusione di due casi, sono ignoti.

Tabella 15 - ELENCO DENUNCE ABBANDONO R.C.A. – Fonte REGIONE BASILICATA 2015

DATA DENUNCIA	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE	PROPRIETA' - MAPPALE	NOTE
30/01/2007	Sarconi (PZ)	Viale dei giardini	Frammenti di eternit	-	Eseguita rimozione a cura del Comune
27/04/2007	Potenza	C. da Soranna	Rifiuti e lastre di eternit	-	-
25/07/2007	Stigliano (MT)	Area demaniale	Rifiuti e lastre di eternit	demaniale	Ordinanza comunale
01/02/2008	Matera	Parco dei Monaci – Iazzo del barone	Lastre di copertura in cemento amianto	-	-
07/02/2008	Montescaglioso (MT)	Mattamone - Carrera	Serbatoio in cemento amianto	demaniale	-
31/03/2008	Sant'Arcangelo (PZ)	Agro di Sant'Arcangelo	Rifiuti e lastre di eternit	Sig.ra Mastrosimone Emilia	-
28/10/2008	Pisticci (MT)	Strada Provinciale per Lido n.48	Rifiuti e lastre di eternit	demaniale	-
03/11/2008	Matera	Tratturo calabretta	Lastre di eternit	-	-
03/11/2008	Montescaglioso (MT)	Murgia S. Andrea – Cave Bellocchio	Lastre di eternit	Sig.ra Salluce Lucia	-
07/11/2008	Savoia di Lucania (PZ)	Viadotto Picerno	Lastre di eternit	ANAS S.p.A.	-
17/02/2009	Miglionico (MT)	Vallone della Ginestra	Tubazioni di eternit	Area di pertinenza Invaso San Giuliano	-
27/02/2009	Matera	Timmari	sacchi di polietilene contenenti lastre in eternit	Foglio 69, part 1	-
27/02/2009	Matera	Picciano	Lastre di eternit (n.18)	Foglio 22, part. 2	-
03/03/2009	Matera	Pedale della colomba	Onduline di eternit	foglio 54, part. 344	-
03/03/2009	Matera	Marroni	Lastre di eternit (n.68)	foglio 23, part. 113	-
17/03/2009	Matera	torrente Gravina	Recipienti in cemento amianto (n.2)	foglio 64, part. 133	-
27/04/2009	Ferrandina (MT)	-	Rifiuti vari contenenti amianto	foglio 72, part. 189	-
28/04/2009	Policoro (MT)	Torre mozza	Pannelli contenenti amianto	foglio 3, part. 530	-
10/11/2009	Matera	Scatolino	Lastre di eternit (n.2)	foglio 112, part. 146	-
17/11/2009	Montescaglioso (MT)	Valle cupa	Cumulo di lastre in cemento amianto	foglio 61, part. 267	-
16/12/2009	Matera	Iazzo Acito di Timmari	Lastre di eternit (n.36)	foglio 90, part. 99	-

DATA DENUNCIA	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE	PROPRIETA' - MAPPALE	NOTE
17/12/2009	Nova Siri (MT)	Laccata	Cumulo di onduline	foglio 48, part. 44	-
07/01/2010	Matera	Due Gravine	Lastre di eternit (n.23)	foglio 143, part. 25	-
29/01/2010	Matera	San Candida	Manufatti in cemento amianto	Caponio Francescofoglio 7, part. 41	-
24/03/2010	Melfi (PZ)	Viadotto Cavaliere II S.P. Melfi - Sata	Lastre di eternit e rifiuti vari	Provincia di Potenza	-
24/03/2010	Matera	masseria Vizziello	Lastre di eternit	foglio 56, part. 134	-
24/03/2010	Matera	masseria Carone - jazzo Malvezzi	Serbatoio in cemento amianto	foglio 6, part. 241	-
01/04/2010	Matera	Depuratore La Martella	Pannelli in cemento amianto	foglio 92, part. 107	-
01/04/2010	Matera	Rondinelle - Pantan -Canale Gravina	Lastre di eternit	cunetta confinante con foglio 32	-
08/04/2010	Bernalda (MT)	Loc. Marinella	Pannelli in eternit frantumati	-	-
11/05/2010	Rotondella (MT)	Caramola - fiume Sinni	Onduline di eternit	-	-
13/07/2010	Matera	Agro di Matera	incendio di rifiuti vari e lastre di onduline di eternit	Sig.ra Mega Caolina Maria ed altrifoglio 50, partt. 112 e 439	-
15/07/2010	Policoro (MT)	via Puglia / via Gonzaga	Pannelli di eternit	-	presso scuola E. Fermi
06/09/2010	Montescaglioso (MT)	C/da Campanaro	Pannelli ondulati in fibro cemento	foglio 80, part. 97	-
22/10/2010	Montalbano Jonico (MT)	centro urbano - zona di trasferimento	Canna fumaria di eternit	foglio 40, part. 900	-
15/11/2010	Matera	Serra Rifusa	frammenti di coperture in cemento amianto	Manicone Agnese Letizia ed altrifoglio 51, part. 247 e 63	-
17/11/2010	Scanzano Jonico (MT)	Masseria S. Sofia	cumulo di lastre in eternit	foglio 61, part. 42	-
14/01/2011	Montalbano Jonico (MT)	viale Romagna	canna fumaria, comignolo e lastre ondulate	Sig.ri Stoia Angelo, Giulia e Rosafoglio 28, part. 1043	-
27/01/2011	Policoro (MT)	via Rossini	lastre prefabbricate in fibro-cemento	-	-
28/01/2011	Matera	via Carlo Levi	baracca con copertura in eternit	-	-
14/02/2011	Matera	Timmari	Lastre di eternit (n.66)	foglio 87, part. 107	-
14/02/2011	Matera	La Palomba	spezzoni di canne fumarie in cemento amianto	foglio 73, part. 167	-

DATA DENUNCIA	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE	PROPRIETA' - MAPPALE	NOTE
24/02/2011	Atella (PZ)	Refezzelle	Lastre di eternit (150 m^2)	Regione	-
05/04/2011	Policoro (MT)	adiacenza camping Heraclea	Lastre di eternit (n.66)	-	-
20/04/2011	Bernalda (MT)	Marinella	Rifiuti contenenti amianto	Regione Foglio 47, part. 16	-
20/04/2011	Policoro (MT)	via S. Pellico	rifiuti contenenti amianto ed altri rifiuti	Comune di Policorofoglio 2, part. 114	-
16/05/2011	Matera	La Bruna	Lastre di eternit (n.30)	Provincia di Materafoglio 141, part. 47	-
20/06/2011	Matera	Grottapignata	Lastre di eternit (n.15)	Sig. Riccardi Cosimofoglio 27, part. 164	-
20/06/2011	Matera	Grottapignata	Lastre di eternit (n.25)	Comune di Materaconfinante con foglio 27, part. 224	-
04/07/2011	Grottole (MT)	Garamone	frammenti di lastre in fibrocemento	confinante con foglio 38, part. 97	-
19/07/2011	Scanzano Jonico (MT)	Lido Torre / Bufalaria	Lastre di eternit e rifiuti vari	foglio 27	-
20/12/2011	Matera	Igino - Iazzo Giudicepietro	Lastre di eternit	Comune di Matera	-
18/05/2012	Policoro (MT)	S. Giusto	Onduline di eternit	Comune di Policorofoglio 3, part. 530	-
18/05/2012	Pisticci (MT)	strada provinciale per Lido 48	Onduline di eternit	demaniale	-
02/10/2012	Bernalda (MT)	San Donato	Onduline di eternit	Comune	-
13/11/2012	Latronico (PZ)	Fontana Villa	rifiuti vari e lastre di eternit	-	-
31/12/2012	Montescaglioso (MT)	San Nicola	2 comignoli in c.a.	Sig.ra Bitondo Giuliafoglio 57, partt. 175 e 342	-
20/02/2013	Bernalda (MT)	sinistra fiume Bradano	Lastre di eternit	area demanialefoglio 47, part. 16	-
28/02/2013	Maratea (PZ)	Varie	materiali contenenti amianto	-	-
07/05/2013	Baragiano (PZ)	via Serra del Mulino	rifiuti vari e lastre di eternit	-	-
09/05/2013	Bernalda (MT)	Campagnolo	Rifiuti vari contenenti amianto	foglio 108, part. 46	-
18/09/2013	Tursi (MT)	svincolo per Rotondella SS 653	Onduline di eternit	Provincia di Matera	-

DATA DENUNCIA	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE	PROPRIETA' - MAPPALE	NOTE
08/01/2014	Bernalda (MT)	Campagnolo	Onduline di eternit e altri rifiuti	Comune di Bernaldafoglio 96, partt. 37 e 39	-
24/02/2014	Pisticci (MT)	S. Basilio	Rifiuti vari contenenti amianto	Comune di Pisticcifoglio 132, part. 175 e foglio 130, partt. 119,120 e 281	-
06/04/2014	Nuova Siri (MT)	torrente S. Nicola	Pannelli contenenti amianto	-	-
08/04/2014	Ferrandina (MT)	Loc. Pantano	Pannelli contenenti amianto	Comune di Ferrandinafoglio 5, partt. 302, 303 e 379	-
23/07/2014	Montescaglioso (MT)	via Porta Sant'Angelo	tubazioni in cemento amianto ed altri rifiuti	foglio 15, part. 23 e 118	-
16/10/2014	Ferrandina - Pomarico (MT)	Borgo Macchia	rifiuti vari, onduline e lastre piane contenti amianto	Demaniofoglio 71, partt. 235 e 23 6 - foglio 54, partt. 84 e 86	-
16/10/2014	Pomarico (MT)	Borgo Macchia	rifiuti vari, onduline e lastre piane contenti amianto	Demaniofoglio 54, part. 85	-
04/08/2015	Castelluccio inferiore (PZ)	Località Caricchio	Lastre di eternit nella discarica	EMAR S.r.l.	Responsabile: Sig. Caputo Egidio (Legale rappresentante EMAR)

SITI CONTAMINATI DA AMIANTO (MATRICE SUOLO) AI SENSI DELLA PARTE QUARTA DEL D.LGS 152/06

Nell'anagrafe bonifiche dei siti contaminati non risultano aree con superamenti delle CSC (Tab. 1 dell'allegato 5 al Titolo V – parte quarta del D.Lgs 152/06) relativamente alla matrice "suolo superficiale" o "suolo profondo".

2. METODOLOGIA AGGIORNAMENTO PIANO

Considerati gli obiettivi del Piano, ai fini dell'individuazione dell'amianto totale presente sul territorio, risulta fondamentale fornire un criterio per stimare la superficie totale delle coperture di cemento-amianto nell'intera regione.

Poiché i dati a disposizione non sono esaustivi dal punto di vista quali-quantitativo, si è stabilito di stimare tale superficie mediante criteri utilizzati da altri Piani amianto regionali già approvati.

Allo scopo risultano interessanti i risultati di un censimento delle coperture di cemento amianto che la Provincia di Oristano ha effettuato sul proprio territorio (43.000 abitanti)nel periodo tra il novembre 1997 ed il novembre 1998. Dall'analisi di tale censimento è emerso in sintesi quanto segue:

- La percentuale media di coperture in cemento-amianto rispetto alle coperture totali risulta pari a circa il 10%;
- Il parametro "Metri quadri di superfici coperte in cemento amianto per abitante" oscilla tra 6,5 e 24,7 m^2/ab;
- La superficie delle coperture di cemento-amianto risulta pari a 1-2% della superficie totale antropizzata (dato confermato anche altre Regioni come Lazio e Lombardia).

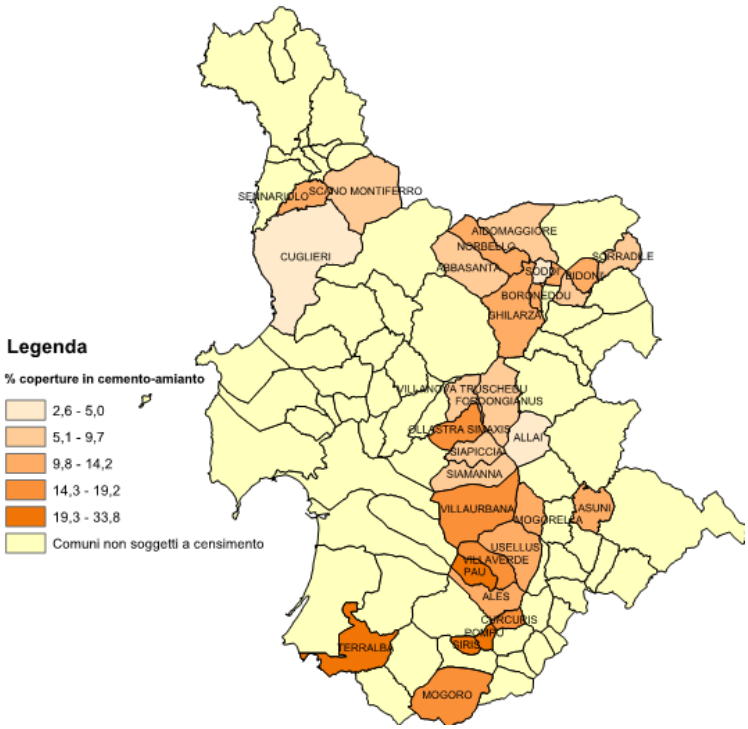


Figura 4 - Censimento di dettaglio delle coperture in cemento-amianto effettuato dalla Regione Sardegna nel 1998 in 29 Comuni della provincia di Oristano

Si evidenzia che dal punto di vista territoriale e dal punto di vista del numero di edifici presenti, i 29 comuni censiti in provincia di Oristano e la Regione Basilicata presentano un'elevata similarità.

Tabella 16 - Confronto territoriale tra i 29 comuni di indagine in Sardegna e la regione Basilicata

	29 Comuni indagine provincia di Oristano (43.000 abitanti)	Regione Basilicata
Abitanti / kmq	49,7	57,5
Media popolazione/comune	1.478	4.398
Numero di edifici / km^2	19,8	21,3

Ai fini della determinazione della quantità di coperture in cemento-amianto presenti nell'intera regione Basilicata, si è in primo luogo considerata la superficie complessiva degli edifici.

Si è utilizzata come base il database GIS contenente tutti gli edifici della regione, disponibile come open data sul portale SIT della Regione (layers edifici - ed edifici minori, baracche etc.).

Qui di seguito un esempio di mappa GIS relativa:

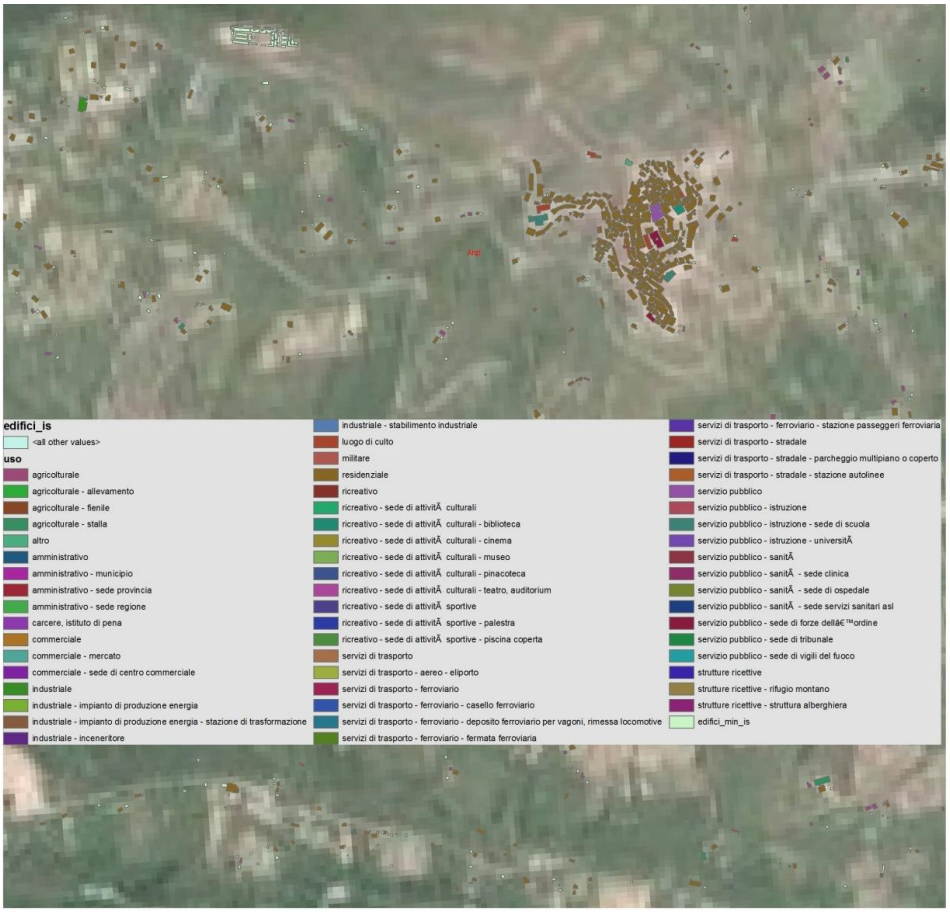


Figura 5 - Estratto layer SIT con tipologia e superficie edifico. Fonte: SIT Regione Basilicata, novembre 2015

Qui di seguito i dati riassuntivi:

Tabella 17 - Superficie degli edifici in Basilicata per tipologia (layer edifici principali)

Uso	Superficie complessiva (m^2)
altro	12.469
campanile	3.328
capannone	10.091.464
castello	98.381
cattedrale	1.353
chiesa	331.860
edificio rurale	2.731
edificio tipico	213
edificio tipico - masseria	780.466
generica	35.718.675
mulino	3.734
osservatorio	676
palazzetto dello sport	92.176
palazzo a torre, grattacielo	1.681
Totale complessivo	**47.139.206**

Tabella 18 - Superficie degli edifici in Basilicata per tipologia (layer edifici minori)

Tipo	Superficie complessiva (m^2)
baracca	4.745.534
cappella	426.412
tendone pressurizzato	20.532
torre, porta	1.032
Totale complessivo	**5.193.509**

Escludendo edifici quali cattedrali, chiese, campanili, torri, porte e tendoni pressurizzati, l'edificato in Basilicata comprende n. 373.591 edifici per una superficie di 51.977.938 m^2, da cui si deduce (per l'ipotesi, fatta in precedenza, di un'incidenza media del 10%) una superficie delle coperture di cemento-amianto pari a 5.197.794 m^2. Tale dato può essere ragionevole, anche se stimato, considerando l'ampia superficie indicata nella cartografia SIT come "baracca" (ben 4.745.534 m^2) e la presenza nel passato di grandi stabilimenti di produzione amianto come l'ex Materit.

Di seguito si riporta una tabella contenente la descrizione dei tre criteri in questione.

Tabella 19 - CONFRONTO TRA I CRITERI - TABELLA COMPARATIVA

Criterio	Dato rilevato	Fattore di conversione (indagine prov. Oristano)	Superficie di coperture in cemento – amianto
Superficie di coperture totali	51.977.938 m^2	10% (percentuale media)	5.197.794 m^2
Metri quadri di superfici coperte in cemento amianto per abitante	576.619 (numero abitanti al dicembre 2014)	6,5 e 24,7 m^2/ab	Compresa tra 3.748.024 m^2 e 14.242.489 m^2..
Superficie totale antropizzata		1-2%	

Alla luce della disponibilità dei dati relativi alla superficie degli edifici (Database Excel), si è privilegiato il primo criterio rispetto al terzo ritenuto troppo generico.

Inoltre, analizzando il secondo criterio, si ottiene lo stesso valore utilizzando un fattore di conversione pari a 9,014 m^2/ab (valore compreso nel range dello studio effettuato presso la Provincia di Oristano). Si considera quindi il valore di 5.197.794 m^2 come la superficie di cemento-amianto ancora da rimuovere.

Dato che il censimento relativo alla provincia di Oristano risale però alla fine dell'ultimo decennio, è necessario tuttavia considerare che parte delle coperture in cemento amianto computate sono già state rimosse.

Per quanto concerne i quantitativi di amianto/cemento-amianto rimosso e avviato a smaltimento, nella tabella seguente sono riportati i valori registrati/stimati tra l'anno 1999 ed il 2015, calcolati secondo quanto esposto nel capitolo 1.1.2.

Tabella 20 - INTERVENTI SU EDIFICI PUBBLICI effettuati 1999-2015 (fonte Regione Basilicata)

Anno	Amianto e cemento/amianto rimosso e avviato a smaltimento (t)	Amianto e cemento/amianto rimosso e avviato a smaltimento (m^2)
1999-2000	489,12	65.627,00
2001	600,36	37.195,00
2002	436,72	68.240,00
2003	460,76	24.335,00
2004	364,86	15.422,00
2005	206,83	9.654,00
2006	386,72	16.047,00
2007	73,75	5.902,00
2008	235,18	17.018,06
2009	80,72	1.831,00
2010-2015	301,91	23.660,6
TOTALE:	**3.636,93**	**284.931,66**

Tabella 21 - INTERVENTI SU EDIFICI PRIVATI (fonte relazioni annuali imprese che effettuano bonifica)

Anno	Amianto e cemento/amianto rimosso e avviato a smaltimento (t)	Amianto e cemento/amianto rimosso e avviato a smaltimento (m2)
1999-2005	4.145,2	324.860,0
2006	426,7	33.441,5
2007	457,2	35.830,2
2008	396,2	31.052,8
2009	518,2	40.607,5
2010	579,1	45.384,9
2011	579,1	45.384,9
2012	919,6	72.069,1
2013	668,9	52.421,7
2014	636,6	49.890,3
TOTALE:	**9.326,82**	**730.942,78**

INTERVENTI COMPLESSIVI	**12.936,75 t**	**1.015.874,88 m²**

Il prospetto della tabella seguente riassume i dati caratteristici sui quantitativi in amianto / cemento-amianto presenti in Basilicata:

Superficie complessiva delle coperture in cemento-amianto	5.197.794	m^2
Quantità di amianto / cemento-amianto da rimuovere e smaltire comprendente eternit e altro materiale contenente amianto (stima comprensiva di altre tipologie di utilizzo, oltre le coperture, stimate nella misura del 10% totale). Tale maggiorazione risulta essere già stata presa in considerazione in altri Piani regionali Amianto (es. Sardegna).	5.717.573,4	m^2
Peso equivalente del quantitativo totale di amianto / cemento-amianto da rimuovere e smaltire, calcolato stimando un peso di 12,76 kg/m^2 (vd. considerazioni nel paragrafo 5.1.0).	72.956,2	t
Amianto / cemento-amianto rimosso e avviato a smaltimento dopo il 1999	1.015.874,88	m^2
Amianto / cemento-amianto rimosso e avviato a smaltimento dopo il 1999	12.936,75	t
Amianto / cemento-amianto residuo da rimuovere e smaltire (come m^2 di coperture)	4.701.698,52	m^2
Amianto / cemento-amianto residuo da rimuovere e smaltire (come quantità)	**60.019**	**T**
Amianto / cemento-amianto residuo da rimuovere e smaltire (come volume) - coefficiente 64 m^2/m^3	**73.464**	**m^3**

Pertanto, preso atto dell'amianto/cemento-amianto rimosso e del quantitativo stimato come presente sul territorio regionale, si giunge ad un **totale residuo da rimuovere e smaltire di circa 60.019 t per un equivalente, in termini di superficie, di 4.701.698,52 m^2**.

Qualora la media delle rimozioni registrate dal 2010 al 2014, pari a circa **725 t/anno**, si mantenesse costante, si stima in **83 anni** il tempo occorrente per la bonifica di tutto l'amianto presente sul territorio regionale.

Si ritiene pertanto che sia opportuno istituire l'erogazione costante di specifici incentivi, al fine di abbattere in modo significativo tale tempo di rimozione (Vd, cap. 6).

Si segnala che il precedente Piano Amianto del 2002 includeva una stima molto inferiore di quantitativi da rimuovere, rappresentata nella tabella seguente, che indicava in circa 400.000 m^2 pari a circa 8.000 m^3 il quantitativo di amianto ancora da rimuovere presente in coperture, controsoffittature, pannelli etc. escluse le tubazioni dell'acquedotto.

Tale stima risultava però da un'indagine incompleta: solo il 29% delle schede di rilevazione inviate risultò compilata. Nel Piano si precisava quindi che tale stima non era attendibile come valutazione nell'ottica di dismissione completa, a lungo termine, obiettivo che invece si propone il presente Piano.

Pertanto, in via cautelativa vengono posti i quantitativi sopra menzionati (4.700.000 m^2) come obiettivo di rimozione a lungo termine per la completa bonifica.

Si ricorda inoltra che venivano indicati 96.367 m^3 di cemento amianto da tubazioni adibite al trasporto dell'acqua per uso potabile ed irriguo, dato da confermare con i programmi di monitoraggio ad attuazione del presente nuovo Piano amianto.

3. AGGIORNAMENTO E ATTIVAZIONE SIT / CENSIMENTO / CARTOGRAFIA

3.0 CONTENUTI

Il progetto di mappatura e di monitoraggio del rischio amianto in Basilicata, approvato con D.G.R. 5 dicembre 2003, n. 2275, ai sensi dell'art. 20 della Legge 23 marzo 2001, n. 93 ed il relativo D.M. di attuazione 18 marzo 2003, n. 101 "Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessata dalla presenza di amianto" prevede la realizzazione di un sistema informativo territoriale (SIT) e l'acquisto del necessario hardware per l'informatizzazione dei dati.

Il SIT è stato realizzato dalla società "Metapontum Agrobios S.r.l.", che si è avvalsa della collaborazione del CNR di Tito e della società Antea S.r.l. di Matera e prevede l'inserimento e l'aggiornamento dei dati relativi al rilevamento dei manufatti e dei siti contenenti amianto, agli interventi di bonifica e di trattamento e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto, con controllo centralizzato ed accesso locale agli Organi di Controllo.

Il processo di implementazione del SIT ad oggi risulta interrotto. Una volta riattivato, prevedrà la razionale raccolta, elaborazione e restituzione di tutti i dati acquisiti durante le precedenti fasi di censimento/mappatura e sarà elaborato in modo da consentire il futuro aggiornamento dei dati da parte del personale ASL. (Vd. programmazione interventi cap. 7). Nel Documento Programmatico di Indirizzo pubblicato sul BUR n.46 del 16/12/12 è dedicata una voce apposita di spesa per l'attivazione ed aggiornamento del SIT amianto.

3.1 FONTI INFORMATIVE

Si ritiene che le fonti informative a cui deve appoggiarsi tale SIT siano le dichiarazioni annuali delle imprese che effettuano attività di rimozione e bonifica manufatti amianto, trasformando la relazione cartacea in un sistema informatico agganciato automaticamente al SIT.

3.2 DATI CENSIMENTO SULLA BASE DI AUTODENUNCE DAL 2007 AL 2014

Si riporta di seguito una tabella sintetica contenente le denunce (dal 2007 al 2014) di manufatti contenenti amianto di proprietà pubblica e privata ubicati sul territorio regionale:

DATA DENUNCIA	COMUNE	LOCALITA'	DESCRIZIONE	PROPRIETA'
02/02/2007	Campomaggiore (PZ)	Cascina Michelone	Baracche con copertura in eternit	Privata
02/05/2007	Matera	Rione Sassi	Cemento-amianto presente nelle costruzioni civili	Privata
06/03/2008	Policoro (MT)	Corso Pandosia	scuola papa Giovanni XXIII	Pubblica (Comune)
31/03/2008	Bernalda (MT)	Metaponto	Capannoni industriali ex Cometa ed ex Peviani	Privata
15/10/2008	Policoro (MT)	-	ex mattatoio comunale	Pubblica (Comune)
19/03/2009	Potenza	Via Torquato Tasso	tubo di eternit in soffitta palazzo condominiale	Privata
27/09/2010	Matera	Via Bramante	fabbricati con coperture in eternit	Privata
28/01/2011	Matera	Via Carlo Levi	baracca con copertura in eternit	Privata
12/07/2011	Matera	Via la cava	fabbricato con pensiline con lastre in eternit	Privata
23/02/2012	Castelluccio Inferiore (PZ)	Villa Antonaccio	copertura fabbricato foglio 37, part. 128	Privata
18/06/2012	Castelluccio Inferiore (PZ)	Contrada Giardini	copertura pollaio foglio 43, part. 854	Privata
10/07/2012	Castelluccio Inferiore (PZ)	Largo San Nicola	copertura magazzino in largo S. Nicola	Privata
18/01/2013	Castelluccio Inferiore (PZ)	-	copertura edificio in eternit foglio 44, partt. 977 e 978	Privata
21/01/2013	Castelluccio Inferiore (PZ)	Contrada Campanella	copertura in eternit foglio 27, part. 245	Privata
25/01/2013	Castelluccio Inferiore (PZ)	Zona P.I.P.	copertura capannone in eternit foglio 44, partt. 974 e 975	Privata
18/04/2013	Matera	Via Meucci	costruzione con tetto in amianto	Privata
14/07/2014	Pisticci (MT)	San Teodoro	capannone con copertura in eternit	Privata

3.3 RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DEI DATI

Nella seguenti tre mappe SIT è rappresentata la cartografia della produzione di rifiuti contenenti amianto per l'anno 2013 estrapolata dalla base dati MUD; per ogni comune si riporta in mappe distinte la produzione in tonnellate di rifiuti contenenti amianto prodotti in unità locale, fuori unità locale e totale.

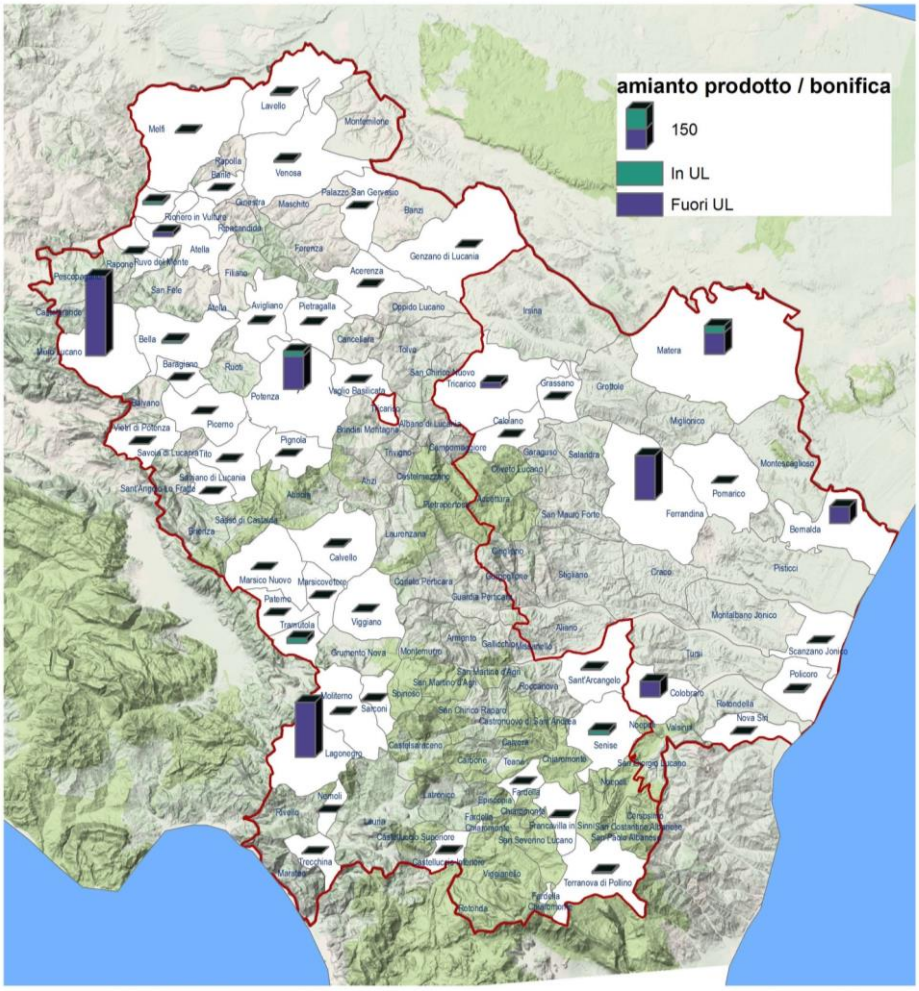


Figura 6 - Quantitativi di amianto dichiarato da produttori di rifiuti speciali (fonte MUD 2013): distinzione in quantitativi prodotti in unità locale e fuori unità locale (imprese di bonifica che hanno la sede legale in quel Comune)

4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO RELATIVO E ORDINE DI PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI (PROCEDURA PER LA DETERMINAZIONE DELLE PRIORITÀ DI INTERVENTO - ART. 20 L. 23 MARZO 2001, N. 93 - DM 18 MARZO 2003, N. 101).

L'art. 20 della legge 23 marzo 2001 n. 93 ed il D.M. 18 marzo 2003 n. 101, regolamento attuativo dello stesso, stabiliscono che le Regioni provvedono ad effettuare la mappatura completa della presenza di amianto sul territorio nazionale e definiscono la procedura per la determinazione degli interventi di bonifica urgenti.

Per la determinazione degli interventi di bonifica urgenti si ritiene di fare riferimento, per opportuna omogeneità a livello nazionale, al documento «Procedura per la determinazione delle priorità d'intervento ai sensi dell'articolo 1 del decreto 18 marzo 2003, n. 101», approvato dalla conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome nella seduta del 29 luglio 2004. La procedura consente di attribuire un punteggio a ciascun sito mappato nell'ambito della categoria di mappatura e quindi di fare la graduatoria delle priorità d'intervento.

I criteri generali per mappatura della presenza di amianto sul territorio nazionale sono riportati nell'allegato A del DM n. 101/03. Il metodo per individuare la presenza di amianto è quello basato sulla ricerca di specifiche tipologie di sorgenti di contaminazione nel rispettivo ambito territoriale di riferimento. Secondo questo metodo devono essere preliminarmente individuate le tipologie di sorgenti che potrebbero essere presenti secondo ipotesi plausibili e poi confermarne l'effettiva presenza con indagini mirate nei rispettivi ambiti territoriali di riferimento.

Tabella 22 - Criteri per la mappatura delle sorgenti di contaminazione ambientale da amianto (DM. n. 101/03)

TIPOLOGIA SORGENTE			AMBITO TERRITORIALE
CATEGORIA SITI	1	Impianti industriali attivi o dimessi (costruiti prima del 1994)	Impianti individuati nell'allegato (B) lettera (a) del D.P.R. 8 agosto 1994 (attività maggior rischio)
			Impianti di lavorazione dell'amianto (impianti in cui l'amianto era utilizzato come materia prima all'interno del processo produttivo)
			Impianti di lavorazione dell'amianto (impianti in cui l'amianto è/era presente all'interno degli impianti)
	2	Edifici pubblici o privati	a) scuole di ogni ordine e grado; b) ospedali e case di cura; c) uffici della pubblica amministrazione; d) impianti sportivi; e) grande distribuzione commerciale f) istituti penitenziari; g) cinema; teatri, sale convegni; h) biblioteche; i) luoghi di culto; l) edifici residenziali; m) edifici agricoli e loro pertinenze; n) edifici industriali e loro pertinenze.
	3	Presenza naturale	Ammassi rocciosi caratterizzati dalla presenza di amianto
			Attività estrattive di lavorazione di rocce e minerali con presenza di amianto dismesse
			Attività estrattive di lavorazione di rocce e minerali con presenza di amianto

			Attività estrattive di lavorazione di rocce e minerali senza presenza di amianto in aree in cui si sospetta la presenza di amianto
	4	Altra presenza di amianto da attività antropica	In questa categoria rientrano le aree caratterizzate da un ampio utilizzo di materiali contenenti amianto (per il dato quantitativo si deve rifarsi soprattutto ai "censimenti amianto" effettuati ex legge 27 marzo 1992, n. 257); il dato quantitativo dovrà "essere riferito alla popolazione presente nell'area ed al rischio di esposizione".

La priorità di intervento viene stabilita da una graduatoria dei siti mappati ottenuta mediante l'assegnazione di un punteggio a ciascun sito: più elevato è il punteggio e maggiore è la priorità.

Ai fini della determinazione del punteggio i siti mappati sono distinti in 4 categorie e raggruppati in due graduatorie di priorità.

Tabella 23 - Categorie e graduatorie di priorità secondo la procedura omogenea nazionale ex DM 101/2003

Categorie	Graduatoria di priorità
Siti con presenza di amianto da attività antropica	Graduatoria 1
Edifici pubblici e privati	
Impianti industriali attivi o dimessi	
Siti con presenza di amianto naturale	Graduatoria 2

Di seguito sono illustrati i metodi di calcolo per la determinazione della Graduatoria 1 e Graduatoria 2.

4.0 CALCOLO DEL PUNTEGGIO PER SITI CON AMIANTO DA ATTIVITÀ ANTROPICA, EDIFICI PUBBLICI/PRIVATI E IMPIANTI INDUSTRIALI - GRADUATORIA 1

La procedura prevede 2 fasi:

1. La definizione della classe di rischio;

2. L'assegnazione del punteggio al sito.

Definizione della classe di priorità di appartenenza del sito

I siti sono distinti in 5 classi di priorità sulla base di 4 criteri di rischio:

- Confinamento del sito (confinato - non confinato);
- Accessibilità al sito (accessibile - non accessibile);
- Tipologia di attività svolta (ad uso pubblico - non a uso pubblico);
- Caratteristiche del materiale con amianto (amianto friabile - amianto non friabile).

Nel prospetto sottostante sono indicate le regole di classificazione dei siti in base ai 4 criteri di rischio. Come si può osservare, i siti confinati appartengono alla classe 5

mentre quelli non confinati si distribuiscono nelle altre classi in base alla presenza o meno degli altri criteri di rischio;

Appartengono alla classe 2:

- i siti «accessibili non di uso pubblico con amianto friabile» (*);
- i siti «accessibili di uso pubblico con amianto non friabile» (**).

A ciascuna classe di rischio è assegnato un «coefficiente di priorità» che è un fattore moltiplicativo nell'algoritmo di calcolo del punteggio del sito.

Tabella 24 - Algoritmo per la determinazione della classe di priorità del sito

Classe di priorità	CRITERI DI RISCHIO			
	Sito confinato	Sito accessibile	Sito di uso pubblico	Sito con amianto friabile
Classe 5	SI	-	-	-
Classe 4	NO	NO	-	-
Classe 3	NO	SI	NO	NO
Classe 2 (*)	NO	SI	NO	SI
Classe 2 (**)	NO	SI	SI	NO
Classe 1	NO	SI	SI	SI

Assegnazione del punteggio al sito

Il punteggio è assegnato sulla base dei coefficienti di priorità, dei coefficienti di rischio e degli indicatori specifici come segue:

- ad ogni sito mappato si assegnano i valori assunti dai diversi indicatori specifici del 10 gruppo;
- si calcolano le espressioni I, II, III e IV, dove ciascun coefficiente di rischio m moltiplica la somma di un insieme di indicatori ad esso associati;
- si sommano i risultati delle espressioni I, II, III e IV;
- tale somma si moltiplica sia per la somma dei coefficienti 3 e 5, sia per il corrispondente coefficiente di priorità.

ALGORITMO PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO

I = Coefficiente di confinamento x [1 + 6 + 7 + 11 + (14 x 15)]

+

II = Coefficiente di accessibilità x (1 + 2 + 4 + 9 + 12 + 13 + 16)

+

III = Coefficiente di uso pubblico x [4 + 7 + 9 + 10 + 13 + 16 + (14 x 15)]

+

IV = Coefficiente di friabilità x (2 + 6 + 8 + 10).

Punteggio di priorità = (I + II + III + IV) x (3 + 5) x Coefficiente di priorità

I valori da attribuire agli elementi dell'algoritmo sono indicati nelle tabelle di seguito riportate. Il metodo non può essere applicato se non si dispone dei seguenti indicatori:

- indicatore n. 1 - quantità di materiale stimato;
- indicatore n. 2 - presenza di programma di controllo e manutenzione;
- indicatore n. 3 - attività.

Nel caso che alcuni degli indicatori specifici non siano disponibili, ai fini del calcolo occorre attribuire a questi il valore minimo indicato nella tabella «Indicatori specifici 1° gruppo».

Tabella 25 - Tabella coefficienti di priorità

Classe priorità	Coefficiente di priorità
Classe 5	0,3
Classe 4	0,4
Classe 3	0,7
Classe 2	0,8
Classe 1	1,2

Tabella 26 - Tabella coefficienti di rischio

Fattore rischio	Coefficiente di rischio
Confinato	1
NON Accessibile	1
NON Uso pubblico	1
NON Friabile	1
NON Confinato	2,5
Accessibile	2,5
Ad Uso pubblico	2,5
Friabile	2

Tabella 27 - INDICATORI SPECIFICI 1° GRUPPO

	INDICATORI	N.	Soglie	Punteggio
1	Quantità di materiale stimato (Kg)	1a	< 500	5
		1b	500-10.000	10
		1c	> 10.000	15
2	Presenza di programma di controllo e manutenzione	2a	SI	1
		2b	NO	10
3	Attività	3a	Presente	1
		3b	Dismessa	3
4	Presenza di cause che creano o favoriscono la dispersione di fibre	4a	NO	1
		4b	SI	5
5	Concentrazione di fibre aerodisperse (ff/l)	5a	< 1	2
		5b	> 1	5
6	Area di estensione del sito (mq)	6a	< 500	3
		6b	500-5.000	5
		6c	> 5.000	9
7	Superficie esposta all'aria (mq)	7a	< 500	5
		7b	500-5.000	8
		7c	> 5.000	10
8	Coinvolgimento del sito in lavori di urbanizzazione	8a	NO	1
		8b	SI	3
9	Stato di conservazione delle strutture edilizie	9a	< 10%	5
		9b	> 10%	30
10	Tempo trascorso dalla dismissione (anni)	10a	< 3 anni	1
		10b	3 - 10 anni	3
		10c	> 10	7
11	Tipologia di amianto presente come materia prima	11a	Crisotilo	1
		11b	Crisotilo + Anfiboliti	3
12	Dati epidemiologici (mesotelioma)	12a	NO	1
		12b	SI	10
13	Frequenza di utilizzo	13a	Occasionale	5
		13b	Periodica	10
		13c	Costante	20
14	Distanza dal centro abitato (m)	14a	> 1.000 m	1
		14b	entro 1.000 dall'abitato	3
		14c	Nell'abitato	5
15	Densità di popolazione interessata (entro 300 m)	15a	Case sparse	2
		15b	Centro urbano	4
16	Età media dei soggetti frequentatori (anni)	16a	> 29	2
		16b	sino a 29	10

4.1 CALCOLO DEL PUNTEGGIO PER SITI CON PRESENZA DI AMIANTO NATURALE - GRADUATORIA 2

Il punteggio viene determinato sulla base del valore attribuito a 6 indicatori mediante l'algoritmo sotto riportato.

Tabella 28 - Indicatori specifici 2° gruppo

Indicatori	N.	Soglie	Punteggio
Materiale costituente gli affioramenti contenenti amianto	1a	altamente friabile	10
	1b	scarsamente friabile	3
	1c	non friabile	1
Distanza affioramenti dall'area abitata o frequentata abitual- mente	2a	entro 50 m	5
	2b	fra 50 - 1.000 m	2
	2c	oltre 1.000 m	1
Fibre aerodisperse in prossimità del recettore (ff/l)	3a	> 1	5
	3b	< 1	2
Estensione degli affioramenti contenenti amianto	4a	affioramenti persistenti	5
	4b	affioramenti singoli > 50 mq	2
	4c	affioramenti singoli < 50 mq	1
Sito coinvolto in lavori di urbanizzazione	5a	SI	5
	5b	NO	2
Dati epidemiologici riferiti a casi di mesoteliomi (correlabili alla residenzialità del soggetto)	6a	SI	10
	6b	NO	1

ALGORITMO PER LA DETERMINAZIONE DEL PUNTEGGIO:

I numeri presenti nella formula indicano gli indicatori specifici 2° gruppo

Punteggio di priorità = 2 x [(1 x 4) + (3 + 5 + 6)]

Il metodo non può essere applicato se non si conoscono almeno i seguenti indicatori:

- indicatore n. 1 - materiale costituente gli affioramenti contenenti amianto.
- indicatore n. 2 - distanza affioramenti dall'area abitata o frequentata abitualmente.
- indicatore n. 4 - estensione degli affioramenti contenenti amianto.

Nel caso in cui alcuni degli altri indicatori non siano disponibili, ai fini del calcolo occorre attribuire a questi il valore minimo riportato nella tabella “Indicatori specifici 2° gruppo”.

Per l'indicatore n. 6 vanno considerati esclusivamente i casi correlabili alla residenzialità del soggetto, sulla base di appositi accertamenti.

5. RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO

5.0 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La produzione di rifiuti contenenti amianto, secondo fonte MUD, ha visto il seguente trend nel periodo 2010-2013, suddivisa per codice CER:

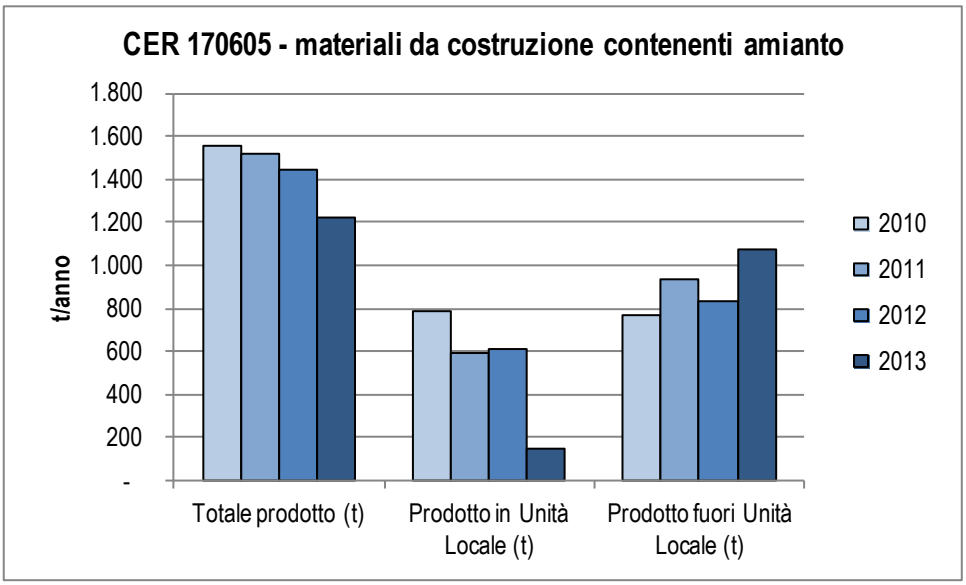


Figura 7 - Trend di produzione di rifiuti contenenti amianto in e fuori unità locale, 2010-2013 (fonte MUD)

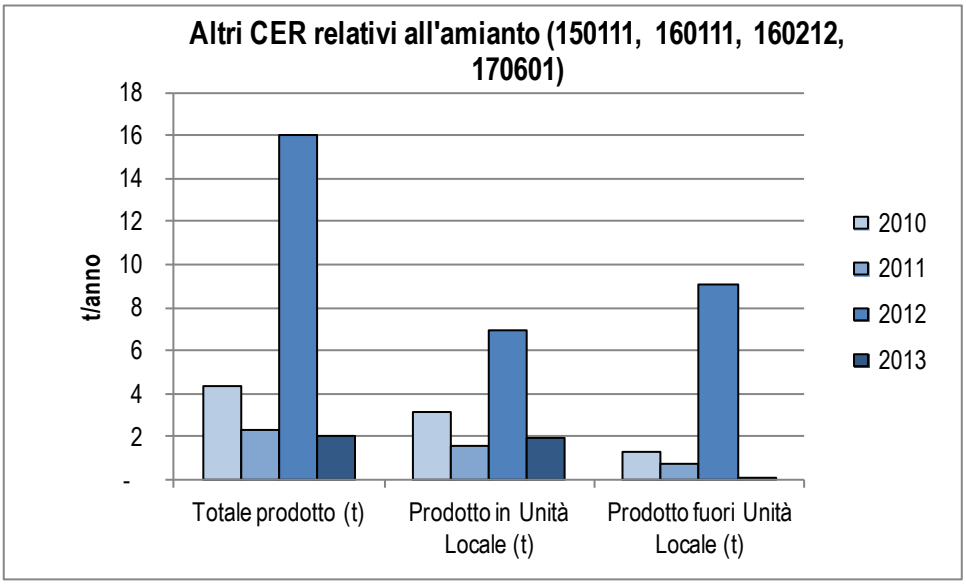


Figura 8 - trend di produzione di rifiuti contenenti amianto in e fuori unità locale, 2010-2013 (fonte MUD)

Nella tabella seguente sono riportati i principali produttori di RCA (produzione > 10 t/anno) per l'anno 2013.

Tabella 29 - Principali produttori (in e fuori unità locale) di rifiuti contenenti amianto (fonte MUD 2013)

Ragione sociale	Comune	Prov	Totale prodotto (kg)	Prodotto in UL (kg)	Prodotto fuori UL (kg)
ALMA S.R.L.	Lagonegro	PZ	212.390	-	212.390
F.LLI LA ROCCA SRL	Muro Lucano	PZ	209.540	-	209.540
PELLICANO VERDE SPA	Matera	MT	3.320	-	3.320
	Muro Lucano	PZ	75.666	-	75.666
	Potenza	PZ	127.500	-	127.500
PELLICANO VERDE SPA Totale			206.486	-	206.486
LA CARPIA DOMENICO S.R.L.	Ferrandina	MT	170.600	-	170.600
EBC SRL	Avigliano	PZ	3.010	3.010	-
	Bella	PZ	9.470	9.470	-
	Calvello	PZ	3.320	3.320	-
	Castelluccio Inferiore	PZ	4.100	4.100	-
	Francavilla In Sinni	PZ	1.770	1.770	-
	Genzano di Lucania	PZ	440	440	-
	Lavello	PZ	5.670	5.670	-
	Melfi	PZ	2.860	2.860	-
	Moliterno	PZ	1.220	1.220	-
	Pignola	PZ	160	160	-
	Potenza	PZ	19.850	19.850	-
	Rionero In Vulture	PZ	10.700	10.700	-
	Sant'Arcangelo	PZ	3.740	3.740	-
	Satriano di Lucania	PZ	580	580	-
	Senise	PZ	16.840	16.840	-
	Terranova di Pollino	PZ	6.060	6.060	-
	Tito	PZ	500	500	-
	Tramutola	PZ	20.780	20.780	-
	Vaglio Basilicata	PZ	830	830	-
	Venosa	PZ	6.590	6.590	-
	Vietri di Potenza	PZ	1.890	1.890	-
EBC SRL Totale			**120.380**	**120.380**	**-**
CASTELLANO COSTRUZIONI GENERALI SRL	Matera	MT	74.160	-	74.160
LUCANA SPURGHI S.R.L.	Bernalda	MT	63.734	-	63.734
GEO-S SRL	Colobraro	MT	61.410	-	61.410
TEOREMA S.P.A.	Matera	MT	25.890	25.890	-
ECOLOGICAL SYSTEMS S.R.L.	Muro Lucano	PZ	21.190	-	21.190
G7 SOC. COOP	Tricarico	MT	20.575	-	20.575
CONSORZIO SEARI S.R.L.	Atella	PZ	17.420	-	17.420

5.1 STIMA PRODUZIONE FUTURA

Come citato nel capitolo 2, qualora la media delle rimozioni registrate nell'ultimo quinquennio, pari a circa 725 t/anno, si mantenesse costante, si stima in 83 anni il tempo occorrente per la bonifica di tutto l'amianto presente nella Regione (stima prudenziale in eccesso, da rivedere a seguito di future caratterizzazioni più di dettagli ad esempio con telerilevamento MIVIS).

Fissato in **20 anni** l'obiettivo di rimozione totale dell'amianto (vedi cap. 7.1), è pertanto necessaria l'assegnazione di specifici incentivi costanti per almeno i prossimi 20 anni in modo tale da abbattere in modo significativo la stima sopraindicata.

La produzione futura, con questo assunto, si stima quindi pari a (725 x 83 / 20) = circa 3.000 t/anno per 20 anni.

5.1.0. Valutazione delle volumetrie necessarie per lo smaltimento

Al fine della stima delle volumetrie necessarie in discarica per lo smaltimento di tutto l'amianto presente sul territorio regionale, si calcola, preliminarmente, la quantità di materiale che si riesce a disporre in 1 m^3 di discarica (all'interno della cosiddetta "cella"). Supposto di avere circa 15 cm di bancale di appoggio, una ricopertura superiore di 20 cm di materiali inerti, e considerato, inoltre, un riempimento laterale con uno strato di circa 20 cm di terra, il volume utile in m^3 sarà pari a:

L1 x L2 x L3 = 0,65 x 0,80 x 0,80 = 0,416 m^3 amianto/m^3 di discarica.

Pertanto, alla luce di quanto sopra esposto, si stima sia possibile abbancare:

0,416 m^3 amianto/m^3 di discarica x 2000 kg/m^3 amianto = 832 kg di amianto per m^3 di discarica.

Assunto che una lastra di 1 m^2, dello spessore di circa 1 cm, ha un peso di circa 13 kg, occorreranno circa 64 m^2 di lastre per ogni m^3 di volume disponibile in discarica.

Come stimato in precedenza, l'amianto residuo da rimuovere ammonta a **60.019 t**, e la superficie equivalente di **4.701.698,52 m^2** di materiale. Le volumetrie di discarica necessarie per lo smaltimento dell'amianto/cemento-amianto residuo a livello regionale ammontano a: 4.701.698,52 / 64 = **73.464 m^3.**

La volumetria attuale autorizzata e residua per le discariche per amianto Semataf e La Carpia **è sufficiente a coprire questo quantitativo** (100.000 m^3 La Carpia+ circa 3500 Semataf)

Si riporta di seguito una tabella indicante i fattori di conversione in argomento:

	m^3 di amianto	kg di amianto	Superficie di lastre di amianto (m^2)
1 m^3 di volume disponibile in discarica	0,416	832	64

Qualora proseguisse il trend attuale delle bonifiche, con un valore medio di materiali rimossi pari a 725 t/anno (equivalenti a 56.818,2 m^2 di coperture) si stima una **volumetria annua necessaria di 871,4 m^3** circa, da rendere disponibile in discarica come celle dedicate all'amianto.

Tuttavia, come detto, è ragionevole supporre un incremento delle rimozioni, grazie anche ai finanziamenti previsti nel prossimo ventennio. Partendo dal dato relativo all'ammontare dei contributi da erogarsi, sia quelli già stabiliti dalla l.r. 42/2015 (60% max fino a € 5.000 per intervento), sia per altri interventi più grandi su cui si propone come indirizzo di intervenire con un cofinanziamento **pari al 20%** delle spese sostenute, si giunge alla stima di un quantitativo rimosso annualmente pari a circa **3000 t/anno**, per una volumetria annua necessaria in discarica di **3605,6 m^3**.

Se dai dati sulle rimozioni di amianto in Basilicata nell'ultimo quinquennio, era emerso un valore medio annuo di circa 725 t, si può stimare un forte incremento determinato dal cofinanziamento degli interventi a favore dei privati.

Alla luce di quanto sopra detto, preso atto dei volumi residui presso gli impianti autorizzati nel territorio regionale, si può concludere che il fabbisogno per lo smaltimento dell'amianto, per la rimozione totale di amianto nei prossimi 20 anni risulta pari a **73.464 m^3,** dato prudenziale in eccesso, da confermare a seguito di rilevamenti e censimenti di dettaglio da mettere in atto come azioni del presente Piano.

In tale lasso di tempo, sarà tuttavia valutata anche l'applicazione di nuove tecnologie di inertizzazione dei r.c.a. e il loro eventuale recupero nel settore edilizio.

6. STIMA ONERI ECONOMICI

6.0 ONERI PER COMPLETAMENTO BONIFICA EDIFICI PUBBLICI

Si stima che, al fine di accelerare la rimozione dell'amianto da edifici pubblici per raggiungere l'obiettivo di rimozione totale entro 20 anni, occorrano risorse par ad almeno il doppio di quanto già stanziato annualmente finora (riportato nella tabella seguente).

Poiché la media del periodo 2010-2015 è stata di circa € 170.000 / anno, si prevede congruo stimare un fondo regionale pari a **€ 350.000 / anno** per il completamento della rimozione dell'amianto.

Tabella 30 - Finanziamenti regionali negli ultimi anni, per la bonifica da amianto su edifici pubblici.

Anno di riferimento	*n. progetti finanziati*	*Importo finanziato*	*Tipologia finanziamenti*
2010	1	€ 46.811,34	Fondi Regionali
2011	6	€ 435.623,49	Fondi Regionali
2012	1	€ 31.134,30	Fondi Regionali
2013	1	€ 93.712,93	Fondi Regionali
2014	3	€ 193.231,03	Fondi Regionali
2015	1	€ 210.000,00	Fondi Regionali
TOT	**13**	**€ 1.010.513,09**	

6.1 ONERI PER FINANZIAMENTO BONIFICHE PRIVATI

Si può ragionevolmente assumere in 100 m2 la dimensione media degli interventi nel caso dei privati, con un costo medio di rimozione, stimato attraverso analisi di mercato e attraverso la valutazione delle spese degli interventi già svolti sul territorio (tabella capitolo 1.2.3), intorno ai 32 €/m2, comprensivo di piano di sicurezza, oneri di sicurezza, ponteggi, noleggio automezzi, rimozione e smaltimento.

Ipotizzando di fissare un incentivo pari al 20% delle spese sostenute, prevedendo la rimozione di 390.282 m2/anno, equivalenti a 3000 t/anno, sarebbero necessarie risorse dell'importo pari a circa 2.500.000 €/anno almeno per i prossimi 20 anni.

Poiché sono in realtà presenti altri tipi di incentivi (eco-bonus: vedi box qui sotto), ed in attesa di completare il censimento di dettaglio delle superfici contenenti amianto che, secondo quanto riportato da altre Regioni che lo hanno completato può essere inferiore al quel 10% della superficie degli edifici esistenti, si può presupporre di ridurre il finanziamento alla metà di quanto stimato, quindi circa € 1.250.000 / anno, cifra comunque consistente.

Occorre ricordare che la l.r. 42/2015 introduce già un significativo aiuto cofinanziando fino al 60% dei piccoli interventi fino a € 5.000 / intervento, ed un massimo di € 300.000 / anno per tutta la regione.

Si propone quindi di aumentare tale fondo fino a € 1.250.000 / anno, per coprire con una quota di cofinanziamento anche gli interventi più grandi.

Di seguito le agevolazioni fiscali (valide fino al 31 dicembre 2015) in cui possono essere computate ANCHE spese relative alla rimozione di manufatti e coperture in fibro-cemento amianto.(Fonte: Legambiente - AzzeroCO2)

Ecobonus 65%

Si applica ai contribuenti, anche se titolari di reddito d'impresa (con riferimento ai fabbricati strumentali da essi utilizzati nell'esercizio della loro attività imprenditoriale), per:

- - interventi di riqualificazione energetica degli edifici (realizzati su singole unità immobiliari o su parti comuni di edifici residenziali)
- - interventi antisismici su prime case ed edifici produttivi ricadenti nelle zone ad alta pericolosità sismica.

Lo sconto si applica sull'Irpef dovuta da chi sostiene le spese e si recupera in dieci rate annuali. Il tetto di spesa varia in funzione del tipo di intervento.

NB: I locali devono essere necessariamente RISCALDATI (non si applica quindi, ad esempio, a capannoni di deposito materiali o ricovero mezzi).

Bonus Ristrutturazioni 50%

Si applica a tutti i contribuenti assoggettati all'imposta sul reddito delle persone fisiche (Irpef):

- - agli interventi di ristrutturazione edilizia, manutenzione straordinaria, recupero e risanamento conservativo, ricostruzione e ripristino a seguito di eventi calamitosi, sul patrimonio edilizio esistente
- - agli interventi di manutenzione ordinaria solo quando interessano parti comuni degli edifici

Esiste, in questo caso, un tetto massimo di spesa di 96.000 euro.

Lo sconto si applica sull'Irpef dovuta da chi sostiene le spese e si recupera in dieci rate annuali.

In entrambi i casi, se i lavori comprendono anche la rimozione di manufatti in amianto, questi possono accedere alla defiscalizzazione.

Il bonus non si applica agli Enti Locali e a tutti quei soggetti non sottoposti alla tassazione IRPEF.

6.2 ONERI PER MESSA IN SICUREZZA VERSANTI E CAVE DI ROCCE CONTENENTI AMIANTO

Nelle aree a rischio di contaminazione ambientale da amianto di origine geologica risulta prioritario la messa in sicurezza, caratterizzazione di dettaglio e bonifica dei centri di pericolo già individuati e corrispondenti a versanti denudati in erosione, versanti instabili, viabilità interpoderale con sottofondo non confinato, cave, aree di accumulo sedimenti fluviali.

Tabella 31 - Centri di pericolo dipendenti da affioramenti contenenti amianto - fonte indagine DGR 1616/2006

COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA SITO	AREA [mq]
Castelluccio Inferiore	Serrapollo	versante/fronte scavo	111057
	Serrapollo	versante/fronte scavo	27715
	Serrapollo	versante/fronte scavo	34527
	Serrapollo	Cava	2304
Castelluccio Superiore	Monte Nandiniello	versante/fronte scavo	200794
	Monte Nandiniello	versante/fronte scavo	100119
	Perruttieri	versante/fronte scavo	106967
	Perruttieri	versante/fronte scavo	33537
	Perruttieri	versante/fronte scavo	62575
	Timpa Mattioli	versante/fronte scavo	96103
	Timpa Mattioli, Perruttieri	versante/fronte scavo	43125
	Timpa Mattioli, Perruttieri	Cava	50713
Chiaromonte	Pietrapica	Cava	107233
	Pietrapica	Cava	56368
Episcopia	Cava di Ghiaia	versante/fronte scavo	68317
	Manca di Sopra	versante/fronte scavo	94459
Lauria	Tempone Seluci	versante/fronte scavo	55177
San Severino Lucano	Bosco Magnano	versante/fronte scavo	32455
	Bosco Magnano	versante/fronte scavo	36158
	Bosco Magnano	versante/fronte scavo	70722
	Cropani	versante/fronte scavo	74629
	Cropani	versante/fronte scavo	8641
	Fosso Arcangelo	versante/fronte scavo	135217
	Monte Pelato	versante/fronte scavo	110499
	Nord Centro Abitato	versante/fronte scavo	1696431
	Piano della Difesa	versante/fronte scavo	426551
	Piano della Difesa	versante/fronte scavo	265855
	Timpa della Gatta	versante/fronte scavo	41360
Viggianello	Armentano	versante/fronte scavo	295088
	Armentano	versante/fronte scavo	257171
	Madonna dell'Alto	Cava	14169
	Madonna dell'Alto	Cava	11397
	Madonna dell'Alto	versante/fronte scavo	11885
	Pastoroso	versante/fronte scavo	2692
	Pastoroso	versante/fronte scavo	4135
	Timpa Falascoso	versante/fronte scavo	22789
	Timpa Falascoso	versante/fronte scavo	24569

TOTALE 479,35 Ha

Sono state inoltre osservate situazioni di pericolo di superamento della concentrazione di fibre asbestiformi nei suoli, in corrispondenza di versanti che per effetto della loro situazione geomorfologia, oppure per effetto di attività di scavo risultano denudati ed in grave stato di alterazione.

Le situazioni di pericolo che si riscontrano in corrispondenza della di viabilità interpoderale sono dovute al tracciato stradale attraversante affioramenti contenenti amianto oppure con sede stradale brecciata con materiale lapideo contenente amianto riveniente da cave di prestito.

Ad essi vengono aggiunti gli affioramenti rocciosi contenenti amianto che in passato sono stati interessati da attività estrattive e che pertanto, a seguito della frantumazione della roccia in posto, hanno provocato un arricchimento d'amianto nei suoli e nel materiale detritico.

Priorità di intervento: stima dei costi

Le priorità di intervento identificate con DGR 1616/2006 nell'ambito dei siti di categoria 3 sono riferite alla messa in sicurezza delle cave dismesse, versanti, fronti scavo, viabilità

interpoderale contenente amianto e nuclei urbani. I centri di pericolo precedentemente descritti comprendono le seguenti situazioni in cui la riduzione dei pericoli per la salute pubblica e per l'ambiente risulta improcrastinabile:

COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA SITO	AREA (mq)
Castelluccio Inferiore	Serrapollo	Cava	2.304
Castelluccio Superiore	Timpa Mattioli, Perruttieri	Cava	50.713
Chiaromonte	Pietrapica	Cava	107.233
	Pietrapica	Cava	56.368
Episcopia	Cava di Ghiaia	versante/fronte scavo	68.317
San Severino Lucano	Centro Abitato	versanti/fronti scavo	60.000
Viggianello	Madonna dell'Alto	Cava	14.169
	Madonna dell'Alto	Cava	11.397

Centri di pericolo oggetto di intervento [Ha] 37,0501

La messa in sicurezza di questi ambiti comporta: la perimetrazione con adeguata recinzione, la realizzazione di una barriera di confinamento tale da escludere la liberazione di fibre di amianto, la stabilizzazione delle superfici e l'interruzione dei processi di alterazione dei versanti. L'intervento ipotizzabile, allo stato attuale di conoscenza del territorio, è finalizzato al rivestimento delle ripide superfici di qualsiasi inclinazione ed altezza con uno strato di calcestruzzo proiettato (spritz-beton) di adeguata granulometria e miscelato con specifici additivi ed aggiunte per migliorarne la presa, la resistenza, la plasticità e ridurre fenomeni di ritiro.

Il costo effettivo degli interventi potrà essere determinato solo a seguito di una caratterizzazione di dettaglio delle singole aree interessate. La stima riportata nella DGR 1616/2006, utilizzata per la programmazione degli interventi, risulta complessivamente attendibile, in quanto eventuali maggiori costi necessari per alcune aree sarebbero compensati dalle possibili economie nei restanti siti oggetto di intervento.

Comune	**Localita'**	**Tipologia sito**	**Superficie [mq]**	**Costo medio unitario €\mq**	**Costo lavori**
Castelluccio Inferiore	Serrapollo	Cava	2304	60	138.240
Castelluccio Superiore	Timpa Mattioli, Perruttieri	Cava	50713	60	3.042.780
Chiaromonte	Pietrapica 1	Cava	107233	60	6.433.980
	Pietrapica 2	Cava	56368	60	3.382.080
Episcopia	Cava di Ghiaia	versante/fronte scavo	68317	60	4.099.020
San Severino Lucano	Centro Abitato	versanti/fronti scavo	60.000	60	3.600.000
Viggianello	Madonna dell'Alto	Cava	14169	60	850.140
	Madonna	Cava	11397	60	683.820

	dell'Alto				
TOTALE					**22.230.060**

La messa in sicurezza d'emergenza degli affioramenti contenenti amianto deve comprendere il confinamento delle scarpate e sedi stradale impostate su affioramenti contenenti amianto e le strade brecciate con inerti provenienti dagli affioramenti, secondo il seguente riparto dei costi per ambito comunale:

Comune	**Costo Lavori**
Castelluccio Inferiore	€ 126.088,32
Castelluccio Superiore	€ 374.693,28
Chiaromonte	€ 76.500,00
Lauria	€ 25.000,00
San Severino Lucano	€ 1.416.536,65
Terranova di Pollino	€ 141.100,80
Viggianello	€ 1.398.000,00
TOTALE	**€ 3.557.919,05**

Nel corso delle attività di mappatura è stato, inoltre, rilevato il vasto utilizzo di materiali provenienti dagli affioramenti come materiali da costruzione per realizzare pavimentazioni, muri ed intonaci. Risulta, pertanto, prioritario procedere ad un'esatta rilevazione e caratterizzazione dei materiali utilizzati negli edifici pubblici e/o a destinazione collettiva per procedere alla loro bonifica.

Nell'ambito dei siti di categoria 4 le attività di mappatura hanno evidenziato la pericolosità del sito Materit quale sito industriale dismesso precedentemente destinato alla produzione di materiali in cemento-amianto. Il sito di che trattasi è destinatario di un finanziamento pari a € 500.000, concesso al Comune di Ferrandina ai sensi dell'art. 4 del D.M. Ambiente 101/03 per gli interventi di particolare urgenza. La stima dei costi occorrenti all'ultimazione degli interventi, inclusa nella DGR 1616/2006 e di seguito riportata, dimostrava la necessità di destinare ulteriori risorse per un importo complessivo di € 2.073.060.

Interventi Materit	**Quantità**	**Costo**
Raccolta e smaltimento fanghi + sacchi amianto	4.440 tonnellate	1.554.000
Coperture rimozione smaltimento	24.600 mq	519.060
	Totale	**2.073.060**

I risultati della mappatura del rischio amianto in Basilicata acquisita con DGR 1616/2006 indicavano interventi prioritari per complessivi **€ 27.861.039** necessari per l'esecuzione di interventi di somma urgenza nell'ambito dei siti di categoria 3 e 4.

I finanziamenti complessivamente stanziati dalla Regione per i siti con presenza di amianto naturale relativo all'intervallo temporale dal 2010 al 2012 sono stati di circa **€ 400.000 / anno**. Si prevede di proseguire con tale tipo di finanziamento per i prossimi anni, con particolare attenzione ai comuni di Lauria e Castelluccio Superiore, vicino al parco del Pollino, dove si suppone una correlazione tra la presenza di tremolite, una roccia amiantifera presente e largamente utilizzata in quella zona, e il mesotelioma.

7. PROGRAMMAZIONE INTERVENTI

7.0 EROGAZIONE CONTRIBUTI PER INTERVENTI DI RIMOZIONE SU EDIFICI PRIVATI

In allegato si riporta la l.r. 42/2015 che istituisce un fondo per l'incentivo alla rimozione di piccoli quantitativi di amianto. Gli elementi chiave sono:

- Contributo a fondo perduto pari al 60% del costo di rimozione e smaltimento amianto
- Massimo concedibile € 5.000 / intervento
- fondo di euro 300.000,00 per il 2015; per gli anni successivi l'entità dello stanziamento è fissata con la legge di stabilità.

Come specificato al cap. 6.1, è opportuno innalzare il tetto massimo del contributo annuale, indicativamente al valore di € 1.250.000, estendendo gli interventi ammissibili anche a quelli più grandi.

7.1 PIANIFICAZIONE DELLA FILIERA DI INTERVENTO E AZIONI:

La pianificazione in argomento costituisce elemento centrale del piano. In essa vengono dettagliate, secondo una logica temporale di intervento, le azioni che si intende mettere in atto, in particolare:

- L'aggiornamento rispetto all'attuale presenza, quantitativa e tipologica di amianto sul territorio;
- Censimento delle imprese che svolgono attività di smaltimento e bonifica dell'amianto;
- Il proseguimento del finanziamento delle attività di messa in sicurezza nelle zone con presenza di amianto naturale.

Le azioni che la Regione intende mettere in atto sono le seguenti:

1. Far sì che tutti gli organi che hanno un ruolo nella bonifica dei siti con amianto si adoperino affinché l'amianto, sotto qualsiasi forma, venga eliminato dal territorio regionale **entro 20 anni** dall'entrata in vigore dell'aggiornamento del Piano.

A tale scopo:

- La Regione provvederà a proseguire le attività di censimento e mappatura dell'amianto previste e finanziate dal D.M. 101 del marzo 2003, da comunicare al Ministero dell'Ambiente per poter stabilire le priorità di intervento (e di finanziamento quindi) per la rimozione e la bonifica delle situazione più critiche.
- Oltre il censimento, la Regione, sulla base di quanto previsto dalla Legge 93/2001 e il DM 101/2003 realizzerà, con il coordinamento del ministero dell'Ambiente, la "Mappatura completa della presenza di amianto sul territorio nazionale", indicando il numero, l'ubicazione e il livello di rischio delle strutture contenenti amianto. La legge impone, infatti, ai fini della mappatura, che regioni e province autonome ogni anno devono trasmettere entro il 30 giugno al ministero i dati relativi alla presenza di amianto sul proprio territorio.

- Le Direzioni Generali competenti della Regione Basilicata provvederanno a monitorare l'attività di bonifica dei siti con amianto e ad assicurare la disponibilità delle discariche per lo smaltimento;
- Gli organi competenti provvederanno alla prescrizione scadenzata delle bonifiche sulla base della pericolosità del sito, valutata secondo la graduatoria determinata secondo i criteri specificati nel capitolo 5.

2. La Regione provvederà alla valutazione di eventuali metodi alternativi, già sperimentati, di smaltimento dell'amianto;

3. I proprietari dei siti con amianto, in attesa di procedere con la bonifica, dovranno provvedere alla loro messa in sicurezza;

4. I siti dismessi con presenza di amianto e/o altre sostanze tossiche dovranno essere messi in sicurezza e non utilizzati sino a quando la bonifica non è stata completata nei tempi e con le procedure concordate con gli organi competenti.

Inoltre si procederà a:

- La pubblicazione di un elenco delle Imprese Specializzate ed Autorizzate alla rimozione, trattamento e smaltimento di amianto (categoria 10 A e 10 B dell'Anagrafe dei Gestori Ambientali);
- La valutazione di tecniche innovative per inertizzazione dell'amianto;
- La ricognizione sul territorio regionale dei siti autorizzati allo stoccaggio provvisorio e/o smaltimento definitivo degli stessi, e alla valutazione delle possibilità di smaltimento extraregionale.
- Avvio di uno studio epidemiologico sulle patologie legate all'amianto.

Aggiornamento rispetto all'attuale presenza di amianto sul territorio regionale:

- La Regione intende aggiornare e monitorare lo stato di conoscenza sulla presenza attuale dell'amianto sul territorio;
- La finalità principale è la determinazione dell'entità in termini quantitativi, qualitativi e tipologici dell'amianto presente sul territorio coerente con l'obiettivo primario del piano di minimizzare fino ad annullare il rischio sanitario ed ambientale derivante dalla presenza di amianto;
- La determinazione delle quantità di rifiuti contenenti amianto e l'indagine sui siti di stoccaggio/discariche in grado di gestire tali rifiuti presenti sul territorio regionale permetterà di stimare il fabbisogno di ulteriori volumetrie di discariche per gli anni a venire e/o l'implementazione di modalità innovative di smaltimento/riutilizzo.

Allo scopo, la Regione, di concerto con gli altri Enti competenti, avvierà:

1. L'attività di censimento della presenza di amianto attraverso percorsi di autonotifica e realizzabile attraverso una procedura documentale o informatizzata ed online attraverso la quale l'utente pubblico o privato, potrà notificare o autonotificare la presenza di amianto fornendo eventuali informazioni a seguito dell'avvenuta bonifica o relativo appropriato trattamento. Tale procedura permetterebbe l'implementazione di uno specifico database collegato ad un sistema informativo territoriale.
2. La rimappatura, secondo quanto previsto dal D.M. n.101 del 18 marzo 2003 delle coperture in cemento amianto sul territorio regionale ad esempio mediante sensore iperspettrale MIVIS del CNR.
3. La creazione di un SIT appositamente implementato e individuato come strumento per la gestione del monitoraggio continuo, in grado in tempo reale di rappresentare sul territorio le attività di mappatura aerea, autonotifiche e denunce di presenza amianto e attività di gestione, bonifiche e trattamenti

eseguiti effettuate (sia attraverso la procedura informatizzata online sia con il tradizionale invio cartaceo di segnalazioni agli Enti competenti).

4. La continua implementazione del portale web che oltre ad ospitare la suddetta procedura informatica sarà anche uno dei canali preferenziali di diffusione, condivisione ed acquisizione delle informazioni che concorrono a rappresentare il problema alla popolazione e alle Istituzioni, fornendo anche i mezzi per il suo riconoscimento, gestione e trattamento. Tali attività permetterebbero pertanto un reale coinvolgimento e sensibilizzazione dei soggetti sopracitati.

Nell'ambito delle sorgenti di natura antropica risulta prioritario completare gli interventi di bonifica da amianto dei siti inquinati di interesse nazionale relativamente alla Materit (Val Basento) e alla Liquichimica di Tito.

Al Dipartimento di Prevenzione della ASL di _____

.....

All'A.R.P.A.B.

.....

"SCHEDA DI AUTONOTIFICA PER IL CENSIMENTO DI EDIFICI/SUOLI CON PRESENZA DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO"

(da compilare per ogni immobile, pubblico o privato)

Ai sensi del Piano Regionale Amianto approvato con ____

Il / la sottoscritto Cognome ..... Nome ……...…….....
nato a ..... prov. ..... Il ...../...../.....
residente in Via/P.zza .....……..... n. ... Frazione / Località .....
CAP ..... Comune …….....
Provincia ….....
Codice Fiscale .....…….....
Telefono ..... Fax …….....
Indirizzo di posta elettronica .....…….....
in qualità di: ☐ proprietario ☐ amministratore condominio ☐ rappresentante legale

dichiara

1. Indirizzo dell'edificio o del luogo con presenza di amianto

Via/P.zza ……..... N. ... Frazione / Località .....
CAP ..... Comune .....…..... Provincia ……..
In caso di ditta/società/ struttura aperta al pubblico [vedi (*) punto 2], indicare la denominazione:

.....
.....

2. Destinazione d'uso prevalente dell'edificio o del luogo con amianto

☐ Abitazione ☐ Uffici
☐ Struttura pubblica o privata aperta al pubblico (* specificare)
.....
☐ Fabbrica/Azienda
☐ Altro (specificare)
.....
(*) Scuole di ogni ordine e grado - Strutture di ricovero e cura, Residenze Socio Assistenziali (RSA) - Uffici della pubblica amministrazione - Impianti sportivi, palestre, piscine - Alberghi e Case alloggio - Centri commerciali - Istituti penitenziari - Cinema, teatri, sale convegni - Biblioteche - Luoghi di culto (l'elenco non è esaustivo)

3. Luogo dove è presente l'amianto (è possibile allegare una immagine del luogo):

☐ Fabbricato
☐ Impianto
☐ Deposito in area coperta
☐ Deposito su terreno
☐ Amianto naturale

4. Coordinate geografiche UTM-WGS84

Latitudine Nord ……..... Longitudine Est……..

5. Tipo di materiale contenente amianto in matrice compatta

☐ Coperture
☐ Serbatoi
☐ Canne fumarie
☐ Pavimentazione
☐ Altro ……

☐ Condotte d'aria
☐ Tubazioni
☐ Quadri elettrici
☐ Pannelli
☐ Altro ……....

6. L'amianto è: ☐ Confinato ☐ non confinato (*)

(*) Confinato: materiale contenente amianto separato dall'ambiente da una barriera fisica permanente

7. Il sito con presenza di l'amianto è ☐ Accessibile (**) ☐ non accessibile
(**) Accessibile = possibilità di accedere al sito

8. Indicazioni sui manufatti contenenti amianto

Parametro	Amianto in matrice friabile	Amianto in matrice compatta

	Coibentazione di strutture murarie o metalliche	Coibentazione di impianti termici, tubazioni	Pareti o pannelli in cemento amianto, camini, eternit	Pavimenti in vinil amianto
Anno di posa (aaaa)				
Quantità (Kg o m^3)				
Superficie esposta alle intemperie (m^2)				
Stato di conservazione (*)				
Condizione del materiale con amianto (**)				

(*) Danneggiato meno del 10 % (<10%) / più del 10% (> 10%)
(**) Friabile – Non friabile (Friabile = materiale che può essere facilmente sbriciolato o ridotto in polvere con la semplice pressione manuale)

8. Vi è attività nel sito con amianto (Dismessa) ☐ SI ☐ NO

9. È stato programmato l'intervento di bonifica ☐ SI ☐ NO

10. (se Sì) **Tipo d'intervento programmato:** ☐ Rimozione ☐ Confinamento

☐ Altro …….

Data …../…../……

_____

Firma del dichiarante (leggibile e per esteso)

Allegare :
1) planimetria con numerazione dei locali interessati dalla presenza di amianto ;
2) fotografie del materiale contenente amianto e del contesto (edificio/area);
3) certificato di Visura catastale

GLOSSARIO

AMIANTO: gruppo di minerali presenti in natura,costituito dai seguenti silicati fibrosi: amianti serpentini (crisotilo), amianti anfiboli (actinolite, amosite, antofihlite, crocidolite, tremolite).

BONIFICA: interventi tecnici sui materiali contenenti amianto finalizzato ad eliminare il pericolo di rilascio di fibre di amianto nell'ambiente; usualmente si riferisce alla rimozione

CEMENTO-AMIANTO: miscela costituita dall'85-90% di cemento Portland e dal 10-15% di amianto. Usualmente il tipo di amianto utilizzato è crisotilo (amianto bianco). In passato, fino al 1986, è stato comunque fatto uso anche di crocidolite (amianto blu) o di amosite (amianto bruno). Il cemento amianto è un materiale compatto, che può rilasciare fibre se tagliato, abraso, perforato, oppure se deteriorato col tempo o da agenti atmosferici.

CENSIMENTO: identificazione delle situazioni di potenziale pericolo determinate dall'amianto, quali edifici, imprese, siti estrattivi di amianto o minerali contaminati, siti industriali dismessi inquinati da amianto, pietre verdi.

CONFINAMENTO: metodo di bonifica di materiali contenenti amianto consistente nell'installazione di una barriera a tenuta che separi l'amianto dalle aree occupate dell'edificio.

ETERNIT: denominazione commerciale del cemento amianto**.**

INCAPSULAMENTO: metodo di bonifica di materiali contenenti amianto consistente nel trattamento con prodotti penetranti o ricoprenti che (a seconda del tipo di prodotto usato) tendono ad inglobare le fibre di amianto, a ripristinare l'aderenza al supporto, a costituire una pellicola di protezione sulla superficie esposta.

MANUFATTI IN CEMENTO AMIANTO: manufatti nei quali le fibre di rinforzo sono costituite da amianto, con o senza aggiunta di altre fibre.

MATRICE COMPATTA: materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.), come il cemento amianto e il vinyl amianto.

MATRICE FRIABILE: materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale.

RIMOZIONE: metodo di bonifica consistente nell'eliminazione dei manufatti contenenti amianto. E' il più diffuso perché elimina ogni potenziale fonte di esposizione ed ogni necessità di attuare specifiche cautele per le attività che si svolgono nell'edificio.

SOVRACOPERTURA: intervento di confinamento realizzato installando una nuova copertura al di sopra di quella in amianto-cemento, che viene lasciata in sede quando la struttura portante sia idonea a sopportare un carico permanente aggiuntivo.

ALLEGATO - LEGGE REGIONALE 42/2015 - CONTRIBUTI PER LA RIMOZIONE AMIANTO

L.R. 24/09/2015, n. 42

Incentivi per la manutenzione e la rimozione e lo smaltimento di piccoli quantitativi di materiali o rifiuti contenenti amianto.

Pubblicata nel B.U. Basilicata 28 settembre 2015, n. 40.

In vigore dal 13 ottobre 2015

IL CONSIGLIO REGIONALE

ha approvato

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE

promulga

la seguente legge:

Articolo 1 Finalità.

1. La presente legge attua le disposizioni della legge 27 marzo 1992, n. 257'Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" in osservanza del decreto del Presidente della Reoubblica 8 agosto 1994 "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni ed alle province autonome di Trento e di Bolzano per l'adozione di piani di protezione, di decontaminazione,di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto".
2. Obiettivo della presente legge è la salvaguardia del benessere delle persone rispetto all'inquinamento da fibre di amianto mediante l'introduzione di incentivi finanziari a beneficio di privati cittadini che intendano effettuare interventi di rimozione o manutenzione nei propri immobili esistenti sul territorio della Regione Basilicata.

Articolo 2 Entità del contributo.

1. La Regione Basilicata concede contributi per la rimozione e lo smaltimento dei manufatti dagli edifici o dei rifiuti contenenti amianto, per un importo pari al 60% (sessanta per cento) a fondo perduto della spesa complessiva riferita agli oneri relativi agli interventi elencati al successivo articolo 5.

2. Il contributo massimo concedibile è pari a euro 5.000,00 (euro cinquemila) oneri fiscali compresi.
3. I finanziamenti sono erogati sino alla concorrenza delle somme disponibili.

Articolo 3 Soggetti beneficiari.

1. Possono accedere al contributo i proprietari di edifici, o coloro che ne hanno la disponibilità, in regola con le disposizioni urbanistico- edilizie, adibiti ad abitazione civile e relative pertinenze ed edifici o impianti di attività artigianali di tipo familiare localizzati nel territorio della Regione Basilicata che ottengono, ove previsti per gli interventi di bonifica su immobili contenenti amianto, il relativo titolo autorizzatorio.
2. Nelle ipotesi in cui il proprietario non coincidesse con il richiedente, quest'ultimo dovrà allegare alla domanda in originale, a pena di inammissibilità della stessa, l'assenso da parte del proprietario, all'esecuzione dell'intervento.
3. In caso di più proprietari, di multiproprietà, di proprietà indivise, per il singolo intervento viene assegnato un unico contributo.
4. È consentito il finanziamento di domande presentate da uno stesso soggetto, secondo le priorità stabilite da apposito provvedimento della Giunta regionale, purché gli interventi facciano riferimento a manufatti diversi.

Articolo 4 Procedure semplificate.

1. I contributi di cui all'art. 2 possono essere concessi anche in caso di rimozione, manutenzione e smaltimento di piccole quantità di materiali o rifiuti contenenti amianto, ovvero di peso pari o inferiore a 1.200 kg., adottando i criteri e le procedure semplificate individuati con il provvedimento di cui alla lett. f) dell'art. 8.
2. L'adozione delle procedure semplificate non esime dall'adempimento degli obblighi previsti dal D.Las. 9 aprile 2008, n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Articolo 5 Spese ammissibili.

1. Possono essere ammessi al beneficio del contributo, come previsto all'art. 2 della presente legge regionale, i seguenti interventi:

a) arimozione, manutenzione, trasporto e smaltimento in discarica, effettuato da impresa autorizzata, dei manufatti o rifiuti contenenti amianto, secondo le tipologie stabilite con apposito provvedimento della Giunta regionale;
b) rimozione, manutenzione, trasporto e smaltimento in discarica, effettuato da impresa autorizzata, di materiali contenenti amianto depositati in aree private, secondo le tipologie stabilite con apposito provvedimento della Giunta regionale.

2. Non sono ammissibili le spese per gli interventi di ripristino o realizzazione di manufatti sostitutivi e la loro messa in opera né l'acquisto di materiali sostitutivi e la loro messa in opera.

Articolo 6 Documentazione.

1. I beneficiario del contributo ha l'obbligo, in sede di richiesta di rimborso delle spese, di presentare la documentazione di cui alla lettera b) dell'art. 8.

Articolo 7 Termine di esecuzione.

1. Gli interventi di bonifica ammessi a beneficio del contributo dovranno concludersi entro i quindici mesi dalla data di comunicazione di ammissione al contributo regionale.
2. Nei casi in cui sia necessario un titolo autorizzatorio, gli interventi devono essere conclusi nel termine di validità di detti titoli.

Articolo 8 Attuazione della legge.

1. Entro trenta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, con provvedimento della Giunta regionale, sentita la Commissione competente, sono stabiliti:

a) i criteri e le priorità per l'ammissione ai contributi;
b) la documentazione,i termini e le modalità per la presentazione delle domande per accedere ai contributi;
c) le modalità di erogazione dei contributi;
d) i criteri per la determinazione dell'ammissibilità dei contributi e la puntuale individuazione ei beneficiari;
e) le ipotesi di eventuale revoca dei contributi;
f) i criteri e le procedure semplificate di cui al comma 1 dell'art. 4.

Articolo 9 Copertura finanziaria.

1. Per la concessione dei contributi di cui alla presente legge è autorizzata per l'anno 2015 la spesa di euro 300.000,00; per gli anni successivi l'entità dello stanziamento è fissata con la legge di stabilità.
2. Alla copertura degli oneri derivanti dall'autorizzazione di spesa di cui al comma 1 si provvede mediante prelevamento dallo stanziamento di cui al Fondo speciale per spese in conto capitale derivanti da provvedimenti legislativi regionali che si perfezionano successivamente all'approvazione del bilancio di cui alla Missione 20, Programma 03, Capitolo 67160 del Bilancio di previsione pluriennale 2015-2017della Regione Basilicata.
3. La Giunta regionale è autorizzata ad apportare le necessarie variazioni di bilancio.

Articolo 10 Pubblicazione.

1. La presente legge è pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione ed entra in vigore il quindicesimo giorno successivo alla data della sua pubblicazione.

2. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge della Regione Basilicata.

ALLEGATO - CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE A RISCHIO DI CONTAMINAZIONE AMBIENTALE DA AMIANTO IN GIACITURA NATURALE (STUDIO CNR 2007)

QUADRO ANALITICO RIEPILOGATIVO DELLE AREE INDAGATE

Comune di Castelluccio Inferiore

LOCALITA'	AREA mq	Affioramento N°	Campioni N.ro	Concentrazione Minerali Asbesto		
				≥0.1%	0.01%<C<0.1%	Non Rilevabile
Serrapollo	111057	19	11	6	1	4
Serrapollo	27715	18	5	3	1	1
Serrapollo	34527	17	5	4	/	1
Serrapollo	2304	16	5	5	/	/

Comune di Castelluccio Superiore

LOCALITA'	AREA mq	Affioramento N°	Campioni N.ro	Concentrazione Minerali Asbesto		
				≥0.1%	0.01%<C<0.1%	Non Rilevabile
Monte Nandiniello	100119	23	10	5	1	4
Perruttieri	106967	24	11	7	/	4
Perruttieri	33537	22	5	5	/	/
Perruttieri	62575	21	6	4	1	1
Timpa Mattioli	96103	20	40	9	20	11
Timpa Mattioli Perruttiei	43125	20				
Timpa Mattioli Perruttiei	50713	20				
Monte Nandiniello	200794	20				

Comune di Chiaromonte

LOCALITA'	AREA mq	Affioramento N°	Campioni N.ro	Concentrazione Minerali Asbesto		
				≥0.1%	0.01%<C<0.1%	Non Rilevabile
Pietrapica	107233	12	11	6	1	4
Pietrapica	56368	11	6	2	2	2

Comune di Episcopia

LOCALITA'	AREA mq	Affioramento N°	Campioni N.ro	Concentrazione Minerali Asbesto		
				≥0.1%	0.01%<C<0.1%	Non Rilevabile
Cava di ghiaia	68317	13	7	1	3	3
Manca di Sopra	94459	14	9	7	1	1

Comune di Lauria

LOCALITA'	AREA mq	Affioramento N°	Campioni N.ro	Concentrazione Minerali Asbesto		
				≥0.1%	0.01%<C<0.1%	Non Rilevabile
Tampone Seluci	55177	25	6	5	/	1

Comune di San Severino Lucano

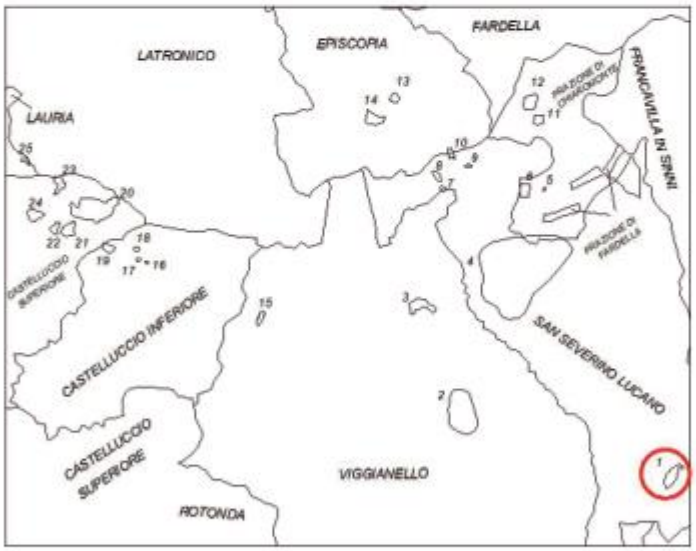
LOCALITA'	AREA mq	Affioramento N°	Campioni N.ro	Concentrazione Minerali Asbesto ≥0.1%	0.01%<C<0.1%	Non Rilevabile
Bosco Magnano	32455	9	5	4	1	/
Bosco Magnano	36158	7	5	3	2	/
Bosco Magnano	70722	8	7	3	3	1
Cropani	74629	6	7	3	1	3
Cropani	8641	5	5	2	3	/
Monte Pelato	110499	1	11	8	2	1
Fosso Arcangelo	135217	4	255	112	74	69
Nord centro abitato	1696431	4				
Piano della Difesa	426551	4				
Piano della Difesa	265855	4				
Timpa della Gatta	41360	10	5	4	1	/

Comune di Viggianello

LOCALITA'	AREA mq	Affioramento N°	Campioni N.ro	Concentrazione Minerali Asbesto ≥0.1%	0.01%<C<0.1%	Non Rilevabile
Armentano	295088	2	57	24	8	25
Armentano	257171	2				
Madonna dell'Alto	14169	15	25	24	0	1
Madonna dell'Alto	11397	15				
Madonna dell'Alto	11885	15				
Pastoroso	2692	15				
Pastoroso	4135	15				
Timpa Falascoso	22789	3	10	10	/	/
Timpa Falascoso	24569	3				

Progetto di messa in sicurezza e ripristino ambientale delle aree incise in affioramenti di rocce contenenti amianto

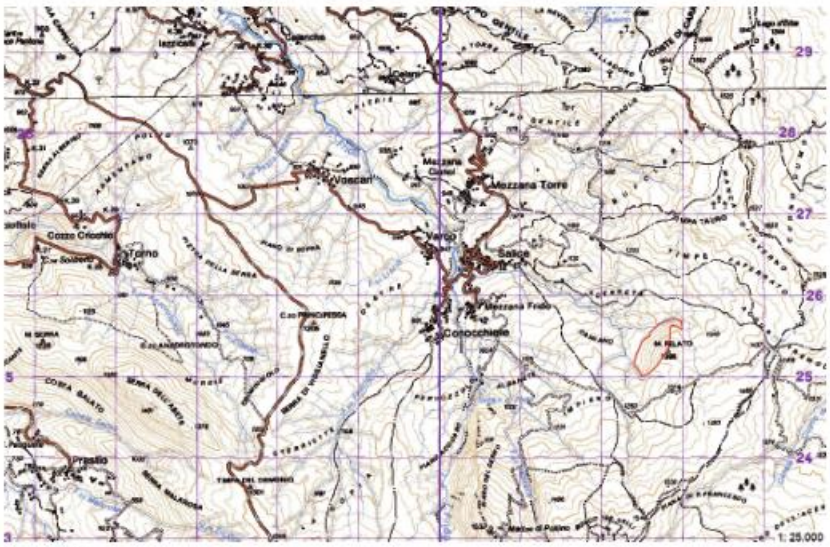
Comune di San Severino Lucano
Località "Monte Pelato"



Regione Basilicata

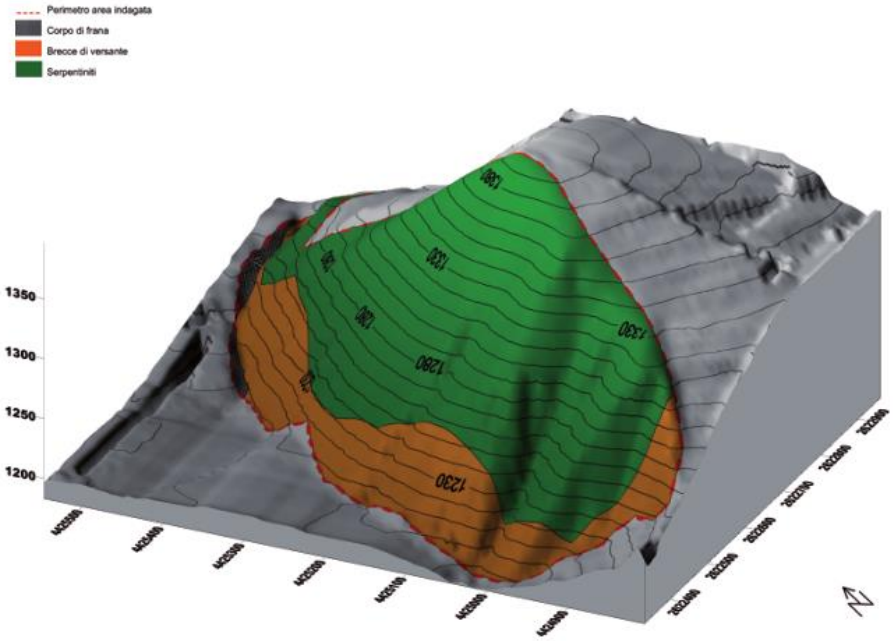
Viene di seguito riportato un estratto, a titolo di esempio, della cartografia prodotta per lo studio di monitoraggio degli affioramenti ofiolotici effettuato dal CNR.

COROGRAFIA



Scala 1: 25.000

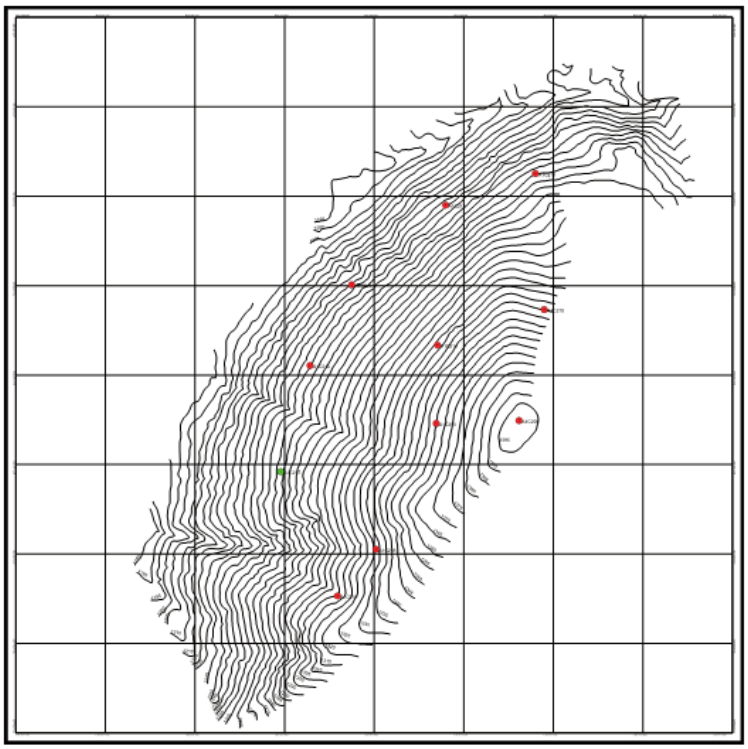
MORFOLOGIA TRIDIMENSIONALE DELLA SUPERFICIE DEGLI AFFIORAMENTI



RILEVAMENTO AEROFOTOGRAMMETRICO

Scala 1: 5.000

DISTRIBUZIONE PLANOALTIMETRICA DEI CAMPIONI



Legenda
- Minerali d'asbesto > 0,1 % in peso
- Minerali d'asbesto < 0,1% in peso

Scala 1: 2.000

ALLEGATO - UBICAZIONE DISCARICHE RCA

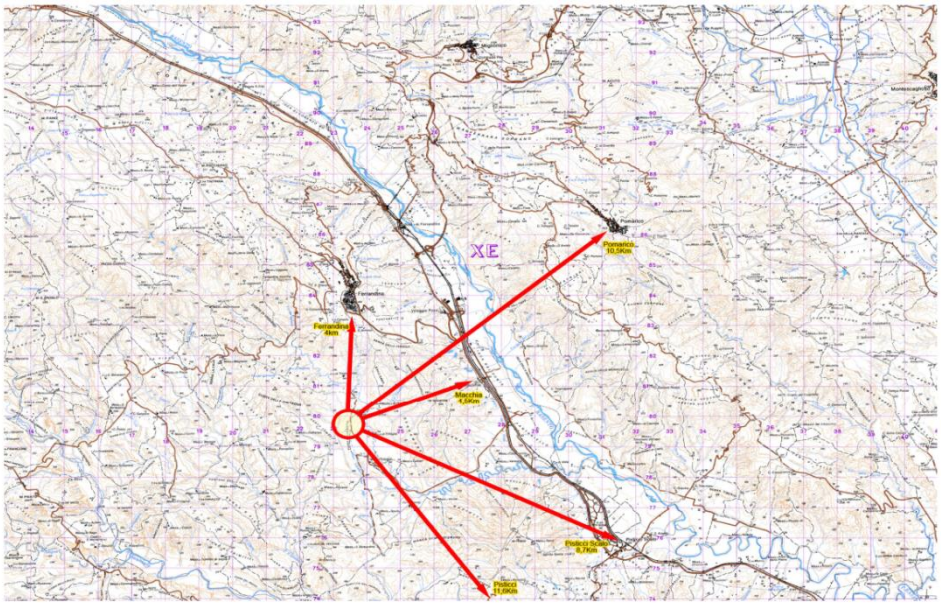


Figura 9 - Posizione discarica La Carpia - Ferrandina (MT)

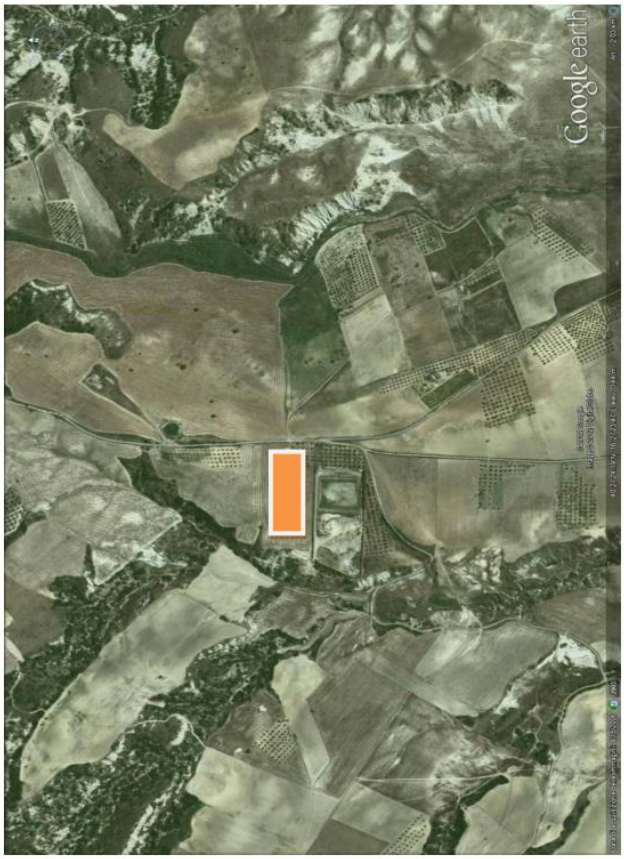


Figura 10 - Posizione discarica La Carpia (in arancione il nuovo lotto autorizzato)

Figura 11 - Discarica La Carpia - ortofoto 2013 fonte SIT Basilicata

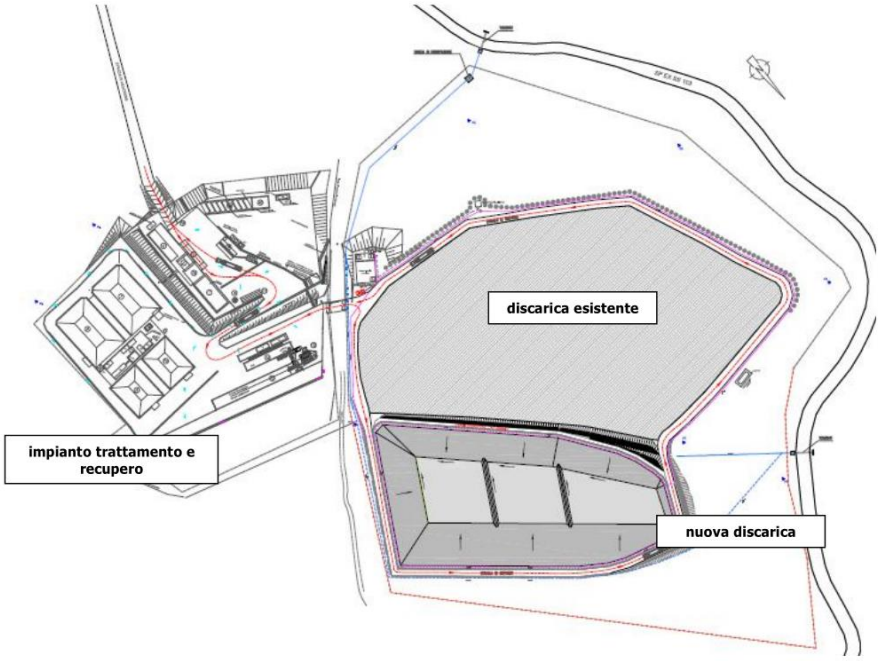


Figura 12 - Discarica Semataf - Guardia Perticara (PZ) - estratto da A.I.A. 2009

Figura 13 - Discarica Semataf - ortofoto 2006

Figura 14 - DIscarica Semataf - Ortofoto 2013 - fonte SIT Regione Basilicata