



Dipartimento di Scienze della Terra
Cattedra di Mineralogia Applicata
Laboratorio polveri, fibre e particolato inorganico
Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"



Università Cattolica del Sacro Cuore
Facoltà di Medicina e Chirurgia "Agostino Gemelli"
Istituto di Medicina del Lavoro
Centro di Igiene Industriale

AI Membri dell'Unità di Crisi
(D.G.R. Basilicata n. 1522)
Loro sedi
85100 POTENZA

Oggetto: Inviemo programma di studio e ricerche finalizzato alla mappatura ed alla valutazione del rischio connesso al ritrovamento di "rocce verdi" con presenza di tremolite fibrosa (amianto) nella zona di Contrada SELUCI (Comuni di Lauria e Castelluccio Superiore) PZ.

In allegato si invia proposta di studio di cui in oggetto, con riportate le aggiunte richieste dai membri dell'Unità di Crisi nella riunione del 30/08/2002.

Per quanto riguarda l'analisi dei costi, si richiede il tempo tecnico necessario (10/15 gg) poiché solamente da oggi l'indispensabile personale tecnico ed amministrativo, idoneo alla svolgimento di questa attività, risulta rientrato quasi integralmente in servizio.

Roma 9 settembre 2002

Distinti saluti

Prof. Francesco Burragato

Prof. Bruno Sperduto

Dott. Luciano Papacchini



Dipartimento di Scienze della Terra
Cattedra di Mineralogia Applicata
Laboratorio polveri, fibre e particolato inorganico
Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"



Università Cattolica del Sacro Cuore
Facoltà di Medicina e Chirurgia "Agostino Gemelli"
Istituto di Medicina del Lavoro
Centro di Igiene Industriale

**Studio finalizzato alla mappatura ed alla
valutazione del rischio connesso
al ritrovamento di "rocce verdi"
con presenza di minerali fibrosi
asbestiformi (amianto)
Comuni di Lauria e Castelluccio Superiore
Potenza**

Roma 9 settembre 2002



Dipartimento di Scienze della Terra
Cattedra di Mineralogia Applicata
Laboratorio polveri, fibre e particolato inorganico
Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"



Università Cattolica del Sacro Cuore
Facoltà di Medicina e Chirurgia "Agostino Gemelli"
Istituto di Medicina del Lavoro
Centro di Igiene Industriale

PROGRAMMA DI STUDIO E RICERCHE SU FIBRE D'AMIANTO IN ZONA SELUCI

1. Mappatura aree (stimati almeno 8-10 Km²) con presenza amianto in Località Seluci - Comuni di Lauria e Castelluccio Superiore (PZ) -
 - Da realizzarsi preferibilmente su basi cartografiche 1:5.000 (1:2000 per le zone abitate) sia in formato cartaceo che Gis-oriented (da fornire a cura della Regione Basilicata);
 - Individuazione delle zone con presenza d'asbesto;
 - Realizzazione (per ogni punto di prelievo dei campioni da sottoporre ad analisi mineralogica) di una scheda di censimento riportante:
 - ✓ localizzazione cartografica e geografica in coordinate Lat e Long;
 - ✓ documentazione fotografica a colori;
 - ✓ presenza di asbesto nel campione;
 - ✓ caratteristiche macroscopiche fibre (lunghezza fibre, densità su area nota, ecc);
 - ✓ tipologia di amianto presente e certificazione analitica;
 - ✓ % di copertura del suolo riferita alla scala dell'affioramento;
 - ✓ esposizione del versante; acclività, ecc;
 - ✓ stima del rischio finalizzata alla creazione di una scala di priorità degli interventi da effettuare;
 - ✓ ipotesi di intervento da effettuare.
2. Monitoraggio per la verifica della presenza di fibre d'amianto
 - Verifica della presenza di fibre d'amianto mediante animali sentinella;
 - Verifica della presenza di fibre d'amianto nelle acque superficiali;
 - Studio dei venti dominanti (basi dati da fornire a cura della Regione Basilicata);
 - Studio delle precipitazioni (basi dati da fornire a cura della Regione Basilicata);
 - Programma di monitoraggio su base almeno annuale per la verifica della concentrazione delle fibre aerodisperso. Campionamenti gestiti da personale locale, localizzati sulla base dello studio dei venti o delle attività antropiche, ed analizzati dalle Università Cattolica del Sacro Cuore e "La Sapienza" di Roma.

3. Progettazione e messa in sicurezza.

- Sulla base delle risultanze della mappatura, ma anche in corso della stessa su aree giudicate ad elevato rischio di aerodispersione di fibre d'amianto (aree denudate dalla vegetazione, ad alta potenzialità di dissesto idrogeologico, nelle vicinanze delle abitazioni, ecc), progettazione (costi da calcolare sugli importi delle opere) e controllo degli interventi di messa in sicurezza;

4. Comunicazione alla popolazione del rischio amianto.

- Almeno 4 incontri con le popolazioni per la comunicazione del problema amianto, con l'utilizzo dei materiali presi in loco per spiegare le differenze tra le varie rocce verdi affioranti e per far "riconoscere" le rocce che contengono fibre da quelle che ne sono prive. Gli stessi incontri dovranno anche servire a comunicare alla popolazione lo stato della mappatura e degli interventi in corso o previsti. Tali incontri verranno coordinati (calendario, modalità, ecc) da parte degli Enti territoriali interessati.

5. Redazione di linee guida per la corretta gestione dei territori contaminati da fibre d'amianto

- Regolamentazione e linee guida per l'attività di pastorizia per favorire la creazione di un coticco erboso protettivo che impedisca la liberazione delle fibre;
- Regolamentazione e linee guida per l'attività agricola;
- Redazione di linee guida per la realizzazione di infrastrutture su terreni con amianto;
- Redazione di linee guida per la manutenzione di infrastrutture (realizzazione immobili, strade, ecc) e reti tecnologiche (gas, acqua, ecc).

6. Verifica delle attività svolte

- Verifica delle attività svolte sia mediante rilevamenti sui luoghi che mediante studio di immagini in varie bande spettrali (da fornire a cura della Regione Basilicata)
- Studio su animali sentinella per verificare eventuali riduzioni della presenza di fibre;
- Verifica copertura vegetale dei suoli;
- Verifica assetto del suolo;
- Monitoraggio atmosferico.

7. Risorse locali

- Costituzione di nuclei di personale del posto da impiegare:
 - ✓ come ausilio alla prima fase di mappatura degli affioramenti di "rocce verdi";
 - ✓ per gli interventi di messa in sicurezza previsti (preferibilmente sempre con tecniche di ingegneria naturalistica) e per le necessarie successive verifiche e manutenzioni degli interventi effettuati.
 - ✓ per effettuare le campagne di campionamento di particolato aerodisperso.
- La formazione di questo personale verrà effettuata presso L'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e L'Università Cattolica del Sacro Cuore -Roma- presso sedi da reperire a cura della Regione Basilicata presso i Comuni interessati presso sedi da valutare di comune accordo (sempre con lo stesso monte orario).
- Nella fase di mappatura le professionalità richieste sono:
 - almeno 2 geologi con esperienza di rilevamento geologico almeno 2 geometri con esperienza di campagna e di gestione informatizzata dei dati (sono previste 2 gg con circa 10 ore totali di lezioni in aula oltre ad una giornata di affiancamento sul terreno);
 - altre 4 professionalità da individuare tra igienisti industriali, biologi, chimici, geologi, agronomi, periti, geometri, ecc, per la campagne di campionamento del particolato aerodisperso e delle acque (sono previste 2 gg con circa 10 ore totali di lezioni in aula oltre ad una giornata di affiancamento sul terreno);
 - veterinari per la gestione degli animali sentinella.
- Per quanto riguarda la messa in sicurezza si dovranno individuare delle ditte del posto, cooperative, ecc, da formare sia riguardo la necessaria informazione e formazione come addetti ad operazioni con materiali contenenti amianto (di concerto con il Centro Regionale Amianto) che con le tecniche di recupero ambientale e di verifica degli interventi effettuati. (sono previste 3 gg con circa 15 ore totali di lezioni in aula oltre ad una giornata di affiancamento sul terreno per quello che riguarda le Università, a cui vanno aggiunte le ore da svolgere presso il Centro Regionale Amianto)